인천의 꿈 대한민국의 미래

2023. 12

인천광역시 도시교통정비 중기계획(2022~2026)

인천광역시

인천광역시

인천광역시 도시교통정비 중기계획

(2022~2026)

2023. 12



목 차

제1장 | 계획의 개요

제1절 배경 및 목적 ····· 3

I. 법적근거 ····· 3
II. 계획의 목적 ····· 3

제2절 계획의 범위 ····· 4

I. 공간적 범위 ····· 4
II. 시간적 범위 ····· 5
III. 내용적 범위 ····· 5

제3절 계획 수립절차 ····· 6

제2장 | 도시교통의 현황 및 전망

제1절 도시현황 ····· 9

I. 위치 ····· 9
II. 행정구역 ····· 10
III. 세력권 ····· 10
IV. 토지이용 ····· 11
V. 용도지역 ····· 12
VI. 도시구조 ····· 13
VII. 인구 ····· 15
VIII. 사업체 ····· 16
IX. 학교 ····· 17
X. GRDP ····· 18

제2절 교통현황 ····· 19

I. 교통수단 및 시설 현황 ····· 19
II. 대중교통시설 및 운행 현황 ····· 29
Ⅲ. 보행 및 자전거 교통 현황 ····· 50
Ⅳ. 기타교통현황 ····· 52

제3절 통행실태 및 수송실적 현황 ····· 55

I. 여객 통행실태 ····· 55
Ⅱ. 화물 통행실태 ····· 61
Ⅲ. 수단별 수송실적 ····· 62
Ⅳ. 보행교통 실태 ····· 65

제4절 교통소통 현황 ····· 67

I. 교통량 ····· 67
Ⅱ. 통행속도 ····· 70
Ⅲ. 지체도 및 통행속도 변화 ····· 74
Ⅳ. 교통혼잡비용 ····· 77

제5절 교통사고 현황 ····· 78

제6절 환경 현황 ····· 79

제3장 | 교통관련계획 추진성과 분석

제1절 유출·입 교통대책 또는 도로·철도·도시철도 등 광역교통체계의 개선 ····· 83

I. 광역교통체계의 개선 ····· 83
II. 도시내 교통체계의 개선 ····· 83
III. 도로보급율 ····· 83
IV. 철도보급율 ····· 83
V. 개선방향 ····· 83

제2절 교통시설의 개선 ····· 84

I. 복합환승센터 ····· 84
II. 환승센터 ····· 84
III. 버스터미널 ····· 84
IV. 개선방향 ····· 84

제3절 대중교통체계의 개선 ····· 85

I. 대중교통 수단분담율 ····· 85
II. 교통카드 이용률 ····· 85
III. 저상버스 ····· 85
IV. 가로변 버스전용차로 연장 ····· 85

V. 간선급행버스체계(BRT) 연장 ····· 85
VI. 공영차고지 조성 ····· 85
VII. 버스승강장 정비 ····· 86
VIII. 개선방향 ····· 86

제4절 교통체계관리 및 교통소통의 개선 ····· 87

I. 교통수요 관리방안 ····· 87
II. 지능형 교통체계의 구상 ····· 87
III. 교통체계개선 ····· 87
IV. 도시물류체계개선 ····· 87
V. 개선방향 ····· 87

제5절 주차장 건설 및 운영 ····· 88

I. 주차장 확보율 ····· 88
II. 공영주차장 ····· 88
III. 1급지 주차요금 ····· 88
IV. 거주자우선주차 ····· 88
V. 개선방향 ····· 88

제6절 자전거 이용시설의 확충 ····· 89

I. 자전거 전용도로 ····· 89
II. 자전거 보관대 ····· 89
III. 개선방향 ····· 89

제7절 환경친화적 교통체계 구축 ····· 90

I. 교통안전 체계개선 ····· 90
II. 보행우선구역 ····· 90
III. 교통약자 이동편의 개선 ····· 90
VI. 녹색교통 환경조성 ····· 90
VII. 개선방향 ····· 90
VIII. 제3차 계획 총평 ····· 90
IX. 제4차 계획 방향 ····· 90

제4장 | 장래 교통수요예측 및 도시교통정책 동향 분석

제1절 교통부문 상위 및 관련계획 검토 ····· 93

Ⅰ. 검토 목적 ····· 93
Ⅱ. 검토 범위 ····· 93
Ⅲ. 상위계획 ····· 94

제2절 국내·외 교통관련 정책 동향 분석 ····· 207

Ⅰ. 국내 교통관련 정책 동향 ····· 207
II. 국외 교통관련 정책 동향 ····· 213

제3절 장래여건 전망 및 교통수요 예측 ····· 215

I. 장래여건전망 ····· 215
II. 기준년도 네트워크 구축 ····· 222
III. 장래 교통수요 예측 ····· 225

제5장 | 도시교통정책 기본방향 및 목표 설정

제1절 기본방향 및 목표 ····· 265

제6장 | 부문별 계획

제1절 도로 ····· 271

I. 도로부문 여건변화 ····· 271
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 277
III. 추진사업 ····· 278

제3절 공항·항만 ····· 356

I. 공항·항만 부문 여건변화 ····· 356
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 359
III. 추진사업 ····· 359

제3절 공항·항만 ····· 350

I. 공항·항만 부문 여건변화 ····· 350
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 353
III. 추진사업 ····· 353

제4절 버스 ····· 376

I. 인천광역시 버스부문 여건변화 ····· 376
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 378
III. 추진사업 ····· 379

제5절 택시 ····· 415

I. 인천광역시 택시부문 여건변화 ····· 415
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 416
III. 추진사업 ····· 417

제6절 친환경교통 ····· 426

I. 인천광역시 친환경부문 여건변화 ····· 426
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 437
III. 추진사업 ····· 438

제7절 교통수요관리 ····· 464

I. 교통수요관리 부문 여건변화 ····· 464
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 467
III. 추진사업 ····· 468

제8절 보행 ····· 500

I. 인천광역시 보행부문 여건변화 ····· 500
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 502
III. 추진사업 ····· 503

제9절 자전거 ····· 522

I. 인천광역시 자전거부문 여건변화 ····· 522
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 531
III. 추진사업 ····· 532

제10절 교통안전 ····· 565

I. 인천광역시 교통안전부문 여건변화 ····· 565
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 575
III. 추진사업 ····· 576

제11절 교통약자 ····· 610

I. 인천광역시 교통약자부문 여건변화 ····· 610

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 613
III. 추진사업 ····· 614

제12절 주차 ····· 655

I. 주차부문 여건변화 ····· 655
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 658
III. 추진사업 ····· 659

제13절 지능형교통 ····· 681

I. 인천광역시 지능형부문 여건변화 ····· 681
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 693
III. 추진사업 ····· 694

제14절 교통운영 ····· 738

I. 인천광역시 교통운영부문 여건변화 ····· 738
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 739
III. 추진사업 ····· 740

제15절 교통시설 ····· 753

I. 기본방향 ····· 753
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 755
III. 추진사업 ····· 756

제16절 화물·물류 ····· 765

I. 화물·물류 부문 여건변화 ····· 765
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 768
III. 추진사업 ····· 769

제17절미래교통 ····· 797

I. 인천광역시 친환경부문 여건변화 ····· 797
II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표 ····· 816
III. 추진사업 ····· 817

제7장 | 투자사업계획 및 재원조달방안 수립

제1절 투자규모 및 사업비 산출 ····· 851

제2절 투자재원 전망 ····· 888

제3절 재원조달 방안 ····· 894

제8장 | 부 록

표 목 차

〈표 2-1〉 인천광역시 위치 ····· 9
〈표 2-2〉 인천광역시 행정구역 현황(2021.12.31. 기준) ····· 10
〈표 2-3〉 토지이용 현황 ····· 11
〈표 2-4〉 용도지역 현황 ····· 12
〈표 2-5〉 인천도시기본계획 공간구조 변천 과정 ····· 13
〈표 2-6〉 인구현황 ····· 15
〈표 2-7〉 사업체 및 종사자수 현황 ····· 16
〈표 2-8〉 학생수 현황 ····· 17
〈표 2-9〉 인천광역시 내 총생산 현황 ····· 18
〈표 2-10〉 자동차등록대수 현황 ····· 19
〈표 2-11〉 도로 현황 ····· 20
〈표 2-12〉 인천광역시 도로시설물 추이 ····· 21
〈표 2-13〉 인천국제공항 여객 및 물동량 추이 ····· 22
〈표 2-14〉 인천항 시설현황 ····· 23
〈표 2-15〉 물류시설 현황 ····· 24
〈표 2-16〉 ITS시설 현황 ····· 26
〈표 2-17〉 지능형교통시스템(ITS) 구축 현황 ····· 27
〈표 2-18〉 교통정보시스템(UTIS/ATMS) ····· 27
〈표 2-19〉 CCTV 및 VMS 분야 ····· 27
〈표 2-20〉 미추홀 IoT 신주차정보시스템 ····· 27
〈표 2-21〉 인천광역시 주차장 추이 ····· 28
〈표 2-22〉 인천광역시 철도시설 현황 ····· 29
〈표 2-23〉 인천광역시 철도주차시설 현황 ····· 29
〈표 2-24〉 인천광역시 철도 운행현황(2021년 기준) ····· 30
〈표 2-25〉 인천광역시 버스노선 현황 ····· 31
〈표 2-26〉 인천광역시 간선버스노선 운행 현황 ····· 32
〈표 2-27〉 인천광역시 광역버스노선 운행 현황 ····· 36
〈표 2-28〉 인천광역시 마을 및 공영버스노선 운행 현황 ····· 37
〈표 2-29〉 인천광역시 좌석버스노선 운행 현황 ····· 37

〈표 2-30〉 인천광역시 지선버스노선 운행 현황 ····· 39
〈표 2-31〉 강화군 내 버스 운행 현황 ····· 43
〈표 2-32〉 인천광역시 버스전용차로 운영 현황 ····· 45
〈표 2-33〉 인천광역시 버스정류소 및 승강대 설치 현황(2021년) ····· 46
〈표 2-34〉 인천광역시 버스 공영차고지 현황 ····· 47
〈표 2-35〉 인천광역시 환승터미널 현황 ····· 48
〈표 2-36〉 인천광역시 환승센터 현황 ····· 48
〈표 2-37〉 인천광역시 환승주차장 현황 ····· 49
〈표 2-38〉 인천광역시 보행유발시설 추이 ····· 50
〈표 2-39〉 인천광역시 자전거도로 종류별 추이 ····· 51
〈표 2-40〉 인천광역시 일반 택시 현황 ····· 52
〈표 2-41〉 인천광역시 일반 택시 등록대수 및 수송인원 추이 ····· 52
〈표 2-42〉 연도별 도입 및 운행대수 ····· 53
〈표 2-43〉 화물차 현황 ····· 54
〈표 2-44〉 2019년 목적통행량 ····· 55
〈표 2-45〉 2019년 수단통행량 ····· 56
〈표 2-46〉 인천광역시 철도 노선별 이용추이 ····· 57
〈표 2-47〉 인천광역시 시내버스 수송인원 추이 ····· 58
〈표 2-48〉 인천광역시 전세버스 수송인원 추이 ····· 59
〈표 2-49〉 인천종합터미널 시외 및 고속버스 수송 추이 ····· 59
〈표 2-50〉 인천광역시 환승 횟수별 통행비율 ····· 60
〈표 2-51〉 화물 물동량 ····· 61
〈표 2-52〉 화물차 통행량 ····· 61
〈표 2-53〉 버스 수단별 수송실적 ····· 62
〈표 2-54〉 철도 여객 수송실적 ····· 63
〈표 2-55〉 장애인 콜택시 이용 실적 추이 ····· 64
〈표 2-56〉 보행교통 실태조사 지표 ····· 65
〈표 2-57〉 지역별 보행교통 실태조사 지표 ····· 66
〈표 2-58〉 인천광역시 코든라인 교통량 조사 결과 ····· 67
〈표 2-59〉 인천광역시 코든라인 교통량 조사 결과 ····· 68
〈표 2-60〉 인천광역시 주요교차로 교통량 조사 결과 ····· 69
〈표 2-61〉 주요 도로별 통행속도 조사결과 ····· 70
〈표 2-62〉 인천광역시 주요교차로 교통량 조사 결과 ····· 73

〈표 2-63〉 주요 도로별 지체도 조사결과 ····· 74
〈표 2-64〉 주간선도로 통행속도 증감량 변화 추이 ····· 76
〈표 2-65〉 보조간선도로 통행속도 증감량 변화 추이 ····· 76
〈표 2-66〉 인천광역시 교통혼잡비용 추이 ····· 77
〈표 2-67〉 인천광역시 교통사고 발생 현황 ····· 78
〈표 2-68〉 인천광역시 도로부문 온실가스 배출량 추이 ····· 79

〈표 4-1〉 국가상위계획 및 인천광역시 관련계획 ····· 93
〈표 4-2〉 광역교통망 개선 방향 ····· 113
〈표 4-3〉 수도권 광역철도 선정사업 ····· 114
〈표 4-4〉 수도권 도로 사업 ····· 116
〈표 4-5〉 수도권 광역간선급행버스체계(BRT) 사업 ····· 118
〈표 4-6〉 수도권 환승센터 및 복합환승센터 사업 ····· 120
〈표 4-7〉 수도권 환승주차장 사업 ····· 122
〈표 4-8〉 수도권 공영차고지 사업 ····· 122
〈표 4-9〉 수도권 광역교통시설 운영체계 개선계획 ····· 123
〈표 4-10〉 지역균형발전을 위한 고속도로 건설계획 (`21.5월 기준) ····· 128
〈표 4-11〉 혼잡완화를 위한 고속도로 건설계획 (`21.5월 기준) ····· 130
〈표 4-12〉 교통물류 지원을 위한 고속도로 건설계획 (`21.5월 기준) ····· 132
〈표 4-13〉 남북교류협력 대비를 위한 고속도로 건설계획 (`21.5월 기준) 133
〈표 4-14〉 제2차 고속도로 건설계획 사업계획(2021-2025) ····· 133
〈표 4-15〉 신설 및 확장사업(28개 구간) ····· 135
〈표 4-16〉 시설개량 사업(37개 구간) ····· 136
〈표 4-17〉 국도대체우회도로(4개 구간) ····· 137
〈표 4-18〉 신설 및 확장 사업(24개 구간) ····· 137
〈표 4-19〉 시설개량 사업(23개 구간) ····· 138
〈표 4-20〉 수도권 간선급행버스체계 사업노선 목록 ····· 153
〈표 4-21〉 교통계획 관련 계획지표 ····· 165
〈표 4-22〉 광역철도망 및 제안노선 계획 ····· 166
〈표 4-23〉 도시철도망 및 제안노선 계획 ····· 168
〈표 4-24〉 광역간선도로 계획(2040년) ····· 170
〈표 4-25〉 도시 내 간선가로망계획(2040년) ····· 172
〈표 4-26〉 광역도로망 구축계획 ····· 178

〈표 4-27〉 광역도로망 세부구축계획 ····· 180
〈표 4-28〉 간선도로망 구축계획 ····· 181
〈표 4-29〉 인천광역시 버스노선 개편 개요 ····· 183
〈표 4-30〉 인천 도시철도망 구축계획 변경(안) 대상노선 및 후보노선 ···· 194
〈표 4-31〉 설계구간 ····· 195
〈표 4-32〉 도로의 구분 및 설계속도 ····· 195
〈표 4-33〉 과업규모 ····· 195
〈표 4-34〉 도로의 구분 및 설계속도 ····· 196
〈표 4-35〉 운영상태 분석결과 ····· 198
〈표 4-36〉 지하도로 계획 ····· 199
〈표 4-37〉 교차로 계획 ····· 200
〈표 4-38〉 각 공구별 주차장 설치계획 ····· 201
〈표 4-39〉 광역철도 확충 방안 ····· 204
〈표 4-40〉 도시철도 확충 방안 ····· 205
〈표 4-41〉 미국자동차공학회(SAE) 자율주행차 단계 구분 ····· 209
〈표 4-42〉 친환경차 연도별 등록비중 현황 ····· 211
〈표 4-43〉 KTDB 목표연도별 인구 예측 결과 ····· 217
〈표 4-44〉『2040년 인천도시기본계획』의 장래 인구예측 결과 ····· 217
〈표 4-45〉 본 과업 목표연도별 계획인구 설정 ····· 218
〈표 4-46〉 종사자수 예측 결과 ····· 219
〈표 4-47〉 취업자수 예측 결과 ····· 220
〈표 4-48〉 〉 수용학생수 예측 결과 ····· 221
〈표 4-49〉 정산지점별 허용오차기준 ····· 222
〈표 4-50〉 남북축 주요도로 현황정산 결과 ····· 223
〈표 4-51〉 동서축 주요도로 현황정산 결과 ····· 224
〈표 4-52〉 주수단의 수단구분 ····· 225
〈표 4-53〉 장래 1일 총 통행량 예측 ····· 226
〈표 4-54〉 연도별 총 목적통행량 예측결과. ····· 228
〈표 4-55〉 승용차 재차인원 및 승용차 환산계수 ····· 242
〈표 계속〉 ····· 243
〈표 4-56〉 버스 및 택시 재차인원 ····· 244
〈표 4-57〉 목적통행 발생량 예측 결과 총괄 ····· 245
〈표 4-58〉 목적통행 분포 현황 (2019년) ····· 246

〈표 4-59〉 목적통행 분포 현황 (2022년) ····· 247
〈표 4-60〉 목적통행 분포 예측 결과 (2026년) ····· 248
〈표 4-61〉 수단통행 발생량 예측 결과 총괄 ····· 249
〈표 4-62〉 구역별 수단통행 발생·도착량 예측 결과 (2019년) ····· 250
〈표 4-63〉 구역별 수단통행 발생·도착량 예측 결과 (2022년) ····· 251
〈표 4-64〉 구역별 수단통행 발생·도착량 예측 결과 (2026년) ····· 252
〈표 4-65〉 KTDB 도로사업별 반영 내역 ····· 253
〈표 4-66〉 도로계획 추가반영 내역 ····· 256
〈표 4-67〉 택지 등 개발사업 ····· 258
〈표 4-68〉 남북축 주요도로 교통량 예측결과(2026년) ····· 260
〈표 4-69〉 동서축 주요도로 교통량 예측결과(2026년) ····· 261

〈표 5-1〉 메가트렌드 및 교통부문 동향 ····· 265
〈표 5-2〉 주요지표 설정 ····· 267

〈표 6-1〉 도로부문 국가상위계획 ····· 271
〈표 6-2〉 도시교통정비 촉진법 ····· 271
〈표 6-3〉 인천대로 일반화 우선시공 사업개요(안) ····· 273
〈표 6-4〉 인천대로 일반화 전공구시공 사업개요(안) ····· 274
〈표 6-5〉 인천계양지구 사업개요 ····· 275
〈표 6-6〉 도로부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 278
〈표 6-7〉 도시교통정비 중기계획(2022~2026) 고속·광역도로망 구축 및 정비안 ····· 281
〈표 6-8〉 인천대로 일반화시 주요가로 V/C 분석결과(2026년) ····· 285
〈표 6-9〉 동서 4축 고속화 계획 ····· 287
〈표 6-10〉 동서 4축 정비 연차별 시행계획 ····· 287
〈표 6-11〉 인천시 주변 고속도로 상습정체구간 ····· 288
〈표 6-12〉 서창~김포 고속도로 사업개요 ····· 289
〈표 6-13〉 영동고속도로 확장 사업개요 ····· 290
〈표 6-14〉 남북 3축 : 영동고속도로 확장, 서창~김포간 고속도로, 소래IC 신설 계획 ····· 291
〈표 6-15〉 남북 3축 정비 연차별 시행계획 ····· 291
〈표 6-16〉 영종~신도 평화도로 건설사업 추진현황 ····· 292
〈표 6-17〉 남북 1축 : 영종~강화간 도로 계획 ····· 293
〈표 6-18〉 남북 1축 정비 연차별 시행계획 ····· 293

〈표 6-19〉 4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업의 "제2경인고속도로~제2순환고속도로 연결" 반영내용 · 294
〈표 6-20〉 동서 2축 간선기능 강화 방안 ····· 295
〈표 6-21〉 동서 2축 정비 계획 연차별 시행계획 ····· 295
〈표 6-22〉 제4경인고속화도로 사업개요 ····· 296
〈표 6-23〉 동서 3축 : 제4경인고속화도로 계획 ····· 297
〈표 6-24〉 동서 3축 정비 연차별 시행계획 ····· 297
〈표 6-25〉 도시교통정비 중기계획(2022~2026) 도시간선도로망 구축 및 정비안 · 299
〈표 6-26〉 남북 2축 : 인천대로 일반화 사업 우회축기능 강화 제시안 ·· 304
〈표 6-27〉 남북 2축 정비 연차별 시행계획 ····· 304
〈표 6-28〉 남북 3축 정비 및 3-1축 신설 방안 ····· 305
〈표 6-29〉 남북 3축 및 3-1축 정비 연차별 시행계획 ····· 306
〈표 6-30〉 장제로 확장 시행시 개선효과 ····· 307
〈표 6-31〉 남북 5축 장제로 확장계획 ····· 308
〈표 6-32〉 남북 5축 정비 연차별 시행계획 ····· 308
〈표 6-33〉 인천대로 일반화 사업시행시 봉수대로 영향분석 ····· 309
〈표 6-34〉 남북 6축 : 인천대로 일반화 사업 우회축기능 강화 제시안 · 310
〈표 6-35〉 남북 6축 정비 연차별 시행계획 ····· 310
〈표 6-36〉 남항 우회도로 비교노선 검토 결과 ····· 311
〈표 6-37〉 동서 3축 : 인천 남항 우회도로 건설 계획 ····· 312
〈표 6-38〉 동서 3축 정비 연차별 시행계획 ····· 312
〈표 6-39〉 동서 7축 : "북항로(대로1-7호선) 확장" 및 "대한항공유류고~봉수대로간 도로 개설" 계획 ··· 314
〈표 6-40〉 동서 7축 정비 연차별 시행계획 ····· 314
〈표 6-41〉 경명대로 확장 시행시 개선효과 ····· 315
〈표 6-42〉 인천계양·부천대장 공공주택지구 광역교통개선대책(도로시설) 315
〈표 6-43〉 동서 9축 : 경명대로(계양IC~부천시계) 도로확장 계획 ····· 317
〈표 6-44〉 동서 9축 정비 연차별 시행계획 ····· 317
〈표 6-45〉 순환도로망 축별 문제점 및 정비방안 ····· 318
〈표 6-46〉 순환도로망 구축 계획 ····· 318
〈표 6-47〉 순환도로망 구축 연차별 시행계획 ····· 318
〈표 6-48〉 인천 구월2 공공택지지구 개선방안(안) ····· 321
〈표 6-49〉 인천 구월2 공공택지지구 개선방안(안) 연차별 시행계획 ····· 321
〈표 6-50〉 도로 통합유지관리시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 323
〈표 6-51〉 철도부문 국가상위계획 ····· 324

〈표 6-52〉 인천 도시철도망 구축계획 변경 ····· 324
〈표 6-53〉 철도부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 329
〈표 6-54〉 제2경인선 광역철도 건설 연차별 시행계획 ····· 330
〈표 6-55〉 수도권 광역철도(GTX-B) 연차별 시행계획 ····· 332
〈표 6-56〉 수도권 광역급행철도(GTX-D) 신규도입 연차별 시행계획 ····· 333
〈표 6-57〉 인천2호선 고양 연장 연차별 시행계획 ····· 334
〈표 6-58〉 서울2호선 청라국제도시 연장 연차별 시행계획 ····· 335
〈표 6-59〉 서울9호선~인천국제공항철도 직결 연차별 시행계획 ····· 336
〈표 6-60〉 서울5호선 검단·김포 연장 연차별 시행계획 ····· 337
〈표 6-61〉 인천2호선 독산(신안산선) 연장 연차별 시행계획 ····· 338
〈표 6-62〉 인천1호선 검단 연장 연차별 시행계획 ····· 339
〈표 6-63〉 서울7호선 청라국제도시 연장 연차별 시행계획 ····· 340
〈표 6-64〉 인천2호선 논현 연장 연차별 시행계획 ····· 341
〈표 6-65〉 인천1호선 송도 8공구 연장 연차별 시행계획 ····· 342
〈표 6-66〉 인천 동서축(운연역~인하대역) 도시철도 연결 연차별 시행계획 ·· 343
〈표 6-67〉 부평 연안부두선(트램) 연차별 시행계획 ····· 345
〈표 6-68〉 송도내부순환선 1단계(트램) 연차별 시행계획 ····· 346
〈표 6-69〉 주안송도선(트램) 연차별 시행계획 ····· 347
〈표 6-70〉 영종내부순환선 1단계 및 전구간(트램) 연차별 시행계획 ····· 348
〈표 6-71〉 제물포 연안부두선(트램) 연차별 시행계획 ····· 349
〈표 6-72〉 인천발 KTX 직결운행 추진계획 ····· 351
〈표 6-73〉 인천발 KTX 직결운행 연차별 시행계획 ····· 351
〈표 6-74〉 월곶~판교 복선전철 건설사업 연차별 시행계획 ····· 352
〈표 6-75〉 인천~강릉 고속화 철도 현황 ····· 353
〈표 6-76〉 인천~강릉 고속화 철도 연차별 시행계획 ····· 353
〈표 6-77〉 철도시설 유지관리계획 수립 연차별 시행계획 ····· 354
〈표 6-78〉 승강장 이동편의시설 추가 확충 계획 ····· 355
〈표 6-79〉 승강장 이동편의시설 추가 확충 연차별 시행계획 ····· 355
〈표 6-80〉 공항·항만 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 359
〈표 6-81〉 인천국제공항 4단계 건설 연차별 시행계획 ····· 361
〈표 6-82〉 백령공항 건설사업 연차별 시행계획 ····· 364
〈표 6-83〉 인천신항 배후단지 조성 연차별 시행계획 ····· 366
〈표 6-84〉 제3연륙교 건설 연차별 시행계획 ····· 367

〈표 6-85〉 영종~강화간 연결도로 건설 연차별 시행계획 ····· 369
〈표 6-86〉 인천항 내항 1,8부두 재개발사업 연차별 시행계획 ····· 372
〈표 6-87〉 해상교통(여객선) 운임지원 연차별 시행계획 ····· 373
〈표 6-88〉 유무인도서 UAM 연안 노선 구축 연차별 시행계획 ····· 375
〈표 6-89〉 2040년 인천도시기본계획 ····· 376
〈표 6-90〉 버스부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 379
〈표 6-91〉 지간선체계 보완 및 재정립 연차별 시행계획 ····· 380
〈표 6-92〉 직행좌석(빨간버스) 현황 ····· 381
〈표 6-93〉 광역급행(M버스) 현황 ····· 381
〈표 6-94〉 광역버스 노선신설 연차별 시행계획 ····· 382
〈표 6-95〉 2층 전기 저상버스 도입 연차별 시행계획 ····· 383
〈표 6-96〉 전기 시내버스 도입 연차별 시행계획 ····· 384
〈표 6-97〉 정기이용권 버스 확대 연차별 시행계획 ····· 385
〈표 6-98〉 인천대로 Super-BRT 구축 연차별 시행계획 ····· 386
〈표 6-99〉 송도~청라BRT 설치 연차별 시행계획 ····· 387
〈표 6-100〉 강서~청라BRT 고급화 연차별 시행계획 ····· 388
〈표 6-101〉 버스공영차고지 확충 연차별 시행계획 ····· 390
〈표 6-102〉 ex-HUB 도입 후보지 ····· 392
〈표 6-103〉 고속도로 대중교통 환승 서비스(ex-HUB) 도입 연차별 시행계획 ··· 392
〈표 6-104〉 원스톱 환승시스템 시범도입 연차별 시행계획 ····· 393
〈표 6-105〉 버스운영차로 현황 ····· 394
〈표 6-106〉 버스전용차로 확대 및 효용성 연차별 시행계획 ····· 395
〈표 6-107〉 대중교통전용지구 개선 연차별 시행계획 ····· 397
〈표 6-108〉 버스정류장 환경개선 연차별 시행계획 ····· 398
〈표 6-109〉 교통카드 분석시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 399
〈표 6-110〉 버스노선평가시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 400
〈표 6-111〉 합리적·객관적 재정지원체계 구축 연차별 시행계획 ····· 401
〈표 6-112〉 버스 DTG 분석시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 402
〈표 6-113〉 준공영제 개선 연차별 시행계획 ····· 403
〈표 6-114〉 운전자 모니터링시스템 설치 연차별 시행계획 ····· 404
〈표 6-115〉 운수업체 경영 및 서비스평가 개선 연차별 시행계획 ····· 405
〈표 6-116〉 운수종사자 자질향상을 위한 교육 실시 연차별 시행계획 ···· 406
〈표 6-117〉 주52시간제 시행에 따른 운전자 근로환경 개선 연차별 시행계획 ··· 407

〈표 6-118〉 준공영제 청구, 정산업무 전산시스템 개발 연차별 시행계획 408
〈표 6-119〉 시내버스 운송질서 확립을 위한 지도단속 연차별 시행계획 409
〈표 6-120〉 버스전용차로 위반 단속 상황실 운영 연차별 시행계획 ····· 410
〈표 6-121〉 요금체계 합리화 및 다양화 연차별 시행계획 ····· 411
〈표 6-122〉 대중교통 이용자 직접지원 추진 연차별 시행계획 ····· 412
〈표 6-123〉 대중교통 이용의 날 정례화 연차별 시행계획 ····· 413
〈표 6-124〉 스마트 버스 도입 연차별 시행계획 ····· 414
〈표 6-125〉 2040년 인천도시기본계획 ····· 415
〈표 6-126〉 택시부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 417
〈표 6-127〉 자율감차를 통한 공급과잉 개선 연차별 시행계획 ····· 418
〈표 6-128〉 공공형(복지) 택시 운영 연차별 시행계획 ····· 419
〈표 6-129〉 전기 택시 도입 연차별 시행계획 ····· 420
〈표 6-130〉 택시운수종사자 쉼터조성 및 관리 운영 연차별 시행계획 ···· 421
〈표 6-131〉 운수종사자 근로시간 규제 및 보수체계 개선 유도 연차별 시행계획 422
〈표 6-132〉 택시 카드수수료, 콜비, 유가 지원 연차별 시행계획 ····· 423
〈표 6-133〉 요금체계 보완방안 검토 추진 연차별 시행계획 ····· 424
〈표 6-134〉 경영 및 서비스 평가 강화 연차별 시행계획 ····· 425
〈표 6-135〉 친환경차 보급 및 충전기반 확대 ····· 427
〈표 6-136〉 대중교통, 공유교통 친환경화 ····· 427
〈표 6-137〉 경유자동차 관리 강화 ····· 428
〈표 6-138〉 자동차 운행제한 확대 ····· 428
〈표 6-139〉 친환경 운전실천 ····· 428
〈표 6-140〉 연도별 온실가스 감축목표량 ····· 429
〈표 6-141〉 '16~'20년 에너지소비량 추이 ····· 430
〈표 6-142〉 '16~20년 인천광역시 원별 에너지소비량(열량) 추이 ····· 430
〈표 6-143〉 '16~20년 인천광역시 부문별 에너지소비량 추이 ····· 430
〈표 6-144〉 '14~'18년 인천광역시 도로부문 온실가스 배출량 추이 ····· 431
〈표 6-145〉 '16~20년 인천광역시 도로부문 차종별 온실가스 배출량 추이 ··· 431
〈표 6-146〉 '16~'20년 인천광역시 미세먼지 대기오염도 추이 ····· 431
〈표 6-147〉 온실가스 배출전망 결과 ····· 433
〈표 6-148〉 부문별 온실가스 배출전망 결과 ····· 434
〈표 6-149〉 인천광역시 부문별 온실가스 배출량 전망 ····· 435
〈표 6-150〉 친환경교통부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 438

〈표 6-151〉 노후 경유차운행 제한제도 및 단속 추진사항 ····· 441
〈표 6-152〉 주요 외곽도로 저공해 미조치 차량 단속카메라 설치 후보 지점 ··· 441
〈표 6-153〉 공해차량운행제한 및 모니터링 시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 441
〈표 6-154〉 배출가스 저감장치 지원 금액 ····· 442
〈표 6-155〉 조기폐차에 따른 지원 금액 ····· 443
〈표 6-156〉 건설기계 엔진교체 (노후 건설기계의 구형엔진[Tier-1]을 신형엔진[Tier-3]으로 교체) ·· 444
〈표 6-157〉 건설기계 엔진교체(노후 건설기계의 경유엔진을 전기엔진으로 교체) 444
〈표 6-158〉 저감장치 부착 및 조기폐차 지원 ····· 444
〈표 6-159〉 저공해차(LPG) 전환지원 ····· 445
〈표 6-160〉 경유차량 및 노후건설기계 저공해화 사업량 추진계획 ····· 445
〈표 6-161〉 경유차량 및 노후건설기계 저공해화 연차별 시행계획 및 예산 445
〈표 6-162〉 도로먼지 제거차량 보급지원 실적 ····· 446
〈표 6-163〉 도로 재비산먼지 저감 청소 용역 실적 ····· 446
〈표 6-164〉 도로먼지 제거장비 확충 추진계획 ····· 447
〈표 6-165〉 도로 재비산먼지 저감청소 용역 추진계획 ····· 447
〈표 6-166〉 도로 분진흡입청소차 도입 운행 연차별 시행계획 ····· 447
〈표 6-167〉 국내 수소차·전기차 차량 ····· 448
〈표 6-168〉 국내 전기자동차 등록 현황(누적) ····· 449
〈표 6-169〉 2021년 상반기 주요업체별 수소차 판매현황 ····· 450
〈표 6-170〉 국내 수소자동차 보급 현황 ····· 450
〈표 6-171〉 인천광역시 수소자동차 보급 현황 ····· 450
〈표 6-172〉 국내 수소자동차 보급 목표 ····· 450
〈표 6-173〉 인천광역시 전기/수소자동차 지원금 현황 ····· 451
〈표 6-174〉 전기자동차 보급 확대 온실가스 감축효과 ····· 451
〈표 6-175〉 개인 전기/수소 자동차 보급 확대 연차별 시행계획 ····· 452
〈표 6-176〉 자동차 배출가스 등급 산정방법에 대한 규정 ····· 453
〈표 6-177〉 개인차량 친환경등급에 따른 인센티브 제공 연차별 시행계획 ··· 453
〈표 6-178〉 주행거리(㎞) 당 대기오염물질 배출량(g) 산출 원단위 ····· 454
〈표 6-179〉 인천시 천연가스버스 보급현황 ····· 454
〈표 6-180〉 인천광역시 CNG 전환 보조금 현황 ····· 455
〈표 6-181〉 CNG하이브리드버스 온실가스 감축효과 ····· 455
〈표 6-182〉 경유버스 CNG하이브리드 전환 시행계획 및 예산 ····· 455
〈표 6-183〉 인천광역시 카셰어링 차량 대수 현황 ····· 456

〈표 6-184〉 친환경 카셰어링 도입 온실가스 감축효과 ····· 458
〈표 6-185〉 전기/수소자동차 카셰어링 확대 연차별 시행계획 ····· 458
〈표 6-186〉 전기차 충전인프라 연도별 구축 실적 ····· 459
〈표 6-187〉 인천시 수소충전소 설치 현황 ····· 460
〈표 6-188〉 전기/수소차 충전인프라 확충 연차별 시행계획 및 예산 ····· 461
〈표 6-189〉 인천시 CNG 충전소 현황 ····· 462
〈표 6-190〉 CNG 충천인프라 확충 연차별 시행계획 및 예산 ····· 463
〈표 6-191〉 재택근무 관련 통계청 조사결과 ····· 465
〈표 6-192〉 개인형이동장치(PM)의 종류 ····· 466
〈표 6-193〉 교통수요관리 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 468
〈표 6-194〉 현행 자동차세 실태 ····· 469
〈표 6-195〉 승용차 마일리지제 도입 및 주행거리와 연동한 자동차세 기준 변경 연차별 시행계획 ·· 470
〈표 6-196〉 2020년 승용차요일제 군·구별 참여현황 (참여율 : 7.29%) · 471
〈표 6-197〉 인천시 승용차 요일제 운영 현황 ····· 471
〈표 6-198〉 요일제 참여 인센티브 제공 현황 ····· 471
〈표 6-199〉 승용차 요일제 확대 연차별 시행계획 ····· 472
〈표 6-200〉 인천시 교통량 감축활동 프로그램 ····· 473
〈표 6-201〉 기업체 수요관리 확대 및 관리시스템 구축 연차별 시행계획 474
〈표 6-202〉 도시교통정비촉진법 시행령 제30조(일부) ····· 475
〈표 6-203〉 대규모 교통유발시설 관리 강화 연차별 시행계획 ····· 476
〈표 6-204〉 인천시 카셰어링 거점 및 차량현황 ····· 477
〈표 6-205〉 카셰어링 기반 확대 및 활성화 연차별 시행계획 ····· 478
〈표 6-206〉 개인형이동장치(PM)의 종류 ····· 479
〈표 6-207〉 특화차로 운영 연차별 시행계획 ····· 480
〈표 6-208〉 모빌리티 매니지먼트 해외 사례 및 기대효과 ····· 481
〈표 6-209〉 대상별 MM 적용방안 ····· 482
〈표 6-210〉 모빌리티 매니지먼트 시행 연차별 시행계획 ····· 483
〈표 6-211〉 개인형 이동수단의 종류 ····· 485
〈표 6-212〉 인천시 PM 운행 현황('22년 기준) ····· 485
〈표 6-213〉 이음수단(PM, 공공자전거) 활성화 연차별 시행계획 ····· 486
〈표 6-214〉 전국 알뜰교통카드 이용현황 ····· 488
〈표 6-215〉 광역알뜰교통카드 연계 마일리지 지원 사업 연차별 시행계획 ··· 489
〈표 6-216〉 유연근무제의 종류 ····· 490

〈표 6-217〉 유연근무제 도입효과 ····· 490
〈표 6-218〉 일생활균형 제도 및 정책 지원 ····· 491
〈표 6-219〉 인천광역시 스마트워크센터 운영현황 ····· 491
〈표 6-220〉 공공기관 중심 근무유형 다양화 연차별 시행계획 ····· 492
〈표 6-221〉 공공기관 유연근무제 형태 ····· 493
〈표 6-222〉 민간기업 유연근무제 시행 사례 ····· 493
〈표 6-223〉 민간기업 근무유형 다양화 확산 유도 연차별 시행계획 ····· 494
〈표 6-224〉 전국 7대 대도시 단위부담금(2020년) ····· 495
〈표 6-225〉 전국 7대 대도시 시설물 교통유발계수(2020년) ····· 496
〈표 6-226〉 인천시 시설물 단위부담금 적용추이 ····· 497
〈표 6-227〉 단위부담금 검토(안) ····· 497
〈표 6-228〉 교통유발계수 조정(안) ····· 497
〈표 6-229〉 교통유발부담금 현실화(용도별 유발계수 상향) 및 홍보 강화 연차별 시행계획 ····· 497
〈표 6-230〉 도시교통정비촉진법 제42조(일부) ····· 498
〈표 6-231〉 도시교통정비촉진법 시행령 제30조(일부) ····· 498
〈표 6-232〉 교통혼잡 특별관리구역 도입 연차별 시행계획 ····· 499
〈표 6-232〉 2040년 인천도시기본계획 ····· 500
〈표 6-233〉 인천광역시 보행안전 및 편의증진 기본계획 ····· 501
〈표 6-234〉 보행부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 503
〈표 6-235〉 축·블록 단위 보행환경 통합개선 추진 연차별 시행계획 ····· 504
〈표 6-236〉 보행환경 통합개선 지속(보행우선구역사업) 연차별 시행계획 505
〈표 6-237〉 보도 위 장애물 관리 연차별 시행계획 ····· 506
〈표 6-238〉 안전하고 편리한 보행환경 조성 연차별 시행계획 ····· 507
〈표 6-239〉 보도공간 정비 연차별 시행계획 ····· 508
〈표 6-240〉 횡단보도 내 배수로 빗물받이 개선 연차별 시행계획 ····· 509
〈표 6-241〉〈 보행자 작동 신호기 확대 연차별 시행계획 〉 ····· 510
〈표 6-242〉 워킹마일리지 도입 연차별 시행계획 ····· 511
〈표 6-243〉 시민 참여형 차 없는 거리 운영(보행전용거리) 연차별 시행계획 ··· 512
〈표 6-244〉 보행중 스마트폰 안전대책 시행 연차별 시행계획 ····· 513
〈표 6-245〉 불법없는 보행공간 조성 연차별 시행계획 ····· 514
〈표 6-246〉 교육 및 캠페인, 홍보 지속 연차별 시행계획 ····· 515
〈표 6-247〉 보행안전구역 설정 연차별 시행계획 ····· 516
〈표 6-248〉 안전한 보행을 위한 차량 진출입부 개선 연차별 시행계획 ·· 517

〈표 6-249〉 보행 조례 제정 연차별 시행계획 ····· 518
〈표 6-250〉 보도 및 보행공간 설치·정비 기준 마련·갱신 연차별 시행계획 ··· 519
〈표 6-251〉 보행교통 실태조사 지속 연차별 시행계획 ····· 520
〈표 6-252〉 보행 관련 기준마련 연구 연차별 시행계획 ····· 521
〈표 6-253〉 '15~'19년 자전거도로 현황 ····· 524
〈표 6-254〉 자전거보관소 현황(2020년 기준) ····· 524
〈표 6-255〉 도시철도 역사주변 자전거보관소 현황(2018년 기준) ····· 525
〈표 6-256〉 '17~'21년 자전거 교통사고 발생추이 ····· 527
〈표 6-257〉 '17~'21년 자전거 연령대별 교통사고 현황 ····· 527
〈표 6-258〉 '17~'21년 자전거 도로형태별 교통사고 현황 ····· 528
〈표 6-259〉 '17~'21년 자전거 법규위반별 교통사고 현황 ····· 529
〈표 6-260〉 자전거부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 532
〈표 6-261〉 자전거 도로망 계획 ····· 533
〈표 6-262〉 서북생활권 자전거도로 노선 ····· 534
〈표 6-263〉 동북생활권 자전거도로 노선 ····· 534
〈표 6-264〉 중부생활권 자전거도로 노선 ····· 534
〈표 6-265〉 남부생활권 자전거도로 노선 ····· 535
〈표 6-266〉 영종생활권 자전거도로 노선 ····· 535
〈표 6-267〉 강화생활권 자전거도로 노선 ····· 535
〈표 6-268〉 생활밀착형 자전거 도로네트워크 구축 연차별 시행계획 및 예산 ···· 536
〈표 6-269〉 자전거도로의 종류 ····· 537
〈표 6-270〉 자전거 도로 유형별 구분 및 설치방법 ····· 538
〈표 6-271〉 교차로 구간 자전거도로 유형별 설계 예시도 ····· 539
〈표 6-272〉 일반 구간 자전거도로 유형별 설계 예시도 ····· 541
〈표 6-273〉 건물, 주차장, 이면도로 진출입로 자전거도로 유형별 설계 예시도 ··· 542
〈표 6-274〉 정류시설(버스, 택시) 구간 자전거도로 유형별 설계 예시도 543
〈표 6-275〉 기구축 자전거 도로 개선 및 유지보수 연차별 시행계획 및 예산 ····· 544
〈표 6-276〉 자전거 안전시설 설치 및 정비방안 ····· 545
〈표 6-277〉 자전거도로 표지의 형식과 종류 ····· 546
〈표 6-278〉 자전거도로 안내체계·안전시설 정비 연차별 시행계획 및 예산 ···· 547
〈표 6-279〉 인천시 민간주도 공유자전거 현황 ····· 548
〈표 6-280〉 민간주도 공유자전거 사업 활성화 지원 연차별 시행계획 ···· 549
〈표 6-281〉 노외·노상 자전거주차장 설치기준 ····· 551

〈표 6-282〉 부설주차장 설치기준 ····· 551
〈표 6-283〉 시설별 자전거 주차시설 설치 규모 ····· 552
〈표 6-284〉 교통유발시설 자전거 보관시설 설치 기준 강화 연차별 시행계획 ···· 552
〈표 6-285〉 소규모 자전거 주차장(노상주차장) ····· 553
〈표 6-286〉 대규모 자전거 보관대(노외주차장) ····· 554
〈표 6-287〉 기계식 자전거 주차시설 ····· 554
〈표 6-288〉 자전거 보관시설 설치기준(안) ····· 555
〈표 6-289〉 자전거 보관시설 확대 설치 연차별 시행계획 및 예산 ····· 555
〈표 6-290〉 자전거 등록제 도입 연차별 시행계획 및 예산 ····· 557
〈표 6-291〉 자전거 보험 보장내용(안) ····· 559
〈표 6-292〉 자전거 보험가입 확대 연차별 시행계획 ····· 559
〈표 6-293〉 안전교육 대상별 프로그램 ····· 561
〈표 6-294〉 자전거이용 안전교육, 캠페인, 홍보 연차별 시행계획 ····· 561
〈표 6-295〉 방치자전거 처리전담팀 운영방안 ····· 563
〈표 6-296〉 자전거 도난 및 방치 대책 추진 연차별 시행계획 및 예산 ·· 564
〈표 6-297〉 '17~'21년 인천시 보행자 교통사고 발생 추이 ····· 568
〈표 6-298〉 '17~'21년 인천시 보행자 교통사고 유형별 발생 추이 ····· 568
〈표 6-299〉 '17~'21년 인천시 보행자 교통사고 연령대별 사상자 발생 추이 ··· 569
〈표 6-300〉 인천시 연령별 교통사고 현황(2021년 기준) ····· 569
〈표 6-301〉 '17~'21년 인천시 연령별 교통사고 추이 ····· 570
〈표 6-302〉 '17~'21년 인천시 고령자(65세 이상) 교통사고 추이 ····· 571
〈표 6-303〉 '17~'21년 인천시 인구 10만 명당 고령자(65세 이상) 교통사고 추이 ··· 571
〈표 6-304〉 '17~'21년 인천시 어린이보호구역 내 어린이(12세 이하) 교통사고 추이 ····· 571
〈표 6-305〉 '17~'21년 인천시 음주운전사고 추이 ····· 572
〈표 6-306〉 '17~'21년 인천시 자전거 교통사고 추이 ····· 572
〈표 6-307〉 인구변화 전망 ····· 573
〈표 6-308〉 전국 및 7대도시 자동차등록대수 추이 ····· 574
〈표 6-309〉 교통안전부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 576
〈표 6-310〉 무단횡단사고 다발지점 교통사고 발생현황 ····· 578
〈표 6-311〉 보행자 횡단 안전시설 확대 연차별 시행계획 및 예산 ····· 580
〈표 6-312〉 대각선횡단보도 설치 확대 연차별 시행계획 ····· 582
〈표 6-313〉 학교주변 모니터링 시스템 주요기능 ····· 584
〈표 6-314〉 어린이·노인·장애인 보호구역 안전시설 확대 연차별 시행계획 ····· 586

〈표 6-315〉 어린이 시인성 증진시설(옐로카펫/노란발자국) 확대 연차별 시행계획 및 예산 ····· 588
〈표 6-316〉 교통사고 잦은 곳 개선 대상 ····· 590
〈표 6-317〉 사고 잦은 곳 기하구조 개선 대상지역의 문제점 및 개선방향 ··· 590
〈표 6-318〉 사고 잦은 곳 기하구조 개선 연차별 시행계획 및 예산 ····· 590
〈표 6-319〉 노면 색깔 유도선 도입 후보지점 ····· 592
〈표 6-320〉 노면 색깔 유도선 도입 확대 연차별 시행계획 및 예산 ····· 592
〈표 6-321〉 버스사업자의 평가근거 ····· 593
〈표 6-322〉 택시사업자의 평가근거 ····· 595
〈표 6-323〉 교통시설안전진단의 법적 근거 ····· 596
〈표 6-324〉 정기점검 및 특별점검 대상 ····· 598
〈표 6-325〉 특별교통안전진단 대상 운수사업자 ····· 598
〈표 6-326〉 교통수단안전점검 및 교통시설안전진단 강화 연차별 시행계획 및 예산 ····· 599
〈표 6-327〉 국가별 개인형이동수단 도로운행방법 ····· 600
〈표 6-328〉 개인형 이동장치 통행 제한 또는 금지구간 지정 ····· 601
〈표 6-329〉 자전거도로에서의 안전확보 방안 ····· 601
〈표 6-330〉 개인형이동수단 운영 근거 법령 및 안전기준 수립 연차별 시행계획 ··· 601
〈표 6-331〉 전국 어린이 교통사고 최근 5년 ····· 602
〈표 6-332〉 어린이 교통안전교육 교육방안(안) ····· 603
〈표 6-333〉 어린이 교통안전 교육과정 정규 편성 연차별 시행계획 및 예산 ····· 603
〈표 6-334〉 노인 대상 방문형 교통안전 교육 시행 ····· 605
〈표 6-335〉 노인 대상 방문형 교육안전 교육 시행 연차별 시행계획 및 예산 ····· 605
〈표 6-336〉 고령자 운전면허 반납제 확대 연차별 시행계획 및 예산 ····· 607
〈표 6-337〉 인천 신호·신호 위반 단속건수(2016~2019년) ····· 608
〈표 6-338〉 속도·신호위반 단속강화 연차별 시행계획 ····· 609
〈표 6-339〉 2040년 인천도시기본계획 ····· 610
〈표 6-340〉 인천광역시 교통약자 이동편의 증진계획 ····· 611
〈표 6-341〉 교통약자부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 614
〈표 6-342〉 장애인콜택시(특장차) 확충 연차별 시행계획 ····· 616
〈표 6-343〉 장애인전용 바우처시 확충 연차별 시행계획 택 ····· 617
〈표 6-344〉 저상버스 확충 연차별 시행계획 ····· 618
〈표 6-345〉 카셰어링 차량개조(휠체어슬로프) 시범 추진 연차별 시행계획 ····· 619
〈표 6-346〉 인천광역시 연도별 교통약자 현황 ····· 620
〈표 6-347〉 인광역시 교통약자 현황(2020. 12. 31. 기준) ····· 621

〈표 6-348〉 장애인 현황 ····· 621
〈표 6-349〉 교통수단 이동편의시설 개선 연차별 시행계획 ····· 622
〈표 6-350〉 여객시설 이동편의시설 개선 연차별 시행계획 ····· 623
〈표 6-351〉 교통약자 좌석 개선 연차별 시행계획 ····· 624
〈표 6-352〉 하차 벨 위치 개선 연차별 시행계획 ····· 625
〈표 6-353〉 음향신호기 설치 확대 연차별 시행계획 ····· 626
〈표 6-354〉 점자블록 설치 장소 확대 연차별 시행계획 ····· 627
〈표 6-355〉 기존 점자블록 개선 연차별 시행계획 ····· 628
〈표 6-356〉 중단 없는 이동편의시설 정보 제공(육교 및 지하도) 연차별 시행계획 · 629
〈표 6-357〉 보행로, 지하도, 육교 정비 연차별 시행계획 ····· 630
〈표 6-358〉 보행공간 주요 문제점 ····· 631
〈표 6-359〉 보도 복구구간 문제점 ····· 632
〈표 6-360〉 유효보도폭 확보 및 확대 연차별 시행계획 ····· 633
〈표 6-361〉 보행구간 장애물 및 차단 ····· 634
〈표 6-362〉 턱낮춤 시공 예시 ····· 635
〈표 6-363〉 주변시설과의 연계를 위한 턱낮춤 시공 ····· 635
〈표 6-364〉 도로공간 단차 개선 추진 연차별 시행계획 ····· 635
〈표 6-365〉 장애물 없는 생활환경 인증 확대 연차별 시행계획 ····· 636
〈표 6-366〉 교통부문 유니버셜 디자인 적용 확대 연차별 시행계획 ····· 637
〈표 6-367〉 저상버스 도착안내서비스 시행 연차별 시행계획 ····· 638
〈표 6-368〉 교통약자 승차대기정보 제공 연차별 시행계획 ····· 639
〈표 6-369〉 장애인콜택시 앱 개발 및 운영 연차별 시행계획 ····· 640
〈표 6-370〉 교통약자 지하철 이동케어 서비스 절차 ····· 641
〈표 6-371〉 지하철 이동케어 서비스 확대 연차별 시행계획 ····· 641
〈표 6-372〉 보행자 횡단시간 단계별 연장 연차별 시행계획 ····· 642
〈표 6-373〉 교통약자 우선주차구역 도입 연차별 시행계획 ····· 644
〈표 6-374〉 이동편의시설 기준적합성 모니터링 및 관리 강화 연차별 시행계획 ····· 645
〈표 6-375〉 교통약자 보행안내용 내비게이션 도입 연차별 시행계획 ····· 646
〈표 6-376〉 시각장애인 생활이동지원센터 운영 연차별 시행계획 ····· 647
〈표 6-377〉 장애인 무료 셔틀버스 운영환경 개선 연차별 시행계획 ····· 648
〈표 6-378〉 교통약자 이동편의시설 기술지원센터 운영 연차별 시행계획 649
〈표 6-379〉 저상버스 외부 안내시설 개선 연차별 시행계획 ····· 650
〈표 6-380〉 여객선 탑승시설 개선 연차별 시행계획 ····· 651

〈표 6-381〉 교통약자 이동편의시설 설치 및 운영대상자 교육 강화 연차별 시행계획 … 652
〈표 6-382〉 교육, 캠페인, 홍보 지속 연차별 시행계획 …… 653
〈표 6-383〉 교통약자에 대한 서비스 및 인식개선 교육 시행 연차별 시행계획 … 654
〈표 6-384〉 인천시 주택가주차장 확보율(2021년) …… 655
〈표 6-385〉 인천시 공영주차장 이용실태 …… 655
〈표 6-386〉 주차 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 …… 659
〈표 6-387〉 인천시 그린파킹 사업 …… 660
〈표 6-388〉 저비용 주차공간 조성 연차별 시행계획 …… 661
〈표 6-389〉 인천광역시 중구 학교 부설주차장 개방지원 사례 …… 662
〈표 6-390〉 학교 유휴부지 활용 주차장 조성 연차별 시행계획 …… 663
〈표 6-391〉 공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장 개방 연차별 시행계획 … 664
〈표 6-392〉 공영주차장 확충 연차별 시행계획 …… 665
〈표 6-393〉 인천시 주차공유 플랫폼 시스템 구축 …… 666
〈표 6-394〉 주차공유 플랫폼 시범사업 추진 연차별 시행계획 …… 667
〈표 6-395〉 서울시 강북구 주민 창의제안을 통한 거주자 우선주차구획 신규 발굴 사례 … 668
〈표 6-396〉 거주자우선주차장 추가 발굴 연차별 시행계획 …… 669
〈표 6-397〉 인천시 스마트주차시스템(T-MAP 플랫폼) 구축 …… 670
〈표 6-398〉 스마트 주차시스템 구축 연차별 시행계획 …… 671
〈표 6-399〉 선진 주차시스템 검토 …… 672
〈표 6-400〉 선진 주차시스템 도입 연차별 시행계획 …… 673
〈표 6-401〉 공영주차장 운영 활성화 사업 연차별 시행계획 …… 675
〈표 6-402〉 공영주차장 요금체계 개선방안 마련 연차별 시행계획 …… 676
〈표 6-403〉 인천시 불법주정차 완화를 위한 빅데이터 분석 사업 …… 677
〈표 6-404〉 빅데이터 분석을 통한 불법 주·정차 해소 연차별 시행계획 678
〈표 6-405〉 도로변 주차허용구간 확대 연차별 시행계획 …… 679
〈표 6-406〉 자동차 견인조례 개정 연차별 시행계획 …… 680
〈표 6-407〉 ITS 기본계획 2030 교통 분야별·목표별 추진전략 …… 682
〈표 6-408〉 ITS 기술발전 수준별 서비스 개념도 …… 683
〈표 6-409〉 자동차·도로교통분야 ITS 기본계획 목표와 주요전략 …… 686
〈표 6-410〉 인천광역시 지능형교통체계(ITS) 기본계획 단위서비스별 세부시스템 …· 689
〈표 6-411〉 주간선도로 사업시행지역 …… 690
〈표 6-412〉 보조간선도로 사업시행지역 …… 691
〈표 6-413〉 2021년 지능형교통체계(ITS) 구축사업 사업의 규모 및 시행방법 …… 691

〈표 6-414〉 지능형교통 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 694
〈표 6-415〉 시스템 구축 계획 추진 결과 ····· 696
〈표 6-416〉 인천광역시 년도별 ITS 시설물 구축 현황 ····· 697
〈표 6-417〉 첨단교통관리시스템 단계별(단기) 구축계획 ····· 698
〈표 6-418〉 단기 첨단교통관리시스템 고도화 설치계획 목록 ····· 698
〈표 6-419〉 첨단교통관리시스템 단계별 구축계획 ····· 700
〈표 6-420〉 현장 교통정보 수집 및 제공 시스템 성능 개선 및 확대 연차별 시행계획 ·· 701
〈표 6-421〉 RWIS 단기(2021년~2022년) 구축계획 ····· 703
〈표 6-422〉 도로 기상정보시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 704
〈표 6-423〉 스마트 신호운영시스템 종류 ····· 706
〈표 6-424〉 인천광역시 신호제어시스템 현황 ····· 707
〈표 6-425〉 버스 우선 처리 신호 제어 시스템 적용구간 및 OBE설치 버스 대수 ··· 709
〈표 6-426〉 신호제어시스템 고도화 연차별 시행계획 ····· 709
〈표 6-427〉 버스운행정보 통합시스템 사업비 ····· 710
〈표 6-428〉 버스 운송관리정보 통합시스템 구축 연차별 시행계획 및 예산 ···· 711
〈표 6-429〉 무인단속시스템(CCTV) 운영 현황 ····· 711
〈표 6-430〉 버스 탑재형 이동단속 CCTV 운영 현황 ····· 711
〈표 6-431〉 버스전용차로 단속시스템 확충 연차별 시행계획 ····· 712
〈표 6-432〉 교통정보 및 데이터 활용 민관 협업체계 구축 연차별 시행계획 ··· 715
〈표 6-433〉 긴급차량우선신호시스템 단기 구축계획 ····· 717
〈표 6-434〉 긴급차량 우선신호시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 720
〈표 6-435〉 스마트 횡단보도 시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 722
〈표 6-436〉 인천광역시 BIT 설치 현황 ····· 723
〈표 6-425〉 내구연한 경과 및 노후 BIT 현황 ····· 724
〈표 6-437〉 버스정류소 설치 및 관리 사업비 ····· 724
〈표 6-438〉 정류소 버스정보 안내 시스템 확충 연차별 시행계획 ····· 724
〈표 6-439〉 국가별 C-ITS 추진현황 ····· 725
〈표 6-440〉 C-ITS 적정 서비스 도입 방안 연구 연차별 시행계획 ····· 726
〈표 6-441〉 유럽 C-ITS Corridor 서비스 ····· 727
〈표 6-442〉 C-ITS 인프라 구축 연차별 시행계획 ····· 728
〈표 6-443〉 첨단요금징수시스템 도입 연차별 시행계획 ····· 730
〈표 6-444〉 스마트 신호운영 확대 구축 연차별 시행계획 ····· 732
〈표 6-445〉 돌발검지시스템 설치 위치 ····· 735

〈표 6-446〉 돌발상황 검지시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 737
〈표 6-447〉 돌발상황 검지시스템 구축 연차별 시행계획 ····· 737
〈표 6-448〉 2040년 인천도시기본계획 ····· 738
〈표 6-449〉 교통운영부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 740
〈표 6-450〉 교통축 개선사업 시행 연차별 시행계획 ····· 742
〈표 6-451〉 혼잡구간 교차로 기하구조 및 차로운영방안 개선 연차별 시행계획 ····· 747
〈표 6-452〉 고속도로 램프미터링 확대 연차별 시행계획 ····· 749
〈표 6-453〉 자율주행 혼재 시대 교통운영관리전략 개발 연차별 시행계획 ···· 751
〈표 6-454〉 첨단 교통관리시스템 구축사업 연차별 시행계획 ····· 752
〈표 6-455〉 2040년 인천도시기본계획 ····· 753
〈표 6-456〉 교통시설부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 756
〈표 6-457〉 인천광역시 기종점 고속/시외버스 운영 현황 ····· 757
〈표 6-458〉 검암 플라시아 복합환승센터 조성 연차별 시행계획 ····· 757
〈표 6-459〉 여객터미널 이전부지 대안 검토 연차별 시행계획 ····· 759
〈표 6-460〉 인천계양지구 사업개요(2026년 완공예정) ····· 760
〈표 6-461〉 작전역 복합환승센터 타당성 구상 용역 연차별 시행계획 ···· 763
〈표 6-462〉 GTX 환승센터(부평역, 인천시청역, 인천대입구역) 기본구상 추진 연차별 시행계획 ····· 764
〈표 6-463〉 화물통행여건의 변화를 유발하는 시추진 주요사업 ····· 765
〈표 6-464〉 인천시 자동차등록대수 추이 ····· 766
〈표 6-465〉 화물·물류 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 769
〈표 6-466〉 인천대로 공사중 화물처리방안 ····· 771
〈표 6-467〉 인천대로 일반화 공사중 화물처리방안 수립 연차별 시행계획 ··· 772
〈표 6-468〉 인천대로 일반화 화물우회경로 구축에 따른 개선효과 ····· 774
〈표 6-469〉 인천대로 일반화에 따른 화물우회경로 구축 연차별 시행계획 ··· 775
〈표 6-470〉 인천항 주변 화물 주차장 및 휴게소 조성 현황 및 계획 ····· 776
〈표 6-471〉 인천항 주변 화물주차장 및 휴게소 확충 연차별 시행계획 ·· 778
〈표 6-472〉 교통물류거점 주변 연계 광역교통망 V/C 검토 ····· 779
〈표 6-473〉 도로 수송체계 확충 연차별 시행계획 ····· 780
〈표 6-474〉 남항 우회도로 비교노선 검토 결과 ····· 781
〈표 6-475〉 화물자동차 운행정보시스템(DTG) 활용도 제고 연차별 시행계획 ···· 783
〈표 6-476〉 경유화물차 LNG전환 연차별 시행계획 ····· 785
〈표 6-477〉 인천광역시 2021년 차종별 보조금 지원단가 ····· 786
〈표 6-478〉 전기트럭 도입 연차별 시행계획 ····· 787

〈표 6-479〉 화물차 과적 근절 연차별 시행계획 ····· 789
〈표 6-480〉 친환경 물류정책 확대 시행 연차별 시행계획 ····· 791
〈표 6-481〉 화물차 전용도로(차로)의 도입 연차별 시행계획 ····· 794
〈표 6-482〉 화물차 자율주행 연차별 시행계획 ····· 796
〈표 6-483〉 제 1차 자율주행 교통물류 기본계획 추진전략과 세부추진과제 ·· 797
〈표 6-484〉 1~4차 산업혁명 비교 ····· 801
〈표 6-485〉 자율주행자동차 관련 정의 및 요소기술 ····· 807
〈표 6-486〉 자율주행자동차 관련 국외 추진 동향 ····· 808
〈표 6-487〉 국외 자동차 업체의 자율주행자동차 관련 주요 동향 ····· 809
〈표 6-488〉 국내 부처별 역할분담 및 실행계획 ····· 809
〈표 6-489〉 국내 업체의 자율주행자동차 관련 주요 동향 ····· 810
〈표 6-490〉 국외 MaaS 사업 ····· 814
〈표 6-491〉 MaaS 기대효과 ····· 815
〈표 6-492〉 미래교통부문 중기계획(2022~2026) 추진과제 ····· 817
〈표 6-493〉 자율주행 정밀지도 구축 연차별 시행계획 ····· 820
〈표 6-494〉 시범운행지구 및 서비스 ····· 823
〈표 6-495〉 자율주행시범도입 시행계획 ····· 824
〈표 6-496〉 생활편의 자율주행 서비스 도입 연차별 시행계획 ····· 826
〈표 6-497〉 자율주행자동차 시범운행지구 지정·운영 및 인프라 구축 연차별 시행계획 · 828
〈표 6-498〉 열차 혼잡정보제공 시스템 도입 시행계획 ····· 830
〈표 6-499〉 주요 스타트업 eVTOL 개발 동향(시험 비행 성공) ····· 832
〈표 6-500〉 UAM 산업 생태계 구축 세부추진과제 ····· 836
〈표 6-501〉 UAM 지상관제시스템 시행계획 ····· 837
〈표 6-502〉 UAM 버티포트 도입 시행계획 ····· 840
〈표 6-503〉 인천 바다역 네트워크 친수공간 사업체계 ····· 842
〈표 6-504〉 친수형 레져 해상 노선 확대 시행계획 ····· 842
〈표 6-505〉 서울시 유형별 스마트 모빌리티 Hub ····· 844
〈표 6-506〉 모빌리티 Hub 구축 시행계획 ····· 844
〈표 6-507〉 국외 MaaS 플랫폼 운영 현황 ····· 846
〈표 6-508〉 모빌리티 연계 이용 플랫폼 구축 지원 시행계획 ····· 847

〈표 7-1〉 분야별 투자사업비 총괄 ····· 852
〈표 7-2〉 도로사업비 ····· 853

〈표 7-3〉 철도사업비 ····· 857
〈표 7-4〉 공항·항만 사업비 ····· 860
〈표 7-5〉 버스사업비 ····· 862
〈표 7-6〉 택시사업비 ····· 865
〈표 7-7〉 친환경교통 사업비 ····· 866
〈표 7-8〉 교통수요관리 사업비 ····· 868
〈표 7-9〉 보행 사업비 ····· 870
〈표 7-10〉 자전거 사업비 ····· 872
〈표 7-11〉 교통안전 사업비 ····· 874
〈표 7-12〉 교통약자 사업비 ····· 877
〈표 7-13〉 주차 사업비 ····· 880
〈표 7-14〉 지능형교통 사업비 ····· 882
〈표 7-15〉 교통운영 사업비 ····· 884
〈표 7-16〉 교통시설 사업비 ····· 885
〈표 7-17〉 화물물류 사업비 ····· 886
〈표 7-18〉 인천광역시 세입·세출 연도별 현황 ····· 888
〈표 7-19〉 인천광역시 연도별 세입 현황 및 추이 ····· 889
〈표 7-20〉 인천광역시 연도별 세출 현황 및 추이 ····· 889
〈표 7-21〉 인천광역시 재정자립도 연도별 현황 ····· 889
〈표 7-22〉 인천광역시 재정자주도 연도별 현황 ····· 889
〈표 7-23〉 인천광역시 교통부문 일반회계 결산 현황 ····· 890
〈표 7-24〉 인천광역시 교통부문 특별회계 결산 현황 ····· 890
〈표 7-25〉 인천광역시 재정계획(일반+특별+기금) ····· 891
〈표 7-26〉 인천광역시 분야부문별 재원 배분 계획 ····· 892
〈표 7-27〉 인천광역시 재정규모 예측 ····· 893
〈표 7-28〉 장래 교통분야 투자재원 과부족 판단 ····· 893

그림목차

〈그림 1-1〉 공간적 범위 ····· 4
〈그림 1-2〉 도시교통정비 중기계획 수립절차 ····· 6

〈그림 2-1〉 인천광역시 위치도 ····· 9
〈그림 2-2〉 인천광역시 용도지역 현황 ····· 12
〈그림 2-3〉 인천광역시 공간구조 현황 ····· 14
〈그림 2-4〉 인구현황 ····· 15
〈그림 2-5〉 사업체 및 종사자수, 취업자수 현황 ····· 16
〈그림 2-6〉 학생수 현황 ····· 17
〈그림 2-7〉 GRDP 현황 ····· 18
〈그림 2-8〉 자동차등록대수 현황 ····· 19
〈그림 2-9〉 도로 현황 ····· 20
〈그림 2-10〉 도로시설물 현황 ····· 21
〈그림 2-11〉 인천국제공항 물동량 추이 ····· 22
〈그림 2-12〉 인천항 시설 현황 ····· 23
〈그림 2-13〉 물류시설 현황 ····· 25
〈그림 2-14〉 ITS시설 현황 ····· 26
〈그림 2-15〉 인천광역시 주차장 현황 ····· 28
〈그림 2-16〉 인천광역시 철도노선 현황 ····· 30
〈그림 2-17〉 인천광역시 버스전용차로 노선도 ····· 46
〈그림 2-18〉 송도시외버스환승센터 대기소 및 매표소 및 버스정류장 ····· 48
〈그림 2-19〉 인천광역시 보행유발시설 추이 ····· 50
〈그림 2-20〉 인천광역시 자전거도로 연장 추이 및 노선수 추이 ····· 51
〈그림 2-21〉 인천광역시 일반 택시 현황 ····· 52
〈그림 2-22〉 인천광역시 택시 등록대수 및 수송인원 ····· 53
〈그림 2-23〉 인천광역시 화물차 현황 ····· 54
〈그림 2-24〉 목적 통행량 ····· 55
〈그림 2-25〉 수단 통행량 ····· 56
〈그림 2-26〉 인천광역시 철도 이용 추이 ····· 57

〈그림 2-27〉 인천광역시 시내버스 수송인원 추이 ····· 58
〈그림 2-28〉 인천광역시 전세버스 수송인원 추이 ····· 59
〈그림 2-29〉 인천광역시 전세버스 이용 추이 ····· 59
〈그림 2-30〉 인천광역시 환승 횟수별 통행비율 ····· 60
〈그림 2-31〉 화물 물동량 및 화물차 통행량 ····· 61
〈그림 2-32〉 버스 수단별 수송실적 추이 ····· 62
〈그림 2-33〉 철도 여객 수송실적 ····· 63
〈그림 2-34〉 인천광역시 장애인 콜택시 이용실적 추이 ····· 64
〈그림 2-35〉 인천광역시 지하철라인 교통량 현황 ····· 68
〈그림 2-36〉 인천광역시 교통혼잡비용 추이 ····· 77
〈그림 2-37〉 인천광역시 교통사고 발생 현황 ····· 78
〈그림 2-38〉 인천광역시 온실가스 배출량 추이 ····· 79

〈그림 4-1〉 계획의 비전 ····· 94
〈그림 4-2〉 연대와 협력을 통한 유연한 스마트 국토 구상 ····· 99
〈그림 4-3〉 지역별 발전 비전 ····· 100
〈그림 4-4〉 국가 고속철도 및 고속화 철도망 예시 ····· 102
〈그림 4-5〉 GTX 노선과 1, 2, 3기 신도시 ····· 103
〈그림 4-6〉 수도권 범위 : 서울특별시, 인천광역시, 경기도 ····· 104
〈그림 4-7〉 간선도로망 노선도 ····· 105
〈그림 4-8〉 제2차 국가기간교통망 계획도 ····· 106
〈그림 4-9〉 주요 기간시설과 국가기간교통망계획도 ····· 107
〈그림 4-10〉 수도권 범위 : 서울특별시, 인천광역시, 경기도 ····· 108
〈그림 4-11〉 수도권 광역대중교통망 확충 방향 ····· 110
〈그림 4-12〉 수도권 광역간선도로망 확충 방향 ····· 111
〈그림 4-13〉 수도권 광역철도 사업 ····· 115
〈그림 4-14〉 수도권 광역도로 사업 ····· 117
〈그림 4-15〉 수도권 광역간선급행버스체계(BRT) 사업 ····· 119
〈그림 4-16〉 수도권 환승센터 사업 ····· 121
〈그림 4-17〉 수도권 환승주차장 및 공영차고지 사업 ····· 123
〈그림 4-18〉 계획수립의 배경 ····· 124
〈그림 4-19〉 국가간선도로망 ····· 126

〈그림 4-20〉 계획의 비전과 목표 설정 ····· 127
〈그림 4-21〉 국토간선도로망 ····· 134
〈그림 4-22〉 4차 국가철도망구축계획 계획도(전국) ····· 145
〈그림 4-23〉 4차 국가철도망구축계획 계획도(수도권) ····· 146
〈그림 4-24〉 비전 및 정책 목표 ····· 147
〈그림 4-25〉 수도권 간선급행버스체계 사업 노선도 ····· 152
〈그림 4-26〉 비전, 목표 및 추진전략 ····· 154
〈그림 4-27〉 비전 및 목표 ····· 157
〈그림 4-28〉 목표 및 전략 ····· 159
〈그림 4-29〉 목표 및 전략 ····· 161
〈그림 4-30〉 광역철도망 및 제안노선 계획(2040년) ····· 167
〈그림 4-31〉 도시철도망 및 제안노선 계획(2040년) ····· 169
〈그림 4-32〉 광역간선도로 계획(2040년) ····· 171
〈그림 4-33〉 도시 내 간선가로망 계획(2040년) ····· 173
〈그림 4-34〉 도시교통종합계획 철도망계획도 ····· 175
〈그림 4-35〉 도시교통종합계획 (최적)도로망계획도 ····· 175
〈그림 4-36〉 도로건설 관리계획의 목적 ····· 176
〈그림 4-37〉 공간적 범위 ····· 176
〈그림 4-38〉 계획수립의 절차 ····· 177
〈그림 4-39〉 광역도로망(남북3축 X 동서5축+1R) ····· 179
〈그림 4-40〉 간선도로망(남북5축 X 동서11축+2R) ····· 182
〈그림 4-41〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(1) ····· 185
〈그림 4-42〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(2) ····· 186
〈그림 4-43〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(3) ····· 187
〈그림 4-44〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(4) ····· 188
〈그림 4-45〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(5) ····· 189
〈그림 4-46〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(6) ····· 190
〈그림 4-47〉 공간적 범위 ····· 191
〈그림 4-48〉 인천 도시철도망 구축계획 변경(안) ····· 194
〈그림 4-49〉 표준횡단 구성 ····· 198
〈그림 4-50〉 지하도로 계획 ····· 199
〈그림 4-51〉 광역철도 건설 종합계획도 ····· 204
〈그림 4-52〉 도시철도 건설 종합계획도 ····· 205

〈그림 4-53〉 인천국제공항철도-서울도시철도9호선 직결사업 ····· 206
〈그림 4-54〉 장래 인구추계 변화, 고령인구 비율 전망 ····· 207
〈그림 4-55〉 통합 모빌리티 서비스 제공을 위한 거버넌스 체계 ····· 208
〈그림 4-56〉 세계 자율주행자동차 시장 및 레벨별 비중 전망 ····· 209
〈그림 4-57〉 인천시 도시공간구조 ····· 215
〈그림 4-58〉 인천시 발전축 구상 ····· 216
〈그림 4-59〉 인천시 인구예측결과 추이 ····· 218
〈그림 4-60〉 인천시 종사자수 예측결과 추이 ····· 219
〈그림 4-61〉 인천시 취업자수 예측결과 추이 ····· 220
〈그림 4-62〉 인천시 수용학생수 예측결과 추이 ····· 221
〈그림 4-63〉 통행발생모형 정산 및 통행량 예측과정 ····· 227
〈그림 4-64〉 통행분포 예측과정도 ····· 232
〈그림 4-65〉 수단선택 예측과정도 ····· 236
〈그림 4-66〉 장래 관련계획 반영시 통행배정도(2022년) ····· 259
〈그림 4-67〉 장래 관련계획 반영시 통행배정도(2026년) ····· 259

〈그림 5-1〉 인천시 교통정책 정비방향 ····· 265
〈그림 5-2〉 계획의 목표 및 추진전략 ····· 266

〈그림 6-1〉 인천계양, 부천대장지구 위치도 ····· 275
〈그림 6-2〉 계획의 성격 ····· 276
〈그림 6-3〉 도시교통정비 중기계획(2022~2026) 고속·광역도로망 구축 및 정비안 · 283
〈그림 6-4〉 인천대로 일반화시 주요 우회경로 분석 ····· 285
〈그림 6-5〉 장래 인천광역시 고속·광역도로망 동서4축 정비계획 ····· 286
〈그림 6-6〉 인천시 주변 고속도로 상습정체구간 위치도 ····· 288
〈그림 6-7〉 서창~김포 고속도로 위치도 ····· 289
〈그림 6-8〉 영동고속도로 확장 위치도 ····· 290
〈그림 6-9〉 도시간선도로망 정비계획(안) ····· 301
〈그림 6-10〉 인천광역시 화물차 통행제한구역내 화물제한 해제구간 ····· 303
〈그림 6-11〉 장제로 병목구간 ····· 307
〈그림 6-12〉 봉수대로 운영현황 ····· 309
〈그림 6-13〉 동서7축(북항로) 연속성 검토 ····· 313
〈그림 6-14〉 인천계양 공공주택지구 광역교통개선대책 도로시설 개선대책 ·· 316

〈그림 6-15〉 순환도로망 정비계획 ····· 319
〈그림 6-16〉 남동IC 개선방안(안) ····· 320
〈그림 6-17〉 도로포장관리시스템 개념 ····· 322
〈그림 6-18〉 제2경인선 노선도 ····· 330
〈그림 6-19〉 수도권 광역급행철도 노선도 ····· 331
〈그림 6-20〉 수도권 광역급행철도 노선도 ····· 332
〈그림 6-21〉 수도권 광역급행철도(GTX-D) 노선도 ····· 333
〈그림 6-22〉 인천2호선 김포·고양 연장 ····· 334
〈그림 6-23〉 서울2호선 청라국제도시 연장 노선도 ····· 335
〈그림 6-24〉 서울9호선~인천국제공항철도 직결 노선도 ····· 336
〈그림 6-25〉 서울5호선 검단·김포 연장 노선도 ····· 337
〈그림 6-26〉 인천2호선 독산(신안산선) 연장 ····· 338
〈그림 6-27〉 인천도시철도 1호선 검단 연장 ····· 339
〈그림 6-28〉 서울도시철도 7호선 청라국제도시 연장 노선도 ····· 340
〈그림 6-29〉 인천2호선 논현 연장 ····· 341
〈그림 6-30〉 인천1호선 송도 8공구 연장 ····· 342
〈그림 6-31〉 인천 동서축(운연역~인하대역) 도시철도 연결 ····· 343
〈그림 6-32〉 인천 구월2 신도시 개발사업 ····· 344
〈그림 6-33〉 부평 연안부두선(트램) ····· 345
〈그림 6-34〉 송도내부순환선 1단계(트램) ····· 346
〈그림 6-35〉 주안송도선(트램) ····· 347
〈그림 6-36〉 영종내부순환선 1단계 및 전구간(트램) ····· 348
〈그림 6-37〉 제물포 연안부두선(트램) ····· 349
〈그림 6-38〉 인천발 KTX 직결운행 ····· 350
〈그림 6-39〉 월곶~판교 복선전철 노선도 ····· 352
〈그림 6-40〉 인천~강릉 고속화 철도 ····· 353
〈그림 6-41〉 『제2차 국가기간교통망계획 2021~2040, 국토교통부』의 공항인프라 구축 계획 · 356
〈그림 6-42〉 『제2차 국가도로망종합계획(2021~2030), 국토교통부』의 정책과제 … 357
〈그림 6-43〉 한국형 도심항공교통(K-UAM) 로드맵 ····· 358
〈그림 6-44〉 『제2차 국가기간교통망계획 2021~2040, 국토교통부』의 공항인프라 구축 계획 … 363
〈그림 6-45〉 인천신항 배후단지 계획평면도 ····· 365
〈그림 6-46〉 제3연육교 건설 ····· 367
〈그림 6-47〉 영종~강화간 연결도로 ····· 368

〈그림 6-48〉 위치 및 현황도 ····· 370
〈그림 6-49〉 토지이용계획(안) ····· 370
〈그림 6-50〉 교통개선 구상안 ····· 371
〈그림 6-51〉 인천시 UAM 구축 로드맵 ····· 374
〈그림 6-52〉 인천시 UAM 실증노선계획(안) ····· 375
〈그림 6-53〉 버스전용차로 확대 및 폐지 계획 ····· 395
〈그림 6-54〉 인천 차이나타운 주말·공휴일 전면 차없는 거리 ····· 396
〈그림 6-55〉 부평구 시장로 대중교통 전용지구 도입방안 ····· 397
〈그림 6-57〉 인천광역시 지속가능 지방교통물류 발전계획 2017-2026 비전, 목표 및 추진전략 ··· 426
〈그림 6-58〉 2035 제2차 인천광역시 기후변화 대응 종합계획(2016~2035) 비전 및 전략 ··· 429
〈그림 6-59〉 온실가스 중장기 감축목표 ····· 429
〈그림 6-60〉 지구 평균 지표온도 변화 ····· 432
〈그림 6-61〉 지구 평균 해수면 높이 변화 ····· 432
〈그림 6-62〉 온실가스 장기배출 경로 및 대표농도경로(2000~2100년), IPCC 5차 평가보고서 ···· 433
〈그림 6-63〉 국가 온실가스 배출전망 ····· 434
〈그림 6-64〉 인천광역시 온실가스 배출전망 ····· 435
〈그림 6-65〉 공해차량제한지역 해외 도입·운영 사례 ····· 440
〈그림 6-66〉 운행제한지역 및 단속장비 설치계획 ····· 443
〈그림 6-67〉 운행제한지역 및 단속장비 설치계획 ····· 447
〈그림 6-68〉 주요 수소 자동차 ····· 450
〈그림 6-69〉 프랑스 자동차 배출가스 등급제 스티커 ····· 452
〈그림 6-70〉 국내 카셰어링 차량 및 주차존 ····· 457
〈그림 6-71〉 동곡 수소복합충전소 ····· 463
〈그림 6-73〉 유연근무제 장점 ····· 465
〈그림 6-74〉 라스트마일 모빌리티 활성화 방안 ····· 466
〈그림 6-75〉 승용차 마일리지제 운영사례(서울시) ····· 469
〈그림 6-76〉 승용차 마일리지 제도 ····· 470
〈그림 6-77〉 승용차요일제 필요성 홍보 ····· 472
〈그림 6-78〉 참여업체 교통유발부담금 경감율 산정 방식 ····· 474
〈그림 6-79〉 인천시 교통혼잡 특별관리 시설물 지점검토대상(안) ····· 475
〈그림 6-80〉 인천시 카셰어링 이용 특성 ····· 477
〈그림 6-81〉 카셰어링 기대효과 ····· 478
〈그림 6-82〉 경기도 개인형 이동수단 안전 이용환경 조성전략 ····· 480

〈그림 6-83〉 3기 신도시 대중교통활성화를 위한 스마트모빌리티(개인형이동수단) 도입특화계획 ····· 480
〈그림 6-84〉 모빌리티 매니지먼트 적용 예시 ····· 483
〈그림 6-85〉 이음수단을 이용한 대중교통 활성화 방안 ····· 484
〈그림 6-86〉 대도시권광역교통위원회 정책 방향 ····· 487
〈그림 6-87〉 광역알뜰 교통카드 마일리지 적립 방식 ····· 489
〈그림 6-88〉 인천광역시 스마트워크센터 ····· 492
〈그림 6-89〉 교통혼잡 특별관리 구역(안) ····· 499
〈그림 6-90〉 인천광역시 자전거 이용 활성화계획(2022년~2026년) 목표 및 방향 · 522
〈그림 6-91〉 자전거도로 설치시 주요 상충발생 지점 ····· 539
〈그림 6-92〉 카카오T 바이크, 쿠키바이크(연수구) ····· 548
〈그림 6-93〉 인천시 자전거 주차장 ····· 550
〈그림 6-94〉 자전거 등록 표시 방식 ····· 556
〈그림 6-95〉 자전거 등록정보 통합·관리 시스템 ····· 557
〈그림 6-96〉 인천광역시 중구·부평구 자전거보험 내용 ····· 558
〈그림 6-97〉 안전교육 시설 ····· 560
〈그림 6-98〉 자전거 안전교육장(계획) ····· 561
〈그림 6-99〉 네덜란드 도난방지용 자전거(VanMoof) ····· 562
〈그림 6-100〉 제4차 인천광역시 교통안전기본계획 추진전략 ····· 565
〈그림 6-101〉 교통 패러다임의 변화 ····· 566
〈그림 6-102〉 횡단보도 투광기 및 LED 점자블럭 설치사례 ····· 577
〈그림 6-103〉 방호울타리 및 중앙분리대 설치 사례 ····· 578
〈그림 6-104〉 무단횡단 다발지점 개선 지점도 ····· 579
〈그림 6-105〉 야간 보행자 대기공간 조명 유·무에 따른 보행환경 ····· 580
〈그림 6-106〉 인천시 대각선 횡단보도 설치 전/후 ····· 581
〈그림 6-107〉 대각선 횡단보도 운영사례 ····· 582
〈그림 6-108〉 어린이·노인·장애인 보호구역 ····· 583
〈그림 6-109〉 세이프가드 및 칼라신호등 설치 사례 ····· 585
〈그림 6-110〉 어린이보호구역 내 초등학교 학년별 교통사고 사상자 ····· 587
〈그림 6-111〉 인천광역시 옐로카펫 및 노란발자국 ····· 588
〈그림 6-112〉 사고 잦은 곳 기하구조개선 사례 ····· 589
〈그림 6-113〉 인천광역시 노면 색깔 유도선 설치 현황 ····· 591
〈그림 6-114〉 교통수단안전점검 체계도 ····· 594
〈그림 6-115〉 교통시설안전진단 체계도 ····· 597

〈그림 6-116〉 퍼스널모빌리티 사고사례 ····· 599
〈그림 6-117〉 어린이 안전교육 예시 ····· 602
〈그림 6-118〉 고령자 교통안전 체험교육 ····· 604
〈그림 6-119〉 고령자 교통사고 발생추이 ····· 606
〈그림 6-120〉 인천시 고령자운전면허 반납제 ····· 607
〈그림 6-121〉 인천 신호·신호 위반 단속건수(2016~2019년) ····· 608
〈그림 6-122〉 인천 신호·속도 단속 ····· 609
〈그림 6-123〉 교통약자 이동지원 차량 ····· 615
〈그림 6-124〉 어르신 주차구역 ····· 643
〈그림 6-124〉 인천시 민원 빅데이터 분석결과 ····· 656
〈그림 6-125〉 공영주차장 부대시설 개선 ····· 674
〈그림 6-126〉 ITS 2030 계획 비전 및 목표 ····· 681
〈그림 6-127〉 ITS 2030 계획 미래상 ····· 682
〈그림 6-128〉 ITS 2030 계획 추진 방향 ····· 685
〈그림 6-129〉 인천광역시 지능형교통체계(ITS) 기본계획 비전 및 목표 · 687
〈그림 6-130〉 2021년 지능형교통체계(ITS) 구축사업 비전 및 주요 사업내용 … 690
〈그림 6-131〉 단기 교차로감시카메라 구축계획 ····· 699
〈그림 6-132〉 단기 VMS 구축계획 ····· 700
〈그림 6-133〉 도로 기상정보시스템(RWIS) 구성도 ····· 702
〈그림 6-134〉 C-ITS 서비스 ····· 703
〈그림 6-135〉 단기 RWIS 장비 구축계획 ····· 704
〈그림 6-136〉 첨단 신호제어 시스템 기본 구상도 ····· 705
〈그림 6-137〉 능동형 신호 제어 시스템 ····· 706
〈그림 6-138〉 신호 TOD 최적화 ····· 708
〈그림 6-139〉 버스 우선 처리 신호 제어 시스템 적용구간 ····· 709
〈그림 6-140〉 인천시 스마트주차시스템 ····· 713
〈그림 6-141〉 카카오내비·티맵·서울시 정보제공 표출방안(예시) ····· 714
〈그림 6-142〉 긴급차량 우선신호 시스템 개념도 ····· 716
〈그림 6-143〉 단기 긴급차량우선신호시스템 구축계획 ····· 718
〈그림 6-144〉 단기 긴급차량우선신호시스템 구축계획 ····· 719
〈그림 6-145〉 단기 긴급차량우선신호시스템 구축계획 ····· 720
〈그림 6-146〉 스마트 횡단보도 서비스 ····· 721
〈그림 6-147〉 교통약자 안전지원시스템 개요(예시) ····· 722

〈그림 6-148〉 인천광역시 BIT 현황 및 조감도 ····· 723
〈그림 6-149〉 연구 주요내용(예시) ····· 726
〈그림 6-150〉 인천국제공항고속도로 다차로 하이패스 ····· 729
〈그림 6-151〉 다차로 하이패스 성남 영업소 ····· 730
〈그림 6-152〉 스마트 교차로 구축계획 ····· 731
〈그림 6-153〉 스마트 교차로 구성도 ····· 732
〈그림 6-154〉 돌발상황 검지시스템 추진현황 ····· 733
〈그림 6-155〉 돌발상황 검지시스템 개념도 ····· 734
〈그림 6-156〉 돌발검지 시스템 설치 위치도 ····· 736
〈그림 6-157〉 동춘지하차도 진입부 ····· 743
〈그림 6-157〉 혼잡구간 교차로 기하구조 및 차로운영방안 개선 ····· 747
〈그림 6-158〉 진입로 신호조절(Ramp Metering System) 개념도 ····· 748
〈그림 6-159〉 통합제어 램프미터링 시행위치 예정 ····· 749
〈그림 6-160〉 국내 상용화되어 있는 자율주행시스템 ····· 750
〈그림 6-161〉 인천계양, 부천대장지구 위치도 ····· 760
〈그림 6-162〉 작전역 주변 개발계획 ····· 761
〈그림 6-163〉 인천대로 Super-BRT 구축 ····· 762
〈그림 6-164〉 인천계양~부천대장 S-BRT시범사업(안) ····· 762
〈그림 6-165〉 사업 위치도 ····· 765
〈그림 6-166〉 인천대로 일반화로 인한 화물통행동선체계상 문제점 ····· 770
〈그림 6-167〉 인천대로 일반화 공사중 화물처리방안 ····· 771
〈그림 6-168〉 인천대로 일반화 화물우회경로 구축 ····· 773
〈그림 6-169〉 숭인지하차도 미개통시 소통악화구간 ····· 775
〈그림 6-170〉 인천 내트럭하우스 휴게소 운영 현황 ····· 776
〈그림 6-171〉 북항 항만배후단지 남측 화물주차장 위치도 ····· 777
〈그림 6-172〉 아암 물류 2단지 화물주차장 위치도 ····· 777
〈그림 6-166〉 화물운송산업 정상화 방안 ····· 783
〈그림 6-173〉 LNG 믹서트럭 1호차 인도식 ····· 784
〈그림 6-174〉『제2차 국가도로망종합계획(2021~2030)』 주요정책 과제 788
〈그림 6-175〉 AI기반 적재불량 자동단속시스템 개념도 ····· 789
〈그림 6-176〉 친환경 물류정책의 기본 방향 ····· 790
〈그림 6-177〉 화물차 전용차로 도입 검토 구간 ····· 792
〈그림 6-178〉 북항IC 화물차 전용 진출입 램프 건설 ····· 793

〈그림 6-179〉 아암물류단지 및 인천신항 화물차 전용진출입로 도입 검토 구간 ·· 794
〈그림 6-180〉 화물차 군집주행 시나리오 ····· 795
〈그림 6-181〉 군집주행 화물차량제원 ····· 796
〈그림 6-190〉 제 1차 자율주행 교통물류 기본계획 비전 및 목표 ····· 797
〈그림 6-191〉 제3차 자동차정책 기본계획(안) 목표 및 전략 ····· 799
〈그림 6-192〉 완전자율주행(Lv.4) 상용화 기반 마련의 추진전략 ····· 799
〈그림 6-193〉 친환경 모빌리티 안전체계 확립 및 新산업 육성의 추진전략 ····· 800
〈그림 6-194〉 기본계획의 기대효과 ····· 800
〈그림 6-195〉 기술발전과 교통부문의 변화 ····· 803
〈그림 6-196〉 빅데이터 시장 전망 ····· 804
〈그림 6-197〉 영국 아비바생명의 RateMyDrive 상품 ····· 805
〈그림 6-198〉 자율주행 자동차 작동원리 ····· 806
〈그림 6-199〉 4차 산업혁명의 파급력과 한국의 준비도 ····· 811
〈그림 6-200〉 Amazon Prime Air Delivery ····· 812
〈그림 6-201〉 MaaS의 구조 및 이해관계자 ····· 813
〈그림 6-202〉 MaaS 플랫폼 구축(서울시 예시) ····· 814
〈그림 6-203〉 MaaS 시뮬레이션 연구 결과 ····· 815
〈그림 6-204〉 히어의 정밀지도 ····· 818
〈그림 6-205〉 DMP의 도로정보 공동구축 및 다용도 활용 모델 ····· 819
〈그림 6-206〉 국토지리정보원 정밀지도 구축사업 ····· 819
〈그림 6-207〉 정밀지도 민간-공공 협력방안 ····· 820
〈그림 6-208〉 자율주행셔틀 차량과 정류소 키오스크 및 스마트폰 애플리케이션 "smart shuttle" 화면 · 821
〈그림 6-209〉 리옹의 자율주행셔틀 운행 및 승객 승하차 모습 ····· 822
〈그림 6-210〉 GRT 환승 및 정류소 시설 ····· 822
〈그림 6-211〉 판교 제로셔틀 및 운행노선 ····· 823
〈그림 6-212〉 국내·외 로보택시 ····· 825
〈그림 6-213〉 시범운영 중인 배달 로봇 ····· 826
〈그림 6-214〉 인천시 자율주행자동차 로드맵 ····· 827
〈그림 6-215〉 인천시 자율주행자동차 추진체계 ····· 828
〈그림 6-216〉 인천지하철 2호선 내부 및 환승장 ····· 829
〈그림 6-217〉 UAM 아키텍처 ····· 831
〈그림 6-211〉 UAM 관제·모니터링 플랫폼 ····· 833
〈그림 6-218〉 인천 도심항공교통 실증·특화도시 구축 협약 ····· 834

〈그림 6-219〉 제1회 UAM 산업 콘퍼런스 개최 ····· 834
〈그림 6-220〉 UAM 실증노선 ····· 835
〈그림 6-221〉 지역 특성별 버티포트 위치 및 기능 ····· 838
〈그림 6-222〉 우버와 볼로콥터 버티포트 컨셉 ····· 839
〈그림 6-223〉 UAM과 열차버스택사PM이 혼합된 연계교통(Seamless) 형태 개념도 ····· 840
〈그림 6-224〉 인천 관광시설 개발계획 ····· 841
〈그림 6-225〉 인천 바다역 네트워크 총괄 계획도 ····· 842
〈그림 6-226〉 e.Mobility.Hub의 모빌리티 Hub 조감도 ····· 843
〈그림 6-227〉 모빌리티 연계(MaaS)의 구조 및 이해관계자 ····· 845
〈그림 6-228〉 MaaS 플랫폼 구축(서울시 예시) ····· 847

〈그림 7-1〉 투자사업계획의 수립과정 ····· 851

제1장
계획의 개요

제1절 배경 및 목적
제2절 계획의 범위
제3절 계획 수립절차

제1절 배경 및 목적

Ⅰ. 법적근거

○ 「도시교통정비 촉진법」 제8조의 관련법령에 따라 의무적으로 수립하는 법정계획으로 계획기간 만료 및 변경사유 발생에 따른 재수립

제5조(도시교통정비 기본계획의 수립) ① 제3조에 따라 도시교통정비지역으로 지정된 행정구역을 관할하는 시장(특별시장 · 광역시장 · 특별자치시장 및 특별자치도지사를 포함한다. 이하 같다)이나 군수는 대통령령으로 정하는 바에 따라 20년 단위의 도시교통정비 기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 이 경우 교통권역 안의 다른 도시교통정비지역 또는 인근지역과의 관계를 고려하여야 한다.

1. 도시교통의 현황 및 전망
2. 다음 사항이 포함되는 부문별 계획
   가. 유출입(流出入) 교통대책 및 도로 · 철도 · 도시철도 등 광역교통체계의 개선
   나. 교통시설의 개선
   다. 대중교통체계의 개선
   라. 교통체계 관리 및 교통소통의 개선
   마. 주차장의 건설 및 운영
   바. 보행 · 자전거 · 대중교통 통합교통체계의 구축
   사. 「지속가능 교통물류 발전법」 제2조제13호에 따른 온실가스의 배출량 감축 등을 통한 환경친화적 교통체계의 구축

제8조(도시교통정비 중기계획) ① 시장이나 군수는 기본계획을 수립한 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 기본계획을 구체화하여 5년 단위의 도시교통정비 중기계획(이하 "중기계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.

② 중기계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 기본계획의 부문별 계획에 대한 구체적인 추진방안
2. 기본계획으로 정한 투자사업계획 및 재원조달 방안에 관한 세부 사항
3. 시장이나 군수가 다른 법률에 따른 지방교통계획을 중기계획에 반영하고자 하는 경우 그 법률에 따라 해당 지방교통계획에 포함되어야 할 사항
4. 그 밖에 기본계획을 이행하기 위하여 필요한 사항

③ 중기계획의 수립 · 확정 및 변경에 관하여는 제5조제3항부터 제8항까지, 제6조 및 제7조를 준용한다.

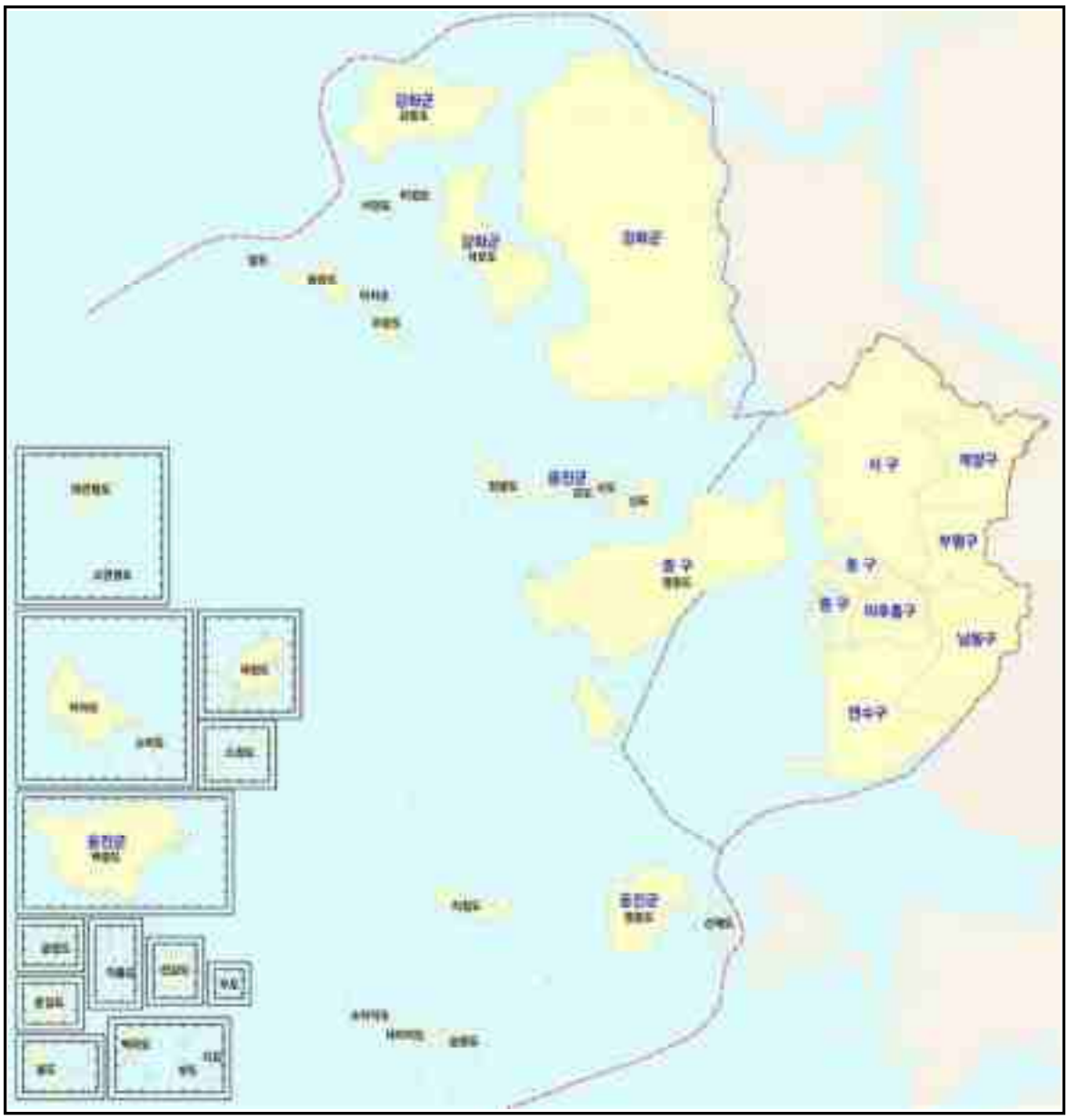
Ⅱ. 계획의 목적

○ 새롭게 수립 중인 국가 및 인천시 상위계획, 뉴딜 등 관련계획의 연계·검토·반영, 자율주행 및 통합이동서비스 등 미래교통 대응을 위한 단계별 로드맵 마련을 통해 안전하고 편리한 교통도시 인천을 만들고자 함

제2절 계획의 범위

Ⅰ. 공간적 범위

○ 공간적 범위는 직전영향권으로 인천광역시 전역, 간접영향권으로 주변 교통권역을 설정함
- 직접영향권 : 인천광역시
- 간접영향권 : 교통권역(김포, 부천, 시흥), 그 외 서울·경기 일부지역



〈그림 1-1〉 공간적 범위

II. 시간적 범위

○ 도시교통정비중기계획 : 2022~2026(5년)
- 기준년도 2020년
- 목표년도 2026년

III. 내용적 범위

○ 도시교통의 현황 및 전망
- 사회경제지표 현황
- 교통시설·수단·이용 및 부문별계획 관련 각종 현황
- 국내·외 주요도시 현황 수준 비교
- 빅데이터 분석 등 포함
- 인천시 교통체계 및 정책 문제점, 한계점 분석

○ 기존계획 추진성과 분석
- 기존계획 정책지표 달성도 평가 및 문제점 분석
- 국가 및 인천시 교통관련계획 추진내용과 성과 총괄 분석, 발전과제 정리

○ 장래 교통수요예측 및 도시교통정책 동향 분석
- 교통부문 상위 및 관련계획(국가/지방), 정책 검토
- 교통관련 법규 현황, 국내·외 교통관련 정책 동향 분석
- 장래여건 전망 및 교통수요 예측

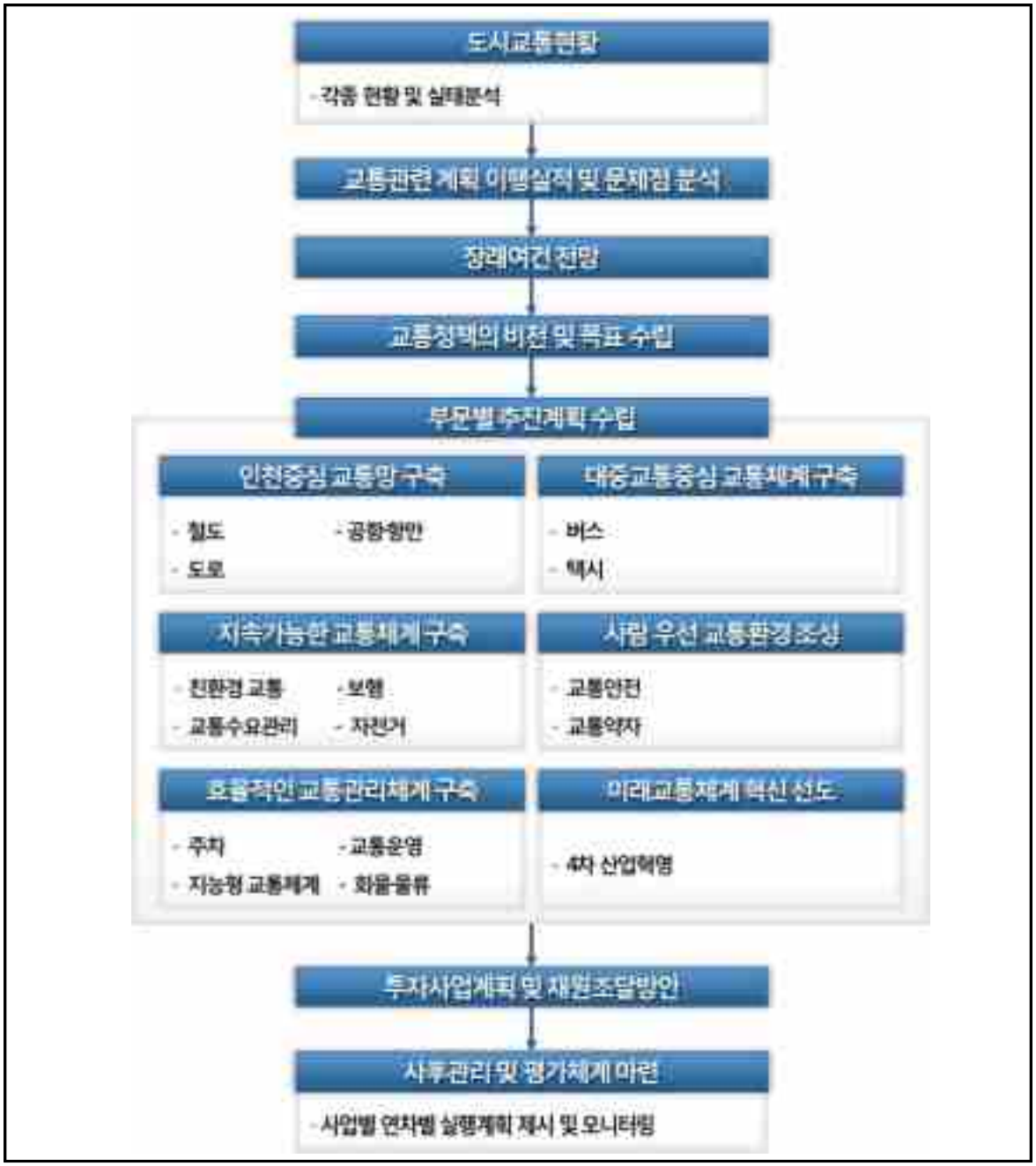
○ 도시교통정책 기본방향 및 목표 설정
- 상위 관련계획들의 비전과 정책목표를 고려하여 우리시 도시교통 현황에 적합한 비전과 목표, 추진전략 설정

○ 부문별 계획 수립
- 검토대상부문 : 철도, 버스, 보행, 자전거, 택시, 화물, 공항·항만, 주차, 교통안전, 교통약자, 친환경교통, 수요관리, 지능형교통, 교통운영, 미래교통 등

○ 투자사업계획 및 재원조달방안 수립
- 투자규모 및 사업비 산출, 편익 산정
- 부문별 경제성 평가 및 투자우선순위 : 합리적 근거 및 투자기준 마련
- 실질적 재원확보 방안 및 합리적 투자방안 도출

제3절 계획 수립절차

○ 인천광역시의 현황 및 실태분석을 통한 문제점 도출, 교통관련 계획 이행실적 및 문제점 분석, 장래여건전망을 통한 교통정책의 기본방향 및 목표 수립, 목표달성을 위한 각 부문별 개선계획, 투자사업계획 및 재원조달방안 수립, 사업별 연차별 시행계획 수립의 과정을 거쳐 『인천광역시 도시교통정비 중기계획(2022~2026년)』 수립함



〈그림 1-2〉 도시교통정비 중기계획 수립절차

제2장
도시교통의 현황 및 전망

제1절 도시현황
제2절 교통현황
제3절 통행실태 및 수송실적 현황
제4절 교통소통 현황
제5절 교통사고 현황
제6절 환경 현황

제1절 도시현황

I. 위치

○ 인천광역시는 한반도 중앙부 서해안에 위치하고 있는 항구도시이며 서울특별시, 경기도와 함께 수도권을 형성하고 있음

○ 인천광역시의 중앙 경도와 위도는 약 126°37′E, 37°28′N로 북반구 중위도 대에 위치

○ 인천광역시의 행정구역은 계양구 하야동부터 옹진군 백령면까지 동서 간 약 192.2㎞, 옹진군 덕적면부터 옹진군 백령면까지 남북 간 117.6㎞의 넓은 지역을 포함하고 있음



〈그림 2-1〉 인천광역시 위치도

〈표 2-1〉 인천광역시 위치

시청소재지	단	경도와 위도의 극점		연장거리
		지명	극점	
인천광역시 남동구 정각로29 (구월동1138)	동단	계양구 하야동	동경 126°47' 44"	동-서간 192.23㎞
	서단	옹진군 백령면	동경 124°36' 41"	
	남단	옹진군 덕적면	북위 36°55' 10"	남-북간 117.60㎞
	북단	옹진군 백령면	북위 37°58' 55"	

자료 : 「제61회 2021 인천통계연보」, 인천광역시, 2021

II. 행정구역

○ 인천광역시는 1914년 행정구역이 최초 결정되었으며, 기준 면적은 1,063.26㎢이고 행정조직은 8개 구, 2개 군, 1개 읍, 19개 면, 135개 동의 행정구역체계로 구성됨

〈표 2-2〉 인천광역시 행정구역 현황(2021.12.31. 기준)

(단위 : 개)

구·군	읍 · 면 · 동				법정동	법정리
	계	읍	면	동		
중구	11	-	-	11	52	-
동구	11	-	-	11	7	-
미추홀구	21	-	-	21	7	-
연수구	15	-	-	15	6	-
남동구	20	-	-	20	11	-
부평구	22	-	-	22	9	-
계양구	12	-	-	12	23	-
서구	23	-	-	23	21	-
강화군	13	1	12	-	-	96
옹진군	7		7	-	-	26
8구, 2군	155	1	19	135	136	122

자료 : 「제61회 2021 인천통계연보」, 인천광역시, 2021

III. 세력권

1. 경제권

○ 물류 중심지와 경제자유구역을 조성하여 남쪽으로는 시흥·남양만, 북쪽으로는 개성공단과 연결해 동북아 경제중심지로 발전 계획

○ 지리적으로 인접한 서울 서남부 지역과 경기도 김포, 부천, 광명, 시흥이 직접적인 경제적 영향권을 형성하며, 수도권 및 서해안권이 간접 영향권을 형성함

2. 사회문화권

○ 역사적·문화적 동질성을 갖는 지역으로 서해 도서지역, 김포시 서남부 지역이 직접적인 영향권에 포함됨

Ⅳ. 토지이용

○ 인천광역시 지목별 토지이용은 2011년부터 2020년까지 연평균 0.3%의 증가율을 보이는 것으로 나타남

○ 인천광역시 토지이용 중 체육 용지는 연평균 14.9%의 증가율로 가장 높은 증가율을 보였으나, 염전은 연평균 -7.1%의 감소율을 보이는 것으로 나타남

〈표 2-3〉 토지이용 현황

(단위 : ㎢, %)

구분	2011년 (A)	2011년 구성비	2020년 (B)	2020년 구성비	2011년 대비 증감률((B-A)/A)	연평균 증가율
합계	1,032.41	100	1,065.23	100	0.03	0.3
전	85.52	8.28	79.82	7.49	-0.07	-0.8
답	181.74	17.60	159.00	14.92	-0.13	-1.5
과수원	1.61	0.16	1.61	0.15	0.00	0.0
목장용지	2.68	0.26	2.70	0.25	0.01	0.1
임야	407.59	39.48	391.95	36.80	-0.04	-0.4
염전	7.77	0.75	4.01	0.38	-0.48	-7.1
대지	91.93	8.90	112.07	10.52	0.22	2.2
공장용지	22.29	2.16	26.78	2.51	0.20	2.1
학교용지	10.07	0.98	11.48	1.08	0.14	1.5
주차장	0.68	0.07	1.83	0.17	1.69	11.6
주유소용지	0.64	0.06	0.69	0.06	0.08	0.8
창고용지	2.50	0.24	4.61	0.43	0.84	7.0
도로	68.63	6.65	83.99	7.89	0.22	2.3
철도용지	2.34	0.23	2.69	0.25	0.15	1.6
제방	3.81	0.37	3.93	0.37	0.03	0.3
하천	5.91	0.57	7.11	0.67	0.20	2.1
구거	22.18	2.15	21.37	2.01	-0.04	-0.4
유지	17.55	1.70	21.64	2.03	0.23	2.4
양어장	0.40	0.04	0.46	0.04	0.15	1.6
수도용지	1.16	0.11	1.28	0.12	0.10	1.1
공원	12.93	1.25	26.98	2.53	1.09	8.5
체육용지	3.20	0.31	11.20	1.05	2.50	14.9
유원지	1.15	0.11	1.45	0.14	0.26	2.6
종교용지	1.28	0.12	1.50	0.14	0.17	1.8
사적지	0.34	0.03	0.33	0.03	-0.03	-0.3
묘지	2.88	0.28	2.84	0.27	-0.01	-0.2
잡종지	73.62	7.13	81.91	7.69	0.11	1.2

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도

V. 용도지역

○ 인천광역시 도시계획 용도지역은 2020년 기준 1,106.30㎢이며 미지정지역을 포함한 총 면적은 1,129.79㎢로 나타남

○ 용도지역 중 도시지역과 비도시지역은 각각 45.76%, 52.14%를 구성하고 있고 용도가 정해지지 않은 미지정지역은 23.50㎢로 2011년 대비 약 -14.7%로 감소하였음

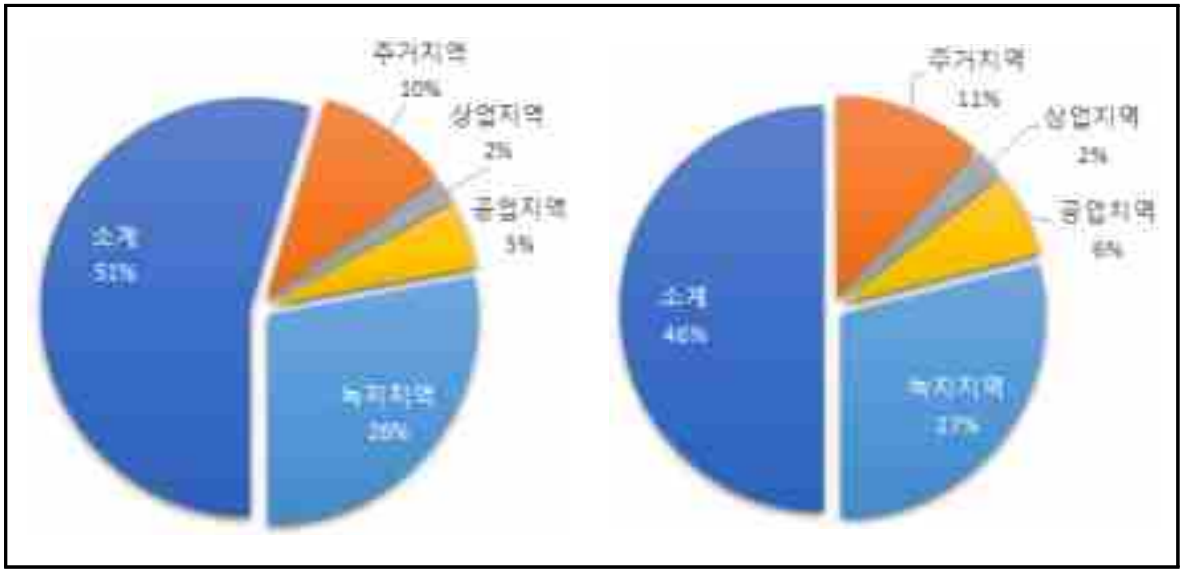
○ 도시지역의 구성비는 녹지지역이 26.55%로 가장 높게 나타났으며 그 뒤로 주거지역 10.95%, 공업지역 6.12%, 상업지역 2.14% 순으로 나타남

〈표 2-4〉 용도지역 현황

(단위 : ㎢, %)

구분			2011년 (A)	2011년 구성비	2020년 (B)	2020년 구성비	2011년 대비 증감률 ((B-A)/A)	연평균 증가율
총 면적(C=D+G)			1,253	-	1,129	-	-0.10	-1.2
용도지역	합계(D=E+F)		1,154	100	1,106	100	-0.04	-0.5
	도시지역	소계(E)	585.32	50.72	506.15	45.76	-0.14	-1.6
		주거지역	112.61	9.76	121.14	10.95	0.08	0.8
		상업지역	19.91	1.73	23.72	2.14	0.19	2.0
		공업지역	54.70	4.74	67.64	6.12	0.24	2.4
		녹지지역	299.36	25.94	293.65	26.55	-0.02	-0.2
	비도시지역	소계(F)	568.87	49.30	576.66	52.14	0.014	0.2
		관리지역	308.16	26.70	315.84	28.56	0.02	0.3
		농림지역	260.65	22.59	260.77	23.58	0.0005	0.01
		자연환경 보전지역	0.05	0.004	0.05	0.005	0.00	0.0
미지정지역(G)			98.74	-	23.5	-	-0.76	-14.7

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-2〉 인천광역시 용도지역 현황

Ⅵ. 도시구조

1. 인천광역시 공간구조 변화

○ 구도심(중구, 동구) 중심의 공간구조에서 부평, 구월, 청라 등을 포함한 다핵화 구조로 변화하고 있으며 원도심의 재생과 신도시 개발을 고려한 공간구조를 지향하고 있음

〈표 2-5〉 인천도시기본계획 공간구조 변천 과정

구분	2011년 인천도시기본계획	2020년 인천도시기본계획	2025년 인천도시기본계획
기준/수립년도	1993 / 1997	2000 / 2006	2006 / 2010
계획인구	300만 (가구당 인구: 2.8)	310만 (가구당 인구: 2.64)	370만 (가구당 인구: 2.54)
중심지체계	1도심 5부도심	3도심 5부도심	1도심 6부도심 10지역중심
주요특징	단일 도심기능, 부도심 강화	지역별 특화 중심기능 부여	통합 일체형 중심지 체계
공간구조 구상도			
구분	2025년 인천도시기본계획 (변경)	2030 인천도시기본계획	2040 인천도시기본계획
기준/수립년도	2006 / 2012	2011 / 2015	2020 / 2040
계획인구	340만 (가구당 인구: 2.50)	350만(가구당 인구 : 2.35)	330만
중심지체계	3주핵 4부핵 10지역중심	4도심, 3부도심, 9지역중심	다핵 분산형 중심지체계
주요특징	경인발전축 중심 원도심 재생	원도심 및 신도심 균형발전	GTX기반 광역교통 중심 체계
공간구조 구상도			

자료 : 「2040 인천도시기본계획」. 인천광역시, 2022.02

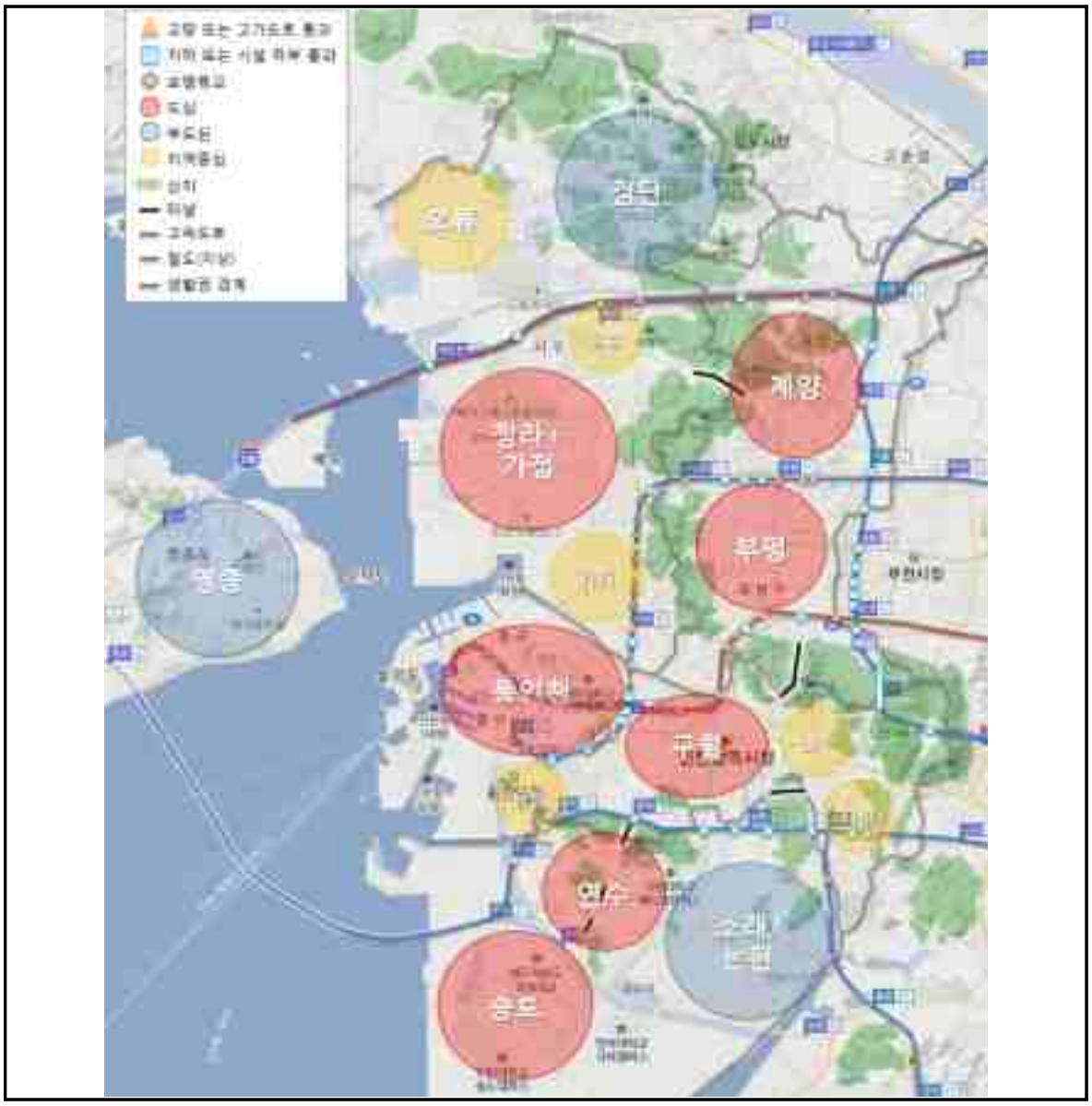
2. 인천광역시 공간구조

○ 인천광역시는 하천, 산지, 바다 등 지리적 특성과 도로 및 철로 등의 교통시설 설치로 인하여 도시지역이 구분되어 발달됨

○ 인천광역시는 서해에 위치한 강화, 옹진, 영종 등 다수의 섬 지역을 포함하고 있어 섬 지역과 내륙 지역이 구분됨

○ 내륙 지역은 가현산, 쇄재산, 황화산, 계목산, 험봉산, 계양산, 천마산, 문학산 등의 산들과 경인아라뱃길 등의 하천으로 인하여 지역이 분단됨

○ 교통시설로는 지상에 설치된 제1경인고속도로와 수도권 전철 1호선이 지역을 구분하고 있음



〈그림 2-3〉 인천광역시 공간구조 현황

Ⅶ. 인구

○ 인천광역시 인구는 2011년 2,851,491명에서 2020년 3,010,476명으로 연평균 0.60%의 증가율을 보이는 것으로 나타남

○ 인천광역시 내 인구추이를 살펴보면 중구가 연평균 4.38%의 증가율로 가장 높은 증가율을 보이고, 반대로 동구는 연평균 -2.52%로 가장 높은 감소율을 보이는 것으로 나타남

〈표 2-6〉 인구현황

(단위 : 명, %)

구분	인천 광역시	중구	동구	미추 홀구	연수구	남동구	부평구	계양구	서구	강화군	웅진군
2011년	2,851,491	97,648	79,793	424,815	291,745	507,705	569,130	347,422	446,272	67,339	19,622
2012년	2,930,164	111,611	76,148	418,066	304,834	518,781	565,313	346,759	500,468	67,358	20,826
2013년	2,930,164	111,611	76,148	418,066	304,834	518,781	565,313	346,759	500,468	67,358	20,826
2014년	2,957,931	116,188	75,011	415,448	316,421	527,253	566,321	342,649	510,007	67,775	20,858
2015년	2,983,484	118,781	73,531	412,207	325,755	543,899	565,972	337,448	516,335	68,413	21,143
2016년	3,002,172	119,434	71,915	424,869	336,256	543,038	560,649	333,344	522,360	68,785	21,522
2017년	3,011,138	121,838	70,387	427,604	344,277	548,759	552,162	326,892	527,935	69,543	21,741
2018년	3,022,511	126,522	67,161	425,471	357,362	549,691	538,137	315,903	551,311	69,726	21,227
2019년	3,029,285	139,385	65,362	418,494	379,727	545,131	526,126	306,817	557,415	70,037	20,791
2020년	3,010,476	143,656	63,397	413,246	399,869	536,938	508,881	299,904	553,890	70,025	20,670
연평균 증가율	0.60	4.38	-2.52	-0.31	3.56	0.62	-1.24	-1.62	2.43	0.44	0.58

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-4〉 인구현황

Ⅷ. 사업체

○ 인천광역시 사업체수는 2010년 163,655개에서 2019년 206,244개로 연평균 2.60%의 증가율을 보였음

○ 종사자수는 2010년 827,790명에서 2019년 1,092,494명으로 연평균 3.13%의 증가율을 보이는 것으로 나타남

○ 취업자수는 연평균증가율 2.02%로 종사자수 3.13%보다 증가추이가 낮은 것으로 나타남

〈표 2-7〉 사업체 및 종사자수 현황

(단위 : 명, 개)

구분	사업체수	종사자수	취업자수
2010년	163,655	827,790	1,320,000
2011년	169,421	848,393	1,360,000
2012년	177,198	871,532	1,413,000
2013년	177,990	895,657	1,442,000
2014년	183,595	931,822	1,469,000
2015년	186,011	984,652	1,488,000
2016년	191,645	1,004,235	1,520,000
2017년	196,705	1,034,344	1,533,000
2018년	202,493	1,070,454	1,575,000
2019년	206,244	1,092,494	1,581,000
연평균증가율	2.60%	3.13%	2.02%

주 : 2021년 경제총조사로 인해 2020년 자료 미확정
자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-5〉 사업체 및 종사자수, 취업자수 현황

IX. 학교

○ 학생수는 2011년 506,916명에서 2020년 424,041명으로 연평균 -1.96%의 감소율을 보였으며, 남자는 연평균 -2.11%, 여자는 연평균 -1.80% 감소추이를 보이는 것으로 조사되었음

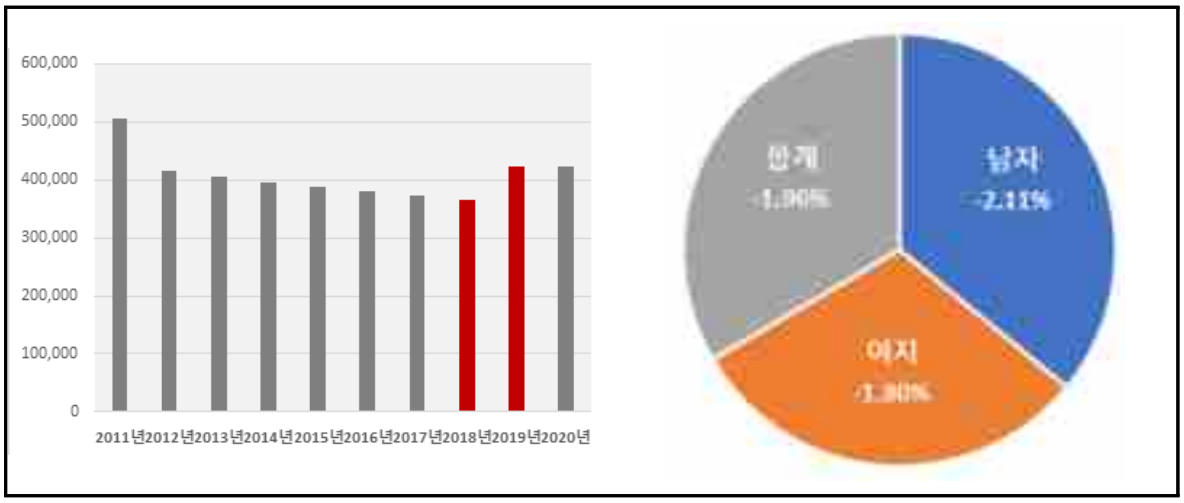
○ 학생수는 2018년까지 지속적으로 감소추이를 보이다가 인천 송도 신도시 조성 등으로 2019년부터 증가추이를 보임

〈표 2-8〉 학생수 현황

(단위 : 명, %)

구분	남자	여자	합계
2011년	269,946	236,970	506,916
2012년	215,338	198,937	414,275
2013년	210,294	195,304	404,476
2014년	203,893	190,886	395,112
2015년	199,960	187,629	387,589
2016년	196,691	184,433	381,124
2017년	192,096	180,944	373,040
2018년	187,356	176,982	364,338
2019년	222,613	201,115	423,728
2020년	222,778	201,263	424,041
연평균증가율	-2.11	-1.80	-1.96

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-6〉 학생수 현황

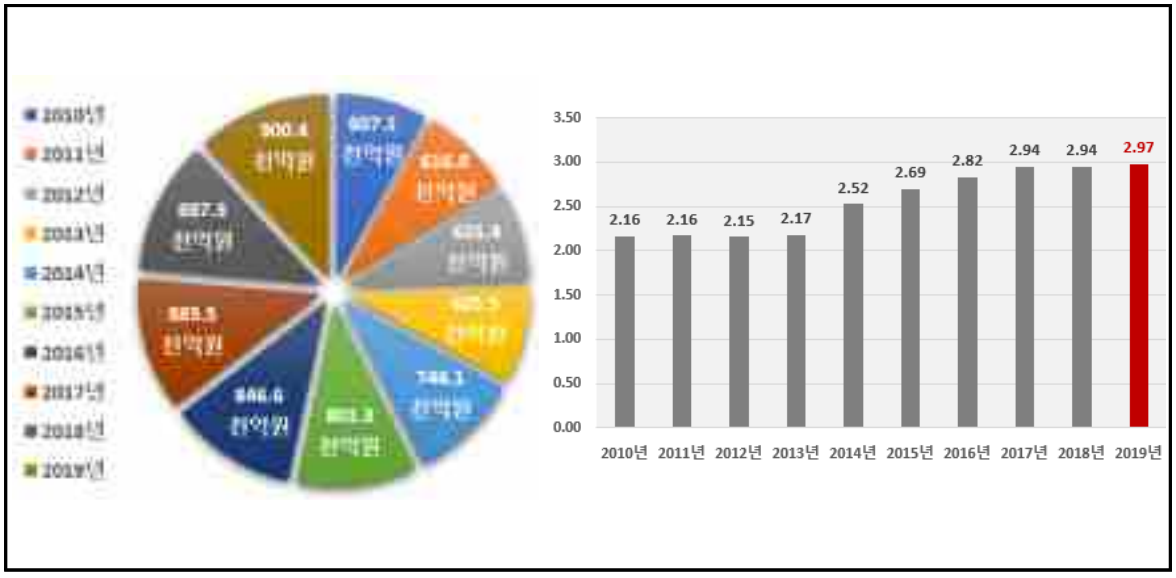
X. GRDP

○ 인천광역시 내 총생산을 살펴보면, 2011년 대비 2019년 GRDP는 연평균 5%의 증가율을 보이고 있으며, 인천광역시 1인당 총생산은 2011년 대비 2019년 연평균 4%의 증가율을 보이고 있음

〈표 2-9〉 인천광역시 내 총생산 현황

분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년[2)]	연평균 증가율
GRDP(천억 원)	607.1	616.8	621.4	635.9	746.1	801.3	846.6	885.5	887.3	900.4	5%
비율(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0
인구(만 명)[1)]	281	285	289	293	296	298	300	301	302	303	1%
1인당 GRDP(만 원)	2.16	2.16	2.15	2.17	2.52	2.69	2.82	2.94	2.94	2.97	4%

주 : 1) 인구는 외국인 포함 주민등록인구임
2) 「제61회인천통계연보, 2021」에서 GRDP 현황은 2019년 기준 제공
자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-7〉 GRDP 현황

제2절 교통현황

Ⅰ. 교통수단 및 시설 현황

1. 자동차

○ 인천광역시 자동차등록대수는 2011년 983,508대에서 2020년 1,755,862대로 연평균 6.65%의 증가율을 보였음

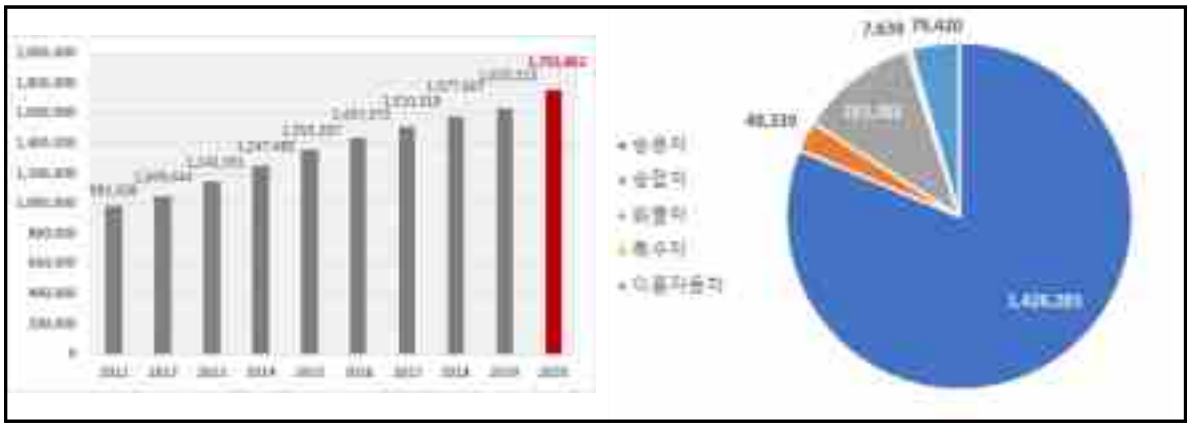
○ 승용차 등록대수는 연평균증가율 7.29%의 높은 증가율을 보이며, 화물차 등록대수는 연평균증가율 1.86%로 지속적인 증가추이를 보이고 있음

〈표 2-10〉 자동차등록대수 현황

(단위 : 대, %)

구분	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜자동차	합계
2011년	757,149	58,031	163,661	4,667	57,484	983,508
2012년	822,007	58,127	164,447	4,863	62,719	1,049,444
2013년	911,395	59,164	166,763	5,029	63,234	1,142,351
2014년	1,010,828	58,644	172,696	5,317	64,469	1,247,485
2015년	1,113,338	57,812	178,489	5,568	67,371	1,355,207
2016년	1,191,581	56,399	183,445	5,948	69,882	1,437,373
2017년	1,260,876	55,526	187,537	6,380	71,751	1,510,319
2018년	1,324,817	54,173	191,826	6,791	73,658	1,577,607
2019년	1,383,849	51,756	192,622	7,096	75,874	1,635,323
2020년	1,426,203	49,339	193,261	7,639	79,420	1,755,862
연평균증가율	7.29	-1.79	1.86	5.63	3.66	6.65

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-8〉 자동차등록대수 현황

2. 도로

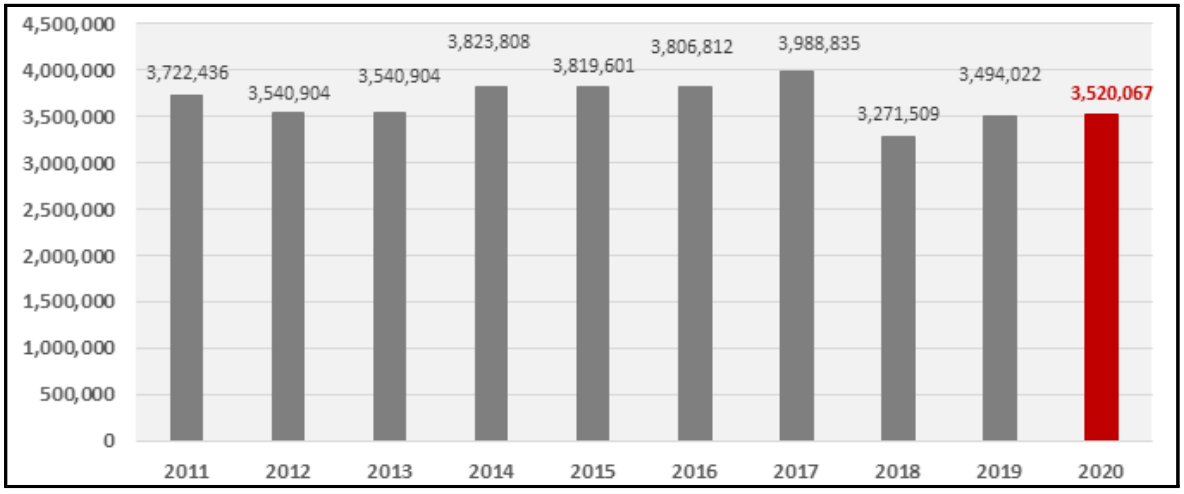
○ 인천광역시 도로연장은 2011년 3,772,436m에서 2020년 3,520,067m로 연평균증가율 -0.62% 감소하는 것으로 나타났음

〈표 2-11〉 도로 현황

(단위 : m, %)

구분	합계	고속국도	일반국도	지방도/시군도
2011년	3,722,436	119,280	76,771	3,526,385
2012년	3,540,904	119,280	76,771	3,344,853
2013년	3,540,904	119,280	76,771	3,344,853
2014년	3,823,808	119,280	76,771	3,627,757
2015년	3,819,601	119,920	76,771	3,622,910
2016년	3,806,812	119,920	76,771	3,610,121
2017년	3,988,835	109,480	74,853	3,804,502
2018년	3,271,509	109,480	75,613	3,086,416
2019년	3,494,022	109,480	75,613	3,308,929
2020년	3,520,067	109,480	75,613	3,334,974
연평균증가율	-0.62	-0.95	-0.17	-0.62

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-9〉 도로 현황

3. 도로시설물

○ 인천광역시 도로시설물 현황으로 2019년 기준 보도육교 74개, 지하보도 10개, 지하차도 35개, 고가도로 33개, 지하상가 5개, 터널 12개, 가로등 117,108개로 나타남

○ 지난 10년간 가장 많은 증가를 보인 시설은 가로등을 매년 연평균 12%의 증가추이를 보이며 터널 5%, 지하차도 4% 순으로 증가하는 것으로 조사되었음

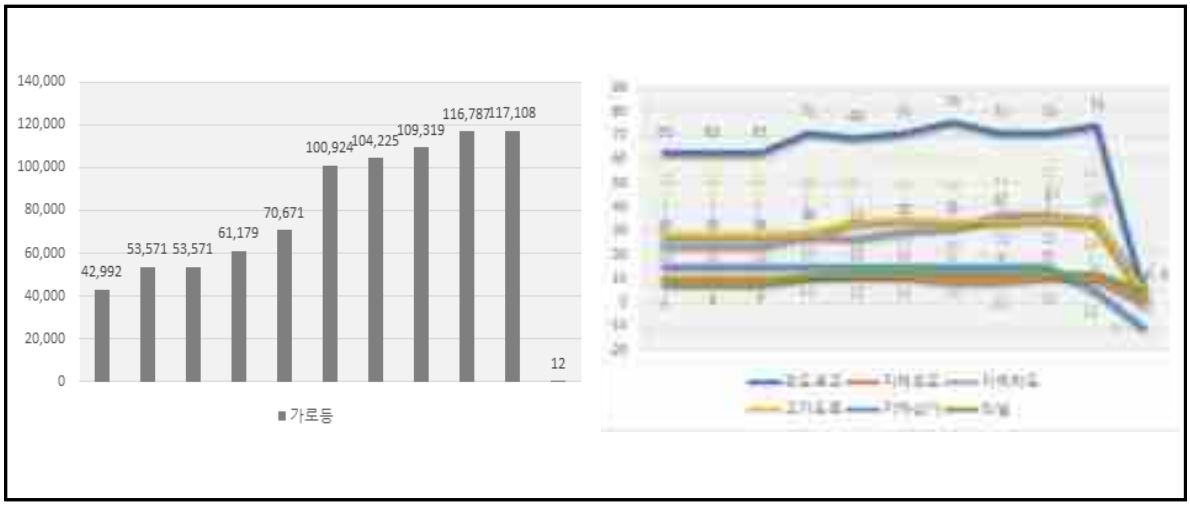
○ 보행 시설물인 보도육교는 연평균 2%씩 증가하고 있으며 지하보도의 수는 지난 10년간 큰 변화가 없는 것으로 조사됨

〈표 2-12〉 인천광역시 도로시설물 추이

(단위 : 개, %)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년[1)]	연평균 증가율
보도육교	63	63	63	71	69	71	76	71	71	74	2
지하보도	10	10	10	11	11	11	9	9	11	10	0
지하차도	24	24	24	28	27	30	31	37	37	35	4
고가도로	28	28	28	29	34	35	34	34	35	33	2
지하상가	15	15	15	15	15	15	15	15	15	5	-11
터널	8	8	8	11	12	12	12	12	12	12	5
가로등	42,992	53,571	53,571	61,179	70,671	100,924	104,225	109,319	116,787	117,108	12

주 : 1) 「제61회인천통계연보, 2021」 2020년 자료 부재로 2019년 기준 작성
자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-10〉 도로시설물 현황

4. 공항

가. 인천국제공항 여객 및 물동량

○ 인천국제공항의 운항수는 지난 10년간 연평균 7.27%씩 증가하여 2019년 기준 404,104회이며 여객 수송량은 연평균 8.74%씩 증가하여 71,169천 명, 화물 수송량은 연평균 -0.75%씩 감소하여 2,782천 톤으로 나타남

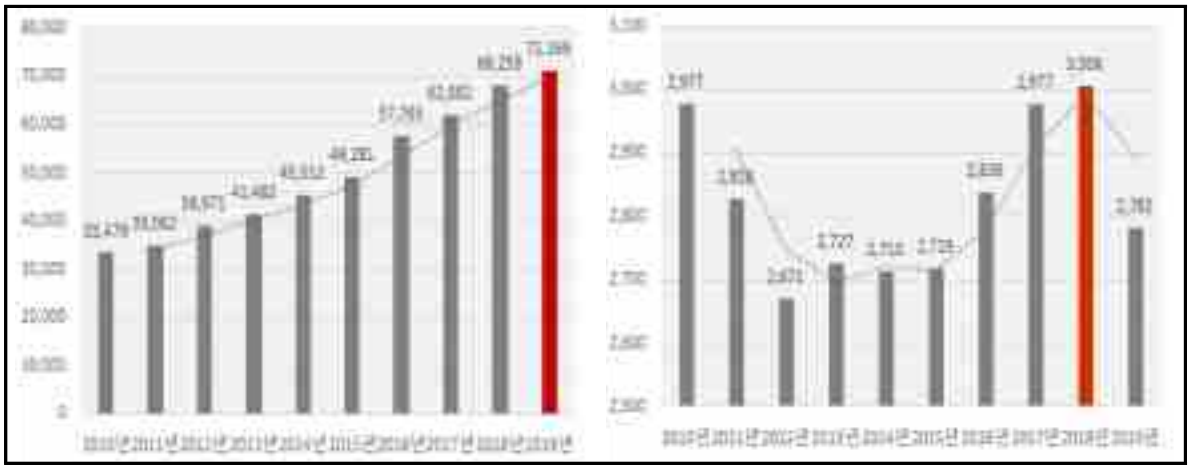
○ 국내선 대비 국제선의 운항회수는 약 75배, 여객 수송량은 약 119배, 화물 수송량은 약 153배가 큰 것으로 나타남

〈표 2-13〉 인천국제공항 여객 및 물동량 추이

(단위 : 회, 천 명, 천 톤, %)

연 도	운항			여객			화물		
	합계	국제선	국내선	합계	국제선	국내선	합계	국제선	국내선
2010년	214,835	210,218	4,617	33,479	32,950	529	2,977	2,684	293
2011년	229,580	224,687	4,893	35,062	34,537	525	2,828	2,538	290
2012년	254,037	248,031	6,006	38,971	38,350	620	2,671	2,456	215
2013년	271,224	294,991	7,195	41,483	40,785	697	2,727	2,464	263
2014년	290,043	284,575	5,468	45,512	44,906	605	2,713	2,557	156
2015년	305,446	300,634	4,812	49,281	48,720	561	2,719	2,595	124
2016년	339,673	334,528	5,145	57,765	57,152	613	2,838	2,714	124
2017년	360,295	355,162	5,133	62,082	61,520	561	2,977	2,921	56
2018년	387,497	381,747	5,750	68,259	67,676	583	3,006	2,952	54
2019년	404,104	398,815	5,289	71.169	70,578	591	2,782	2,764	18
연평균증가율	7.27%	7.37%	1.52%	8.74%	8.83%	1.24%	-0.75%	0.33%	-26.65%

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-11〉 인천국제공항 물동량 추이

5. 항만

가. 인천항

1) 화물 및 일반 항만 시설현황

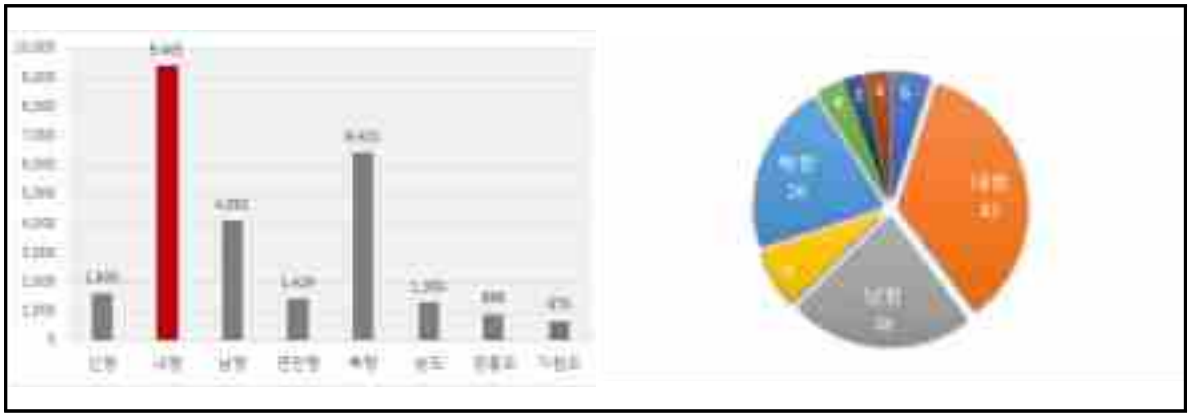
○ 인천항은 1883년 개항하여 인천시 및 국가 경제 발전에 중요한 역할을 수행하였으며, 1974년 동양 최대 갑문 축조 및 2015년 신항 초대형 컨테이너 접안 시설 등 최점단 항만으로 발전해옴

○ 인천항은 내항, 남항, 북항, 신항 등 부두시설 및 계류시설, 국제·연안여객터미널, 배후단지(부지)로 구성

〈표 2-14〉 인천항 시설현황

구분	접안능력		부두길이(m)	하역능력	
	선박규모(DWT)	선석(개)		BULK(천TR)	CONT(천TEU)
신항	30,000~40,000 (2,000~3,000TEU)	6	1,600	-	2,162
내항	2,000~50,000	43	9,405	31,671	-
남항	2,000~100,000	28	4,092	17,020	762
연안항	500~40,000	9	1,429	-	-
북항	500~180,000	26	6,421	13,970	-
송도	3,000~127,000	4	1,300	-	-
영흥도	2,000~200,000	3	896	14,690	-
거첨도	5,000	4	675	8,320	
계		123	25,818	85,671	2,924

자료 : 「지역별 부두현황」, 인천항만공사, 2021.10.11.



〈그림 2-12〉 인천항 시설 현황

6. 물류시설

○ 인천광역시에 위치한 물류시설은 국제거점으로는 인천공항, 인천항, 경인항이 있으며, 광역거점으로 농축산물도매시장, 지역거점으로는 물류터미널, 물류창고, 공영차고지, 유통업체가 있으며, 물류와 관련한 시설의 면적은 7,624천㎡임

○ 인프라 공급면적은 인천항이 14,965천㎡, 인천공항이 2,812천㎡를 공급 중

〈표 2-15〉 물류시설 현황

(단위 : $1000m^2$)

구분	시설			면적	비고
국제거점	인천공항	화물터미널		1,136	
		공항물류단지	1단계	992	
			2단계	921	개발면적포함 (270천m^2)
		소계		2,812	
	인천항	북항	항만시설부지	5,047	영종도 투기장 포함
			배후단지	177	
		남항	항만시설부지	137	
			배후부지(1단계)	102	
			배후부지(2단계)	3,311	
		신항	항만시설부지	4.073	신규부지 포함
			배후부지(1단계)	2,118	조성중
		소계		14,965	
	경인항	인천물류단지	물류단지시설	510	
			지원시설	225	
			공공시설	411	
		소계		1,146	
광역거점	도매시장	농축산물도매시장	구월농축산물도매시장	173	남동구 남촌동
			삼산농산물도매시장	58	
		소계		231	

자료 : 「인천광역시 제3차 지역물류 기본계획」, 인천광역시, 2019

〈표 계속〉

(단위 : $1000m^2$)

구분	시설			면적	비고
지역거점	물류터미널	영창화물트럭터미널		30	남구 학익동
		한진인천전용터미널		44	중구 항동
		인천트럭터미널		46	남구 도화동
		소계		120	
	물류창고	물류시설법 기준	일반창고	450	
			냉동냉장	6	
			보관장소	404	
		소계		62	
	공영차고지			62	
	유통업체			1,105	
총계				7,624	

자료 : 「인천광역시 제3차 지역물류 기본계획」, 인천광역시, 2019



〈그림 2-13〉 물류시설 현황

7. ITS 시설

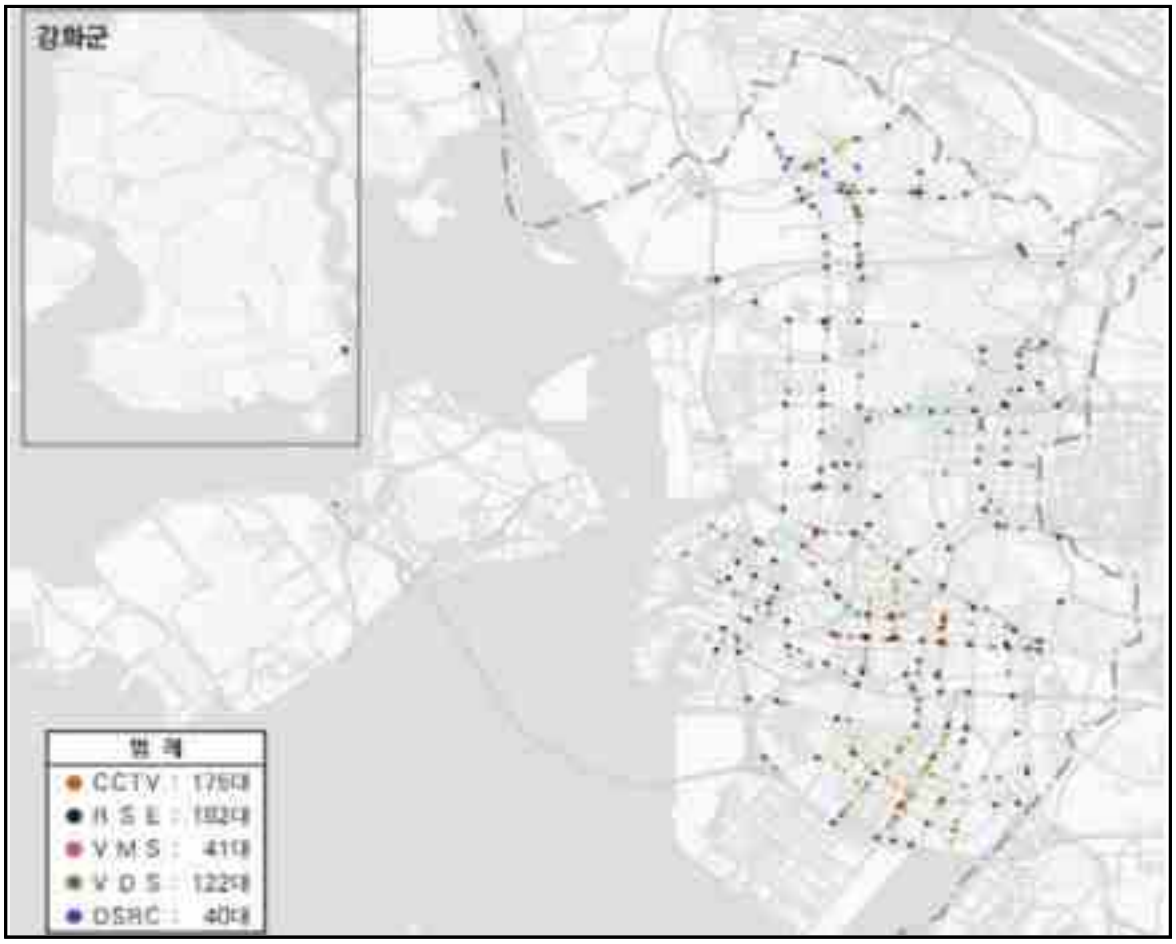
○ 인천광역시는 2018년 기준 CCTV 175대, RSE 172대, VMS 38대, VDS 122대, DSRC 40대로 총 547대의 ITS 시설을 운영하고 있음

〈표 2-16〉 ITS시설 현황

(단위 : 식)

구분	CCTV	RSE	VMS	VDS	DSRC	합계
2008	23	-	12	-	-	35
2009	55	136	-	-	-	191
2010	9	-	6	78	-	93
2011	11	-	6	20	20	57
2012	1	-	-	-	-	1
2013	16	36	7	10	10	79
2014	11	-	5	6	10	32
2015	27	-	2	8	-	37
2017	22	-	-	-	-	22
연평균증가율	175	172	38	122	40	547

자료 : 「인천광역시 지능형교통체계(ITS) 기본계획」, 인천광역시 2019



〈그림 2-14〉 ITS시설 현황

○ 2022년 기준 인천광역시 지능형교통시스템(ITS) 구축 현황은 다음과 같음

〈표 2-17〉 지능형교통시스템(ITS) 구축 현황

시설물명	교통정보 수집장치			교통정보 제공장치	CCTV	비 고
	VDS[1]	DSRC[2]	RSE[3]	VMS[4]		
수량	128	44	171	38	185	

주 : 1) VDS (Vehicle detection System) : 차량검지기(레이더검지기)
2) DSRC(Dedicated Short Range Communications) : 단거리 전용통신용 기지국 (하이패스 장착차량 검지기)
3) RSE (Road Side Equipment) : 노변 무선기지국[센터시스템과 차량(택시 및 관용) 단말기(OBE)간 상호 통신하는 시스템]
4) VMS (Variable Message Sign) : 가변안내전광판(=도로전광판)

〈표 2-18〉 교통정보시스템(UTIS/ATMS)

센터 내		현장 설비		
운영·가공·연계·제공·관리서버	1식	광역교통정보시스템 (UTIS)	RSE	171
센터 N/W시스템	1식			
백업서버 및 백업장치 등	1식	첨단교통관리시스템 (ATMS)	DSRC RSE	44대
운영 SW(상용, 응용)	1식			
광선로 및 장비관리시스템	1식		VDS	128대
광장비(OLT) 등 부대장치	1식	광 선로 및 광 장비		1식

〈표 2-19〉 CCTV 및 VMS 분야

센터 내		현장 설비	
운영·가공·연계·제공·관리서버	1식	CCTV	185대
센터 N/W시스템	1식		
교통상황판 운영시스템	1식	VMS	38대
운영 SW(상용, 응용)	1식	광 선로 및 광 장비	1식
광장비 및 부대장치	1식		

〈표 2-20〉 미추홀 IoT 신주차정보시스템

년도	주 차 정 보 시 스 템					비 고
	주차관리 (인프라 구축)	주차정보 통합시스템	교통관제 S/W (통합플랫폼)	주차장 정보제공시스템	DB 시스템	
2016	39개소	1식	1식	2식	1식	14개소 (25개소 장비철거)
2018	181개소	1식	-	-	1식	164개소 (17개소 장비철거)

8. 주차시설

○ 인천광역시 주차장 개수는 2019년 기준 67,021개 이며 주차면수는 1,310천 개로 나타남

○ 전체 주차장 개소는 지난 10년간 5%씩 증가하고 있으며 주차면수 또한 5%씩 증가함

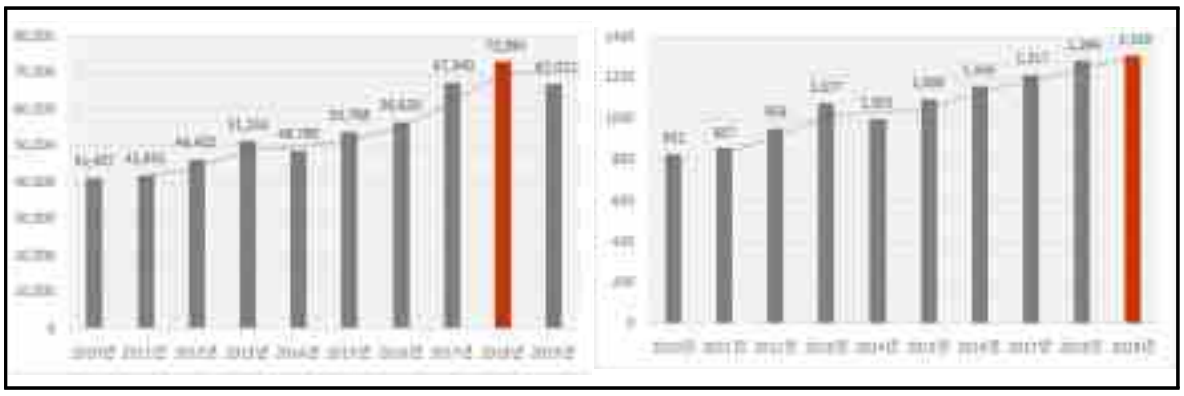
〈표 2-21〉 인천광역시 주차장 추이

(단위 : 개소, 천 면, 천 대, %)

연도	합계		노상				노외				부설		자동차 등록 대수 (B)	주차장 확보율 (C=A/B*100)
			유료		무료		공영		민영					
	개소	면수(A)	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수		
2010년	41,407	831	70	5	1,583	71	381	20	453	21	38,920	714	926	89.7
2011년	42,041	857	72	5	1,776	68	419	23	440	20	39,334	741	984	87.1
2012년	46,402	956	75	5	1,699	61	459	25	492	24	43,677	842	1,049	91.1
2013년	51,244	1,077	101	5	1,662	60	482	25	497	24	48,502	962	1,142	109.6
2014년	48,789	1,001	113	6	1,894	61	518	27	447	22	45,817	886	1,247	95.8
2015년	53,768	1,098	143	5	1,870	57	532	28	401	21	50,822	987	1,355	97.9
2016년	56,629	1,164	126	6	1,858	57	547	28	272	14	53,796	1,057	1,437	99.3
2017년	67,340	1,217	161	5	1,892	58	557	28	307	16	64,423	1,108	1,510	80.6
2018년	72,984	1,284	169	6	1,583	57	573	28	338	18	70,321	1,173	1,577	81.4
2019년	67,021	1,310	188	6	1,703	55	564	29	337	17	64,229	1,200	1,635	80.1
연평균 증가율	5%	5%	12%	2%	1%	-3%	4%	4%	-3%	-2%	6%	6%	7%	79.6

주 : ( )는 2013년 주차장법 개정으로 차고지 확보 의무차량을 제외한 자동차등록대수이며 2013년 이후 주차장확보율 산출시 적용

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-15〉 인천광역시 주차장 현황

Ⅱ. 대중교통시설 및 운행 현황

1. 철도

가. 인천광역시 철도시설

○ 인천광역시 철도시설은 1호선과 2호선으로 나누어져 있으며, 1호선은 계양구 귤현동에서 연수구 송도동 구간이며, 2호선은 서구 검단 오류동에서 남동구 운연동 구간으로 나타남

○ 1호선의 시설은 본선이 30.3km 규모이며, 정거장은 30개소를 갖추고 있음

○ 2호선의 시설은 본선이 29.1km 규모이며, 정거장은 27개소를 갖추고 있음

○ 인천광역시 철도 주차시설은 총 783대를 수용할 수 있는 것으로 나타나며, 그중 1호선 귤현 차량기지의 주차시설 수용 대수가 가장 많았음

〈표 2-22〉 인천광역시 철도시설 현황

구 분	1호선		2호선	
구간	계양구 귤현동 ~ 연수구 송도동		서구 검단오류동 ~ 남동구 운연동	
시설개요	본선	30.3km	본선	29.1km
	정거장	30개소	정거장	27개소
	본사사옥	1개소 (종합관제실 소재)	본사사옥	1개소 (종합관제실 소재)
	차량기지	1개소 (귤현)	차량기지	1개소 (운연)
			주박기지 1개소	오류주박기지

자료 : 「인천교통공사-도시철도(시설현황)」, 인천교통공사, 2021.10.29

〈표 2-23〉 인천광역시 철도주차시설 현황

(단위 : m^2, 층, 대)

구 분	본사현황	1호선 귤현차량기지 현황	2호선 운연차량기지 현황	2호선 오류주박기지 현황
위치	인천광역시 남동구 경인로 674(간석동)	인천광역시 계양구 만봉길 65(귤현동)	인천광역시 남동구 운연로 80(운연동)	인천광역시 서구 검단로 151(오류동)
대지면적	8,007	222,271	86,124	24.671
건축면적	2,496	44,227	13,869	2,931
연면적	23,184	60,401	15,549	3,772
층수	지하3, 지상8	지상1~6, 14개동	지상1~2, 9개동	지하1, 지상1~4, 7개동
주차시설	227	348	170	38

자료 : 「인천교통공사-도시철도(시설현황)」, 인천교통공사, 2021.10.29

나. 인천광역시 철도운행

○ 인천광역시에서는 도시철도 4개 노선, 광역철도 3개 노선의 총 7개 철도노선이 운영중임

- 도시철도 : 인천1호선, 인천2호선, 서울7호선, 자기부상열차
- 광역철도 : 경인선, 인천국제공항철도, 수인선

〈표 2-24〉 인천광역시 철도 운행현황(2021년 기준)

구분	노선명	연장(㎞)			비고
		소계	운행중	공사중	
합계	7개 노선	161.94	144.27	17.67	
도시철도	인천 1호선	37.12	30.22	-	2020.12.12. 개통(송도달빛축제공원)
			-	6.9	2024. 개통 예정(검단 연장)
	인천 2호선	29.2	29.2	-	2016. 7.30. 개통
	서울 7호선	17.31	6.54	-	2021. 5.22. 개통(석남 연장)
			-	10.77	2027. 개통 예정(청라 연장)
	자기부상열차	6.11	6.11	-	2016. 2. 3. 개통
	소 계	89.74	72.07	17.67	
광역철도	경인선	14.0	14.0	-	
	인천국제공항철도	41.0	41.0	-	2018. 1.13. 제2여객터미널 구간 개통
	수인선	17.2	17.2	-	
	소계	72.2	72.2	-	



〈그림 2-16〉 인천광역시 철도노선 현황

2. 버스

가. 인천광역시 버스노선

1) 버스노선 개요

○ 인천광역시 버스노선은 총 292개이며 71개 업체가 2,266대를 운행 중임
- 시내버스 : 205개 노선, 53개 업체, 운행차량 2,204대
- 마을버스(벽지지역) : 17개 노선, 9개 업체, 운행차량 17대
- 강화군내버스 : 54개 노선, 1개 업체, 운행차량 31대
- 옹진공영버스 : 14개 노선, 8개 업체, 운행차량 14대

〈표 2-25〉 인천광역시 버스노선 현황

구 분		회 사 수	노 선 수	운행차량대수	비고
총 계		71	292	2,266	
시내버스	간선형	53	77	1,210	
	급행간선형		4	37	
	좌석형		15	156	
	광역형		19	251	
	지선형		89	532	
	마을버스		3	18	
	소계	53	207	2,204	
마을버스 (벽지지역)	강화	5	8	6	
	무의	1	1	1	
	영종용유	1	5	7	
	서구대곡마을	1	1	1	운영회사 : 1개 위원회
	계양구이화동 자연부락	1	2	2	운영회사 : 인천교통공사
	소계	9	17	17	
강화군내버스		1	54	31	
옹진공영버스		8	14	14	운영회사 : 8개위원회

자료 : 「인천광역시-통합게시판(시내버스 노선현황)」, 인천광역시, 2021.09.01

2) 시내버스노선 세부현황

가) 간선버스노선

○ 인천광역시 간선버스노선은 2021년 09월 기준 26개 업체가 총 77개 노선, 1,210대를 운행중인 것으로 나타났으며 간선급행버스노선은 4개 업체가 4개 노선, 37대를 운행중인 것으로 나타남

〈표 2-26〉 인천광역시 간선버스노선 운행 현황

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
간선형 소계	노선수 : 77개, 노선길이 : 4,282km, 운행대수 : 1,210대, 업체수 : 26개										
간선	1	진웅종점	인천 성모병원	05:00 05:10	22:40 23:20	290	74.23	18	65	14-18	신동아교통
간선	2	효성동 차고지	월미도	04:45 05:00	23:00 23:00	237	50.46	30	138	7-9	동화운수
간선	2-1	청라동문 굿모닝힐	삼보아파트 (계양구청)	05:00 05:00	23:00 23:00	204	46.70	10	52	18-23	동화운수
간선	3-2	무지개아파트 (동남아파트)	아시아드주 경기장(동문)	04:40 04:40	22:30 22:30	238	57.29	14	62	15-19	성민버스
간선	4	송도 제2차고지	가좌동차고지	04:40 04:40	22:20 22:20	312	72.40	23	78	12-15	삼환교통
간선	5	은행동 (신명아파트)	인하대병원	05:50 05:30	22:50 23:00	225	50.35	12	54	17-20	인천스마트
간선	5-1	용현동 성원 상떼빌아파트	주안역 환승정류장	05:30 05:30	23:20 24:00	107	19.38	6	60	16-20	인천스마트
간선	6	송도공영차고지	송도공영차고지	05:00	23:00	220	54.42	19	93	10-13	원진운수
간선	6-1	송도공영차고지	송도공영차고지	05:00 05:00	23:00 24:20	215	52.80	19	95	10-13	대인교통
간선	7	청라BRT 차고지입구	동인천 북광장	05:00	22:40	197	45.00	10	53	17-23	영풍운수
간선	8	인천대학교	송내역 남부	05:05 05:15	23:06 24:20	271	64.09	38	153	6-8	송도버스
간선	9	송도제2 차고지	가좌동차고지	04:40 04:40	22:30 22:30	238	59.87	14	62	15-19	성민버스
간선	10	월미문화의 거리	삼산주공1단지	05:00 05:00	23:00 23:00	216	42.50	15	75	13-16	동화운수
간선	11	가좌동차고지	문학경기장	05:00 05:00	23:00 23:00	244	53.65	21	92	10-13	세운교통
간선	12	항동7가 버스차고지	금마초등학교	04:40 04:40	22:20 24:00	294	62.79	43	155	6-8	인천선진교통
간선	13	신흥동 차고지	검암역	05:20 05:20	22:10 22:50	328	79.73	19	58	16-19	신흥교통
간선	14	항동7가 버스차고지	오조산공원	05:00 05:00	22:40 23:10	247	51.05	19	81	11-15	삼환교통
간선	14-1	세원에너지 충전소	서창공영 차고지	05:10 05:00	23:10 23:00	200	43.81	19	102	9-12	공영급행

〈표 계속〉

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
간선	15	가좌동 차고지	서창공영 차고지	05:00 05:00	23:00 23:00	236	55.02	25	114	8-11	시영운수
간선	16	송도 제2차고지	가좌동 차고지	04:40 04:40	22:30 22:30	238	57.32	14	62	15-19	성민버스
간선	16-1	항동7가 버스 차고지	송내역 남부	05:05 05:15	23:00 23:20	303	83.15	20	70	14-16	송도버스
간선	17-1	마전지구 버스 차고지	복합 환승센터	04:20 05:10	22:30 23:40	154	36.01	9	63	16-18	시영운수
간선	20	소래포구역	팔도 주유소	05:30 05:30	22:40 22:40	163	33.51	13	82	11-14	인천스마트
간선	21	서창공영 차고지	만석비치타운	05:30 05:30	22:40 22:40	192	40.55	12	64	15-17	인천스마트
간선	22	원진운수 차고지	은행초등학교	05:00 05:00	23:00 23:00	267	61.90	19	76	12-16	원진운수
간선	23	항동7가 버스 차고지(삼거리)	부개역	05:00 05:00	22:40 23:10	223	46.40	22	104	8-12	삼환교통
간선	24	항동7가 버스 차고지	상동역 (금강마을)	05:00 05:00	23:10 23:20	229	47.60	20	95	10-13	해성운수
간선	24-1	가좌동 차고지	청라국제도시역	05:00 05:00	23:00 23:00	280	62.50	14	54	18-22	세운교통
간선	27	항동7가 버스 차고지	월곶풍림 아파트3차	05:25 05:25	22:30 22:30	242	55.30	13	55	16-21	인천스마트
간선	28	가좌동 차고지	대동아파트	05:20 05:20	23:00 23:00	272	66.59	28	109	9-10	시영운수
간선	28-1	가좌동 차고지	미주홀구청	05:20 05:20	23:00 23:00	233	59.70	13	62	15-19	시영운수
간선	30	매립지 입구 (왕길동)	송내역 남부	04:40 05:00	22:30 24:00	289	74.99	33	122	8-10	인천제물포 교통
간선	33	수현마을	인하대병원	05:30 05:30	22:50 22:50	228	49.94	20	91	10-13	부성여객
간선	34	무지개아파트 (동남 아파트)	삼산건강공원	04:30 04:30	23:00 23:00	220	49.60	21	115	9-12	신화여객
간선	35	무지개아파트 (동남 아파트)	청천 푸르지오아파트	5:00	22:30	238	57.28	15	66	15-17	도영운수
간선	36	수현마을	항동7가 버스 차고지	05:30 05:30	23:00 23:00	198	43.05	34	180	5-7	부성여객
간선	37	삼산고등학교 (미래타운4단지)	수현마을	4:50	22:30	175	36.67	10	60	16-19	신화여객
간선	38	서창공영 차고지	용현2동 행정복지센터	05:30 05:30	22:30 22:30	248	60.80	13	53	18-20	인천스마트
간선	42	청라BRT 차고지입구	구월드아시아드 은빛호수공원	05:00 05:00	22:30 22:30	250	54.2	13	54	18-20	영풍운수
간선	43	드림파크 야생화단지	인천성모병원 종점지주차장	05:00 05:30	22:30 23:20	296	67.3	21	74	12-16	청룡교통
간선	43-1	검암역	부평 시장역	05:00 05:30	22:30 23:00	155	34.09	8	54	17-22	청룡교통

〈표 계속〉

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
간선	44	쉐보레출고 사무소	가정역	05:00 05:50	22:00 23:00	160	41.25	5	31	27-37	청룡교통
간선	45	월미도	효성동 동화운수 차고지	05:00 05:00	23:00 23:00	239	53.40	36	162	6-7	동화운수
간선	46	신흥교통입구	두산아파트	04:40 05:20	22:20 22:20	228	50.15	16	74	13-16	신흥교통
간선	47	석남동 차고지	서창공영 차고지	05:00 05:20	22:00 22:20	254	62.10	13	52	18-21	영풍운수
간선	58	송도 제2차고지	주안역 환승정류장	05:00 05:00	23:00 23:30	179	40.49	12	72	13-17	삼환교통
간선	62	서창공영 차고지	동인천역	05:00 05:00	22:50 23:10	181	37.95	21	124	7-10	삼환교통
간선	63	청라BRT 차고지입구	동춘동 종점	05:00 05:00	23:00 23:00	252	58.10	14	60	16-19	인천교통공사
간선	65	무지개아파트 (동남아파트)	주안역 환승정류장	04:40 05:10	22:50 23:40	134	32.41	7	56	18-20	도영운수
간선	65-1	무지개아파트 (동남아파트)	주안역 환승정류장	04:40 05:10	23:00 23:50	137	31.00	8	64	15-19	도영운수
간선	66	진웅 종점	송정역	05:00 06:30	22:10 24:00	255	80.72	16	64	15-20	신동아교통
간선	67-1	가좌동차고지	부개역	05:00 05:00	23:00 23:00	166	36.15	8	52	20-22	세운교통
간선	70	강화터미널	로봇타워	05:20 05:20	22:20 22:20	338	121.40	10	30	32-36	강화선진버스
간선	72	청라국제도시역	동남아파트 (무지개아파트)	05:00	23:00	300	65.02	17	61	16-19	선진여객
간선	76	마전풍림아이원	초청마을	05:00 06:00	23:00 24:00	177	45.41	9	54	18-21	인천선진교통
간선	78	마전풍림아이원	송정역	05:00 05:50	23:00 24:00	154	48.29	8	56	17-22	인천제물포 교통
간선	79	진웅종점	인천성모병원 종점지주차장	04:30 05:10	22:20 23:40	273	62.50	15	58	16-20	삼환교통
간선	80	원창동기점	송내역 로데오거리	05:00 05:20	23:00 23:30	225	45.96	24	115	8-11	선진여객
간선	81	석남동 차고지	송도제2차고지	05:00 05:10	22:20 22:30	215	53.40	12	58	16-20	영풍운수
간선	82	신흥동 차고지	동인천역북광장	04:40 05:50	22:20	242	62.05	14	61	15-20	신흥교통
간선	87	드림파크수영장	송내역 로데오거리	05:00 05:10	23:00 23:30	238	53.96	23	104	9-12	선진여객
간선	92	진웅종점 (검단차고지)	걸포북변역	05:00	23:00	116	52.70	3	27	30-45	신동아교통
간선	93	국제성모병원	월드 아파트	05:20 06:20	22:20 22:20	120	26.26	4	34	25-35	신흥교통
간선	98	인천대학교 공과대학	롯데백화점 (인천터미널)	05:00 05:40	23:00 23:40	130	30.05	6	49	20-25	도영운수
간선	103	동춘동 차고지	상정 중학교	05:00 05:00	22:10 22:10	276	68.89	28	104	9-11	강인여객

〈표 계속〉

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
간선	103-1	십정동 차고지	동춘동 차고지	05:00 05:00	22:30 22:30	259	62.80	18	72	13-16	강인여객
간선	111-2	동춘동 차고지	굴포천역	05:10 05:10	22:30 22:30	202	46.48	16	82	11-14	미래교통
간선	112	십정동 차고지	동춘동 차고지	05:00 05:00	22:00 22:00	275	65.02	20	74	12-15	청라교통
간선	202	석남동 차고지	인천국제공항 (T1)	05:00 05:10	22:15 22:30	276	107.20	16	60	15-19	영풍운수
간선	203	영종선착장 입구	인천국제공항 (T2)	04:50 05:20	22:40 22:40	170	60.59	10	62	15-19	영풍운수
간선	204	영종 아레나	을왕동 (입구지 입구)	04:50 05:40	21:35 22:20	190	93.00	3	15	55-70	영풍운수
간선	205	영종 아레나	인천공항 (T2)	04:50 05:40	23:10 23:40	144	71.54	6	45	21-28	영풍운수
간선	206	영종버스 공영 차고지	공항 중학교	04:50 05:40	23:50 23:40	132	42.60	5	40	25-28	영풍운수
간선	222	인천공항 (T1)	큰 무리 선착장	07:10 07:40	18:50 19:20	62	23.82	1	13	60-70	영풍운수
간선	223	영종역	인천국제공항 (T1)	05:00 05:50	22:30 23:20	176	65.00	8	48	19-22	강인여객
간선	300	원창동	김포공항	05:00 05:30	23:00 24:00	177	48.13	7	42	23-28	선진여객
간선	700-1	강화터미널	아시아드 주경기장(동문)	05:20 05:40	22:00 22:20	324	122.50	10	30	30-35	강화선진 버스
급행간선형 소계		노선수 : 4개, 노선길이 : 226m, 운행대수 : 37대, 업체수 : 4개									
급행	91	동춘동 차고지	청라국제 도시역	05:00	22:10	186	66.03	6	33	28-32	강인여객
급행	95	효성동 동화운수 차고지	사리울중학교	05:00 05:20	22:30 23:00	211	46.40	12	59	15-20	동화운수
급행	97	왕길동	금마초등학교	05:00 06:10	22:30 23:40	206	50.80	10	50	19-22	인천제물포 교통
급행	99	송도제2차고지	송내역 남부	05:00 06:00	22:00 23:00	215	62.72	9	42	20-28	삼환교통

자료 : 「인천광역시-통합게시판(시내버스 노선현황)」, 인천광역시, 2021.09.01

나) 광역버스노선

○ 인천광역시 광역버스노선은 2021년 09월 기준 5개 업체가 19개 노선, 251대를 운행 중인 것으로 나타남

〈표 2-27〉 인천광역시 광역버스노선 운행 현황

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
광역형 소계		노선수 : 19개, 노선길이 : 2,326km, 운행대수 : 251대, 업체수 : 12개									
광역	1000	경남아너스빌	서울역	05:00 06:10	23:30 24:30	220	64.50	14	77	25-35	마니교통
광역	1100	공단사거리	서울역	05:00 06:05	23:40 24:50	240	79.00	15	65	25-35	신강교통
광역	1101	풍림2차	서울역	05:00 06:00	23:30 24:30	240	80.60	9	45	20-30	신강교통
광역	1200	범양아파트	서울역	05:00 06:00	24:00 01:00	180	72.40	8	32	30-60	신동아교통
광역	1300	힐스테이트레이크송도2차(201동)	서울역	05:00 06:30	22:30 00:20	260	104.00	10	42	20-60	더월드교통
광역	1301	송도공영차고지	서울역	05:00 06:20	22:30 00:00	310	104.50	16	48	20-60	더월드교통
광역	1302	송도극지연구소	서울역	05:00 06:00	23:30 24:10	310	105.00	16	36	20-60	더월드교통
광역	1400	인천터미널	서울역	05:00 06:20	23:10 24:30	220	73.20	15	60	25-35	마니교통
광역	1500	롯데마트	서울역	05:00 06:10	23:30 24:30	220	64.20	15	83	25-35	마니교통
광역	1601	인하대후문	서울역	04:40 06:10	23:30 24:50	270	77.60	12	48	30-40	신강교통
광역	6770	인천공항(T2)	KTX 광명역	06:30 06:30	20:30 20:30	80	138.00	11	30	20-60	한국철도공사
광역	6777	투모로우시티	인천공항(T2)	09:00	19:30	130	96.00	3	30	120-120	신흥교통
광역	9100	대우아파트	강남역	05:00 06:10	23:00 24:30	180	118.00	18	73	6-13	인강여객
광역	9200	송도 파크레인 동일 하이빌	강남역	05:00 06:10	23:00 24:30	150	119.00	22	90	7-20	인강여객
광역	9201	성호아파트	강남역	05:00 06:05	23:00 24:30	160	114.00	16	64	15-30	인강여객
광역	9300	청라국제업무단지(골드클래스)	강남역	05:00 06:10	23:00 24:50	230	131.00	12	27	40-60	선진여객
광역	9500	부평역	양재시민의 숲	05:00 06:35	23:10 24:30	220	96.80	13	56	30-40	마니교통
광역	9501	마전1차 풍림아파트	양재시민의 숲	05:00 06:10	23:40 25:00	260	91.00	16	72	15-20	신강교통
광역	9802	공단사거리	양재시민의숲	05:00 06:20	23:30 25:00	260	99.40	10	40	40-60	신강교통
급행	M6405	웰카운티	강남역	05:00 06:10	23:30 00:30	180	136.00	27	108	7-14	인강여객

〈표 계속〉

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
급행	M6724	연세대	서울역	05:00 06:20	23:10 00:30	210	94.50	18	63	20-30	청룡교통
급행	M6628	경남 아너스빌	연세대앞	06:35 07:50	21:35 22:45	200	62.20	5	20	15-30	수정관광
급행	M6439	인천터미널	역삼역	05:30 06:50	23:00 24:30	220	96.60	5	25	40-60	인천제물포
급행	M6450	E편한세상 정문	삼성역	05:00 06:10	23:00 00:30	260	59.20	10	40	25-35	인천선진 교통
급행	M6751	E편한세상 정문	공덕역	05:10 06:20	20:00 21:30	90	49.00	10	40	10-30	신흥교통

자료 : 「인천광역시-통합게시판(시내버스 노선현황)」, 인천광역시, 2021.09.01

다) 마을 및 공영버스 노선

○ 인천광역시 마을 및 공영버스노선은 2021년 09월 기준 2개 업체가 3개 노선, 18대를 운행 중인 것으로 나타남

〈표 2-28〉 인천광역시 마을 및 공영버스노선 운행 현황

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
마을/공영 소계		노선수 : 3개, 노선길이 : 46km, 운행대수 : 18대 , 업체수 2개									
마을	533	만수 신동아 아파트	동암역 남부	05:04 05:23	24:00 24:20	48	8.66	7	165	6-8	삼환여객
마을	534	인천 대공원	롯데 백화점	05:10 05:48	23:20 24:00	72	16.30	9	135	7-9	삼환여객
마을	무의1	공항회센터	광명항 (샘꾸미)	07:00 07:30	19:00 19:30	66	21.18	2	21 (10) 평일	40-45	예성교통

자료 : 「인천광역시-통합게시판(시내버스 노선현황)」, 인천광역시, 2021.09.01

라) 좌석버스노선

○ 인천광역시 좌석버스노선은 2021년 09월 기준 9개 업체가 15개 노선, 156대를 운행 중인 것으로 나타남

〈표 2-29〉 인천광역시 좌석버스노선 운행 현황

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
좌석형 소계		노선수 : 15개, 노선길이 : 1888km, 운행대수 : 156대 , 업체수 9개									
좌석	60-5	강화터미널	김포공항롯데몰	4:50	21:00	272	129.00	5	17	45-65	강화선진 버스
좌석	111	십정동 차고지	왕산	04:50 06:30	20:40 22:30	285	123.00	20	69	12-15	미래교통
좌석	117	LH 7단지	개화역	05:40 06:25	22:00 22:50	105	72.22	2	12	45-60	미래교통

〈표 계속〉

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
좌석	302	십정동 차고지	인천국제공항 (T1)	05:00 05:40	21:00 22:50	239	106.25	24	97	8-12	강인교통
좌석	303	십정동 차고지	인천국제공항 (T1)	05:00 06:00	21:30 23:00	203	92.18	13	63	14-17	강인교통
좌석	303-1	십정동 차고지	인천국제공항 (T2)	05:00 06:20	20:30 22:45	300	150.18	8	24	35-40	강인교통
좌석	304	십정동 차고지	운서역	05:00	22:00	188	83.33	5	27	15-20	강인교통
좌석	304	십정동 차고지	운서역	05:00	22:00	188	83.33	5	27	15-20	강인교통
좌석	304	십정동 차고지	운서역	05:00	22:00	188	83.33	5	27	15-20	미래교통
좌석	306	십정동 차고지	왕산	04:40	20:40	275	125.55	14	49	18-21	청라교통
좌석	307	십정동 차고지	인천국제공항 (T2)	05:00 05:40	20:30 22:40	310	125.20	10	30	28-33	청라교통
좌석	308	북변 환승센터	인천국제공항 (T2)	04:40 06:20	20:50 22:40	240	119.21	6	24	35-40	청라교통
좌석	310	검단사거리역	인천공항 (T1)	04:50 05:50	21:30 22:30	213	110.12	8	37	25-28	청룡교통
좌석	320	송도더샵 센트럴시티	영종 LH7단지	05:00	22:00	150	68.72	4	27	16-22	원진운수
좌석	320	송도더샵 센트럴시티	영종 LH7단지	05:00	22:00	150	68.72	4	27	16-22	대인교통
좌석	330	신흥교통입구	인천공항 (T2)	04:30 06:10	21:00 22:50	244	128.70	10	40	23-26	신흥교통
좌석	790	수현마을	영흥도	04:15 06:10	21:00 22:50	288	112.0	6	20	40-65	부성여객
좌석	800	강화터미널	문학경기장 (X게임장)	05:00 05:20	22:00 23:00	333	107.5	12	63	25-40	강화선진 버스
좌석	111B	계산역	인천국제공항 (T1)	04:55	05:25	120	78.30	4	4	10-10	미래교통
좌석	302B	십정동 차고지	서부공단입구	21:10	22:30	85	26.04	5	5	20-20	강인교통
좌석	306A	서부공단입구	인천국제공항 (T1)	05:20	05:40	130	72.58	2	2	20-20	청라교통
좌석	790A	수현마을	영흥도	07:15 09:30	-	314	123.4	1	1	-	부성여객
좌석	790B	수현마을	영흥도	13:15 15:50	-	314	123.1	1	1	-	부성여객
좌석	800A	강화터미널	문학 경기장 (X게임장)	09:00 11:35	10:00 12:35	265	107.6	2	2	60-60	강화선진 버스
좌석	800B	강화터미널	문학 경기장 (X게임장)	10:30 13:15	11:40 14:15	266	108.2	2	2	60-70	강화선진 버스

자료 : 「인천광역시-통합게시판(시내버스 노선현황)」, 인천광역시, 2021.09.01

마) 지선버스노선

○ 인천광역시 지선버스노선은 2021년 09월 기준 15개 업체가 71개 노선, 520대를 운행 중인 것으로 나타남

〈표 2-30〉 인천광역시 지선버스노선 운행 현황

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
지선형 소계		노선수 : 71개, 노선길이 : 1,231km, 운행대수 : 520대, 업체수 : 15개									
지선	506	산업용품 유통센터	수봉각	05:30 05:50	22:55 24:00	133	25.60	10	78	12-15	삼성여객
지선	510	510번 차고지	도화역	05:10 05:30	23:40 24:05	106	24.00	10	104	9-12	삼환운수
지선	511	독배로317번길 (삼거리)	주안역 환승정류장	05:20 05:45	23:20 23:45	64	11.21	15	253	3-5	성민버스
지선	512	인하대 후문	삼성빌라(종점)	05:30 06:00	23:00 23:30	61	11.49	2	34	26-35	성민버스
지선	514-1	남촌농산물 도매시장	주안역 환승정류장	05:30 05:30	24:10 24:45	103	17.13	10	108	9-12	해성운수
지선	515	인천지방법원	주안역	05:00 05:40	23:40 24:30	93	18.95	9	108	9-12	대인교통
지선	515-1	법원	주안역	05:00 05:20	24:00 24:25	57	8.85	3	60	15-23	대인교통
지선	516	현광아파트 후문	주안역 환승정류장	05:00 05:25	24:00 24:25	103	18.10	7	77	13-16	신동아교통
지선	517	윤성아파트	동인천	05:10 05:35	22:50 23:40	117	23.42	5	45	19-22	신흥교통
지선	518	종점 (병무청)	주안역	05:00 05:25	24:00 24:40	87	13.80	9	117	8-11	신동아교통
지선	519	윤성아파트	동인천역	05:20 05:35	22:30 23:00	117	24.59	5	44	21-27	신흥교통
지선	520	현광아파트 후문	롯데 백화점 (인천터미널)	05:05 05:30	24:00 24:25	81	11.93	6	84	12-15	신동아교통
지선	521	옥련중학교	동인천	05:05 05:25	23:50 24:15	82	16.46	11	150	6-9	성산여객
지선	522	동춘역	주안역	05:20 05:20	23:00 23:00	126	25.10	12	100	9-12	명진교통
지선	523	무지개아파트 (동남아파트)	인명여자 고등학교	04:40 05:30	23:00 23:50	147	34.70	11	82	12-15	도영운수
지선	525	동막역 (3번출구)	주안역	05:00 05:00	23:00 23:30	165	39.00	8	52	19-22	도영운수
지선	526	가좌동 차고지	금마 초등학교	05:30 05:30	22:30 22:30	183	36.65	10	55	16-21	신화여객
지선	530	새소망교회	동암역	6:00	23:00	36	3.78	1	28	30-40	해성운수
지선	531	간석 남부역	남동등기소	5:00	23:40	59	9.44	4	75	13-17	삼환운수
지선	532	꿈에그린 아파트	동암역남부	04:45 05:10	23:09 24:10	150	29.60	14	103	9-12	삼환운수
지선	535	뒤방죽들	동암역남부	05:10 06:10	23:20 24:20	146	29.20	11	82	12-15	성원운수

〈표 계속〉

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
지선	536	인천대공원후문	동암역 남부	04:30 05:05	23:20 23:55	116	23.20	13	125	8-11	성원운수
지선	537	남동공단 입구	동암역 남부	04:40 05:40	23:20 24:20	142	28.10	11	86	11-15	성원운수
지선	538	대토단지앞	동암역 남부	04:27 04:44	24:02 24:25	83	14.20	9	127	8-10	성원운수
지선	539	새마을 금고	동암역 남부	05:00 05:10	23:45 24:10	30	5.57	4	150	6-9	성원운수
지선	540	540번 종점	간석역 남부	5:00	23:30	69	11.03	5	80	12-16	삼환운수
지선	551	청천농장	부평역	04:59 05:22	23:35 24:15	78	15.15	7	100	9-13	성산여객
지선	555	진산 초등학교	부평역	5:00	23:10 23:40	88	14.84	8	98	10-12	신화여객
지선	556	삼산동 차고지	범양 아파트	05:15 05:35	22:30 23:30	145	26.49	10	71	13-16	태양여객
지선	557	희망체육 공원입구	부평시장 (한남프라자)	05:20 05:30	24:00 24:10	33	4.92	4	127	9-13	해성운수
지선	558	진산 초등학교	부평역	05:30 05:50	23:15 24:00	100	19.66	6	63	15-19	태양여객
지선	560	부평구청	부평역	6:05	24:05	37	5.51	4	116	7-12	해성운수
지선	561	희망체육 공원입구	부평시장 (한남프라자)	06:00 06:25	23:43 24:10	62	10.02	5	85	10-15	대인교통
지선	562	희망체육 공원입구	삼산 체육관역 (호수공원)	5:50	23:30	66	11.30	2	32	28-38	대인교통
지선	564	간석역	(구)현대 백화점	05:20 05:30	24:00 24:10	60	9.27	5	93	10-14	해성운수
지선	564-1	열우물 보조경기장 주차장	백운역	05:30 05:45	24:00 24:15	24	3.07	1	46	20-28	해성운수
지선	564-2	(구)현대 백화점	동암역 남부	05:20 05:30	24:00 24:10	43	6.70	4	104	8-14	해성운수
지선	565	진산 초등학교	부평역	05:30 05:50	23:20 24:00	97	19.11	8	88	10-14	명진교통
지선	566	산업단지 사거리	시청광장 입구	05:30 06:15	23:05 23:45	99	17.67	4	42	22-28	삼환운수
지선	567	대우아파트	백운역	05:30 05:45	24:00 24:20	50	7.67	6	133	7-10	삼환운수
지선	569	한신휴 아파트	백운역	05:30 05:45	24:06 24:20	37	5.80	4	120	8-11	삼성여객
지선	570	한신휴 아파트	부평시장	05:40 06:00	24:00 24:22	49	8.34	5	112	8-11	삼성여객
지선	571	삼산동 차고지	부평역	05:25 05:50	23:30 24:00	83	12.78	7	91	11-13	태양여객
지선	574	뉴서울 1차아파트	부평시장 입구	05:30 05:40	23:45 24:10	55	9.24	9	179	5-7	대인교통

〈표 계속〉

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
지선	579	부개역	부평역	05:25 05:25	24:10 24:10	52	8.27	8	173	5-8	해성운수
지선	581	서운동 성당	부평역	05:10 06:00	23:20 24:00	106	17.80	8	82	12-15	태양여객
지선	582	초정마을	부평역	05:10 05:50	22:40 23:20	116	22.56	8	72	13-16	삼성여객
지선	583	갈현교	부평역	05:20 06:00	22:30 23:10	148	29.79	7	48	19-23	태양여객
지선	584	원창동 (종점)	계양역	05:20 06:20	22:50 23:50	167	33.76	10	62	15-18	삼성여객
지선	584-1	서운산업단지	부평역 (27번출구)	05:10	23:00	129	25.19	4	33	30-35	삼성여객
지선	585	백영 아파트	부평역	05:00	23:55	94	17.16	8	96	10-14	명진교통
지선	586	세원에너지 충전소 (나비공원)	부평역	05:00 05:25	23:40 24:18	81	15.31	8	110	8-12	성산여객
지선	587	계산역	계산역	06:30	24:10	16	2.51	2	132	5-11	삼성여객
지선	588	세원에너지 충전소 (나비공원)	서운동	05:00 05:43	23:20 23:57	137	22.43	14	112	8-12	성산여객
지선	590	유림 골프장	효성동 동화운수 차고지	05:30 06:00	23:30 24:00	80	14.06	4	54	15-25	태양여객
지선	591	원창동 (종점)	검암역	05:00	22:55	208	49.19	8	41	23-29	명진교통
지선	592	신영 자동차 (종점)	경복 예식장	05:00 05:35	23:30	95	19.00	11	128	7-10	명진교통
지선	593	배수지 입구	동암역	05:00 05:25	24:05 24:20	57	9.17	8	160	6-8	해성운수
지선	594	신영 자동차 (종점)	국제 성모병원(종점)	05:00 05:40	23:00 23:40	85	18.10	3	38	26-31	명진교통
지선	595	청라 동문 굿모닝힐	태평 아파트1차	05:30 05:30	23:00 24:00	136	28.24	5	38	24-30	선진여객
지선	701	청라국제 도시역	가정(루원시티)역	04:35 04:35	24:30 24:55	108	19.68	8	88	9-20	인천교통공사
지선	702	청라 국제 도시역	가정(루원시티)역	04:35 04:35	24:30 24:55	108	19.37	8	88	9-20	인천교통공사
지선	인천e음11	송월동 동화마을	경남 아파트	5:30	23:00	48	7.73	2	43	22-26	공영급행
지선	인천e음12	인천역 (차이나타운)	숭의로터리	5:30	23:00	50	9.18	2	42	24-26	공영급행
지선	인천e음13	영종역	한양 수자인	6:15	24:35	52	13.80	2	42	24-30	공영급행
지선	인천e음15	영종역	우미린 2단지 정문	5:25	23:25	61	15.53	1	17	50-60	영풍운수
지선	인천e음16	운북공영 차고지	삼목 선착장	5:30	23:00	83	21.10	2	23	31-43	영풍운수

〈표 계속〉

노선 유형	노선 번호	기점	종점	첫차 시간	막차 시간	운행 시간(분)	운행거리 (km)	면허 대수	운행 횟수	운행 간격	회사명
지선	인천e음21	만석 비치타운	미래빌라	5:30	23:00	50	9.46	2	42	22-28	공영급행
지선	인천e음22	만석 비치타운	도원고개 (동구청 방향)	5:30	23:00	58	11.52	2	36	26-32	공영급행
지선	인천e음31	교통방송 사거리	주안역 환승 정류장	5:30	23:30	82	15.20	4	52	16-25	공영급행
지선	순환41	송도공 영차고지	삼성바이오 로직스	05:30 05:30	23:00 23:00	168	36.30	8	50	18-24	인천교통공사
지선	순환42	송도공영 차고지	송도공영 차고지	05:30 05:30	23:00 23:00	205	48.06	8	40	23-28	인천교통공사
지선	순환43	송도공영 차고지	송도공영 차고지	05:30 05:30	23:00 23:00	202	47.00	8	41	23-28	인천교통공사
지선	순환44	테크노파크역	송도스포츠 센터	05:30	23:00	64	16.55	2	32	27-37	인천교통공사
지선	인천e음45	송도역	남촌 농산물 도매시장	5:30	23:00	133	29.56	4	31	27-40	시영운수
지선	순환51	구월아시아드 1단지	구월아시아드 1단지	5:30	23:00	42	5.49	1	25	35-45	해성운수
지선	순환52	소래 포구역종점	종합터미널 (롯데백화점)	05:45 06:35	23:00 23:30	110	23.20	6	56	16-21	명진교통
지선	인천e음53	호구포역	동보 아파트	5:30	23:00	104	21.08	4	40	23-29	공영급행
지선	순환54	운연동	소래산 입구	06:00	22:30	96	23.39	2	20	40-55	성원운수
지선	인천e음55	인천상공 회의소	호구포역	5:50	23:00	78	18.60	2	26	31-47	태양여객
지선	순환56	서창공영 차고지	인천 터미널역	5:00	23:20	99	20.68	5	55	18-22	삼환운수
지선	인천e음61	삼산 서해아파트	풍림아파트 104동	5:30	23:00	76	13.49	2	27	30-42	태양여객
지선	인천e음71	인천교통 연수원	롯데마트 계양점	5:30	23:00	73	13.09	2	28	29-40	태양여객
지선	순환83	마전지구 버스차고지	귤현역	05:30 05:30	23:00	120	29.20	4	35	25-35	태양여객
지선	인천e음84	청라국제 도서관	청라국제 도서관	5:30	23:00	87	19.99	1	12	41-46	시영운수
지선	인천e음84	청라국제 도서관	청라국제 도서관	5:30	23:00	87	19.99	1	12	41-46	태양여객
지선	인천e음85	청라국제 도서관	청라국제 도서관	5:30	23:00	87	19.52	3	36	26-32	공영급행
지선	인천e음86	인천아시아 주경기장(동문)	부영 엔지니어링	5:30	23:00	65	15.15	2	32	29-36	공영급행
지선	인천e음87	창신 초등학교	검단 농협	5:30	23:00	52	11.29	2	40	24-28	공영급행
지선	인천e음88	창신 초등학교	검단 농협	5:30	23:00	52	11.16	2	40	24-28	공영급행
지선	557A	희망체육공원 입구	부평시장 (한남프라자)	05:20 05:30	24:00 24:10	36	5.21	1	24	30-40	해성운수
지선	인천e음17	운북공영 차고지	삼목 선착장	10:10	15:50	102	27.25	2	6	47-57	영풍운수

자료 : 「인천광역시-통합게시판(시내버스 노선현황)」, 인천광역시, 2021.09.01

〈표 2-31〉 강화군 내 버스 운행 현황

노선 번호	운 행 구 간				평일	휴일	운행거리	운행 시간
	기 점	경 유 지	종 점	방법				
계		54개 노선			314	275	1,321.1	
1	터미널	해안관광순환버스 양사-외포-화도-온수	터미널	순환	11	11	98.9	160
2	터미널	해안관광순환버스 온수-화도-외포-양사	터미널	순환	11	11	98.9	160
3	터미널	온수-동막-흥왕-화도	터미널	순환	5	5	55.3	60
4	터미널	화도-흥왕-동막-온수	터미널	순환	5	5	55.3	60
5	터미널	월곳리-대산리	대산리	왕복	11	8	6.5	15
6	터미널	갑룡초등학교	용정리	왕복	12	12	2.5	10
7	터미널	선원초-더리미-역사관	터미널	순환	8	7	12.6	40
8	터미널	역사관-더리미-선원초	터미널	순환	4	4	13.7	
9	터미널	국화리-선행리-보건소	터미널	순환	7	6	10.4	40
10	터미널	보건소-선행리-국화리	터미널	순환	2	2	9.3	40
11	터미널	송림빌라	고시기	왕복	7	7	2.7	10
12	터미널	대문삼거리	금월리	왕복	6	6	6.3	15
13	터미널	송해면사무소-숭뢰리 홍의-부근삼거리	터미널	순환	6	6	18.9	50
14	터미널	부근삼거리-홍의 숭뢰리-송해면사무소	터미널	순환	4	2	18.9	50
15	터미널	송해면사무소-숭뢰 홍의-부근삼거리	터미널	순환	4	4	19.3	45
16	터미널	장정리	양오리	왕복	2	2	11.6	20
17	온수리	도장리	외포리	왕복	4	4	16.4	30
18	터미널	온수리-선두리-동검리-장흥리-온수리	터미널	순환	2	2	46.9	40
19	터미널	온수리-장흥리-동검리-선두리-온수리	터미널	순환	2	2	46.9	40
20	터미널	온수리-선두리-장흥리-온수리	터미널	순환	2	2	42.9	30
21	터미널	온수리-장흥리-선두리-온수리	터미널	순환	2	2	42.9	30
22	온수리	초지리	장흥리	왕복	3	3	6.8	20
23	터미널	강화군청-송해면사무소-송해초-박물관-양오리저수지	부대아파마을	왕복	3	3	10.5	25

〈표 계속〉

노선 번호	운 행 구 간				평일	휴일	운행거리	운행 시간
	기 점	경 유 지	종 점	방법				
24	터미널	당산리-덕하리-교산리 인화리-신봉리-고인돌	터미널	순환	6	6	38.4	60
25	터미널	고인돌-신봉리-인화리 교산리-덕하리-당산리	터미널	순환	6	6	38.4	60
26	터미널	송해면사무소-철산리 생설미-덕고개-고인돌	터미널	순환	6	6	31.4	55
27	터미널	고인돌-덕고개-생설미 철산리-송해면사무소	터미널	순환	6	6	31.4	55
28	터미널	송해-하점-내가	외포리	왕복	16	10	21.0	20
29	터미널	비선삼거리	외포리	왕복	11	10	12.6	20
30	터미널	고인돌-이강리	창후리	왕복	16	10	16.1	25
31	터미널	부근삼거리-신삼리	망월리	왕복	11	9	14.8	30
32	터미널	신삼리-망월리-강서중	터미널	순환	1	1	31.8	30
33	터미널	강서중-신삼리	터미널	순환	1	1	27.5	30
34	터미널	고천리-내가시장	외포리	왕복	6	6	15.9	20
35	터미널	인산리-외포리-구하리	황청리	왕복	10	10	21.1	30
36	터미널	고천리-내가시장	황청리	왕복	4	4	19.7	45
37	터미널	비선삼거리	화도(상방)	왕복	15	4	16.3	25
38	터미널	화도(상방)-덕포리- 함허동천야영장	정수사입구	왕복	6	6	24.1	35
39	터미널	온수리-덕포리	화도(상방)	왕복	6	6	21.5	35
40	터미널	불은초-오두리-온수리 도장리	화도(상방)	왕복	1	0	24.7	40
41	터미널	온수리-도장리	화도(상방)	왕복	5	5	22.1	30
42	터미널	산문부락-건평리-건평입구 비선삼거리	터미널	순환	7	7	25.9	55
43	터미널	비선삼거리	건평리	왕복	2	1	11.2	20
44	터미널	비선삼거리	산문부락	왕복	1	1	10.6	20
45	터미널	호국교육원-가톨릭대	양도시장	왕복	10	10	15.9	25
46	터미널	불은면	온수리	왕복	4	1	13.0	20
47	터미널	온수리-선두리	동검리	왕복	4	4	23.8	45
48	터미널	길직리	온수리	왕복	6	5	14.9	25
49	터미널	광성보-황산도-온수-광성보	터미널	순환	3	3	44.8	50
50	터미널	안양대-삼동암리	고능리	왕복	8	8	14.0	30
51	터미널	오두리	덕진사거리	왕복	6	6	15.7	25
52	터미널	오두리-덕진사거리	광성보	왕복	2	2	17.8	30
53	터미널	온수리-초지리	장흥	왕복	3	3	19.8	25
54	온수리	덕포리-상방리	외포리	왕복	5	5	21.0	35

자료 : 「인천광역시 내부자료」, 인천광역시, 2023

나. 인천광역시 버스전용차로

○ 인천광역시 버스전용차로는 총 18개 구간(BRT 3개, GRT 4개, 가로변 11개), 123.47km가 운영되고 있음

- 인하로 일부와 매소홀로, 봉오대로, 봉수대로, 청중로, 청라대로, 국제대로, 사파이어로, 담지로는 전일제로 운영 중이며 나머지 구간은 오전 07:00-09:00, 오후 17:00-20:00 시간대에만 시간제로 운영하고 있음

〈표 2-32〉 인천광역시 버스전용차로 운영 현황

도로명	구간	구간길이 (실측거리,km)	폭원 (차로수,m)	운영시간	설치년도	비고
계	-	123.47	-	-	-	-
경인로	동인천역 - 부평4 동소정4 - 일신동3	20.8	30-35(6-8)	07:00-09:00 17:00-20:00	1994.11.01	양방향
남동대로	간석오거리 - 수인철도앞	8.2	35-40(6-8)	07:00-09:00 17:00-20:00	1996.01.01	양방향
백범로	만수주공4 - 간석5	4.8	35(6-8)	07:00-09:00 17:00-20:00	1996.01.01	양방향
송림로	동부제강앞 - 송림3	5.0	30(6)	07:00-09:00 17:00-20:00	1996.01.01	양방향
경원대로	부평농협로터리 - 부평4	5.6	30(6)	07:00-09:00 17:00-20:00	1998.04.06	양방향
구월로	만수주공4 - 석바위4	7.4	30(6)	07:00-09:00 17:00-20:00	1998.05.06	양방향
우현로	동인천역 - 숭의로타리	4.4	30(6)	07:00-09:00 17:00-20:00	1998.05.06	양방향
인주대로	남동구청4 - 용일4	12.0	40(8)	07:00-09:00 17:00-20:00	1999.01.05	양방향
부평·계양로	부평역 - 계산3	12.0	40(8)	07:00-09:00 17:00-20:00	1999.08.02	양방향
인하로	터미널4 - 남동경찰서4	0.93	35(5)	전일제	2009.04.03	양방향
				출퇴근제	2013.08.30	
매소홀로	종합터미널4 - 전재울3	0.94	35(5)	전일제	2009.04.03	양방향
청중로	청라국제업무단지 - 청중로 종점	6.6	26(6)	전일제	2013.07.22	양방향
봉수대로	청중로종점 - 봉화사거리	1.2	30(8)	전일제	2016.04.25	양방향
봉오대로	봉화사거리 - 굴포천	17.0	70(8~10)	전일제	2013.07.22	양방향
청라대로	청라국제도시역 - 청라대로	5.0	40(8)	전일제	2018.02.05	양방향
국제대로	청라대로 - 국제대로	1.2	40(9)	전일제	2018.02.05	양방향
사파이어로	국제대로 - 사파이어로	2.8	50(8)	전일제	2018.02.05	양방향
담지로	사파이어로 - 담지로	7.6	40(8)	전일제	2018.02.05	양방향

자료 : 「인천광역시 내부자료」, 인천광역시, 2023



〈그림 2-17〉 인천광역시 버스전용차로 노선도

다. 인천광역시 버스정류장 및 승강대 설치 현황

○ 인천광역시 버스정류소는 총 7,124개소가 설치운영중이며, 그 중 승강장은 2,682개소가 설치되어있음

〈표 2-33〉 인천광역시 버스정류소 및 승강대 설치 현황(2021년)

구 분		총계	중구	동구	연수	남동	부평	계양	서구	강화	옹진
수량	계	7,124	826	184	760	973	800	640	1,377	1,372	192
승강장		2,682	96	89	300	440	269	180	524	410	51

자료 :「인천광역시 내부자료」, 인천광역시, 2023

라. 인천광역시 버스 공영차고지

○ 인천광역시 버스 공영차고지는 총 5개소로 장수차고지, 송도차고지, 서창차고지, 청라BRT차고지, 영종차고지가 운영중이며 인천광역시 시설관리공단, 인천교통공사 및 민간업체에 수탁 운영 중임

○ 임시차고지는 3개소 운영중임

〈표 2-34〉 인천광역시 버스 공영차고지 현황

구분	장수차고지	송도차고지	서창차고지	청라BRT차고지	영종차고지
위치	남동 수현로 9	연수 아카데미로 51번길 42	남동 서창방산로 136	서구 파랑로105	중구 영종순환로 877번길 29
규모	8,865㎡	12,438㎡	14,382㎡	18,617㎡	12,565㎡
주차면수	102대	72대	96대	115대	80대
준공일	2003. 12. 19.	2009. 11. 20.	2017. 4. 11.	2018. 11. 30.	2020. 11. 6.
수탁기관	인천시설공단	인천교통공사	신성유지관리(주)	인천교통공사	㈜부안안전시스템
수탁일	2003. 12. 30.	2009. 10. 30.	2022. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	2018. 11. 12.	2022. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.

구분	송도임시차고지	검단산단임시차고지	아시아드임시차고지
위치	연수 송도동 470	서 오류동 1620-1	서 연희동 378
규모	18990㎡	9,998㎡	7,507㎡
주차면수	165대	77대	58대
준공일	2009. 11. 20		
수탁기관	현대수앤수㈜		

자료 : 「인천광역시 내부자료」, 인천광역시, 2023

3. 환승시설

가. 환승터미널

○ 인천시광역시 환승터미널은 강화여객자동차터미널과 인천종합터미널이 운영 중임

○ 인천종합터미널은 인천교통공사에서 운영 중이며 강화여객자동차터미널은 개인이 운영 중임

〈표 2-35〉 인천광역시 환승터미널 현황

구 분	인천종합버스터미널	강화여객자동차터미널
위 치	남구 관교동 15	강화군 강화읍 남산리 222
대지면적	78,289㎡ (신세계백화점 29,023㎡ 포함)	10,000㎡
건축규모	지하2층~지상6층	지하1층~지상3층
운영기관	인천교통공사	개인사업자

나. 환승센터

○ 인천광역시 환승센터는 송도시외버스환승센터가 있으며 정류장 형태로 총 9개 시외버스노선을 운영 중임

- 송도 u-복합환승센터가 2009년 개장하였으나 환승센터 건물의 법적 문제로 이용하지 못하고 있으며 대신 정류장 형태의 송도시외버스환승센터가 운영 중임

〈표 2-36〉 인천광역시 환승센터 현황

명칭	위치	시설	비고
송도시외버스환승센터	인천광역시 연수구 송도동 91	매표소, 대기소, 버스정류장	운영중
송도 u-복합환승센터	인천광역시 연수구 송도동 93	31,600㎡(송도 U-City 비전센터 포함), 지상2층	운영중단



〈그림 2-18〉 송도시외버스환승센터 대기소 및 매표소 및 버스정류장

다. 환승주차장

○ 인천광역시 환승주차장은 총 28개소, 3,716면이며 모두 노외주차장 형식임

〈표 2-37〉 인천광역시 환승주차장 현황

노선	주차장명	주차 면수	형식	운영기관
수도권1호선	간석역	41	노외	인천시남구시설관리공단
수도권1호선	도원역	60	노외	인천시시설관리공단
수도권1호선	동암역	57	노외	인천시시설관리공단
수도권1호선	동인천역	75	노외	인천시시설관리공단
수도권1호선	백운역	33	노외	부평구시설관리공단
수도권1호선	부개역	200	노외	인천시시설관리공단
수도권1호선	구인천여고	100	노외	인천시시설관리공단
수도권1호선	제물포역(남)	18	노외	인천시시설관리공단
수도권1호선	제물포역(북)	74	노외	인천시시설관리공단
공항철도,인천1호선	계양역(제1주차장)	262	노외	코레일 공항철도(하이파킹㈜)
공항철도,인천1호선	계양역(제2주차장)	188	노외	인천교통공사(하이파킹㈜)
공항철도	검암역	319	노외	코레일 공항철도(하이파킹㈜)
공항철도	운서역	352	노외	인천시설관리공단
인천1호선	계산복개천상류주차장	117	노외	계양구시설관리공단
인천1호선	계산복개천하류주차장	204	노외	계양구시설관리공단
인천1호선	작전역 환승 동측 주차장(1)	120	노외	계양구시설관리공단
인천1호선	작전역 환승 동측 주차장(2)	94	노외	계양구시설관리공단
인천1호선	작전역 환승 서측 주차장(1)	39	노외	계양구시설관리공단
인천1호선	작전역 환승 서측 주차장(2)	65	노외	계양구시설관리공단
인천1호선	갈산역	164	노외	부평구시설관리공단
인천1호선	소래포구역(공영1)	260	노외	남동구도시관리공단
인천1호선	소래포구역(공영2)	115	노외	남동구도시관리공단
인천1호선	소래포구역(공영3)	150	노외	남동구도시관리공단
인천1호선	인천논현역(논현)	198	노외	남동구도시관리공단
인천1호선	인천논현역(논현5)	43	노외	남동구도시관리공단
인천1호선	호포구역	150	노외	한국철도시설공단
인천1호선	남동인더스파크역	60	노외	한국철도시설공단
인천1호선	송도역	158	노외	코레일네트웍스(주)
합계	28개소	3,716	-	-

자료 : 1) 수도권교통본부,「환승주차장현황」,
2) 인천교통공사,「주차장」

Ⅲ. 보행 및 자전거 교통 현황

1. 인천광역시 보행유발시설

○ 인천광역시 보행유발시설은 2010년 254개소에서 2019년 369개소로 연평균 4.24%씩 증가하고 있음

- 시설별로 공원시설 1,155개소, 유통시설 121개소, 문화·집회시설 73개소, 체육시설 134개소가 운영 중인 것으로 나타남

○ 지난 10년간 체육시설은 연평균 9.60%로 가장 빠르게 증가하고 있으며 그 뒤로 유통시설 1.89%, 문화·집회시설은 0.76% 순으로 증가 중임

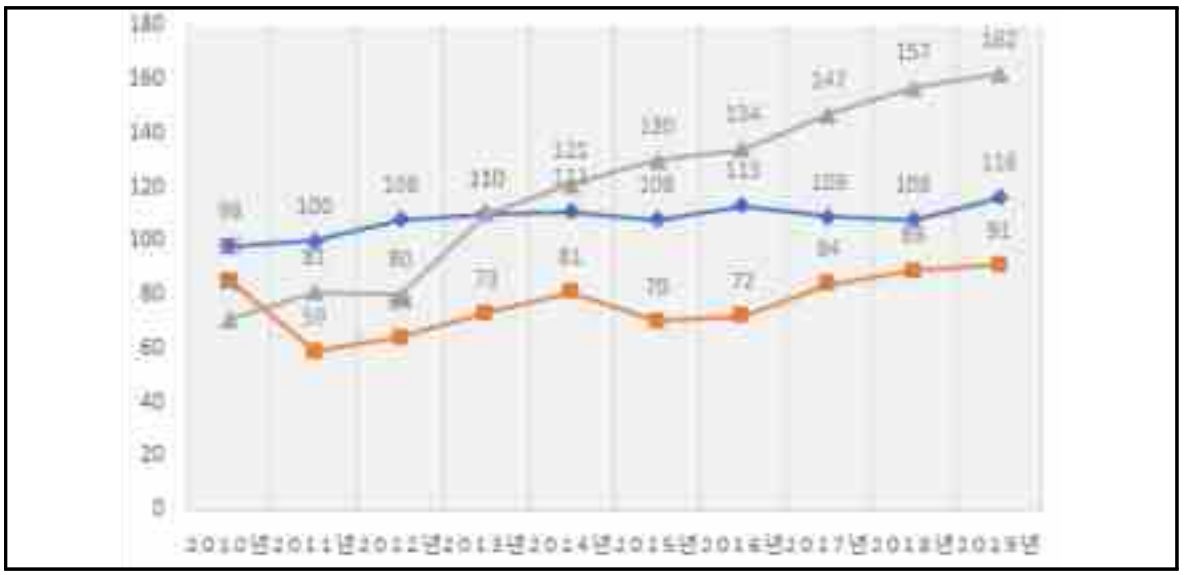
〈표 2-38〉 인천광역시 보행유발시설 추이

(단위 : 개소, %)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	연평균 증가율
유통시설[1)]	98	100	108	110	111	108	113	109	108	116	1.89
문화·집회시설[2)]	85	59	64	73	81	70	72	84	89	91	0.76
체육시설[3)]	71	81	80	110	121	130	134	147	157	162	9.60
합계	254	240	252	293	313	308	319	340	354	369	4.24

주 : 1) 대형마트, 전문점/백화점, 쇼핑센터, 시장, 복합쇼핑몰의 합
2) 공공공연장, 민간공연장, 영화관, 미술관, 화랑, 문화원, 국악원의 합
3) 공공체육시설의 육상경기장, 축구장, 테니스장, 수영장, 신고체육시설의 빙상장, 종합체육시설, 수영장의 합
4) 「제61회인천통계연보, 2021」에서 보행유발시설 현황은 2019년 기준 제공

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-19〉 인천광역시 보행유발시설 추이

2. 인천광역시 자전거도로

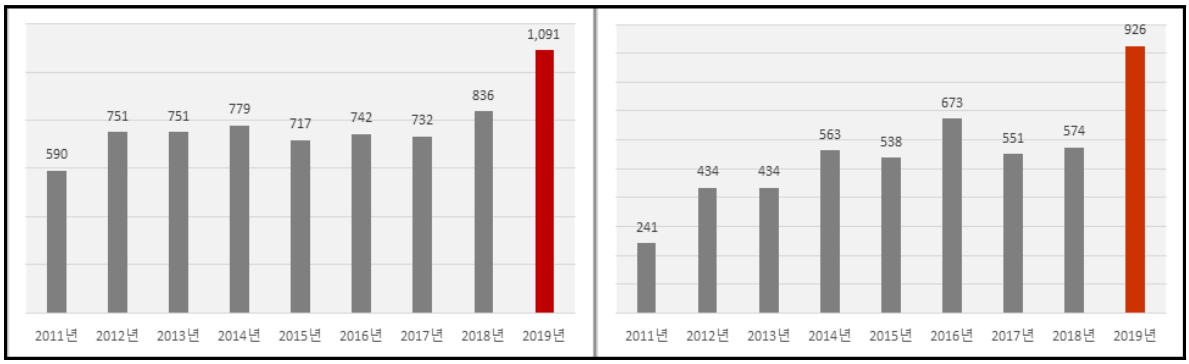
○ 인천광역시의 자전거도로는 자전거전용도로, 자전거보행자겸용도로, 자전거전용차로로 구성되어 있고 총 연장은 지난 9년간 연평균 7.07%씩, 전체 노선수는 연평균 16.13%씩 증가함
- 자전거전용도로와 자전거전용차로 연장의 연평균 증가율은 각각 10.74%, 12.98%씩 증가하였음

〈표 2-39〉 인천광역시 자전거도로 종류별 추이

(단위 : 개, km, %)

연도	합계		자전거전용도로		자전거보행자 겸용도로		자전거전용차로	
	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이
2011년	241	590	41	109	199	479	1	2
2012년	434	751	179	184	254	565	1	2
2013년	434	751	179	184	254	565	1	2
2014년	563	779	163	254	391	519	9	6
2015년	538	717	116	179	420	532	2	6
2016년	673	742	138	197	529	539	6	6
2017년	551	732	119	181	563	545	5	5.34
2018년	574	836	113	217	460	613	1	6
2019년	926	1,091	207	273	718	813	1	6
연평균증가율	16.13	7.07	19.71	10.74	15.32	6.05	-35.56	12.98

주 : 「제61회인천통계연보, 2021」에서 자전거도로 현황은 2019년 기준 제공
자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-20〉 인천광역시 자전거도로 연장 추이 및 노선수 추이

Ⅳ. 기타교통현황

1. 택시

가. 일반택시

○ 인천광역시의 2022년 기준 일반 택시면허는 총 14,356대이며 개인택시 8,971대, 법인택시 5,385대로 나타남

- 법인택시 업체는 총 60개 업체가 있으며 인천시내에 58개, 강화군에 2개가 영업 중임

〈표 2-40〉 인천광역시 일반 택시 현황

(단위 : 개)

구 분	계	인천시내	강화군	옹진군	비 고
개인택시	8,971	8,839	117	15	모범27, 대형61, 고급61
법인택시	5,385	5,305	80	-	60개 업체(인천시내 58개, 강화군 2개)
계	14,356	14,144	197	15	-

자료 :「인천광역시 택시업체현황」, 인천광역시, 2022



〈그림 2-21〉 인천광역시 일반 택시 현황

○ 인천광역시 택시는 2011년 등록대수 14,195대에서 2020년 14,362대로 연평균 0.13%의 증가율을 보임

- 수송인원은 2011년 313,607천명에서 2020년 295,494천명으로 연평균 -0.66%의 감소율을 보임

〈표 2-41〉 인천광역시 일반 택시 등록대수 및 수송인원 추이

(단위 : 대, 천 명/년, %)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균 증가율
등록대수	14,195	14,349	14,386	14,394	14,393	14,379	14,372	14,370	14,365	14,362	0.13
수송인원	313,607	312,838	314,085	314,227	313,260	310,175	303,301	304,139	304,156	295,494	-0.66

자료 :「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-22〉 인천광역시 택시 등록대수 및 수송인원

라. 장애인 콜택시

○ 인천광역시 장애인 콜택시는 2006년에 운영을 개시하였으며 2021년부터 3년간 인천교통공사에 위탁하여 운영 중임

○ 운행차량은 총 469대로 법정기준대수 253대 기준 66.8%의 확보율을 나타냄

- 운행차량은 특장차 169대, 바우처택시 300대를 운행하고있음

〈표 2-42〉 연도별 도입 및 운행대수

(단위 : 대)

구분		계	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
운행대수		469	150	163	168	168	260	260	295	315	445	469
도입대수	특장차	169	-	13	5	-	-	-	5	-	-	24
	바우처택시	300	-	-	-	-	120	-	30	20	130	-
	임차택시	-	28	28	28	28	△28	-	-	-	-	-

자료 : 1) 2012년 도입한 장애인 전용 개인택시(임차택시)는 2015년 폐지 / 2016년 바우처택시 도입
2) 2022년 하반기 특장차 24대 증차(169→193대)로 바우처택시(300대) 포함 총 493대 운행 예정
주 :「인천광역시 내부자료」, 인천광역시, 2023

2. 화물

○ 인천광역시 일반화물 총 업체수는 16,063개, 총 대수는 202,352대수로 가장 많은것으로 나타났고 이어서 개인화물은 총 업체수 47,633개, 총 대수는 48,796대가 나타났으며 용달화물은 총 업체수 65,963, 총 대수는 66,785로 나타남

〈표 2-43〉 화물차 현황

단위 : (대, 개, %)

연도	일반화물		개인화물		용달화물	
	업체수	대수	업체수	대수	업체수	대수
2010년	1,219	17,630	4,481	5,649	5,534	5,956
2011년	1,210	18,671	4,569	4,569	5,673	5,678
2012년	1,309	19,229	4,716	4,716	5,999	6,014
2013년	1,681	19,747	4,695	4,695	6,286	6,386
2014년	1,600	20,002	4,741	4,741	6,600	6,628
2015년	1,689	20,672	4,799	4,799	6,335	6,347
2016년	1,403	20,815	4,791	4,791	6,347	6,347
2017년	1,853	21,311	4,841	4,841	7,093	7,116
2018년	1,990	22,127	4,988	4,988	7,576	7,871
2019년	2,109	22,148	5,012	5,007	8,520	8,442
합계	16,063	202,352	47,633	48,796	65,963	66,785
연평균증가율	0.06	0.02	0.01	0.013	0.05	0.04

주 : 「제61회인천통계연보, 2021」에서 화물차 현황은 2019년 기준 제공
자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-23〉 인천광역시 화물차 현황

제3절 통행실태 및 수송실적 현황

Ⅰ. 여객 통행실태

1. 목적통행

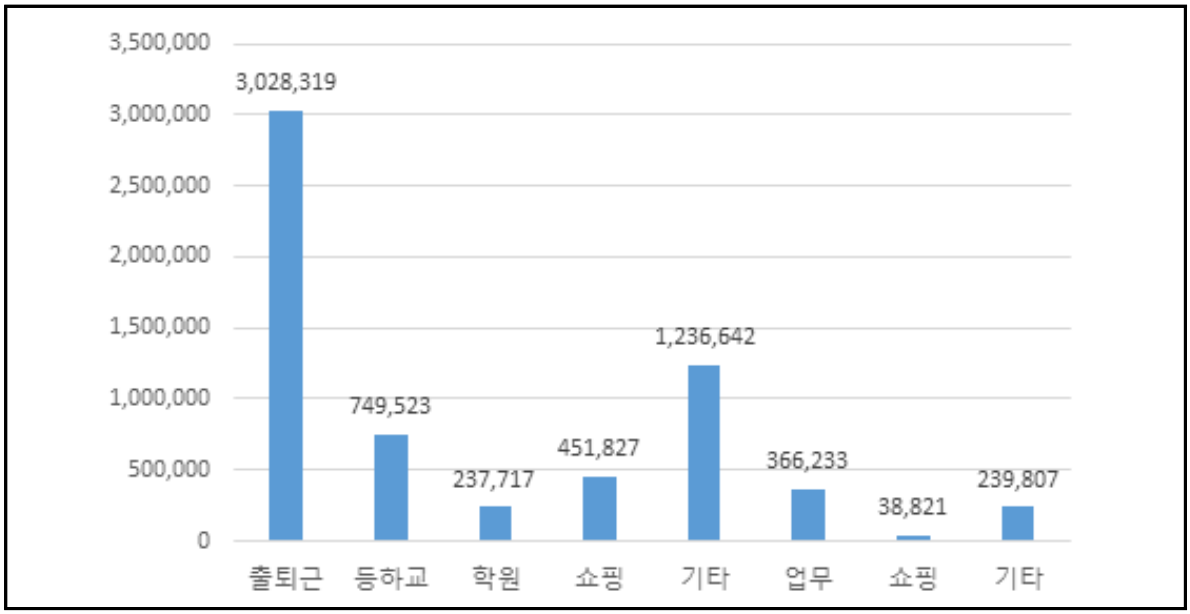
○ 인천광역시의 2019년 총목적통행량은 6,348,889통행/일로 이중 출퇴근통행 47.7%, 등하교 통행 11.8%, 쇼핑 통행 7.1% 순으로 분석되었음

〈표 2-44〉 2019년 목적통행량

단위 : (통행/일)

구분			목적통행량	구성비
통행량	가정기반	출퇴근	3,028,319	47.7%
		등하교	749,523	11.8%
		학원	237,717	3.7%
		쇼핑	451,827	7.1%
		기타	1,236,642	19.5%
	비가정기반	업무	366,233	5.8%
		쇼핑	38,821	0.6%
		기타	239,807	3.8%
	합계		6,348,889	100.0%

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업」, 한국교통연구원, 2021. 12.



〈그림 2-24〉 목적 통행량

2. 수단통행

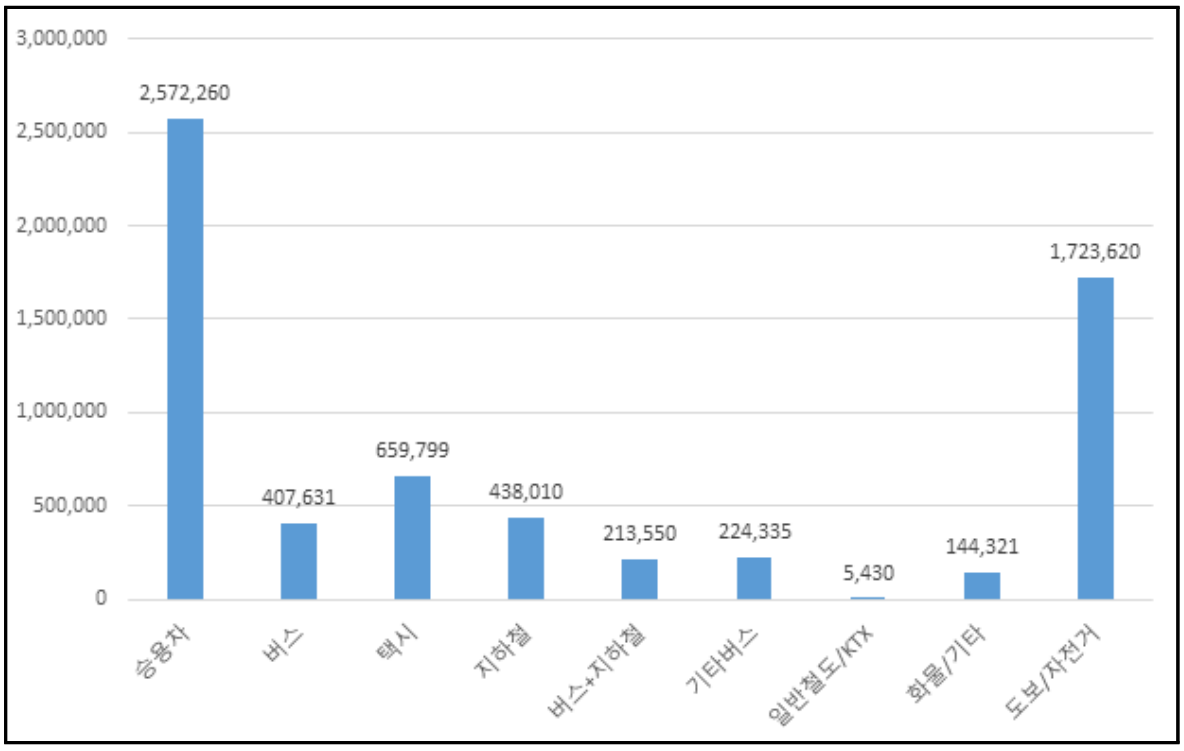
○ 인천광역시의 2019년 총수단통행량은 6,388,956통행/일로 이중 승용차 통행 40.3%, 도보/자전거 27.0%, 택시 10.3%, 지하철 6.9% 순으로 분석되었음

〈표 2-45〉 2019년 수단통행량

단위 : (통행/일, %)

구분		수단통행량	구성비
통행량	승용차	2,572,260	40.3%
	버스	407,631	6.4%
	택시	659,799	10.3%
	지하철	438,010	6.9%
	버스+지하철	213,550	3.3%
	기타버스	224,335	3.5%
	일반철도/KTX	5,430	0.1%
	화물/기타	144,321	2.3%
	도보/자전거	1,723,620	27.0%
	합계	6,388,956	100.0%

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업」, 한국교통연구원, 2021. 12.



〈그림 2-25〉 수단 통행량

3. 대중교통

가. 인천광역시 철도 이용현황

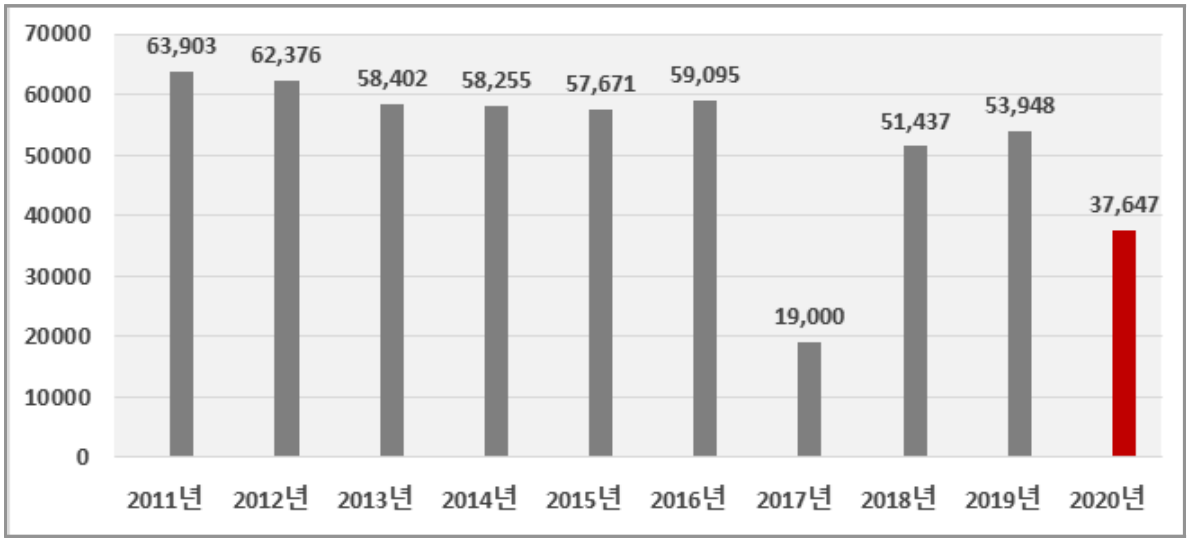
○ 인천광역시 수도권1호선 여객수송실적은 지난 10년간 연평균 -5.71%씩 감소하여 2020년 기준 37,647천 명으로 나타났음

〈표 2-46〉 인천광역시 철도 노선별 이용추이

(단위 : 천 명/년)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균 증가율
부개역	4,062	4,830	4,162	4,096	4,014	3,930	-	3,546	3,539	2,561	-5.00%
부평역	12,357	13,839	12,168	12,082	12,126	14,447	-	11,606	13,742	9,510	-2.87%
백운역	3,460	3,658	3,240	3,355	3,412	3,398	-	3,287	3,212	2,202	-4.90%
동암역	8,832	10,568	10,014	9,762	9,518	8,759	-	6,790	6,655	4,842	-6.46%
간석역	2,305	2,594	2,525	2,510	2,504	2,523	-	2,405	2,440	1,755	-2.98%
주안역	12,003	11,796	11,448	11,414	11,259	10,555	9,294	8,844	8,665	5,952	-7.50%
도화역	1,658	1,295	1,347	1,385	1,413	1,417	1,478	1,509	1,558	1,138	-4.10%
제물포역	5,178	3,109	3,035	2,987	2,952	3,604	4,057	4,169	4,219	3,022	-5.81%
도원역	2,221	1,543	1,523	1,519	1,491	1,524	4,169	1,456	1,435	929	-9.22%
동인천역	9,423	7,718	7,551	7,598	7,489	7,118	-	6,415	6,314	4,360	-8.21%
인천역	2,398	1,421	1,384	1,542	1,488	1,814	-	1,406	2,163	1,371	-6.02%
합계	63,903	62,376	58,402	58,255	57,671	59,095	19,000	51,437	53,948	37,647	-5.71%

주 : 철도여객 수송인원은 인천구간 역사에서의 연간 승하차 인원을 모두 합한 수치임



〈그림 2-26〉 인천광역시 철도 이용 추이

나. 인천광역시 버스 이용현황

1) 시내버스 수송 추이

○ 인천광역시 시내버스 여객 수송인원은 지난 10년간 연평균 -6.44%씩 감소하여 2020년 기준 244,130천 명으로 나타났으며 버스등록대수는 0.03%씩 증가하고 있는 추세임

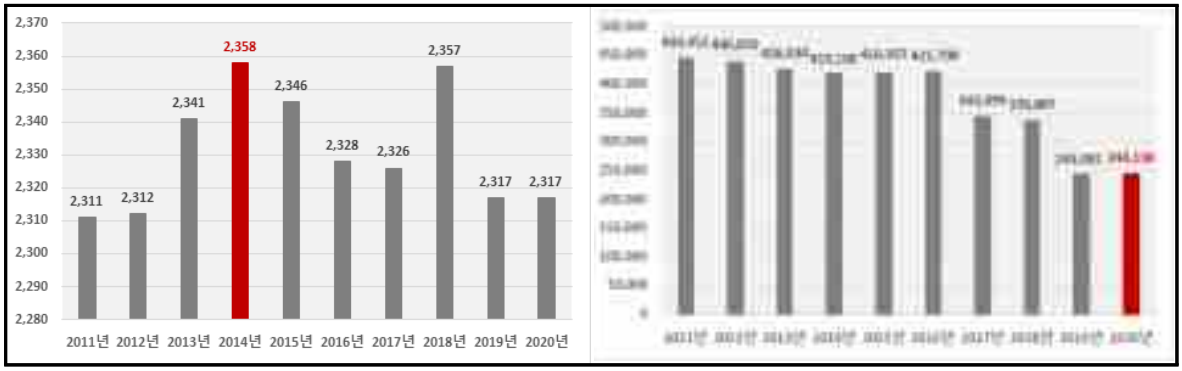
- 시내버스 수송인원은 2011년 이후 2016년까지 22,653명이 증가하였으나, 2017년부터 2020년까지 감소하는 추세를 보이고 있음

〈표 2-47〉 인천광역시 시내버스 수송인원 추이

(단위 : 대, 천 명/년, %)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균 증가율
등록대수	2,311	2,312	2,341	2,358	2,346	2,328	2,326	2,357	2,317	2,317	0.03%
수송인원	444,451	440,050	426,030	419,190	419,337	421,798	343,099	336,887	244,082	244,130	-6.44%

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-27〉 인천광역시 시내버스 수송인원 추이

2) 전세버스 수송 추이

○ 인천광역시 전세버스 여객 수송인원은 2011년~2020년 사이 큰폭으로 감소하여 연평균 -12.47% 감소율을 보이며, 버스등록대수는 -0.49%씩 감소하고 있는 추세임

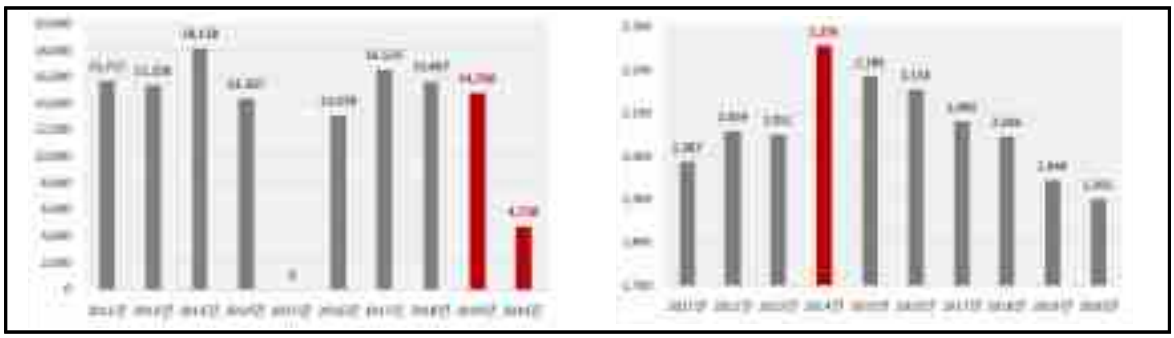
- 전세버스 여객 수송인원은 2013년 가장 많은 18,128천 명이었었고 2014년도에는 전세버스 등록대수가 약 200대 증가하였으나 수송인원이 376천 명/년 감소한 것으로 분석됨

〈표 2-48〉 인천광역시 전세버스 수송인원 추이

(단위 : 대, 천 명/년, %)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균 증가율
등록대수	1,987	2,059	2,051	2,256	2,186	2,154	2,080	2,046	1,944	1,901	-0.49
수송인원	15,717	15,338	18,128	14,367	-[1)]	13,078	16,525	15,667	14,790	4,738	-12.47

주 : 1) 「제61회 인천통계연보」 2015년 수송인원 없음
자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-28〉 인천광역시 전세버스 수송인원 추이

3) 시외·고속버스 수송 추이

○ 인천종합터미널의 시외 및 고속버스 수송 현황을 살펴보면, 2016년 기준 시외버스는 3,578천 명, 고속버스는 860천 명으로 나타남

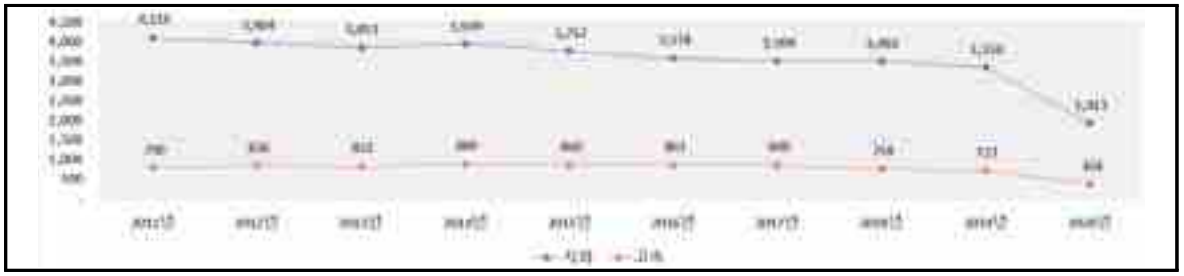
- 시외버스 수송실적의 경우 지난 7년간 연평균 2.00%씩 감소하고 있는 반면 고속버스 수송실적은 연평균 1.04%씩 증가하고 있는 것으로 나타남

〈표 2-49〉 인천종합터미널 시외 및 고속버스 수송 추이

(단위 : 명/년, %)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균 증가율
시외	4,109,871	3,964,264	3,853,467	3,939,151	3,757,134	3,577,751	3,504,120	3,492,196	3,334,268	1,912,782	-1.44
고속	790,257	835,625	831,500	880,137	860,127	860,816	849,040	759,405	723,226	364,326	1.24

자료 : 「제3차 인천광역시 지방대중교통계획(2017~2021)」, 인천광역시, 2011~2016
자료 : 「인천교통공사 내부자료」, 인천교통공사, 2017~2020



〈그림 2-29〉 인천광역시 전세버스 이용 추이

4. 환승통행

○ 대중교통 환승현황을 분석한 결과 단일통행은 2015년부터 2020년 평균 12.85%, 환승통행은 87.15%로 분석됨

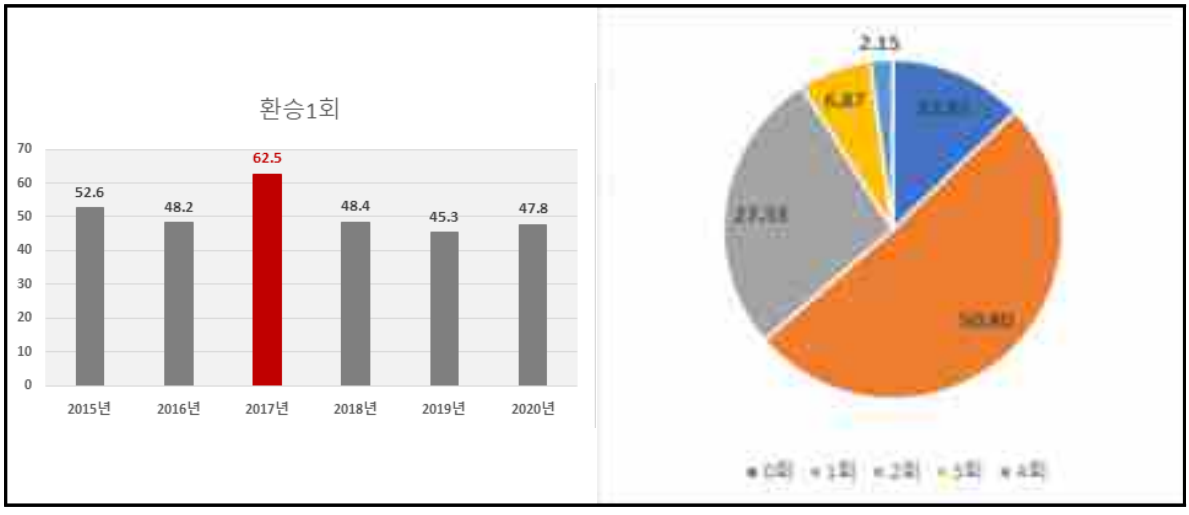
- 환승 0회 평균 통행비율은 12.85%, 1회 환승 평균 통행비율은 50.80%, 2회 환승 평균 통행비율은 27.33%, 3회 환승 평균 통행비율은 6.87%, 4회 환승 평균 통행비율은 2.15%로 분석됨
- 환승 2회 이하 평균통행비율은 90.98%로 대부분을 차지하는 것으로 분석됨

〈표 2-50〉 인천광역시 환승 횟수별 통행비율

(단위 : 회, %)

구분			2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
인천	환승 횟수	0	11.6	12.3	14.1	12.1	10.2	16.8	12.85
		1	52.6	48.2	62.5	48.4	45.3	47.8	50.80
		2	25.9	28.9	18.5	29.3	34.2	27.2	27.33
		3	7.5	7.8	3.4	7.7	7.5	7.3	6.87
		4	2.3	2.8	1.6	2.5	2.8	0.9	2.15

자료 : 「KOSIS 국가통계포털-시도별 환승횟수」, 통계청, 2015~2020



〈그림 2-30〉 인천광역시 환승 횟수별 통행비율

Ⅱ. 화물 통행실태

1. 화물 물동량

○ 인천광역시 총 물동량은 198,278,538톤/년 으로 나타났으며, 화학 38.3%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 기타 0.6% 가장 적은 비중을 차지하고 있음

〈표 2-51〉 화물 물동량

단위 : (톤/년, %)

구분	농축산업	광업	제조업					도매업	컨테이너	합계
	농축산품	광산품	금속기계	화학	경공업	잡공업	기타			
물동량	5,656,925	30,537,730	19,705,437	75,843,799	3,485,483	4,711,644	1,276,738	19,689,853	37,370,930	198,278,538
비율	2.9%	15.4%	9.9%	38.3%	1.8%	2.4%	0.6%	9.9%	18.8%	100.0%

자료 : 「전국지역간 품목별 도로 물동량O/D」, 국가교통DB, 2022.3.

2. 화물차 통행량

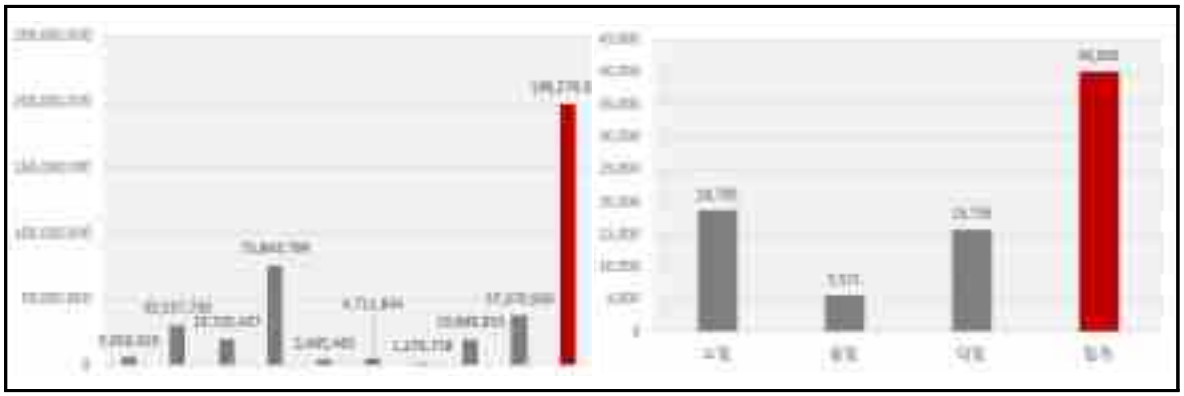
○ 인천광역시 화물차 통행량은 40,006대/일로 나타났으며, 소형 46.7%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 중형 13.9% 가장 적은 비중을 차지하고 있음

〈표 2-52〉 화물차 통행량

단위 : (대/일, %)

구분	소형	중형	대형	합계
통행량	18,700	5,571	15,735	40,006
비율	46.7%	13.9%	39.3%	100.0%

자료 : 「전국지역간 품목별 도로 물동량O/D」, 국가교통DB, 2022.3.



〈그림 2-31〉 화물 물동량 및 화물차 통행량

Ⅲ. 수단별 수송실적

1. 버스

○ 인천광역시 시내버스, 전세버스 여객 수송인원은 총 3,867,402천명으로 나타났고, 등록대수는 총 43,977대가 등록되어있는 것으로 나타남

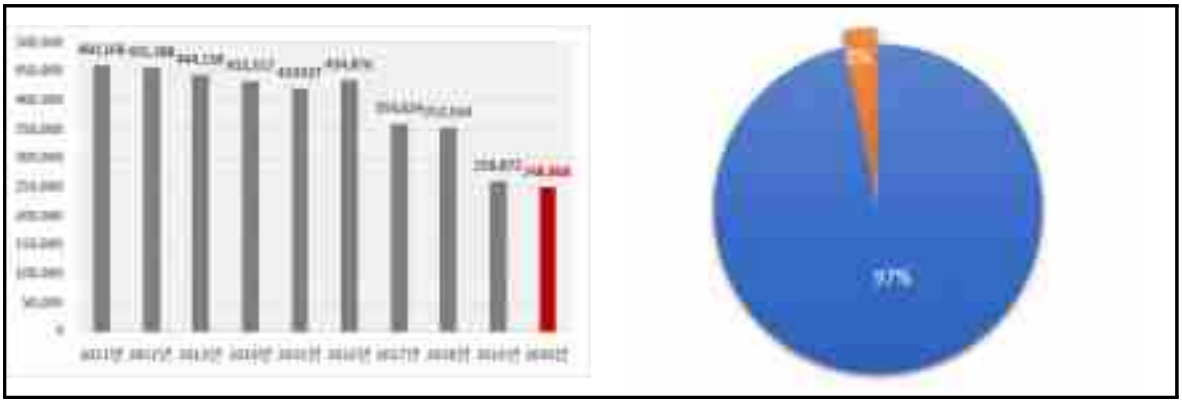
- 시내버스 수송인원은 전세버스에 비해 97%의 비율을 차지하는 것으로 분석되었음

〈표 2-53〉 버스 수단별 수송실적

단위 : (대수, 천 명, %)

연도	계		시내버스		전세버스		비율(수송인원)	
	등록대수	수송인원	등록대수	수송인원	등록대수	수송인원	시내버스	전세버스
2011년	4,298	460,168	2,311	444,451	1,987	15,717	97	3
2012년	4,371	455,388	2,312	440,050	2,059	15,338	97	3
2013년	4,392	444,158	2,341	426,030	2,051	18,128	96	4
2014년	4,614	433,557	2,358	419,190	2,256	14,367	97	3
2015년[1)]	4,532	419,337	2,346	419,337	2,186	-	100	0
2016년	4,482	434,876	2,328	421,798	2,154	13,078	97	3
2017년	4,406	359,624	2,326	343,099	2,080	16,525	95	5
2018년	4,403	352,554	2,357	336,887	2,046	15,667	96	4
2019년	4,261	258,872	2,317	244,082	1,944	14,790	94	6
2020년	4,218	248,868	2,317	244,130	1,901	4,738	98	2
합계	43,977	3,867,402	23,313	3,739,054	20,664	128,348	97	3

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-32〉 버스 수단별 수송실적 추이

2. 철도

○ 인천광역시 철도 수송인원 분석결과, 지난 10년간 총 승차인원의 합은 555,976,748명, 강차인원의 합은 547,691,532명으로 조사되었음

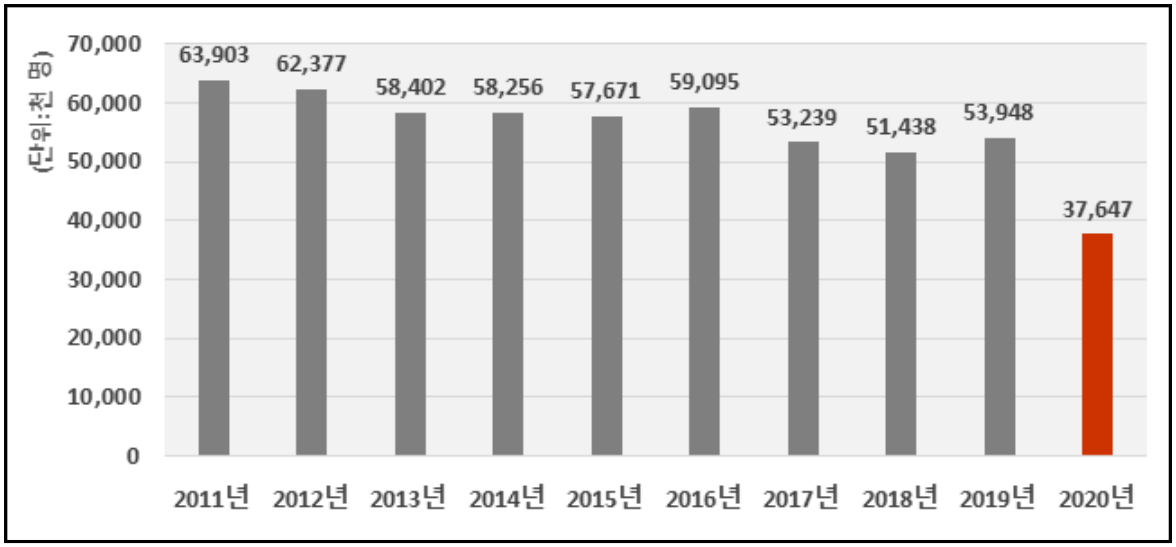
○ 인천광역시 철도 여객 수송으로 인한 수입은 2011년 31,424,441천원에서 2020년 40,442,196,189천원으로 증가되었음

〈표 2-54〉 철도 여객 수송실적

단위 : (명, 천원)

연도	여객		
	승차인원	강차인원	여객수입
2011년	63,903,228	62,565,488	31,424,441
2012년	62,376,632	61,095,126	63,267,798
2013년	58,402,407	57,278,301	60,604,116
2014년	58,255,597	57,363,309	62,641,249
2015년	57,671,114	56,977,983	59,453,528
2016년	59,095,375	58,574,578	64,936,397
2017년	53,239,363	52,692,817	62,430,210
2018년	51,437,630	50,890,647	65,371,052
2019년	53,948,134	53,186,852	56,574,424
2020년	37,647,268	37,066,431	39,915,492,974
합계	555,976,748	547,691,532	40,442,196,189

자료 : 「인천통계연보」, 인천광역시, 각 년도



〈그림 2-33〉 철도 여객 수송실적

3. 택시

가. 인천광역시 장애인 콜택시 이용실적

○ 장애인 콜택시 승차건수는 2011년 기준 390,913건이며 승차율은 89.9% 수준임

- 승차건수는 2011년 351,457건에서 2020년 537,537건으로 꾸준히 증가하였으나 2020년 다소 감소하였음

〈표 2-55〉 장애인 콜택시 이용 실적 추이

(단위 : 건)

구분	접수건수 (A)	승차건수			승차율 (C=B/A*100)
		계(B)	특장차	택 시	
2011년	390,913	351,457	351,457	-	89.9%
2012년	455,563	409,961	349,470	(개인)60,491	90.0%
2013년	470,438	413,740	333,312	(개인)80,428	87.9%
2014년	482,871	425,793	344,905	(개인)80,888	88.2%
2015년	473,255	412,505	335,454	(개인)77,051	87.2%
2016년	465,862	415,943	295,280	(바우처)120,633	89.3%
2017년	493,378	441,000	287,601	153,399	89.4%
2018년	568,362	519,987	330,304	189,683	91.5%
2019년	661,590	614,887	361,221	253,666	92.9%
2020년	562,720	537,537	321,640	215,897	95.5%
연평균 증가율	4.13%	4.83%	-0.98%	17.24%1)	0.67%

주 : 1) 연평균 증가율 2012~2020 기준 작성
자료 :「인천교통공사 내부자료」, 인천교통공사, 각 년도



〈그림 2-34〉 인천광역시 장애인 콜택시 이용실적 추이

Ⅳ. 보행교통 실태

1. 보행교통 실태조사 결과

ㅇ 인천시내 40개 주요 보행구간에 대해 보행교통 개선지표 산정결과 종합지표는 3.98“보통”으로 분석되었으며, 이동성·안전성·쾌적성 각 분야별 평점도 3.25~4.34로 “보통”~“만족”으로 분석되었음

ㅇ 이는 인천시 전체에 대한 종합지표로 상업지역의 이동성 분야에서는 2.77 “불만족”으로 분석되는 등 지역별·세부 항목별로는 개선이 필요한 것으로 판단됨

〈표 2-56〉 보행교통 실태조사 지표

분야		보행교통 개선지표	평가값	항목별평점	등급	지표별평점	분야별평점	종합지표
인천시전체	이동성	횡단 대기 시간	52.90	2.00	D	0.51	3.65	3.98
		유효보도 폭	2.14	5.00	A	2.26		
		보행용량 대비 보행교통류율	0.41	3.00	C	0.88		
	안전성	보도설치율	1.06	5.00	A	1.98	4.34	
		가로등 설치 간격률	0.81	2.00	D	0.29		
		적정 보행자녹색시간 확보비	4.52	4.52	B	2.07		
	쾌적성	보도 노면상태 수준	3.55	3.55	보통	1.12	3.25	
		보도 관리상태 수준	3.39	3.39	보통	1.04		
		보행환경의 쾌적성만족도	2.89	2.89	불만족	0.63		
		대중교통 정보제공 수준	2.91	2.91	-	0.46		
상업지역	이동성	횡단 대기 시간	53.31	2.00	D	0.51	2.77	3.57
		유효보도 폭	2.29	5.00	A	2.26		
		보행용량 대비 보행교통류율	1.03	0.00	F	0.00		
	안전성	보도설치율	1.51	5.00	A	1.98	4.06	
		가로등 설치 간격률	1.29	0.00	F	0.00		
		적정 보행자녹색시간 확보비	4.54	4.54	B	2.08		
	쾌적성	보도 노면상태 수준	3.28	3.28	보통	1.03	3.08	
		보도 관리상태 수준	3.19	3.19	보통	0.98		
		보행환경의 쾌적성만족도	2.80	2.80	불만족	0.61		
		대중교통 정보제공 수준	2.88	2.88	-	0.46		
주거지역	이동성	횡단 대기 시간	52.61	2.00	D	0.51	4.24	3.77
		유효보도 폭	2.05	5.00	A	2.26		
		보행용량 대비 보행교통류율	0.04	5.00	A	1.47		
	안전성	보도설치율	0.79	3.00	C	1.19	3.69	
		가로등 설치 간격률	0.52	3.00	C	0.44		
		적정 보행자녹색시간 확보비	4.50	4.50	B	2.06		
	쾌적성	보도 노면상태 수준	3.71	3.71	보통	1.17	3.35	
		보도 관리상태 수준	3.51	3.51	보통	1.08		
		보행환경의 쾌적성만족도	2.95	2.95	불만족	0.64		
		대중교통 정보제공 수준	2.92	2.92	-	0.46		

자료 :「인천광역시 보행교통 개선계획」, 인천광역시, 2022~2026

〈표 2-57〉 지역별 보행교통 실태조사 지표

구분	정류장	분야별 평점			종합평점	비고
		이동성	안전성	괘적성		
1	경인교대입구	4.24	4.00	3.58	3.99	주거
2	한림병원	3.33	3.15	3.38	3.23	주거
3	석바위시장	4.24	3.54	3.46	3.70	주거
4	석천사거리역	4.24	4.86	3.24	4.43	상업
5	모래내시장역	4.24	4.25	3.77	4.17	주거
6	간석시장	4.24	4.40	3.16	4.15	주거
7	장승백이시장	2.24	4.40	2.19	3.48	주거
8	미추홀학교	1.98	2.29	2.79	2.29	상업
9	간석오거리	3.18	4.28	2.92	3.77	주거
10	풍림아파트	1.97	3.73	3.45	3.24	주거
11	남동구청후문	3.79	0.00	2.88	1.44	주거
12	인천예술고등학교	2.18	2.73	3.30	2.69	주거
13	시청광장입구	4.50	4.46	3.90	4.38	주거
14	현대시장	4.24	4.07	3.65	4.04	주거
15	동인천역	4.24	3.92	3.40	3.91	주거
16	신포역	4.50	4.00	3.74	4.08	주거
17	숭의역	4.24	4.07	3.46	4.01	상업
18	미추홀구청	3.33	4.02	3.17	3.70	주거
19	도화IC	4.24	4.31	3.49	4.16	주거
20	주안역	4.24	4.31	3.59	4.17	주거
21	재흥시장	4.24	4.71	3.63	4.41	주거
22	남인천여자중학교	4.24	4.71	4.02	4.48	주거
23	KT부평지사	4.24	4.86	3.32	4.45	상업
24	굴포천역	3.79	1.54	2.93	2.34	주거
25	백마장입구	2.18	4.16	3.42	3.53	주거
26	가정고등학교	4.24	2.94	3.75	3.41	상업
27	가좌3동행복센터	1.97	0.00	2.71	0.95	주거
28	경남아너스빌	4.24	4.46	3.78	4.29	주거
29	현대4차아파트	4.24	4.86	3.81	4.53	상업
30	옥련초등학교	1.97	4.73	3.36	3.80	주거
31	한국아파트	3.18	4.73	3.13	4.07	주거
32	미림극장	4.24	4.00	3.53	3.98	상업
33	학산사거리	4.24	4.71	3.75	4.43	상업
34	노인복지회관	1.98	3.92	2.81	3.24	상업
35	아시아드경기장역	4.24	4.86	4.00	4.56	상업
36	거북시장	4.24	4.46	3.31	4.21	상업
37	송도영남아파트	4.24	4.07	3.77	4.06	상업
38	송도고입구	4.24	3.39	3.43	3.61	상업
39	송도라마다호텔앞	5.00	4.73	3.42	4.58	상업
40	한국전력남인천지사	2.58	4.73	3.52	3.98	상업
최소값		1.97	0.00	2.19	0.98	-
최대값		5.00	4.86	4.02	4.58	-

자료 : 「인천광역시 보행교통 개선계획」, 인천광역시, 2022~2026

제4절 교통소통 현황

Ⅰ. 교통량

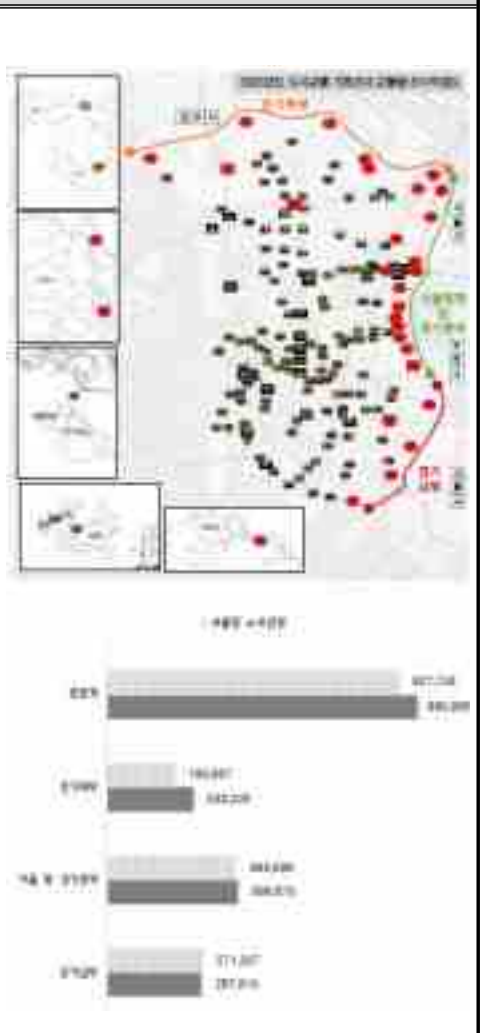
1. 인천광역시 코든라인 교통량

○ 인천광역시 코든라인 교통량 조사결과, 서울 및 경기 중부 방향의 통행량이 가장 많은 것으로 나타남

- 지점별로는 서창분기점이 유입 110,858대/일, 유출 113,931대/일로 교통량이 가장 많은 것으로 조사됨

〈표 2-58〉 인천광역시 코든라인 교통량 조사 결과

(단위 : 대/일)

방향	지점명	교통량			조사지점 위치 및 방향별 유출입 교통량
		유입	유출	계	
경기 북부	강화대교	15,888	16,170	32,058	
	검단로시계	13,003	12,998	26,001	
	검단양촌IC	34,223	20,453	54,676	
	드림파크로시계	14,819	12,020	26,839	
	벌말로시계	23,655	22,860	46,515	
	봉수대길시계	25,332	24,350	49,682	
	신공항TG	29,122	32,589	61,711	
	약암교차로	7,259	7,574	14,833	
	유현사거리	32,719	16,626	49,345	
	이화삼거리	30,528	8,652	39,234	
	정서진로시계	5,040	4,882	9,922	
	초지대교	11,563	11,763	23,326	
	소계	243,205	190,937	434,142	
서울 및 경기 중부	경명대로시계	46,575	37,791	84,366	
	경인로시계	32,746	36,629	69,375	
	길주로시계	46,723	49,059	95,782	
	동양로시계	6,561	5,204	11,765	
	봉오대로시계	22,890	29,710	52,600	
	부이사거리동측	1,275	1,864	3,139	
	부흥로시계	9,910	9,332	19,242	
	아나지로시계	12,794	6,757	19,551	
	인천TG	89,286	82,207	171,493	
	중앙병원사거리	48,003	51,077	99,080	
	장수IC	39,169	40,479	79,648	
	평천로시계	13,738	15,490	29,228	
	소계	369,670	365,599	735,269	
경기 남부	고잔TG서측육교	75,217	76,710	151,927	
	비류대로시계	27,401	25,954	53,355	
	서창분기점	110,858	113,931	224,789	
	소래대교	26,978	27,252	54,230	
	수인로시계	22913	23,236	46,149	
	영흥대교	4,143	4,124	8,267	
	소계	267,510	271,207	538,717	
합계		880,385	827,743	1,708,128	

자료 :「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

2. 인천광역시 지하철라인 교통량

○ 인천광역시는 동서방향으로 경인선 라인이 형성되어 있어 남북방향 통행을 위하여 총 14개의 입체 횡단시설이 설치되어 운영 중임

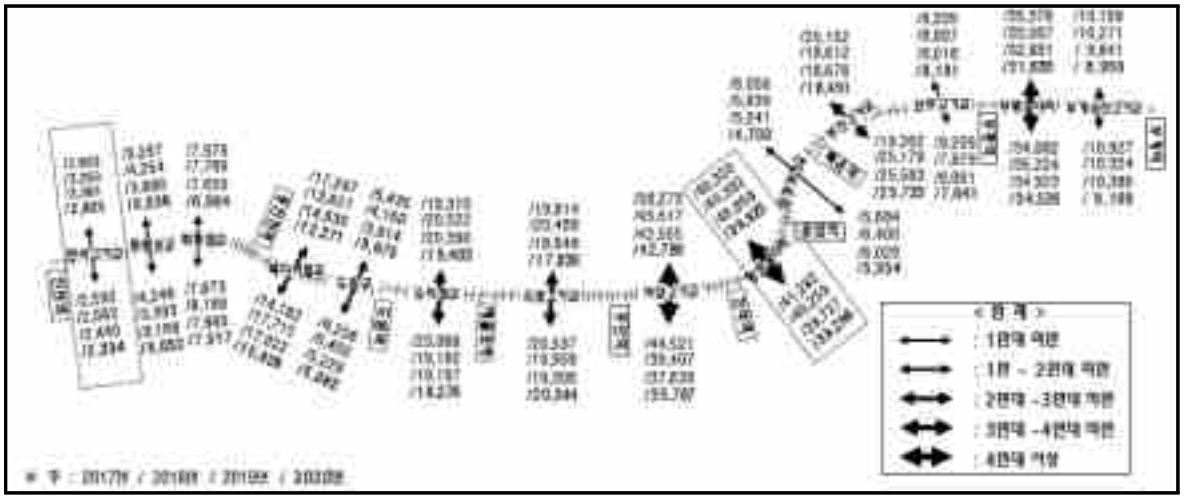
○ 횡단시설 중 교통량이 가장 많은 지점은 동암굴다리 지점으로 상하행 합계 79,223대/일로 조사되었으며 교통량이 가장 적은 지점은 만석고가교 지점으로 상하행 합계 5,157대/일 수준임

〈표 2-59〉 인천광역시 코든라인 교통량 조사 결과

(단위 : 대/일)

지점명	도로명	상행(북)	하행(남)	계	지점명	도로명	상행(북)	하행(남)	계
만석고가교	제물량로	2,823	2,334	5,157	동암굴다리	백범로	39,925	39,298	79,223
화평운교	운교로	3,536	3,052	6,855	십정과선교	아트센터로	4,700	5,554	10,254
화평철교	송화로	6,964	7,517	14,481	부안고가교	마장로	18,451	25,733	44,184
배다리철교	송림로	12,271	15,429	27,700	남부고가교	부영로	8,181	7,641	15,822
도원교	샛골로	3,975	5,082	9,057	부평굴다리	장제로	31,883	34,526	66,409
숭의철교	석정로	19,403	18,276	37,679	부개송신고가교	수변로	8,959	9,169	18,128
숙골고가교	숙골로	17,836	20,344	38,180	합계		221,693	229,742	451,435
석암고가교	경원대로	42,786	35,787	78,573					

자료 : 「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021



자료 : 「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

〈그림 2-35〉 인천광역시 지하철라인 교통량 현황

3. 인천광역시 주요교차로 교통량

○ 인천광역시 72개 주요교차로 교통량 조사결과, 중봉대로사거리가 170,078대/일로 가장 많게 나타났으며 그 뒤로 능해IC교차로 153,122대/일, 남공단입구사거리147,578대/일 순으로 많게 나타남

〈표 2-60〉 인천광역시 주요교차로 교통량 조사 결과

(단위 : 대/일)

번호	교차로명	교통량	번호	교차로명	교통량
1	간석사거리	107,541	38	소래나들목삼거리	55,641
2	검단1교차로	34,638	39	송도1교사거리	134,516
3	검암사거리	71,733	40	송도2교사거리	108,444
4	경서사거리	137,152	41	송도3교사거리	105,367
5	경서삼거리	100,867	42	송도4교사거리	60,469
6	계산삼거리	82,196	43	송도5교사거리	70,181
7	공촌사거리	104,738	44	송현사거리	53,522
8	교통방송사거리	69,081	45	수인사거리	65,416
9	국제대로입구삼거리	71,523	46	시설공단청라사업소앞사거리	43,504
10	길병원사거리	108,275	47	신기사거리	93,650
11	길주로종점삼거리	55,488	48	신복사거리	111,194
12	낙섬사거리	112,152	49	십정사거리	91,641
13	남동경기장삼거리	65,602	50	안동포사거리	101,298
14	남동공단입구사거리	147,578	51	약암교차로	15,248
15	남항교차로	65,301	52	옛시민회관사거리	77,273
16	논현1지구사거리	43,326	53	옹암사거리	124,525
17	능안삼거리	79,780	54	왕길고가사거리	99,426
18	능해IC교차로	153,122	55	왕길지하차도오거리	87,977
19	대벽주유소앞삼거리	15,402	56	우회고가사거리	39,455
20	도화오거리	52,996	57	원당사거리	42,933
21	동수사거리	42,069	58	원당지구입구삼거리	39,803
22	동암굴다리사거리	90,597	59	유동삼거리	42,076
23	루원교차로	120,923	60	유현사거리	49,345
24	마전지구입구사거리	49,560	61	이화삼거리	39,234
25	문학경기장역사거리	107,893	62	인하대병원사거리	148,322
26	봉수대길사거리	77,637	63	임학사거리	117,360
27	봉오재사거리	66,992	64	작은구월사거리	104,422
28	부평구청사거리	101,229	65	작전역사거리	94,571
29	북인천IC입구사거리	80,494	66	장기사거리	29,663
30	북항고가입구사거리	93,283	67	전재울사거리	108,751
31	샘내들사거리	80,030	68	주적골삼거리	109,492
32	서운사거리	62,271	69	중봉대로사거리	170,078
33	서해사거리	92.901	70	중앙병원사거리	99,080
34	석남사거리	47,695	71	청학사거리	113,287
35	석바위사거리	110,828	72	호구포길사거리	50,385
36	석바위삼거리	38,217	합 계		5,902,481
37	선학역사거리	156,630			

자료 :「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

Ⅱ. 통행속도

1. 주요 도로별 통행속도

○ 인천광역시 주요 도로의 서비스 수준 분석결과, 전체 57개 도로 중 주간선도로는 구월로가 가장 낮았으며, 보조간선도로는 안남로가 가장 낮은 것으로 분석되었음

〈표 2-61〉 주요 도로별 통행속도 조사결과

구분	구간시점↔종점	평균	순방향	역방향	비고
평균		25.6	25.3	25.9	-
가정로	가현사거리↔가좌삼거리	22.2	23.6	21.0	보조
		D	D	D	
건지로	북항4-2부두↔장고개삼거리	20.6	16.1	28.7	보조
		D	E	D	
검단로	학운3교동측↔불로비룡삼거리	25.4	25.9	25.0	보조
		D	D	D	
경명대로	장도삼거리↔박촌교입구	38.3	34.9	42.4	주
		C	C	C	
경원대로	굴다리오거리↔솔청공원사거리	24.7	24.0	25.4	주
		E	E	D	
경인로+인중로	송림고가밑사거리↔구산사거리	26.0	24.6	27.7	주
		D	E	D	
구월로	석바위사거리↔만수주공사거리	19.6	17.9	21.7	주
		E	F	E	
길주로	길주로종점삼거리↔부개공원사거리	22.6	20.4	25.4	주
		E	E	D	
낙섬로+매소홀로	수산물검사원사거리↔서창소방삼거리	24.2	24.5	23.9	보조
		D	D	D	
남동대로	간석오거리↔송도4교사거리	24.5	27.9	21.9	주
		E	D	E	
남동서로	남동공단입구삼거리↔유수지삼거리	31.9	31.5	32.2	보조
		C	C	C	
독배로	장안사거리↔송도전화국	21.8	22.8	20.9	보조
		D	D	D	
드림로	삼력환경↔장기사거리	45.8	44.6	47.1	주
		C	C	B	
마장로	암촌말사거리↔부평사거리	20.8	19.6	22.0	보조
		D	E	D	
먼우금로	수리봉사거리↔구석말사거리	24.4	25.2	23.6	보조
		D	D	D	
무네미로	구산사거리↔서창JC	41.7	48.0	36.9	주
		C	B	C	
문화로	주원초교사거리↔관교교통공원사거리	20.5	19.8	21.2	보조
		D	E	D	
미추홀대로	주안역삼거리↔인천대사거리	27.7	28.9	26.5	보조
		D	D	D	

주 : 1) "주"는 주간선도로를 의미하며 "보조"는 보조간선도로를 의미함
자료 : 「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

〈표 계속〉

구분	구간시점↔종점	평균	순방향	역방향	비고
방축로	방축삼거리↔간석역북측	27.1	25.9	28.5	보조
		D	D	D	
백범+수인로	그랜드GC입구사거리↔운연마을	25.3	23.4	27.4	주
		D	E	D	
벌말로	하야교삼거리↔동호주유소삼거리	45.6	42.5	49.2	주
		C	C	B	
봉수대로	신동마을↔송림삼거리	27.6	25.4	30.2	주
		D	D	D	
봉오대로	중봉사거리↔계양재활용센터	22.3	24.1	20.8	주
		E	E	E	
부평대로+계양대로	계산삼거리↔부평역사거리	23.0	20.9	25.5	주
		E	E	D	
비류대로	옹암사거리↔주적골삼거리	28.3	25.7	31.6	주
		D	D	D	
서곶로	완정사거리↔서달산길삼거리	24.1	21.1	28.0	주
		E	E	D	
서달로+부평북로	건지삼거리↔삼산고삼거리	22.2	21.4	23.0	보조
		D	D	D	
서해대로	유동삼거리↔아암3교사거리	25.6	32.4	21.1	보조
		D	C	D	
석정로+열우물로	가재울사거리↔남부역삼거리	21.8	20.3	23.5	보조
		D	D	D	
소래로	만수사거리↔소래교입구사거리	29.2	28.6	29.8	주
		D	D	D	
소성로	비룡사거리↔문학고개	22.2	27.3	18.7	보조
		D	D	E	
송림로	배다리사거리↔인천교삼거리	23.8	26.4	21.7	보조
		E	E	E	
아나지로	효성교사거리↔서운산단삼거리	23.7	22.8	24.7	주
		E	E	E	
아암대로	능안삼거리↔소래철교삼거리	33.6	39.7	29.1	주
		C	C	D	
안남로	효일사무소↔부곡초교사거리	15.0	16.8	13.6	보조
		E	E	E	
앵고개로	아트센터북삼거리↔소래포구사거리	26.6	25.8	27.5	보조
		D	D	D	
염곡로	아시안게임동북주차장↔염곡로사거리	22.1	23.8	20.7	보조
		D	D	D	
염전로	염전삼거리↔석정삼거리	27.2	29.2	25.5	보조
		D	C	D	
예술로	동암역남광장입구사거리↔종합터미널입구사거리	20.3	17.7	23.9	보조
		D	E	D	
원당대로	명도입구사거리↔유현사거리	31.8	33.2	30.6	주
		D	C	D	

주 : 1) "주"는 주간선도로를 의미하며 "보조"는 보조간선도로를 의미함
자료 : 「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

〈표 계속〉

구분	구간시점↔종점	평균	순방향	역방향	비고1)
원인재로	길마산사거리↔서면초교사거리	25.2	27.8	23.0	보조
		D	D	D	
원적로	가재울사거리↔산곡입구삼거리	21.7	20.2	23.6	보조
		D	D	D	
인주대로	능안삼거리↔치야고개삼거리	23.5	25.5	21.9	주
		E	D	E	
인하로	용현굴다리사거리↔다락골삼거리	19.5	19.9	19.2	보조
		E	E	E	
장고개로	장고개삼거리↔도화오거리	22.2	20.1	24.6	보조
		D	D	D	
장제로	유현사거리↔동수사거리	22.4	19.8	25.6	주
		E	E	D	
정서진로	경인항입구↔계양경관삼거리	41.0	42.6	39.5	보조
		B	B	B	
제물량로+참외전로	능안삼거리↔숭의삼거리	22.9	23.7	22.1	보조
		D	D	D	
주부토로	계산사거리↔북부교육청	16.7	16.9	16.5	보조
		E	E	E	
주안로	도화초교사거리↔주원초교사거리	20.8	18.2	24.3	보조
		D	E	D	
중봉대로	경서삼거리↔송현사거리	36.4	36.9	35.9	주
		C	C	C	
청능대로	청능마을삼거리↔소래나들목삼거리	24.3	25.4	23.3	보조
		D	D	D	
축항대로	제1터미널입구↔능해나들목사거리	31.2	29.9	32.6	주
		D	D	D	
평천로	청천농장입구↔삼산건강공원삼거리	18.1	16.6	19.9	보조
		E	E	E	
한나루로	도화IC↔학산사거리	20.0	22.2	18.1	보조
		E	D	E	
함박뫼로	청학중삼거리↔논현1지구사거리	18.7	19.7	17.7	보조
		E	E	E	
호구포로	동수사거리↔송도자원환경센터삼거리	35.2	37.6	33.1	주
		C	C	C	

주 : 1) "주"는 주간선도로를 의미하며 "보조"는 보조간선도로를 의미함
자료 : 「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

2. 주요도로별 서비스 수준

○ 주간선도로 27개축의 서비스 수준을 분석한 결과, 경원대로, 남동대로, 서곶로, 아나지로 등 11개 축이 서비스 수준 'E'로 나타남

○ 보조간선도로 37개축의 서비스 수준을 분석한 결과 보조간선도로는 인하로, 함박뫼로, 평천로 등 5개 축이 서비스 수준 'E'에 나타남

〈표 2-62〉 인천광역시 주요교차로 교통량 조사 결과

구분	합계	서비스 수준					
		A	B	C	D	E	F
주간선 도로	27개축	-	-	7개축	9개축	11개축	-
				드림로 벌말로 무네미로 경명대로 중봉대로 호구포로 아암대로	원당대로 축항대로 소래로 비류대로 봉수대로 인중로 경인로 수인로 백범로	경원대로 남동대로 서곶로 아나지로 인주대로 부평대로 게양대로 길주로 장제로 봉오대로 구월로	
보조 간선도로	37개축	-	1개축	1개축	30개축	5개축	-
			정서진로	남동서로	미주홀대로 염전로 방축로 앵고개로 서해대로 검단로 원인재로 먼우금로 청능대로 매소홀로 낙섬로 송림로 참외전로 제물량로 가정로 소성로 부평북로 서달로 장고개로 염곡로 독배로 열우물로 석정로 원적로 주안로 마장로 건지로 문화로 예술로 한나루로	인하로 함박뫼로 평천로 주부토로 안남로	-

자료 : 「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

Ⅲ. 지체도 및 통행속도 변화

1. 인천광역시 주요 도로별 지체도

○ 인천광역시 주요 도로의 지체율 분석결과, 전체 57개 도로 중 주간선도로는 구월로가 가장 높았으며, 보조간선도로는 안남로가 가장 높은 것으로 분석되었음

〈표 2-63〉 주요 도로별 지체도 조사결과

구분	평균속도	서비스 수준	지체율(%)	비고1)
가정로	22.2	D	≤ 50	보조
건지로	20.6	D	≤ 50	보조
검단로	25.4	D	≤ 50	보조
경명대로	38.3	C	≤ 40	주
경원대로	24.7	E	≤ 60	주
경인로+인중로	26.0	D	≤ 50	주
구월로	19.6	E	≤ 60	주
길주로	22.6	E	≤ 60	주
낙섬로+매소홀로	24.2	D	≤ 50	보조
남동대로	24.5	E	≤ 60	주
남동서로	31.9	C	≤ 40	보조
독배로	21.8	D	≤ 50	보조
드림로	45.8	C	≤ 40	주
마장로	20.8	D	≤ 50	보조
먼우금로	24.4	D	≤ 50	보조
무네미로	41.7	C	≤ 40	주
문화로	20.5	D	≤ 50	보조
미추홀대로	27.7	D	≤ 50	보조
방축로	27.1	D	≤ 50	보조
백범+수인로	25.3	D	≤ 50	주
벌말로	45.6	C	≤ 40	주
봉수대로	27.6	D	≤ 50	주
봉오대로	22.3	E	≤ 60	주
부평대로+계양대로	23.0	E	≤ 60	주
비류대로	28.3	D	≤ 50	주
서곶로	24.1	E	≤ 60	주
서달로+부평북로	22.2	D	≤ 50	보조
서해대로	25.6	D	≤ 50	보조

주 : 1) “주”는 주간선도로를 의미하며 “보조”는 보조간선도로를 의미함
자료 :「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

〈표 계속〉

구분	평균속도	서비스 수준	지체율(%)	비고1)
석정로+열우물로	21.8	D	≤ 50	보조
소래로	29.2	D	≤ 50	주
소성로	22.2	D	≤ 50	보조
송림로	23.8	E	≤ 60	보조
아나지로	23.7	E	≤ 60	주
아암대로	33.6	C	≤ 40	주
안남로	15.0	E	≤ 60	보조
앵고개로	26.6	D	≤ 50	보조
염곡로	22.1	D	≤ 50	보조
염전로	27.2	D	≤ 50	보조
예술로	20.3	D	≤ 50	보조
원당대로	31.8	D	≤ 50	주
원인재로	25.2	D	≤ 50	보조
원적로	21.7	D	≤ 50	보조
인주대로	23.5	E	≤ 60	주
인하로	19.5	E	≤ 60	보조
장고개로	22.2	D	≤ 50	보조
장제로	22.4	E	≤ 60	주
정서진로	41.0	B	≤ 25	보조
제물량로+참외전로	22.9	D	≤ 50	보조
주부토로	16.7	E	≤ 60	보조
주안로	20.8	D	≤ 50	보조
중봉대로	36.4	C	≤ 40	주
청능대로	24.3	D	≤ 50	보조
축항대로	31.2	D	≤ 50	주
평천로	18.1	E	≤ 60	보조
한나루로	20.0	E	≤ 60	보조
함박뫼로	18.7	E	≤ 60	보조
호구포로	35.2	C	≤ 40	주

주 : 1) “주”는 주간선도로를 의미하며 “보조”는 보조간선도로를 의미함
자료 : 「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

2. 인천광역시 주요 도로별 통행속도 변화

○ 2019년 대비 2020년 주간선도로 통행속도 증감량을 비교하고, 이를 상위 7개 순위로 제시함

- 통행속도 증가량은 계양대로+부평대로에서 ▲4.6km/h로 나타났으며, 이외에 소래로(▲3.8km/h), 백범로+수인로(▲2.7km/h), 아나지로(▲2.4km/h) 순서로 높게 나타남
- 통행속도 감소량은 중봉대로에서 ▽4.4km/h로 가장 낮고, 이외에 구월로(▽3.0km/h), 서곶로(▽2.4km/h), 벌말로(▽2.0km/h) 순서로 낮게 나타남

〈표 2-64〉 주간선도로 통행속도 증감량 변화 추이

순위	구간명	2019년	2020년	증가량 (km/h)	순위	구간명	2019년	2020년	감소량 (km/h)
1	게양대로+부평대로	18.4	23.0	4.6	1	중봉대로	40.7	36.4	-4.3
2	소래로	25.4	29.2	3.8	2	구월로	22.6	19.6	-3
3	백범로+수인로	22.6	25.3	2.7	3	서곶로	26.4	24.1	-2.3
4	아나지로	21.3	23.7	2.4	4	벌말로	47.6	45.6	-2
5	아암대로	31.6	33.6	2	5	남동대로	26.5	24.5	-2
6	경인로+인중로	24.1	26.0	1.9	6	인주대로	24.1	23.5	-0.6
7	호구포로	33.4	35.2	1.8	7	원당대로	32.2	31.8	-0.4

자료 : 「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

○ 2019년 대비 2020년 보조간선도로 통행속도 증감량을 비교하고, 이를 상위 7개 순위로 제시함

- 통행속도 증가량은 남동서로에서 ▲4.4km/h로 나타났으며, 이외에 건지로(▲2.8km/h), 낙섬로+매소홀로(▲2.7km/h), 안남로(▲2.7km/h) 순서로 높게 나타남
- 통행속도 감소량은 정서진로로에서 ▽2.8km/h로 가장 낮고, 이외에 함박뫼로(▽2.5km/h), 원인재로(▽2.1km/h), 주안로(▽2.1km/h) 순서로 낮게 나타남

〈표 2-65〉 보조간선도로 통행속도 증감량 변화 추이

순위	구간명	2019년	2020년	증가량 (km/h)	순위	구간명	2019년	2020년	감소량 (km/h)
1	남동서로	27.4	31.9	4.5	1	정서진로	43.8	41.0	-2.8
2	건지로	17.8	20.6	2.8	2	함박뫼로	21.2	18.7	-2.5
3	낙섬로+매소홀로	21.5	24.2	2.7	3	원인재로	27.3	25.2	-2.1
4	안남로	12.3	15.0	2.7	4	주안로	22.9	20.8	-2.1
5	문화로	18.4	20.5	2.1	5	소성로	24.0	22.2	-1.8
6	예술로	18.4	20.3	1.9	6	석정로+열우물로	23.4	21.8	-1.6
7	독배로	19.9	21.8	1.9	7	제물량로+참외전로	24.1	22.9	-1.2

자료 : 「2020 도시교통 기초조사 최종보고서」, 인천광역시, 2021

Ⅳ. 교통혼잡비용

○ 교통혼잡비용이란 교통혼잡으로 발생하는 다양한 형태의 손실을 화폐가치로 환산한 비용이며, 정책 수립의 거시적 방향 설정을 위한 기준 지표임

○ 교통혼잡비용은 1994년부터 공표하고 있는 지표로 국가기간교통망계획, 국가도로망종합계획 등 교통 관련 법정계획 및 정책수립에 기반 자료로 활용되고 있음

○ 교통혼잡비용이란 환경오염비용, 교통사고비용과 함께 교통수요의 증가에 따른 사회적 비용을 말함

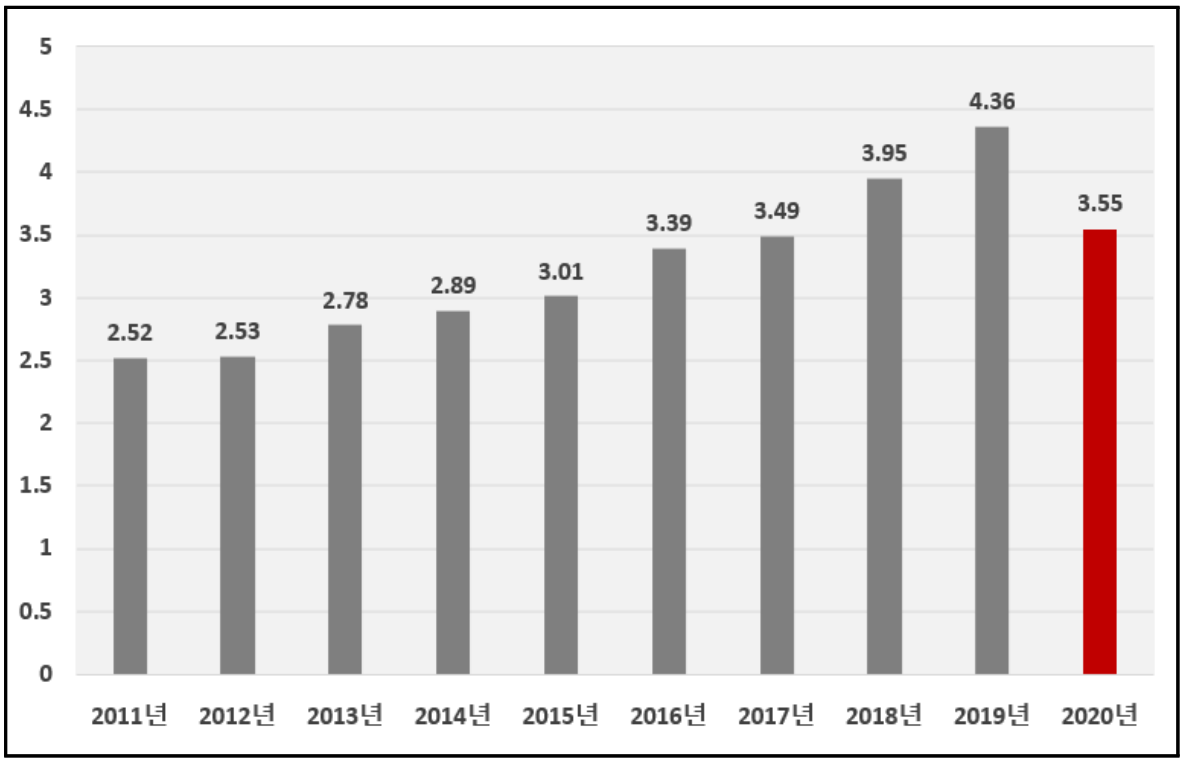
○ 인천광역시의 교통혼잡비용은 2011년 2.52조 원에서 2020년 기준 3.55조 원으로 연평균 3.88%의 증가율을 보이고 있음

〈표 2-66〉 인천광역시 교통혼잡비용 추이

(단위 : 조 원, %)

지역	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균 증가율
인천	2.52	2.53	2.78	2.89	3.01	3.39	3.49	3.95	4.36	3.55	3.88

자료 : 「국가교통DB-교통통계DB(도로교통혼잡비용)」, 한국교통연구원, 2011~2015
자료 : 「교통정책 평가지표 조사사업 브리프 2022」, 한국교통연구원, 2016~2020



〈그림 2-36〉 인천광역시 교통혼잡비용 추이

제5절 교통사고 현황

○ 인천광역시의 2011년 기준 교통사고발생건수는 10,096건, 2020년 기준 교통사고발생건수는 8,505건으로 연평균 -1.89%의 감소추이를 보임

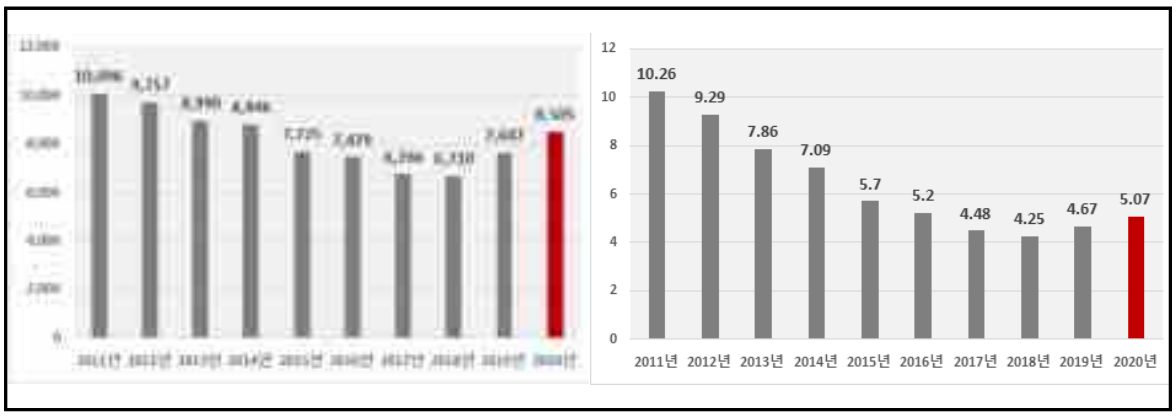
○ 자동차 천대당 교통사고발생건수는 2011년 10.26건에서 2020년 5.07건으로 연평균 -7.53% 감소추이를 보임

〈표 2-67〉 인천광역시 교통사고 발생 현황

(단위 : 건, %)

연도	자동차 천대당 교통사고발생건수 (A÷B×1000)	교통사고발생건수(A)	자동차 등록대수(B)
2011년	10.26	10,096	983,508
2012년	9.29	9,757	1,049,444
2013년	7.86	8,990	1,142,351
2014년	7.09	8,846	1,247,485
2015년	5.7	7,725	1,355,207
2016년	5.2	7,479	1,437,373
2017년	4.48	6,766	1,510,319
2018년	4.25	6,710	1,577,607
2019년	4.67	7,647	1,635,323
2020년	5.07	8,505	1,676,442
합계	63.87	82,521	13,615,059
연평균증가율	-7.53	-1.89	6.10

자료 : 「TAAS교통사고분석시스템-시도별 교통사고(광역)」, 도로교통공단, 2011~2020



〈그림 2-37〉 인천광역시 교통사고 발생 현황

제6절 환경 현황

○ 인천광역시는 2011년에 온실가스 총 배출량이 4,384,929.31tonCO2eq로 나타났고, 2020년에 온실가스 총 배출량이 4,993,203.18tonCO2eq로 나타났음

○ 인천광역시 온실가스 총 배출량은 2011년 대비 2020년에 1.45%의 연평균 증가율을 보이고 있음

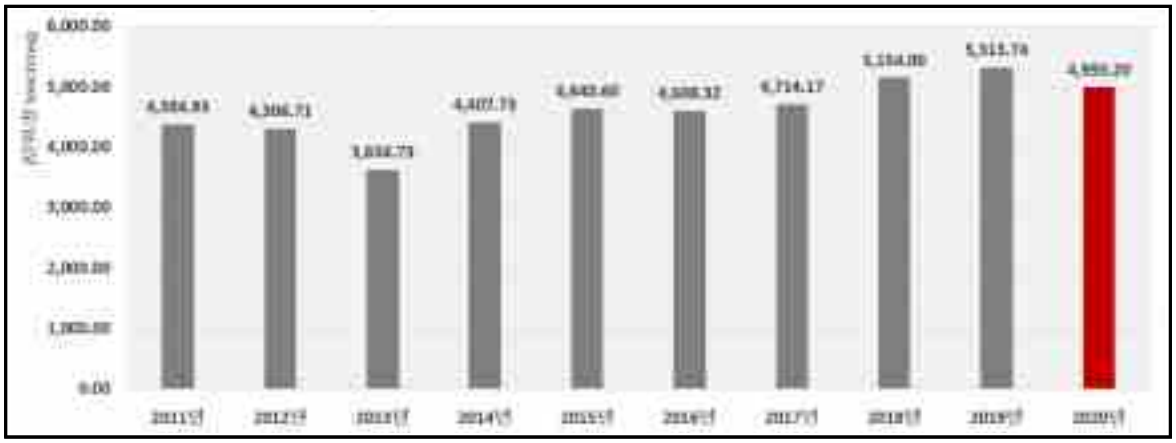
○ 이어서 경유는 2011년 대비 2020년에 2.80%의 연평균 증가율을 보이고 있으며, 휘발유는 2.33%의 연평균 증가율을 보이고 있음

〈표 2-68〉 인천광역시 도로부문 온실가스 배출량 추이

(단위 : tonCO2eq, %)

지역	연도	합계	휘발유	경유	부탄	LNG	등유	방카C유	바이오디젤
인천	2011년	4,384,929.31	1,186,501.25	2,197,093.20	700,273.71	251,390.74	200.84	401.8	48,458.75
	2012년	4,306,706.89	1,274,003.57	2,350,630.34	640,303.46	40,198.63	190.38	0	0
	2013년	3,634,732.37	1,156,181.51	1,824,542.83	613,576.60	40,198.63	168.83	0	0
	2014년	4,407,727.35	1,298,727.53	2,514,843.65	590,413.53	0	0.35	0	0
	2015년	4,640,597.34	1,346,176.90	2,715,608.80	578,808.52	0	0	0	0
	2016년	4,608,321.29	1,230,635.50	2,854,535.20	523,026.63	0	0	120.84	0
	2017년	4,714,174.04	1,355,785.91	2,840,132.96	518,255.17	0	0	0	0
	2018년	5,154,004.90	1,407,720.73	2,909,997.74	836,158.03	0	0	128.4	0
	2019년	5,313,738.89	1,478,998.53	3,010,598.45	824,141.91	0	0	0	0
	2020년	4,993,203.18	1,459,788.55	2,816,208.89	717,205.74	0	0	0	0
	연평균 증가율	1.45	2.33	2.80	0.27	-	-	-	-

자료 : 「교통부문 온실가스관리 시스템(KOTEMS)-교통배출통계(도로 온실가스배출량)」, 교통안전공단, 2011~2020



〈그림 2-38〉 인천광역시 온실가스 배출량 추이

제3장
교통관련계획 추진성과 분석

제1절 유출·입 교통대책 또는 도로·철도·도시철도 등 광역교통체계의 개선
제2절 교통시설의 개선
제3절 대중교통체계의 개선
제4절 교통체계 관리 및 교통소통의 개선
제5절 주차장의 건설 및 운영
제6절 자전거 이용시설의 확충
제7절 환경친화적 교통체계의 구축

제1절 유출·입 교통대책 또는 도로·철도·도시철도 등 광역교통체계의 개선

I. 광역교통체계의 개선

○ (목표) 2016년 대비 광역간선도로망 연장은 119.3㎞로, 광역철도망 연장은 4.17㎞로 증가하는 것을 목표로 설정

○ (평가) 2021년 기준 광역간선도로망 연장은 123.47km로, 광역철도망 연장은 4.17km로 증가

II. 도시내 교통체계의 개선

○ (목표) 2016년 대비 도시내 도로는 3,091.4km, 도시철도는 0.82km(신교통시스템 포함)로 증가하는 것을 목표로 설정

○ (평가) 2021년 기준 도시내 도로는 3,092.22km, 도시철도는 0.82km(신교통시스템 포함)로 증가

III. 도로보급율

○ (목표) 2017년 대비 도로연장은 3,185km로, 도로연장은 467km로 증가하는 것을 목표로 설정

○ (평가) 2021년 기준 도로연장는 3,193.01km로 8.01km증가

IV. 철도보급율

○ (목표) 2016년 대비 철도연장(광역철도, 도시철도)은 139.28km로, 광역철도망 4.17km, 도시철도 0.82km 증가하는 것을 목표로 설정

○ (평가) 2021년 기준 도로연장는 144.27km로 4.99km증가

V. 개선방향

○ 교통 SOC 건설과 대중교통 및 교통시스템 구축계획등을 종합적으로 검토하여 정책목표에 따른 목표치 설정 및 달성 가능성 제고

제2절 교통시설의 개선

I. 복합환승센터

○ (목표) 2021년까지 2개소를 확보하는 것을 목표

○ (평가) 2021년 기준 설치된 곳이 없음

II. 환승센터

○ (목표) 2016년 1개소 대비 2021년까지 14개소를 확보하는 것을 목표

○ (평가) 2016년 이후 추가로 설치된 곳이 없음

III. 버스터미널

○ (목표) 2016년 대비 2개소 현황 유지하는 것을 목표

○ (평가) 2021년 기준 2개소 현황 유지

IV. 개선방향

○ 교통 SOC 건설과 대중교통 및 교통시스템 구축계획등을 종합적으로 검토하여 정책목표에 따른 목표치 설정 및 달성 가능성 제고

제3절 대중교통체계의 개선

I. 대중교통 수단분담율

○ (목표) 2017년 대비 버스 수단분담율은 2021년 19.3%로 감소, 도시철도 수단분담율은 12.5%로 증가할 것을 예측하여 대중교통 수단분담율을 31.8%로 증가하는 것을 목표
○ (평가) 2021년 기준 버스는 10.3%로 감소하고, 도시철도는 7.6%로 감소하여 대중교통 수단분담율은 20.5%로 감소

II. 교통카드 이용률

○ (목표) 지간선 노선 개편시 교통카드 데이터를 활용하여 노선체계 재정립
○ (평가) 지간선체계 보완 및 모니터링

III. 저상버스

○ (목표) 2021년도에 저상버스 운행대수는 585대로 증가하고, 시내버스 대비비율은 25.0%로 증가하는 것을 목표
○ (평가) 2021년 기준 저상버스 운행대수는 530대로 증가하고, 시내버스 대비비율은 24.0%로 증가

IV. 가로변 버스전용차로 연장

○ (목표) 2017년(106.87km) 대비 2021년 154.57km로 증가하는 것을 목표
○ (평가) 2021년 기준 16.6km 증가

V. 간선급행버스체계(BRT) 연장

○ (목표) 「인천광역시 광역BRT 구축계획」과 연계하는 것을 목표
○ (평가) 2021년 기준 BRT 현황 유지(3개 구간), 청라GRT(16.6km) 개설

VI. 공영차고지 조성

○ (목표) 2021년 까지 7개소로 확보하는 것을 목표
○ (평가) 2021년 기준 5개소(기존 3개소, 신설 2개소) 운영중

VII. 버스승강장 정비

○ (목표) 2021년 까지 승강장 미설치 버스정류장(2016년 기준 2,621개)에 승강장 제작 및 설치 계획

○ (평가) 2021년 기준 3,843개소 설치

VIII. 개선방향

○ 정책목표에 대한 실현 가능성과 달성 여부에 대한 사후 검증이 가능한 계획지표로 전환 필요

- 대중교통 인프라 확충, 대중교통 운행여건 개선, 대중교통 정보체계 구축 등 사후검증이 가능한 정책지표 설정

제4절 교통체계관리 및 교통소통의 개선

I. 교통수요 관리방안

○ (목표) 2017년 대비 승용차의 수단분담율은 42.1%로 증가하고, 버스의 수단분담율은 19.3%로 감소하며, 도시철도의 수단분담율은 12.5%로 증가, 대중교통전용지구 1개소를 설치(2021년)하는 것을 목표

○ (평가) 2021년 기준 승용차의 수단분담율은 40.4%로 증가, 버스의 수단분담율은 10.3%로 감소, 도시철도의 수단분담율은 7.6%로 감소하였고, 대중교통전용지구는 설치된 곳이 없음

II. 지능형 교통체계의 구상

○ (목표) 2016년 대비 CCTV(돌발상황관리시스템)은 140개소, BIT(버스정류소 안내기) 구축율 49.5%를 확보하는 것을 목표

○ (평가) 2021년 기준 CCTV 185개소, BIT 구축율 50.7%를 확보

III. 교통체계개선

○ (목표) 2017년 대비 주간선의 평균통행속도는 29.7km/h로 증가하고, 보조간선의 평균통행속도는 24.9km/h로 증가, 회전교차로를 확대 운영하는 것을 목표

○ (평가) 2021년 기준 회전교차로는 28개소를 확보

IV. 도시물류체계개선

○ (목표) 2021년 까지 화물자동차 복합휴게소를 기존 1개소에서 5개소로 확보하고, 항만배후도로 정비 및 제2경인고속도로와 신항배후도로 신항IC 연결 목표

○ (평가) 2021년 기준 화물자동차 복합휴게소는 4개소 확보하고, 항만배후도로는 단계적 추진계획

V. 개선방향

○ 안정된 교통류를 유지하고, 설계 서비스수준을 만족할 수 있는 계획지표로 전환을 통해 일관된 차량통행속도 기준을 적용한 관리 및 추진

제5절 주차장 건설 및 운영

I. 주차장 확보율

○ (목표) 2021년 까지 전체(주차) 주차장 확보율은 104.9%로 증가하고, 주택가(박차)의 주차장 확보율은 71.5%로 증가하는 것을 목표

○ (평가) 2021년 기준 전체 주차장은 105.4% 확보하였고, 주택가 주차장은 74.3% 확보

II. 공영주차장

○ (목표) 2021년 까지 연간 1,600면 이상을 확보하는 것을 목표

○ (평가) 2021년 기준 26개소(3,425면) 운영중

III. 1급지 주차요금

○ (목표) 2017년 대비 요금체계 개선(15분 단위 요금 적용 및 전일요금 주차상한 시간 변경 등

○ (평가) 2021년 기준 요금체계 현황 유지(변경 없음)

IV. 거주자우선주차

○ (목표) 2021년 까지 거주자우선주차 제도 안내 및 홍보

○ (평가) 2021년 기준 거주자우선주차 시행 기반 마련

V. 개선방향

○ 교통 SOC 건설과 대중교통 및 교통시스템 구축계획등을 종합적으로 검토하여 정책목표에 따른 목표치 설정 및 달성 가능성 제고

제6절 자전거 이용시설의 확충

I. 자전거 전용도로

○ (목표) 2021년 까지 825km로 증가하는 것을 목표

○ (평가) 2021년 1,055km 설치

II. 자전거 보관대

○ (목표) 2021년 까지 2,100개소로 증가하는 것을 목표

○ (평가) 2021년 아파트 단지 포함 27,667개소 설치

III. 개선방향

○ 교통 SOC 건설과 대중교통 및 교통시스템 구축계획 등을 종합적으로 검토하여 정책목표에 따른 목표치 설정 및 달성 가능성 제고

제7절 환경친화적 교통체계 구축

I. 교통안전 체계개선

○ (목표) 2021년 까지 자동차 1만대당 사망자수는 0.49명, 보행자 사망자수 39명, 어린이 사망자수 0명, 고령자 사망자수 16명으로 각각 감소시키는 것을 목표

○ (평가) 2020년 기준 자동차 1만대당 사망자수는 0.51명, 보행자 사망자수 34명, 어린이 사망자수 1명, 고령자 사망자수 18명으로 각각 감소

II. 보행우선구역

○ (목표) 2021년까지 12개소로 증가시키는 것을 목표

○ (평가) 2017년 이후 변화 없음

III. 교통약자 이동편의 개선

○ (목표) 2021년까지 저상버스 운행대수는 585대로 증가시키고, 장애인콜택시를 159대로 증가시키는 것을 각각 목표

○ (평가) 2021년 기준 저상버스 운행대수는 530대로 증가하고, 시내버스 대비비율은 24.0%로 증가하였으며, 장애인콜택시는 169대로 증가함

VI. 녹색교통 환경조성

○ (목표) 수송부문 온실가스 감축량은 2021년 847,545톤CO2-eq으로 감축하는 것을 목표

○ (평가) 수송부문 온실가스 배출량은 5.52백만톤/년으로 증가(2019년 기준)함

VII. 개선방향

○ 정책목표에 대한 실현 가능성과 달성 여부에 대한 사후 검증이 가능한 계획지표로 전환 필요

VIII. 제3차 계획 총평

○ 과대한 계획지표를 제시하여 목표 달성이 곤란했고, 각 추진과제와 연계성이 떨어진 거시지표 사용으로, 과제별 추진 성과에 대한 객관적 평가 애로

IX. 제4차 계획 방향

○ 추진 성과 및 목표 달성에 대한 객관적 평가가 가능하도록 각 추진과제별 구체적 교통정책지표를 설정하여 추진

제4장
장래 교통수요예측 및 도시교통정책 동향 분석

제1절 교통부문 상위 및 관련계획 검토
제2절 국내·외 교통관련 정책 동향 분석
제3절 장래여건 전망 및 교통수요 예측

제1절 교통부문 상위 및 관련계획 검토

Ⅰ. 검토 목적

○ 과업추진 과정에서 수요예측 결과의 합리성을 부여하고 노선 및 교통계획의 실효성을 검토 할 수 있는 기본적인 사항으로 정부기관 및 지방자치단체에서 제시한 상위계획과 해당 지역의 개발계획 등을 상세히 제시하고 사업추진 실현 가능성 등을 고려하여 본 과업의 기초자료로 활용하는데 그 목적이 있음

Ⅱ. 검토 범위

○ 최근 신규 고시된 국가 상위계획 및 인천시 계획을 검토하여 장래 부문별 개선계획으로 반영하고 교통수요예측의 기초자료로 반영하였음

〈표 4-1〉 국가상위계획 및 인천광역시 관련계획

구분	계획명	분야	고시일
상위계획	제5차 국토종합계획(2020~2040), 국토교통부, 2019	도시계획	2019.12.11
	제2차 국가기간교통망계획(2021~2040), 국토교통부, 2021	교통계획	2021.12.30
	제2차 대도시권 광역교통기본계획, (2021~2040), 국토교통부, 2021	교통계획	2021.10.29
	제4차 대도시권 광역교통시행계획, (2021~2025), 국토교통부, 2021	교통계획	2021.07.09
	제2차 국가도로망종합계획(2021~2030), 국토교통부, 2021	도로계획	2021.09.24
	제2차 고속도로 건설계획(2021~2025), 국토교통부, 2022	도로계획	2022.02.04
	제5차 국도·국지도 건설계획 (2021~2025), 국토교통부, 2021	도로계획	2021.09.30
	제4차 국가철도망 구축계획(2016~2025), 국토교통부, 2021	대중교통계획	2021.07.05
	제4차 대중교통기본계획(2022~2026), 국토교통부, 2022	대중교통계획	2022.03.28
	간선급행버스체계(BRT)종합계획 수정계획, (2021~2030), 국토교통부, 2021	대중교통계획	2021.11.08
	국가물류기본계획(2021~2030), 국토교통부, 해양수산부, 2021	물류계획	2021.07.27
	제4차 전국 항만기본계획(2021~2030), 해양수산부, 2020	물류계획	2020.12.30
	제1차 자율주행 교통물류 기본계획(2021~2025), 국토교통부, 2021	교통계획	2021.07.07
	제2차 지속가능 국가교통물류발전 기본계획(2021~2030), 국토교통부, 2021	물류계획	2021.12.
인천시계획	2040년 인천도시기본계획, 인천광역시, 2022	도시계획	2022.02.28
	인천광역시 도시교통 종합계획(2017~2036), 인천광역시, 2018	교통계획	전차계획
	제2차 인천광역시 도로건설·관리계획(2021~2025), 인천광역시, 2023	도로계획	2023. 06.
	인천 시내버스 노선운영체계 개편 및 효율화방안 연구, 한국과학기술정보연구원 등, 2020	대중교통계획	2020.09.
	인천광역시 도시철도망 구축계획 변경, 인천광역시, 2022	대중교통계획	2022.01.21
	경인고속도로 일반화 도로개량공사 기본 및 실시설계용역 기본계획(변경) 및 기본설계(안), 인천광역시, 2021	도로계획	2021.04.
	인천광역시 지속가능 지방교통물류 발전계획(2017~2026), 인천광역시, 2018	물류계획	2018.11.

Ⅲ. 상위계획

1. 제5차 국토종합계획(2020~2040), 국토교통부, 2019

가, 계획의 비전

○ 현재와 미래 세대 모두를 위한 국토의 백년대계 실현을 지향하며 「모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터」를 비전으로 설정

1) 모두를 위한 국토

○ 다양한 세대와 계층, 지역이 소외되거나 차별받지 않는 포용국가 기반을 갖추고, 좋은 일자리와 안전하고 매력적인 정주환경을 갖춰 글로벌 경쟁력이 있는 지속가능한 국토를 조성

2) 함께 누리는 삶터

○ 삶의 질, 건강 등 우리 국민이 중요시하는 가치를 주거공간, 생활공간, 도시공간 등 다양한 국토공간에서 구현하고, 깨끗하고 품격있는 국토 경관 조성과 산지, 해양, 토지 등 국토자원의 효율적인 이용·관리로 행복한 삶터를 구현



〈그림 4-1〉 계획의 비전

나. 계획의 목표

1) 어디서나 살기 좋은 균형국토

○ 균형발전 정책에 성과와 체감도는 높이고, 인구 감소와 저성장시대에 체계적으로 대비
○ 정부주도 정책의 한계를 최소화하기 위해 지역의 다양성 및 자율성 기반 균형국토 조성

2) 안전하고 지속가능한 스마트국토

○ 생활 SOC확충, 국토 회복력 제고 등 국민 누구나 누릴 수 있는 안심 생활국토 조성
○ 초지능화시대로의 전환과 4차 산업혁명에 따른 기술을 바탕으로 국토의 지능화 실현

3) 건강하고 활력있는 혁신국토

○ 신산업 기반 조성, 지역산업 생태계의 회복력 제고 등 여건변화에 맞는 산업기반 구축
○ 문화 및 관광활성화를 통한 일자리 창출 및 활력 제고
○ 3개 경제벨트를 중심으로 반도 신경제구상 이행 및 유럽을 잇는 교통물류기반 조성을 통한 글로벌 위상 강화

다. 6대 추진전략

1) 개성있는 지역발전과 연대협력 추진

○ 지역 간 연대·협력을 통한 경쟁기반 구축
- 산업, 관광, 문화 등 지역 수요를 기반으로 교통, 행정 등에 대해 지역 간 협력하여 국가 및 지역발전 기반을 확보
- 기존산업 개선, 신산업 유치 등 지역 주도의 발전전략 마련, 교통인프라・정주여건 등 지원기반 개선

○ 지역특성을 살린 상생형 균형발전 추진
- 수도권은 지방과의 상생발전, 교통・생활환경 개선 등 주민 삶의 질 향상과 수도권 내 균형발전, 질적 성장을 통한 글로벌 경쟁력 제고
- 지방대도시권은 인근 지역과 경제, 사회, 문화 등을 연계하여 경쟁력있는 중추거점 기능을 강화하고, 주변 지역 간 광역・순환형 인프라 구축
- 중소도시권은 혁신도시, 새만금, 행복도시 등 균형발전거점을 속도감있게 조성하고, 지역 여건에 맞는 다양한 중소도시 연계형 도시권 육성
- 농산어촌은 생활서비스 집약화 등 정주여건 개선과 매력 제고로 유입・체류인구 정착을 확대하고, 낙후・위기지역 지원 내실화

2) 지역 산업혁신과 문화·관광 활성화

○ 4차산업혁명 시대의 신산업 육성기반 조성과 지역산업 생태계 회복력 제고
- 기존산업 혁신과 미래 신산업을 지역과 연계하여 지역 혁신성장 공간 확충하고, 일터-삶터-쉼터가 조화된 미래형 복합산업공간 조성・확산
- 지역 특성에 적합한 산업생태계를 조성하고, 노후 산업단지 재생을 추진

○ 매력있는 문화공간 조성과 협력적 관광 활성화
- 지역 고유의 역사・문화자산을 활용해 특색있는 문화공간을 창출하고, 주변 지역의 관광자원과 연계해 다양한 협력사업 발굴하고 지역경제 활력 제고
- 쇠퇴관광지・시설의 문화적 재생을 통해 지역활력 거점으로 활용

3) 세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성

○ 인구 감소에 대응한 유연한 도시개발 및 관리
- 합리적 인구예측을 통해 기반시설계획을 현실화하고, 도심내 복합개발, 난개발 방지 등 도시의 적정개발과 관리, 집약적 도시공간구조 개편 추진

○ 인구구조 변화에 대응한 도시·생활공간 조성
- 저출산・고령사회 진입에 대비해 사회통합형 생활공간을 조성, 보육・복지 등 일상생활과 밀접한 생활SOC의 질적 확충, 다양한 주거공간 확충

○ 수요 맞춤형 주거복지와 주거공간의 선진화
- 청년, 신혼부부, 저소득층 등 생애단계별・소득수준별 맞춤형 지원을 강화하고, 적정주거기준 검토 등을 통한 주거안전망 구축, 미래형 주거서비스 확대

○ 안전하고 회복력 높은 국토대응체계 구축
- 재난대응 범위를 확장하여 전 주기 방재체계 구축, 지역별 통합 대응체계
- 구축, 지능형 국토방재기반 조성

4) 품격있고 환경 친화적 공간 창출

○ 깨끗하고 지속가능한 국토환경 관리
- 건축물・교통분야 등 온실가스 감축목표 이행, 바람길 등 미세먼지 분산에 유리한 도시공간구조 유도 등 기후변화 대응 국토환경 조성
- 국토생태축 보전・복구, 도시내 녹색인프라 확충 등 국토환경관리 네트워크 구축과 오염・방치공간 재생 추진

○ 국토자원의 미래가치 창출과 활용도 제고
- 수자원, 해양자원, 산지자원, 에너지자원 등 국토자원 특성을 고려한 미래가치 창출 및 활용도 제고

○ 매력있는 국토·도시 경관 창출
- 국토 경관 및 도로・철도 등 주요 기반시설의 디자인 개선을 통한 경관품격제고, 도시 전체 통합적 관점의 경관관리 추진, 일상생활 경관 향상

5) 인프라의 효율적 운영과 국토 지능화

○ 네트워크형 교통망의 효율화와 대도시권 혼잡 해소
- 국가 간선망의 효율화를 통해 전국을 2시간대로 연결하고, GTX 등 주요거점을 30분대로 연결하는 광역철도망 구축, 대심도 지하도로 추진
- 자율주행차와 개인용 이동수단, 하이퍼루프 등에 대비한 미래형 교통체계개편 검토

○ 인프라의 전략적 운영과 포용적 교통정책 추진
- 생애주기관리시스템 도입을 통한 노후 인프라의 적기 개량 및 첨단기술을 활용한 유지관리 고도화
- 어린이・고령 보행자 맞춤형 안전환경 조성 등 교통사고 사망자 제로화 추진, 교통 이용 플랫폼의 통합(MaaS13)) 등을 통해 이용자의 편의 향상

○ 지능형 국토·도시공간 조성
- 신규 스마트시티 조성, 기존도시의 스마트화를 통한 생활편의 향상 등 성장단계별・지역별 차별화된 스마트공간 조성
- 토지・지하공간・교통 등 국토정보 통합을 통한 가상국토 플랫폼 구축과 블록체인 도입 등 국토정보 보안체계 정비

6) 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성

○ 한반도 신경제구상 이행과 경제 협력 (남북한 경제공동체 형성, 국제평화지대화 추진)
- 남한과 북한의 협력을 통해 경제공동체를 형성하고, 나아가 유라시아 대륙과 태평양을 연결하는 관문국가로 발전
- 비무장지대(DMZ)에 유엔기구, 생태기구 유치 등 국제평화지대화 추진

○ 한반도-유라시아 경제공동체 육성과 글로벌 위상 제고
- 동아시아 철도공동체를 설립하고 TCR, TMGR, TSR 등과 연결・운영 활성화를 위한 대륙 연결형 교통망 구축
- 신북방・신남방 정책, 도시개발모델 수출 등 교류・협력의 선도국가 위상 제고

라. 국토 공간의 형성 방향

1) 기본 방향

○ 국민 수요에 부합하는 국토공간을 형성
- 획일적·고정적 공간정책 관행에서 벗어나 문화, 관광, 교통 등 국민의 다양한 수요와 실생활을 고려한 국토공간 대응 강화
- 행정구역 단위의 폐쇄적·단절적 국토공간에서 탈피하여 경계의 유연화와 무경계화(borderless)가 진전되는 현실을 반영한 공간정책으로 체감도 제고

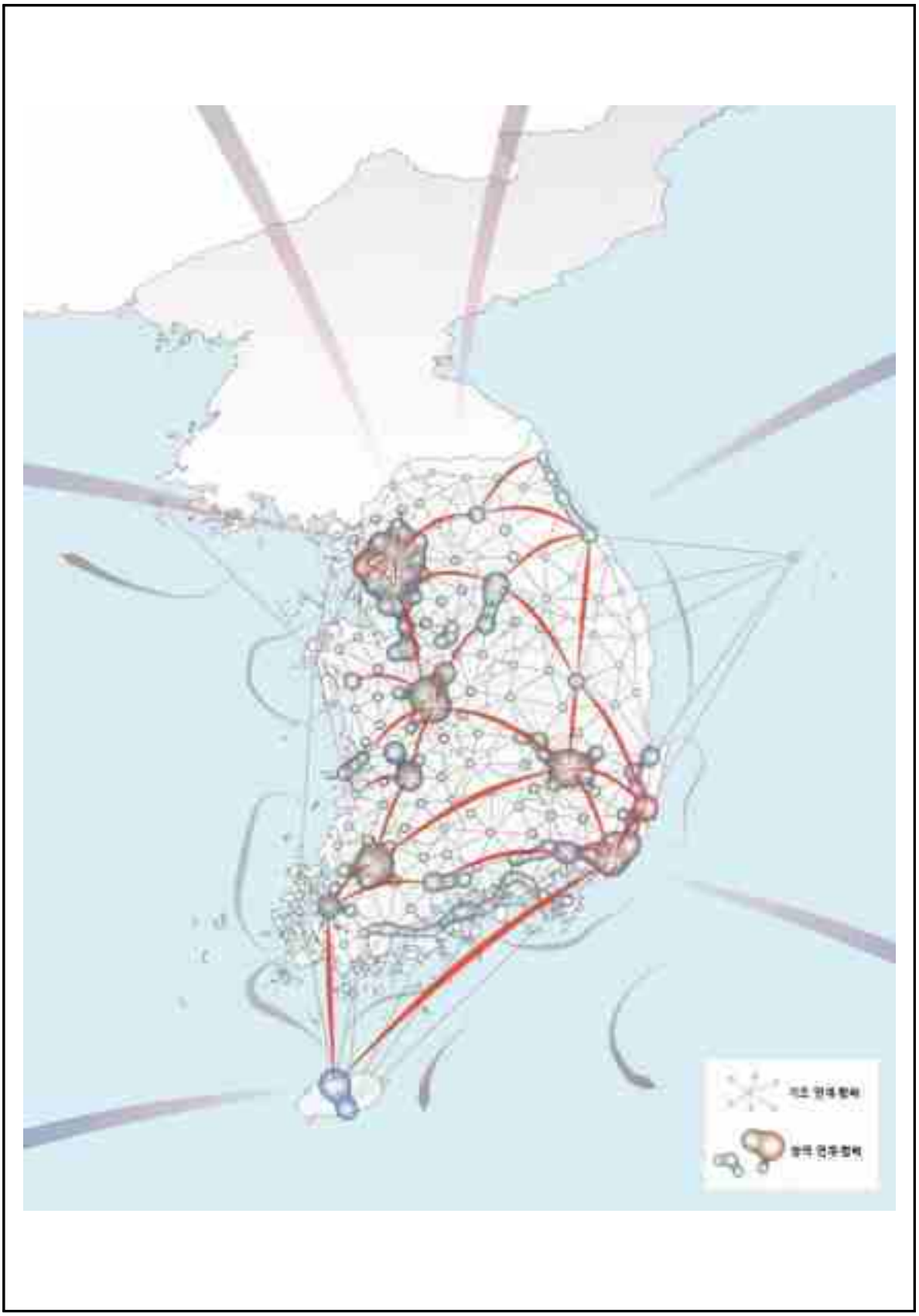
○ 국토의 개발에서, 국토의 관리·활용이 중시되는 시대로 전환을 반영
- 성장과 개발시대 중앙정부 주도의 국토정책 패러다임에서, 인구 감소와 저성장 기조에 부합하는 패러다임으로의 전환에 대응
- 국민의 생활편의와 효율적인 국토 관리, 인구감소·저성장에 대응해 스마트한 공간 재배치 등 국토공간 형성·관리

○ 인구 감소·저성장과 기술혁신 등 여건 변화에 탄력적으로 대응
- 국토계획 수립 이후 최초로 맞이하는 인구 감소와 저성장 시대에 대응하여 회복력이 높은 국토공간 구조 개편 및 관리 전략을 마련
- 초연결·지능화의 가속화에 따라 지리적 경계의 유연화와 광역화가 확대될전망으로 IoT 기반의 첨단기술을 활용하여 융·복합적 정책수요에 대응

2) 국토 공간 현성의 원칙

○ 국토공간 형성의 기본 이념
- 다양성과 연결성을 기본 이념으로 설정

○ 국토공간 형성의 추진 전략
- 혁신적 지역발전
- 자율적 지역발전
- 협력적 지역발전



〈그림 4-2〉 연대와 협력을 통한 유연한 스마트 국토 구상

마. 지역별 발전 비전



〈그림 4-3〉 지역별 발전 비전

2. 제2차 국가기간교통망계획(2021~2040), 국토교통부, 2021

가. 계획의 목표 및 추진전략



다. 세부 추진과제

1) 고속 국가철도망 완성

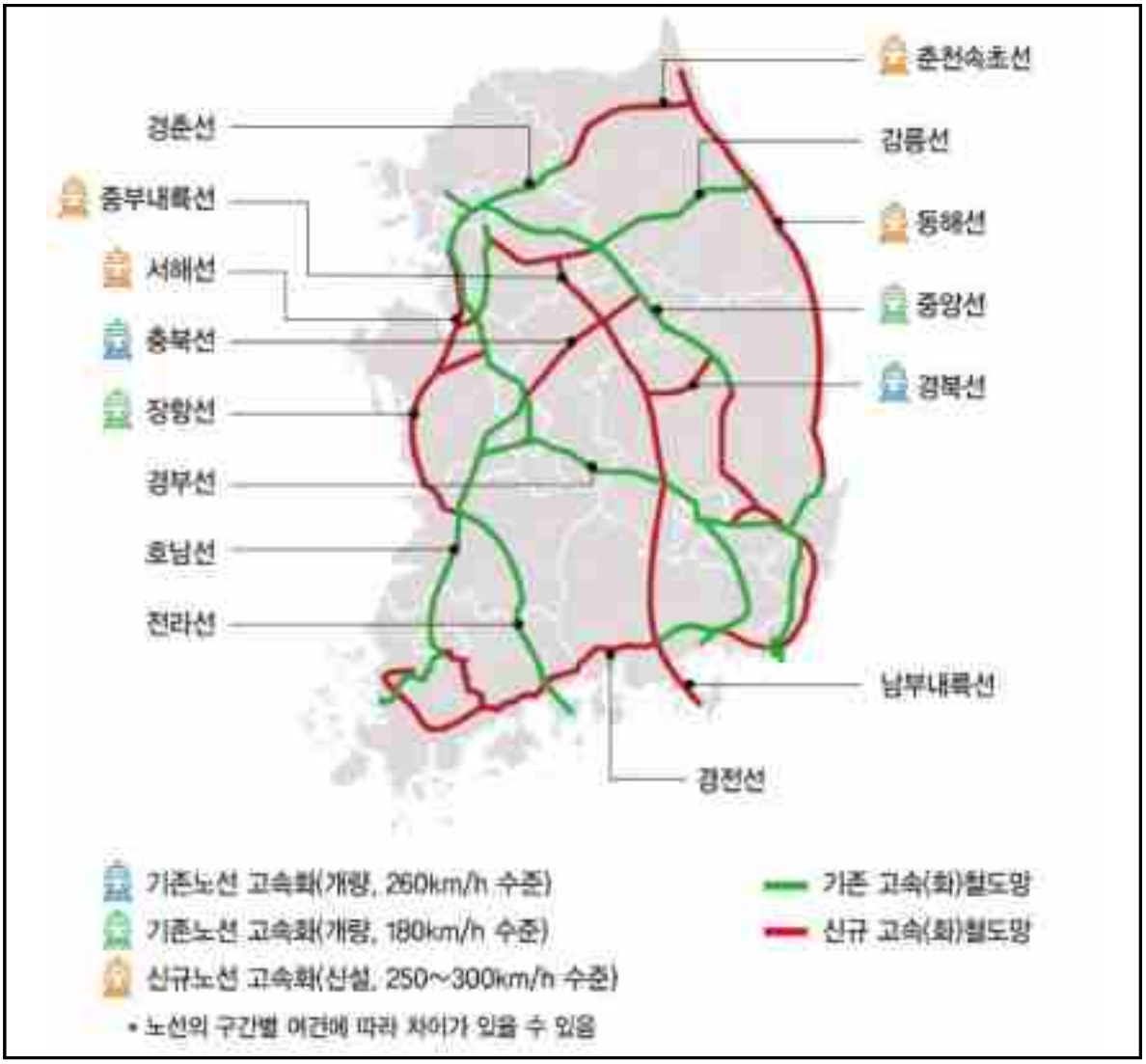
ㅇ 주요 도시 2시간대 이동가능한 고속철도·광역급행철도 구축

ㅇ (고속철도) 기존 경부선, 호남선의 거점 역들을 중심으로 지방도시를 상호 연결하는 철도 고속화 사업을 추진

- 기존 노선의 고속화(복선화, 직선화 등), 신규 고속철도 노선 공급

ㅇ 200km/h 급 동력분산식 고속열차 EMU-260(KTX-이음) 보급

- (EMU) Electric Multiple Unit
- (장점) 빠르고 효율적인 수송, 승객 편의성을 제고
- (주요노선) 중앙선(`22년12월), 중부내륙선(`23년) 등



〈그림 4-4〉 국가 고속철도 및 고속화 철도망 예시

ㅇ (광역철도) 대도시권 주요 거점간 빠르게 이동할 수 있도록 연결, 일상 교통수요 처리하여 교통혼잡을 줄이고 통근시간 단축

- (수도권) 파주-삼성-동탄(GTX-A), 남양주-청량리-송도(GTX-B), 덕정-삼성-수원(GTX-C), 김포-부천(서부권광역급행철도*) 노선의 적기 공급
  - ・수도권광역급행철도 B노선(송도~마석) 사업자와 협의를 거쳐 부천종합운동장역에서 수도권광역급행철도 B노선을 공용하여 용산역 등 서울도심까지 열차 직결운행 추진
- (지방 대도시권) 기존선을 활용하거나 도시철도를 연장, 출퇴근 시간 대 이동이 많은 지역에 광역 철도 건설 검토
  - ・기존 경부선·호남선을 활용한 기존선 개량형, 도시철도 연장형, 신설형 광역철도 사업을 적극 추진하여 지방 대도시권을 하나의 생활권으로 묶고 경쟁력을 강화

ㅇ 사업예시(안)

- (부산권) 부산을 중심으로 경남-부산-울산을 연결하는 광역철도
- (대구권) 대구권 광역철도 김천연장, 대구지하철 금호연장
- (대전권) 충청권 광역철도 조치원-신탄진, 충청권 광역철도 강경 연장
- (광주권) 광주-나주 광역철도



〈그림 4-5〉 GTX 노선과 1, 2, 3기 신도시

2) 국가간선도로망 완성

- ㅇ 지역 간 이동성 강화 및 광역수요 반영 등을 목적으로 도로건설의 근간이 되는 국가간선도로망 체계 개편
- ㅇ (국가간선도로망) 격자형 간선도로망 재정비, 대도시권 고속교통망 보완
- ㅇ 격자형 간선도로망 재정비 : 7×9 → 10×10 (남북 10축, 동서 10축)
  - 축간 이격거리(약 73km)가 큰 중부선-중부내륙선 간 신규축을 도입하고 기존 간선도로망에서 지선으로 추가된 주요 고속도로를 신규축으로 반영
- ㅇ 대도시권 고속교통망 보완 : 6R (Ring) → 6R2 (방사형 순환망, 6 Radial Ring,)
  - 광역생활권 교통 수요를 감안하여 대도시 중심과 주변 도시까지 직결하는 방사축 고속교통망을 보완, 5대 대도시권의 방사형 순환망 구축



〈그림 4-6〉 수도권 범위 : 서울특별시, 인천광역시, 경기도

ㅇ (대도시권 혼잡완화) 수도권 외곽순환 고속도로망* 조기 완성, 대도시권 상습 정체 구간 주요 간선도로 적기 구충을 통한 혼잡도 해소

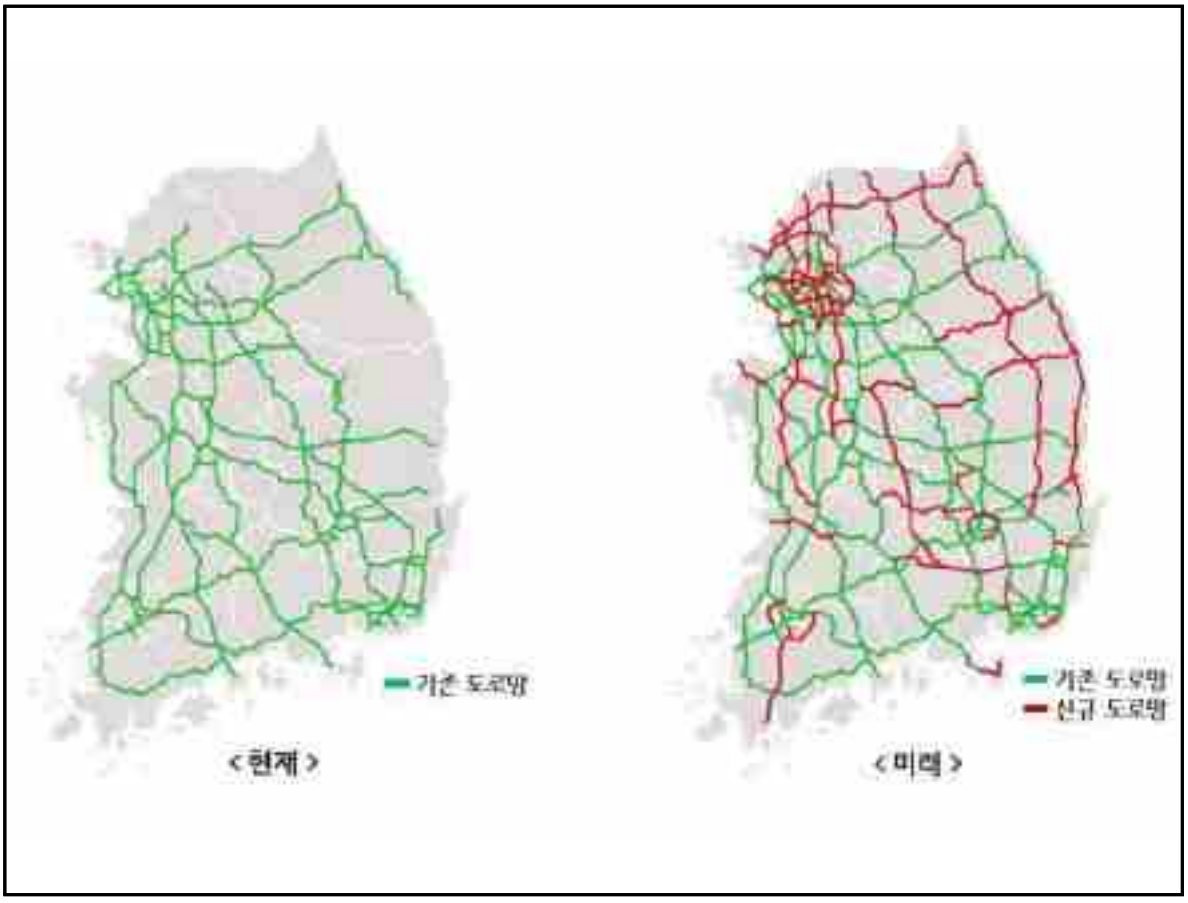
- 제2순환 구간 조속히 개통, 제1-2순환망 연계 강화

ㅇ (거점기반 연결) 여객·화물 통행 수요가 높은 국가간선도로망을 중심으로 권역별 교통축 단위의 통합운영 관리체계 구축

- 국도 국지도를 통해 국가간선도로망의 접근성 보완
- 국가 물류 거점시설 연계 도로망의 건설 및 운영, 관리체계 강화
- 노후산업단지 재생을 위한 도로망 및 도서지역 도로망 공급

ㅇ (편의성 강화) IC 설치 등을 통한 고속도로 접근성 제고 및 도서 지역의 도로망 투자평가 방식, 사업주체 다양화를 통해 수혜범위 확대

- 교통 소외지역 접근성 개선을 위해 국가간선도로망 지속 확충
- 교통서비스 향상을 위해 국도 효율성 증진



〈그림 4-7〉 간선도로망 노선도



〈그림 4-8〉 제2차 국가기간교통망 계획도



〈그림 4-9〉 주요 기간시설과 국가기간교통망계획도

3. 제2차 대도시권 광역교통기본계획, 국토교통부, 2021

가. 수립 배경 및 목적

○ 대도시권 광역교통문제의 효율적 대응을 위하여 수립한 「제1차 대도시권 광역교통기본계획(2013~2020)」(이하 '기본계획') 만료시기 도래로 제2차 기본계획 수립 필요

ㅇ 장래 대도시권 광역교통의 정책목표 및 추진방향 제시, 광역교통체계 개선 추진전략 설정, 권역별 여건을 고려한 광역교통개선 추진방향 마련

나. 성격 및 범위

1) 성격

ㅇ 「대도시권 광역교통 관리에 관한 특별법」제3조에 따라대도시권의 효율적인 광역교통관리를 위해 수립되는 20년 단위의 장기 법정 계획

ㅇ 기본계획의 비전 및 광역교통체계 개선 추진방향 하에서 권역별 광역교통의 방향성에 따른 실제 사업은 권역별 사업의 시급성과 중요성에 따라 5년 단위 시행계획을 통해 추진

2) 시간적 범위

ㅇ 계획기간 : 2021년 ~ 2040년

- 목표연도 : 2025년, 2030년, 2035년, 2040년(최종)

3) 공간적 범위

ㅇ 「대도시권 광역교통관리에 관한 특별법 시행령」제2조 및 별표1에 따른 대도시권

ㅇ 수도권 : 서울특별시, 인천광역시, 경기도



〈그림 4-10〉 수도권 범위 : 서울특별시, 인천광역시, 경기도

다. 수도권

1) 추진방향

○ 대도시권 내 지역 간 이동성 강화 및 통행시간 단축을 위한 광역 교통인프라 확대
- 고속 대중교통 시설 및 서비스 도입 및 확충
- 광역교통축 혼잡구간을 중심으로 적정 용량 확대 및 노선 신설

○ 이용자 중심의 서비스 확대 및 공공성 강화를 통한 대중교통 이용활성화 도모
- 대중교통 요금제 개선 및 다양화, 이용자 대중교통 요금 보조
- 광역교통정보 및 광역버스 이용 서비스 향상

○ 시 도간 협력적 거버넌스 체계 구축 등 수도권 광역교통체계 구축 기반 마련

○ 미래교통 변화에 선제적으로 대응하기 위한 교통수단 및 교통서비스 도입 확대

2) 추진전략

가) 광역교통 인프라 강화

○ 장래 수도권 주요 지역간 대중교통 통행시간 단축 및 이용 쾌적성 향상을 위한 체계적인 광역철도망 제공을 통해 이용자 중심의 광역철도교통체계 확립
- 수도권 광역급행철도 신설 및 기존 광역철도의 급행화
- 지역별 기존 도시철도와의 유기적인 연계성 강화를 통해 광역철도 건설효과 극대화
- 광역 통행수요의 패턴 분석을 통해 수요 대비 서비스제공이 부족한 지역을 중심으로 신규 광역철도 사업추진

○ 장래 광역교통수요에 대응하는 광역간선도로망의 체계적 구축을 통하여 광역교통축의 소통 원활화와 통행시간 단축
- 광역교통축 미연결 구간의 연결을 통한 통행 연속성 및 이동성 확보와 환상방사형 도로망 체계 구축을 통한 지역 연계성 강화
- 상위계획 및 지역별 관련계획 검토를 통해 기존 계획과의 연계 및 효율을 강화할 수 있는 신규 광역도로망 구축
- 대도시권 상습정체 구간 및 주요 혼잡도로 등을 대상으로 우회도로망 확충과 이동성 강화를 위한 교차로 개선

o 지역별 교통여건을 고려한 친환경 신교통수단 활용 및 고급 대중교통서비스 도입 확대

나) 대중교통 서비스 확대 및 운영 개선

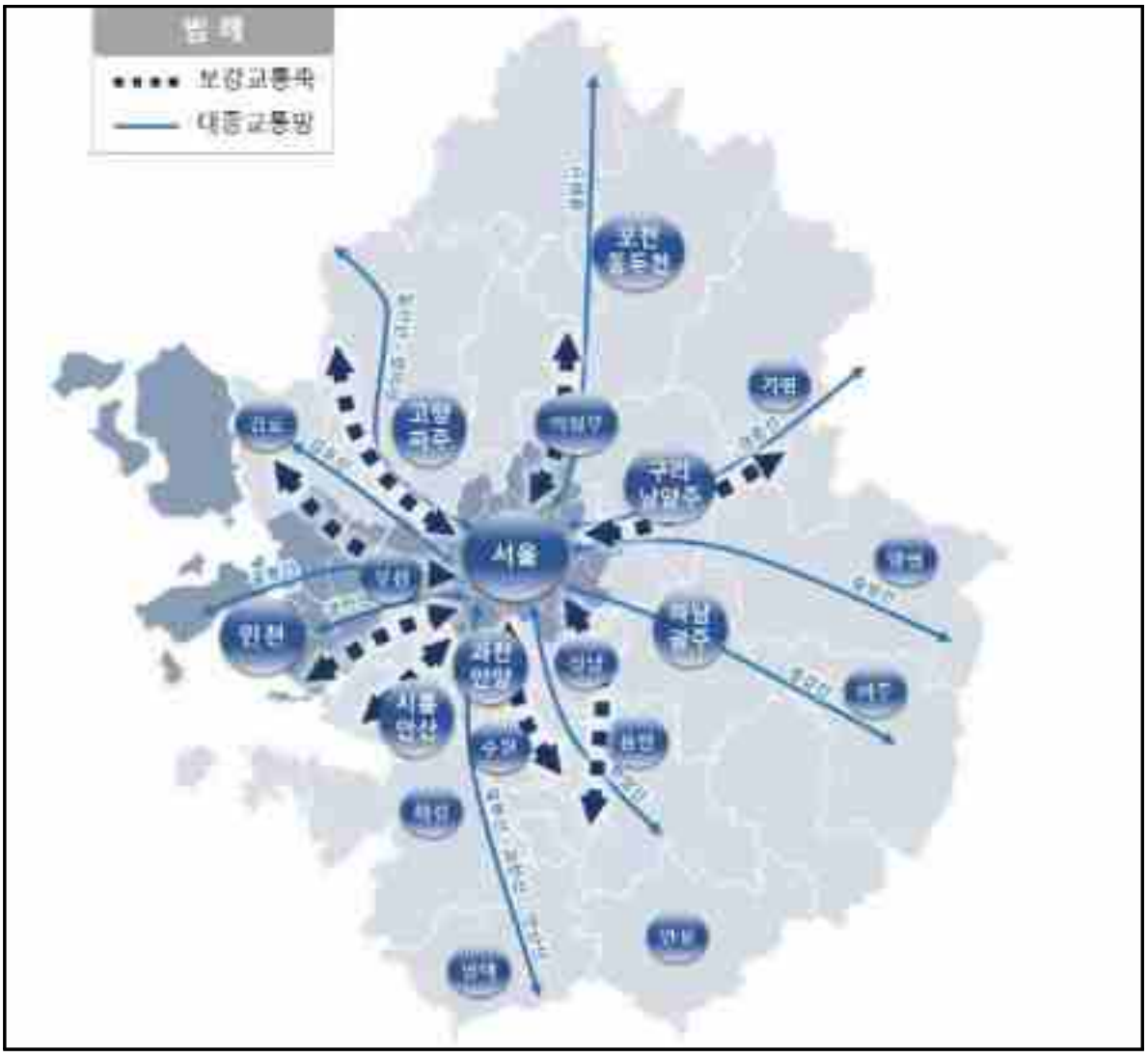
○ 광역(급행)버스 용량 증대 및 좌석예약제 확대를 통한 출퇴근 시간 이용자 서비스 이용 편의 증진

ㅇ 광역버스 준공영제 도입을 통한 광역버스 서비스의 안정적인 제공 및 서비스 사각지대의 이용자 교통편의 제공

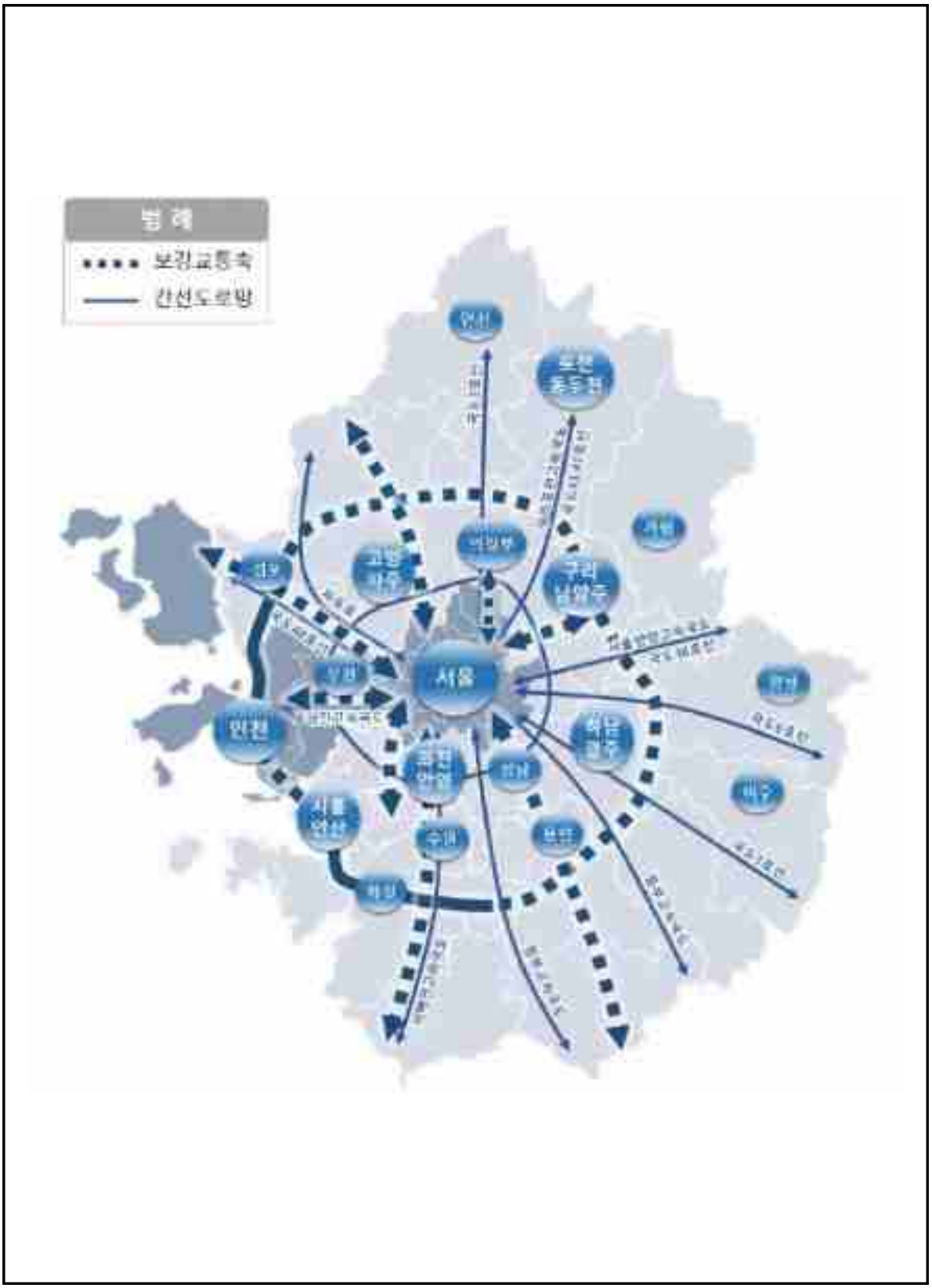
ㅇ 도심내 회차형, 도시외곽 회차형, 철도연계형 등 기능별 환승 센터 구축을 통한 대중교통 환승 편의성 강화

ㅇ 대중교통 요금제 다양화 및 요금 보조를 통해 이용자 및 경제적 취약계층의 교통비 부담 경감

ㅇ 광역 교통수요관리 및 광역 교통체계관리를 통한 도심 내혼잡완화 및 운영체계 개선



〈그림 4-11〉 수도권 광역대중교통망 확충 방향



〈그림 4-12〉 수도권 광역간선도로망 확충 방향

4. 제4차 대도시권 광역교통시행계획(2021~2025), 국토교통부, 2021

가. 3차 시행계획의 기조

○ 시행계획 수립의 기본방향
- 권역별 여건 및 지역 특성을 고려한 목표 및 추진전략 수립
- 광역철도 등 대중교통 중심의 광역교통체계 구축

○ 광역교통체계 구축 방향
- 광역 대중교통체계 강화를 위해 대중교통시설(광역철도, 광역 BRT, 환승센터 등) 확충 중점 추진
- 권역별 특성을 고려한 광역교통시설 투자로 균형발전 촉진
- 신도시 조성 등에 따른 광역교통 수요에 선제적 대응
- 광역교통 네트워크 확충에 맞추어 환승 및 연계체계 강화 등 이용 편의 제고
- 후보사업의 경제성 분석 등 종합적인 사업 타당성 검토를 통해 광역교통시설을 선정하되, 장래 여건 변화 등에 따라 추진검토가 필요한 사업은 추가 검토사업으로 제시

○ 시행계획 추진체계
- 광역교통 정책의 컨트롤 타워인 대도시권광역교통위원회(이하 “대광위”) 중심으로 지자체 등과 협업을 통한 시행계획의 효율적 추진 관리체계 구축
- 추진상황의 주기적인 점검 관리로 시행계획의 실행력 확보

나. 시행계획의 비전 설정

비 전	경계를 넘어 권역의 상생발전을 이끄는 빠르고 편리한 광역교통

목 표	◈ 광역급행 철도서비스 수혜범위 확대(현재 8% → ‘25년 12%) ◈ 광역버스 혼잡 완화(현재 5.9% → ’25년 4.7%) ◈ 광역 간선도로 혼잡 완화(현재 V/c 1.06 → ’25년 V/c 0.95) ◈ 승용차 대비 대중교통 통행시간비 감소(현재 첨두시 2.2배→ ’25년 1.98배)

〈표 4-2〉 광역교통망 개선 방향

축 구분	개선 방향
고양/파주축	·철도서비스 확충 및 개선 ·신도시 광역교통개선대책 적기 추진 ·GTX역 중심 환승체계 개선
의정부축	·철도서비스 확충 및 개선 ·GTX역 중심 환승체계 개선 ·광역도로 확충
구리/남양주축	·철도서비스 확충 및 개선 ·신도시 광역교통개선대책 적기 추진 ·광역BRT 확충
하남축	·철도서비스 확충 및 개선 ·신도시 광역교통개선대책 적기 추진 ·환승체계 개선
성남축	·철도서비스 확충 및 개선 ·광역BRT 확충 ·GTX역 중심 환승체계 개선
과천/안양축	·철도서비스 확충 및 개선 ·광역BRT 사업 추진 ·GTX역 중심 환승체계 개선
광명축	·철도서비스 확충 및 개선 ·광역도로 확충 ·환승체계 개선
인천/부천축	·철도서비스 확충 및 개선 ·신도시 광역교통개선대책 적기 추진 ·GTX역 중심 환승체계 개선
김포축	·철도서비스 확충 및 개선 ·고효율 광역BRT 확충 ·환승체계 개선
인천-김포축	·철도서비스 확충 및 개선 ·광역도로 확충 ·환승체계 개선
인천-시흥/ 안산축	·철도서비스 확충 및 개선 ·환승체계 개선 ·광역 대중교통 서비스 제공으로 도로 교통량 분산

〈표 4-3〉 수도권 광역철도 선정사업

구분		노선명	사업구간	연장 (㎞)	사업비 (억원)
신규	1	대장홍대선	부천대장~홍대입구	20	21,526
	2	위례과천선	복정~정부과천청사	22.9	16,990
	3	신구로선	시흥대야~목동	12.4	9,430
	4	제2경인선	청학~노온사	21.9	16,879
	5	별내선 연장	별내역~별가람역	3.2	2,384
	6	강동하남남양주선	강동~하남~남양주	18.1	21,032
	7	인천2호선 고양 연장	인천 서구~고양 일산서구	18.5	17,502
	8	고양은평선	새절~고양시청	13.9	14,100
	9	서부권 광역급행철도	장기~부천종합운동장	21.1	22,475
	10	송파하남선	오금~하남시청	12	15,401
	11	위례삼동선	위례~삼동	10.4	8,168
	12	분당선	왕십리~청량리	1	820
	13	분당선 연장	기흥~오산	16.9	16,015
	14	일산선 연장	대화~금릉	13	12,127
	15	신분당선	호매실~봉담	7	4,374
계속	16	신분당선	용산~강남	7.8	16,470
	17		광교~호매실	9.7	7,981
	18	별내선	암사~별내	12.9	13,162
	19	진접선	당고개~진접	14.9	14,124
	20	하남선[1]	상일~검단산	7.7	9,787
	21	수인선	수원~인천	52.8	20,074
	22	신안산선	안산~여의도, 여의도~서울	44.6	43,907
	23	수도권 광역급행철도	파주~삼성	42.6	33,520
	24		삼성~동탄	39.5	19,187
	25		송도~마석	82.7	59,038
	26		수원~덕정	74.8	43,088
	27	도봉산~포천선	도봉산~옥정	15.1	6,412
	28		옥정~포천	17.5	11,762
	29	신분당선 서북부연장	용산~삼송	20.2	18,002
합계 (29개)				655.1	515,737

주 : 1) 2021년 3월 전구간 개통

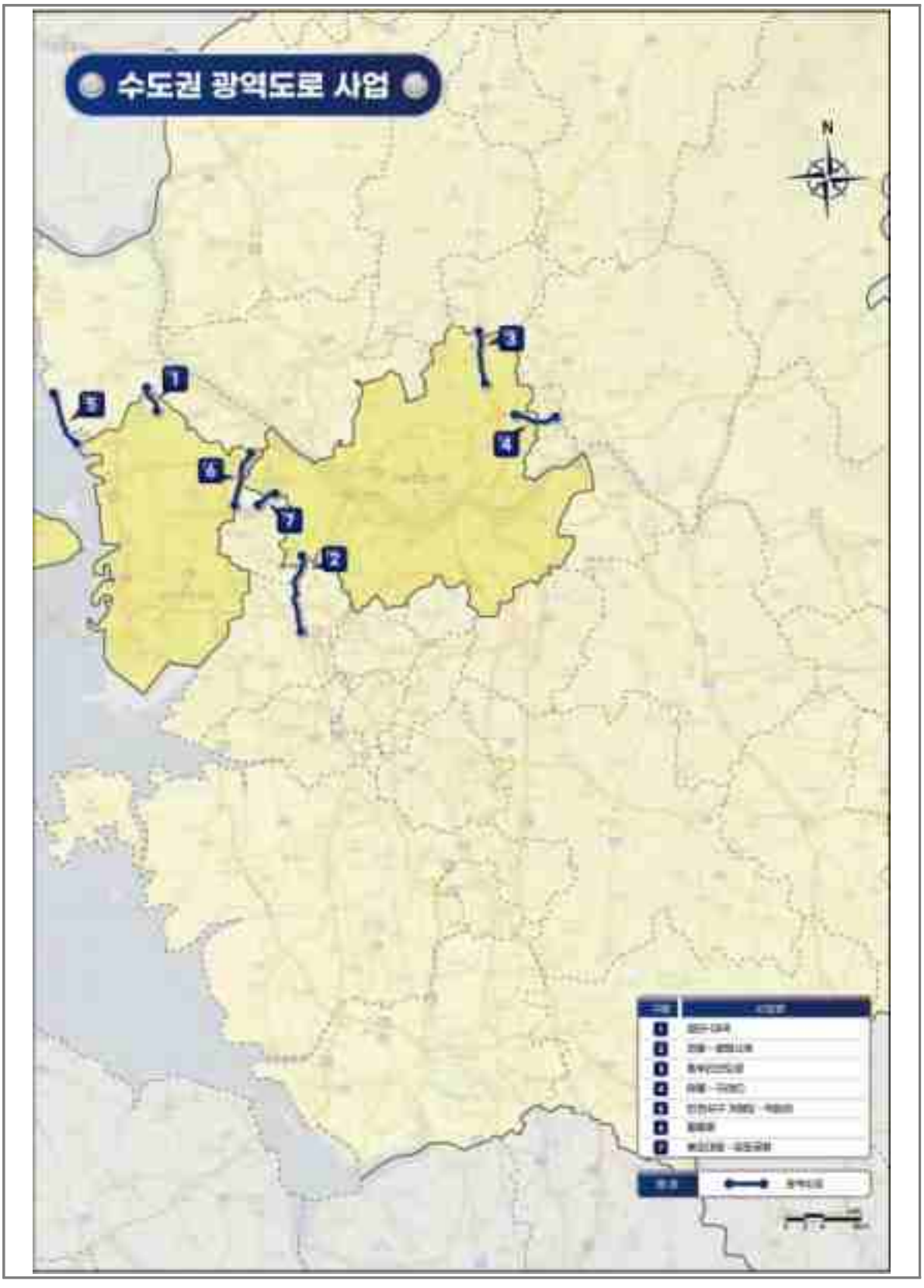


〈그림 4-13〉 수도권 광역철도 사업

〈표 4-4〉 수도권 도로 사업

구분		사업명	노선	연장 (㎞)	차로수 (왕복)	사업비 (억원)
신규	1	검단~대곡	인천시 서구 대곡동~ 김포시 마산동	3.0	2	548
계속	2	천왕~광명시계	서울시 구로구 천왕동~ 시흥시 과림동	6.9	4	1,381
	3	동부간선도로	녹천지하차도~장암동	9.5	4	3,880
	4	태릉~구리IC	태릉~구리IC	4.7	4→6	621
	5	인천서구 거첨도~약암리	거첨도~약암리	6.4	4	465
	6	벌말로	봉오고가교 사거리~ 인천 벌말로	8.0	4→8	2,530
	7	봉오대로~김포공항	오정로	2.4	2~4 →6~8	860
합계 (7개)				40.9	-	10,285

※ 계획기간('21～'25) 내 미착공 등 추진이 부진한 사업은 다음 차수 계획에서 반영여부 재검토

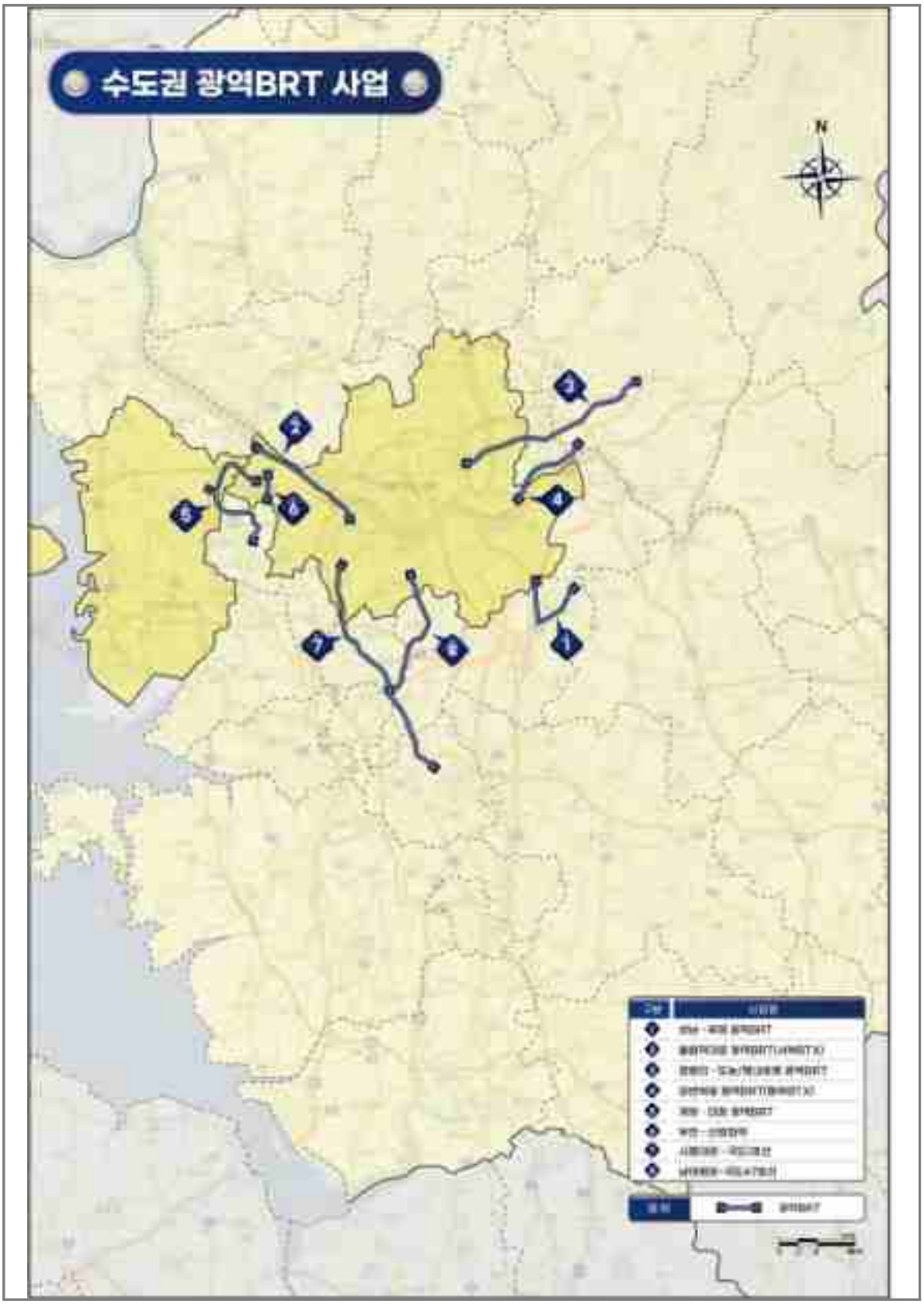


〈그림 4-14〉 수도권 광역도로 사업

〈표 4-5〉 수도권 광역간선급행버스체계(BRT) 사업

구분		사업명	노선	연장 (㎞)	사업비 (억원)
신규	1	성남~복정 광역BRT	복정역~남한산성입구	10.2	419
	2	올림픽대로 광역BRT(서부BTX)[1]	행주대교~당산역	10	496
	3	청량리~도농/평내호평 광역BRT	청량리~평내호평역	20.2	857[2]
	4	강변북로 광역BRT(동부BTX)	수석IC~강변역	8.6	323
	5	계양 · 대장 광역BRT	계양~부천종합운동장, 박촌역~김포공항역	16.7	6,500
계속	6	부천~신방화역	부천 고강지하차도 ~서울 신방화역	3.3	120
	7	시흥대로~국도1호선	장안구청사거리~안양육교 삼거리(구로디지털단지역)	25.9	498
	8	남태령로~국도47호선	안양 비산사거리~사당역	13.4	323
합계 (8개)				108.3	9,536

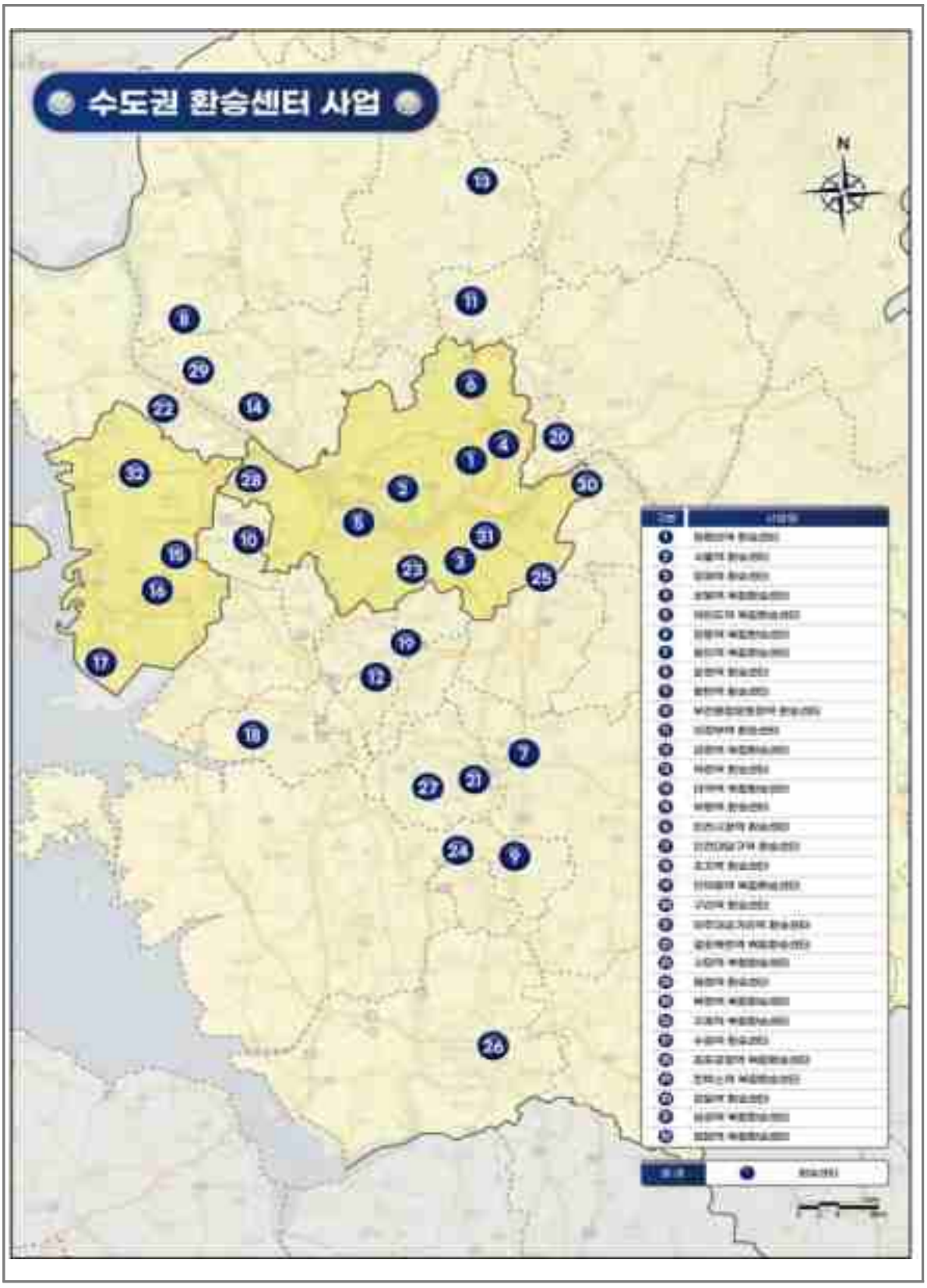
주 : 1) 교통수요, 현장여건 등을 고려하여 향후 한강시네폴리스IC~행주대교(8㎞)에 대해 서부BTX사업 연장, 버스전용차로 설치 등도 추진
2) 남양주 왕숙 광역교통개선대책에 포함된 도로확장비(577억원)를 포함한 사업비로 순수 BRT사업비는 280억원



〈그림 4-15〉 수도권 광역간선급행버스체계(BRT) 사업

〈표 4-6〉 수도권 환승센터 및 복합환승센터 사업

구분		사업명	기능	사업비 (억원)
신규	1	청량리역 환승센터	일반	1,699
	2	서울역 환승센터	일반	1,294
	3	양재역 환승센터	일반	468
	4	상봉역 복합환승센터	복합	305
	5	여의도역 복합환승센터	복합	500
	6	창동역 복합환승센터	복합	722
	7	용인역 복합환승센터	복합	1,279
	8	운정역 환승센터	일반	1,457
	9	동탄역 환승센터	일반	651
	10	부천종합운동장역 환승센터	일반	1,250
	11	의정부역 환승센터	일반	365
	12	금정역 복합환승센터	복합	140
	13	덕정역 환승센터	일반	63
	14	대곡역 복합환승센터	복합	1,172
	15	부평역 환승센터	일반	129
	16	인천시청역 환승센터	일반	136
	17	인천대입구역 환승센터	일반	505
	18	초지역 환승센터	일반	402
	19	인덕원역 복합환승센터	복합	460
	20	구리역 환승센터	일반	131
	21	아주대삼거리역 환승센터	일반	113
	22	걸포북변역 복합환승센터	복합	1,700
계속	23	사당역 복합환승센터	복합	796
	24	병점역 환승센터	일반	150
	25	복정역 복합환승센터	복합	1,350
	26	지제역 복합환승센터	복합	1,138
	27	수원역 환승센터	일반	925
	28	김포공항역 복합환승센터	복합	480
	29	킨텍스역 복합환승센터	일반	350
	30	강일역 환승센터	일반	325
	31	삼성역 복합환승센터	복합	316
	32	검암역 복합환승센터	복합	390
합계 (32개)				21,161



〈그림 4-16〉 수도권 환승센터 사업

〈표 4-7〉 수도권 환승주차장 사업

구분		사업명	면적 (㎡)	규모 (면)	사업비 (억원)
신규	1	수원역 환승주차장	11,100	400	300
	2	영통역 환승주차장	4,669	100	87
	3	시흥시청역 제1환승주차장	5,596	215	107
	4	시흥시청역 제2환승주차장	6,236	260	121
	5	월롱역 환승주차장	13,205	215	78
합계 (5개)			40,806	1,190	693

〈표 4-8〉 수도권 공영차고지 사업

구분		사업명	위치	면적 (㎡)	규모 (면)	사업비 (억원)
신규	1	안산 선부동 화물자동차 공영차고지	안산시 단원구 선부동 94-1 일원	62,670	340	317
	2	시흥시 방산 화물자동차 공영차고지	시흥시 방산동 175번지 일원	44,510	386	300
	3	화성 동탄 화물자동차 공영차고지	화성시 석우동 590-26 일원	19,800	150	270
	4	화성 향남 화물자동차 공영차고지	화성시 향남읍 장짐리 산34 일원	34,354	180	225
	5	안산 팔곡동 화물자동차 공영차고지	안산시 상록구 팔곡이동 95 일원	31,165	155	123
	6	김포시 화물자동차 공영차고지	김포시 고촌읍 신곡리 266-1번지 일원	20,657	135	59
	7	안양 화물자동차 공영차고지	안양시 만안구 석수동 565-33 일원	21,724	208	143
	8	양주 화물자동차 공영차고지	양주시 광적면 일원	20,000	200	100
합계 (8개)				254,880	1,754	1,537



〈그림 4-17〉 수도권 환승주차장 및 공영차고지 사업

〈표 4-9〉 수도권 광역교통시설 운영체계 개선계획

구분	내용
광역교통 운영체계 개선 계획	·교통수요 및 교통체계 관리강화 ·공유 플랫폼 기반의 광역버스 육성 ·다양하고 합리적인 광역교통 요금체계 확립 ·서울, 인천, 경기를 통합하는 광역교통 거버넌스 구축

5. 제2차 국가도로망종합계획(2021~2030), 국토교통부, 2021

가. 계획의 비전

1) 계획수립의 배경



〈그림 4-18〉 계획수립의 배경

나. 주요 내용

1) 적재적소에 투자하여 경제 재도약 지원

○ (국가간선도로망 구축·정비) 격자형 국가간선도로망 개편, 대도시권 방사축 고속교통망 보완

○ (국토균형발전 지원) 지방 주요도시 연결강화 및 혼잡개선 추진, 도시지역·접경지역 등 낙후지역 도로정비

○ (투자효율화) 민자 활성화, 하이패스 IC설치 확대, 도로 산업 육성

2) 사람중심 포용적 교통서비스 제공

○ (공공성 강화) 고속도로 통행료 감면제도 개편, 민자 고속도로 운영·관리 강화, 도로부지 활용성 강화, 도로점용료 산전체계 개편

○ (사람중심 도로환경) 교통약자 이동성 강화, 환경 친화공간 제공

○ (이용자 편의 제고) 휴게소 비대면·언택스 서비스, 고속도로 환승체계 구축, 차세대 통행료 정산시스템 구축, 하이패스 개선

3) 안전한 도로환경 조성

○ (도로교통 안전강화) 화물차 과적 근절, 도로살얼음 등 사고예방을 위한 안전시설 확충, 지역 맞춤형 교통안전대책 수립

○ (사고예방·대응) 안전개선 사업 지속 추진, 보행자·고령자 사고예방, 신속한 재난대응체계 구축, 구조물 선제적 재정비 추진

4) 혁신성장을 선도하는 미래도로 구축

○ (디지털·스마트) 자율차·플라잉카 등 미래 모빌리티 지원 도로망 구축, 신교통서비스 제공 기반 구축, 스마트 건설 본격 추진

○ (친환경·탄소중립) 친환경 차량 확대 촉진, 신재생에너지 발전을 통한 에너지 생산 도로 구현



〈그림 4-19〉 국가간선도로망

6. 제2차 고속도로 건설계획(2021~2025), 국토교통부, 2022

가. 추진배경

○ 국토교통부장관은 도로법 제6조(도로건설 관리계획의 수립 등)에 따라 고속도로 건설계획 수립

○ 코로나19의 장기화에 따른 경기침체, 지역불균형에 대한 대책 요구 등 국내 외 여건 변화에 체계적으로 대응할 전략 필요

나. 계획의 범위

○ 시간적 범위 : 2021 ~ 2025년 (5년)

○ 공간적 범위 : 전국

- 국가간선도로망(국가도로망종합계획)에 부합하는 구간

다. 계획의 비전과 목표

○ “어디서나 살기좋은 균형국토”(국토종합계획), “경제활력·포용·안전도로 구현”(국가도로망종합계획) 등 상위계획의 목표 실현을 위해,

○ ①지역균형 발전 지원, ②교통혼잡 완화, ③물류산업 지원 및 ④남북협력 대비 남북연결 등 4개의 고속도로 구축 기본방향 제시



〈그림 4-20〉 계획의 비전과 목표 설정

라. 추진 과제

1) 지역균형발전을 위한 고속도로 건설

○ 전국 어디에서나 30분 이내 고속도로 접근`이라는 정책목표 실현을 위해 전국간선도로망 완결 추진

- 지역 간의 고속도로 서비스 편차를 개선하고 국토이용의 효율성 및 형평성을 제고하기 위한 고속도로 건설에 중점 투자

○ 강원 남부, 중부지역 등 교통인프라가 부족한 지역의 고속도로 접근성을 개선하고,

- 남북축 대비 상대적으로 추진이 미흡했던 동서축 보완과 국가간선도로망 주요 축에 해당하는 미착수 구간 지속 추진
- (신규) 영월 - 삼척, 성주 - 대구, 완도 - 강진, 무주 - 성주

○ 격자형 간선도로망 적정 간격(평균 30×40km) 등을 고려해 접근이 취약한 지역의 고속도로 연계성 제고

- (신규) 영동 - 진천(중부선과 중부내륙선간 이격거리 약 73km 보완)

○ 강원 남부, 경북 북부, 전남 등 저개발 지역의 고속도로 서비스 확대를 위해 진행 중 사업들을 조속히 완료해 지역균형발전 지원

〈표 4-10〉 지역균형발전을 위한 고속도로 건설계획 ('21.5월 기준)

축 구분	사업명	연장(km)	총사업비(억원)	비고
남북2축	완도-강진	37.5	17,313	
남북6축	영동-진천	75.2	38,231	
동서3축	성주-대구	18.3	7,916	
동서6축	영월-삼척	91.0	49,096	
동서3축	무주-성주	68.4	34,144	
남북1축	계양-강화	31.5	25,786	'20-'31 / 타당성평가중
남북2축	강진-광주	51.1	15,999	'03-'24 / 공사중
남북4축	안성-구리	72.2	64,139	'08-'22 / 공사중
남북4축	세종-안성	55.9	29,272	'08-'24 / 공사중
남북10축	포항-영덕	30.9	13,376	'09-'23 / 공사중
동서2축	함양-울산	144.6	62,469	'04-'24 / 공사중
동서4축	세종-청주	19.2	9,731	'19-'29 / 설계중
동서6축	제천-영월	29.0	11,955	'20-'31 / 타당성평가중
동서9축	서울-양평	27.0	14,695	'21-'31 / 예타통과
계		751.8	394,122	

주 : 음영노선은 인천시 관내 계획노선임

2) 혼잡완화를 위한 고속도로 건설

○ 대도시권 등 상습적인 교통 혼잡을 해소하고 증가한 교통수요에 대응하기 위해 간선망을 강화해 국민의 이동편의를 제고하고,

○ 교통혼잡이 심하거나 화물차 등에 대한 사고위험이 높은 구간은 도로용량 확대 등을 통해 혼잡을 해소하고 안전성 제고

- 청성 - 동이, 서평택JCT - 안산JCT, 김천JCT - 낙동JCT, 김해공항IC - 대동JCT, 창원JCT - 진영JCT 등 18개 확장사업

○ 특히, 주변 도심개발 등으로 수평적 확장이 어려운 구간은 지하도로 등 입체적 활용을 통해 교통혼잡 해소

- 입체적 확장을 통해 여유가 생기는 기존 지상도로엔 버스전용차로 확대 등 대중교통서비스 지원을 위한 기능을 강화방안 검토
- (신규) 퇴계원 - 판교(수도권 제1순환 혼잡해소), 화성 - 서울(경부선 혼잡해소), 인천 - 서울(경인선 혼잡해소), 신갈 - 과천(영동선 혼잡해소)
- 사업규모가 큰 지하도로 사업 등은 추진 과정에서 민자투자사업 방식도 병행 검토

○ 더불어, 대도시권 등 교통수요가 많아 간선기능이 부족한 구간은 대도시권 순환망 완성을 추진

- (신규) 금천 - 화순(광주 대도시권 혼잡해소)

○ 대도시권의 순환망 구축 사업 등 교통 혼잡완화를 위해 진행 중인 사업들은 조속히 완료해 국민의 이동편의 제고

○ (퇴계원 - 판교) 수도권 제1순환선 중 가장 극심한 혼잡구간으로 향후 3기 신도시 개발 등으로 혼잡이 가중될 것에 대비

- 하남 교산지구, 남양주 왕숙지구 등

○ (인천 - 서울) 도로용량을 초과한 경인선의 극심한 교통정체 개선

- 신월여의지하도로와 제3연륙교(추진중)를 연계하여 인천공항-서울 중심부(여의도)를 최단거리로 연결 가능

〈표 4-11〉 혼잡완화를 위한 고속도로 건설계획 ('21.5월 기준)

축 구분	사업명	연장(km)	총사업비(억원)	비고
남북3축	화성-서울	32.3	32,051	수도권 지하도로
동서9축	인천-서울	19.3	20,041	수도권 지하도로
순환1축	퇴계원-판교	31.5	40,486	수도권 지하도로
남북3축	신갈-과천	31.7	31,823	수도권 지하도로
순환6축	금천-화순	18.6	10,521	
남북3축	공주-천안	39.4	15,341	적격성 조사중
순환1축보완	광주-화성-평택	12.2	8,901	적격성 조사중
순환1축보완	시흥-송파	30.3	24,602	적격성 조사중
남북4축보완	제2용인-서울	9.6	7,601	적격성 조사중
남북5축	서울-양주	21.6	9,979	적격성 조사중
남북2축	양재-고양	33.5	30,421	적격성 조사중
남북2축	서평택JCT-안산JCT	34.0	9,805	예타중
남북5축	청성-동이	12.3	1,015	
남북7축	김천JCT-낙동JCT	24.0	4,770	
남북8축	김해공항IC-대동JCT	8.7	3,719	예타중
동서1축	창원JCT-진영JCT	4.6	654	
남북3축	천안JCT-안성JCT	29.8	6,743	
남북3축	안성JCT-동탄JCT	18.3	4,999	
남북4축	서대전JCT-회덕JCT	18.6	5,412	
남북5축	회덕JCT-청주JCT	18.9	4,229	
남북5축	남이JCT-서청주IC	7.3	1,860	
남북5축	증평IC-대소JCT	19.6	3,841	
남북5축	대소JCT-호법JCT	35.8	7,414	
남북7축	충주JCT-여주JCT	25.9	4,428	
남북8축	읍내JCT-군위JCT	24.3	6,092	
남북9축	대동JCT-양산JCT	7.3	2,726	
동서6축	서평택JCT-평택JCT	7.6	2,057	

주 : 음영노선은 인천시 관내 계획노선임

〈표계속〉

축 구분	사업명	연장(km)	총사업비(억원)	비고
동서6축	서안성IC-대소JCT	32.0	8,116	
동서8축	문학IC-석수IC	20.1	6,270	
순환2축	화도-양평	17.6	7,336	`12-`22 /공사중
순환2축	파주-포천	24.8	13,283	`09-`23 /공사중
순환2축	김포-파주	25.5	16,216	`09-`25 /공사중
순환2축	안산-인천	20.0	14,875	`19-`29 /설계중
순환2축	양평-이천	19.4	8,798	`10-`26 /공사중
순환4축	대구순환	32.5	15,213	`08-`21 /공사중
순환6축	광주순환	9.7	4,919	`08-`22 /공사중
동서2축	울산외곽순환	14.5	7,240	`19-`29 /설계중
순환2축	이천-오산	31.2	14,499	`17-`22 /공사중
순환2축	포천-화도	28.7	14,757	`18-`23 /공사중
남북2축	광명-서울	20.2	19,462	`19-`24 /공사중
남북2축	평택-부여-익산	137.7	41,575	`19-`34 /공사중
순환1축	서창-김포	18.3	9,820	60개월 /협상단계
순환1축	오산-용인	17.2	12,574	60개월 /협상단계
남북1축	평택-시흥 확장	42.6	6,908	60개월 /전략환평
순환5축	사상-해운대	22.8	23,052	66개월 /전략환평
남북3축보완	성남-서초	10.7	5,617	60개월 /적격성통과
남북3축보완	성남-강남	9.5	6,272	60개월 /적격성통과
남북2축	김제-삼례	18.3	2,299	`20-`28 /설계중
남북5축	동이-옥천	3.5	540	`16-`21 /공사중
남북5축	서청주-증평	15.8	1,697	`08-`25 /타당성 재조사
동서1축	칠원-창원	13.1	3,379	`18-`26 /설계중
동서2축	동광주-광산	10.8	4,031	`14-`25 /설계중
동서7축	서창-안산	15.8	3,352	`14-`25 /공사중
동서7축	안산-북수원	13.9	3,010	`15-`25 /공사중
계		1,223.2	576,642	

주 : 음영노선은 인천시 관내 계획노선임

3) 교통물류 지원을 위한 고속도로 건설

○ 국가 경쟁력의 기반이 되는 공항, 항만, 국가산업단지 등 주요 기반시설의 효율적 연계를 통해 경제 성장의 기반을 마련

- 공항, 항만, 국가산업단지 등 주요 기반시설에서 유발되는 교통수요를 고려해 교통물류 산업 지원을 위한 도로 건설에 집중 투자
- 기존 도시 외에 신도시 등과의 연계성도 고려해 교통편의 제고
- 항만과 도심지 등 내륙간의 신속한 물류 연계를 위한 체계 구축
- (신규) 김해 - 밀양(부산신항), 기계 - 신항만(포항항)
- 효율적 교통망 구축을 통해 기존 공항의 활성화를 지원하고, 신규 공항 건설에 따른 교통수요에 대응
- (신규) 오창 - 괴산(청주공항), 구미 - 군위(대구경북통합신공항)
- 국가산업단지의 도로 접근성을 강화해 산업단지 활성화를 지원
- (신규) 거제 - 통영(옥포국가산단),

○ 부산신항, 대산항 등 주요 물류거점시설과 고속도로 연계성을 강화하기 위해 진행 중인 사업들은 조속히 완료해 물류산업발전 지원

〈표 4-12〉 교통물류 지원을 위한 고속도로 건설계획 ('21.5월 기준)

축 구분	사업명	연장(km)	총사업비(억원)	비고
남북8축	김해-밀양	18.8	10,241	예타중
남북5축	거제-통영	30.5	18,811	
동서3축	기계-신항만	22.8	12,379	
동서4축	구미-군위	24.9	15,468	
동서5축	오창-괴산	51.8	26,540	
남북9축	부산신항-김해	14.2	9,788	'19-'29 / 설계중
동서3축	새만금-전주	55.1	20,680	'10-'24 / 공사중
동서4축	대산-당진	24.8	6,706	'17-'26 / 설계중
동서5축	당진-아산	15.7	7,250	'05-'30 / 설계중
동서5축	아산-천안	20.9	13,985	'05-'22 / 공사중
동서5축	인주-염치	7.4	4,046	'05-'30 / 설계중
계		286.9	145,894	

4) 남북교류협력 대비 고속도로 건설

○ 남북간의 교류·협력 활성화에 대비해 북측과 연결 가능한 접경 지역의 간선도로망을 구축

- 또한, 아시아지역의 국제 육상교통 촉진과 유라시아 연계를 고려해 아시안하이웨이(AH) 사업을 적극 고려
- (신규) 서울 - 연천, 포천 - 철원, 속초 - 고성, 춘천 - 철원

○ 진행 중인 문산 - 도라산 고속도로 건설사업은 적기에 완료하여 남북연계체계의 기반 마련

〈표 4-13〉 남북교류협력 대비를 위한 고속도로 건설계획 ('21.5월 기준)

축 구분	사업명	연장(km)	총사업비(억원)	비고
남북4축	포천-철원	40.4	19,433	예타중
남북5축	서울-연천	50.7	28,051	
남북8축	춘천-철원	63.2	32,608	
남북10축	속초-고성	43.5	20,711	
남북2축	문산-도라산	10.8	5,683	`19-`22 환경영향평가 단계
계		208.6	106,486	

〈표 4-14〉 제2차 고속도로 건설계획 사업계획(2021-2025)

구 분	재정				민자		계
	신규		계속		신규	계속	
	신설	확장	신설	확장			
균형발전	5건 (290.4km) 〈14.67조원〉		9건 (461.4km) 〈24.74조원〉				14건 (751.8km) 〈39.41조원〉
혼잡완화 - 지하도로 - 일반도로 - 확장사업	4건 (114.8km) 〈12.44조원〉 1건 (18.6km) 〈1.05조원〉	18건 (349.1km) 〈8.42조원〉	8건 (164.0km) 〈8.79조원〉	7건 (91.2km) 〈1.83조원〉	6건 (146.6km) 〈9.68조원〉	9건 (296.3km) 〈14.76조원〉 1건 (42.6km) 〈0.69조원〉	54건 (1,223.2km) 〈57.66조원〉
물류지원	5건 (148.8km) 〈8.34조원〉		6건 (138.1km) 〈6.25조원〉				11건 (286.9km) 〈14.59조원〉
미래준비	4건 (197.8km) 〈10.1조원〉		1건 (10.8km) 〈0.57조원〉				5건 (208.6km) 〈10.65조원〉
계	19건 (770.4km) 〈46.59조원〉	18건 (349.1km) 〈8.42조원〉	24건 (774.3km) 〈40.34조원〉	7건 (91.2km) 〈1.83조원〉	6건 (146.6km) 〈9.68조원〉	10건 (338.9km) 〈15.45조원〉	84건 (2,470.5km) 〈122.31조원〉



〈그림 4-21〉 국토간선도로망

7. 제5차 국도·국지도 건설계획(2021~2025), 국토교통부, 2021

가. 추진전략 및 주요내용

○ 2025년까지 국도 신설 등 116개 사업에 10조원 투자
○ 제4차 건설계획 대비 국도, 국지도 투자 규모 7.0% 증가
○ 남해-여수 해저터널, 노을대교 등 고난도 사업부터 착수

나. 부문별 세부사업 내역

○ 일반국도 계획 : 65개 구간

〈표 4-15〉 신설 및 확장사업(28개 구간)

연번	구간명	지역	노선	시설규모	연장(km)	사업비(억원)	비고
1	밀양 부북-상동	경남	58	2신설	5.3	719	
2	남해 서면-여수 신덕	경남	77	4신설	7.3	6,824	
3	천안 목천-삼룡	충남	1	6확장	4.3	639	
4	성주 선남-대구 다사	경북	30	6확장	9.5	1,395	
5	고창 해리-부안 변산	전북	77	2신설	8.9	3,390	
6	경주 외동 녹동-문산	경북	14	4확장	4.4	571	
7	신안 비금-암태	전남	2	2신설	10.4	3,827	
8	평택 팽성 추팔-신궁	경기	45	6확장	1.5	198	
9	안동 풍산-서후	경북	34	6확장	11.2	1,776	
10	여주 대신-양평 개군	경기	37	4확장	11.8	942	
11	밀양 부북-상남	경남	25	4신설	1.8	385	
12	서산 대산 독곶-대로	충남	38	4확장	4.3	522	
13	울주 범서-경주 외동	경남	14	4확장	6.4	890	
14	예산 고덕-당진 합덕	충남	40	4확장	4.9	472	
15	용인 처인 평창-양지	경기	17	6확장	3.1	399	
16	공주 신풍-유구	충남	39	2신설	4.4	409	
17	밀양 삼랑진 삼랑-삼랑	경남	58	4확장	0.6	244	
18	아산 송악 유곡-역촌	충남	39	4확장	4.0	618	
19	청주 남이 부용외천-양촌	충북	17	6확장	8.0	1,482	
20	제천 봉양-원주 신림	강원	5	4확장	10.7	1,798	
21	의령 의령-정곡	경남	20	4확장	9.3	971	
22	논산 강경-채운	충남	23	4확장	2.6	544	
23	여주 점동-이천 장호원2	경기	37	2신설	3.2	491	
24	대구 읍내-칠곡 동명	경북	5	6확장	2.1	316	
25	남해 삼동-창선	경남	3	4확장	11.1	1,656	
26	거창 거창 송정-대평	경남	24	4신설	3.0	439	
27	괴산 괴산-감물	충북	19	2신설	2.4	302	
28	밀양 부북 오례-운전	경남	58	4확장	1.9	263	
총 계					158.4	32,482	

〈표 4-16〉 시설개량 사업(37개 구간)

연번	구간명	지역	노선	시설규모	연장(km)	사업비(억원)	비고
1	평창 진부-강릉 연곡	강원	6	2개량	15.8	2,691	
2	신안 암태 수곡-신석	전남	2	2개량	9.1	582	
3	밀양 무안-부북	경남	24	2개량	3.4	471	
4	평창 노동-홍천 자운	강원	31	2개량	4.2	970	
5	고흥 영남-포두	전남	77	2개량	14.0	691	
6	양평 옥천-가평 설악	경기	37	2개량	13.4	1,504	
7	홍성 서부 남당-광리	충남	40	2개량	9.8	485	
8	합천 적중-창녕 유어	경남	24	2개량	6.5	611	
9	서천 화양-기산	충남	29	2개량	4.7	225	
10	가평 가평 마장-북면 목동	경기	75	2개량	7.3	400	
11	인제 상남-기린	강원	31	2개량	11.4	1,615	
12	청송 진보-영양 입암	경북	31	2개량	5.4	920	
13	청송 청송 청운-부남 감연	경북	31	2개량	3.8	328	
14	군위 삼국유사-우보	경북	28	2개량	7.7	412	
15	완도 고금 청용-상정	전남	77	2개량	7.2	412	
16	무주 설천 소천-무풍 철목	전북	30	2개량	7.1	849	
17	거제 남부-일운	경남	14	2개량	14.3	2,022	
18	철원 근남-화천 상서	강원	56	2개량	9.1	1,747	
19	고창 상하-해리	전북	22	2개량	5.8	409	
20	경주 양남-문무대왕	경북	14	2개량	7.7	669	
21	고성 동해 양촌-장좌	경남	77	2개량	6.6	969	
22	가평 청평-가평	경기	75	2개량	11.9	1,035	
23	임실 성수-진안 백운	전북	30	2개량	6.0	484	
24	남원 이백-운봉	전북	24	2개량	4.9	480	
25	청주 미원-괴산 문광	충북	19	2개량	15.4	724	
26	제천 수산-단양 단성	충북	36	2개량	6.0	1,270	
27	임실 청웅-임실	전북	30	2개량	5.2	412	
28	춘천 사북 오탄-오탄	강원	56	2개량	1.4	375	
29	남원 대강-대산	전북	24	2개량	4.0	446	
30	화천 사내 광덕-사창	강원	75	2개량	3.1	187	
31	상주 내서 신촌-서원	경북	25	2개량	6.5	484	
32	무안 현경-해제	전남	77	2개량	7.2	439	
33	정선 임계-강릉 왕산	강원	35	2개량	6.3	972	
34	홍천 화천 군업-장평	강원	56	2개량	2.4	494	
35	부안 진서 운호-석포	전북	30	2개량	5.3	487	
36	충주 살미-제천 한수	충북	36	2개량	5.6	1,086	
37	장흥 유치-영암 금정	전남	23	2개량	10.6	420	
총 계					276.1	28,777	

〈표 4-17〉 국도대체우회도로(4개 구간)

연번	구간명	지역	노선	시설규모	연장(km)	사업비(억원)	비고
1	익산 오산 신지-영만	전북	익산	4신설	7.1	1,888	
2	사천 사남-정동	경남	사천	4신설	3.9	1,360	
3	김천 양천-대항	경북	김천	4전제2신설	7.0	1,073	
4	천안 성거-목천	충남	천안	4신설	12.9	5,365	
총 계					30.9	9,686	

○ 국가지원지방도 계획: 47개 구간

〈표 4-18〉 신설 및 확장 사업(24개 구간)

연번	구간명	지역	노선	시설규모	연장(km)	사업비(억원)	비고
1	장성 동화-서삼	전남	49	4신설	6.0	1,325	
2	김포 하성-운양	경기	78	4확장	4.2	347	
3	함안 여항-창원 내서	경남	67	2신설	6.7	1,186	
4	태안 근흥 정죽-두야	충남	96	4확장	14.1	970	
5	나주 금천-화순 도암	전남	58	4신설	12.0	2,855	
6	대전 문평-신탄진	충남	32	4신설	4.5	850	
7	양주 백석-광적	경기	39	4확장	1.9	356	
8	파주 문산-법원	경기	78	4확장	3.3	299	
9	고양 고양-벽제	경기	78	4확장	1.0	404	
10	남양주 와부 덕소-월문	경기	86	4확장	1.0	274	
11	광주 곤지암 만선-건업	경기	98	4확장	1.8	255	
12	담양 고서-창평	전남	60	4확장	5.6	484	
13	아산 음봉-천안 성환	충남	70	4확장	9.3	881	
14	파주 광탄 용미-신산	경기	78	4확장	2.9	410	
15	부산 가덕대교-송정IC	경남	58	4신설	2.6	1,298	
16	파주 조리-광탄	경기	98	4확장	3.5	530	
17	양주 장흥 부곡-부곡	경기	39	4확장	2.5	511	
18	이천 대포-장록	경기	70	4확장	3.9	364	
19	순창 순창-구림	전북	55	4확장	9.1	903	
20	안성 미양 양지-신기	경기	70	4확장	2.7	277	
21	광주 도척 유정-진우	경기	98	4확장	3.5	399	
22	함안 가야-법수	경남	67	4확장	4.6	535	
23	양주 백석-유양	경기	98	4확장	2.1	396	
24	이천 백사-여주 흥천	경기	70	4확장	6.1	513	
총계					114.9	16,622	

〈표 4-19〉 시설개량 사업(23개 구간)

연번	구간명	지역	노선	시설규모	연장(km)	사업비(억원)	비고
1	연천 군남 옥계-연천 상리	경기	78	2개량	4.3	187	
2	남원 주천 호경-고기	전북	60	2개량	5.9	941	
3	완주 동상-진안 주천	전북	55	2개량	2.8	588	
4	울주 상북 덕현-운문터널	경남	69	2개량	2.2	247	
5	영덕 강구-축산	경북	20	2개량	14.1	1,101	
6	파주 금릉-조리	경기	56	4개량	0.7	229	
7	논산 연무-양촌	충남	68	2개량	9.7	478	
8	순창 쌍치 쌍계-금성	전북	55	2개량	3.2	233	
9	산청 산청-신등	경남	60	2개량	8.7	455	
10	정읍 부전-칠보	전북	49	2개량	10.9	1,019	
11	천안 북면-입장	충남	57	2개량	2.9	533	
12	영월 주천-한반도	강원	88	2개량	6.1	480	
13	문경 농암 화산-사현	경북	32	2개량	5.4	427	
14	청양 운곡-공주 신풍	충남	96	2개량	2.6	379	
15	제천 수산-청풍	충북	82	2개량	9.8	942	
16	금산 진산 행정-읍내	충남	68	2개량	6.3	415	
17	영동 양산-양강	충북	68	2개량	6.6	443	
18	완주 소양-동상	전북	55	2개량	3.6	627	
19	영월 주천 주천-판운	강원	82	2개량	8.4	709	
20	논산 벌곡 한삼천-도산	충남	68	2개량	8.3	408	
21	남원 인월-아영	전북	37	2개량	7.0	453	
22	양평 서종-가평 설악	경기	86	2개량	10.6	1,145	
23	음성 음성-충주 신니	충북	49	2개량	5.5	346	
총 계					145.6	12,785	

8. 제4차 국가철도망 구축계획(2021~2030), 국토교통부, 2021

가. 계획의 비전과 목표





나. 7대 추진방향

1) 철도운영 효율성 제고

○ 용량부족 해소 및 기존노선 급행화

○ 철도운행 집중구간인 경부 고속선 등의 용량부족(Bottleneck)을 해소하여 철도망 전체의 이용률 제고

○ 수색~서울~광명 : 경부·호남고속선, 전라선·경전선·동해선 등 고속철도 서비스 지역 확대와 함께 일반철도 추가 증편 및 정시성 확보 가능

○ 경부고속선 광명~평택 2복선화 : 경부·호남고속선 운행확대, 인천발 KTX 등 신규 고속철도 운행지역 확대 등 고속철도 중심의 철도운행확대 기반 조성

○ 기존노선에 속도가 더 빠른 열차를 투입하여 선로 등 시설 활용 제고

○ 단절구간 연결 및 전철화

○ 열차 운행 단절구간(Missing Link)을 연결하여 수도권과 지역 거점 또는 지역 거점 간 연계성을 제고하고, 비전철구간 전철화 등 추진

2) 주요 거점간 고속연결

○ 일반철도 고속화
○ 급구배·급곡선 등 선로를 개량하여 주요 노선을 고속주행 가능하도록 개선하고, 거점 간 이동시간을 획기적으로 단축
○ 전라선(익산~여수), 호남선(가수원~논산), 동해선(삼척~강릉) 고속화 개량 추진
○ 250km/h급 고속화 서비스를 확대하여 주요 거점 간 이동속도를 단축하고, 노선 간 연계성 강화를 위한 연결선 사업도 추진
○ 고속철도 운행지역 확대
○ 호남고속철도 2단계(광주~목포), 인천발·수원발 KTX 등 계속사업은 계획대로 진행하고, 고속철도 소외지역에 신규 고속 서비스 제공
○ 400km/h급 초고속열차 운행기반 마련
○ 고속철도 속도향상(300→400km/h급)을 위한 핵심요소인 차량, 궤도 등 기반시설의 기준 정립·기술개발을 통해 해외 진출 경쟁력 확보
○ 경부, 호남고속철도 등 기존 고속철도 노선의 400km/h급 시설개량 추진

3) 비수도권 광역철도 확대

○ 기존노선을 활용한 광역철도망 구축
○ 경부선, 호남선 등 여유용량을 활용하여 상대적으로 작은 비용으로 광역철도를 건설·운영하여 선로 활용률을 제고
○ 지방 대도시권 등 활성화를 위한 신규 광역철도 건설
○ 지방 광역경제권 내 거점을 연결하는 신규 광역철도를 건설하여 지방 도시의 경쟁력을 높이고, 지역주민 이동편의도 제고
○ 광역철도를 중심으로 지방 대중교통체계를 개편하고, 광역철도 역사를 지역의 新거점으로 조성하여 지역경제 활력 제고
○ 지방 광역철도 활성화를 위한 제도개선 추진
○ 광역철도 지정기준을 생활권 범위 확대 등 현실여건을 고려하여 조정하고, 지방 광역철도 사업이 활성화되도록 다양한 개선방안 마련

4) 수도권 교통혼잡 해소

○ 광역급행철도망 구축
○ 수도권 광역급행철도 3개 노선을 차질없이 추진하고, 서부권역에 광역급행철도 노선을 신설하여 급행철도 서비스 수혜지역 확대
○ 광역급행철도 역사를 중심으로 복합환승센터 등을 건설하여 도시·광역철도, 버스 등 교통수단을 연계하고, 수도권 거점으로 육성
○ 신규 광역철도망 확대
○ 2·3기 신도시 등 수도권 외곽의 주요 개발지역과 서울 간 이동 편의성 제고를 위해 도시철도 연장형 광역철도 등 신규노선 건설

5) 산업발전 기반 조성

○ 철도를 통한 산업활동 지원
○ 주요 산업단지와 항만의 물동량을 원활하게 처리하기 위해 철도 인입선을 건설하고, 대륙철도 연계운송을 고려한 철도물류 인프라 확충
○ 화물 처리량이 많은 거점 화물역의 CY, 창고 등 인프라를 신설·확충
○ 철도산업 도약을 위한 기반시설 조성
○ 철도종합시험선로를 고도화*하여 신규차량 주행시험 등 용량을 확대하고, 철도 기술개발 및 해외진출 확대를 위한 기반 마련
○ 동력분산식(EMU) 신규차량 정비, 차량정비 효율성 제고 등을 위해 철도차량기지 정비용량 확대 및 정비 효율화를 위한 기술개발 추진

6) 안전하고 편리한 이용환경 조성

○ 성능중심 철도시설 관리체계 구축을 통한 철도안전 강화
○ 안전성·내구성·사용성을 기반으로 하는 성능중심 관리 체계로 전환하고, 시설 원인으로 발생한 철도 사고·장애 빈도 등 정밀 분석
○ 고장 빈도가 높고 사고·장애 시 피해가 큰 철도시설에 우선 투자
○ 이용자가 편리한 철도환경 조성
○ 무장애(Barrier Free) 역사시설 및 신속한 승하차를 위한 고상홈을 설치하고, 철도역을 중심으로 버스, 택시 등 교통수단을 연계하여 환승편의 제고

○ 코로나19 등 감염병 확산에 대비한 비접촉 게이트 등을 확충하고, 역사·차량 내 쾌적한 환경을 조성하기 위한 공조설비 등 확충
○ 환경친화적인 철도건설 추진
○ 계획, 설계, 건설 등 철도사업 추진 전 단계에서 대기질, 수질, 지형·지질, 동·식물, 소음·진동, 위락·경관 등 영향을 적극 고려
○ 사업초기 단계부터 환경분야 전문가 참여, 주민 및 관계기관 등 의견수렴을 통해 노선을 선정하고, 환경영향 저감대책 마련

7) 남북·대륙철도 연계 대비

○ 통일시대에 대비한 남북철도 연결
○ 동해선 강릉~제진 등 남북철도 연결 사업을 정상 추진하고, 북한철도 현대화 방안을 마련하여 한반도 통합철도망(TKR) 완성
○ 남북·대륙철도 연계 시 철도화물 운송 확대를 고려하여 접경 지역 등에 CY, 창고 등 철도물류 인프라 확보 추진
○ 남북/대륙철도 연결 및 국제철도 운행 준비
○ OSJD(국제철도협력기구, '18년 가입) 활동을 본격화하고, 유라시아 철도운행 표준을 규정하는 국제철도 화물협정 및 여객협정 가입 추진
○ 동북아 6개국과 미국이 참여하여 철도를 매개로 역내 경제발전과 평화구축을 도모하는 "동아시아 철도공동체" 구상을 구체화

다. 신규사업 현황 (총 44개, 1,448km, 58.8조원)

	노 선 명	사업구간	사업내용	연장(km)	총 사업비(억원)
① 운영효율성 제고사업					
고속	경부고속선	수색~서울~광명	복선전철	26.6	22,285
		광명~평택	2복선전철화	66.3	56,942
일반	문경 · 점촌선	문경~점촌~김천	단선전철	70.7	11,437
	경북선	점촌~영주	단선전철화	55.2	2,709
	공항철도	서울역~인천국제공항	급행화	63.9	4,912
광역	분당선	왕십리~청량리	단선전철	1.0	820
소계(6개 사업)				283.7	99,105
② 주요 거점 간 고속연결 사업					
고속	서해선~경부고속선 연결선	화성 향남~경부고속선	복선전철(직결선)	7.1	5,491
일반	광주~대구	광주송정~서대구	단선전철	198.8	45,158
	평택부발선	평택~부발	단선전철	62.2	22,383
	원주연결선	원주~만종	복선전철(직결선)	6.6	6,371
	동해선	삼척~강릉	단선전철(고속화)	43.0	12,744
	전라선	익산~여수	복선전철(고속화)	89.2	30,357
	호남선	가수원~논산	복선전철(고속화)	17.8	7,415
소계(7개 사업)				424.7	129,919

주) 공항철도 급행화 : 기존 공항철도 노선에 150km/h급 고속 차량을 운행하여 서울역~인천국제공항 간 이동 시간을 단축하고, 인천국제공항 접근성 개선

	노 선 명	사업구간	사업내용	연장(km)	총 사업비(억원)
③ 비수도권 광역철도 확대 사업					
광역	충청권 광역철도(2단계)	신탄진~조치원	복선전철(기존선)	22.6	364
	충청권 광역철도(3단계)	강경~계룡	복선전철(기존선)	40.7	511
	동탄~청주공항 광역철도	동탄~청주공항	단선전철	78.8	22,466
	대전~세종~충북 광역철도	반석~조치원~청주공항	복선전철	49.4	21,022
	대구권 광역철도(2단계)	김천~구미	복선전철(기존선)	22.9	458
	대구1호선 영천 연장	경산 하양역~금호	복선전철	5.0	2,052
	대구~경북 광역철도	서대구~의성	복선전철	61.3	20,444
	부산~양산~울산 광역철도	부산 노포~울산역	복선전철	50.0	10,631
	동남권순환 광역철도	진영~울산역	복선전철	51.4	19,354
	광주~나주 광역철도	상무역~나주역	복선전철	28.1	15,235
	용문~홍천 광역철도	용문~홍천	단선전철	34.1	8,537
소계(11개 사업)				0	0
④ 수도권 교통혼잡 해소 사업					
광역	서부권 광역급행철도	장기역~부천종합운동장역	복선전철	21.1	22,475
	별내선 연장	별내역~별가람역	복선전철	3.2	2,384
	송파하남선	오금~하남시청	복선전철	12.0	15,401
	강동하남남양주선	강동~하남~남양주	복선전철	18.1	21,032
	위례과천선	복정~정부과천청사	복선전철	22.9	16,990
	고양은평선	새절~고양시청	복선전철	13.9	14,100
	인천 2호선 고양 연장	인천 서구~고양 일산 서구	복선전철	18.5	17,502
	위례삼동선	위례~삼동	복선전철	10.4	8,168
	일산선 연장	대화~금릉	복선전철	10.9	12,127
	분당선 연장	기흥~오산	복선전철	16.9	16,015
	신분당선	호매실~봉담	단선전철	7.0	4,374
	신분당선 서북부 연장	용산~삼송	복선전철	20.2	18,002
	대장홍대선	부천대장~홍대입구	복선전철	20.0	21,526
	제2경인선	청학~노온사	복선전철	21.9	16,879
	신구로선	시흥대야~목동	복선전철	12.4	9,430
소계(15개 사업)				0	0
⑤ 산업발전 기반조성 사업					
일반	새만금선	대야~새만금항	단선전철	47.2	13,569
	대합산단산업선	대구산단~대합산단	단선전철	5.4	2,653
	동해신항선	삼척해변~동해신항	단선철도	3.6	1,650
	부산신항 연결지선	부산신항선~부전마산선	단선전철(연결선)	6.5	2,151
	철도종합시험선	오송 철도종합시험선로	단선전철	3.6	1,071
소계(5개 사업)				0	0
총 계(44개 사업)				**1,448.4**	**587,597**

라. 추가검토 사업

○ 장래 여건변화 등에 따라 추진검토가 필요한 사업

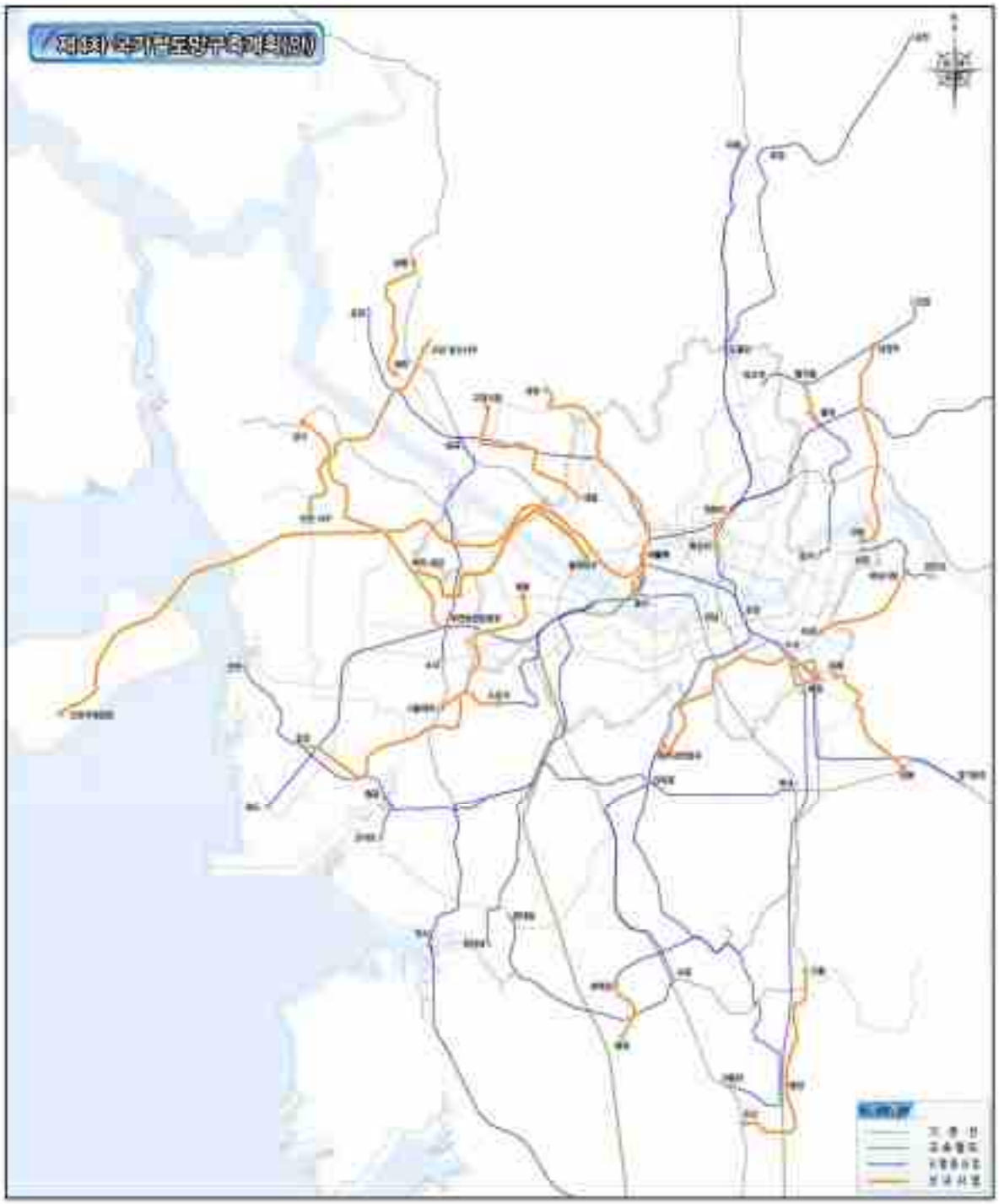
노 선 명	사업구간	사업내용	연장(km)
인천2호선 안양 연장	인천대공원~안양	복선전철	21.8
서울6호선 구리남양주 연장	신내~남양주	복선전철	-
서울2호선 청라 연장	홍대입구(까치산)~청라1)	복선전철	-
서울5호선 김포검단 연장	방화역~검단~김포2)	복선전철	-
경강선 연장	삼동~안성	단선전철	59.4
별내선 의정부 연장	별가람~탑석	복선전철	8.7
조리금촌선(통일로선)	삼송~금촌	복선전철	17.8
교외선	의정부~능곡	단선전철	28.9
인천신항선	월곶~인천신항	단선철도	12.5
경원선	연천~월정리	단선전철화	29.3
전주김천선	전주~김천3)	단선전철	101.1
점촌안동선	점촌~신도청~안동	단선전철	47.9
보령선	보령~조치원	단선전철	82.1
내포태안선	내포~태안	단선전철	57.6
국가식품클러스터산업선	동익산 신호장~완주산단	단선철도	11.4
중부권 동서횡단선	서산~울진	단선전철	322.4
창원산업선	창녕 대합산단~창원	단선전철	46.3
구미산단선	사곡~구미산단	단선철도	8.3
대산항선	석문산단~대산항	단선철도	18.6
의성영덕선	의성~영덕	단선전철	71.9
원주춘천선	원주~춘천	단선전철	50.7
마산신항선	마산~마산신항	단선전철	13.3
태백영동선	제천~삼척	복선전철	125.4
군산목포선	군산~목포	복선전철	121.0
계			1,256.4

1) 대장홍대 사업이 확정된 후 관계 지자체 및 민간사업자 등 협의를 거쳐 최적대안으로 추진
2) 노선계획 및 차량기지 등 관련시설에 대한 지자체 간 합의 시 타당성 분석을 거쳐 추진
3) 사전타당성조사 등을 통해 타당성이 확보되는 대안노선이 있는지를 추가검토하고, 타당성이 인정되는 노선이 있는 경우 사업 추진



※ 본 노선도는 향후 사업추진 과정에서 변동 가능

〈그림 4-22〉 4차 국가철도망구축계획 계획도(전국)

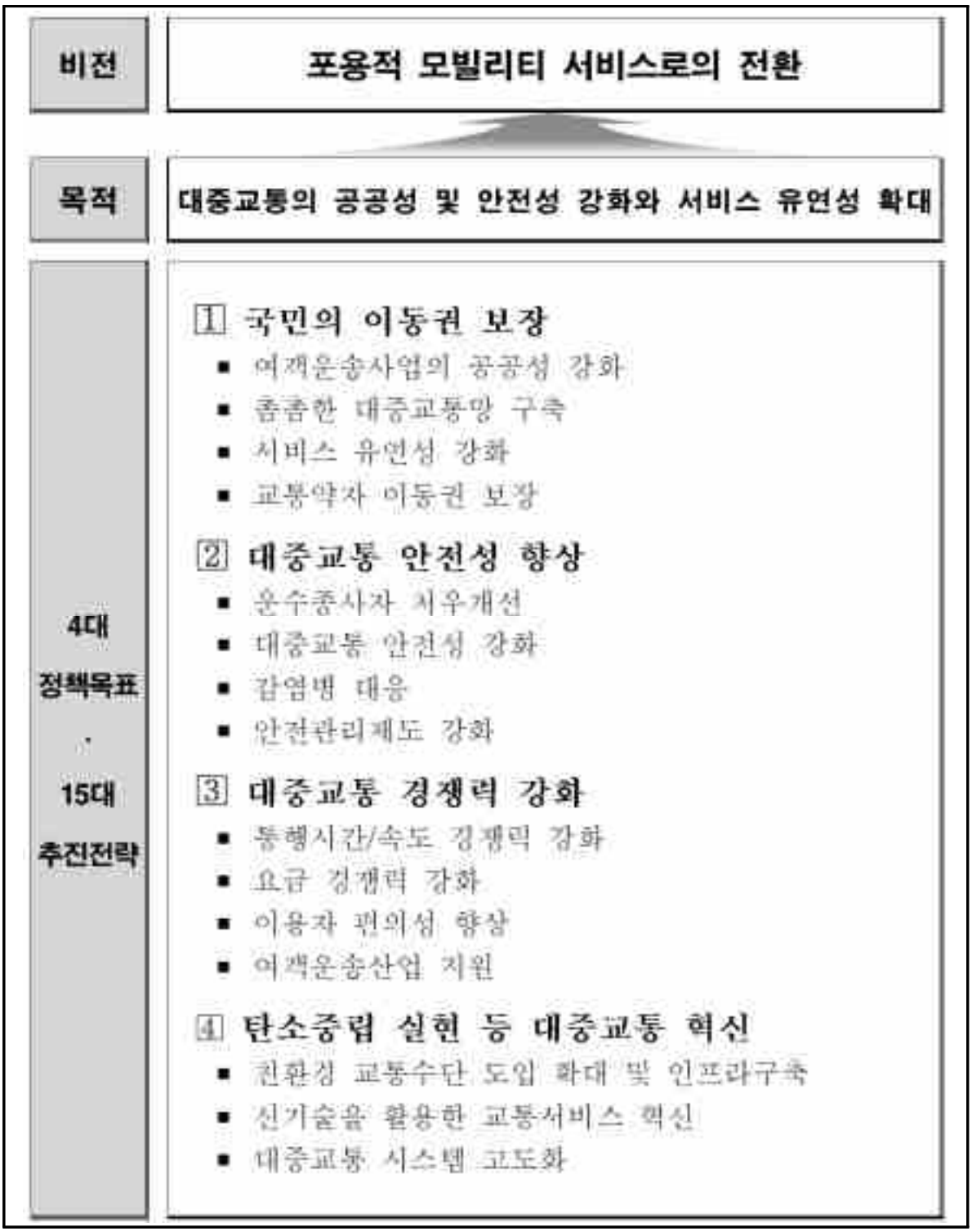


※ 본 노선도는 향후 사업추진 과정에서 변동 가능

〈그림 4-23〉 4차 국가철도망구축계획 계획도(수도권)

9. 제4차 대중교통기본계획(2022~2026), 국토교통부, 2022

가. 비전 및 정책 목표



〈그림 4-24〉 비전 및 정책 목표

나. 계획지표

○ 5년 단위의 실행 계획이므로 거시적·포괄적 지표사용을 지양하고, 정책목표 및 추진과제와 부합하는 객관적·합리적 지표 설정

계획지표		단위	2020	2026
국민의 이동권 보장	대중교통 수송실적	천만명/일	3.0*	(고회복)3.2 (중회복)2.8
	대중교통 수송분담률	%	32.6*	(고회복)32.8 (중회복)28.8
	준공영제 시내버스 노선수	개	1,333	2,000
	국가사무화 광역버스 노선수	개	9	265
	프리미엄 고속/시외버스 도입대수	대	279	500
	광역버스 노선수	개	295***	400
	벽지노선수	개	3,100	3,500
	소외 도서수	개	80	60
	수요응답형 수단 도입대수	대	26,999**	32,000
	특별교통수단 도입률	%	83	100
	저상버스 도입률	%	28	62
	연안여객선 이동편의시설 설치율	%	35	81
대중교통 안전성 향상	노선버스 사망자수	인	68	40
	노선버스의 측후방 감지센서 설치율	%	0	30
	노선버스 종사자 1일 2교대제 비율	%	54	60
대중교통 경쟁력 강화	대중교통 기·종점 통행시간	분	32	30
	통합교통서비스(MaaS) 운영 지자체수	개	4	20
	환승센터 수	개	14	31
대중교통 혁신	자율주행 여객운송관련 시범운행지구 수	개	32	30
	시내버스 BIS 구축 지자체수	개	147	162
	친환경(전기·수소) 승합차수	대	1,912	15,000

주 : 국가교통통계의 '여객수단별 수송실적'에 근거한 대중교통 수단분담률 및 수송실적자료(2019)을 사용, **2019년 기준, *** 2021년 기준

다. 세부추진과제 목록

목표	세부 전략	세부추진과제(안)	시행 또는 관리부서	시행 시기
국민의 이동권 보장	여객운송사업의 공공성 강화	시내버스 준공영제 확대 지원	지자체 (국토교통부 버스정책과 지원)	지속
		광역권역별 시외버스 지원 체계 도입	국토교통부 버스정책과	중,장기
		광역버스 국가사무화 등 준공영제 도입 확대	대도시권광역교통위원회, 지자체	중기
		대중교통 요금조정 시스템 구축	국토교통부 버스정책과, 대도시권광역교통위원회	중기
		시외버스운송사업 지원체계 재검토	국토교통부 버스정책과	단기
	촘촘한 대중교통망 구축	철도망 확충 및 단절/병목구간 해소	국토교통부 철도국, 지자체	중,장기
		광역버스 확대	대도시권광역교통위원회, 지자체	지속
		벽지노선 지원사업 확대	국토교통부 버스정책과, 지자체	지속
		소외 도서지역의 해상교통권 확보	해양수산부, 지자체	중,장기
	서비스 유연성 강화	수요응답형 여객운송사업 확대	지자체 (국토교통부 버스정책과 지원)	지속
		시내버스 운영 효율화	지자체, 운송업체	지속
		운송서비스 제고를 위한 프리미업 버스 중차	운송업체 (국토교통부 버스정책과, 지자체 지원)	단기
	교통약자 이동권 보장	통합이동지원서비스체계 운영 기반 마련	국토교통부 생활교통복지과, 지자체	중기
		교통약자 이동편의 향상을 위한 특별교통수단 확대	지자체 (국토교통부 생활교통복지과 지원)	지속
		저상버스 확대 및 이용 활성화	운송업체 (국토교통부 생활교통복지과 지원)	지속
		교통약자 편의시설 개선	운송업체 (해양수산부, 지자체, 국토교통부 생활복지과 지원)	지속
대중교통 안전성 향상	운수종사자 처우개선	운수종사자 근로제도 전환 유도	운송업체 (지자체, 국토교통부 버스정책과 지원)	지속
		신규 운전자 양성	지자체	지속
	대중교통 안전성 강화	차량 첨단안전장비 설치 확대	운송업체 (국토교통부 버스정책과, 지자체 지원)	지속
		버스정류장 내 사각지대 보완장비 설치	지자체	단기
		연안여객선 이용시설 개선	해양수산부	지속
		연안여객선 선박 현대화	해양수산부	지속
	감영병 대응	대중교통수단 및 시설 내 자동환기 및 공기정화설비 설치	운송업체, 지자체 (환경부, 보건복지부, 국토교통부 버스정책과 지원)	단기
		대중교통수단 내 마스크착용 의무화 및 열감지센서 설치	운송업체, 지자체	단기
	안전관리 제도 강화	대중교통수단 운행 안전성 제고를 위한 평가제도 개선	지자체, 한국교통안전공단	단기

〈표 계속〉

목표	세부 전략	세부추진과제(안)	시행 또는 관리부서	시행 시기
대중교통 경쟁력 강화	통행시간/속도 경쟁력 강화	급행철도망 확충	국토교통부 철도국, 대도시권광역교통위원회, 지자체	중,장기
		광역/시내버스 급행화	대도시권광역교통위원회, 지자체, 운송업체	지속
		자전거/PM과 연계를 통한 접근시간 단축	지자체	단기
	요금경쟁력 강화	다양한 요금제도 도입	지자체 (국토교통부 버스정책과 지원)	중,장기
		대중교통 통합요금제 및 요금정산체계 개편	대도시권광역교통위원회, 국토교통부 버스정책과	중,장기
		알뜰교통카드 확대 등 대중교통비 절감 지원	대도시권광역교통위원회, 국토교통부 버스정책과	중기
	이용자 편의성 향상	통합교통서비스(MaaS) 도입	지자체 (국토교통부 모빌리티정책과/도시경제과 지원)	중,장기
		환승센터 구축 확대	대도시권광역교통위원회, 지자체	중,장기
		여객운송 복지혜택 서비스 개선	국토교통부 버스정책과	중기
		연안여객선과의 연계·환승체계 구축	지자체(해양수산부 지원)	중기
	여객운송사업 지원 강화	노선 여객운송사업의 업종 및 운영행태 재구조화	국토교통부 버스정책과	장기
		상생발전을 위한 수단간 역할분담 및 위계 재정립	국토교통부 버스정책과	지속
		여객운송산업 재정지원체계 개선	국토교통부 버스정책과, 보건복지부 등 관계기관	중기
탄소중립 실현 등 대중교통 혁신	친환경 교통수단 도입 확대 및 인프라 구축	친환경 교통수단 도입 확대	운송업체 (환경부, 국토교통부 생활교통복지과 지원)	지속
		친환경 교통수단 인프라 구축	운송업체 (환경부 지원)	지속
	신기술 활용한 교통서비스 혁신	자율주행 셔틀버스 도입 확대	운송업체 (지자체, 경찰청, 국토교통부 첨단자동차과 지원)	지속
		비접촉 요금징수시스템 도입	지자체, 운송업체	중기
	대중교통 시스템 고도화	시외버스 인면허 행정시스템 구축	국토교통부 버스정책과	중기
		대중교통 정보화 사업 고도화	지자체	중기
		버스정보안내시스템 설치 확대 및 고도화	지자체 (국토교통부 모빌리티정책과 지원)	지속
		새로운 지표발굴 및 DB 구축	국토교통부 버스정책과	단기

10. 간선급행버스체계(BRT) 종합계획(2021~2030) 수정계획, 국토교통부, 2021

가. 배경 및 목적

○ (수립배경) 수도권 및 지방 광역시를 중심으로 대도시권이 지속적으로 확장함에 따라 대도시권 교통문제를 해결하기 위하여 2018년 12월『간선급행버스체계 종합계획(`18~`27)』을 수립하여 시행 중

- 이후 3기 신도시 조성, GTX(광역급행철도) 추진 등 대도시권의 교통 여건변화에 따라 이를 반영하여 종합계획 수정 필요

○ (수립목적) 기존 간선급행버스체계 종합계획(`18~`27)을 보완하여 간선급행버스체계 종합계획 수정계획(`21~`30)을 수립

- 각 광역권의 현 대중교통체계 및 기존의 종합계획을 고려해 간선급행버스체계가 현행 대중교통체계의 문제점을 보완하고 교통서비스를 제고 할 수 있는 방안 마련
- 종합계획의 실효성 제고와 지속가능한 추진을 위하여 교통 관련 상위계획 및 지자체 계획 등 관련 교통계획과의 연계성을 강화

나. 법적 근거

○『간선급행버스체계의 건설 및 운영에 관한 특별법』제4조

다. 계획의 범위

○ 시간적 범위 : 2021~2030(10년)

○ 공간적 범위 : 대도시권(수도권, 부산 울산권, 대구권, 광주권, 대전권) 및 기타 권역

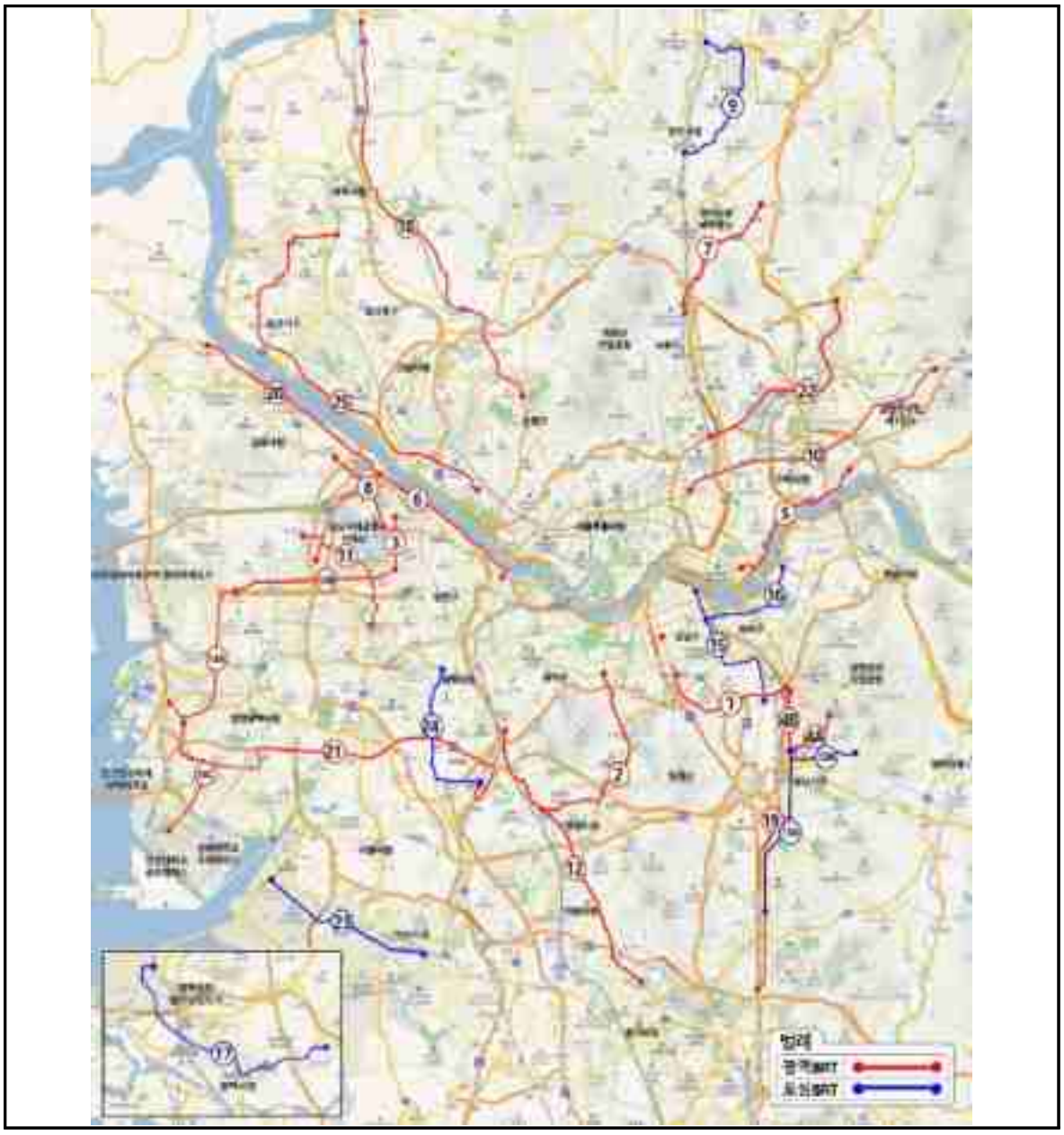
- 『대도시권 광역교통관리에 관한 특별법』제2조 제1호 및 동법 시행령 제2조에 따른 대도시권
- 수요조사 결과 BRT 건설의 필요성이 있는 일부도시 포함

라. 권역별 노선 선정

1) 수도권

○ 수도권 노선은 총 25개 선정

- 광역 BRT : 18개
- 도심 BRT : 7개
  - 광역 BRT는 2개 이상의 시·도에 걸쳐 구축되는 BRT를 말하며, 도심 BRT는 1개의 시·도에 구축되는 BRT(BRT 기술기준, '17.12. 고시)



〈그림 4-25〉 수도권 간선급행버스체계 사업 노선도

〈표 4-20〉 수도권 간선급행버스체계 사업노선 목록

구분	사업명	노선	사업기간	연장(㎞)	사업비(억원)	분류
1	강남송파 BRT	영동1교-복정역	2019-2025	9.7	120	광역
2	남태령로~ 국도47호선	안양호계(비산)사거리-사당역	2022-2025	13.4	323	광역
3	부천~신방화역 BRT	부천 고강지하차도- 서울 신방화역	2024-2025	3.3	120	광역
4	성남-복정 광역 BRT	1단계:모란역-남한산성입구	2022-2024	5.2	419	광역
		2단계:복정역-모란역	2023-2025	5.0		
5	강변북로 광역 BRT(동부 BTX)	수석IC-강변역	2022-2023	8.6	323	광역
6	올림픽대로 광역 BRT(서부 BTX)	행주대교-당산역	2023-2024	10.0	496	광역
7	도봉의정부 BRT	도봉산역-민락2교	2006-2023	8.6	50	광역
8	김포공항 BRT	고촌역-김포공항역	2021-2023	5.9	35	광역
9	덕정남방 BRT	덕정삼거리-외미교차로	2024-2026	11.8	400	도심
10	청량리 도농- /평내호평 BRT	청량리역-평내호평역	2023-2025	20.2	857	광역
11	계양대장* 광역 BRT	계양-부천종합운동장역- 박촌역-김포공항역	2022-2026	16.7	6,500	광역
12	시흥대로~ 국도1호선 BRT	장안구청사거리- 안양육교삼거리	2016-2027	25.9	498	광역
13	성남 BRT	3단계:오리역-모란역	2026-2030	10.5	400	도심
		4단계:모란역-이배재고개입구	2030~	4.7		
14	인천 BRT	1단계:인하대-서인천IC	2026-2030	9.4	972	도심
		2단계:서인천IC-화곡	2026-2030	13.2		
		3단계:송도-인하대	2026-2030	9.3		
15	영동대로 BRT	영동대교남단-세곡동사거리	2026-2030	10.0	320	도심
16	올림픽로 BRT	삼성교교차로-천호사거리	2026-2030	6.7	214	도심
17	안성평택 BRT	퍼시스사거리-서정리역	2026-2030	17.3	439	도심
18	파주은평 BRT	월롱역-구파발역	2026-2030	24.3	616	광역
19	용인송파 BRT	GTX용인역-모란역	2026-2030	14.8	650	광역
20	김포한강 BRT	운양용화사IC-개화IC	2026-2030	14.7	193	광역
21	인천광명 BRT	숭의역-광명역	2026-2030	13.9	836	광역
22	성북남양주 BRT	석계역-GTX왕숙역-진접역	2026-2030	15.3	173	광역
23	시흥안산 BRT	옥구고가차도-중앙역	2026-2030	13.3	337	도심
24	광명 BRT	광명역-광명사거리역	2026-2030	10.2	811	도심
25	제2자유로 BRT	GTX운정역-구룡사거리	2026-2030	30.8	344	광역

(*) 는 공사 또는 실시설계 또는 개통예정 중인 사업임

11. 국가물류기본계획(2021~2030), 국토교통부, 해양수산부, 2021

가. 비전, 목표 및 추진전략



〈그림 4-26〉 비전, 목표 및 추진전략

나. 전략과제별 추진과제

1) 첨단 스마트 기술기반 물류시스템 구축과 디지털 전환 추진

○ 전방위 혁신 통한 지능화된 디지털 물류시스템으로의 전환
○ 초연결·융합 위한 물류 디지털 정보 공유 플랫폼 구축
○ 초지능화된 스마트 물류기술 개발 및 확산

2) 첨단 스마트 기술기반 물류시스템 구축과 디지털 전환 추진

○ 산업 트렌드 변화에 따른 물류 인프라 확충 및 개선
○ 철도·공항·항만 물류 인프라 및 네트워크 연계 강화
○ 물류 인프라 및 네트워크 구축을 위한 법·제도 정비

3) 사람중심 좋은 일자리 마련과 수요자 관점의 고품질 물류 서비스 창출

○ 누구나 선호하는 안전하고 좋은 물류 일자리 창출
○ 미래 환경 변화에 경쟁력 있는 전문 물류인재 양성
○ 수요자 니즈에 적합한 물류 서비스 품격 제고

4) 지속가능한 물류산업 환경 조성

○ 기후면화 대응 물류산업 대응 전략 수립 및 지원
○ 방역, 방재, 재난 대응 등 물류산업의 안전망 확충
○ 육·해·공 물류 보안 강화 추진

5) 새로운 수요 대응 위한 물류산업 경쟁력 강화 및 체질 개선

○ 새로운 물류수요 대응 위한 물류 신사업 육성 지원
○ 중소 물류기업 경쟁력 강화 및 공정 경쟁질서 확립
○ 화물운송 시장 거래질서 개선 및 시장발전 체계 마련
○ 물류산업 발전 위한 정책자금 조성 및 거버넌스 정비

6) 글로벌 경제지도 변화에 따른 전략적 해외 시장 진출

○ 한반도 통합 물류망 및 한·중·일 연계 네트워크 구축
○ 국제 물류 인프라 확충 및 허브 경쟁력 강화
○ 물류 기업의 해외 현지 진출 지원 확대

다. 국가물류 성과지표

전략	세부목표		성과지표	단위
첨단 스마트 기술기반 물류시스템 구축과 디지털 전환 추진	1.1	R&D 상용화	물류기술 수준(1위 국가 대비)	%
			물류 R&D 과학기술적 성과	누적건수
			물류 R&D 경제적 성과	누적건수
			우수 물류신기술 지정	누적건수
			자율운항선박 세계 시장 점유율	%
	1.2	물류 R&D 투자	국토·교통부문 물류 R&D 투자 비중	%
			해양·항만부문 물류 R&D 투자 비중	%
	1.3	물류 정보화 향상	IT 활용지수	-
단절 없는 물류 서비스 위한 공유·연계 인프라 및 네트워크 구축	2.1	도시 물류 인프라 재정비	스마트 물류센터 인증	건
			도시 첨단물류단지 지정 건수	건
	2.2	공·항만 배후단지 투자 유치 활성화	공항 배후단지 입주율	개
			항만 배후단지 업체수	개
	2.3	연계수송네트워크 구축	철도인입선 선수 (항만, 산업단지)	개
	2.4	지역 물류 인프라 확충	일반 물류단지 지정 건수	건
			연안 해운 수송 분담률	&
			항만 배후단지 면적	만㎡
사람중심 좋은 일자리 마련과 수요자 관점의 고품질 물류서비스 창출	3.1	전문물류인력 확보	종합물류기업의 물류전문인력 확보비율	%
	3.2	택배 서비스 수준	화물처리 1억건당 피해구제 신청 건수	건
	3.3	물류산업 안전 향상	물류산업 산재 사망만인율	‰
			물류산업 산재율	%
	3.4	물류산업 일자리 증가	물류산업 일자리수	만개
지속가능한 물류산업 환경 조성	4.1	공동화 제고	화물자동차 공차운행비율	%
	4.2	친환경 운송수단 보급	친환경 화물차 보급대수 (전기·수소 등)	만대
	4.3	대량운송수단 활용 제고	대량운송수단 수송 분담률	%
	4.4	영업용 중심 도로 화물 수송 체계 구축	영업용 화물차량 수송 분담률	%
	4.5	자발적 기업참여 유도	물류 에너지목표관리제 참여 기업수	개
	4.6	글로벌 환경규제 대응	BAU 대비 온실가스 감축률	%
			친환경 선박 보급대수	척수
	4.7	재난·재해 대응 물류체계	해양사고 인명피해수	건
새로운 수요 대응 위한 물류산업 경쟁력 강화 및 체질 개선	5.1	국가물류비 절감	GDP 대비 국가 물류비 비중	%
	5.2	글로벌 물류기업 육성	매출 3조 원 이상 전문물류기업	사
	5.3	물류기업의 수익성 제고	물류기업 영업이익률	%
	5.4	물류시장의 확대	3자 물류 이용률	%
			물류산업 매출액	조원
	5.5	물류 새싹기업 육성	물류 새싹기업 창업 수	개
	5.6	중소물류기업의 경쟁력 제고	300인 이하 업체당 매출액	억원
	5.7	택배시장규모	택배시장 매출액	조원
글로벌 경제지도 변화에 따른 전략적 해외 시장 진출	6.1	공·항만 허브기능 역량 강화	국제선 항공화물 처리 글로벌 순위	순위
			항만 환적화물 처리 글로벌 순위(부산항)	순위
	6.2	국가물류서비스 품질 제고	국제 물류경쟁력지수(LPI) 순위	순위
	6.3	글로벌네트워크 구축	종합물류 서비스 기업의 해외 거점수	지역
			정기선 연결성 지수	순위
	6.4	물류기업의 해외매출 확대	종합물류 서비스 기업의 해외매출 비중	%
	6.5	해운시장 국제경쟁력 강화	국적선사 지배선대 규모	만DWT

12. 제4차 전국 항만기본계획(2021~2030), 해양수산부, 2020

가. 비전 및 목표



〈그림 4-27〉 비전 및 목표

나. 세부 추진과제

1) 최첨단·친환경, 고부가가치 디지털 항만 구축

○ 디지털·스마트항만 건설 및 고효율·친환경 항만운영시스템 구축

○ 항만과 연관산업이 함께하는 고부가가치 항만 육성

○ 친환경·신산업이 조화된 지속가능한 에너지 항만 구축

2) 항만과 물류, 서비스를 선도하는 특화 항만 구축

○ 권역별 거점항만 인프라 개발 및 서비스 혁신으로 항만경쟁력 강화

○ 배후수송망 및 교통체계 구축을 통한 네트워크 강화

- 컨테이너 거점항만의 인입철도 등 철도수송망을 확충하고, 항만-배후 도로망 간의 육상 교통체계를 개선하여 네트워크 강화

○ 연안·도서지역 SOC사업 확대를 통한 지역 지원 확대

- 연안·도서 지역의 경제활성화 및 정주민 삶의 질 제고를 위해 지자체 등 지역민 의견을 고려한 지역밀착형 SOC사업 추진

3) 지역과 함께 하는 상생 항만 구축

○ 시민과 지역산업 상생을 위한 항만·도시 및 해양공간 재창조

- 노후 및 유휴 항만-도시 공간의 재창조로 지역발전의 새로운 동력 확보 및 지역경제 활성화를 위한 신규 항만재개발 사업 발굴

○ 해양레저·관광 활성화를 통한 사람중심의 문화항만 조성

- 크루즈·마리나 시설을 확대하여 해양관광·레저 지원시설 확충을 통한 해양관광 활성화

4) 시민과 국가, 해양 영토수호를 위한 안전 항만 구축

○ 재난·재해로부터 안전한 항만시설 방재시스템 구축

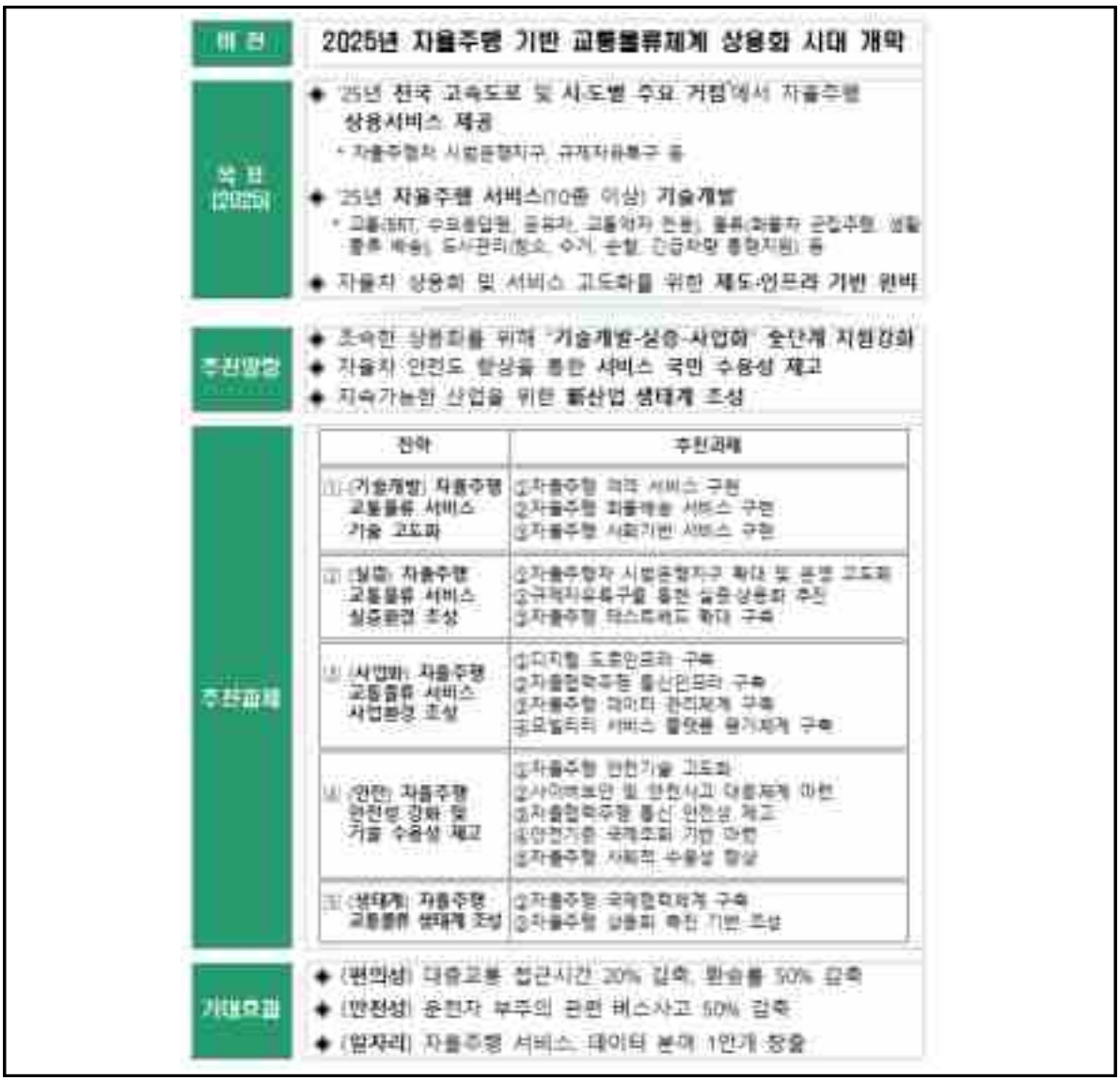
- 기후 변화에 의한 지진·태풍·강풍·해일 등 대형 자연 재난·재해에 대비한 항만 방재기능 및 항만물류 방재능력 강화

○ 해양영토수호 강화에 대비한 안보항만 구축

- 서해·동해권 해양영토수호 활동 지원 및 해상안전 확보를 위해 관리부두, 국가어업지도선 부두를 확충하고, 해경·해군부두 지원 강화
- 국가안보, 영해관리, 선박피항 등 전략적 요충지로서 기능을 수행하는 항만에 대해 국가관리연안항 지정 추진

13. 제1차 자율주행 교통물류 기본계획(2021~2025), 국토교통부, 2021

가. 목표 및 전략



〈그림 4-28〉 목표 및 전략

나. 전략별 추진과제

1) 자율주행 교통물류 서비스 기술 고도화

○ 자율주행 여객 서비스 구현

○ 자율주행 화물배송 서비스 구현

○ 자율주행 사회기반 서비스 구현

2) 자율주행 교통물류 서비스 실증환경 조성

○ 자율주행차 시범운행지구 확대 및 운영 고도화
○ 규제자유특구를 통한 실증 및 상용화 지원
○ 자율주행 테스트베드 확대 구축

3) 자율주행 교통물류 서비스 사업환경 조성

○ 디지털 도로인프라 기반 확보
○ 자율협력주행 통신 인프라 구축
○ 자율주행 데이터 관리체계 구축
○ 모빌리티 서비스 플랫폼 평가체계 구축

4) 자율주행 안전성 강화 및 기술 수용성 제고

○ 자율주행 안전기술 고도화
○ 사이버보안 및 안전사고 대응체계 마련
○ 자율협력주행 통신 안전성 제고
○ 안전기준 국제조화 기반 마련
○ 자율주행 사회적 수용성 향상

5) 자율주행 교통물류 생태계 조성

○ 자율주행 국제협력체계 구축
○ 자율주행 상용화 촉진 기반 조성

다. 2025 자율주행 교통물류체계 미래상 및 기대효과

1) 자율주행 모빌리티 서비스별 미래상

○ 자율주행 셔틀·택시·배송 및 화물차 군집주행 기술 등의 상용화가 시작되는 등 자율주행 교통물류 수단의 본격 이용 확대

2) 공간적 범위별 미래상

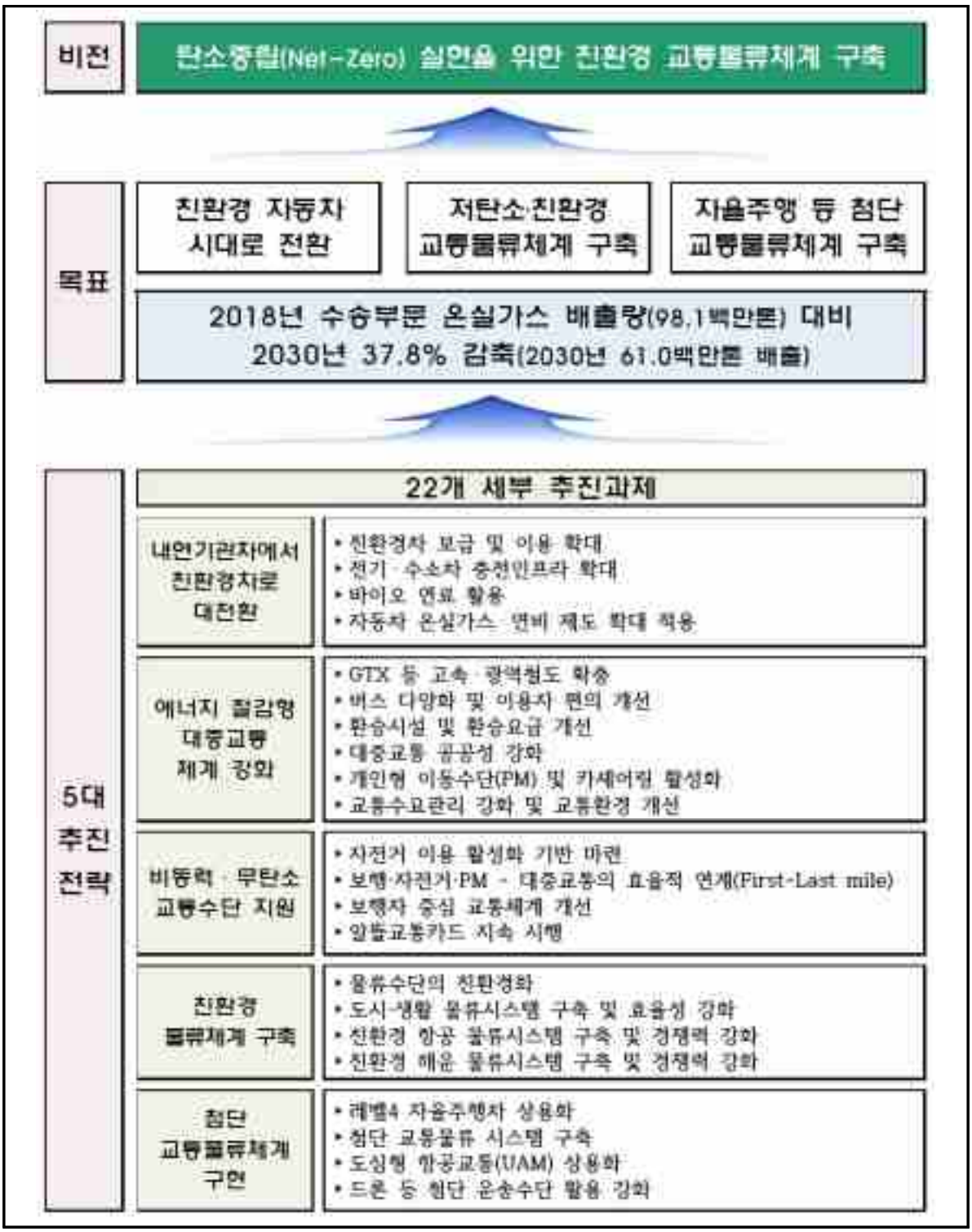
○ 도시 내 제한적인 공간에서의 서비스부터, 지역간 서비스로 확장되고, 장기적으로 도시근교·농어촌 지역까지 단계적으로 확대

3) 기대효과

○ 자율주행 기반 교통물류체계의 본격 도입으로, 이동 편의성 제고, 교통권 강화, 교통안전 제고, 일자리 창출 등의 환경 조성

14. 제2차 지속가능 국가교통물류발전 기본계획(2021~2030), 국토교통부, 2021

가. 목표 및 전략



〈그림 4-29〉 목표 및 전략

나. 전략별 추진과제

1) 내연기관차에서 친환경차로 대전환

○ 친환경차 보급 및 이용 확대

- 화석연료 내연차의 친환경차 전환을 통한 혁신적인 온실가스 감축

○ 전기·수소차 충전인프라 확대

- 전기 수소차의 충전 걱정 없는 신속 편리한 충전환경 조성

○ 바이오 연료 활용

- 바이오연료 확대를 통한 기존 내연기관 자동차 온실가스 배출감축

○ 자동차 온실가스 · 연비 제도 확대 적용

- 자동차 온실가스 연비기준 강화를 통한 내연기관 효율개선 및 미래 친환경차 기술개발 촉진

2) 에너지 절감형 대중교통 체계 강화

○ GTX 등 고속 · 광역철도 확충

- 주요 도시 2시간대 이동 가능한 고속철도 광역급행철도 구축

○ 버스 다양화 및 이용자 편의 개선

- 버스시스템 확대 및 다양화를 통한 경쟁력 강화 및 이용편의 향상

○ 환승시설 및 환승요금 개선

- 빠르고 편리한 환승시스템 구축으로 대중교통 이용 활성화

○ 대중교통 공공성 강화

- 대중교통이 국민의 보편적 이동권을 보장하는 기초 수단으로 기능하도록 교통소외지역 해소를 위한 지원 강화

○ 개인형 이동수단(PM) 및 카셰어링 활성화

- 공유 모빌리티(PM, 카셰어링 등) 제도적 기반 구축을 통한 이용 확대

○ 교통수요관리 강화 및 교통환경 개선

- 교통수요관리를 통해 자가용주행거리를 감축(4.5%)하고 교통환경 개선

3) 비동력·무탄소 교통수단 지원

○ 자전거 이용 활성화 기반 마련
- 안전하고 편리한 자전거 중심의 생활교통 환경 조성

○ 보행·자전거·PM - 대중교통의 효율적 연계(First-Last mile)
- 자전거 PM이 대표적인 대중교통 연계수단이 될 수 있도록 인프라 확충 및 플랫폼 구축을 통해 First-Last Mile 연결

○ 보행자 중심 교통체계 개선
- 안전하고 쾌적한 보행환경 조성을 통한 생활권 내 보행 확대

○ 알뜰교통카드 지속 시행
- 알뜰교통카드 지속 시행을 통한 보행 자전거 대중교통 이용 활성화 및 교통비 절감

4) 친환경 물류체계 구축

○ 물류수단의 친환경화
- 전기 수소 등 친환경 물류 보편화 및 물류부문 탄소중립 이행

○ 도시·생활 물류시스템 구축 및 효율성 강화
- 물류산업 트렌드 변화에 따른 물류 인프라 확충 및 개선

○ 친환경 항공 물류시스템 구축 및 경쟁력 강화
- 항공기 연료효율 개선 등을 통한 항공부문 온실가스 배출 감축

○ 친환경 해운 물류시스템 구축 및 경쟁력 강화
- 친환경선박 보급 확대를 통한 항만부문 온실가스 배출 감축

5) 첨단 교통물류체계 구현

○ 레벨4 자율주행차 상용화
- 세계 최고수준의 자율주행 기술개발 인프라 제도 완비

○ 첨단 교통물류 시스템 구축
- 빅데이터, AI 등 첨단기술을 활용한 첨단 교통물류시스템 구축

○ 도심형 항공교통(UAM) 상용화
- 도심항공교통 상용화를 통한 혁신적인 통행시간 온실가스 감축

○ 드론 등 첨단 운송수단 활용 강화
- 드론 택배 등 첨단 디지털 기술과의 결합을 통한 물류시스템 혁신

15. 2040년 인천도시기본계획, 인천광역시, 2022

가. 계획의 배경 및 목적

1) 도시정책의 패러다임 변화

○ 인천광역시는 지금까지 건설·성장·생산가치 우선 등 양적 성장을 우선으로 하였으나, 앞으로는 정비·재생·균형 등 질적 수준 향상으로 전환 필요

○ 시민의식 성숙과 삶의 질에 대한 욕구증가 등 시민의식 변화와 고령사회·저성장 시대 도래로 지속가능한 도시성장 관리로의 도시계획 패러다임 변화

2) 내·외부적 여건변화

○ 글로벌 네트워크화, 제4차 산업혁명, 생활SOC 3개년 계획, 주거복지 로드맵 등 새로운 정책기조 및 이슈 변화에 대응

나. 계획의 성격

1) 종합계획

○ 환경·사회·경제적 측면을 포괄하여 공간차원에서 구체화하는 종합계획

2) 정책계획, 전략계획

○ 개발과 보전에 관한 정책계획이며, 선택적으로 집중해야 할 전략계획

3) 공간적 계획

○ 공간구조 및 입지와 토지이용에 관해서는 다른 계획보다 우선시되는 공간적 최상위 계획

4) 지침적 계획

○ 상위계획 수용 및 인청광역시의 미래상을 제시하고 도시관리계획의 지침이 되는 계획

다. 교통계획

1) 기본방향

○ 인천 중심의 철도망·도로망 체계 구축

○ 대중교통 중심의 교통기반 마련

○ 스마트 기술을 활용한 교통시스템 개선

○ 안전하고 편리한 주차환경 및 주차문화 조성

○ 사람중심의 사람을 우선하는 안전한 교통체계 구축

〈표 4-21〉 교통계획 관련 계획지표

계획지표	단위	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년
주간선도로 통행속도	km/h	27.8	28.8	29.8	30.9	32.0
보조간선도로 통행속도	km/h	23.1	24.0	25.0	26.0	27.1
복합환승센터 구축	개소	-	1	2	3	3
버스수단 분담률	%	18.4	19.0	20.5	22.5	25.0
광역급행버스 노선	개소	24	30	34	36	38
녹색교통 분담률	%	55.0	60.0	70.0	75.0	80.0
승용차 요일제	%	7.4	30.0	35.0	40.0	45.0
교통량 감축활동 참여율	%	10	15	20	25	30
UAM 터미널 구축	개소	-	1	2	3	4
주차장확보율	%	100.1	104.9	112.0	125.5	130.0
주택가 주차장 확보율	%	66.3	72.8	79.3	85.8	92.3
교통사고 사망자	명	105	70	60	50	45

주 : 녹색교통 수단 - 대중교통, 보행자, 자전거

2) 광역철도망 계획

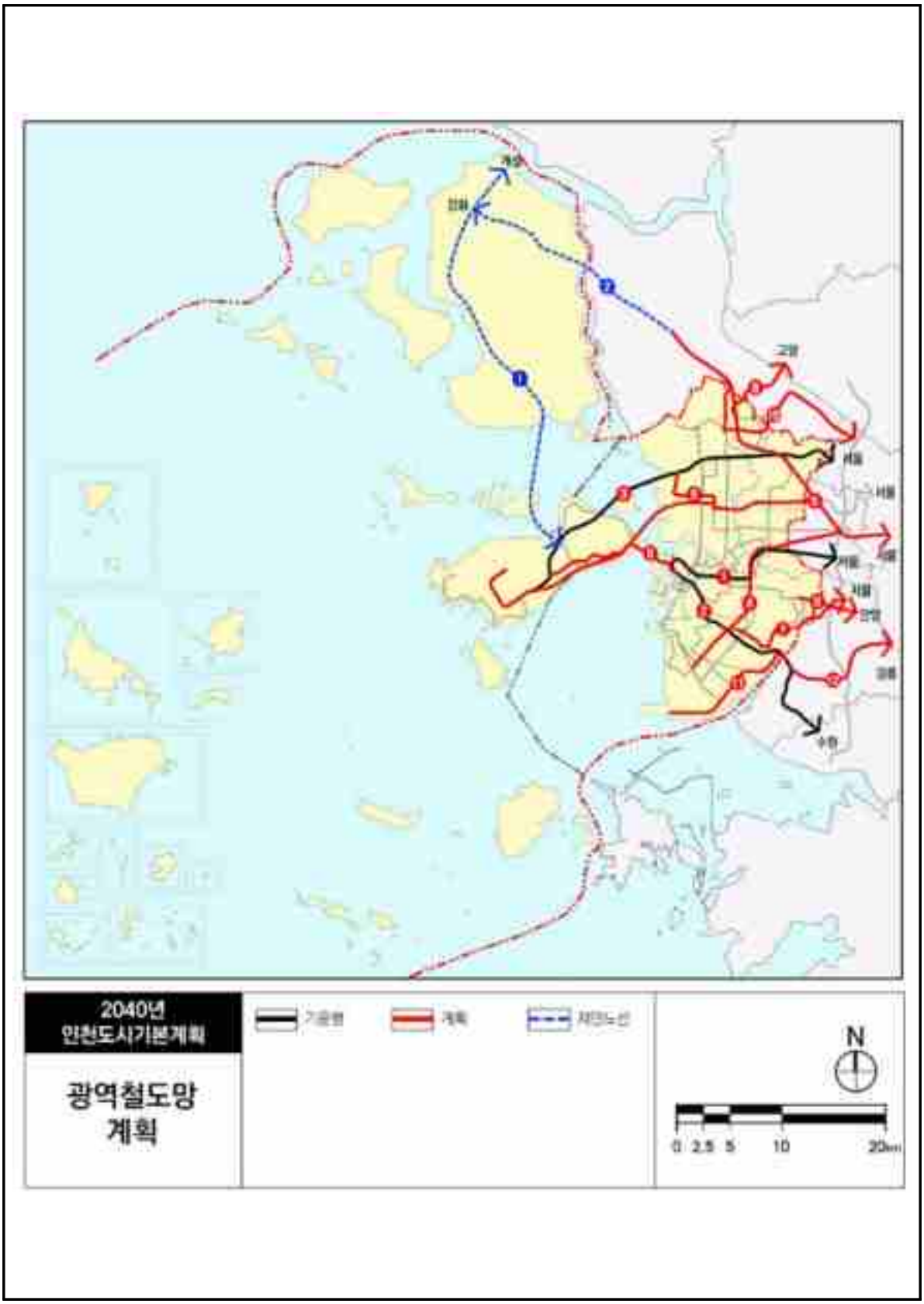
○ 수도권 주요거점을 연결하는 철도망 구축(인천발 KTX 활성화, GTX-B, D 구축)

○ 인천의 서남부권과 서울을 연결하는 제2경인선 신설

○ 장래 통일 및 대륙횡단철도 시대를 대비할 수 있는 영종강화선 및 검단강화선 제안

〈표 4-22〉 광역철도망 및 제안노선 계획

구분			노선명	기종점		주요경유지	비고
				기점	종점		
광역철도	1	기운행	경인선	인천	구로	주안~부평~부천	경인선 지하화
	2	기운행	수인선	인천	수원	인천~송도~안산~수원	인천~강릉간 고속화철도(수인선이용) /인천발KTX /분당선연결
				인천공항	서울역	제2여객터미널~서울역	인천공항방KTX (기존노선이용) 9호선 직결
	3	기운행	인천국제공항철도	송도	마석	송도~시청~부평~부천 ~청량리~경기마석	노선연장확대
	4	계획	GTX-B (수도권광역급행철도)	인천공항	하남	인천공항~청라~부천 ~서울남부~하남	
	5	계획	GTX-D (수도권광역급행철도)	김포	하남	김포~검단~계양 ~부천~서울남부~하남	
	6	계획	제2 공항철도	인천공항	인천역	인천공항~인천역	인천공항발 KTX (수인선 연결)
	7	계획	제2 경인선	청학	구로	청학~인천논현~광명~구로	
	8	계획	인천 2호선	완정사거리	고양	완정사거리~검단신도시~김포~고양	고양 연장
				인천 대공원	안양	인천대공원~안양	안양 연장
	9	계획	서울 2호선	서구	부천	서구~계양구~부천	청라국제도시 연장
	10	계획	서울 5호선	방화	강화	방화차량기지~검단신도시 ~김포~강화	검단·김포 연장 강화연장 장기검토
	11	계획	인천신항선	인천신항	수인선	인천신항~수인선	노선명 변경
	12	계획	월곶판교선	월곶	판교	월곶~시흥시청~판교	
제안노선	1	제안	영종강화선	영종	강화	인천공항철도~강화북단	장기검토노선
	2	제안	검단강화선	검단	강화	검단~김포~강화	장기검토노선



〈그림 4-30〉 광역철도망 및 제안노선 계획(2040년)

3) 도시철도망계획

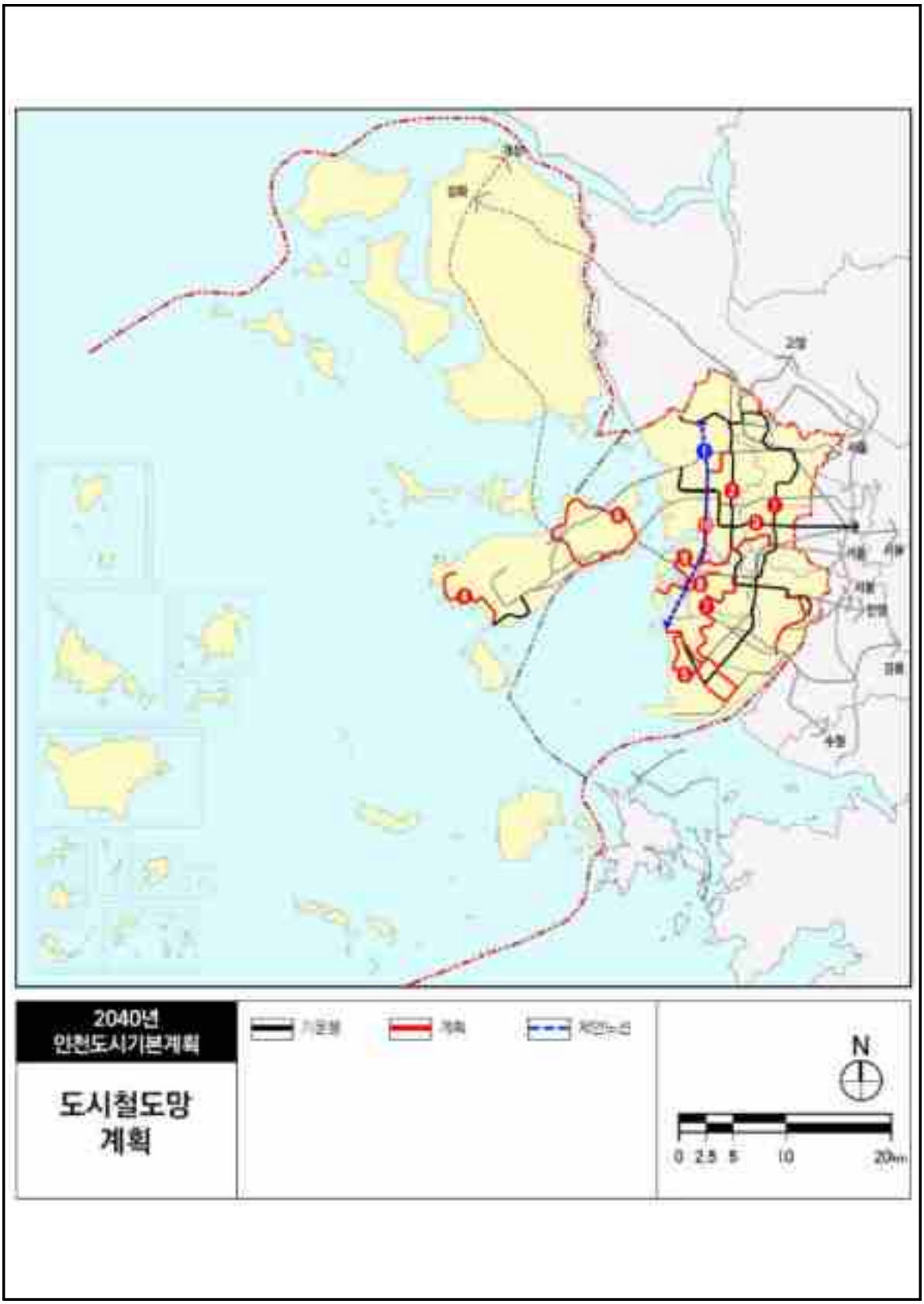
○ 원도심과 신도심간의 균형발전을 위한 내부철도망 구축

○ 인천형 트램 구축을 위한 노선 계획

○ 철도서비스 취약지역의 추가 노선 신설

〈표 4-23〉 도시철도망 및 제안노선 계획

구분			노선명	기종점		주요경유지	비고
				기점	종점		
도시철도	1	기운행	인천 1호선	검단	국제여객터미널	검단신도시~계산~부평~시청~송도~국제여객터미널	송도8공구,국제여객터미널 연장
	2	기운행	인천 2호선	검단오류	안양 논현 검단	김포~완정~안양 김포~완정~서창~논현 독정~완정사거리(검단)	안양, 논현, 검단 연장
	3	기운행	서울 7호선	온수	청라국제도시	부평구청~석남동~청라국제도시	석남, 청라 국제도시 연장
	4	기운행	인천공항 자기부상철도	인천공항 1터미널	IBC-2	인천공항1터미널~을왕리~IBC-2	자기부상열차
	5	계획	송도국제도시 신교통	글로벌 캠퍼스	송도랜드마크시티	송도글로벌캠퍼스 ~송도랜드마크시티	TRAM
	6	계획	영종지구 신교통	영종하늘도시	공항신도시	영종하늘도시~공항신도시 ~영종하늘도시	TRAM
	7	계획	송도주안선	주안	송도지구	주안~용현학익지구~송도유원지~옥련~송도	TRAM
	8	계획	제물포 연안부두선	제물포	연안부두	제물포~숭의~연안부두	TRAM
	9	계획	부평연안부두선	부평	연안부두	부평~가좌~인천~연안부두	TRAM
	10	계획	동인천청라선	검암	동인천	검암~청라~동인천	TRAM
제안노선	1	제안	송도검단선	왕길	국제여객터미널	왕길역~수도권매립지~청라국제도시~동인천~국제여객터미널	노선 신설



〈그림 4-31〉 도시철도망 및 제안노선 계획(2040년)

4) 광역간선도로망 계획

○ 광역 순환 도로망체계 구축(남북3축 X 동서6축 X 순환1축)

○ 광역교통체계 강화를 위한 유기적 연결 노선 구축으로 지역간 소통하는 도로망체계 구축

〈표 4-24〉 광역간선도로 계획(2040년)

구분		도로명	노선	비고
남북축	1	영종~강화 평화도로	영종~강화~개성	장래통일대비 장기검토노선
	2	수도권 제2순환 고속도로	안산~시화~송도~아암물류단지~청라~남청라IC~검단~김포	제2경인고속도로와 연계체계 정비
	3	수도권 제1순환 고속도로	김포시계(김포IC)~시흥시계(월곶JC)	광역교통체계 강화
동서축	1	제3경인 고속화도로	영종~송도지구~고잔~시흥시계	-
	2	제2경인고속도로	남항(능해IC)~시흥시계	-
	3	제4경인고속도로	백범로~장수IC~경인로(오류IC)	-
	4	경인고속도로	영종~남청라IC~서운JCT	경인고속도로지하화 (남청라IC~신월IC) 제3연륙교 연계강화
	5	인천국제공항고속도로	인천국제공항(신불IC)~김포공항IC	노오지IC 개선 서울방향접속 방법 개선
	6	계양강화고속도로	계양~검단~김포~강화	-



〈그림 4-32〉 광역간선도로 계획(2040년)

5) 도시 내 간선가로망 계획

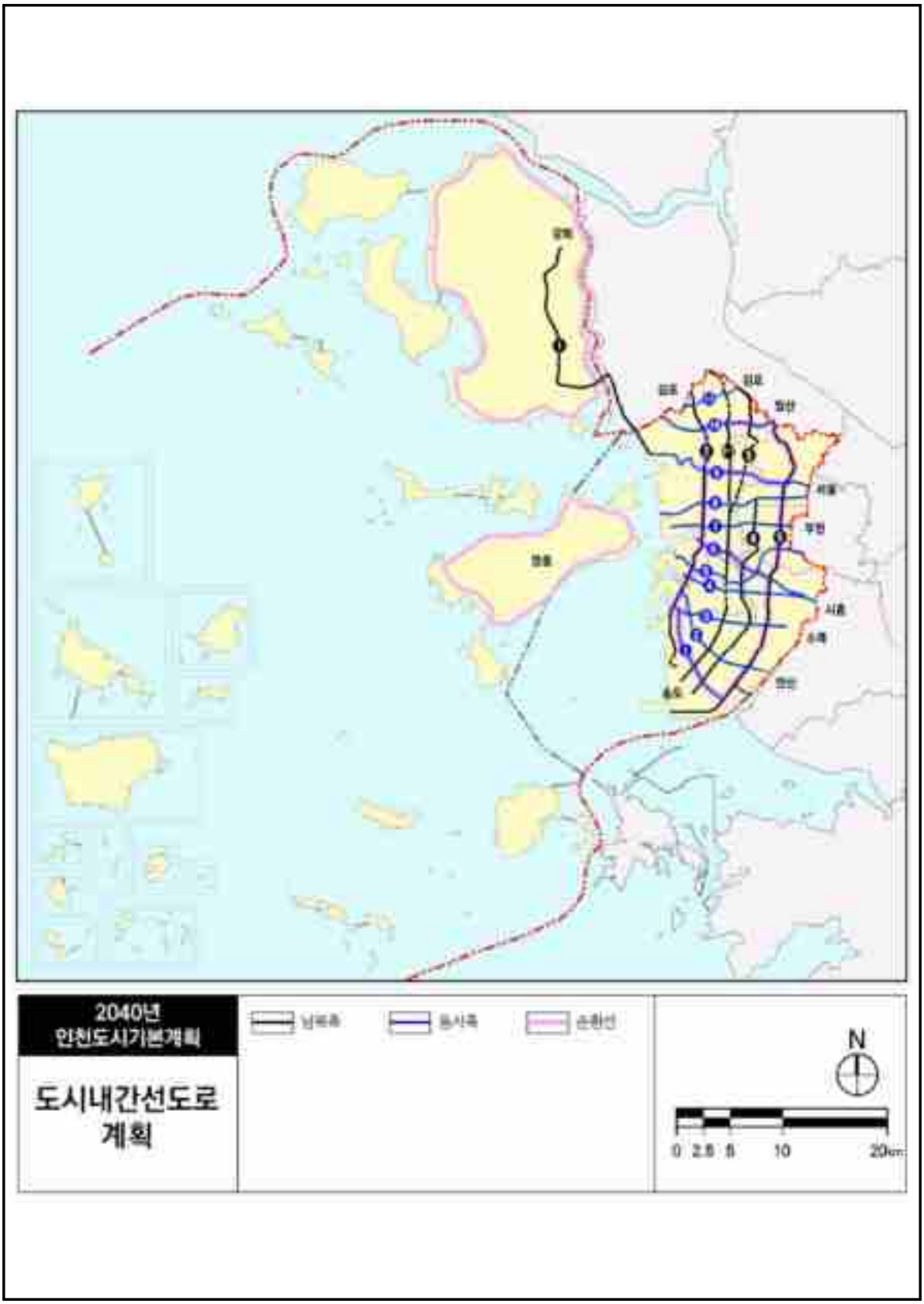
○ 기존 도시내 간선도로망 유지(남북5축 X 동서11축 X 순환)

○ 부분확장 및 입체화 등으로 단절·병목 없는 최적의 내부 도로망체계 구축

○ 장기 미집행 도시계획 도로 확충으로 기존도로와의 유기적 연계를 통한 효율 극대화

〈표 4-25〉 도시 내 간선가로망계획(2040년)

구분		도로명	노선	비고
남북축	1	거첨도~약암리	거첨도~약암리	강화군 연계 국지도84호선
	2	서부간선도로	서해대로~중봉대로~봉화로	인천 신항 연계
	3	도화IC~인천시계	도화IC~서인천IC~경명대로~인천시계	-
	3-1	서곶로	도화IC~문학IC~서곶로~원당대로	인천대로 일반화
	4	중부간선도로	송도국제대로~경원대로~마장로	김포시 연계
	5	동부간선도로	인천신항대로~호구포로~장제로	-
동서축	1	인천타워대로~첨단대로	인천타워대로~첨단대로	도로신설
	2	아암대로	남항~옥련~송도~남동산단~안산	-
	3	비류대로	남항~옥련동~청천동~연수동~남촌동~소래	-
	4	인주대로~수인로	내항~주안~남동구청~시흥~서울	도로신설
	5	참외전로~경인로	인천역~동인천역~제물포~간석~부평~부천	-
	6	백범로	북항~가좌~간석~장수~시흥	교차로 입체화
	7	북항로~길주로	북항~석남~부평구청~부천	-
	8	봉오대로	청라국제도시~효성동~작전역~서울	-
	9	경명대로	북인천IC~청라국제도시~효성~작전~계양~부천~서울	-
	10	원당대로	검단산업단지~검단~김포	벽목구간 해소
	11	금곡동 김포시계	김포시계(오류지구북측) ~김포시계(검단신도시북측)	동서간 연결도로



〈그림 4-33〉 도시 내 간선가로망 계획(2040년)

16. 인천광역시 도시교통 종합계획(2017~2036), 인천광역시, 2018

가. 배경 및 목적

○ 교통시설 정비구상 및 운영 효율화
○ 대중교통 및 보행교통 활성화
○ 수송부문 온실가스 감축 실현

나. 계획의 범위

○ 공간적 범위 : 인천시 행정구역, 교통권역(김포,부천, 시흥), 인접 수도권 도시(서울, 경기)
○ 시간적 범위 : 기준연도(2016년), 중간목표연도(2021/2026/2031년), 최종목표연도(2036년)

다. 비전 및 정책목표

○ 비전 및 목표
- 비전 : 시민과 함께 만드는 안전하고 편리한 교통도시 인천
- 목적 : 시민이 행복한 교통, 지속가능한 교통, 사람 우선 미래 교통
- 인천중심 교통망 구축
- 대중교통중심 교통체계 구축
- 지속 가능한 교통체계 구축
- 사람 우선 교통환경 조성
- 효율적인 교통관리체계 구축
- 미래교통체계 혁신 선도

라. 기대효과

○ 녹색교통 분담률 50.4% (2017~2021)
- 사람우선 교통체계 전환: 대중교통 시설투자 확대, 교통안전 집중개선·예방활동 강화, 시민참여형 교통 협력체계 마련

○ 녹색교통 분감률 54.3% (2022~2026)
- 모두가 편안한 교통 실현: 대중교통이 최선인 교통체계, 자율주행 공공교통 시범운영, 교통부문 유니버셜 디자인 정착

○ 녹색교통 분담률6 61.0% (2027~2036)

- 지속 가능 교통 정착: 스마트모빌리티 서비스 장착, 포용적 교통·친환경 교통 정착, 글로벌 교통 도시



〈그림 4-34〉 도시교통종합계획 철도망계획도



〈그림 4-35〉 도시교통종합계획 (최적)도로망계획도

17. 제2차 인천광역시 도로건설·관리계획(2021~2025), 인천광역시, 2023. 06.

가. 배경 및 목적

○ 인천광역시는 인천 중심의 도로망 구축과 대규모 개발사업 등 통행여건 변화 및 도로정책 패러다임 변화에 따라 대응전략 마련이 필요함

○ 기 수립된 계획의 집행계획, 재원확보계획 등을 재검토하고, 장래 여건변화를 고려한 신뢰성 있는 도로망을 재정비함으로써 인천광역시 도로정책 방향을 재설정하는데 목적이 있음



〈그림 4-36〉 도로건설 관리계획의 목적

나. 계획의 범위

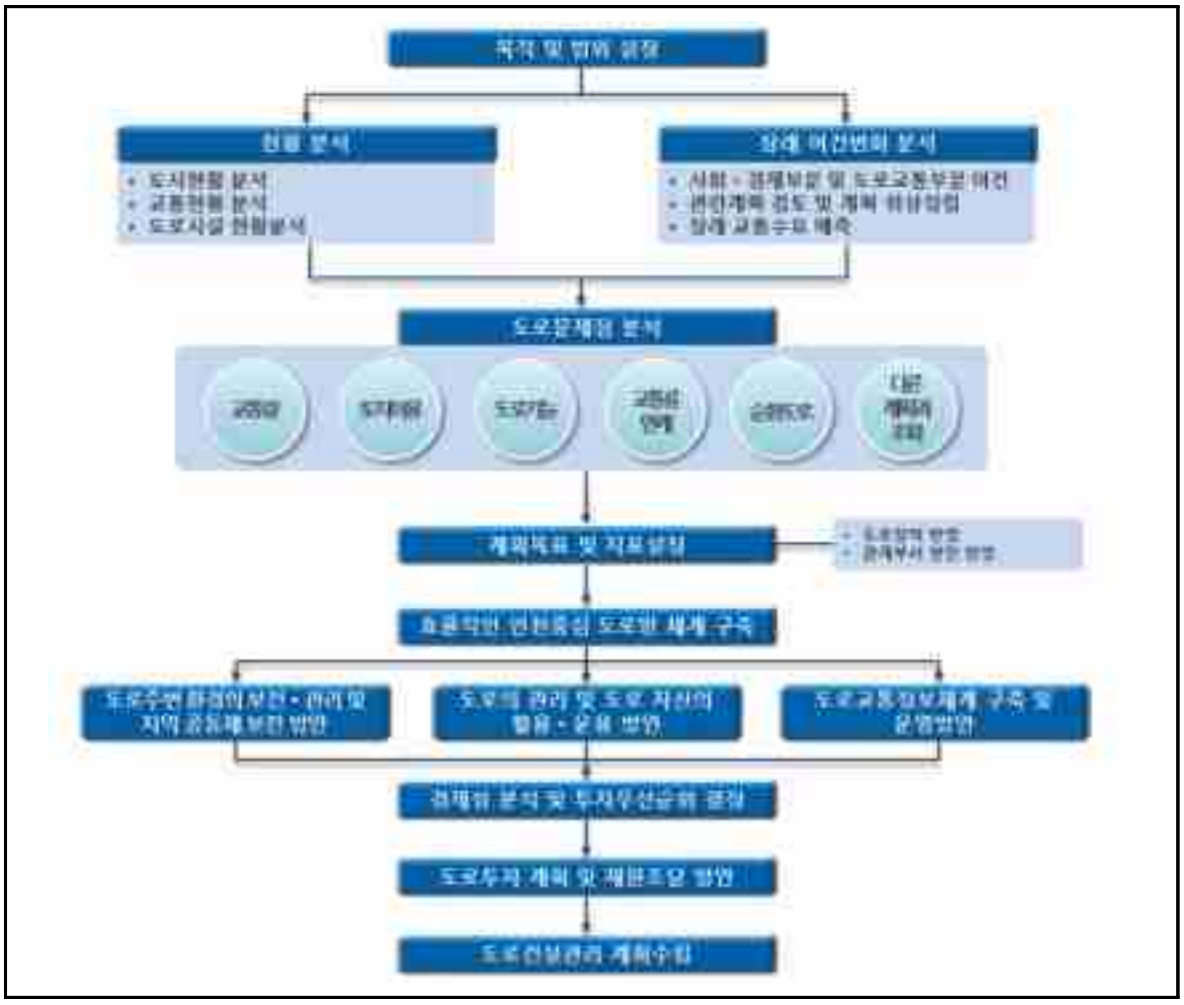
○ 공간적 범위: 인천광역시 행정구역 및 주변 교통영향권



〈그림 4-37〉 공간적 범위

○ 시간적 범위: 기준연도(2021년), 목표연도(2025년), 장기목표연도(2030년)
○ 내용적 범위
- 도시현황, 교통현황 및 문제점 분석
- 장래 여건변화 분석 및 교통수요예측
- 계획 비전과 목표 및 지표 설정
- 도로망 체계 구축방안 수립
- 환경 친화적 도로건설·관리 방안
- 도로운영 및 관리체계 개선
- 경제성 분석 및 투자우선순위 결정
- 도로 투자계획 및 재원조달 방안
- 기타 도로의 체계적인 건설·관리를 위하여 필요한 사항

다. 계획의 수립절차



〈그림 4-38〉 계획수립의 절차

라. 비전 및 정책목표

○ 비전 및 목표

- '경제적이고 효율적인 도로투자', '원활하고 쾌적한 도로 실현', '안전을 위한 도로운영·관리' 의 3대 세부목표를 설정함
  - 중앙정부의 도로정책 기조 반영 : 사람중심, 포괄적인 도로건설, 친환경, 기후변화, 안전 등 (전차수립 도로건설 · 관리계획 기조 유지)
- '인천광역시 균형발전을 위한 네트워크형 최적도로망 구축', '기능별 도로망정비, 환경과 인간이 조화된 친환경적인 도로건설 관리' , '도로사업의 투자 효율화 도모'의 기본목표를 설정함
  - 인천광역시 균형발전을 위한 네트워크형 최적도로망 구축
  - 기능별 도로망 정비
  - 환경과 인간이 조화된 친환경적인 도로건설 관리
  - 도로사업의 투자 효율화 도모

마. 인천광역시 도로기능에 따른 최적 도로망체계 구축

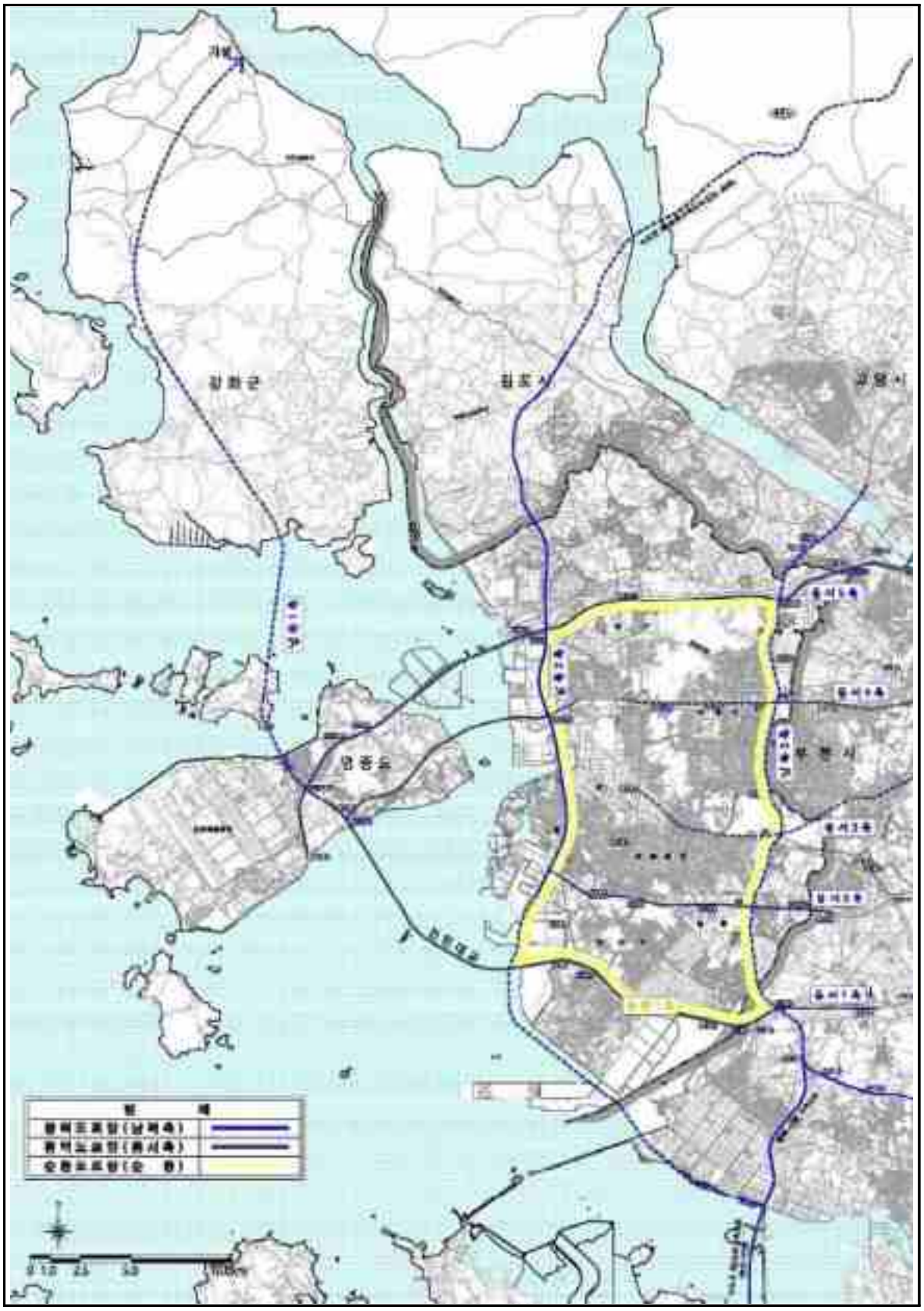
1) 광역도로망 구축계획

○ 인천광역시 광역도로망은 3(남북)×5(동서) + 1(순환)으로 계획하였음

- 경인고속국도 지하화(서인천IC~신월IC) 반영
- 백범로 ~ 장수IC ~ 경인로(오류IC) 연계 동서3축 신설
- 영종도내 인천대교와 연계되도록 동서4축 연장

〈표 4-26〉 광역도로망 구축계획

구분		구간	연장(km)	차로수	도로명
남북축	1축	운서IC~강화북단	38.86	4	영종~강화 평화도로
	2축	시흥시계~검단양촌IC	32.10	4~6	수도권제2순환고속국도
	3축	월곶JC~노오지JC	21.64	8	영동고속도로, 수도권제1순환고속도로
동서축	1축	운서IC~월곶JC	27.86	4~6	인천대교, 제3경인고속도로
	2축	능해IC~서창JC	13.48	6~8	제2경인고속도로
	3축	가좌IC~장수IC	13.77	4~6	제4경인 고속도로(백범로, 경인로)
	4축	인천대교TG~서운JC	23.42	4~6	제3연륙교, 경인고속도로(지하화)
	5축	신불IC~노오지JC	29.78	6~8	인천국제공항고속도로



〈그림 4-39〉 광역도로망(남북3축 X 동서5축+1R)

〈표 4-27〉 광역도로망 세부구축계획

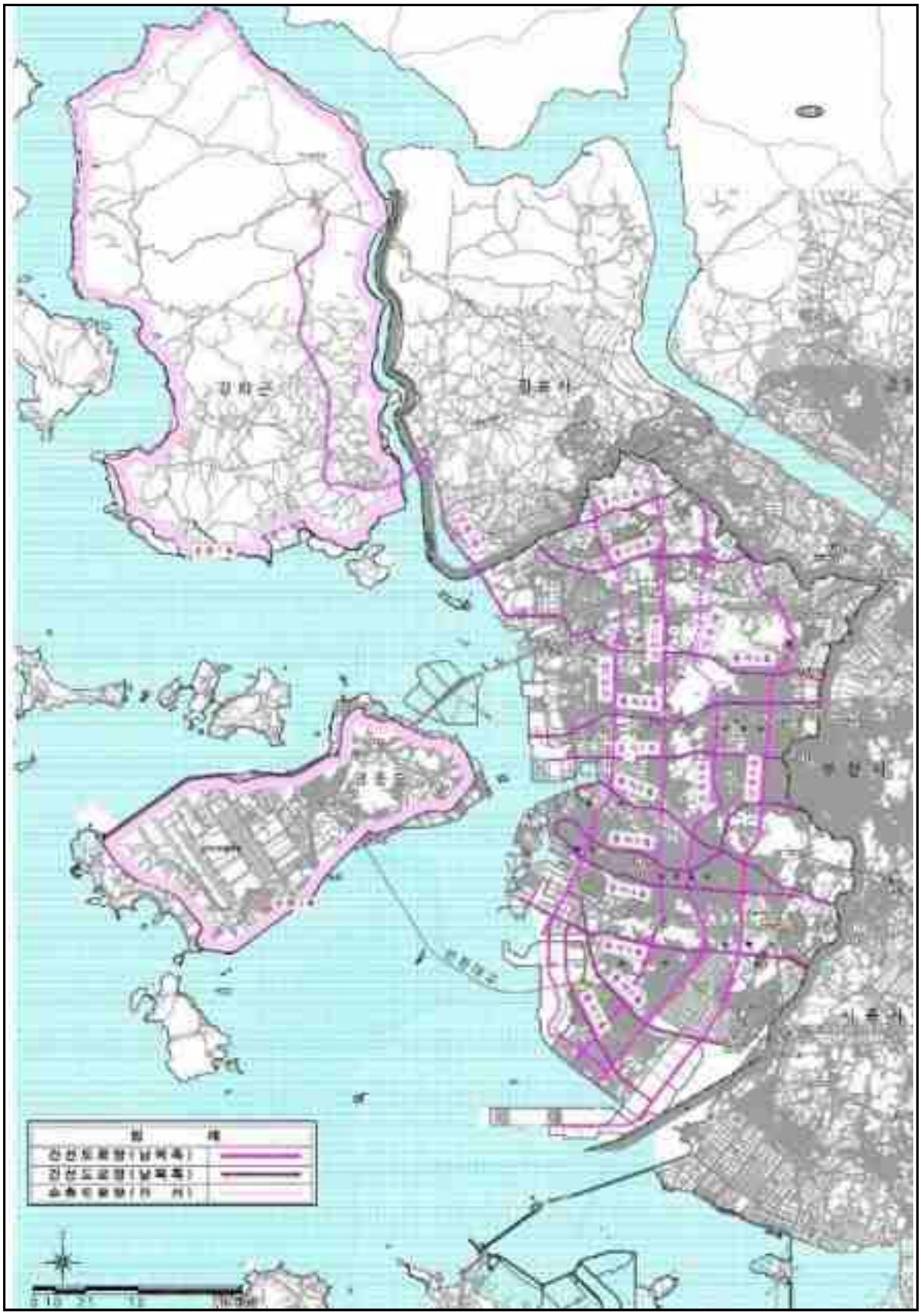
축명	연번	도로명	구간		연장 (㎞)	차로수		비고
			시점	종점		현황	계획	
남북 1축	1	영종~강화 평화도로	운서IC	강화군북단	38.86	-	4	신설
남북 2축	1	수도권제2순환고속도로	시흥시계	서해대로94번길	12.87	-	4~6	신설
	2	수도권제2순환고속도로	서해대로94번길	검단양촌IC	19.23	4~6	-	현황
남북 3축	1	영종고속도로	월곶IC	서창IC	6.90	4	8	현황
	2	무네미로 (광역시도 71호선)	서창IC	장수IC	3.58	4	-	현황
	3	수도권제1순환고속도로	장수IC	노오지IC	11.16	-	8	현황
동서 1축	1	제2경인고속도로 (인천대교)	운서IC	송도IC	21.27	6	-	현황
		아암대로 (광역시도 4호선)	송도IC	고잔TG	5.92	6	-	현황
		제3경인고속도로	고잔TG	월곶IC	1.12	4~6	-	현황
동서 2축	1	제2경인고속도로	제2순환선	능해IC	0.90	-	6	신설
	2	제2경인고속도로	능해IC	서창JC	13.48	6~8	-	현황
동서 3축	1	제4경인고속도로	가좌IC	오류IC	15.87	-	2~4	신설
동서 4축	1	하늘대로 (광역시도 64호선)	영종IC	제3연륙교	6.22	6	-	현황
	2	제3연륙교 (광역시도 40호선)	영종도	남청라IC	4.7	-	6	신설
	3	봉오대로 (광역시도 40호선)	남청라IC	서인천IC	7.50	6	-	현황
	4	경인고속도로	서인천IC	서운JC	5.00	6	-	현황
동서 5축	1	인천국제공항고속도로	신불IC	노오지JC	29.78	6~8	-	현황

2) 간선도로망 구축계획

○ 간선도로망 5(남북)×11(동서)+2순환
- 인천대로 일반화 반영
- 강화군 내·외부를 연계하는 남북 1축 설정
- 송도국제도시 내 인천신항과 연계되도록 남북5축 연장

〈표 4-28〉 간선도로망 구축계획

구 분		구 간	연장 (km)	폭원 (m)	비 고
남북축	1축	거첨도매립지~강화읍	30.8	20	거첨로, 국지도84호선
	2축	송도극지연구소~항동저수지	32.53	30~100	아카데미로, 서해대로, 중봉대로
	3축	인천대~검단신도시	16.4	40	컨벤시아대로, 인천대로, 검단신도시
	3-1축	서인천IC~대곡동	29.36	25~50	서곶로, 대곡로
	4축	송도극지연구소~효성지구~경명대로	33.43	20~50	송도국제대로, 경원대로, 마장로
	5축	인천신항~유현사거리	33.26	15.4~54.4	인천신항대로, 호구포로, 장제로
동서축	1축	신한철강~송도11공구	9.99	36.5~70	인천타워대로, 첨단대로
	2축	서해사거리~운전면허시험장	12	30~50	축항대로, 아암대로
	3축	축항대로118번길~서창2지구 남단	14.3	40	서해대로94번길, 비류대로
	4축	인천역~운현삼거리	14.48	35	인중로, 인주대로
	5축	인천역~구산사거리	14.6	30	참외전로, 경인로
	6축	북항~치야고개삼거리	13.05	30	백범로, 수인로
	7축	북항배후단지~삼산체육관	10.89	35	북항로, 길주로
	8축	제3연륙교~서운산단	13.67	50	봉오대로
	9축	거첨도매립지~박촌교	16.22	50	거첨로, 경명대로
	10축	검단산단~유현사거리	10.84	50	원당대로
	11축	아이푸드파크남단~금곡교차로	5.59	35	대곶검단로



〈그림 4-40〉 간선도로망(남북5축 X 동서11축+2R)

18. 인천 시내버스 노선운영체계 개편 및 효율화 방안 연구, 인천광역시, 2020

가. 추진배경

○ 도시발전 및 인구밀집지역의 변화 등 새로운 도시교통환경에 대처 필요
○ 지역간 버스공급의 불균형에 따른 대중교통 서비스 격차 해소
○ 시민 편의 위주의 노선체계 개편을 통한 버스이용의 편리성 제고
○ 한정면허 폐지(`20.12.30)로 노선운영의 효율성 추구 및 준공영제 재정지원 절감
○ 주 52시간 근로제 시행에 따른 기존 노선체계 개편 및 효율성 강구

나. 추진 방향

○ 과학적 분석기법(빅데이터)을 활용한 잠재수요 예측 및 합리적 노선설계
○ 원도심·신규택지 생활밀착형 순환버스 신설 및 증설
○ 신규수요 예상지역 및 민원지역 노선신설 및 차량재배치
○ 신교통체계인 수요응답형 버스[I-MOD]를 접목한 노선 개편
○ 배차간격 및 환승이동시간 단축
○ 한정면허노선 폐지에 따른 대체노선 마련

다. 노선조정 효과 및 편익

○ 굴곡노선 직선화 및 장거리노선 단축으로 최소 이동권 보장
○ 차량 배차간격 시간 및 승객이동 시간 단축으로 이용편의성 극대화
○ 교통소외지역과 주요 거점을 연결하는 순환버스 도입으로 교통복지 실현
○ 신개념 교통체계 도입으로 교통사각지대 교통편의 제공
○ 한정면허노선 폐지에 따른 준공영제 수익 증대
○ 운수종사자의 근무복지 향상

라. 버스노선 개편 개요

○ 개편율 : 54.3%

〈표 4-29〉 인천광역시 버스노선 개편 개요

노선명	계	노선조정 유형				조정 비율
		존치노선	변경노선	폐선노선	신설노선	
개편전	197					
개편후	205	90(43.9%)	83(40.5%)	24(12.2%)	32(15.6%)	54.3%

○ 버스노선 개편결과

계		노선조정 유형			
		존치노선	변경노선	폐선노선	신설노선
합계		90	83	24	32
버스번호	간선	2, 6-1, 10, 12, 13, 14, 15, 34, 36, 65, 65, 65-1, 66, 78, 80, 112, 203, 222	1, 2-1, 3-2, 4, 5, 5-1, 6, 7, 8, 9, 11, 14-1, 16, 16-1, 17-1, 20, 21, 22, 23, 24, 24-1, 27, 28, 28-1, 30, 33, 35, 37, 38, 42, 43, 43-1, 44, 45, 46, 63, 67-1, 70, 72, 76, 79, 81, 82, 87, 93, 111-2, 202, 204, 205, 223, 300, 700-1	14-1A, 42-2, 60-2, 68, 94, 721, 754, 760, 760-1, 770-1	47, 58, 206
	급행	-	-	904-1, 905, 908, 909	91, 95, 97, 98, 99
	좌석	103, 117, 302, 303, 304, 306, 307, 308, 310, 330	60-5, 103-1, 111, 303-1, 320, 790, 800	780-1, 780-2	-
	지선	510, 511, 512, 515, 515-1, 516, 518, 520, 521, 522, 523, 523-1, 530, 535, 536, 537, 539, 540, 555, 557, 560, 561, 564, 564-2, 566, 567, 569, 570, 571, 574, 579, 585, 586, 587, 588, 590, 593, 701, 702, 순환51	506, 514-1, 517, 519, 526, 531, 532, 538, 551, 556, 558, 564-1, 565, 581, 582, 583, 584, 584-1, 591, 592, 585, 순환41, 순환42, 순환54	524, 552, 562, 572, 591-1, 597, 598, 598-1	594, 순환43, 순환44, 순환52, 순환56, 순환83
	광역	1000, 1100, 1101, 1200, 1300, 1301, 1302, 1400, 1500, 1601, 6770, 6777, 9100, 9200, 9201, 9300, 9500, 9501, 9802	-	-	-
	마을	533, 534, 무의1	-	-	-
	인천e음버스	-	-	-	인천e음11, 인천e음12, 인천e음13, 인천e음15, 인천e음16, 인천e음21, 인천e음22, 인천e음31, 인천e음45, 인천e음53, 인천e음55, 인천e음61, 인천e음71, 인천e음84, 인천e음85, 인천e음86, 인천e음87, 인천e음88

주 : 버스번호변경 (535-1 → 순환54, 순환31 → 순환51, 순환91 → 순환41, 순환92 → 순환42)

마. 노선별 상세도



〈그림 4-41〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(1)



〈그림 4-42〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(2)



〈그림 4-43〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(3)



〈그림 4-44〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(4)



〈그림 4-45〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(5)



〈그림 4-46〉 인천광역시 버스노선개편 상세도(6)

19. 인천 도시철도망 구축계획(변경), 인천광역시, 2022

가. 계획의 목적

○ 「인천광역시 도시철도망구축계획(2018.12)」 수립 이후 변화된 사회·경제지표 등을 반영하여 대상 및 후보노선에 대하여 타당성 재검토

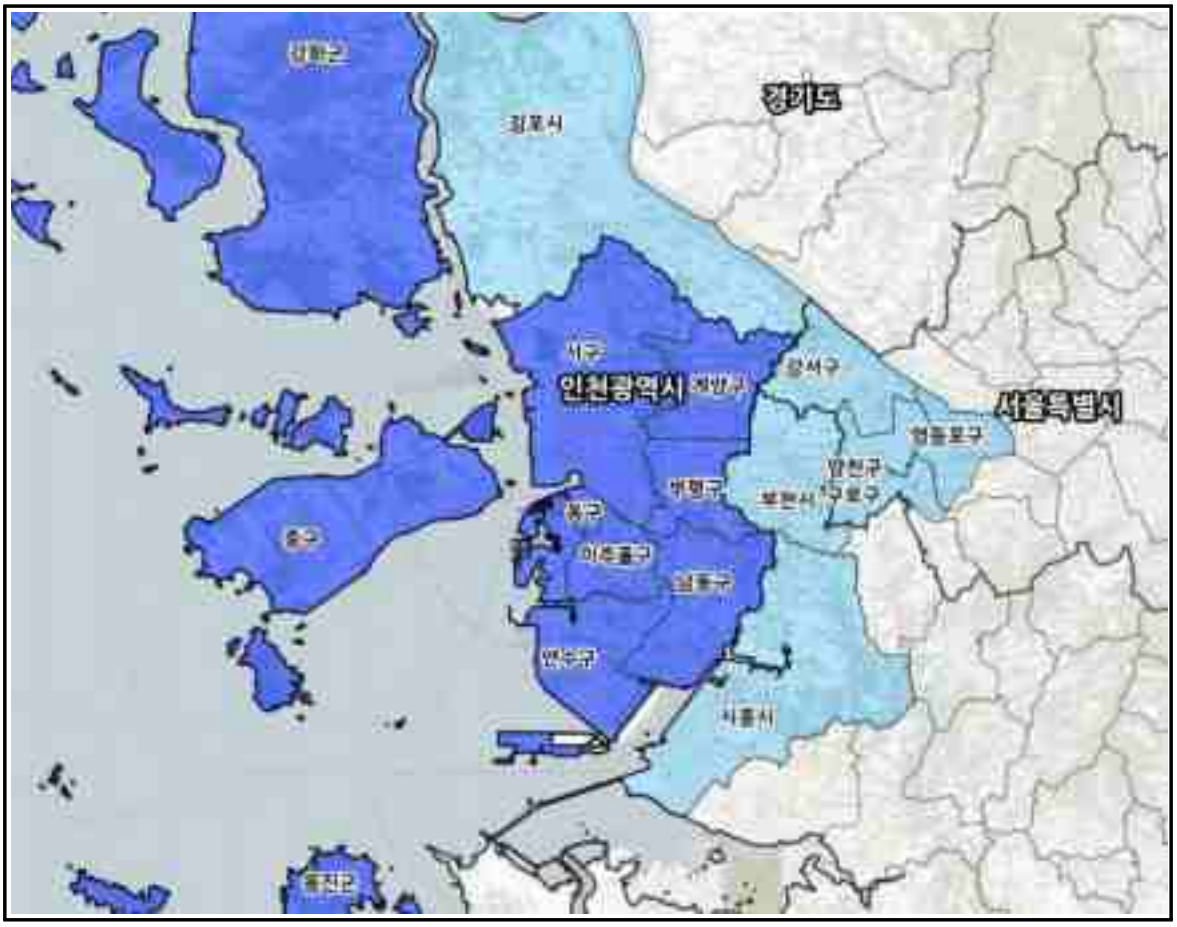
○ 확정된 수도권광역급행철도 GTX-B('19.8월, 예비타당성조사 통과) 및 인천발KTX('16.7월, 예비타당성조사 통과) 등과의 효율적인 네트워크 구축을 통한 철도서비스 효과 극대화

○ 원도심 재생 지원을 위한 도시철도 신규노선 발굴 등을 통해 원도심 활성화 및 도시철도 서비스 확충

나. 계획의 내용

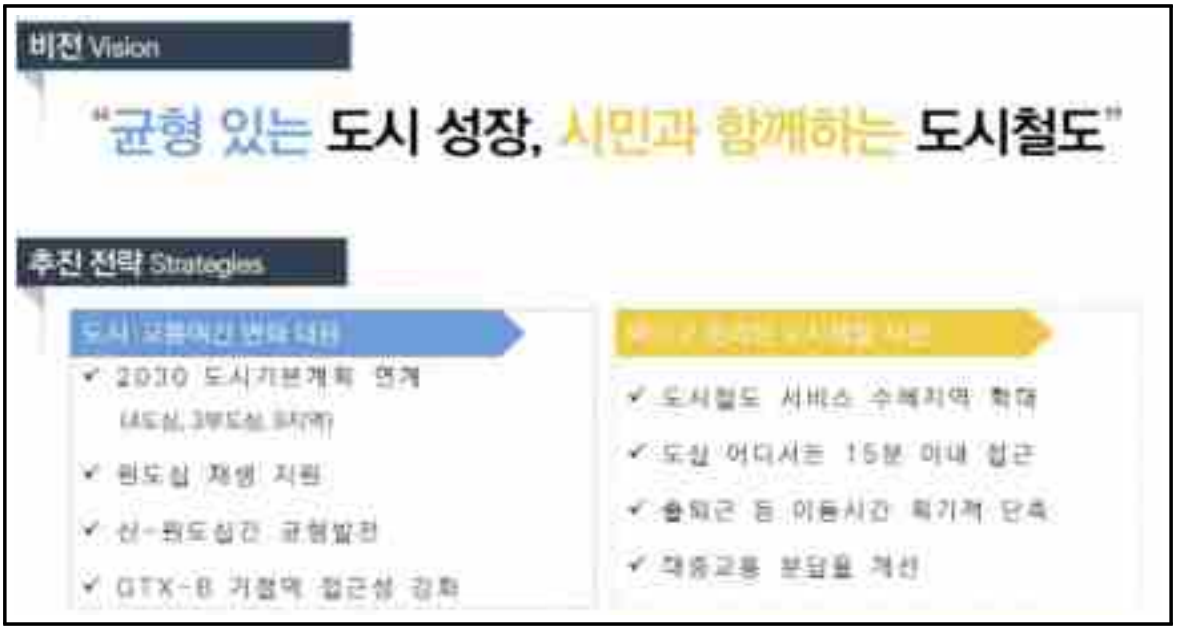
○ 직접 영향권 : 인천광역시 및 관할 교통권역

○ 간접 영향권 : 수도권 소재 인천광역시 교통영향권



〈그림 4-47〉 공간적 범위

다. 비전 및 추진전략



1) 비전

○ 인천광역시 도시철도망구축계획의 비전은 '균형 있는 도시 성장, 시민과 함께하는 도시철도'를 목표로 함.

○ '균형 있는 도시 성장'은 인천시 최대 현안 과제인 '산원도심간 균형발전' 및 '원도심 도시재생'을 지원하기 위한 것으로 도시철도망 확충을 통해 원도심 경쟁력 및 자립여건을 강화하고 삶의 질 향상에 기여

- 기존 도시철도망구축계획에 반영된 노선은 대부분 신도시의 내부교통 수요 대응 및 신규 교통수요 처리를 위한 노선임
  (인천 도시철도망구축계획 대상노선) 서울7호선 청라국제도시 연장, 인천2호선 검단 연장, 인천남부순환선, IN-Tram, 송도내부순환선 1단계, 영종내부순환선 1단계)
- 따라서 본 계획에서는 원도심을 중심으로 신·원도심간 균형발전 및 원도심 도시재생을 촉진할 수 있는 노선 발굴에 중점을 둠.

○ '시민과 함께하는 도시철도'는 도시철도 서비스 소외지역을 해소하고 시민의 출퇴근 등 이동시간의 획기적 단축 및 도심 어디서든 이용 가능한 노선 발굴을 통해 시민의 교통편의 향상 제고

2) 추진전략

○ 도시·교통여건 변화 내용

- 2030 도시기본계획 연계
  - (도심↔도심) 청라·가정~동인천, 동인천·주안~송도국제도시, 부평~동인천 간 노선 연계 및 송도국제도시 도시철도망 확충
    * 동인천청라선, 주안송도선, 부평연안부두선, 송도트램, 인천1호선 송도 8공구 연장
  - (도심↔부도심) 구월~논현, 송도국제도시~논현 간 노선 연계
    * 인천2호선 논현 연장
  - (부도심 발전 지원) 검단, 영종 및 논현 등 부도심 지원 노선 발굴
    * 인천2호선 검단 연장, 영종트램, 인천2호선 논현 연장
  - (지역중심 발전 지원) 검암, 서창, 용현 등 지역중심 지원 노선 연계
    * 동인천청라선, 인천2호선 논현 연장, 제물포연안부두선
  - (원도심 재생 지원) 중·동·미추홀구 등 원도심 지역에 도시철도 노선을 연결하여 원도심 도시재생 지원
  - (신·원도심간 균형 발전) 신도시(송도·청라·검단 등)와 원도심 간 연계 노선 확충으로 지역 균형 발전 도모
  - GTX-B 및 인천발 KTX 거점역 접근성 강화
- 수도권광역급행철도 GTX-B 및 인천발 KTX 거점역과의 접근성을 강화를 통해 시민의 이용편의 제고

○ 빠르고 편리한 도시생활 지원

- 도시철도 서비스 수혜지역 확대 및 도심 어디서든 15분 이내 접근
  - 도시철도 서비스 취약지역에 도시철도 공급을 통해 열악한 교통 환경 개선 및 시민의 삶의 질 개선
    * 인천2호선 검단 연장, 송도트램, 인천2호선 논현 연장, 영종트램, 주안송도선, 인천1호선 송도 8공구 연장, 제물포연안부두선, 인천1호선 국제여객터미널 연장, 영종트램 2단계
  - 도시철도망 확충을 통해 시민의 도시철도 역 접근성 개선
    * (역세권 면적) 182.53㎢ → 244.89㎢(증 62.36㎢)
    * (역세권 인구) 1,791,458명 → 2,173,171명(증 381,373명)
- 출퇴근 등 이동시간 획기적 단축
  - (행정·교통서비스 접근 개선) 서창지구↔인천시청(감 28분), 연안부두↔인천발 KTX (감 18분)
  - (신·원도심 연계) 주안↔송도(감 16분), 부평↔논현지구(감 26분)
  - (신도시 내부통행여건 개선) 영종국제도시↔운서역(감 23분), 송도8공구↔11공구 (감 24분)
- 대중교통 (버스, 도시철도) 분담률 개선
  - (버스, 도시철도 분담률) 35.2% → 37.0%

〈표 4-30〉 인천 도시철도망 구축계획 변경(안) 대상노선 및 후보노선

구분		노선명	기종점		연장 (km)	정거장 (개소)	사업비 (억원)	B/C
			기점	종점				
대상 노선	1	인천2호선 검단 연장	인천2호선(독정)	불로지구	4.45	3	4,126	1.34
	2	부평연안부두선	인천1호선(부평)	연안부두	18.72	27	3,935	1.05
	3	송도트램	인천1호선 (달빛축제공원)	인천1호선 (달빛축제공원)	23.06	30	4,429	1.14
	4	인천2호선 논현 연장	인천2호선 (남동구청)	수인선 (인천논현)	7.43	4	5,772	0.91
	5	주안송도선	경인선(주안)	인천1호선 (인천대입구)	14.73	23	3,016	1.01
	6	영종트램 1단계	공항신도시	영종하늘도시	10.95	15	2,835	1.04
	7	인천1호선 송도 8공구 연장	인천1호선 (달빛축제공원)	송도 8공구	1.46	2	3,303	0.93
	8	제물포연안부두선	경인선(제물포)	연안부두	6.99	11	1,742	1.00
	소계	8개 노선	-		87.79	115	29,158	-
후보 노선	1	인천1호선 국제여객터미널 연장	인천1호선 (달빛축제공원)	국제여객터미널	2.62	3	5,518	0.62
	2	동인천청라선	경인선(동인천)	인천2호선(검암)	14.00	16	2,984	0.67
	3	영종트램(전구간)	공항신도시	공항신도시	22.45	20	4,754	0.64
	4	자기부상열차 장래확장	자기부상열차 (용유)	국제업무지구 (IBC-II)	9.73	5	4,960	0.11
	소계	4개 노선	-		48.80	44	18,216	
총계		12개 노선			136.59	159	47,374	



〈그림 4-48〉 인천 도시철도망 구축계획 변경(안)

20. 경인고속도로 일반화 도로개량공사 기본 및 실시설계용역 기본계획(변경) 및 기본설계(안), 인천광역시, 2021

가. 과업의 목적

○ 본 과업은 경인고속도로 일반도로화에 따른 도로기능(고속도로→일반도로) 재편 및 주민편의시설(주차장)등 기반시설을 확충하여 지역주민의 교통편의 제공 및 도시재생 활성화 촉진을 목적으로 함

나. 과업 개요

〈표 4-31〉 설계구간

시 점	종 점
인천시 미추홀구 용현동	인천시 서구 가정동

〈표 4-32〉 도로의 구분 및 설계속도

구 분	본 선	비 고
도로의 구분	보조간선도로	
설 계 속 도	상부도로 50~60km/hr / 지하도로 60~80km/hr	

〈표 4-33〉 과업규모

구 분	내 용	비 고
도로연장	○전체 사업구간 : 연장 L=10.45km, B=50.0m 도로개량 - 지하도로 구간 : 연장 L=4.51km - 도로 다이어트 : 연장 L=10.45km	
차 로 수	○상부도로 : 왕복 4~6차로(S-BRT 미포함) ○지하도로 : 왕복 4차로	
친환경 공간	○254,618㎡	
주차장	○1,676면(공원 및 생활권 주차장)	
교차로	○20개소	
추정 공사비	○10,530억원	
추정 교통량	○계획목표년도 2035년 - 기점~독배로 : 15,786 대/일 - 독배로~도화IC : 24,668 대/일 - 도화IC~가좌IC : 55,685 대/일 - 가좌IC~서인천IC : 27,118 대/일 - 지하도로 : 72,965 대/일	계획목표년도 (2035년)

다. 기본계획 변경 목적

○ 인천대로 일반화 도로 안전성 강화

○ 인천대로 주변지역에 대한 종합적인 환경변화 반영

○ 기존 경인고속도로를 대체하는 지하도로 필요

○ 보행자 중심의 도로계획 필요성

○ 환경분야 기준에 만족하는 도로 건설

라. 인천대로 주변 여건 변화

○ 제4차 대도시권 교통혼잡도로 개선 계획 수립 중: 국토부(2019.09~2021.06.)

○ S-BRT(인하대~서인천 L=9.4km) 시범사업 선정: 국토부(2020.01.)

○ 안전속도 5030 반영(보조 간선도로 50km/hr, 생활도로 30km/hr): 국토부(2019.04.)

○ 제2차 고속도로 건설계획 수립 중(남청라~신월: 지하화): 국토부

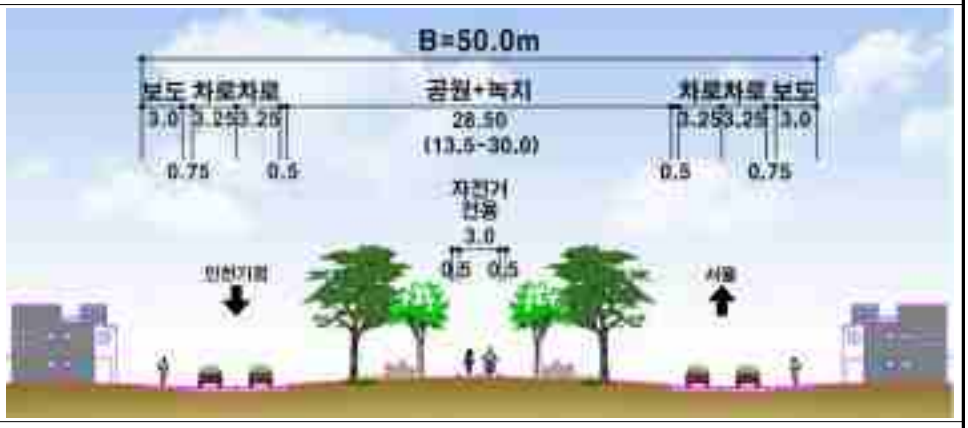
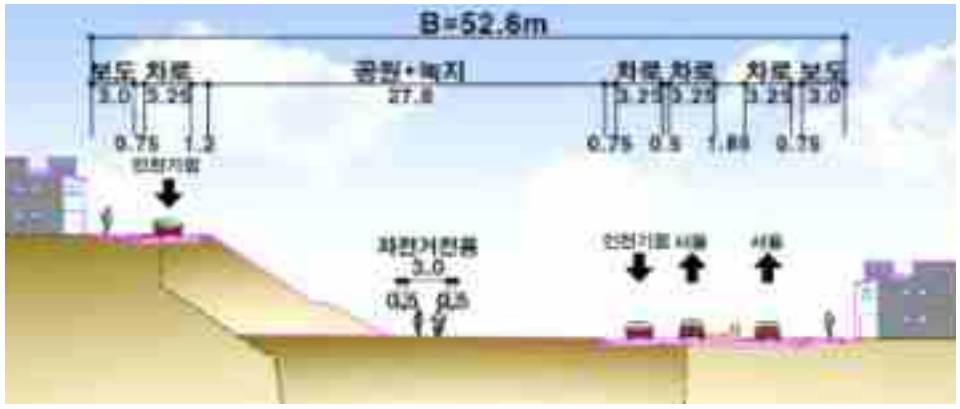
마. 설계기준

〈표 4-34〉 도로의 구분 및 설계속도

도로의 구분	구 간	내 용	설계속도(km/hr)	
			설계기준	적용
보조간선도로	주안산단교차로~가좌UD	상부도로 장래 문학~서인천 노선과 지하도로를 연결하는 완충 구간	40~60	60
	가좌UD~서인천IC	지하도로 장래 문학~서인천 노선 및 경인고속도로를 연결하는 자동차전용도로	60~80	60~80
보조간선도로	기점~주안산단교차로	상부도로 해당 구간 주변지역 접근 기능	40~60	50
	가좌UD~서인천IC	상부도로 해당 구간 주변지역 접근 기능	40~60	50

※ 인천대로는 현재 보조간선도로로 지정되어 있음

※ 상부도로는 5030정책 및 유관기관협의에 따라 실제 운영속도(제한속도)는 변경될 수 있음

구 분	표준 횡단면도
아암대로 (인천기점) ~ 독배로	
인하로 ~ 인주대로	
수봉공원 구간	
도화IC ~ 염전로	

구 분	표준 횡단면도
염전로 ~ 가좌IC	
가좌IC ~ 가정중앙시장역	

〈그림 4-49〉 표준횡단 구성

바. 교통수요 예측 및 운영상태 분석

〈표 4-35〉 운영상태 분석결과

구 분		N (차로수)	AADT (대/일)	PDDHV (대/시)	SFE	V/C	LOS
1 공 구	인천항사거리~인하대병원사거리	2	28,109	1,019	1,800	0.57	D
	인하대병원사거리~낙섬서로교차로	2	13,338	484	1,800	0.27	B
	낙섬서로교차로~용현초교교차로	2	12,950	470	1,800	0.26	B
	소금길교차로~용현초교교차로	2	14,179	514	1,800	0.29	B
	용현초교교차로~송도교차로	2	15,786	572	1,800	0.32	B
	송도교차로~인하대교차로	2	19,170	695	1,800	0.39	C
2 공 구	송도교차로~용일초교교차로	2	16,108	584	1,800	0.32	B
	용일초교교차로~수봉공원교차로	2	24,668	895	1,800	0.50	C
	수봉공원교차로~도화교차로	2	22,985	834	1,800	0.46	C
3 공 구	도화교차로~주안로	2	51,148	2,013	2,160	0.93	E
	주안로~석정로	2	55,897	2,013	2,160	0.93	E
	석정로~주안산단교차로	2	55,685	1,780	2,160	0.82	E
	주안산단교차로~지하도로 시점	3	52,826	1,824	3,240	0.56	D

〈표계속〉

구 분		N (차로수)	AADT (대/일)	PDDHV (대/시)	SFE	V/C	LOS
4공구	지하도로 시점~장고개로교차로	2	14,540	494	1,080	0.46	C
	장고개로교차로~가좌IC교차로	2	21,561	947	1,440	0.66	D
	가좌IC교차로~가좌연결로	2	44,687	1,544	2,520	0.61	D
	가좌연결로~가정로38번길교차로	2	10,008	364	1,260	0.29	B
	가정로38번길~가정로98번길교차로	2	16,500	600	1,080	0.56	C
	가정로98번길~석남2교차로	2	18,069	657	1,116	0.59	D
5공구	석남2교차로~석남1교차로	2	22,637	823	1,440	0.57	D
	석남1교차로~율도입구교차로	2	27,118	983	1,800	0.55	C
	율도입구~지하도로 종점부	2	26,979	978	1,800	0.54	C
	지하도로 종점부~서인천IC교차로	2	5,651	205	900	0.23	B
지하도로	지하도로 시점~가좌IC교차로	2	38,286	1,388	3,800	0.37	B
	가좌IC교차로~율도입구교차로	2	72,965	2,646	3,800	0.70	D
	율도입구교차로~서인천IC교차로	2	54,288	1,969	3,800	0.52	C

주 : 공급서비스 교통량(SFE)은 차로당 공급서비스교통량에 구간별 차로수를 곱하여 산출한 결과임

사. 지하도로 계획



〈그림 4-50〉 지하도로 계획

〈표 4-36〉 지하도로 계획

구분		연장(m)					비 고
		3공구	4공구	5공구	3~5공구 소계	합계	
지하도로 (본선)	U-TYPE	210	-	145	355	4,509	왕복4차로
	BOX	10	2,640	1,504	4,154	왕복4차로	

구 분		U-TYPE	BOX	변속차로	변속차로 추가 연장	테이퍼	계	비 고
연결로	가좌IC 교차로	128	72	70	154	60	484	서울(진입)
		128	72	80	-	60	340	인천(진출)
	가정중앙 시장연결로	90	70	70	154	60	444	인천(진입)
		95	105	80	-	60	340	서울(진출)
계	0	441	319	300	308	240		

아. 교차로 계획

〈표 4-37〉 교차로 계획

구분	교차로명	위 치 (STA)	간 격(m)	접속도로 현황			교차로	시설명칭	
				도로명	등급	차로수	형식	본선	접속도로
1	인하대병원	0+000		아암대로	주간선	8(4)차로	단순 입체	기점보도 육교(철거)	기점지하 차도(존치)
			220						
2	낙섬서로	0+220		낙섬서로	집산	2차로	평면 (십자)	신설	
			215						
3	소금길	0+435		낙섬중로	집산	2차로	평면 (십자)	용현교 (철거)	
			265						
4	용현초교	0+700		낙섬동로	국지	2차로	평면 (십자)	용산육교 (철거)	
			505						
5	송도	1+205		독배로	주간선	6차로	평면 (십자)	송도육교 (철거)	
			445						
6	인하대	1+650		인하로	보조간선	4차로	평면 (T형)		
			725						
7	용일초교	2+375		인주대로	주간선	6(4)차로	단순 입체		용현지하 차도(존치)
			995						
8	수봉공원	3+370		제일로	국지	4차로	평면 (십자)		
			350						
9	도화	3+720		경인로	주간선	6차로	평면 (십자)	도화육교 (철거)	
			290						
10	주안로	4+010		주안로	주간선	6차로	단순 입체	도화대교 (존치)	
			370						
11	석정로	4+380		석정로	보조간선	4차로	단순 입체	도화소교 (존치)	
			435						
12	주안산단	4+815		염전로	국지	4차로	평면 (십자)		주안산단 고가교(철거)
			1250						
13	장고개로	6+065		장고개로	주간선	6차로	평면 (십자)	가좌IC 본선교(철거)	
			205						
14	가좌IC	6+270		백범로	주간선	8(4)차로	단순 입체		가좌IC 고가교(존치)
			375						
15	가정로 38번길	6+645		가정로 38번길	국지	4차로	평면 (십자)		
			605						
16	가정로 98번길	7+250		가정로 98번길	보조간선	4차로	평면 (십자)		
			650						
17	석남2	7+900		건지로	보조간선	6(4)차로	평면 (십자)		석남제2 고가교(철거)
			785						
18	석남1	8+685		길주로	주간선	6(4)차로	평면 (십자)		석남제1 고가교(철거)
			785						
19	율도입구	9+470		율도로	국지	3차로	평면 (십자)		
			1,030						
20	서인천 IC	10+500		서곶로	보조간선	6차로	단순 입체	서인천IC교 (존치) 지하도로 (신설)	

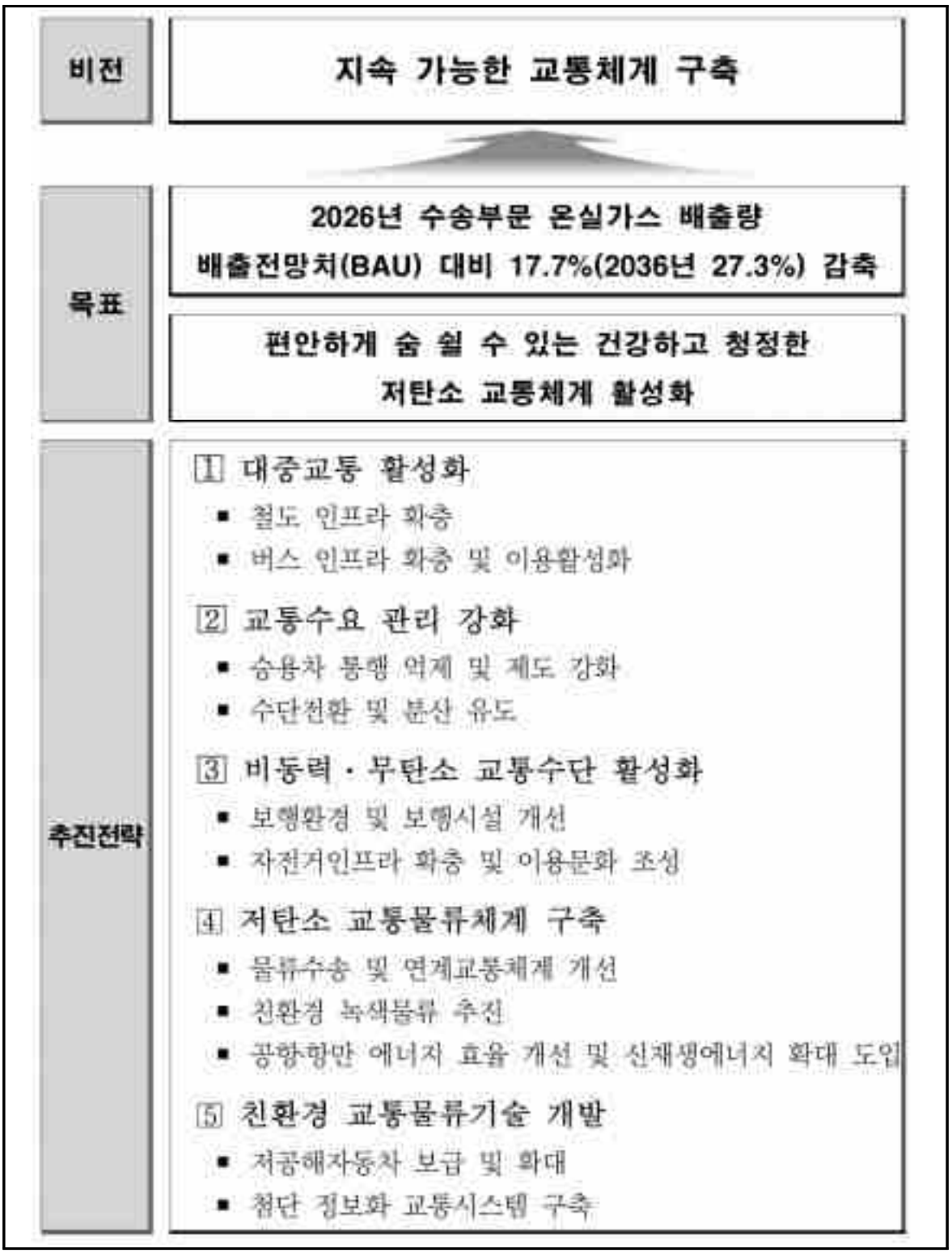
자. 주차장 조성 계획

〈표 4-38〉 각 공구별 주차장 설치계획

구분	기본계획			기본설계			생활권
	주차 면수	공원면적 (㎡)	형태	주차 면수	공원면적 (㎡)	형태	
1공구	250	40,578	지하 주차장	250	55,303 (증 14,725)	중앙공원 등:250면	토지 금고 인하대
2공구	612	36,277	지하 주차장	462	46,436 (증 10,159)	비룡쉼터등 462면	수봉 도화 주안
3공구	152	24,420	지하 주차장	204	27,538 (증 3,118)	인천교근린공원 : 204면	주안, 가좌
4공구	431	31,901	지하 주차장	490	62,185 (증 30,284)	노외주차장 490면 (감중공원 지하주차장 115면 가좌문화시설 주차건물 375면)	가좌
5공구	211	37,901	지하 주차장	270	63,156 (증 25,255)	석남체육공원 150면 중앙공원:120면	석남, 가정
합계	1,656	171,077		1,676 (증 20)	254,618 (증 83,541)	인항로:6,127㎡ 포함	

21. 인천광역시 지속가능 지방교통물류 발전계획(2017~2026), 인천광역시, 2018

가. 비전 및 정책 목표



나. 추진전략별 주요 추진과제

1) 대중교통 활성화

○ 사통팔달 연계되는 광역·일반철도 건설로 통행시간 단축 및 도시경쟁력 향상과 도시철도 취약지역 서비스 개선 및 도시균형 발전을 위한 도시철도 건설로 대중교통중심의 교통체계 구축

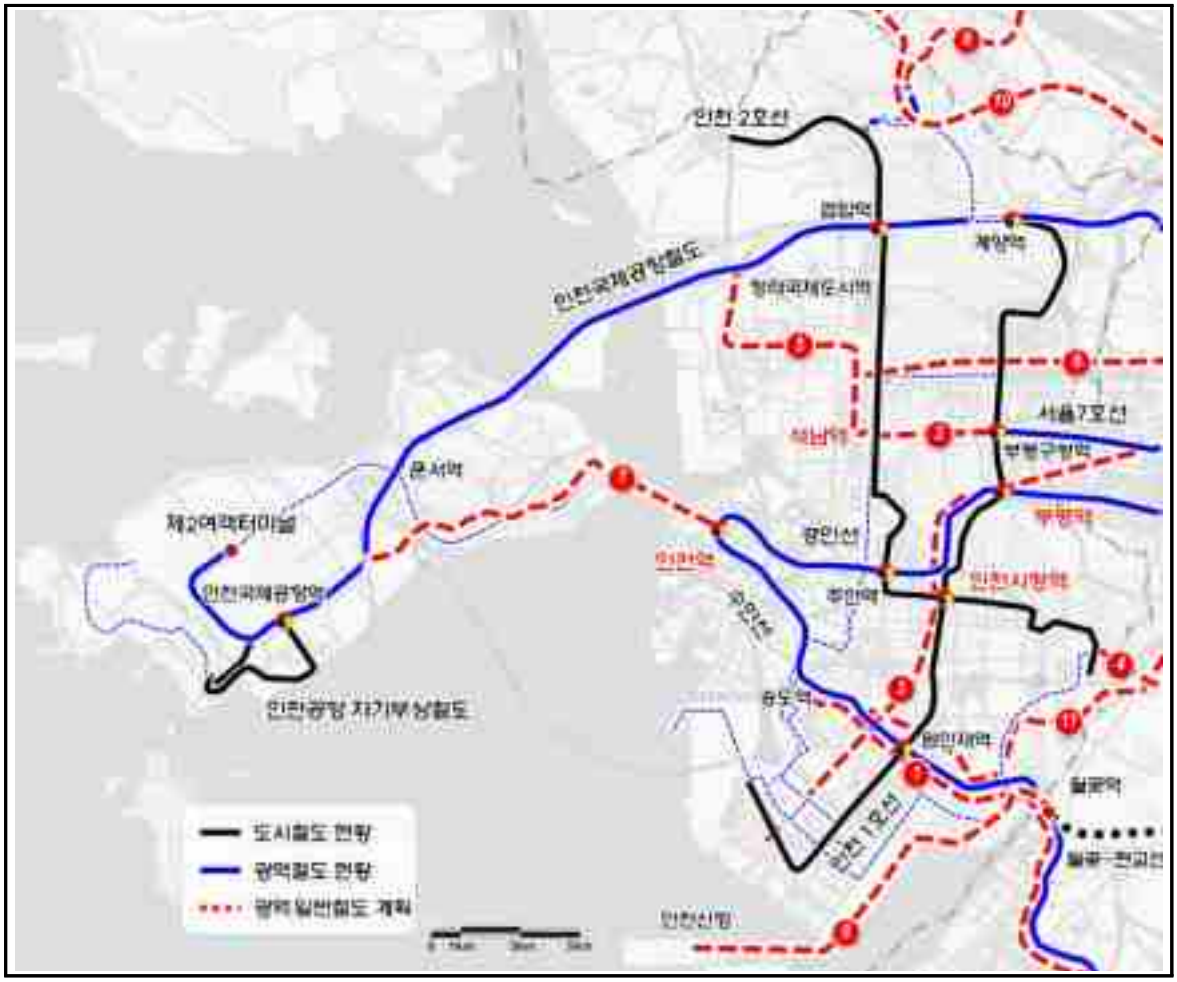
o 버스전용차로 보급을 통한 버스 경쟁력 향상과 버스 노선 재정립을 통한 대중교통수단 공급 확대

o 대중교통수단간 연계환승체계 개선을 통한 대중교통수단 이 용불편 최소화 및 경쟁력 강화

전략	추진괴제	목표
철도 인프라 확충	○ 광역철도 확충 ○ 도시철도 확충 ○ 직결운행 확대 ○ 급행 서비스 제공 ○ 노선 용량 증대 ○ 노후 철도시설 정비 ○ 영종도 공항철도 운임체계 개선 ○ 열차 혼잡도 기반 승객분산 유도시스템 도입	대중교통 운영 활성화
버스 인프라 확충 및 이용 활성화	○ 대중교통 시설 확대 ○ 버스우선처리시스템 확대 ○ 수요자 맞춤형 서비스 제공 ○ 과학적 노선관리 및 환경 개선 ○ 대중교통 이용 활성화	

〈표 4-39〉 광역철도 확충 방안

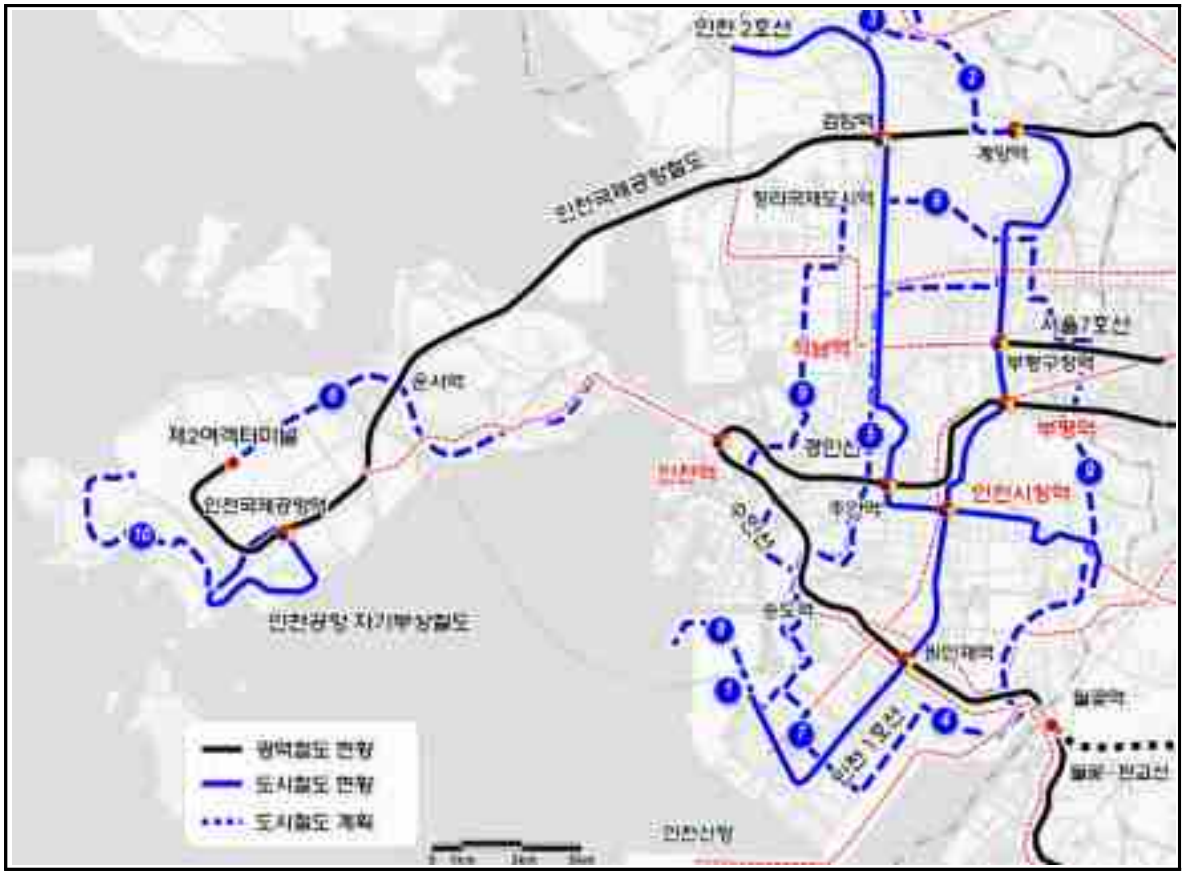
연번	구분	사업구간	연장 (km)	정거장 (개소)	사업기간
①	수인선 복선전철	소래역~인천역	17.2	11	1995~2021
②	서울도시철도 7호선 석남 연장 건설	부평구청역~석남역	4.17	2	2011~2020
③	수도권 광역급행철도(GTX-B)	송도~청량리~경기마석	16.4	3	2016~2025
④	인천2호선 광명연장	인천대공원~시흥은계~광명역	1.49	4	2018~2025
⑤	서울도시철도 7호선 청라국제도시 연장	석남역청라국제도시역	10.6	6	2018~2026
⑥	인천2호선 김포·고양 연장	완정4~일산역	5.54	3	2022~2036
⑦	제2공항철도 건설	인천역~인천국제공항	14.1	-	~2036
⑧	인천신항선	월곶~인천신항	12.5	-	~2036
⑨	서울2호선 청라 연장 (원종~홍대선 병행)	인천 서구~부천시 원종	8.3	-	~2036
⑩	서울5호선 검단·김포 연장	방화차량기지~검단신도시~김포 통진읍	5.7	-	~2036
⑪	제2경인선(인천~광명) 건설	청학역~구로역	12.0	2	2018~2027



〈그림 4-51〉 광역철도 건설 종합계획도

〈표 4-40〉 도시철도 확충 방안

연번	구분	사업구간	연장 (km)	정거장 (개소)	사업기간
①	인천1호선 송도랜드마크시티 연장	국제업무지구~ 송도랜드마크시티	0.82	1	2009~2020
②	인천1호선 검단 연장	계양역~검단신도시	6.90	3	2009~2024
③	인천2호선 검단 연장	독정역~불로지구	4.45	3	2020~2028
④	인천 남부 순환선	인천대공원~시민공원	29.38	18	2024~2033
⑤	IN-Tram	작전역~국제업무지구	22.28	11	2026~2031
⑥	영종내부순환선 1단계	영종하늘도시~제2여객터미널	14.80	11	2020~2028
⑦	송도내부순환선 1단계	인천글로벌 캠퍼스 ~송도랜드마크시티	7.40	15	2018~2026
⑧	인천1호선 국제여객터미널 연장	송도랜드마크시티~ 국제여객터미널	3.07	2	~2036
⑨	대순환선 건설	인천2호선(인천대공원)~ 인천2호선(인천대공원)	30.25	35	~2036
	영종자기부상열차 2단계	용유~IBC-2	9.73	5	~2036



〈그림 4-52〉 도시철도 건설 종합계획도

가) 직결운행 확대

○ 직결운행으로 철도 통행시간 단축 및 환승편의 증진을 통한 이용자 편의성 제공

o 인천시의 주요 거점 간 직결 노선이 미흡한 실정이며, 직결 운행으로 이용자들의 환승편의 증진 및 통행시간 단축이 필요함

- 2014년 6월부터 인천국제공항철도 선로를 이용하여 KTX가 인천공항까지 직결운행이 됨으로써 수도권 외부지역에서 유출입되는 이용자들에게 편의를 제공하고 있음

  · 경부선 왕복 6회/일, 호남선 왕복 2회/일, 경전선 · 동해선 · 전라선 왕복 1회/일 운행 중

o 서울도시철도 9호선 이용객의 인천공항 접근성 제고 및 인천공항과 인천을 포함하는 경기도 서북부지역 철도의 서울진입 편의 제고를 위해 양 노선 직결운행 필요함

o 수도권 서남부와 동북부를 연결하는 광역 교통망의 한축을 구축함으로서 수도권 서남부 지역의 교통문제 해소를 위하여 수인선-분당선 직결운행을 통한 환승통행시간 단축 및 이용자 편의성 제고가 필요함

o 고속철도 서비스 접근이 어려운 인천 등 수도권 서남부지역의 KTX 열차 직결 운행을 통한 고속철도 서비스 제공 필요한 실정임



〈그림 4-53〉 인천국제공항철도-서울도시철도9호선 직결사업

제2절 국내·외 교통관련 정책 동향 분석

Ⅰ. 국내 교통관련 정책 동향

1. 사회·문화 여건

가. 인구구조 변화

○ (인구구조 변화) 인구 감소, 고령화 현상으로 인한 교통수요의 변화에 부합하는 새로운 교통시설의 공급 및 서비스 필요

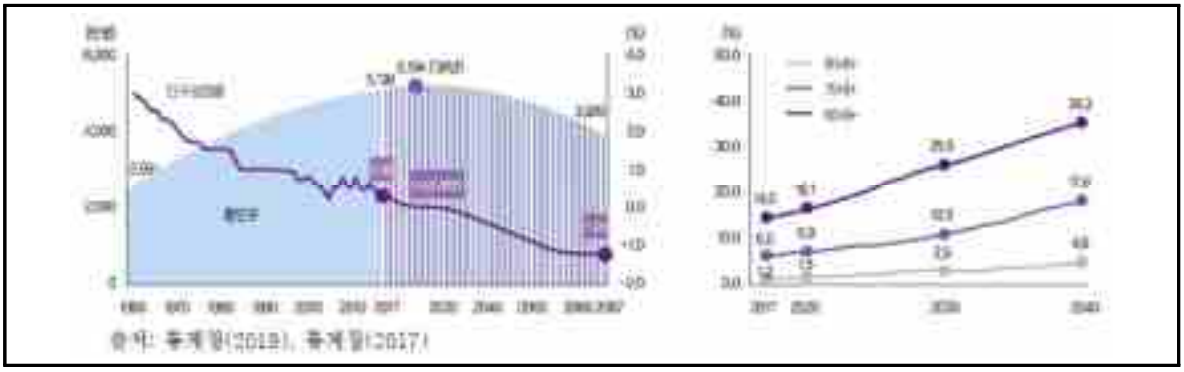
- 고령자 맞춤형 수요응답형 교통수단의 공급, 도로설계 및 교통안전시설 설치 등

ㅇ (인구 감소) 국내 총인구(5,178만 명, `20년)는 '28년부터 꾸준히 감소해 '40년 인구 5,086만 명, 인구성장률 '40년 -0.39% 예상

- '21년 합계출산율 0.86명을 가정해 추산한 것으로(통계청, `19), `20년 코로나19로 인해 0.7명대로 떨어질 수 있다는 전망(한국은행)이 있어 감소세가 더욱 당겨질 수 있음
- 수요 등 교통 분야에 미칠 영향에 대한 분석과 대응방안 마련 필요

ㅇ (고령화) 65세 이상 고령 인구의 비율은 `20년 16%에서 '40년 약 34%로 크게 증가할 것으로 예상

- 보행자 사고 중 상당 부분이 고령자 사고인 점을 감안한 맞춤형 안전 정책, 출퇴근 시간에 이동이 집중되는 성인 인구와의 다른 통행패턴에 따른 교통정책 등 검토 필요



〈그림 4-54〉 장래 인구추계 변화, 고령인구 비율 전망

나. 주거패턴 변화

ㅇ 총 2,148만 가구('20년)중 1인가구는 680.9만 가구에서 '40년 795.3만 가구로 증가할 것으로 예상

- 가족 단위 이동 패턴과의 차이를 분석한 교통 정책 수립 필요

다. 국토공간 구조변화

- ㅇ 전체 인구가 감소하는 가운데 일부 대도시 인구는 증가, 중소도시와 농어촌은 쇠퇴하는 등 지역간 격차 발생
  - '19년 도시지역(용도지역 기준) 인구는 전체 인구의 91.8% 228개 기초지자체 중 소멸위험지역 증가(`05년 35개 →`17년 85개)
- ㅇ 대도시의 교통 혼잡 해소, 낙후 지역에 대한 포용적 교통정책, 지역균형발전을 위한 투자 필요

라. 가치관 변화

- ㅇ 삶의 질을 중시하는 가치관이 확산됨에 따라 친환경, 지역균형발전, 안전, 복지 등에 대한 국민 관심이 증대
- ㅇ 교통의 스톡, 효율성 외 질적 수준 제고를 위한 정책 수립 필요

2. 과학·기술 여건

가. 교통 지형의 변화

- ㅇ 공급자 중심 교통체계에서 교통플랫폼을 기반으로 한 수요자 중심 교통체계로 전환 중
  - 하나의 앱으로 PM, 승용차, 버스, 철도 등 모든 운송수단을 이용할 수 있는 MaaS 등장
- ㅇ 새로운 교통체계에 부합하는 교통수단의 신속한 보급, 전통적인 교통체계와 새로운 교통체계간 조화로운 상생을 위한 지원 필요

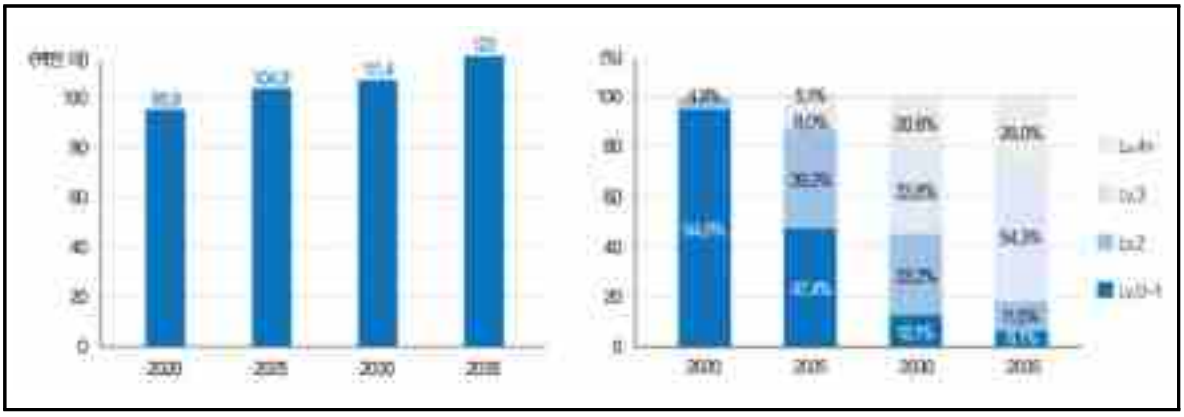


〈그림 4-55〉 통합 모빌리티 서비스 제공을 위한 거버넌스 체계

나. 새로운 교통수단의 일상화

○ 자율차, 드론, 도심항공교통(UAM) 등이 일상이 되는 미래 현실에 대비한 인프라 구축 등 교통정책 필요

○ 자율차 세계 시장(레벨 4-5 기준)규모는 '25년 7%에서 '30년 49%로 성장, '35년 2,100만대, '40년 3,370만대까지 확대될 것으로 예측



〈그림 4-56〉 세계 자율주행자동차 시장 및 레벨별 비중 전망

- 국내에서는 '24년까지 전국 주요도로에 차량 통신, 정밀지도, 교통관제 시스템 등 레벨 4 수준의 자율주행 필수 요소 구축 완비 예정

〈표 4-41〉 미국자동차공학회(SAE) 자율주행차 단계 구분

단계	정의	주행	감시	비상시 제어	자율주행 운행범위	주요기능
레벨0	일반자동차	운전자	운전자	운전자	-	-
레벨1	특정기능 지원	운전자	운전자	운전자	일부상황	· 차간거리 유지 · 차선유지
레벨2	복합기능 지원	시스템	운전자	운전자	일부상황	· 고속도로 주행지원 · 자동주차
레벨3	조건부 자율주행	시스템	시스템	운전자	일부도로	· 고속도로 자율주행
레벨4	고도 자율주행	시스템	시스템	시스템	특정상황 제외 전도로	· 특정구간, 기상상황을 제외 한자율주행
레벨5	완전 자율주행	시스템	시스템	시스템	전도로	· 자율주행 · 무인운송

- ㅇ (드론) 세계 드론 시장 규모가 ’16년 7조 2,000억 원, ‘22년 43조 2,000억 원, ’26년 90조 3,000억 원까지 성장할 전망
- ㅇ (UAM) 상공을 나는 3차원 교통수단인 도심항공교통의 세계 시장 규모는 ‘40년까지 730여 조원 (국내 13조 원)으로 확대될 것으로 전망
- ㅇ (개인형 이동수단) ‘17년 기준 약 7.5만 대에서 ‘22년에는 약 20만 대이상 보급·이용, 시장 규모는 `30년 26조 전망
- ㅇ (하이퍼튜브) 진공 튜브 안을 최고 시속 1,200km 속도로 주행하는 신개념 초고속 육상교통 시스템으로 전세계 1일 생활권 실현 가능
- ㅇ (대심도 교통수단) 평균 속도 100km/h에 달하는 대심도 광역급행철도 GTX는 수도권 출퇴근 시간 감소에 획기적인 기여 예상

3. 경제적 여건

가. 시설 노후화

- ㅇ 1970년대부터 집중적으로 건설된 교통 인프라의 노후화가 급속히 진행 중으로, 향후 가속화 될 것으로 예상
  - 30년 이상 노후화(`19) 교통시설 : 철도 37%, 항만 28%, 도로 12%
- ㅇ 노후화된 시설로 인한 안전사고가 발생하지 않도록 철저하고 체계적인 유지·보수 관리 매뉴얼 구축 및 적정 예산 확보·투입 필요

나. 재원부족

- ㅇ 친환경차 보급 확대로 교통세(유류세 등)에 의존적인 교통시설 공급 재원이 급속히 부족해 질 것으로 예상
  - 전체 주행 차량 중 35% 친환경차로 대체 시 2040년 11.7조원 세수 감소 예상
- ㅇ 새로운 방식의 교통시설 공급 재원 조달 체계 마련 필요

다. 공유경제

- ㅇ 소유를 대체하는 공유경제의 개념이 교통분야에도 확산중으로, 교통산업 일자리 감소·기존 산업 구조와의 충돌 등 우려
- ㅇ 교통 공유서비스의 확산은 기존 교통산업 종사자의 일자리·소득에 영향을 주고, 단기 고용 형태로 노동력을 충당하는 긱이코노미 가속화

4. 환경적 여건

가. 기후변화

○ 탄소·미세먼지 배출에 대한 국제 기준*이 강화되고 있으며, 현재·미래 세대 모두를 위해 지속가능한 교통체계 구축 필요

- 2050탄소중립('20.12), 유엔 지속가능발전목표('15), 파리기후변화협약('15) 등

※ 2050 장기 저탄소 발전전략(LEDS) 주요내용('20)

- (목표) 2030년까지 이산화탄소 배출량 24.4%(수송부문 27%) 감축, 2050년 제로 달성
- (방향) 깨끗하게 생산된 전기·수소 활용 확대, 에너지 효율의 혁신적인 향상, 탄소제거 등 미래기술의 상용화, 순환경제 확대로 산업의 지속가능성 제고, 탄소흡수 수단 강화

○ 국내에서도 전기·수소 등 친환경차의 보급률이 꾸준히 증가하고있어, 이를 뒷받침하고 촉진할 수 있는 인프라 적기 공급 필요

- '20년 전체 자동차(24,365,979대) 중 3.34%(820,329대)

〈표 4-42〉 친환경차 연도별 등록비중 현황

(단위 : 대, %)

구분	2013년	2015년	2017년	2019년	2020년
전체 자동차	19,400,864	20,989,885	22,528,295	23,677,366	24,365,979
친환경차	105,044	180,361	339,134	601,048	820,329
친환경차등록비중	0.54	0.86	1.51	2.54	3.34

나. 포스트 코로나

○ '20년 초부터 전세계에 유행하고 있는 코로나19로 인해 급격히 열악해진 교통 분야의 정상화 추진 필요

○ 비대면 사회로의 전환에 대비한 선진 교통·물류 서비스 관련 제도·인프라 구축 필요

- 세계적인 감염병 확산으로 인한 봉쇄조치가 시행되는 가운데 필수 물자의 이동·운송(생활물류, 택배, 배달서비스 등)의 중요성이 부각

○ 코로나19 백신 등 직후 폭발적인 교통수요 발생에 대한 대비 및 또 다른 팬데믹에 대비한 교통의 유연성·탄력성 확보 정책 필요

- 항공 분야는 `23년에 `19년 수준의 승객 수를 회복될 것으로 예상(국제항공운송협회), 그 외 분야의 경우 `22년에 교통 수요가 회복될 것으로 예상(호주)

5. 정치적 여건

가. 남북협력

○ 남한과 북한의 협력을 통해 남북 접경지역의 철도·도로를 연결하여 유라시아 대륙의 관문국가로의 발전 필요

나. 글로벌화

○ 급변하는 글로벌 정세 속에서 국가간 경쟁이 치열해지는 중으로, 한반도 중심의 교통체계 구축을 위한 노력 필요

II. 국외 교통관련 정책 동향

1. 미국, Beyond Traffic 2045

- ㅇ 자율주행, 전기차, 무인비행체 등을 기반으로 하는 신기술과 비즈니스 모델이 향후 교통부문의 안전·효율성·경쟁력·접근성·지속가능성에 지대한(dramatic) 영향을 줄 것에 대한 대비
- ㅇ 교통신기술에 대한 수용성을 증진하고 이를 토대로 경제개발 추진, 교통투자체계 점검 및 재원조달 방식 검토

2. 호주, Future Transport 2056

- ㅇ (비전) 교통은 경제와 사회활동의 원동력이어야 하고, 경제적·사회적·환경적 결과에 기여해야함
- ㅇ (목표) ① 모든 사람은 보편적인 교통서비스를 제공받아야 하고, ② 안전하고 효율성 높고, 지속가능성이 있어야 하며, ③ 교통은 공간창출에 기여해야 하며, ④ 경제에 기여해야함

3. 싱가폴, 2040 교통부문 비전과 목표

- ㅇ (비전) 걷고, 자전거를 타고, 공유교통이 더 효율적이며, 지속가능하므로, 쉽고, 편리하고, 안전한 선택권을 갖게 하는 것
- ㅇ (목표) 20분 내 주변 이동, 45분 내 출근 가능을 목표로 모두를 위한 교통, 건강한 삶, 안전한 이동을 세부 목표로 설정

4. 중국, 2035 교통부문 비전과 목표

- ㅇ (비전) 2035년 3시간 생활권, 1일 택배물류망 건설
- ㅇ (목표) 3중 교통망과 양대 교통권의 완성
  - (쾌속망) 고속철, 고속도 (간선망) 일반철, 국도, 수로 (기초망) 지방도, 지선철, 지방항로
  - (1-2-3 사람 교통권) 도심 통근 1시간대, 인접도시 2시간대, 전국 주요 도시 3시간대 이동이 가능한 교통네트워크
  - (1-2-3 화물 교통권) 국내 1일 배송, 주변국 2일 배송, 글로벌 주요 도시 3일 배송 네트워크

5. 영국, The Future of Mobility 2040

- ㅇ (과학부) 범정부 차원에서 향후 20년은 자율주행, 전기차, 무인비행체 등으로 “전례없는(Unprecedented) 변화의 시대”라고 정의하고 범국가적인 영향을 검토
  - ①현상 유지, ②개인중심의 사회, ③친환경중심의 사회, ④민간에 의한 기술중심의 사회라는 4가지 테마로 미래 시나리오를 설정하고, 각 테마별 교통·지역·계층·사회변화를 예측
- ㅇ (교통부) 5년 주기의 교통시설투자계획의 수립과 집행을 담당
  - 2020년 8월 코로나 대응 New Acceleration Unit이라는 전담조직을 통해 기 수립(2015～2021)된 투자계획의 집행을 가속화

6. 스페인, Fuelling Spain’s Future 2030

- ㅇ 정부와 민간 컨설팅 기관 협력으로 온실가스를 대폭 줄이고 친환경차 중심의 경제로 전환하기 위한 미래 전략을 수립
  - European Climate Foundation, Cambridge Econometrics, Element Energy 등
- ㅇ 온실가스 배출량을 2030년까지 27.8%, 2050년까지 91.6%로 감축하기 위한 비용 편익(석유수입 비용과 재생에너지 활용간) 분석

7. 독일, Federal Transport Infrastructure Plan 2030

- ㅇ 전통적인 교통SOC 투자중심의 장기계획과 자율주행차 및 로봇 등의 자동화에 대비한 교통물류 2030 비전을 수립
- ㅇ 교통SOC 투자계획에서 총규모에서 2/3는 유지보수, 1/3은 신규 사업보다는 기존 계획의 집행에 배분

8. 일본, Grand Design 2050

- ㅇ 국토계획 수립 시 교통부문의 장기 계획을 고려
- ㅇ 인구감소·고령화에 대응하여 대규모 교통시설(인근 주요 역 등)을 중심으로 콤팩트화·네트워크화

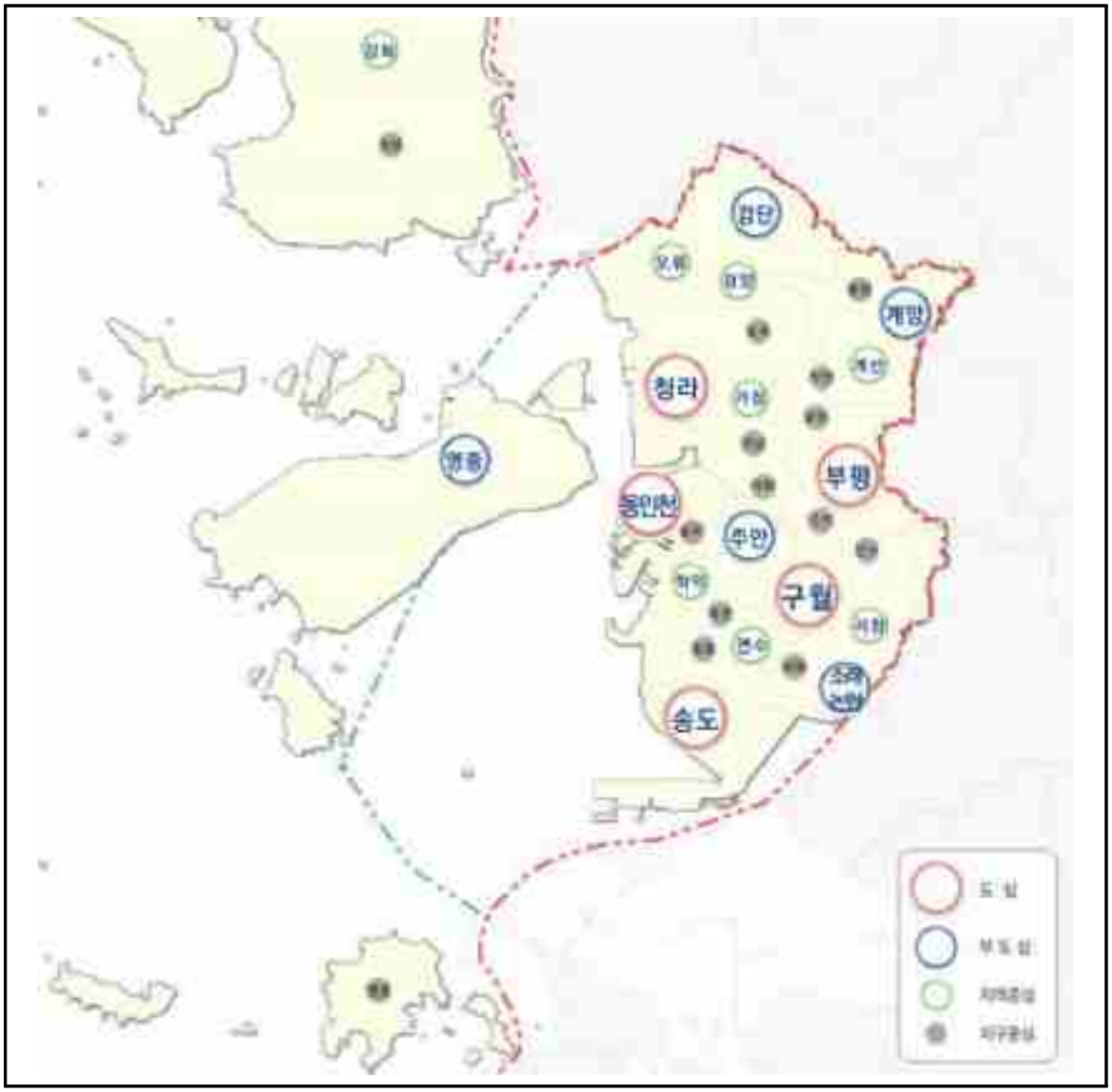
제3절 장래여건 전망 및 교통수요 예측

Ⅰ. 장래여건전망

1. 도시공간구조

가. 중심지 체계

○ 『2040년 인천도시기본계획, 인천광역시, 2022』의 다핵형중심지 체계로 5도심/5부도심/8지역중심/14지구 중심으로 공간구조 설정



〈그림 4-57〉 인천시 도시공간구조

나. 발전축 설정

○ 미래성장축 : 송도를 중심으로 동인천~고양, 남동~김포의 2개 발전축을 설정, 도시공간의 내외부를 기능적으로 연계하여 미래성장 잠재력을 극대화함

- 안산~송도국제도시~내항항만~청라국제도시~검단신도시~고양~남동국가산단~부평국가산단~계양테크노벨리~김포

○ 국제기반축 : 인천의 입지적 강점 및 국제, 해양 인프라를 바탕으로 인천국제공항과 서울을 연결하는 국제금융·업무/문화 기능 강화 축을 설정하여 도시 경쟁력을 강화함

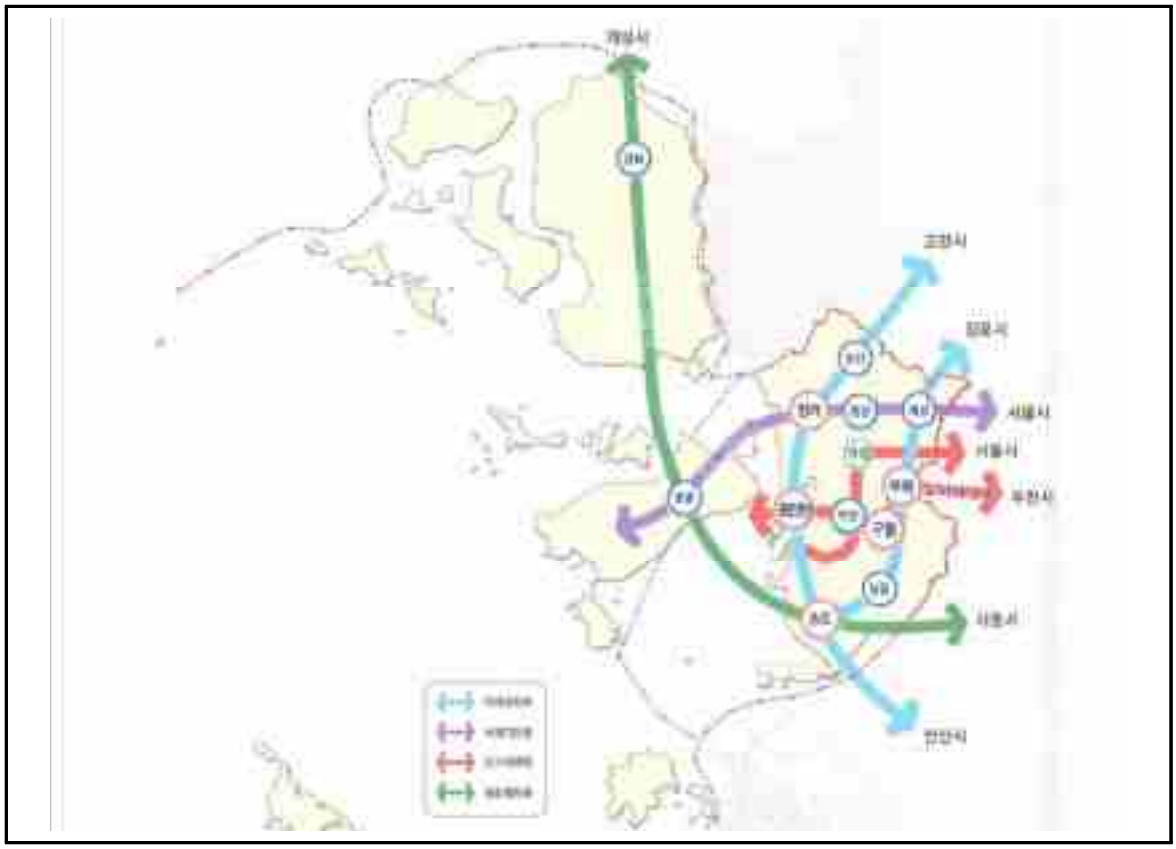
- 영종하늘도시~청라국제도시~검암역세권~계양테크노벨리~서울

○ 도시재생축 : 경인선축(동인천~구월~부평~부천), 인천대로축(인천내항~주안~가정~서울)의 2개 재생축을 설정하여 도심 및 지역산업 등 도시재생을 통한 수도권 서부권 중심지 기능을 강화함

- 동인천 원도심~주안국가산단~구월원도심~부평역세권~부천
- 인천내항~인하대 일원~인천대로~서울

○ 평화벨트축 : 남북 교류협력의 기반조성을 위하여 강화~영종~송도~시흥을 연결하는 축을 설정하고, 인천도심과 연결성을 확보하여 서해평화협력시대에 대응함

- 시흥~송도국제도시~인천대교~영종하늘도시~서해남북평화철도/도로~강화교동 산단~개성



〈그림 4-58〉 인천시 발전축 구상

2. 사회·경제적 여건 변화

○ 본 계획의 장래 교통수요예측을 위한 인구는 『2040년 인천도시기본계획, 2022. 02.』에서 설정한 목표연도별 계획인구를 반영하여 적용하였음

가. 인구수 예측

1) 1단계 : KTDB의 인천시 인구예측 결과

○ KTDB에서 예측한 인천시의 장래 목표연도별 인구예측 결과, 중기계획 목표연도인 2026년 인천시 인구는 3,076,804명으로 연평균 0.22%의 증가추이를 보이는 것으로 예측되었음

〈표 4-43〉 KTDB 목표연도별 인구 예측 결과

(단위 : 명)

2019년	2022년	2026년	연평균증가율
3,029,285	3,048,813	3,076,804	0.22%

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」의 목표연도별 증가율 적용하여 보정

2) 2단계 : 『2040년 인천도시기본계획』 인구예측 결과

○ 『2040년 인천도시기본계획, 인천시, 2022. 2.』에서는 인천시의 자연적 증가인구와 개발사업으로 인한 사회적 증가인구를 종합적으로 고려하여 목표연도별 계획인구를 설정하였으며, 중기계획의 목표연도인 2026년 기준 인천시 인구는 3,060,000명인으로 예측되었음

〈표 4-44〉 『2040년 인천도시기본계획』의 장래 인구예측 결과

(단위 : 인)

구분			단계별 인구추계					비고
			2020년	2022년*	2025년	2026년*	2030년	
장래 인구예측	적용인구		2,950,000	2,980,000	3,020,000	3,060,000	3,270,000	-
	추계인구		2,802,272	2,817,121	3,019,542	3,057,366	3,268,362	-
		자연증가	2,802,272	2,817,121	2,839,542	2,847,264	2,878,362	-
		사회적증가	-	-	180,000	210,102	390,000	-

주 : "*"은 본과업의 기준년도 및 목표연도에 맞추어 보정한 값임
자료 : 「2040 인천도시기본계획, 인천시, 2022. 2.」

3) 최종 : 『인천광역시 도시교통정비 중기계획(2022~2026)』 목표인구 설정

○ 본 계획에서는 『2040년 인천도시기본계획』의 장래인구예측결과를 수용하여 본 과업의 목표연도별 계획인구를 설정하였음

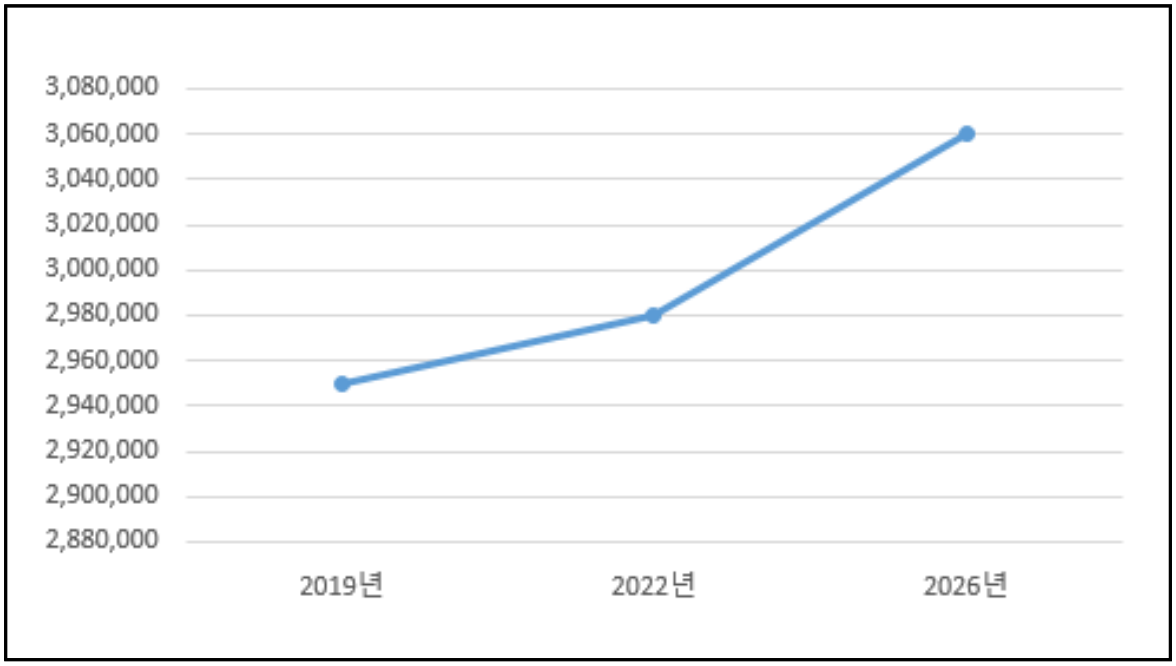
- 2022년 : 도시기본계획 예측결과와 2020년 통계연도 기준인구를 기반으로 보정 적용
- 2026년 : 도시기본계획 예측결과를 기반으로 년도보정 적용

○ 본 과업의 계획인구는 2022년 기준 2,980,000인, 2026년 기준 3,060,000인으로 설정함

〈표 4-45〉 본 과업 목표연도별 계획인구 설정

(단위 : 인)

구 분	2019년	2022년	2026년
국가교통 DB	2,952,237	3,048,813	3,076,804
도시기본계획	2,950,000 (2020년)	2,980,000	3,060,000
본 과업 적용인구	**2,950,000**	**2,980,000**	**3,060,000**



〈그림 4-59〉 인천시 인구예측결과 추이

나. 종사자수 예측

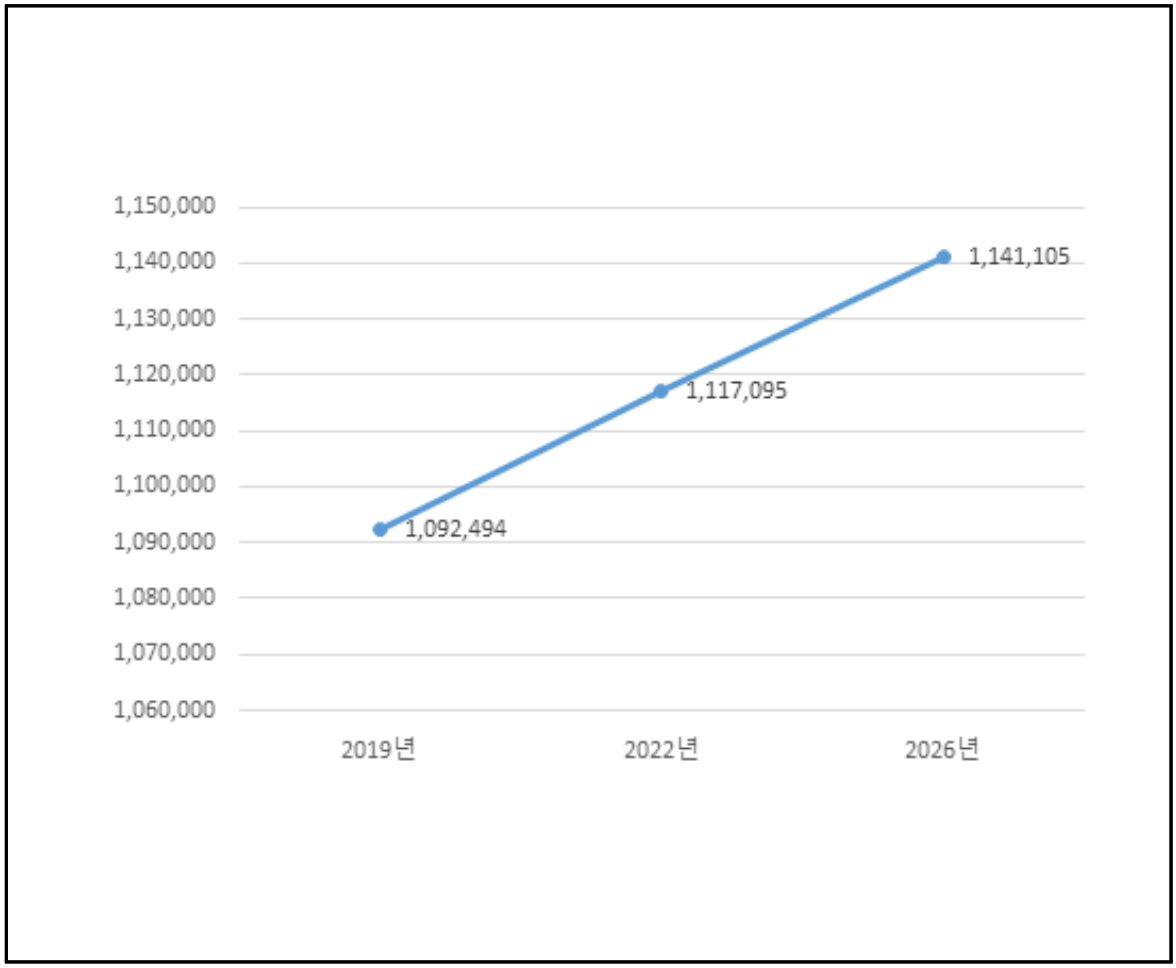
○ 장래 목표연도별 인천광역시 종사자수 예측 결과, 2019년 1,092,494명에서 2026년 1,141,105명으로 연평균 0.62%의 증가추이를 보이는 것으로 예측되었음

〈표 4-46〉 종사자수 예측 결과

(단위 : 명)

2019년	2022년	2026년	연평균증가율
1,092,494	1,117,095	1,141,105	0.62%

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」의 목표연도별 증가율 적용하여 보정



〈그림 4-60〉 인천시 종사자수 예측결과 추이

다. 취업자수 예측

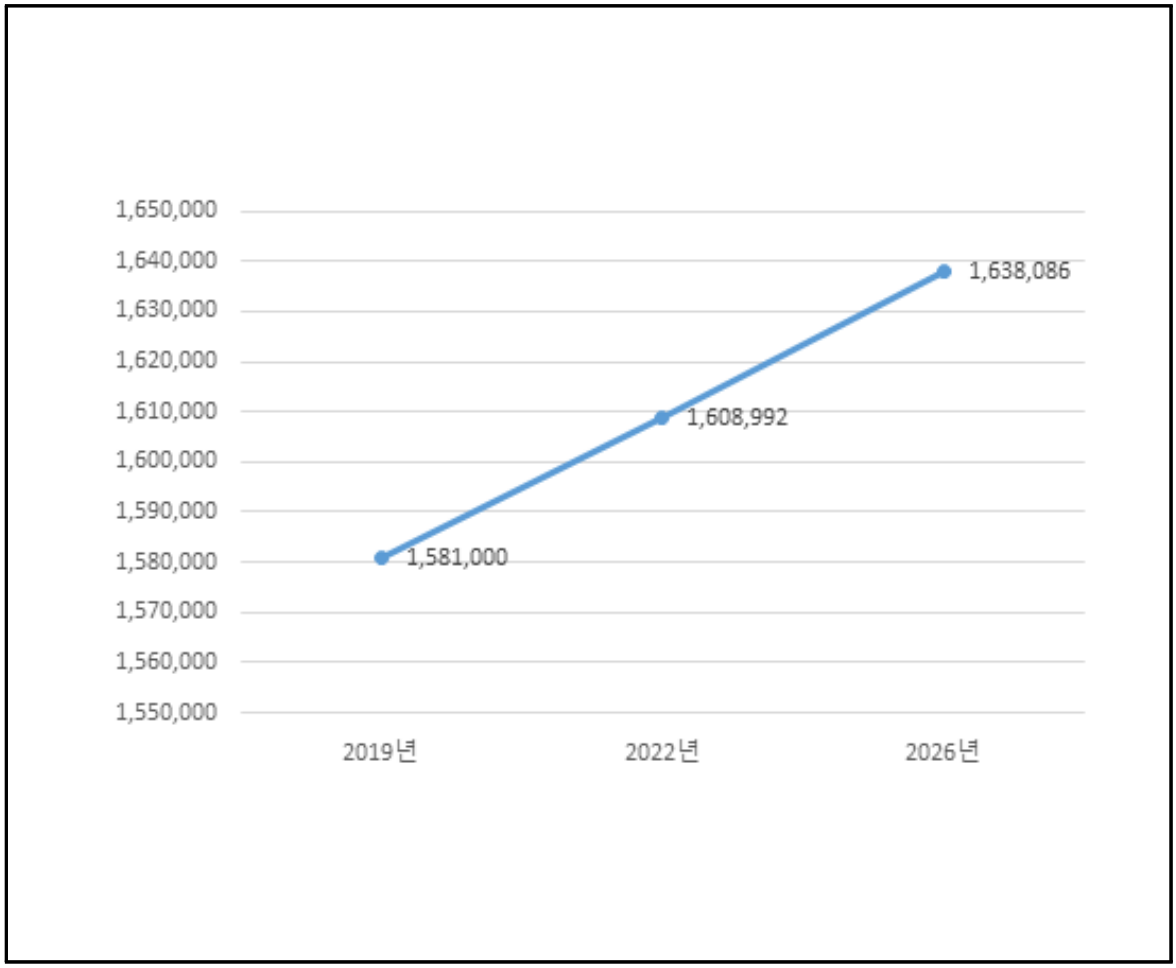
○ 장래 목표연도별 인천광역시 취업자수 예측 결과, 2019년 1,581,000명에서 2026년 1,638,086명으로 연평균 0.51%의 증가추이를 보이는 것으로 예측되었음

〈표 4-47〉 취업자수 예측 결과

(단위 : 명)

2019년	2022년	2026년	연평균증가율
1,581,000	1,608,992	1,638,086	0.51%

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」의 목표연도별 증가율 적용하여 보정



〈그림 4-61〉 인천시 취업자수 예측결과 추이

라. 수용학생수 예측

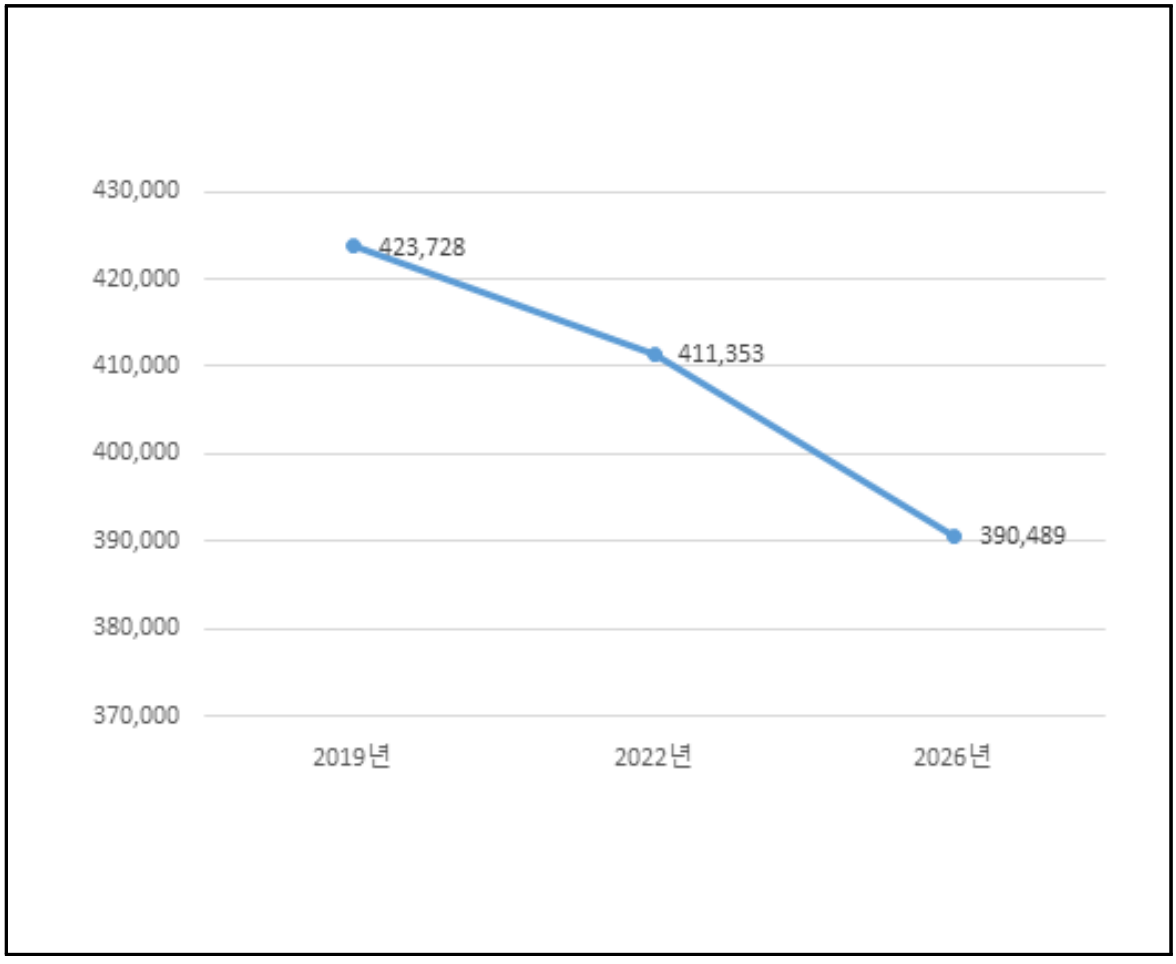
○ 장래 목표연도별 인천광역시 수용학생수 예측 결과, 2019년 423,728명에서 2026년 390,489명으로 연평균 -1.16%의 감소추이를 보이는 것으로 예측되었음

〈표 4-48〉 〉 수용학생수 예측 결과

(단위 : 명)

2019년	2022년	2026년	연평균증가율
423,728	411,353	390,489	-1.16%

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」의 목표연도별 증가율 적용하여 보정



〈그림 4-62〉 인천시 수용학생수 예측결과 추이

II. 기준년도 네트워크 구축

○ 본 과업에서는 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 2021. 12.」의 배포자료를 수용하였으며, 본 평가의 기준년도인 2020년 기준으로 네트워크를 보완 및 수정하였음.

○ 네트워크 구축시 현장조사 결과에 의한 사업지 영향권내 누락된 도로를 모두 반영하였으며 실제도로 속성에 맞는 링크속성을 부여함으로서 모형의 현실묘사력을 제고하였음

1. 통행배정 모형의 정산

○ 통행배정모형의 현실성 검증 및 장래 교통수요예측 결과의 신뢰성 확보를 위해서는 기준년도에 실제 조사된 관측교통량과 EMME4를 이용하여 예측한 모형교통량의 차이를 비교하여 관측교통량과 유사한 교통패턴이 도출될 수 있도록 모형의 정산이 필요함

○ 본 과업에서는 「교통시설 투자평가지침(제6차 개정), 국토교통부」에서 제시하는 정산지점별 허용오차기준을 적용하여 통행배정모형의 현황정산을 수행하였음

$$\epsilon(\%) = \frac{f_l^{est} - f_l^{obs}}{f_l^{obs}} \times 100$$

여기서, f_l^{est} = 통행배정 분석 결과에 의한 링크의 예측교통량

f_l^{obs} = 링크의 관측교통량

〈표 4-49〉 정산지점별 허용오차기준

(단위: 대/일)

구 분		허용오차
지점별 교통량	일교통량 5천대 미만	컷라인 20%(주요 교통량 변화지점 20%, 기타 30%)
	일교통량 5천대 이상	컷라인 15%(주요 교통량 변화지점 15%, 기타 20%)

2. 현황정산 결과

○ 과업노선을 포함한 인천시 관내 주요도로 65개 지점에 대한 현황정산을 오차범위내 수행함으로서 통행배정모형의 현실성 및 신뢰성을 확보하였고, 기준년도 교통수요예측 모형을 정립하였음

〈표 4-50〉 남북축 주요도로 현황정산 결과

노선			구간	관측 교통량	EMME 교통량	차이값	오차율 (%)	정산 여부
남북축	고속도로	수도권제2순환	서해사거리~남청라IC	58,153	64,609	6,456	0.11	O
		서울외곽순환	장수IC~서운JC	244,900	234,487	-10,413	-0.04	O
			서운JC~계양IC	214,199	195,406	-18,793	-0.09	O
	일반도로	인천대로	기점~독배로	61,806	65,210	3,404	0.06	O
			독배로~도화	71,558	67,166	-4,392	-0.06	O
			도화~가좌	119,565	103,772	-15,793	-0.13	O
			가좌~서인천	165,202	152,770	-12,432	-0.08	O
		서해대로	서해4~유동3	51,796	50,695	-1,101	-0.02	O
		아암대로	낙섬4~기점	94,990	85,740	-9,250	-0.10	O
			기점~숭의역3	76,224	67,361	-8,863	-0.12	O
		중봉대로	율도입구4~봉오대로	68,224	61,392	-6,832	-0.10	O
			봉오대로~국제대로	55,892	55,331	-561	-0.01	O
		봉수대로	원창로~봉오대로	60,323	54,539	-5,784	-0.10	O
			봉오대로~국제대로	63,810	54,589	-9,221	-0.14	O
		독 배 로	용현4~경인교통방송(남)	42,000	40,872	-1,128	-0.03	O
			용현4~경인교통방송(북)	29,748	26,287	-3,461	-0.12	O
		염 곡 로	원창로~봉오대로	14,095	14,090	-5	0.00	O
		가 정 로	원창로~봉오대로	15,496	14,618	-878	-0.06	O
		마 장 로	세월천4~새벼리4	28,571	25,815	-2,756	-0.10	O
		서 곶 로	서달로~루원4	65,903	62,592	-3,311	-0.05	O
			루원4~국제대로	64,828	53,798	-11,030	-0.17	O
		미추홀대로	문학4~신기4	62,155	60,253	-1,902	-0.03	O
		경원대로	승기4~석바위4	65,424	54,174	-11,250	-0.17	O
			열우물4~신촌4	44,418	38,563	-5,855	-0.13	O
		남동대로	길병원4~간석5	69,105	59,302	-9,803	-0.14	O
		장고개로	인천교3~가좌4	38,095	33,216	-4,879	-0.13	O
			가좌4~가재울4	36,752	42,256	5,504	0.15	O
		부평대로	부평역4~시장역5	60,833	56,835	-3,998	-0.07	O
		장 제 로	부흥5~갈삼4	46,039	40,989	-5,050	-0.11	O
		문학터널		37,083	39,652	2,569	0.07	O

〈표 4-51〉 동서축 주요도로 현황정산 결과

노선			구간	관측 교통량	EMME 교통량	차이값	오차율	정산 여부
동서축	일반도로	제3경인	송도IC~월곶JC	110,669	103,544	-7,125	-0.06	O
		제2경인	학익JC~문학IC	80,755	77,193	-3,562	-0.04	O
			문학IC~남동IC	126,479	130,204	3,725	0.03	O
		경 인 선	서인천IC~부평IC	191,755	173,741	-18,014	-0.09	O
			부평IC~서운JC	157,339	149,700	-7,639	-0.05	O
		인천국제공항	청라IC~노오지JC	86,431	76,541	-9,890	-0.11	O
		비류대로	청학4~선학역4	51,201	43,336	-7,865	-0.15	O
		매소홀로	TBN경인교통방송~학산4	30,444	27,561	-2,883	-0.09	O
		인하로	인하대~제운사거리	13,486	12,032	-1,454	-0.11	O
		인주대로	숭의역3~용현4	47,056	42,800	-4,256	-0.09	O
		경 인 로	도화초교4~주안3(서)	71,633	62,072	-9,561	-0.13	O
			도화초교4~주안3(동)	77,802	67,343	-10,459	-0.13	O
			간석5~부평3	50,691	54,465	3,774	0.07	O
		주 안 로	도화초교4~주안역3(서)	36,813	32,789	-4,024	-0.11	O
			도화초교4~주안역3(동)	36,468	32,789	-3,679	-0.10	O
		석 정 로	도화4~길파로(서)	13,736	15,036	1,300	0.09	O
			도화4~길파로(동)	7,141	6,303	-838	-0.12	O
		염 전 로	6공단4~길파로(서)	19,368	18,682	-686	-0.04	O
			6공단4~길파로(동)	22,083	20,570	-1,513	-0.07	O
		방 축 로	방축3~길파로(서)	22,601	20,524	-2,077	-0.09	O
			방축3~길파로(동)	33,333	32,856	-477	-0.01	O
		백 범 로	봉수대길4~십정5(서)	53,192	51,134	-2,058	-0.04	O
			봉수대길4~십정4(동)	58,377	49,907	-8,470	-0.15	O
		건 지 로	석남4~건지4(서)	36,233	30,109	-6,124	-0.17	O
			석남4~건지4(동)	40,346	37,378	-2,968	-0.07	O
		원 적 로	건지4~원적4	31,148	32,341	1,193	0.04	O
		길 주 로	석남1고가교입구교차로~서달로(서)	23,216	22,912	-304	-0.01	O
			부평구청4~중동Ic	65,776	53,414	-12,362	-0.19	O
		청라 진입도로	남청라IC~중봉로4(본선)	55,534	50,965	-4,569	-0.08	O
			남청라IC~중봉로4(측도)	26,202	25,782	-420	-0.02	O
			중봉로4~가정4(본선)	91,206	77,955	-13,251	-0.15	O
			중봉로4~가정4(측도)	41,107	38,230	-2,877	-0.07	O
		아나지로	루원분기~나들목4	13,278	12,805	-473	-0.04	O
			나들목4~서운JC	26,094	23,615	-2,479	-0.10	O
		봉오대로	루원분기~작전역4	44,760	50,213	5,453	0.12	O

III. 장래 교통수요 예측

1. 총 통행량 예측

○ 장래교통수요 예측은 주수단을 기준으로 4단계 모형을 적용하여 예측하였으며, 주수단 9개 구분, 목적 4개 구분하여 예측하였음

- 주수단 구분 (9개 수단) : 도보/자전거, 화물/기타, 기타버스, 일반철도/KTX, 승용차, 택시, 버스, 지하철, 버스+지하철
- 목적 구분 (8개 목적) : 가정기반(출퇴근, 등하교, 학원, 쇼핑, 기타), 비가정기반(업무, 쇼핑, 기타)

〈표 4-52〉 주수단의 수단구분

목적 구분		주수단 구분	
1	가정기반출퇴근	1	도보/자전거
2	가정기반등하교	2	화물/기타
3	가정기반학원	3	기타버스(시외,고속,기타버스)
4	가정기반쇼핑	4	일반철도/KTX
5	가정기반기타	5	승용차
6	비가정기반업무	6	택시
7	비가정기반쇼핑	7	버스
8	비가정기반기타	8	지하철
-	-	9	버스+지하철

○ 인천광역시의 장래 목표연도별 총 목적 및 수단통행량은 본 과업의 목표연도인 2026년까지 점차 증가하는 것으로 예측되었음

○ 1인당 통행발생량을 살펴보면 시내 및 시외 총 통행을 고려했을 때, 목적통행 인당 발생량은 2.11~2.15 통행/인·일, 수단통행 인당 발생량은 2.13~2.17 통행/인·일 수준으로 분석되었음

〈표 4-53〉 장래 1일 총 통행량 예측

구 분			단위	2019년	2022년	2026년
인구			명	2,950,000	2,980,000	3,060,000
시내 통행	목적통행		통행/일	5,293,029	5,287,012	5,311,881
	수단통행	도보/자전거 제외	통행/일	3,609,644	3,724,817	3,898,161
		도보/자전거 포함	통행/일	5,329,448	5,333,893	5,351,359
	인구 1인당 목적통행		회/일	1.79	1.77	1.74
	인구 1인당 수단통행	도보/자전거 제외	회/일	1.22	1.25	1.27
		도보/자전거 포함	회/일	1.81	1.79	1.75
	수단통행 / 목적통행	도보/자전거 제외	-	0.68	0.70	0.73
		도보/자전거 포함	-	1.01	1.01	1.01
시내 통행 포함 시외 유출·입 통행	목적통행		통행/일	6,348,890	6,385,520	6,463,025
	수단통행	도보/자전거 제외	통행/일	4,665,335	4,820,166	5,050,374
		도보/자전거 포함	통행/일	6,388,955	6,438,524	6,507,355
	인구 1인당 목적통행		회/일	2.15	2.14	2.11
	인구 1인당 수단통행	도보/자전거 제외	회/일	1.58	1.62	1.65
		도보/자전거 포함	회/일	2.17	2.16	2.13
	수단통행 / 목적통행	도보/자전거 제외	-	0.73	0.75	0.78
		도보/자전거 포함	-	1.01	1.01	1.01

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」의 목표연도별 증가율 적용하여 보정

2. 교통수요 예측과정 및 모형의 정립

가. 통행발생

○ 본 계획에서는 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」에서 구축한 통행발생모형을 수용하였음

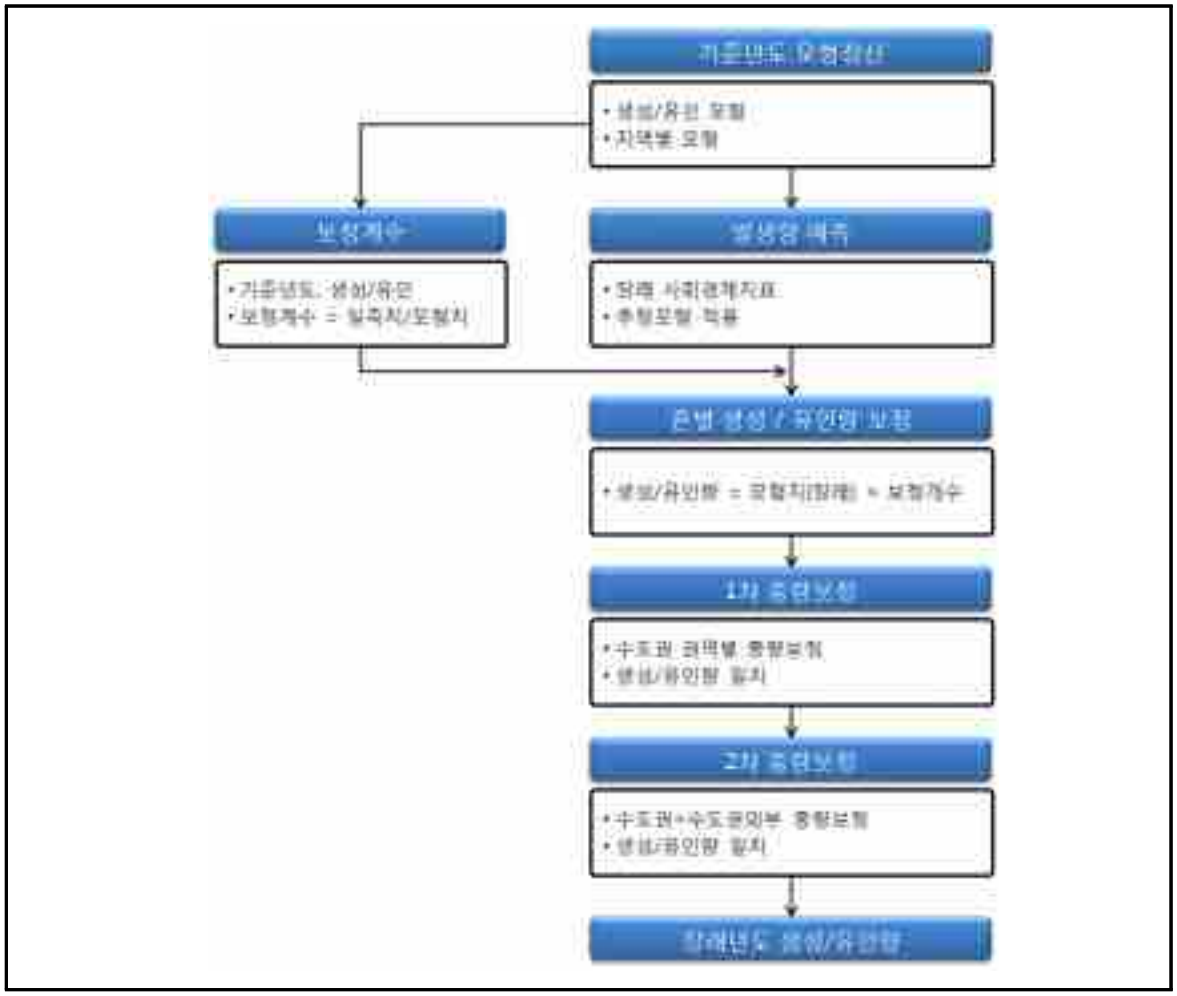
○ 상기 보고서에서 근본적인 활동목적을 반영하고 하나의 통행목적 범주에 포함시켜 동일한 특성을 함께 유지하도록 한 PA접근방법을 이용하여 통행발생모형을 정립하였음

○ 통행목적은 가정기반 5개와 비가정기반 3개 총 8개 통행목적으로 구분하였음

○ 수도권 내부 지역간(서울시, 인천시, 경기도) 통행발생모형은 회귀분석 모형으로 구축하였음

○ 외부권역은 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」 자료의 수도권 외부권역의 생성·유인량을 적용하였음

1) 통행발생모형 정산 및 통행량 예측과정



〈그림 4-63〉 통행발생모형 정산 및 통행량 예측과정

2) 기준년도 통행발생모형 구축

다) 통행목적별 독립변수 선정

○ 가정기반 통행의 생성모형은 통행목적의 대상이 되는 취업자수, 연령대별 인구와 소득수준의 간접지표인 자동차 보유대수를 독립변수로 사용하였으며, 유인모형은 통행목적과 부합하는 종사자수와 수용학생수를 독립변수로 사용하였음

○ 비가정기반 통행은 생성/유인 모형 모두 통행목적에 부합하는 종사자수와 수용학생수를 독립변수로 사용하였음

〈표 4-54〉 연도별 총 목적통행량 예측결과.

목적 구분		생성모형	유인모형
가정 기반	가정기반 통근통행	취업자수	총 종사자수
	가정기반 통학통행	7~18세 인구 19~23세 인구	총 수용학생수
	가정기반 학원통행	7~23세 인구(학령인구)	학원관련 종사자수
	가정기반 쇼핑통행	15세 이상 인구, 소득	3차산업 종사자수
	가정기반 기타통행	15세 이상 인구	3차산업 종사자수 총 수용학생수
비가정 기반	비가정기반 업무통행	총 종사자수	총 종사자수
	비가정기반 쇼핑통행	3차 산업 종사자수 총 수용학생수	3차 산업 종사자수
	비가정기반 기타통행	3차 산업 종사자수 총 수용학생수	3차 산업 종사자수 총 수용학생수

라) 모형의 구조

○ 모형식은 선형과 비선형 모형식의 적용이 가능하나 통행발생모형은 독립변수와 종속변수가 선형관계를 갖는 것으로 분석되어 선형모형식을 사용하였음

$$Y_{ki}^{p} = \beta_1 \cdot x_{i1} + \beta_2 \cdot x_{i2} + \cdot \cdot \cdot$$

여기서, Y_{ki}^{p}: 지역k에 속하는 존i의 통행목적p별 통행량

$x_{i1}, x_{i2}, \cdots$: i존의 독립변수 값, $\beta_1, \beta_2, \cdots$: 추정된 계수

나. 통행발생량 예측과정

1) 기준년도 생성/유인량 산정

○ 본 계획의 통행발생모형은 존단위 회귀모형을 선정하였으며, 존단위 회귀모형에 2019년 사회경제지표를 적용하여 모형치인 2019년 생성/유인량을 산정하였음

2) 기준년도 생성/유인량 산정보정계수 산정

○ 보정계수는 기준년도의 존별 생성/유인량의 모형치가 실측치와 일치하도록 모형치에 더하거나 곱해지는 계수임.

○ 본 계획에서는 모형치에 곱하는 보정계수를 산출하여 적용하며, 보정계수의 산정식은 다음과 같음

$$adjP_i = P_i^R / P_i^M$$

$$adjA_i = A_i^R / A_i^M$$

여기서, $adjP_i$: i존의 생성량 보정계수

$adjA_i$: i존의 유인량 보정계수, P_i^R : i존의 생성량 실측치

P_i^M : i존의 생성량 모형치, A_i^R : i존의 유인량 실측치

A_i^M : i존의 유인량 모형치

3) 장래 생성/유인량 산정

○ 장래 생성/유인량 산정은 수도권 권역에 대하여 존단위 회귀모형에 장래 사회경제지표를 입력하여 산출한 값에 보정계수를 적용하여 산출하였음

○ 수도권 외부존의 생성/유인량은 국가교통DB센터의 장래 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」의 여객 기종점 통행량 자료를 수용하여 산출하였음

$$P_i^t = P_{i,t}^M \times adjP_i$$

$$A_i^t = A_{i,t}^M \times adjA_i$$

여기서, P_i^t : t년도의 i존의 생성통행량

A_i^t : t년도의 i존의 유인통행량, $P_{i,t}^M$: t년도 i존의 생성량 모형치

$adjP_i$: i존의 생성량 보정계수, $A_{i,t}^M$: t년도 i존의 유인량 모형치

$adjA_i$: i존의 유인량 보정계수

4) 총량 보정

○ 산출된 생성량과 유인량의 총량은 불일치하지만, 분포모형에서는 생성/유인량의 합이 일치하는 것이 원칙임

○ 생성량과 유인량의 총량을 일치시키기 위한 작업이 총량 보정이며, 본 계획에서는 생성량과 유인량 총량을 일치시키기 위해 2번의 과정을 수행하였음

가) 1차 총량 보정

○ 장래 유인통행량을 생성통행량의 총량과 일치시키며, 또한, 생성/유인량의 총량 비율을 기준년도 총량 비율과 일치하도록 존별 유인량을 조정하는 것임

$$A_i^{t,1} = A_i^t \times \left[\sum_{i=k}^{n} P_i^t / \sum_{i=k}^{n} A_i^t\right] \times \left[\sum_{i=k}^{n} A_i^0 / \sum_{i=k}^{n} P_i^0\right]$$

여기서, $A_i^{t,1}$: 1차 보정된 t년도 i존의 유인량

A_i^t : t년도 i존의 생성량, P_i^t : t년도 i존의 생성량

P_i^0 : 기준년도 i존의 생성량, A_i^0 : 기준년도 i존의 유인량

k : 권역의 시작 존번호, n : 권역의 끝 존번호

$\left[\sum_{i=k}^{n} P_i^t / \sum_{i=k}^{n} A_i^t\right] \times \left[\sum_{i=k}^{n} A_i^0 / \sum_{i=k}^{n} P_i^0\right]$: 1차 총량 보정계수

나) 2차 총량 보정

○ 2차 총량 보정은 수도권 외부존을 포함한 전 존을 대상으로 생성량과 유인량의 총량을 일치시키는 과정임

$$A_i^{t,2} = A_i^{t,1} \times \left[\sum_{i=1}^{N} P_i^t / \sum_{i=1}^{N} A_i^{t,1}\right]$$

여기서, $A_i^{t,2}$: 2차 보정된 t년도 i존의 유인량(최종)

$A_i^{t,1}$: 1차 보정된 t년도 i존의 유인량

P_i^t : t년도 i존의 생성량

N : 본 분석의 총 존수

$\left[\sum_{i=1}^{N} P_i^t / \sum_{i=1}^{N} A_i^{t,1}\right]$: 2차 총량 보정계수

다. 통행분포 모형

○ 통행분포는 이중제약 중력모형을 적용하여 목적통행별 기종점 통행량을 산출하였음

○ 전체적인 과정은 6단계로 되며, 세부단계는 중력모형의 구축, 보정계수의 산정, 장래 기종점 통행량 생성, 1차 보정, 2차 보정, PA를 OD로 전환 등으로 구분됨

1) 통행분포 모형 선정 및 구축

○ 수도권은 인구가 급격히 증가하고 인구 증가에 따라 새로운 교통시설의 건설이 활발하게 이루어지고 있음

○ 이러한, 교통시설의 변화를 반영할 수 있는 중력모형의 적용이 가장 적절하며, 본 계획에서는 통행분포모형으로 이중제약 중력모형을 구축하였음

$$T_{ij} = K_{ij} O_i D_j f(C_{ij})$$

여기서, T_{ij} : 기점 i와 종점 j로 가는 통행량 K_{ij} : 균형인자

O_i : 기점 i의 발생량(생성량) D_j : 종점 j의 도착량(유인량)

$f(C_{ij})$: 기점 I에서 종점 j로 가는 통행저항함수(거리, 시간, 비용 등)

○ 통행분포모형 정산에 사용된 자료는 2016년 수도권 가구통행실태조사 결과 구축된 목적별 P/A통행량과 Network 자료에서 산출한 존간 최단거리 자료임

○ 모형정산은 산출된 자료를 활용하여 저항함수의 파라미터 정산을 수행하는 1단계와 균형인자를 산출하는 2단계로 구분됨

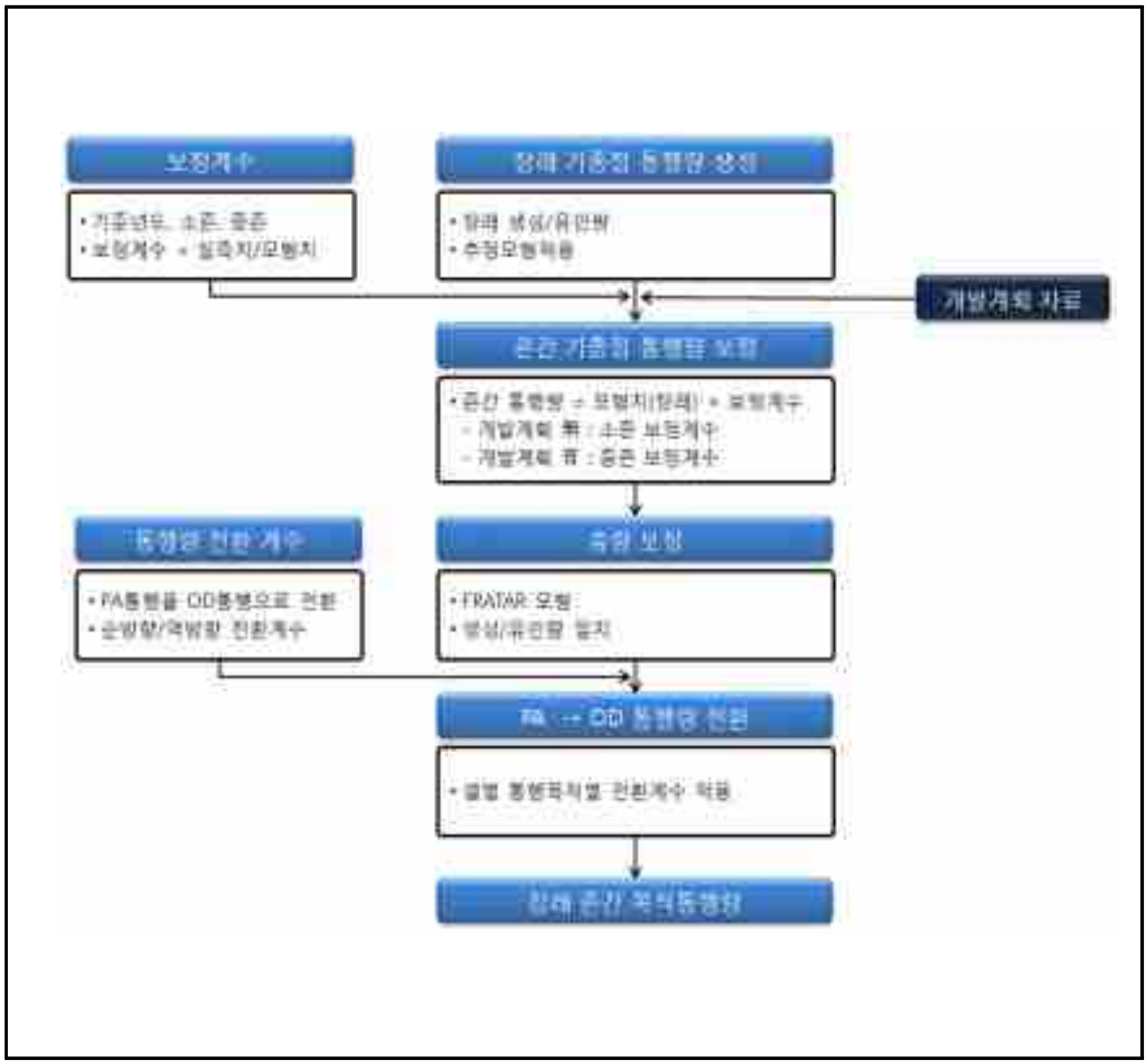
○ 1단계 : 저항함수의 계수 추정(수정혼합형)

- 본 과업에서는 통행분포 모형이 현실과 매우 흡사한 패턴을 구현하기 위해 결합모형을 사용하였음

○ 2단계 : 균형인자(A_i, B_j) 산출

- 기종점간 통행량은 기점 발생량, 종점 도착량, 저항함수로 설명할 수 없는 요소가 존재하며 이를 설명하기 위하여 균형인자를 중력모형에 사용하였음

2) 통행분포 예측과정



〈그림 4-64〉 통행분포 예측과정도

가) 보정계수 산정

○ 보정계수는 기준년도 모형 값을 실측값과 일치하도록 모형 값에 더하거나 곱해지는 계수이며, 본 계획에서는 모형 값에 곱하는 보정계수를 적용하였음

$$ADJ_{ij} = t_{ij}^{R} / t_{ij}^{M}$$

$$ADJ_{ij}^{I} = t_{ij}^{I,R} / t_{ij}^{I,M}$$

여기서, ADJ_{ij} : 기점 i와 종점 j간 보정계수, ADJ_{ij}^{I} : 기점 i와 종점 j간 중존 보정계수

t_{ij}^{R} : 기점 i와 종점 j간 통행량 실측 값, t_{ij}^{M} : 기점 i와 종점 j간 통행량 모형 값

나) 장래 기·종점 통행량 생성

○ 장래 기종점 통행량은 통행발생에서 산출한 존별 생성/유인량, 장래 도로망에서 산출한 기·종점 통행 거리비용을 입력자료로 하여 산출하였음

$$T_{ij}^{t,M} = P_i^t a_i A_j^t b_j f(c_{ij}^t)$$

여기서, $T_{ij}^{t,M}$: t년도 기점 i와 종점 j간 통행량 모형값

P_i^t : t년도 i존의 생성 통행량

A_j^t : t년도 j존의 유인 통행량

a_i : t년도 기점 i의 계수

b_j : t년도 종점 j의 계수

c_{ij}^t : t년도 기점 i와 종점 j간 통행비용

다) 1차 보정

○ 기준년도의 실측 기·종점 통행량은 제로 셀을 많이 포함하고 있으나, 모형에서 산출된 기종점 통행량은 제로 셀이 없으며, 표본율 약 3%의 가구통행실태조사를 통해 생성된 실측값은 제로 셀의 수가 현실보다는 많고, 제로 셀 없는 모형 값은 현실보다 적어 두 가지 모두 참으로 인정하기 어려우나 장래 예측치의 활용은 기준년도와의 변화량을 파악하는 데 상당한 비중을 두고 있기 때문에 기준년도의 제로 셀을 장래에도 유지하였음

○ 그러나, 장래 택지 및 산업단지의 개발이 이루어지는 존의 경우 기준년도의 통행패턴을 유지하는 것은 문제가 있음

○ 즉 택지 및 산업단지 개발이 이루어지기 전은 생성 통행량이 없거나 아주 적어, 그 존을 기점으로 하는 많은 셀이 제로 셀이기 때문에 위의 기준을 적용할 경우 장래에 생성된 통행량이 어떤 존으로도 도착 하지 않는 문제가 발생함

○ 이 같은 문제점을 해결하기 위하여 택지 및 산업단지 개발이 이루어지는 경우에는 그 존이 포함된 기준년도의 중존기준 제로 셀이 장래에도 유지되는 것으로 가정하였음

○ 따라서, 본 계획에서는 기·종점 모두 택지 및 산업단지 개발이 없는 존은 소존 기준의 보정계수를 적용하고, 기·종점 중 한 존이라도 택지 및 산업단지 개발이 이루어지는 경우에는 중존 기준의 보정계수를 적용하여 1차 보정을 수행하였음

○ Case Ⅰ : 기·종점 모두 개발이 없는 경우

$$T(1)_{ij}^{t} = T_{ij}^{t,M} \times ADJ_{ij}$$

○ Case Ⅱ : 아닌 경우

$$T(1)_{ij}^{t} = T_{ij}^{t,M} \times ADJ(M)_{mn} \quad i \in m,\ j \in n$$

여기서, $T(1)_{ij}^{t}$: 1차 보정된 t년도 기점 i와 종점 j간 통행량

$T_{ij}^{t,M}$: t년도 기점 i와 종점 j간 통행량 모형값

$ADJ(M)_{mn}$: 기점 m과 종점 n간 통행량 보정계수

m : 기점 중존(시·군·구), n : 종점 중존(시·군·구)

라) 2차 보정

○ 1차 보정된 기·종점 통행량은 기준년도의 통행패턴을 유지시키지만, 통행발생에서 산출한 생성·유인 통행량과 차이를 발생시킴

○ 이 문제점을 해결하기 위하여 통행발생에서 산출한 생성·유인 통행량과 1차 보정된 기·종점 통행량을 입력하여 프라타 모형으로 2차 보정된 기·종점 통행량을 산출하였음

○ 2차 보정된 통행량은 통행발생에서 산출한 생성·유인 통행량과 일치하는 기·종점 통행량을 생성함

마) PA통행량을 OD통행량으로 전환

○ 2차 보정된 기·종점 통행량은 PA통행량으로 이를 수단분담에 적용시키기 위해서는 O/D 통행량으로 전환이 필요함

○ PA통행량을 OD통행량으로의 전환은 기준년도의 셀별 전환계수를 적용하였으며 기준년도에 셀의 통행량이 없는 경우에는 그 존이 포함된 중존 전환계수, 중존 셀의 통행량이 없는 경우에는 대존 전환계수를 사용하였음

○ 가정기반 통행의 경우 PA기반 기·종점통행량(t_{ij})은 OD기반 순방향 통행량(odt_{ij})과 역방향 통행량(odt_{ji})로 구성됨

○ 비가정기반 통행의 경우 PA기반 기·종점 통행량(t_{ij})은 OD기반으로 순방향 통행량만 존재하고 역방향 통행량은 존재하지 않음

○ PA기반 통행량을 OD기반 통행량으로 전환시 통행량을 정수화하여 PA기반 통행량과 OD기반 통행량은 총량에서 차이가 발생함

$$odT_{ij}^{t} = T(2)_{ij}^{t} \times For_{ij} + T(2)_{ji}^{t} \times Back_{ji}$$

- 여기서, odT_{ij}^{t} : t년도 기점 i와 종점 j간 OD통행량

$T(2)_{ij}^{t}$: 2차 보정된 t년도 기점 i와 종점 j간 통행량(PA기반)

$T(2)_{ji}^{t}$: 2차 보정된 t년도 기점 j와 종점 i간 통행량(PA기반)

t_{ij} : 기준년도 PA기반 기점 i와 종점 j간 통행량

odt_{ij} : 기준년도 OD기반 기점 i와 종점 j간 통행량

$$(odt_{ij} = t_{ij} \times For_{ij},\ odt_{ij} = t_{ji} \times Back_{ij})$$

라. 수단선택 모형

○ 교통수단선택모형은 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」 제시한 주교통수단의 개념으로 대안수단을 설정하였음

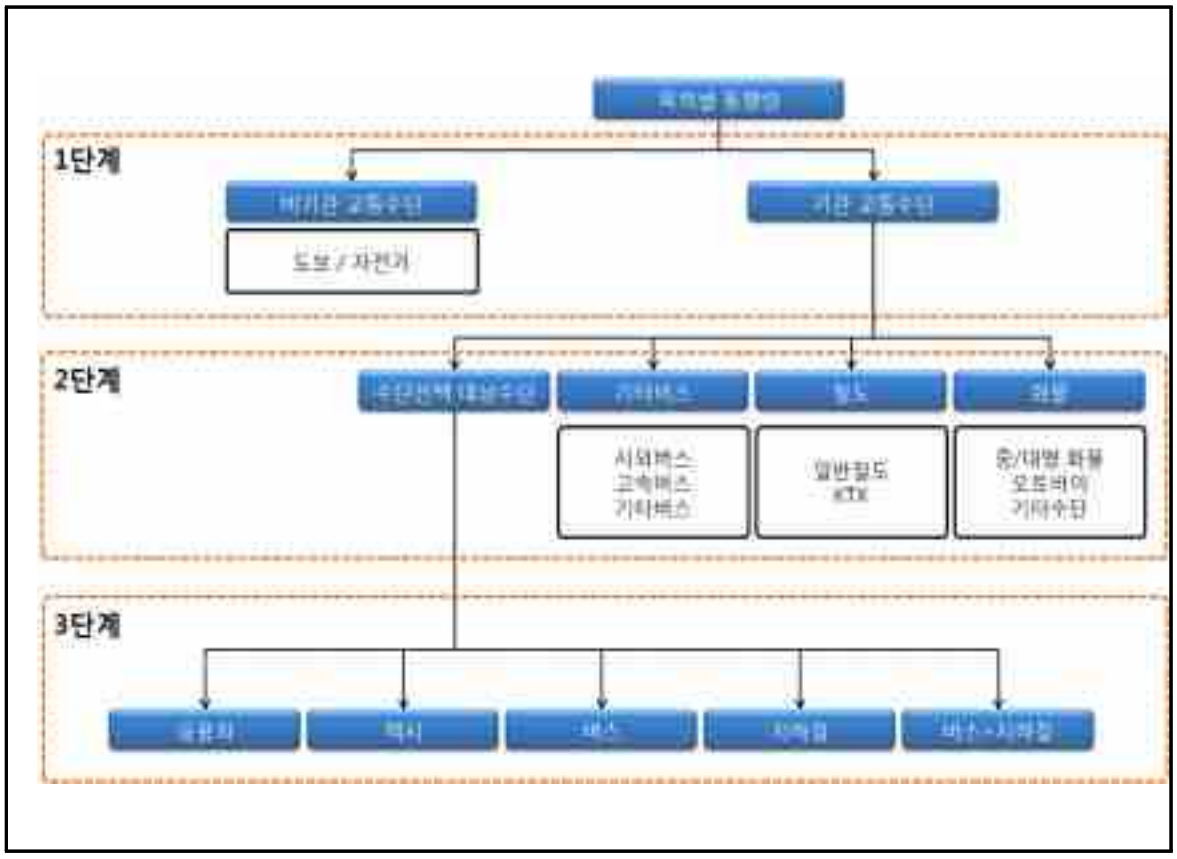
○ 주수단은 도보/자전거, 화물/기타, 기타버스, 철도, 승용차, 택시, 버스, 지하철, 버스+지하철 등 9가지로 구분됨

○ 주수단 통행은 목적통행 기준으로 설정되기 때문에 통행량 산정시 목적전수화계수를 적용하여 통행량을 집계함

○ 통행수단 선택 모형은 3단계로 구분되어 예측됨

- 1단계 : 기관교통수단/비기관교통수단 수단선택모형
- 2단계 : 수단선택 대상수단/수단선택 비대상수단 수단선택모형
- 3단계 : 수단선택 대상수단의 수단 선택모형

1) 수단선택 예측과정



〈그림 4-65〉 수단선택 예측과정도

2) 예측모형식

가) 1단계 : 비기관통행 /기관통행 예측 모형

○ 비기관통행 수단은 도보와 자전거를 포함한 수단이며 「2021년 수도권 여객 기종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」에서는 장래 예측시 기준년도의 분담률을 기반으로 예측하였음

① 모형 구축

○ 모형은 통행거리를 독립변수로 하여 분담률을 추정하였음

$$P_{i,j}^{t,M}(Walk) = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 X^2 + \beta_3 X^3 + \beta_4 X^4$$

여기서, $P_{i,j}^{t,M}(Walk)$: 비기관통행수단분담률

$\alpha, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: 파라메타

X : 통행거리(X〈 20㎞)

② 장래 예측

○ 장래 예측시 기준년도 통행량 유무와 개발계획지역에 유무에 따라 구분하여 모형을 적용하였음

- CASE 1 : 기준년도 전체통행량이 "0"이 아닌 지역
- CASE 2 : 기준년도 전체통행량이 "0"이고, 장래년도 전체통행량이 "0"보나 큰 지역

○ CASE별 비기관통행 수단분담률은 아래의 모형식을 이용하여 산출하였음

■ CASE 1 : 기준년도 분담률 적용

$$P_{i,j}^{t,R}(Walk) = P_{i,j}^{0,R}(Walk)$$

여기서, $P_{i,j}^{t,R}(Walk)$: t년도 기점 i와 종점 j간 비기관통행 분담률

$P_{i,j}^{0,R}(Walk)$: 기준년도 기점 i와 종점 j간 비기관통행 실측치 분담률

■ CASE 2 : 장래년도 모형치 적용

$$P_{i,j}^{t,R}(Walk) = P_{i,j}^{t,M}(Walk)$$

여기서, $P_{i,j}^{t,R}(Walk)$: t년도 기점 i와 종점 j간 비기관통행 분담률

$P_{i,j}^{t,M}(Walk)$: t년도 기점 i와 종점 j간 비기관통행 모형치 분담률

○ 장래년도 비기관통행량은 예측된 장래년도 비기관통행 분담률에 목적별 통행량을 곱하여 산출하였음

$$MOD_{i,j,1}^{t,p} = T_{i,j}^{t,p} \times P_{i,j}^{t,p,R}(Walk)$$

여기서, $MOD_{i,j,1}^{t,p}$: t년도 p목적 비기관교통수단(1) 통행량

$T_{i,j}^{t,p}$: t년도 p목적 총통행량

$P_{i,j}^{t,p,R}(Walk)$: t년도 p목적 비기관교통수단 선택확률

나) 2단계(수단선택모형 비대상 수단 예측 모형)

○ 수단선택모형 비대상수단은 화물/기타, 기타버스(시외버스, 고속버스, 기타버스), 철도(일반철도, KTX)로 구분됨

○ 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」상에서 장래 예측시 기준년도의 분담률을 기반으로 예측하였음

○ 기준년도에 통행량이 있는 지역은 기준년도 분담률이 유지되는 것으로 예측하였음

○ 장래 개발계획 지역으로 분류되어 통행량이 기준년도에는"0"이지만 장래년도에 통행량이 생성되는 경우, 기준년도 중존 분담률을 적용하였음

$$IF(T_{i,j}^{p,0} > 0)\ Then$$

$$MOD_{i,j,m}^{p,t} = T_{i,j}^{p,t} \times (1 - P_{i,j}^{t,p,R}(Walk)) \times \frac{MOD_{i,j,m}^{p,0}}{\sum_{m=2}^{9} MOD_{i,j,m}^{p,0}}$$

$$ELSEIF(T_{i,j}^{p,0} = 0.\text{and}.T_{i,j}^{p,t} > 0)\ Then$$

$$MOD_{i,j,m}^{p,t} = T_{i,j}^{p,t} \times (1 - P_{i,j}^{t,p,R}(Walk)) \times \frac{MOD_{I,J,m}^{p,0}}{\sum_{m=2}^{9} MOD_{I,J,m}^{p,0}}$$

- 여기서, $MOD_{i,j,m}^{p,t}$: t년도 p목적 m주교통수단통행량

$MOD_{i,j,m}^{p,0}$: i소존과 j소존간 기준년도 p목적 m주수단통행량

$MOD_{I,J,m}^{p,0}$: I중존과 J중존간 기준년도 p목적 m주수단통행량

$T_{i,j}^{p,t}$: t년도 p목적 총목적통행량

$P_{i,j}^{t,p,R}(Walk)$: t년도 비기관 교통수단 선택확률

마) 3단계(수단선택대상 모형)

① 기준년도 보정더미 산출

○ 기준년도 실측 수단 분담률과 모형으로 추정한 수단 분담률이 동일하도록 하는 정산 과정이 필요함

○ 보정더미는 기준년도 실측 수단 분담률과 모형으로 추정된 수단 분담률을 일치시키기 위한 계수로 「도로·철도 부문사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완 연구, KDI」에서 제시하고 있는 방법을 사용하였음

$$\frac{P_{i,j}^{M}}{P_{i,j}^{A}} = \frac{e^{\widehat{U_{i,j}^{M}} + \widehat{D_{i,j}^{M}}}}{e^{\widehat{U_{i,j}^{A}}}} = e^{\widehat{U_{i,j}^{M}} + \widehat{D_{i,j}^{M}} - \widehat{U_{i,j}^{A}}}$$

$$\Rightarrow \widehat{D_{i,j}^{M}} = \widehat{U_{i,j}^{A}} - \widehat{U_{i,j}^{M}} + \ln\left(\frac{P_{i,j}^{M}}{P_{i,j}^{A}}\right)$$

$(m = \text{택시, 버스, 지하철, 버스+지하철})$

- 여기서, $\widehat{D_{i,j}^{M}}$: 존 i에서 존 j로의 통행에서 M수단 보전더미

$\widehat{U_{i,j}^{A}}$: 존 i에서 존 j로의 통행에서 승용차수단 효용

$\widehat{U_{i,j}^{M}}$: 존 i에서 존 j로의 통행에서 M수단 효용

$P_{i,j}^{A}$: 존 i에서 존 j로의 통행에서 승용차수단 분담률(실측치)

$P_{i,j}^{M}$: 존 i에서 존 j로의 통행에서 M수단 분담률(실측치)

② 장래 예측 및 보정더미 적용

○ 장래 수단별 통행량은 수단선택모형의 변수 값과 장래 도로/철도 네트워크를 이용하여 산출하였음

○ 산출된 기·종점간 수단선택모형의 변수 값을 이용하여 장래 수단별 분담률을 산출하고, 장래 기·종점간 수단별 분담률과 장래 통행량을 곱하여 장래 수단별 통행량을 산출하였음

○ 장래 수단별 분담률 산정은 장래 전철/지하철역에 대하여 승차(Access) 접근거리와 하차(Egress) 접근거리의 변화 및 기준년도 수단 분담률 Case에 따라 모형을 구분하여 적용하였음

○ Type Ⅰ : 승차접근거리나 하차접근거리 두 가지 모두 접근거리가 기준년도와 장래년도에 변화가 없거나, 변화가 있지만 접근거리가 3.0km 이상인 경우에 적용함

○ Type Ⅱ : 승차접근거리나 하차접근거리 둘 중 하나의 접근거리가 기준년도보다 장래년도에 줄어들고, 접근거리가 3.0km 미만인 경우에 적용함

마. 통행배분 모형

○ 통행배분모형은 전통적인 4단계 교통수요 예측과정의 마지막 단계로서 앞 단계에서 계산된 기・종점간 통행량(O/D)을 가로망에 부하하는 단계임

○ 본 계획에서는 이용자 균형모형을 이용하여 통행배정하며 경로선택의 결정요인은 통행거리와 속도, 용량, 차로수, 목적지까지의 도달시간 등을 고려하여야 함

○ 기종점 통행량을 교통망에 배정할 때 기준이 되는 도로통행비용은 그 도로를 이용하는 교통량의 대소에 비례하여 증감하게 되며 이런 관계를 표현하는 함수를 통행비용함수라 하며 이는 노선배정시 가장 중요한 변수가 되므로 적정한 통행비용함수의 선택이 필요하므로, 연속류 및 단속류의 모든 도로에 구조가 간편하고 통행시간의 변화 표현이 가능한 BPR 함수를 사용하였음

○ 일반화비용 $T = T_0[1+\alpha(V/C)^{\beta}] + (\text{구간거리} \times \text{거리당요금} + \text{기본요금})/VOT$

여기서, T : 링크 통행시간(일반화비용, 분)

T_0 : 링크 자유통행시간(시간비용, 분)

V : 링크 교통량(pcu/h)

C : 링크 용량(pcu)

α, β : 파라미터

VOT : 차종별 시간가치

○ 통행비용함수에 의한 통행배정에서 노선 선택에 가장 큰 영향을 미치는 요소는 통행시간임. 그러나 고속국도나 유료도로를 이용할 때 지불하는 통행료는 노선 선택에 영향을 미치므로 통행료를 시간가치로 전환하여 반영하여야 함

○ (구간거리×거리당요금+기본요금)은 유료도로를 통행할 때의 금전적 비용을 시간으로 환산한 값임. 이는 도로이용자의 경로선택이 통행료에 의하여 영향을 받는 행태를 반영하기 위한 것으로, 통행료가 5,000원일 경우 시간가치가 10,000원인 도로이용자는 통행료를 1/2시간, 즉 30분으로 인식하고 경로를 선택한다고 가정함. 통행료를 시간 단위로 전환하는 이유는 수많은 도로 이용자들의 교통비용 최소화 목적 변수를 시간으로 단일화하여 최적값의 산출을 쉽게 하기 위함임

○ 따라서, 본 계획에서는 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」에서 제시한 방식과 같이 한국도로공사에서 적용하고 있는 거리당 요금과 기본요금의 시간비용 환산치를 이용하여 도출한 가중치를 적용함

1) 링크 유형별 VDF 구분

구분		지역구분	VDF	차로구분	초기속도(km/h)	용량(pcphl)
					표준값	표준값
고속 국도		도시부	1	2차로이하	92.4	1846
		지방부	2		97.7	1786
		도시부	3	3차로이상	98.3	2028
		지방부	4		99.5	1987
도시 고속도로		도시부	5	2차로이하	84.5	1773
		도시부	7	3차로이상	91.4	2182
국도/ 국지도/ 지방도/ 광역시도/ 시군도	1등급	도시부	9	1차로	38.8	1100
		지방부	10		53.5	1090
		도시부	11	2차로이상	64.2	1420
		지방부	12		83.4	1400
	2등급	도시부	13	1차로	37.5	957
		지방부	14		51.2	925
		도시부	15	2차로이상	60.8	1341
		지방부	16		72.6	1188
	3등급	도시부	17	1차로	36.1	873
		지방부	18		46.3	767
		도시부	19	2차로이상	52.6	1242
		지방부	20		68.5	971
	4등급	도시부	21	1차로	31.5	862
		지방부	22		44.9	583
		도시부	23	2차로이상	45.6	985
		지방부	24		64.1	831
	5등급	도시부	25	1차로	28.4	636
		지방부	26		41.6	580
		도시부	27	2차로이상	42.0	936
		지방부	28		57.5	756
	6등급	도시부	29	1차로	27.7	595
		지방부	30		38.9	465
		도시부	31	2차로이상	39.7	801
		지방부	32		52.3	736
램프			33		46.8	1000
센트로이트 커넥터			35		20	9999

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」

2) 재차인원 적용

○ 승용차 재차인원은 발생기준으로 적용하며, 수도권을 29개 통행권역으로 구분하여 동일한 재차인원을 적용함

○ 수도권 외 → 수도권 내의 재차인원은 역방향을 적용함

가) 승용차 재차인원

〈표 4-55〉 승용차 재차인원 및 승용차 환산계수

구분	출발 권역구분		도착지 구분				
			서울	인천	경기	수도권외	권역내부
서울시	종로구	1	1.16	1.07	1.10	1.33	1.42
	중구	1	1.16	1.07	1.10	1.33	1.42
	용산구	1	1.16	1.07	1.10	1.33	1.42
	성동구	1	1.16	1.07	1.10	1.33	1.42
	광진구	2	1.13	1.04	1.10	1.33	1.35
	동대문구	2	1.13	1.04	1.10	1.33	1.35
	중랑구	2	1.13	1.04	1.10	1.33	1.35
	성북구	2	1.13	1.04	1.10	1.33	1.35
	강북구	2	1.13	1.04	1.10	1.33	1.35
	도봉구	2	1.13	1.04	1.10	1.33	1.35
	노구	2	1.13	1.04	1.10	1.33	1.35
	은평구	2	1.13	1.04	1.10	1.33	1.35
	서대문구	1	1.16	1.07	1.10	1.33	1.42
	마포구	1	1.16	1.07	1.10	1.33	1.42
	양천구	4	1.18	1.05	1.08	1.33	1.36
	강서구	4	1.18	1.05	1.08	1.33	1.36
	구로구	4	1.18	1.05	1.08	1.33	1.36
	금천구	4	1.18	1.05	1.08	1.33	1.36
	영등포구	4	1.18	1.05	1.08	1.33	1.36
	동작구	4	1.18	1.05	1.08	1.33	1.36
	관악구	4	1.18	1.05	1.08	1.33	1.36
	서초구	3	1.16	1.13	1.08	1.33	1.38
	강남구	3	1.16	1.13	1.08	1.33	1.38
	송파구	3	1.16	1.13	1.08	1.33	1.38
	강동구	3	1.16	1.13	1.08	1.33	1.38
인천시	중구	5	1.14	1.21	1.22	1.30	1.29
	동구	5	1.14	1.21	1.22	1.30	1.29
	남구	5	1.14	1.21	1.22	1.30	1.29
	연수구	6	1.05	1.18	1.16	1.30	1.42
	남동구	6	1.05	1.18	1.16	1.30	1.42
	부평구	7	1.06	1.20	1.24	1.30	1.36
	계양구	7	1.06	1.20	1.24	1.30	1.36
	서구	7	1.06	1.20	1.24	1.30	1.36
	강화군	7	1.06	1.20	1.24	1.30	1.36
	옹진군	7	1.06	1.20	1.24	1.30	1.36

〈표 계속〉

구분	출발 권역구분		도착지 구분				
			서울	인천	경기	수도권외	권역내부
경기도	수원시	8	1.06	1.31	1.14	1.32	1.28
	성남시	9	1.09	1.34	1.23	1.32	1.33
	의정부시	10	1.11	1.06	1.19	1.35	1.47
	안양시	11	1.10	1.09	1.17	1.23	1.29
	부천시	12	1.12	1.19	1.15	1.26	1.27
	광명시	13	1.09	1.15	1.18	1.30	1.29
	평택시	14	1.20	1.49	1.15	1.46	1.34
	동두천시	15	1.10	1.10	1.21	1.43	1.31
	안산시	16	1.13	1.16	1.15	1.29	1.26
	고양시	17	1.12	1.36	1.30	1.26	1.41
	과천시	18	1.10	1.51	1.19	1.33	1.31
	구리시	19	1.06	1.00	1.16	1.32	1.47
	남양주시	20	1.09	1.12	1.23	1.35	1.36
	오산시	21	1.14	1.01	1.15	1.30	1.55
	시흥시	16	1.13	1.16	1.15	1.19	1.26
	군포시	18	1.10	1.51	1.19	1.27	1.31
	의왕시	18	1.10	1.51	1.19	1.29	1.31
	하남시	22	1.06	1.06	1.12	1.38	1.48
	용인시	23	1.15	1.09	1.17	1.35	1.34
	파주시	24	1.08	1.16	1.37	1.36	1.48
	이천시	25	1.22	1.29	1.26	1.53	1.45
	안성시	14	1.20	1.49	1.15	1.40	1.34
	김포시	26	1.03	1.15	1.17	1.34	1.32
	화성시	27	1.06	1.23	1.13	1.31	1.23
	광주시	28	1.15	1.14	1.21	1.35	1.49
	양주시	15	1.10	1.10	1.21	1.36	1.31
	포천시	15	1.10	1.10	1.21	1.36	1.31
	여주군	25	1.22	1.29	1.26	1.56	1.45
	연천군	15	1.10	1.10	1.21	1.30	1.31
	가평군	29	1.15	2.09	1.23	1.80	1.47
	양평군	29	1.15	2.09	1.23	1.52	1.47

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」

나) 버스 및 택시 재차인원

○ 버스 및 택시 재차인원 적용은 수단별 OD기준과 주수단별 OD기준 중 주수단별 OD기준을 적용하였으며, 적용기준은 다음과 같음

○ 주수단별 OD는 고속버스, 시외버스, 기타버스가 하나의 수단으로 통합되어 집계 및 예측됨

○ 재차인원 적용시 버스의 구분 없이 기준년도 통행량을 기준으로 가중 평균하여 시도별 발생기준으로 적용함

○ 수도권 화물/기타 주수단의 경우에는 재차인원을 1.0으로 적용하였음

〈표 4-56〉 버스 및 택시 재차인원

구분	시내버스	비노선버스	택시
서울특별시	19.27	27.90	1.47
부산광역시	19.63	26.96	1.48
대구광역시	16.00	28.30	1.48
인천광역시	11.37	25.59	1.49
광주광역시	19.16	27.47	1.48
대전광역시	20.71	28.64	1.48
울산광역시	16.72	28.08	1.48
경기도	11.58	28.79	1.50
강원도	12.41	26.99	1.48
충청북도	13.52	27.30	1.48
충청남도	10.40	28.96	1.48
전라북도	12.02	27.65	1.48
전라남도	17.25	27.63	1.48
경상북도	8.44	28.73	1.48
경상남도	10.33	28.16	1.48
제주특별자치도	14.59	25.96	1.48

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」

3. 목적통행량 예측

○ 장래 인천시 목적통행량 예측결과, 총 통행량은 2026년까지 점차 증가하며 출퇴근통행이 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 분석되었음

〈표 4-57〉 목적통행 발생량 예측 결과 총괄

(단위 : 통행/일, %)

구 분			2019년	2022년	2026년
총 목적통행량			6,348,889	6,385,520	6,463,025
가정기반	통행량	출·퇴근	3,028,319	3,072,943	3,142,172
		등·하교	749,523	701,122	644,422
		학원	237,717	218,490	196,762
		쇼핑	451,827	466,066	488,526
		기타	1,236,642	1,247,756	1,275,241
		계	5,704,028	5,706,377	5,747,123
	분담률	출·퇴근	53.1%	53.9%	54.7%
		등·하교	13.1%	12.3%	11.2%
		학원	4.2%	3.8%	3.4%
		쇼핑	7.9%	8.2%	8.5%
		기타	21.7%	21.9%	22.2%
		계	100.0%	100.0%	100.0%
비가정기반	통행량	업무	366,233	388,069	413,401
		쇼핑	38,821	37,540	35,625
		기타	239,807	253,534	266,876
		계	644,861	679,143	715,902
	분담률	업무	56.8%	57.1%	57.7%
		쇼핑	6.0%	5.5%	5.0%
		기타	37.2%	37.3%	37.3%
		계	100.0%	100.0%	100.0%

주 : "*"은 본과업의 기준년도 및 목표연도에 맞추어 보정한 값임
자료 :「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」

〈표 4-58〉 목적통행 분포 현황 (2019년)

(단위 : 통행/일)

구분		인천						
		중구	동구	남구	연수구	남동구	부평구	계양구
인천	중구	197,601	16,492	45,747	27,979	24,159	14,798	10,724
	동구	15,466	69,499	20,949	8,263	14,239	8,987	1,948
	남구	43,332	23,626	472,730	56,279	97,238	28,438	6,076
	연수구	25,012	10,141	55,523	544,168	109,902	20,088	6,753
	남동구	19,688	10,563	96,792	99,034	656,381	56,788	15,572
	부평구	11,066	9,161	25,333	18,269	56,689	480,674	52,283
	계양구	9,825	3,370	5,956	6,942	14,776	58,626	281,720
	서구	18,638	28,901	30,729	17,305	35,986	53,446	30,633
	강화군	818	357	523	615	1,989	1,006	881
	옹진군	849	50	384	339	460	17	11
	소계	342,295	172,160	754,666	779,193	1,011,819	722,868	406,601
서울		53,698	9,893	42,758	50,225	78,207	102,673	63,385
경기		40,995	10,010	44,400	60,994	105,963	122,659	52,363
수도권 외부		12,250	6,164	5,101	12,837	18,999	3,390	9,769
합계		449,238	198,227	846,925	903,249	1,214,988	951,590	532,118

인천				서울	경기	수도권 외부	합계
서구	강화군	옹진군	소계				
24,500	712	992	363,704	54,894	39,273	16,268	474,139
22,144	257	59	161,811	10,415	9,085	1,011	182,322
32,893	385	401	761,398	47,114	41,187	5,042	854,741
18,981	604	460	791,632	37,408	65,292	15,105	909,437
37,602	1,499	381	994,300	63,707	100,294	16,501	1,174,802
50,498	893	15	704,881	99,663	111,973	3,187	919,704
31,754	776	21	413,766	54,082	49,691	6,238	523,777
704,286	2,412	1,157	923,493	76,584	98,561	9,217	1,107,855
3,013	127,754	250	137,206	5,332	13,570	1,994	158,102
1,274	191	37,263	40,838	410	2,357	406	44,011
926,945	135,483	40,999	5,293,029	449,609	531,283	74,969	6,348,889
84,844	5,943	427	492,053	21,348,473	3,107,364	297,076	25,244,966
101,534	15,156	2,463	556,537	3,068,251	23,788,783	450,549	27,864,120
7,859	481	1,418	78,268	290,586	468,535	0	837,389
1,121,182	157,063	45,307	6,419,887	25,156,919	27,895,965	822,594	60,295,365

〈표 4-59〉 목적통행 분포 현황 (2022년)

(단위 : 통행/일)

구분		인천						
		중구	동구	남구	연수구	남동구	부평구	계양구
인천	중구	216,980	16,263	47,628	30,647	25,701	15,234	11,771
	동구	15,379	66,685	19,360	7,504	14,108	8,326	1,899
	남구	43,411	22,359	456,156	54,763	94,927	28,299	6,168
	연수구	26,119	9,300	54,087	516,906	110,841	19,937	6,424
	남동구	20,367	9,975	93,323	97,617	629,351	54,257	15,164
	부평구	11,500	8,670	25,125	17,763	55,083	464,152	51,220
	계양구	11,407	3,783	6,118	6,449	14,402	57,414	265,234
	서구	22,573	24,513	34,994	17,777	37,606	58,483	33,794
	강화군	924	417	511	887	2,173	1,028	928
	옹진군	728	59	404	713	823	15	9
	소계	369,388	162,024	737,706	751,026	985,015	707,145	392,611
서울		69,661	9,746	42,348	49,805	79,296	101,312	61,951
경기		45,221	9,361	44,153	60,443	107,542	122,374	51,988
수도권 외부		21,118	4,666	5,717	9,629	14,135	5,841	7,520
합계		505,388	185,797	829,924	870,903	1,185,988	936,672	514,070

인천				서울	경기	수도권 외부	합계
서구	강화군	옹진군	소계				
28,163	780	703	393,870	67,597	44,531	24,135	530,133
20,186	302	60	153,809	10,230	8,905	1,107	174,051
35,305	377	428	742,193	46,740	41,705	5,550	836,188
19,656	903	899	765,072	37,880	64,650	11,110	878,712
38,216	1,472	873	960,615	64,855	101,020	12,393	1,138,883
53,469	899	14	687,895	99,135	112,124	5,457	904,611
34,264	838	33	399,942	53,563	48,959	5,715	508,179
776,255	3,648	1,598	1,011,241	85,372	110,683	10,452	1,217,748
4,607	120,733	227	132,435	5,364	13,782	2,942	154,523
1,748	178	35,263	39,940	424	1,802	326	42,492
1,011,869	130,130	40,098	5,287,012	471,160	548,161	79,187	6,385,520
93,601	5,951	463	514,134	21,461,575	3,285,038	306,875	25,567,622
112,449	15,085	1,904	570,520	3,234,786	24,222,965	461,576	28,489,847
9,742	2,319	879	81,566	299,027	483,809	0	864,402
1,227,661	153,485	43,344	6,453,232	25,466,548	28,539,973	847,638	61,307,391

〈표 4-60〉 목적통행 분포 예측 결과 (2026년)

(단위 : 통행/일)

구분		인천						
		중구	동구	남구	연수구	남동구	부평구	계양구
인천	중구	237,531	16,118	49,883	33,353	27,330	15,800	12,862
	동구	15,347	63,999	17,770	6,736	14,031	7,679	1,846
	남구	43,649	21,193	443,319	53,632	93,117	28,356	6,253
	연수구	27,214	8,434	52,869	496,865	113,036	19,792	6,257
	남동구	21,100	9,378	90,343	97,394	601,993	51,695	14,755
	부평구	12,032	8,174	25,087	17,474	53,550	447,889	50,289
	계양구	13,051	4,294	6,294	6,083	14,049	56,339	248,335
	서구	26,998	20,240	39,776	18,679	39,574	64,228	37,442
	강화군	1,050	482	502	1,209	2,388	1,051	976
	옹진군	600	70	426	1,135	1,251	12	6
	소계	398,572	152,382	726,269	732,560	960,319	692,841	379,021
서울		86,803	9,541	42,301	51,263	80,568	100,363	60,844
경기		50,618	8,694	44,078	60,608	109,765	123,063	51,679
수도권 외부		30,585	3,146	6,399	6,470	9,242	8,374	5,276
합계		566,578	173,763	819,047	850,901	1,159,894	924,641	496,820

인천				서울	경기	수도권 외부	합계
서구	강화군	옹진군	소계				
32,375	867	391	426,510	81,134	50,551	32,599	590,794
18,345	350	61	146,164	9,943	8,727	1,206	166,040
38,038	371	454	728,382	46,760	42,509	6,129	823,780
20,825	1,254	1,392	747,938	39,294	65,054	7,169	859,455
39,181	1,467	1,478	928,784	66,004	102,164	8,277	1,105,229
57,208	903	13	672,619	98,926	113,089	7,795	892,429
37,360	901	49	386,755	53,316	48,226	5,220	493,517
854,268	5,121	2,109	1,108,435	95,735	124,178	11,861	1,340,209
6,500	112,808	205	127,171	5,447	14,050	3,877	150,545
2,298	165	33,160	39,123	446	1,216	242	41,027
1,106,398	124,207	39,312	5,311,881	497,005	569,764	84,375	6,463,025
104,300	6,014	510	542,507	21,628,569	3,508,631	318,120	25,997,827
124,790	15,072	1,326	589,693	3,442,304	24,815,521	477,324	29,324,842
11,782	4,157	335	85,766	309,093	504,038	0	898,897
1,347,270	149,450	41,483	6,529,847	25,876,971	29,397,954	879,819	62,684,591

4. 수단통행량 예측

○ 장래 인천시 수단통행량 예측결과, 총 통행량은 2026년까지 점차 증가하며 승용차 통행이 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 분석되었음

〈표 4-61〉 수단통행 발생량 예측 결과 총괄

(단위 : 통행/일)

구분	2019년*	2022년*	2026년*	연평균증가율	
				19-22	22-26
승용차	2,572,260	2,596,259	2,628,105	0.31%	0.31%
	40.26%	40.32%	40.39%		
택시	407,631	415,361	423,495	0.63%	0.49%
	6.38%	6.45%	6.51%		
버스	659,799	663,177	667,533	0.17%	0.16%
	10.33%	10.30%	10.26%		
지하철	438,010	518,314	610,295	5.77%	4.17%
	6.86%	8.05%	9.38%		
버스+ 지하철	213,550	259,585	310,711	6.72%	4.60%
	3.34%	4.03%	4.77%		
기타버스	224,335	234,705	245,790	1.52%	1.16%
	3.51%	3.65%	3.78%		
일반철도/ KTX	5,430	10,566	15,982	24.84%	10.90%
	0.08%	0.16%	0.25%		
화물/ 기타	144,321	146,320	148,460	0.46%	0.36%
	2.26%	2.27%	2.28%		
도보/ 자전거	1,723,620	1,594,258	1,456,983	-2.57%	-2.23%
	26.98%	24.76%	22.39%		
합계	6,388,956	6,438,545	6,507,354	0.26%	0.27%
	100.00%	100.00%	100.00%		

주 : "*"은 본과업의 기준년도 및 목표연도에 맞추어 보정한 값임
자료 :「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」

〈표 4-62〉 구역별 수단통행 발생·도착량 예측 결과 (2019년)

(단위 : 통행/일)

구분		인천						
		중구	동구	남구	연수구	남동구	부평구	계양구
승용차	발생	233,038	73,466	267,837	477,579	482,318	299,828	175,394
	도착	215,479	87,981	273,909	486,087	502,252	319,466	189,815
택시	발생	21,614	12,160	75,874	67,665	70,448	75,190	35,982
	도착	19,970	10,952	67,023	59,600	81,721	87,103	28,560
버스	발생	37,622	20,049	103,964	57,505	142,752	121,809	65,150
	도착	36,689	20,329	104,186	59,479	141,678	121,305	65,460
지하철	발생	36,728	14,766	61,767	46,243	78,949	89,596	38,437
	도착	37,934	9,416	58,521	43,660	83,136	92,296	38,950
버스+지하철	발생	9,898	6,646	30,538	26,196	39,394	41,850	22,877
	도착	9,513	7,506	27,825	25,830	40,184	43,397	23,413
기타버스	발생	62,363	8,512	16,961	29,105	31,773	26,832	14,449
	도착	57,274	9,045	17,135	25,247	34,176	26,985	17,334
일반철도 /KTX	발생	578	258	205	1,648	494	404	298
	도착	1,066	2,369	1,256	1,619	734	349	329
화물/기타	발생	10,207	4,713	10,755	8,693	23,878	15,720	5,576
	도착	9,854	5,274	10,502	7,227	25,370	14,577	5,642
도보/자전거	발생	69,531	42,453	292,823	203,191	311,353	249,703	167,736
	도착	68,580	43,931	291,540	203,270	312,195	250,863	166,847
합계	발생	481579	183,023	860,724	917,825	1,181,359	920,932	525,899
	도착	456,359	196,803	851,897	912,019	1,221,446	956,341	536,350

인천				서울	경기	수도권 외부	합계
서구	강화군	옹진군	소계				
471,657	65,444	25,699	2,572,260	5,999,335	12,476,441	422,978	21,471,014
476,542	64,232	26,185	2,641,948	5,956,267	12,449,579	423,223	21,471,017
46,241	2,434	23	407,631	1,726,024	1,127,240	1,786	3,262,681
47,390	2,509	23	404,851	1,718,930	1,136,625	2,274	3,262,680
97,912	8,271	4,765	659,799	3,345,856	2,982,333	7,121	6,995,109
101,736	9,489	4,785	665,136	3,298,526	3,024,471	6,975	6,995,108
68,432	3,092	0	438,010	4,305,572	1,155,322	17,209	5,916,113
68,347	3,635	0	435,895	4,303,484	1,165,477	11,258	5,916,114
35,454	683	14	213,550	1,744,079	865,949	9,291	2,832,869
35,233	577	0	213,478	1,764,057	849,038	6,295	2,832,868
28,330	3,581	2,429	224,335	559,033	1,100,536	217,722	2,101,626
30,653	3,548	3,299	224,696	558,401	1,103,696	214,834	2,101,627
384	1,152	9	5,430	97,526	60,704	125,240	288,900
1,146	6	0	8,874	93,351	58,571	128,102	288,898
18,394	40,969	5,416	144,321	470,826	676,078	18,144	1,309,369
18,996	40,829	5,394	143,665	466,686	680,508	18,508	1,309,367
348,182	32,988	5,660	1,723,620	7,124,098	7,593,996	4,032	16,445,746
348,133	33,018	5,660	1,724,037	7,122,114	7,596,958	2,639	16,445,748
1,114,986	158,614	44,015	6,388,956	25,372,349	28,038,599	823,523	60,623,427
1,128,176	157,843	45,346	6,462,580	25,281,816	28,064,923	814,108	60,623,427

〈표 4-63〉 구역별 수단통행 발생·도착량 예측 결과 (2022년)

(단위 : 통행/일)

구분		인천						
		중구	동구	남구	연수구	남동구	부평구	계양구
승용차	발생	223,173	70,127	269,099	473,790	474,989	294,890	174,370
	도착	206,341	81,082	276,637	480,031	499,409	314,083	186,039
택시	발생	20,508	10,939	75,806	67,184	71,514	76,138	36,020
	도착	18,838	10,307	67,122	59,760	83,235	88,850	28,579
버스	발생	34,860	19,278	100,899	55,947	140,049	121,928	62,998
	도착	34,652	19,670	101,266	57,480	139,281	121,437	63,269
지하철	발생	75,512	15,726	63,330	48,200	81,062	93,504	41,014
	도착	78,967	10,646	60,693	46,560	86,436	96,224	41,022
버스+지하철	발생	27,694	7,314	32,961	28,662	40,690	43,892	24,527
	도착	23,635	8,123	30,003	26,733	42,746	44,963	26,487
기타버스	발생	71,778	8,110	17,105	25,578	31,141	26,836	13,345
	도착	67,614	8,484	17,116	23,137	33,098	27,377	15,375
일반철도 /KTX	발생	2751	202	693	2,332	1192	1065	651
	도착	2,772	1,304	1,243	1,831	1300	1043	679
화물/기타	발생	11,717	4,703	10,996	8,586	24,301	16,164	5,614
	도착	10,523	5,278	10,761	7,250	25,791	14,901	5,703
도보/자전거	발생	71,414	38,680	272,909	178,595	282,672	233,036	152,715
	도착	70,508	40,014	271,633	178,746	283,434	234,153	151,836
합계	발생	539407	175,079	843,798	888,874	1,147,610	907,453	511,254
	도착	513,850	184,908	836,474	881,528	1,194,730	943,031	518,989

인천				서울	경기	수도권 외부	합계
서구	강화군	옹진군	소계				
524,907	65,594	25,320	2,596,259	6,079,684	12,674,110	423,121	21,773,174
531,255	63,806	25,685	2,664,368	5,997,648	12,693,086	418,101	21,773,203
54,838	2,391	23	415,361	1,753,643	1,132,584	1,735	3,303,323
52,871	2,496	23	412,081	1,741,526	1,147,356	2,357	3,303,320
115,169	7,654	4,395	663,177	3,385,573	3,096,906	6,352	7,152,008
117,805	8,682	4,428	667,970	3,341,480	3,136,447	6,109	7,152,006
96,510	3,456	0	518,314	4,536,503	1,499,982	23,916	6,578,715
97,983	4,085	1	522,617	4,549,241	1,487,331	19,525	6,578,714
52,991	816	38	259,585	1,852,640	1,077,546	8,213	3,197,984
51,889	616	11	255,206	1,883,725	1,053,022	6,029	3,197,982
33,649	4,842	2,321	234,705	563,128	1,123,805	224,603	2,146,241
36,290	4,938	2,699	236,128	560,616	1,130,342	219,154	2,146,240
1071	592	17	10,566	99,504	72,470	138,830	321,370
1,373	14	15	11,574	99,666	66,880	143,246	321,366
20,388	38,774	5,077	146,320	480,045	696,578	18,498	1,341,441
20,813	38,644	5,269	144,933	475,773	700,856	19,879	1,341,441
327,643	31,215	5,379	1,594,258	6,992,398	7,345,175	3,760	15,935,591
327,468	31,238	5,380	1,594,410	6,990,072	7,348,574	2,538	15,935,594
1,227,166	155,334	42,570	6,438,545	25,743,118	28,719,156	849,028	61,749,847
1,237,747	154,519	43,511	6,509,287	25,639,747	28,763,894	836,938	61,749,866

〈표 4-64〉 구역별 수단통행 발생·도착량 예측 결과 (2026년)

(단위 : 통행/일)

구분		인천						
		중구	동구	남구	연수구	남동구	부평구	계양구
승용차	발생	213,825	66,686	271,782	473,226	466,505	289,336	173,315
	도착	197,662	74,078	280,633	477,755	494,838	307,753	181,810
택시	발생	19,407	9,684	75,901	67,385	72,193	76,968	36,051
	도착	17,827	9,659	67,399	60,536	84,263	90,480	28,542
버스	발생	32,297	18,492	98,858	53,888	136,907	122,139	60,525
	도착	32,854	19,047	99,257	54,955	136,552	121,665	60,705
지하철	발생	115,673	16,763	65,849	53,348	85,202	98,788	44,101
	도착	121,479	11,930	63,894	52,936	92,431	101,571	43,828
버스+지하철	발생	46,044	7,874	35,673	33,236	42,552	46,331	26,229
	도착	38,306	8,730	32,682	29,719	46,285	47,141	29,722
기타버스	발생	81,573	7,662	17,525	21,910	30,439	26,861	12,203
	도착	78,605	7,863	17,354	21,013	31,930	27,709	13,385
일반철도 /KTX	발생	5,020	146	1,219	3,086	1,920	1,740	1,012
	도착	4,554	223	1,253	2,087	1,892	1,752	1,040
화물/기타	발생	13,316	4,689	11,358	8,535	24,867	16,643	5,654
	도착	11,252	5,277	11,122	7,359	26,341	15,255	5,762
도보/자전거	발생	73,009	34,801	252,022	153,811	251,663	214,977	136,724
	도착	72,144	35,990	250,765	154,023	252,325	216,066	135,850
합계	발생	600164	166,797	830,187	868,425	1,112,248	893,783	495,814
	도착	574,683	172,797	824,359	860,383	1,166,857	929,392	500,644

인천				서울	경기	수도권 외부	합계
서구	강화군	옹진군	소계				
582,682	65,761	24,987	2,628,105	6,159,261	12,919,938	423,938	22,131,242
590,891	63,321	25,268	2,694,009	6,030,696	12,993,743	412,806	22,131,254
63,553	2,331	22	423,495	1,779,358	1,140,901	1,685	3,345,439
58,594	2,460	22	419,782	1,761,246	1,161,962	2,449	3,345,439
133,572	6,925	3,930	667,533	3,428,099	3,226,718	5,526	7,327,876
135,314	7,779	3,974	672,102	3,386,810	3,263,781	5,183	7,327,876
126,676	3,895	0	610,295	4,792,658	1,877,545	31,031	7,311,529
129,679	4,628	1	622,377	4,822,395	1,838,613	28,142	7,311,527
71,760	950	62	310,711	1,974,764	1,308,455	7,033	3,600,963
69,533	647	24	302,789	2,017,155	1,275,295	5,722	3,600,961
39,380	6,038	2,199	245,790	565,926	1,148,596	232,652	2,192,964
42,391	6,266	2,075	248,591	561,755	1,158,199	224,419	2,192,964
1,793	22	24	15,982	102,646	86,303	154,729	359,660
1,618	22	30	14,471	106,854	76,900	161,431	359,656
22,531	36,134	4,733	148,460	489,424	719,508	18,906	1,376,298
22,757	36,014	5,166	146,305	485,006	723,663	21,327	1,376,301
305,825	29,071	5,080	1,456,983	6,842,211	7,084,190	3,484	15,386,868
305,519	29,087	5,081	1,456,850	6,839,518	7,088,067	2,432	15,386,867
1,347,772	151,127	41,037	6,507,354	26,134,347	29,512,154	878,984	63,032,839
1,356,296	150,224	41,641	6,577,276	26,011,435	29,580,223	863,911	63,032,845

5. 장래 네트워크 구축

가. 도로시설

1) 국가교통DB 도로사업별 반영내역

〈표 4-65〉 KTDB 도로사업별 반영 내역

지역	도로 구분	도로 번호	사업명	연장	차로수	준공 년도	사업진행 단계	반영 여부	비고
서울	(도시) 고속도로	1	동부간선도로(월계1교~의정부시계)확장	6.85	4→6	2020	공사중	O	
		2	서부간선지하도로 건설	10.33	4	2021	공사중	O	
		3	서울-안성(서울-세종)	72.2	6	2024	공사중	O	
		4	서울-문산민자고속도로건설공사	35.2	4~6	2020	공사중	O	
		5	광명-서울 민자고속도로건설공사	20.2	4~6	2023	공사중	O	
	특별시도	6	응봉교재설치(확장)	0.69	4→6	2017	준공	O	
		7	겸재교 건설	1.15	4~6	2017	준공	O	
		8	사가정길~암사동간광역도로개설	2.74	4~6	2018	공사중	O	
		9	신사사거리~고양시계간광역도로개설(서울구간)	1.08	4차로	2017	준공	O	
		10	감일~초이간광역도로개설	0.14	6	2018	공사중	O	
		11	사가정길(장안삼거리~전농동사거리간)확장	0.52	5→6	2017	준공	O	
		12	지구북측도로 신설	2.5	6	2018	공사중	O	
		13	장지교삼거리 입체화	1.1	4	2017	준공	O	
		14	선사로~고덕지구간도로확장	3.72	2→4,6	2017	준공	O	
		15	율곡로(창경궁앞)구조개선	0.8	4→6	2019	공사중	O	
		16	천호대로(광나루역)확장	0.9	6→10	2018	공사중	O	
		17	도림로 확장	0.88	6→8	2019	공사중	O	
		18	상도교~호장교간도로개설	0.37	4	2017	준공	O	
		19	디지털3단지~두산길간지하차도건설	0.45	4	2020	공사중	O	
		20	서초역~방배로간도로개설	1.28	6	2019	공사중	O	
		21	안양교 확장	1.11	4-5→6	2019	공사중	O	
		22	월드컵대교 건설	1.98	6	2020	공사중	O	
		23	신림~봉천터널건설	5.6	4	2020	공사중	O	
		24	고매-공세동지역간연결도로개설공사	2.02	4	2017	공사중	O	
인천	고속도로	25	제물포터널	7.53	4	2020	준공	O	
	국도	26	인화-강화도로건설공사	12.7	4	2018	준공	O	
	국지도	27	초지~인천1국지도건설공사	7.9	4~6	2020	준공	O	
	광역시도	28	인천서구~김포신도시간도로개설공사	2.3	6	2017	준공	O	
	광역시도	29	국지도 84호선(길상~선원) 도로건설	9.37	4	2023	공사중	O	

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」

〈 표계속 〉

지역	도로 구분	도로 번호	사업명	연장	차로수	준공 년도	사업진행단계	반영 여부	비고
인천	광역시도	30	강화 해안순환도로(2공구) 개설공사	5.49	2	2019	준공	O	
		31	소래로 및 소래대교 확장공사	0.88	6~8	2020	준공	O	
		32	용현시장 주변 도로개설(확장)공사	0.354	1	2019	준공	O	
		33	청천1동 청천농장 내 청농7길 도로개설	0.38	2	2018	준공	O	
		34	십정동 열우물1길 소1-2호선 도로개설	0.4	2	2019	준공	O	
		35	장기동~선주지동간(소2-1, 2-2호선)도로개설	0.8	2	2019	준공	O	
		36	석남동 소1-18호선 도로개설공사	0.2	2	2019	준공	O	
		37	옹암지하차도 설치공사	0.66	4	2017	준공	O	
경기	고속도로	38	인천-김포제2외곽순환도로	8.97	4	2017	준공	O	
		39	구리-포천고속도로민간투자사업	50.6	4~6	2017	준공	O	
		40	비봉~매송도시고속도로	8.9	4	2017	준공	O	
		41	동홍천-양양건설공사	71.7	4차로	2017	준공	O	
		42	고속국도제15호선평택-서평택확장공사	10.3	6→8 (3.8km) 6→10 (6.5km)	2019	공사중	O	
		43	수도권제2순환고속도로(봉담-송산)	18.15	4	2022	공사중	O	
		44	수도권제2순환고속도로(화도-양평)	17.6	4	2020	공사중	O	
		45	수도권제2순환고속도로(파주~양주·포천)	24.8	4	2023	공사중	O	
		46	안양-성남민자고속도로건설공사	21.8	4~6	2017	준공	O	
		47	수도권제2순환고속도로(이천-오산)	31.2	4	2022	공사중	O	
		48	수도권제2순환고속도로(김포~파주)	25.4	4	2022	착공	O	
	국도	49	성남-장호원1(성남여수동~태전동)	10.9	6	2017	준공	O	
		50	성남-장호원3(광주용수리~부항리)	7.72	6	2017	준공	O	
		51	성남-장호원4(부항리~이천모전리)	10.15	6	2017	준공	O	
		52	성남-장호원5(이천모전리~응암리)	12.2	4~6	2017	준공	O	
		53	적성~전곡1(연천장탄리~남계리)	7.56	4	2018	공사중	O	
		54	적성~전곡3(연천동이리~파주객현리)	7.89	4	2018	공사중	O	
		55	전곡~영중1(포천양문리~오가리)	6.6	4	2019	공사중	O	
		56	전곡~영중2(포천오가리~장탄리)	7.3	4	2019	공사중	O	
		57	의정부-소흘도로건설공사	7.96	6	2019	공사중	O	
		58	퇴계원-진접도로건설공사	11.75	4	2017	준공	O	
		59	상패-청산도로건설공사	9.85	4~6	2021	공사중	O	
		60	진접-내촌도로건설공사	9.04	4~6	2019	공사중	O	
		61	공도-대덕도로확장공사	3.7	6	2023	공사중	O	

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」

〈 표계속 〉

지역	도로 구분	도로 번호	사업명	연장	차로수	준공 년도	사업진행단계	반영 여부	비고
경기	국도대체 우회도로	62	원당-관산건설공사	3.54	4	2018	공사중	O	
		63	신갈우회도로건설공사	5.1	4	2018	공사중	O	
		64	삼가-대촌건설공사	7.44	4	2019	공사중	O	
	지방도	65	남양~구장(2공구)간도로확·포장공사	4.88	4	2018	공사중	O	
		66	용인~남사간(2공구)도로확·포장공사	7.38	2~4	2018	공사중	O	
		67	여주~가남도로확포장공사	13.2	4	2017	준공	O	
		68	용문~단월도로확포장공사	5.1	2	2017	준공	O	
		69	정남~안녕도로확포장공사	4	4	2017	준공	O	
		70	광암~마산간도로확포장공사	11.32	4	2017	준공	O	
		71	운천~탄동간도로확포장공사	7.7	4	2019	공사중	O	
		72	성남~광주간(지방도338호선) 도로확포장공사(1공구)	2.24	4	2019	공사중	O	
		73	백미-송교도로공사	4.92	2	2017	공사중	O	
		74	오산~남사도로확포장공사	5.3	4	2017	준공	O	
		75	설마~구읍도로확포장공사	8	4	2018	공사중	O	
		76	안중~조암1도로확포장공사	4.8	4	2018	공사중	O	
		77	일죽~대포1도로확포장공사	6	4	2018	공사중	O	
		78	진위역~오산시계도로확포장공사	1.9	6	2019	공사중	O	
		79	매향~화산도로확포장공사	2.7	4	2018	공사중	O	
		80	이천시 대월면 확포장공사	0.5	4	2018	공사중	O	
	국지도	81	조리~법원국지도건설공사	13.7	4	2018	공사중	O	
		82	오포~포곡2국지도건설공사	6.2	4	2019	공사중	O	
		83	가납~상수국지도건설공사	5.7	4	2021	공사중	O	
	시군도	84	누산-마곡간도로확포장공사	3.1	4	2017	준공	O	
		85	신평~가양간도로확포장공사	3.9	12	2017	준공	O	
		86	시도69호선도로공사(1구간)	1.8	2~8	2017	공사중	O	
		87	서오릉길(시도55호선)확장공사	3.4	8	2017	준공	O	
		88	화전동~신사동간도로개설공사	4	4	2017	준공	O	
		89	소로1-171호선외1:지영~문봉간	3.5	2	2017	준공	O	
		90	화전~옥현도로확포장공사	2.4	2	2017	준공	O	
		91	대부해솔길(구봉도)진입도로개설공사	2.05	2	2017	준공	O	
		92	선암-하패간도로확포장공사	3.04	4	2017	준공	O	
	시군도	93	남한산성순환도로확장공사	3	6	2017	준공	O	
		94	평택호 횡단도로 건설공사	11.69	4	2018	공사중	O	
		95	내기~신영간도로확포장	2.4	2	2018	공사중	O	
		96	유사~삼합간(시도8호선)도로확포장공사	3.8	2	2019	공사중	O	
		97	대부동 서남부 연결도로 개설공사	5.21	2~4	2019	공사중	O	
	도시 계획도로	98	신갈~수지간도로확포장공사	6.61	4	2018	공사중	O	
		99	마성IC접속도로개설공사	2.52	4	2018	공사중	O	

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」

2) 본 계획 추가반영 도로계획

○ 중기계획기간(2022~2026)내 개통예정이나 국가교통DB에 미반영되어 금회 추가반영한 도로시설계획은 다음과 같음

〈표 4-66〉 도로계획 추가반영 내역

구분	사업명		연장(km)	차로수	반영여부	비고
1	부평구청~장고개간 도로개설공사(3차) 1공구		0.62	6	O	개통
2	인천남항(2단계)항만배후단지 도로개설공사		1.13	6	O	개통
3	아암물류단지 동측교량 공사		0.33	8	O	공사중
4	아암로(해안도로) 확장공사		2.16	6→8	O	개통
5	우회고가 정비사업	2단계 : 교량철거, 평면도로화(6차로)	0.650	6	O	2023년
6	신흥동 삼익아파트~동국제강간 도로개설공사		2.92	4~8	O	2025년
7	독배로 확장	홈플러스~TBN교통방송	1.86	8	O	2024년
		TBN교통방송~옥골사거리	1.6	6→10	O	용현 학익1 광역교통 개선대책(2024년)
8	제3연륙교		4.66	6	O	2025년
9	검단~경명로간 연결도로 신설		3.61	4	O	2024년
10	비류길 옥골사거리 입체화 (동서방향 지하차도)		-	4	O	용현 학익1 광역교통 개선대책(2024년)
11	인천대로 일반화 도로개량공사(우선시공)		4.8	4	O	2024년

나. 철도시설

1) 국가교통DB 철도사업별 반영내역

유형	철도번호	사업명	구간	연장	준공연도	사업진행단계
광역 및 도시 철도	경기	수인선 (수원-한대앞) 복선전철	수원역-한대앞	19.9	2020	개통
		진접선 (당고개~진접)_4호선연장	당고개-진접	14.8	2021	공사중
		광역급행철도 A노선	삼성-동탄	39.5	2023	공사중
			파주-삼성	43.6	2023	공사중
		광역급행철도 C노선	덕정-수원	74.15	2027	예타통과
		대곡~소사 복선전철	대곡-소사	18.4	2021	공사중
		신안산선	중앙-여의도	44.24	2024	공사중
		별내선 (암사~별내)_8호선연장	암사-별내	12.9	2022	공사중
		지하철 4호선	과천지식정보타운역	-	2024	광역교통개선대책
		하남선 복선전철	상일-검단산	7.7	2020	공사중
		인덕원~동탄 복선전철 건설사업	인덕원-동탄	38.63	2026	기본계획
		월곶-판교 복선전철	연수-판교	40.3	2025	기본계획
		도봉산~옥정 7호선 연장	도봉산~옥정	15.3	2024	기본계획
	인천	서울도시철도7호선 석남연장	석남-청라	4.2	2021	공사중
		인천도시철도1호선 송도달빛축제공원역 연장		0.82	2020	공사중
		수인선 학익역 신설	학익역	-	2021	광역교통개선대책
		인천도시철도 1호선 연장(계양~검단신도시)	계양-검단신도시	6.83	2024	실시설계
		서울도시철도7호선 청라국제도시 연장선 건설사업	석남역-청라국제도시역	10.7	2027	기본계획
		광역급행철도 B노선	송도-마석	77.74	2027	예타통과
	서울	지하철 9호선연장(4단계)	보훈병원-고덕강일지구	3.8	2027	기본계획
		서울도시철도 8호선	우남역	-	2021	광역교통개선대책
		신림선 (샛강~서울대)	샛강-서울대	7.8	2022	공사중
		신분당선 연장 3단계 (강남-신사)	강남-신사	2.53	2022	공사중
		위례 신사선	신사-위례	14.8	2027	광역교통개선대책
		동북선	왕십리-상계	13.4	2025	실시계획

자료 : 「2021년 수도권 여객 기·종점 통행량(O/D) 조사 및 현행화 공동사업, 한국교통연구원, 2021. 12.」

다. 개발사업

○ 중기계획기간(2022~2026)내 개발계획 반영내역은 다음과 같음

〈표 4-67〉 택지 등 개발사업

시도		사업명	계획 인구	준공 년도	세부 반영 내용						추진단계
					반영 인구 (계)	연차별 반영(D=첫입주년도) (※첫입주년도 파악 불가능 경우, D=준공년도)					
						D	D+1	D+2	D+3	D+4	
인천	①	동인천역 주변	5,622	2018	2,695	2,695	-	-	-	-	실시계획승인
	②	귤현지구	3,986	2018	3,986	3,986	-	-	-	-	준공준비
	③	경서2구역	1,217	2019	1,197	1,197	-	-	-	-	공사중
	④	동춘2구역	5,996	2018	5,367	5,367	-	-	-	-	공사중
	⑤	용현·학익 1블럭	33,530	2021	33,483	23,438	6,697	3,348	-	-	실시계획 변경중
	⑥	송도역세권 구역	7,299	2020	6,712	6,712	-	-	-	-	공사준비중
	⑦	동춘1구역	8,300	2020	6,928	6,928	-	-	-	-	공사중
	⑧	송도대우자판	10,193	2019	10,193	10,193	-	-	-	-	실시계획 변경중
	⑨	경서3구역	9326	2019	9,326	9,326	-	-	-	-	공사중
	⑩	문학구역	2,100	2019	1,993	1,993	-	-	-	-	공사중
	⑪	방축구역	1,743	2020	1,685	1,685	-	-	-	-	공사 준비중
	⑫	도화구역	15,546	2018	11,237	11,237	-	-	-	-	공사중
	⑬	용현·학익 7블럭	1,673	2020	1,673	1,673	-	-	-	-	공사중
	⑭	서창2	39,606	2018	39,606	27,724	7,921	3,961	-	-	공사중
	⑮	가정	25,116	2018	25,116	17,581	5,023	2,512	-	-	공사중
	⑯	루원시티 도시개발사업	23,993	2018	16,999	11,899	3,400	1,700	-	-	공사착공
	⑰	검단신도시 택지개발사업	183,720	2021	177,979	53,394	71,192	26,697	17,798	8,899	공사중
	⑱	검단3구역	11,004	2019	10,924	10,924	-	-	-	-	공사착공
	⑲	한들구역	12274	2021	12,274	12,274	-	-	-	-	공사착수 준비중
	⑳	어민생활대책단지	9,380	2020	4,480	4,480	-	-	-	-	실시설계 승인
	㉑	국제업무단지	66,262	2020	18,692	9,346	5,608	1,869	1,869	-	실시설계 승인
	㉒	첨단산업클러스터(B)	22,215	2020	8,397	5,878	1,679	840	-	-	실시설계 승인
	㉓	송도랜드마크시티	72,721	2018	72,721	36,361	21,816	7,272	7,272	-	실시설계 승인
	㉔	아암물류단지	4,390	2020	4,390	4,390	-	-	-	-	실시설계 승인
	㉕	첨단산업클러스터(C)	49,956	2020	49,956	34,969	9,991	4,996	-	-	실시설계 승인
	㉖	영종하늘도시 개발사업	135,201	2020	135,201	40,560	54,080	20,280	13,520	6,760	공사중
	㉗	미단시티 조성사업	13,734	2019	13,734	13,734	-	-	-	-	공사중
	㉘	청라국제도시 개발사업	90,000	2019	30,000	21,000	6,000	3,000	-	-	공사중
					30,000	21,000	6,000	3,000	-	-	공사중
					30,000	21,000	6,000	3,000	-	-	공사중
	㉙	무의 LK	1,780	2020	1,780	1,780	-	-	-	-	개발계획 승인
	㉚	인천계양지구	42,058	2026	42,058	29,440	8,412	4,206	-	-	개발계획 승인 (추가반영)

주 : 음영부분은 금회 추가반영 사업임

6. 통행배정 결과



〈그림 4-66〉 장래 관련계획 반영시 통행배정도(2022년)



〈그림 4-67〉 장래 관련계획 반영시 통행배정도(2026년)

7. 주요도로 교통량 예측결과

○ 본 계획의 목표기간인 2026내 확정계획 반영에 따른 인천시 주요도로 용량분석결과, V/C 1.0에 근접하거나 초과하는 소통애로구간은 다음과 같이 분석되었음

- 상습정체구간 : 수도권제1순환선(장수IC~계양IC), 제2경인선(문학IC~남동IC), 인천대로(가좌~서인천)
- 소통악화구간 : 봉수대로, 독배로, 경원대로, 인하로, 인중로, 백범로

〈표 4-68〉 남북축 주요도로 교통량 예측결과(2026년)

노선			구간	교통량 (대/일)	V/C
남북축	고속도로	수도권제2순환	서해사거리~남청라IC	80,270	0.62
		수도권제1순환	장수IC~서운JC	268,063	1.05
			서운JC~계양IC	232,249	0.91
	일반도로	인천대로	기점~독배로	15,610	0.34
			독배로~도화	27,386	0.60
			도화~주안산단	67,083	0.82
			주안산단~가좌	97,595	0.79
			가좌~서인천	154,607	1.13
		서해대로	신흥4~유동3	67,634	0.80
			서해4~신흥4	71,475	0.89
		아암대로	낙섬4~기점	95,310	0.50
			기점~숭의역3	80,008	0.69
		중봉대로	율도입구4~봉오대로	90,785	0.87
			봉오대로~국제대로	69,049	0.61
		봉수대로	원창로~봉오대로	73,744	0.92
			봉오대로~국제대로	66,604	0.72
		독 배 로	용현4~경인교통방송(남)	64,076	0.93
			용현4~경인교통방송(북)	33,206	0.64
		염 곡 로	원창로~봉오대로	17,733	0.56
		가 정 로	원창로~봉오대로	15,156	0.51
		마 장 로	세월천4~새벼리4	29,860	0.50
		서 곶 로	서달로~루원4	79,046	0.52
			루원4~국제대로	71,845	0.31
		미추홀대로	문학4~신기4	68,470	0.67
		경원대로	승기4~석바위4	70,259	0.91
			열우물4~신촌4	46,745	0.70
		남동대로	길병원4~간석5	68,295	0.54
		장고개로	인천교3~가좌4	42,387	0.69
			가좌4~가재울4	41,652	0.68
		부평대로	부평역4~시장역5	61,185	0.62
		장 제 로	부흥5~갈삼4	46,763	0.78
		문학터널		47,627	0.39

주 : 음영구간은 도로용량 분석결과, V/C 1.0 근접하거나 초과하는 구간임

〈표 4-69〉 동서축 주요도로 교통량 예측결과(2026년)

노선			구간	교통량 (대/일)	V/C
동서축	고속도로	제3경인	송도IC~월곶JC	130,416	0.82
		제2경인	학익JC~문학IC	98,521	0.73
			문학IC~남동IC	135,815	1.01
		경 인 선	서인천IC~부평IC	184,486	0.83
			부평IC~서운JC	155,315	0.67
		인천국제공항	청라IC~노오지JC	67,515	0.42
	일반도로	비류대로	옹암4~옥골4	50,428	0.81
			청학4~선학역4	53,470	0.52
		매소홀로	낙섬4~TBN교통방송	32,018	0.76
			TBN교통방송~학산4	34,111	0.50
		인 하 로	인하대~제운사거리	14,556	0.90
		인 중 로	만석부두~송현사거리	35,142	0.91
		인주대로	독정이3~용일4(서)	37,299	0.53
			독정이3~용일4(동)	40,967	0.58
			숭의역3~용현4	44,473	0.70
		수봉제일로	제일로(서)	27,238	0.68
			수봉로(동)	15,354	0.41
		경 인 로	도화초교4~주안3(서)	60,208	0.79
			도화초교4~주안3(동)	65,104	0.86
			간석5~부평3	53,710	0.68
		주 안 로	도화초교4~주안역3(서)	30,783	0.48
			도화초교4~주안역3(동)	37,614	0.45
		석 정 로	도화4~길파로(서)	11,001	0.31
			도화4~길파로(동)	5,104	0.12
		염 전 로	6공단4~길파로(서)	23,067	0.50
			6공단4~길파로(동)	35,353	0.72
		방 축 로	방축3~길파로(서)	27,496	0.48
			방축3~길파로(동)	36,198	0.45
		백 범 로	봉수대길4~십정5(서)	68,821	1.21
			봉수대길4~십정4(동)	58,785	0.76
		가정로38번길	가정로4~가재울4(서)	9,336	0.25
			가정로4~가재울4(동)	7,220	0.60
		가정로98번길	가정로~원적로(서)	3,678	0.35
			가정로~원적로(동)	4,483	0.15
		건 지 로	석남4~건지4(서)	40,210	0.79
			석남4~건지4(동)	36,861	0.85
		원 적 로	건지4~원적4	31,546	0.75
		길 주 로	석남1고가교~서달로(서)	19,863	0.32
			석남1고가교~서달로(동)	25,721	0.30
			원적산터널~부평구청4	50,159	0.44
			부평구청4~중동IC	70,133	0.22
		청라 진입도로	남청라IC~중봉로4(본선)	103,919	0.81
			남청라IC~중봉로4(측도)	44,280	0.58
			중봉로4~가정4(본선)	130,944	0.98
			중봉로4~가정4(측도)	58,309	0.67
			가정4~루원교(본선)	93,878	0.79
			가정4~루원교(측도)	60,353	0.62
			루원교~서인천IC(본선)	102,988	0.80
			루원교~서인천IC(측도)	58,146	0.83
		아나지로	루원분기~나들목4	14,994	0.30
			나들목4~서운JC	27,496	0.59
		봉오대로	루원분기~작전역4	46,079	0.54
		경명대로	공촌4~계산3	83,774	0.78

주 : 음영구간은 도로용량 분석결과, V/C 1.0 근접하거나 초과하는 구간임

제5장
도시교통정책 기본방향 및 목표 설정

제1절 기본방향 및 목표

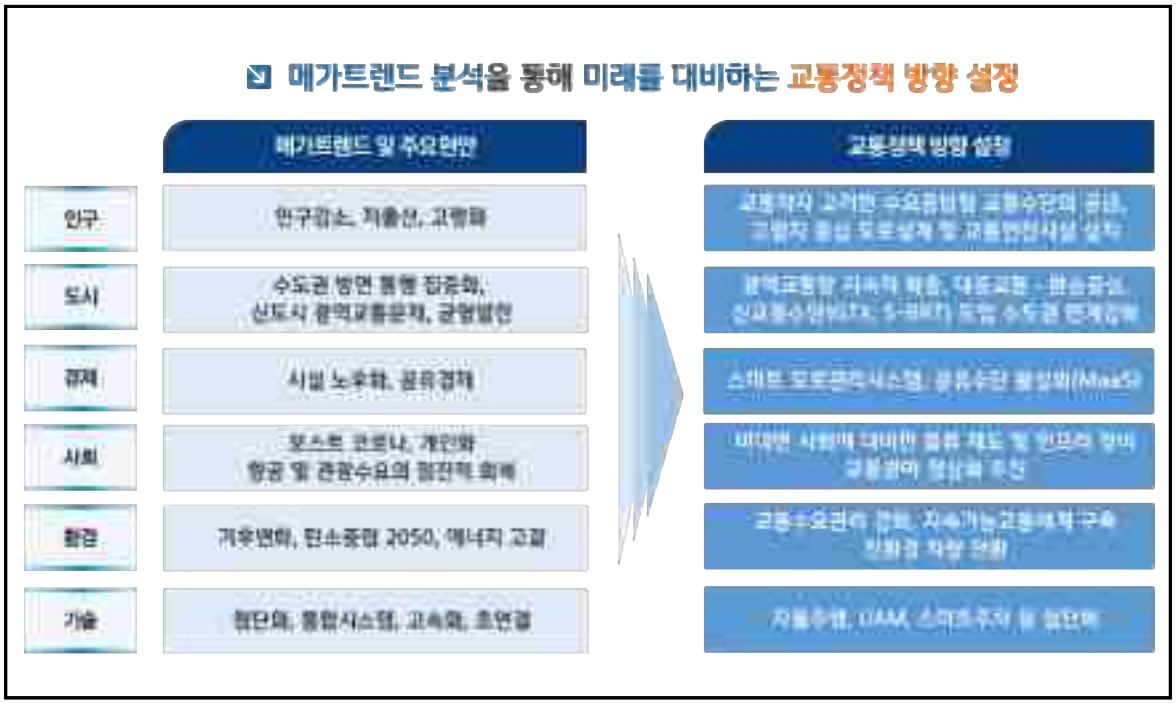
제1절 기본방향 및 목표

1. 교통정책의 방향 설정

○ 메가트렌드 및 주요현안을 분석 전망하여 첨단 미래사회의 교통정책으로 변화

〈표 5-1〉 메가트렌드 및 교통부문 동향

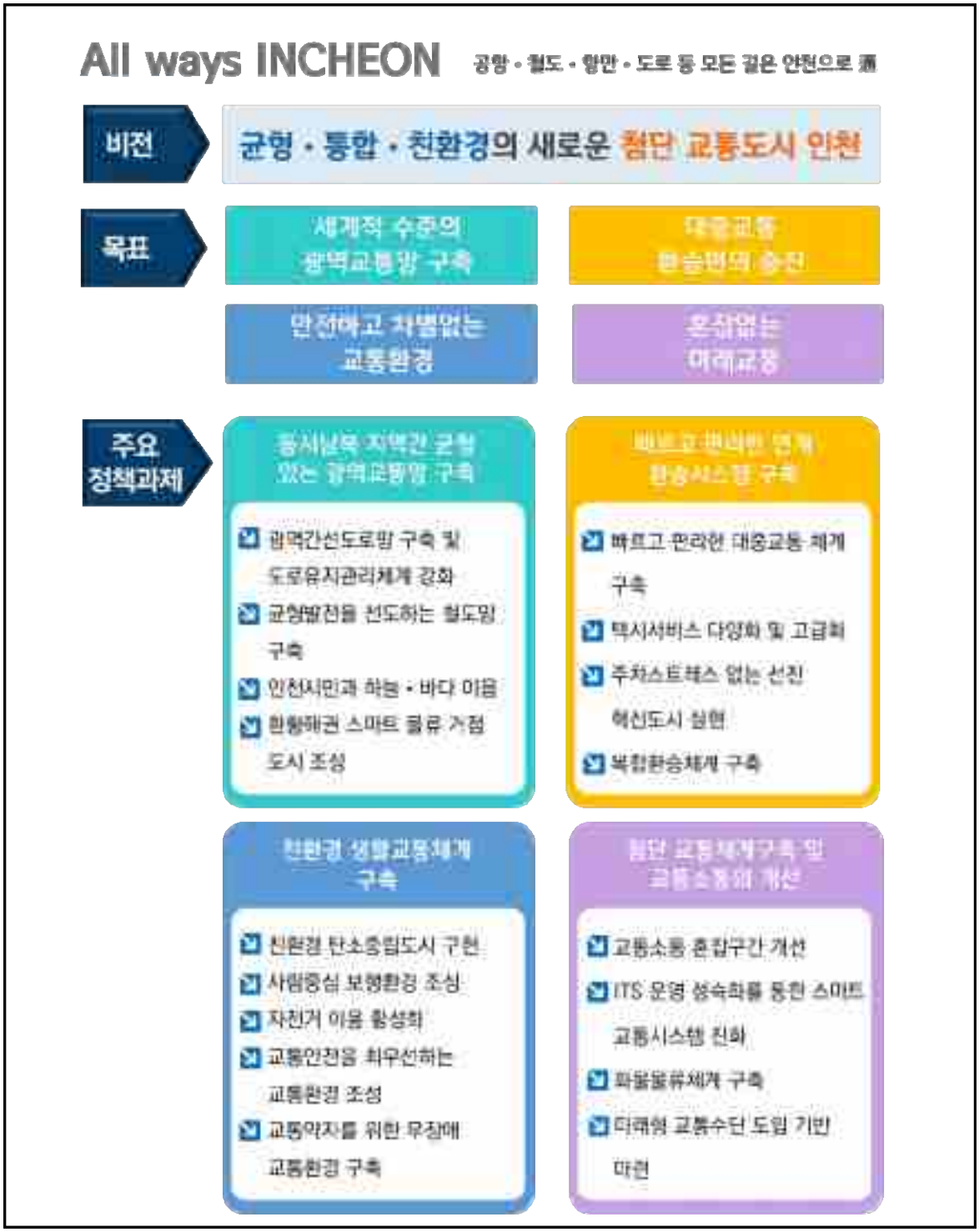
부문	메가트렌드 및 주요현안	교통정책 방향 설정
인구	○ 인구감소, 저출산, 고령화	○ 교통약자 고려한 수요응답형 교통수단의 공급, 고령자 중심 도로설계 및 교통안전시설 설치
도시	○ 수도권 방면 통행 집중화, 신도시 광역교통문제, 균형발전	○ 광역교통망 지속적 확충, 대중교통·환승중심, 신교통수단(GTX, S-BRT) 도입 수도권 연계강화
경제	○ 시설 노후화, 공유경제	○ 스마트 도로관리시스템, 공유수단 활성화(MaaS)
사회	○ 포스트 코로나, 개인화, 항공 및 관광수요의 점진적 회복	○ 비대면 사회에 대비한 물류 제도 및 인프라 정비, 교통분야 정상화 추진
환경	○ 기후변화, 탄소중립 2050, 에너지 고갈	○ 교통수요관리 강화, 지속가능교통체계 구축, 친환경 차량 전환
기술	○ 첨단화, 통합시스템, 고속화, 초연결	○ 자율주행, UAM, 스마트주차 등 첨단화



〈그림 5-1〉 인천시 교통정책 방향설정

2. 계획의 목표 및 추진전략

○ 인천시의 중기계획 비전을 “균형·통합·친환경의 새로운 첨단 교통도시 인천”으로 비전 실현을 위한 4대 목표 17개 정책과제 설정



〈그림 5-2〉 계획의 목표 및 추진전략

3. 중기계획의 주요 지표 설정

○ 중기계획 목표년도의 정책목표 달성을 위한 분야별 정책지표를 다음과 같이 설정함

〈표 5-2〉 주요지표 설정

정책과제	분야	정책지표	추진전략
동서남북 지역간 균형있는 광역교통망 구축	도로	• 주요간선도로망 적정용량 확보 - V/C 1.0 미만	• 기능별 도로망 정비 • 원도심 균형발전을 위한 네트워크 확충 및 강화 • 도로 유지관리체계 강화
	철도	• 철도 수단분담율 향상 - '19년(14.5%) → '26년(19.1%)	• 철도 네트워크 확장 • 철도 연계성 강화 • 철도 운영 효율화 • 철도 이용 서비스 개선
	공항	• 소형공항 신설 추진 : 1개소	• 하늘길, 바다길 인프라 확장 • 연계교통체계 구축 • 교통소외지역 접근성 개선
빠르고 편리한 연계환승 시스템 구축	버스	• 버스 수단분담율 향상 - '19년(24.3%) → '26년(25.0%)	• 대중교통수단 확대 • 대중교통시설 확대 • 대중교통시설 운영 • 대중교통 서비스 효율화
	택시	• 택시운수종사자 쉼터 시설개선 : 2개소 - 논현택시쉼터, 부개택시쉼터	• 택시수급 개선 및 관련시설 확충 • 택시 안전 및 서비스 다양화 • 택시근무여건 개선 및 운영 효율화 시스템 구축
	주차	• 주차장 확보율 개선 - '19년(61.9%) → '26년(74.0%)	• 주차장 확보 • 선진주차시스템 도입 • 공영주차장 관리운영 개선 • 불법 주·정차 해소
	교통시설	• 복합환승센터 추진 : 1개소 • GTX 환승센터 추진 : 1개소	• 교통시설 확대 • 복합환승센터 구축

〈 표계속 〉

정책목표	구분	정책지표	추진전략
친환경 생활교통 체계 구축	친환경	• 전기버스 도입 확대 – ~'26년 : 350대 • 경유버스 CNG 하이브리드 전환 – ~'26년 : 105대	• 교통환경 개선 • 친환경 그린 모빌리티 활성화 • 친환경 그린모빌리티 기반 구축
	보행	• 보행자길 – ~'26년 : 31개소 추가 지정 • 보행자전용길 – ~'26년 : 6개소 추가 지정 • 보행환경개선지구 – ~'26년 : 8개소 추가 지정	• 보행환경 개선 및 시설 정비 • 보행환경 활성화 및 문화개선 • 제도 개선 및 모니터링
	자전거	• 자전거도로 연장 – '19년(1,000km) → '26년(1,094km) • 자전거 수단분담율 향상 – '19년(1.3%) → '26년(2.3%)	• 자전거 이용 기초 인프라 확대 • 생활형 자전거 이용 정착을 위한 서비스 제공 • 자전거 이용 활성화 제도 지원
	교통안전	• 교통사고 사망자수 감소 – '20년(91명) → '26년(65명) • 인구10만명당 교통사고 사망자수 감소 – '20년(3.1명) → '26년(2.1명) • 자동차1만대당 교통사고 사망자수 감소 – '20년(0.5명) → '26년(0.3명)	• 보행자 중심으로 도로 안전환경 조성 • 차량운행 안전향상 도로환경 조성 • 시민 교통안전 문화 의식 증진
	교통약자	• 26년 8080정책 달성 – 기준적합 설치율 : 80% – 만족도 80점	• 교통수단 확충 • 교통수단 개선 • 이동지원 및 시민의식 제고
	교통수요 관리	• 승용차 수단분담율 감축 – '19년(56.9%) → '26년(53.6%)	• 승용차 유발수요 억제 • 승용차 유발수요 분산 • 승용차 유발수요 관리
첨단교통 체계구축 및 교통 소통의 개선	지능형 교통	• ITS 단위서비스 추진 : 10개 항목	• 교통운영관리 시스템의 질적 향상 • 시민 체감형 첨단교통 서비스의 확대 • 차세대 지능형교통체계 확대
	교통운영	• 축별 교통체계 개선방안 수립 : 10개 축	• 간선도로 개선 및 혼잡구간 개선 • 자율주행시대 대비
	화물	• 인천대로 일반화 화물우회경로 확보 – 우회고가 철거사업 공사중 처리계획 : 1개소 – 숭인지하차도 개통 추진 : 1개소	• 중기 도시여건변화에 대응하는 화물통행경로 구축 정비 • 물류성장을 지원하는 효율적 물류기반 조성 • 지속가능한 발전을 지향하는 물류체계 구현

제6장
부문별 계획

제1절 도로
제2절 철도
제3절 공항·항만
제4절 버스
제5절 택시
제6절 친환경교통
제7절 교통수요관리
제8절 보행
제9절 자전거
제10절 교통안전
제11절 교통약자
제12절 주차
제13절 지능형교통
제14절 교통운영
제15절 교통시설
제16절 화물·물류
제17절 미래교통

제1절 도로

Ⅰ. 도로부문 여건변화

1. 도로부문 신규 국가상위계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 도로부문 국가상위계획들이 신규수립 고시됨에 따라 국가상위계획에서 구상하는 광역도로망 계획의 인천시 관련 도로망 계획 반영

〈표 6-1〉 도로부문 국가상위계획

구분	신규 반영사항
○『제2차 국가도로망종합계획(2021~2030), 국토교통부, 2021』	○국가간선도로망 구축·정비 내용 반영 - 당초 : 7 X 9 + 6R - 변경 : 10 X 10 + $6R^2$
○『제2차 고속도로 건설계획(2021~2025), 국토교통부, 2022』	○ **동서10축 강화~고성 반영** ○ **동서9축 인천(남청라IC)~서울(신월IC) 반영** ※ 경인고속도로 기점 변경 계획 반영

주 : 음영부분은 국가상위계획의 인천시 관련계획 반영내용임

2.『인천광역시 도로건설관리계획(2021~2025)』반영

○ 인천시는 현재 도로법 제6조에 따른 도로건설관리계획(2021~2025) 수립하여 국토교통부 협의 완료

○ 도시교통정비촉진법 제5조 ③의 법령에서 도시교통정비계획의 도로부문계획은 도로법 제6조에 따른 도로건설관리계획을 따라야 하는 것으로 규정하고 있음

〈표 6-2〉 도시교통정비 촉진법

제5조(도시교통정비 기본계획의 수립) ① 제3조에 따라 도시교통정비지역으로 지정된 행정구역을 관할하는 시장(특별시장 · 광역시장 · 특별자치시장 및 특별자치도지사를 포함한다. 이하 같다)이나 군수는 대통령령으로 정하는 바에 따라 20년 단위의 도시교통정비 기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.

③ 시장이나 군수는 제1항에 따라 기본계획을 수립할 때에는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제19조에 따른 도시 · 군기본계획(이하 "도시 · 군기본계획"이라 한다)에 맞도록 하여야 하며, **도로는 「도로법」 제6조에 따른 도로건설 · 관리계획(이하 "도로건설 · 관리계획"이라 한다)이 있는 경우에는 이에 따라야 한다.**

제8조(도시교통정비 중기계획) ① 시장이나 군수는 기본계획을 수립한 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 기본계획을 구체화하여 5년 단위의 도시교통정비 중기계획(이하 "중기계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.

② 중기계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 기본계획의 부문별 계획에 대한 구체적인 추진방안
2. 기본계획으로 정한 투자사업계획 및 재원조달 방안에 관한 세부 사항
3. 시장이나 군수가 다른 법률에 따른 지방교통계획을 중기계획에 반영하고자 하는 경우 그 법률에 따라 해당 지방교통계획에 포함되어야 할 사항
4. 그 밖에 기본계획을 이행하기 위하여 필요한 사항

③ 중기계획의 수립 · 확정 및 변경에 관하여는 제5조제3항부터 제8항까지, 제6조 및 제7조를 준용한다.

3. 대규모 도시교통여건변화 반영

○ 본 과업인 도시교통정비중기계획의 목표연도(2022~2026) 기간내, 인천시에서 진행중인 대규모 도시교통여건변화 요인으로는 ①인천대로 일반화사업, ② 3기신도시 인천계양 공공택지지구가 조성중에 있음

- 『인천대로 일반화 사업』 : 2026년 우선시공구간(기점~주안산단) 개통예정
- 『3기신도시 인천계양지구』 : 2026년 개통 예정

가. 인천대로 일반화 우선시공(2026년 개통 예정)

1) 배경

○ 인천대로(구 경인고속도로)는 우리나라 최초의 고속도로로 개통(1968년 12월 21일)하여 인천항~서울을 연계하는 인천시 도시발전의 중심축 기능 수행

○ 개통 당시에는 인천시 외곽에 위치하였으나, 현재 인천을 동서남북으로 단절시켜 주변지역 슬럼화의 원인

- 지역간 분리의 주원인
- 도로교통 소음, 비산먼지 등 환경피해 유발

2) 목적

○ 인천대로(구 경인고속도로)를 철거하여, 중앙 공원조성, 도로 일반화 운영을 통한 지역단절 해소, 시민을 위한 문화소통공간을 조성하여 구도심의 균형적 발전을 도모하는 것이 일반화 사업의 목적임

- 도로기능재편을 통한 지역주민 교통편의 제공
- 원도심 활성화 및 균형발전
- 주변지역 정주여건 개선
- 지역단일화를 통한 생활속 교통정온화 구현

현재	일반화 완공시
	

3) 추진계획

○ 기점~서인천 전공구 동시시공시, 도시교통체계의 갑작스러운 변화로 인한 운전자 혼란 및 교통대란이 우려되어 초기 충격에 대한 완충역할을 위해 단계별 사업 추진

- 우선시공('26년) 완료후 전공구 추진

가) 우선시공(기점~주안산단, 2026년, 금회반영)

○ 2026년 인천대로 일반화 우선시공구간(기점~주안산단) 완료

〈표 6-3〉 인천대로 일반화 우선시공 사업개요(안)

구 분	내 용
사 업 명	○ 인천대로(경인고속도로) 일반화 도로개량공사(우선시공)
사업시행자	○ 인천광역시 인천대로재생과
도로구분	○ 도시지역 보조간선도로
사업 내용	○ 가로 - (우선시공 구간) 기점~주안산단 : 4차로, 운영속도 40km/hr, 2.5톤 초과 화물제한 - (현황유지 구간) 주안산단~서인천 : 6차로, 운영속도 70~80km/h - (공사중) · 기점~도화 : 2차로, 운영속도 50km/hr, 전차종 통행허용, · 도화~주안산단 : 4차로, 운영속도 50km/hr, 전차종 통행허용 ○ 교차로 : 13개소 ※ 우선시공(기점~주안산단) 완공('26년) 이후 모니터링 결과에 따라 석남2교차로 신설여부 검토
연장	○ 우선시공구간 : L=4.8km(기점~주안산단교차로)
폭원	○ B=50m(왕복4차로)
운영속도	○ 기점~주안산단 : 40km/h (설계속도 50km/h) ○ 주안산단~서인천 : 70~80km/h
공용개시년도	○ 2026년
과업노선 운영계획	

나) 전공구(기점~서인천, 장기)

○ 인천대로 일반화 전공구(기점~서인천) 완료 목표 추진

〈표 6-4〉 인천대로 일반화 전공구시공 사업개요(안)

구 분	내 용
사 업 명	○ 인천대로(경인고속도로) 일반화 도로개량공사
사업시행자	○ 인천광역시 인천대로재생과
도로구분	○ 도시지역 보조간선도로
사업내용	○ 가로 - (전구간 일반화) 기점~서인천 : 4차로, 운영속도 40km/hr, 2.5톤 초과 화물제한 ○ 교차로 : 22개소
연장	○ 전구간 : L=10.45km(기점~서인천)
운영속도	○ 기점~서인천 : 40km/h (설계속도 50km/h)
공용개시년도	○ 장기
과업노선 운영계획	

나. 3기신도시 인천계양지구(2026년 완공 예정, UAM 특화도시 조성)

○ 서민의 주거안정 및 주거수준 향상을 도모하여 국민의 쾌적한 주거생활에 이바지하고, 수도권에 입지가 우수한 공공택지를 확보하여 양질의 저렴한 공공주택 공급

〈표 6-5〉 인천계양지구 사업개요

구 분		내 용					
사 업 명		인천계양 공공주택지구					
사업지 위치		인천시 계양구 귤현동, 동양동, 박촌동, 병방동, 상야동 일원					
사업시행자		인천광역시, 한국토지주택공사, 인천도시공사					
사업기간		2019년 ~ 2026년					
사업 규모	부지면적	3,349,214 ㎡					
	토지이용	주택건설용지			877,144㎡		
		상업시설용지			36,202㎡		
		도시지원시설용지			815,272㎡		
		공공시설용지	합계		1,620,596㎡		
			공원녹지		924,933㎡		
			도로		486,000㎡		
			교육시설		99,139㎡		
			기타시설		110,524㎡		
	세대수	17,956세대(계획인구 42,058인)					
교통 수요 (개선 대책 시행)	구분	1일 외부발생교통량(대/일)			사업지 및 주변가로 첨두시 (08:00~09:00) 외부발생교통량(대/시)		
		유입	유출	계	유입	유출	계
	2027년	32,769	32,769	65,538	7,440	3,357	10,797
	2030년	32,483	32,483	64,966	7,380	3,324	10,704
	2034년	32,001	32,001	64,002	7,280	3,265	10,545
	2039년	31,322	31,322	62,644	7,144	3,172	10,316



〈그림 6-1〉 인천계양, 부천대장지구 위치도

4. 도로부문 패러다임 변경

가. 배경

○ 2014년 도로법 개정에 따라 도로계획 수립시 계획의 중점이 과거 “도로건설 중심”에서 “도로관리” 분야로 패러다임 전환

나. 관련 국가상위계획 수립현황

○ 『제2차 도로관리계획(‘21-‘25), 국토교통부』 수립고시 : 2021. 9.
- 법적 근거 : 「도로법」 제6조(도로건설 · 관리계획의 수립 등)
- 계획의 성격 :
  · 미래 도로환경 대응 및 도로 안전을 확보하여 국민의 공공복리 향상
  · 도로의 지속가능하고 체계적인 관리를 위한 법정계획 수립



〈그림 6-2〉 계획의 성격

다. 시사점

○ 국가상위계획의 도로부문 패러다임의 변화에 발맞추어 인천시도 “효율적 도로관리 시스템 구축”을 통해 지속가능한 도로환경 구축 필요
- 도로유지관리 시스템 구축
- 겨울철 결빙 취약구간 등 지정기준 및 대책 마련

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 기본계획(2017~2036) 수립이후, 인천시의 중기(2022~2026) 도시교통 여건변화에 대응 가능한 광역·간선축별 도로망 체계 정비

- 기능별 도로망 정비
  - 도시공간구조 변화를 고려한 최적가로망 구상
  - 장래 소통애로구간 개선을 위한 우회도로 신설 및 도로기능 강화
- 원도심 균형발전을 위한 네트워크 확충 및 강화
- 도로 유지관리체계 강화

비전	○ 인천시 중기 도시교통여건 변화에 대응 가능한 광역·간선도로망 정비 및 도로유지관리체계 강화		
목표	○ 장래 혼잡구간 소통 개선 및 도로 운영관리체계의 효율화를 통한 안전하고, 쾌적한 도로환경 조성 - 인천시 주요간선도로망 적정용량 확보 : V/C 1.0 미만		
추진전략	①기능별 도로망 정비	②원도심 균형발전을 위한 네트워크 확충 및 강화	③도로 유지관리체계 강화
추진과제	○ 광역간선도로망 - 남북 1축 : 영종~강화간 도로 - 남북 3축 : · 서창~김포간 고속도로 · 영동고속도로 확장 · 소래IC 신설 반영 - 동서 3축 정비 · 제4경인고속화도로 ○ 도시간선도로망 - 남북 2축 정비 · 숭인지하차도 개통 반영 · 남북 3축 및 3-1축 정비 반영 - 동서 9축 · 경명대로 확장	○ 인천대로 일반화 사업시행 - 원도심 활성화 및 균형발전 - 주변지역 정주여건 개선 - 도로기능재편을 통한 지역주민 교통편의 제고 ○ 광역간선도로망 - 동서 2축 : · 제2경인고속도로 확장 · 제2경인선~제2순환선 연결 - 동서 4축 : · 경인고속도로 기점변경 ○ 도시간선도로망 - 6축 : · 봉수대로축 신규지정 건의	○ 도로 통합유지관리 시스템 구축 - 스마트 도로관리 시스템 ○ 도로살얼음 등 사고예방

인천시의 중장기적 도시공간구조 변화에 대응하는 도로망을 구축하겠습니다.



도로망 32개 사업 188.6km : 신설 160.6km, 확장 28.0km

☐ **고속·광역도로망 구축** : 남북 3축 × 동서 5축 + 순환 1축
☐ **도시간선도로망 구축** : 남북 5축 × 동서 11축 + 순환 2축
☐ **순환도로망 구축** : 영종도, 강화도
☐ **도로관리시스템 구축** : 스마트 도로관리 시스템

III. 추진사업

○ 도로부문 중기계획(2022~2026) 추진사업은 다음 절차에 의해 선정

- 1단계 : 국가상위계획 반영
- 2단계 : 인천광역시 도로건설관리계획(2021~2025) 반영
- 3단계 : 신규안 구상

〈표 6-6〉 도로부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)	장기(2027~2031)
고속·광역 도로망 구축	❶고속·광역도로망 구축 및 정비 : 남북 3축 × 동서 5축 + 순환 1축	
	◇ 남북 1축 정비 : 영종~강화간 도로 사업계획 최신화 반영	
	- 영종~신도	-
	- 신도~ 강화(길상) - 강화(길상)~강화(하점)	
	◇ 남북 3축 정비 : 서창~김포간 고속도로, 영동고속도로 확장, 소래IC 신설 반영	
	- 영동고속도로 확장 - 소래IC 신설	-
	- 서창~김포간 고속도로	
	◇ 동서 2축 정비 : 제2경인고속도로 확장(문학IC~석수IC), 제2경인고속도로~제2순환고속도로 연결, 남동IC 직결 연결로 신설 반영	
	- 제2경인고속도로 확장(문학IC~석수IC) - 제2경인고속도로~제2순환고속도로 연결 - 남동IC 직결 연결로 신설	-
	◇ 동서 3축 정비 : 제4경인고속화도로	
	- 제4경인고속화도로	
	◇ 동서 4축 정비 : 경인고속도로 기점변경	
	- 제3연륙교	-
	- 경인고속도로 지하화(신월IC~남청라IC)	
	◇ 순환축	
도시 간선도로망 구축	❶도시간선도로망 구축 및 정비 : 남북 5축 × 동서 11축 + 순환 2축	
	◇ 남북 2축 정비 : 숭인지하차도 개통 반영	
	- 숭인지하차도	-
	◇ 남북 3축	
	- 문학IC~공단고가교 혼잡도로 구간 - 인천대로 일반화 구간 - 공단고가교~서인천IC 도로개설(지하도로) - 서인천IC~경명대로 연결도로	
	- 경명대로~검단 연결도로	-
	◇ 3-1축 정비 반영	
	- 국지도 98호선 (도계~마전) 도로개설 - 검단신도시~대곡동간 도로개설	-

주 : 음영부분은 금회 신규 반영 사업임

<table>
<tr><th>구분</th><th>중기(2022~2026)</th><th>장기(2027~2031)</th></tr>
<tr><td rowspan="25">도시
간선도로망
구축</td><td colspan="2">◇ 남북 4축 : 봉오대로~경명대로간 연결도로 반영</td></tr>
<tr><td colspan="2">- 봉오대로~경명대로간 연결도로</td></tr>
<tr><td colspan="2">◇ 남북 5축 : 장제로 확장 및 기능개선 반영</td></tr>
<tr><td>- 장제로 기능개선(선형개량 및 확장)</td><td>-</td></tr>
<tr><td>- 장제로(장기동~김포시계) 도로확장(6차로)</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">◇ 남북 6축 : 봉수대로축 신규지정 건의</td></tr>
<tr><td>- 봉수대로 도로 확장
- 봉수대길 왕길사거리 지하차도 건설</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">◇ 동서 3축 : 인천 남항 우회도로 건설 반영</td></tr>
<tr><td colspan="2">- 인천 남항 우회도로 건설</td></tr>
<tr><td colspan="2">◇ 동서 7축 : 대한항공유류고~봉수대로간 도로 선형변경 반영</td></tr>
<tr><td>- 북항로(대로1-7호선) 확장</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">- 대한항공유류고~봉수대길간 도로개설</td></tr>
<tr><td colspan="2">◇ 동서 9축 : 경명대로 확장(3기 신도시 광역교통개선대책) 반영</td></tr>
<tr><td>- 경명대로(계양IC~부천시계) 도로확장(8차로)</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">◇ 순환축</td></tr>
<tr><td colspan="2">- 영종도</td></tr>
<tr><td>· 공항서로~남북로간 도로개설
(대로2-501호선)
· 중산동~운복동간 영종순환도로개설
(대로1-501호선</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">- 강화도</td></tr>
<tr><td>-</td><td>· 강화해안도로 6공구 도로개설</td></tr>
<tr><td>· 황청~인화간도로개설-강화해안도로 4-1공구</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">· 황청~인화간도로개설-강화해안도로 4-2공구</td></tr>
<tr><td colspan="2">· 황청~인화간도로개설-강화해안도로 5공구 도로개설</td></tr>
<tr><td colspan="2">◇ 인천 구월2 공공택지지구 개선방안(안)</td></tr>
<tr><td colspan="2">- 호구포로~소래로 연결도로(안)</td></tr>
<tr><td colspan="2">- 만수3지구~서창지구 연결도로(안)</td></tr>
<tr><td colspan="2">❷기타도로망 계획
◇ 고속·광역도로망 및 도시간선도로망 이외의 기타도로 계획은 『인천광역시 도로건설 관리계획(2021~2025)』의 세부사업계획으로 시행 추진</td></tr>
<tr><td>도로관리
시스템 구축</td><td colspan="2">❶스마트 도로관리시스템 도입</td></tr>
</table>

주 : 음영부분은 금회 신규 반영 사업임

1. 고속·광역도로망 구축 및 정비

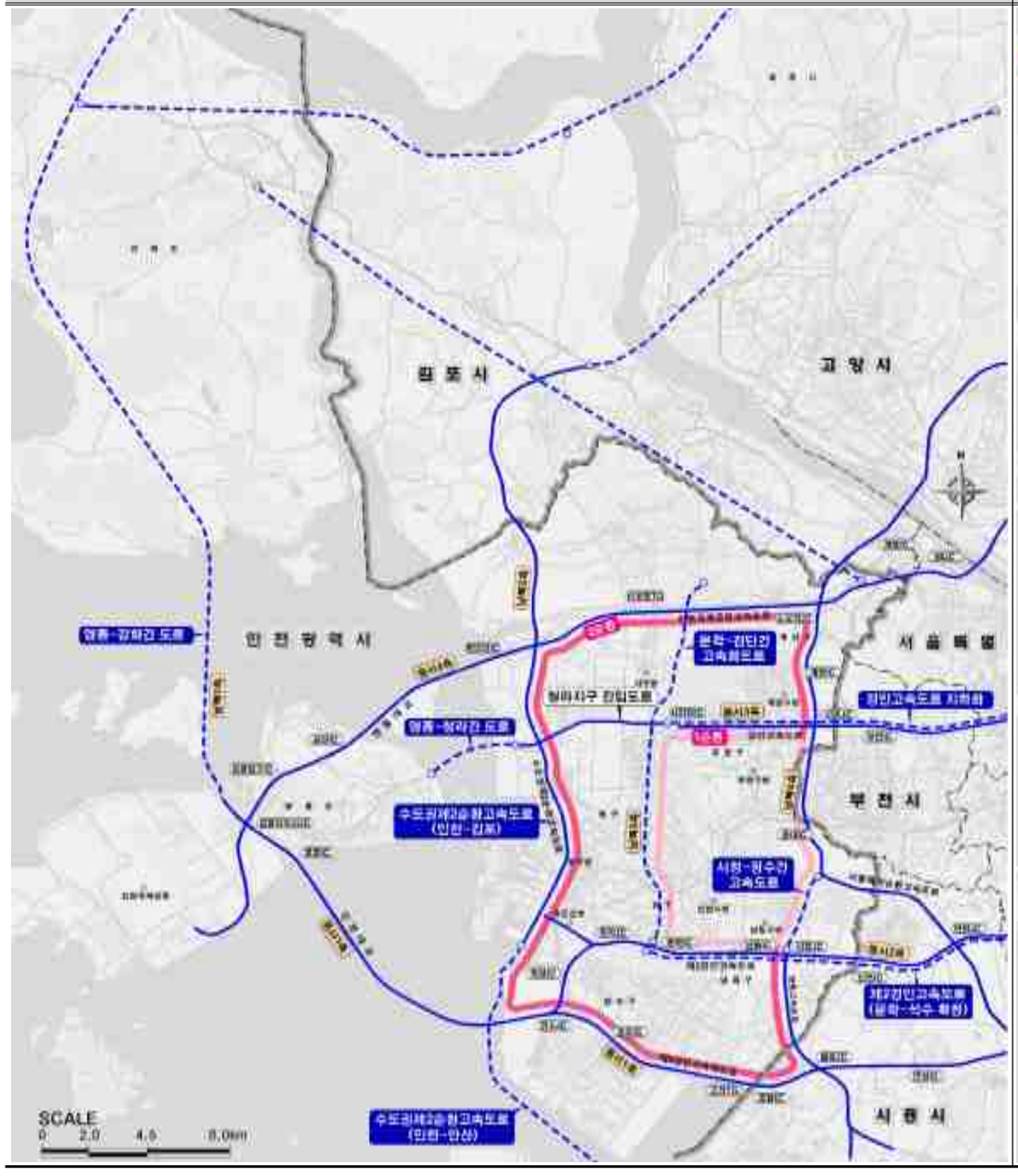
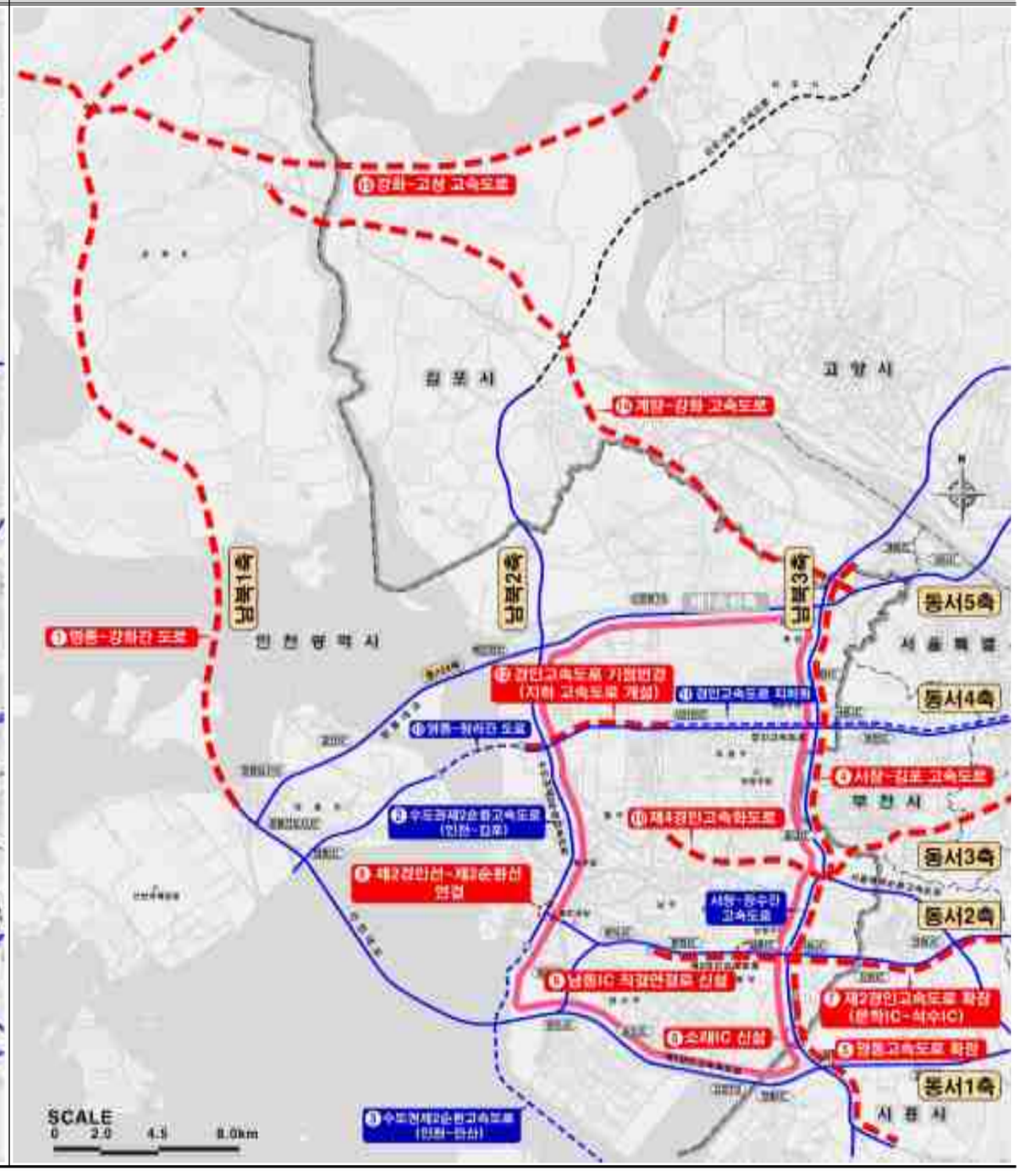
○ **남북 3축 x 동서 5축 x 순환1축 고속·광역도로망 구축 (인천광역시 도로건설관리계획(2021~2025) 도로망체계 정비안 반영 + 신규제시안 구상)**

- 고속화 기능 강화 : 동서2축(제2경인고속도로 지하화), 동서3축(제4경인고속화도로 추진), 동서4축(경인고속도로 기점변경 추진)
- 상위계획 반영 : 남북 3축(서창~김포간 고속도로, 영동고속도로 확장, 소래IC 신설 계획 반영)
- 기존계획 최신화 : 기존 구상축의 노선, 연장, 추진계획 등 구체화된 사업계획 내용 반영

〈표 6-7〉 도시교통정비 중기계획(2022~2026) 고속·광역도로망 구축 및 정비안

축	당초						금회(2022~2026)							비고
	구 분			구 간	연장(km)	차로수	구분				구 간	연장(km)	차로수	
남북축	1축	계획	영종~강화간 도로	영종도~강화	13.3	4	①	1축	계획	영종~강화간 도로	영종~신도	3.5	4	○ 영종~신도(3.5km) : 공사중
											신도~강화(길상)	11.1	4	○ 제2차 국가도로종합계획 반영 추진('30년 개통 목표)
											강화(길상)~강화(하점)	20.9	4	○ 제2차 국가도로종합계획 반영 추진('30년 개통 목표)
	2축	현황	수도권제2순환고속도로	인천~김포	28.6	4~6	②	2축	현황	수도권제2순환고속도로	인천~김포	28.6	4~6	-
		계획		인천~안산	19.1	4~6	③		계획		인천~안산	19.8	4	○ 기본 및 실시설계중 ○ 2029년 개통 예정
	3축	계획	문학~검단간 고속화도로	문학IC~검단	18.21	4~6	-	삭제	-	-	-	-	-	○ 도로건설관리계획(21~25) 축계획 반영
	4축	현황	서울외곽순환고속도로	김포시계~시흥시계	12.51	8	-	3축	현황	서울외곽순환고속도로	김포시계~시흥시계	12.51	8	-
		계획	서창~장수간 고속도로	서창JCT~장수IC	3.5	4	-		현황	서창~장수간 고속도로	서창JCT~장수IC	3.5	4	○ 개통
		-	-	-	-	-	④		계획	서창~김포간 고속도로	서창JCT~김포TG	18.27	4~6	○ 민간투자사업 - 2027년 개통 예정
		현황	영동고속도로	서창JCT~시흥시계	3.76	6	⑤		계획	영동고속도로 확장	서창~안산	15.81	6→8~10	○ 실시설계중 - 2026년 개통 예정
		-	-	-	-	-	⑥		계획	소래IC 신설		-	연결로 1차로	○ 논현(2지구) 교통영향평가 개선대책('26년 개통 목표)
동서축	1축	현황	인천대교	영종도~송도지구	21.27	6	-	1축	현황	인천대교	영종도~송도지구	21.27	6	-
		현황	송도해안도로	인천대교~고잔동	5.92	6			현황	송도해안도로	인천대교~고잔동	5.92	6	-
		현황	제3경인고속화도로	고잔동~목감IC	1.12	4~6			현황	제3경인고속화도로	고잔동~목감IC	1.12	4~6	-
	2축	-	-	-	-	-	⑦	2축	계획	제2경인고속도로 확장	문학IC~석수IC	20.1	6→8	○ 제2차 고속도로건설계획(2021~2025) 반영 - 동서8축 : 문학IC~석수IC, 20.1km
		현황	제2경인고속도로	축항대로~시흥시계	12.58	6	-		현황	제2경인고속도로	축항대로~시흥시계	12.58	6	-
							⑧		계획	제2경인고속도로~제2순환고속도로 연결		0.9	2	○『제4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업』 반영
		-	-	-	-	-	⑨		계획	남동IC 직결 연결로 신설		0.8	1	○『구월2 공공주택지구』 광역교통개선대책 연계 추진
	-	-	-	-	-	-	⑩	3축	계획	제4경인고속화도로	인천 가좌~서울 오류	15.867	2~4	○ 적격성조사중 - 2027년 개통 목표
	3축	계획	경인고속도로 지하화	서인천IC~신월IC	11.66	6	⑪	4축	계획	경인고속도로 지하화	서인천IC~신월IC	19.3	상부 : 8 지하 : 6	○ 제2차 고속도로건설계획(2021~2025) 반영 - 동서9축 : 인천(남청라IC)~서울(신월IC) 지하도로, 19.3km - 2028년 개통 예정
		현황	청라지구 진입도로	가정IC~청라지구	7.49	10	⑫		계획	경인고속도로 기점변경	서인천IC~남청라IC		상부 : 10 지하 : 6	
		계획	영종~청라간 도로(제3연륙교)	중구 중산동~ 서구 원창동	4.85	6	⑬		계획	영종~청라간 도로(제3연륙교)	중구 중산동~ 서구 청라동	4.67	6	○ 2020년 12월 착공 ○ 2025년 12월 개통 예정
	4축	현황	인천국제공항고속도로	인천국제공항~ 김포공항IC	31.87	6~8	-	5축	현황	인천국제공항고속도로	인천국제공항~ 김포공항IC	31.87	6~8	-
기타	-	-	-	-	-	-	⑭	기타	계획	계양~강화 고속도로	계양구 상야동~ 강화군 강화읍	31.50	4~6	○ 2031년 개통 목표
							⑮		계획	강화~고성 고속도로		211.5	4	○ 제2차 고속도로건설계획(2021~2025) 반영 - 동서10축 : 강화~고성, 211.5km

주 : 음영부분은 금회 신규 반영 및 최신화 변경내용임

당초	금회(2022~2026)
	

〈그림 6-3〉 도시교통정비 중기계획(2022~2026) 고속·광역도로망 구축 및 정비안

가. 동서 4축 정비 : 경인고속도로 기점변경 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 인천대로 일반화로 인한 우회교통량 증가로 동서4축(청라진입도로) 도로용량 초과

- 일반화시 주요 우회경로 : 수도권제2순환선, 중봉대로, 봉수대로, 청라진입도로

〈표 6-8〉 인천대로 일반화시 주요가로 V/C 분석결과(2026년)

노선	구간	현황(2019년)			일반화시(2026년)			증감 (대/일)
		교통량 (대/일)	V/C	LOS	교통량 (대/일)	V/C	LOS	
인천대로	기점~독배로	61,806	0.48	C	18,392	0.40	C	-43,414
	독배로~도화	71,558	0.49	C	24,096	0.53	C	-47,462
	도화~가좌	119,565	0.90	E	53,848	0.84	E	-65,717
	가좌~서인천	165,202	1.29	F	102,118	1.12	F	-63,084
수도권 제2순환	서해사거리~ 남청라IC	58,153	0.45	C	88,006	0.67	D	29,853
중봉대로	율도입구4~ 봉오대로	68,224	0.68	D	95,005	0.90	E	26,781
봉수대로	원창로~봉오대로	60,323	0.77	E	68,755	0.84	E	8,432
동서4축 청라진입도로	루원교~ 서인천IC(본선)	84,733	0.79	E	124,096	1.18	F	39,363
	루원교~ 서인천IC(측도)	49,654	0.71	D	53,510	0.76	E	3,856

주 : 음영부분은 동서4축 용량초과 구간임

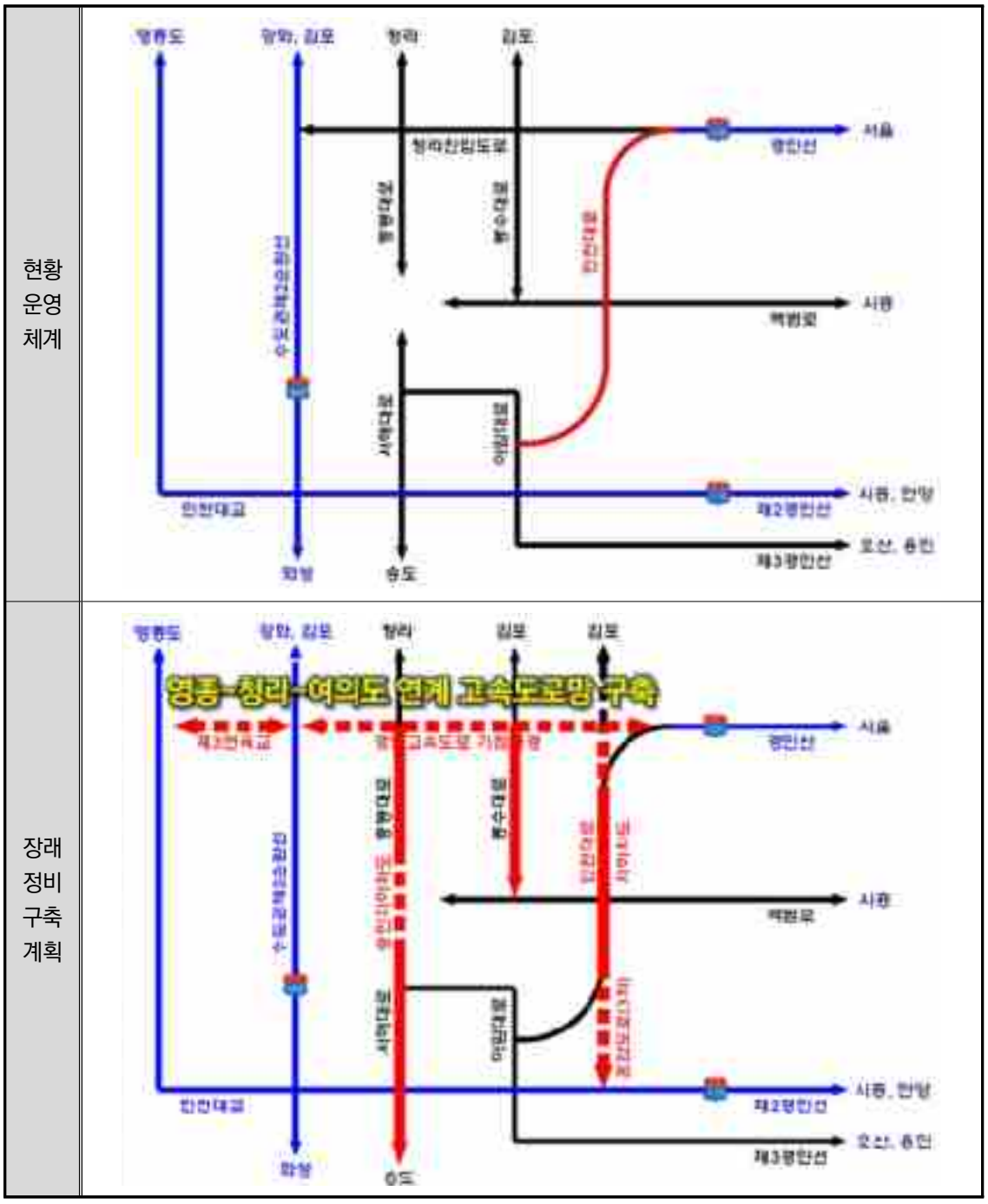


〈그림 6-4〉 인천대로 일반화시 주요 우회경로 분석

2) 정비방향

○ 동서 4축(청라진입도로) 지하 고속도로(왕복 6차로) 건설을 통해 영종~인천청라·루원~서울 여의도까지 연계되는 고속 연속화도로 구축

- 경인고속도로 기점변경(서인천IC~남청라IC), L=7.64km, 6차로 지하고속도로 구축



〈그림 6-5〉 장래 인천광역시 고속·광역도로망 동서4축 정비계획

3) 추진계획

○ 『제2차 고속도로 건설계획(2021~2025), 국토교통부, 2022』의 국가간선도로망 동서9축으로 반영 확정

- 인천(남청라IC)~서울(신월IC) 지하도로, 19.3km

○ 제3연륙교 : 공사착공(2020. 12.)

〈표 6-9〉 동서 4축 고속화 계획

당초						도시교통정비 중기계획(2022~2026)					
구분			구간	연장(km)	차로수	구분			구간	연장(km)	차로수
동서3축	계획	경인고속도로 지하화	신월IC~서인천IC	11.66	6	동서4축	계획	경인고속도로 지하화	신월IC~서인천IC	19.3	상부:8 지하:6
	현황	청라지구 진입도로	서인천IC~청라지구	7.49	10		계획	경인고속도로 기점변경	서인천IC~남청라IC		상부:10 지하:6
	계획	영종~청라간 도로(제3연륙교)	서구 원창동~중구 중산동~	4.85	6		계획	영종~청라간 도로(제3연륙교)	서구 청라동~중구 중산동	4.67	6

주 : 음영부분은 금회 변경사항임



〈표 6-10〉 동서 4축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
동서 4축	경인고속도로 기점변경	●	●	●	●	●	●
	제3연륙교	●	●	●	●		

나. 남북 3축 정비 : 영동고속도로 확장, 서창~김포간 고속도로, 소래IC 신설 반영 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 수도권제1순환고속도로 서창JCT~김포TG 구간, 영동고속도로 서창JCT~북수원IC간 상습교통정체 발생으로 인천시민의 수도권 방면 고속도로 이용여건 악화

〈표 6-11〉 인천시 주변 고속도로 상습정체구간

노선	구간	평균통행속도(km/hr)	서비스수준
수도권제1순환선	장수IC~서운JC	31.2	F
	서운JC~김포TG	27.8	F
영동고속도로	서창JC~군자JC	57.2	F
	서안산IC~안산JC	51.2	F



〈그림 6-6〉 인천시 주변 고속도로 상습정체구간 위치도

2) 정비방향

○ 국가 상위계획으로 추진하는 『서창~김포간 고속도로 사업』, 『영동고속도로(서창~안산간) 확장계획』 반영을 통해 고속도로 상습정체구간 교통정체 개선

○ 『논현(2지구) 교통영향평가』 개선대책인 소래IC 신설 추진

〈표 6-12〉 서창~김포 고속도로 사업개요

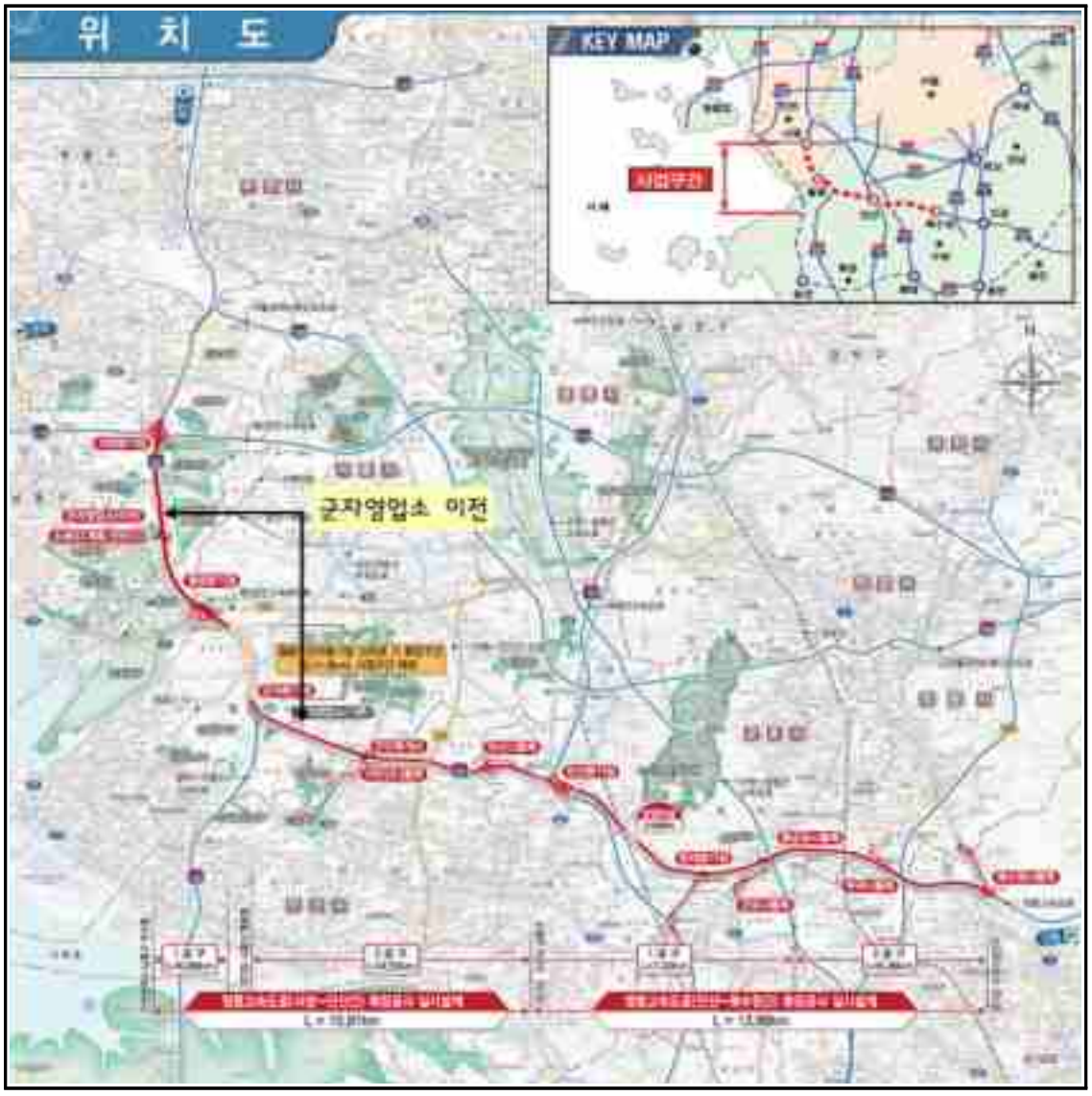
위 치	○ 인천 남동구 만수동(서창JCT) ~ 경기도 김포시 고촌읍(김포 TG)
사업규모	○ L=18.27㎞, B=4~6차로 (JCT 2개소, IC 3개소), 설계속도 80~110km/hr - JCT(장수, 김포), IC(서창, 수인, 수현) - 서창~장수 구간: 양방향 6차로 무네미로 성능 개선 - 장수~김포 구간: 양방향 3차로 신설 터널계획(신장수JCT ~ 노오지IC, 12.9km)
사업기간	○ 2016. ~ 2026. (운영기간 2027.~2066., 40년)
사업방식	○ BTO-a (Build Transfer Operate-adjust)
사 업 비	○ 7,176억 원 (공사비 6,542, 보상비 634, 2016년 12월 불변가기준)
제 안 자	○ 서창김포고속도로(주)
추진현황	○ 2020. 7.: 우선협상대상자 지정 [서창김포고속도로(주)] ○ 2021.상반기: 실시협약체결 (사업시행자 지정) ○ 2021.하반기: 실시설계 완료 및 실시계획 승인 ○ 2022.상반기: 공사착공



〈그림 6-7〉 서창~김포 고속도로 위치도

〈표 6-13〉 영동고속도로 확장 사업개요

위 치	○ 인천시 남동구 만수동~안산시 상록구 장하동
사업규모	○ L=15.81km(6→8~10차로 확장)
사업기간	○ 2020. ~ 2031.
사 업 비	○ 3,352억원(공사비 2,928억원)
시 행 자	○ 국토교통부(한국도로공사)
추진현황	○ 2020. 12.: 실시설계 완료 ○ 2023. 상반기: 공사착공



〈그림 6-8〉 영동고속도로 확장 위치도

3) 추진계획

○ 서창~김포간 고속도로(2027년) 개통, 영동고속도로 확장(2026년) 개통, 소래IC(2026년 개통) 목표 추진

〈표 6-14〉 남북 3축 : 영동고속도로 확장, 서창~김포간 고속도로, 소래IC 신설 계획

당초						도시교통정비 중기계획(2022~2026)					비고
구분			구간	연장(km)	차로수	구분		구간	연장(km)	차로수	
남북 3축	현황	서울외곽순환 고속도로	김포시계~시흥시계	12.51	8	현황	서울외곽순환 고속도로	김포시계~시흥시계	12.51	8	
	계획	서창~장수간 고속도로	서창JCT~장수IC	3.5	4	현황	서창~장수간 고속도로	서창JCT~장수IC	3.5	4	개통
	-	-	-	-	-	계획	서창~김포간 고속도로	서창JCT~김포TG	18.27	4~6	○ 민간투자사업 - '22년 공사 착공 - '27년 개통 예정
	현황	영동고속도로	서창JCT~시흥시계	3.76	6	계획	영동고속도로 확장	서창JCT~시흥시계	3.76	6→10	○ 실시설계중 - '26년 개통 예정
	-	-	-	-	-	계획	소래IC 신설		연결로 1차로		○ 논현(2지구) 교통영향평가 개선대책
총 연장			-	19.77	-	총 연장		-	38.04	-	

주 : 음영부분은 금회 변경사항임

도시교통 종합계획(2017~2036)	도시교통정비 중기계획 변경(2022~2026)
	

〈표 6-15〉 남북 3축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
남북 3축	영동고속도로 확장	●	●	●	●	●	
	서창~김포간 고속도로 계획	●	●	●	●	●	●
	소래IC 신설	●	●	●	●	●	

다. 남북 1축 정비 : 영종~강화간 도로 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 국가정책 목표인 “서해평화협력벨트 조성”과 연계하여 장래 남북통일에 대비하여 북한 지역과의 물류 네트워크 연계를 위해 구상

○ 강화군은 행정구역상 인천시에 위치하나 인천~강화간을 직접 연결하는 광역간선도로망 전무하여 지역균형발전 측면에서 내륙과 연계되는 광역간선도로망 구축 필요

○ 『제2차 국가도로망종합계획(2021~2030)』에 신규반영된 동서10축 동서평화고속도로 연계 시 강화군 광역교통여건의 획기적 개선효과 기대

2) 정비방향

○ 영종~신도~강화~개성~해주를 연결하는 4차로 간선도로망 구축

- 광역시도 추진구간 : 1단계 영종~신도 구간

〈표 6-16〉 영종~신도 평화도로 건설사업 추진현황

2019. 1. 23. : 접경지역발전종합계획 반영
2019. 1. 29. : 국가균형발전 프로젝트 대상사업 선정(예타면제)
2019. 3. ~ 9. : 사업계획 적정성 검토 (KDI, 1,184억원)
2019. 4. 8. ~ 2020. 5. 13. : 영종~신도 기본계획용역
2019. 9.: 영종~강화 노선 일반국도 지선 지정 건의(인천시→국토부)
2020. 1. 26. : 추진 계획 방침(국비정액사업 1,249억, 턴키발주) 및 기본계획 고시
2020. 3. 23. : 광역시도 노선지정 고시(인천시)
- 광역시도 67호선(영종~신도선, 3.2km)
2020. 4. 29. : 입찰공고(조달청)
2020. 6. 1. : 현장설명회 개최(한화컨소시엄 외 1개사 참여)
2020. 10. : 턴키공사 입찰서 제출(한화컨소시엄 외 1개사)
2020. 12. : 기본설계 심사·평가 및 낙찰자 선정·계약
2021. 1. : 기공식(우선시공분 착공) 및 실시설계 착수
2020. 2. 15. : 총사업비 자율조정(행안부, 1,245→1,251억 원)
2021. 9. : 본공사 착공
2025. 12. : 공사 준공(공사기간: 4년 4개월)

- 장래 단계별 국가상위계획 반영 추진구간

: 2단계 신도~강화 길상 (11.1km)

: 3단계 강화 길상~강화 하점 (20.9km)

3) 추진계획

○ 1단계 영종~신도 (3.5km) : 2021년 착공, 2025년 개통 목표

○ 2단계 신도~강화 길상 (11.1km) : 장기안으로 국가 상위계획 지속 반영 추진

○ 3단계 강화 길상~강화 하점 (20.9km) : 장기안으로 국가 상위계획 지속 반영 추진

〈표 6-17〉 남북 1축 : 영종~강화간 도로 계획

당초						도시교통정비 중기계획(2022~2026)					비고
구분			구간	연장 (km)	차로 수	구분		구간	연장 (km)	차로 수	
남북 1축	계획	영종~강화간 도로	영종도~강화	13.3	4	계획	영종~강화간 도로	영종~신도	3.5	4	공사중
								신도~강화(길상)	11.1	4	국가 상위계획 반영 추진
								강화(길상)~강화(하점)	20.9	4	국가 상위계획 반영 추진
총 연장			-	13.3	-	총 연장		-	35.5	-	

주 : 음영부분은 금회 변경사항임

도시교통 종합계획(2017~2036)	도시교통정비 중기계획 변경(2022~2026)
	

〈표 6-18〉 남북 1축 정비 연차별 시행계획

구분	사업명	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
남북 1축	영종~신도	●	●	●	●		
	신도~강화(길상)				●	●	●
	강화(길상)~강화(하점)						●

라. 동서 2축 정비 : 제2경인고속도로 확장, 제2경인고속도로~제2순환고속도로 연결, 남동IC 직결연결로 신설 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ (상시정체발생) 제2경인고속도로는 이용교통량이 많고, 화물통행비율 26%로 화물통행 비중이 높은 도로로 출퇴근시 상시교통정체 발생하여 교통량 분산대책 필요
- 문학IC~남동IC : 125,337대/일, V/C 0.94
- 남동IC~서창JCT : 214,073대/일, V/C 1.20 (도로용량 초과)

○ (고속도로 연계체계 미흡) 인접한 수도권제2순환고속도로와의 고속도로-고속도로간 연계체계 부재, 남동IC-남동대로간 연결로 통행거리 증가로 운영효율 저하

2) 정비방향

○ 제2경인고속도로 교통량 분산 및 연계체계 강화를 위한 정비계획안 구상
- 제2경인고속도로 확장 : 문학IC~석수IC 구간 6 8차로 확장을 통한 제2경인고속도로 교통소통 개선
- 제2경인~제2순환선 연결 : 연결램프 구축을 통해 고속도로 통행자 이용여건 개선 및 상습정체구간인 서해사거리~능해IC 교통소통 개선
  - 『제4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업』 반영
- 남동IC 직결연결로 신설 : 남동IC~남동대로 접속을 위한 우회동선 최소화

〈표 6-19〉 4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업의 "제2경인고속도로~제2순환고속도로 연결" 반영내용

사 업 명	연장(km)	차로수	총사업비(억원)
④제2경인~수도권제2순환 도로개설	0.9	2	529



3) 추진계획

○ 『제2차 고속도로건설계획(21~25)』의 “제2경인고속도로 확장(문학IC~석수IC)”, 『제4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업』의 “제2경인고속도로~제2순환고속도로 연결” 추진

○ 남동IC 직결 연결로는 「구월2지구 공공주택지구」 광역교통개선대책과 연계하여 추진

〈표 6-20〉 동서 2축 간선기능 강화 방안

당초						도시교통정비 중기계획(2022~2026)					비고
구분			구간	연장(km)	차로수	구분		구간	연장(km)	차로수	
동서2축	현황	제2경인고속도로	축항대로~시흥시계	12.58	6	현황	제2경인고속도로	축항대로~시흥시계	12.58	6	-
	-	-	-	-	-	계획	제2경인고속도로 확장(문학IC~석수IC)		20.1	6→8	○『제2차 고속도로건설계획(21~25)』 반영
	-	-	-	-	-	계획	제2경인고속도로~제2순환고속도로 연결		0.9	2	○『제4차 교통혼잡도로 개선사업』 반영
	-	-	-	-	-	계획	남동IC 직결연결로 신설		0.8	1	-

주 : 음영부분은 금회 변경사항임



〈표 6-21〉 동서 2축 정비 계획 연차별 시행계획

구분	사업명	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
동서2축	제2경인고속도로 확장	●	●	●	●		
	제2경인고속도로~제2순환고속도로 연결	●	●	●	●		
	남동IC 직결연결로 신설	●	●	●			

마. 동서 3축 신설 : 제4경인고속화도로 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 경인고속도로, 제2경인고속도로, 제3경인고속화도로 등 서울방면 고속도로망의 상습정체 발생으로 교통량 분산을 위한 동서간 고속도로망 신규구축 필요

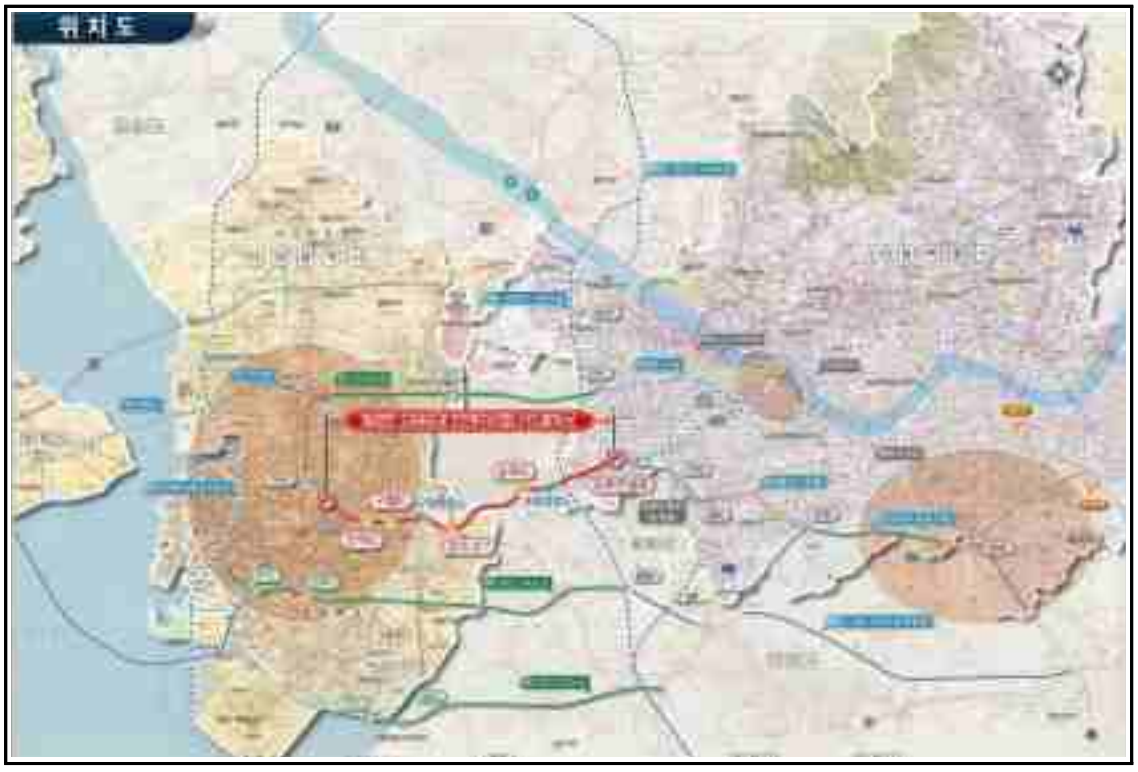
- 제1경인고속도로(서인천IC~부평IC) : 185,001대/일, V/C 0.76
- 제2경인고속도로(남동IC~서창JCT) : 214,073대/일, V/C 1.20 (도로용량 초과)
- 제3경인고속도로(송도IC~월곶JCT) : 110,669대/일, V/C 0.71

2) 정비방향

○ 수도권 방면 동서간 고속도로망의 교통혼잡 분산을 위해 인천 서구 가좌동~서울 구로구 오류동을 연계하는 제4경인고속화도로 노선 구상

〈표 6-22〉 제4경인고속화도로 사업개요

사업구간	인천시 서구 가좌동(가좌IC, 백범로) ~ 서울특별시 구로구 오류동(오류IC, 경인로)		
사업규모	L=15.867km, 양방향 2~4차로, 설계속도 : 90km/h		
사업기간	공사기간 60개월 (2022년~2027년)		
총사업비	12,485억원 * 시비 3,064억원 (건설보조금 2,920, 보상비 144), 민간 9,421)		
수 익 률	2.9% (세전, 불변가)	통행료	2,700원 (도공대비 1.3배)
추정교통량	51,270대/일평균	추정수입	24,770억원 (불변가)
경 제 성	B/C 1.24	사업방식	BTO-a
제안사	(가칭)제4경인고속화도로㈜		



3) 추진계획

○ 2021년 하반기 적격성조사 완료 및 제3자 제안공고, 2022년 상반기 실시협약 체결 및 실시계획 승인, 2022년 하반기 공사착공을 목표로 추진

〈표 6-23〉 동서 3축 : 제4경인고속화도로 계획

당초						도시교통정비 중기계획(2022~2026)					비고
구분			구간	연장(km)	차로수	구분		구간	연장(km)	차로수	
동서 3축	-	-	-	-	-	계획	제4경인 고속화도로	인천 가좌~ 서울 오류	15.867	2~4	○ 적격성조사중 - 2027년 개통 목표
총 연장			-	-	-	총 연장		-	15.867	-	



〈표 6-24〉 동서 3축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
동서 3축	제4경인고속화도로	●	●	●	●	●	●

2. 도시간선도로망 구축 및 정비

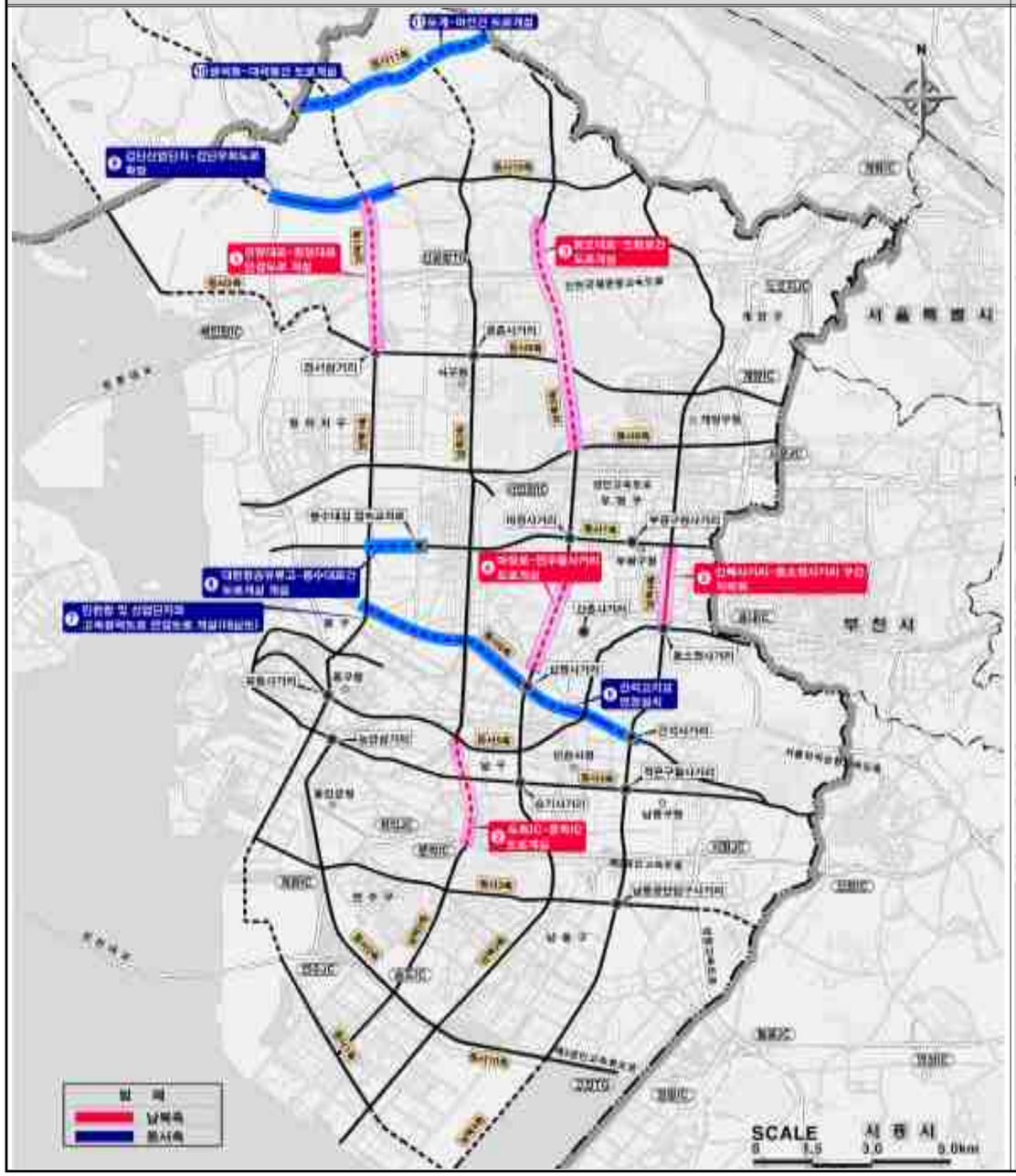
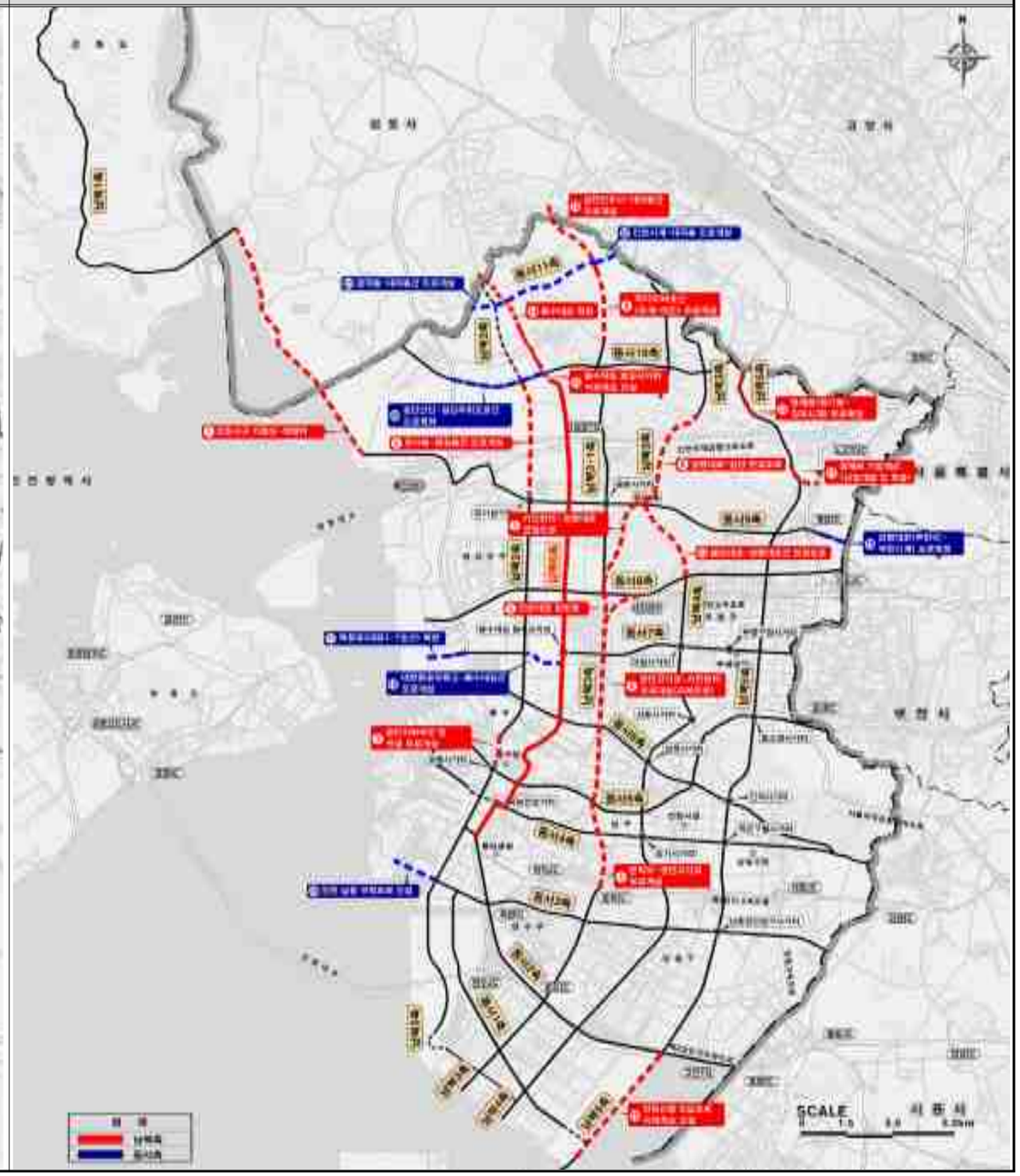
○ 남북 5축 x 동서 11축 x 순환 2축 도시간선도로망 구축 **(인천광역시 도로건설관리계획(2021~2025) 도로망체계 정비안 반영 + 신규제시안 구상)**

- 남북 3축 및 3-1축 변경 : 인천대로 일반화 사업계획 반영
- 남북 6축 신규축 지정 건의
- 기타 도로망 계획 최신화 반영

〈표 6-25〉 도시교통정비 중기계획(2022~2026) 도시간선도로망 구축 및 정비안

당초							금회(2022~2026)							비 고
구 분		연번	노선명	연장(km)	차로수	신설/확장	구 분		연번	노선명	연장(km)	차로수	신설/확장	
남북축	1축	1	경명대로~원당대로 연결도로 개설	4.96	6	신설	남북축	1축	1	인천서구 거첨도~약암리	6.4	4	신설	-
	2축	2	도화IC~문학IC 도로 개설	3	4	신설		2축	2	경서동~왕길동간 도로개설	3.5	4	신설	○ 4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업 반영
		-	-	-	-	-			3	숭인지하차도 및 연결 도로개설	2.92	4~8	신설	○ '25. 12. 개통 예정
	3축	4	봉오대로~드림로간 도로 개설	6.2	6	신설		3축	4	문학IC~공단고가교 혼잡도로 구간	3.1	4	신설	○ 3차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업 반영
		5	마장로~열우물사거리 도로 개설	3.2	6	신설			5	인천대로 일반화 구간	10.45	4	신설	○ 기점~주안산단 '24. 12. 개통 예정
		-	-	-	-	-			6	공단고가교~서인천IC 도로개설(지하도로)	4.5	4	신설	○ 4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업 반영
		-	-	-	-	-			7	서인천IC~경명대로 연결도로	4.5	4	신설	-
		-	-	-	-	-			8	경명대로~검단 연결도로	3.6	6	신설	○ 검단신도시 광역교통개선대책
		-	-	-	-	-		3-1축	9	국지도 98호선(도계~마전) 도로개설	2.33	4	신설	○ '25. 개통 예정
		-	-	-	-	-			10	검단신도시~대곡동간 도로개설	2.7	4	신설	○ '23. 개통 예정
	4축	6	신복사거리~동소정사거리 구간 지하화	2.89	4	신설		4축	23	봉오대로~경명대로간 도로개설(혼잡도로)	3.1	4	신설	-
	-	-	-	-	-	-		5축	11	장제로(임학사거리~귤현역) 도로확장(6차로)	2.6	4→6	확장	-
									12	장제로(장기동~김포시계) 도로확장(6차로)	2.2	4→6	확장	○ 계양신도시 광역교통개선대책
									13	인천신항 진입도로 지하차도 건설	4.3	4	신설	○ 지하차도 신설
	-	-	-	-	-	-		6축	14	봉수대로 도로확장	1.97	4→6	확장	○ 4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업 반영 ○ 21.7. 공사 착공 ○ 23.7. 개통
	-	-	-	-	-	-			15	봉수대길 왕길사거리 지하차도 건설	0.84	4	신설	○ 19. 12. 공사 착공 ○ 23.4. 개통
동서축	-	-	-	-	-	-	동서축	3축	16	인천 남항 우회도로 건설	1.96	2	신설	○ '24. 하반기 착공가능
	6축	7	간석고가교 연장 설치(간석오거리~벽돌막사거리)	0.8	4	신설		-	-	-	-	-	-	-
		8	인천항 및 산업단지와 고속광역도로 연결도로개설(대심도)	7.5	4	신설		-	-	-	-	-	-	-
	7축	9	대한항공유류고~봉수대로간 도로 개설	1.26	6	신설		7축	17	북항로(대로1~7호선) 확장	0.15	4→6	확장	-
		-	-	-	-	-			18	대한항공유류고~봉수대길간 도로개설	1.26	6	신설	○ 노선선형 변경(군부대 이전 불가)
	-	-	-	-	-	-		9축	19	경명대로(계양IC~부천시계) 도로확장(8차로)	0.8	4→8	확장	-
	10축	10	검단산업단지~검단우회도로 확장	2.94	4→8	확장		10축	20	검단산단~검단우회도로간 도로확장	2.94	4→8	확장	○ '20. 4. 10. 착공 ○ '23. 개통 예정
	11축	11	금곡동~대곡동간 도로 개설	3.21	8	신설		11축	21	금곡동~대곡동간 도로개설(광3-24호선)	3.22	6	신설	○ '21. 7. 착공 ○ '25.12. 개통 예정
		12	도계~마전간 도로 개설	2.34	6	신설			22	인천시계~대곡동 도로개설	0.8	6	신설	-

주 : 음영부분은 금회 신규 반영 및 최신화 변경내용임

당초	금회(2022~2026)
	

〈그림 6-9〉 도시간선도로망 정비계획(안)

가. 남북 2축 정비 : 숭인지하차도 개통 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 인천대로 일반화 사업시행시 인천시 남북간 교통물류처리의 주기능을 수행하는 남북3축 인천대로(舊 경인고속도로) 기능 약화로 남북2축 우회도로망 기능강화 필요

2) 정비방향

○ 남북2축의 연속성 있는 간선기능 확보를 위해 미연결구간(missing link)인 숭인지하차도의 조속한 개통 추진

- 4차로 지하차도 신설을 통한 미연결구간(missing link) 연계로 남북2축 간선기능 강화



〈그림 6-10〉 인천광역시 화물차 통행제한구역내 화물제한 해제구간

3) 추진계획

○ 숭인지하차도의 2025년 12월 개통 목표 추진

〈표 6-26〉 남북 2축 : 인천대로 일반화 사업 우회축기능 강화 제시안

당초					도시교통정비 중기계획(2022~2026)					비고
구분			연장(km)	차로수	구분				연장(km)	차로수	
1축	신설	경명대로~원당대로 연결도로 개설	4.96	6	2축	②	신설	경서동~왕길동간 도로개설	3.5	4	-
	-	-	-	-		③	신설	숭인지하차도 및 연결 도로개설	2.92	4~8	○ '25.12.개통
총 연장			4.96	6	총 연장				7.02	4~8	

주 : 음영부분은 금회 변경사항임

도시교통 종합계획(2017~2036)	도시교통정비 중기계획 변경(2022~2026)
	

〈표 6-27〉 남북 2축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
남북 2축	경서동~왕길동간 도로개설		●	●	●	●	●
	숭인지하차도	●	●	●	●		

나. 남북 3축 및 3-1축 정비 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 인천대로 일반화 사업시행으로 인천대로(舊 경인고속도로) 축기능 약화로 인천도로 축기능 재편 필요

2) 정비방향

○ “고속·광역도로망 남북 3축” → “도시간선도로망 남북 3축”으로 기능재편
- 남북 3축 : 인천대로축의 간선기능 확보를 위해 공단고가교~서인천 구간 4차로 지하도로 신설 및 검단신도시까지의 연계도로망 구축
- 남북 3-1축 : 미연결구간(Missing link) 연계(국지도 98호선(도계~마전) 도로개설, 검단신도시~대곡동간 도로개설)를 통해 김포시까지 연계되는 간선축 구축

3) 추진계획

○ 남북 3축 : 장기안으로 단계별 추진
- 공단고가교~서인천IC 도로개설(지하도로) 사업은 『제4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업』 반영

○ 남북 3-1축 : 2025년 개통 목표로 추진

〈표 6-28〉 남북 3축 정비 및 3-1축 신설 방안

당초					도시교통정비 중기계획(2022~2026)						비고
구분			연장(km)	차로수	구분				연장(km)	차로수	
2축	신설	도화IC~문학IC 도로 개설	3.0	4	3축	④	신설	문학IC~공단고가교 혼잡도로 구간	3.1	4	○ 3차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업 반영
						⑤	신설	인천대로 일반화 구간	10.45	4	○ 기점~주안산단 '24. 12. 개통 예정
						⑥	신설	공단고가교~서인천IC 도로개설(지하도로)	4.5	4	○ 4차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업 반영
						⑦	신설	서인천IC~경명대로 연결도로	4.5	4	-
						⑧	신설	경명대로~검단 연결도로	3.6	6	○ 검단신도시 광역교통 개선대책
					3-1축	⑨	신설	국지도 98호선 (도계~마전) 도로개설	2.33	4	○ '25. 개통 예정
						⑩	신설	검단신도시~대곡동간 도로개설	2.7	4	○ '23. 개통 예정
총 연장			3.0	4	총 연장				32.15	2~6	

주 : 음영부분은 금회 변경사항임

당초	도시교통정비 중기계획(2022~2026)
	

〈표 6-29〉 남북 3축 및 3-1축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
남북 3축	문학IC~공단고가교 혼잡도로 구간	●	●	●	●	●	●
	인천대로 일반화 구간	●	●	●	●	●	●
	공단고가교~서인천IC 도로개설(지하도로)	예비타당성 조사	●	●	●	●	
	서인천IC~경명대로 연결도로					●	●
	경명대로~검단 연결도로	●	●	●			
남북 3-1축	국지도 98호선 (도계~마전) 도로개설	●	●	●	●		
	검단신도시~대곡동간 도로개설	●	●				

다. 남북 5축 : 장제로 확장 및 기능개선(3기 신도시 인천계양지구 광역교통개선대책 반영) (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 남북 5축 장제로 병목구간 개선 필요

- 임학사거리~귤현역 구간, 장기동~김포시계 구간 6→4차로 병목구간 발생으로 도로망 체계상 운영효율 저하
- 3기신도시 인천계양 부천대장지구 조성완료시 용량근접 및 초과구간 발생

〈표 6-30〉 장제로 확장 시행시 개선효과

구 분		미시행시			시행시 (3기 신도시)			개선안시행시 (장제로 확장시)		
		차로수	AADT (대/일)	V/C	차로수	AADT (대/일)	V/C	차로수	AADT (대/일)	V/C
장제로	이화삼거리~황어로	2	31,369	0.92	2	35,522	1.04	3	36,484	0.71
	황어로~서부간선로	3	43,841	0.65	3	49,644	0.74	3	50,960	0.76
	서부간선로~임학사거리	2	40,012	0.89	2	41,501	0.92	3	42,427	0.63

주 : 음영부분은 장래 용량근접 및 초과구간임

2) 정비방향

○ 병목구간 4→6차로 확장을 통한 병목해소를 통해 축간선기능의 연속성 확보

- 장제로(임학사거리~귤현역) 도로확장 : 2.6km, 4→6차로
- 장제로(장기동~김포시계) 도로확장: 2.2km, 4→6차로, 3기 신도시 인천계양 광역교통개선대책 반영



〈그림 6-11〉 장제로 병목구간

3) 추진계획

○ 장제로 임학사거리~김포시계 구간의 6차로 연속성있는 차로용량 확보를 통한 통행여건 개선

〈표 6-31〉 남북 5축 장제로 확장계획

당초					도시교통정비 중기계획(2022~2026)						비고
구분			연장(km)	차로수	구분				연장(km)	차로수	
4축	신설	신복사거리~동소정사거리 구간 지하화	2.89	4	5축	⑪	확장	장제로(임학사거리~귤현역) 도로확장(6차로)	2.6	4→6	
						⑫	확장	장제로(장기동~김포시계) 도로확장(6차로)	2.2	4→6	LH 시행
총 연장			2.89	4	총 연장				4.8	4→6	

주 : 음영부분은 금회 변경사항임

당초	도시교통정비 중기계획(2022~2026)
	

〈표 6-32〉 남북 5축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
남북 5축	장제로(임학사거리~귤현역) 도로확장(6차로)				●	●	●
	장제로(장기동~김포시계) 도로확장(6차로)	●	●	●	●	●	

라. 남북 6축 : 봉수대로축 신규지정 건의 (신규)

1) 배경 및 필요성

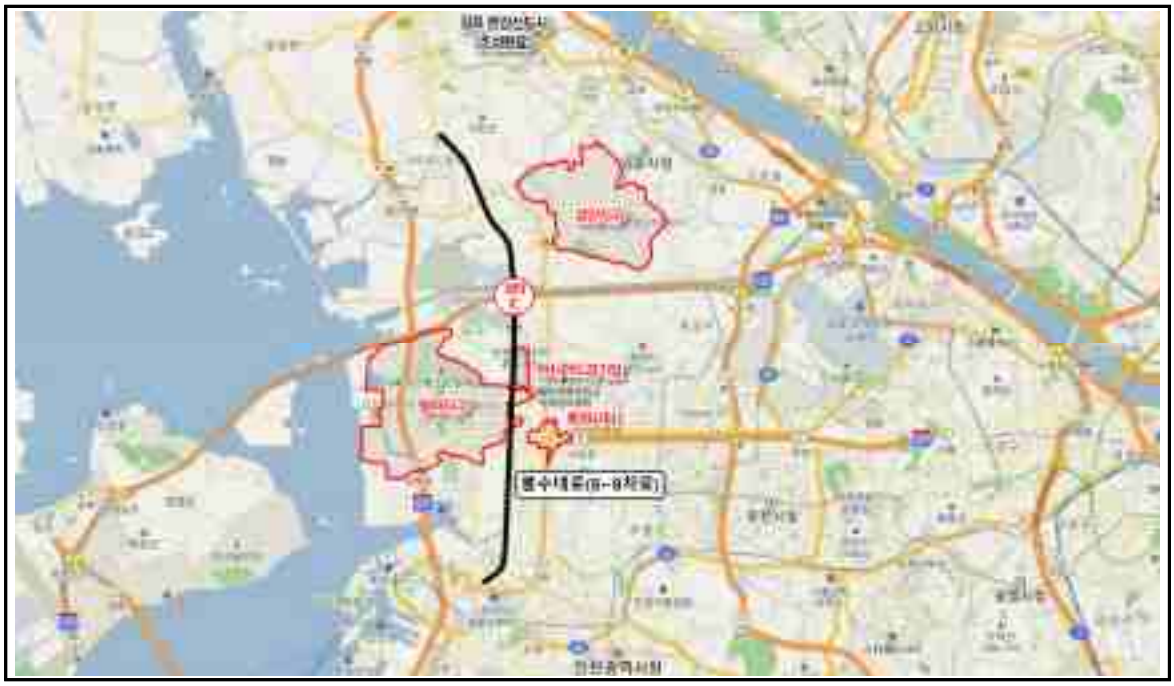
○ (장래여건변화 측면) 인천대로 일반화 사업시행시 인천시 남북간 교통물류처리의 주 기능을 수행하는 인천대로(舊 경인고속도로축) 축기능 약화로 봉수대로 우회교통량 증가

- 봉수대로 우회교통량 +5,868대/일 증가에 따른 V/C 0.06 증가

〈표 6-33〉 인천대로 일반화 사업시행시 봉수대로 영향분석

구분	현황			일반화우선시공시			증감	
	교통량 (대/일)	V/C	LOS	교통량 (대/일)	V/C	LOS	교통량 (대/일)	V/C
봉수대로	60,323	0.77	E	66,191	0.83	E	5,868	0.06

○ (도로기능 측면) 봉수대로는 왕복 6~8차로, 대부분구간 8차로의 고규격 도로로 인천 미추홀구~서구~청라신도시~청라IC(인천공항고속도로 접속)~김포(한강신도시)까지 연계되는 간선 기능을 수행함에도 불구하고 현재 간선도로망 체계상 축 미지정 상태



〈그림 6-12〉 봉수대로 운영현황

2) 정비방향

○ 봉수대로축 : 도시간선도로망 남북6축 신규지정

○ 봉수대로 확장, 왕길사거리 지하차도 건설 등 사업계획 최신화 반영

- 봉수대로 도로 확장 : 1.97km, 4→6차로
- 봉수대길 왕길사거리 지하차도 건설 : 0.84km, 4차로

3) 추진계획

○ 봉수대로 도로 확장 : ‘23년 개통 추진

○ 봉수대길 왕길사거리 지하차도 건설 : ‘23년 개통 추진

〈표 6-34〉 남북 6축 : 인천대로 일반화 사업 우회축기능 강화 제시안

당초			도시교통정비 중기계획(2022~2026)						비고
구분	연장(km)	차로수	구분				연장(km)	차로수	
-	-	-	6축	⑬	확장	봉수대로 도로 확장	1.97	4→6	○ ‘23. 개통
				⑭	신설	봉수대길 왕길사거리 지하차도 건설	0.84	4	○ ‘23. 개통
총 연장	-	-	총 연장				2.81	4~6	

주 : 음영부분은 금회 신규사업임

당초	도시교통정비 중기계획(2022~2026)
	

〈표 6-35〉 남북 6축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
남북 6축	봉수대로 도로 확장	●	●				
	봉수대길 왕길사거리 지하차도 건설	●	●				

마. 동서 3축 : 인천 남항 우회도로 건설 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 컨테이너 및 석탄 부두 진출입 차량으로 환경피해 증가
○ 수도권 제2순환고속도로 및 주변도로와의 연계성 확보 필요성 증대
○ 인천항 스마트 오토밸리 등 주변 여건변화로 인한 급격한 교통량 증가

2) 정비방향

○ 인천 남항로 주변지역 교통혼잡해소, 남항 효율성 증대 및 개발여건 대응을 위해 “인천남항 우회도로” 신설 : 1.96km, 2차로
○ 『인천남항 우회도로 건설사업 타당성조사용역, 인천항만공사, 2021. 10.』의 타당성 조사 결과에 따라 검토1안으로 추진

〈표 6-36〉 남항 우회도로 비교노선 검토 결과

구분	검토1안	검토2안
노선개요	○ 석탄부두~남항교차로연결(연결교량계획)	○ 유어선 및 모래부두 이전·매립후 평면도로로 연결
착공가능시기	○ 2025년 하반기	○ 모래부두 이전후 사업시행 가능
연장	○ L=1.96km	○ L=2.15km
교량	○ 1개소/ 1,280m	-
차로수	○ 2차로	○ 4차로
총사업비	○ 962억원	○ 228억원
경제성분석(B/C)	○ 1.18	○ 3.53
장점	○ 라이프 아파트 이격(810m), 연안동 및 어시장 일대 화물차 통행 최소화로 환경피해 및 민원, 교통정체 발생 해소 ○ 석탄부두~서해대로 진출입 최단거리 ○ 경제성 다소 유리	○ 석탄부두 이전(2025년)과 관계없이 착공가능 ○ 경제성 가장 유리
단점	○ 시점부 평면교차로 설치시 석탄부두 저촉으로 석탄부두 이전(2025년) 이후 설치 가능 ○ E1부두 통과로 부두운영시설 및 컨테이너 이전 필요	○ 유어선 및 모래부두 이전, 매립후 착공가능 (제4차항만기본계획상 이전계획 삭제) ○ 서해대로 접속부 평면교차 불가로 이용률 감소 및 우회거리 증가, 전용도로 기능 저하
검토결론	○ 주변지장물, 아파트 민원, 서해대로 접속부 처리, 교통개선 효과, 경제성 고려시 검토 1안이 타당함	
비 교 노선도		

3) 추진계획

○ '24년 하반기 착공 목표로 "인천남항 우회도로 건설사업" 추진

〈표 6-37〉 동서 3축 : 인천 남항 우회도로 건설 계획

당초					도시교통정비 중기계획(2022~2026)						비고
구분			연장(km)	차로수	구분				연장(km)	차로수	
3축	-	-	-	-	3축	⑮	신설	인천 남항 우회도로 건설	1.96	2	○ '24. 하반기 착공 예정
총 연장			-	-	총 연장				1.96	2	

주 : 음영부분은 금회 신규사업임

도시교통 종합계획(2017~2036)	도시교통정비 중기계획 변경(2022~2026)
	

〈표 6-38〉 동서 3축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
동서 3축	인천 남항 우회도로 건설	●	●	●	●	●	●

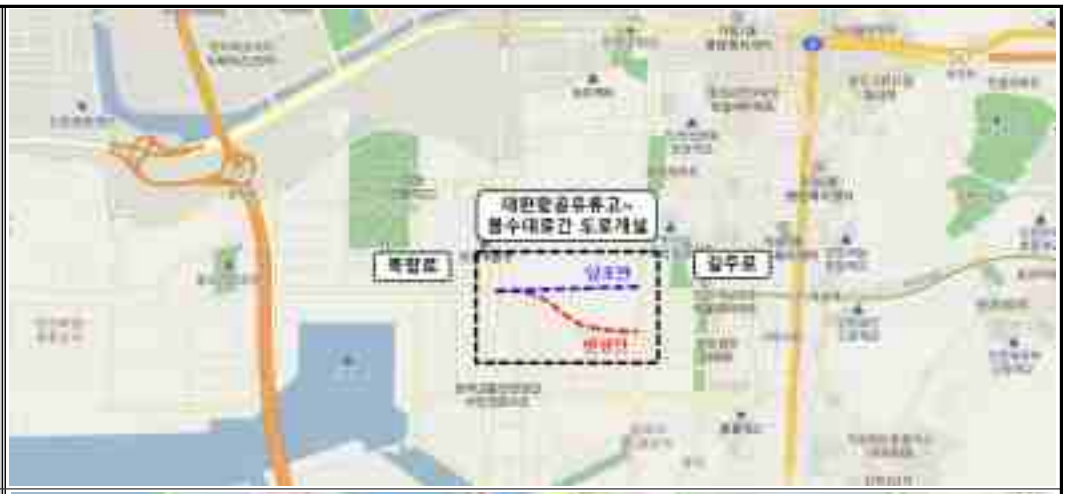
바. 동서 7축 : 대한항공유류고~봉수대로간 도로 선형변경 반영 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ “대한항공유류고~봉수대로간 도로 개설” 선형변경 필요

- 도시간선도로망 동서7축의 “대한항공유류고~봉수대로간 도로 개설” 사업의 군부대 협의 과정에서 “군부대 이전 불가 통보”로 노선선형 변경 불가피

○ 북항 배후단지 일원 북항로 확장을 통한 동서 7축 기능 강화 필요

대한 항공 유류고 ~ 봉수 대로 구간	
북항로 병목 구간	

〈그림 6-13〉 동서7축(북항로) 연속성 검토

2) 정비방향

○ “대한항공유류고~봉수대로간 도로 개설” 노선 선형 변경 추진

- 당초 : 종점부 길주로 접속
- 변경 : 종점부 거북로 접속

○ “북항로(대로1-7호선)” 병목구간 4→6차로 확장 추진

3) 추진계획

○ “대한항공유류고~봉수대로간 도로 개설” 노선선형변경 반영 추진

- 타당성 평가 결과에 따라 추진

○ “북항로(대로1-7호선) 확장” 추진

〈표 6-39〉 동서 7축 : “북항로(대로1-7호선) 확장” 및 “대한항공유류고~봉수대로간 도로 개설” 계획

당초					도시교통정비 중기계획(2022~2026)						비고
구분			연장(km)	차로수	구분				연장(km)	차로수	
7축	-	-	-	-	7축	⑯	신설	북항로(대로1-7호선) 확장	0.15	4→6	
	신설	대한항공유류고~봉수대로간 도로 개설	1.26	6		⑰	신설	대한항공유류고~봉수대길간 도로개설	1.26	6	○ 노선선형변경 - 군부대이전불가
총 연장			1.26	6	총 연장				1.46	6	

주 : 음영부분은 금회 변경사항임



〈표 6-40〉 동서 7축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
동서 7축	북항로(대로1-7호선) 확장	●					
	대한항공유류고~봉수대길간 도로개설	●	●	●	●	●	●

사. 동서 9축 : 경명대로 확장(3기 신도시 인천계양지구 광역교통개선대책 반영) (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 3기 신도시 인천계양·부천대장 공공주택지구의 진입도로로 장래 계양IC 접근을 위한 3기 신도시 유발교통량 부하로 경명대로의 계양IC~부천시계 구간 도로용량 초과

〈표 6-41〉 경명대로 확장 시행시 개선효과

구 분	미시행시		시행시		개선안시행시 (경명대로 확장시)	
	AADT	V/C	AADT	V/C	AADT	V/C
경명대로 확장	26,499	0.79	36,343	1.08	39,420	0.59

자료 : 『인천계양· 부천대장 공공주택지구 광역교통개선대책, 국토교통부, 2021』

2) 정비방향

○ 대도시권광역교통위원회 심의('20. 12. 30)를 거쳐 확정('21. 1. 25)된 3기 신도시 『인천계양·부천대장 공공주택지구 광역교통개선대책』의 도로시설 개선대책 중 "경명대로 (계양IC~부천시계) 도로확장(8차로)" 계획 반영(LH 사업시행)

〈표 6-42〉 인천계양·부천대장 공공주택지구 광역교통개선대책(도로시설)

지점	개선내용	구간	연장 (km)	차로수	사업비(억원) (사업자부담)
1	국도39호선(벌말로) 확장	봉오고가교~고촌IC	8.0	4→8	2,530(2,530)
2	국도39호선 연계도로 신설	사업지~국도39호선(벌말로)	0.15	4	80(80)
3	경명대로 확장	계양IC~박촌교삼거리	1.0	4~6→8	350(350)
4	인천공항고속도로 IC 신설 (접속도로)	사업지~인천공항고속도로	-	2~4	650(650)
5	장제로 기능개선 (확장 및 교차로개량)	확장 : 귤현지구입구삼거리~박촌갈비삼거리 도류화 : 현대블루핸즈 사거리~동양교	1.0	4~5→ 5~6	100(100)
6	장제로 확장	인혜학교사거리 ~ 유현사거리	2.2	4→6	370(370)
7	서울 간선도로 TSM	-	-	-	15(15)

주 : 음영부분은 『인천계양· 부천대장 공공주택지구 광역교통개선대책』의 도로시설 개선대책 중 인천광역시 도시간선도로망 체계의 동서9축 반영내용임



주 : 도로시설개선대책 ⑧~⑫노선은 부천대장 공공주택지구 광역교통개선대책에 해당함

〈그림 6-14〉 인천계양 공공주택지구 광역교통개선대책 도로시설 개선대책

3) 추진계획

○ 3기 신도시 추진계획에 맞추어 광역교통개선대책 적기 추진(LH 사업시행)

〈표 6-43〉 동서 9축 : 경명대로(계양IC~부천시계) 도로확장 계획

당초					도시교통정비 중기계획(2022~2026)						비고
구분			연장(km)	차로수	구분				연장(km)	차로수	
9축	-	-	-	-	9축	⑱	확장	경명대로(계양IC~부천시계) 도로확장(8차로)	1.0	4,6→8	LH 시행
총 연장			-	-	총 연장				1.0	4,6→8	-

주 : 음영부분은 금회 신규사업임



〈표 6-44〉 동서 9축 정비 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
동서 9축	경명대로(계양IC~부천시계) 도로확장(8차로)	●	●	●	●	●	

아. 순환도로망 구축 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 인천시의 영종도와 강화도 구간 미연결구간(missing link) 다수 발생하여 해당구간 연계를 통한 도로망체계 측면에서의 도로연속성 확보 필요

〈표 6-45〉 순환도로망 축별 문제점 및 정비방안

구분	문제점	정비방안
영종도	○ 경제자유구역에서 해제된 지역의 접근성 개선 필요	○ 공항서로와 남북로간 도로개설을 통한 접근성 향상
	○ 영종순환도로의 미개설 구간 완성으로 영종지역 순환도로 교통망 구축 필요	○ 중산동~운복동 도로개설로 영종지역 순환도로망 체계 구축
강화도	○ 강화 해안순환도로 4공구 구간 조기개설로 지역 균형발전 필요	○ 강화도 해안도로 4~6공구 도로개설을 통한 강화도 해안순환도로 구축방안 제시

자료 : 『인천광역시 도로건설관리계획(2021~2025)』

2) 추진계획

○ 순환망은 인천시의 영종도와 강화도 일대를 순환하는 도로망 구축계획으로, 지역을 연결하는 도로와 분리운영하여 교통량 분산효과가 극대화 될 수 있도록 정비

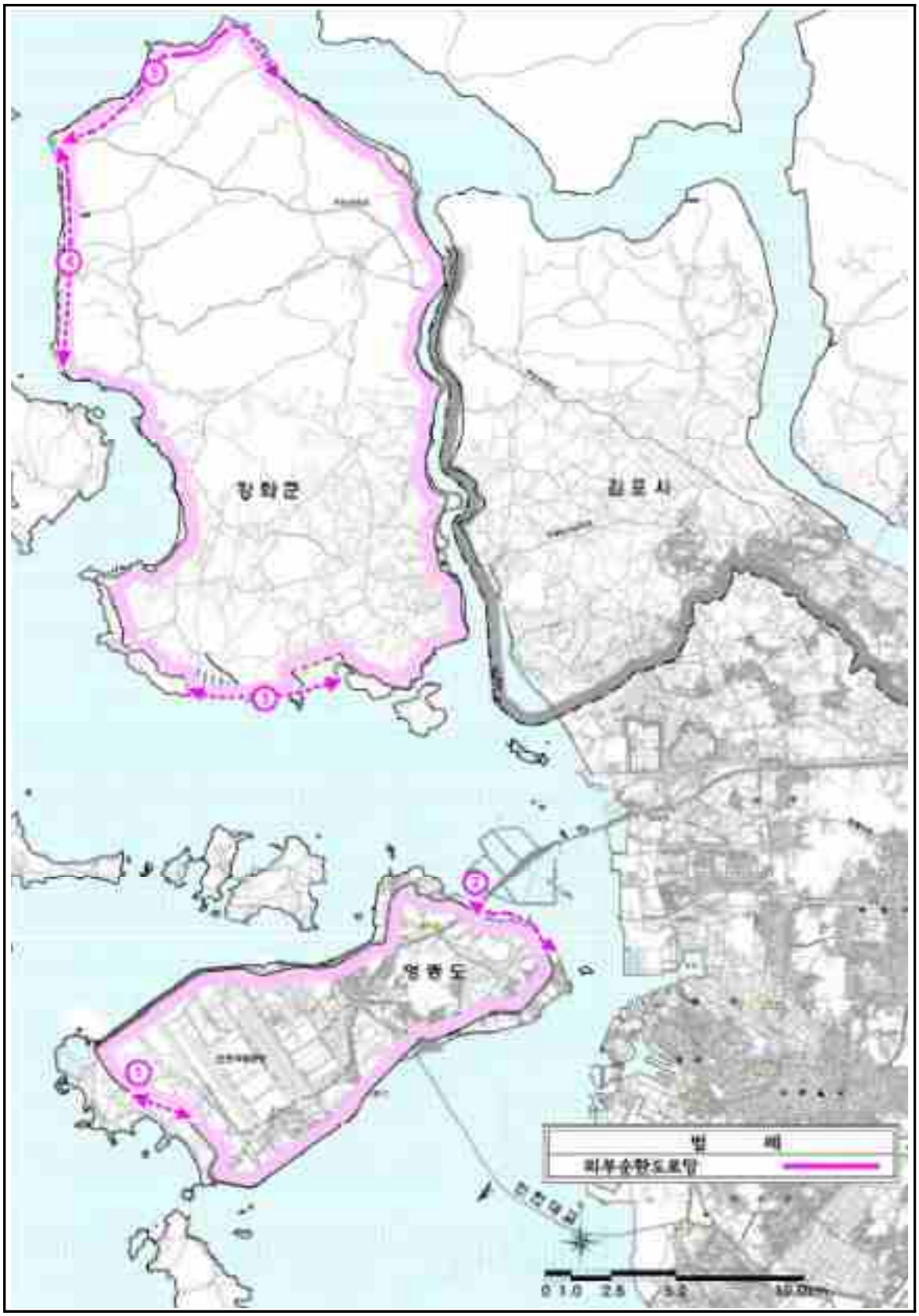
〈표 6-46〉 순환도로망 구축 계획

구분				연장 (km)	폭원 (m)	사업비용 (억원)	사업주체
영종도	1	공항서로~남북로간 도로개설 (대로2-501호선)		1.87	30	491	인천시
	2	중산동~운복동간 영종순환도로개설 (대로1-501호선)		2.98	14	400	인천시
강화도	3	강화해안도로 6공구 도로개설		6.22	30	391	인천시
	4	황청~인화간도로개설	4-1공구	2.01	10.5	159	인천시
		강화해안도로 4공구	4-2공구	6.7	10.5	642	인천시
	5	황청~인화간도로개설-강화해안도로 5공구 도로개설		11.23	-	527	인천시

자료 : 『인천광역시 도로건설관리계획(2021~2025)』

〈표 6-47〉 순환도로망 구축 연차별 시행계획

구분			2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
순환 도로망 구축	①공항서로~남북로간 도로개설		●	●				
	②중산동~운복동간 영종순환도로개설		●	●	●	●		
	③강화해안도로 6공구 도로개설							●
	④황청~인화간도로개설-강화해안도로 4공구	4-1공구	●	●				
		4-2공구	●	●	●	●	●	
	⑤황청~인화간도로개설-강화해안도로 5공구 도로개설		●	●	●	●	●	●



〈그림 6-15〉 순환도로망 정비계획

자. 인천 구월2 공공택지지구 개선방안(안) (3기 신도시 대응노선 구상) (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 『인천 구월2 공공택지지구』 사업추진에 따른 주변 영향권 및 남동IC 교통개선대책 구상 및 광역교통개선대책 반영 추진
- (IH) 광역교통개선대책 수립 용역 시행중 (‘22. 4. 28. 착수)

○ 제2경인고속도로는 이용교통량이 많고, 화물통행비율 26%로 화물통행비중이 높은 도로로 현재에도 출퇴근시 상시교통정체 발생함
- 문학IC~남동IC : 125,337대/일, V/C 0.94
- 남동IC~서창JCT : 214,073대/일, V/C 1.20 (도로용량 초과)

○ 장래 구월2 공공주택지구 조성완료시 유발교통량으로 인한 제2경인고속도로 도로용량 초과가 예상되어 교통량 분산대책 강구 필요

2) 정비방향

○ 남동IC(구조개선), 호구포로~소래로(도로신설), 만수3지구~서창지구 연결도로(지하차도 등 신설) 등의 사업 타당성 검토를 통해 개선방안을 마련하여 남동구 일원의 도로구조 및 교통체계 개선
- 남동IC 직결연결로 신설(안) : 남동대로 부하 교통량 분산처리
- 호구포로~소래로 도로신설(안) : 호구포로~소래로 미연결구간 연계를 통한 사업지 유발 교통량 처리
- 만수3지구~서창지구 연결도로 신설(안) : 신천IC를 통한 사업지 접근 우회경로 구축



〈그림 6-16〉 남동IC 개선방안(안)

3) 추진계획

○ 현재 수행중인 『남동IC 개선사업 등 사전타당성조사 용역』 결과에 따라 향후 관계기관(남동구, 인천도시공사 등) 협의 등을 거쳐 최적 대안 마련하여, IH에서 개발사업과 병행하여 시행토록 조치

- (용역명) 남동IC 개선사업 등 사전타당성조사 용역
- (위 치) 인천광역시 남동구 구월동 남동IC 외 2개소
- (규 모) 도로 3.6㎞, 2~4차로(IC 구조개선, 도로신설, 지하차도 등)
- (기 간) 2022. 1.17.~2023. 1.16.
- (용역비) 254,518천원

〈표 6-48〉 인천 구월2 공공택지지구 개선방안(안)

당초						도시교통정비 중기계획(2022~2026)				비고
구분			구간	연장(km)	차로수	구분	구간	연장(km)	차로수	
남동IC 개선방안(안)	-	-	-	-	-	계획	남동IC 직결연결로 신설(안)	0.8	1	『남동IC 개선사업 등 사전타당성조사 용역』 결과에 따라 추진
	-	-	-	-	-	계획	호구포로~소래로 연결도로(안)	1.3	4	
	-	-	-	-	-	계획	만수3지구~서창지구 연결도로(안)	1.5	2	

주 : 음영부분은 금회 변경사항임



〈표 6-49〉 인천 구월2 공공택지지구 개선방안(안) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
남동IC 직결연결로 신설	●	●	●			
호구포로~소래로 연결도로(안)			●	●	●	●
만수3지구~서창지구 연결도로(안)			●	●	●	●

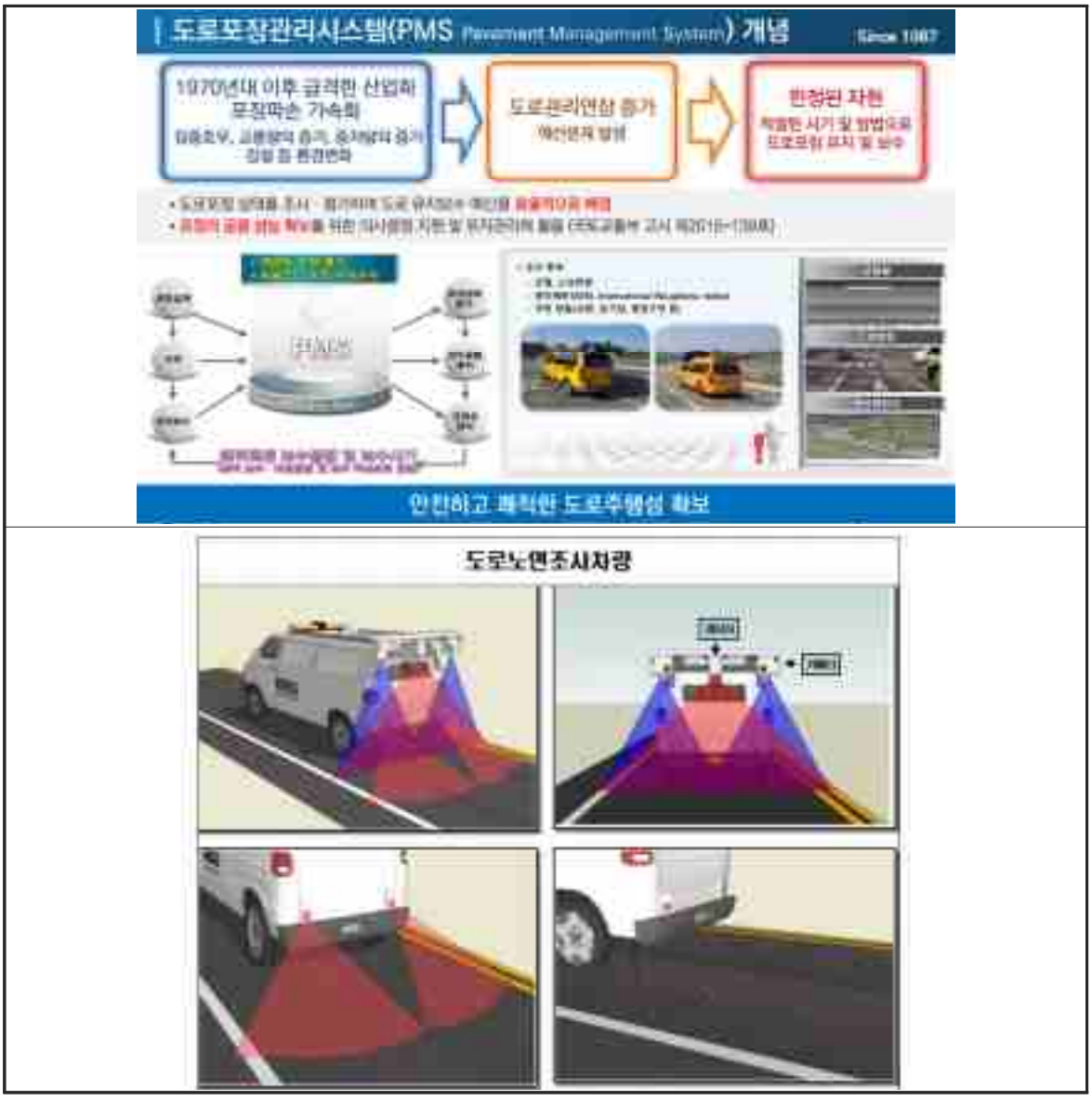
3. 도로관리시스템 구축

가. 스마트 도로관리시스템 도입 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 도로시설물(포장, 교량, 터널, 지하매설물 등)의 노후화로 인한 과학적이고 체계적인 도로 유지관리 대책 필요

- (예산절감) 포장보수예산, 공용수명증가, 점검비용 절감
- (효율성 강화) 유지보수예산의 합리적 근거 및 효율적인 예산 분배
- (안전성 강화) 파손구간 사전보수, 예방적 유지보수로 안전한 도로환경 조성



〈그림 6-17〉 도로포장관리시스템 개념

2) 추진계획

○ 도로통합관리시스템 구성

- 사업기간 : 2022(시스템 도입) ~ 2023(시범운영시작), 2024년~이후(시스템 정착화)
- 추진방안 : 인천시, 한국건설기술연구원간 '스마트 도로관리시스템 구축' 위수탁 협약 체결 ('21. 8. 25.)
- 기대효과 : 도로유지관리비용 18% 절감, 공용수명 44% 증가, 포트홀 등 사고예방

스마트 도로관리 시스템

도로포장 관리시스템	도로시설물 관리시스템	비탈면 관리시스템
○ 과학적인 포장평가 ○ 포장상태자료 DB 구축 ○ 합리적 유지관리 의사결정 - 유지보수 예산의 효율성	○ PMS 문제점 개선 - 시설물만 관리 - 시설물 추가 관리 ○ 기존 PMS와 연계 - 관리의 일원화 ○ 모바일 앱 탑재 - 정기점검 수행	○ 현황조사 ○ 우선조사 대상구간 선정 및 세부조사 후 등급결정 ○ 보강대책이 필요한 등급에 대한 공법선정
위험도로 관리시스템	**제설상황 관리시스템**	**도로점용(굴착) 관리시스템**
○ 교통사고율 조사 ○ 기하구조 및 차선도색 장비 조사 ○ 포장상태를 포함 위험도로 표출 기능	○ 실시간 위치관제 모니터링 - 시간, 위치, 진로, 속도 등 ○ 도로정보 - 제설, 취약지역, 전진기지, 제설차량 등 ○ 통계 관리 등	○ 도로점용 허가신청 및 처리 ○ 점용료 부과, 징수, 변상금 산정 ○ 어플개발을 통한 도로점용 현장확인 - 기존 굴착 온라인 시스템 고도화



〈표 6-50〉 도로 통합유지관리시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
도로 통합유지관리 시스템 구축	●	●	●	●	●	●

제2절 철도

Ⅰ. 인천광역시 철도부문 여건변화

1. 철도부문 신규 국가상위계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 철도부문 국가상위계획들이 신규수립, 고시됨에 따라 국가상위계획에서 구상하는 광역철도망 계획의 인천시 관련 철도망 계획 반영

〈표 6-51〉 철도부문 국가상위계획

구분	신규 반영사항
○ 제4차 국가철도망 구축계획(2021~2030), 국토교통부, 2021	○ **제2경인선**
	○ **인천 2호선 고양 연장**
	○ **서부권 광역급행철도**
	○ **공항철도 급행화**

※ (추가 검토사업*) 서울2호선 청라 연장, 서울5호선 검단·김포 연장, 인천2호선 안양 연장, 인천신항선 * 장래 여건변화 등에 따라 추진 검토가 필요한 사업

2. 인천 도시철도망 구축계획 변경 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 변경계획은 2016년에 수립된 기존계획에 대해 「도시철도법」 제5조에 따라 5년마다 시행하는 타당성 재검토 결과를 반영한 것으로, 변화된 사회·경제적 여건을 반영하고 수도권광역급행철도(GTX) B노선 수혜 확대, 원도심 도시 재생 지원에 중점을 두고 있으며, 고시됨에 따라 인천 도시철도망 구축계획 변경계획에서 구상하는 철도망 계획 반영

〈표 6-52〉 인천 도시철도망 구축계획 변경

(단위 : km·억원)

연번	노선명	구간	연장	총사업비	B/C
1	인천2호선 검단 연장	독정역~불로지구	4.45	4,126	1.34
2	부평연안부두선	부평역~연안부두	18.72	3,935	1.05
3	송도트램	송도달빛축제공원역~순환	23.06	4,429	1.14
4	인천2호선 논현 연장	남동구청역~인천논현역	7.43	5,772	0.91
5	주안송도선	주안역~인천대입구역	14.73	3,016	1.01
6	영종트램	공항신도시~영종하늘도시	10.95	2,835	1.04
7	인천1호선 송도8공구 연장	송도달빛축제공원역~송도8공구	1.46	3,303	0.93
8	제물포연안부두선	제물포역~연안부두	6.99	1,204	1.00
8개 노선		-	87.79	28,620	-

(후보노선) 인천1호선 국제여객터미널 연장, 동인천청라선, 영종트램 전구간, 자기부상철도 장래 확장



3. 대규모 도시교통여건변화 반영

○ 본 과업인 도시교통정비중기계획의 목표연도(2022~2026) 기간내, 인천시에서 진행중인 대규모 도시교통여건변화 요인으로는 ①수도권 광역급행철도(GTX-B) 건설, ②인천1호선 검단연장, ③서울7호선 청라연장 사업이 있음

- 『수도권 광역급행철도(GTX-B) 건설』 : 2022년 하반기 우선협상대상자 지정
- 『인천1호선 검단연장』 : 2024년 개통 예정
- 『서울7호선 청라연장』 : 2027년 개통 예정

가. 장래 철도망 계획 반영시 문제점 분석 및 대안검토

○ 장래 철도망 계획 반영시, 인천시에서 진행중인 대규모 개발사업과 연계하여 철도 접근성 향상을 위한 대안으로는 ①인천 동서축(운연역~인하대역) 도시철도 연결사업을 제안하였음



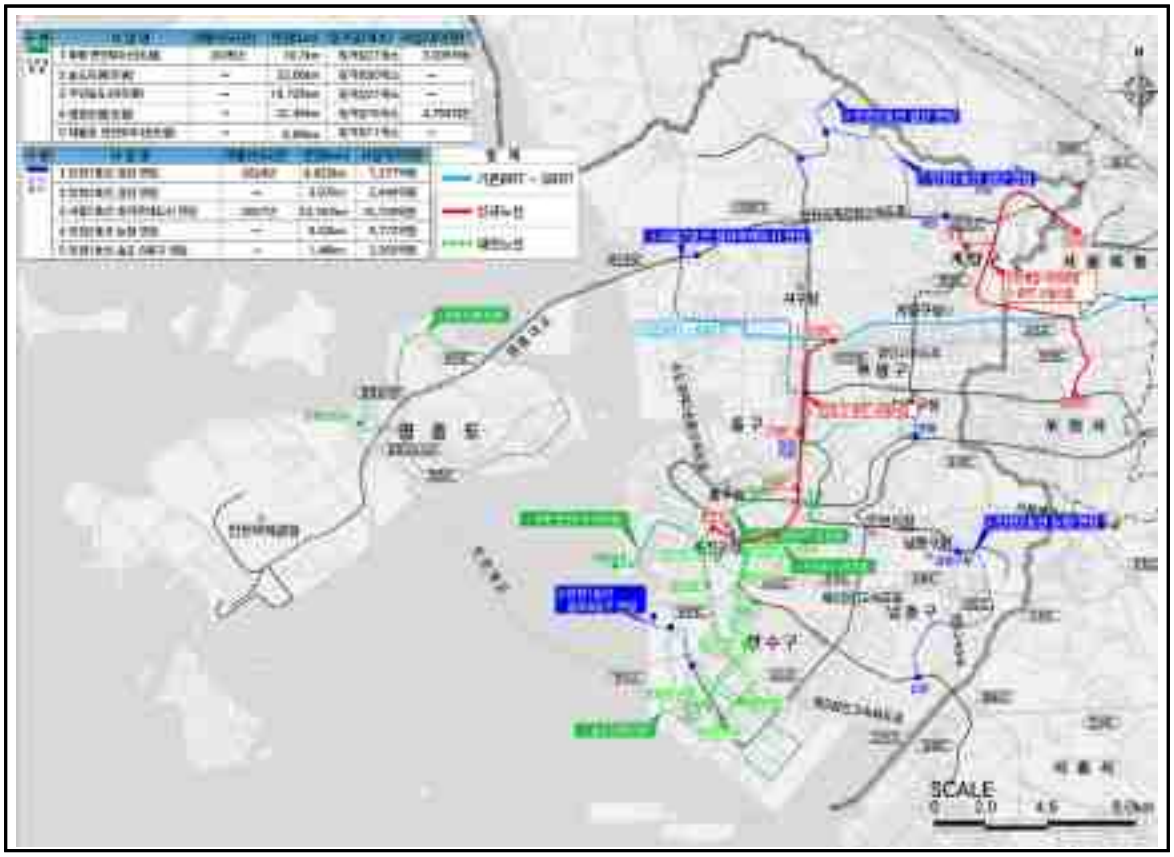
① 인천 동서축(운연역~인하대역) 도시철도 연결

○ 인천 중심 시가지와 동↔서축 철도를 연계하여 단절구간 해소 및 철도 접근성 향상

○ 인천 구월2 신도시와 연계하여 교통이 편리한 역세권 개발

나. 장래 철도망 계획 및 BRT 구축 계획 수립시 노선 중복성 검토

○ 장래 철도망 계획 및 BRT 노선 구축 계획의 노선은 다음과 같다.



○ 도시철도 계획

- 인천1호선 검단연장, 인천2호선 검단연장, 서울7호선 청라국제도시 연장, 인천2호선 논현 연장, 인천1호선 송도 8공구 연장

○ BRT노선 계획

- 인천 S-BRT시범사업, 인천계양~부천대장 S-BRT시범사업

○ 장래 철도망 계획 및 BRT 노선 구축 계획의 노선 중복성 검토 결과, 철도의 설치가 어려운 지점을 BRT 노선으로 연결하여 접근성을 향상을 도모.

○ 또한, 신규 트램 설치로 인하여 원도심 내 사용빈도가 매우 드물고 장래 군사시설 이전 등에 따라 도시재생 및 도시철도 서비스 제공.

○ 인천경제자유구역(송도국제도시)의 신교통시스템 기본계획에 제시된 노선으로 송도국제도시의 교통문제를 해소하고 경제자유구역의 활성화를 도모하였음.

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 기본계획(2017~2036) 수립이후, 인천시의 중기(2022~2026) 도시교통 여건변화에 대응 가능한 철도망 체계 정비

- 철도 네트워크 확장
- 철도 연계성 강화
- 철도 운영 효율화
- 철도 이용 서비스 개선

기본방향	○ 균형발전을 선도하는 철도, 경쟁력 있는 철도망 구축			
목표	○ 도시 균형발전을 위한 철도망 구축			
추진전략	철도 네트워크 확장	철도 연계성 강화	철도 운영 효율화	철도 이용 서비스 개선
추진과제	○ 광역철도 확충 ○ 도시철도 확충 ○ 신교통 확충	○ 수도권 지역간 연계성 확보 ○ 지역간 연계성 확보	○ 노후시설 정비 및 재정건전화	○ 철도시설 이용편의 개선

인천시의 중장기적 도시공간구조 변화에 대응하는 철도망을 구축하겠습니다.



□ 계속사업의 차질 없는 추진을 통한 적기개통 지원
□ 지역 균형 발전을 위한 사회기반시설 적기 확충
□ 이용자 중심의 철도서비스 고도화 추진
□ 연계 철도망 구축

III. 추진사업

○ 철도부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정

- 1단계 : 국가상위계획 반영
- 2단계 : 인천 도시철도망 구축계획 변경 반영
- 3단계 : 전차계획(2017~2021)의 현재까지 미달성 사업 중 향후 추진이 구체화된 사업은 반영, 그 외 사업은 미반영

〈표 6-53〉 철도부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)	
광역철도 확충	❶제2경인선 광역철도 건설(변경) ❷수도권 광역급행철도(GTX-B)(변경) ❸수도권 광역급행철도(GTX-D) 신규 도입(신규계획) ❹인천2호선 고양 연장(변경) ❺서울2호선 청라국제도시 연장(변경)	❻서울9호선~인천국제공항철도 직결(변경) ❼서울5호선 검단·김포 연장(변경) ❽인천2호선 독산(신안산선) 연장(신규계획)
도시철도 확충	❶인천1호선 검단 연장(변경) ❷서울7호선 청라국제도시 연장(변경) ❸인천2호선 논현 연장(신규계획)	❹인천1호선 송도 8공구 연장(신규계획) ❺인천 동서축 도시철도(운연역~인하대역) 연결(신규계획)
신교통 확충	❶부평 연안부두선(트램)(신규계획) ❷송도내부순환선 1단계(트램)(신규계획) ❸주안송도선(트램)(신규계획)	❹영종내부순환선 1단계 및 전구간(트램)(신규계획) ❺제물포 연안부두선(트램)(신규계획)
지역간 연계성 확보	❶인천발 KTX 직결(기존계획) ❷월곶~판교 복선전철 건설사업(변경)	❸인천-강릉 고속화 철도(변경)
노후시설 정비 및 재정건전화	❶인천광역시 철도시설 유지관리 계획 수립(신규계획)	
철도시설 이용편의 개선	❶승강장 이동편의시설 추가 확충(신규계획)	

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 광역철도 확충

가. 제2경인선 광역철도 건설 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 인천 남동·연수구, 시흥시, 부천시 등 수도권 서남부 철도 소외지역에 광역철도망 구축으로 서울 접근성 향상

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 20.63㎞, 정거장 8개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 청학~신연수~인천논현~도림사거리~서창2지구~신천~은계~옥길~광명
○ 사 업 비 : 13,361억원(국비 70%, 시비 30%)



〈그림 6-18〉 제2경인선 노선도

〈표 6-54〉 제2경인선 광역철도 건설 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
제2경인선 광역철도 건설	●	●	●	●	●	●

나. 수도권 광역급행철도(GTX-B) (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 대규모 주거지역 중 도시철도 서비스 소외지역에 대한 도시철도 확충을 통해 시민의 교통편의 증진 및 지역균형발전 도모

○ 수도권 주민들의 교통복지 증진과 만성적인 교통난 해소를 위해 주요 거점역을 30분대 연결하는 광역급행철도망 구축

○ 관련계획

- 제4차 국가철도망 구축계획(2021-2030), 국토교통부(2021)

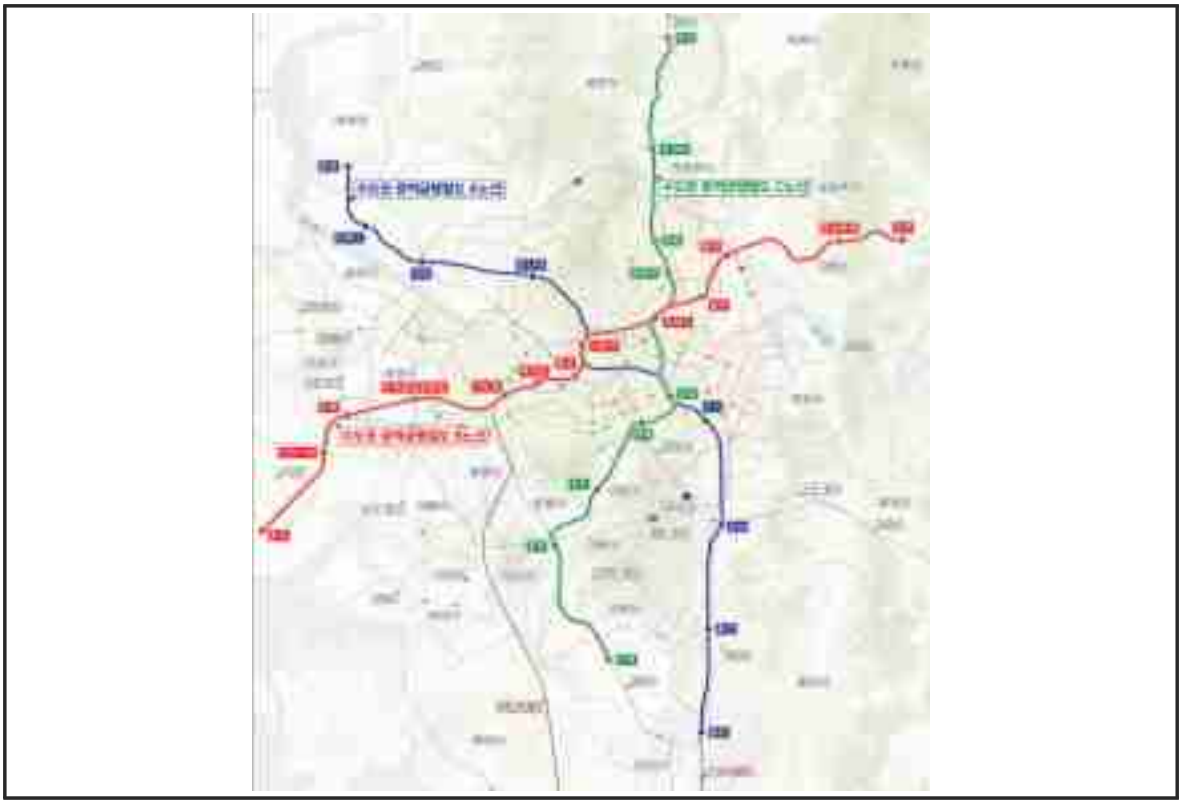
2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 82.70㎞, 14개 역

○ 사업주체 : 인천시(철도과)

○ 사업구간 : 송도~인천시청~부평역~서울역~청량리~경기 마석

○ 사 업 비 : 6조 1,932억원(재정 23,511, 민자 38,421)



〈그림 6-19〉 수도권 광역급행철도 노선도



〈그림 6-20〉 수도권 광역급행철도 노선도

〈표 6-55〉 수도권 광역철도(GTX-B) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
수도권 광역철도(GTX-B)	●	●	●	●	●	●

다. 수도권 광역급행철도(GTX-D) 신규도입 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 수도권 주요 거점 30분대 연결을 통한 출퇴근 시민의 삶의 질 향상을 위해 GTX 사각지대인 수도권 동서축에 신규노선 도입

2) 현황 및 실태

○ 정부의 부동산 정책 역행(강남 집중)을 이유로 “남부광역급행철도” 추진 및 연계에 매우 부정적

○ 김포·검단~부천~서울(남부광역급행철도)~하남 노선 추진

○ 수도권 3개 시도 및 지역 국회의원 등과 긴밀히 협력·공조하는 등 우리 市 건의노선이 국가계획에 반영될 수 있도록 총력

3) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 21.1km

○ 사업주체 : 인천시(철도과)

○ 사업구간 : 장기~부천종합운동장

○ 사 업 비 : 2조 2,475억원



〈그림 6-21〉 수도권 광역급행철도(GTX-D) 노선도

〈표 6-56〉 수도권 광역급행철도(GTX-D) 신규도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
수도권 광역급행철도(GTX-D)	●	●	●	●	●	●

라. 인천2호선 고양 연장 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 수도권 서북부 신도시(검단·한강·일산)의 교통수요를 효과적으로 처리하고, GTX-A와 연계를 위한 남북축 광역철도망 확충

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 18.52㎞, 정거장 12개소, 차량기지 1개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 독정(인천2호선)~검단신도시(인천1호선)~걸포북변(김포골드라인)~킨텍스(GTX-A)~주엽(일산선)~일산(경의중앙선)~중산지구
○ 사 업 비 : 1조 7,502억원(국비 70%, 지방비 30%)



〈그림 6-22〉 인천2호선 김포·고양 연장

〈표 6-57〉 인천2호선 고양 연장 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천2호선 고양 연장	●	●	●	●	●	●

마. 서울2호선 청라국제도시 연장 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 출·퇴근 등 수도권 이동시간 획기적 단축 및 시민 교통편익 증진

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 17.61㎞, 정거장 7개소, 차량기지 1개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 인천(청라~가정~계양)~부천(원종)~서울(화곡)~신도림·홍대입구(환승)
○ 사 업 비 : 1조 6,617억원(국비 70%, 지방비 30%)



〈그림 6-23〉 서울2호선 청라국제도시 연장 노선도

〈표 6-58〉 서울2호선 청라국제도시 연장 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
서울2호선 청라국제도시 연장	●	●	●	●	●	●

바. 서울9호선~인천국제공항철도 직결 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 공항철도 이용하는 인천시민의 강남지역 접근편의 제고

2) 추진계획

○ 운행계획 : 1일 66회, 35분 간격 운행(편도 33회 운행, 6량 8편성)
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 인천공항2터미널~김포공항~보훈병원(80.20㎞)
○ 사 업 비 : 2,116억원(공항철도 1,159, 서울9호선 957)



〈그림 6-24〉 서울9호선~인천국제공항철도 직결 노선도

〈표 6-59〉 서울9호선~인천국제공항철도 직결 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
서울9호선~인천국제공항철도 직결	●	●	●	●	●	●

사. 서울5호선 검단·김포 연장 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 수도권 서북부지역 광역철도망 확충으로 주민들의 서울 접근성 획기적 개선

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 23.9㎞, 정거장 8개소(환승 4), 차량기지 1개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 방화역~풍무역~101역(인천1호선 검단 연장)~원당사거리~완정(인천2호선)~한강신도시~장기(김포골드라인)
○ 사 업 비 : 2조 6,290억원(국비 70%, 지방비 30%)



〈그림 6-25〉 서울5호선 검단·김포 연장 노선도

〈표 6-60〉 서울5호선 검단·김포 연장 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
서울5호선 검단·김포 연장	●	●	●	●	●	●

아. 인천2호선 독산(신안산선) 연장 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천시, 경기도, 광명시 등 현재 수립 중인 철도망계획을 반영하여 인천2호선 독산 연장선과 연계 필요

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 14.7km, 정거장 6개소, 차량기지 1개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 인천대공원~신천(서해선)~시흥 은계~광명 노온사동~광명 하안동 ~독산(경부선)~독산(신안산선)
○ 총사업비 : 1조 986억원(국비 70%, 지방비 30%)



〈그림 6-26〉 인천2호선 독산(신안산선) 연장

〈표 6-61〉 인천2호선 독산(신안산선) 연장 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천2호선 독산(신안산선) 연장	●	●	●	●	●	●

2. 도시철도 확충

가. 인천1호선 검단 연장 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 검단신도시(2기) 조기 활성화 및 신도시 조성으로 인한 18.7만명의 신규 교통수요에 능동적으로 대처가능한 도시철도망 확충

2) 추진계획

○ 사업기간 : 2009~2024
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업규모 : 연장 6.825㎞, 정거장 3개소
○ 사업구간 : 인천1호선(계양)~검단신도시
○ 사 업 비 : 7,277억원[시비(9.9%) 720, LH·인천도시공사(90.1%) 6,557]



〈그림 6-27〉 인천도시철도 1호선 검단 연장

〈표 6-62〉 인천1호선 검단 연장 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
인천1호선 검단 연장	●	●	●		

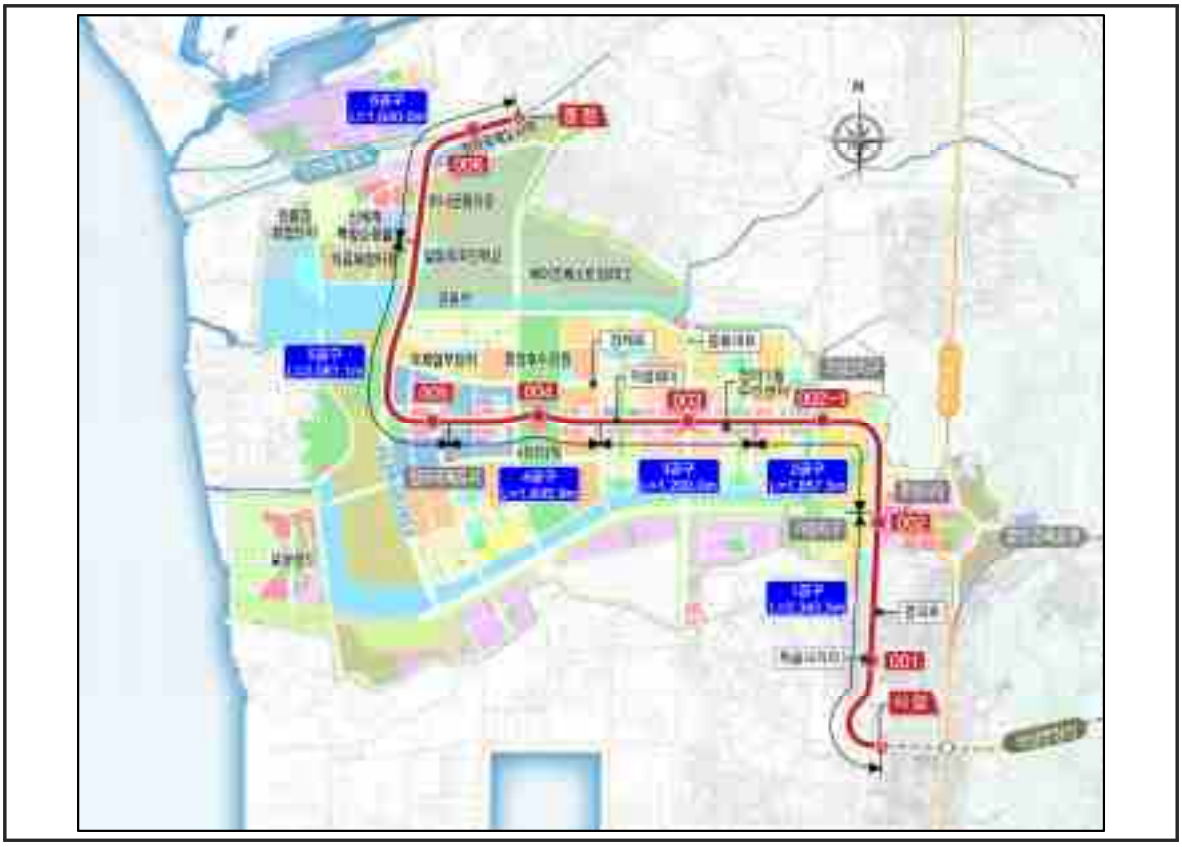
나. 서울7호선 청라국제도시 연장 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 청라국제도시·루원시티 활성화와 지역 균형발전을 위하여 서울 7호선을 청라국제도시까지 연장

2) 추진계획

○ 사업기간 : 2018 ~ 2027
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업규모 : 연장 10.77㎞, 정거장 7개소
○ 사업구간 : 서구 석남동 ~ 청라국제도시역(공항철도)
○ 사 업 비 : 1조 3,760억원(국비 7,671 시비 6,089) *추가역 974억원 포함



〈그림 6-28〉 서울도시철도 7호선 청라국제도시 연장 노선도

〈표 6-63〉 서울7호선 청라국제도시 연장 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
서울7호선 청라국제도시 연장	●	●	●	●	●	●

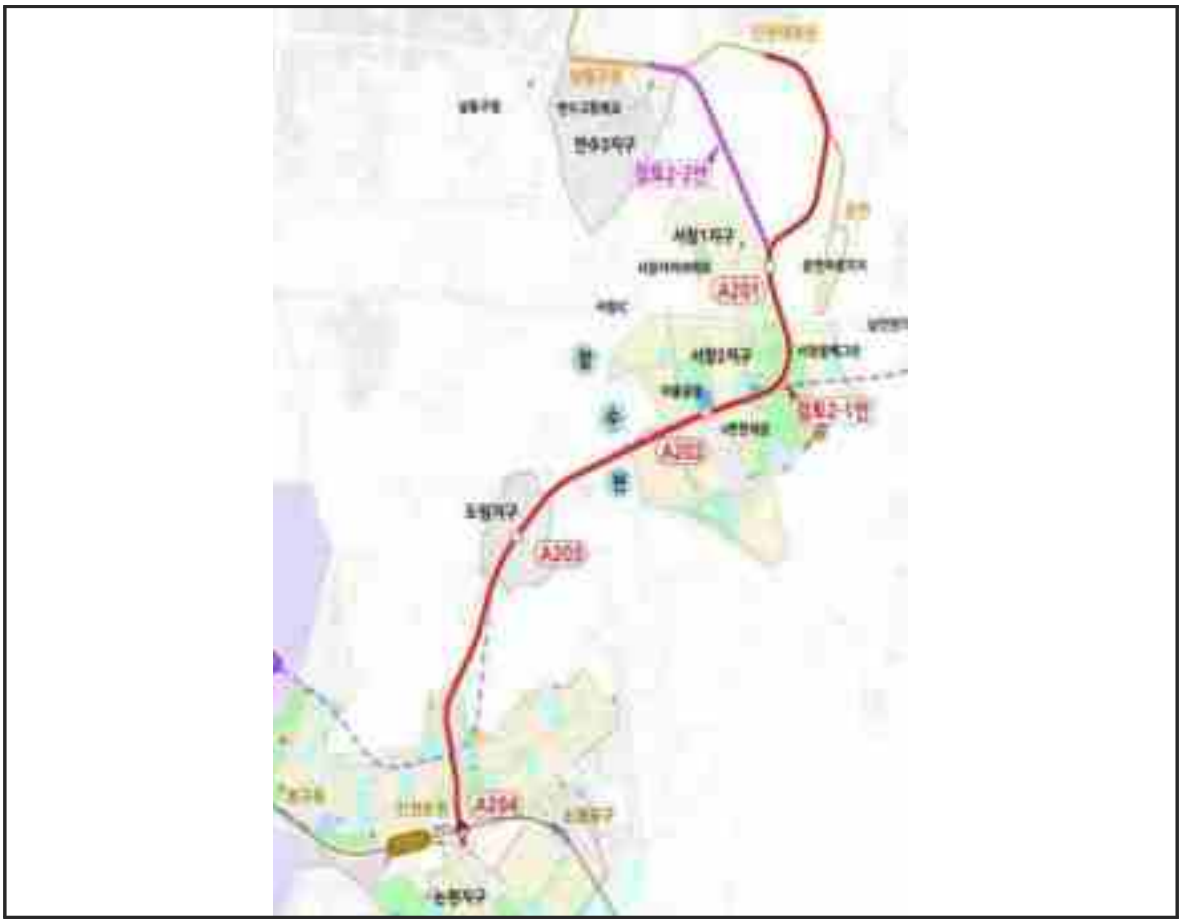
다. 인천2호선 논현 연장 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 논현지구, 서창2지구, 남동구청을 연계하여 서남권 교통접근성 개선

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 7.43km, 정거장 4개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 인천2호선(남동구청)~서창1지구~서창2지구~도림지구~수인선(인천논현)
○ 사 업 비 : 5,772억원(국비 60% 시비 40%)



〈그림 6-29〉 인천2호선 논현 연장

〈표 6-64〉 인천2호선 논현 연장 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천2호선 논현 연장	●	●	●	●	●	●

라. 인천1호선 송도 8공구 연장 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 송도국제도시 대규모 아파트단지가 입지한 8공구 및 장래 해양문화 관광단지 조성이 계획된 골든하버를 연계하여 도시철도 서비스 제공

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 1.46km, 정거장 2개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 달빛축제공원(인천1호선)~송도8공구(미송중학교)
○ 사 업 비 : 3,303억원(국비 60%, 시비 40%)



〈그림 6-30〉 인천1호선 송도 8공구 연장

〈표 6-65〉 인천1호선 송도 8공구 연장 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천1호선 송도 8공구 연장	●	●	●	●	●	●

마. 인천 동서축(운연역~인하대역) 도시철도 연결 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

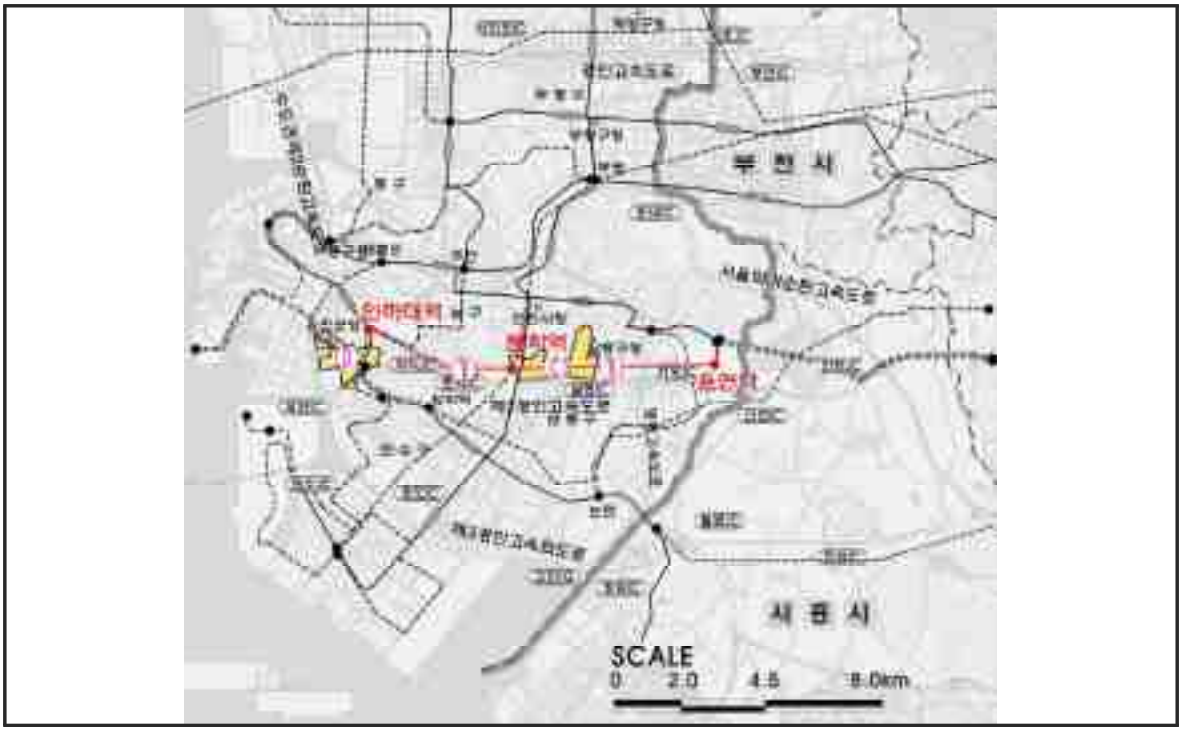
○ 인천 중심 시가지와 동↔서축 철도를 연계하여 단절구간 해소 및 철도 접근성 향상
○ 인천 구월2 신도시와 연계하여 교통이 편리한 역세권 개발

2) 추진계획

○ 노선현황
- 운연역~문학경기장~인하대역

○ 인천 지하철 1호선(문학경기장역)과 연계하여 환승체계 구축
- 문학경기장→축구전용경기장(도원), 문학야구장→추후 청라이전 계획에 따른 문학경기장역 활성화

○ 숭의역, 학익역(가칭)등 용현학익 1블록 도시개발사업과 연계하여 체계적인 철도 교통성 증대



〈그림 6-31〉 인천 동서축(운연역~인하대역) 도시철도 연결

〈표 6-66〉 인천 동서축(운연역~인하대역) 도시철도 연결 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천 동서축(운연역~인하대역) 도시철도 연결						●



〈그림 6-32〉 인천 구월2 신도시 개발사업

3. 신교통 확충

가. 부평연안부두선(트램) (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 부평역 인근 군용철로 등 원도심 내 사용빈도가 매우 드물고 장래 군사시설 이전 등에 따라 도시재생 및 도시철도 서비스 제공

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 18.72km, 정거장 27개소, 차량기지 1개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 부평역~가좌역~인천역~연안부두
○ 사 업 비 : 3,935억원(국비 60%, 시비 40%)



〈그림 6-33〉 부평 연안부두선(트램)

〈표 6-67〉 부평 연안부두선(트램) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
부평 연안부두선(트램)		●	●	●	●	●

나. 송도내부순환선 1단계(트램) (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천경제자유구역(송도국제도시)의 신교통시스템 기본계획에 제시된 노선으로 송도국제도시의 교통문제를 해소하고 경제자유구역의 활성화 필요

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 23.06km, 정거장 30개소, 차량기지 1개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 송도달빛축제공원~인천대 입구~송도달빛축제공원(순환)
○ 사 업 비 : 4,429억원(국비 60%, 시비 40%)



〈그림 6-34〉 송도내부순환선 1단계(트램)

〈표 6-68〉 송도내부순환선 1단계(트램) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
송도내부순환선 1단계(트램)		●	●	●	●	●

다. 주안송도선(트램) (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 원도심의 주안역과 신도심인 송도국제도시를 연계

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 14.73km, 정거장 27개소, 차량기지 1개소
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업구간 : 주안(경인선,인천2호선)~인하대(수인선)~송도(인천발 KTX, 수인선)~
인천대입구(GTX-B, 인천1호선)
○ 사 업 비 : 3,019억원(국비 60%, 시비 40%)



〈그림 6-35〉 주안송도선(트램)

〈표 6-69〉 주안송도선(트램) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
주안송도선(트램)		●	●	●	●	●

라. 영종내부순환선 1단계 및 전구간(트램) (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천경제자유구역(영종국제도시)의 신교통시스템 기본계획에 제시된 노선으로 영종국제도시의 교통문제를 해소하고 경제자유구역의 활성화 필요

2) 추진계획

○ 사업주체 : 인천시(철도과)

구 분	1단계	전 구간
사업규모	연장 10.95㎞, 정거장 15개소	연장 11.5㎞, 정거장 5개소
사업구간	공항신도시(운서동)~영종하늘도시	영종하늘도시~ 미단시티~공항신도시(순환)
사 업 비	2,835억원(국비 60%, 시비 40%)	1,919억원(국비 60%, 시비 40%)



〈그림 6-36〉 영종내부순환선 1단계 및 전구간(트램)

〈표 6-70〉 영종내부순환선 1단계 및 전구간(트램) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
영종내부순환선 1단계 및 전구간(트램)		●	●	●	●	●

마. 제물포 연안부두선(트램) (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 옹진군 건의노선으로 인천항 내항 개발에 따라 원도심 지역인 용현동, 숭의동, 제물포역(경인선)과 연계하여 대중교통 인프라 확충 및 접근성 향상

2) 추진계획

○ 사업규모 : 연장 6.99km, 정거장 11개소

○ 사업주체 : 인천시(철도과)

○ 사업구간 : 제물포(경인선)~숭의(수인선)~연안부두

○ 사 업 비 : 1,204억원(국비 60%, 시비 40%)



〈그림 6-37〉 제물포 연안부두선(트램)

〈표 6-71〉 제물포 연안부두선(트램) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
제물포 연안부두선(트램)		●	●	●	●	●

4. 지역간 연계성 확보

가. 인천발 KTX 직결 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 고속철도 서비스 접근이 어려운 인천, 안산등 수도권 서남부지역 고속철도 서비스 확대 필요

2) 노선도

○ 수인선 어천역 ~ 경부고속철도 연결



〈그림 6-38〉 인천발 KTX 직결운행

3) 추진계획

○ 사업기간 : 사업승인일(2021.4.7.)~2024.12.31.(2025년 개통)

○ 사업주체 : 인천시(철도과)

○ 사업규모 : 연장 3.19㎞(하선 3.19, 상선 2.96), 정거장 3개소(송도, 초지, 어천)

○ 사업구간 : 송도(수인선)~경부고속철도 연결(화성시 매송면 ~ 봉담읍)

○ 사 업 비 : 4,238억원(국비 100%)

〈표 6-72〉 인천발 KTX 직결운행 추진계획

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	중장기
인천발 KTX 직결	-	-	-	-	직결운행 개시	-

〈표 6-73〉 인천발 KTX 직결운행 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
인천발 KTX 직결운행	●	●	●		

나. 월곶~판교 복선전철 건설사업 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 수도권 서남부지역의 철도인프라 부족, 택지개발사업으로 인한 장주인구 및 유동인구 증가, 장래 동서간선철도망 간의 연계 필요

2) 추진계획

○ 사업기간 : 2016.~2028.
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업규모 : 연장 40.326㎞(하선 기준), 정거장 8개소
○ 사업구간 : 송도~연수~월곶~시흥시청~광명~인덕원~판교
○ 사 업 비 : 2조1,752억원



〈그림 6-39〉 월곶~판교 복선전철 노선도

〈표 6-74〉 월곶~판교 복선전철 건설사업 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
월곶~판교 복선전철 건설사업	●	●	●	●	●	●

다. 인천~강릉 고속화 철도 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 동서 횡단철도 인프라 구축으로 인천·경기·강원 시민의 이동편의 개선

2) 추진계획

○ 사업기간 : 1995~2028(2028년 개통)
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업규모 : 연장 249.3㎞ (5개 구간)
○ 사업구간 : 송도~강릉 구간 5개 노선 249.3㎞
○ 사 업 비 : 8조 4,998억원



〈그림 6-40〉 인천~강릉 고속화 철도

〈표 6-75〉 인천~강릉 고속화 철도 현황

번호	구간	사업명	사업개요	사업비(억원)	개통시기	공정율
계	5개구간	-	249.3	84,998	-	-
①	송도~월곶	수원~인천 복선전철 건설	9.3	3,298	2016. 2.	개통
②	**월곶~판교**	**월곶~판교 복선전철 건설**	**40.3**	**21,752**	**2026**	**실시설계**
③	성남~여주	성남~여주 복선전철 건설	57.0	19,036	2016. 9.	개통
④	**여주~원주**	**여주~원주 단선전철 건설**	**22.0**	**9,017**	**2026**	**타당성 재조사**
⑤	원주~강릉	원주~강릉 복선전철 사업	120.7	31,895	2017.12.	개통

〈표 6-76〉 인천~강릉 고속화 철도 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천~강릉 고속화 철도	●	●	●	●	●	●

5. 노후시설 정비 및 재정건전화

가. 인천광역시 철도시설 유지관리계획 수립 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 철도시설 노후화로 유지관리 필요성이 대두됨에 따라 「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」개정('19.3.14.시행)으로 같은법 제25조(시·도 철도시설 유지관리계획의 수립 등)에 따라〈인천시 철도시설 유지관리계획〉수립 의무화

- 기본계획(5년주기,국토부), 유지관리계획(5년주기,인천시), 시행계획(매년,인천교통공사)

2) 추진계획

○ 사업주체 : 인천시(철도과)

○ 계획수립 : 2025.

○ 계획범위 : 2026.~2030. / 인천1·2호선, 서울7호선 인천구간

○ 계획내용

- 인천시 도시철도시설 성능 및 노후화 현황 조사·분석
- 종합성능지수 3.9(B)* 유지 달성을 위한 추진 전략 및 중점 추진과제, 투자 우선순위 등 제안

* 종합성능지수 기준 : A=우수(4.5~5.0), B=양호(3.5~4.49), C=보통(2.5~3.49), D=미흡(1.5~2.49), E=불량(1.0~1.49)

○ 추진일정

- 2025. 12. : 제2차 인천광역시 철도시설 유지관리계획 수립 및 고시

〈표 6-77〉 철도시설 유지관리계획 수립 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
철도시설 유지관리계획 수립					●	●

6. 철도시설 이용편의 개선

나. 승강장 이동편의시설 추가 확충 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ ‘승강장 이동편의시설 설치사업’을 2018년 완료 하였으나, 아직도 교통약자의 이동 불편이 해소되지 않은 역사를 대상으로 향후 5년 동안 시급한 곳부터 순차적으로 추가 확충

2) 추진계획

○ 사업기간 : 2023. ~ 2027.
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 2022. 9. : 2023년도 본예산 편성 요청(철도과→예산담당관)
○ 2023. ~ 2027. : 사업 시행

〈표 6-78〉 승강장 이동편의시설 추가 확충 계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
E/V(6대)	-	-	-	1	3	2
E/S(4대)	-	-	-	2	2	-

〈표 6-79〉 승강장 이동편의시설 추가 확충 연차별 시행계획

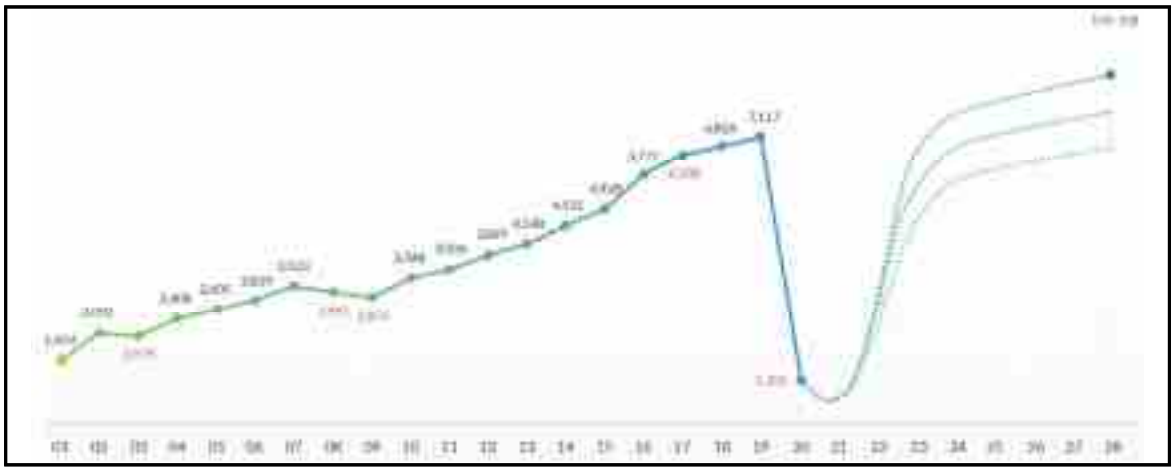
구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
승강장 이동편의시설 추가 확충		●	●	●	●	●

제3절 공항·항만

Ⅰ. 공항·항만 부문 여건변화

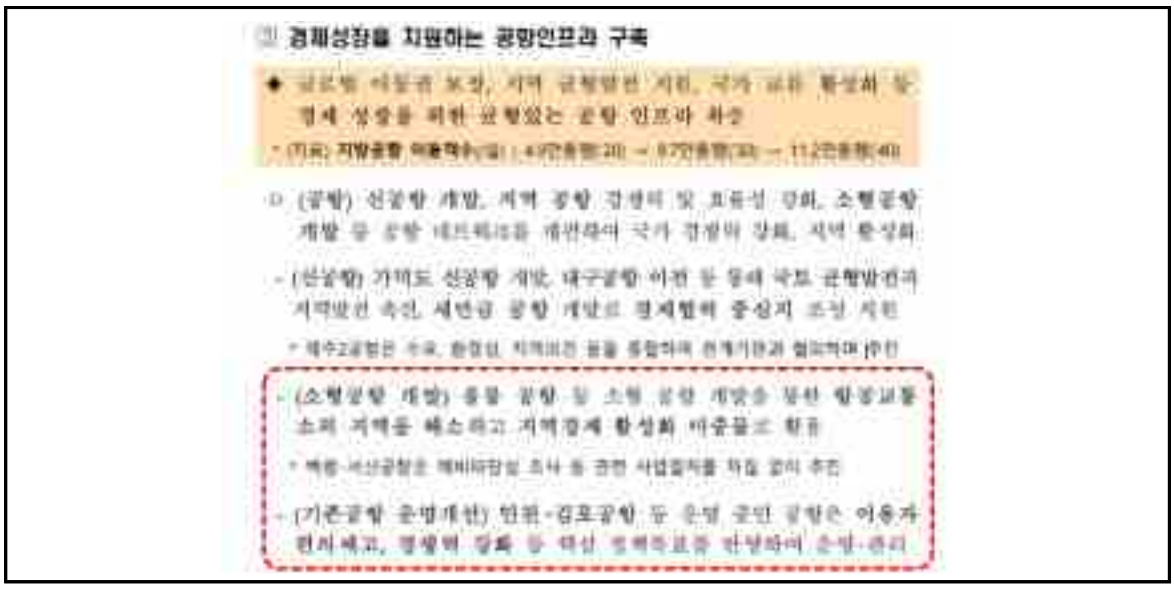
1. 포스트 코로나 이후 항공수요의 점진적 회복 예상

○ COVID-19 의 영향으로 2020년 항공수요가 급감하였으나, 국내선 수요 회복을 시작으로 계획목표년도인 2026년까지 점진적인 수요 회복 예상



자료 : 인천국제공항공사

○ 『제2차 국가기간교통망계획 2021~2040, 국토교통부』의 국가공항 인프라 구축계획에 따라 인천국제공항 4단계 건설, 백령공항 건설 등 경제성장을 지원하는 공항인프라 구축 지속추진

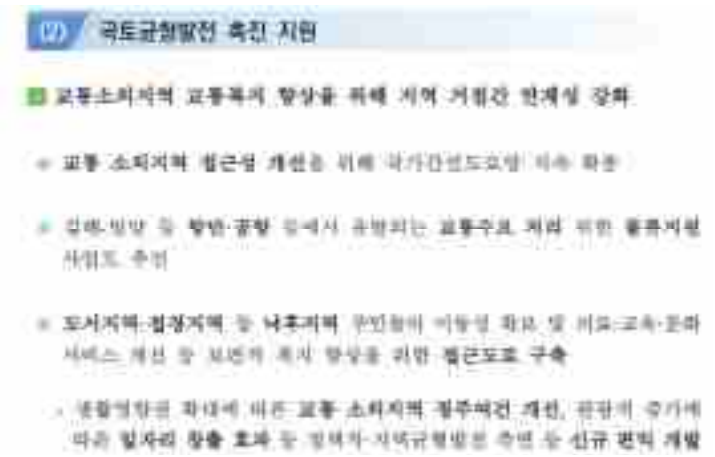


〈그림 6-41〉『제2차 국가기간교통망계획 2021~2040, 국토교통부』의 공항인프라 구축 계획

2. 교통소외지역에 대한 보편적 교통복지 제공을 위한 사회적 여건 조성

○ 『제2차 국가기간교통망계획 2021~2040, 국토교통부』, 『제2차 국가도로망종합계획(2021~2030, 국토교통부』 등 최신 수립고시된 국가상위계획의 정책방향이 공통적으로 “교통소외지역에 대한 교통서비스 확충”에 중점

- 국가상위계획의 정책방향에 부합하도록 백령도, 강화도, 영종도 등 도서지역 주민들의 이동성 확보를 위한 교통시설 확충필요
- UAM, 개인형이동수단 등 새로운 교통수단 도입을 통한 도서내부 교통체계 개선

<table>
<tr><th colspan="2">『제2차 국가도로망종합계획(2021~2030), 국토교통부』</th></tr>
<tr><td>비전 및 방향</td><td></td></tr>
<tr><td>정책 과제</td><td></td></tr>
</table>

〈그림 6-42〉『제2차 국가도로망종합계획(2021~2030), 국토교통부』의 정책과제

3. UAM(Urban Air Mobility)의 등장

○ 첨단기술로 개발되는 eVTOL을 활용한 도심형 항공교통수단 활약 기대

- eVTOL(electric Vertical Take Off&Landing, 전기동력 분산 수직이착륙기) : ①기존 여객기 대비 활주로가 필요 없고, ②소음이 작으며, ③배출가스가 없어 도심형 친환경 항공 교통수단으로 적합

○ UAM 공항셔틀 노선 대두

- 공항과 도심을 연결하는 친환경 미래교통수단으로 “2024년 수도권 실증노선 운용”

○ 새로운 교통혁신 대표아이템인 UAM은 교통혁신 효과와 함께 미래먹거리산업으로 실현·발전을 위한 인천시 역량 결집 필요



〈그림 6-43〉 한국형 도심항공교통(K-UAM) 로드맵

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 국가상위계획의 정책방향에 부합하도록 공항, 항만 인프라 확충, 연계교통체계 구축을 통한 교통소외지역 접근성 향상

- 공항 및 항만 인프라 확충
- 주요거점 연계교통체계 구축
- 도서지역 등 낙후지역 접근여건 개선

비전	○ 인천시민과 하늘 · 바다 이음		
목표	○ 공항, 항만 등 주요 거점에 대한 연계교통체계 확충을 통한 여객, 물류의 원활한 수송체계 구축		
추진전략	① 하늘길, 바다길 인프라 확장	②연계교통체계 구축	③교통소외지역 접근성 개선
추진과제	○ 인천 국제공항 4단계 ○ 백령공항 ○ 인천신항 배후단지 조성 ○ 인천항 내항 1,8부두	○ 제3연육교 ○ 영종~강화간 도로 ○ 내항 1,8부두 접근체계 개선	○ 해상교통(여객선) 운임지원 ○ 유무인도서 UAM 연안 노선 구축(관광, 여객, 물류)

대한민국 물류거점의 중심지로서 항공·항만 인프라를 확충하고 연계교통체계를 개선하겠습니다.



소형공항 1개소 신설, 공항·항만·산단 연계교통체계 구축

□ **공항시설 확충** : 인천 국제공항 4단계, 백령공항

□ **항만시설 확충** : 인천신항 배후단지, 인천항 내항 1,8부두

□ **연계도로망 구축** : 제3연육교, 영종~강화간 도로 단계적 추진

□ **교통소외지역 접근성 개선** : 여객선 운임지원, 유무인도서 UAM 연안 노선 구축(관광, 여객, 물류)

III. 추진사업

〈표 6-80〉 공항·항만 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)	장기(2027~2036)
하늘길, 바다길 인프라 확장	❶인천국제공항 4단계 건설 (기존계획)	-
	❷백령공항 건설 (변경)	
	❸인천신항 배후단지 조성 (기존계획)	-
연계교통체계 구축	❶제3연륙교 건설 (기존계획)	-
	❷영종~강화간 연결도로 건설 (기존계획)	
	❸인천항 내항 1,8부두 재개발사업에 따른 접근체계개선 (신규계획)	
교통소외지역 접근성 개선	❶해상교통(여객선) 운임지원 (변경)	-
	❷유무인도서 UAM 연안 노선 구축(관광, 여객, 물류) (신규계획)	

주 : 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

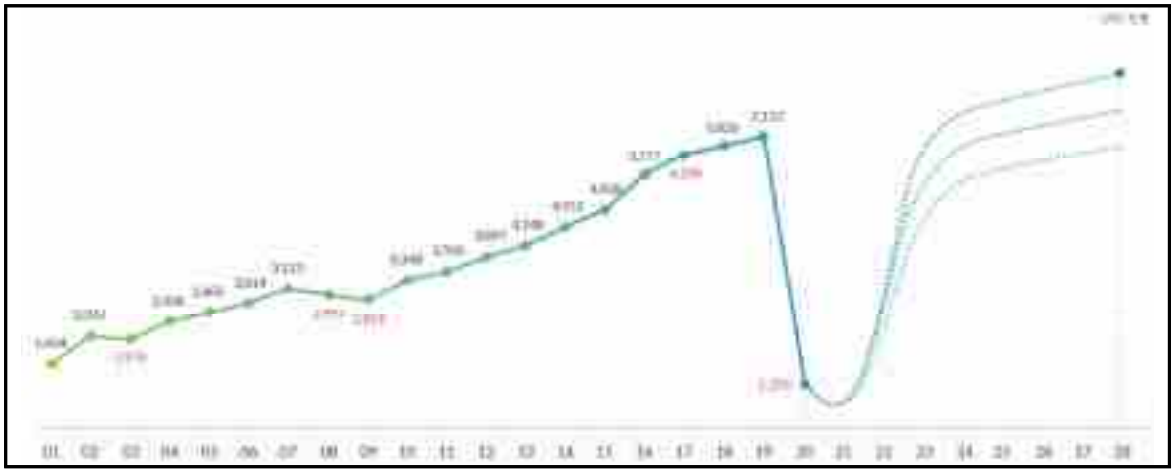
1. 하늘길, 바다길 인프라 확장

가. 인천국제공항 4단계 건설 (기존)

1) 배경 및 필요성

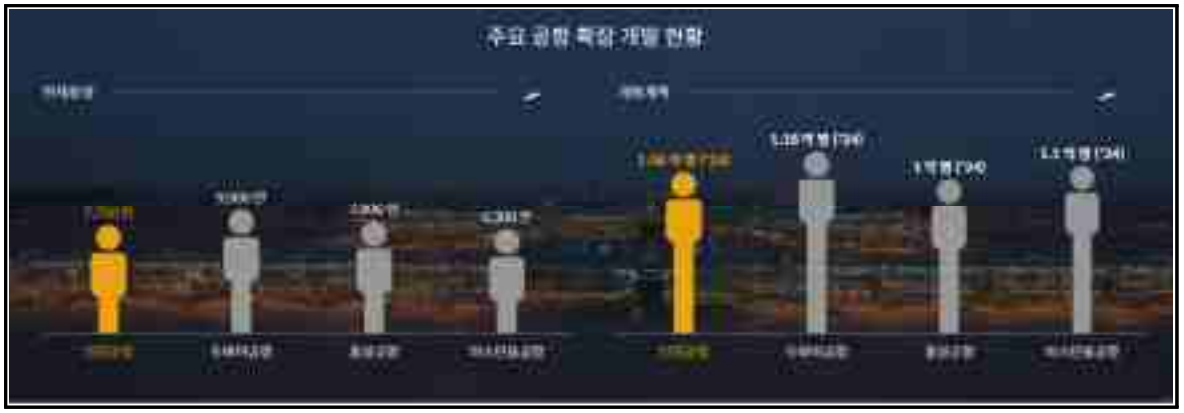
○ 항공산업 성장현황

- 항공운송 시장은 2030년 까지 연평균 여객 4.0%, 화물 2.7%, 운항 2.3% 증가 등 전 분야에 걸쳐 안정된 성장 전망(ACI, '20)
- COVID-19 의 영향으로 2020년 항공수요가 급감하였으나, 국내선 수요 회복을 시작으로 점진적인 수요 회복 예상
- 특히, 아시아 태평양 지역은 연평균 5.2% 성장('19년~'30년) 하여 세계 항공시장 점유율은 2019년 37%에서 2030년 42%, 2040년 45%로 증가 할 것으로 예상



○ 주변공항의 경쟁적 확장

- 세계 항공시장 선점을 위한 경쟁은 심화로 인천공항 주변 경쟁공항들은 미래 항공시장의 선점을 위해 대단위 공항개발 완료 및 확장중



2) 추진계획

○ 여객 1.06억명이 이용하는 공항조성으로 대한민국 항공교통의 중심지로서 인천시 위상 강화
- 제2터미널 확장 : +2,900만명/년
- 활주로 1개 신설 : 제4활주로 3,750m
- 계류장, 주차장, 도로 등



○ 사업기간 : 2022 ~ 2024
○ 사업예산 : 4,800,000백만 원
○ 사업위치 : 중구 운서동
○ 사업규모 : 1,420천㎡
○ 추진주체 : 인천시(항공과), 민자
○ 추진방안 : 제4활주로 신설, 제2여객터미널 확장 등 공항 인프라를 단계적으로 건설

〈표 6-81〉 인천국제공항 4단계 건설 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천국제공항 4단계 건설	●	●	●			

나. 백령공항 건설 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ (정주여건 개선) 백령도 주민의 교통수단 접근성 제고, 응급상황 발생 시 신속대처 및 관광산업 확대로 지역경제 활성화 기여 필요
- 병원 진료, 군장병 외출·면회 등에 최소 2~3일이 소요되어 생활 불편

○ (1일 생활권 보장) 야간운항(일몰 후 ~ 일출 전) 통제 및 기상악화로 인한 여객선 결항 또는 지연운항에 따른 국민생활 불편 해소 필요
- 인천항에서 선박으로 4~5시간 소요(결항률 18%, 지연률 11% 이상)
- 백령도 기준 전국 이동시간 5~9hr에서 1~2hr로 단축되어 접근성 향상

○ (도서지역 경제권 확립) 해상여객선 지연, 결항 및 장시간 소요 등으로 물적·상적 유통의 한계 및 경제활동 제약 개선 필요
- 6차 산업, 스마트 팜 등 도입

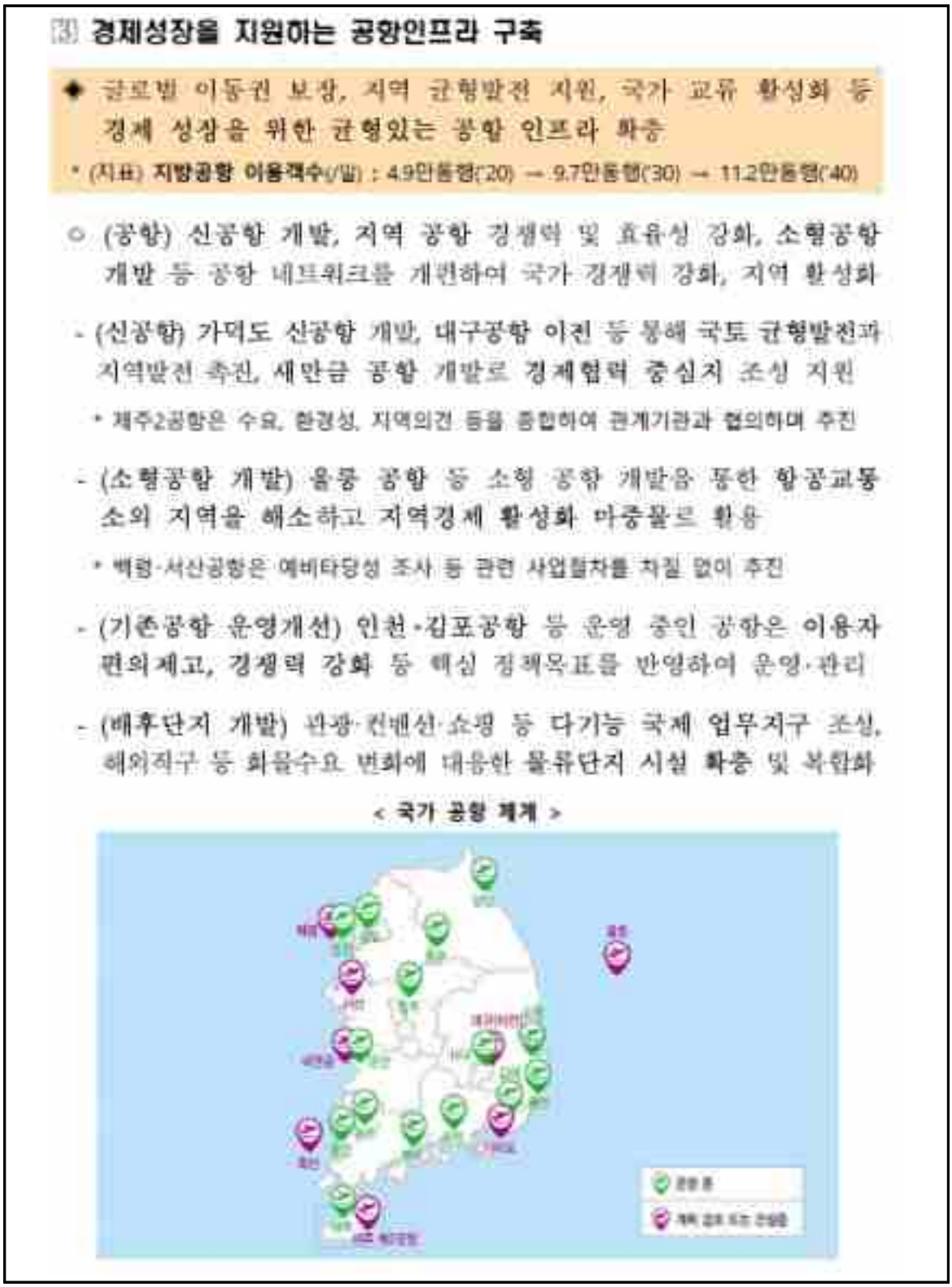
2) 추진계획

○ 옹진군 백령면 솔개지구 일원 254,000㎡에 2,018억 원의 사업비를 투입하여 활주로 1,200m(폭 30m), 관제탑, 여객터미널을 갖춘 50인승 소형공항 건설

○ 백령공항 건설완료시 백령도까지 비행시간이 1시간 정도 걸려 현재 여객선으로 4시간 이상 소요되는 이동시간이 대폭 단축될 것으로 예상되어 1일 생활권이 가능해지고, 비상상황 발생 시 대응능력도 향상되어 지역 주민들의 정주여건 획기적 개선



○ 『제2차 국가기간교통망계획 2021~2040, 국토교통부』의 국가공항 인프라 구축계획에 반영하여 백령공항 예비타당성 조사 결과에 따라 추진



〈그림 6-44〉『제2차 국가기간교통망계획 2021~2040, 국토교통부』의 공항인프라 구축 계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2029
○ 사업예산 : 2,018억원(국비 100%, B/C 0.91)
○ 사업위치 : 인천 옹진군 백령면 솔개지구 일원
○ 사업규모 : 254천㎡, 50인승 소형공항(활주로, 관제탑, 여객터미널 등)
○ 추진주체 : 국토교통부
○ 추진방안 : 기본계획, 기본 및 실시설계, 공사

〈표 6-82〉 백령공항 건설사업 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
백령공항 건설사업		기본계획	실시설계	공사		

다. 인천신항 배후단지 조성 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 신항 1-1단계 '컨'부두 개장에 따른 안정적인 물동량 처리와 항만경쟁력 제고를 위한 항만배후단지 확충

2) 추진경과

○ '13.06~'14.04 : 기초 및 타당성 조사(인천청)
○ '15.03~'16.12 : 기본 및 실시설계(인천청)
○ '16.03 :『컨』 기능 조정 및 활성화 방안 발표(해수부)
- 1구역(66만㎡) 예산 집중 투자로 조기 공급방안 발표
○ '17.~'25. : 항만배후단지(1단계, I-2단계) 조성
- 1단계 1·3구역은 정부와 IPA 사업비분담 조성, 1단계 2구역은 민간제안사업



〈그림 6-45〉 인천신항 배후단지 계획평면도

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2015 ~ 2025
○ 사업예산 : 4,576억원
○ 사업위치 : 인천시 연수구 송도동 송도 10공구 항만배후부지
○ 사업규모 : 배후단지(255만㎡) 조성, 외부 인입시설(상하수도 등) 설치
- 1구역 66만㎡, 2구역 94만㎡, 3구역 54만㎡, Ⅰ-2단계 41만㎡
○ 추진주체 : 인천시, 민자

〈표 6-83〉 인천신항 배후단지 조성 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천신항 배후단지 조성	●	●	●	●		

2. 연계교통체계 구상

가. 제3연륙교 건설 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 영종지구 개발 활성화 및 지역균형발전을 위한 영종~청라간 도로(제3연륙교) 건설 필요

2) 추진계획

○ 사업기간 : 2015~2025
○ 사업예산 : 6,500억원(공사비 6,021, 설계비 및 기타 479)
○ 사업위치 : 인천 중구 중산동(시점) ~ 서구 청라동(종점)
○ 추진주체 : 인천시(도로과)



〈그림 6-46〉 제3연육교 건설

〈표 6-84〉 제3연륙교 건설 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
제3연륙교 건설	●	●	●	●		

나. 영종~강화간 연결도로 건설 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 강화군은 행정구역상 인천광역시에 속해 있으나 인천~강화간을 직접 연결하는 광역간선도로망 전무하기 때문에 이를 해결하기 위한 인프라가 필요함
- 인천광역시 고속광역도로망 남북1축으로 반영하여 추진

2) 추진계획

○ 사업기간 : 2021~2036
○ 사업예산 : 영종~신도 구간 125,084백만원(국비 71,135 / 지방비 53,949)
: 신도~강화 구간 향후 국가상위계획 반영 추진
○ 사업위치 : 인천 영종도~강화도
○ 추진주체 : 영종~신도 구간 인천시, 신도~강화 구간 국가상위계획 반영 추진



〈그림 6-47〉 영종~강화간 연결도로

3) 기대효과

○ 국가상위계획 정책기조에 맞추에 교통소외지역에 대한 연계도로망 확충으로 강화도 및 영종도 접근성 개선

○ 강화도 교통여건의 획기적인 개선 기대

- 현황 : 국도48호선, 국지도84호선을 통해 김포지역을 통해서만 내륙 접근 가능
- 장래 :
  - 영종~강화간 도로개통시 강화군에서 제2경인고속도로까지 연계되어 수도권 방면 광역교통여건 개선
  - 『제2차 고속도로 건설계획(2021~2025)』에 반영된 동서10축 강화~고성 고속도로(동서평화고속도로)와 장래 연계체계구축시 시너지 효과 극대화 기대

〈표 6-85〉 영종~강화간 연결도로 건설 연차별 시행계획

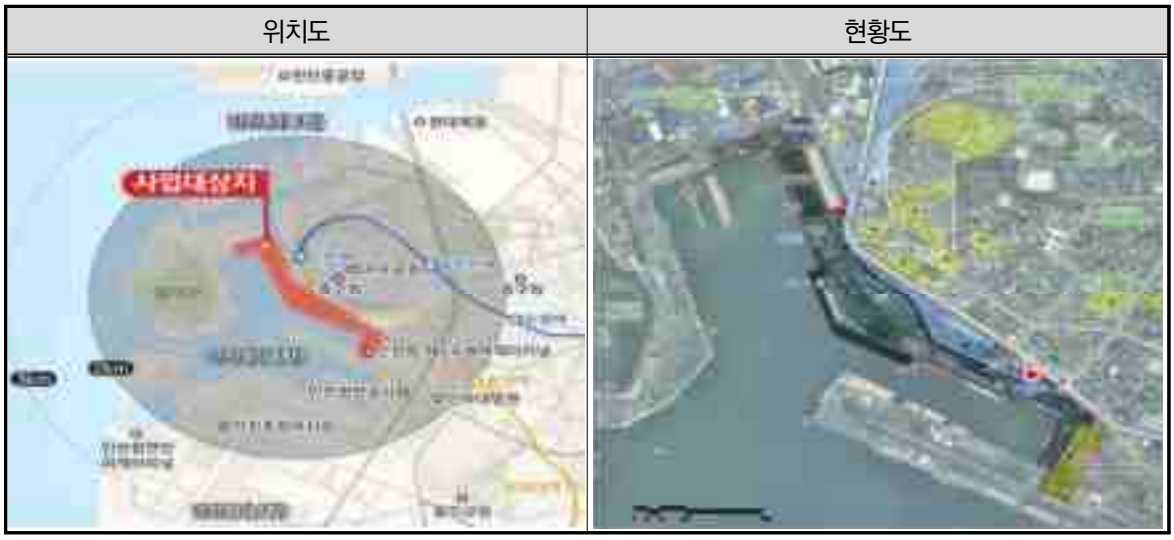
구분	사업명	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
남북 1축	영종~신도	●	●	●	●		
	신도~강화(길상)				●	●	●
	강화(길상)~강화(하점)						●

다. 인천항 내항 1,8부두 재개발사업 및 접근체계 개선 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 인천내항 1·8부두를 항만과 도시가 함께하는 인천 해양관광 중심지로 조성하여 노후화된 항만과 원도심의 도시활력 증진

- 사업면적 : 429,128㎡
- 총사업비 : 약 5,563억원



〈그림 6-48〉 위치 및 현황도



〈그림 6-49〉 토지이용계획(안)

2) 교통개선 구상안

○ 내항 1,8부두 개발로 인한 유발수요 처리를 위한 교통개선대책 구상(사업시행자 반영 추진)

① 사업지 전면도로 인중로 확장

: L=1.75km, 차로수 6→8차로 확장

② 사업지 유발교통량의 제2순환선 접속, 원도심 연계 위한 입체화 설치

: 제2순환선 상부 입체화 설치

③ 부평연안부두선(트램) 역사 신설

④ 보행동선체계 구축

: 사업지 및 인천차이나타운 연계

⑤ 내항 2부두 UAM 버티허브 조성

: 연안·도심 노선 및 MRO 가능



〈그림 6-50〉 교통개선 구상안

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022~2027
○ 사업예산 : 5,563억원
○ 사업위치 : 인천광역시 중구 북성동 및 항동 일원
○ 사업규모 : 429,128㎡
○ 추진주체 : 인천항만공사

〈표 6-86〉 인천항 내항 1,8부두 재개발사업 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천항 내항 1,8부두 재개발사업	●	●	●	●	●	●

3. 교통소외지역 접근성 개선

가. 해상교통(여객선) 운임지원 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 인천시에 위치한 도서지역인 강화군, 옹진군 등 교통소외지역의 내륙에 대한 접근성 개선, 섬 거주민들을 위한 보편적 교통복지 제공을 위해 여객선 운임지원 도입 필요

2) 현황 및 실태

○ (당초) 섬 주민 대상 운임 지원사업 개요
- 여객선 운임 8,340원 미만(생활구간) ; 운임의 50% 지원
- 여객선 운임 8,340원 이상의 장거리 구간 : 섬 주민이 정액으로 5~7천원의 운임 부담

○ (개선) 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 개정으로 여객선이 대중교통에 포함됨에 따라 여객선도 대중교통 요금과 동일하게 지원 가능
- 지원대상 : 강화군과 옹진군의 섬에 주민등록을 두고 30일 이상 거주 주민
- 지원내용 : 인천지역 섬에 거주하는 주민들은 간선시내버스 요금만 부담하고, 여객선을 이용해 섬과 육지 통행 가능
- 이용요금 : 인천시 시내버스를 이용할 때와 동일하게 성인 1,250원, 청소년 870원, 어린이 500원의 운임만 부담하고 여객선 이용 가능

3) 추진계획

○ 운임지원 대상 확대하여 '섬 주민 여객선 시내버스 요금제' 지속 추진
- 사업기간 : 2021 ~ 2026
- 사업대상 : 섬 주민, 인천시민, 타시·도민, 출향민, 군장병면회객
- 사업주체 : 강화군, 옹진군
- 지원내용 : 관내 섬지역 여객선 이용객에 대한 운임 지원
- 총사업비 : 34,743백만원

○ (기대효과) 섬 통행객 이동권 보장을 통해 생활 여건 개선 및 삶의 질 향상으로 도서지역 등 교통소외지역 접근성 개선

〈표 6-87〉 해상교통(여객선) 운임지원 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
해상교통(여객선) 운임지원	●	●	●	●	●	

나. 유무인도서 UAM 연안 노선 구축(관광, 여객, 물류) (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 유무인도서지역 관광, 여객, 물류수송 활성화를 위해 신교통수단인 도심항공교통(UAM, Urban Air Mobility)을 활용한 UAM 연안 노선 구축계획 검토

2) 현황 및 실태

○ 인천시는 정부에서 마련한 한국형 도심항공교통(K-UAM) 로드맵 계획에 발맞추어 UAM 핵심도시로 거듭나기 위해 단계별 UAM 구축전략을 수립하여 추진중에 있음



〈그림 6-51〉 인천시 UAM 구축 로드맵

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 추진주체 : 국토부, 인천시(항공과)

○ 추진방안 : 드론 특별자유화구역 지정(PAV 활용) 및 노선 구축

- 자월도 인근 해상구역 및 섬지역을 대상으로 특별자유화구역 지정
- 자월도~덕적도~이작도 노선개발 및 인적, 물적자원 이송, 섬여행 노선 개발 등 상용화 추진
- 자월도 등 실증센터 구축으로 실증 실험 추진

○ 기대효과 : 168개 유·무인도를 보유하고 있는 지리적 특성을 활용하여 긴급구호 및 물품배송, 관광상품 개발 등 다양한 PAV산업 서비스 창출을 통해 시민의 편의와 삶의 질 향상에 크게 기여하고, 향후 이동의 혁명 및 MaaS 시대 촉발



〈그림 6-52〉 인천시 UAM 실증노선계획(안)

〈표 6-88〉 유무인도서 UAM 연안 노선 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
유무인도서 UAM 연안 노선 구축	●	●	●	●	●	

제4절 버스

Ⅰ. 인천광역시 버스부문 여건변화

1. 2040년 인천도시기본계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 변화된 사회·경제적 여건을 반영하고 BRT 및 버스전용차로 등 건설에 중점을 두고 있으며, 고시됨에 따라 2040년 인천도시기본계획상 제시된 계획 반영

〈표 6-89〉 2040년 인천도시기본계획

구분	버스부문 중점내용
○ 2040년 인천도시기본계획, 2022	○ BRT 및 버스전용차로 등 건설

▌ BRT 및 버스전용차로 등 건설

- BRT 및 버스전용차로 등 건설로 녹색교통체계 활성화 및 대중교통 연결체계 강화
- S-BRT 노선 시범운영 : 인천 계양 박촌, 인하대~서인천(9.4km)
  - Super Bus Rapid Transit: 일반도로와 분리된 전용도로 통행 및 교차로 입체화 또는 무선 신호를 통해 정류장에서만 정차, 평균 운행속도 35km/h



2. 대규모 도시교통여건변화 반영

○ 본 과업인 도시교통정비중기계획의 목표연도(2022~2026) 기간내, 인천시에서 진행중인 대규모 도시교통여건변화 요인으로는 ①인천대로 Super-BRT 구축, ②친환경 저상버스 도입 및 예산확보, ③버스정류소 승강장 및 편의시설물 설치 사업이 있음

- 『인천대로 Super-BRT 구축』 : 2026년 1단계 시범사업구간 개통 예정
- 『친환경 저상버스 도입 및 예산확보』
- 『버스정류소 승강장 및 편의시설물 설치』

가. 장래 BRT 계획 반영시 문제점 분석 및 대안검토

○ 장래 BRT 계획 반영시, 인천시에서 진행중인 인천대로 Super-BRT 구축사업과 연계하여 버스 접근성 향상을 위한 대안으로는 ①송도~청라 BRT 설치 사업을 제안하였음

① 송도~청라 BRT 설치

○ 기존 BRT노선 및 신규노선과 연계하여 버스 접근성 및 정시성 향상



II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 기본계획(2017~2036) 수립이후, 인천시의 중기(2022~2026) 도시교통 여건변화에 대응 가능한 버스 체계 정비

- 대중교통수단 확대
- 대중교통시설 확대
- 대중교통시설 운영
- 대중교통 서비스 효율화

기본방향	○ 빠르고 편리한 대중교통서비스 제공			
목표	○ 연계가능하며 함께 이용하는 교통체계 구축			
추진전략	대중교통수단 확대	대중교통시설 확대	대중교통시설 운영	대중교통 서비스 효율화
추진과제	○ 대중교통 노선체계 개편 및 확대 ○ 대중교통수단 확충 및 수요대응	○ 대중교통시설 확충	○ 대중교통 운영시스템 구축 ○ 대중교통 경영 합리화 및 운수종사자 지원	○ 시민중심 대중교통 서비스 강화

인천시의 중장기적 도시공간구조 변화에 대응하는 대중교통체계(버스)를 구축하겠습니다.



□ **시민중심의 친환경 버스정책 구현**
□ **친환경 저상버스 도입 및 예산확보**
□ **기존 BRT노선 및 신규노선과 연계하여 버스 접근성 및 정시성 향상**
□ **수요 응답형 버스 확대**

III. 추진사업

○ 버스부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정

- 1단계 : 2040년 인천도시기본계획 반영
- 2단계 : 인천대로 Super-BRT 구축계획 반영
- 3단계 : 전차계획(2017~2021)의 현재까지 미달성 사업 중 향후 추진이 구체화된 사업은 반영, 그 외 사업은 미반영

〈표 6-90〉 버스부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)	
대중교통 노선 체계 개편 및 확대	❶시민요구 대응 현장중심 노선운영 (기존계획)	❷광역버스 노선신설(기존계획)
대중교통수단 확충 및 수요대응	❶2층 전기 저상버스 도입(기존계획) ❷전기 시내버스 도입(기존계획) ❸정기이용권 버스 확대(기존계획)	❹인천대로 Super-BRT 구축(신규계획) ❺송도~청라BRT 설치(신규계획) ❻강서~청라BRT 고급화(신규계획)
대중교통시설 확충	❶버스공영차고지 확충(기존계획) ❷고속도로 대중교통 환승 서비스(ex-HUB) 도입 (변경) ❸원스톱 환승시스템 시범도입(변경)	❹버스전용차로 확대 및 효용성(기존계획) ❺대중교통전용지구 개선(변경) ❻버스정류장 환경개선(기존계획)
대중교통 운영시스템 구축	❶교통카드 분석시스템 구축(기존계획) ❷버스노선평가시스템 구축(기존계획) ❸합리적·객관적 재정지원체계 구축 (기존계획)	❹버스DTG 분석시스템 구축(기존계획) ❺준공영제 개선(기존계획)
대중교통 경영 합리화 및 운수종사자 지원	❶운전자 모니터링시스템 설치(기존계획) ❷운수업체 경영 및 서비스평가 개선 (기존계획) ❸운수종사자 자질향상을 위한 교육 실시 (기존계획)	❹주52시간제 시행에 따른 운전자 근로환경 개선 ❺준공영제 청구, 정산업무 전산시스템 개발 (변경) ❻시내버스 운송질서 확립을 위한 지도단속 (변경) ❾버스전용차로 위반 단속 상황실 운영 (변경)
시민중심 대중교통 서비스 강화	❶요금체계 합리화(기존계획) ❷대중교통 이용자 직접지원 추진(기존계획)	❸대중교통 이용의 날 정례화(기존계획) ❹스마트 버스 도입(기존계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 대중교통 노선체계 개편 및 확대

가. 시민요구 대응 현장중심 노선운영 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 지간선 버스간 역할분담이 명확하지 않거나, 초장거리 노선이 운행되고 있어, 지역간 접근성 향상 및 안전한 버스 서비스 제공을 위해 지간선체계의 보완 및 재정립이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 시내버스 210개 노선을 분석한 결과, 운행거리가 60km 이상인 버스노선은 총 67개로 간선버스 27개, 급행간선버스 2개, 좌석버스 15개, 광역버스 23개로 나타남
○ 또한, 운행소요시간 180분 이상 장거리 노선은 102개로 간선버스 61개, 지선버스 4개, 간선급행버스 4개, 좌석버스 13개, 광역버스 20개로 나타남
○ 일부 지선버스(506번, 522번 등)의 경우 간선버스가 서비스해야 하는 권역 간 운행하고 있으며, 반대로 간선버스(5-1번, 17-1번 등)가 권역 내 운행하는 경우도 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2025 ~ 2041
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 간선버스는 철도와 상호보완 관계로 활용하고, 지선버스는 간선버스 및 도시철도와의 연계 교통수단으로 기능 강화하여 도시철도와 지간선버스간 교통체계 확립
○ 지간선 노선 개편 시 교통카드 데이터를 활용하여 노선체계 재정립
○ 버스와 철도 간 노선중복을 고려하여 버스노선 정비
○ 장거리 노선(운행거리 60㎞이상 혹은 운행시간 180분 이상)을 대상으로 분할과 단축을 통해 이용객의 안전 강화
○ 지속적인 버스노선 모니터링 및 노선조정 실시

〈표 6-91〉 지간선체계 보완 및 재정립 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
지간선체계 보완 및 재정립				●	●	●

나. 광역버스 노선신설 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 검단신도시, 청라·영종 국제도시 및 원도심 등의 수도권진입 교통수요 발생으로 서울 출·퇴근 시민의 교통불편 해소를 위한 광역버스 신설

2) 현황 및 실태

○ 노선현황 : 11개 업체, 25개 노선, 326대 (2022.10월 현재 / 감차 18.4%. 운행횟수 감차 21.6%)

- 직행좌석(빨간버스) : 7개 업체, 19개 노선, 251대 (감차 18.1%. 운행횟수 감 20.3%)

〈표 6-92〉 직행좌석(빨간버스) 현황

구분	계	신강 교통	인강 여객	선진 여객	대월드교통	마니 교통	코레일	신흥 교통
노선수	19	5	3	2	3	4	1	1
면허대수	251	62	56	20	42	57	11	3

- 광역급행(M버스) : 6개 업체, 6개 노선, 75대 (감차 19.1%. 운행횟수 감 26.5%)

〈표 6-93〉 광역급행(M버스) 현황

구분	계	인강여객	청룡교통	수정관광화물	인천제물포	인천선진	신흥교통
노선수	6	1 (M6405)	1 (M6724)	1 (M6628)	1 (M6439)	1 (M6450)	1 (M6751)
면허 대수	75	27	18	5	5	10	10 3대 운행/7대 운행개시 연기 중 ('22.11월까지)

3) 추진실적

○ 2022. 4. : M버스 신설요청(인천시 → 대도시권광역교통위원회)

- 검단, 청라, 영종, 원도심(중·동·미추홀구 등) 지역 신청

○ 2022. 9. : 대도시권광역교통위원회 산하 노선위원회 개최 및 2개 노선 신설 결정

- 2023. 상반기 운행 개시 예정

* 국토교통부 대도시권광역교통위원회 산하 노선위원회 노선 신설 결정사항('22.9.16.)

지 역	기 점	종 점	거리	대수	횟수	비 고
검단	① 검암역 로열파크씨티1단지	강남역	43	10	47	가결
	② 왕길역	서울역	43	10	47	부결
청라	③ 청라센텀로제비앙	시민의숲・양재꽃시장	47	10	47	가결
	④ 청라 IHP	서울역	38	7	47	부결
영종	⑤ 운서역	시민의 숲 양재꽃시장	66	10	30	부결
원도심	⑥ 서화초등학교(미추홀구)	강남역	50	10	55	부결

4) 추진계획

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)

○ 광역대중교통이 열악한 지역을 대상으로 광역버스 노선 신설 지속 확대 추진

〈표 6-94〉 광역버스 노선신설 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
광역버스 노선신설	●	●	●	●	●	●

2. 대중교통수단 확충 및 수요대응

가. 2층 전기 저상버스 도입 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 광역버스에 2층 대용량 전기저상버스 도입으로 입석 방지 및 시민의 안전 도모, 수도권 시민의 이동권 보장, 인건비 절감 등

2) 현황 및 실태

○ 2021. 4. 26. M6450(송도8공구~삼성역) 2층 전기 저상버스 2대 개통

3) 추진계획

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 2023. 4. 2층 전기버스 국비 지원(대도시권광역교통위원회) 수요조사 시 수요 반영
○ 2023. 12. 2층 전기버스 국비 지원(대도시권광역교통위원회) 협의

〈표 6-95〉 2층 전기 저상버스 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
2층 전기 저상버스 도입		●	●	●	●	●

나. 전기 시내버스 도입 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 친환경 전기 시내버스 도입에 따른 녹색 대중교통 활성화

2) 현황 및 실태

ㅇ 도입실적

도입목표	도 입 실 적					비 고
	계	2022년 (1~10월)	2021년	2020년	2019년	
239 (~2026)	124	11	43 (수소 5대 포함)	50	25	2022년 도입 계획(21대) 2023년 도입 계획(54대)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 지속 ~
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 사업규모 : 165대 경유버스에 대한 전기·수소버스로의 우선 교체
○ 사업내용 : 시내버스 운송사업자 전기·수소버스 도입시 보조금 지원(에너지정책과)
○ 2023년 전기·수소버스 54대 도입 목표
○ 2026년까지 전기·수소버스 총 260대(누계) 도입 목표

〈표 6-96〉 전기 시내버스 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
전기 시내버스 도입	●	●	●	●	●	●

다. 정기이용권 버스 확대 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 도심지역의 대중교통 이용이 불편한 대중교통 서비스 취약지역에 대한 교통 기본권을 보장하고, 향후 인구증가를 대비한 새로운 대중교통수단의 도입이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시 정기권 버스(e-버스) : 2017년 5월 15일 도입된 인천시 정기권 버스는 인천공항 출퇴근 시간대에 우등전세버스 8대(각 노선별 2대)를 투입하여 1일 1~9회(출근 1~5회, 퇴근 0~4회) 운행하고 있었으나, 코로나로 인한 노선이용승객 감소로 2023년 2월 27일까지 노선전부 휴업중임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 사업구간 : 주안·부평·남동(3개 노선)

〈표 6-97〉 정기이용권 버스 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
정기이용권 버스 확대		●	●	●	●

라. 인천대로 Super-BRT 구축 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천대로 일반화사업과 연계하여 Super-BRT 구축하고 출퇴근시간의 정시성 확보 및 통행시간 단축, 대중교통 활성화 도모

2) 추진계획

○ 사업구간 : 인하대 ~ 서인천IC
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 사업규모 : L=9.4㎞(1단계, 시범사업구간)
○ 사업기간 : 2020 ~ 2026
○ 사 업 비 : 361.1억원(국비 25%, 지방비 75%)



〈표 6-98〉 인천대로 Super-BRT 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천대로 Super-BRT 구축	●	●	●	●	●	●

마. 송도~청라BRT 설치 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

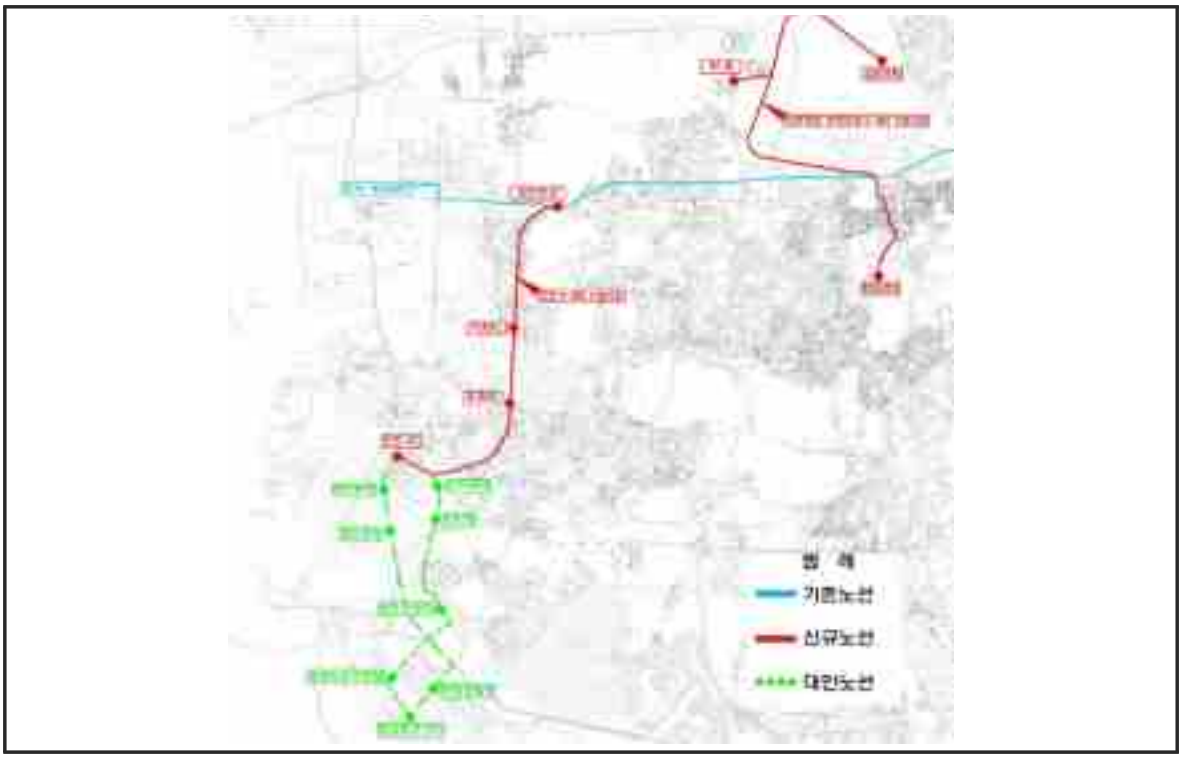
○ 기존 BRT노선 및 신규노선과 연계하여 버스 접근성 및 정시성 향상

2) 현황 및 실태

○ 강서~청라BRT 기설치 운영중
○ 인천대로 일반화사업과 연계하여 Super-BRT 구축 : 2026년 개통 예정
○ 청라~인하대 및 계양~부천 BRT 구축 : 단기안(2020년~2026년 예정)

3) 추진계획

○ 사업기간 : -
○ 사업주체 : -



〈표 6-99〉 송도~청라BRT 설치 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
송도~청라BRT 설치						●

바. 강서~청라BRT 고급화 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

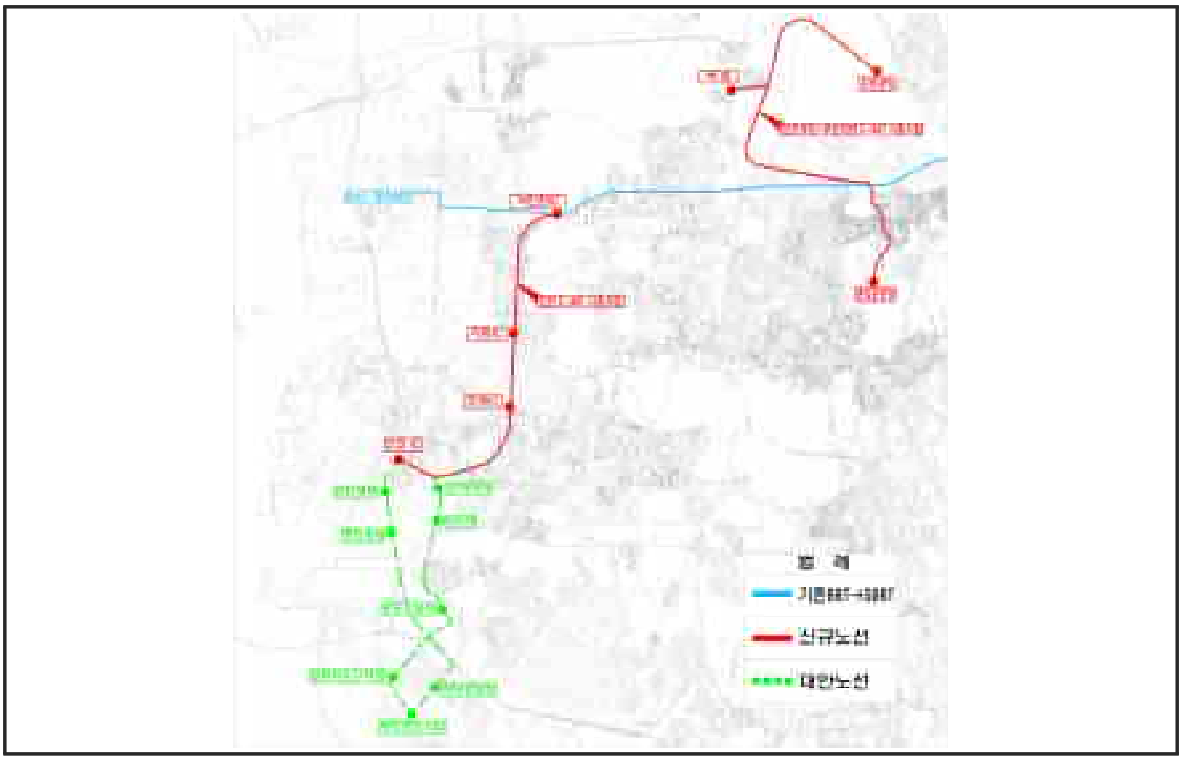
○ 기설치 운영중인 강서~청라BRT노선 Super-BRT로 고급화

2) 현황 및 실태

○ 인천대로 일반화사업과 연계하여 Super-BRT 구축 : 2026년 개통 예정
○ 계양~부천 S-BRT 시범사업과 연계
○ 강서~청라BRT 기설치 운영중인 노선을 S-BRT 시범사업과 연계하여 고급화

3) 추진계획

○ 사업기간 : -
○ 사업주체 : -



〈표 6-100〉 강서~청라BRT 고급화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
강서~청라BRT 고급화						●

3. 대중교통시설 확충

가. 버스공영차고지 확충 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 대중교통 분담률이 높은 버스 수요에 대처하기 위한 공영차고지 확충 필요
○ 권역별 시내버스 공영차고지 조성으로 원거리 이동 버스의 공차거리 단축 및 버스 준공영제 재정 절감에 기여
○ 공영차고지 확충을 통한 버스 운수종사자의 근로여건 개선 및 노선버스의 안정적인 운행을 지원

2) 현황 및 실태

○ 조성완료 차고지(8개소)

연번	구 분		규 모		관리기관	조성연월	2021년 예산(천원)	비고
			㎡	주차면수				
	계		98,372	717			1,874,777	
1	장수 공영차고지		8,865	102	시설공단	2003.12.	200,930	
2	송도 공영차고지		12,438	72	교통공사	2009.10.	519,023	
3	서창 공영차고지		14,382	96	인천시, 버스조합	2017. 4.	143,000	
4	청라BRT복합차고지		18,617	113	교통공사	2018.11.	461,824	
5	영종권역 공영차고지		12,565	80	인천시	2020.11.	210,000	
6	임 시 차고지	송도	14,000	119	인천시	2020.11.	340,000	
7		검단산단	9,998	77				
8		아시아드	7,507	58				

○ 조성 중 차고지(2개소)

연번	구 분	위 치	규 모		사업비 (백만원)	사업기간	2021년 예산(백만원)	비고
			㎡	주차면수				
	계		35,001	152	36,365		20,706	
1	계양권역 공영차고지	계양구 오류동 163 일원	25,003	102	21,713	2018. 4~ 2024.	11,610	
2	검단산단 공영차고지	서구 오류동 1620-1	9,998	50	14,652	2020.3.~ 2024.	9,096	

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2032(인천시-버스정책과)



구 분		위 치	조성연도 (예정)	규 모			비 고
				면적(㎡)	주차면수	사업비(추정)	
계		조성5, 조성중2, 예정7		215,168	1,415	1,635,443	
1	장수	남동 수현로 9	2003. 12.	8,865	102	188,327	
2	송도	연수 아카데미로51번길 42	2009. 10.	12,438	72	449,095	
3	서창	남동 서창방산로 136	2017. 4.	14,382	96	130,000	
4	청라BRT	서 파랑로 105	2018. 11.	18,617	113	457,284	
5	영종	중 영종순환로877번길 29	2020. 10.	12,565	80	243,000	
6	검단산단	서 오류동 1620-1	(2024. 12.)	9,998	50	14,652	도시계획결정
7	계양권역	계양 오류동 163 일원	(2024. 12.)	25,003	102	21,713	도시계획결정
8	수도권매립지	서 왕길동 61-4	(2024. 12.)	23,000	150	(34,040)	미결정
9	검단신도시	서 검단신도시 내	(2025. 12.)	16,300	120	(24,124)	도시계획결정
10	송도11공구	연수 송도 11-3공구	(2027. 12.)	25,000	180	(14,208)	도시계획결정
11	부평3보급단	부평 산곡동 3보급단 내	(2028. 12.)	15,000	100	(8,880)	미결정
12	송도9공구	송도 9공구	(2029. 12.)	10,000	80	(14,800)	미결정
13	계양테크노밸리	계양 병방, 박촌 일원	(2030. 12.)	15,000	100	(22,000)	미결정
14	삼산4지구	부평 삼산동 325 일원	(2032. 12.)	9,000	70	(13,320)	미결정

〈표 6-101〉 버스공영차고지 확충 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
버스공영차고지 확충	●	●	●	●	●	●

나. 고속도로 대중교통 환승 서비스(ex-HUB) 도입 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 인천공항행 시내버스는 다수 있으나 여행용 가방을 가지고 승차할 경우 승차거부를 당하는 문제가 발상하고, 인천시내를 경유하는 공항버스는 서비스 지역이 좁아, 인천시민의 인천공항 접근성문제를 해결하기 위한 방안이 필요함

○ 또한, 영종국제도시(공항신도시, 영종하늘도시, 미단시티 등) 주민의 시외통행의 편의를 제공하기 위해 광역대중교통의 공급확대가 필요함

2) 현황 및 실태

○ 고속도로 대중교통 환승 서비스(ex-HUB)

- ex-HUB는 고속도로(Expressway)와 교통연계시설(Hub)의 합성어로, 고속도로 대중교통 서비스를 강화하기 위한 목적으로 설치된 고속도로와 대중교통 간 연계 환승시설로, 이동 중심의 고속도로 서비스에 대중교통 환승을 통해 접근성을 향상시켜, 보다 편리하게 이용할 수 있도록 함

○ 인천국제공항을 경유하는 시외버스 및 공항버스 운행현황

- 인천국제공항을 경유하는 시외버스는 총 44개 노선은 각각 인천대교고속도로 및 인천국제공항고속도로를 이용해 이동하고 있고, 이중 43개 노선은 인천광역시내를 정차하지 않고 인천대교고속도로 및 인천국제공항고속도로를 이용해 이동하고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2026 ~ 2028

○ 사업주체 : 인천시

○ 사업구간 : 총 3개소

〈표 6-102〉 ex-HUB 도입 후보지

후보지	계양역	운서역	영종하늘도시
위치	○ 계양구 귤현동 451일원	○ 중구 운서동 2690일원	○ 중구 운서동 3130일원
선정사유	○ 인천국제공항고속도로 청라IC~노오지JC구간에 위치 ○ 공항철도와 인천1호선의 접근이 유리 ○ 경인아라뱃길 주변지 개발계획(계양역세권지구) 환승수요 증가 감안	○ 인천국제공항고속도로 신공항JC~공항입구JC구간에 위치 ○ 공항철도 등 대중교통 이용이 편리	○ 인천대교고속도로 공항신도시JC~영종IC구간에 위치 ○ 영종하늘도시의 개발에 따른 신도시 이용객의 편의를 제공할 것으로 예상
사업기간	2025 ~ 2026	2027 ~ 2028	2027 ~ 2028
사업예산	지점당 3,200백만원 (가천대 사례 적용)		
추진주체	인천시, 국토교통부, 도로관리기관, 개발사업시행자		

〈표 6-103〉 고속도로 대중교통 환승 서비스(ex-HUB) 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
고속도로 대중교통 환승 서비스(ex-HUB) 도입					●	●

다. 원스톱 환승시스템 시범도입 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 인천광역시는 대부분의 버스가 철도역세권 내를 경유 또는 기·종점으로 하여 운행 중에 있으나, 일부 환승역사의 경우 교통수단간 환승거리 및 환승시간이 과다 소요되고 있어 이용자의 환승편의를 제공하기 위한 시설이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 광교중앙역 환승센터
- 2016년 4월 29일부터 운영중인 광교중앙역 환승센터(9,889㎡)는 신수원선 광교중앙역 상부의 버스환승센터를 통해 교통수단간 환승편의를 제공하고 있음
- 지하 1층에는 버스, 지하2층에는 지하철 대합실, 지하3층에 지하철 등이 연결되어 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 사업위치 : 인천 도시철도 1호선 연장선 내 1개 역사(검토중)
○ 추진방안 : 도시철도 통합 원스톱 서비스를 비롯해 지상·지하 간 버스 연계 환승 시스템을 구축을 통해 대중교통 허브 조성

〈표 6-104〉 원스톱 환승시스템 시범도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
원스톱 환승시스템 시범도입			●	●	●

라. 버스전용차로 확대 및 효용성 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 국토교통부의 설치기준에 부적합하거나 데이터 부재로 도입이 불가능하여, 인천광역시에 적합한 설치기준 마련이 필요함

○ 또한, 2016년 7월에 진행된 노선개편에 따른 운행현황을 반영한 버스전용차로 구간의 선정이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 대상노선 : 경인로 등 18노선 123.47km

○ 운영시간 : (출퇴근제) 평일 오전 7시~9시, 오후 5시~8시(토, 일, 공휴일 제외)
(전일제) 24시간 365일 운영

〈표 6-105〉 버스운영차로 현황

번호	도로명	구간	운영시간1	운영시간2	비고
1	경인로	동인천역 ↔ 부평4 동소정4 ↔ 일신동	07:00~09:00	17:00~20:00	-
2	남동대로	간석오거리 ↔ 남동경찰서4	07:00~09:00	17:00~20:00	-
3	백범로	만수주공4 ↔ 간석5	07:00~09:00	17:00~20:00	-
4	송림로	동부제강앞 ↔ 송림3	07:00~09:00	17:00~20:00	-
5	경원대로	부평농협로터리 ↔ 부평4	07:00~09:00	17:00~20:00	-
6	구월로	만수주공4 ↔ 석바위4	07:00~09:00	17:00~20:00	-
7	우현로	동인천역 ↔ 숭의로타리	07:00~09:00	17:00~20:00	-
8	인주로	남동구청4 ↔ 용일서4	07:00~09:00	17:00~20:00	-
9	부평.계양대로	부평역 ↔ 계산3	07:00~09:00	17:00~20:00	-
10	인하로	터미널4 ↔ 남동경찰서4,북측 농수산물4 ↔ 남동경찰서4	00:00~00:00 (전일제)	17:00~20:00	-
11	매소홀로	종합터미널4 ↔ 전재울3	00:00~00:00 (전일제)	-	-
12	청중로	로봇랜드입구 ↔ 청중로 종점	00:00~00:00 (전일제)	-	BRT
13	봉수대로	청중로 종점 ↔ 가정사거리	00:00~00:00 (전일제)	-	버스전용차로
14	봉오대로	가정사거리 ↔ 굴포천	00:00~00:00 (전일제)	-	구간
15	청라대로	청라국제도시역 ↔ 청라대로(공춘3교)	00:00~00:00 (전일제)	-	GRT
16	국제대로	청라대로(공춘3교) ↔ 국제대로	00:00~00:00 (전일제)	-	버스전용차로
17	사파이어로	국제대로 ↔ 사파이어로(해원초교)	00:00~00:00 (전일제)	-	구간
18	담지로	사파이어로(비지니스센터) ↔ 담지로(청중로교차)	00:00~00:00 (전일제)	-	-

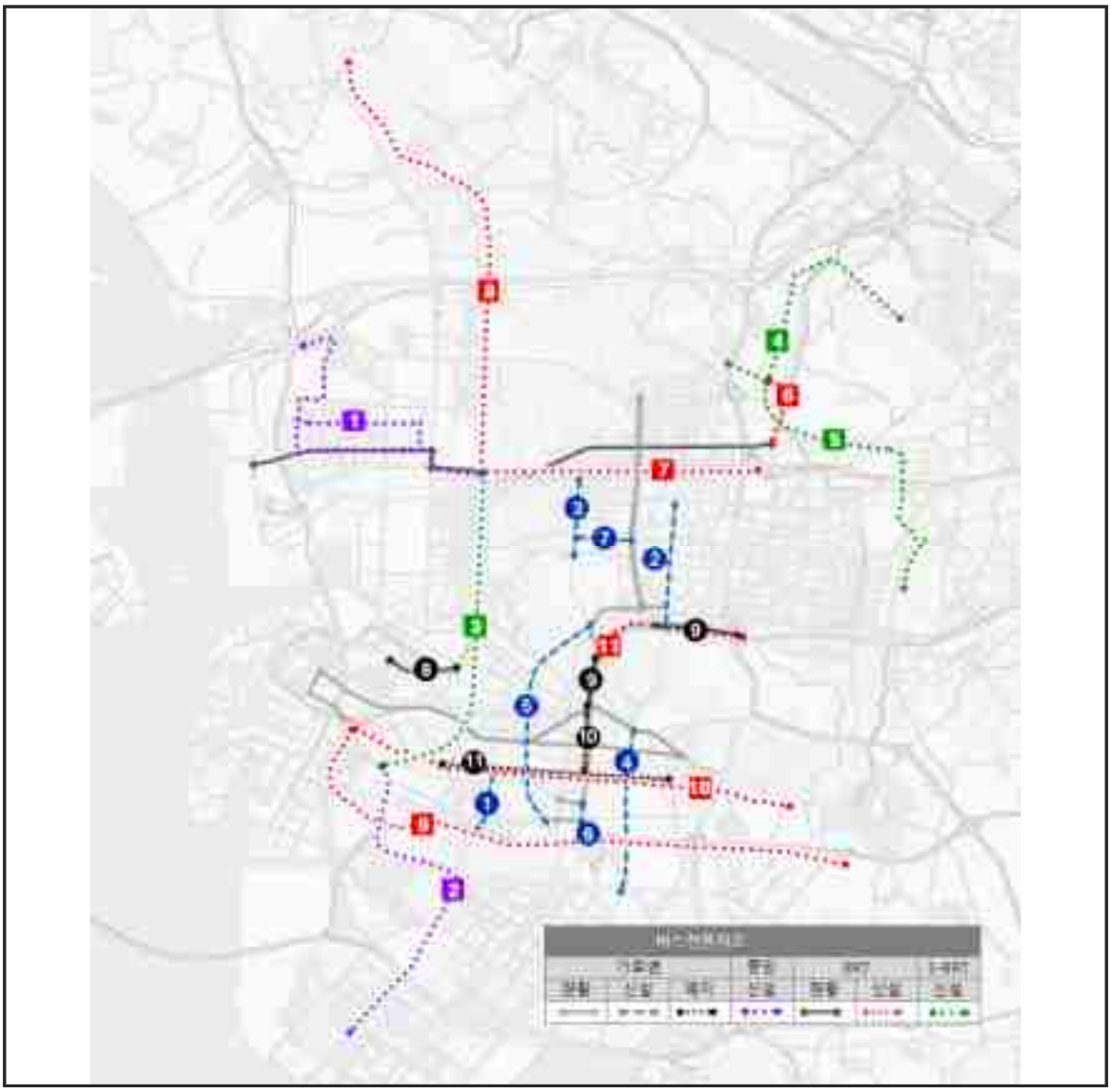
자료 : 버스전용차로 운영현황(인천시청)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2035

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)

○ 사업구간 : 총 22개 구간(중앙버스전용차로 11개 구간, 가로변 버스전용차로 11개 구간)



〈그림 6-53〉 버스전용차로 확대 및 폐지 계획

〈표 6-106〉 버스전용차로 확대 및 효용성 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
버스전용차로 확대 및 효용성	●	●	●	●	●	●

마. 대중교통전용지구 개선 (변경)

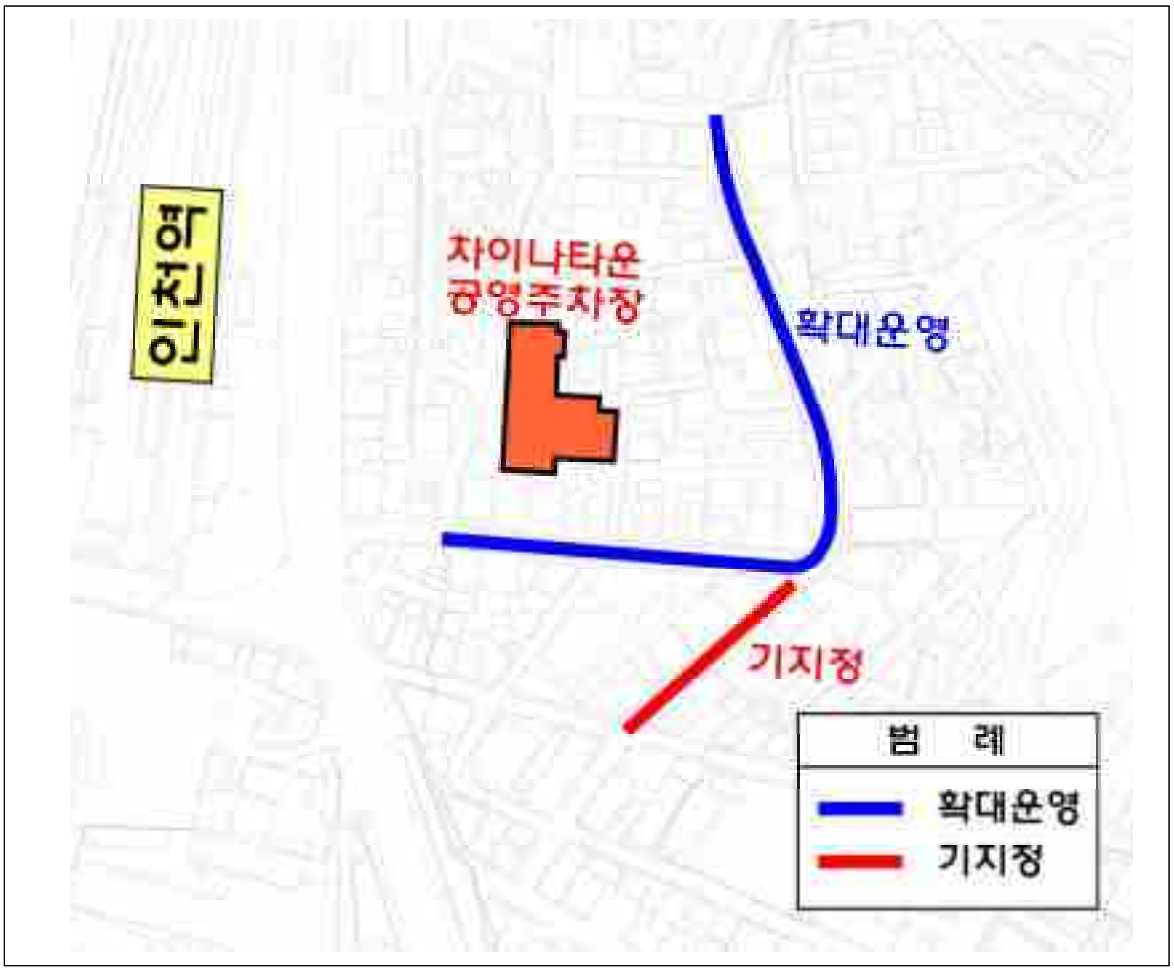
1) 배경 및 필요성

○ 도심의 혼잡구역에 대해 승용차를 포함한 일반차량의 통행을 억제하고, 대중교통 이용편의 증진 및 보행자의 보행환경 개선의 일환으로 도입이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천 차이나타운 일대에 주말과 공휴일 관광객들을 위해 '차 없는 거리'를 확대

○ 이번 확대 운영되는 구간은 차이나타운 1 공영주차장 입구 ~ 공화춘 ~ 신일아파트 구간임. 이 구간은 기존 운영구간인 십리향 ~ 공화춘 구간과 같이 주말과 공휴일 오전 10시 ~ 오후 6시까지 긴급 차량 외 모든 차량이 전면 통제된다. 이로써 차이나타운 중심도로 380미터 전 구간이 '차 없는 거리'로 지정됨



〈그림 6-54〉 인천 차이나타운 주말·공휴일 전면 차없는 거리

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2026

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)

○ 사업구간 : 부평구 시장로



중앙차로를 이용한 버스 통행(안)



편측차로를 이용한 버스 통행(안)

〈그림 6-55〉 부평구 시장로 대중교통 전용지구 도입방안

〈표 6-107〉 대중교통전용지구 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
대중교통전용지구 개선		●	●	●	●

바. 버스정류장 환경개선 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 버스정류장이 승강장(쉘터)과 지주형으로 산재되어 있으며, 버스 이용객의 편의를 위해 승강장(쉘터)으로 개선이 필요하고, 개선 시 이용객의 편의시설 제공과 안전성이 확보가 요구됨

2) 현황 및 실태

○ 버스정류장(승강장) 표준디자인 적용 설치 : 인천광역시 공공디자인 조례 제6조에 따라 심의를 거쳐 버스승강장 표준디자인(6개모델)을 선정 및 보완하며, 2012년부터 현재까지 적용 설치 중에 있음

○ 버스정류장 편의시설물 설치 : 2017년부터 버스정류장에 온열의자, 에어송풍기, 쿨링포그, 바람막이, 와이파이 등을 설치 운영 중에 있으며, 이로 인해 대중교통 만족도가 크게 향상됨

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)

○ 사업대상 : 인천시 내 버스정류장(승강장) 설치 및 스마트 정류장 조성

〈표 6-108〉 버스정류장 환경개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
버스정류장 환경개선	●	●	●	●	●

4. 대중교통 운영시스템 구축

가. 교통카드 분석시스템 구축 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 대중교통 이용자의 통행패턴을 분석 결과를 바탕으로 노선 신설·조정, 정차 지점 및 배차 간격 최적화 등에 활용하기 위한 분석시스템 도입이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 교통카드 빅데이터를 활용사례
- 서울시는 교통카드 데이터와 KT의 통화량 데이터를 활용하여 심야버스 노선을 신설하였음
- 대전시는 버스 승하차 인원 분석 등을 바탕으로 특이사항 발생 시를 대비한 교통대책 마련함

o 운송사업자·정산사업자·지자체 등 교통카드데이터와 관련 자료를 주기적으로 수집하기 위한 체계를 구축하고, 수집된 데이터를 공공 및 민간에서 활용할 수 있도록 정보형태를 분석·가공하여, 가공된 정보를 활용할 수 있도록 서비스 체계 구축

3) 추진계획

○ 사업기간 : 지속 ~
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 운송사업자·정산사업자·지자체 등 교통카드데이터와 관련 자료를 주기적으로 수집하기 위한 체계를 구축하고, 수집된 데이터를 공공 및 민간에서 활용할 수 있도록 정보형태를 분석·가공하여, 가공된 정보를 활용할 수 있도록 서비스 체계 구축

〈표 6-109〉 교통카드 분석시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통카드 분석시스템 구축	●	●	●	●	●	●

나. 버스노선평가시스템 구축 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 대중교통수단 노선의 운행현황을 파악하고, 대중교통 정책 수립 및 노선 신설·조정의 근거자료로 활용하기 위한 시내버스 노선평가시스템 구축이 필요

2) 현황 및 실태

○ 대중교통수단의 노선체계 및 운행현황, 수송실적 등을 활용하여 노선체계를 분석할 수 있도록 시스템 도입
- 미운행 등 위반행위 적발, 재정지원을 위한 근거자료 사용
- 노선평가 결과를 바탕으로 노선 신설·변경·폐지 및 서비스 개선 등에 활용
- 노선체계 개선을 위한 대중교통 네트워크 분석, 대중교통 정책수립을 위한 각종 근거자료 사용

3) 추진계획

○ 사업기간 : 지속
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 대중교통수단의 노선체계 및 운행현황, 수송실적 등을 활용하여 노선체계를 분석할 수 있도록 시스템 도입
○ 교통DB 시스템 및 센터 구축 시 연계 추진

〈표 6-110〉 버스노선평가시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
버스노선평가시스템 구축	●	●	●	●	●	●

다. 합리적·객관적 재정지원체계 구축 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 버스 이용객수가 손익분기점에 미달됨에 따라 운송업체의 적자운행이 불가피한 상황으로 운송업체의 합리적인 재정지원을 통해 안정적인 운수업체의 운영과 대중교통 서비스 확보 필요함

2) 현황 및 실태

○ 현재 운수업체 재정지원은 여객자동차운수사업법 제50조에 의한 재정지원금과 유가보조금으로 나눌 수 있음

○ 최근 6년간 준공영제 재정지원 추이를 살펴보면, 2016년 595억원에서 2021년 2,181억원으로 연평균 30.7%씩 증가하고 있으며, 2016년 대비 266.6% 증가한 것으로 나타났으며, 이는 최근 2년간 코로나19로 인해 시민의 시내버스 이용감소에 따른 운송수입금 급감으로 재정지원금이 급격히 증가한 것으로 분석됨

○ 승용차 보급 확산과 승용차 이용 증가로 인해 버스수요는 점차 감소하고 있으나, 유류값, 인건비 등은 지속적으로 증가하고 있어 운수업체의 적자로 인해 경영악화, 서비스 저하의 악순환이 반복되고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 지속

○ 시내버스 표준운송원가의 적정성 분석 및 원가 항목별 특성에 맞는 원가산정방식 개선, 연료 절감장치 장착, 디지털 운행기록장치의 효율적 활용 등으로 재정지원 절감을 도모

○ 재정지원 보조금의 투명하고 적정한 집행을 위해 2021. 2. 구축된 준공영제 배차·급여 프로그램과 연계한 정산프로그램을 개발하고, 운송수입금의 배분 및 정산을 담당하는 인천광역시수입금공동관리위원회에서 지속적으로 운수업체에 대한 재정지원금 청구실태를 조사하여 부정수급액 환수 조치 등 투명한 보조금이 집행되도록 지도 점검 강화

〈표 6-111〉 합리적·객관적 재정지원체계 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
합리적·객관적 재정지원체계 구축	●	●	●	●	●	●

라. 버스 DTG 분석시스템 구축 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 버스 운행기록을 파악하고, 운수종사자의 잘못된 운전습관을 분석하여 운전자 컨설팅·교육 등에 활용하기 위한 시스템 구축이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 교통안전공단에서 운영중인 운행기록분석시스템(eTAS)은 운행기록장치에 저장된 데이터를 통해 운전자의 과속, 급감속 등의 운전습관 파악을 위한 과학적이고 실증적인 운전자 안전을 관리하는 시스템임

- 운수업체·지자체·운수종사자 등 이용자에게 위험운전행동, 사용 연료량 정보, 배차정보 등을 제공하고 있음

○ 버스 DTG 데이터 분석 시스템 구축을 통해 운전자의 운전습관 파악, 주요 사고지점 도출, 실시간 위치현황, 운행시간 분석결과 등의 정보를 행정기관·운수업체·운수사업자에게 제공하여 안전운전을 할 수 있도록 지원

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)

○ 버스DTG 데이터 분석 시스템 구축을 통해 운전자의 운전습관 파악, 주요 사고지점 도출, 실시간 위치현황, 운행시간 분석결과 등의 정보를 행정기관·운수업체·운수사업자에게 제공하여 안전운전을 할 수 있도록 지원

○ 교통DB 시스템 및 센터 구축 시 연계 추진

〈표 6-112〉 버스 DTG 분석시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
버스 DTG 분석시스템 구축	●	●	●	●	●	●

마. 준공영제 개선 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 준공영제 시행 이후 재정지원 증가에 따른 부담, 운송실적 및 원가의 투명성 확보 미흡, 시민편의 서비스 자발적 개선 미흡 등의 문제를 가지고 있어 준공영제의 개선이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 시내버스 표준운송원가 산정기준 개선 및 조정 사례 - 서울시
- 정비직 인건비 항목을 기존 표준단가 지급방식에서 운수업체가 실제로 지출한 비용을 지급하는 실비정산으로 변경
- 근로자의 퇴직급여를 운수업체가 아닌 금융기관에 직접 입금하여 퇴직급여 전액이 적립될 수 있도록 지급방식 개선
- 시내버스 광고가이드라인 위반업체에 대해 성과이윤 환수하도록 보완

3) 추진계획

○ 사업기간 : 지속
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 사업내용 : 표준운송원가 산정방식 개선, 정산프로그램 구축 등 회계투명성 확보, 경영 및 서비스 평가지표 개선, 인센티브·패널티 확대, 이행협약서 및 정산지침 개정, 준공영제 제도 개선 정례화, 부정수급 환수 강화

〈표 6-113〉 준공영제 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
준공영제 개선	●	●	●	●	●	●

5. 대중교통 경영 합리화 및 운수종사자 지원

가. 운전자 모니터링시스템 설치 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 운전자의 부주의로 발생하는 버스 사고를 예방하기 위해 시내버스 운전자의 위험운전 형태를 실시간 모니터링하는 시스템 도입이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 교통안전공단은 2017년 4월부터 '버스 졸음운전 경고 장치를 수도권 광역버스 5대를 대상으로 시범운행 하였으며, 하반기에 추가 시범운영을 거쳐 상용화 여부를 검토할 계획

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 시내버스 차량을 대상으로 운전자 모니터링시스템 순차적으로 설치

〈표 6-114〉 운전자 모니터링시스템 설치 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
운전자 모니터링시스템 설치	●	●	●	●	●	●

나. 운수업체 경영 및 서비스평가 개선 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 운수업체의 서비스 개선 유도를 목적에 맞는 서비스 개선을 위한 평가체계의 수정 및 보완이 필요한 상황임

2) 현황 및 실태

○ 준공영제를 시행중인 도시의 경우 경영평가비율이 낮고, 서비스평가 비율이 높음
○ 타 도시의 경우 평가항목으로 「수범사례」, 「부대사업수입실적」, 「운행기록계설치 및 자금관리」, 「표준회계처리준수」, 「운수과징금체납」, 「음주적발」 등을 활용하고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 지속
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 정기적인 운수업체 경영 및 서비스 평가를 시행하여 버스업계의 경영상태와 서비스상태를 지속적으로 모니터링하여 이용자에게 양질의 서비스가 제공될 수 있도록 추진하고, 평가결과에 따라 인센티브를 차등 분배 및 불량업체에게 페널티 적용
○ 외부회계감사결과 연말 결산 반영 이행실적, 회계시스템 사용상태, 펀드사 자본진입 관련 사전신고 이행여부 및 적정 배당 여부, 표준운송원가 대비 종업원 인건비 지급율 등 평가지표 항목 추가

〈표 6-115〉 운수업체 경영 및 서비스평가 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
운수업체 경영 및 서비스평가 개선	●	●	●	●	●	●

다. 운수종사자 자질향상을 위한 교육 실시 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 시내버스 운전직 종사자의 역량 강화와 위기관리능력 향상사키기 위한 집중교육 및 보수교육의 시간을 확대하며, 교육 후 평가 실시 등을 통해 안전교육 강화가 필요함

2) 현황 및 실태

○ 2021. 4. ~ : 코로나 시대를 맞아 운수종사자 온라인 교육 시행

3) 추진계획

○ 개　　요
- 사업기간 : 지속
- 사업주체 : 인천시(버스정책과)
- 교육대상 : 버스 운수종사자
- 교육내용 : 교통안전사고 예방 및 서비스 개선 교육(운수종사자 친절 교육 등) 등

○ 추진사항
- 코로나19 확산 완화 시까지 운수종사가 온라인 교육 실시
  ※ 코로나19 완화 이후 온라인 및 집합교육 병행

○ 향후계획
- 2022. 11. : 2022년 교통연수원 지도점검 실시

〈표 6-116〉 운수종사자 자질향상을 위한 교육 실시 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
운수종사자 자질향상을 위한 교육 실시	●	●	●	●	●	●

라. 주52시간제 시행에 따른 운전자 근로환경 개선 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 국토교통부에서 마련한 사업용 차량 졸음운전 방지대책과 근로기준법 개정으로 인한 근로시간 단축에 따라 운전자의 근로환경 및 근무형태의 개선이 필요한 상황임

2) 현황 및 실태

○ ‘17.7.28 국토교통부는 사업용 차량 졸음운전 방지대책을 마련하여 운전직 종사자의 휴식시간 확대를 시행하고 있음

○ ‘18.7.1 근로기준법 개정으로 인해, 노선 여객자동차운송사업을 근로시간 특례업종에서 제외됨에 따라 주당 최대 근로시간 단축(68시간 → 52시간)

※ 주 52시간 시행 시기 : (‘19.7.1) 300인 이상 , (‘20.1.1) 50 ~ 299인 , (‘21.7.1) 5 ~ 49인

○ 주당 52시간은 휴식시간을 제외한 실 근로시간의 합계

→ 운수종사자마다 다른 실근로시간 파악을 위한 근로시간 관리시스템 구축

3) 추진계획

○ 사업기간 : 지속

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)

○ 버스 운행정보 데이터를 활용하여 운수종사자의 실근로시간(버스 운행시간) 및 휴식시간 등의 모니터링을 통한 운수종사자 주 52시간 및 휴식시간 준수 여부 확인

○ 지속적인 운수종사자 모니터링을 통한 실제 근로시간 및 휴식시간 등 체계적 관리

〈표 6-117〉 주52시간제 시행에 따른 운전자 근로환경 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
주52시간제 시행에 따른 운전자 근로환경 개선	●	●	●	●	●	●

마. 준공영제 청구, 정산업무 전산시스템 개발 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 배차·급여·회계 전산시스템 연계로 운송업체의 거래에 대한 투명성 확보
○ 일일 결산체계의 정착을 통한 적시정보 확인 및 시스템을 통한 정산 실시

2) 현황 및 실태

○ 2020. 8. : 회계 전산시스템 구축 완료
○ 2021. 2. : 배차·급여 전산시스템 구축 완료
○ 2022. 3. : 회계 전산시스템으로 운송업체 2021년말결산 수행 완료
○ 배차·급여·회계 전산시스템과 자동연계로 정산업무의 효율화 및 일정단축, 적시에 청구·정산정보제공으로 정산의 신뢰성확보로 투명한 재정지원

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 2022. 11. : 정산업무 전산시스템 개발업체 선정
○ 2023. 5. : 청구·정산업무 전산시스템 개발
○ 2023. 6~12. : 청구·정산(반기,연간)업무 전산시스템 운영 및 안정화
○ 2024. 1. ~ : 다차원 실적 분석정보 및 예산수립 등 계획 원가 개발

〈표 6-118〉 준공영제 청구, 정산업무 전산시스템 개발 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
준공영제 청구, 정산업무 전산시스템 개발	●	●	●	●	●

바. 시내버스 운송질서 확립을 위한 지도단속 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 시내버스 운송질서 위반행위에 대한 유관기관 합동 지도점검을 통해 시민에게 안전하고 편리한 대중교통 서비스 제공 도모

2) 운송질서 위반행위(무정차통과 등) 지도단속 현황

구분	2019년	2020년	2021년	2022년(상반기)
건수	13건	91건	45건	77건

3) 추진계획

○ 사업기간 : 지속
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 2022. 2. : 시내버스 불편민원 감축계획 수립, 단속
○ 2022. 5. : 시내버스 운송질서 관련 홍보물 제작 및 배포
○ 2022. 5. ~ 10. : 상·하반기 운송질서 위반행위 집중단속 실시(2회)
- 위반차량 : 노선별 관할 군·구 행정처분 실시(과태료10만원 부과)

〈표 6-119〉 시내버스 운송질서 확립을 위한 지도단속 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
시내버스 운송질서 확립을 위한 지도단속	●	●	●	●	●	●

사. 버스전용차로 위반 단속 상황실 운영 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 대중교통의 정시성 확보로 쾌적한 교통환경 조성

2) 현황 및 실태

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	비 고
단속실적(건)	12,567	12,272	10,000	9,335	
계도실적(건)	32,536	35,779	40,535	48,747	



버스탑재형 단속CCTV



버스전용차로 위반 판독

3) 추진계획

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 노후화된 버스전용차로 표지판, 차선(점선.실선) 조사 개선(수시)
- 18개 노선 (출·퇴근제 9개, 전일제 9개)
○ 버스전용차로 고질 및 상습 위반 행위 단속강화(수시)
- 버스전용차로 내 택시 주·정차 차량, 학원차량, 노점상, 상가차량 등
○ 버스탑재형 단속자료 판독 및 민원응대(수시)

〈표 6-120〉 버스전용차로 위반 단속 상황실 운영 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
버스전용차로 위반 단속 상황실 운영	●	●	●	●	●	●

6. 시민중심 대중교통 서비스 강화

가. 요금체계 합리화 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 이용자들의 요금부담을 경감시키고, 대중교통 운영기관의 경영을 개선하기 위해 대중교통 요금체계의 합리화가 필요함

2) 요금현황

구 분			카 드	현 금	조 정 시 기
일반버스	간선형	일 반	1,250원	1,300원	2015. 6. 27.
		청소년	870원	900원	
		어린이	500원	500원	
	지선형	일 반	950원	1,000원	
		청소년	600원	700원	
		어린이	350원	400원	
좌석버스	타시도	일 반	1,300원	2,000원	
		청소년	900원	1,500원	
		어린이	530원	900원	
	영종행	일 반	1,650원	2,400원	
		청소년	1,200원	1,800원	
		어린이	700원	1,000원	
광역버스 (직행좌석)		일 반	2,650원	2,650원	2016. 12. 31.
		청소년	1,500원	1,500원	
		어린이	1,100원	1,100원	
M 버스 (광역급행)		일 반	2,800원	2,900원	2019. 4. 6.
		청소년	2,000원	2,100원	
		어린이	1,600원	1,600원	

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023~

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)

○ 사업내용 : 물가, 인건비 등의 상승률을 반영한 요금조정

〈표 6-121〉 요금체계 합리화 및 다양화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
요금체계 합리화 및 다양화	●	●	●	●	●	●

나. 대중교통 이용자 직접지원 추진 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 승용차 이용자의 친환경적인 대중교통수단 전환을 유도와 대중교통 이용 권장을 위한 대중교통 이용자 대상 인센티브 제공이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 대중교통 이용자 인센티브는 시내버스와 도시철도 등 대중교통 이용 확대를 유도하기 위해 도입된 제도로, 경제적이고 친환경적인 교통수단으로 유도하는 장점을 가지고 있어 대중교통 이용 활성화를 실현하기 위해 활용하고 있음

ㅇ 대중교통 상시이용자 할인혜택, 첨두시 대중교통 미이용자 대상 인센티브 제공, 대중교통비 캐시백 등을 도입하여 대중교통 이용자에 대한 인센티브 확대

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2020 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 대중교통 상시이용자 할인혜택, 첨두시 대중교통 미이용자 대상 인센티브 제공
○ 대중교통비 캐시백 등을 도입하여 대중교통 이용자에 대한 인센티브 확대

〈표 6-122〉 대중교통 이용자 직접지원 추진 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
대중교통 이용자 직접지원 추진	●	●	●	●	●	●

다. 대중교통 이용의 날 정례화 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 대중교통 이용의 날 정례화를 통해 온실가스를 최소화 및 대기환경 개선을 하고 대중교통 이용 활성화가 필요함

2) 현황 및 실태

○ 대중교통 이용의 날은 시민들의 대중교통 이용을 유도하기 위해 도입된 제도로, 서울시, 부산시, 대전시, 청주시 등에서 시행중에 있음

○ 월 1회 대중교통 이용의 날로 지정하고, 다양한 홍보활동 및 인센티브 제공*을 통해 시민들의 참여 유도

- 인센티브 : 영화할인, 교통비 지원 등

○ '대중교통 이용의 날' 시행 시 공공기관 주차장을 폐쇄(장애인차량, 긴급차량 제외)하여, 공공부터 대중교통 이용 활성화 실천에 적극참여하도록 독려

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036

○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)

○ 월 1회 대중교통 이용의 날로 지정하고, 다양한 홍보활동 및 인센티브 제공을 통해 시민들의 참여 유도

〈표 6-123〉 대중교통 이용의 날 정례화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
대중교통 이용의 날 정례화	●	●	●	●	●	●

라. 스마트 버스 도입 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 스마트기기 이용자의 증가에 따른 시내버스 내에서 스마트기기의 사용이 급증하고 있어, 버스 이용객의 편의제공과 통신비 절감을 해결하기 위해 무료 와이파이 서비스와 충전 서비스 제공이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 국내외 도입된 무선인터넷 및 USB충전 서비스의 사례를 벤치마킹하여 주요 간선버스를 대상으로 시범 사업을 시행 후 추후 사업 확대

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 사업대상 : 시내버스 무선인터넷 서비스 실시, 시내버스 USB 충전시설 설치
○ 주요 간선버스를 대상으로 시범 사업을 시행 후 추후 사업 확대
○ 대폐차 교체 시 USB가 설치되어 있는 버스를 구매하여 운영
○ 대폐차 대상이 아닌 시내버스의 경우 USB충전기를 차량내부에 설치

〈표 6-124〉 스마트 버스 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
스마트 버스 도입	●	●	●	●	●	●

제5절 택시

Ⅰ. 인천광역시 택시부문 여건변화

1. 2040년 인천도시기본계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 변화된 사회·경제적 여건을 반영하고 대중교통 및 공유교통 친환경화 사업에 중점 연계하여 고시됨에 따라 2040년 인천도시기본계획상 제시된 계획 반영

〈표 6-125〉 2040년 인천도시기본계획

구분	택시부문 중점내용
○ 2040년 인천도시기본계획, 2022	○ 대중교통 및 공유교통 친환경화

■ 대중교통 및 공유교통 친환경화



- 전기버스 및 전기저상버스 도입 및 확대 추진
- 전기택시 시범 도입
- 카쉐어링 친환경성 강화
- 실효에 대비한 공원조성을 위한 보상 등 방안 구축
  - 카쉐어링 회사와 업무 협약(친환경자동차 구입, 서비스 기획, 보험 및 세차 등 서비스 운영 제공)
  - 사업에 필요한 주차 공간 확보 및 친환경자동차 구입시 일부 지원
- 경유버스의 CNG하이브리드 전환
- 무공해 에너지인 수소버스 시범 도입

2. 대규모 도시교통여건변화 반영

○ 본 과업인 도시교통정비중기계획의 목표연도(2022~2026) 기간내, 인천시에서 진행중인 대규모 도시교통여건변화 요인으로는 ①친환경 전기차(택시 및 화물차) 도입, ②노후 택시 대·폐차 보조금 지원 사업이 있음

- 『친환경 전기차(택시 및 화물차) 도입』
- 『노후 택시 대·폐차 보조금 지원』

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 기본계획(2017~2036) 수립이후, 인천시의 중기(2022~2026) 도시교통 여건변화에 대응 가능한 택시 체계 정비

- 택시수급 개선 및 관련시설 확충
- 택시 안전 및 서비스 다양화
- 택시근무여건 개선 및 운영 효율화 시스템 구축

기본방향	○ 안전하고 쾌적하고 편안한 고품격 택시서비스 구현		
목표	○ 택시 서비스 고급화 및 산업 경쟁력 향상		
추진전략	택시수급 개선 및 관련시설 확충	택시 안전 및 서비스 다양화	택시근무여건 개선 및 운영 효율화 시스템 구축
추진과제	○ 택시수급 개선 ○ 관련시설 확충	○ 택시 안전 및 서비스 개선	○ 종사자 근무여건 개선 ○ 택시 효율화 운영 시스템 구축

인천시의 중장기적 도시공간구조 변화에 대응하는 대중교통체계(택시)를 구축하겠습니다.



□ **친환경 전기차(택시 및 화물차) 도입**
□ **노후 택시 대·폐차 보조금 지원**
□ **수요 응답형 택시 운영**

Ⅲ. 추진사업

○ 택시부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정

- 1단계 : 2040년 인천도시기본계획 반영
- 2단계 : 친환경 전기차(택시 및 화물차) 도입 반영
- 3단계 : 전차계획(2017~2021)의 현재까지 미달성 사업 중 향후 추진이 구체화된 사업은 반영, 그 외 사업은 미반영

〈표 6-126〉 택시부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)
택시 수급 개선	❶자율감차를 통한 공급과잉 개선(기존계획) ❷공공형(복지) 택시 운영(기존계획) ❸전기택시 도입(기존계획)
택시 관련시설 확충	❶택시운수종사자 쉼터조성 및 관리 운영 (변경)
종사자 근무여건 개선	❶운수종사자 근로시간 규제 및 보수체계 개선 유도 (기존계획)
택시 효율화 운영 시스템 구축	❶택시 카드수수료, 콜비, 유가 지원 (기존계획) ❷요금체계 보완방안 검토 추진(기존계획) ❸경영 및 서비스 평가 강화(기존계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 택시 수급 개선

가. 자율감차를 통한 공급과잉 개선 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 개인택시 면허에 대한 수요는 끊임없이 증가하고 있지만 법인택시 운수종사자는 꾸준히 감소, 심야시간 택시공급 부족이 만연

○ 법인택시 운수종사자 확보와 택시 수급 안정화를 위해 택시의 적정규모 산정, 운수종사자 확보율 제고

2) 현황 및 실태

○ 「택시운송사업의 발전에 관한 법률 시행령」 제16조제2항에 따르면, 사업구역별 감차 규모가 전체 택시 보유대수의 20%를 넘는 경우 감차규모를 전체 택시 보유대수의 20%까지로 조정할 수 있도록 하고 있음

○ 인천광역시 택시 과잉공급대수는 1,716대로 전체 면허대수의 12%의 감차가 필요함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2029

○ 사업주체 : 인천시(택시정책과)

○ 사업내용 : 제5차(2024~2029) 택시총량 산정 용역 결과에 따라, 공급과잉 개선을 위한 연차별 감차계획 수립 시행

〈표 6-127〉 자율감차를 통한 공급과잉 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자율감차를 통한 공급과잉 개선			●	●	●	●

나. 공공형(복지) 택시 운영 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천시는 도시여건 변화 및 인구증가 등으로 인해 택시수요 및 공급에 대한 욕구는 증가하고 있으나 택시서비스가 다양화되지 못하여 서비스의 질은 저하되고 있는 실정임

○ 강화군, 옹진군의 경우 택시 공급 대수가 인천시내보다 현저히 낮으며, 섬마을을 비롯한 노선버스 이용이 제한되고, 대중교통 접근성이 떨어지는 지역의 경우 택시이용의 다양화를 위한 노력이 필요함

2) 국내 사례(현황) 및 실태

○ 따복택시(용인시)는 대상마을에서 거주지 또는 방문지의 읍·면 소재지까지 운행

○ 운행시간은 오전 7시에서 오후 9시를 기본으로 마을 주민들의 요청을 반영

○ 이용 요금은 시내버스 기본요금(1250원)만 이용자가, 나머지 금액은 시가 부담

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2018 ~ 2036

○ 사업주체 : 인천시(택시정책과)

○ 사업내역 : 단기(~2021) - 옹진군 시범사업, 중·장기(~2036) - 대상지 확대 및 지속운영

○ 마을 주민이 택시를 이용하고 쿠폰을 내면 인천시와 옹진군 택시이용요금을 기사에게 추후 정산

○ 옹진군 대상지역 선정(2017), 시범사업(2018)을 통한 지속적 확대하여, '22년 9월 현재 영흥면 5대 운영 중

〈표 6-128〉 공공형(복지) 택시 운영 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
공공형(복지) 택시 운영	●	●	●	●	●	●

다. 전기 택시 도입 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 전기택시는 연료비가 일반 LPG 보다 13% 수준으로 저렴하고, 오염물 배출도 없어 택시 운영비 절감 및 대기 질 개선을 위해 전기택시 도입이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천시 전기택시는 보조금 지원으로 해마다 꾸준히 증가하고 있으며, 2011년 20대 2020년 29대 2021년 547대 2022년 967대가 늘어나 2022년 10월 현재까지 총 등록대수는 1,612대임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(택시정책과)
○ 사업내역 : 단기(~2021년) - 698대, 중기(~2026년) - 1,522대, 장기(~2036년) - 3,080대

〈표 6-129〉 전기 택시 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
전기 택시 도입	●	●	●	●	●	●

2. 택시 관련시설 확충

가. 택시운수종사자 쉼터조성 및 관리 운영 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 택시운수종사자의 쉼터를 조성하여 종사자에게 휴식 공간 제공 및 복지 향상 등 근로여건 개선

2) 현황 및 실태

○ 쉼터 운영 관리 : 2개소
○ 군·구별 추천대상지 및 택시 운수종사자 유입지역대상지 검토
○ 요건(충분한 주차공간, 주변지역 민원 최소화 등) 갖춘 도심지 부지확보 어려움

3) 추진계획

○ 사업주체 : 인천시(택시정책과)
○ 논현택시쉼터, 부개택시쉼터 운영 관리 및 편의시설 확충 추진(전기차 충전소 등)

〈표 6-130〉 택시운수종사자 쉼터조성 및 관리 운영 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
택시운수종사자 쉼터조성 및 관리 운영	●	●	●	●	●	●

3. 종사자 근무여건 개선

가. 운수종사자 근로시간 규제 및 보수체계 개선 유도 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 근로형태 및 근무시간 등은 택시 운수종사자들의 근로여건을 결정하는 요인으로 택시 운전자의 장시간 고노동의 근무 형태를 개선하기 위해서는 운수종사자의 보수체계 개선 및 근로기준법에 근거한 근무제를 현실화 하는 방안이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 택시 운수종사자 관련 근로기준법 검토
○ 근로기준법에 근거하면 일반근로자들은 휴게시간을 제외하고 1주일에 근로시간이 40시간을 초과할 수 없으며 특정한 주의 근로시간은 52시간을 초과하여 근무할 수 없도록 명시하고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2018 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(택시정책과)
○ 사업내역 : 단기(~2021) - 근로유지수당 지원(보수체계개선)
중·장기(~2036) - 근로유지수당 지속 지원
○ 운수종사자 보수체계 개선을 위한 근로유지수당 지원

〈표 6-131〉 운수종사자 근로시간 규제 및 보수체계 개선 유도 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
운수종사자 근로시간 규제 및 보수체계 개선 유도	●	●	●	●	●	●

4. 택시 효율화 운영 시스템 구축

가. 택시 카드수수료, 콜비, 유가 지원 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 택시 운수종사자의 부담해소를 통해 실질적인 근무여건 개선 및 질 높은 시민 서비스 유도를 위하여 택시 카드수수료, 콜비, 유가 등을 지속적으로 지원할 필요가 있음

2) 현황 및 실태

○ 택시 카드수수료 지원 현황, 콜비 지원현황, 유가 보조금 지급현황

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(택시정책과)
○ 사업내역 : 단·중·장기(~2036년) - 인천광역시 택시 14,355대(2022년 기준)
○ 택시 운수종사자 처우개선 보조금 지원

〈표 6-132〉 택시 카드수수료, 콜비, 유가 지원 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
택시 카드수수료, 콜비, 유가 지원	●	●	●	●	●	●

나. 요금체계 보완방안 검토 추진 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 택시요금 규제로 인하여 요금 인상에 대한 택시 업계와 지자체 간 의견차이가 빈번히 발생하고 있으며, 택시업계 경영개선 및 종사자 소득수준 향상, 택시 이용자의 서비스 개선을 위한 다양한 요금체계의 합리적 보완이 요구되고 있음

2) 현황 및 실태

○ 인천시는 중형, 모범, 대형택시 3종류가 운행 중 이며, 중형택시의 경우에는 기본요금(2㎞) 3,800원, 기본 거리를 추가할 때는 100원/135m와 속도가 15㎞/h 이하로 떨어질 경우 100원/33초씩 부과되는 시간·거리 병산제를 적용하고 있으며, 심야·시계 20%할증하고 있음

○ 택시산업발전 종합대책 할증시간 확대 및 시간대별 할증률 차등부과 검토

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036

○ 사업주체 : 인천시(택시정책과)

○ 사업내역 : 중·장기(~2036년) - 요금체계 보완검토하여 요금체계 개선

○ 할증시간 확대 및 시간대별 할증률 차등부과

〈표 6-133〉 요금체계 보완방안 검토 추진 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
요금체계 보완방안 검토 추진	●	●	●	●	●	●

다. 경영 및 서비스 평가 강화 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 택시운수사업의 균형적 발전을 도모하고, 체계적 지원·육성의 기초자료로 활용하기 위하여 택시업체 경영 및 서비스 평가를 강화 할 필요가 있음

2) 현황 및 실태

○ 2020년 인천시 택시 경영 및 서비스 평가 시행
- 경영평가 : 운수종사자 근무환경, 재무건전성, 법규준수 등 (서면평가)
- 서비스 평가 : 친절도, 차량 상태, 운행상태, 택시요금 등 (설문조사, 모니터링)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(택시정책과)
○ 사업내역 : 단·장기(~2036년) - 택시업계 경영평가 및 서비스부문 평가
○ 택시업체 경영 및 서비스평가 계획 수립 및 예산 편성(2022)
○ 용역 실무심사 및 예산 반영에 따른 사업 추진(2023~)

〈표 6-134〉 경영 및 서비스 평가 강화 연차별 시행계획

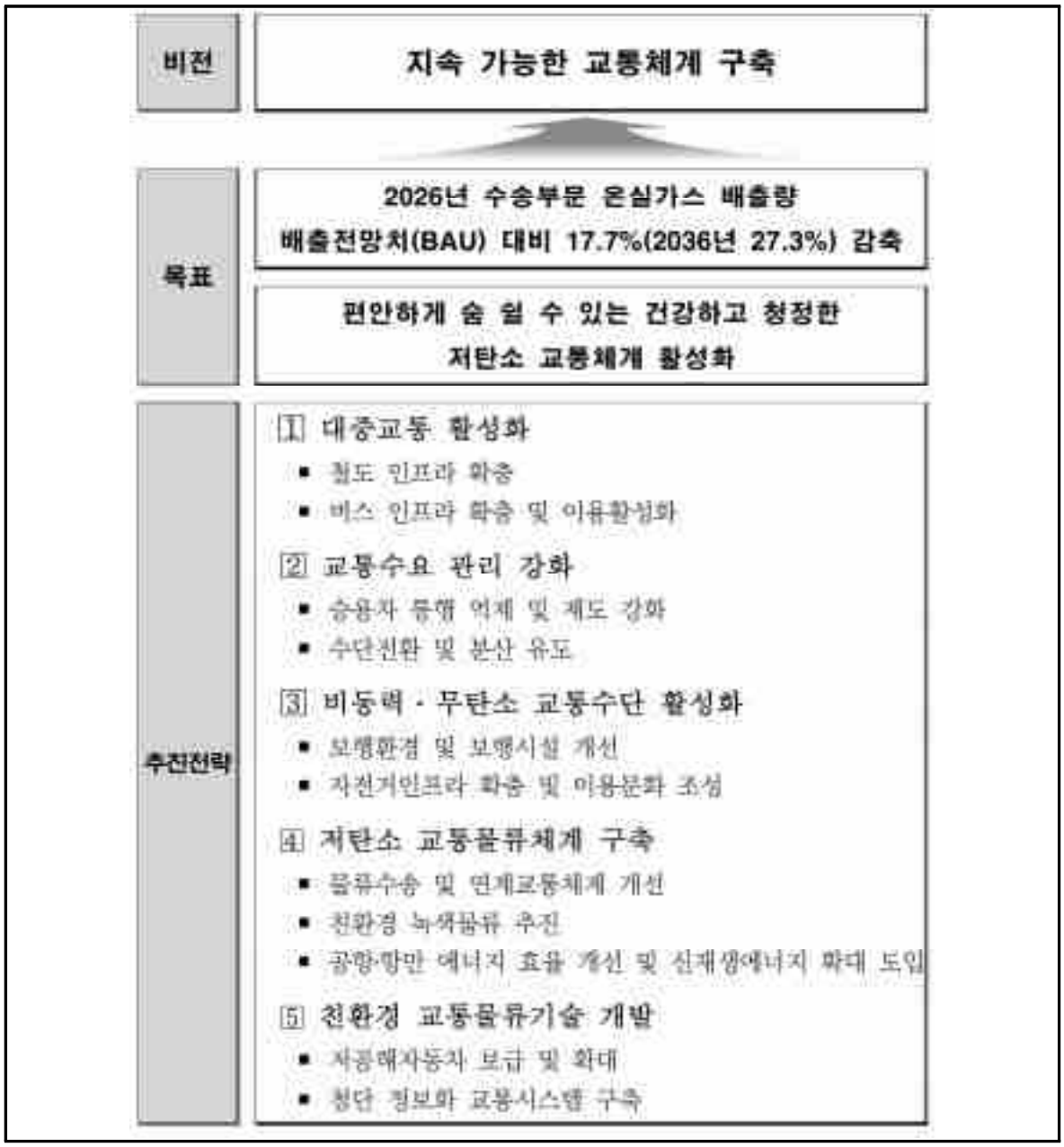
구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
경영 및 서비스 평가 강화	●	●	●	●	●	●

제6절 친환경교통

I. 인천광역시 친환경부문 여건변화

1. 『인천광역시 지속가능 지방교통물류 발전계획(2017-2026) (인천광역시, 2018)』 반영

가. 비전 및 목표



〈그림 6-57〉 인천광역시 지속가능 지방교통물류 발전계획 2017-2026 비전, 목표 및 추진전략

나. 전략별 성과지표

〈표 6-135〉 친환경차 보급 및 충전기반 확대

정책지표	현황 (2022년)	지표설정		설정근거
		단기 (2021년)	장기 (2026년)	
친환경자동차 보급률(%)	6.6	2.5	4.8	○수도권 DB상의 증가율을 적용하여 장래 친환경 자동차 보급률 예측
전기자동차 보급 확대(대)	542	6,950	34,300	○인천시 내부자료 및 미세먼지 관리대책 기준 적용
수소자동차 도입(대)	-	1,000	2,970	○인천시 내부자료 및 미세먼지 관리대책 기준 적용
친환경차 충전 인프라 확충(개소) -전봇대 거치형 충전기 도입-	-	50	○단기년도 설치지점 모니터링 후 장래 여건 고려 후 추가 도입	
LPG, CNG 개질을 통한 수소 충전소 활용 추진(개소)	○LPG 개질형태의 융복합 충전소 개발 상황(현재 운영 중인 LPG 충전소와 연계 방안)과 정부 국고 지원 방안을 고려 후 설치 검토			

〈표 6-136〉 대중교통, 공유교통 친환경화

정책지표	현황 (2017년)	지표설정		설정근거
		단기 (2021년)	장기 (2026년)	
전기버스 시범 도입 및 확대(대)	-	100	350	○인천시 내부자료 및 미세먼지 관리대책 기준 적용
전기택시 시범 도입(대)	-	698	2,220	○인천시 내부자료 및 미세먼지 관리대책 기준 적용
카셰어링 친환경성 화(대)	-	100	○장래 제1종 저공해차로 100% 전환유도	
경유버스의 CNG하이브리드 전환(대)	-	39	105	○인천시 현황 경유버스(전체)를 CNG 하이브리드 전환
수소버스 시범 도입(대)	-	-	2	-

〈표 6-137〉 경유자동차 관리 강화

정책지표	현황 (2017년)	지표설정		설정근거
		단기 (2021년)	장기 (2026년)	
공회전제한장치 부착 확대(대)	-	1,167	3,112	○ 수도관 노후경유차 운행 제한제도 시행협약 체결 (2016. 8)
도로 분진흡입청소기 추가 도입(대)	2	75	75	○ 인천광역시 도로먼지 제거장비 추진계획의 분진 흡입차 도입대수 적용

〈표 6-138〉 자동차 운행제한 확대

정책지표	현황 (2017년)	지표설정		설정근거
		단기 (2021년)	장기 (2026년)	
고농도 미세먼지(PM2.5) 발생시 비상저감조치 시행(2부제)	○ 승용차 통행밀도가 높은 구·군부터 순차적으로 시행하여 인천시 전역으로 확대			
자동차 친환경등급제 도입	○ 자동차 배출가스 기준에 따라 등급을 매겨 친환경 차량에 주차 요금 할인 등 인센티브 제공 및 차량 운행제한 지점 등의 시행사항은 장래 여건을 고려 후 도입 검토			

〈표 6-139〉 친환경 운전실천

정책지표	현황 (2017년)	지표설정		설정근거
		단기 (2021년)	장기 (2026년)	
에코 드라이빙 교육 확대(명)	-	5,286	14,096	○ 수도권 여행 기종점 통행량(OD) 현행화 공동사업(2017.1)의 종사자 수 증가율 0.65% 적용
친환경 운전 안내 장치 도입 및 보급 확대(대)	31	180	680	○ 환경부 "친환경운전안내장치 부착사업"으로 기 보급된 대수(31대) 기준으로 적용
에코 드라이브 존 추가 설치(km)	1.0	2.6	2.6	○ 관성주행이 가능한 내리막구간

2. 『제2차 인천광역시 기후변화 대응 종합계획(2016~2035) (인천광역시, 2016)』 반영

가. 비전 및 전략



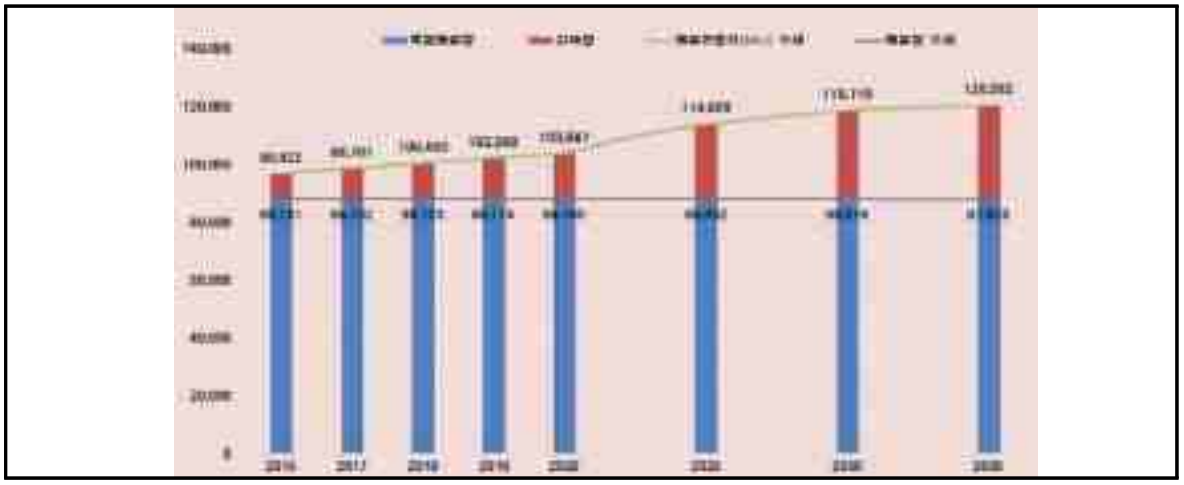
〈그림 6-58〉 2035 제2차 인천광역시 기후변화 대응 종합계획(2016~2035) 비전 및 전략

나. 감축목표

〈표 6-140〉 연도별 온실가스 감축목표량

(단위 : 천톤CO_2-eq)

연도별	BAU		목표배출량		감축율		감축계획량	
	전체	수송	전체	수송	전체	수송	전체	수송
2016년	96,922	5,665	88,141	4,909	9.1%	13.3%	8,781	756
2017년	98,701	5,728	88,132	4,886	10.7%	14.7%	10,569	842
2018년	100,493	5,790	88,123	4,891	12.3%	15.5%	12,370	899
2019년	102,300	5,853	88,114	4,930	13.9%	15.8%	14,186	923
2020년	103,847	5,846	88,106	4,903	15.2%	16.1%	15,741	943
2025년	114,009	6,210	88,062	5,149	22.8%	17.1%	25,947	1,061
2030년	118,719	6,492	88,018	5,429	25.9%	16.4%	30,701	1,063
2035년	120,382	6,438	87,973	5,372	26.9%	16.6%	32,409	1,066



〈그림 6-59〉 온실가스 중장기 감축목표

3. 친환경부문 여건변화

가. 에너지소비 현황

1) 인천광역시 에너지소비량 현황

○ 인천시의 에너지소비량은 '16~'20년간 연평균 증가율 -2.36%로 감소하는 추세로 나타남

〈표 6-141〉 '16~'20년 에너지소비량 추이

(단위 : 만 toe, %)

지역	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균증가율
인천광역시	1,265	1,358	1,381	1,333	1,123	-2.36

자료 : 에너지경제연구원,「지역별 최종에너지 소비」

2) 인천광역시 에너지소비량(열량) 현황

○ 인천시의 총 에너지 소비량은 '16~'20년 기준으로 연평균 증가율 -2.4%로 감소하는 추세로 나타남

〈표 6-142〉 '16~20년 인천광역시 원별 에너지소비량(열량) 추이

(단위 : 천 toe, %)

연도	석탄		석유제품		천연 및 도시가스		전력		열		신재생		합계
	소비량	비율	소비량	비율	소비량	비율	소비량	비율	소비량	비율	소비량	비율	
2016년	46	0.4	8,704	68.8	1,480	11.7	2,053	16.2	-	2.9	361	2.9	12,644
2017년	25	0.2	9,333	68.7	1,510	11.1	2,108	15.5	280	2.1	320	2.4	13,576
2018년	2	0.0	9,576	69.4	1,596	11.6	2,143	15.5	241	1.7	246	1.8	13,804
2019년	1	0.0	9,261	69.5	1,523	11.4	2,088	15.7	243	1.8	215	1.6	13,331
2020년	1	0.0	7,305	65.1	1,405	12.5	2,033	18.1	275	2.4	208	1.9	11,226
연평균 증가율	-53.5	-	-3.4	-	-1.0	-	-0.2	-	-	-	-10.4	-	-2.4

자료 : 에너지경제연구원,「지역별 최종에너지 소비」

3) 인천광역시 부문별 에너지소비량 현황

○ 인천시의 에너지소비량은 '16~'20년 기준 연평균 증가율 -2.36%로 감소하는 추세로 나타남

〈표 6-143〉 '16~20년 인천광역시 부문별 에너지소비량 추이

(단위 : 만 toe, %)

연도	합계		산업		수송		가정 상업		공공기타	
	소비량	비율	소비량	비율	소비량	비율	소비량	비율	소비량	비율
2016년	1,265	100	473	37.4	572	45.2	188	14.9	32	2.5
2017년	1,358	100	522	38.4	579	42.7	222	16.3	35	2.6
2018년	1,381	100	538	39.0	852	61.7	232	16.8	29	2.1
2019년	1,333	100	513	38.5	572	42.9	222	16.7	26	2.0
2020년	1,123	100	512	45.6	360	32.1	221	19.7	29	2.6
연평균 증가율	-2.36	-	1.61	-	-8.82	-	3.31	-	-2.15	-

자료 : 에너지경제연구원,「지역별 최종에너지 소비」

4) 도로부문 온실가스 배출 현황

○ 인천시의 도로부문 온실가스 배출량은 '14~'18년 연평균증가율 7.63%로 증가하는 추세로 나타남

〈표 6-144〉 '14~'18년 인천광역시 도로부문 온실가스 배출량 추이

(단위 : 백만tonCO2eq, %)

지역	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	연평균증가율
인천광역시	3.6	5.1	4.1	4.7	5.2	7.63

자료 : 교통부문 온실가스관리 시스템, 「교통배출통계-도로-온실가스 배출량-지역별」

○ 인천시의 도로부문 차종별 온실가스 배출량의 연평균 증가율은 -3.31%로 감소하는 추세로 나타남

〈표 6-145〉 '16~20년 인천광역시 도로부문 차종별 온실가스 배출량 추이

(단위 : 백만tonCO2eq, %)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균증가율
합계	6.40	5.79	5.5	5.52	5.41	-3.31
승용	1.44	3.52	3.22	3.36	3.32	18.18
승합	1.33	0.36	0.33	0.28	0.26	-27.85
화물	2.90	1.57	1.59	1.53	1.50	-12.35
특수	0.73	0.34	0.36	0.35	0.33	-14.68

자료 : 교통부문 온실가스관리 시스템, 「지자체교통-온실가스배출량-차종별」

5) 미세먼지 현황

○ 인천시의 미세먼지 대기오염도를 보면 '16~'20년 연평균 증가율 -7.99%로 감소하는 것으로 나타남

〈표 6-146〉 '16~'20년 인천광역시 미세먼지 대기오염도 추이

(단위 : $\mu g/m^3$, %)

지역	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균 증가율
인천광역시	47	45	45	40	31	-7.99

자료 : 통계청, 「미세먼지 월별 도시별 대기오염도」

5) 시사점

○ 인천시의 원별 에너지 소비량 중 석유의 비중과 석유 소비량이 꾸준히 증가하는 추세이므로 신재생 에너지 및 천연가스 등으로 변환이 필요

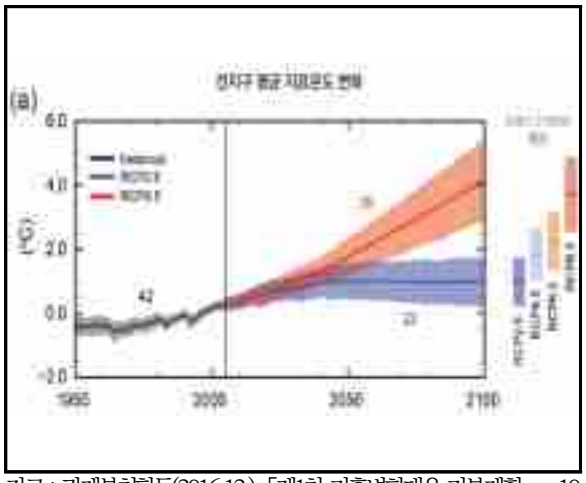
○ 승용차와 특수차량의 온실가스 배출량이 지속적으로 증가하고 있어 이에 대한 감소방안으로 경유차 배출가스 단속 강화, 노후차 조기폐차 지원 등 대책 필요

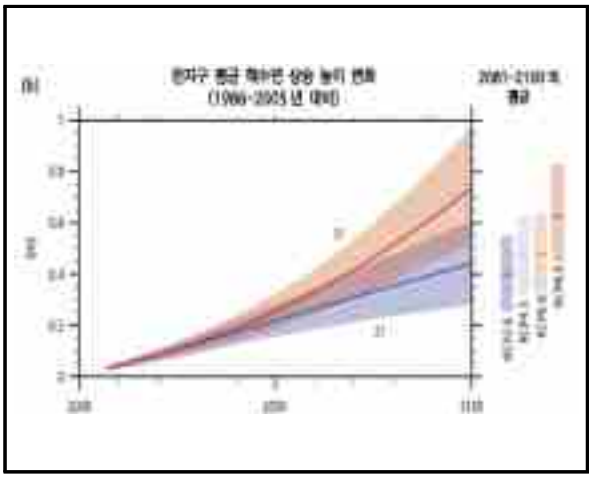
4. 친환경부문 장래전망 및 문제점

가. 여건변화 및 전망

○ 전 지구적 기후변화[1)]

- IPCC 5차 평가보고서에 따르면 지난 133년간(1880~2012년) 지구 평균기온은 0.85℃(0.65~1.06℃) 상승하였으며, 지구 평균 해수면은 110년간(1901~2010년) 19cm(17~21) 상승
- 온실가스가 현재 추세로 배출(RCP8.5)된다면, 1986~2005년 대비 지구 평균기온은 3.7℃, 해수면은 63㎝ 상승할 것으로 전망됨
- 지구 온실가스 배출로 인한 농도증가로 기온·해수면 상승, 빙하·해빙(海氷) 감소 등 기후변화가 진행되고 있으며, 인위적인 온실가스 배출이 주요 원인으로 지목됨
  - 온실가스 배출량은 2000~2010년간 연평균 2.2% 증가하였으며, 이산화탄소(CO_2)가 온실가스 배출량 증가의 78% 차지
- 1958년 온실가스 관측 이래 처음으로 전지구 이산화탄소(CO2) 농도가 400ppm을 상회('15.3)하는 것으로 나타남
  - 1750년대 산업화 이래 120ppm이 증가하였고 이의 절만은 1980년대 이후 증가





자료 : 관계부처합동(2016.12.), 「제1차 기후변화대응 기본계획」, p.10

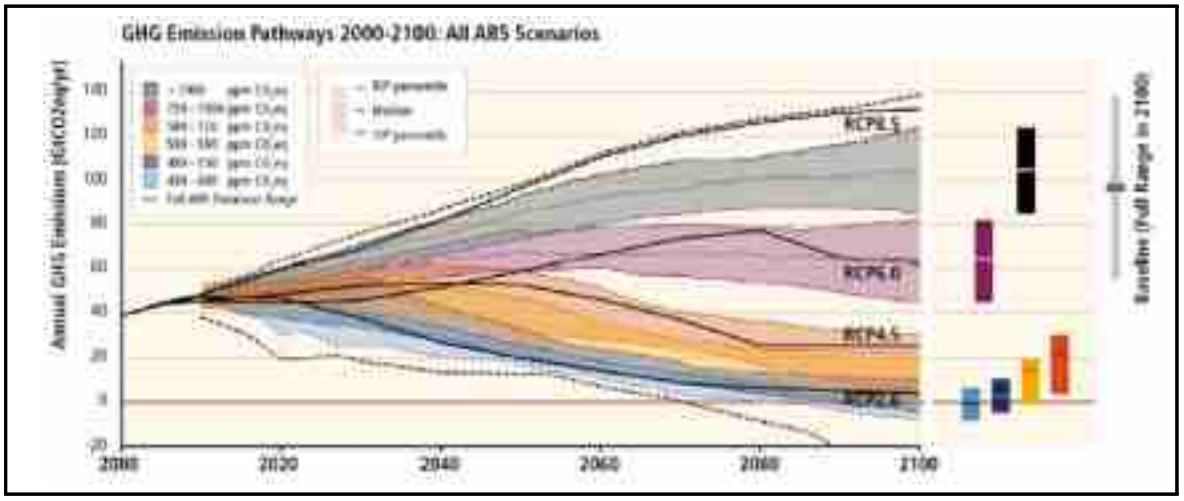
〈그림 6-60〉 지구 평균 지표온도 변화

〈그림 6-61〉 지구 평균 해수면 높이 변화

- 산업화 이후 화석연료의 사용과 토지이용의 변화로 이산화탄소가 꾸준히 증가하여 지구 평균온도가 지속적으로 상승함

1) 관계부처합동(2016.12.), 「제1차 기후변화대응 기본계획」

- 기상재해로 인한 사회·경제적 피해액은 계속해서 증가하고 있으며, 전 세계적으로 과거 20년(1995~2015)동안 홍수, 태풍, 쓰나미 등으로 총 6,457건의 기상재해가 발생하고 60만명 이상의 사망자가 발생하였으며, 최근 20년(1995~2015)동안 홍수, 태풍, 열사 및 한파 영향으로 매년 2,500~3,000억 달러의 경제적 손실이 발생하는 것으로 추정됨



자료 : 관계부처합동(2016.12.), 「제1차 기후변화대응 기본계획」, p.10

〈그림 6-62〉 온실가스 장기배출 경로 및 대표농도경로(2000~2100년), IPCC 5차 평가보고서

○ 국가 온실가스 배출량 전망[2)]

- 2030년의 온실가스 배출량의 전망은 850.6백만톤으로 전망기간 중 연평균 1.33% 증가하는 것으로 전망됨
  - 에너지 부문의 배출량은 '30년에 738.9백만 톤으로 총 배출의 86.9%를 차지하고, 전망기간에 연평균 1.32% 증가하며 '20년 이후 증가율은 약간 감소
  - 비에너지 부문의 배출량은 '30년 111.7백만 톤으로 전망기간에 연평균 1.43% 증가하며 '20년 이후 증가율은 약간 감소
- 2020년의 온실가스 배출전망은 782.5백만톤으로 '09 BAU보다 소폭(0.8%) 상승함

〈표 6-147〉 온실가스 배출전망 결과

(단위 : 백만톤, %)

구분	2013년 (실적)	2020년	2025년	2030년	연평균 증가율	
					'13~'20	'13~'30
에너지부문	592.2	677.5	700.5	738.9	1.94	1.32
비에너지부문	87.7	104.9	109.1	111.7	2.59	1.43
총계	679.8	782.5	809.7	850.6	2.03	1.33

자료 :관계부처합동(2019.10)「제2차 기후변화대응 기본계획」

2) Post-2020 온실가스 감축목표 설정 추진계획, 2015.6.11



자료 : 관계부처합동(2015.6.11), 「Post-2020 온실가스 감축목표 설정 추진계획」, p.12

〈그림 6-63〉 국가 온실가스 배출전망

- 전환부문은 '13~'20년간 온실가스 배출량이 다소 빠르게 증가하다가 '21년 이후 증가세가 약화되어 전 기간 2.1%의 증가세를 나타내며, 산업부문은 에너지 다소비업종(석유화학・1차철강・비금속광물)의 성장세 안정화로 인해 연평균 0.7%로 완만하게 증가함
- 수송부문은 점진적으로 증가세가 감소하고, 가정・상업부문은 경제성장세 안정화, 인구정체 등으로 배출량이 소폭 감소함
- 산업공정부문 반도체, 디스플레이, 전기전자 등 주요 산업공정 배출부문의 성장으로 배출량이 증가하고, 기타 비에너지 폐기물 부문의 배출량은 완만하게 증가하는 한편, 농업부문 배출량은 완만하게 감소함

〈표 6-148〉 부문별 온실가스 배출전망 결과

(단위 : 백만톤, %)

구분	2013년 (실적)	2020년	2025년	2030년	연평균 증가율	
					'13~'20	'13~'30
에너지						
전환	233.4	295.5	303.9	333.1	3.43	2.11
산업	211.7	225.8	234.6	239.1	0.93	0.72
수송	86.0	95.4	100.5	104.1	1.49	1.13
가정, 상업 등	54.3	53.1	53.6	54.1	-0.32	-0.02
탈루	6.8	7.7	8.0	8.4	1.79	1.25
에너지 계(A)	592.2	677.5	700.5	738.9	1.94	1.32
기타						
산업공정	50.9	68.7	72.8	75.6	4.38	2.35
폐기물	14.9	15.4	15.5	15.5	0.47	0.23
농업 비에너지	21.9	20.9	20.9	20.7	-0.67	-0.33
비에너지 계(B)	87.7	104.9	109.1	111.7	2.59	1.43
총계(A+B)	679.8	782.5	809.7	850.6	2.03	1.33

자료 :관계부처합동(2019.10)「제2차 기후변화대응 기본계획」

○ 인천광역시 온실가스 배출량 전망

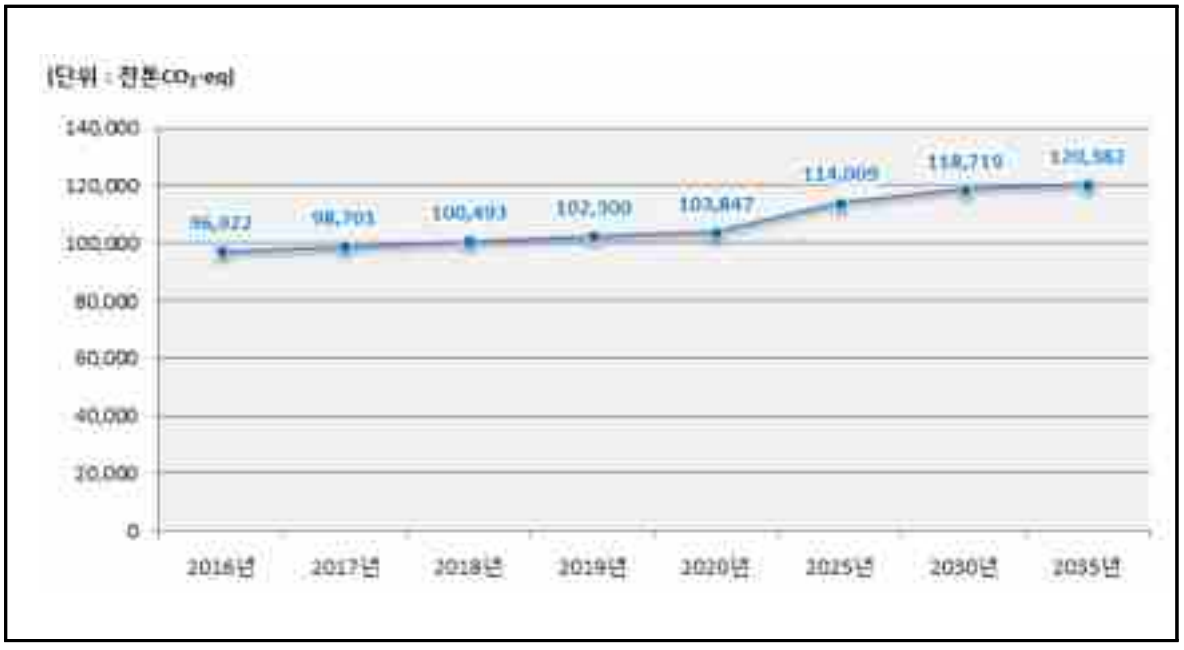
- 인천광역시 온실가스 배출량 전망치는 2040년 39,078천tonCO_2eq.으로 전망되며, 수송부문은 2040년 7,067천tonCO_2eq.으로 전망됨

〈표 6-149〉 인천광역시 부문별 온실가스 배출량 전망

(단위 : 천tonCO_2eq.)

구분		2018년	2025년	2030년	2040년	'18년대비 증감률(%)
에너지	발전	39,185	39,185	38,172	22,816	-41.8
	발전 외 에너지산업	769	843	900	1,026	33.4
	산업	2,952	3,324	3,549	4,046	37.1
	수송	5,052	5,930	6,309	7,067	39.9
	상업/공공	888	920	933	933	5.1
	가정	1,673	2,120	2,149	2,149	28.5
	농림수산업	5	5	5	5	2.2
	기타	311	317	320	320	3.1
산업공정		437	479	511	583	33.4
농업	축산업	56	53	53	51	-9.5
	농업	120	109	98	78	-35.1
LULUCF		-149	-	-	-	-
폐기물		-192	-	-	-	-
소계		51,451 (51,110)	53,287	53,004	39,078	-24

자료 : 인천광역시(2021.04), 「제3차 인천광역시 기후변화대응 종합계획」



〈그림 6-64〉 인천광역시 온실가스 배출전망

나. 문제점

○ 기존 교통의정서 체제를 대체하여 적용될 신기후체제의 근간이 되는 국제 조약인 파리협정이 21차 기후변화 당사국 총회에서 채택('15.12) 되어 전세계의 모든 국가가 참여하는 보편적 기후변화 체제가 마련됨

- (EU) 수준 높은 감축목표 설정 등 기후변화 선도국으로서 모범적 역할 수행
- (영국) 「기후변화법」제정 및 탄소예산제 시행
- (독일) '기후변화대응 프로그램 2020'을 통해 감축정책 적극 추진
- (미국) '기후변화 액션플랜' 발표 등 기후변화 적극 대응 추진
- (캐나다) 온실가스 감축 목표 달성을 위한 액션플랜을 마련 추진 중
- (중국) 환경문제에 대한 국내 인식 제고로 국제사회의 기후대응 노력에 동참
- (일본) 독자적 온실가스 감축 체계(JCM 등) 추진 등을 통해 선제적 대응 중

○ 파리협정은 지구온난화의 주원인인 인위적 온실가스 발생을 억제하기 위한 협정으로서 우리나라는 2030년의 온실가스 배출 전망치 대비 37% 감축안을 설정

○ 국내의 기후변화 대응으로 5차례에 걸쳐 기후변화 대응을 위한 종합대책을 수립·추진하였으며, '09년부터 녹색성장 관련계획에 포함하여 추진하고 있으며, 우리나라의 경제적 위상과 경제협력 프로세스에서의 입지 증대에 따라 기후변화 협상에서 점증적으로 책임 있는 역할이 요구됨

- '14년 기준 연료연소로 인한 CO2 배출량은 589백만톤으로 세계 7위(IEA, '16)이며, 과거 27년간(1990~2014년) 배출량 증가율은 세계 49위

○ 수송 부문에서의 에너지 효율 제고를 위해 차량 평균연비 기준 강화와 전기차 등의 친환경차 보급 확대로 차량의 온실가스 배출저감과 대중교통 운영확대로 대중교통 활성화 도모 필요

○ 인천광역시의 전체 에너지소비량은 69.5%를 석유에 의존하고 있으며, 수송부문의 에너지 소비량은 지속적으로 증가하는 실정으로 신재생 에너지 및 천연가스 등으로 에너지 다변화가 필요한 실정임

○ 수도권 중 도로부문 특수차량과 승용차로 인해 온실가스 배출량이 빠른 속도로 증가하고 있어 도로부문 온실가스 배출량 감소 방안 마련이 시급한 실정임

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 저탄소화, 온실가스 감축, 친환경 에너지 전환 등 세계적인 변화 및 국가 기본방향에 상응하는 친환경교통 기본방향 수립

○ 친환경자동차 보급률, 친환경차 충전 인프라 확충, 특정경유자동차 및 노후 건설기계 저공해화 등의 정책지표를 고려하여 친환경 부문 중기계획 목표 선정

○ 기본계획을 준용하여 5년 단위 중기계획에 적합한 추진전략 및 추진과제 선정

비전	○ 기후변화에 대응하는 친환경 탄소중립도시 구현		
목표	○ 내연기관의 억제 및 친환경 그린 모빌리티의 확대		
추진전략	교통환경 개선	친환경 그린 모빌리티 활성화	친환경 그린모빌리티 기반 구축
추진과제	○ 도로환경 모니터링 및 운행제한 ○ 환경오염물질 배출저감	○ 친환경 그린 모빌리티 전환 지원 ○ 친환경 그린 모빌리티 보급 확대	○ 친환경 그린 모빌리티 충전 ○ 인프라 확충

III. 추진사업

○ 친환경교통부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정
- 1단계 : 종합계획의 2017~2021년 사업 추진성과 분석
- 2단계 : 종합계획의 중기사업(2022~2026년)에 (2017~2021년) 미달성 사업 반영
- 3단계 : 상위계획 및 여건변화에 의한 신규사업 추가 반영

〈표 6-150〉 친환경교통부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)
도로환경 모니터링 및 운행제한	❶ 공해차량운행제한 및 모니터링 시스템 구축(변경)
환경오염물질 배출 저감	❶ 경유차량 및 노후건설장비 저공해화(기존계획) ❷ 도로 분진흡입청소차 도입 운행(변경)
친환경 그린 모빌리티 전환 지원	❶ 개인 전기/수소 자동차 보급 확대(변경) ❷ 개인차량 친환경등급에 따른 인센티브 제공(기존계획)
친환경 그린 모빌리티 보급 확대	❶ 경유버스 CNG하이브리드 전환(기존계획) ❷ 전기/수소자동차 카셰어링 확대(기존계획)
친환경 그린 모빌리티 충전인프라 확충	❶ 전기/수소차 충전인프라 확충(변경) ❷ CNG 충전인프라 확충(기존계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 도로환경 모니터링 및 운행제한

가. 공해차량운행제한 및 모니터링 시스템 구축 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 우리나라의 대기질은 OECD 국가와 비교하여 초미세먼지 상황이 악화 중이며, OECD 초미세먼지 노출도를 기준으로 하는 경우 우리나라는 가장 높은 초미세먼지 노출수준을 보유함

○ 정부는 미세먼지 발생의 30~40%가 국외로부터 기인하는 한편, 나머지 발생원인은 경유자동차, 사업장 등 국내 활동이 차지한다고 발표함

○ 현재 노후 경유차 저공해화 사업이 시행되고 있어 미세먼지 등 대기오염 물질 배출효과와 경제성이 매우 우수하나, 운행제한 제도의 복잡성, 사회적 수용성 한계 등이 저공해화에 걸림돌이 되고 있어 이를 보완하기 위한 방안이나 제제 필요

2) 현황 및 실태

○ 독일 베를린에서는 2008년 1월부터 공해차량 운행제한 지역(EZ-Environmental Zone)을 운영하였고, 질소산화물 배출량은 EZ존 도입 전과 비교해 약 20% 감소함

○ 또한 초미세먼지(PM10)의 비중도 낮아졌으며 베를린 시의 주요 교통구역의 초미세먼지는 제도 시행 전인 2003년 42%에서 2016년 27%로 낮아졌음

- 독일은 제도의 시행을 위해 2005년부터 공청회를 거치며 충분한 준비기간을 가짐
- EZ존은 1년 365일 내내 운영되고 있으며, 'S-반(베를린시 전차 노선)' 내의 베를린 중심부(882㎢)를 모두 포함하며 외부 관광객도 적용 대상으로 포함시키고 있어 대상자가 많아 그 효과가 더욱 큼

○ 또한 스웨덴의 수도인 스톡홀름은 '96년부터 EZ(Environmental Zone) 지역을 설정하였고 EZ를 설정하지 않은 지역에 비해 질소산화물이 10~40% 감소함

○ 스웨덴 정부는 2020년부터 지방자치 단체가 LEZ(Low Emission Zone)의 3가지 유형을 적용할 지역을 자체적으로 결정할 수 있다고 밝힘

- 유형1 : 대형차량(트럭 및 버스) 규제
- 유형2 : Euro 5, 6의 배기가스 배출 기준을 충족하는 디젤 차량(2022년부터는 Euro 6 디젤 차량만 통행 가능), Euro 5 이상 휘발유 자동차 등 통행 허용
- 유형3 : Euro 6을 충족하는 순수 전기 자동차, 연료 전지 자동차 및 가스 구동 자동차만 통행 허용

○ 영국 런던은 2008년부터 런던시내와 그 주변 지역을 포괄하는 그레이터런던 지역에 LEZ(Low Emission Zone)을 시행하고 있으며, '19년 더 엄격한 기준을 법으로 제정하여 ULEZ(Ultra Low Emission Zone)를 도입함



(a) 독일 (b) 스웨덴 (c) 영국

〈그림 6-65〉 공해차량제한지역 해외 도입·운영 사례

○ 인천광역시, 서울시, 경기도는 수도권 전체지역을 대상으로 공해차량 운행제한 제도를 공동 추진하기로 합의

- 인천광역시, 서울특별시, 경기도, 환경부는 수도권 대기질 개선과 미세먼지 감축을 위해 『노후 경유차 운행제한제도』에 대한 시행협약을 '16년 8월 체결하였음
- '18년 7월 1일부터 서울 전역, 인천전역, 경기지역 17개시의 노후경유차 운행제한 제도가 시행되었으며, '05년 이전 등록한 노후경유차 104만대 중 종합검사 미이행·불합격 차량과 저공해조치 미이행 차량 대상임
- 2020년 기준 운행제한차량 단속카메라 서울 51지점(94기), 경기 59지점(118기), 인천 22지점(45기)가 설치되어 있음
- 운행제한차량 단속 적발시 과태료 20만원/회를 부과하며, 최대 200만원까지 부과
- 조기폐차 희망 시 차량연식에 따른 상한액 범위 내에 잔존가액 지원(50~100%)과 신차구입 시 잔존가액 추가지원(30~200%) 등의 인센티브 확대 시행

수도권 노후경유차 운행제한제도 시행협약

1. 참여기관은 상호 유기적인 협력을 통하여 수도권 대기관리권역에서"운행제한제도"가 단계적으로 확대 시행될 수 있도록 적극 노력한다.
2. 참여기관은 노후경유차 중에서 종합검사 미이행·불합격 차량과 저공해조치명령 미이행 차량에 대한 운행제한을 시행하기 위하여 상호 협력한다.
3. 참여기관은 "운행제한제도" 시행에 필요한 단속장비를 지속적으로 확대 설치한다.
4. 참여기관은 "운행제한제도"를 시행하기 위하여 관련 법률과 조례를 조속히 정비하고, "운행제한제도" 시행에 필요한 예산의 국비 부담비율 상향 조정에 공동 노력한다.
5. 참여기관은 "운행제한제도"를 시행함에 있어서 인센티브를 적극 강구하고 시행한다.
6. 환경부는 "운행제한제도" 시행을 행정적으로 지원하기 위하여 운행제한차량 통합관리센터를 설치·운영한다.
7. 참여기관은 "운행제한제도"의 필요성을 홍보하고 시민의 참여를 유도하기 위해 노력한다.
8. 참여기관은 승용차 이용에서 대중교통수단 이용으로 전환하기 위하여 저공해버스 확충에 공동 노력한다.
9. 참여기관은 이 협약에 의한 각 조항의 합의사항을 신의를 가지고 성실히 이행한다.
10. 협약서에 명시되지 않은 사항은 참여기관 간 협의하여 처리한다.
11. 본 협약서의 서명한 날로부터 효력이 발생하며, 유효기간의 협약 당사자들의 상호 협의에 따른다.

○ 인천시의 경우 운행제한 단속차량 행정처분(단속 16,409건, 과태료 1,109백만원)하였으며, 배출가스 5등급차 운행제한 단속으로 배출가스 저감사업 실효성을 확보함

〈표 6-151〉 노후 경유차운행 제한제도 및 단속 추진사항

구분	행정처분			수납 (B)	납부기한 미도래 (C)	체납(D)		법원 이송 (E)
	계	경고	과태료 (A=B+C+D+E)			독촉	압류	
상시제한	6,213건 (189백만원)	5,120건	1,093건 (189백만원)	292건 (50백만원)	491건 (79백만원)	256건 (53백만원)	30건 (7백만원)	24건
비상저감 조치발령	5,249건 (466백만원)	-	5,249건 (466백만원)	2,978건 (264백만원)	-	1,911건 (202백만원)	-	360건
계절관리제	5,677건 (454백만원)	-	5,677건 (454백만원)	155건 (12백만원)	5,522건 (442백만원)	-	-	-
합계	16,409건 (1,109백만원)	5,120건	12,019건 (1,109백만원)	3,425건 (326백만원)	6,013건 (512백만원)	2,167건 (255백만원)	30건 (7백만원)	384건

자료 : 2021년 미세먼지 저감사업 추진계획

3) 추진계획

○ 공해차량운행제한 및 모니터링 시스템 구축

- 사업기간 : 2022
- 추진주체 : 인천시(대기보전과)
- 추진내용 : 서울시, 인천시, 경기도, 환경부의 협약 체결로 인한 노후경유차 운행제한제도 시행
  - 현재 협약 체결시 종합검사 미이행·불합격 차량과 저공해조치 미이행 차량을 대상으로 진행
- 사업내역
  - 중기 : 운행제한 무인단속시스템 추가구축(8개소, 13대), 5등급차 운행제한 단속 및 행정처분
- 기대효과 : 2020년 기준 수도권 노후경유차 운행제한제도 시행협약 체결시 초미세먼지 배출의 감축량은 1,071tonCO_2eq. 으로 2016년 대비 8%의 감축효과가 발생할 것으로 전망하고 있으며 필요시 다른 정책들과 함께 연계하여 지속적인 모니터링을 통해 저감 효과를 극대화 방안 모색

〈표 6-152〉 주요 외곽도로 저공해 미조치 차량 단속카메라 설치 후보 지점

구분	단속카메라 설치 후보 지점
동서축	• 강화대교, 강화초지대교, 인천국제공항고속도로, 봉오대로, 수인로, 제2경인고속도로
남북축	• 제2외곽순환, 검단로, 드림로, 비류대로, 영동고속도로, 국도77호선

〈표 6-153〉 공해차량운행제한 및 모니터링 시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
공해차량운행제한 및 모니터링 시스템 구축	●					

2. 환경오염물질 배출 저감

가. 경유차량 및 노후건설장비 저공해화 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 정부는 대기환경 오염의 주된 국내 활동으로 경유자동차를 언급하였으며, 대기오염물질인 미세먼지, 이산화질소, 이산화탄소 등의 발생 빈도 및 강도를 줄이기 위해 경유차 및 노후경유차에 대한 저감 대책이 필요함

- 2020년 국내 주요 도시와 비교하였을 때 인천시(19㎍/㎥)는 서울시(21㎍/㎥)과 더불어 연평균 미세먼지(PM2.5) 농도가 상위를 차지함
- 2015년 국내 지자체별 대기오염 현황을 분석하였을 때 인천시는 초미세먼지(PM2.5)와 미세먼지(PM10) 농도가 대기환경기준을 넘어섰으며 이산화질소 농도가 높은 편으로 분석됨
- 초미세먼지(PM2.5)의 일평균 농도가 10㎍/㎥ 증가할 때마다 폐렴으로 응급입원하는 경우가 3.3% 증가한다는 연구도 발표되며, 대기환경오염은 여러 호흡기 질환은 물론 심혈관 질환, 내분비 질환 등에 영향을 미치는 것으로 나타남

2) 현황 및 실태

○ 운행경유차 배출가스 저감장치 부착

- 대기관리권역에 등록, 2005년 이전(유로-3이하) 제작 경유자동차로 특정경유자동차 검사결과 배출허용기준을 초과한 차량
- 저공해 조치 의무명령을 받은 차량 : 2005년 이전(유로-3이하) 제작 자동차로 차량 총중량이 2.5톤 이상이고 경유를 연료로 사용하는 자동차 중 관할지자체장으로부터 저공해조치 의무명령 통보를 받은 차량

〈표 6-154〉 배출가스 저감장치 지원 금액

(단위 : 천원)

구분		보조금			자기부담금
		계	장치비	유지관리비	
DPF*		3,730~9,739	3,268~9,277	462	373~1,031
p-DPF*		1,441~2,084	1,429~2,072	12	215~351
PM-NOx 동시저감 장치	세라컴, 크린어스	14,048	12,266	1,782	1,363
	이엔드디, 일진복합	15,458	13,676	1,782	1,520
	분리형(SCR)	6,732	5,400	1,332	600
건설기계 DPF	대형	9,811	9,349	462	1,039
	중형	7,122	6,660	462	740

*DPF : PM 물질 80% 이상 저감, 3천에서 6천cc 이상의 대형과 중형 장치와 3천cc이하의 복합소형차량 부착
**p-DPF : PM 물질 약 50% 이상 저감, 배기량 3천cc 이하 또는 3천~6천cc의 차량 부착
주 : 자기부담금은 장치 제작사와 차량소유자간의 약정에 따라 달라질 수 있음. 국민기초생활보장법』에 의한 생계·의료·주거·교육급여 수급자가 소유한 차량인 생계형 차량의 경우 자부담금 없이 전액 지원
자료 : 환경부 수도권대기환경청

○ 운행경유차 조기폐차

- 인천시 또는 대기관리권역에 6개월 이상 연속하여 등록된 경유자동차 및 건설기계
- 『자동차관리법』 제43조의2제1항제1호에 따른 관능검사 결과 적합판정을 받은 경유자동차 및 건설기계
- 지자체의 장 또는 절차대행자가 발급한 조기폐차 대상차량 확인서상 정상가동 판정이 있는 자동차 및 건설기계
- 정부지원을 통해 배출가스 저감장치를 부착하거나 저공해엔진으로 개조한 사실이 없는 자동차 및 건설기계
- 최종 소유자의 소유기간이 보조금 신청일 전 6개월 이상인 자동차 및 건설기계

〈표 6-155〉 조기폐차에 따른 지원 금액

(단위 : 천원)

구분		상한액 (기본+추가)		지원율		
		5등급	4등급	기본(폐지)	추가 지원(차량구매)	
총중량 3.5톤 미만	승용(5인승 이하)	3,000	8,000	50%	50%	무공해차 구매시 50만원 추가 지원
	그 외	3,000	8,000	70%	30%	
총중량 3.5톤 이상	3,500cc 이하	4,400	7,200	100%	200%(신차) 100%(중고차)	
	3,500cc 초과 5,500cc 이하	7,500	16,000			
	5,500cc 초과 7,500cc 이하	11,000	24,000			
	7,500cc 초과	30,000	78,000			
덤프트럭, 콘크리트믹서트럭, 콘크리트펌프트럭		40,000	100,000			

자료 : 대기보전과 내부자료, 2023



자료 : 1) 대전광역시, 『노후경유차 조기폐차보조금 신청』
2) 진주시, 『노후경유차 조기폐차 지원』

〈그림 6-66〉 운행제한지역 및 단속장비 설치계획

○ 운행경유차 엔진 교체

- 구형(Tier-1이하)의 엔진을 탑재한 지게차, 굴삭기(5톤~14톤) 등 건설기계를 대상으로 신형(Tier-3 이상)엔진으로 교체하는 사업과 굴삭기 14톤~30톤의 경우 전기엔진으로 교체하는 사업이 현재 진행되고 있음

〈표 6-156〉 건설기계 엔진교체 (노후 건설기계의 구형엔진[Tier-1]을 신형엔진[Tier-3]으로 교체)

(단위 : 천원)

구분	지게차			굴삭기	
	2톤[1)]	4톤	6톤	5톤[2)]	14톤
장치가격	12,858	20,994	23,288	19,211	29,727
보조금	11,572	18,265	20,261	16,714	25,268
자기부담금(부담율)	1,286(10%)	2,729(13%)	3,037(13%)	2,497(13%)	4,459(15%)

주 : 1) 엑시언 보급 엔진 지게차(2톤)의 보조금은 10,026천원(자부담금 1,114천원, 10%)
2) 엑시언 보급 엔진 굴삭기(5톤)의 보조금은 13,168천원(자부담금 1,968천원, 13.0%)
자료 : 환경부 수도권대기환경청

〈표 6-157〉 건설기계 엔진교체(노후 건설기계의 경유엔진을 전기엔진으로 교체)

(단위 : 천원)

구분	전기굴삭기		
	14톤	20톤	30톤
장치가격	34,632	38,163	41,269
보조금	13,853	15,265	16,508
자기부담금(부담률)	20,779(60%)	22,898(60%)	24,761(60%)

자료 : 환경부 수도권대기환경청

○ 인천광역시의 경우 노후차 저공해조치 및 저공해차량 신차 구입을 지원함

- '20년까지 220천대 저공해 조치를 지원하여 20,170대를 이행하였으며, 이는 '18년 대비 67%의 이행률을 보임
- 저공해 조치 지원을 적극 추진하여 배출가스 5등급 차를 단계적으로 감축시킴

〈표 6-158〉 저감장치 부착 및 조기폐차 지원

구분	계	~2017년	2018년	2019년	2020년
계	219,670	137,617	20,097	43,043	18,913
저감장치	88,020	59,915	5,030	15,127	7,948
LPG엔진	27,690	27,650	10	30	-
조기폐차	100,057	48,966	13,713	26,917	10,461
건설기계 DDF	670	117	515	38	-
건설기계 엔진교체	2,567	591	723	773	480
PM·NOx	426	138	106	158	24
삼원촉매	240	240	-	-	-

자료 : 2021년 미세먼지 저감사업 추진계획

〈표 6-159〉 저공해차(LPG) 전환지원

구분	계	2018년	2019년	2020년
계	948	0	100	450
LPG화물차 신차구입	610	-	-	374
어린이통학차 신차구입	338	-	100	76

자료 : 2021년 미세먼지 저감사업 추진계획

3) 추진계획

○ 경유차량 및 노후건설장비 저공해화
- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 추진주체 : 인천시(대기보전과)
- 추진내용 : 특정경유자동차 및 노후 건설기계 등을 대상으로 대기환경 개선을 위해 조기폐차와 저공해 조치를 시행하는 운행경유차 배출가스 저감사업 계속 추진
- 사업내역
  - 중기 : 2025년 이후 관련 실과와 협의 통해 사업량 선정 필요
  - 장기 : 저감장치, LPG엔진, 조기폐차, 건설기계 DDF, 건설기계 엔진교체, PM·NO, 삼원촉매

〈표 6-160〉 경유차량 및 노후건설기계 저공해화 사업량 추진계획

구분	계	2022년	2023년	2024년
사업량	13.350	8,700	3,000	1,650

자료 : 2021년 미세먼지 저감사업 추진계획

〈표 6-161〉 경유차량 및 노후건설기계 저공해화 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
경유차량 및 노후건설기계 저공해화	●	●	●	●	●	

나. 도로 분진흡입청소차 도입 운행 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 비산먼지는 차량이 도로를 운행하면서 발생하는 먼지와 나대지 및 건설활동으로 인하여 대기 중 비산하는 먼지를 말함

○ 이러한 이유로는 화물차량의 통행이 인천시의 공단과 항만지역을 중심으로 많이 발생하기 때문인 것으로 파악되며, 이에 따른 도로비산 먼지의 저감대책이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 도로먼지 제거장비 확충

- '20년 목표 2대 확충이 목표였으며 미추홀구 1대, 동구 1대로 우수한 성과를 보임

〈표 6-162〉 도로먼지 제거차량 보급지원 실적

구분	계	~2017년	2018년	2019년	2020년
차량 보급	77대	36대	13대	26대	2대

자료 : 2021년 미세먼지 저감사업 추진계획

○ 도로 재비산먼지 저감 청소 용역

- '20년 청소 계획은 215,160km/년이었으며, 청소 실적 225,428km/년으로 분진흡입차 운영 확대로 청소 효과가 증대함

〈표 6-163〉 도로 재비산먼지 저감 청소 용역 실적

구분	계	~2017년	2018년	2019년	2020년
청소차량	143(20)대	69(1)대	22(4)대	23(6)대	29(9)대
청소거리(km)	1,029,590	457,332	171,986	174,844	225,428

() : 분진흡입차 대수
자료 : 2021년 미세먼지 저감사업 추진계획

3) 추진계획

○ 도로분진흡입청소차 도입

- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 추진주체 : 인천시(대기보전과)
- 추진내용 : 미세먼지 저감과 도로청결 유지를 위해 분진흡입청소차 9대를 추가 도입하여 인천시 주요관리 도로 및 도로위계에 따라 정기적인 도로분진청소 강화
- 사업내역 : 중기

- 사업규모 : 3대(①중구 : 노면청소차 1대, 분진흡입차 ②강화군 : 노면청소차 1대)
  • 2025년 이후 관련 실과와 협의 통해 수량 선정 필요
  • 대상지점, 사업물량, 우선순위 등은 계획 협의·시행과정에서 조정·변경될 수 있음

〈표 6-164〉 도로먼지 제거장비 확충 추진계획

구분	계	2021년	2022년	2023년	2024년
사업량	9대	3대	2대	2대	2대

자료 : 2021년 미세먼지 저감사업 추진계획

- 기대효과 : 물청소 시 물 튀김으로 인한 불편해소 및 동절기의 도로결빙으로 인한 물청소 중단의 대체효과가 있을 것으로 기대



자료 : 1) 인천시, 인천시 분진흡입차량
2) 인천시 계양구청, 계양구 소형 분진흡입차량

〈그림 6-67〉 운행제한지역 및 단속장비 설치계획

○ 도로 재비산먼지 저감청소 용역
- 청소차량 : 27대(고압살수차 17대, 분진흡입차 10대)
- 사업규모 : 중점관리도로 64개 구간(232,078km/년)
  • 2025년 이후 관련 실과와 협의 통해 수량 및 구간 선정 필요

〈표 6-165〉 도로 재비산먼지 저감청소 용역 추진계획

구분	계	2021년	2022년	2023년	2024년
사업량	108대	27대	27대	27대	27대

자료 : 2021년 미세먼지 저감사업 추진계획

〈표 6-166〉 도로 분진흡입청소차 도입 운행 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
도로 분진흡입청소차 도입 운행	●	●	●	●	●	●

3. 친환경 그린모빌리티 전환 지원

가. 개인 전기/수소 자동차 보급 확대 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 국내 대기환경의 오염 예방을 위하여 산업체, 공사장 등의 광범위한 분야가 아닌 내연기관 자동차를 친환경차로 전환하는 것은 오염 물질 배출원을 추적하여 차단·관리가 가능하므로 적극적으로 추진할 정책임

○ 친환경차 중에서도 전기배터리에 의해 구동하는 전기차와 수소와 산소의 화학적 결합반응을 이용한 수소차가 미세먼지 저감 및 대기환경 오염 예방에 효과적이므로 이에 대한 보급 확대가 필요한 실정임

2) 현황 및 실태

○ 국내 전기차의 증가 규모를 보면 2018년 말 55,756대에서 2022.10월말 기준 365,570대로 6.56배 증가 추이를 보임

○ 또한 국내 자동차 중 전기차 등록 비율은 2018년 말 0.24%p에서 2022.10월말 기준 1.44%p로 6배 증가하였으며, 인천시 등록 차량 중 전기차 등록 비율은 2018년 말 0.08%p에서 2020.12월말 기준 1.43%p로 17.9배 증가하였음

〈표 6-167〉 국내 수소차·전기차 차량

구분	수소차	전기차			
모델명					
	넥쏘	아이오닉5	코나일렉트릭	니로EV	2019 아이오닉 일렉트릭
최고속도	179km/h	187km/h	167km/h	178km/h	165km/h
1회 충전 주행거리	609km	421km	406km	385km	271km
수소/배터리 용량	6.33kg	72.6kWh	64kWh	64kWh	38.3kWh
충전시간	5분	54~57분	54~75분	54~75분	54~57분

자료 : 제이카 홈페이지(2021.11.8), https://www.jecar.co.kr/

○ 전기자동차 국내 개발 상황

- 국내 전기자동차 개발은 1990년대 초에 시작되어 2000년대 초반까지 민간주도로 진행됨
- 이후 업체가 HEV, FCEV 기술개발에 주력하며 전기차 개발 실적은 없었으나 2010년 이후 다수의 전기자동차가 출시됨
  - 1991년 현대차 '소나타 EV', 기아차 '프라이드 EV' 개발 (납산전지)

・2000년 현대차 “산타페 EV” 개발 (하와이 및 제주도 2년간 실증 운행)
・2011년 기아차 “Ray EV” 개발 (최초 양산 보급형)
・2014년 현대차 “쏘울 EV” 국내 출시 및 유럽 /미국 수출

- 2016년 기준 국내 전기차의 최대 주행거리가 해외 브랜드에 뒤지거나 차종이 준중형차·소형차에 한정되어 있음
- 2020년 기준 현대차 그룹은 전세계 전기차 판매량 4위를 기록함
- 2021년 기준 전기차 경쟁력의 가장 핵심인 배터리 분야에서 LG, SK, 삼성 등은 세계 최고 수준임
- 2021년 4월 현대차는 전기차 전용 플랫폼을 적용한 최초 전기차인 아이오닉5를 출시
- 현재 부품사들의 전기차 전환능력이 떨어진다는 점은 극복해야 할 과제임
  ・국내 4,500여 개의 자동차 부품사 중 전기차 관련 회사는 5%에 불과함
- 또한 국내에서는 전기차 1세대(1회 충전 200km이내 주행거리), 2세대(1회 충전 400km 이상 주행거리) 차량이 꾸준히 출시되었으며 현재 3세대(1회 충전 500km이상 주행거리, 충전시간 80% 충전기준 10분 내외) 전기차에 대한 연구 개발이 이루어지고 있음

○ 국내 전기자동차 보급현황

〈표 6-168〉 국내 전기자동차 등록 현황(누적)

(단위 : 대)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022.10.
전기차(EV)	10,855	25,108	55,756	89.918	134,962	231,443	365,570

자료 : 국토교통부 통계누리, 2016~2022.10.

○ 수소자동차 국내 개발 상황

- 현대자동차는 1998년 수소연료전지를 개발했고, 2006년 수소연료전지를 이용한 시험용 차량을 제작하였음
- 이후 부품의 표준, 동력 성능의 실용화 과정을 거쳐 2013년 투싼 모델에 수소연료전지 개념을 적용한 투싼 ix35 FCEV의 양산 체계를 개발하였음
- 2017년 8월 한번 충전으로 580km이상을 주행할 수 있는 차세대 수소연료 전기차를 공개함
- 2018년 2월에는 수소연료 자율주행 자동차 넥쏘를 개발하여 공개하였음
- 2020년 6,781대를 판매, 2021년 5,151대를 판매하여 현대자동차는 수소 자동차 업계 1,2위를 앞 다투고 있음

〈표 6-169〉 2021년 상반기 주요업체별 수소차 판매현황

구분	2020년		2021년 상반기	
	판매대수	점유율	판매대수	점유율
현대	6,781	65%	5,151	55%
토요타	1,960	9%	3,707	39%
혼다	263	3%	89	1%
golden dragon	255	2%	102	1%
기타	1,136	11%	374	4%

자료 : H2 리서치



Tucson ix35 (현대자동차) | Mirai (도요타) | Equinox FCEV (혼다)

〈그림 6-68〉 주요 수소 자동차

○ 국내 수소자동차 보급 현황

〈표 6-170〉 국내 수소자동차 보급 현황

(단위 : 대)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
수소차	29	87	170	893	5,083

자료 : 국토교통부, 2019

○ 인천광역시 수소자동차 보급 현황

〈표 6-171〉 인천광역시 수소자동차 보급 현황

(단위 : 대)

구분	2019년	2020년	2021년
수소차	214	279	510

자료 : 에너지산업과 내부자료, 2022

○ 국내 수소자동차 보급계획

- 2030년까지 총 63만대의 수소자동차를 보급하여, 수소 생산지역 200㎞ 이내 지역 및 보급도시, 경부 등 주요 고속도로에 수소충전소 총 520곳 확충

〈표 6-172〉 국내 수소자동차 보급 목표

구분	2021~2025	2026~2030	2031~2050
수소자동차(누계)	9.1만대(10만대)	53만대(63만대)	637만대(700만대)

자료 : 김종춘, 『수소자동차 보급정책』

○ 인천광역시 전기/수소자동차 지원금 현황

- 『대기환경보전법』 제58조에 따라 인천시민, 기업체, 시·군·구 등 공공기관을 대상으로 구매 보조금을 지원
  - 2020년 전기자동차 2,430대 보급[승용(공공43, 민간1,914), 화물차 415, 버스 58], 전기 이륜차 683대 보급 / 수소 자동차 279대 보급(승용 272대, 버스 7대)
  - 2021년 전기자동차 5,725대 보급[승용(공공73, 민간4,568), 화물차(공공29, 민간972), 승합차 83], 전기 이륜차 1,700대 보급 / 수소 자동차 510대(승용 : 499대, 버스 : 8대, 트럭 : 3대)

〈표 6-173〉 인천광역시 전기/수소자동차 지원금 현황

구분		사업량	합계	국비	시비
전기 자동차	2020 실적	3,114대	47,570	32,928	14,642
	2021 계획	7,425대	92,774	64,224	28,550
	2022 이후	35,820대	419,861	290,654	129,207
수소 자동차	2020 실적	279대	9,905	7,215	2,690
	2021 계획	510대	30,735	24,405	6,330
	2022 이후	4,000대	165,000	107,500	57,500

자료 : 『2021년 지속가능 교통물류발전 시행계획』

3) 추진계획

○ 전기자동차의 보급 확대

- 사업기간 : 2022 ~ 2036
- 추진주체 : 인천시(에너지산업과)
- 추진내용 : 국가 친환경자동차 보급정책의 부합과 친환경자동차의 활성화를 위해 105,280대 전기자동차(하이브리드 일반차량 제외)를 보급 확대
- 사업내역 :
  - 중기(전기자동차 27,350대, 하이브리드 플러그인 7,400대, 총 34,750대 보급)
  - 장기(전기자동차 55,570대, 하이브리드 플러그인 14,960대, 총 70,530대 보급)
  - 대상지점, 사업물량, 우선순위 등은 계획 협의·시행과정에서 조정·변경될 수 있음

〈표 6-174〉 전기자동차 보급 확대 온실가스 감축효과

(단위 : tonCO_2eq., 대)

구분			중기(~2026년)		장기(~2036년)	
			누적차량 대수(대)	감축량 (tonCO_2eq./대)	누적차량 대수(대)	감축량 (tonCO_2eq./대)
감축량	하이브리드차	일반	189,956	120,812	433,804	275,899
		플러그인	11,630	7,397	26,590	16,911
	전기자동차		34,300	49,152	89,870	128,784
합계			235,886	177,361	550,264	421,594
감축량 산정식			하이브리드차 : 감축량원단위(0.636tonCO_2eq./대)[1] × 보급대수(대) 전기승용차 : 감축량원단위(1.433tonCO_2eq./대)[1] × 보급대수(대)			

주 : 1) 온실가스 감축효과 산정시 하이브리드 일반 차량 포함
자료 : 한국환경공단(2014.4.), 『지자체 온실가스 감축 사례집』

○ 수소자동차 도입
- 사업기간 : 2022 ~ 2036
- 추진주체 : 인천시(에너지산업과)
- 추진내용 : 친환경자동차의 활성화를 위해 60,000대 수소자동차 보급 확대
- 사업내역 : 중기(8,171대 보급), 장기(57,920대 보급)

〈표 6-175〉 개인 전기/수소 자동차 보급 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
개인 전기/수소 자동차 보급 확대	●	●	●	●	●	●

나. 개인차량 친환경등급에 따른 인센티브 제공 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 미세먼지를 줄이기 위한 자동차 친환경등급제는 모든 자동차를 배출가스 기준에 따라 등급을 매겨 친환경차량에 인센티브(주차요금 할인)를 주고 오염물질을 많이 배출하는 차량은 운행을 제한하는 제도로써 미세먼지 감소에 효과적인 것으로 판단됨

2) 현황 및 실태

○ 프랑스는 2016년부터 배출가스 등급에 따라 차량을 0~6등급으로 구분함
- 0등급은 전기차, 1등급은 미세먼지와 질소산화물을 아주 적게 배출하는 LPG·CNG 차량 등을 포함
- 노후 디젤차와 같은 최하위인 6등급은 평일 오전 8시부터 오후 8시까지 도심 진입이 금지되어 있음
- 강력한 대기질 개선책인 자동차 등급제 시행으로 파리는 미세먼지를 6%, 질소산화물 10% 저감



자료 : 1) 프레시안(2017.11.25.), 『미세먼지는 재난이다』, https://www.pressian.com/pages/articles/177269#0DKU
2) 시사IN(2017.05.01.), 『프랑스는 디젤차를 믿지 않는다』, https://www.sisain.co.kr/news/articleView.html?idxno=29073

〈그림 6-69〉 프랑스 자동차 배출가스 등급제 스티커

○ 인천광역시는 2019년 대기질 개선 및 미세먼지 저감대책의 일환으로 “자동차 친환경 등급제”를 시행함

- 환경부가 고시한 『자동차 배출가스 등급 산정방법에 관한 규정』에 따라 모든 차량을 유종/연식/오염물질의 배출정도에 따라 수소·전기차는 1등급, 하이브리드차 1~3등급, 휘발유가스차 1~5등급, 경유차 3~5등급으로 분류 함
- 표지를 부착한 1등급 차량에게는 혼잡통행료 감면, 공영주차장 주차요금 할인, 거주자 우선주차 가점 등의 인센티브 혜택 제공함
- ‘19년 기준 수도권 약 32만대의 5등급 차량 가운데 인천시 차량은 6만 6천대로 21%에 달함

〈표 6-176〉 자동차 배출가스 등급 산정방법에 대한 규정

구 분	주 요 내 용
대기관리 권역의 대기환경 개선에 관한 특별법	제30조(자동차 및 자동차 연료의 정보공개) 환경부장관은 대기관리권역을 관할 구역으로 하는 지방 자치단체에서 판매되는 자동차와 자동차 연료에 관한 다음 각 호의 사항을 대통령령으로 정하는 바에 따라 고시하여야 한다. 1. 자동차의 대기오염물질 배출등급 2. 자동차 연료의 성분 및 대기오염에 미치는 영향 등에 따른 연료품질등급
대기관리 권역의 대기환경 개선에 관한 특별법 시행령	제32조(자동차의 대기오염물질 배출등급) ① 법 제30조제2호에 따른 연료품질등급은 다음 각 호의 사항을 고려하여 5개 등급 이내로 산정한다. 1. 해당 연료의 품질검사 결과와 「대기환경보전법」 제74조에 따른 자동차 연료의 제조(수입을 포함한다) 기준과의 차이 2. 해당 연료에 함유된 대기오염 유발물질의 함유량 및 환경상 위해의 정도 3. 해당 연료의 사용으로 인한 대기오염물질의 배출 정도

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 추진주체 : 인천시(대기보전과)

○ 추진내용 : 자동차 배출가스 기준에 따라 등급을 매겨 친환경 차량에 인센티브(주차요금 할인 등) 제공 및 차량 운행 제한 지점 등의 시행 사항은 장래 여건을 고려 후 도입 검토

○ 사업내역 : 중기 및 장기

○ 기대효과 : 자동차 배출가스로 인한 대기오염예방 및 대기질 개선효과

〈표 6-177〉 개인차량 친환경등급에 따른 인센티브 제공 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
개인차량 친환경등급에 따른 인센티브 제공	●	●	●	●	●	

4. 친환경 그린 모빌리티 보급 확대

가. 경유버스 CNG하이브리드 전환 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ CNG 버스는 전국 어느 지역에서라도 쉽고 편리하게 이용할 수 있을 만큼 대중적인 국민 버스로 자리 잡았음
○ 정부가 추진한 대기환경 개선 정책 중 “대도시 노선버스의 천연가스버스 전면교체” 사업은 매우 공적인 정책사례로 대기질 개선에 크게 기여하였음
○ CNG 버스는 대기환경 개선 및 사회적 편익이 크며, 실제로 경유버스에 비해 운행시 발생되는 대기 오염물질이 더 적게 배출되어 그 필요성이 강조됨

〈표 6-178〉 주행거리(㎞) 당 대기오염물질 배출량(g) 산출 원단위

구분	CO (g/㎞)	NOx (g/㎞)	THC (g/km)	CO2 (g/㎞)
경유	1.885	1.613	0.025	1,037.850
CNG	0.164	0.797	1.504	968.550
CNG 하이브리드	0.331	0.336	0.588	669.900

자료 : 환경부(2015.12.), 『경유버스(EURO-6) 및 CNG 버스 환경·경제성 분석』

2) 현황 및 실태

○ 2021년 기준 인천시 연료별 버스 차량현황을 살펴보면 총 2,265대로 이중 CNG 버스는 1,992대, 하이브리드(CNG+전기)는 39대로 전체의 90.0% 비율로 분석됨
○ 이에 버스 전면 교체 보급이 이루어지도록 지속적인 보급 사업이 필요함
- CNG 버스는 다른 경유, 휘발유 엔진 버스와 비교하였을 때 미세먼지와 질소산화물 등의 배출량이 훨씬 적고 이산화탄소 배출량이 20% 이상 적음
- 따라서 대기오염을 예방하는 CNG(압축천연가스)을 연료로 하는 천연가스자동차는 점점 악화되는 대도시의 대기환경을 개선을 목적으로 친환경 자동차로 이용되고 있음
- CNG버스 보급정책을 위한 경유 버스 및 CNG 버스 환경·경제성 분석에 따르면 경유버스 대비 CNG 버스의 오염물질 (CO, NOx, PM, CO2, THC 제외) 배출량이 적고 환경성이 우수한 것으로 나타났으며, 연료비 절감액 또한 경제적인 것으로 분석됨

〈표 6-179〉 인천시 천연가스버스 보급현황

(단위 : 대)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
천연가스버스	104	130	60	136	106	5	3	15	35	16	14	9
하이브리드 버스	-	-	-	-	5	-	17	12	5	-	-	-

자료 : 인천광역시 천연가스버스보급현황

○ 인천광역시 CNG 전환에 대한 보조금 지원 및 연료 보조금을 지원

- 2020년 차량구입비 168백만원(14대보급-일반버스), 연료비 보조 262백만원(50개 노선 597대) 지원
- 2021년 차량구입비 108백만원(9대보급), 연료비 보조 326백만원(50개 노선 597대) 지원

〈표 6-180〉 인천광역시 CNG 전환 보조금 현황

구분	합계	국비	시비
2020 실적	9,227	6,993	2,234
2021 계획	7,586	5,753	1,833
2022 이후	7,586	5,753	1,833

자료 : 『2021년 지속가능 교통물류발전 시행계획』

3) 추진계획

○ 경유버스의 CNG하이브리드 전환

- 사업기간 : 2023 ~ 2036
- 추진주체 : 인천시(에너지산업과)
- 추진내용 : 시내버스 중 17년에 전환된 13대를 제외한 경유버스 206대 중 차령만기로 인한 대·폐차 및 신규 구입자를 대상으로 CNG하이브리드 버스로 전환
- 사업내역 : 중기(66대 전환), 장기(140대 전환)
  - 대상지점, 사업물량, 우선순위 등은 계획 협의·시행과정에서 조정·변경될 수 있음
- 기대효과 : 경유버스의 CNG하이브리드버스 전환으로 인한 온실가스 감축량은 2036년에 1,121tonCO_2eq. 감축효과 발생

〈표 6-181〉 CNG하이브리드버스 온실가스 감축효과

(단위 : tonCO_2eq., 대)

구분	중기(~2026년)	장기(~2036년)
감축량	480	1,121
감축량 산정식	CNG 버스 : 감축량원단위(4.576tonCO_2eq./대)[1] × 보급대수(대)	

주 : 1) 한국환경공단(2014.4.), 『지자체 온실가스 감축 사례집』

〈표 6-182〉 경유버스 CNG하이브리드 전환 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
경유버스 CNG하이브리드 전환		●	●	●	●	●

나. 전기/수소자동차 카셰어링 확대 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 친환경자동차의 카셰어링 활성화는 승용차 이용 증가의 억제 및 이동의 편리성 제고와 대중교통 활성화 등에 기여함
○ 더불어 대기오염물질인 자동차배출가스의 감축효과가 증대 될 것으로 예상됨

2) 현황 및 실태

○ 카쉐어링 기업
- 쏘카는 애플리케이션을 통해 카셰어링 서비스를 제공하는 국내 1위 카셰어링 업체임
- 쏘카는 2021년 전체 차량중 40%를 신차로 교체하고 1만8,000대로 차량을 확대함
- 2016년 업계 최초로 현대 “아이오닉EV”로 전기차 카셰어링 서비스를 시작했으며, 매년 전기차 보유대수를 꾸준히 늘려 2021년 10월 기준 520대로 국내 카셰어링 업계 최대 규모임
- 그린카는 2011년 국내 최초로 차량공유서비스를 시작한 기업이며 모바일로 차량을 예약하여 사용할 수 있음
- 그린카는 현재 1만 1,000대의 차량을 보유하고 있으며, 2019년 기준 16.1%가 친환경 차량에 해당함
- 2021년 그린카는 전기차 이용률 제고를 위해 가격 할인 혜택을 제공하는 프로모션을 진행함
- 쏘카와 그린카 모두 2030년 까지 모든 차량을 전기차와 수소전기차로 전환할 계획임

○ 인천시의 카셰어링 현황
- 인천시는 도시교통정비촉진법 제33조(교통수요관리의 시행) 제1항 4호에 따라 자동차 공유문화 확산 및 교통 복지증진, 교통수요 감축을 목적으로 두고 미세먼지 저감 등을 위해 카셰어링 사업을 대폭 확대하는 추세임
- 2020년 기준 카셰어링 차량 대수는 1,062대 이며 2018년부터 전기자동차가 도입 되었으며 현재 23대를 운영 중에 있음
  ・저공해차 비율 30% 달성 등 친환경성 강화됨

〈표 6-183〉 인천광역시 카셰어링 차량 대수 현황

구분	2017년	2018년	2019년	2020년
카셰어링 차량대수(대)	854	944	936	1,062

자료 :인천데이터포털(2020.12.),「인천광역시 카셰어링 차량대수 현황」



자료 : 1) 쏘카, 2) 그린카

〈그림 6-70〉 국내 카셰어링 차량 및 주차존

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2036

○ 추진주체 : 인천시(교통정책과)

○ 카쉐어링 자동차의 경우 전기자동차(2019년 이후부터 보조금 감액비율 적용 및 2026년 이후 보조금 지원 중단) 및 수소자동차 보조금 기준 적용하였음

○ 추진내용

- 인천시 카셰어링 운영차량 친환경 자동차 확대 및 거점 추가 확보를 위해 주요거점(인천항, 인천공항 등)에 카셰어링 업체와의 업무 협약을 통해 공영주차장에 총 100대(전기자동차 80대, 수소자동차 20대)를 단계별 도입예정
- 카셰어링 업체의 경우 친환경자동차 구입, 서비스 기획, 보험 및 세차 등 서비스 운영 제공하고 인천광역시의 경우 사업 진행시 필요한 주차공간 확보 및 친환경자동차 구입비 일부 지원

○ 사업내역 : 중기(100대 도입)

- 향후, 제1종 저공해차로 100% 전환 유도할 것이며, 대상지점, 사업물량, 우선 순위 등은 계획 협의·시행과정에서 조정 및 변경 가능성이 있음

○ 기대효과 : 친환경적 자동차를 도입에 따라 온실가스 감축효과는 2036년 135tonCO_2eq.이며, 자동차 배출가스와 대기 오염물질 감소는 물론이고 이는 친환경자동차 보급 활성화에 도움이 됨

〈표 6-184〉 친환경 카셰어링 도입 온실가스 감축효과

(단위 : tonCO_2eq., 대)

구분	중기(~2026년)	장기(~2036년)
감축량	136	136
감축량 산정식	전기승용차 : 감축량원단위(1.433ton CO_2eq./대)[1] × 보급대수(대) 수소자동차 : 감축량원단위(1.058ton CO_2eq./대)[1] × 보급대수(대)	

주 : 1) 한국환경공단(2014.4.), 『지자체 온실가스 감축 사례집』

〈표 6-185〉 전기/수소자동차 카셰어링 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
전기/수소자동차 카셰어링 확대			●	●	●	●

5. 친환경 그린 모빌리티 충전인프라 확충

가. 전기/수소차 충전인프라 확충 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 온실가스의 배출로 인한 기후변화 문제가 심각해짐에 따라 대체 동력원을 사용하는 친환경 자동차에 대한 관심이 높아짐
○ 또한 전기/수소 자동차의 보급이 확대되면서 충전 인프라의 확충도 늘어나고 있음
○ 이와 함께 주요 거점과 신규 개발 지역의 충전 인프라 제공과 더불어 구도심이나 주택가 등의 충전 시설 확충으로 쉽고 편리하게 이용 가능하게 할 필요가 있음

2) 현황 및 실태

○ 2022.10월말까지 전국 등록된 전기차는 36만 5,570대이며, 전국에 설치된 전기차 충전기는 16만 1,905기임
  * 국토교통부 통계누리, 환경부 무공해차 통합누리집 기준
○ 이 수치는 비교적 여유가 있다고 생각하지만 누구나 편리하게 이용할 수 있는 충전기는 절반 수준에 불과함
○ 이에 따라 그동안에는 정부를 중심으로 공급자 입장에서 설치하던 충전소를 전기차 차주를 고려해 이용자 중심으로 변화 설치해한다는 계획을 가지고 있음

〈표 6-186〉 전기차 충전인프라 연도별 구축 실적

(단위 : 기)

구분		~'18년	~'19년	~'20년	'21년							누적
					1월	2월	3월	4월	5월	6월	계	
전기	급속	5,213	2,183	2,409	254	108	1,034	713	139	736	2,984	12,789
	완속	22,139	15,257	16,987	180	781	151	2,505	248	1,068	4,933	59,316
합 계		27,352	17,440	19,396	434	889	1,185	3,218	387	1,804	7,917	72,105

자료 : 환경부(2021.07.01.), 『전기수소차 보급 및 충전인프라구축현황('21.2분기 기준)』

○ 전기자동차 민간충전사업자 구축비용 지원
  - 산업통상지원부는 2017년부터 매년 연중 4~6 차례 전기차 충전서비스산업육성 사업자를 모집하여 민간충전사업자를 지원함
  - 주유소, 편의점, 프랜차이즈 등 설치 부지를 확보한 민간충전 사업자에게 전기차 급속충전기 구축비용을 지원함

- 이 사업은 민간사업자가 이미 보유한 주차공간을 활용할 수 있고, 생활편의 시설에 설치되기 때문에 이용자의 접근성이 높다는 장점이 있음
- 따라서 차량 접근성이 좋은 위치에 충전 인프라를 확충함으로써 전기차 보급 활성화에 기여할 것으로 기대함

○ 인천광역시 전기충전기 보급 현황
- 2022.10월말 기준 전기차 충전기 총 7,002기 설치(급속 736, 완속 6,266)

○ 2023년 초 기준 인천광역시 내 운영 중인 수소충전소는 총 7개소로 서울시 8개소, 부산광역시 3개소, 대전광역시 8개소, 대구광역시 4개소 등과 같이 비슷한 수준으로 운영되고 있음

〈표 6-187〉 인천시 수소충전소 설치 현황

구분	연번	충전소명	충전기
운영중	1	인천공항 T1 수소충전소	2기
	2	태양수소충전소	1기
	3	인천그린수소충전소	1기
	4	인천공항 T2 수소충전소	2기
	5	환경산업연구단지 수소충전소	1기
	6	H인천 수소충전소 에코스테이션	1기
	7	인천 연희 수소충전소	1기
합 계	7		9기

자료 : 에너지산업과 내부자료, 『인천시 수소충전소 현황』, 2022

○ 그러나 개인 수소 자동차 보급 및 수소차 카쉐어링 확대 등의 계획과 더불어 향후 수소 충전 인프라를 추가적으로 확보해야 할 필요가 있음

3) 추진계획

○ 전기충전소 추가 설치
- 사업기간 : 2023 ~ 2036
- 추진주체 : 인천시(에너지산업과)
- 추진내용 : 전기자동차 보급 확대를 위해 41,760기 충전기 확보
- 사업내역 : 중기(급속충전기 100기, 완속충전기 13,675기, 총 13,775기 보급),
  장기(급속충전기 200기, 완속충전기 27,785기, 총 27,985기 보급)
  • 대상지점, 사업물량, 우선순위 등은 계획 협의·시행과정에서 조정·변경될 수 있음
- 기대효과 : 전기자동차 보급 확대로 인한 온실가스 감축량은 2036년에 421,594 tonCO_2eq. 감축효과 발생

○ 전기차 완속충전시설 설치 지원

- 사업기간 : 2023 ~ 2026
- 추진주체 : 인천시(에너지산업과)
- 추진내용 : 공동주택 100~300세대, 주차면 50면 이상 구도심 기축아파트의 경우 충전기 설치 여건이 열악하고 충전사업자의 수익성이 낮아 자체 설치가 어려울 것으로 기대되어, 충전시설 설치 지원을 통해 충전 사각지대 해소 등 전기차 충전시설 인프라 구축 확대하고자 함
- 사업내역 : 완속충전시설 1,500기 설치(1,280백만원 전액 시비)
  - 연도별 충전기 150기 설치(완속충전기 50기, 과금형 콘센트 100기)
- 기대효과 : 충전사업자를 통한 자체 충전시설 설치가 어려운 구도심 기축아파트에 지원사업을 통해 충전인프라 구축 확대하여 충전 용이성 증대

○ 수소충전소 설치

- 사업기간 : 2022 ~ 2030
- 추진주체 : 인천시(에너지산업과)
- 추진내용 : 2030년까지 관내 전 지역에서 20분 내에 접근 가능한 수소충전소 구축을 목표로 민간 주유소, LPG충전소와 연계해 수소충전소 구축 추진 및 시내버스, 화물차 차고지를 대상으로 환경부, 국토교통부 정부공모사업에 참여해 기관협업형 사업을 확대·추진할 계획임
- 사업내역 : 2022년 2개소, 2023년 8개소, 2024~2025년 6개소 설치, 2026년 ~ 장기 20개소 설치

〈표 6-188〉 전기/수소차 충전인프라 확충 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
일반 전기충전 인프라		●	●	●	●	●
전기차 완속충전시설 설치 지원		●	●	●	●	
수소충전소 설치	●	●	●	●	●	●

나. CNG 충전인프라 확충 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 『인천광역시 지속가능 지방교통 물류 발전계획』에 따라 경유버스의 CNG 하이브리드 전환을 추진과제로 진행 중에 있음

○ CNG 하이브리드버스 교체보급에 맞는 충전시설 확충이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 현재 인천 CNG 충전소는 15개소 운영 중임

〈표 6-189〉 인천시 CNG 충전소 현황

구분	충전소	기수	충전능력(대)	설치위치
1	학익CNG충전소 [개인]	2	200	인천 남구 학익동 587-74
2	송도CNG충전소	3	200	인천 연수구 송도동 13
3	강인산업충전소	3	200	인천 부평구 십정동 261-2(강인여객 차고지)
4	송도에너지충전소	2	100	인천 연수구 동춘동 768-1 (송도버스 차고지)
5	세운산업LCNG충전소 [개인]	2	100	인천 서구 가좌1동 173-256
6	청천세원충전소	4	200	인천 부평구 청천동 59-8번지
7	선진CNG충전소	2	150	인천 강화군 선원면 창리 590-3
8	원창은혜충전소	2	200	인천 서구 원창동 55-1번지
9	인천공항CNG충전소 [개인]	3	200	인천 중구 운서동 인천국제공항공사 2863-14번지
10	은혜충전소	3	200	인천 중구 신흥동3가 65-21번지 (선진교통차고지 내)
11	드림파크충전소	3	200	인천 서구 백석동 수도권매립지공사
12	가좌CNG충전소 [개인]	3	200	인천 서구 가좌동 598-1번지
13	장수CNG충전소 [개인]	3	200	인천 남동구 장수동 410-6번지
14	월미CNG충전소	2	100	인천 중구 북성동1가 75-17번지, 18번지 (월미공원 내)
15	승기CNG충전소	3	200	인천 연수구 동춘동 947-3번지 (하수종말처리장)

○ 정부는 전기차와 수소전기차 등 무공해차를 확대하고 있으나 신속하고 비용적인 측면에서 천연가스차량의 이점을 보다 더 향유하고 있음



자료 : 1) 강원도민일보(2010.07.31.), http://www.kado.net/news/articleView.html?idxno=475105
2) 세종의소리(2019.06.28.), http://www.sjsori.com/news/articleView.html?idxno=38467

〈그림 6-71〉 동곡 수소복합충전소

3) 추진계획

○ 차고지연계 CNG충전소 지속 확충
- 사업기간 : 2023 ~ 2025
- 추진주체 : 인천시(에너지산업과)
- 추진내용 : 장래 신규 공영차고지 7개소 대상으로 CNG충전소 확충
- 사업내역 : 중기 7개소
  • 대상지점, 사업물량, 우선순위 등은 계획 협의·시행과정에서 조정·변경될 수 있음
- 기대효과 : 공영차고지에 CNG충전소 확충으로 CNG하이브리드버스 전환 대책과 상호 작용으로 기대 효과 극대화 가능

〈표 6-190〉 CNG 충천인프라 확충 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
CNG 충전인프라 확충		●	●	●		

제7절 교통수요관리

Ⅰ. 교통수요관리 부문 여건변화

1. 탄소중립 2050 시대 도래

○ 기후변화로 인한 국내 피해를 최소화하고 국제사회의 책임있는 일원으로서 기후위기 대응에 적극 동참하기 위해 우리나라는 '20년 10월 국가비전으로 2050년 탄소중립 선언 및 후속 대응으로 2050 시나리오 수립 추진

○ 탄소중립 2050 등 친환경 중심의 사회적 여건을 반영하여 교통수요관리를 통한 차량통행량 감소의 중요도 증대

가. 탄소중립(Net zero) 이란?

○ 대기 중 이산화탄소 농도 증가를 막기 위해 인간 활동에 의한 배출량은 최대한 감소시키고, 흡수량은 증대하여 순 배출량이 '0'이 된 상태

○ 인간 활동으로 배출하는 온실가스(+요인)는 최대한 줄이고, 배출되는 온실가스는 산림 흡수나 CCUS로 제거(-요인)하여실질적인 배출량을 '0' 수준으로 낮추는 것



나. 2050 탄소중립 목표달성을 위한 수송부문 감축수단

○ (수요관리 강화) 대중교통 및 개인 모빌리티 이용 확대(자전거, 킥보드 등), 화물 운송수단 전환(도로→철도·해운), 공유차량 등으로 승용차 통행량 15% 감축
- '18년 59.6백만 → '50년 50.9백만 (통행량/일)

○ (친환경 철도 전환) 남아있는 디젤철도차량을 무탄소 동력(전기·수소) 철도로 100% 전환

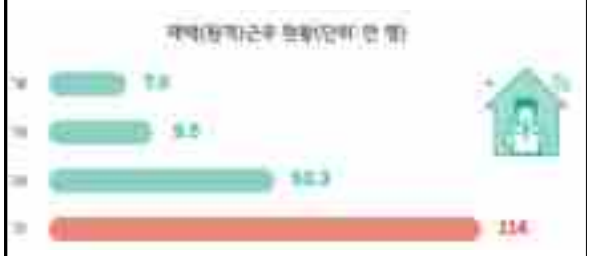
○ (친환경 해운·항공 전환) 바이오연료 확대 및 친환경 선박·항공기 전환

2. 코로나19로 앞당겨진 다양한 근무유형의 생활화

○ 코로나 이후 많은 기업들이 제택근무제를 도입하여 2019년 대비 2021년 재택근무자수 12배 폭등

○ 재택근무 등 유연근로제를 도입하지 않은 회사의 임금근로자 중 118.8만명이 향후 재택근무 도입을 원하는 것으로 설문조사 결과

〈표 6-191〉 재택근무 관련 통계청 조사결과

재택(원격) 근무현황	재택근무 희망 근로자수
	

○ 코로나 시대를 겪으면서 다양한 유형의 근로형태를 직접 체험해봄으로서 유연근무제의 장점을 적극 홍보하여 포스트 코로나 시대에도 민간부분 확대시행을 통한 차량통행량 감소 노력 필요



〈그림 6-73〉 유연근무제 장점

3. 새로운 교통수단의 등장

가. 교통수단의 다양화

○ 전동킥보드, 전동이륜평행차, 전기자전거 등 개인형, 공유형 1인용 교통수단의 등장
○ 차량으로 이동하기에는 가깝고 도보로 이동하기에는 먼 중간거리를 이동하는데 최적화

〈표 6-192〉 개인형이동장치(PM)의 종류

전동킥보드	전동이륜평행차	전기자전거
		

나. 라스트 마일 이란?

○ 라스트마일(Last Mile)이란 이동, 물류 등의 분야에서 목적지에 도착하기까지의 최종 단계를 의미함
○ 지금까지 라스트마일을 책임지는 주 수단은 도보였으나, 최근 등장한 공유형 소형 모빌리티를 라스트마일에 적용하여 출발지에서 목적지까지 끊김없는 교통서비스를 제공할 수 있는 교통환경 현실화
○ 라스트마일 모빌리티 활성화를 통해 승용차에서 대중교통으로의 수단전환 유도



〈그림 6-74〉 라스트마일 모빌리티 활성화 방안

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 승용차 유발수요의 억제, 수단전환, 시공간적 분산, 제도적 정비 등을 통해 인천시의 장래 친환경 교통환경 미래상 구현

- 승용차 수단 분담율 3.7% 감축 목표

비전	○ 승용차 억제, 분산, 관리를 통한 통행량 감소로 혼잡, 공해 걱정없는 교통환경 구현		
목표	○ 승용차 수단 분담율 5% 감축		
추진전략	① 승용차 유발수요 억제	② 승용차 유발수요 분산	③ 승용차 유발수요 관리
추진과제	○ 승용차 이용 억제 - 승용차 마일리지제 도입 및 주행거리와 연동한 자동차세 기준 변경 - 승용차 요일제 확대 ○ 교통량 감축프로그램 활성화 - 기업체 수요관리 확대 및 관리 시스템 구축 - 대규모 교통유발시설 관리 강화	○ 교통수단 전환 유도 - 카셰어링 기반 확대 및 활성화 - 특화차로 운영 - 모빌리티 매니지먼트 시행 - 이음수단(PM, 공공자전거) 활성화 - 광역알뜰교통카드 연계 마일리지 지원 사업 ○ 통행 시·공간 분산 유도 - 공공기관 중심 근무유형 다양화 - 민간기업 근무유형 다양화 확산 유도	○ 공공주도 수요관리 강화 - 교통유발부담금 현실화(용도별 유발계수 상향) 및 홍보 강화 - 교통혼잡 특별관리구역 도입

불필요한 통행량을 감소시켜 혼잡, 공해 걱정없는 교통환경 구현하겠습니다.



승용차 수단 분담율 3.7% 감축

☐ **승용차 이용 억제** : 승용차 마일리지제, 기업체 수요관리 확대
☐ **교통수단 전환 유도** : 광역알뜰교통카드 마일리지 지원, 이음수단 활성화
☐ **통행 시·공간 분산 유도** : 근무유형 다양화
☐ **공공주도 수요관리 강화** : 교통유발부담금 현실화, 교통혼잡 특별관리구역 도입

III. 추진사업

○ 교통수요관리 부문 비전 및 목표 달성을 위해 5개 분야 13개 세부과제를 중기계획기간(2022~2026)내 추진

〈표 6-193〉 교통수요관리 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구 분	중기(2022~2026)
승용차 이용 억제	❶승용차 마일리지제 도입 및 주행거리와 연동한 자동차세 기준 변경 (기존계획) ❷승용차 요일제 확대 (기존계획)
교통량 감축프로그램 활성화	❶기업체 수요관리 확대 및 관리시스템 구축 (기존계획) ❷대규모 교통유발시설 관리 강화 (기존계획)
교통수단 전환 유도	❶카셰어링 기반 확대 및 활성화 (기존계획) ❷특화차로 운영 (기존계획) ❸모빌리티 매니지먼트 시행 (기존계획) ❹이음수단(PM, 공공자전거) 활성화 (신규계획) ❺광역알뜰교통카드 연계 마일리지 지원 사업 (기존계획)
통행 시·공간 분산 유도	❶공공기관 중심 근무유형 다양화 (기존계획) ❷민간기업 근무유형 다양화 확산 유도 (기존계획)
공공주도 수요관리 강화	❶교통유발부담금 현실화(용도별 유발계수 상향) 및 홍보 강화 (기존계획) ❷교통혼잡 특별관리구역 도입(기존계획)

주 : 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 승용차 이용 억제

가. 승용차 마일리지제 도입 및 주행거리와 연동한 자동차세 기준 변경 (기존)

1) 배경 및 필요성

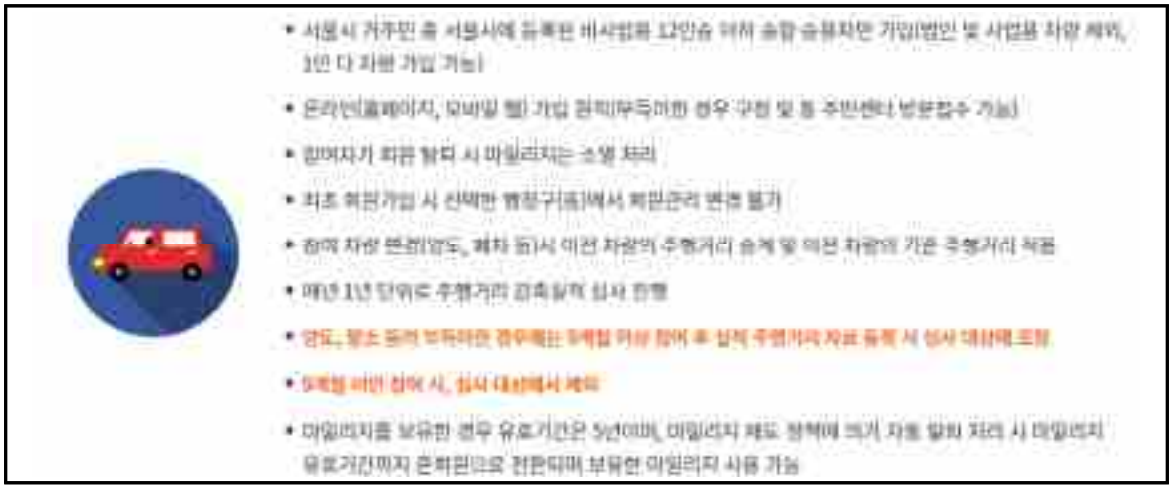
○ 승용차 마일리지제는 운전자의 차량 주행거리 단축 실적에 따라 혜택을 받을 수 있다는 점에서 승용차 요일제와 차별되며, 대기오염물질 배출 저감 등 환경 개선에 효과적임

○ 배기량을 기반으로 연간 고정 비용으로 지출되는 현행 자동차세의 기준을 변경하기 위해 승용차 마일리지제와 연동하는 방안 검토 필요

2) 현황 및 실태

○ 승용차 마일리지제 도입 국내사례

- 서울시는 2017년부터 승용차 마일리지제를 운영하고 있으며 감축정도에 따라 마일리지를 제공하여 이를 현금전환, 지방세 납부, 모바일 상품권, 기부 등 다양한 용도로 사용할 수 있게끔 하여 제도의 안전한 정착을 이루어가고 있음



〈그림 6-75〉 승용차 마일리지제 운영사례(서울시)

○ 현행 자동차세 실태

- 현행 자동차세 기준을 적용하면 고가의 외제차량에 부과되는 자동차세가 국산 자동차 보다 낮게 부과되는 조세역진 초래로 형평성의 문제 발생

〈표 6-194〉 현행 자동차세 실태

구 분	차 종	배기량(cc)	가격(만원)	자동차세(원)	비 고
국산 자동차	그랜저 3.3	3,342	3,500~4,000	860,000	-
외제 자동차	벤츠 E250	1,991	6,700~7,000	510,000	조세역진 초래
	BMW 520i	1,998	6,000	510,000	조세역진 초래

3) 추진계획

○ 승용차 마일리지제 도입

- 사업기간 : 2024 ~ 2026
- 사업예산 : 61,300백만원
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 :
  - 승용차 마일리지제 지원 조례 제정 및 단계별 확대 시행
  - 승용차 요일제 및 승용차 마일리지제 동시 가입 유도
- 기대효과 : 자동차 주행거리 감축을 통해 미세먼지와 온실가스를 줄여 대기질 개선, 통행속도 향상 등 편익 절감 효과



〈그림 6-76〉 승용차 마일리지 제도

○ 자기진단장치(OBD) 지원

- 사업기간 : 2026 ~ 이후사업
- 사업예산 : 20,093백만원
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 :
  - 자기진단장치(OBD) 장착 의무화 조례 제정(신규 차량 등록시 주행거리 확인장치(OBD) 장착한 차량만 등록 가능)
  - 자동차의 주행거리를 등급별로 세분화하고 연간주행거리에 따라 자동차세 차등 부과
- 기대효과 : 주행거리와 연동한 자동차세 기준 변경을 통해 승용차 이용자 감소로 인한 에너지 절감과 온실가스 감축

〈표 6-195〉 승용차 마일리지제 도입 및 주행거리와 연동한 자동차세 기준 변경 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
승용차 마일리지제 도입					●	●
자기진단장치(OBD) 지원					●	●

나. 승용차 요일제 확대 (기존)

1) 배경 및 필요성

ㅇ 인천시는 자동차 등록대수 증가로 주요 간선도로의 지체 증가로 인한 도심 교통난 완화 및 대중교통이용 활성화를 위해 2012년부터 승용차 요일제를 시행하고 있음

○ 인천시의 승용차 요일제 참여율은 증가율이 점차 둔화되고 있어 실질적으로 이용자가 혜택을 받을 수 있는 다양한 정책 개발이 필요함

〈표 6-196〉 2020년 승용차요일제 군·구별 참여현황 (참여율 : 7.29%)

구 분	계	중구	동구	미추홀	연수	남동	부평	계양	서구	강화	옹진	기타*
대상 차량	842,444	38,948	14,518	106,943	145,112	167,014	144,380	51,302	157,057	12,795	5,653	△1,278
참여 현황	61,389	2,489	1,685	5,333	6,938	8,362	11,962	7,655	7,809	1,549	452	7,155

2) 현황 및 실태

○ 승용차 요일제에 가입하고서도 운행 휴일을 지키지 않은 가입자에 대해 장비 및 인력 부족으로 인해 위반 단속이 곤란한 실정으로 효과적인 단속 방안이 필요함

- 승용차 요일제를 위반하였지만 단속되지 않아 승용차 요일제의 각종 혜택을 받을 수 있음
- 위반 사항이 단속되었다 하더라도 혜택 제외 이외에 벌금부과 등 추가적 패널티 없음

〈표 6-197〉 인천시 승용차 요일제 운영 현황

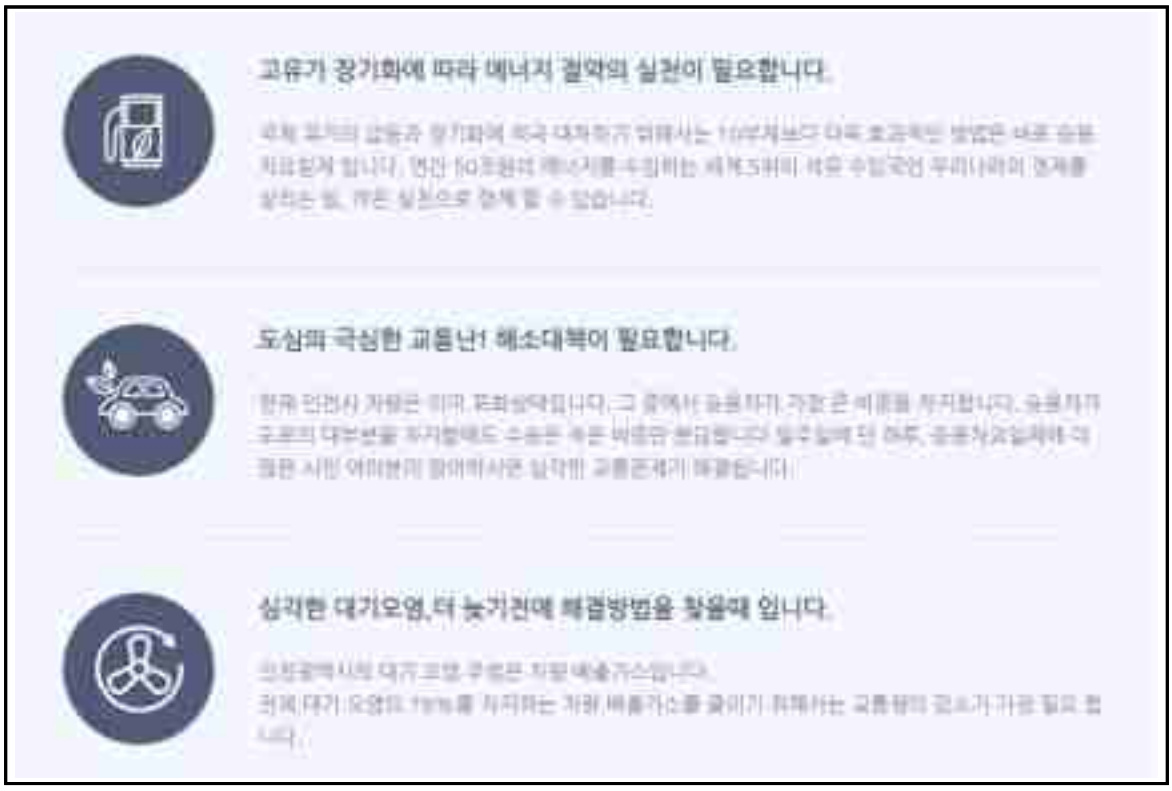
구 분	승용차 요일제 운영 현황
관계법령	○ 도시교통정비촉진법 제34조의2(승용차부제) ○ 인천광역시승용차요일제 지원조례
시행시기	○ 2012. 1. 1. ~ 현재
적용기간	○ 월 ~ 금 (07:00 ~ 20:00 중 하루) - 토~일, 법정공휴일, 기타 시가 지정한 특정일 제외
대상차량	○ 10인승 이하 비영업용 승용차 - 제외차량 : 경차, 하이브리드, 장애인, 국가유공자, 임산부, 유아동승 차량 등

〈표 6-198〉 요일제 참여 인센티브 제공 현황

공공부분	민간부분
① 자동차세 5% 감면 ② 市 공영주차장 주차요금 50% 감면 ③ 교통유발부담금 20% 감면 ④ 거주자우선주차제 시행시 가점 부여	① 의료기관 종합검진비 할인 ◦ 한림병원 50% ◦ 인천백병원 30% ◦ 청라여성병원 20% ※ 가입자, 배우자, 직계존비속
	② 할인가맹점 이용요금 할인(5~10%) ◦ 자동차관련업(주유/정비/세차) ◦ 일상생활서비스(음식점/숙박/이·미용 등)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업예산 : 20,093백만원
○ 추진주체 : 인천시(교통정책과)
○ 추진내용 : 승용차 요일제 혜택 확대 및 위반 단속 확대
- 승용차요일제 위반차량 단속 강화를 위해 노후 경유차 단속시스템과의 시스템 연동 실시 (대기보전과 기협의 완료)
• 차량번호 수집 정보를 연계한 승용차요일제 위반차량 단속 강화
- 승용차요일제 참여율 제고를 위한 홍보활동 강화
• 시·군·구 홈페이지, 지역소식지 등 각종 지역매체 활용
• 홍보물(포스터, 전단지, 리플렛) 활용을 통한 홍보
○ 기대효과 : 승용차 요일제 참여 확대로 승용차의 주행거리 감소, 온실가스 배출 절감



〈그림 6-77〉 승용차요일제 필요성 홍보

〈표 6-199〉 승용차 요일제 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
승용차 요일제 확대	●	●	●	●	●	

2. 교통량 감축프로그램 활성화

가. 기업체 수요관리 확대 및 관리시스템 구축 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 기업체 교통수요관리는 대중교통수단과 승용차 공동이용을 촉진하고 통근형태의 조정 등 교통량 감축프로그램을 시행함으로써 교통혼잡을 완화시키는 간접적 교통수요관리방안임

○ 기업체의 자발적인 교통량 감축 활동 참여와 이행실적에 따른 교통유발부담금 감면 혜택을 부여함으로써 교통혼잡을 완화하기 위해 기업체 교통수요관리의 확대가 필요

2) 현황 및 실태

○ 인천시는 「도시교통정비 촉진법 시행령」 별표 4에서 정한 사항 이외에도 부설주차장 개방 및 기업체연합 교통 수요관리 등 총 20건의 감축활동 프로그램 운영중

〈표 6-200〉 인천시 교통량 감축활동 프로그램

구 분	감축활동 프로그램	건 수
「도시교통정비 촉진법 시행령」 별표 4	• 승용차 자율부제, 주차장 유료화, 주차요금 부과, 주차정보제공 시스템 구축/공유, 통근버스 운행, 대중교통이용 지원, 시차출근, 승용차 공동이용, 승용차 함께 타기, 자전거 이용, 재택근무, 환승역간 셔틀버스 운행, 대중교통 이용의 날, 의무휴업 또는 자율휴무, 경차 주차구획 운영	15건
부설주차장 개방 등	• 부설주차장 개방, 자전거 보관소 설치, 업무택시제 시행	3건
기업체연합 교통 수요관리	• 기업체연합 통근버스 공동 운행 • 기업체연합 승용차 함께 타기	2건

○ 인천시는 기업체 교통수요관리를 위해 다양한 프로그램을 운영하고 있지만, 실질적인 기업체 참여 비율이 낮아 기업체의 프로그램 참여를 높일 수 있는 대안 개발이 선행되어야 할 것임

- 공공기관과 비교해 민간기업 참여율 저조
- 일률적 프로그램 제시로 지역 및 기업특성 고려 미흡
- 교통수요관리 미이행시 패널티 부여 필요

3) 추진계획

○ 기업체 교통수요관리 프로그램 참여 기업 지원

- 사업기간 : 2024 ~ 2026
- 사업예산 : 16,896.4백만원
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 :
  - 기업체 교통수요관리 프로그램 참여율 개선 방안
    : 서울시의 사례를 벤치마킹(홈페이지)하여 기업체 교통수요관리 시스템 구축
    : 교통량 감축 효과를 고려하여 감축 프로그램 통합 및 시행 난이도에 따른 교통유발 부담금 경감 수준 및 감면율 조정
  - 기업체 교통수요관리 이행실적 확인 방안
    : 각 구 및 군별 담당자 분기별 불시 점검 시행
- 기대효과 : 기업체 교통수요관리 프로그램 참여 확대로 승용차 이용자 감소로 인한 에너지 절감과 온실가스 감축



〈그림 6-78〉 참여업체 교통유발부담금 경감율 산정 방식

〈표 6-201〉 기업체 수요관리 확대 및 관리시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
기업체 수요관리 확대 및 관리시스템 구축			●	●	●	

나. 대규모 교통유발시설 관리 강화 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 최근 인천시의 인구는 300백만 이상('22. 5. 기준 3,022,582인)으로 증가하였으며, 교통혼잡 유발하는 대규모 교통유발시설에 대해서는 교통량 감축을 위한 교통관리 강화 필요

2) 현황 및 실태

○ 「도시교통정비촉진법 제42조 및 동법 시행령 제30조」로 교통혼잡특별관리구역의 지정기준이 제정되어 대규모 교통유발시설물을 엄격하게 관리할 수 있는 제도적 기반 마련

〈표 6-202〉 도시교통정비촉진법 시행령 제30조(일부)

구 분		내 용
교통혼잡 특별관리 시설물	제30조 제2항	1. 시설물을 둘러싼 도로 중 1개 이상의 도로에서 혼잡시간대 토 · 일요일과 공휴일을 포함한 주중 가장 많이 발생하는 날을 기준으로 하루 3회 이상 발생할 것 2. 혼잡시간대 중 1회 이상의 혼잡시간대에 해당 도로를 통하여 해당 시설물로 진입하거나 진출하는 교통량이 그 도로 한쪽 방향 교통량의 10퍼센트 이상일 것 ※ 50층 이상의 초고층 건축물은 해당 시설물을 둘러싼 도로에서 혼잡시간대가 하루 3회 이상 발생하면 요건을 충족



〈그림 6-79〉 인천시 교통혼잡 특별관리 시설물 지점검토대상(안)

3) 추진계획

○ 교통혼잡 특별관리 시설물 지정 및 수요관리계획 수립

- 사업기간 : 2024 ~ 2026
- 사업예산 : 1,200백만원
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 :
  - 인천시내 50층 이상 초고층 건축물을 대상으로 교통혼잡 특별관리시설물 지정 검토
  - 교통혼잡 특별관리로 지정된 도로 및 시설물은 혼잡도로 개선사업, 주차장 운영 방안 등 교통관리대책 수립
  - 검토대상 초고층 건축물 1개 포스코타워(연수구 송도동)를 대상으로 지정조건 충족여부 검토
- 기대효과 : 대규모 교통유발시설 관리 강화로 승용차 이용 억제로 인한 에너지 절감과 온실가스 감축

〈표 6-203〉 대규모 교통유발시설 관리 강화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
대규모 교통유발시설 관리 강화			●	●	●	

3. 교통수단 전환 유도

가. 카셰어링 기반 확대 및 활성화 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 공유경제 개념으로부터 자동차를 공동으로 이용하는 카셰어링 서비스 등장
○ 자동차를 소유에서 공유로 전환함으로써 에너지 절약, 온실가스 저감, 교통복지 증진에 기여

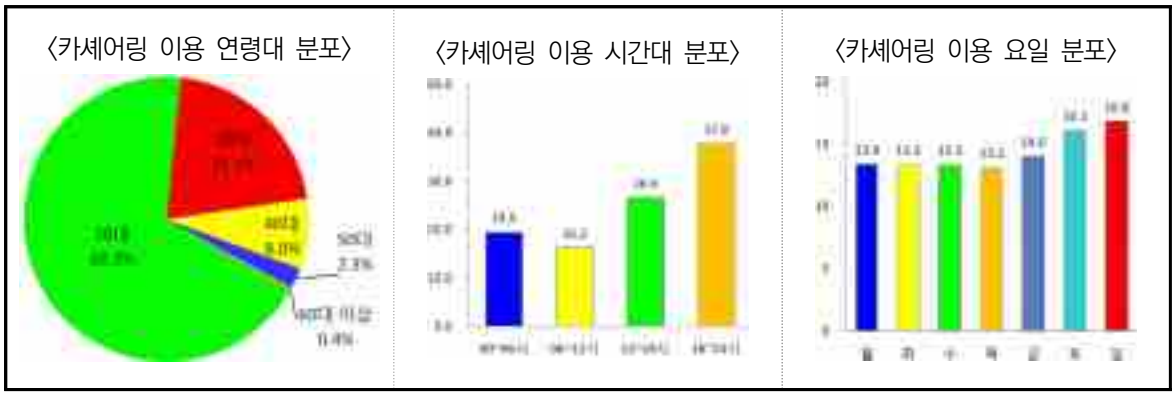
2) 현황 및 실태

○ 인천시는 2013년 11월 카셰어링 서비스를 시작한 이후, 2021년 기준 327개 거점에서 1,440대를 서비스 중임

〈표 6-204〉 인천시 카셰어링 거점 및 차량현황

연도별	차량대수	담당부서
2017	854	교통정책과
2018	944	교통정책과
2019	936	교통정책과
2020	1062	교통정책과
2021	1440	교통정책과

○ 이용자의 연령대는 20~30대가 89.4%로 대다수이며, 특히 20대가 가장 많음
○ 이용 시간대는 낮 시간대(12시~18시)와 저녁 시간대(18시~24시)의 비율이 높은 것으로 나타남
○ 일주일 동안 특정 요일에 편중되지는 않지만, 주말(토, 일)에 이용하는 비율이 약 33%로 다소 높은 것으로 나타남



〈그림 6-80〉 인천시 카셰어링 이용 특성

3) 추진계획

○ 카셰어링 기반 확대 및 활성화

- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업예산 : 1,536백만원
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 :
  - 거점 확대로 어디서나 카셰어링 서비스 이용 가능
    : 시·구 공영주차장, 부설주차장 등 총 1,200개소, 4,500면으로 확대
    : 카셰어링 불법주차 근절(리모컨식 주차금지봉 설치)
  - 이용자 입장 고려한 카셰어링 운영
    : p2p(person to person), 1way(편도 서비스), 실시간 차량 공유
- 기대효과 : 카셰어링 기반 확대 및 활성화로 불필요한 승용차 이용을 억제할 수 있어 에너지 절약 및 온실가스 감축



〈그림 6-81〉 카셰어링 기대효과

〈표 6-205〉 카셰어링 기반 확대 및 활성화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
카셰어링 기반 확대 및 활성화	●	●	●	●	●	

나. 특화차로 운영 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 개인형이동장치(PM)란 전동킥보드, 전동이륜평행차, 전기자전거 등 1인용 이동장치를 통칭하며, 시속 25km/h, 총중량 30km 미만의 이동형 수단임

〈표 6-206〉 개인형이동장치(PM)의 종류

전동킥보드	전동이륜평행차	전기자전거
		

○ 차세대 이동수단으로써 이용자가 급증하여 저속차로의 전용차로를 지정함으로써 타 수단 이용자와 상충 예방 등 안전성 향상 필요

○ 개인교통수단(PM)의 특징

- 내연기관 교통수단에 비해 크기 및 무게가 소형화, 경량화되어 휴대가 용이
- 보행자 평균속도(4㎞/h) 보다 빨라 차량으로 이동하기에는 가깝고 도보로 이동하기에는 먼 중단거리를 이동하기에 적합함
- 전기를 동력으로 하기 때문에 내연기관 보다 이산화탄소 배출이 적고, 에너지 소비 절감 효과
- 개인교통수단(PM)은 그 위에 서서 이동하거나 앉아서 이동할 수 있어 신체적 약자 및 초고령 사회에서 고령자의 차세대 이동수단으로 적합함

2) 현황 및 실태

○ 도로교통법상 자전거도로에서 자전거와 개인형 이동장치(PM) 통행가능하도록 관련법 개정('21. 5. 13.)

구분 / 처벌 규정	현행 도로교통법	개정 도로교통법 '21.01.12 공포
시행일	'20.12.10	'21.05.13
법적 지위	[전기자전거와 동일한 규격 충족 시] 개인형 이동장치	
통행 방법	'자전거 도로' 통행 원칙 ('보도' 통행 통과, 자전거 도로 없을 시 도로 우측 가장자리 통행)	

○ 서울시, 경기도, LH 등에서는 개별연구 용역을 수행하여 관내 PM 전용도로 운영을 위한 수립기준 마련

- (경기도)『경기도 개인형 이동수단 안전 이용환경 조성전략』을 통해 PM 통행을 고려한 자전거도로 폭원확대 설치기준 마련



〈그림 6-82〉 경기도 개인형 이동수단 안전 이용환경 조성전략

- (LH)『3기 신도시 대중교통활성화를 위한 스마트모빌리티(개인형이동수단) 도입·특화 계획수립 연구용역』를 통해 PM도로 설계기준 확립



〈그림 6-83〉 3기 신도시 대중교통활성화를 위한 스마트모빌리티(개인형이동수단) 도입·특화계획

3) 추진계획

○ 인천시 PM 특화차로 설계기준 수립

- 사업기간 : 2023 ~ 2026
- 사업예산 : 비예산
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 : 인천시 실정에 맞는 PM 특화차로 설계기준 수립
  : PM 특화차로 제원 및 저속차로의 기하구조 기준 정립 등
- 기대효과 : 특화차로 운영으로 일부 승용차 수단 전환으로 인한 온실가스 감축

〈표 6-207〉 특화차로 운영 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
특화차로 운영		●	●	●	●	

다. 모빌리티 매니지먼트 시행 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 모빌리티 매니지먼트는 수요자가 자발적인 행동변화를 통하여 승용차 이용을 줄일 수 있는 통행관리기법 방안으로 지속가능한 교통 실현을 위해서는 자발적인 참여를 촉진하는 정책 필요

○ MM이란 개개인의 의식과 행동을 변화시켜 지속가능한 교통수단을 이용토록 지원하는 수법으로 커뮤니케이션에 의한 자발적인 교통행동의 변화를 목적으로 함

○ 기존 교통수요 관리정책 및 대중교통 홍보와는 다음 세 가지 특징에서 구별됨

- 자발적 행동변화의 추구 : 규제 또는 요금정책 등과 같이 승용차 이용을 강제로 억제하지 않고 개개인의 사정을 고려하면서 자발적 교통행동 변화를 유도
- 의식이나 관습 등 사회·심리적 요인의 고려 : 자발적 행동변화 유도를 위해 개개인의 의식과 사회·심리적 측면을 고려함으로써 사회심리학 등의 이론을 바탕으로 함
- 커뮤니케이션 중심 : 개개인의 의식과 행동변화 유도를 위한 방법으로 "커뮤니케이션(Communication)"을 중시하며, 텔레비전이나 신문 등 매스컴의 커뮤니케이션에 비해 개별적이고 소수를 대상으로 한 대화에 비해서는 대규모로 진행됨

2) 현황 및 실태

○ MM정책은 1990년대 후반부터 유럽, 오스트레일리아, 일본에서 시작되어 최근 대중교통 활성화를 위해 널리 채택되고 있으며, 대중교통시설정비, 교통수요관리정책 등과 병행된 종합교통계획의 일환으로 수행되고 있음

〈표 6-208〉 모빌리티 매니지먼트 해외 사례 및 기대효과

국가/ 도시명	실시주체	실시개요 및 효과
오스트레일리아/ 퍼스(Perth)	시당국	○ 거주민 약 2만 2천 세대를 대상으로 'Travel Smart'로 불리는 TFP를 실시하여 초기 결과로 평균 승용차 이용거리의 10% 감소효과
영국/ 런던·브리스톨	시당국	○ 매년 약 20만 명을 대상으로 'Travel Option'으로 불리는 지속적인 TFP를 실시하고 있으며, 2004년에는 2만 5천 세대를 대상으로 실시
일본/ 삿포로	국토교통성	○ 거주민 약 90세대를 대상으로 한 활동계획법을 바탕으로 TFP를 실시하였으며 승용차 이용거리 12% 감소, 대중교통 이용빈도 71% 증진
일본/ 오사카	국토교통성	○ 토요나가(豊中) 시내 초등학교를 대상으로 초등학생과 그 가족 약 200명을 대상으로 행동계획법, TFP를 실시하였으며 1인당 CO2 배출량이 4.2kg/주 감소효과
	국토교통성	○ 13개 사업소 약 600명을 대상으로 한 행동계획법, TFP를 실시하고, 특히 웹페이지를 활용하여 승용차 분담률 8% 감소, CO2 배출량 13% 감소 등 효과

3) 추진계획

○ 도입방안 연구 용역 및 시범운영
- 사업기간 : 2023 ~ 2026
- 사업예산 : 300백만원
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 :
  • 교통유발부담금제도 전문적 관리 도입
  : 교통량 경감사업의 원활한 집행과 전문적 관리를 위한 이행관리인 제도 도입
  • 녹색교통 교육 및 홍보 시행
  : 직장과 학교 등에서 교육과 홍보
- 기대효과 : 개인의 통행 행태 변화를 촉진하여 자가 승용차 이용 저감으로 인한 온실가스 감축

〈표 6-209〉 대상별 MM 적용방안

적용대상	실시개요 및 효과
주민 대상 MM	○ 주민을 대상으로 과도한 승용차 의존이 개인/사회에 바람직하지 않음을 설명하고, 대중교통/자전거/도보 등의 교통수단 전환을 촉진하는 커뮤니케이션 위주의 프로그램임(예: “합리적 승용차 이용” 프로그램) ○ 주로 양방향 커뮤니케이션을 전제로 한, TFP 방법이 많이 사용됨 ○ 이외에도 신규 전입자들을 대상으로 대중교통 이용안내 등을 제공하는 방법
직장 대상 MM	○ 주민 대상 MM 방법론이 적용될 수 있으며, 특히 통근통행의 경우 승용차 대용의 대중교통수단 도입, 업무통행의 경우 과도한 승용차 이용을 절감하기 위한 사업소별 계획수립 등이 있음
학교 대상 MM	○ 학교교육의 일환으로 환경·교통문제를 해결하기 위한 사회적으로 바람직한 교통행동에 대한 교육, 합리적 승용차 이용의 필요성에 대한 이해증진 ○ 표준 교재개발 또는 지역별 특성을 살린 교재작성이 필요
특정노선 대상 MM	○ 특정 버스·철도 노선, 고속도로 노선의 이용촉진을 위해 해당 노선의 서비스 수준 또는 이용방법 등에 대한 정보제공(정보제공법/어드바이스법) ○ 거주지 및 통행특성에 맞는 구체적인 정보제공(예: 버스시간표 제공, 조언 등) ○ “만약, 이 노선을 이용한다면 어떤 방식이 좋겠습니까”와 같은 질문을 함으로써 구체적 이용방법을 계획토록 함(행동계획법)
일반인 대상 MM	○ 미디어나 팸플릿 등을 이용하여 대중교통 이용촉진, 과도한 승용차 이용억제 등을 호소함으로써 일반인들의 의식변화를 유도함



〈그림 6-84〉 모빌리티 매니지먼트 적용 예시

〈표 6-210〉 모빌리티 매니지먼트 시행 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
모빌리티 매니지먼트		●	●	●	●	

라. 이음수단(PM, 공공자전거) 활성화 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 대중교통 활성화를 위한 수단전환 유도를 위해 전통적 수단(광역철도, 지하철, 광역버스 등)과 통행자를 연결하는 이음수단(PM, 공공자전거 등) 확대 보급 및 운영

○ 이음수단 활성화를 통해 출발지에서 목적지까지 끊김없는 대중교통 서비스를 제공하여 승용차에서 대중교통으로의 수단전환 유도

2) 현황 및 실태

○ 인천시 도입 구상중인 GTX-B, S-BRT, 철도망 계획 등 수도권방면 고속광역교통망과 이음수단을 연계하여 수단전환 효과 극대화 필요

- 철도 : 『제4차 국가철도망 구축계획(2021-2030)』의 제2경인선, 공항철도 급행화, 인천2호선 고양 연장, 인천2호선 안양 연장, 인천신항선 등
- S-BRT : 2020년 1월 초 국토교통부 시범노선으로 인천관련 노선 2개소 선정(인천BRT, 인천계양·부천대장BRT)



〈그림 6-85〉 이음수단을 이용한 대중교통 활성화 방안

① 개인형이동장치(Personal Mobility)

○ 인천시에서 전동킥보드를 운영중인 업체는 8개소로 ‘22년 기준 총 13,610대의 개인형 이동장치가 운영중임

○ PM 이용자 증가로 인한 보행자 사고 증가로 안전예방을 위한 홍보 및 교육을 병행하여 확대시행 필요

〈표 6-211〉 개인형 이동수단의 종류

①전동킥보드	②전동이륜 평행차	③전동 외륜/이륜보드		④전동 스케이트보드	⑤전기자전거
		 원휠	 투휠		

〈표 6-212〉 인천시 PM 운행 현황(‘22년 기준)

업 체 명	운영대수	주 · 정차 권장구역/금지구역 반납 시 혜택/패널티	비 고
8개 업체	13,610		
다트쉐어링㈜ (DART)	1,050	- 거치구역 조성 후 할인 제도 도입 계획 - 주청차 금지구역 패널티(5,000원 부과)	
㈜디어코퍼레이션 (디어)	790	- 이용 포인트 2배 지급	
㈜더스윙 (스윙)	3,600	- 주정차 금지구역 패널티(1만원) 부과	협약 미체결
빔모빌리티코리아(주) (빔)	2,144	- 권장구역 반납시 크레딧 제공	
㈜올룰로 (킥고잉)	2,400	- 권장구역 반납 혜택 비정기적 운영 - 금지구역 반납시 패널티 부과	
㈜지바이크 (지쿠터)	3,130	- 요금 5~10% 할인 - 지역 상점 할인쿠폰 제공	
㈜피유엠피 (씽씽)	200	- 주정차 금지구역에 반납처리 불가능	
현대자동차㈜ (ZET)	296	- 쿠폰 지급	

② 공공자전거

○ 인천시의 공유자전거는 연수구의 “쿠키”와 민간기업인 “카카오T 바이크” 가 연수구와 서구 등 일부 지역에서 서비스 제공중

○ 서울시의 “따릉이”와 같은 시 차원에서 운영하는 공유자전거 서비스의 부재로 공공 공유자전거의 서비스 도입 운영 필요

3) 추진계획

○ 이음수단 활성화

- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업예산 : 비예산
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 :
  - 개인형이동장치(Personal Mobility) 및 공공자전거 민간유치 활성화
    : 디어, 빔, 씽씽, 제트 등 / “쿠키”, “카카오T 바이크” 등
  - 개인형 이동장치(PM) 교통안전문화 조성
    : 개인형 이동장치(PM) 안전홍보 및 교육
    : 개인형 이동장치(PM) 거치구역 조성
  - 무단방치 PM 처리 방안
    :「인천광역시 견인자동차 운영에 관한 조례」 개정(`23. 상반기) 추진으로 무단방치 PM 견인구역, 견인료, 보관 소요비용 항목 신설을 통한 견인 근거 마련



스크린도어 홍보(부평역)



스크린도어 홍보(예술회관역)



PM 실습교육



PM 실습교육

〈표 6-213〉 이음수단(PM, 공공자전거) 활성화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
이음수단(PM, 공공자전거) 활성화	●	●	●	●	●	

마. 광역알뜰교통카드 연계 마일리지 지원 사업 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 국토교통부 대도시권광역교통위원회는 향후 10년간 대도시권 광역교통 정책 방향을 담은 비전 및 목표 선포

○ 4대 핵심과제중 “이용자 중심의 광역교통 운영체계 개선” 현실화를 위해 다양하고 합리적인 광역교통 요금체계 구축을 위한 세부과제로 “광역교통알뜰교통카드 마일리지 지원 사업” 시행

○ 광역알뜰교통카드 마일리지 지원 사업은 국가와 지방자치단체가 사업비를 50:50 부담하는 사업으로 인천시에서는 2019년 도입 초기부터 참여하여 시행중

○ 승용차에서 대중교통으로의 수단전환 유도를 위한 요금할인 정책으로 지속적으로 확대 시행 필요



〈그림 6-86〉 대도시권광역교통위원회 정책 방향

2) 현황 및 실태

○ 2022년 기준 인천시의 알뜰교통카드 이용자수는 28,590인으로 전국 이용비율의 9.1%를 차지하는 것으로 조사되었음

○ 알뜰교통카드로 월 15회 이상 대중교통을 이용한 표본을 기준으로 인천시민은 인당 9,723원의 카드할인 혜택 및 4,620원의 마일리지 적립혜택을 받은 것으로 분석되었음

〈표 6-214〉 전국 알뜰교통카드 이용현황

시·도(17)	시·군·구(158)	이용자수(명)	비율(%)
서울특별시(25)	전역	77,906	24.8
부산광역시(16)	전역	24,369	7.8
대구광역시(8)	전역	13,788	4.4
인천광역시(10)	전역	28,590	9.1
광주광역시(5)	전역	6,480	2.1
대전광역시(5)	전역	20,705	6.6
울산광역시(5)	전역	4,251	1.4
세종특별자치시(1)	전역	2,215	0.7
경기도(31)	전역	116,792	37.2
강원도(2)	춘천, 강릉	268	0.1
충청북도(3)	청주, 옥천, 제천	2,382	0.8
충청남도(15)	전역	2,608	0.8
전라북도(5)	전주, 완주, 익산, 남원, 군산	2,064	0.7
전라남도(6)	목포, 여수, 순천, 무안, 해남, 신안	577	0.2
경상북도(7)	포항, 경주, 영주, 김천, 영천, 구미, 상주	1,540	0.5
경상남도(12)	창원, 거제, 김해, 밀양, 산청, 진주, 창녕, 양산, 통영, 고성, 사천, 함안	8,067	2.6
제주특별자치도(2)	제주, 서귀포	1,579	0.5
합계		314,181	100.0



3) 추진계획

○ 광역알뜰교통카드로 월 15회 이상 사용자에 대하여 걷거나 자전거로 이동시 해당거리에 따라 마일리지 지급 정책 지속 시행

- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업예산 : 국토부, 인천시 50 : 50 분담
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 : 광역알뜰교통카드 연계 마일리지 지원
- 기대효과 : 대시민 교통비 30% 절감 및 대중교통이용 활성화



〈그림 6-87〉 광역알뜰 교통카드 마일리지 적립 방식

〈표 6-215〉 광역알뜰교통카드 연계 마일리지 지원 사업 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
광역알뜰교통카드 연계 마일리지 지원 사업	●	●	●	●	●	

4. 통행 시·공간 분산 유도

가. 공공기관 중심 근무유형 다양화 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ (유연근무제) 일하는 시간이나 장소가 유연한 근무제도로 출·퇴근 시간대 통행량 집중 현상 분산을 통해 도심 소통 개선에 기여

- 코로나 19로 달라진 근로형태를 반영하여 다양한 유형의 유연근로제 도입효과를 고려하여 공공기관을 중심으로 민간부문 확대 적용 필요

○ (스마트워크센터) 도심 혼잡으로 인한 출·퇴근 소요시간 과다로 지역 거점을 중심으로 업무처리가 가능한 사무공간 확보

〈표 6-216〉 유연근무제의 종류

종류	내용
시차출퇴근제	○ 기존의 소정근로시간을 준수하면서 출퇴근시간을 조장하는 제도
선택근무제	○ 1개월 이내의 정산기간을 평균하여 1주간의 소정근로시간이 40시간을 초과하지 않는 범위에서 1주 또는 1일 근무시간을 조정하는 제도
재택근무제	○ 근로자가 정보통신기기 등을 활용하여 주거지에 업무공간을 마련하여 근무하는 제도
원격근무제	○ 주거지, 출장지 등가 인접한 원격근무용 사무실에서 근무하거나 사무실이 아닌 장소에서 모바일 기기를 이용하여 근무하는 제도



〈표 6-217〉 유연근무제 도입효과

구분	도입효과	
근로자	○ 경력단절 우려로부터 해방	○ 애사심과 충성도 증가
	○ 근로자의 업무집중도와 효율 증대	○ 자기계발을 위한 시간 증대
기업	○ 기업의 업무생산성 향상	○ 우수 인재 확보 가능
	○ 숙련인력의 이직 방지	○ 조직문화 개선
	○ 직원 조직만족도, 직무몰입도 증대	

2) 현황 및 실태

○ (유연근무제) 유연근무 활용도를 높이기 위해 다양한 형태의 유연근무 활용지원 정책 시행중

〈표 6-218〉 일생활균형 제도 및 정책 지원

종류	내용
유연근무 활용지원	○ 유연근무제를 도입, 확대하는 중소, 중견기업 대상으로 간접노무비 지원 ○ 지원대상 : 유연근무를 새로이 도입하거나, 확대하여 시행하고 소속 근로자가 필요에 따라 활용토록 하는 중소, 중견기업 사업주 지원
원격, 재택근무 인프라 구축 지원	○ 재택 또는 원격근무를 도입·확대하는 중소·중견기업에 인프라 설치비용 지원 ○ 지원대상 : 재택·원격근무를 새로이 도입하거나, 확대하여 시행하기 위한 사업계획서를 고용센터로 제출하고 승인받은 중소·중견기업 사업주 지원
시간선택제 전환 지원	○ 전환형 시간선택제를 도입하고 근로자의 필요(임신, 자녀보육, 간병, 학업, 퇴직준비 등)에 따라 전일제 근로자를 시간선택제로 전환시킨 사업주에게 근로자의 임금감소액보전금, 간접노무비, 대체인력 인건비 등을 1년간 지원 ○ 지원대상 : 시간선택제 전환 제도를 도입·운영하고 근로자의 필요에 따라 일정기간 근로시간 단축을 허용한 사업주를 지원
시간선택제 신규고용 지원	○ 기업에서 시간선택제 근로자를 새로 고용하는 경우 인건비를 지원하는 제도 ○ 지원대상 : 근무체계 개편, 직무 개발 등을 통해 시간선택제 일자리를 창출하여 시간선택제 근로자를 새로 고용한 사업주

○ (스마트워크센터) 인천시에서는 시청 종합민원실과 통합데이터센터 1층에 공무원을 대상으로한 스마트워크센터 운영 중

〈표 6-219〉 인천광역시 스마트워크센터 운영현황

구분	내용
센터명	○ 인천광역시청
운영안내	○ 인천시 자체운영 스마트워크센터 - 좌석 이용 시 업무망 접속만 가능 - 인터넷 접속 불가능
이용대상	○ 공무원 대상 - 공무원증 미발급자는 이용자의 소속기관 담당자를 통해 '공무원 업무공간 이용자 승인 신청서' 접수 후 행정안전부 스마트워크센터 담당자 승인 시에만 이용 가능 - 미승인자 센터이용 제한
주소	○ 인천광역시 남동구 정각로 29 인천통합데이터센터 1층
운영시간	○ 평일 09:00~18:00

3) 추진계획

○ 공공기관과 더불어 민간기업의 유연근무제 참여도 제고
- 사업기간 : 2023 ~ 2026
- 사업예산 : 비예산
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 : 유연근무제 민간사업장으로 확대 및 유연근무제 참여율이 높은 기업 인센티브 제공, 유연근무제의 공정한 평가가 이루어질 수 있도록 제도적 기반 마련
- 기대효과 :
  • (근로자) 일가정 균형, 직무만족도 향상
  • (기 업) 생산성 향상, 이직율 감소, 우수인재 확보

○ 스마트워크센터 구축 사업
- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업예산 : 3,080백만원
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 : 각 구 및 군에 스마트워크센터 1개소 구축
  • 통행거리 및 통행시간이 과다한 기존 사무공간 보다 출퇴근거리 및 시간 단축
  • 공무원과 민간 실수요자의 비율에 따라 사무공간 배분·조정
- 기대효과 : 스마트워크센터 설치로 통행거리 및 통행시간 감축으로 인해 에너지 절약 및 온실가스 감축



〈그림 6-88〉 인천광역시 스마트워크센터

〈표 6-220〉 공공기관 중심 근무유형 다양화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
공공기관 중심 근무유형 다양화	●	●	●	●	●	

나. 민간기업 근무유형 다양화 확산 유도 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 유연근무제는 첨두시 통행량 중 가장 많은 비중을 차지하는 출근 통행을 감소시켜 교통혼잡이 완화되는 등 단시일 내 효과가 나타나는 교통수요 관리방안임
○ 현재 공공기관에 편중되어 있는 유연근무를 민간기업으로 확산하여 근무유형의 다양화 유도

2) 현황 및 실태

○ 유연근무제는 근무 형태에 따라 시차출퇴근제, 재량근무제, 탄력근무제, 재택근무제, 원격근무제 등으로 나눌 수 있음
○ 민간기업도 유연근무제를 도입하여 시행하고 있으며, 탄력근무제 및 원격근무제 형태로 운영됨

〈표 6-221〉 공공기관 유연근무제 형태

유 형	세부형태	개 념
시간제 근무	▸ 주40시간보다 짧은 시간 근무	
탄력 근무제	▸ 주40시간 근무하되, 출퇴근 시각 · 근무시간 · 근무일을 자율 조정	
	• 시차 출퇴근형	• 1일 8시간 근무체제 유지 - 출근시각을 자율적으로 조정
	• 근무시간 선택형	• 주5일 근무 • 1일 8시간에 구애받지 않고 근무시간(출퇴근시각)을 자율 조정
	• 집약 근무형	• 주5일 미만 근무 (예 : 1일 10시간씩 주 4일 근무)
	• 재량 근무형	• 출퇴근의무 없이 프로젝트 수행으로 주40시간 인정 (고도의 전문적 지식과 기술이 필요해 업무수행 방법이나 시간배분을 담당자의 재량에 맡길 필요가 있는 분야)
원격 근무제	▸ 특정한 근무장소를 정하지 않고 정보통신망을 이용하여 근무	
	• 재택 근무형	• 사무실이 아닌 자택에서 근무
	• 스마트워크 근무형	• 자택 인근 스마트워크센터 등 별도 사무실 근무 • 모바일기기를 이용, 사무실이 아닌 장소에서 근무

〈표 6-222〉 민간기업 유연근무제 시행 사례

민간기업	유연근무 형태
아모레퍼시픽	•시차 출퇴근
하나투어	•재택근무, 거점근무, 시차 출퇴근, 재량근무
신한은행	•스마트근무제(자율 출퇴근제, 재택근무, 스마트워킹센터 근무)
한화그룹	•자율 출퇴근제, 중식 2시간, 팀장(주 2회 정시 퇴근)

3) 추진계획

○ 민간기업 유연근무제 참여 유도
- 사업기간 : 2023 ~ 2026
- 사업예산 : 비예산
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 : 유연근무제 참여도 제고
  • 단계별 민간사업장 확대 및 참여율에 따른 인센티브 제공
  • 유연근무제의 공정 평가를 위한 제도적 기반 마련
- 기대효과 : 유연근무제 참여 확대를 통한 승용차 통행 억제로 에너지 절약 및 온실가스 감축

유연 근무제란?	
도입효과	

〈표 6-223〉 민간기업 근무유형 다양화 확산 유도 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
민간기업 근무유형 다양화 확산 유도		●	●	●	●	

5. 공공주도 수요관리 강화

가. 교통유발부담금 현실화(용도별 유발계수 상향) 및 홍보 강화 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 교통혼잡 유발 원인자 부담원칙에 따라 혼잡을 유발하는 시설물에 혼잡세를 부과하는 방안으로 도입

○ 교통시설 확충 및 운영개선, 도시교통관련 조사 및 연구, 교통수단 서비스 및 교통안전시설 개선에 투입되는 재원



○ 인천시 교통유발부담금은 전국 7대 대도시와 비교시 서울시보다는 낮고 그 외 대도시권역보다는 높은 것으로 분석

- 서울시 인구의 수도권 분산 가속화로 서울시 수준으로 단위부담금 및 교통유발계수 조정 필요

〈표 6-224〉 전국 7대 대도시 단위부담금(2020년)

시설물의 각 층 바닥면적의 합 (부담금을 부과하지 아니하는 시설물에 해당하는 면적을 포함한다)	인천시	서울시	대전시	대구시	부산시	울산시	광주시
3천제곱미터 이하	450원	700원	400원	350원	350원	350원	350원
3천제곱미터 초과 3만제곱미터 이하	1,400원	1,400원	1,400원	1,200원	1,400원	1250원	1,400원
3만제곱미터 초과	2,000원	2,000원	1,600원	2,000원	2,000원	1750원	2,000원

〈표 6-225〉 전국 7대 대도시 시설물 교통유발계수(2020년)

구분	대분류	상세구분	세분류	유발계수						
				인천	서울	대전	대구	부산	울산	광주
1	근린생활시설	가	슈퍼마켓, 일용품소매점	1.68	1.68	1.68	-	1.68	-	1.68
		나	일반음식점	2.56	2.56	2.56	-	2.56	-	2.56
		다	골프연습장	5.00	5.00	7.00	-	6.72	-	5.00
		라	정구장, 헬스크럽, 볼링장, 실내낚시터, 탁구장, 체육도장, 실내골프장	1.80	1.80	1.80	-	1.80	-	1.80
		마	안마시술소, 노래연습장, 그 밖의 근린생활시설	1.44	1.44	1.44	-	1.44	-	1.44
2	의료 시설	가	종합병원	1.80	2.56	2.30	1.92	1.52	1.52	1.28
		나	병원, 의원, 요양소, 진료소	1.34	1.34	1.34	-	1.34	-	1.34
3	교육연구시설	가	교육원, 연구원, 직업훈련소,학원(자동차학원 제외)	1.42	1.42	1.42	-	1.42	-	1.42
		나	도서관, 연구소(연구소에 준하는 시험소, 계량계측소 포함)	0.90	0.90	0.90	-	0.90	-	0.90
4	운동시설		체육관(근린생활시설에 해당되지 않는 것)	1.12	1.68	1.68	-	1.12	-	1.12
5	업무시설		일반업무시설	1.20	1.80	1.38	1.38	1.20	-	1.20
6	숙박시설	가	관광숙박시설 중 특2등급 이상의 호텔, 가족호텔, 휴양 콘도미니엄	2.62	2.62	2.62	-	2.62	-	2.62
		나	일반숙박시설, 가목에 해당하지 않는 관광숙박시설	1.16	1.16	1.16	-	1.16	-	1.16
7	판매시설	가	도매시장	1.81	1.81	2.71	-	1.81	-	1.81
		나	백화점, 쇼핑센터(대규모 소매점), 할인점, 전문점	6.52	10.92	6.85	10.92	7.21	6.85	8.19
			대형마트	9.00	10.92	7.40	10.92		9.00	
		다	소매시장, 상점	1.68	1.81	1.68	-	1.68	-	1.68
8	위락시설	가	유흥주점, 근린생활에 포함되지 않는 단란주점	2.56	3.84	2.56	-	2.56	-	2.56
		나	특수목욕탕	1.44	2.16	1.44	-	1.69	-	1.44
9	관람집회시설	가	공연장 : 극장, 영화관, 연예장, 음악당, 서커스장	3.55	3.55	3.55	-	3.55	-	3.55
		나	집회장 : 회의장, 공회장, 예식장	4.16	4.16	4.16	-	4.16	4.96	4.16
		다	관람장 : 운동경기관람장(운동시설에 해당하는 것 제외), 경마장, 자동차경주장	3.55	3.55	3.55	-	3.55	-	3.55
10	전시시설	가	전시장 : 박물관, 미술관, 과학관, 기념관, 산업전시장, 박람회장	3.55	3.55	3.55	-	3.55	-	3.55
		나	동·식물원 : 동물원, 식물원, 수족관	0.72	0.72	1.08	-	0.72	-	0.72
11	공장시설			0.47	0.47	0.47	-	0.47	-	0.47
12	창고저장시설		창고, 하역장시설	0.61	0.61	0.91	-	0.61	-	0.61
13	운수시설	가	여객자동차터미널, 화물터미널	5.56	5.56	5.56	-	5.56	-	5.56
		나	철도역사	4.13	4.13	4.13	-	4.13	-	4.13
		다	공항시설, 항만시설	1.81	1.81	1.81	-	1.81	-	1.81
14	자동차 관련시설	가	매매장, 정비공장, 세차장, 폐차장	1.49	1.49	2.08	-	1.49	-	1.49
		나	운전학원, 정비학원	0.88	0.88	0.88	-	0.88	-	0.88
15	방송통신시설	가	방송국, 촬영소	1.89	1.89	1.89	-	1.89	-	1.89
		나	전신전화국	1.00	1.00	1.00	-	1.00	-	1.00
16	관광휴게시설		공원, 유원지 또는 관광지에 딸린 건축물, 휴게소, 어린이회관, 관망탑	3.10	3.10	3.10	-	3.10	-	3.10
17	기타			1.20	1.20	1.20	-	1.20	-	1.20

2) 현황 및 실태

○ 인천시는 『인천광역시 교통유발부담금 경감 등에 관한 조례』를 통해 시설물의 단위부담금을 다음과 같이 적용하고 있음

〈표 6-226〉 인천시 시설물 단위부담금 적용추이

시설물의 각 층 바닥면적의 합 (부담금을 부과하지 아니하는 시설물에 해당하는 면적을 포함한다)	연도별 단위부담금						
	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 이후
3천제곱미터 이하	450원	450원	450원	450원	450원	450원	450원
3천제곱미터 초과 3만제곱미터 이하	700원	800원	900원	1,000원	1,100원	1,200원	1,400원
3만제곱미터 초과	800원	1,000원	1,200원	1,400원	1,600원	1,800원	2,000원

3) 추진계획

○ 단위부담금 및 교통유발계수 조정

- 사업기간 : 2024 ~ 2026
- 사업예산 : 687백만원
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 : 단위부담금 조정 : 3천㎡ 이하 단위부담금 단계별 상향

〈표 6-227〉 단위부담금 검토(안)

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년 이후	비 고
기 존	450원	450원	450원	450원	-
검토안	450원	450원	450원	600원	서울시 700원 고정

- 교통유발계수 조정 : 타 광역시의 최대 계수 적용

〈표 6-228〉 교통유발계수 조정(안)

구분	1	2	4	5	7				8		9		10	12	14
대분류	근린생활	의료	운동	업무	판매				위락		관람집회		전시	창고저장	자동차
세분류	골프연습장	종합병원	체육관	일반업무	도매시장	백화점	대형마트	소매시장	유흥주점	특수목욕탕	회의장	예식장	동·식물원	창고	매매장
기존	5.00	1.80	1.12	1.20	1.81	6.52	9.00	1.68	2.56	1.44	4.16	4.16	0.72	0.61	1.49
조정	7.00	2.56	1.68	1.80	2.71	10.92	10.92	1.81	3.84	2.16	4.96	4.96	1.08	0.91	2.08

- 기대효과 : 교통유발부담금 조정으로 시설물 부설주차장 주차수요 감축으로 인한 대기오염 발생 저감

〈표 6-229〉 교통유발부담금 현실화(용도별 유발계수 상향) 및 홍보 강화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통유발부담금 현실화 및 홍보 강화			●	●	●	

나. 교통혼잡 특별관리구역 도입 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 인구증가 및 대규모 개발계획으로 인해 혼잡이 예상되는 지역을 교통혼잡 특별관리구역으로 지정하여 도시교통의 원활한 소통과 교통편의 증진

2) 현황 및 실태

○ 교통혼잡구역 특별관리 관련법

- 도시교통정비촉진법 시행령의 교통혼잡 특별관리시설물 지정기준이 개정(2017년 1월 10일) 됨에 따라 대규모 교통유발시설물을 엄격하게 관리할 수 있는 제도적 기반 마련

〈표 6-230〉 도시교통정비촉진법 제42조(일부)

구 분		내 용
교통혼잡 특별관리구역지정 등	제42조 제1항	① 시장은 도시교통의 원활한 소통과 교통편의의 증진을 위하여 필요하다고 인정하면 도시교통정비지역 안의 일정지역을 교통혼잡 특별관리구역(이하 “특별관리구역”이라 한다)으로 지정하여 특별관리구역에 있는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 시설물(주거용 시설물은 제외하며, 이하 “특별관리구역시설물”이라 한다) 및 특별관리구역에 들어가는 차량에 대하여 제43조에 따른 교통수요관리 조치를 시행할 수 있다.

〈표 6-231〉 도시교통정비촉진법 시행령 제30조(일부)

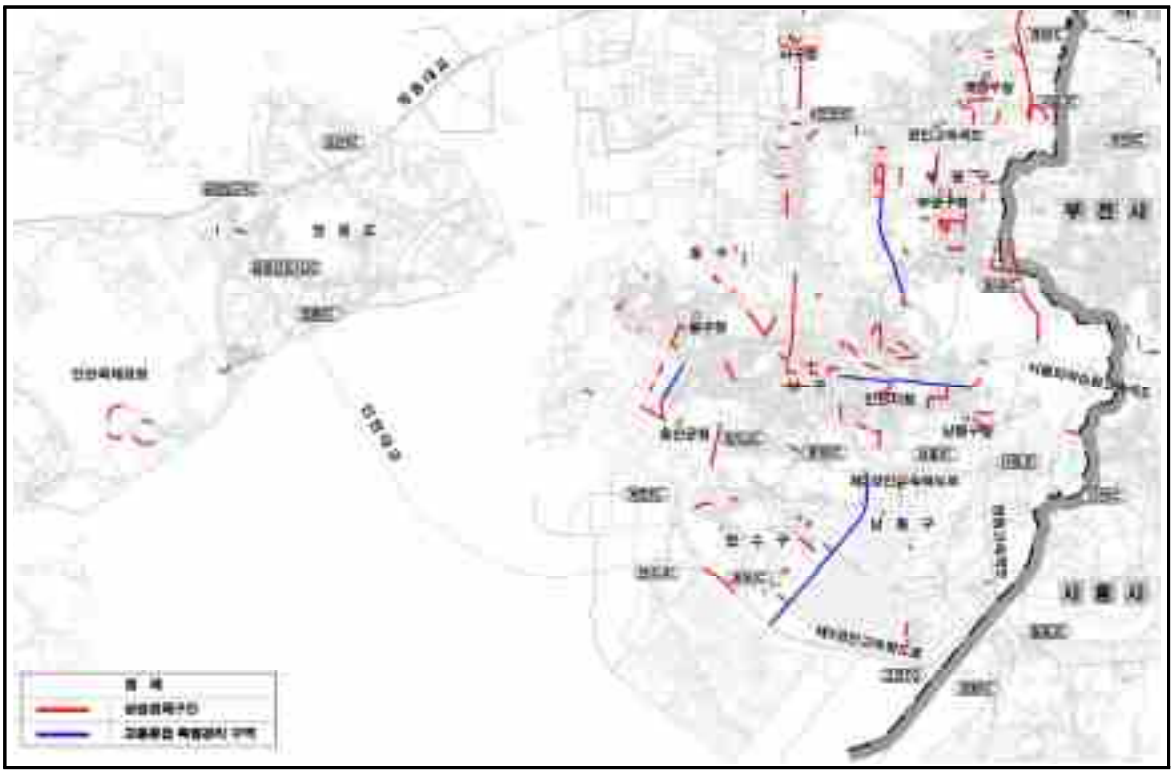
구 분		내 용
교통혼잡 특별관리구역 등의 지정기준	제30조 제1항	① 시장은 법 제42조제1항에 따라 일정한 지역이 그 지역을 통과하거나 둘러싼 도로 중 1개 이상의 도로에서 시간대별 평균 통행속도가 시속 15킬로미터 미만인 상태(이하 “혼잡시간대”라 한다)가 토 · 일요일과 공휴일을 포함한 주 중 21회 이상 발생하는 경우 해당 지역을 교통혼잡 특별관리구역(이하 “특별관리구역”이라 한다)으로 지정할 수 있다.

3) 추진계획

○ 교통혼잡 특별관리구역 지정

- 사업기간 : 2024 ~ 2026
- 사업예산 : 1,200백만원
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 : 교통정보센터와 연계한 교통혼잡 특별관리 구역 지정
  - 교통혼잡 특별관리 구역으로 지정된 도로는 교통정보센터를 통해 공개
- 기대효과 : 교통혼잡구역 특별관리를 통한 교통량 감소로 도심 소통 개선, 대기오염 절감,

에너지 절약, 온실가스 감축



〈그림 6-89〉 교통혼잡 특별관리 구역(안)

〈표 6-232〉 교통혼잡 특별관리구역 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통혼잡 특별관리구역 도입			●	●	●	

제8절 보행

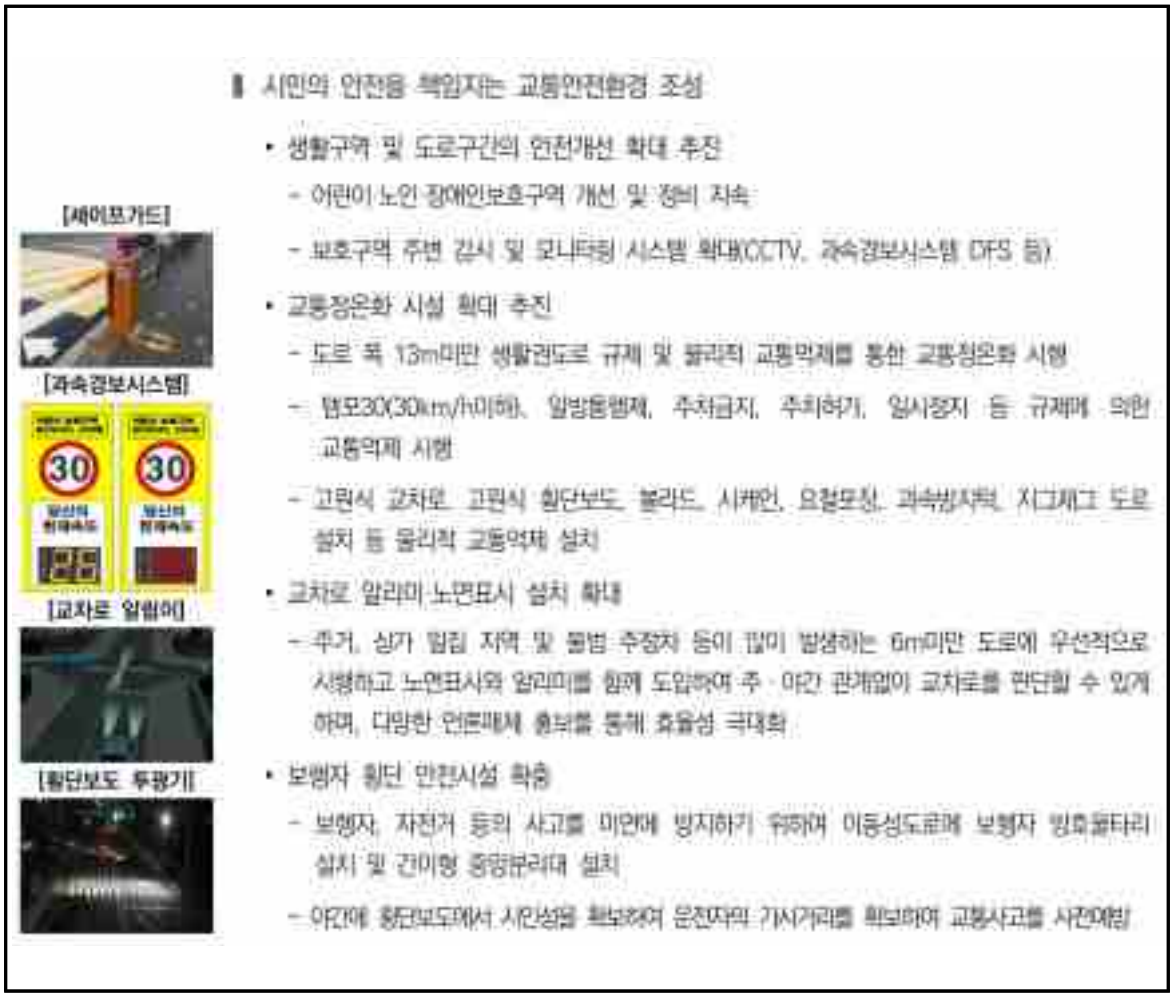
Ⅰ. 인천광역시 보행부문 여건변화

1. 2040년 인천도시기본계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 변화된 사회·경제적 여건을 반영하고 생활구역 및 도로구간의 안전개선 확대 추진, 보행자 횡단 안전시설 확충등에 중점을 두고 있으며, 고시됨에 따라 2040년 인천도시기본계획상 제시된 계획 반영

〈표 6-232〉 2040년 인천도시기본계획

구분	보행부문 중점내용
○ 2040년 인천도시기본계획, 2022	○ 생활구역 및 도로구간의 안전개선 확대 추진
	○ 보행자 횡단 안전시설 확충



2. 인천광역시 보행안전 및 편의증진 기본계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 변화된 사회·경제적 여건을 반영하고 보행자길 정비, 보행환경개선지구 개선, 보행문화 선진화등에 중점을 두고 있으며, 고시됨에 따라 인천광역시 보행안전 및 편의증진 기본계획상 제시된 계획 반영

〈표 6-233〉 인천광역시 보행안전 및 편의증진 기본계획

구분	보행부문 중점내용
○ 인천광역시 보행안전 및 편의증진 기본계획, 2021	○ 보행자길 정비
	○ 보행환경개선지구 개선
	○ 보행문화 선진화

추진형태	추진방향	연계된 타 계획
보행자길	• 보행자길 이용자에게 보도의 연속성을 제공하여 안전성 및 편의성을 확보하고, 교통사고 노출을 최소화 할 수 있도록 함 - 유효 보도폭 확보, 교통약자 편의시설 설치 및 정비 등 • 금회 지정 : 총 99개소(금회 추가 31개소) - 미추홀구(29개소), 남동구(17개소)....옹진군(1개소) ※ 금회 지정된 보행자길 이외 인천광역시 관내 보행공간내 개선사항 도출시 준용	• 보행환경 개선의 기본원칙 준용 - 보행교통 개선계획 - 교통약자 이동편의 증진계획 - 교통안전 기본계획 - 기타 개별법 근거 행정계획(*)
보행자 전용길	• 보행자길 중 기능·물리적 여건에 따라 지정·운영함 • 금회 지정 : 총 6개소(금회 추가 6개소) - 미추홀구 '걷고싶은길 및 오아시스 조성사업' 반영	
보행환경 개선지구	• 지구유형과 지역 특성을 고려하여 중점개선사항을 검토 • 면(面)적이고 종합적인 개선대책 수립 • 금회 지정 : 총 31개소(금회 추가 8개소) - 남동구(6개소), 미추홀구(5개소)....옹진군(1개소)	
보행문화 선진화	• 보행자 안전의식 제고 및 교육 - 가로별 통행우선권 및 횡단권에 관한 사항 - 각종 보호구역내 통행에 관한 사항 - 수단별 통행방식에 관한 사항 • 보행자 특성에 따라 홍보방안 마련	

3. 대규모 도시교통여건변화 반영

○ 본 과업인 도시교통정비중기계획의 목표연도(2022~2026) 기간내, 인천시에서 진행중인 시민생명 지키는 교통환경 조성계획의 일환으로 ①안전한 통학로 조성 사업이 있음

- 『안전한 통학로 조성』

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 기본계획(2017~2036) 수립이후, 인천시의 중기(2022~2026) 도시교통 여건변화에 대응 가능한 보행 체계 정비

- 보행환경 개선 및 시설 정비
- 보행환경 활성화 및 문화개선
- 제도 개선 및 모니터링

기본방향	○ 안전하고 쾌적한 환경 친화적 인천의 길		
목표	○ 보행자의 안전확보와 사람중심 도로환경 조성		
추진전략	보행환경 개선 및 시설 정비	보행환경 활성화 및 문화개선	제도 개선 및 모니터링
추진과제	○ 보행환경 개선 ○ 보행시설 정비	○ 보행환경 활성화 ○ 보행문화 조성	○ 보행 관련 제도 정비 ○ 지속적 모니터링

인천 시민의 안전하고 쾌적환 친화적 인천의 길을 조성하겠습니다.
 □ 보행환경 개선 및 시설 정비 □ 보행환경 활성화 및 문화개선 □ 제도 개선 및 모니터링

III. 추진사업

○ 보행부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정

- 1단계 : 2040년 인천도시기본계획 반영
- 2단계 : 인천광역시 보행안전 및 편의증진 기본계획 반영
- 3단계 : 전차계획(2017~2021)의 현재까지 미달성 사업 중 향후 추진이 구체화된 사업은 반영, 그 외 사업은 미반영

〈표 6-234〉 보행부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)	
보행환경 개선	❶축·블록 단위 보행환경 통합개선 추진 (기존계획) ❷보행환경 통합개선 지속(보행우선구역사업) (기존계획)	❸보도 위 장애물 관리(신규계획) ❹안전하고 편리한 보행환경 조성(신규계획)
보행시설 정비	❶보도공간 정비(기존계획)	❷횡단보도 내 배수로 빗물받이 개선 (신규계획)
보행환경 활성화	❶보행자 작동신호기 확대(기존계획)	❷워킹마일리지 도입(기존계획)
보행문화 조성	❶시민 참여형 차 없는 거리 운영(보행전용거리)(기존계획) ❷보행중 스마트폰 안전대책 시행(기존계획) ❸불법 없는 보행공간 조성(기존계획)	❹교육, 캠페인, 홍보 지속(기존계획) ❺보행안전구역 설정(신규계획) ❻안전한 보행을 위한 차량 진출입구부 개선(신규계획)
보행 관련 제도 정비	❶보행 조례 제정(기존계획)	❷보도 및 보행공간 설치·정비 기준 마련·갱신 (기존계획)
지속적 모니터링	❶보행교통 실태조사 지속(기존계획)	❷보행 관련 기준마련 연구(기존계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 보행환경 개선

가. 축·블록 단위 보행환경 통합개선 추진 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 보행자길은 보행자의 안전한 통행을 위한 장소로 이용되어야 하므로 보도의 단절이 많이 발생하는 지점, 사고 및 범죄 다발지점, 민원 발생지역, 불법 주·정차가 많아 보행자의 안전이 위협되는 지역의 보도를 중심으로 정비가 요구됨

○ 과거 자동차 중심의 정책으로 인해 보행에 대한 안전성 및 편의성이 미흡하고, 보행로에 대한 관리 소홀에 따라 보행로상의 각종 지장물, 노상적치물, 이동상인 등으로 인해 보행환경이 침해받고 있음

○ 또한, 사회 여건변화로 인해 보행 또한 여가생활의 일부분으로 활용되고 있으므로 보행통행에 대한 저변 확대를 도모하기 보행자길 정비가 필요함

2) 현황 및 실태

○ 보행자길 현황 및 실태

- 2021년(단기계획)까지 36개 구간에 대하여 단계별로 추진하며, 보도와 차도의 미분리 구간에는 보도를 신설하고, 보도 단절 구간에는 보도를 연결하여 보행 연속성을 부여함

○ 보행환경 현황 및 실태

- 보행환경개선사업은 차보다 보행자의 안전하고 편리한 통행을 우선하도록 보행환경을 조성한 구역으로 보행자의 주요 통행경로가 구역내 주요시설 및 장소를 유기적으로 연결하는 보행자 중심의 생활구역을 조성함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036

○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)

○ 사업내용 : 보행자길 정비사업, 보행환경 개선사업

〈표 6-235〉 축·블록 단위 보행환경 통합개선 추진 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
축·블록 단위 보행환경 통합개선 추진	●	●	●	●	●	●

나. 보행환경 통합개선 지속(보행우선구역사업) (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 보행통행이 밀집되는 구역의 도로와 주변환경을 보행자의 통행안전성과 편리성에 중점을 두고 차보다 보행자가 안전하고 편리한 통행을 우선하도록 보행우선구역 지정이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 보행우선구역 지정은 「교통약자의 이동편의증진법, 국토교통부」,「보행안전 및 편의증진에 관한 법률, 국민안전처」에서 제시하고 있는 기준과 같이 주거지역·상업지역 및 학교주변에 주택이 밀집 지역, 지방자치단체의 조례가 정하는 지역으로 지정할 수 있음
○ 보행량이 밀집되는 일정 구역(1㎢ 이하)을 설정하여 구역내 도로 및 주변 환경을 보행자의 통행안전성과 편리성에 초점을 맞춰 개선하고 구역의 중심공간 및 주요시설을 연결하는 보행네트워크 구축
○ 교통정온화 기법을 통해 차량의 진입규제, 속도감속, 보행자의 안전한 도로횡단 및 통행공간 조성, 보행편의와 쾌적성을 위한 식재 및 가로시설물 설치
○ 교통약자(어린이, 고령자 등)의 이동편의를 위한 통행환경 조성

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업내용 : 2021년까지 보행안전 및 편의증진기본계획 및 제2차, 제3차 교통안전 기본계획 수립시 선정된 12개 구간 정비 후 보행우선구역 후보지를 선정하여 매년 2개소 추가 지정 및 정비

〈표 6-236〉 보행환경 통합개선 지속(보행우선구역사업) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보행환경 통합개선 지속(보행우선구역사업)	●	●	●	●	●	●

다. 보도 위 장애물 관리 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 만족도 조사결과와 현장조사 결과 보도와 시설간의 충돌로 보행환경의 쾌적성이 저하되고 있으며, 안전사고 위험 방지를 위해 노면 위 장애물을 관리하며 보행자의 이동성과 편의성을 증진할 필요가 있음

2) 현황 및 실태

○ 보도는 교통약자뿐 아니라 인천광역시 시민 모두가 이용하는 공간으로 지속적인 관리가 필요함
○ 설문조사 결과 보도 불편사항으로는 고령자의 27.1%가 보도에 장애물이라고 응답하였고, 보행환경 중 가장 시급한 개선사항으로는 고령자의 25.7%가 보도 위 장애물로 응답하였음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업내용 : 인천광역시는 현재 년간 4,500여건의 보도 위 장애물 관리를 시행하고 있으므로, 현재와 같이 매년 4,500여건의 불법 적치물을 관리하는 것을 원칙으로 함

〈표 6-237〉 보도 위 장애물 관리 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
보도 위 장애물 관리	●	●	●	●	●

라. 안전하고 편리한 보행환경 조성 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 보행자 신호시간 설계 시 보행속도를 1.0m/s로 적용하고 있지만, 교통약자의 사회참여가 증대됨에 따라 생활반경이 증가하고 있어 교통약자 보행속도가 적용된 녹색시간으로 운영하는 교차로의 확대가 필요함
○ 보행자를 최우선으로 하는 교통문화 정착을 위해 신호운영을 통한 안전성 확보가 필요함

2) 현황 및 실태

○ 정부에서는 보행자 최우선 교통체계 구축 등의 내용을 포함한「2021 교통사고 사망자 감소대책」을 수립(2021.03)하여 횡단보도·어린이보호구역 사고 책임 강화 등 보행자를 최우선으로 하여 법과 제도로 개편하여 추진하고 있음
○ 교통신호기는 교통의 안전하고 원활한 소통을 확보하기 위하여 교통류에 우선권을 부여하는 역할을 하지만, 신호시간이 부적절하게 되면, 혼란을 초래하며 추돌사고 등의 교통사고가 발생할 위험이 높음
○ 만족도조사 결과 고령자의 39.4%는 횡단보도 불편사항으로 녹색시간 부족으로 응답하였고, 보행환경에서 가장 개선되어야 하는 사항으로는 고령자의 25.7%가 녹색신호시간 증가로 응답하였음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업내용 : 인천광역시는 경찰청과 협의를 통해 교통약자 시설(초등학교, 고령자 시설, 복지시설 등) 주변의 신호교차로와 횡단보도 보행자 녹색신호시간 증대를 시행함

〈표 6-238〉 안전하고 편리한 보행환경 조성 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
안전하고 편리한 보행환경 조성	●	●	●	●	●

2. 보행시설 정비

가. 보도공간 정비 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 과거 자동차 위주교통체계에서 사람 중심으로 바뀌는 도시교통환경변화 패러다임을 반영하여 보행과 대중교통 및 자전거가 승용차와 동일한 위상을 갖도록 교통환경 조성이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 보행권의 중요성을 인식하고 보행권을 확보하기 위해 '도로 - 차도 = 보도'에서 '도로 - 보도 = 차도'라는 발상의 전환
○ 보행자에게 쾌적하고 편안한 보행환경을 제공하기 위한 유효보도폭 확대를 위해서는 보행공간에 대한 명확한 영역 구분

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 보도 이용자가 쉽고 안전하게 접근하거나 이용할 수 있고, 주변 환경을 고려하여 보도의 적정 유효보도폭 확보
○ 가로시설물은 가능한 한 최소화하고, 식수대에 일렬로 배치하거나 보행을 방해하는 시설물의 이설 및 지중화, 보차분리, 단절구간 연결, 평탄화를 통한 보행환경 개선

〈표 6-239〉 보도공간 정비 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보도공간 정비	●	●	●	●	●	●

나. 횡단보도 내 배수로 빗물받이 개선 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 횡단보도(보도와 도로의 경계) 구간에 설치되어 있는 기존 배수로 빗물받이는 노면배수를 위해 구멍이 넓고 보도의 턱낮춤에 의해 높낮이 구분도 없어 휠체어나 유모차의 바퀴 등이 빠지거나 고령자, 어린이의 발걸림 사고가 발생 가능성이 있음으로 안전한 보행환경을 위해 개선이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 「교통약자의 이동편의 증진법」에는 보도 등 교통약자가 빠질 위험이 있는 곳에는 덮개를 설치하되, 덮개의 표면은 보도 등과 같은 높이가 되도록 하고 덮개에 격자, 구멍 또는 틈새가 있는 경우 그 간격이 1㎝이하가 되도록 해야 한다고 규정하고 있음
○ 횡단보도 내 설치된 배수로는 턱 낮춤 이전에는 문제가 없었으나, 턱 낮춤 이후 보도와 도로 사이에 설치되는 배수로 빗물받이는 원활한 배수를 위하여 최소한의 이물질만 걸러지도록 일반적인 구멍 크기의 덮개를 설치하고 있어 발빠짐, 바퀴 빠짐 등의 위험성이 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 횡단보도 내 설치되어 있는 배수로 빗물받이 중 안전사고 발생 가능성이 있는 지점
○ 목표연도인 2026년까지 횡단보도 내 배수로에는 모두 안전덮개를 설치함

〈표 6-240〉 횡단보도 내 배수로 빗물받이 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
횡단보도 내 배수로 빗물받이 개선	●	●	●	●	●

3. 보행환경 활성화

가. 보행자 작동 신호기 확대 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 현행 횡단보도 보행시간이 건강한 성인 기준(1m/s)에 맞춰져 있어 상대적으로 보행속도가 느린 교통약자에 어려움 발생하므로 교통약자를 배려한 횡단보도 신호시간 연장 및 보행자 작동 신호기 확충이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 일반인을 기준으로 하는 교통설계를 증가하는 노인인구 및 고령사회에 맞춰 변화시킬 필요가 있음
○ 또한 고령 보행자를 위한 고령자(노인) 보호구역 추가 지정 및 개선계획과 기존 보호구역내 불합리한 안전시설 개선 등을 포함하여 고령 보행자의 교통안전 대책이 부족한 실정임
○ 어린이 보호구역 내 교통사고 발생건수 및 부상자수 증가

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 보행량이 많은 횡단보도와 어린이보호구역내 초등학교, 유치원 주출입구와 가장 가까운 거리의 횡단보도에 횡단신호를 설치
○ 설치기준 정립 및 사업지 선정 후 지속적 관리

〈표 6-241〉〈 보행자 작동 신호기 확대 연차별 시행계획 〉

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보행자 작동 신호기 확대	●	●	●	●	●	●

나. 워킹마일리지 도입 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ IOT(사물인터넷), 스마트폰을 활용하여 실제 보행거리에 대한 검증 및 빅데이터 구축 및 시민의 자발적 참여를 위한 홍보 및 캠페인이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 요코하마 워킹 포인트 사업
- 18세 이상의 요코하마 시민 등이 만보기를 가지고 즐기면서 건강 만들기를 하는 사업
- 참가자에게는 무료로 만보기를 제공(만보기는 1인당 1개)
- 시내 약 1,000개소 협력 점포에 설치된 리더기에 만보기를 올리면 걸음 수에 따라서 포인트가 쌓이며, 추첨으로 상품권 지급

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 보행관련조례 제정시 서울시의 「서울특별시 보행권 확보와 보행환경 개선에 관한 기본 조례」 제7조(재정지원 등)와 같이 법적 근거를 마련하여 시행
○ GPS기반 스마트폰앱을 이용하여 이동거리를 산출하고 마일리지 요청하면 관리자가 승인하며, 승인된 이동거리 총합을 기초로 반기별 또는 매년마다 마일리지로 지급함
○ 기 구축된 시스템을 이용하여 저예산으로 시행가능 여부 검토
○ 과도한 예산 투입을 막기 위해 마일리지의 상한을 두고 예산범위 내에서 희망자를 대상으로 운영하여 원활한 사업 진행이 가능하도록 함

〈표 6-242〉 워킹마일리지 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
워킹마일리지 도입	●	●	●	●	●	●

4. 보행문화 조성

가. 시민 참여형 차 없는 거리 운영(보행전용거리) (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 자동차 중심에서 사람중심으로의 도시교통정책의 변화로 보행에 대한 우선권 확보와 환경 친화적인 거리 조성이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천시 차 없는 거리 중 차이나타운의 경우 2017년 차이나타운~동화마을 구간 보행환경 개선 사업 완료로 차이나타운을 찾는 관광객들에게 쾌적한 가로환경을 제공하고 있으며, 주말, 공휴일에 일부 구간에 대해 차 없는 거리를 운영 중 임
○ 부평구 부평역 ↔ 부평시장역(부평대로)의 차 없는 거리는 매년 10월 부평풍물대축제 기간(24시간)과 연계하여 시행 중에 있음
○ 서울시의 경우 관광지 및 상업지구내 일정구간 차량 통제를 제한하여(전일, 주말, 시간제 등) 도로공간을 보행로로 활용함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 보행환경개선사업이 완료된 차이나타운내 이면도로와 보행우선구역 조성이 완료된 구월동 로데오거리(경찰청 앞 삼거리 ~ 터미널사거리)를 대상으로 시범 운영
○ 시민 및 관광객들이 도시의 대표 랜드마크로 인식할 수 있도록 인천시 각 구·군별 1개소 특화, 기존 운영중인 구·군별 지역행사와 연계, 자치구 공모사업 추진, 스토리텔링 및 컨텐츠 개발

〈표 6-243〉 시민 참여형 차 없는 거리 운영(보행전용거리) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
시민 참여형 차 없는 거리 운영(보행전용거리)	●	●	●	●	●	●

나. 보행중 스마트폰 안전대책 시행 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 스마트폰 보급화로 보행시 통신기기 사용으로 인해 보행안전성 결여 및 교통사고 유발요인이 증가하므로 개선방안이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 서울시의 경우 보행 중 스마트폰 사용의 위험을 알리는 교통안전표지 및 보도부착물 설치 시범사업을 경찰청과 실시 중에 있음
○ 시범사업 5개 지역은 스마트폰 주 사용층인 10~30대 보행자가 많고 교통사고가 잦은 홍대 앞을 비롯해 시청 앞, 연대 앞, 강남역, 잠실역 등임
○ 또한, 보도부착물에는 '걸을 때는 안전하게'라는 안내문구가 표시되어 있으며, 특히 스마트폰을 보느라 시선이 아래로 향해 있는 경우가 많은 보행자들의 시야에 잘 들어오도록 단순 명료하게 메시지를 담고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 2021년까지 시범구간 운영 및 모니터링을 통하여 추가 지정 및 정비
○ 인천시의 구군 중 횡단 중 스마트기기 사용률이 가장 높은 남동구(17.6%)의 신세계 백화점 주변을 시범구간으로 선정, 향후 횡단 중 스마트기기 사용률 및 보행량 조사에 의한 추가 개선

〈표 6-244〉 보행중 스마트폰 안전대책 시행 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보행중 스마트폰 안전대책 시행	●	●	●	●	●	●

다. 불법없는 보행공간 조성 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 과밀 또는 위치 부적정한 영업시설물 및 불법 이동상인과 같이 보행에 지장이 발생하므로 시설을 정비하고, 보행로 운영 기준 강화를 통해 보행권 보장이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 36개 주요 보행로상 지장물은 평균 210.9개, 노상적치물 10.5개, 불법주정차 10.3대로 조사되었으며, 장애물별 평균 간격은 지장물 2.3m/개, 노상적치물 46.9m/개, 불법주정차 47.8m/대로 분석되어 보행로 이용자들의 이용에 불편이 발생하고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 불법행위 관리방안 수립 후 지속적 단속과 모니터링 및 제도개선
○ 필요 장소에 자동차 진입억제용 말뚝 선택적 설치(최소설치)

〈표 6-245〉 불법없는 보행공간 조성 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
불법없는 보행공간 조성	●	●	●	●	●	●

라. 교육 및 캠페인, 홍보 지속 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 교통안전 교육 및 캠페인을 지속적으로 시행하여 보행자 및 운전자들의 통행 행태를 근본적으로 개선하여 보행우선문화 확산 및 정착을 통한 보행자 중심 도시로의 전환이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 교통어린이 대상 교통안전 교육을 강화하고 동시에 어린이 지도 교사 및 도로를 주행하는 운전자들을 상대로 어린이 사고 예방을 위한 교통안전 교육과 홍보를 주기적으로 실시함
○ 따라서, 노약자들을 대상으로 하는 교통안전 교육을 지속적으로 펼쳐야 하며, 교육 효과를 높이기 위해 지역의 노인회, 경로당을 중심으로 순회 교육 또는 희망자를 모집하여 정기적으로 교육을 시행해야 함
○ 교통안전 교육은 어린이뿐 아니라 모든 사람들이 공유해야 하는 과제로 단계적이고 체계적인 교통안전 교육 추진이 필요함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 고령자 안전교육 및 어린이 교통안전교육시행 의무화
○ 생활밀착형 교통안전 교육 및 자동차운전자 안전운전 체험교육
○ 교통안전 평생학습기반 구축 및 교통안전 캠페인 및 홍보 강화

〈표 6-246〉 교육 및 캠페인, 홍보 지속 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교육 및 캠페인, 홍보 지속	●	●	●	●	●	●

마. 보행안전구역 설정 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 장애물, 관리상태, 평탄성 등의 항목도 현장조사 결과 적합 설치율이 비교적 높게 나타났지만 교통약자의 주요 보도 불편사항으로 응답되었음

2) 현황 및 실태

○ 보행안전구역은 누구나 안심하고 보행할 수 있도록 보도의 일정폭을 어떠한 장애물도 없도록 지정하고 관리하는 구역으로 교통약자가 안전하고 편리하게 이동할 수 있도록 확보하는 보도임
○ 보행안전구역 기준 항목을 포함한 보도의 이동편의시설 현장조사 결과 인천광역시의 보도 평균 적합율은 83.8%이나, 설문조사 결과 교통약자의 39.2%는 보행환경이 불편하다고 응답하였음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 인천광역시 내 보도 중 어린이를 포함한 교통약자 주요 이용시설 인근 구역
○ 교통약자 주요 이용시설 인근에 보행안전구역을 설정하여 도로를 보행자 중심으로 전환해 시민 모두가 안전한 보행전용 구역, 보행안전구역을 설정함

〈표 6-247〉 보행안전구역 설정 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
보행안전구역 설정	●	●	●	●	●

바. 안전한 보행을 위한 차량 진출입부 개선 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천광역시 관내 보행자 사망자수는 2017년 57명에서 2020년 34명으로 40% 감소하였으나, 여전히 인천광역시 관내 전체 교통사고 사망자수의 37%를 차지하고 있으며, 폭원이 좁은 생활도로나 이면도로는 보행자가 이동하는 보도와 자동차가 이용하는 차도가 함께 존재하는 공간으로 보행자와 차량의 상충이 잦아 사고 위험이 높음

2) 현황 및 실태

○ 도시구조 재편 등으로 도로의 기하구조가 변화하는 등의 사유로 횡단보도나 보도가 단절되는 구간이 발생하는데, 이러한 단절은 보행자의 무단횡단이나 불법적인 도로사용을 유발함
○ 도로가 연결되는 지역, 건축물 진출입 구간 등 보행자와 차량이 상충하는 지역에 횡단보도 및 보도 미설치 지역이 다수 존재하고 있어 보행자 이동성 및 안전성이 저하됨

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 인천광역시 관내 보행단절구간이 개선 대상 시설임
○ 차량 진출입로, 보도 단절구간 개선

〈표 6-248〉 안전한 보행을 위한 차량 진출입부 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
안전한 보행을 위한 차량 진출입부 개선	●	●	●	●	●

5. 보행 관련 제도 정비

가. 보행 조례 제정 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천시의 경우 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」에 근거하여 「인천광역시 보행안전 및 편의증진에 관한 조례」를 제정하였으나, 기본계획 수립 외에는 실무적인 조항이 없는 실정임
○ 근본적인 보행환경 개선을 위해서는 구체적인 목표와 기본방향에 대한 실행력을 확보하기 위해 보행에 관련된 인천시에 적합한 기본적인 조례가 필요함

2) 현황 및 실태

○ 서울시의 경우 「서울특별시 보행권 확보와 보행환경 개선에 관한 기본 조례」보행기본조례를 제정함으로써 보행권의 위상을 향상함
○ 차량중심에서 사람중심의 보행자 권리회복을 선언
○ 적극적 보행활동을 유도하기 위하여 조례개선을 통한 인센티브 방안 마련

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 보행환경 개선을 위한 구체적인 목표와 기본방향에 대한 실행력 확보를 위해 보행에 관련된 인천시에 적합한 기본적인 조례 개정 추진

〈표 6-249〉 보행 조례 제정 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보행 조례 제정	●	●	●	●	●	●

나. 보도 및 보행공간 설치·정비 기준 마련·갱신 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 보행사고 감소와 사람중심의 보행환경 조성을 위해 안전한 보행환경 조성사업 추진 및 교통약자의 보행안전과 교통시설에 대한 접근성 확보가 필요함

2) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 설치 기준 지침에 의한 보행환경 조사 후 지속적 모니터링 및 제도개선
○ 가로시설물 정비를 통한 유효보도라인 확보
○ 쾌적한 보행환경과 즐거움 제공
○ 차도/보도의 분리로 보행의 안전과 편안함 도모
○ 지역주민의 커뮤니티 활동과 상업활동 지원
○ 대중교통시설 주변의 보행환경 정비를 통한 대중교통 이용 장려
○ 보행자와 친환경 교통수단 중심의 공간 이용
○ 시민의 상업 및 조업 활동 지원
○ 차도공간의 효율적 운영을 통한 쾌적성 향상
○ 교통섬 규모 축소를 통해 보행공간 확보
○ 교차로의 형태변경을 통한 보행자 안전 확보
○ 교차로의 보행자 공간 확보를 통한 안전 제고

〈표 6-250〉 보도 및 보행공간 설치·정비 기준 마련·갱신 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보도 및 보행공간 설치·정비 기준 마련·갱신	●	●	●	●	●	●

6. 지속적 모니터링

가. 보행교통 실태조사 지속 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 보행통행의 촉진은 도시의 활력 증진, 지역경제 발전, 시민의 건강 증대, 교통 혼잡 완화 등에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으므로 보행특성을 이해하는 것은 매우 중요함
○ 따라서, 보행관련 사업추진을 위한 정확한 수요예측과 효율적인 행정서비스 배분, 지역경제 활성화를 위해 보행인구 규모, 특성, 유/출입 흐름 등의 계량적 파악이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 서울시는 2009년 서울시내 1만 지점을 대상으로 유동인구 조사를 진행하였으며, 2012년에는 2천 지점, 2013년, 2014년, 2015년에는 서울시 대표 1천 지점에 대한 유동인구조사와 계절적 요인을 고려하기 위한 주요 100지점에 대한 유동인구 조사를 실시함
○ 매년 보행인구 조사를 통해 지점별, 시간대별, 토지유형별 유동인구의변동특성을 파악하여 보행활동에 대한 이해도를 높이고, 계절별 유동인구 조사하여 유동인구 변동량을 파악함
○ 조사지점 선정 후 조사실시에 대한 조사인력의 관리 및 운영 등의 매뉴얼을 적용하여 유동인구 조사를 실시하였으며, 조사결과 검증 후 유동인구자료 DB 구축의 과정으로 진행됨

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 추진절차 수립 및 조사지점 선정, 연 1회 보행교통실태조사 실시

〈표 6-251〉 보행교통 실태조사 지속 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보행교통 실태조사 지속	●	●	●	●	●	●

나. 보행 관련 기준마련 연구 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 보행은 보행은 교통, 환경 그리고 도시경제 활성화에 필수적인 요소로써 교통체계 전반의 효율성을 좌우하는 매우 기본적인 이동수단임에도 불구하고 그간 도로와 철도, 대중교통 등 타 이동 수단에 비해 시설운영 및 환경에 대한 대책과 연구가 미진한 실정임

○ 이러한 대책 마련과 연구는 국가에서 기본적으로 시행됨이 타당하나 지역적 특성과 여건을 고려함에 한계가 있으므로 인천시 자체적으로 보행에 대한 연구를 추진하여 시민들이 보다 쾌적하고 안전한 환경에서 보행할 수 있도록 대책 마련이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 현재 인천시의 보행관련 과제를 현실적이며 체계적으로 연구·조사·분석하고 적극적으로 추진하여 인천시만의 독자적 보행 정책 개발과 수립이 필요함

○ 그러나, 현재 인천시의 2017년 기준 보행관련 연구보고서 발행건수는 34건으로 전체 연구보고서 발행건수 1,319건의 2.6%로 조사되어 서울시의 1,561건의 연구보고서 및 정책리포트 중 보행관련 연구보고서는 68건으로 4.4%에 비해 상대적으로 미진한 실정임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036

○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)

○ 인천발전연구원 등 연구기관 주도의 보행관련 연구 추진

〈표 6-252〉 보행 관련 기준마련 연구 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보행 관련 기준마련 연구	●	●	●	●	●	●

제9절 자전거

Ⅰ. 인천광역시 자전거부문 여건변화

1. 『인천광역시 자전거 이용 활성화계획(2022년~2026년) (인천광역시, 2021)』 반영

가. 목표 및 방향

○ 코로나19로 인한 생활 속 거리두기 영향으로 자전거의 이용이 급증하는 추세를 반영하여 대중교통수단으로서의 자전거 역할을 증대시키기 위한 실행 가능하고 현실적인 자전거 계획을 제시하고자 함

○ 인천광역시 자전거도로망 정비계획은 생활형 자전거도로와 관광·레저형 자전거 도로를 구분하여, 자전거도로 네트워크를 구축하는 것이 기본 목표임

- 생활형 자전거도로는 통근, 통학 및 쇼핑 등 생활권을 연계하는 자전거도로이며, 관광·레저형 자전거도로는 도서지역 관광지 및 도심 레저 수요를 수용하는 자전거도로임

○ 인천광역시의 자전거 이용 활성화는 기존 자전거 도로망 체계의 문제점을 파악하고, 관련 계획과의 연관성을 기본으로 실현 가능한 자전거 이용 활성화 계획을 검토하여 최적의 개선방안을 수립함

○ 또한, 각각의 개선방안별 실행시기, 소요예산 등을 구체화함으로서 실현가능함

○ 자전거 시설에 대한 현장조사 및 설문 조사에 의하면 자전거도로의 단절 및 정비 불량, 부대시설의 부족 등의 문제점이 있는 것으로 나타남

○ 계획은 장래 목표연도인 2026년에 인천광역시의 자전거 이용시설 공급이 충분히 이루어졌을 때 자전거 이용실태 설문조사 결과와 상위계획에서 제시한 사회경제지표, 자전거도로 정비율 등으로 장래 인천광역시 자전거 수단분담률의 목표치를 2.3%로 설정함

○ 장래 2026년까지 자전거수단분담률 2.3%까지 도달할 수 있도록 단계별로 자전거 도로망 구축과 자전거 이용시설 확충, 자전거 이용 활성화 정책의 홍보 계획 수립함



〈그림 6-90〉 인천광역시 자전거 이용 활성화계획(2022년~2026년) 목표 및 방향

나. 추진 전략

1) 기본방향

○ 도시의 주요기능 및 특징에 따른 개발전략을 설정하고 자전거 이용 활성화 방안에 대한 세부전략을 제시하여 체계적으로 수립하고자함
○ 세부전략은 생활형 자전거도로 및 관광·레저형 자전거도로 네트워크 구상과 자전거 이용 활성화 전략으로 구분하여 제시함

2) 세부전략

(가) 생활형 자전거도로 네트워크 구상

○ 인천광역시 관내의 동서와 남북으로 연결하는 자전거도로, 인천광역시와 인접시를 연결하는 자전거 간선도로 네트워크를 구축함
○ 도심 일대 주거단지, 학교, 공공시설 등 생활 밀착 및 통근(학)을 위한 자전거도로 구축하여, 자전거 이용 출퇴근 및 통학을 위한 근로자 및 학생의 이용을 도모하고, 쇼핑 라인 구축 등을 통해 일상 생활권자들의 이용률을 높여 생활형 자전거 도시로의 발전을 도모함

(나) 관광·레저형 자전거도로 네트워크 구상

○ 아라자전거길, 중봉대로, 서해대로, 아암대로, 소래로, 굴포천 자전거길 등 인천광역시 외곽을 순환하는 자전거 네트워크를 구축함
○ 인천광역시 강화, 영종, 석모도 등 도서지역의 다양한 관광지와 도심 레저를 위한 자전거도로를 구축함
○ 해안 자전거도로 조성을 통한 관광자원 활용방안을 모색함

(다) 자전거 이용활성화 전략

○ 인천광역시의 자전거 이용 활성화 계획은 인천광역시의 자전거 이용현황 및 문제점을 토대로 개선방안을 강구하고, 새로운 시스템을 도입하여 자전거 이용을 활성화하고자함
○ 자전거 안전교육, 무단방치 자전거 처리, 자전거 이동수리센터 운영, 자전거 홈페이지 및 모바일 앱 운영 등 자전거 이용활성화 방안을 통하여 자전거 이용자가 안전하고 편하게 자전거를 이용할 수 있도록 행정적 측면과 소프트웨어 측면을 검토하여 이용 활성화 계획을 수립함

2. 자전거부문 여건변화

가. 자전거도로 현황

○ 인천시 자전거도로 연장은 2021년 기준 1,112km로 나타났으며, 자전거 보행자 겸용도로가 772.6km로 가장 많은 연장을 차지함

〈표 6-253〉 '15~'19년 자전거도로 현황

(단위 : 개소, km)

구 분	계		자전거전용도로		자전거보행자겸용		자전거전용차로		자전거우선도로	
	노선수	연장	노선수	연장	노선수	연장	노선수	연장	노선수	연장
2017년	551	752.1	107	194.9	438	550.7	6	6.4	-	-
2018년	574	835.9	113	216.9	460	613.1	1	5.9	-	-
2019년	926	1,091.5	207	273	718	812.7	1	5.9	-	-
2020년	1,071	1,001.3	209	261.7	856	725.6	6	14.0	-	-
2021년	1,112	1,054.8	221	267.7	885	772.6	4	11.8	2	2.7

자료 : 인천광역시청 각 연도별 인천통계연보

나. 자전거보관소 현황

○ 인천시 자전거보관소는 2020년 기준으로 총 26,496대(1,171개소), 인당보관대수는 8.75대/천인으로 나타남

〈표 6-254〉 자전거보관소 현황(2020년 기준)

구 분	인구 (천인)	계			대중교통시설		학교 및 도서관		공공기관	
		개소	보관 대수	인당 보관대수 (대/천인)	개소	보관 대수	개소	보관 대수	개소	보관 대수
2020년	3,029	1,171	26,496	8.75	425	10,942	159	6,761	587	8,793
중 구	139	190	2,838	20.36	115	1,933	7	92	68	813
동 구	65	19	474	7.25	4	203	5	195	10	76
남 구	418	73	1,428	3.41	19	536	12	394	42	498
연수구	380	244	6,836	18.00	76	2,547	57	2,379	111	1,910
남동구	545	67	1,573	2.89	31	872	1	14	35	687
부평구	526	262	6,793	12.91	66	2,323	26	1,416	170	3,054
계양구	307	109	3,566	11.62	26	998	26	1,664	57	904
서 구	557	161	2,882	5.17	86	1,527	19	559	56	796
강화군	70	46	106	1.51	2	3	6	48	38	55
옹진군	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 인천광역시 내부자료

○ 인천지하철 1호선과 2호선 역사주변지역 보관소는 2022년 기준 254개소(7,004대)이며, 도시철도 역사주변 자전거 대당 수송인원은 89인/대로 나타남

〈표 6-255〉 도시철도 역사주변 자전거보관소 현황(2018년 기준)

역 명		설치 (개소)	자전거 보관 가능대수(대)	일평균 승하차 (인/일)	자전거 대당 수송인원 (인/대)	환승노선
총 계		254	7,004	622,505	89	
1호선	소 계	126	4,061	304,226	75	
	계양역	1	150	4,603	31	공항철도
	귤현역	1	13	2,082	160	
	박촌역	4	75	5,492	73	
	임학역	3	93	12,691	136	
	계산역	4	92	15,867	172	
	경인교대입구역	5	57	8,827	155	
	작전역	7	233	21,824	94	
	갈산역	4	264	13,282	50	
	부평구청역	10	450	10,710	24	서울7호선
	부평시장역	4	134	20,043	150	
	부평역	1	30	10,969	366	경인선
	동수역	2	71	5,848	82	
	부평삼거리역	2	28	4,231	151	
	간석오거리역	4	70	17,064	244	
	인천시청역	6	90	8,251	92	인천2호선
	예술회관역	8	133	18,623	140	
	인천터미널역	3	90	23,267	259	
	문학경기장역	3	81	1,785	22	
	선학역	11	140	9,751	70	
	신연수역	5	99	7,585	77	
	원인재역	5	110	4,307	39	수인선
	동춘역	4	159	16,386	103	
	동막역	5	109	8,042	74	
	캠퍼스타운역	4	206	8,245	40	
	테크노파크역	3	244	16,216	66	
	지식정보단지역	3	195	6,238	32	
	인천대입구역	5	230	8,504	37	
	센트럴파크역	2	230	5,382	23	
	국제업무지구역	3	85	1,648	19	
	송도달빛축제공원역	4	100	6,463	65	

〈표 계속〉

역 명		설치 (개소)	자전거 보관 가능대수(대)	일평균 승하차 (인/일)	자전거 대당 수송인원 (인/대)	환승노선
2호선	소 계	64	1,190	188,990	159	
	검단오류역	2	70	3,999	57	
	왕길역	2	60	3,316	55	
	검단사거리역	3	60	12,430	207	
	마전역	3	30	5,823	194	
	완정역	4	60	9,890	165	
	독정역	3	30	4,917	164	
	검암역	1	68	4,489	66	KTX,공항철도
	검바위역	2	30	4,128	138	
	아시아드경기장역	3	50	6,270	125	
	서구청역	4	40	12,092	302	
	가정역	2	78	12,962	166	
	가정중앙시장역	2	39	8,671	222	
	석남역	2	90	5,143	57	
	서부여성회관역	2	80	6,167	77	
	인천가좌역	2	40	6,109	153	
	가재울역	3	40	5,067	127	
	주안국가산단역	2	20	4,131	207	
	주안역	2	100	12,051	121	경인선
	시민공원역	1	20	12,195	610	
	석바위시장역	2	20	6,180	309	
	인천시청역	2	20	4,799	240	인천1호선
	석천사거리역	3	30	6,251	208	
	모래내시장역	1	10	11,919	1192	
	만수역역	2	20	7,446	372	
	남동구청역	4	40	6,326	158	
	인천대공원역	2	15	4,177	278	
	운연역	3	30	2,042	68	
7호선	소 계	64	1,753	129,289	74	
	까치울	3	112	10,483	94	
	부천종합운동장	6	105	6,224	59	
	춘의	8	145	13,264	91	
	신중동	6	231	19,568	85	
	부천시청	4	40	18,040	451	
	상동	8	542	18,202	34	
	삼산체육관	5	84	7,058	84	
	굴포천	8	272	12,896	47	
	부평구청	7	150	9,187	61	
	산곡	4	32	7,600	237	
	석남	5	40	6,767	169	

자료 : 인천교통공사

다. 자전거관련 교통사고 현황

1) 자전거 사고유형별 교통사고 분석

○ 자전거 사고건수의 연평균증가율은 13.1%이고, 사망자수와 부상자수의 연평균 증가율은 각각 -2.9%, -4.6%로 나타남

〈표 6-256〉 '17~'21년 자전거 교통사고 발생추이

(단위 : 건, 명, %)

구분	항목	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균 증가율
사고건수	차대사람	33	24	30	48	54	13.1
	차대차	444	279	352	389	364	-4.8
	차량단독	9	5	5	8	3	-24.0
	합계	486	308	387	445	421	-3.5
사망자수	차대사람	0	0	1	1	0	0.0
	차대차	7	5	8	7	7	0.0
	차량단독	2	1	0	1	1	-15.9
	합계	9	6	9	9	8	-2.9
부상자수	차대사람	35	26	31	54	58	13.5
	차대차	470	287	367	406	365	-6.1
	차량단독	8	4	5	7	2	-29.3
	합계	513	317	403	467	425	-4.6

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

2) 자전거 연령대별 교통사고 현황

○ 연령대별 교통사고 사망자는 '17~'21년간 42명이며, 이 중 65세 이상 고령자는 '17 ~ '21년 간 22.0%로 나타남

〈표 6-257〉 '17~'21년 자전거 연령대별 교통사고 현황

(단위 : 명, %)

구분	항목	합계	20세 이하	21~ 30세	31~ 40세	41~ 50세	51~ 60세	61~ 64세	65세 이상	미분류
합 계	사망자	41	1	3	2	8	12	6	9	0
	비율	100.0	2.4	7.3	4.9	19.5	29.3	14.6	22.0	0.0
	부상자	2,125	177	232	234	356	496	169	330	131
	비율	100.0	8.3	10.9	11.0	16.8	23.3	8.0	15.5	6.2
2017년	사망자	9	0	0	1	1	2	1	4	0
	부상자	513	39	71	48	82	129	34	77	33
2018년	사망자	6	0	0	0	2	2	1	1	0
	부상자	317	40	31	42	54	62	20	39	29
2019년	사망자	9	0	3	1	0	2	3	0	0
	부상자	403	26	32	46	70	98	43	67	21
2020년	사망자	9	1	0	0	1	4	1	2	0
	부상자	467	27	48	55	88	112	42	67	28
2021년	사망자	8	0	0	0	4	2	0	2	0
	부상자	425	45	50	43	62	95	30	80	20
연평균 증가율	사망자	-2.9	-	-	-	41.4	-	-	-15.9	-
	부상자	-4.6	3.6	-8.4	-2.7	-6.8	-7.4	-3.1	1.0	-11.8

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

3) 자전거 도로형태별 교통사고 현황

○ 인천시 자전거 도로형태별 교통사고에서 2021년 기준 기타 단일로 사고가 가장 높은 것으로 나타났으며, 사망자수와 부상자수 또한 기타 단일로에서 가장 많이 발생한 것으로 나타남

〈표 6-258〉 '17~'21년 자전거 도로형태별 교통사고 현황

(단위 : 건, 명)

구분			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
발생건수	교차로	교차로안	137	91	117	128	108
		교차로횡단보도내	47	41	53	52	50
		교차로부근	57	47	64	66	80
	단일로	기타	245	128	142	175	140
		지하차도(도로)내	0	0	3	7	4
		교량	3	0	0	1	1
	기타		21	0	0	0	28
	미분류		0	0	15	12	4
	계		657	420	508	566	415
사망자수	교차로	교차로안	3	1	2	2	2
		교차로횡단보도내	1	2	1	2	1
		교차로부근	2	1	2	1	2
	단일로	기타	3	2	1	4	3
		지하차도(도로)내	0	0	0	0	0
		교량	0	0	0	0	0
	기타		0	0	3	0	0
	미분류		0	0	0	0	0
	계		9	6	9	9	8
부상자수	교차로	교차로안	143	91	117	131	108
		교차로횡단보도내	46	41	59	50	49
		교차로부근	59	48	63	66	80
	단일로	기타	261	136	153	192	150
		지하차도(도로)내	0	0	3	7	4
		교량	4	0	0	2	1
	기타		152	102	115	132	29
	미분류		0	0	15	12	4
	계		688	431	525	593	425

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

4) 자전거 법규위반별 교통사고 현황

○ 인천시 자전거 법규위반별 교통사고는 '17~'21년에 안전운전불이행으로 인한 교통사고 발생건수 및 사망자수, 부상자수가 가장 많은 것으로 나타남

〈표 6-259〉 '17~'21년 자전거 법규위반별 교통사고 현황

구분		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	최근 5년
중앙선침범	발생건수	23	7	14	7	13	64
	사망자수	3	0	0	0	0	3
	부상자수	26	8	20	9	14	77
신호위반	발생건수	80	52	73	67	68	340
	사망자수	0	3	0	2	0	5
	부상자수	87	51	76	67	70	351
안전거리 미확보	발생건수	9	10	13	4	6	42
	사망자수	0	0	0	0	1	1
	부상자수	10	10	15	4	5	44
불법유턴	발생건수	5	1	3	2	3	14
	사망자수	0	0	0	0	0	0
	부상자수	5	1	3	2	3	14
과속	발생건수	0	0	1	2	1	4
	사망자수	0	0	0	0	0	0
	부상자수	0	0	1	2	1	4
안전운전불이행	발생건수	372	223	262	324	273	1,454
	사망자수	3	3	8	7	5	26
	부상자수	374	232	269	339	282	1,496
교차로운행 방법위반	발생건수	28	21	33	29	29	140
	사망자수	1	0	1	0	1	3
	부상자수	26	21	32	30	29	138
보행자보호 의무위반	발생건수	4	6	5	16	3	34
	사망자수	1	0	0	0	0	1
	부상자수	3	6	5	17	3	34
차로위반	발생건수	3	3	1	2	1	10
	사망자수	0	0	0	0	0	0
	부상자수	4	3	1	2	1	11
직진우회전 진행방해	발생건수	8	1	3	4	2	18
	사망자수	1	0	0	0	0	1
	부상자수	7	1	3	4	2	17
기타	발생건수	120	92	94	95	16	417
	사망자수	0	0	0	0	1	1
	부상자수	121	93	94	98	15	421
미분류	발생건수	3	1	0	2	0	6
	사망자수	0	0	0	0	0	0
	부상자수	3	1	0	3	0	7

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

라. 시사점

○ 자전거 도로 연장의 꾸준한 증가에 따른 자전거 보관소 확충 필요
○ 자전거 사고 부상자수의 증가 추세에 대한 저감 방안으로 자전거 이용자 안전 대책 필요
○ 자전거 법규위반의 큰 비중을 차지하는 안전운전불이행에 대한 방지를 위하여 지속적인 자전거 안전 교육 및 홍보 진행

3. 자전거부문 장래전망 및 문제점

가. 여건변화 및 전망

○ 자전거 수요의 지속적 증가로 자전거 교통수단에 대한 관심 증대 및 재인식 요구
- 기후변화 위기, 화석연료 고갈 등으로 비동력 무탄소 교통수단에 대한 관심 증대
- 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 자전거를 활용한 레저·레포츠 수요 증가
- 생활권 내에서의 자전거 활성화 요구 증대

○ 자전거 안전의 중요성 강조
- 자전거 이용자 증가가 자전거 안전사고 가능성 증가로 이어지는 문제 발생

○ 자전거 고급화 및 첨단기술발달로 강력한 자전거 도난대책이 필요하고, 자전거의 환경적 제약 조건 극복이 가능해짐
- 자전거 고급화, 고가화로 자전거 도난문제에 대한 관심 고조
- 기술의 발달로 자전거 Navi, 전기자전거 등이 보급되어 자전거 이용의 제약 극복 가능
- 기술의 발달로 전기자전거와 같은 첨단기술이 적용된 자전거가 등장

○ 도심부 자전거공간 확대
- 도심부 승용차 억제정책(수요관리)을 강화하고, 도로다이어트를 실시하여 자전거공간 확대

○ 교통정책 기조에 따라 불법주정차 감소, 교통수요관리 강화되어 자전거시설 확충 가능해짐
- 강력한 단속 및 교통문화개선을 통하여 불법주정차가 감소하게 되어 자전거 방해요소 제거
- 강력한 교통수요관리 정책으로 여유로워진 도로공간을 자전거 공간으로 전환 가능

나. 문제점

○ 대중교통시설 주변의 자전거보관소 및 자전거 관련 시설 확보를 통한 환승체계 여건 조성이 필요
○ 자전거 이용자 안전사고 위험성을 고려한 안전시설 확충 및 이용자의 안전교육 강화가 필요

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 상위계획 변화에 따라 친환경 교통수단인 자전거의 활성화 할 수 있는 방향 설정
○ 기본계획의 정책지표인 자전거 수단분담률, 자전거 도로연장 및 자전거 보관소를 고려하여 자전거 부문 중기계획 목표를 도출
○ 인천시민의 자전거 이용 활성화 할 수 있는 추진전략 및 과제를 선정

비전	○ 친환경 비동력 수단 활성화를 통한 건강한 교통환경 조성		
목표	○ 자전거 수단분담률 증대를 통한 생활형 교통수단으로서의 정착		
추진전략	자전거 이용 기초 인프라 확대	생활형 자전거 이용 정착을 위한 서비스 제공	자전거 이용 활성화 제도 지원
추진과제	○ 자전거 도로 네트워크 확대 ○ 자전거 이용편의/안전시설 확대	○ 자전거 공유시스템 확대 ○ 자전거 보관시설 확충	○ 자전거 이용활성화 지원 제도 개선 ○ 자전거 이용 권장교육 및 캠페인

III. 추진사업

○ 자전거부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정
○ 1단계 : 종합계획의 2017~2021년 사업 추진성과 분석
○ 2단계 : 종합계획의 중기사업(2022~2026년)에 (2017~2021년) 미달성 사업 반영
○ 3단계 : 상위계획 및 여건변화에 의한 신규사업 추가 반영

〈표 6-260〉 자전거부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)
자전거 도로 네트워크 확대	❶ 생활밀착형 자전거 도로네트워크 구축(기존계획) ❷ 기구축 자전거 도로 개선 및 유지보수(기존계획)
자전거 이용 편의/안전시설 확대	❶ 자전거도로 안내체계·안전시설 정비(기존계획)
자전거 공유 시스템 확대	❶ 민간주도 공유자전거 사업 활성화 지원(변경)
자전거 보관시설 확충	❶ 교통유발시설 자전거 보관시설 설치 기준 강화(신규계획) ❷ 자전거 보관시설 확대 설치(기존계획)
자전거 이용활성화 지원 제도 개선	❶ 자전거 등록제 도입(기존계획) ❷ 자전거보험 가입 확대(변경)
자전거 이용 권장 교육 및 캠페인	❶ 자전기이용 안전교육, 활성화 캠페인, 홍보(변경) ❷ 자전거 도난 및 방치대책 추진(기존계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 자전거 도로 네트워크 확대

가. 생활밀착형 자전거 도로네트워크 구축 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 생활권간 연계를 담당하는 간선 자전거도로망은 일부구간을 제외하고 대부분 보행자 자전거 겸용도로로 설치되어 있어 간선기능망의 연계가 미흡함

○ 따라서, 생활밀착형 자전거 계획으로 인한 자전거 수단분담률 증가 및 추후 추가적인 인천시내 다른 군·구에도 생활밀착형 자전거도로망 구축이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 『인천광역시 자전거 이용 활성화계획(2021.12)』에서 제시된 순환 및 간선 자전거도로 구축은 기설치된 자전거도로를 최대한 활용할 수 있는 연계노선으로 계획을 수립

〈표 6-261〉 자전거 도로망 계획

구 분			주요경유지		총연장(km)	계획구간(km)
순환축	대순환축		정서진-검암공원-굴포천-인천대공원-소래생태공원-아암대로-월미도-중봉대로-정서진		78.0	9.3
	영종순환축		제3연륙교-영종역사관-인천대교-용유로-용유서로-해안북로-영종대로-햇내로-영종순환로-제3연륙교		51.8	23.2
	강화순환축		갑곶돈대-광성보-동막해수욕장-장곶돈대-외포리선착장-평화전망대-강화서로-전망대로-해안북로-갑곶돈대		91.6	47.6
	소계		-		221.4	80.1
간선축	동서축	1축	원당대로	검단일반산업단지-검단신도시-김포시 풍무동	10.5	3.0
		2축	봉오대로	영종도(제3연륙교 개통시)-청라신도시-부천시 상동	12.3	1.5
		3축	백범로	서구 가좌동-인천대공원-시흥시 신천동	14.3	2.1
		4축	인주대로	월미도-인천지방 경찰청-인천대공원-시흥시 신천동	10.4	3.6
		5축	매소홀로	옹진군청-인천 문학경기장-승가천-장수천	10.5	1.4
		6축	비류대로	미추홀구 학익동-서창지구	9.7	1.3
		계	-	-	67.7	12.9
	남북축	1축	봉수대로, 서곶로 인천대로, 미추홀대로	검단-서구청-송도	31.7	13.5
		2축	장제로, 경인로, 남동대로	검단-만월산-인천광역시청-송도	30.2	8.0
		계	-	-	61.9	21.5
	소계		-	-	129.6	34.4
합계			-	-	351.0	114.5

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-262〉 서북생활권 자전거도로 노선

구 분			시 점	종 점	총연장(km)	단절구간(km)
동서	간선	1축	검단산업단지(서)	유현사거리(시경계)	10.5	3.0
		2축	심곡4교 동측	서인천IC북측(구경계)	5.9	-
		3축	인천교펌프장입구사거리	가좌IC남서측	4.1	-
	지선	1축	검단산업단지(북)	불로e편한세상apt	9.6	3.8
		2축	북인천ic 남측	징매이고개 생태터널	9.0	1.9
		3축	청라달튼외국인학교 남측	서곶로	5.0	-
남북	간선	1축	봉수대로(시경계)	가좌IC남측(구경계)	17.8	7.0
	지선	1축	세어도선착장	심곡천	12.5	-
		2축	경서삼거리	원창교	3.0	-
		3축	안동포사거리	봉수대길사거리	12.0	-
		4축	마전금호어울림APT	완정사거리	3.3	-
합 계					92.7	15.7

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-263〉 동북생활권 자전거도로 노선

구 분			시 점	종 점	총연장(km)	단절구간(km)
동서	간선	2축	봉오대로(구경계)	중동대로입구	6.4	1.5
	지선	1축	징매이고개생태터널	굴포천(시경계)	4.8	4.5
		2축	인천나비공원	서해그랑블아파트남측	5.3	2.0
		3축	백마장사거리	삼산체육관역	3.4	-
		4축	열우물사거리	굴다리오거리	3.8	1.2
남북	간선	2축	유현사거리	풀무로	15.6	8.0
	지선	1축	봉오대로	부평삼거리역	5.7	2.7
		2축	계산삼거리	부평역	5.8	2.0
		3축	서부간선로 시점	진산중사거리	5.5	1.5
합 계					56.3	23.4

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-264〉 중부생활권 자전거도로 노선

구 분			시 점	종 점	총연장(km)	단절구간(km)
동서	간선	3축	인천교 펌프장 사거리	장수천	10.2	2.1
		4축	신흥사거리	장수천	10.4	3.6
		5축	서해대로	장수천	10.5	1.4
	지선	1축	유동삼거리	만수역	8.9	2.2
남북	간선	1축	가좌ic남단	문학ic남단	6.2	4.1
		2축	부평삼거리역	방죽들삼거리	4.7	-
	지선	1축	도화ic교차로	학산사거리	2.5	0.8
		2축	열우물로사거리	문학경기장사거리	4.4	2.2
		3축	간석사거리	남촌교	3.0	0.6
		4축	만수사거리	인천남동체육관	2.2	0.5
합 계					63.0	17.5

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-265〉 남부생활권 자전거도로 노선

구 분			시 점	종 점	총연장(km)	단절구간(km)
동서	간선	6축	옹암교차로	소래로	9.7	1.3
	지선	1축	청능교차로	소래로	7.3	-
		2축	송도3교교차로	소래포구사거리	9.8	4.1
남북	간선	1축	청학사거리	인천대학교 송도캠퍼스	7.7	2.4
		2축	문학경기장역	DMBio	9.9	-
	지선	1축	아암3교	잭니클라우스골프클럽	5.4	-
		2축	송도3교교차로	잭니클라우스골프클럽	4.0	1.2
		3축	방죽들삼거리	지식기반로	10.0	0.4
		4축	남촌교	송도종합스포츠센터	15.0	1.7
합 계					78.8	11.1

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-266〉 영종생활권 자전거도로 노선

구 분	시 점	종 점	총연장(km)	단절구간(km)
영종 순환축	제3연륙교	제3연륙교	51.8	23.2
신시모 지선축	신도항	모도리마을회관	12.1	12.1
무의 지선축	거잠포선착장	광명항	7.6	7.6
합 계			71.5	42.9

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-267〉 강화생활권 자전거도로 노선

구 분			시 점	종 점	총연장(km)	계획구간(km)
강화 순환축			강화대교	강화대교	91.6	47.6
석모 지선축			석모대교	석모대교	37.8	28.3
교동 지선축			교동대교	교동대교	29.8	27.4
동서	지선	1축	교동대교	인화리	13.5	13.5
		2축	석모대교	갑곶돈대	20.4	2.9
		3축	박문양식장	초지진입구삼거리	11.3	7.9
남북	지선	1축	강화군청	온수리교차로	9.8	6.5
합 계			-	-	214.3	134.1

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 사업규모 : 총 359.2km 자전거 도로망 구축

- 순환 및 간선축(순환노선 3개축, 간선 8개축, 총 114.5km)
- 서북생활권(동서 6개축, 남북 5개축, 총 15.7km)
- 동북생활권(동서 5개축, 남북 4개축, 총 23.4km)
- 중부생활권(동서 4개축, 남북 6개축의 총 17.5km)
- 남부생활권(동서 3개축, 남부 5개축, 총 11.1km)
- 영종생활권(순환축 1개축, 지선 2개축, 총 42.9km)
- 강화생활권(동서 3개축, 남부 1개축, 총 134.1km)

○ 추진주체 : 인천시(교통안전과)

○ 추진내용

1) 경인고속도로 일반화 구간을 활용한 남북 간선축(남북 2축) 포함
2) 아라자전거길 활성화, 수도권 매립지, 루원시티 도시개발사업, 경인고속도로 일반화 사업과 연계
3) 부평, 구월과 부천시의 서부권(상동, 중동)을 연계
4) 내항 및 개항장 문화지구와 월미도 도시재생사업과 연계
5) 소래/논현 지역과 광역생활권을 형성하는 시흥시, 안산시와 연계

〈표 6-268〉 생활밀착형 자전거 도로네트워크 구축 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
생활밀착형 자전거 도로네트워크 구축	●	●	●	●	●	

나. 기구축 자전거 도로 개선 및 유지보수 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 보행자와 자전거이용자 간 안전성 확보를 위해 유형별 자전거 도로를 설계 기준에 부합하게 계획하여, 유효 보도폭 협소 및 안전성저해, 상충지점등에 대한 정비가 필요함

○ 『인천광역시 자전거 이용 활성화 계획(2021)』에 따라 자전거도로의 연결성 결여, 부대시설 계획의 미흡, 타 교통수단과의 연계성 미흡 등을 검토하여 개선하고자함

2) 현황 및 실태

○ 자전거도로는 보행자, 자동차와 함께 또는 독립적으로 자전거 통행을 위해 안전표지, 위험방지용 울타리나 그와 비슷한 공작물로 경계를 표시하여 설치하는 도로로 정의할 수 있음

○ 『자전거 이용시설 설치 및 관리 지침, 행정자치부, 국토교통부, 2020. 12』에서는 자전거도로의 종류를 5가지로 구분하고 있음

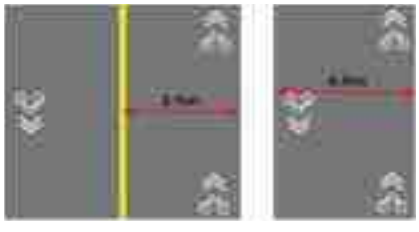
〈표 6-269〉 자전거도로의 종류

분 류	종 류	내 용
기능별	간선 자전거도로	• 도시간 도시의 골격을 형성하는 간선도로상에 설치 • 생활권간의 연계기능
	지구 자전거도로	• 생활권 내의 보조간선 또는 집산도로에 설치 • 권역내의 통행을 담당 • 자전거교통의 편리성 및 접근성 확보
횡단 구성별	자전거 전용도로	• 자전거 통행에만 이용
	자전거·보행자 겸용도로	• 자전거 외에 보행자 통행 가능
	자전거 전용차로	• 차도의 일정 부분을 자전거 통행에만 이용
	자전거 우선도로	• 통행량이 적은 도로의 일부구간 및 차로를 지정한 것으로서 자동차 통행 가능
통행 목적별	생활교통형	• 통근, 통학, 업무, 쇼핑 등을 위한 생활교통 자전거도로
	레저형	• 취미, 여가 및 스포츠에 이용되는 자전거도로
이용 형태별	직결형	• 주거지에서 최종목적지까지 주 교통수간으로 이용
	연계형	• 주거지에서 환승목적지까지 보조교통수단으로 이용
관리 주체별	일반도로	• 도로법 제8조~16조를 따름
	농어촌도로	• 농어촌도로 정비법 제5조를 따름
	하천	• 하천법 제8조 및 소하천정비법 제3조를 따름

자료 : 국토교통부(2020), 『자전거 이용시설 설치 및 관리 지침』

○ 자전거 이용 활성화에 관한 법률에 따른 자전거 우선도로를 포함하면 자전거도로는 총 4가지로 구분할 수 있음

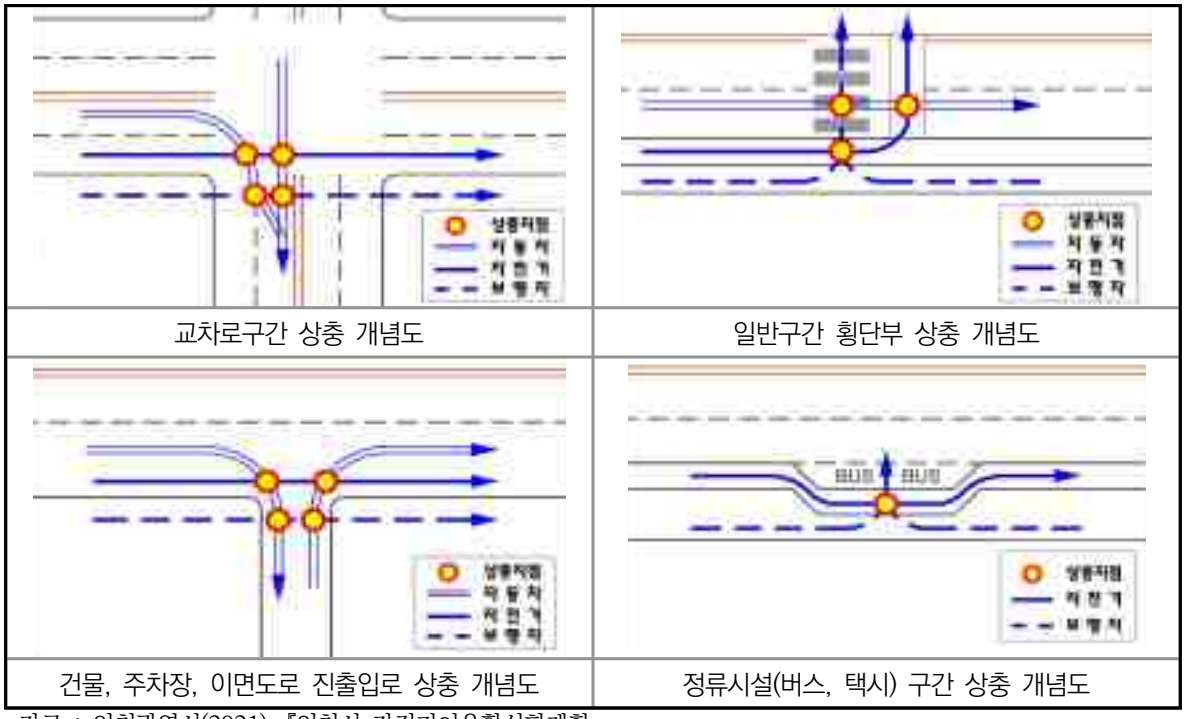
〈표 6-270〉 자전거 도로 유형별 구분 및 설치방법

구 분		설치방법	비 고
자전거 전용차로			• 자전거통행로로서 경우에 따라서 노면표시로 일시적 차량통행 허용
자전거 전용도로			• 지방지역 또는 공원, 하천, 둔치 등에 독립적으로 설치된 도로
			• 도시지역 일반도로 등에서 연석, 화단, 가드레일 등으로 입체적으로 분리된 도로
			• 도시지역 도로 차도부에서 분리시설(분리대)로 분리된 도로
자전거 보행자 겸용	분리형		• 자전거와 보행자 통행공간을 노면표시 등으로 분리
	비분리형		• 자전거보행자겸용의 형태로 하천, 공원 등에 설치
자전거 우선도로			• 자전거 우선도로는 기존 도로에 노면표시만으로 조성

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』, p.122.의 내용을 재정리

○ 자전거도로 상충 발생 지점의 설계는 보행자-자전거-자동차 등의 안전성 확보를 최우선 목표로 하며 이용자의 편의성을 높이는데 목적이 있음

○ 자전거도로 설치시 일반구간 횡단부, 교차로 횡단부, 진출입부, 승하차장 등 4가지의 상충발생 유형으로 구분하여 설계 방안을 제시함

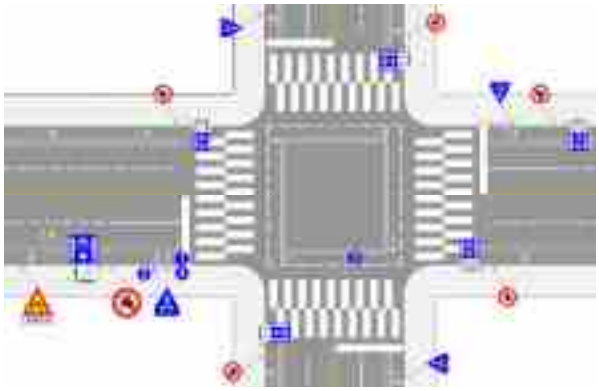


교차로구간 상충 개념도	일반구간 횡단부 상충 개념도
건물, 주차장, 이면도로 진출입로 상충 개념도	정류시설(버스, 택시) 구간 상충 개념도

자료 : 인천광역시(2021),『인천시 자전거이용활성화계획』

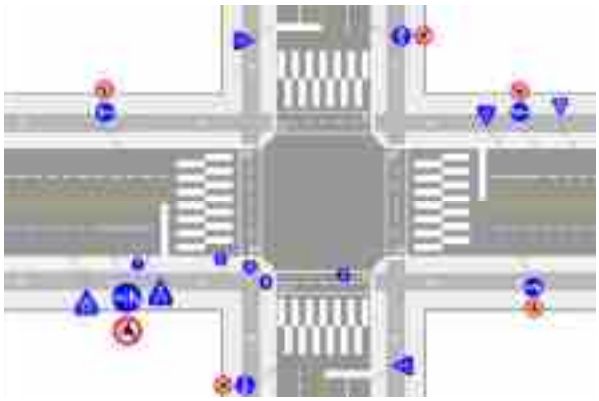
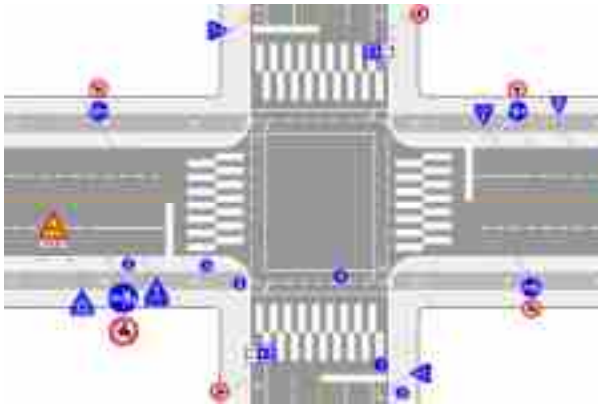
〈그림 6-91〉 자전거도로 설치시 주요 상충발생 지점

〈표 6-271〉 교차로 구간 자전거도로 유형별 설계 예시도

① 자전거전용차로[자전거전용도로(차도설치) 포함]	
	❶ 자전거정지선 - 자동차정지선과 동일지점에 노면표시로 설치 - 필요한 문자(예〉 정지) 병행 설치 가능 ❷ 교차로 부근 식수대 축소/지장물 제거로 시거 확보, 우회전시 자전거 주의 표지 설치 ❸ 교차로 내부에 자전거 전용차선 설치 - 자전거 전용차선 연장 설치 - 암적색 포장 적용 가능 ❹ 보행자의 자전거도로 이용으로 인한 상충 방지를 위해 방호울타리 설치 가능 ❺ 보행신호등을 자전거신호등과 겸용으로 사용할 경우 안내표지를 부착하여 취지를 명확히 함

자료 : 인천광역시(2021),『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 계속〉

② 자전거보행자겸용도로(분리형)[입체분리 전용도로 포함]	
	❶ 교차로 부근 식수대 축소/지장물 제거로 시거 확보, 우회전시 자전거 주의 표지 설치 ❷ 횡단보도를 이용하는 보행자의 대기공간 확보 하여 횡단 대기자와 자전거의 상충 방지 ❸ 자전거횡단도를 교차로 쪽에 양방향으로 설치 - 암적색 포장 적용 가능 - 접근부에 자전거횡단도 표지 설치 ❹ 자전거도로를 횡단도 앞까지 설치 - 연속성을 유지, 연석 턱낮춤, 장애물 제거, 기존 점형블럭 제거 → 자전거 이용자의 불편 제거 - 교차로 부근 자전거도로는 보행자와 상충이 빈번히 발생하므로 암적색 포장 적용 가능
③ 차도부와 보도부 교차 설치된 자전거도로	
	❶ 자전거정지선 - 자동차정지선과 동일지점에 노면표시로 설치 - 필요한 문자(예〉 정지) 병행 설치 가능 ❷ 교차로 부근 식수대 축소/지장물 제거로 시거 확보, 우회전시 자전거 주의 표지 설치 ❸ 횡단보도를 이용하는 보행자의 대기공간 확보 하여 횡단 대기자와 자전거의 상충 방지 ❹ 양측 자전거도로 유형에 따라 교차로내 자전거 전용차로나 자전거횡단도를 설치 - 암적색 포장 적용 가능 ❺ 자전거도로를 횡단도 앞까지 설치 - 연속성 유지, 연석 턱낮춤, 장애물 제거, 기존 점형블럭 제거 등 시행 - 교차로 부근 겸용도로 암적색 포장 적용 가능
④ 도류화된 교차로의 자전거전용차로	
	❶ 보행자 안전 확보, 자전거와 보행자간 상충 방지를 위한 방호울타리 설치 가능 ❷ 교차로 부근 식수대 축소, 지장물 제거 시거 확보 ❸ 자동차 우회전시 자전거주의표지, 보조표지 및 노면표시 설치 가능 ❹ 우회전 차량과 직진하는 자전거간의 상충구간은 암적색 포장 설치 가능

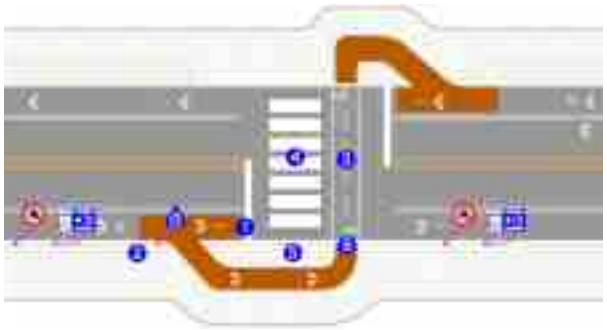
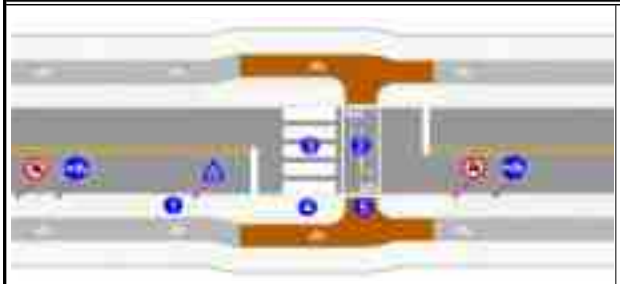
자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』.

〈표 계속〉

⑤ 도류화된 교차로의 자전거보행자겸용도로(분리)	
	❶ 횡단보도에 보행자 대기공간 확보 ❷ 보도와 교통섬 경계부 공간은 우회전차량 대기공간 활용 ❸ 교차로 식수대 축소, 지장물 제거로 시거 확보 ❹ 자동차 우회전시 자전거주의표지, 보조표지 및 노면표시 설치 가능 ❺ 자전거도로를 횡단도 앞까지 설치 - 연속성 유지, 연석 턱낮춤, 장애물 제거, 기존 점형블럭 제거 등 시행 ❻ 우회전 차량과 직진하는 자전거간의 상충이 발생하는 횡단도 구간은 암적색 포장 설치 가능

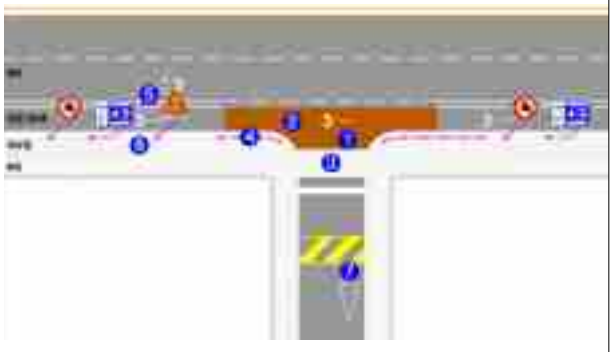
자료 : 인천광역시(2021),『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-272〉 일반 구간 자전거도로 유형별 설계 예시도

① 자전거전용차로[자전거전용도로(차도설치) 포함]	
 ※ 자전거 횡단통행량이 많지 않은 경우 보도에 자전거 도로를 설치하지 않고 연석 턱낮춤 시공 정도로 처리	❶ 자전거정지선 - 자동차정지선과 동일지점에 노면표시로 설치 - 필요한 문자(예〉 정지) 병행 설치 가능 ❷ 접근부 식수대 축소, 지장물 제거로 시거 확보 ❸ 자전거횡단도 : 시인성을 위해 유색 포장 가능 ❹ 학교주변과 주거생활구역 - 보행자·자전거 안전을 위해 고원식 횡단보도 또는 과속방지턱 설치 가능 ❺ 횡단보도에 보행자 대기공간 확보로 상충 방지 ❻ 자전거도로를 횡단도 앞까지 설치 - 연속성 유지, 연석 턱낮춤, 장애물 제거, 기존 점형블럭 제거 등 시행
② 자전거보행자겸용도로(분리)[입체분리 포함]	
 ※ 노상주차장이 설치된 경우 횡단보도 및 자전거횡단도 근방 불법주차로 인해 시야가 차단될 수 있으므로 불법주차 규제 방안을 마련할 필요가 있음	❶ 식수대 축소, 지장물 제거로 시거 확보 ❷ 자전거횡단도는 시인성을 위해 암적색 포장 적용 가능 ❸ 학교주변과 주거생활구역은 보행자·자전거 안전을 위해 고원식 횡단보도 또는 횡단도 전방 과속방지턱 설치 가능 ❹ 횡단보도에 보행자 대기공간 확보로 상충 방지 ❺ 자전거도로를 횡단도 앞까지 설치 - 연속성 유지, 연석 턱낮춤, 장애물 제거, 기존 점형블럭 제거 등 시행

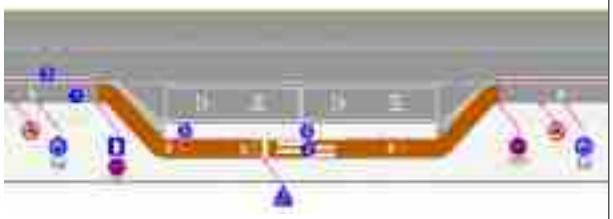
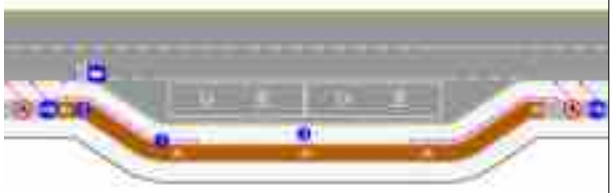
자료 : 인천광역시(2021),『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-273〉 건물, 주차장, 이면도로 진출입로 자전거도로 유형별 설계 예시도

① 자전거전용차로[자전거전용도로(차도설치) 포함]	
	❶ 가능한 경우, 여유 공간을 확보하여 진출입 차량 대기공간으로 활용하여 자전거 이동의 연속성 확보 ❷ 상충구간은 암적색 포장 적용 가능 ❸ 진출입차량 속도감속을 유도하기 위해 횡단부분을 보도의 연장 형태(높이 및 재질)로 설치하여 보행자의 안전 제고 ❹ 보행자의 자전거도로 진입으로 인한 상충을 방지하기 위해 방호울타리 설치 가능 ❺ 진출입차량이 사전 진입하는 것을 방지하기 위해 시선유도봉 등을 설치하여 진입차량 방지 가능 ❻ 진입 방향 지장물 설치 제외 및 제거를 통해 시야 확보, 자전거 주의 표지 설치 ❼ 이면도로상 과속방지턱, 노면표시 등 설치 가능
② 자전거전용차로[자전거전용도로(차도설치) 포함]	
	❶ 차도 측 식수대의 여유 공간 확보 및 지장물, 광고물 등의 제거로 자동차 및 자전거 시거 확보 ❷ 진출입로와 자전거도로의 교차부분은 차도가 아닌 보도높이에 맞추어 차량의 속도제한을 유도하여 자전거 및 보행자 안전 확보 ❸ 가능한 경우, 여유 공간을 확보하여 진출입 차량 대기공간으로 활용하여 자전거 이동의 연속성 확보 ❹ 횡단부분은 시인성 확보를 위해 별도의 포장색(암적색)을 적용할 수 있음 ❺ 교통여건을 감안하여 과속방지턱, 가상 과속방지턱, 노면표시 등 안전시설물을 이면도로상에 설치 가능

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-274〉 정류시설(버스, 택시) 구간 자전거도로 유형별 설계 예시도

① 교통섬에 정류장 설치 - 자전거전용도로(차도설치)[자전거전용차로 포함]	
	❶ 속도 줄임, 보행자 주의표지 등 설치하여 자전거와 보행자간의 상충 위험을 줄임 ❷ 승하차 보행자 및 보행교통량이 많은 경우 횡단보도는 고원식으로 설치하여 자전거의 속도 감속을 유도 ❸ 방호울타리가 설치되지 않는 자전거전용차로의 경우, 버스의 자전거도로 침범으로 인한 상충 방지를 위해 필요한 경우 시선유도봉등을 설치 ❹ 보도와 정류시설 사이 보행자 대기공간 교통섬 설치 가능 ❺ 보행자의 자전거도로 이용으로 인한 상충 방지를 위해 울타리 설치 가능
② 버스베이 설치 - 자전거보행자겸용도로(비분리)[보도설치 포함]	
 ※ 본 구간에 자전거도로 설치는 주변 차도 및 보도에 충분한 여유공간을 확보하여 정류시설과 분리·설치를 권장. 이때 보도상 자전거도로는 보행자 분리를 원칙으로 하고 불가피한 경우 자전거보행자 통행을 혼용할 수 있음	❶ 보행자의 자전거도로 이용으로 인한 상충 방지를 위해 울타리 설치 가능 ❷ 속도 줄임, 보행자 주의표지 등 설치하여 자전거와 보행자간의 상충 위험을 줄임 ❸ 자전거 보행자 겸용도로가 정류장을 우회 하도록 설치하여 버스정류장에 의해 통행로가 차단되지 않도록 함
③ 버스베이 미설치 - 자전거전용차로[자전거전용도로(차도설치) 포함]	
 ※ 본 설계 방식은 버스정차시 자전거 통행이 차단되며, 버스와 자전거의 상충위험이 크므로 버스통행량이 많지 않은 경우에 적용하는 것이 바람직함	❶ 버스정류장 접근부에 자전거 주의표지, 버스 주의표지 등 설치 / 암적색 포장 적용 가능 ❷ 필요시 연석제거 등을 통해 버스정류장을 보도로 우회하도록 할 수 있음 - 버스정류장 주변 구간을 일시적으로 자전거 보행자 겸용도로 등으로 설치 ❸ 버스의 자전거도로 침범으로 인한 자전거와 버스 간의 상충 방지를 위해 시선유도봉등 설치

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
○ 추진내용 :
- 기구축 자전거 도로망 문제점 개선을 위한 도로 설계 및 유지보수
- 자전거와 자동차가 상호간 안전하게 통행 가능하도록 자전거 우선도로 시범운영

〈표 6-275〉 기구축 자전거 도로 개선 및 유지보수 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
기구축 자전거 도로 개선 및 유지보수	●	●	●	●	●	

2. 자전거 이용 편의/안전시설 확대

가. 자전거도로 안내체계·안전시설 정비 (기존)

1) 배경 및 필요성

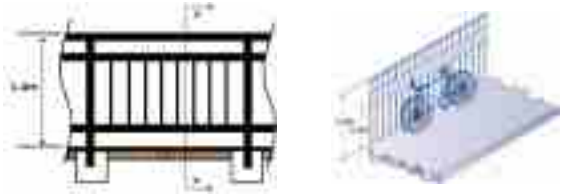
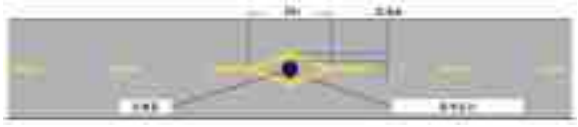
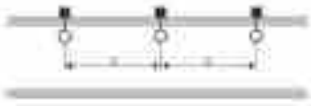
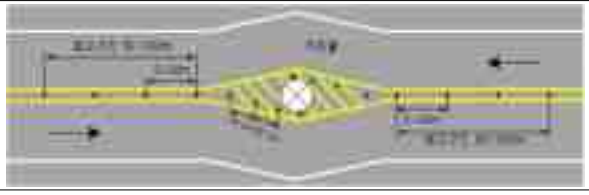
○ 자전거이용자를 위한 자전거 도로 안내 체계 및 안전시설 정비를 통해 원활한 소통과 안전한 주행을 도모함

2) 현황 및 실태

○ 안전시설 정비방안

- 난간, 조명시설, 시선유도시설, 자동차 진입 억제용 시설 등과 같은 자전거도로 안전시설은 안전한 주행과 원활한 소통을 위하여 자전거도로와 그 주변의 연결 도로지역 상에 설치함

〈표 6-276〉 자전거 안전시설 설치 및 정비방안

구분		설치기준	설치예시 및 설치간격
난간		일반구간 1.2m 교량 및 고가도로 구간 1.4m 측방여유 최소 0.3m 이상	
진입방지시설 (bollard)		높이 0.8~1.0m 내외 지름 0.1~0.2m 내외	
조명시설		『도로안전시설 설치 및 관리지침 - 조명시설 편』준용	
시선유도시설		『도로안전시설 설치 및 관리지침 - 시선유도시설 편』준용	
교통안전시설	교통안전표지	『도로교통법 시행규칙』과 『교통안전표지 설치·관리 매뉴얼』에 따라 선정 및 설치	• 전용도로 및 보행자겸용도로 : 도시지역(200m), 지방지역(400m) • 전용차로 : 200m
	노면표시	『도로교통법』과 『도로교통법 시행규칙』에 따라 선정 및 설치	• 전용도로 및 보행자겸용도로 : 100m • 전용차로 : 50~100m

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』, pp.143~156.의 내용을 재정리함

○ 안내체계 정비방안 검토

- 원활한 소통과 안전을 위해 자전거 도로 이용자에게 필요한 정보를 정확하게 전달하여야함
- 또한 그 내용을 명확히 판독할 수 있도록 설치장소 또는 기능에 따라 자전거도로 안내표지를 설치함
- 『도로표지규칙』과 『도로표지 관련규정집』 및 『자전거이용시설 설치 및 관리지침』에서 자전거도로 표지의 종류, 규격, 형식, 설치장소 등 세부적인 설계기준 내용을 준용함

〈표 6-277〉 자전거도로 표지의 형식과 종류

구 분		기 능
경계표지		• 도·시·군·읍·면 단위의 지역 경계를 나타내는 표지
이정표지		• 목표지까지의 거리를 나타내는 표지
방향표지		• 방향 또는 방면을 나타내는 표지 (방향예고표지와 방향표지가 있음)
노선 표지	노선표지	• 진행방향의 자전거도로등급 및 노선번호를 확인시켜주는 표지
	분기점표지	• 교차로 전방에서 분기되는 노선의 번호를 안내하여주는 표지
기타 표지	하천표지	• 자전거도로의 구간에 걸쳐있는 주요 하천을 나타내는 표지
	교량표지	• 주요교량이 있음을 나타내는 표지
	터널표지	• 진행방향에 터널이 있음을 나타내는 표지로 터널구간에 대한 운전자의 주의를 환기시키는 기능을 하는 표지
	비상주차표지	• 긴급 혹은 비상주차를 안내하는 표지
	정류장표지	• 버스정류장을 나타내는 표지
	양보차로표지	• 자전거의 원활한 통행을 위하여 저속 자전거가 우측으로 양보하게 하는 표지
	유도표지	• 앞으로 만나게 될 중요 시설물로 유도하는 표지
	휴게소표지	• 자전거도로변에 설치된 휴게소를 안내하는 표지
	보행인표지	• 자전거 이용자나 보행자를 위해 시설명, 가로명, 행정명칭 등을 표기하여 국지자전거도로, 마을진입로, 보행자가 많은 자전거도로 등에 설치하는 표지
	주차장표지	• 주차장을 안내하는 표지
	오르막경사표지	• 속도가 저하된 자전거를 분리하여 주행시키기 위하여 본선 우측에 설치한 오르막에 안내하는 표지
	긴급신고표지	• 긴급전화가 가설된 곳을 알리는 표지
	자전거도로표지	• 자전거 전용도로임을 안내하는 표지
	관광지표지	• 관광지임을 나타내는 표지
	시·종점표지	• 자전거도로의 시·종점을 나타내는 표지
	돌아가는길표지	• 자전거도로의 공사 등으로 통행이 불가할 때 차량의 우회로를 유도하는 표지
	예고표지	• 자전거도로의 분기점이나 출구를 알려주는 표지
	지점표지	• 현재 위치를 알려주는 표지

자료 : 인천광역시(2021),『인천시 자전거이용활성화계획』

- 자전거도로 표지는 한 눈에 알아볼 수 있어야 함
- 목적지 지명은 목적지에 도착할 때까지 연이어 있는 도로표지에서 반복되어야 함
- 설치시 고려사항은 다음과 같음
  - 자전거 이용자의 주의를 끌 수 있도록 뚜렷할 것
  - 자전거 이용자가 가고자 하는 방향을 결정할 수 있는 거리에서 읽을 수 있는 크기일 것
  - 글자기호 및 바탕은 밤에도 잘 읽을 수 있도록 반사되어야 할 것
  - 설치방향은 차량의 진행방향과 직각인 방향에 설치하며, 자전거도로 형태와 설치방법에 따라 10°이내의 안쪽에 설치할 것
  - 교통신호기 또는 안전표지의 지시내용과 다르거나 혼란을 초래하지 아니하도록 할 것

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
○ 추진내용
- 자전거이용자 안전을 위한 도로 내 필요한 정보를 제공하는 안내표지판 설치
- 자전거도로 및 주변 연결 도로지역 자전거도로 상에 안전시설 설치

〈표 6-278〉 자전거도로 안내체계·안전시설 정비 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자전거도로 안내체계·안전시설 정비	●	●	●	●	●	

3. 자전거 공유 시스템 확대

가. 민간주도 공유자전거 사업 활성화 지원 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 공유자전거는 공공자전거(공영자전거)와 달리 공공재원 부담 없이 자전거 이용을 활성화 할 수 있음
○ 평균 경사도가 상대적으로 높은 인천 구시가지는 지형적 특성에 영향을 많이 받아 접근성 한계가 발생하여 자전거 이용 활성화가 어려워 스테이션에 한계가 없는 민영 공유 자전거의 도입이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 카카오T바이크는 2019년 인천광역시 연수구와 경기도 성남시, 2020년 인천광역시 서구에서 초기시범서비스를 시작하여 점차 대구광역시, 광주광역시, 대전광역시 등 전국에서 운영 중에 있음
- 자전거 거치대와 무인 안내 및 결제시스템으로 구성된 도킹 스테이션 없이 자전거에 GPS, 스마트폰 애플리케이션으로 작동되는 잠금장치 등이 내장돼 있어 자유롭게 이용 가능
- 이용자는 근처의 자전거를 곧바로 이용하거나 근방의 자전거를 스마트폰 애플리케이션을 사용하여 검색해 찾은 뒤, 자전거에 부착된 바코드를 스캔해 무선통신으로 잠금을 해제하면 이용 가능함

- 자전거를 이용한 뒤에는 시내 곳곳에 마련된 노면 표시 주차공간에 반납



자료 : 카카오T바이크, 연수구청

〈그림 6-92〉 카카오T 바이크, 쿠키바이크(연수구)

○ 인천시 민간주도 공유자전거 현황

〈표 6-279〉 인천시 민간주도 공유자전거 현황

구분	운영지역	운영형태	운영요금	비고
연수구	연수구 일원	민간사업자(카카오)	1,000원/10분	600대
		민간사업자(쿠키)	250원/10분	1,000대
서구	서구 일원	민간사업자(카카오)	1,000원/10분	500대

자료 : 『2021년 지속가능 교통물류 발전 시행계획』

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2026
○ 추진주체 : 인천시 내 각 군·구
○ 추진내용
- 인천시 내 각 군·구와 공유자전거 사업자간 업무협약을 통한 공유자전거 활성화계획 수립
  • 시에서 주관하는 스포츠, 축제 등과 같은 공식 행사, 각종 캠페인 등 공공 이벤트 지원
  • 학생들의 편리한 등·하교, 취약계층을 위한 보증금 할인 및 무료 이용 쿠폰을 지원
  • 배치된 자전거의 이용 횟수와 전체 자전거의 이용률 데이터를 제공
  • 실제 자전거 주행 노선에 대한 궤적을 도표로 제공하여 집중된 이용노선을 분석
- 무인대여 자전거의 질서 있는 주차를 유도하고 관리가 용이하도록 자전거 주차 공간 제공
  • 버스정류장 등 자전거 주차구역 설치(단기 500면 설치 후 중·장기적으로 확장여부 검토)
  • 공유자전거 사업자는 자전거 주차장 사용요금 납부(수원시 사례: 1대당 연간 1만원 부과 예정)
  • 인천시 내 각 군·구차원에서의 자전거 주차공간에 대한 정리 정돈 지원

〈표 6-280〉 민간주도 공유자전거 사업 활성화 지원 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
민간주도 공유자전거 사업 활성화 지원		●	●	●	●	

4. 자전거 보관시설 확충

가. 교통유발시설 자전거 보관시설 설치 기준 강화 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 2017년 12월 개정된 『자전거 이용 활성화에 관한 법률』에 따른 교통유발시설에 자전거 주차장의 설치를 의무화 함
○ 자전거 주차장 설치 규모는 교통유발시설에 따라 자동차 주차대수의 10~40%를 설치하는 기준을 가지고 있지만, 자동차 대비 자전거 이용률이 크게 늘어나는 비율을 반영하지 못함
○ 따라서 자전거 보관시설도 규모의 기준 확대가 필요함
○ 코로나로 인해 비대면 교통수단인 자전거 이용률이 크게 증가하였고, 온실가스 감축, 자전거 도로 확대, 1인 가구 증가 등의 이유로 이용률은 더 증가할 것으로 예상되므로, 자전거 보관시설의 설치 기준 강화가 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시 관내 자전거 주차장은 총 1,171개소(26,496대)임
○ 이 중 대중교통 주변 425개소(10,942대), 학교 및 도서관 주변 159개소(6,761대), 공공기관(아파트단지) 등 주변 587개소(8,793대)가 설치되어 있음
○ 인천광역시 자전거 주차장은 동구 19개소, 미추홀구 73개소에 비해 연수구 244개소, 중구 190개소로 지역별 차이가 큼
○ 이는 신도시 및 택지개발 등을 추진하면서 자전거 보관소 구축계획을 반영한 결과로 판단됨
○ 『도로교통법』 제34조에 의한 “보도나 버스정류장 주변”과 같이 원칙적으로 주정차가 금지된 장소라도 시장 등의 요청으로 시·도 경찰청이 안전표지로 개인형 이동장치 및 자전거의 정차 또는 주차를 허용하는 것이 가능해짐


가재울역(인천2호선)


송도달빛축제공원역(인천1호선)

자료 : 1) 가재울역 자전거보관소, 인천시
2) 인천일보(21.06.30), http://www.incheonilbo.com/news/articleView.html?idxno=1103083

〈그림 6-93〉 인천시 자전거 주차장

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 추진주체 : 인천시(교통안전과), 각 군·구
○ 추진내용
- 『인천시 자전거이용활성화계획』에서 제시된 설치기준임
- 자전거법 시행령 별표1의 노외·노상주차장 설치 기준(주차대수의 20~40%)을 준수하되 각 주차장의 특성을 반영하여 설치해야 하며 단, 바닥면적 330㎡ 미만의 민영 노외주차장의 경우 설치대상에서 제외
- 시설별 토지이용 특성상 기준을 적용함에 있어, 무리가 있는 것으로 판단되는 바, 일반적인 발생수요를 적용하여 주차시설을 계획함
- 자전거 주차수요가 가장 많을 것으로 예상되는 대중교통시설은 첨두시 자전거 이용수요에 따른 설치 대수가 계획되어야 하며, 공원 및 하천의 자전거 보관시설은 공원의 규모와 휴게시설의 규모에 따라 계획함

• 노외·노상 자전거주차장 설치기준

〈표 6-281〉 노외·노상 자전거주차장 설치기준

구 분		설치기준(안)
노외 주차장	공영	• 주차대수의 40%
	민영	• 주차대수의 20% • 바닥면적 330㎡ 미만 제외
노상주차장		• 주차대수의 40% (도로 또는 도로 주변 설치)

자료 : 인천광역시(2021),『인천시 자전거이용활성화계획』

• 부설주차장 설치기준

〈표 6-282〉 부설주차장 설치기준

부설주차장의 설치대상 시설물 종류 및 설치기준		자전거 주차장 설치기준(안)
1. 위락시설	• 시설면적 100㎡당 1대	• 주차 대수 10% 분량의 자전거 대수 보관 주차장(유원시설만 포함)
2. 문화 및 집회시설(관람장은 제외), 종교시설, 판매시설, 운수시설, 의료시설(정신병원·요양소 및 격리병원은 제외), 운동시설(골프장 · 골프연습장 및 옥외공관 및 오피스텔은 제외), 방송통신시설 중 방송국	• 시설면적 150㎡당 1대	• 주차 대수 20% 분량의 자전거 대수 보관 주차장

〈표계속〉

부설주차장의 설치대상 시설물 종류 및 설치기준		자전거 주차장 설치기준(안)
3. 제1종 근린생활시설(『건축법 시행령』 별표 1 제3호바목 및 사목은 제외), 제2종 근린생활시설, 숙박시설	• 시설면적 200㎡당 1대	• 주차 대수 20% 분량의 자전거 대수 보관 주차장
4. 단독주택 (다가구주택은 제외)	• 시설면적 50㎡ 초과 150㎡이하 : 1대 • 시설면적 150㎡ 초과 : 1대에 150㎡를 초과하는 100㎡당 1대를 더한 대수 [1+{(설치면적-150㎡)/100㎡}]	• 단독주택 제외
5. 다가구주택, 공동주택(기숙사는 제외), 업무시설 중 오피스텔	• 『주택건설기준 등에 관한 규정』제27조제1항에 따라 산정된 주차대수, 이 경우 다가구주택 및 오피스텔의 전용면적은 공동주택의 전용면적 산정방법을 따름.	• 주차 대수 20% 분량의 자전거 대수 보관 주차장(가구 주택, 공동주택 중 다세대 주택 제외)
6. 골프장, 골프연습장, 옥외수영장, 관람장	• 골프장 : 1홀당 10대(홀의 수×10) • 골프연습장 : 1타석당 1대(타석의 수×1) • 옥외수영장 : 정원 15명당 1대(정원/15명) • 관람장 : 정원 100명당 1대 (정원/100명)	• 주차 대수 10% 분량의 자전거 대수 보관 주차장(골프장, 골프연습장 제외)
7. 수련시설, 공장(아파트형은 제외), 발전시설	• 시설면적 350㎡당 1대	• 주차 대수 10% 분량의 자전거 대수 보관 주차장
8. 창고시설	• 시설면적 400㎡당 1대	• 주차 대수 10% 분량의 자전거 대수 보관 주차장
9. 주택법 21조에 따른 주택단지	• 전용면적지역에 따라 총 전용 면적의 1/65 ~ 1/110 규모(대/㎡)	• 주차 대수 20% 분량의 자전거 대수 보관 주차장
10. 그 밖의 건축물	• 시설면적 300㎡당 1대	• 주차 대수 10% 분량의 자전거 대수 보관 주차장

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

• 시설별 자전거 주차시설 규모

〈표 6-283〉 시설별 자전거 주차시설 설치 규모

구 분	대상시설 규모	설치대수
대중교통시설	• 역사 및 터미널	• 대중교통시설별 200대
학교시설	• 초등학교, 중학교, 고등학교, 대학교	• 학교규모별 50~100대
공공업무시설	• 시청, 경찰서, 주민센터, 도서관 등	• 시설규모별 30~100대
공원 및 하천	• 도시공원 및 하천	• 공원규모별 30~50대
기타시설	• 주요교차로 및 도로변	• 개소당 10대

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

〈표 6-284〉 교통유발시설 자전거 보관시설 설치 기준 강화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통유발시설 자전거 보관시설 설치 기준 강화	●	●	●	●	●	

나. 자전거 보관시설 확대 설치 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 보다 나은 자전거 이용자의 편의 제공을 위하여 지하철역, 공원, 공공장소, 관공서, 학교, 시장, 상가, 터미널, 체육관 등의 지역에 편의시설 및 보관시설의 설치 및 확충이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 자전거 보관시설 운영방식 검토
- 자전거 보관시설은 자동차 주차시설에 비해 형태와 운영·이용 방식 등에 따라 매우 다양한 종류가 설치되어 이용되고 있음
- 소규모 자전거 주차장(노상주차장)
  - 주거지역이나 상가 밀집지역의 도로변이나 건물 입구에 설치되며, 주차시설의 확보가 어려운 경우 자동차의 기존 주차공간을 변경하여 설치되는 주차장

〈표 6-285〉 소규모 자전거 주차장(노상주차장)

종 류	형 태	특 징	설치장소
단층 고정 주차식		• 융통성 있게 설치 가능 • 주차가 용이	• 구청, 시청, 경찰서, 동사무소 등 관공서 • 중, 고, 대학교 • 전철역, 터미널 등 대부분의 시설물에 적합
경사 선반식		• 좁은 공간에 많은 주차 가능 • 설치비용이 저렴	• 쇼핑센터, 시장 등 자전거 밀집시설
프레임 고정식		• 점적인 소규모 배치 가능 • 주차가 용이	• 소규모 자전거 교통 유발시설에 적합
2층 주차식		• 2층 주차로 좁은 공간에 많은 자전거 주차 가능 • 장기주차에 적합 • 대규모 주차장에 적합 • 설치비 과다	• 향후 자전거 수요증가 시 많은 주차공간 확보에 적합
캐비넷 주차식		• 안전/도난방지 • 소규모 안전 장기주차 • 고가의 설치비 및 장소 필요	• 소규모 고급 주차 • 건물 주변 등 • 관리원 불필요

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

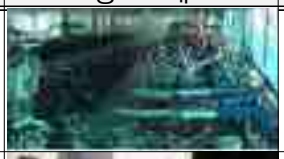
〈표계속〉

종 류	형 태	특 징	설치장소
공공자전거 거치대		• 거치대에 맞게 설계된 자전거 거치로 주차가 매우용이 • 전용 잠금장치, CCTV 설치 등의 보안 장치로 보안성이 상대적 으로 높음	• 공공자전거에 적합

자료 : 인천광역시(2021),『인천시 자전거이용활성화계획』

- 대규모 자전거 주차시설(노외주차장)
  • 대규모 자전거 주차시설은 학교, 수영장, 운동장, 대규모 공장지역, 상가 밀집지역의 중심지(보행자 공간의 진입로 등)에 설치됨

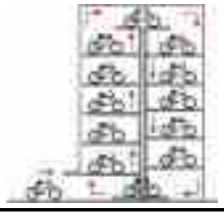
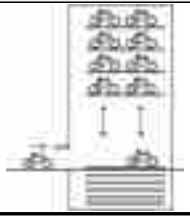
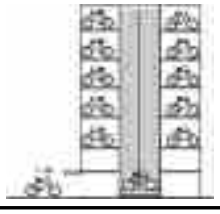
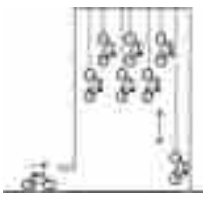
〈표 6-286〉 대규모 자전거 보관대(노외주차장)

종 류	형 태	특 징	설치장소
다층 고정 주차식		• 대규모 장기주차에 적합 • 설치비용이 고가임 • 설치공간 및 장소 필요	• 향후 자전거 수요증가 시 많은 주차공간 확보에 적합 • 관리원 필요
울타리형 주차장		• 대규모 장기주차에 적합 • 설치비용이 고가임 • 설치공간 및 장소 필요 • 안전/도난방지	• 환승센터 주변 등 자전거 수요가 많은 지역 • 관리원 필요
하우스형 주차장		• 대규모 장기주차에 적합 • 설치비용이 고가임 • 설치공간 및 장소 필요 • 유료로 이용 • 안전/도난방지 • 날씨에 영향이 없음	• 환승센터 주변 등 자전거 수요가 많은 지역 • 관리원 필요 • 자전거 밀집 지역

자료 : 인천광역시(2021),『인천시 자전거이용활성화계획』

- 기계식 자전거 주차시설
  • 기계식 자전거 보관대는 좁은 공간에 매우 효율적이며 날씨에 영향을 받지 않고 장시간, 도난/파손 등에 안전함

〈표 6-287〉 기계식 자전거 주차시설

종 류	메리 고 라운드 (Merry-Go-Round)방식	승강적층 방식	엘리베이터 슬라이드 방식	걸이(Rack) 방식
설명도				

자료 : 인천광역시(2021),『인천시 자전거이용활성화계획』

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 추진주체 : 인천시(교통안전과), 각 군·구
○ 추진내용
- 『인천시 자전거이용활성화계획』에서 제시된 문학경기장역과 검암역에 자전거 보관시설을 우선 정비
- 자전거 보관시설 설치기준을 수립하여 자전거 보관시설 및 편의시설 확충

〈표 6-288〉 자전거 보관시설 설치기준(안)

구 분	내 용
설치장소	• 중심상업, 상업지역 가로변 자전거도로, 학교, 공공장소, 백화점, 시장, 도시철도 역사, 시외버스터미널 등
설치시설	• 대규모 : 관광지, 도시철도 역사, 천변 등(보관대 + 벤치 + 파고라) • 중규모 : 시청, 중심업무·상업지역 등(보관대 + 벤치) • 소규모 : 학교, 주민센터 등(보관대)
보관시설	• 다기능 자전거 주차시스템(보관, 대여, 정비, 샤워시설 등) - 역사, 상업·업무 중심지역 등 자전거 이용수요가 많은 지점 • 단순자전거 보관소 - 학교, 백화점 등 이용수요가 적은 지점 • 보관시설 설치규모 - 학교당 50대 이상, 역별 수요의 120% 규모 - 공공기관 : 시설규모에 따라 30대 이상 - 공원권 : 접근지점별 10대규모 분산배치 - 기 타 : 시설규모에 따라 10대 이상

〈표 6-289〉 자전거 보관시설 확대 설치 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자전거 보관시설 확대 설치	●	●	●	●	●	

5. 자전거 이용활성화 지원 제도 개선

가. 자전거 등록제 도입 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 자전거 길이 조성되고, 자전거 인구가 증가하면서 다양한 종류의 자전거들이 판매되고 있고, 고가의 자전거를 구매하는 사람이 많아져 도난 범죄에 노출 될 위험이 높아지고 있음

○ 또한 자전거보관대에 장기간 방치중인 폐자전거로 인해 오히려 이용활성화의 역할을 하는 대신 역효과로 거리 미관을 해치고 있는 실정임

2) 현황 및 실태

○ “자전거 등록제“는 자동차 번호판처럼 고유의 식별번호를 자전거에 부여하는 것

○ 등록 방식은 모바일 애플리케이션, 수기, 온라인 등이며, 표시방식은 스티커, NFC칩, 번호판, 등록증 등으로 운영 중임

○ 현재 인천 연수구, 서울 노원구, 울산 중구, 경기 고양시, 부천시, 제주시 등 전국 17개 기초자치단체에서 시행 중

- 인천시 연수구는 자전거 등록제를 수기 및 온라인으로 2014년부터 시행하였으며, 자전거 등록 표시 방식은 스티커를 사용하였음
- 연수구는 현재 자전거 등록 신청서를 작성하여 직접 방문 등록하거나, 휴대폰 인증을 통해 홈페이지로 등록하는 방식을 사용중



스티커	NFC 칩	번호판	등록증

자료 : 1)https://smartsmpa.tistory.com/2488, 2)http://m.ulsan-news.com/m/m_article.html?no=29467, 3)http://www.gyinews.co.kr/front/news/view.do?articleId=ARTICLE_00021605, 4)https://chocoff.tistory.com/466

〈그림 6-94〉 자전거 등록 표시 방식

○ 행정안전부는 전국단위 자전거 등록 제도를 시행하여 도난사고 예방과 방치된 자전거 신속 처리 목적으로 통합관리시스템을 구축 운영함



자료 : 행정안전부

〈그림 6-95〉 자전거 등록정보 통합·관리 시스템

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036

○ 추진주체 : 인천시(교통안전과), 각 군·구

○ 추진내용

1) 이용자가 직접 자전거 등록이 가능하도록 전산프로그램 및 웹사이트 개발

2) 동호회 자전거 사이트에 등록된 자전거에 대한 정보통합 방안 마련(법, 제도적 검토)

3) 자전거 등록관련 법률에서 권장사항이 아닌 의무사항으로 개선(점진적 개선)

4) 적극적 자전거 등록을 유도하기 위하여 인센티브 방안 마련(조례개선 등)

- 등록제 가입자 대상으로 자전거 보험 가입 서비스 제공 검토
- 등록제 가입자 대상 수리비 할인 및 세금 인하 검토
- 교통유발부담금 감면제도와 연계 검토

5) 자전거 등록제는 기존의 '방치 자전거 처리체계'와 연계되어야 하며, 향후 RFID 통신이 가능하도록 칩을 삽입하는 방안 검토 필요

6) 자전거 판매회사와 협력을 통한 자전거 생산시 RFID가 삽입된 자전거를 판매 유도

- RFID 자전거 판매시 자전거 자동등록 체계 마련
- 생산업체별 자전거차대번호 통일 → 자전거등록 온라인시스템 구축 → 자전거판매점 등록 의무화
- 판매점에서 차대번호와 소유자 신상 등록 의무화

〈표 6-290〉 자전거 등록제 도입 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자전거 등록제 도입	●	●	●	●	●	●

나. 자전거 보험가입 확대 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 자전거 운행 중 자동차, 보행자등과의 접촉, 전복등 사고위험에 노출되어 있지만, 이에 비해 사고 발생 시에 적용받을 수 있는 보험이 적기 때문에 자전거 이용자의 불안이 가중됨

○ 자전거 이용환경 개선과 예기치 못하는 사고 대비를 위한 지자체 공공자전거 보험 활성화 방안이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천시는 2023년 자전거 보험 시행 예정인 미추홀구를 포함하여 인천시의 모든 구가 자전거 보험을 시행하고 있음



자료 : 1) 인천광역시 중구
2) 인천광역시 부평구

〈그림 6-96〉 인천광역시 중구·부평구 자전거보험 내용

○ 인천시 중구는 자전거 이용 활성화를 위해 중구에 주민등록이 된 주민을 대상으로 자전거 단체 보험 가입을 진행함

○ 보험으로 자전거를 직접 운전 중 또는 운행 중인 다른 자전거와 발생한 사고로 피해를 입은 경우 혜택을 받을 수 있음

〈표 6-291〉 자전거 보험 보장내용(안)

구 분	보장내용	보장금액
자전거사고 (사망)	• 시민이 자전거사고로 사망한 경우 (만15세 미만자 제외)	2,000만원
자전거사고 (후유장애)	• 자전거사고로 3%~100%의 후유장해가 발생한 경우	2,000만원
자전거상해사고 I (진단위로금)	• 시민이 자전거사고로 4주(28일)이상의 치료를 요하는 진단을 받은 경우(1회에 한해 지급)	4주(28일)이상 30만원 5주(35일)이상 40만원 6주(42일)이상 50만원 7주(49일)이상 60만원 8주(56일)이상 70만원
자전거상해사고 II (입원위로금)	• 시민이 자전거사고로 4주(28일)이상의 치료를 요하는 진단을 받고, 1주일(7일)이상 입원할 경우	20만원
자전거사고 벌금	• 시민이 자전거로 타인을 사상하게 하여 확정판결로 벌금을 부담하는 경우 (14세미만자 제외)	1사고당 2,000만원
자전거사고 방어비용	• 시민이 자전거 운전중 타인을 사상하게 하여 구속영장에 의해 구속되거나, 검찰에 의해 공소제기가 된 경우 ⇨ 변호사 선임비용 (14세미만자 제외)	200만원 한도
자전거사고 처리지원금	• 시민이 자전거 운전 중 타인(가족제외, 동승자 포함)을 사망하게 하거나 중상해를 입혀 검찰에 공소제기되어 형사 협의를 봐야할 경우 (14세 미만자 제외)	1인당 3,000만원 한도

자료 : 인천광역시 중구, https://www.icjg.go.kr/index

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036

○ 추진주체 : 인천시(교통안전과), 각 군구

○ 추진내용 : 인천시는 전체 군구의 향후 지속적인 운영을 위하여 예산 확보를 통한 자전거 보험 유지

〈표 6-292〉 자전거 보험가입 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자전거 보험가입 확대	●	●	●	●	●	●

6. 자전거 이용 권장 교육 및 캠페인

가. 자전거이용 안전교육, 활성화 캠페인, 홍보 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 자전거 수요 증가와 함께 그에 따른 자전거 교통사고 또한 증가하는 추세임
- 어린이·노약자와 같은 교통약자의 안전사고의 비율이 높은 것으로 나타나 안전대책이 필요한 실정임

○ 자전거 이용 활성화에 관한 법률에서 “자전거 이용 교통 안전교육”이 의무화되어 있음
- 초등·중학생의 경우 학교장이 교육하고, 주민의 경우 시·도지사, 시장·군수·구청장이 교육해야 함
- 교육내용은 자전거 통행방법, 관련 교통법규, 자전거 점검 방법 등에 해당함

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시는 동구, 미추홀구, 계양구, 부평구에서 자전거 안전교육장 운영하고 있으며, 연수구와 옹진군에서 찾아가는 자전거 안전교육 진행 중
- 2020년 동구에서는 공직자 36명을 대상으로 자전거 정비(안전)교육을 실시함



계양구 어린이교통공원



부평 꿈나무교통나라

자료 : 인천광역시(2021), 『인천시 자전거이용활성화계획』

〈그림 6-97〉 안전교육 시설

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2036

○ 추진주체 : 인천시 내 각 군구

○ 추진내용
- 자전거 안전교육 시행
  • 자전거 이용 활성화를 위해서는 올바른 자전거문화의 정착, 자전거 정책에 대한 참여가 필요하며, 자전거 교육과 안전증진을 위한 정책 추진이 필요

- 따라서, 자전거 사고 예방 및 안전성 증진을 위해서는 이용자를 대상으로 한 안전교육 및 안전의식 홍보 등의 방안이 필요
- 안전교육은 전문 교육기관에서 위탁 교육을 받는 방안과 전문 강사진이 학교 등을 방문해 교육을 받는 방안으로 나눌 수 있으며, 대상별로 프로그램을 달리하여 교육 효과를 높일 수 있음

〈표 6-293〉 안전교육 대상별 프로그램

구 분	내 용
어린이	• 애니메이션을 통한 친숙한 접근 • 자전거 안전사고의 유형별 발생상황을 시각적으로 교육, 이해도 상승효과
청소년	• 청소년 선호 연예인 등을 통한 영상 제작 • 등교 시 자전거·보행자 겸용도로 주행 교육 및 안전모 착용 필요성 중점 교육
성인	• 예비군 및 민방위 교육 시 안전교육 시행 • 최근 안전사고 통계 및 사고유형별 사망자 발생비율 교육 • 실제 사례를 보여줌으로써 경각심 증대

- 자전거 교육자료 배포
  - 자전거 교육자료 배포는 자전거를 타는 방법만을 습득하게 하기 위함이 아닌 일상생활에서 안전하고 유용하게 자전거를 이용하게 하기 위함이 목적임
  - 교육자료는 주로 자전거 관련 통행방법, 교통상식, 수신호 등과 같은 가이드 성격이 있음
  - 자전거 교육자료의 경우, 행정안전부에서 초등학교, 중·고등학교, 성인용 교육자료를 배포하고 있으며, 이를 활용한 시민교육이 필요할 것으로 판단됨



자료 : 행정안전부

〈그림 6-98〉 자전거 안전교육장(계획)

〈표 6-294〉 자전거이용 안전교육, 캠페인, 홍보 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자전거이용 안전교육, 캠페인, 홍보		●	●	●	●	●

나. 자전거 도난 및 방치 대책 추진 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 자전거 이용 인구의 증가에 따라 자전거 도난 및 방치 문제는 함께 지속적으로 증가 할뿐만 아니라, 자전거 분담률을 증진에 방해를 일으키므로 자전거의 효과적 관리 및 정책 수립이 추진 되어야함

○『인천광역시 자전거이용 활성화계획, 2021년』의 설문조사 결과 시민들의 자전거 이용의 문제점으로 보관 어려움이(10.5%)의 비율을 차지함

○ 자전거 거치대 및 전신주 등에 장기간 방치 되는 무단방치자전거가 증가하면서 보행자의 안전 및 통행을 방해, 도시 미관관리에 영향을 줌

- 이를 관리 및 처분하기 위해 자전거 관련 법률 검토 및 대책마련이 필요한 실정임

2) 현황 및 실태

○ 네덜란드의 경우 1,700만으로 구성된 인구보다 자전거 수량이 많으며, 자전거 사용자가 많아지는 만큼 자전거 도난 사고도 흔한 상황임

- 이를 해결하기 우해 네덜란드 자동차 등록청 “RDW”는 IBM과 공동으로 블록체인을 활용한 자전거 도난 사고 시스템을 구축함
- 이는 장부가 실시간으로 공유되는 블록체인의 특성을 활용하는 것
- 이전엔 일단 도난 신고가 발생하면 관련 기관에 이 소식이 동시에 전달되고 기존에는 피해자가 경찰·자전거 거래상점 등에 일일이 신고를 해야 했었음
- 하지만 이제는 블록체인을 도입함으로써 신고만 하면 모든 기관이 동시에 사실을 파악하고 대응할 수 있게 됨
- 네덜란드의 VanMoof라는 자전거 회사는 Tamper Detection이라는 도난 방지 기능을 추가하였음
- 이는 프레임 아래쪽에 스피커가 있어서 주인이 아닌 다른 사람이 자전거를 건드리면 경고음이 울리며 스마트폰 애플리케이션과 연동해 위치를 파악할 수 있음
- 그 외에도 네덜란드는 자전거 도난 방지 캠페인, 자전거 고유번호를 이용한(DB관리, 국가통합예정) 도난 및 방치자전거 관리 등을 시행함



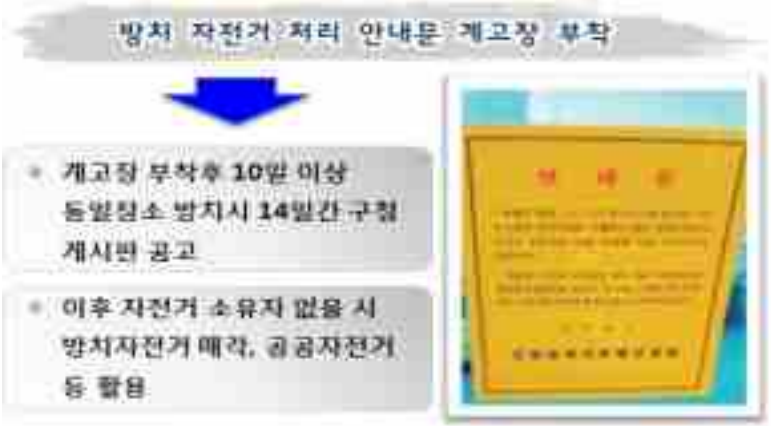
자료 : https://www.vanmoof.com/

〈그림 6-99〉 네덜란드 도난방지용 자전거(VanMoof)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2026
○ 추진주체 : 인천경찰청, 인천시 내 각 군구
○ 추진내용
- 자전거 주차시설 확충 및 방치자전거 처리전담팀 운영
  • 신축 건축물을 대상으로 자전거주차장 설치 의무화 등 지속적인 자전거 주차시설의 확충
  • 자전거 주차공간 부족 문제를 해결하기 위하여 지하철역을 중심으로 지하 자전거 주차장 정비사업 실시
  • 지하철과의 연계성 강화를 위한 사업으로서, 역 기준으로 200m(약 3분) 이내 위치하도록 사업 실시
  • 지하에 기계식 자전거 주차장 시설 적용하여 자전거 수용대수를 증가시키고, 자동 입출고 방식을 적용(유료운영)
  • 방치자전거 처리전담팀 운영

〈표 6-295〉 방치자전거 처리전담팀 운영방안

<table>
<tr><th>구 분</th><th colspan="2">내 용</th></tr>
<tr><td>도입배경</td><td colspan="2">• 역사 내 방치 자전거 처리로 자전거 이용환경 조성
- 방치자전거로 인해 자전거 보관소 부족, 원도심 및 역사인근 미관 저해</td></tr>
<tr><td>운영방안</td><td>• 구청별 전담팀 구성
- 담당공무원(기능직) 1인, 공익요원 1~2인 구성
- 방치자전거 보관·수리 후 기증 등 공공목적 활용
• 방치 자전거 공고이후 처리까지 50일 이상 소요
- 자전거 되찾는 경우 10% 미만
- 공고 후 바로 매각할 수 있도록 개선필요</td><td></td></tr>
<tr><td>운영사례
(부평구)</td><td colspan="2">
</td></tr>
</table>

- 자전거 도난방지 캠페인 시행 및 자전거 도난 처벌기준을 경찰청과 협의하여 명확히 하고 처벌기준 강화
  - 자전거 도난 처벌기준을 명확히 하고, 이에 대한 적극적 홍보 수행
  - 자전거 도난 특별 단속팀 구성
  - 지붕이 있는 프레임 형태의 묶음형 거치대 설치하여 눈, 비에 대한 노출을 막고, 절단기를 이용한 도난을 방지함
  - 자전거이용 및 수요가 많은 지하철역, 공원, 하천변, 생활권 지역 등을 중심으로 설치
  - 관리·감독을 위한 CCTV 설치 경각심을 일깨워줄 수 있는 문구를 설치
  - 자전거 거치대별 조명시설을 설치하여 야간 시간대에도 안전하고 편리하게 이용이 가능하도록 함
  - 자전거 주차수요가 많은 경우, 대규모 주차가 가능한 고급형 거치대(기계식, 실내식)등 설치
  - 기존 자전거 주차장 및 보관함 설치와 병행하여 기존 지점에 CCTV설치 사업 시행
  - 대규모 주차시설을 중심으로 CCTV를 설치
  - 기존 주차시설 확충 사업과 우선순위 검토 필요
  - 지하철역과 같은 대규모 주차시설 위주로 설치 후 중규모 주차시설로 점진적 확대
  - 자전거 주차시설에 관리인을 지정하여 자전거 주차시설의 정기적 점검 및 환경개선 추진
  - 지하철역과 같은 대규모 주차시설 위주로 관리인 지정 후 중규모 주차시설로 점진적 확대
  - 민간과 협력하여 자전거등록제 활성화 캠페인 추진
  - 민간, 경찰 등과 연계·협력하여 자전거 도난방지 캠페인 추진

〈표 6-296〉 자전거 도난 및 방치 대책 추진 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자전거 도난 및 방치 대책 추진		●	●	●	●	

제10절 교통안전

Ⅰ. 인천광역시 교통안전부문 여건변화

1.『제 4차 인천광역시 교통안전 기본계획(2022~2026년) (인천광역시, 2021)』반영

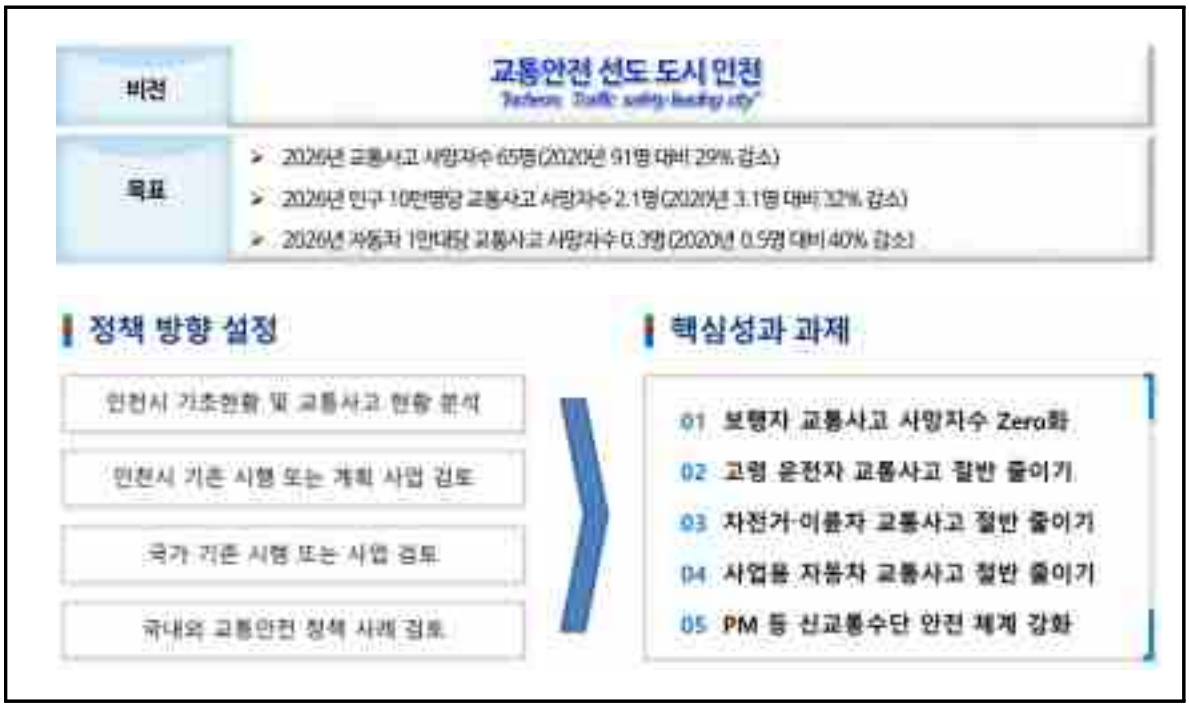
가. 비전 및 목표

○ 이번 제4차 교통안전 기본계획의 비전은 보행자 교통사고 사망자수 제로화, 고령 운전자 교통사고 줄이기, 자전거 이륜차 교통사고 줄이기, 사업용 자동차 교통사고 줄이기, PM 등 신교통수단 안전 체계 강화 등 주요 핵심정책 과제추진을 통해 교통안전 선도 도시 인천광역시로 도약하는 것을 비전으로 설정함

○ 주요 관리 목표로는 제9차 국가 교통안전 기본계획을 반영하여, 2026년까지 교통사고 사망자수를 65명 수준으로 관리(2020년 대비 29%감소)하는 것을 목표로 설정함

○ 보조 지표로는 2026년까지 인구 10만명당 교통사고 사망자수를 2.1명 수준으로 관리(2020년 대비 32%감소)와 2026년까지 자동차 1만대당 사망자수를 0.3명 수준으로 관리(2020년 대비 40%감소)를 설정함

○ 인천광역시 교통안전 취약부분에 대한 중점 추진전략 수립



〈그림 6-100〉 제4차 인천광역시 교통안전기본계획 추진전략

나. 추진방향

○ 교통안전 기본계획의 중점추진방향은 교통의 패러다임의 변화에 발맞추어 설정하여야하고 상세한 실행계획을 수립하여야함

○ 과거의 교통패러다임은 도로 공급과 차량 중심의 정책, 시설서비스 중심, 보호구역 확장 등의 형태로 진행되었으나 이러한 패러다임은 지속적으로 보행자의 안전과 어린이 보호를 위한 정책과 상충되어 안전관련 많은 문제를 야기시킴

○ 최근에는 단순한 도로의 공급이 아닌 기존 도로의 효율성 향상과 안전성 향상을 중요한 이슈로 부각하고 있으며, 2021년에는 '시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법'을 공포하여 안전과 유지관리를 위한 예산 근거도 마련됨

○ 이러한 국가의 정책적 목표와 의지를 기반으로 미래의 교통패러다임은 기존의 전통적인 교통분야의 목표인 이동성화 효율성의 비율을 매우 낮게 설정하고 안전성의 비율을 최대화하여 국민의 보도 이동권에 대한 안전성을 최우선 과제로 설정함

○ 이러한 안정성 중심의 정책방향은 앞으로 발전할 기술과 접목하여 도로의 기능개선과 안전중심, 사람 중심의 정책, 어린이를 비롯한 사회적 약자를 우선배려, 기술 고도화에 따른 증거 기반의 사고분석과 예방정책 등으로 추진될 계획임



〈그림 6-101〉 교통 패러다임의 변화

다. 핵심성과 과제별 계획 수립 방향

○ 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 비전을 “시민이 신뢰할 수 있는 교통안전 체계구축”으로 설정하였으며, 이를 달성하기 위한 목표를 아래와 같이 설정함
- 2026년 교통사고 사망자수 65명(2020년 91명 대비 29% 감소)
- 2026년 인구 10만명당 교통사고 사망자수 2.1명(2020년 3.1명 대비 32% 감소)
- 2026년 자동차 1만대당 교통사고 사망자수 0.3명(2020년 0.5명 대비 40% 감소)

○ 이를 위해 다음과 같이 5가지 핵심성과과제를 제시하고, 전략마다 부문별 세부성과과제와 그에 따른 세부성과지표를 선정하여 추진계획을 수립하고자 함

○ 핵심성과 과제 설정을 위해 3장에서 제시한 교통사고 발생현황 및 원인분석을 바탕으로 취약 사고유형을 파악하였으며, 이를 바탕으로 부문별 세부성과과제를 수립함
- 최근 5년간의 인천광역시 교통사고 자료(경찰청 공식 사고자료 및 TAAS 자료)를 활용하여 인천광역시 사고 발생 추이 및 원인을 분석하였음

○ 또한, 인천시 장래 인구 및 교통여건 변화 전망과 국가교통안전기본계획(상위계획)을 반영하여 인천시에서 추진해야 하는 교통안전 사업을 정립함
- 장래 인천광역시의 인구 및 교통여건 변화를 전망하여 고령화 사회 및 신교통수단 이용 증가에 대비한 교통안전기본계획을 수립하고자 함

○ 이 외에도 정부의 교통정책 추진 방향 및 국내외 교통안전 정책 사례 등을 종합적으로 검토하여 핵심성과 과제에 반영하였음

2. 교통안전부문 여건변화

가. 보행자 교통사고 현황

1) 보행자 교통사고 발생 추이

○ 인천시는 '17~'21년 기준 연평균 증가율 약 6.32~8.65%의 감소율로 보행자 교통사고에 대한 정책으로 인한 감소를 보여주고 있음

〈표 6-297〉 '17~'21년 인천시 보행자 교통사고 발생 추이

(단위 : 건, 명, %)

지역	구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균증가율
인천 광역시	발생건수	1,911	1,874	1,910	1,550	1,472	-6.32
	사망자수	56	56	51	34	39	-8.65
	부상자수	1,946	1,898	1,917	1,574	1,495	-6.38

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

2) 인천시 유형 및 연령별 보행자 교통사고 발생 추이

○ 인천시 '17~'21년 기준 보행자 교통사고 유형별 증가율은 전반적으로 감소추세에 있으나, 보도 통행중 사망자수는 증가한 것으로 나타남

〈표 6-298〉 '17~'21년 인천시 보행자 교통사고 유형별 발생 추이

(단위 : 건, 명, %)

구분		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균증가율
횡단중	발생건수	1,156	750	758	587	598	-15.19
	사망자수	34	30	30	15	24	-8.34
	부상자수	1,184	772	756	615	610	-15.8
차도 통행중	발생건수	162	169	188	159	150	-1.91
	사망자수	8	7	10	9	5	-11.09
	부상자수	159	165	187	158	151	-1.28
길가장자리 통행중	발생건수	135	165	162	121	123	-2.30
	사망자수	0	0	1	2	0	0.0
	부상자수	139	168	162	125	129	-1.85
보도 통행중	발생건수	81	107	118	111	102	5.93
	사망자수	2	2	2	1	2	0
	부상자수	92	112	124	116	103	2.86
기타	발생건수	339	651	665	552	490	9.65
	사망자수	7	14	8	7	8	3.39
	부상자수	349	667	679	571	511	10.0

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

○ 인천시 '17~'21년 기준 연령대별 보행자 교통사고는 전체적으로 감소추세로 분석되나, 21~30세의 경우 2.37%로 증가하는 것으로 나타남

〈표 6-299〉 '17~'21년 인천시 보행자 교통사고 연령대별 사상자 발생 추이

(단위 : 건, 명, %)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균증가율
전국	49,382	47,887	48,502	38,032	37,019	-6.95
인천 합계	2,002	1954	1968	1608	1534	-6.44
12세 이하	190	175	168	96	109	-12.97
13 ~ 20세	177	174	139	96	104	-12.45
21 ~ 30세	234	258	273	243	257	2.37
31 ~ 40세	227	204	192	183	170	-6.97
41 ~ 50세	262	272	257	207	172	-9.99
51 ~ 60세	400	330	384	300	283	-8.29
61 ~ 64세	113	125	131	122	94	-4.50
65세 이상	399	415	423	361	345	-3.57
기타	-	-	1	-	-	-

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

나. 연령대별 사고현황

1) 인천시 연령별 교통사고 현황

○ 인천시의 연령별 교통사고는 21년 기준 51~60세에 가장 많이 발생하는 것으로 나타나며, 또한 사망자수 23명, 부상자수 2,527명으로 가장 많이 발생함

〈표 6-300〉 인천시 연령별 교통사고 현황(2021년 기준)

(단위 : 건, 명)

지역	구분	합계	20세 이하	21~30세	31~40세	41~50세	51~60세	61~64세	65세이상	미분류
인천	발생건수	7,912	268	1,205	1,224	1,418	1,872	753	957	215
	사망자수	104	7	11	19	17	23	10	17	0
	부상자수	10,730	363	1,677	1,701	1,956	2,527	1,024	1,249	233

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

2) 인천시 연령별 교통사고 현황

○ ‘17~’21년 인천시 연령별 교통사고 추이를 살펴보면 61~64세 및 65세이상 발생건수의 연평균 증가율 3.18~18.92%로 증가 추세를 보이고 있음

〈표 6-301〉 ‘17~’21년 인천시 연령별 교통사고 추이

(단위 : 건, 명, %)

구분	연령	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균 증가율
발생건수	합계	7,719	7,632	8,698	8,505	7,912	0.62%
	20세 이하	291	259	263	283	268	-2.04%
	21-30세	1,185	1,101	1,247	1,319	1,205	0.42%
	31-40세	1,319	1,238	1,409	1,315	1,224	-1.85%
	41-50세	1,495	1,487	1,596	1,531	1,418	-1.31%
	51-60세	1,982	1,928	2,213	2,106	1,872	-1.42%
	61-64세	520	587	725	757	753	9.70%
	65세 이상	653	742	1,012	963	957	10.03%
	불명	274	290	233	231	215	-5.88%
사망자수	합계	105	113	118	91	104	-0.24%
	20세 이하	0	4	3	5	7	100.0%
	21-30세	18	16	13	11	11	-11.58%
	31-40세	21	14	21	10	19	-2.47%
	41-50세	18	28	18	23	17	-1.42%
	51-60세	28	24	24	17	23	-4.80%
	61-64세	5	15	18	13	10	18.92%
	65세 이상	15	12	21	12	17	3.18%
	불명	0	0	0	0	0	0
부상자수	합계	11,257	10,976	12,258	11,950	10,730	-1.19%
	14세 이하	428	350	363	444	363	-4.03%
	21-30세	1,781	1,631	1,819	1,976	1,677	-1.49%
	31-40세	1,974	1,782	2,033	1,852	1,701	-3.65%
	41-50세	2,182	2,190	2,241	2,195	1,956	-2.70%
	51-60세	2,914	2,796	3,139	2,910	2,527	-3.50%
	61-64세	728	846	1,027	1,031	1,024	8.90%
	65세 이상	950	1,061	1,375	1,283	1,249	7.08%
	불명	300	320	261	259	233	-6.12%

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

다. 고령자, 어린이 교통사고 현황

1) 고령자 교통사고 현황

(가) 인천시 고령자 교통사고

○ 인천시 고령자 고통사고 연평균 증가율은 2021년 기준 사망자의 경우 2.60%로 증가하였고, 부상자수 또한 0.42%로 증가하는 것으로 나타남

〈표 6-302〉 '17~'21년 인천시 고령자(65세 이상) 교통사고 추이

(단위 : 명, %)

지역	구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균증가율
인천	사망	37	42	50	30	41	2.60
	부상	997	1,015	1,145	1,066	1,014	0.42

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

(나) 인천시 인구 10만 명당 고령자 교통사고

○ 인천시 10만명당 고령자 교통사고의 연평균증가율은 2021년 기준 사망자의 경우 2.13%로 증하였으나, 부상자의 경우 0.13%로 감소하는 것으로 나타남

〈표 6-303〉 '17~'21년 인천시 인구 10만 명당 고령자(65세 이상) 교통사고 추이

(단위 : 명, %)

지역	구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균증가율
인천	사망	1.25	1.42	1.69	1.02	1.36	2.13
	부상	33.81	34.35	38.72	36.22	33.63	-0.13

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

2) 어린이 교통사고 현황

○ 인천시 어린이보호구역 내 어린이 교통사고의 연평균 증가율은 6.84%의 증가추세를 보임

〈표 6-304〉 '17~'21년 인천시 어린이보호구역 내 어린이(12세 이하) 교통사고 추이

(단위 : 명, %)

지역	구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균증가율
인천	발생	33	25	34	33	43	6.84
	사망	0	0	0	0	1	100.0
	부상	35	26	35	33	33	-1.46

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

라. 음주운전 교통사고

○ 인천시 음주운전사고 연평균 증가율은 -6.60%의 감소추세를 보이나, 사망자수는 2.99%로 증가하였음

〈표 6-305〉 '17~'21년 인천시 음주운전사고 추이

(단위 : 명, %)

지역	구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균증가율
인천	발생	1,013	938	770	879	771	-6.60
	사망	8	4	9	8	9	2.99
	부상	1,804	1,630	1,273	1,476	1,235	-9.04

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

마. 자전거 교통사고

○ 인천시 자전거 교통사고의 연평균 증가율은 사망 -26.89%이나, 부상은 1.67%로 증가추세를 보임

〈표 6-306〉 '17~'21년 인천시 자전거 교통사고 추이

(단위 : 명, %)

지역	구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균증가율
인천	사망	7	3	2	5	2	-26.89
	부상	146	92	144	143	156	1.67

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

바. 시사점

○ 보도 통행중 발생건수 및 사상자 증가는 차량의 보도 침범 등에 대한 사고방지대책과 55세 이상 보행자 교통사고는 노인보호구역 및 보행자안전시설물에 확충이 필요

○ 고령자의 교통사고 지속적인 증가추세로 저감방안 필요

○ 화물통행량 및 수단비율 증가에 따른 별도 안전대책 마련

3. 교통안전부문 장래전망 및 문제점

가. 장래전망 및 시사점

○ 과학기술이 발전하고 경제가 성장하면서 사회적 여건은 지속적으로 변화하고 있으며, 이에 따라 발생하는 교통사고의 경향도 그 형태가 다르게 나타나므로 이러한 사회적 여건변화를 반영한 교통안전정책 수립이 필요함

○ 사회적 여건변화는 모든 도로에서 적용되던 자동차 중심의 교통정책이 도로의 기능에 따라 사람(보행자)의 안전을 최우선으로 생각하는 사람 중심으로 변화되고 있음

○ 차량소통 중심으로 구축·운영되던 ITS(Intelligent Transportation Systems)는 민간 사업자들이 통신수집정보의 활용이 가능해 지면서 대중교통 이용자의 편의 향상을 위해 정보를 제공하는 BIS(Bus Information System)가 활성화 되고 있음

○ 인구예측결과, 2020년 2,951,030명에서 2036년 3,047,488명으로 지속적으로 증가할 것으로 나타남

○ 65세 이상 고령인구는 2020년 482,714명에서 2036년 1,111,606명으로 크게 증가할 전망

○ 생산가능 인구는 지속적으로 감소하여 2036년 1,855,953명 수준에 이를 전망

〈표 6-307〉 인구변화 전망

구분		2020년	2026년	2031년	2036년	연평균증가율(%)
전체인구(명)		2,951,030	2,999,552	3,037,012	3,047,488	0.20
고령 인구	인구(명)	482,714	709,234	902,611	1,111,606	5.35
	구성비(%)	16.36%	23.64%	29.72%	36.48%	5.35
생산 가능인구	인구(명)	2,187,592	2,097,408	2,001,762	1,855,953	-1.02
	구성비(%)	74.13%	69.92%	65.91%	60.90%	-1.02

주 : 인천광역시 전체인구 중 고령인구는 65세 이상, 생산가능 인구는 15세~64세 인구임
자료 : 통계청, 「성 및 연령별 추계인구(1세별, 5세별)/시도」,

○ 자동차 등록대수는 2021년 기준 약 167만 대로 지난 5년 간 연평균 2.63%의 증가추세임

- 7대도시 중 가장 빠른 증가 추이를 나타냄
  - 지난 5년간 자동차 등록대수 연평균 증가율
  - 전국 2.55%, 부산 2.39%, 광주 1.95%, 울산 1.43%, 대전 1.23%, 대구 1.15%, 서울 0.49%

〈표 6-308〉 전국 및 7대도시 자동차등록대수 추이

(단위 : 천 대, %)

지역	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2021년구성비	연평균증가율
전국	22,528	23,203	23,677	24,660	24,911	100.0	2.55
인천	1,510	1,578	1,635	1,676	1,675	6.7	2.63
서울	3,116	3,125	3,124	3,157	3,177	12.8	0.49
부산	1,333	1,371	1,395	1,429	1,465	5.9	2.39
대구	1,157	1,178	1,190	1,219	1,211	4.9	1.15
광주	649	664	676	692	701	2.8	1.95
대전	660	670	674	686	693	2.8	1.23
울산	549	558	566	576	581	2.3	1.43

주 : 승용차, 승합차, 화물차, 특수차 기준(이륜차 제외)

자료 : 국토교통부, 「자동차등록현황보고」, 국토교통통계누리

○ 교통 분야의 공유경제 활성화로 불특정 다수가 함께 이용하는 공유자동차의 활용 및 관련 서비스 요구 증대

- 카쉐어링, 저전거쉐어링 등 교통수단에 대한 민간차원의 공유사업 및 공공부문의 공유프로그램 확산 전망
  - 2011년 그린카에 의해 시작되었으며, 2012년 쏘카가 런칭하면서 공유자동차 이용시장이 지속적 확장 중
  - 서울시의 “따릉이”, 창원시의 “누비자”를 비롯하여 부산시, 대전시, 고양시, 세종시 등 10개 도시에서 자전거 공유 프로그램 시행 중

나. 문제점

○ 교통사고는 개인보다 공공의 책임이라는 인식의 전환 확대 필요

- 도로교통시스템 차원에서 교통사고에 대해 도로이용자와 시스템 제공자 및 관리자의 공동책임의식 형성 확산
- 정부와 공공기관, 민간기업 차원에서 교통사고 사상자를 줄이기 위한 안전관리 체계를 정립하는데 도움이 되는 가이드라인 활용확대
  - 교통부문에 있어 ‘안전체계’가 이미 2012년 국제표준기구에 의해 표준안이 마련됨(ISO 3901)

○ 지난 10년간 연령대별 보행자 교통사고 중 60세 이하 사상자 연평균 증가율은 감소추세를 보이고 있으나 61세 이상은 미미한 감소추세를 보이고 있음

- 61세이상 연령대 고령자 사고 저감대책이 필요

○ 지난 10년간 어린이보호구역 내 교통사고 발생건수 및 부상자수가 각각 연평균 4.93%, 5.32% 감소하고 있는 추세임

- 허울뿐인 보호구역을 실효성 있게 개선하기 위한 대책이 필요

○ 전국적으로 음주운전사고 발생건수, 사망,부상자수는 감소추세를 보이고 있으나 감소에 머물지 않고 제로로 만들기 위한 다양한 제도도입 필요

○ 7대도시 중 화물통행량이 서울, 부산에 이은 3위로, 많은 화물통행에 노출된 위험에 따른 사고방지대책 마련 필요

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 교통안전부문 5년 단위 중기계획에 적합한 기본방향 도출

○ 연간 교통사고 사망자 수, 교통사고 중상자수, 보행자 사망자 수 등의 정책지표를 고려하여 목표 수립

○ 교통안전 환경, 문화, 사고관리 및 법제도의 개선 및 강화하는 전략을 바탕으로 추진과제를 선정

비전	○ 지속가능 교통안전 환경 조성 및 안전최우선 시민의식 확립		
목표	○ 교통사고 사상자수 감소 및 시민 교통문화지수 향상을 통한 교통안전도시 이미지 제고		
추진전략	보행자 중심으로 도로 안전환경 조성	차량운행 안전향상 도로환경 조성	시민 교통안전 문화 의식 증진
추진과제	○ 보행자 보호 안전시설 확대 ○ 어린이/노인 보호 안전시설확대	○ 차량 교통사고 예방 시설 확충 ○ 상용차 안전관리체계 구축 ○ 교통안전향상 제도개선	○ 교통안전 교육 및 캠페인 추진 ○ 교통안전향상 단속강화

III. 추진사업

○ 교통안전 부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정
- 1단계 : 종합계획의 2017~2021년 사업 추진성과 분석
- 2단계 : 종합계획의 중기사업(2022~2026년)에 (2017~2021년) 미달성 사업 반영
- 3단계 : 상위계획 및 여건변화에 의한 신규사업 추가 반영

〈표 6-309〉 교통안전부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)
보행자 보호 안전시설 확대	❶ 보행자 횡단 안전시설 확대(기존계획) ❷ 대각선 횡단보도 설치 확대(신규계획)
어린이/노인 보호 안전시설 확대	❶ 어린이·노인·장애인보호구역 안전시설 확대(변경) ❷ 어린이 시인성 증진시설(옐로카펫/노란발자국) 확대(기존계획)
차량 교통사고 예방 시설 확충	❶ 사고 잦은 곳 기하구조 개선(기존계획) ❷ 노면 색깔 유도선 도입 확대(기존계획)
교통안전향상 제도개선	❶ 교통수단안전점검 및 교통시설안전진단 강화(기존계획) ❷ 개인형이동수단 운영 근거 법령 및 안전기준 수립(변경)
교통안전 교육 및 캠페인 추진	❶ 어린이 교통안전 교육과정 정규 편성(기존계획) ❷ 노인 대상 방문형 교통안전 교육 시행(기존계획) ❸ 고령자 운전면허 반납제 확대(기존계획)
교통안전향상 단속강화	❶ 속도·신호위반 단속 강화(기존계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 보행자 보호 안전시설 확대

가. 보행자 횡단 안전시설 확대 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 야간이나 악천후일 경우 보행자뿐만 아니라 차량운전자에게 횡단보도 상황을 빠르게 인식할 수 있도록 보행자 횡단 시설에 대한 안전대책이 필요함
○ 횡단보도 보행자 교통사고는 주간 보다 야간에 사고위험성이 높아, 야간 시인성을 높이는 안전시설을 설치하여 보행자의 교통안전을 제고함
○ 무단횡단 잦은 장소, 교통사고 발생률이 높은 교차로 등에 우선적으로 시행이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시의 경우 야간 시인성 불량지점에 대해 우선 설치 후 지속적으로 확대 설치 할 예정임
- 부산시에서는 교통량이 많은 40곳의 건널목에 횡단보도 투광기를 설치한 결과, 2015년 114건 → 2016년 75건으로 20%이상 교통사고가 감소함
- 횡단보도 투광기와 마찬가지로 LED 점자블럭 또한 야간 건널목 시인성을 향상시켜 건널목 교통사고 감소에 기여(2000년 도로교통공단 자료에 의하면 평균 22% 감소)



횡단보도 투광기	LED 점자블럭

자료 : 1) http://www.joongboo.com/news/articleView.html?idxno=363385332
2) https://blog.naver.com/yoonamgod/70179668681

〈그림 6-102〉 횡단보도 투광기 및 LED 점자블럭 설치사례

○ 인천시에서 최근 3년 동안 발생한 보행자 무단횡단 다발지점은 미추홀구 독정이삼거리 부근 등 총 27개소로 나타났으며, 124건이 발생하여 129명의 사상자를 기록함
- 보행자 무단횡단사고 다발지점 개선사업 대상은 최근 3년간(2017~2019년) 발생한 보행자

무단횡단 교통사고 다발지점을 대상으로 함

- 보행자, 자전거 등이 길 밖으로 추락하여 일어나는 사고를 미연에 방지하기 위하여 이동성 도로에 보행자 방호울타리 설치 및 간이형 중앙분리대 설치



방호울타리 | 중앙분리대

자료 : https://blog.naver.com/ksg2028/220782768920, http://www.1gan.co.kr/news/articleView.html?idxno=78038

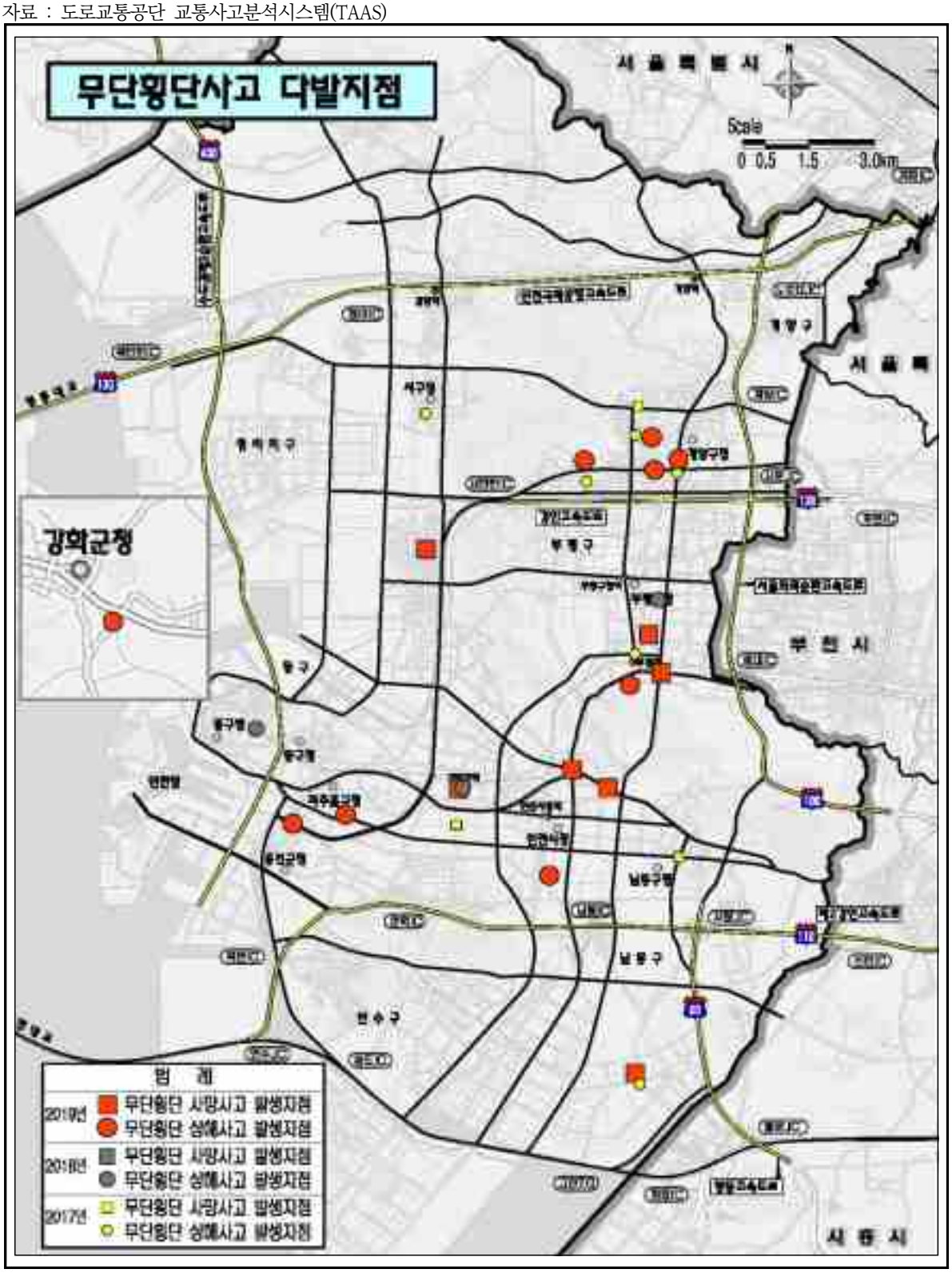
〈그림 6-103〉 방호울타리 및 중앙분리대 설치 사례

〈표 6-310〉 무단횡단사고 다발지점 교통사고 발생현황

(단위 : 건, 명)

구분		구간명	해당 군·구	사고건수(건)			인명피해(명)				
				사고 건수	사망 사고	중상 사고	사상자	사망자	중상자	경상자	부상자
1	19년	용현동(독정이삼거리 부근)	미추홀구	6	0	4	6	0	4	1	1
2		주안동(주안역삼거리 부근)	미추홀구	5	2	0	5	2	0	3	0
3		용현동(아암대로45번길93 부근)	미추홀구	5	0	2	6	0	2	4	0
4		부평동(새마을금고 부근)	부평구	4	0	2	4	0	2	2	0
5		간석동(간석지하차도 부근)	남동구	5	1	3	5	1	3	1	0
6		구월동(농산물사거리 부근)	남동구	5	0	1	5	0	1	4	0
7		간석동(용천로154 부근)	남동구	4	1	2	4	1	2	1	0
8		석남동(신현사거리 부근)	서구	3	1	0	3	1	0	2	0
9		계산동(주부토로480 부근)	계양구	6	0	4	6	0	4	2	0
10		작전동(장제로738 부근)	계양구	5	0	4	5	0	4	1	0
11		효성동(안남로551 부근)	계양구	5	0	3	5	0	3	2	0
12		작전동(주부토로410 부근)	계양구	4	0	3	4	0	3	1	0
13		강화읍(알미골삼거리 부근)	강화군	4	0	3	4	0	3	1	0
14		부평동(시장로터리 부근)	부평구	4	1	2	4	1	2	1	0
15		부개동(하이 부근)	부평구	4	1	1	4	1	1	1	1
16		논현동(논고개로136번길57 부근)	남동구	3	2	0	3	2	0	1	0
17	18년	인현동(동인천역앞 부근)	중구	4	0	1	4	0	1	3	0
18		주안동(리가스퀘어 부근)	추홀구	4	0	1	4	0	1	3	0
19	17년	주안동(신기사거리 부근)	남구	4	1	2	4	1	2	1	0
20		부평동(부평역사거리 부근)	부평구	5	0	4	5	0	4	0	1
21		심곡동(신성악기 부근)	서구	4	0	3	4	0	3	1	0
22		효성동(효일사거리 부근)	계양구	7	0	3	7	0	3	4	0
23		계산동(경인교대입구역 부근)	계양구	6	0	0	7	0	0	7	0
24		계산동(인천수협 산동지점부근)	계양구	5	1	4	5	1	4	0	0
25		작전동(까치말사거리 부근)	계양구	3	1	1	5	1	3	1	0
26		만수동(LG전자서비스센터 남동서비스센터 부근)	남동구	5	2	2	5	2	2	1	0
27		논현동(커피식스쥬스식스 인천논현점 부근)	남동구	5	0	2	6	0	2	4	0
합계				124	14	57	129	14	59	53	3

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)



〈그림 6-104〉 무단횡단 다발지점 개선 지점도

3) 추진계획

○ 무단횡단 방지시설 설치
- 사업기간 : 2023 ~ 2024
- 사업대상 : 중기 : 27개소
- 추진주체 : 인천시(교통정책과)
- 추진내용 : 최근 3년간(2017~2019년) 발생한 무단횡단 교통사고 다발지점을 대상으로 설치(2022년 10개소, 2023년 9개소, 2024년 8개소)

※ 위치 및 개소 수는 향후 변경될 수 있음

○ 횡단보도 집중조명 설치
- 사업기간 : 2023 ~ 2036
- 사업대상 : 중기(~2026년) : 150개소, 장기(~2036년) : 300개소
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용
  - 야간 보행자 사고다발지점인 신호 및 비신호 교차로를 대상으로 교통안전시설 설치
  - 최근 3년 자료를 활용해 우선지점 선정 후 매년 30개소 개선
- 야간에 횡단보도에서 시인성을 확보하여 운전자의 가시거리를 확보하여 교통사고를 사전예방

※ 위치 및 개소 수는 향후 변경될 수 있음



야간보행자 투광등 무	야간 보행자 투광등 유

자료 : https://www.hankyung.com/life/article/201808206986Y』

〈그림 6-105〉 야간 보행자 대기공간 조명 유·무에 따른 보행환경

〈표 6-311〉 보행자 횡단 안전시설 확대 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
무단횡단 방지시설 설치		●	●			
횡단보도 집중조명 설치		●	●	●	●	●

나. 대각선 횡단보도 설치 확대 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 보행자 우선의 걷기 편한 도시 조성을 위해 안전하고 편리하게 걸을 수 있는 보행환경 조성
○ 보행자 중심의 보행 편의성 및 안정성 확보를 위한 대각선 횡단보도 확대 설치

2) 현황 및 실태

○ 인천경찰청은 2018년 기준 보행자 편의와 무단횡단 사고 방지를 위해 주요 4거리에 대각선 횡단보도를 설치 확대하였으며, 전체 11,975개의 횡단보도 중 81곳으로 6.8%를 차지함
- 『제 4차 인천광역시 교통안전 기본계획(2022~2026)』에 따르면 보행자 중심의 보행 편의성 및 안전성 확보를 위한 대각선 횡단보도 설치 확대를 계획
- '22년 이후 각 자치구별 10%씩 추가 확대 설치를 추진하고 보행 밀집지역, 보행자 통행 유발 시설물 밀집 지역 등 도심 지역에 확대 설치 계획
- 보행자 우선도로와 보행 환경개선지구 등 연속성 있는 안전 인프라를 확충하고, 대각선 횡단보도 설치 후 발생되는 사고 및 예방효과에 대한 평가를 위한 장기적인 데이터 수집 체계를 구축



귤현초등학교(전)	귤현초등학교(후)

〈그림 6-106〉 인천시 대각선 횡단보도 설치 전/후

○ 대각선 횡단보도 운영은 상시 시행, 시간제 시행, 요일제, 시간제 등이 있음



〈그림 6-107〉 대각선 횡단보도 운영사례

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024
○ 사업대상 : 유동인구가 많으며 보행교통량이 많은 교차로
○ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
○ 추진내용
- 보행동선체계를 고려하여 불합리한 횡단보도 기능개선
- 새로운 신호체계 도입 및 기설치된 대각선 횡단보도 효과 평가 후 개선

〈표 6-312〉 대각선횡단보도 설치 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
대각선횡단보도 설치 확대			●			

2. 어린이/노인 보호 안전시설 확대

가. 어린이·노인·장애인 보호구역 안전시설 확대 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 증가하는 교통약자(어린이, 노인, 장애인) 인구수에 따라 사고율도 증가 하고 있으나, 교통약자가 주로 통행하는 교통 환경이 열악하여 안전대책이 필요함
  - 교통약자를 위한 보호구역 지정하고, 보호구역내 속도 저감시설 등 안전 시설물을 설치하여 교통약자의 교통안전 확보가 필요함

○ 일반인을 기준으로 진행되었던 교통설계를 고령사회에 맞춰 고령자(노인)을 위해 변화가 필요하며, 기본 보호구역내 불합리한 안전시설물 개선과 교통안전 대책이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천시 어린이 보호구역 내 교통사고 발생건수 및 부상자수 증가
  - 지난 5년간 발생건수 27명 → 19명(연평균 -8.4%), 부상자수 6명 → 4명(연평균 -9.6%)

○ 65세 이상 고령인구는 증가추세를 보임
  - 2006년 18만명(7.13%) → 2016년 32만명(10.83%) → 2026년 59만명(19.08%)

○ 장애인 인구는 꾸준한 증가추세를 보임
  - 2016년 135,623명 → 2020년 146,321명(연평균 1.92% 증가추세)

○ 인천시 교통약자 보호구역 정비 및 설치 지원 추진현황
  - 2018년 : 어린이보호구역(29개소) 및 노인보호구역(7개소) 정비 및 설치 지원
  - 2019년 : 어린이보호구역(35개소) 및 노인보호구역(5개소) 정비 및 설치 지원
  - 2020년 : 교통약자 보호구역(114개소) 정비 및 설치 지원
  - 2021년 : 어린이보호구역(31개소) 정비 및 설치 지원



어린이보호구역	노인보호구역	장애인보호구역

자료 : 1) https://blog.naver.com/road1sc/222477904876
2) https://news.naver.com/main/read.naver?oid=032&aid=0002941096
3) http://www.ednews.co.kr/news/articleView.html?idxno=3417

〈그림 6-108〉 어린이·노인·장애인 보호구역

3) 추진계획

○ 어린이 보호구역 설치 및 개선
- 사업기간 : 2022 ~ 2036
- 사업내역 : 중기(~2026년) : 50개소, 장기(~2036년) : 100개소
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용 : 도로교통법 제12조에 따라 초등학교 등의 시설장의 신청을 통해 어린이의 보행 안전 강화를 위한 어린이 보호구역을 지정하고, 이후 어린이 보호구역 연도별 최근 3개년 사고다발지점 분석 및 우선순위를 부여하여 개선

○ 학교주변 모니터링 시스템 도입
- 학교 주변을 통행하는 보행자, 운전자에게 시·청각적으로 경각심을 주기위한 학교주변 모니터링 시스템 도입

〈표 6-313〉 학교주변 모니터링 시스템 주요기능

구분	주요기능
차량속도표출	• 점레이더로 차량속도를 연속으로 감지, 고휘도 LED표시부에 차량의 속도를 표출하여 과속운전자에게 LED 점멸을 통해 경고 및 감속 유도
차량번호인식	• 통과하는 차량의 속도와 연동하여 전면부, 운전석부, 적재함부를 3장 연속 촬영 및 번호판 자동 인식 후 인식결과를 데이터베이스로 구축하여 차량번호별 검색, 시간대별 검색, 기타 범죄 수배 차량 검색 가능
모니터링 영상녹화	• 원격지에서 팬/틸트/Zoom 조절 가능, 동영상 모니터링 및 녹화기능 제공을 통해 각종 범죄 예방과 증거자료 확보 및 불법주정차에 대한 지자체의 단속요청을 통하여 어린이교통사고 사전 예방 가능
음성방송	• 위험한 상황에 대한 실시간 방송을 통해 주의 경고하며 미리 녹음된 내용을 주기적으로 방송하여 어린이보호구역의 교통안전 홍보 기능 수행

○ 세이프가드 설치
- 세이프가드 설치로 보행자 및 차량이 위반행동을 인식하게 함으로써 교통사고를 예방함
- 효과적으로 차량과 보행자의 통행을 통제하면서도 불편함을 주지 않으며, 영상기록장치, 야간 LED, 음성안내 등으로 안전한 보행환경 제공

○ 칼라신호등 도입
- 교통신호등 표준지침(2011년)에 따라 가능해진 어린이 보호구역 내 칼라 신호등 적용으로 운전자가 어린이 보후구역에 대해 사전 인지하여 통행 할 수 있도록 함



세이프가드	칼라신호등

자료 : 1) https://blog.daum.net/jaehui95/8?category=862606, 2) https://www.fnnews.com/news/202109130901150295

〈그림 6-109〉 세이프가드 및 칼라신호등 설치 사례

○ 노인 보호구역 설치 및 개선
- 사업기간 : 2022 ~ 2036
- 사업대상 : 중기(~2026년) : 50개소, 장기(~2036년) : 100개소
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
  · 2018 본예산 보조자료(교통국) "노인보호구역 개선" 1개소 원단위 22,111,111원 적용
- 추진내용 : 도로교통법 제12조에 따라 노인 복지시설 등을 설립·운영하는 자의 신청을 통해 교통약자의 보행 안전 강화를 위한 노인 보호구역을 지정하고, 이후 노인 보호구역 연도별 최근 3개년 사고다발지점 분석 및 우선순위를 부여하여 개선

○ 고령 보행자에 대한 시인성 향상
- 반사체 배포 및 착용 교육을 통하여 횡단보도뿐만 아니라 보·차도 구분이 없는 이면도로에서 운전자가 보행 고령자를 쉽게 인지하고 주의 할 수 있도록 함

○ 장애인 보호구역 설치 및 개선
- 사업기간 : 2022 ~ 2036
- 사업대상 : 중기(~2026년) : 41개소, 장기(~2036년) : 43개소
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용 : 도로교통법 제12조에 따라 장애인 복지시설 등을 설립·운영하는 자의 신청을 통해 교통약자의 보행 안전 강화를 위한 장애인 보호구역을 지정하고, 이후 장애인 보호구역 연도별 최근 3개년 사고다발지점 분석 및 우선순위를 부여하여 개선

○ 장애인 보호구역 개선
- 휠체어 이동을 고려해야 하므로 노인 및 어린이 보호구역과 동일한 개선 필요
- 통행속도를 시속 30km/h로 제한(노인 및 어린이 보호구역과 동일)
- 보호구역내 도로표지, 주정차 금지, 교통안전시설 및 표지판 등 설치

○ 보행자를 위한 횡단보도 내 대기공간 설치
- 편도 6차로 이상, 보행량이 많은 도로의 경우 횡단보도 신호시간 설정시 고령자 및 장애인을 고려하기 쉽지 않아 주어진 보행시간 내에 도로를 횡단하지 못해 도로에 갇히는 상황 발생
- 보행자 대기 공간(pedestrian refuge island)을 설치하여 보행자가 횡단보도 중간지점에서 안전하게 대기할 수 있도록 함

○ 보행신호시간 개선
- 노인보호구역 내 횡단보도 보행시간을 노인복지시설 중심으로 개선하고 있으나, 노인보호구역이 아닌 고령 보행량이 많은 지역의 횡단보도 보행신호시간 개선이 미흡함
- 보행신호주기를 0.6㎧로 연장하여 고령자 보행수요에 따라 교통흐름을 적용한 방안을 고려하여야 함

〈표 6-314〉 어린이·노인·장애인 보호구역 안전시설 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
어린이·노인·장애인 보호구역 안전시설 확대	●	●	●	●	●	●

나. 어린이 시인성 증진시설(옐로카펫/노란발자국) 확대 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 교통사고에 노출되는 아이들의 나이대는 초등학교 저학년(1~3학년)이 39.8%로 운전자의 시야에 띄지 않아, 사고율이 높은 것으로 나타남
- 어린이의 충동성 및 몰입성향이 강해 운전자의 철저한 안전의무 이행과 어린이에 대한 정서구조와 교통행동 특성을 파악하여 어린이 교통사고를 예방 하여야함



〈그림 6-110〉 어린이보호구역 내 초등학교 학년별 교통사고 사상자

○ 어린이 시인성 증진시설은 어린이들이 눈에 잘 띄는 노란색을 이용하여 횡단보도 이용시 어린이들의 보행안전은 물론 운전자의 시인성을 높이는 효과가 있음
- 국제 아동인권센터에서 고안해낸 옐로카펫은 횡단보도 앞 보도와 벽면에 노란색으로 페인팅 하여 어린이들이 안전하게 대기하고, 운전자가 어린이를 잘 볼 수 있게함
- 노란 발자국 사업은 어린이 보행자가 많은 곳에 노란 발자국을 그려, 차도에서 1m 떨어져 신호를 대기 하게함

2) 현황 및 실태

○ 우리나라 사망사고 10건 중 4건은 어린이교통사고로서, 그 중 80%가 횡단보도 주변에서 발생함
- 어린이 교통사고를 줄이기 위해 학교주변 횡단보도에 옐로카펫을 설치하여 아이들이 안전한 아동친화도시를 만드는데 기여하고자 함

○ 어린이 보호구역 내 옐로카펫, 노란 발자국과 같은 어린이 시인성 증진시설을 2015년 서울시 최초도입 이후 타 자자체로 확대 설치되었음
- 인천시의 경우 2016년 도입하였으며, 시범사업 이후 아이들이 주변을 살피는 시간이 늘어 교통사고를 20%이상 낮추는 효과가 있음

○ 인천시는 『노란발자국·옐로카펫 설치사업 추진계획, 2017년』에 따라 노란발자국 100개소, 옐로카펫 20개소를 설치하고 점진적으로 확대·설치할 예정임



〈그림 6-111〉 인천광역시 옐로카펫 및 노란발자국

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업내역 : 중기(~2026년) : 200개소, 장기(~2036년) : 400개소, 인천광역시 어린이보호구역(600개소)
○ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
○ 추진내용 : 어린이보호구역 내 횡단보도에 옐로카펫 및 노란발자국을 설치확대

〈표 6-315〉 어린이 시인성 증진시설(옐로카펫/노란발자국) 확대 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
어린이 시인성 증진시설 (옐로카펫/노란발자국) 확대	●	●	●	●	●	●

3. 차량 교통사고 예방 시설 확충

가. 사고 잦은 곳 기하구조 개선 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 선정된 대상지들을 교통사고 발생자료에 기초하여 문제점 분석을 통해 맞춤형 개선방안을 도출하여, 도로교통 환경을 개선하고 사고발생요인을 제거함으로서 교통사고를 사전 방지함

○ 사망사고가 발생한 지점, 도로관리청 및 경찰청등 관련기관 협의를 통해 우선개선이 필요한 지점, 교통안전 시범도로 지정구간 등의 사업우선순위를 두고 교통안전 취약 지점을 선정하여 운전자와 보행자의 안전한 도로교통 환경 조성함

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시는 교통사고 잦은 곳 개선 사업을 2015년부터 2021년까지 24곳에 대해 지속적으로 진행함

- 효과분석 자료에 따르면, 사업 전·후 교통사고 건수 28.1%, 사망자수 56.6%, 부상자수 39.7%가 감소함



부평 세월천로 | 부흥오거리

자료 : 1) http://www.kmaeil.com/news/articleView.html?idxno=312307
2) http://www.kookjeilbo.com/news/article.html?no=60067

〈그림 6-112〉 사고 잦은 곳 기하구조개선 사례

○ 교차로 기하구조 개선 및 안전시설 설치

- 과거 3년간(기준년도 포함) 교차로 후방 150m이내 사망사고 3건 이상이거나, 중상이상사고 10건 이상 발생 지점 중 발생건수 15건 이상인 지점 선정

〈표 6-316〉 교통사고 잦은 곳 개선 대상

구분		지점명	발생(건)	사상자수(명)			
				사망	중상	경상	부상
인천시		12개 지점	205	7	230	114	2
계양구	1	나들목사거리(홈플러스 앞)	16	0	19	4	0
	2	작전역사거리	15	1	15	10	1
남구	3	숭의로터리(숭의동우체국)	18	0	19	11	1
	4	도화초등교사거리(도화초)	17	0	18	5	0
남동구	5	간석오거리(리더스타워 앞)	23	1	26	13	0
	6	길병원사거리	17	1	24	14	0
	7	만수주공사거리(주공3단지)	16	0	19	11	0
부평구	8	부평역사거리	18	0	20	7	0
	9	굴다리오거리(다빈아파트)	16	2	15	3	0
서구	10	청라국제도시입구 사거리 교차로	15	2	15	13	0
	11	석남1고가교입구(북개욱일아파트)	16	0	17	2	0
중구	12	서해사거리(롯데마트 부근)	18	0	23	21	0

자료: 교통안전공단, 『교통사고 원인조사 대상지점(대상도로(교차로))』,(https://tmacs.ts2020.kr/)(2021.11.08.)

3) 추진계획

○ 사고 잦은 곳
- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용 : 교통사고 발생건수 25건 이상인 교통사고 잦은 지점 및 위험도로의 사고 행태 파악, 종단경사 개량 등을 통해 운전자 시거 개선 및 교통안전시설설치를 통한 개선

※ 위치 및 개소 수는 향후 변경될 수 있음

〈표 6-317〉 사고 잦은 곳 기하구조 개선 대상지역의 문제점 및 개선방향

구분	문제점	개선방향
도로시설 측면	• 곡선부 차로폭 협소로 인한 시거불량 • 곡선부 내리막길로 사고 위험성 높음 • 곡선반경 협소로 인한 운전자 시거불량 • 긴 직선구간 후 곡선부 형성으로 운전자 과속위험 • 산지 및 구릉지의 종단 및 평면선형이 연속적으로 불량한 구간 • 길어깨 협소로 마을구간 보행자 및 농기계 통행공간 부족 • 짧은 구간에 연속되는 S커브형성으로 시거불량 • 곡선부 운전자 시거불량 • 볼록형 종단곡선 정점부의 시거불량	• 곡선부 차로 확폭 • 미끄럼방지 포장 설치 • 곡선반경 확대를 통한 시거개선 • 선형개량을 통한 곡선반경 확대 및 시거개선 • 운영속도 하향조정 및 속도저감 방안수립 • 길어깨 확폭으로 보행자 및 농기계 통행공간 확보 • 선형개량을 통한 하나의 큰 곡선반경으로개량 • 수목 제거를 통한 시거개선 • 종단경사 개량을 통한 운전자 시거개선
안전시설 측면	• 곡선부 교통안전시설 미흡 • 곡선부 선형유도시설 부족 • 차로배분 불합리 • 미끄럼에 의한 차로이탈 위험 • 불법 회전 차량에 의한 사고	• 중앙선 안전지대, 방호울타리 • 갈매기표지,시선유도봉 • 길어깨를 이용한 차로 조정 • 미끄럼방지포장 설치 • 중앙선 시선유도봉 설치

〈표 6-318〉 사고 잦은 곳 기하구조 개선 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
사고 잦은 곳 기하구조 개선	●	●	●	●	●	

나. 노면 색깔 유도선 도입 확대 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 한국도로공사에 의해 고안된 노면 색깔 유도선은 교통사고가 발생하기 쉬운 곳에 설치하여 초행길 및 초보 운전자도 혼동하지 않고 쉽고 안전하게 주행을 유도하여 교통사고 발생을 줄임

○ 도로의 기하구조, 운전자의 이용 행태 당을 종합적으로 검토하여 주행 차량 간 엇갈림 현상으로 교통사고 발생하기 쉬운 곳에 설치하여 자신의 경로를 명확히 인식하고 주행할 수 있도록 함

2) 현황 및 실태

○ 인천시 전체 교통사고는 감소 추세이나 교차로 내 사고는 증가 추세임

○ 인천시는 현재 신광사거리등 47개소의 교차로에 노면색깔 유도선이 설치 되어있으며, 교통사고 예방을 위해 주요 교차로 29개소에 노면 색깔 유도선을 2021년 10월말까지 설치하였음

- 경찰청 및 도로교통공단 협의를 통해 서인천IC진출로 등 대상지 15개소
- 군·구 교통사고 잦은 곳 개선사업 대상지 10개소
- 교통운영개선사업 대상지 4개소



자료 : 1) 다음 로드뷰
2) 부평구청사거리(http://www.newsway.co.kr/news/view?tp=1&ud=2018052110013315256)

〈그림 6-113〉 인천광역시 노면 색깔 유도선 설치 현황

3) 추진계획

○ 컬러레인 도입 확대

- 사업기간 : 2023 ~ 2036
- 사업대상 : 시내 지·정체구간 중 교통사고 많은 교차로 12개소(중기(~2026년) : 5개소, 장기(~2036년) : 3개소
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용 : 교통사고 발생건수 15건 이상인 지점 8개소를 선정하여 컬러레인 설치

※ 위치 및 개소 수는 향후 변경될 수 있음

〈표 6-319〉 노면 색깔 유도선 도입 후보지점

구분	지점명		발생(건)	사상자수(명)			
				사망	중상	경상	부상
인천시	8개 지점		130	5	143	71	1
계양구	1	나들목사거리(홈플러스 앞)	16	0	19	4	0
	2	작전역사거리	15	1	15	10	1
남동구	3	만수주공사거리(주공3단지)	16	0	19	11	0
부평구	4	부평역사거리	18	0	20	7	0
	5	굴다리오거리(다빈아파트)	16	2	15	3	0
서구	6	청라국제도시입구 사거리 교차로	15	2	15	13	0
	7	석남1고가교입구(북개욱일아파트)	16	0	17	2	0
중구	8	서해사거리(롯데마트 부근)	18	0	23	21	0

자료: 교통안전공단(2021.11.08.), 『교통사고 원인조사 대상지점(대상도로(교차로))』, TMACS교통안전정보관리시스템, https://tmacs.ts2020.kr/

〈표 6-320〉 노면 색깔 유도선 도입 확대 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
노면 색깔 유도선 도입 확대		●	●	●	●	●

4. 교통안전향상 제도개선

가. 교통수단안전점검 및 교통시설안전진단 강화 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 수단안전점검 및 시설안전진단은 지자체 및 운수업체의 교통안전 의무 및 책임강화, 교통시설환경요인에 의한 교통사고의 감소를 위해 시행됨
- 교통수단안전점검 및 사후관리를 실시한 결과, 교통사고 사상자 수 48.8% 감소하였고, 그 중 사망자 수는 86.3% 감소하였음
- 교통시설안전진단은 신설도로의 계획 및 기존도로의 개선 및 유지관리 시 교통사고 잠재성과 안전수준을 평가하기 위한 공식적인 과정임

2) 현황 및 실태

○ 운수사업자 대상 교통수단안전점검
- 『대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률』에 의거 국토교통부에서 지정된 평가지표에 의해 매 2년마다 시내버스업체 경영 및 서비스평가를 실시
- 평가결과 기준으로 우수업체에 대한 지원과 신규노선 개발 및 노선조정 우선권 등 다양한 인센티브 제공
- 시내버스 운행상 교통안전을 향상하고 선의의 경쟁을 통한 안전운행, 경영활동 개선 등으로 운전자들의 위험운전 행태 개선 및 경쟁력 강화 기대

〈표 6-321〉 버스사업자의 평가근거

구 분	주 요 내 용
여객자동차 운수사업법	제20조(여객자동차 운수사업자에 대한 경영 및 서비스 평가) ① 국토교통부장관 또는 시·도지사는 여객자동차 운수사업을 체계적으로 지원·육성하고 서비스를 개선하기 위하여 여객자동차 운수사업자의 경영 상태와 여객자동차 운수사업을 경영하는 자(이하 "여객자동차 운수사업자"라 한다)가 제공하는 서비스에 대하여 평가를 할 수 있다. 〈개정 2013. 3. 23.〉 ② 국토교통부장관 또는 시·도지사는 제1항에 따른 경영 및 서비스 평가 결과(경영 평가 결과는 제외한다)를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 공표할 수 있다. 〈개정 2013. 3. 23.〉 ③ 국토교통부장관 또는 시·도지사는 제1항에 따른 경영 및 서비스 평가 결과가 우수한 자에게 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 포상, 우수 인증서 발급 등을 실시하고 제50조에 따른 재정지원 등을 우선적으로 할 수 있다. 〈개정 2013. 3. 23.〉 ④ 국토교통부장관 또는 시·도지사는 여객자동차 운수사업자에게 제1항에 따른 경영 및 서비스 평가에 필요한 자료를 제출하도록 요구할 수 있다. 〈개정 2013. 3. 23.〉 ⑤ 제1항에 따라 국토교통부장관 또는 시·도지사가 실시하는 경영 및 서비스 평가의 대상·기준·방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. 〈개정 2013. 3. 23.〉

〈표계속〉

구 분	주 요 내 용
대중교통의 육성 및 이용 촉진에 관한 법률	제18조(대중교통운영자에 대한 경영 및 서비스평가) ①국토교통부장관 또는 시·도지사는 대중교통을 체계적으로 지원·육성하고 대중교통서비스를 개선하기 위하여 대중교통운영자의 경영상태와 대중교통운영자가 제공하는 서비스에 대한 평가를 실시할 수 있다. 〈개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23.〉 ②국토교통부장관 또는 시·도지사는 제1항에 따른 경영 및 서비스평가를 실시한 후 그 평가결과(경영평가결과는 제외한다)를 대통령령으로 정하는 바에 의하여 공표할 수 있다. 〈개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2020. 6. 9.〉 ③국토교통부장관 또는 시·도지사는 제1항에 따른 경영 및 서비스평가를 실시한 결과 그 평가결과가 우수한 자에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 포상을 실시하고 제12조에 따른 재정지원 등을 우선적으로 할 수 있다. 〈개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2020. 6. 9.〉 ④국토교통부장관 또는 시·도지사는 대중교통운영자에게 제1항에 따른 경영 및 서비스평가에 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계 대중교통운영자는 특별한 사유가 없으면 그 요구를 따라야 한다. 〈개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2015. 8. 11., 2020. 6. 9.〉 ⑤제1항에 따라 국토교통부장관 또는 시·도지사가 실시하는 경영 및 서비스평가의 대상·기준·방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 〈개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2020. 6. 9.〉 ⑥ 국토교통부장관 또는 시·도지사는 제1항에 따른 경영 및 서비스평가 결과가 미흡한 자에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 제12조에 따른 재정지원을 제한할 수 있다. 〈신설 2020. 6. 9.〉



자료 : https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=31149421&memberNo=652228

〈그림 6-114〉 교통수단안전점검 체계도

- 택시 운영자에 대한 서비스를 평가하여 택시 서비스 개선 및 관련 업계의 체계적인 지원·육성의 근거자료로 마련을 위하여 평가를 시행함
- 평가대상은 여객자동차 운수사업법에 의한 택시운송사업자이며 버스업체의 평가와 동일하게 경영부문과 서비스 부문으로 구분하여 평가함
- 인천광역시는 『인천광역시 여객자동차 운수사업 등에 관한 조례』 제35조(서비스 평가)에서 택시운송사업자에 대한 서비스평가 내용 중 "카드 결제율"을 평가 항목에 추가 반영

〈표 6-322〉 택시사업자의 평가근거

구 분	주 요 내 용
인천시 조례	인천광역시 여객자동차 운수사업 등에 관한 조례' 제35조(서비스 평가) ① 시장은 법 제20조 제1항에 따라 실시하는 일반택시운송사업자에 대한 경영 및 서비스 평가시 '카드결제율'을 평가항목에 반영 한다. ② 시장은 카드결제 활성화를 위하여 필요한 경우에는 제1항의 규정에 의한 경영 및 서비스평가시 '카드결제율'을 따로 평가하여 그 실적이 우수한 택시운송사업자에게 포상을 실시하거나 장려금을 지급할 수 있다. 〈본조신설 2009-5-4〉

○ 교통시설안전진단(설계단계, 개시 전 단계, 운영단계)

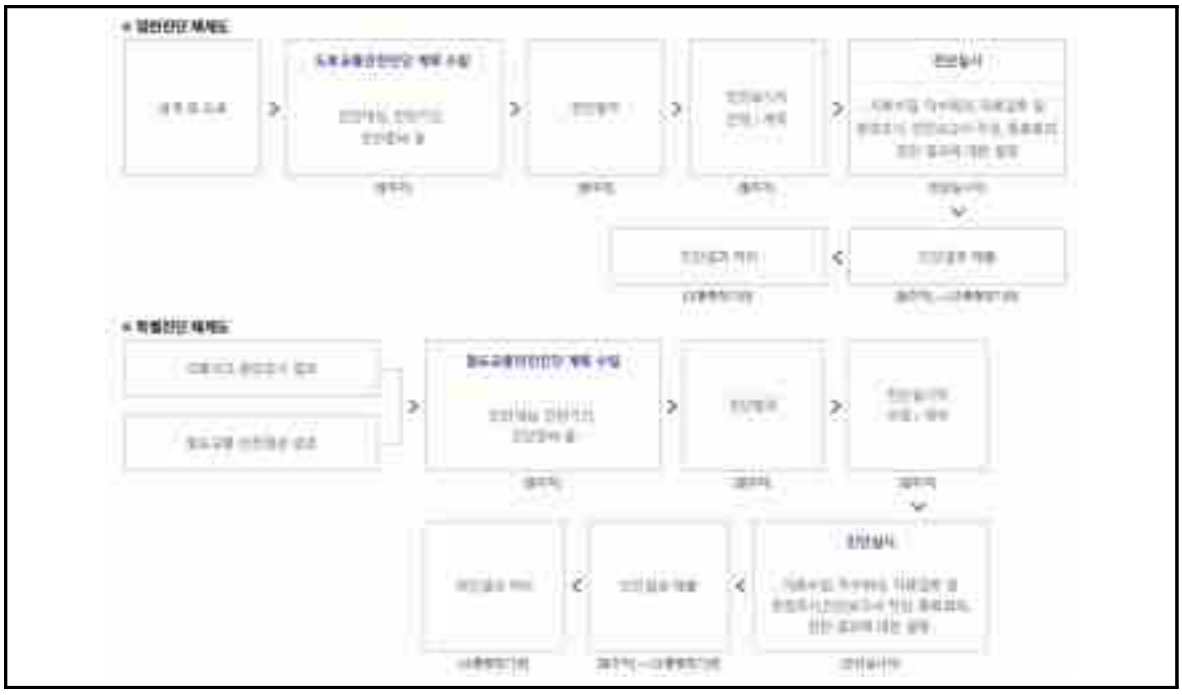
- 교통시설안전진단은 2008년 1월 1일부터 시행되어 왔음
- 중앙정부, 광역자치단체 및 기초자치단체 수준에서 각각 교통안전정책심의위원회를 설치
  - 체계적으로 효율적인 교통안전관리체계를 수립·운영
  - 교통사고발생률을 낮추기 위하여 교통안전관리규정, 교통안전점검 및 교통안전진단 제도를 정비하는 등 동법을 전반적으로 재정비
- 교통안전법상 대통령령이 정하는 일정 규모 이상의 도로 교통시설을 설치하고자 하는 자는 『교통안전법』 제34조의 규정에 따라 교통시설안전진단을 실시하도록 규정되어 있음

〈표 6-323〉 교통시설안전진단의 법적 근거

구 분	주 요 내 용
교통 안전법	제34조(교통시설안전진단) ① 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 도로·철도·공항의 교통시설을 설치하려는 자(이하 이 조에서 “교통시설설치자”라 한다)는 해당 교통시설의 설치 전에 제39조제1항에 따라 등록한 교통안전진단기관(이하 “교통안전진단기관”이라 한다)에 의뢰하여 교통시설안전진단을 받아야 한다. 〈개정 2017. 1. 17.〉 ②제1항에 따라 교통시설안전진단을 받은 교통시설설치자는 해당 교통시설에 대한 공사계획 또는 사업계획 등에 대한 승인·인가·허가·면허 또는 결정 등(이하 “승인등”이라 한다)을 받아야 하거나 신고 등을 하여야 하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 교통안전진단기관이 작성·교부한 교통시설안전진단보고서를 관련서류와 함께 관할 교통행정기관에 제출하여야 한다. 〈개정 2017. 1. 17.〉 ③ 대통령령으로 정하는 교통시설의 교통시설설치·관리자는 해당 교통시설의 사용 개시(開始) 전에 교통안전진단기관에 의뢰하여 교통시설안전진단을 받아야 한다. 〈신설 2017. 1. 17.〉

〈표계속〉

구 분	주 요 내 용
교통 안전법	④ 제3항에 따라 교통시설안전진단을 받은 교통시설설치·관리자는 해당 교통시설의 사용 개시 전에 대통령령으로 정하는 바에 따라 교통안전진단기관이 작성·교부한 교통시설안전진단보고서를 관할 교통행정기관에 제출하여야 한다. 〈신설 2017. 1. 17.〉 ⑤ 교통행정기관은 대통령령으로 정하는 기준 이상의 교통사고가 발생한 경우에는 교통시설설치·관리자로 하여금 해당 교통사고 발생 원인과 관련된 교통시설에 대하여 교통안전진단기관에 의뢰하여 교통시설안전진단을 받을 것을 명할 수 있다. 〈신설 2017. 1. 17.〉 ⑥ 제5항에 따라 교통시설안전진단을 받은 교통시설설치·관리자는 교통안전진단기관이 작성·교부한 교통시설안전진단보고서를 관할 교통행정기관에 제출하여야 한다. 〈신설 2017. 1. 17.〉 ⑦ 제1항, 제3항 및 제5항에 따른 교통시설안전진단의 대상·기준 및 시기 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 〈신설 2017. 1. 17.〉



자료 : http://tmacs.ts2020.kr/

〈그림 6-115〉 교통시설안전진단 체계도

3) 추진계획

○ 운수사업자 대상 교통수단안전점검 강화
- 사업기간 : 2022 ~ 2036
- 사업대상 : 기준미달 및 사고다발 운수사업자 우선시행 및 일반 운수사업자 정기점검
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용 :
  - 우선 정기점검 대상자 선정
  - 우선 정기점검 후 일반 정기점검 시행
  - 시외·고속터미널·복합물류터미널 사업자 정기점검(년 1회)
  - 특별점검 시행(잦은 민원, 사망사고 발생 등)

○ 점검대상의 선정
- 일반교통안전진단은 지침에서 삭제됨

〈표 6-324〉 정기점검 및 특별점검 대상

구분	내용
우선 정기점검 대상	1) 지난 3년간 교통사고지수가 규칙 제9조에서 정하는 기준을 초과 운송사업자 2) 자동차 보유대수 20대 미만인 운송사업자 3) 대규모의 승객을 운송하는 시내버스(마을버스·농어촌버스를 포함)·시외버스 (고속버스 포함) 및 전세버스 운송사업자 4) 계속하여 5년간 3회 이상의 특별점검을 받은 운송사업자
일정기간 점검 대상	1) 3개 이상의 요건 충족 : 3년간 정기점검 실시 2) 2개의 요건 충족 : 2년간 정기점검 실시. 다만, 버스운송사업자가 자동차 보유대수 20대미만인 경우에는 해당하지 아니하며, 지난 3년간 교통사고지수 기준을 초과한 경우에는 1회의 정기점검 실시 3) 지난 3년간 교통사고지수 기준을 초과하는 운송사업자 : 다음 해 정기점검 실시(특별교통안전진단을 받지 않는 경우에 한함)
특별점검 대상	1) 1건의 사고로 사망자 1인 이상, 중상자 3인 이상 2) 운행질서를 어지럽히고 위법사항이 드러난 경우 3) 잦은 민원의 발생으로 적절한 조치가 필요하다고 인정되는 경우

- 다음 표에 해당하는 경우에는 우선하여 특별교통진단 및 정기점검 실시

〈표 6-325〉 특별교통안전진단 대상 운수사업자

자동차운송사업			기준
진단 실시연도를 기준으로 과거 3년간 교통안전도 평가지수 연속 초과한 사업체			1.0~2.5
1건의 교통사고로 기준의 사상자 발생 사업체			사망 2명 이상 사망 1명 및 중상 3명이상 중상 6명 이상
빈번한 교통사고 발생으로 기준이상의 교통사고지수 해당 사업체	시내버스운송사업, 농어촌버스운송사업 및 마을버스 운송사업		교통사고지수 4.0
	시외버스운송사업	고속	교통사고지수 2.0
		직행 및 일반	교통사고지수 3.0
	일반택시운송사업		교통사고지수 2.0
	전세버스운송사업		교통사고지수 2.0
	일반화물자동차 운송사업자		교통사고지수 3.0
교통안전점검 결과 중대한 위험요인이 있다고 인정하는 경우			-

○ 교통시설안전진단(설계단계, 개시 전 단계, 운영단계) 관리 강화
- 사업기간 : 2022 ~ 2036
- 사업대상 : 교통시설안전진단 대상 모든 사업
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용 : 1) 광역시도 교통시설안전진단 대상사업 DB구축
2) 교통안전진단지침에 의거하여 교통시설안전진단 대상사업 관리 강화
3) 위험도로(사고다발 구역 등)에 대해 교통안전진단지침에 의거한 교통시설안전진단 강화
4) 교통시설안전진단 실시 후 사업규모가 변경되는 사업에 대한 진단 재실시 관리 강화

〈표 6-326〉 교통수단안전점검 및 교통시설안전진단 강화 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통수단안전점검 및 교통시설안전진단 강화	●	●	●	●	●	●

나. 개인형이동수단 운영 근거 법령 및 안전기준 수립 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 개인형 이동수단은 퍼스널 모빌리티(Personal Mobility, PM)라 일컬으며, 신개념 1인용 교통수단으로 주차난 해결은 물론 이동 및 휴대가 간편해 새로운 이동 수단이자 레포츠로 각광 받고 있음

○ 관련제도나 이용자의 안전의식이 부족하여 안전사고와 사망사고 급증하고 있으므로 개인형 이동수단의 법적규제 및 제도적 기반마련과 운전자의 안전의식 정립이 시급
- PM 사고건수 : 117건(2017년)에서 1,735건(2021년)으로 14.8배 증가
- PM 사망자 : 4명(2017년)에서 19명(2021년)으로 4.8배 이상 증가



〈그림 6-116〉 퍼스널모빌리티 사고사례

2) 현황 및 실태

○ 도로교통법 제2조에 따르면 이륜자동차 가운데 배기량 125㏄ 이하의 이륜자동차 또는 배기량 50㏄ 미만(전기를 동력으로 하는 경우에는 정격출력 0.59㎾ 미만)의 경우 원동기장치자전거로 분류

- 제2종 운전면허인 원동기장치자전거 면허를 소지해야 하며, 만 16세 미만의 경우 원동기 운전면허 취득이 안 되므로 전동 휠을 이용할 수 없음
- 무면허로 운전하거나 이를 하도록 시킨 고용주는 30만원 이하의 벌금이나 구류에 처할 수 있으며, 안전모와 보호장구를 착용하고 음주상태에서 타서도 안됨

○ 전동휠 등은 도로교통법상 차(車)에 속하므로 오토바이와 같이 취급되며, 차도로 운행할 시 갓길 통행을 하는 것이 원칙

○ 퍼스널 모빌리티는 순간의 제어 실수로 인해 보행자나 차량과 충돌 시 큰 사고로 이어질 수 있으므로 항상 안전에 유의해야 함

○ 퍼스널모빌리티 도입 사례

- 독일은 퍼스널 모빌리티를 원동기장치자전거에 준해 면허 취득, 번호판 부착, 반사등 · 후미등 · 경적 등을 설치한 경우 자전거 도로 주행이 가능
- 핀란드는 2015년 최대 속도 25㎞/h 이하의 제품에 대해 인도로 다닐 수 있도록 하는 대신 경적·반사등·안전모를 의무화하는 법안 도입

〈표 6-327〉 국가별 개인형이동수단 도로운행방법

구분	유럽	아시아	미국
이용장소	자전거도로 우선이용	보도, 자전거도로	보도, 자전거도로, 차도
운행속도	기기 최고속도	24km/h 이하	24km/h 이하, 기기최고속도
안전모착용	필요	필요없음	일부 주 필요
보험	필요	필요없음	필요없음

○『제 4차 인천광역시 교통안전 기본계획(2022~2026)』에 따르면, 인천 상징의 주요거리 및 도시를 대상으로 PM전용도로를 특화 시킬 것임

- 이에 따라 PM 운전자교육확대, 위법 행위 단속 강화 등 운영근거 법령 및 안전기준 수립을 진행 중임

○『인천광역시 자전거 이용 활성화 계획(2021)』에 따른 PM 통행에 따른 자전거 도로 관리 방안은 다음과 같음

- 개인형 이동장치 통행 제한 또는 금지구간 지정

〈표 6-328〉 개인형 이동장치 통행 제한 또는 금지구간 지정

PM 통행구간제한	PM 이용시간제한	PM 운행 안전속도 권장
자전거·보행자 통행량, 사고 다발 구간, 자전거도로 특성 및 유형을 고려한 PM 통행 제한·금지 구간 지정 및 안내표지 설치 등 관리 필요	특정시간 보행자의 이동이 많은 자전거·보행자 겸용도로(예: 전통시장 인근 주말 등)는 지자체에서 시간을 지정하여 PM 이용 제한	- 보행자·자전거·PM이 모두 통행 가능한 자전거보행자 겸용도로(분리/비분리)에서 PM 이용자 및 보행자의 피해 최소화를 위해 운행속도 제한, 각 지자체의 안내 표지 설치관리 - 도심지 자전거·보행자 겸용도로 15km/h 이내

- 자전거도로에서의 안전확보 방안

〈표 6-329〉 자전거도로에서의 안전확보 방안

구분	내용
시설 안전개선추진	○ 자전거횡단도 구간 보도 턱 낮추기 - 자전거 등이 부드럽게 통행할 수 있도록 자전거도로와 자전거횡단도가 인접한 곳의 보도 턱낮추기(2cm이내) ○ 자전거도로 시설한계 내에 있는 지장물 이설 - 자전거 등 통행에 방해가 되는 자전거도로 시설한계 내 볼라드 등 지장물 이설 ○ 자전거도로 노면 평탄성 확보 - 자전거등 의 원활한 주행과 바퀴 빠짐 방지, 사고예방 등을 위한 노면 평탄성 확보
안전표지확충	○ 통행 제한·금지구간 규제표지 설치 - 보호구역 등 통행제한·금지구간에 대한 규제표지(일련번호 205) 및 보조표지 설치 ○ 안전속도(15km/h) 표지 설치 - 자전거 전용도로 및 자전거·보행자 겸용도로에서만 설치 - 구체적인 주의사항을 가리키는 주의표지와 함께 설치 ○ 경계선, 문자 등 노면표시 정비·확충 - 노면표시를 통해 겸용도로에서 자전거와 보행자 구간 경계를 명확하게 하고, 각 통행구간에 대한 문자·기호 등 노면표시 확충 - 도로의 종류와 표시내용의 성질에 따라 구별

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2024
○ 사업대상 : 국토교통부와 연계한 연구
○ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
○ 추진내용 : 퍼스널 모빌리티의 법적 지위 신설방안(자전거법, 자동차관리법, 도로교통법 중 하나에 퍼스널모빌리티에 대한 법적 지위 신설 검토 필요) 마련

〈표 6-330〉 개인형이동수단 운영 근거 법령 및 안전기준 수립 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
개인형이동수단 운영 근거 법령 및 안전기준 수립		●	●			

5. 교통안전 교육 및 캠페인 추진

가. 어린이 교통안전 교육과정 정규 편성 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 유아기에는 주변 사물이나 환경에 대한 호기심이 높으며 탐구하려는 욕구가 강한 반면 신체적 능력이 미숙한 상태로 주변의 위험한 상황에 대한 결과를 예측하는 능력이 부족함
○ 교통 안전사고를 미연에 방지하고 안전한 태도 및 습관을 형성하기 위해서 어려서부터 정규적인 안전교육을 통하여 능동적 대처 능력을 기를 수 있도록 교육 필요

2) 현황 및 실태

○ 교통선진국인 미국, 독일, 스웨덴, 일본 등에서는 만 3세부터 초등학교 저학년 때까지 안전보행을 비롯한 교통안전교육을 가정과 학교에서 체계적으로 진행 중에 있음
○ 우리나라의 경우 어린이교통안전교육을 시행하고 있지만, 단발성인 경우가 많고 체계적으로 이루어지지 않고 있음
○ 도로교통공단에 따르면 전국 국내 어린이 교통사고는 최근 5년 평균 1.3만건 이상으로 어린이 교통사고율이 낮지 않은 편

〈표 6-331〉 전국 어린이 교통사고 최근 5년

연도	2016	2017	2018	2019	2020
발생건수	14,286	13,487	12,577	14,143	10,524
평균	13,003				

자료 : 도로교통공단 교통사고분석시스템(TAAS)

○ 어린이 교통안전교육이 제대로 이루어지지 않아, 어린이 사고 중 취학 전 아동의 교통사고가 전체의 절반 이상으로 어린이의 발달 특성을 고려한 교통안전 교육이 필요함


어린이 교통안전교육 온라인 뮤지컬


방문교육


교통공원

자료 : 1) https://blog.naver.com/incheondonggu/222551342157
2) http://www.kmaeil.com/news/articleView.html?idxno=252169
3) https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=17588006&memberNo=652228

〈그림 6-117〉 어린이 안전교육 예시

3) 추진계획

○ 교통안전교육 의무화
- 사업기간 : 2023 ~ 2036
- 사업대상 : 교통안전교육 강화(찾아가는 어린이 맞춤형 교통안전교육, 교통문화센터 활성화)
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용 :
  - 찾아가는 어린이 맞춤형 교통안전교육을 통한 어린이 교통사고 예방 수칙 등의 교육
  - 인천시 내 설치된 어린이교통공원 시설(계양구, 동구, 미추홀구, 부평구 등)을 활용한 체험형 교육 지속 수행
  - 교통사고의 위험성에 대한 인지 및 어린이 보행자의 위험 행동 등에 대한 교육 자료(영상 등) 구축으로 반복적인 교육 수행
  - 경찰청 및 도로교통공단, 교육청 등과의 협력을 통한 찾아가는 도로교통안전 교육 프로그램 진행
  - 어린이 교통안전 교육의 일관성과 지속성 강화를 위한 어린이 교통안전교육의 의무화 추진
  - 상세한 교통안전교육 과정과 내용은 추가 연구수행 필요

※ 어린이 교통안전교육 교육방안(안)은 변경될 수 있음

〈표 6-332〉 어린이 교통안전교육 교육방안(안)

과정	대상	수업시간	수업내용
유치원	5~7세	1주일 3~5회	• 도로와 자동차의 위험성, 안전하게 길건너기 등 기초교육 - 신호보는 법 - 안전한 놀이장소 - 안전시설의 이해 - 교통규칙의 이해 • 부모님과 함께하는 교통안전 교육 • 인형극을 통한 교통안전 교육 등
초등학교	저학년 (1~3학년)	1주일 2~3회	• 상황극/연극을 통한 교통안전 교육 - 안전하게 통학로 걷는 방법 - 비오는 날 걷는 방법 - 도로에서 위험한 놀이 - 교차로 건너는 방법 등 • 부모님과 함께하는 교통안전 교육 • 남녀학생들의 행동특성을 고려한 교육
	고학년 (4~6학년)	1주일 1~2회	• 상황극/현장체험을 통한 교통안전 교육 - 날씨에 따른 안전한 보행방법 - 도로의 횡단 - 다양한 도로 표지판 - 위험한 행동에 대한 반성 - 운전자의 위험운전 특성의 이해 - 여러 가지 교통규제 • 보행시 스마트폰 사용의 위험성 교육 등

〈표 6-333〉 어린이 교통안전 교육과정 정규 편성 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
어린이 교통안전 교육과정 정규 편성		●	●	●	●	●

나. 노인 대상 방문형 안전교육 시행 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 고령자를 교통안전을 최우선으로 하는 교통안전 교육을 시행하여, 교통안전 의식 개선 및 교통사고 감소 필요

2) 현황 및 실태

○ 고령자 교통사고 사상자 추이
- 고령자 교통사고는 매년 증가하고 있으며, 이에 따른 고령자 사상자 수도 증가하는 추세임
  - 교통사고 감소를 위해 교육·홍보 등을 통한 고령자 교통안전의식 개선으로 교통사고 감소가 필요함
  - 인천광역시 교통사고 고령 사상자 : 2017년 37명 → 2018년 42명 → 2019년 50명
- 국가에서 정책적으로 고령 운전자에 대한 교통안전 교육을 시행해야 하는 사항으로 고령운전자의 의무교육과 법적제재 등이 함께 시행되어야 함



도로교통공단 찾아가는 고령자 교통안전교육	현대자동차 시니어 맞춤형 교통안전교육

〈그림 6-118〉 고령자 교통안전 체험교육

○ 일본의 경우 일본은 운전 적성 검사 등을 통해 안전 운전을 계속할 수 있도록 안전교육 실시
- 교육대상인 고령자는 운전면허증의 유효기간 만료일의 나이가 70세 이상으로 후쿠시마 현 공안위원회에서 “고령자 교육수강 통지서” 배포
- 또한 유효 기간 만료일 75세 이상에게는 교육 전에 교육예비 검사 시행

○ 캐나다는 고령운전자가 운전면허 적성검사를 받을 경우 반드시 교통안전 교육을 의무적으로 받아야하며, 미이수시 운전면허 갱신이 불가능 하도록 제재를 하고 있음

○ 고령 운전자에 대한 교통안전 교육은 국가에서 정책적으로 시행해야 하는 사항으로 고령운전자의 의무교육과 법적제재 등이 함께 시행되어야 함

3) 추진계획

○ 고령자 교통안전 교육
- 사업기간 : 2022 ~ 2036
- 사업대상 : 연간 2회 고정교육(상반기, 하반기), 수시교육, 캠페인 및 홍보
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용
  - 노인복지시설 중심의 방문교육에서 지역의 체육공원, 운동시설, 혼자 생활하는 노인 등 찾아가는 교육서비스 제공
  - 서울시의 “찾아가는 교통안전체험버스”를 벤치마킹하여 시범적용 제안
  - 보행 안전장구(야광지팡이·바람개비, 반사 스티커 등) 보급 및 생필품 제공 등을 통한 교육 참여 및 호응도 향상

○ 지역을 최소 단위별(동별)로 구분하여 고령자들과 동행하며 교통안전 교육 시행
- 교통안전 지도자와 동행하며 사고다발지점에 대한 설명과 교통안전 교육 시행
- 고령자에 대한 사회 교육, 복지 활동, 각종 행사 등의 다양한 기회를 활용한 교통안전 교육 시행
- 또한 교통안전 교육을 받을 기회가 적은 고령자에 대하여 자치구와 유관기관 등과 연계하여 고령자 사고다발지점 주변에 거주하는 노인의 가정방문을 통한 개별지도 시행

○ 생활밀착형 교통안전교육 시행
- 사업기간 : 2022 ~ 2036
- 사업대상 : 교통안전 캠페인 강화
- 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- 추진내용 : 시설방문 교육에서 찾아가는 교육으로 패러다임을 전환하고, 다양한 인센티브 제공으로 자치구의 참여 유도

※ 고령자 교통안전 교육 추진계획은 변경될 수 있음

〈표 6-334〉 노인 대상 방문형 교통안전 교육 시행

구 분	수업내용
고령자	• 고령 운전자가 본인의 신체적 변화를 인정하고 이를 받아들이도록 현장 중심 체험교육 제안 • 교육내용은 획일적인 내용, 영상보다는 교육 대상 지역의 지리적 특성, 교통사고 현황 및 사례 등을 활용, 안전한 도로지도 작성 및 배부

〈표 6-335〉 노인 대상 방문형 교육안전 교육 시행 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
노인 대상 방문형 교육안전 교육 시행	●	●	●	●	●	●

다. 고령자 운전면허 반납제 확대 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 나이가 들수록 인지 능력과 신체 반응 속도가 떨어지면서 사고 위험이 커지는데, 고령 인구는 점점 늘어나고 있음

○ 전체 교통사고 추이는 감소하고 있지만, 고려운전자 교통사고가 해마다 증가하고 있어, 이를 저감 시킬 수 있는 방안이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 일본의 경우 고령자가 스스로 운전면허를 반납하면 여러 가지 혜택제공을 대가로 주는 “고령운전자 운전면허 자주반납 지원제도”를 시행

- 시가 차량 운전을 대체 할 수 있는 대중교통, 택시의 비용을 고령운전자에게 재정적으로 지원함으로써 스스로 운전면허를 반납하도록 유도
- 고령 운전자들이 노인성 치매나 운동기능 저하로 일으키는 교통사고가 증가함에 따라 노인들의 면허 반납 촉진을 위한 다양한 아이디어가 제안됨

○ 경찰청은 2020년 65세 이상 운전자 3,682,232명 중 반납한 인원은 76,002명으로 2.06%로 집계함

- 지역별 반납 비율은 대구가 8.5%로 가장 높고, 부산(2.74%), 광주(2.67%), 대전(2.61%)이었으며, 가장 저조한 지역 중 하나인 인천은 1.03%로 평균 이하임



자료 : http://m.segye.com/view/20211004508885

〈그림 6-119〉 고령자 교통사고 발생추이

○ 인천시는 “운전면허 자진반납지원 사업”을 2019년 7월부터 시행 인천시내 만 70세 이상의 고령운전자가 운전면허 자진 반납 시 교통비로 활용 가능한 10만원 선불 교통카드를 지급함
- 연간 지원인원을 기존 3,000명에서 5,000명으로 확대 추진함
- 농어촌 어르신의 경우 필요한 외출 시 운전허용, 시력이 떨어지는 어르신의 경우 야간운전 금지 등 첨단안전 장치를 장착한 차량만 운전하게 하는 조건부 운전면허 제도 도입을 검토함
- 2021년부터는 경찰서 방문 후 면허증 반납 및 교통카드 별도 지급하였으나, 원스톱서비스로 거주지 주민센터 1회 방문을 통해 간소화하였음



원스톱 서비스



21년 인천시 운전면허 자진반납지원사업

자료 : 1) https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148872820
2) http://m.bokjibang.com/news/articleView.html?idxno=3093

〈그림 6-120〉 인천시 고령자운전면허 반납제

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업대상 : 65세 이상 고령 운전자(중기(~2026년) : 가이드라인 제정, 인센티브 기준 마련 및 면허 반납제도 시행, 장기(~2036년) : 면허 반납제도 지속적 시행
○ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
○ 추진내용
- 65세 이상 고령운전자를 대상으로 인지력, 반응속도 등 테스트 실시
- 대상 : 테스트 결과 일정수준 이하 운전자 및 자발적 운전면허 반납자
- 인센티브 제공(대중교통, 택시 요금 30~50% 지원, 시설이용 할인권 등)

〈표 6-336〉 고령자 운전면허 반납제 확대 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
고령자 운전면허 반납제 확대	●	●	●	●	●	●

6. 교통안전향상 단속강화

가. 속도·신호위반 단속강화 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 한국인의 급한 성격은 신호 위반 및 과속 등을 유발시키고 있으나, 지속적인 단속에도 불구하고 적발만 되지 않으면 된다는 식으로 신호 및 과속 위반이 빈발하고 있음

○ 신호 및 과속 위반 등 난폭운전은 운전자 본인은 물론 타인에게 위협과 위해를 가할 수 있기에 속도 · 신호위반 단속강화가 필요

2) 현황 및 실태

○ 경찰청 자료에 따르면 2018년 기준 5년간 500번 이상 과속 적발이 24명이고, 최고속력은 231km/h로 나타남

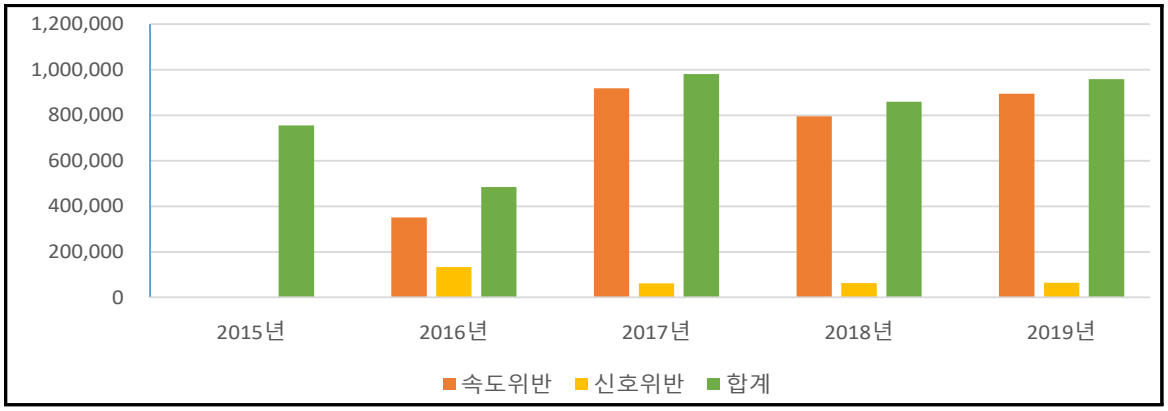
- 인천신항대로는 전국의 제한속도 시속 40㎞ 구간 내 초과속도 상위 30개 차량 가운데 26대가 적발된 장소여서 상습 과속구간으로 드러남

○ 인천시에서 2016~2019년 4개년(2015년 자료 누락) 총 법규위반 단속건수는 약 328만 건이며, 2016년 484,850건에서 2019년 958,514건으로 약 2배가량 증가한 것으로 나타남

〈표 6-337〉 인천 신호·신호 위반 단속건수(2016~2019년)

연도	속도위반	신호위반	합계
2015년	-	-	755,294
2016년	350,928	133,922	484,850
2017년	918,807	62,434	981,241
2018년	796,173	63,657	859,830
2019년	894,218	64,296	958,514
합계	2,960,126	324,309	3,284,435

자료 : 인천시 내부자료



〈그림 6-121〉 인천 신호·신호 위반 단속건수(2016~2019년)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2036
○ 사업대상
- 중기(~2026년) : 단속시스템 추가설치방안 마련 및 도입
- 장기(~2036년) : 지속적인 시스템 추가도입 및 운영 관리

○ 추진주체 : 인천경찰청, 인천시(택시운수과)
○ 추진내용 : 유관기관 협조를 통한 법규위반 단속 강화
- 신호, 속도위반 단속시스템 추가설치 및 강화
- 꼬리물기, 정지선 침범, 안전띠 미착용 등 안전운전 의무 불이행 단속 강화
- 인천광역시와 경찰청과의 협업을 위한 장기적 계획이 필요함



자료 : 1) 속도 단속, http://www.incheonilbo.com/news/userArticlePhoto.html
2) 신호 단속, https://www.kyeonggi.com/news/articleView.html?idxno=2106702

〈그림 6-122〉 인천 신호·속도 단속

〈표 6-338〉 속도·신호위반 단속강화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
속도·신호위반 단속강화			●	●	●	●

제11절 교통약자

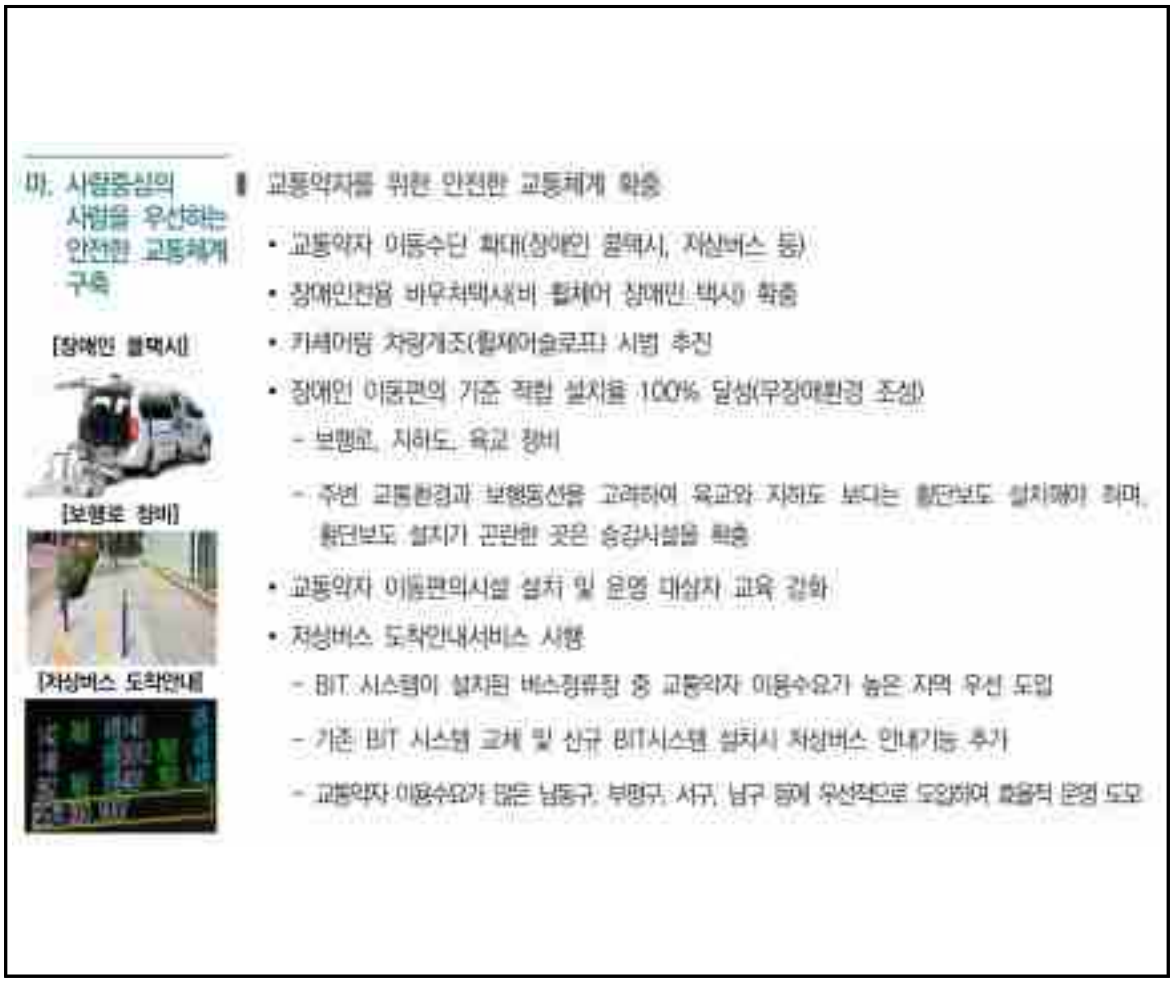
Ⅰ. 인천광역시 교통약자부문 여건변화

1. 2040년 인천도시기본계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 변화된 사회·경제적 여건을 반영하고 교통약자를 위한 안전한 교통체계 확충등에 중점을 두고 있으며, 고시됨에 따라 2040년 인천도시기본계획상 제시된 계획 반영

〈표 6-339〉 2040년 인천도시기본계획

구분	교통약자부문 중점내용
○ 2040년 인천도시기본계획, 2022	○ 교통약자를 위한 안전한 교통체계 확충



2. 인천광역시 교통약자 이동편의 증진계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 변화된 사회·경제적 여건을 반영하고 고령자와 장애인에 대한 이동편의성 향상등에 중점을 두고 있으며, 고시됨에 따라 「인천광역시 교통약자 이동편의 증진계획」상 제시된 계획 반영

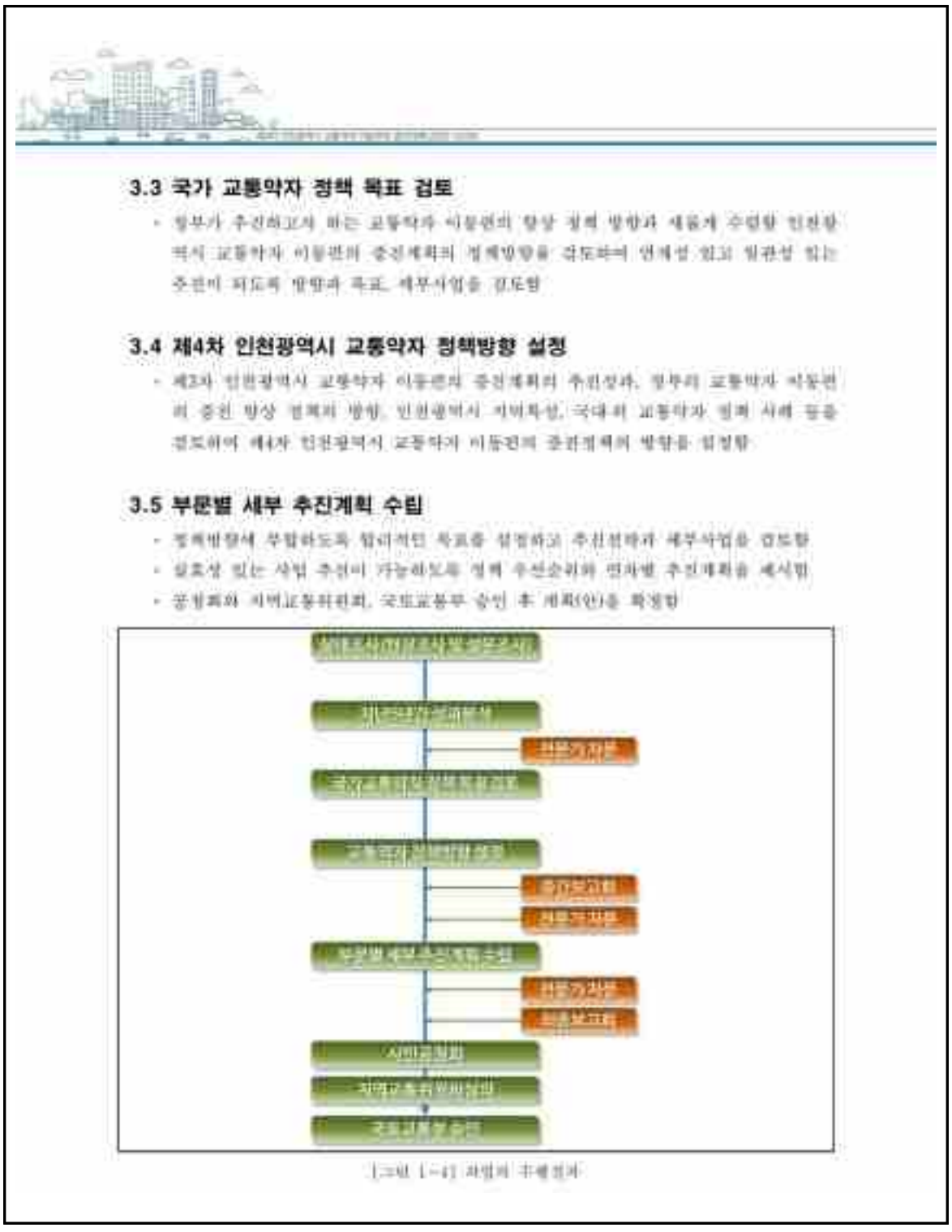
〈표 6-340〉 인천광역시 교통약자 이동편의 증진계획

구분	교통약자부문 중점내용
○ 인천광역시 교통약자 이동편의 증진계획, 2021	○ 교통수단(8개 과제)
	○ 여객시설(8개 과제)
	○ 도로 보행환경(9개 과제)
	○ 거버넌스(6개 과제)

구분	사업명	대상	사업형태	우선순위
교통수단 (8개 과제)	저상버스 확대 도입	고령자	계속사업	18
	저상버스 외부 안내시설 개선	고령자	개선사업	19
	도시철도 차량 내부시설 개선	고령자	계속사업	24
	특별교통수단 도입	장애인	계속사업	20
	특별교통수단 운영 효율성 향상	장애인	개선사업	21
	시각장애인 생활지원센터 운영	장애인	계속사업	22
	교통약자 좌석 개선	임산부	신규사업	23
	하차벨 위치 개선	임산부	신규사업	24
여객시설 (8개 과제)	여객선 탑승시설 개선	고령자	신규사업	17
	버스정류장 점자블록 설치	고령자	계속사업	11
	저상버스 운영환경 개선	장애인	신규사업	12
	버스정류장 이용 환경 개선	장애인	계속사업	13
	장애인 무료 셔틀버스 운영환경 개선	장애인	신규사업	14
	안전한 여객시설	장애인	개선사업	1
	위생시설 확장 및 이용 편의성 향상	임산부	개선사업	15
	누구나 이용 가능한 시설정보제공	어린이	개선사업	16
도로 (보행환경) (9개 과제)	보도 위 장애물 관리	고령자	계속사업	8
	안전하고 편리한 보행환경 조성	고령자	신규사업	7
	음향신호기 설치 확대	장애인	계속사업	4
	점자블록 설치 장소 확대	장애인	개선사업	5
	기존 점자블록 개선	장애인	개선사업	2
	중단 없는 이동편의시설 정보 제공(육교 및 지하도)	장애인	개선사업	3
	횡단보도 내 배수로 빗물받이 개선	임산부	신규사업	9
	보행안전구역 설정	어린이	계속사업	10
	안전한 보행을 위한 차량 진출입부 개선	어린이	계속사업	6
거버넌스 (6개 과제)	교통약자 이동편의시설 기술지원센터 운영	행정	신규사업	27
	교통약자 이동편의시설 정기 실태조사 시행	행정	개선사업	26
	BF 개념 확대	행정	개선사업	28
	매력적인 도시환경	행정	신규사업	29
	지하철 내비게이션	행정	신규사업	30
	교통약자에 대한 서비스 및 인식개선 교육 시행	행정	계속사업	25

○ 인천광역시 교통약자 이동편의 증진계획은 유니버셜 디자인의 원리 및 지침 및 국가 상위 계획을 바탕으로 인천광역시 여건에 맞는 계획을 수립함

○ 또한, 교통약자 다수의 의견 수렴 및 공청회를 통하여 지역교통위원회, 국토교통부 승인 후 계획을 최종 확정함



3. 대규모 도시교통여건변화 반영

○ 본 과업인 도시교통정비중기계획의 목표연도(2022~2026) 기간내, 인천시에서 진행중인 시민생명 지키는 교통환경 조성계획의 일환으로 ①교통약자 보호구역 지정 조성, ②교통약자 및 대중교통 취약지역 이동권 개선, ③교통약자 보호 신호기 설치 사업이 있음

- 『교통약자 보호구역 지정 조성』
- 『교통약자 및 대중교통 취약지역 이동권 개선』
- 『교통약자 보호 신호기 설치』

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 기본계획(2017~2036) 수립이후, 인천시의 중기(2022~2026) 도시교통 여건변화에 대응 가능한 교통약자 체계 정비

- 교통수단 확충
- 교통수단 개선
- 이동지원 및 시민의식 제고

기본방향	○ 시설공급 확대 및 이동편의시설 만족도 향상		
목표	○ 시민 누구나, 어디든, 언제나 편안한 무장애 교통환경 구축		
추진전략	교통수단 확충	교통수단 개선	이동지원 및 시민의식 제고
추진과제	○ 전용 교통수단 확충 ○ 기타 교통수단 확대	○ 이동편의시설 개선 ○ 안전한 보행환경 확대	○ 교통약자 이동지원 시스템 구축 ○ 교통약자 시민의식 제고

인천 시민의 편안한 무장애 교통환경을 구축하겠습니다.



□ **교통수단 확충**
□ **교통수단 개선**
□ **이동지원 및 시민의식 제고**

Ⅲ. 추진사업

○ 교통약자부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정

- 1단계 : 2040년 인천도시기본계획 반영
- 2단계 : 인천광역시 교통약자 이동편의 증진계획 반영
- 3단계 : 전차계획(2017~2021)의 현재까지 미달성 사업 중 향후 추진이 구체화된 사업은 반영, 그 외 사업은 미반영

〈표 6-341〉 교통약자부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)	
전용 교통수단 확충	❶장애인콜택시(특장차) 확충(기존계획)	❷장애인전용 바우처택시 확충(기존계획)
기타 교통수단 확대	❶저상버스 확충(중형 도입 포함)(기존계획)	❷카셰어링 차량개조(휠체어슬로프) 시범 추진(기존계획)
이동편의시설 개선	❶교통수단 이동편의시설 개선(기존계획) ❷여객시설 이동편의시설 개선(기존계획) ❸교통약자 좌석 개선(신규계획) ❹하차벨 위치 개선(신규계획)	❺음향신호기 설치 확대(신규계획) ❻점자블록 설치 장소 확대(신규계획) ❼기존 점자블록 개선(신규계획) ❽중단 없는 이동편의시설 정보 제공(신규계획)
안전한 보행환경 확대	❶보행로, 지하도, 육교 정비(기존계획) ❷유효보도폭 확보 및 확대(기존계획) ❸도로공간 단차 개선 추진(기존계획)	❹장애물 없는 생활환경 인증 확대(기존계획) ❺교통부문 유니버셜 디자인 적용 확대(기존계획)
교통약자 이동지원 시스템 구축	❶저상버스 도착안내서비스 시행(기존계획) ❷교통약자 승차대기정보 제공(기존계획) ❸장애인콜택시 앱 개발 및 운영(기존계획) ❹지하철 이동케어 서비스 확대(기존계획) ❺보행자 횡단시간 단계별 연장(기존계획) ❻교통약자 우선주차구역 도입(기존계획) ❼이동편의시설 기준적합성 모니터링 및 관리 강화(기존계획)	❽교통약자 보행안내용 내비게이션 도입(기존계획) ❾시각장애인 생활이동지원센터 운영(신규계획) ❿장애인 무료 셔틀버스 운영환경 개선(신규계획) ⓫교통약자 이동편의시설 기술지원센터 운영(신규계획) ⓬저상버스 외부 안내시설 개선(신규계획) ⓭여객선 탑승시설 개선(신규계획)
교통약자 시민의식 제고	❶교통약자 이동편의시설 설치 및 운영대상자 교육 강화(기존계획) ❷교육, 캠페인, 홍보 지속(기존계획)	❸교통약자에 대한 서비스 및 인식개선 교육시행(신규계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 전용 교통수단 확충

가. 장애인콜택시(특장차) 확충 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 이동에 심한 불편을 느끼는 교통약자가 출발지에서 목적지까지 이동할 수 있도록 휠체어 탑승설비 등을 장착한 차량으로 이동을 보조하는 수단이 필요

○ 교통약자에게 이동에 대한 편의를 제공하여 활발한 사회활동을 가능토록 하기 위해 이동에 제약을 받는 고령자 및 장애인 등의 이동편의를 위한 특별교통수단을 확대·도입하는 방안을 마련하고 이에 필요한 투자계획 수립 필요

2) 현황 및 실태

○ 휠체어 탑승설비를 갖춘 교통약자 이동지원차량 42대를 구입해 2021년 08월 02일부터 증차 운행중임

○ 이번 차량구입으로 장애인콜택시 특장차는 145대에서 24대 증차된 169대로 확대 운영됨

○ 노후차량 18대를 교체하여 교통약자가 더 안전하고 편리하게 이동할 수 있게 됨



〈그림 6-123〉 교통약자 이동지원 차량

자료 : 인천시, 장애인콜택시 특장차 169대로 확대...24대 증차 2021.08.03. 인천시청 보도자료

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 신규 및 대폐차 포함 단기(~2021년) - 57대, 중기(~2026년) - 88대, 장기(~2036년) - 129대
○ 인천시 내 장애 정도가 심한 장애인 중 보행상 장애가 있는자 52,950명
○ 법정 보급대수(150명당 1대) 산정 : 353대
○ 2021년까지 총 159대 운영(도입률 45%), 2036년까지 총 353대 운영(도입률 100%)

〈표 6-342〉 장애인콜택시(특장차) 확충 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
장애인콜택시(특장차) 확충	●	●	●	●	●	●

나. 장애인전용 바우처택시 확충 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 기존의 이동지원센터 등을 통한 장애인 콜택시의 경우 서비스에 대한 수요에 비해 차량이나 인력 등이 턱없이 부족해 이용에 어려움이 발생함
○ 시간 약속이 되어있는 경우나 급한 일이 있는 경우에 적절한 이동수단이 필요함
○ 교통약자에게 외출은 부담으서운 일들 중 하나이며, 낯선 곳으로의 이동은 더욱더 어려우므로 이러한 어려움을 덜어주기 위한 대책이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 바우처 택시의 경우 기존 장애인전용 개인택시(28대)가 2015년 12월 31일 부로 폐지조치 되었고 일반 바우처 택시(휠체어탑승불가) 120대를 도입하여 운영하고 있음
○ 기존 장애인전용 개인택시는 장애인만 이용할 수 있는 택시였으나 2016년 바우처 택시 도입으로 인하여 일반인과 장애인이 함께 사용할 수 있는 택시로 전환됨

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(택시정책과)
○ 사업대상 : 바우처택시 단기(~2021년) - 180대 증차
○ 바우처 택시를 모집하여 2019년 50대 증차, 2020년 130대 증차
○ 총 300대 운영 후 이용수요 파악하여 증차/감차 결정
○ 바우처택시에 보조금 지급 등으로 운영(보조금, 통행료, 인센티브 등)

〈표 6-343〉 장애인전용 바우처시 확충 연차별 시행계획 택

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
장애인전용 바우처택시 확충	●	●	●	●	●	●

2. 기타 교통수단 확대

가. 저상버스 확충(중형 도입 포함) (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 지속적인 저상버스 확충으로 교통약자 및 일반 이용객의 안전성과 편리성 도모 및 대중교통 이용 여건을 개선
○ 교통약자 사회참여 확대 및 대중교통이용 편의제공을 위한 저상버스 확충

2) 현황 및 실태

○ 인천시 교통약자는 2013년 799,832명에서 2017년 843,845명으로 연평균 1.3%증가추세
○ 저상버스는 총 580대로 전체 버스 2,204대 중 26.3%에 불과
- 저상버스 법정운행 대수 : 운행대수의 50%
○ 고령화사회로 빠르게 변하고 있는 사회에서 증가하는 교통약자를 수용하며 편의를 증진시킬 수 있는 교통수단 확충이 시급한 실정임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 사업대상 : 단기(~2021년) - 572대, 중기(~2026년) - 350대
○ 2021년 기준 총 시내버스 2,204대 중 저상버스 580대로 26.3%에 불과한 시내버스의 35% 저상버스화(772대, 2026년)
○ 저상버스 우선공급 노선 분석
○ 중형저상버스 도입

〈표 6-344〉 저상버스 확충 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
저상버스 확충	●	●	●	●	●

나. 카셰어링 차량개조(휠체어슬로프) 시범 추진 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 한 대의 자동차를 공동으로 이용함으로써 자동차 보유로 인한 경제적 부담을 줄이고 전체 자동차 대수를 줄여 환경오염을 감소시키는 효과를 기대할 수 있음
○ 휠체어 이용 장애인들이 이용하고자 할 때 예약의 번거로움 및 대기시간 없이 바로 이용할 수 있는 차량지원제도가 필요
○ 시설에 예약하여 고정된 시간에 이용하는 것과 달리 유동적으로 원하는 시간에 이용할 수 있는 환경을 조성하여 편리한 이동권 보장

2) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(장애인복지과)
○ 사업내역 : 단기(~2021년) - 105대, 중기(~2026년) - 222대, 장기(~2036년) - 519대
○ 현재 운영중인 카셰어링 거점당 1대의 차량을 개조하여(슬로프 장착) 장애인들도 어디서나 서비스를 이용할 수 있도록 함.
○ 2026년까지 현재 일반 카셰어링이 운영되고 있는 327개소의 거점에 각 1대의 차량을 개조하여 운영
○ “교통수요관리”의 “카셰어링 기반 확대 및 활성화”와 연계하여, 2036년 일반 카셰어링 거점 확보 목표 1,200개소의 70%에 해당하는 거점 840개소에 각 1대씩 장애인특장차량(슬로프 장착)으로 차량개조

〈표 6-345〉 카셰어링 차량개조(휠체어슬로프) 시범 추진 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
카셰어링 차량개조(휠체어슬로프) 시범 추진	●	●	●	●	●	●

3. 이동편의시설 개선

가. 교통수단 이동편의시설 개선 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 교통약자에게 실질적인 도움을 줄 수 있는 계획마련을 통해 교통수단 이동편의시설에 대한 효율적 운영방안 마련이 필요함

○ 설치기준에 맞는 이동편의시설 설치를 통해 교통약자 편의중심의 교통시설 확보로 이용자 서비스 증대 필요

○ 교통수단의 이동편의시설 개선을 통한 여객이용률 증가로 교통혼잡 완화 및 교통약자의 사회참여, 공헌 확대로 연간 사회적비용 감소 필요

2) 현황 및 실태

○ 2020년 말 기준, 인천광역시의 교통약자 인구는 88만2천여 명으로 전체 인구의 30%를 차지하고 있다. 2016년 이후 매년 평균 1.6%가 증가한 것으로 나타났다. 특히, 고령자와 장애인의 연평균 증가율은 각각 6.1%, 1.9%로 나타났다.

〈표 6-346〉 인천광역시 연도별 교통약자 현황

(단위 : 명, %)

구분	2016년 (명)	2017년 (명)	2018년 (명)	2019년 (명)	2020년		
					교통약자수 (명)	연평균증감률 (%)	구성비 (%)
합계	829,424	844,160	857,444	871,878	882,664	1.6%	100%
어린이	347,287	339,713	333,010	324,411	308,620	-2.9%	35%
고령자	324,255	345,024	362,675	384,548	411,483	6.1%	47%
장애인	135,623	138,304	141,771	144,574	146,321	1.9%	17%
임산부	22,259	21,119	19,988	18,345	16,240	-7.6%	1%

자료 :「인천시, 교통약자 이동편의 개선 위해 의견수렴 2021.12.01.」 인천시청 보도자료

〈표 6-347〉 인광역시 교통약자 현황(2020. 12. 31. 기준)

(단위 : 명, %)

구분	인구(명)	교통약자(명)				
		계	어린이	고령자	장애인	임산부
합계	2,942,828	882,664 (30.0%)	308,620 (10.5%)	411,483 (14.0%)	146,321 (5.0%)	16,240 (0.6%)
중구	139,729	43,392 (31.1%)	15,820 (11.3%)	20,531 (14.7%)	6,243 (4.5%)	798 (0.6%)
동구	62,542	24,589 (39.3%)	5,183 (8.3%)	14,453 (23.1%)	4,728 (7.6%)	225 (0.4%)
미추홀구	404,343	130,039 (32.2%)	36,182 (8.9%)	69,074 (17.1%)	22,729 (5.6%)	2,054 (0.5%)
연수구	387,450	106,150 (27.4%)	51,587 (13.3%)	38,190 (9.9%)	13,843 (3.6%)	2,530 (0.7%)
남동구	525,354	157,491 (30.0%)	56,642 (10.8%)	71,468 (13.6%)	26,482 (5.0%)	2,899 (0.6%)
부평구	494,962	147,548 (29.8%)	44,804 (9.1%)	73,424 (14.8%)	26,884 (5.4%)	2,436 (0.5%)
계양구	296,750	79,495 (26.8%)	25,722 (8.7%)	37,947 (12.8%)	14,539 (4.9%)	1,287 (0.4%)
서구	542,040	151,901 (28.0%)	66,750 (12.3%)	58,087 (10.7%)	23,449 (4.3%)	3,615 (0.7%)
강화군	69,203	33,691 (48.7%)	4,675 (6.8%)	22,824 (33.0%)	5,878 (8.5%)	314 (0.5%)
옹진군	20,455	8,368 (40.9%)	1,255 (6.1%)	5,485 (26.8%)	1,546 (7.6%)	82 (0.4%)

자료 :「인천시, 교통약자 이동편의 개선 위해 의견수렴 2021.12.01.」 인천시청 보도자료

〈표 6-348〉 장애인 현황

(단위 : 명)

구분	2019년			2020년					연평균 증감률 (%)
	장애인 현황			장애인현황			인구수 (명)	인구수 대비 장애인수 (%)	
	전체 장애인수 (명)	심한장애 (명)	심하지 않은 장애 (명)	전체 장애인수 (명)	심한장애 (명)	심하지 않은 장애 (명)			
합계	144,574	52,985	91,589	146,321	53,128	93,193	2,942,828	5.0%	1.2%
중구	6,061	1,986	4,075	6,243	2,028	4,215	139,729	4.5%	3.0%
동구	4,638	1,657	2,981	4,728	1,637	3,091	62,542	7.6%	1.9%
미추홀구	22,473	7,702	14,771	22,729	7,745	14,984	404,343	5.6%	1.1%
연수구	13,321	5,106	8,215	13,843	5,244	8,599	387,450	3.6%	3.9%
남동구	26,112	9,735	16,377	26,482	9,761	16,721	525,354	5.0%	1.4%
부평구	27,112	10,379	16,733	26,884	10,219	16,665	494,962	5.4%	-0.8%
계양구	14,452	5,239	9,213	14,539	5,232	9,307	296,750	4.9%	0.6%
서구	23,049	8,317	14,732	23,449	8,455	14,994	542,040	4.3%	1.7%
강화군	5,831	2,316	3,515	5,878	2,269	3,609	69,203	8.5%	0.8%
옹진군	1,525	548	977	1,546	538	1,008	20,455	7.6%	1.4%

자료 :「인천시, 교통약자 이동편의 개선 위해 의견수렴 2021.12.01.」 인천시청 보도자료

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 설치기준에 부합하는 교통수단 이동편의시설 설치
○ 버스, 지하철, 여객선의 이동편의시설을 기준에 적합하게 개선(기준적합 설치율 : 버스 85%(2021년), 지하철 100%(2021년), 여객선 60%(2021년))
○ 중기(~2026년) 기준적합 설치율 : 버스 90%, 지하철 100%, 여객선 70%
○ 장기(~2036년) 기준적합 설치율 : 버스 100%, 지하철 100%, 여객선 100%

〈표 6-349〉 교통수단 이동편의시설 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통수단 이동편의시설 개선	●	●	●	●	●	●

나. 여객시설이동편의시설 개선 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 교통약자의 편의증진을 위해 여객시설의 시설물 설치기준이 정해져 있지만 지켜지지 않는 경우가 많아 교통약자의 이동편의 증진에 실질적인 도움이 되지 못하고 있는 실정임
○ 교통약자가 이용하는데 불편함을 최소화 할 수 있도록 상황에 맞는 설치기준에 따라 여객시설 개선이 필요함
○ 교통약자의 사회적참여를 증가시키기 위해 여객시설의 이동편의시설을 실효성있게 설치

2) 현황 및 실태

○ 여객시설 실태조사 결과 연안여객선터미널, 버스터미널, 지하철역사, 버스정류장 순으로 기준에 적합한 이동편의시설이 설치되어있음
○ 연안여객선터미널을 제외하고 버스정류장, 터미널 및 지하철 역사는 설치기준 부적합과 미설치가 30%이상을 넘어 교통약자의 상당한 불편 초래가 예상됨

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 설치기준에 부합하는 여객시설 이동편의시설 설치
○ 버스정류장, 지하철역사, 여객자동차터미널, 연안여객터미널의 이동편의시설을 기준에 적합하게 개선(기준적합 설치율 : 버스정류장 65%, 여객자동차 터미널 75%, 지하철역사 90%, 연안여객터미널 80%(2021년)
○ 중기(~2026년) 기준적합 설치율 : 버스정류장 75%, 여객자동차 터미널 85%, 지하철역사 95%, 연안여객터미널 90%
○ 장기(~2036년) 기준적합 설치율 : 버스정류장 100%, 여객자동차 터미널 100%, 지하철역사 100%, 연안여객터미널 100%

〈표 6-350〉 여객시설 이동편의시설 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
여객시설 이동편의시설 개선	●	●	●	●	●	●

다. 교통약자 좌석 개선 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 임산부 중 4.1%가 일반버스의 좌석이 불편사항이라고 응답하였으며, 14.9%가 저상버스의 교통약자용 좌석이 불편사항이 응답하였음
○ 저상버스에서 교통약자 좌석은 앞바퀴 뒷 편에 위치하여 발을 놓을 공간이 협소하여 임산부는 이용이 어려움
○ 안전사고 등의 발생을 방지하기 위해 이용편의성을 높이기 위해 착석하여 이동하도록 유도해야함

2) 현황 및 실태

○ 「교통약자 이동편의 증진법」에 따르면 시내버스(저상형, 일반형, 좌석형)에는 교통약자용 좌석이 설치되어야 한다고 규정하고 있음
○ 복부가 전면으로 돌출하는 임산부의 신체적 특성상 활동공간이 임산부가 아닌 탑승객보다 활동공간을 많이 필요하기 때문에 일반 교통약자용 좌석이나 일반좌석은 협소하여 이용의 불편함이 있음
○ 임산부 중 4.1%가 일반버스의 좌석이 불편사항이라고 응답하였으며, 14.9%가 저상버스의 교통약자용 좌석이 불편사항이 응답하였음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : (비예산) 운수사업자가 단계적으로 추진할 항목임

〈표 6-351〉 교통약자 좌석 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
교통약자 좌석 개선	●	●	●	●	●

라. 하차 벨 위치 개선 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 고령자, 임산부, 어린이는 교통상황 변화에 대한 신체반응이 취약하여 안전사고 발생위험이 있음
○ 하차 벨 개선으로 버스가 완전히 정차 후 일어날 수 있는 버스 이용 환경을 조성하여 안전성을 높일 필요가 있음

2) 현황 및 실태

○ 현제 운영 중인 버스는 수직손잡이, 창문과 창문 사이의 필러, 천장, 하차구 인근 수직손잡이 등에 하차 벨이 설치되어 있음
○ 장애인 및 교통약자 좌석 인근에 장애인 전용 하차 벨이 설치되어 있고 작동 시 일반 하차 벨 음향과 달리 긴 음향이 나와 운전자가 교통약자 하차를 대응할 수 있도록 운영하고 있음
○ 서울디자인재단 서울디자인연구소 TBS 연구센터에서 수행한 '버스의 도심이동성을 위한 유니버설디자인 적용연구'에 의하면, 국내 시내버스 하차 벨은 좌석 및 버스 승차 수용 인원수보다 적게 설치되어 있음
○ 일반버스 및 저상버스에 설치된 하차 벨의 다수는 착석한 상태에서 손이 닿지 않아 정차하기 전 일어나 작동해야하며 이는 버스 내 안전사고로 이어질 수 있고, 교통약자의 특성상 움직이고 있는 차내에서 급정거 등 속도가 변하면 균형을 잡기가 어려워 중대사고로 이어질 수 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 인천광역시는 운수업체와 5:5의 비율로 사업비를 편성하여 교통약자 좌석에 무선 하차 벨을 추가로 설치함

〈표 6-352〉 하차 벨 위치 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
하차 벨 위치 개선	●	●	●	●	●

마. 음향신호기 설치 확대 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 설치가 법적 의무사항은 아니나 광역시도 횡단시설에 충분히 설치되지 못하여 이동성 단절이 발생
○ 장애인 중 9.6%가 횡단보도 불편사항으로 음향신호기 미설치라고 응답함

2) 현황 및 실태

○ 음향신호기는 교통약자가 안전하게 횡단보도를 이용할 수 있도록 횡단보도 보행자 신호기에 연결하여 신호등화의 내용을 음향으로 알려주는 보행자 신호기의 부가장치로 리모콘 및 버튼으로 제어됨
○ 인천광역시의 음향신호기 설치율은 27%임(횡단보도 5,023개소에 2,712대 설치)
○ 시각장애인용 음향신호기는 교차로의 형태, 지주의 위치 등을 고려하여 시각장애인이 안전하게 사용할 수 있도록 설치하여야 하며, 우선적으로 설치가 필요한 횡단보도는 다음과 같음

[시각장애인용 음향신호기 설치 장소(경찰청)]
- 시각장애인 밀집거주지역, 시각장애인 영구 임대주택 지역 등
- 시각장애인 이용시설 주변(사회복지관, 수용시설, 기타 사회복지시설 등)
- 시각장애인 교육기관 및 학원 주변
- 시각장애인 직장 밀집지역(관광호텔, 안마시술소 등)
- 전철·철도역·여객터미널 주변 등
- 국가·지방자치단체 청사 등 공공건물 주변
- 기타 시각장애인 단체에서 요청하는 장소

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 인천광역시 관내 교차로 및 횡단보도 중 음향신호기 미설치 및 부적합 설치 지역

〈표 6-353〉 음향신호기 설치 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
음향신호기 설치 확대	●	●	●	●	●

바. 점자블록 설치 장소 확대 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 설치가 법적 의무사항은 아니나 광역시도 중에서도 복지관 주변 등 일부구간만 설치되어 이동이 어려움

○ 현장조사 결과 점자블록 미설치율은 버스정류장 점형블록 69.0% 선형블록 86.3%, 횡단시설 음향신호기 및 점형블록 52.5%, 횡단시설 점자블록 18.1%, 육교 점형블록 73.9%, 지하보도 점형블록 30.0%, 지하도상가 점형블록 50.0%임

2) 현황 및 실태

○ 점자블록은 시각장애인이 보행과정 중 행해지는 직선보행, 방향전환, 목적지 발견 3요소가 연속적으로 이루어지지 못하여 겪게 되는 시행착오를 줄여주고 보다 정확한 보행위치와 방향을 안내하기 위해서 설치하는 편의시설임

○ 인천광역시 점자블록의 적합 설치율은 60.8%, 미설치율은 18.1%로 횡단시설 우선 개선이 필요한 항목임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)

○ 사업대상 : 인천광역시 내 점자블록 미설치 구간 중 점자블록 우선 설치구역에 해당하는 지역

〈표 6-354〉 점자블록 설치 장소 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
점자블록 설치 장소 확대	●	●	●	●	●

사. 기존 점자블록 개선 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 만족도 조사 결과 장애인 주 5.9%가 점자블록 미설치, 3.0%가 보행방향상실이 횡단보도 불편사항이라고 응답하였음
○ 시각장애인은 점자블록 의존도가 높아 미적합한 점자블록이 설치된 보도는 보행하기 매우 어려운 실정임으로 안전하고 쾌적한 보행환경을 위해 개선이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 점자블록은 시각장애인이 보행과정 중 행해지는 직선보행, 방향전환, 목적지 발견 3요소가 연속적으로 이루어지지 못하여 겪게 되는 시행착오를 줄여주고 보다 정확한 보행위치와 방향을 안내하기 위해서 설치하는 편의시설임
○ 점자블록의 부적합 설치율은 횡단시설 21.1%, 육교 21.7%, 지하보도 40.0%, 지하도상가 50.0%로 나타남
○ 현장조사 결과, 점형블록의 돌출선과 횡단하는 방향이 일직선이 아닌 지점, 점자블록 인근에 장애물이 설치되어 있어 보행이 단절되는 구역, 주의 위치 인근 및 유도대상시설 전면에 설치되지 않은 지점 등의 문제점이 확인되었음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 인천광역시 관내 횡단시설 점자블록

〈표 6-355〉 기존 점자블록 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
기존 점자블록 개선	●	●	●	●	●

아. 중단 없는 이동편의시설 정보 제공 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 육교, 지하보도, 지하도 상가 진출입로(계단) 전면(시작, 끝, 중간참)에 안전사고 방지, 안내 및 주의시설로써 손잡이, 점형블록, 점자표지판을 설치하도록 규정하고 있지만, 2021년 현장조사 결과, 설치율이 미흡한 것으로 조사됨

2) 현황 및 실태

○ 도로안전시설 설치 및 관리 지침에 따르면, 종단 경사가 급격하게 변화하는 육교 및 지하도의 시작과 끝에 점자블록을 설치해야 한다고 규정하고 있음
○ 계단이나 육교 등 단차가 발생하여 낙하 우려가 있는 곳이나 시종점에 점자블록을 설치하도록 규정하고 있으나, 현장조사 결과 인천광역시 관내 육교, 지하보도 및 지하도 상가에서 안내시설 설치율이 매우 낮은 것으로 조사됨

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 인천광역시 관내 도로시설(보행환경)

〈표 6-356〉 중단 없는 이동편의시설 정보 제공(육교 및 지하도) 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
중단 없는 이동편의시설 정보 제공	●	●	●	●	●

4. 안전한 보행환경 확대

가. 보행로, 지하도, 육교 정비 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 과거 자동차 중심의 정책으로 인해 보행에 대한 안전성 및 편의성이 미흡하고, 보행로에 대한 관리 소홀에 따라 보행로상의 각종 지장물, 노상적치물, 이동상인 등으로 인해 보행환경이 침해받고 있음

○ 보행사고 감소와 사람중심의 보행환경 조성을 위해 안전한 보행환경 조성사업 추진 및 교통약자의 보행안전과 교통시설에 대한 접근성을 확보가 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시의 도로시설물 현황을 살펴보면, 보도육교 71개소(연장 3,881.3m), 지하보도 11개소(연장 647.5m), 지하차도 37개소(연장 22,061.5m), 고가도로 35개소(연장 10,490.1m), 지하상가 15개소(연장 4,081.0m), 터널 12개소(연장 6,028.1m), 가로등 116,787개소가 설치되어 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036

○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)

○ 사업대상 : 보행로 개선(단기(~2021년) - 9개소, 중·장기(~2036년) - 30개소)
지하도·육교 정비(단기(~2021년) - 8개소

○ 2021년까지 보행안전 및 편의증진기본계획 수립시 선정된 9개 구간 정비 후 보행환경 개선사업 후보지를 선정하여 매년 2개소 추가 지정 및 정비

○ 주변 교통환경과 보행동선을 고려하여 육교와 지하도 보다는 횡단보도 설치해야 하며, 횡단보도 설치가 곤란한 곳은 승강시설을 확충(8개소)

〈표 6-357〉 보행로, 지하도, 육교 정비 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보행로, 지하도, 육교 정비	●	●	●	●	●	●

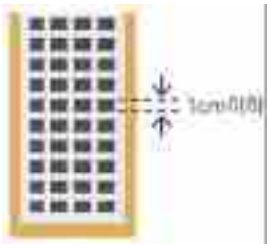
나. 유효보도폭 확보 및 확대 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 과거 자동차 위주교통체계에서 사람 중심으로 바뀌는 도시교통환경변화 패러다임을 반영하여 보행과 대중교통 및 자전거가 승용차와 동일한 위상을 갖도록 교통환경 조성이 필요함

2) 현황 및 실태

〈표 6-358〉 보행공간 주요 문제점

<table>
<tr><th>사례사진</th><th colspan="2">검토내용</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">• 보행장애물 및 점자블록 등 부적합사례
- 점형블록 방향전환 상태가 규정에 부적합
- 횡단보도 앞 점형블록의 횡단방향과 불일치
- 횡단보도 보행구간이 펜스로 차단
- 차량 진입제어용말뚝의 설치방법과 형태 부적합
- 배수구 덮개 주변 침하 및 틈새 1cm이상 이격
- 횡단보도 기울기 부적합 및 점형블록 미설치</td></tr>
<tr><td></td><td>• 배수로 덮개 부적합
- 보행구간 배수로 덮개의 틈새간격이 1cm이상으로 부적합</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">• 보행장애물 및 보행로 폭의 부적합
- 공개공지 또는 광장의 방사형 동선체계 구간을 제외한 전 · 후직선 동선체계로 볼 때, 보행구간내에 자전거 거치대를 설치하여 보행구간 차단
- 시각장애인 위한 선형블록의 진행방에 간섭</td></tr>
</table>

사례사진	검토내용
	• 연속된 보행로 확보 미흡 - 차량 진출입구구간에 연속된 보행로 수평구간 미확보 - 보행구간 차량 진입억제용 볼라드 미설치 - 시각장애인용 점형블록 설치 및 횡단방향 지시 미흡 - 차량진입구간의 바닥마감 및 색상 미적용

자료) 인천광역시 2021년 교통약자 보행환경 실태조사 사례도출 인용

〈표 6-359〉 보도 복구구간 문제점

사례사진	검토내용
	• 점자블록 등 미설치 - 자전거도로와 보행로를 올바르게 구분하여 설치하였으나, 자전거 도로구간내 장애물 존치 - 자전거도로 설치로 횡단보도 진입구간이 시작장애인 점형블록 및 볼라드 미설치
	• 장애물 구역 및 보행안전지대 미확보 - 보행구간내 보행장애물이 그대로 존치 - 시각장애인 유도블록의 유효폭 좌우 600mm를 미확보
	• 차량 진출입로 점자블록 등 미설치 - 신축 건축물 지하주차장 차량진입로 구간의 보행자 횡단구간의 바닥 색상과 질감 미반영 - 시각장애인 점형블록 및 볼라드 미설치 - 보행구간내 전주, 가로등이 설치

자료) 인천광역시 2021년 교통약자 보행환경 실태조사 사례도출 인용

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2017 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 쾌적한 통행이 힘든 보도폭을 가진 도로구간
○ 보도 이용자가 쉽고 안전하게 접근하거나 이용할 수 있고, 주변 환경을 고려하여 보도의 적정 유효보도폭 확보
○ 가로시설물은 가능한 한 최소화하고, 식수대에 일렬로 배치하거나 보행을 방해하는 시설물의 이설 및 지중화를 통해 유효보도폭 확보

〈표 6-360〉 유효보도폭 확보 및 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
유효보도폭 확보 및 확대	●	●	●	●	●	●

다. 도로공간 단차 개선 추진 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 보도와 차도의 구분이 없는 이면도로는 차량과 보행자가 복잡하게 통행하고 있으며, 도로변에는 불법주차가 난립하고 있어 보행환경의 전반적인 개선이 시급한 실정임
○ 열악한 보행환경에도 불구하고 보행자로서는 별도의 대안이 없어 차량과 혼재되어 이면도로를 이용할 수밖에 없으며 이로 인해 노인·어린이 등 보행약자들의 교통사고 위험이 높으며, 거주자 및 보행자들을 위한 보행환경의 쾌적성을 확보하기 어려움
○ 차량속도 제한, 노상주차금지, 단차 개선, 녹지체계 연계 등을 통해 보행자의 안전과 편의 증진이 필요함

2) 현황 및 실태

○ (정기검사와 관계자 점검 권고) 보도구간내 시설은 되도록 정기적인 조사와 거리조성 및 보도의 복구공사 이전에 전문기관 또는 관계기과의 점검을 통하여 실효성을 확보할 있도록 노력

〈표 6-361〉 보행구간 장애물 및 차단

보행구간차단 사례	보행장애물 설치 사례
	

자료 : 2021~2025 인천광역시 보행안전 및 편의증진 기본계획 보행안전 및 편의증진 기본계획(2021.07.)

○ (단차발생구간의 턱낮춤 시공) 교통약자가 안전하고 신속하게 횡단할 수 있도록 시행하고, 건축물의 출입구 전면 보도의 연계, 주요 시설과의 연계 등을 위하여 시행
- 연석경사로를 설치하되, 완만한 경사와 평탄한 바닥마감을 전제로 하며 장애물은 제거함
- 턱낮춤의 시공은 전체 턱낮춤과 부분턱낮춤을 구분하여 현장여건에 맞도록 계획
- 턱낮춤의 시행시 시각장애인용 음향신호기, 점자블럭 등 통행권보장을 위한 시설을 중복시행
- 주거지나 상가지역내 보차혼용도로의 경우, 턱낮춤을 통하여 보행 통행권을 자유롭게 보장하나 차량의 통행공간과 분리된 보행자의 전용공간을 확보하고 포장 등의 방식으로 명확히 구분

〈표 6-362〉 턱낮춤 시공 예시

개선전	개선후
	

자료 : 2021~2025 인천광역시 보행안전 및 편의증진 기본계획 보행안전 및 편의증진 기본계획(2021.07.)

〈표 6-363〉 주변시설과의 연계를 위한 턱낮춤 시공

주변건축물 연계	대중교통 연계
	

자료 : 2021~2025 인천광역시 보행안전 및 편의증진 기본계획 보행안전 및 편의증진 기본계획(2021.07.)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 보행자길 정비 구역으로 지정된 단기(~2021년) - 36개소, 중·장기(~2036년) - 매년 7개소에 시행
○ 보행자길 정비구역으로 지정된 지점에 단차개선 병행
○ 넓은 구간의 단차개선이 불가능할 경우 횡단지점 단차 우선개선
○ 일반단차의 절반수준의 단차 및 경사단차로 개선
○ 단차없는 보도 경계 설정

〈표 6-364〉 도로공간 단차 개선 추진 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
도로공간 단차 개선 추진	●	●	●	●	●	●

라. 장애물 없는 생활환경 인증 확대 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 사회적약자도 일반인과 동등한 권리를 누릴 수 있도록 개별시설물, 구역, 도시를 접근, 이용 또는 이동함에 있어 불편함을 느끼지 않게 조성할 필요가 있음

2) 현황 및 실태

○ 건축물 외 장애물 없는 생활환경 인증 사례
- 2017.12월 기준 전국 총 1,612개소 인증(본인증 425개소, 예비인증 1,187개소)
- 전국에서 부산 통일공원, 대전 용수골 어린이공원 각 1개소씩 총 2개소 인증(본인증)
- 전국에서 예비인증 5개소 인증(부산 통일공원, 부산~울산 복선전철 좌천역사, 월내역사, 울산 부산~울산 복선전철 남창역사, 망양역사)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(장애인복지과)
○ 사업대상 : 각 구별 교통약자의 수요가 높은 공원(단기(~2021년) : 구별 1개소, 중기(~2026년) : 구별 2개소, 장기(~2036년) : 구별 4개소
○ 공원 장애물 없는 생활환경 인증(각 구별 1개소(2021년), 각 구별 총 2개소(2026년), 각 구별 총 4개소(2036년)
○ 인증을 받은 사업시행자 및 건축주의 경우 교통영향평가시 보행환경의 개선이나 안전 및 교통약자 관련 검토의 생략 등 관련 공사비용 추가에 인정하도록 하는 인센티브를 부여
○ 건축물 외 교통약자의 이용수요가 높은 공원 BF인증 추진
○ 장애인, 비장애인 누구나 이용할 수 있도록 공원 리모델링
○ 교통약자 인구수가 가장 많은 구 순으로 공원 BF인증 추진

〈표 6-365〉 장애물 없는 생활환경 인증 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
장애물 없는 생활환경 인증 확대	●	●	●	●	●	●

마. 교통부문 유니버셜 디자인 적용 확대 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 장애의 유무나 연령등에 관계없이 모든 사람들이 제품, 건축, 환경, 서비스 등을 보다 편하고 안전하게 이용할 수 있도록 설계하는 것으로 “모두를 위한 설계(Design for All)"가 필요함
○ 7개의 원칙을 토대로 디자인 프로세스의 방향 선정 (동등한 사용, 사용의 유연성, 단순하고 직관적인 사용, 인지할 수 있는 정보, 오류에 대한 관대함, 최소의 물리적 노력, 접근과 사용을 위한 크기 및 공간)을 통해 만인이 평등하게 이용할 수 있는 공간을 조성함

2) 현황 및 실태

○ 유니버셜 디자인 도입 사례
- 일본 : 정부차원의 적극적인 유니버셜 디자인 도입·정책화
- 미국 : 유니버셜 디자인 개념 최초 정립, 재활공학 등의 장애인에 중점
- 시설설치 사례
- 경기도 : 유니버셜 디자인 가이드라인 제정 (2011년)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(장애인복지과)
○ 사업대상 : 단기(~2021년) - 컨셉, 가이드라인, 체크리스트 마련 및 유니버셜 디자인 교육 및 홍보, 중·장기(~2026년) - 유니버설 디자인 도입
○ 유니버셜 디자인 컨셉 및 가이드라인 제정
○ 유니버셜 디자인 적용방안 마련
○ 유니버셜 디자인 체크리스트 마련
○ 유니버셜 디자인 교육 및 홍보

〈표 6-366〉 교통부문 유니버셜 디자인 적용 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통부문 유니버셜 디자인 적용 확대	●	●	●	●	●	●

5. 교통약자 이동지원 시스템 구축

가. 저상버스 도착안내서비스 시행 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ BIS시스템으로 버스정보시스템이 보급되었지만 교통약자를 위한 저상버스정보를 알려주는 시스템이 전무한 실정임
○ 교통약자들이 자신을 위한 저상버스를 활용하도록 저상버스 도착 안내표시가 이뤄지거나 배차시간표를 알기 쉽게 공지할 필요가 있음

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시는 지난 2006년부터 3차에 걸쳐 버스정보시스템(BIS)을 구축 · 운영하여, 버스의 위치정보를 버스이용자 및 인천시민에게 제공하고 있음
○ 버스정보안내기(BIT)는 2017년 11월 기준으로 버스정류장 5,303개소 중 1,582개소에 설치하여 운영 중이며, 전체 정류장 대비 설치율은 29.8% 수준임
○ 버스정보안내기 설치율이 가장 높은 지역은 동구 48.8%이며, 가장 낮은 지역은 옹진군 3.9% 임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 사업대상 : 인천시 전체 버스정류장
○ BIT 시스템이 설치된 버스정류장 중 교통약자 이용수요가 높은 지역 우선도입
○ 기존 BIT 시스템 교체 및 신규 BIT시스템 설치시 저상버스 안내기능 추가
○ 저상버스 도착안내서비스 우선도입 지역 분석
○ 시각장애인용 모바일 앱 구축, 모니터링후 정보제공 확대 추진
○ 매년 안정적 시스템 유지·관리와 이용자 편의를 위하여 지속적인 시스템 유지·관리체계를 마련하여 추진

〈표 6-367〉 저상버스 도착안내서비스 시행 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
저상버스 도착안내서비스 시행	●	●	●	●	●	●

나. 교통약자 승차대기정보 제공 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 일반인을 기준으로 설계 및 배치되어있는 BIS시스템을 교통약자가 이용하기 불편한 실정으로 교통약자가 직접적으로 이용할 수 있는 장치 필요

2) 현황 및 실태

○ 2021년 12월 13일 인천시에 따르면 지난해 전체 시내버스 2325대 중 도입된 저상버스는 총 528대 그러나 이는 지난해까지 누적된 저상버스 도입 대수로, 폐차된 저상버스를 포함하고 있음. 올해 인천에서 실질적으로 운행하고 있는 저상버스는 339대에 불과함
○ 이날 기준 전체 시내버스 2204대 중 14.7%다. 반면 인천시 전체 인구 중 장애인과 고령자, 어린이를 포함한 교통약자는 88만명으로 약 30%를 차지함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 중기(~2026년) - 시범운영 20개소 및 매년 행정구역별 5개소 도입, 장기(~2036년) - 매년 행정구역별 5개소 도입
○ BIS와 연계한 단말기 설치 및 버스정류장 개선
○ 교통약자 거주 비율이 높은 4개 자치구 각 5개소 시범운영(2022년)
○ 10개 구·군별 5개소씩 설치·운영(2023년~)

〈표 6-368〉 교통약자 승차대기정보 제공 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통약자 승차대기정보 제공	●	●	●	●	●	●

다. 장애인콜택시 앱 개발 및 운영 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 현재 교통약자 이동지원 서비스는 이용자 입장에서 대기시간, 도착시간, 차량정보 등을 실시간으로 확인할 수 없는 실정이므로 이용자가 서비스 진행상황을 알 수 있는 수단이 필요함
○ 소외받는 교통약자들을 위한 지속적인 지원이 필요하고 교통약자 유형에 관계없는 천편일률적인 서비스 제공을 지양하고, 유형을 구분하여 차별성 있는 서비스 제공이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 장애인과 고령자, 임산부 등 이용대상자가 혼재되어 있어 실제 이용자 수요가 제대로 파악되고 있지 않음
○ 장애인 콜택시의 전화 및 인터넷으로 예약 신청을 한 후 대기시간이 길어지고, 운행정보를 알 수 없어 무조건 기다리거나 예약을 취소하는 등 실제 이용의 어려움이 많음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(장애인복지과)
○ 사업대상 : 단기(~2021년) - 어플개발 및 운영, 중·장기(~2026년) - 어플 운영 및 관리
○ 장애인 콜택시 이용환경 개선을 위한 어플개발 및 운영

〈표 6-369〉 장애인콜택시 앱 개발 및 운영 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
장애인콜택시 앱 개발 및 운영	●	●	●	●	●	●

라. 지하철 이동케어 서비스 확대 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 교통약자가 대중교통을 스스로 이용하기 위해선 많은 시간을 들여야 하며, 스스로 이용시 사고로 이어질 수 있는 위험요소가 존재하므로 이를 케어해 줄 수 있는 이동도우미 배치가 필요

2) 현황 및 실태

○ 지하철 이동케어 서비스 절차 및 역할
- 교통약자가 목적지에 문제없이 도착할 수 있도록 이동노선을 파악해 출발, 환승, 도착역에 이동도우미를 배치해 서비스 제공

〈표 6-370〉 교통약자 지하철 이동케어 서비스 절차

서비스절차										
교통약자 서비스 요청 접수	▶	케어 매니저 역사 출입구 대기	▶	교통약자 안내	▶	도착(환승)역 서비스 지원 요청	▶	도착(환승)역 케어 매니저 대기	▶	교통약자 안내

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 지하철을 이용하는 교통약자
(단기(~2021년) - 77개역, 중·장기(~2026년) - 운영 및 관리
○ 지역별 노인인력개발센터와 운영협약을 통한 인력 확보
○ 상시이용 교통약자 명단 파악 및 지하철역 전화번호부 배부
○ 도시철도 77개역(경인선, 인천1,2호선, 수인선)에 이동지원도우미 배치

〈표 6-371〉 지하철 이동케어 서비스 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
지하철 이동케어 서비스 확대	●	●	●	●	●	●

마. 보행자 횡단시간 단계별 연장 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 현행 횡단보도 보행시간이 건강한 성인 기준(1m/s)에 맞춰져 있어 상대적으로 보행속도가 느린 교통약자에 어려움 발생하므로 교통약자를 배려한 횡단보도 신호시간 연장이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 65세이상 고령인구는 증가추세를 보임
- 2006년 18만명(7.1%) → 2017년 40만명(10.9%) → 2026년 59만명(19.08%)

○ 일반인을 기준으로 하는 교통설계를 증가하는 노인인구 및 고령사회에 맞춰 변화시킬 필요가 있음

○ 또한 고령 보행자를 위한 고령자(노인) 보호구역 추가 지정 및 개선계획과 기존 보호구역내 불합리한 안전시설 개선 등을 포함하여 고령 보행자의 교통안전 대책이 부족한 실정임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036

○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)

○ 사업대상 : 보행량이 많은 횡단보도와 어린이보호구역내 초등학교, 유치원 주출입구와 가장 가까운 거리의 횡단보도에 횡단신호 변경 검토

○ 설치기준 정립 및 사업지 선정 후 지속적 관리

○ 보행자 진행방향 우측 2~3m 높이에 보행신호기 설치

○ 보행자가 드물거나, 일정 시간대에만 보행자가 있는곳에 보행자 작동 신호기를 설치함

○ 시각장애인용 음향신호기와는 함께 설치 금지

○ 잔여시간 표시기는 보행신호기 하단에 설치하고, 음향안내 시설과 병행 설치

○ 도로 중 보행자 통행이 빈번하고 보행자 횡단사고가 잦은 횡단보도에 설치함

〈표 6-372〉 보행자 횡단시간 단계별 연장 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
보행자 횡단시간 단계별 연장	●	●	●	●	●	●

바. 교통약자 우선주차구역 도입 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 신체능력 저하 또는 질병에 따른 안전사고 위험성이 비교적 높은 어르신 및 임산부들의 편리한 이동권 확보를 위한 이동동선 단축 및 공간확보를 위해 우선주차구역 설정 필요

○ 어르신, 임산부 우선주차구역은 장애인주차구역처럼 법적 구속력이 없어 일반차량이 이를 제지할 수단이 없어 유명무실화 될 수 있으므로 제도적으로 법제화 하기위한 조례제정 추진필요

2) 현황 및 실태

○ 교통약자 우선주차구역 설치 사례

- 인천광역시 강화군은 80세 이상 어르신, 임산부, 영·유아 등을 동반한 운전자가 안전하고 편리하게 주차장을 이용할 수 있도록 공영주차장 27개소에 148면의 배려 주차 구역을 2021년 11월 말까지 설치 운영할 계획
- 배려주차장은 공영주차장 내에서 차에 타고 내릴 때 편리하고, 주차하기에도 가장 편한 위치에 설치된다. 배려주차장임을 알려주는 안내판을 세우고 주차면에는 파랑색 또는 분홍색으로 칠해 누구든 교통약자를 위한 주차공간임을 쉽게 알아 볼 수 있도록 했다.



〈그림 6-124〉 어르신 주차구역

자료 : 일간투데이 보도자료 강화군, 사회적 교통약자 배려 주차장 조성 '박차'

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 단기(~2021년) - 가이드라인 제작, 조례제정 및 시청·구청 도입, 중·장기(~2026년) - 주민센터 및 공공기관 순차적 도입
○ 교통약자 우선주차구역 설치기준 등 가이드라인 제작
○ 주차대수 30대 이상 주차장 교통약자 우선주차 구역 3%이상 설치 조례 제정
○ 시청 및 구청에 교통약자 우선주차구역 일정 면수 이상 설치(2020년)
○ 주민센터 및 공공기관에 교통약자 우선주차구역 설치(2021년~)

〈표 6-373〉 교통약자 우선주차구역 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통약자 우선주차구역 도입	●	●	●	●	●	●

사. 이동편의시설 기준적합성 모니터링 및 관리 강화 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 공공부문 교통시설 관련 사업의 설계단계에서 이동편의시설 설치 여부, 설치기준 적합성 등을 사전에 검토하여 사업시행시 오류를 최소화 하기위해 설치 후 기준적합성을 모니터링하여 이동편의시설 DB 구축이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 모니터링 사업 추진 현황
- 공공시설은 이동편의시설 설치 의무조항은 있으나, 설치여부를 검토 관리할 체계가 없어 실행이 미흡한 상태임
- 교통시설에 대한 기준적합성 심사의 법적근거는 있으나 구체적인 실행방안 부재로 실행 미흡
- 국토교통부 실태조사 자료와의 조사대상지 등의 불일치로 개선사업의 효과분석 및 평가에 한계가 있음

○ DB구축 사례
- 공공부문 교통시설 관련 설치·개선사업의 설계단계에서 이동편의시설 설치 여부, 설치기준 적합성 등을 사전에 검토하고 설치 후 기준적합성을 모니터링하는 제도

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 단·중·장기(~2036년) - 사업별 DB구축 및 모니터단 운영
○ 관련사업 DB구축(이동편의 실태조사, 보행안전구역, Barrier Free 등, 2019년), 기존 사업의 설계단계에서 기준 적합성 모니터링 후 이동편의시설 DB 구축 및 이동편의시설 지도 작성

〈표 6-374〉 이동편의시설 기준적합성 모니터링 및 관리 강화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
이동편의시설 기준적합성 모니터링 및 관리 강화	●	●	●	●	●	●

아. 교통약자 보행안내용 내비게이션 도입 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 시각장애인이 지하철·터미널과 같이 넓고 복잡한 공공시설 실내에서 다른사람의 도움없이 점자블럭만으로 이동하기는 쉽지않은 실정
○ 기존에 음성유도기는 GPS결절점에서 오작동 우려가 있으며, 전기공사도 해야하므로 소요예산도 비싸 보다 쉽고 편리하게 길안내 받을 수 있는 방안이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 보행안내용 내비게이션 기능 및 도입사례
- ㈜휴먼케어와 한국전자통신연구원(ETRI)이 2017년 2월 시스템을 개발함
- 맞춤형 비콘 기술을 활용한 시각장애인용 내비게이션 기술로 철도역사 및 지하철역사 등에 음성안내 보행서비스를 제공함
- GPS 서비스가 불가능한 넓고 복잡한 실내 공공시설에서 목적지까지 경로를 안내해주는 시스템임
- 2017년 2월 서울시 을지로입구3가역사에 설치하여 시범운영 중
○ 서울시와 협조로 “을지로입구3가”에 시범운영된 결과 분석(2018년)
○ 부평역사 및 계양역사 시범운영(2019년)
○ 시범운영 결과 분석, 이용수요 파악 후 공공청사에 단계적 도입(2020년~)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과, 장애인복지과)
○ 사업대상 : 지하철 역사 및 터미널 등 넓고 복잡한 실내
단기(~2021년) - 시범운영 2개소 및 공공청사 및 지하철역 단계적 도입,
중·장기(~2026년) - 공공청사 및 지하철역 단계적 도입

〈표 6-375〉 교통약자 보행안내용 내비게이션 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통약자 보행안내용 내비게이션 도입	●	●	●	●	●	●

자. 시각장애인 생활이동지원센터 운영 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 시각장애인 생활이동지원센터는「장애인복지법」제 52조에 따라 운영하는 시설로, 사업의 연속성을 반영한 운영효율화 증대로 인한 시각장애인 이동권보장이 필요함
○ 관내 시각장애인을 위한 교통약자 및 장애인 편의시설은 미흡한 실정이며, 제약이 많은 시각장애인을 위한 교통수단 확보를 통해 이동편의 증진이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 각장애인 생활이동지원센터는 특별교통수단 대체수단으로써「장애인 복지법」제 58조에 근거하여 운영 중인 장애인 이동권 보장 사업임
○ 시각장애인 생활이동지원센터는 이동에 제약이 있는 시각 및 신장 장애인에게 차량을 운행하여 민원업무 대행, 직장 출퇴근, 시장 보기, 외출 보조 및 병원 이용 보조 등 각종 이동 서비스 및 안내 보조를 제공하여 사회활동 참여에 기여하는 역할을 수행하고 있음
○ 인천광역시는 시각장애인의 생활이동지원을 위해 인천장애인 생활이동지원센터를 인천광역시 시각 장애인 복지 연합회에 위탁하여 운영 중이며, 전화를 통한 신청접수 및 예약, 상담을 진행하고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 인천광역시 시각장애인 생활이동지원센터 1개소 및 차량 14대

〈표 6-376〉 시각장애인 생활이동지원센터 운영 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
시각장애인 생활이동지원센터 운영	●	●	●	●	●

차. 장애인 무료 셔틀버스 운영환경 개선 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 관련법령에 따라 운영하고 있으나 장애인 무료 셔틀버스는 정류장 시설이 없어 설치가 필요함(「교통약자의 이동편의 증진법」제16조)

○ 장애인 중 44.6%가 주로 복지관을 방문하기 위해 외출하지만, 복지관에서 운행하는 무료 셔틀버스 이용률이 매우 낮은 수준(주 이용 교통수단 4.4%, 복지관 무료셔틀버스 이용경험 없음 55.4%)으로, 이는 접근성 및 편의성이 낮아 발생하는 현상임으로 이용률을 높이기 위한 운영환경 개선이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시는 편의시설이 부족하고, 낮은 접근성을 가지고 있는 대중교통의 문제점을 보완하여 장애인의 이동 편의 증진을 위해 장애인 특별운송 사업으로 장애인 무료 셔틀버스를 운행하고 있음

○ 각 복지관 홈페이지에서 노선 및 회차별 운행시간을 확인할 수 있으나, 인천장애인종합복지관 외에는 탑승위치를 인근 건물로 안내하고 있어 정확한 정류장은 장애인셔틀현황판 홈페이지에 접속하여 확인이 필요함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)

○ 사업대상 : 장애인 무료 셔틀버스 정류장

〈표 6-377〉 장애인 무료 셔틀버스 운영환경 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
장애인 무료 셔틀버스 운영환경 개선	●	●	●	●	●

카. 교통약자 이동편의시설 기술지원센터 운영 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 2021년 현장조사 결과, 시설 도입 초기 단계부터 교통약자를 고려한 설계가 반영된 교통수단의 기준 적합 설치율이 가장 높게 나타났고, 여객시설, 도로시설은 기준 적합 설치율은 교통수단에 비해 낮은 것으로 나타남

○ 계획 목표연도인 2026년 인천광역시 교통약자 비율은 인천광역시 전체 인구의 34%에 도달할 것으로 전망되어, 향후 교통약자 이동편의시설 진행사항을 지속적으로 점검하고 관리할 조직이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 경기도 교통약자 이동편의시설 기술지원센터 현황

- (조직도) 경기도 이동편의시설 기술지원센터는 경기도지체장애인 협회에 위탁하여 운영 중이며 센터장 1명, 사무처장 1명, 기술요원 3명, 행정요원 1명으로 운영 중임

○ 서울특별시 교통약자 이동편의시설 실태조사 현황

- 서울시는 도시교통실 보행친화기록관 보행정책과에서 교통약자 이동편의증진 계획 수립과 사업추진에 대한 점검을 총괄하고 있으며,「서울특별시 교통약자의 이동편의 증진에 관한 조례」에 따라 교통약자 이동편의시설 설치에 대한 사전 및 사후 점검을 시행하고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)

○ 사업대상 : 인천광역시 교통약자 이동편의성 향상을 위해 효율적인 교통약자 이동편의기술 지원 센터 설치 및 운영

〈표 6-378〉 교통약자 이동편의시설 기술지원센터 운영 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
교통약자 이동편의시설 기술지원센터 운영	●	●	●	●	●

타. 저상버스 외부 안내시설 개선 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 법적기준을 준수하는 외부 안내시설이 이미 저상버스에 설치되어 있으나, 실제 저상버스를 이용하는 이용자는 저상버스 외부 안내시설이 불편하다고 응답하여, 법적기준이 현장상황을 반영하지 못하여 불편이 발생하고 있음. 특히, 법에 명시되지 않는 외부 안내시설의 크기, 면적, 두께 등에 대한 개선이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 「교통약자의 이동편의 증진법 시행령」제12조에 따르면, 저상버스에는 교통약자의 이동편의성 향상을 위해 아래의 표와 같이 이동편의시설을 설치하도록 규정하고 있음
○ 인천광역시 관내 저상버스에는 법적기준에 맞춰 안내시설, 내부시설, 그 밖의 시설이 설치되어 있음
○ 움직임이 불편하고 시력이 취약한 교통약자(고령자, 임산부, 지체장애인, 시각장애인)가 이용하기 편리한 시설은 시민 누구나 이용이 편리한 시설로 대중교통 이용편의성 향상을 기대할 수 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(버스정책과)
○ 사업대상 : 인천광역시는 운수사업자가 저상버스 외부 안내시설을 개선하도록 시설 개선 비용을 지원하여 독려함

〈표 6-379〉 저상버스 외부 안내시설 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
저상버스 외부 안내시설 개선	●	●	●	●	●

파. 여객선 탑승시설 개선 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천항크루즈터미널과 같이 대규모 선박이 접안하는 여객시설에는 공항과 같이 법적기준 이상의 여객 전용 탑승교가 설치되어 있는 반면, 인천연안여객터미널처럼 강화군과 옹진군 등 인천광역시 관내 도서지역 주민이 이용하는 여객시설에는 안전성과 이동편의성이 취약한 시설이 설치되어 있으며, 매일 이용하고 있음

○ 강화군과 옹진군 교통약자 중 고령자 비율은 각각 33%와 27%로 인천광역시 평균은 14%보다 약 2배 이상 높아 도서지역 고령자의 안전성과 이동편의성 향상을 위해 여객선 탑승시설 개선이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시 중구에는 시민 누구나 이용 가능한 인천연안여객터미널(인천광역시 중구 연안부두로 70 소재)이 있으며, 5개 노선, 11척의 선박이 하루 1번 운영되고 있음

○ 인천연안여객터미널의 탑승교는 공항 탑승교 설치기준을 준용하여 폭 90㎝이상, 기울기 12분의 1이하로 제작되어 사용되고 있고, 여객이 승하차할 경우 선사 직원이 검표와 함께 탑승을 지원하고 있으나 안정성과 이동편의성 측면에서 공항에서 사용하고 있는 여객 전용 탑승교와는 큰 차이가 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2024

○ 사업주체 : 인천시(항만연안과)

○ 사업대상 : 인천광역시는 인천항만공사에 이동편의시설 실태조사 결과를 공유하고, 인천항만공사가 연안여객터미널의 여건을 고려하여 여객 탑승교 개선할 수 있도록 협의함

〈표 6-380〉 여객선 탑승시설 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
여객선 탑승시설 개선	●	●	●		

6. 교통약자 시민의식 제고

가. 교통약자 이동편의시설 설치 및 운영대상자 교육 강화 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 교통약자 이동편의시설의 효과적인 설치 및 관리를 위해 관련 대상자의 교육 필요

2) 현황 및 실태

○ 이동편의시설 설치를 향상하여도 관리가 뒷받침되지 못하면 이를 100% 활용하지 못할 수 있으므로 시설관리와 운영을 효율적으로 시행함으로써 투자효과를 높일 수 있는 지속적인 관심과 노력이 필요

○ 교통연수원에서 진행하고 있는 공직자교통교육 심화과정(5일) 중 교통약자 이동편의 증진 방향 내용

- 장애인 및 교통약자의 개념 및 정의
- 교통약자 주요 유형별 특성
- 교통약자 편의증진 관련 현행법규
- 장애인 에티켓(교통약자 주요유형별 응대방향)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036

○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)

○ 사업대상 : 이동편의시설 설피 및 운영대상자(일정한 규칙없는 시행 → 연 1회 시행)

○ 연 1회 교통약자 관련 실내교육 및 현장교육 실시(2019년~)

〈표 6-381〉 교통약자 이동편의시설 설치 및 운영대상자 교육 강화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통약자 이동편의시설 설치 및 운영대상자 교육 강화	●	●	●	●	●	●

나. 교육, 캠페인, 홍보 지속 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 교통약자에 대한 사회적인 편견을 해소하여 평등한 사회가 될 수 있도록 시민의식전환을 위한 홍보방안 필요

2) 현황 및 실태

○ 교통약자 이동편의시설을 설치해도 실제로 고령자, 임산부 등 교통약자가 이용하기 힘든 현실임
  - '교통약자 보호석'이 있으나 양보하지 않는 경우 많음
  - 지하철 엘리베이터 일반인이 자주 이용

○ 일정한 규칙없이 캠페인 및 홍보활동이 진행되고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2019 ~ 2036
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 인천시민(일정한 규칙없는 시행 → 분기 1회 시행)
○ 일정한 규칙없이 시행되고 있는 교통약자 인식전환 홍보 및 캠페인을 분기 1회로 시행하여 활발한 인식전환 유도(2019년~)

〈표 6-382〉 교육, 캠페인, 홍보 지속 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교육, 캠페인, 홍보 지속	●	●	●	●	●	●

다. 교통약자에 대한 서비스 및 인식개선 교육 시행 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천광역시 관내 교통약자수는 2016년부터 2021년까지 연평균 1.6% 증가하였으며, 이중 고령자는 같은 기간 연평균 6.1% 증가하고 있음

○ 계획목표 년도인 2026년 인천광역시 관내 교통약자수는 56만명으로 전망되며, 이는 인천광역시 전체 인구수의 약 34% 수준으로, 향후 교통약자는 보호와 배려의 대상이 아니라 우리와 함께 살아가야할 사회구성원의 일원임

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시는「교통약자 이동편의 증진법」제13조, 제13조의2에 따라, 제3차 계획기간(17년~21년) 동안 관내 교통사업자를 대상으로 교통약자 서비스 개선 교육을 정기적으로 실시하였음(연1회, 2시간)

○ 버스정보시스템(BMS)과 디지털 운행 기록장치(DTG) 자료를 연계하여 고위험 운전자에 대한 맞춤형 교육, 저상버스 운전자, 특별교통수단 운전자를 위한 교통약자 서비스 개선 교육을 시행하였음

○ 교통약자 이동편의 증진계획 추진으로, 인천광역시 관내 교통약자 이동편의시설의 설치율은 증가하고 있으나, 의식 수준 향상으로 교통약자의 이동편의시설 불편사항 개선요구도 증가하고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)

○ 사업대상 : 운수사업자· 종사자 및 교통약자 관련 종사자,교통약자 관계부서 공무원
일반 시민

〈표 6-383〉 교통약자에 대한 서비스 및 인식개선 교육 시행 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
교통약자에 대한 서비스 및 인식개선 교육 시행	●	●	●	●	●

제12절 주차

Ⅰ. 주차부문 여건변화

1. 현황 및 문제점

가. 주차수급 현황

○ 인천시 주차장 확보율은 2021년 기준 100%를 초과하였으나, 원도심의 주택가 주차장 확보율은 58.32%로 주차난 심각

〈표 6-384〉 인천시 주택가주차장 확보율(2021년)

구 분	전 체			주택가주차장 확보율		
	자동차(A)	주차면수(B)	확보율 (C=B/A)	자가용 승용차(D)	주차면수(E)	확보율 (F=E/D)
아파트 포함	1,355,909	1,429,962	105.4%	1,153,744	857,073	74.29%
아파트 제외				496,112	289,332	58.32%

자료 : 『인천시 내부자료, 2023. 1.』

나. 공영주차장 이용실태

○ 2021년 기준 인천시의 공영주차장은 총 99개소 8,256면 운영중임

- 시 운영 28개소, 구위임 64개소, 경제청 위임 7개소

〈표 6-385〉 인천시 공영주차장 이용실태

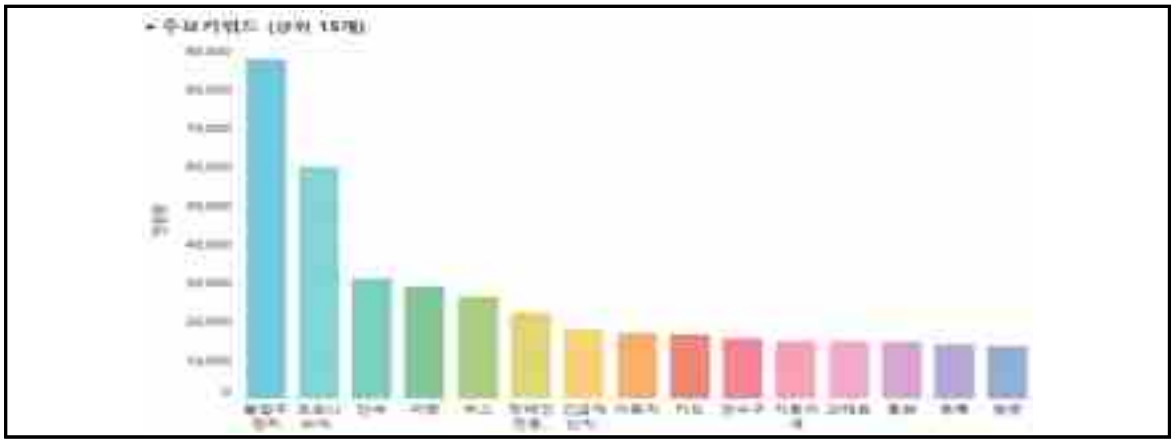
구 분		주차장명	면 수	면수별						면적(㎡)
				일반	장인	경차	임산부	캠핑카	전기차	
시 운 영	계	28개소	3,839	3,491	139	69	12	97	31	103,908
	중 구	5개소	423	396	21				6	14,403
	미추홀구	2개소	93	90	3					2,998
	연수구	6개소	549	503	20	17	4		5	13,367
	남동구	5개소	1,006	938	39	22	3		4	25,934
	부평구	5개소	822	781	24	5	5	5	7	18,155
	계양구	4개소	826	743	32	25		17	9	19,430
	서 구	1개소	120	40				80		
구 위 임	계	64개소	3,186							
	중 구	6개소	238							
	동 구	8개소	258							
	미추홀구	17개소	401							
	남동구	16개소	1,471							
	부평구	9개소	588							
	계양구	3개소	113							
	서 구	5개소	117							
경제자유구역청 위임		7개소	1,231	1,038	50	102	31		10	37,027

자료 : 『인천시 내부자료, 2023. 1.』

다. 불법 주·정차 실태 및 단속 현황

○ 인천시 빅데이터 분석결과 민원 1위: 불법 주·정차(22.1%)

- 민원 2위 : 코로나바이러스 관련(15.1%)



〈그림 6-124〉 인천시 민원 빅데이터 분석결과

○ 불법 주·정차 단속현황

- 불법 주·정차 단속현황 분석결과, 도시지역 ㎢당 단속건수가 가장 높은 지역은 계양구 7,296대/㎢, 부평구 5,327대/㎢ 순으로 조사되었음

구 분	2022년		
	단속건수(대) (A)	도시지역(㎢) (B)	도시지역 ㎢당 단속건수 (A/B)
계	740,604	228	3,242
중 구	51,603	32	1,633
동 구	9,627	7	1,422
미추홀구	74,807	20	3,663
연수구	111,278	43	2,576
남동구	142,689	40	3,549
부평구	114,469	21	5,327
계양구	85,655	12	7,296
서 구	145,799	50	2,901
강화군	4,677	3	1,701

자료 : 『인천시 내부자료, 2023. 1.』

라. 시사점

○ 원도심 중심의 주차장 확보 및 주차서비스 개선

○ 공영주차장 이용률 개선을 위한 요금체계 조정

○ 빅데이터 분석 결과 심층 분석으로 타겟형 방안마련

○ 군·구 단속실적 관리를 위한 평가지표개발

○ 불법 주·정차 다발지역 CCTV 추가설치 필요

2. 여건변화 및 전망

가. 여건변화

ㅇ 원도심내 다양한 주차공간 확보 필요

- 도로변 주차허용구간 확대 활성화를 위해 “교통안전시설 심의위원회” 업무를 자치경찰제(2021.7월 시행) 업무로 이관

ㅇ 코로나19 확산으로 비대면(언택트) 주차환경 요구 지속

- 비대면 요금 결재, 실시간 주차정보제공 등 스마트 주차환경 조성

ㅇ 공유문화 확산에 따른 주차장 공유시대 도래

- 「인천광역시 주차장 공유 및 활성화 조례」 제정 및 공포('20.12.31.)

제5조(주차공유 활성화 계획의 수립 등) ① 시장은 주차공유 활성화를 위하여 다음 각 호의 사항을 포함하는 인천광역시 주차공유 활성화 계획을 5년마다 수립하고 시행하여야 한다.

1. 주차공유 활성화를 위한 기본방향 및 추진목표에 관한 사항
2. 주차공유 활성화를 위한 시책 개발에 관한 사항
3. 제6조에 따른 주차공유 활성화 사업에 관한 사항
4. 주차공유 활성화 사업의 재원에 관한 사항
5. 주차공유 활성화 사업의 평가에 관한 사항
6. 그 밖에 주차공유 활성화를 위하여 필요한 사항

② 제1항에 따른 계획은 「인천광역시 공유경제 촉진 조례」에 따른 공유경제 촉진을 위한 기본계획과 연계하여 수립하여야 한다.

③ 시장은 제1항에 따른 계획을 수립할 때에는 주차공유 참여자 등 시민과 관련 기관 및 전문가, 군·구 등의 의견을 수렴하여야 하며, 필요한 경우 주차공유 현황 등 실태조사를 실시할 수 있다.

제6조(주차공유 활성화 사업) 시장은 주차공유 활성화를 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

1. 주차공유 플랫폼 구축·운영
2. 주차공유에 관한 인식개선 및 활성화 등을 위한 홍보
3. 그밖에 주차공유 활성화를 위하여 시장이 필요하다고 인정하는 사업

- 민간 플랫폼 업체와 협약을 통한 지자체 공유주차장 확산 중
  - 타시도 사례(거주자우선주차 중) : 서울 15,011면(12.5%), 부산 3,617면(17%)

나. 시사점

ㅇ 공급위주의 주차정책에서 주차공유, 주차서비스 개선 등 다양한 주차정책 추진 필요

- 주차장 이용편의(스마트주차시스템, 저비용 주차공간 확보, 주차공유 활성화, 도로변 주차허용구간 확대 등) 사업 우선 개선
- 많은 예산과 시간이 필요한 주차장 공급 등 단·중·장기 추진

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 코로나19로 비대면 생활화 등 사회적 여건 변화에 따른 주차장 이용 시민 Needs 변화를 고려하여 주차부문 4대 분야 13개 세부과제 집중추진으로 시민체감 성과 도출

비전	○ 주차스트레스 없는 선진 혁신도시 실현			
목표	○ 편안하고·쾌적하고·쉽게 찾아 이용하는 주차환경 조성			
추진전략	① 주차장 확보	② 선진주차시스템 도입	③ 공영주차장 관리운영 개선	④ 불법 주·정차 해소
추진과제	○ 저비용 주차공간 조성 ○ 학교 유휴부지 활용 주차장 조성 ○ 공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장 개방 ○ 공영주차장 확충	○ 주차공유 플랫폼 시범사업 추진 ○ 거주자우선주차장 추가 발굴 ○ 스마트 주차시스템 구축 ○ 선진 주차방식 조사·연구	○ 공영주차장 운영 활성화 사업 ○ 공영주차장 요금체계 개선방안 마련	○ 빅데이터 분석을 통한 불법 주·정차 해소 ○ 도로변 주차허용구간 확대 ○ 자동차 견인조례 개정

주차환경 개선을 위한 선진 주차 환경을 조성합니다



□ '19년 주차장 확보율

⇒ 전체 : 101.6%(1,309,960면)

⇒ 주택가 : 61.94%(311,231면)

□ '26년까지 주차장 확보율 목표

⇒ 전체 : 110.0%(1,426,000면) * 연평균 1.5% 증가

⇒ 주택가 : 74.0%(372,000면) * 연평균 2.0% 증가

Ⅲ. 추진사업

○ 주차부분 4대분야 13개 세부과제로 중기계획 계획기간(2022~2026)내 추진

〈표 6-386〉 주차 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)
주차장 확보	❶저비용 주차공간 조성 (기존계획)
	❷학교 유휴부지 활용 주차장 조성 (변경)
	❸공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장 개방 (변경)
	❹공영주차장 확충 (기존계획)
선진 주차 시스템 도입	❶주차공유 플랫폼 시범사업 추진 (신규계획)
	❷거주자우선주차장 추가 발굴 (기존계획)
	❸스마트 주차시스템 구축 (신규계획)
	❹선진 주차방식 조사·연구 (신규계획)
공영주차장 관리·운영 개선	❶공영주차장 운영 활성화 사업 (변경)
	❷공영주차장 요금체계 개선방안 마련 (변경)
불법 주·정차 해소	❶빅데이터 분석을 통한 불법 주·정차 해소 (신규계획)
	❷도로변 주차허용구간 확대 (신규계획)
	❸자동차 견인조례 개정 (신규계획)

주 : 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 주차장 확보

가. 저비용 주차공간 조성 (기존)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

○ 저비용 주차공간 조성을 위한 지속적 사업추진
- 그린파킹 사업, 부설주차장 개방지원, 아파트 부설주차장 설치지원 사업

나) 개선

○ 지원대상 범위 확대 등을 통한 저비용 주차공간 조성사업의 지속적 추진
- 아파트 부설주차장 설치지원 대상범위 변경
  (기존 '96. 6. 8. 이전 인허가 및 건축 → 변경 '13.12.17. 이전 인허가 및 건축 등)

○ 지원금액 상향 및 유료화 등 활성화 방안 검토 및 추진
- 시설개선비 상향, 부설주차장 개방 유료화, 공유가능면 유휴시간 주차공유 추진 등

2) 사업내용

ㅇ 저비용 주차공간 조성을 위한 사업 추진(130개소 1,011면 계획)
- Green Parking 사업: 94개소 101면 조성
- 부설주차장 개방지원 사업: 27개소 660면 개방
- 아파트 부설주차장 설치지원 사업: 9개소 250면 설치

ㅇ 저비용 주차공간 조성사업 활성화를 위한 인센티브 방안 마련
- 2~3년간 시설개선비 동결에 따른 지원금액 상향 논의
- 부설주차장 개방 유료 요구에 대한 부분 검토

〈표 6-387〉 인천시 그린파킹 사업

추진목적	○ 담장과 대문을 허물어 내 집 주차장을 조성하여 주거지역의 주차문제를 해소하고자 하는 시민참여 사업
지원대상	○ 담장 또는 대문을 허물어 주차장 설치가 가능한 주택
지원조건	○ 5년 이내 훼손 및 타 용도 변경 시 보조금 반환
지원시설	○ 담장철거, 주차면 조성, 방범시설(CCTV 등), 조경시설 등 - 방범시설 지원 · 개방형 휀스 설치가능하므로 보안 · 사생활문제 해소가능
지원금액	○ 주차1면 650만원, 추가면당 100만원 지원하여 10면까지 가능(최대 1,550만원)

추진절차	
사업효과	○ 내 집 주차장 마련 및 주민갈등 해소 ○ 도시미관 개선, 골목 소방차로 확보 ○ 안내판 설치하여 참여주택 무단주차 방지효과 

사업전	사업후
	

3) 추진계획

○ 사업목표 : 민간주차장 확보 및 공유를 통한 원도심 주차난 해소

○ 사업기간 : 2021년 ~ 2025년

○ 사업내용 : 원도심 내 재정지원 등을 통한 저비용 주차공간 확보

○ 추진주체 : 인천시(교통안전과)

○ 기대효과 :

- (저비용・고효율 주차장) 민간 주차장을 활용한 주차난 해소
- (원도심 주차공간 확보) Green Parking 사업, 아파트 부설주차장 설치지원 사업 등을 통한 원도심 주택밀집지역 주차공간 확보

〈표 6-388〉 저비용 주차공간 조성 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
저비용 주차공간 조성	Green Parking 사업	●	●	●	●		
	부설주차장 개방지원 사업	●	●	●	●		
	아파트 부설주차장 설치지원 사업	●	●	●	●		
활성화 방안 수립	지원금액 상향 및 유료화 등 활성화 방안 수립(지침)	●	●	●	●		

나. 학교 유휴부지 활용 주차장 조성 (변경)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

○ 학교 유휴부지를 활용한 주차장 조성 및 개방 군·구 자체사업 추진
  - 미추홀구, 남동구, 부평구

○ 시 조례에는 시설비 지원 이외에 별도의 주차장운영비 등의 보조금 지원 없음

나) 개선

○ 학교 유휴부지를 활용한 주차장 조성 및 개방지원 통합지침 수립 ⇒ 군구 적극 추진을 위한 지원책 마련

○ 주차장 설치 및 관리조례 개정 등 검토

2) 사업내용

○ 학교 유휴부지 활용 주차장 조성사업 대상지 발굴

○ 사업추진을 위한 통합지침 마련
  - 학교 부설주차장 개방지원 사례조사
  - 사업추진 수요조사(학교 부설주차장 개방 및 유휴부지 활용 등)
  - 통합지침 수립(보조금, 인센티브 등) 및 군·구 의견수렴

〈표 6-389〉 인천광역시 중구 학교 부설주차장 개방지원 사례

추진목적	○ 학교 부설주차장 개방, 유휴부지 활용 등 사업 추진
지원대상	○ 학교 부설주차장
지원조건	○ 10면 이상 개방
지원시설	○ 주차시설(카스토퍼, 안내판 등), 방범시설(CCTV, 주차차단기 등)
지원금액	○ 신규개방 : 최대 1,000만원 한도 ○ 재개방 : 최대 2,000만원
교통유발부담금	○ 이행기준 : 부설주차장 주차면수의 50%이상 개방 ○ 부담금 경감률 : 20%

추진절차	사업신청서 접수 및 현장확인 › 공사 시행 › 공사 완료 후 보조금 산정 › 보조금 지급
사업효과	○ 주택 · 상가밀집지역 부족한 주차공간 확보 ○ 이면도로 주정차 예방 및 주차갈등 해소 ○ 안내판 설치하여 이용자 준수사항 고지 및 에티켓 의식 고취 

인천 부평중, 부개초 부설주차장 개방





3) 추진계획

o 사업목표 : 학교 유휴부지를 활용한 저비용 주차공간 조성

o 사업기간 : 2021년 ~ 2025년

o 사업내용 : 학교 부설주차장 개방, 유휴부지 활용 등 사업 추진

o 추진주체 : 인천시(교통안전과)

o 기대효과 :

- (원도심 주차난 해소) 학교주변 다세대, 다가구 밀집지역 주차난 해소
- (저비용 주차공간 확보) 토지매입비 절감으로 예산절감 효과 기대

〈표 6-390〉 학교 유휴부지 활용 주차장 조성 연차별 시행계획

구분		기추진	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
공영 주차장 확충	관련사례 조사	●						
	유휴부지 조사 및 사업 타당성 검토	●						
	군·구 사업 수요조사	●	●	●	●	●		
	통합지침 수립 (조례개정 검토)	●						

다. 공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장 개방 (변경)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

○ 공공기관·지방공기업 등 부설주차장 및 개방시간 관련 통합데이터 부재
○ 공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장개방에 소극적
- 공공기관 유휴시간 미개방사례 존재

나) 개선

○ 공공기관·지방공기업 등 부설주차장 및 개방시간 관련 통합데이터 구축
○ 공공기관 및 지방공기업 등 관련기관개방을 통한 주차난 해소
- 주거지역 야간개방 위주 추진

2) 사업내용

○ 관내 공공기관 및 지방공기업 등(공사, 공단, 재단 등)주차장 현황 및 개방여부 등 조사·관리
- 관내 개방가능한 주차장 현황조사를 위한 공공기관 및 지방공기업 등의 관련자료 수집
- 시설공단 및 전산부서(데이터혁신담당관 및 스마트도시 담당관 등) 관련자료 공유를 통한 자료 전산관리

○ 관내 공공기관 및 지방공기업 부설주차장 개방추진
- 우선개방 필요지역 조사를 통한 개방가능 주차장 확대

3) 추진계획

o 사업목표 : 공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장 개방을 통한 주차난 해소
o 사업기간 : 2021년 ~ 2025년
o 사업내용 : 관내 공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장 개방
o 추진주체 : 인천시(교통안전과)
o 기대효과 :
- (저비용 주차공간) 공공기관 부설주차장을 활용한 저비용 주거지주차장 확보
- (시민편의 기여) 공공기관 부설주차장 개방으로 대시민 공공서비스 제공

〈표 6-391〉 공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장 개방 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장 개방	공공기관 및 지방공기업 등 부설주차장 관련자료 통합관리(시)	●	●	●	●		
	공공기관 및 지방 공기업 등 개방가능 부설 주차장 확대 실시(군·구)	●	●	●	●		

라. 공영주차장 확충 (기존)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

○ 원도심 주차난 심화
  - '19년 주택가주차장 확보율 : 61.94%
○ 교통안전과 자체 예산사업 추진
○ 타부서 주차장 조성사업 관련 소통 부재
  - 도시재생 뉴딜사업, 전통시장, 산업단지 등

나) 개선

○ 원도심 주택가 위주 주차장 사업추진
  - '25년 74%까지 개선
○ 국비지원 대상사업 다양화 추진
  - 도시재생 뉴딜, 인천대로 일반화, 산업단지 등
○ 전체 주차장사업 컨트롤타워 역할 수행

2) 사업내용

○ '21년도 공영주차장 조성사업 추진(30개소, 4,767면)
  - 보조사업 관리, 자체사업 신속추진 등
○ '22년도 공영주차장 조성사업비(국·시비) 신청 및 확보

3) 추진계획

o 사업목표 : 공영주차장 확충을 통한 주차난 해소
o 사업기간 : 2021년 ~ 2025년
o 사업내용 : 재정투자를 통한 공영주차장 확충
o 추진주체 : 인천시(교통안전과)
o 기대효과 :
  - (원도심 주차난 해소) 다세대, 다가구 밀집지역 주차난 해소
  - (국비 지원) 국토부, 중기부, 산자부 등 국비 지원 확대
  - (효율적인 사업관리) 타부서 주차장 조성사업의 일괄관리

〈표 6-392〉 공영주차장 확충 연차별 시행계획

구분		기추진	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
공영주차장 확충	① '22년 국비 확보	●						
	② 공영주차장 조성	●	●	●	●	●		

2. 선진 주차시스템 도입

가. 주차공유 플랫폼 시범사업 추진 (신규)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

○ 주차공유제 미시행
- '20년말 기준 주차공유 플랫폼도입 사업 미시행

나) 개선

○ 주차공유 플랫폼 시범사업 추진
- 거주자 우선주차장 및 그린파킹 사업 등 주차공유 가능지 조사를 통한 사업추진 (모바일 앱, IoT센서 설치 등 플랫폼 도입)
  • 2025년까지: 1,200면 확대

2) 사업내용

ㅇ 거주자우선주차장 및 그린파킹 사업지 등 주차공유 대상지 모바일 앱 활용 플랫폼 구축 (IoT센서, ARS, QR코드 등)
- 주차공유사업을 위한 가이드라인(지침) 수립

ㅇ 주차공유사업 추진을 위한 대상지 조사

ㅇ 주차공유사업 대상지 시범사업 추진(1개소, 舊인천여고)
- 향후계획 2개소(제물포남, 계산택지4)

〈표 6-393〉 인천시 주차공유 플랫폼 시스템 구축

추진목적	○ 인천시민들이 체감하는 극심한 주차난 해소를 위해 인천시에 적용 가능한 다양한 주차 선진화 정책 검토를 통해 유휴시간대 주차면 공유 활성화 방안 계획
플랫폼 제공	○ 거주자우선주차장 및 그린파킹 사업지 등 주차공유 대상지 ○ 모바일 앱 활용 플랫폼 구축(IoT센서, ARS, QR코드 등) ○ 주차공유사업을 위한 가이드라인(지침) 수립

주차공유 플랫폼 시스템 구축안	

3) 추진계획

- ㅇ 사업목표 : 유휴시간이 있는 주차면 공유를 통해 주차난 해소
- ㅇ 사업기간 : 2021년 ~ 2025년
- ㅇ 사업내용 : 주차공유 대상지 선정, 플랫폼 설치 등을 통한 사업추진
  - 센서설치, CCTV영상기술 활용 등 민간 우수기술을 다각적으로 검토
- ㅇ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- ㅇ 기대효과 :
  - (주차난 해소) 유휴시간대 주차 공유를 통한 주차면 부족문제 완화 및 효율적 사용 도모
  - (예산절감) 이미 조성된 주차면을 24시간 효율적으로 사용하여 주차장 확보를 위한 예산 절감

〈표 6-394〉 주차공유 플랫폼 시범사업 추진 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
주차공유 플랫폼 시범사업 추진	① 주차공유 플랫폼 구축 (가이드라인 수립 포함)	●	●	●	●		
	② 대상지 조사에 따른 업무협약 및 사업시행	●	●	●	●		

나. 거주자우선주차장 추가 발굴 (기존)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

○ 거주자우선주차장 : 2,304면('20.10.기준)
- 현황: 4개구 2,304면(동구 52 / 미추홀구 53 / 부평구 1,022 / 계양구 1,177)

나) 개선

○ 거주자우선주차장 확대추진
- 2025년까지 40%이상(1,000면) 확대

2) 사업내용

ㅇ 거주자우선주차장 대상지 조사('20.10현재: 2,304면)
- 군·구 거주자우선주차장 설치대상지 파악

ㅇ 거주자우선주차장 설치(100면)
- 추진여건이 양호하며 설치효과가 있는 지역
- 설치시 주차공유제 함께 시행

〈표 6-395〉 서울시 강북구 주민 창의제안을 통한 거주자 우선주차구획 신규 발굴 사례

추진목적	○ 주민 창의제안을 통해 거주자우선주차구획을 신규 발굴해 거주민 주차난을 해소하고 신규발굴에 따른 경영수입 증대의 상호이익 도모
신청방법	○ 홈페이지 및 전화 요청
추진방법	○ 의견 수렴 후 현장조사를 통한 신설 가능성의 타당성 검토
인센티브	○ 신설 주차구획 제안시 거주자 우선주차구획 우선배치
기대효과	○ 주민발굴에 따른 수입증대 효과 ○ 지역주민 창의제안에 따른 팀 자체 내 소요인력 절감 ○ 전 지역을 대상으로 하는 주민제안으로 신규 발굴 범위 확대

거주자 우선주차 주민 창의제안 서울시 사례



3) 추진계획

- ㅇ 사업목표 : 거주자우선주차장 추가 발굴을 통한 원도심 주택가 주차장 확충 및 주차난 해소
- ㅇ 사업기간 : 2021년 ~ 2025년
- ㅇ 사업내용 : 거주자우선주차장(1,000면) 확대 추진
- ㅇ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- ㅇ 기대효과 :
  - (시민 주차편의 증진) 주차면 지정으로 시민 주차스트레스 해소
  - (주차공유면 확대 가능) 유휴시간 활용을 통한 이용효율 개선
  - (올바른 주차문화 정착) 노상주차장은 무료라는 인식 개선 → 거주자우선주차(유료) 확대로 불법 주·정차 해소 기대

〈표 6-396〉 거주자우선주차장 추가 발굴 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
(군·구) 거주자 우선주차장 발굴(1,000면) ('21년~'25년)	① 거주자 우선주차장 대상지 조사	●	●	●	●		
	② 거주자 우선주차장 설치	●	●	●	●		

다. 스마트 주차시스템 구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

○ 유인운영(카드, 현금정산)
○ 주차장 위치, 면수 등 현황정보 미표출
○ 감면차량 대면 결제
○ 주차장 정보 지자체 개별 관리

나) 개선

○ 무인운영(스마트폰, 버스카드 등 결제가능)
○ 애플리케이션에 주차장 현황정보 표출
○ 경차, 저공해차량 등 자동감면 결제
○ 주차장 정보 시, 군구 통합(빅데이터 구축)
- 주차장 기본현황, 유출입 데이터 통합

2) 사업내용

o 무인정산기 市운영 공영주차장 23개소(유료) 설치
- 예산 확보(21년 1회 추경) 후 21개소 설치추진(문화예술회관, 동춘동 공영주차장 2개소 설치완료)

o 애플리케이션 도입을 통해 공영주차장 현황정보(위치, 면수, 요금), 내비게이션 안내, 주차요금 사전결제 및 자동결제 등 구현
- 이용률이 높은 민간 애플리케이션 활용(SKT T map 주차)

〈표 6-397〉 인천시 스마트주차시스템(T-MAP 플랫폼) 구축

추진목적	○ 인천시 관내 공영주차장 이용편의 및 주차 접근성 개선을 위해 '스마트 주차시스템' 구축 ○ 공영주차장 선진화, 시민 이용편의를 위해 티맵모빌리티(T map)와 협업추진
플랫폼 제공	○ 스마트폰 앱을 통해 공영주차장 검색, 요금결제, 현황정보 등을 조회하고, 무인으로 운영 가능한 시스템 구축 ○ 이용자 차량이 주차장에 진입하면 주차관제장비가 차량번호를 인식하고, 미리 등록해둔 신용카드로 주차요금이 자동 결제되어 별도의 정산절차를 거치지 않아도 하이패스처럼 무정차 출차 가능

T-MAP 플랫폼	

3) 추진계획

- ㅇ 사업목표 : 공영주차장 스마트 주차환경 조성 및 주차정보 통합
- ㅇ 사업기간 : 2021년 ~ 2025년
- ㅇ 사업내용 : 스마트 주차시스템 구축을 통한 비대면 주차환경 조성
  - 비대면 무인정산, 스마트폰 앱 결제, 자동감면 등이 구현되는 편리한 첨단 주차환경
- ㅇ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- ㅇ 기대효과 :
  - (시민 주차편의 증진) 다양한 결제환경 제공(카드, 스마트폰, 하이패스 등)
  - (주차수입금 투명성 제고) 기존 민간위탁 문제점 해결
  - (빅데이터 분석) DB구축 및 빅데이터 분석을 통한 이용률 제고

〈표 6-398〉 스마트 주차시스템 구축 연차별 시행계획

구분		기추진	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
1. (市) 스마트 주차시스템 구축('21년)	① 무인정산기 설치	●					
	② 애플리케이션 서비스	●	●	●			
	③ 자동감면 결제	●					
	④ 통합 플랫폼 구축	●	●	●			
2. (군·구) 스마트 주차시스템 구축 ('22년~'23년)	① 통합주차정보 구축		●	●			
	② 시↔군·구 주차정보 연계 시스템 개발		●	●			

라. 선진 주차시스템 도입 (신규)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

○ 시 전체 주차면수 중 95%가 자주식
- 130만대중 125만대가 자주식 주차장

나) 개선

○ 토지활용도가 높은 선진 주차방식 조사·연구 및 도입
- 스태커크레인, 퍼즐, 로터리 방식 등

2) 사업내용

o 선진 주차방식 국내외 사례조사
o 인천시 적용 가능방식 검토 및 도입방안 제안
o 관리·운영 방안 마련 등

〈표 6-399〉 선진 주차시스템 검토

수직공간 활용	지하공간 활용
	
로봇주차	해외사례 : 마리나시티빌딩(미국 시카고)
	

3) 추진계획

ㅇ 사업목표 : 선진 주차방식 도입을 통한 주차효율성 제고

ㅇ 사업기간 : 2021년 ~ 2025년

ㅇ 사업내용 : 정책연구를 기반으로 한 최적의 선진 주차방식 도입 검토

- 적은 토지에 많은 주차면을 확보 할 수 있는 고효율의 주차방식 등

ㅇ 추진주체 : 인천시(교통안전과)

ㅇ 기대효과 :

- (효율성 제고) 좁은 공간에 많은 주차면 확보 가능
- (예산절감) 주차장 조성사업 토지매입비 절감

〈표 6-400〉 선진 주차시스템 도입 연차별 시행계획

구분		기추진	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
선진 주차시스템 도입	① 정책연구 추진 (인천연구원)	●					
	② 사업지 발굴, 예산확보		●				
	③ 선진 주차방식 도입		●	●	●	●	

3. 공영주차장 관리·운영 개선

가. 공영주차장 운영 활성화 사업 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 공영주차장 이용률(53.2%) 제고를 위한 시설 및 환경개선 시급

가) 공영주차장 시설 및 운영현황

○ 부대시설
- 전기차 충전시설(28개소 38면)
- 지하주차장 환경개선 1개소(함박마을)

○ 거주자 주차요금 감면 121개소

○ 주차 서비스
- 일반 주차안내 표지판
- 주차공간 제공 이외에 별도 서비스 없음

나) 공영주차장 개선필요 사항

○ 부대시설 개선
- 전기차 충전시설(350개소 523면 확대)
- 지하주차장 환경개선

○ 거주자 주차요금 감면 확대

○ 주차 서비스 개선
- 주차유도 전광판 설치
- 세차 서비스, 발렛파킹 서비스 제공
- 타이어 공기압 주입기 설치
- 차광막 설치 등 적정성 검토 후 설치

전기차 충전시설	차광막	타이어 공기주입기
		

〈그림 6-125〉 공영주차장 부대시설 개선

2) 사업내용

ㅇ 부대시설 개선
- 전기차 충전시설 25개소 33면 설치
  · 전기차 충전시설 설치(한전등 상반기 신청)
  · 주차장 현장상황에 따라 설치가능 여부 변동
- 지하주차장 환경개선(선학동 지하주차장) 사업
  · 현황: 17개소 2,367면 지하주차장

ㅇ 주차요금 감면
- 거주자 주차요금 감면 확대(2개소)로 주차장 이용률 향상
  · 감면 현황 121개소(거주자 우선주차장 106, 노외 15)
  · 주차요금: 공영주차장 4급지 수준 적용

ㅇ 주차서비스 개선
- 주차유도 전광판, 에어건, 차광막 설치 등 주차 서비스 개선
  · 서비스 개선 대상사업 선정
  · 시운영 공영주차장 시범설치 및 운영(2개소)

3) 추진계획

ㅇ 사업목표 : 부대시설 및 서비스 개선을 통한 공영주차장 운영 활성화

ㅇ 사업기간 : 2021년 ~ 2025년

ㅇ 사업내용 : 부대시설 개선, 거주자주차요금 감면 확대, 서비스 개선
- 세부 사업별 적정성 검토 후 선별 추진

ㅇ 추진주체 : 인천시(교통안전과)

ㅇ 기대효과 :
- 공영주차장 환경개선사업을 통해 시민에게 다양한 주차서비스를 제공함에 따라 주차편의 증진 및 공영주차장 이용 활성화 도모

〈표 6-401〉 공영주차장 운영 활성화 사업 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
1. (시) 공영주차장 운영 활성화 ('21년~'25년)	① 부대시설 개선 (전기차 충전시설 등)	●	●	●	●		
	② 주차요금 감면	●	●	●	●		
	③ 주차서비스 개선	●	●	●	●		
2. (군·구) 공영주차장 운영 활성화 ('21년~'25년)	① 부대시설 개선 (전기차 충전시설 등)	●	●	●	●		
	② 주차요금 감면	●	●	●	●		
	③ 주차서비스 개선	●	●	●	●		

나. 공영주차장 요금체계 개선방안 마련 (변경)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

- ㅇ 급지별 조례 요금표 적용(시간당 최대 600원~2,000원)
- ㅇ 1일 5시간 이상 → 전일주차요금 적용
- ㅇ 월정기 자유이용권(급지별 30,000원~100,000원)
- ㅇ '19년 이용률 53.2%, 회전율 3.0(대/면)

나) 개선

- ㅇ 탄력요금제 적용 → 주차장유입 유도
- ㅇ 주차시간상한제 → 장기 박차차량 억제
- ㅇ 주·야간 정기권 신설
  - (주간)업무목적 차량, (야간)거주목적 차량
- ㅇ '25년 목표: 이용률 60.2%, 회전율 4.0(대/면)

2) 사업내용

- ㅇ 연구용역 추진
  - 공영주차장 이용효율 증진을 위한 주차요금 및 급지체계 개선방안 연구용역 추진중 (교통안전과)

3) 추진계획

- ㅇ 사업목표 : 주차장 설치 및 관리 조례 개정(주차요금, 급지 등)
- ㅇ 사업기간 : 2021년 ~ 2023년
- ㅇ 사업내용 : 주차요금 및 급지체계 개선 연구용역을 통한 조례 개정
- ㅇ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- ㅇ 기대효과 :
  - (이용효율 제고) 공영주차장 이용률 및 회전율 개선
  - (주차수요관리) 주차공유, 카라반 등 새로운 주차수요 관리 가능

〈표 6-402〉 공영주차장 요금체계 개선방안 마련 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
공영주차장 요금체계 개선방안 마련	① 연구용역 추진	●					
	② 조례개정	●					
	③ 군·구 확대적용	●	●				

4. 불법 주·정차 해소

가. 빅데이터 분석을 통한 불법 주·정차 해소 (신규)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

ㅇ 수시민원 또는 경험에 의한 단속시행

나) 개선

ㅇ 빅데이터 플랫폼 분석자료를 활용한 단속
- 불법 주·정차 다발지역 중점 단속 및 CCTV설치
- 생활불편신고에 따른 단속비율 개선
  · 안전신문고, 국민신문고, 전화민원- 단속경로 분석을 활용한 단속 효율화

2) 사업내용

ㅇ 불법 주·정차 다발지역 CCTV 설치
- 빅데이터를 활용한 상습 불법 주·정차지역 단속용 CCTV 설치

ㅇ 생활불편신고 단속비율 개선
- 생활불편신고 내용 상세분석 등을 통한 신고원인 도출
- 주요 원인별/신고 위치별 단속강화

ㅇ 군·구 행정실적 평가 반영(비예산)

〈표 6-403〉 인천시 불법주정차 완화를 위한 빅데이터 분석 사업

추진목적	○ 단속지역 및 경로 선정 등 관내 불법주정차 관련정책을 지원하기 위해 주차행태· 주차장현황 등 1차 요소외 사회적 요소를 고려한 단속노선 최적화 모델 구축 및 불법주정차 완화를 위한 정책적 제언 도출
분석과정	○ 교통량·교통속도·노선 데이터와 생활인구·사고 데이터 등을 결합하고 단속경로 알고리즘으로 행정구별로 최적화된 불법주정차 단속노선 예측 분석 ○ 표준노드링크, 시간대·일별·월별 불법주정차 단속, 단속반수, CCTV 현황, 어린이보호구역 교통혼잡도 등 활용

인천시 데이터포털 (불법주정차 신고현황)	

3) 추진계획

- ㅇ 사업목표 : 빅데이터 분석을 활용한 단속방법 및 민원 개선
- ㅇ 사업기간 : 2021년 ~ 2025년
- ㅇ 사업내용 : 빅데이터 플랫폼 불법 주·정차 실태분석 활용
- ㅇ 추진방안 : 분석자료를 활용한 타겟형 단속추진
- ㅇ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- ㅇ 기대효과 :
  - (민원감소) 불법 주·정차 관련 생활불편신고 감소에 따른 민원 해소
  - (단속업무 효율성) 불법 주·정차 실태분석 단속경로 기능 활용시 단속원들의 업무 효율성 개선

〈표 6-404〉 빅데이터 분석을 통한 불법 주·정차 해소 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
빅데이터 분석을 통한 불법 주정차 해소	① 주정차 단속CCTV 설치대상 조사·설치	●	●	●	●		
	② 생활불편신고 단속 비율 개선	●	●	●	●		
	③ 군구 행정실적 평가 반영	●	●	●	●		

나. 도로변 주차허용구간 확대 (신규)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

ㅇ 286개소 229.012km(42,295대) 운영 중

나) 개선

ㅇ 주차허용구간 확대 추진
- 95개소 32.47km(4,500대)

2) 사업내용

ㅇ 도로변 주차허용구간 확대
- 상습 불법 주·정차지역 주변 주차허용구간 발굴·시행

3) 추진계획

ㅇ 사업목표 : 지역특성별 주차허용구간 발굴로 주차난 해소
ㅇ 사업기간 : 2021년 ~ 2023년
ㅇ 사업내용 : 상습·빈번 불법 주·정차 지역에 주차허용구간 지정
- 탄력적 주차허용, 노상주차장 조성 등 병행
ㅇ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
ㅇ 기대효과 :
- 탄력적 주차허용 및 주차공간 확보로 시민불편 해소
ㅇ 연차별 계획

구분	단 기	중 기		합 계
	'21	'22	'23	
개 소	25	34	36	95
연장(km)	11.48	10	10.99	32.47
면수(면)	1,600	1,400	1,500	4,500

〈표 6-405〉 도로변 주차허용구간 확대 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
도로변 주차 허용구간 확대	① 도로변 주차허용 가능구간 현장조사	●	●				
	② 주차허용 가능구간 경찰청 심의요청	●	●				
	③ 도로변 주차허용 확대 실시	●	●				

다. 자동차 견인조례 개정 (신규)

1) 배경 및 필요성

가) 현행

- ㅇ 2.5톤 미만→30,000원
- ㅇ 2.5톤 이상~6.5톤 미만→35,000원
- ㅇ 6.5톤 이상→50,000원

나) 개선

- ㅇ 현행 화물자동차 견인요금 유지
- ㅇ 승용자동차, 승합자동차, 이륜자동차,
- ㅇ 개인형이동장치(전동킥보드) 견인요금 신규 반영

2) 사업내용

- ㅇ 『견인 원가분석 및 견인정책 개선방안 연구용역』 추진(교통안전과)
- ㅇ 용역 완료후 조례공포 및 시행

3) 추진계획

- ㅇ 사업목표 : 자동차 견인조례 개정을 통한 불법 주·정차 완화 및 개인형이동장치 견인요금 신규 반영
- ㅇ 사업기간 : 2021년 ~ 2023년
- ㅇ 사업내용 : 자동차 견인조례 개정
  - 견인료 현실화(20년간 동일요금 유지)
  - 개인형이동장치(전동킥보드 등) 견인요금 신규반영
- ㅇ 추진주체 : 인천시(교통안전과)
- ㅇ 기대효과 : 견인료 상승에 따른 불법 주·정차 감소

〈표 6-406〉 자동차 견인조례 개정 연차별 시행계획

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자동차 견인조례 개정	① 견인료 원가분석 용역시행	●	●				
	② 물가대책위원회 견인료 심의	●	●				
	③ 조례 개정	●	●				

제13절 지능형교통

I. 인천광역시 지능형부문 여건변화

1. 『지능형교통체계(ITS) 기본계획 2030 (국토교통부, 2021)』 반영

가. 비전 및 목표

○ 정보통신기술(ICT)의 발전, 인구 고령화 등 기술·사회적 여건변화를 반영하여 지능형 교통체계 개발·보급의 기본방향 재설정 필요
- ITS 인프라 구축 및 기술 개발로 국내 교통체계는 비약적 발전을 이뤄왔으며, 차세대 첨단기술이 적용될 미래 ITS를 위함 전략이 필요함
- 최근 국내외 교통 분야에서 '친환경 교통수단, 자율 협력 주행, 新모빌리티'에 대한 관심 증가도 감안 필요

○ '한국판 뉴딜, 탄소중립 2050'등 정부 정책의 원활한 추진에도 필요
- 향후 10년간의 지능형교통체계는 교통이슈를 효과적으로 해결하고 국가 발전방향에 부합하는 비전과 목표 설정이 필요함



〈그림 6-126〉 ITS 2030 계획 비전 및 목표

나. 교통분야별·목표별 추진전략

○ 총괄분야의 '안전, 효율, 연계·혁신 그리고 지속가능'등의 목표와 각 분야별 특성을 고려한 분야별 목표를 아래와 같이 설정함

〈표 6-407〉 ITS 기본계획 2030 교통 분야별·목표별 추진전략

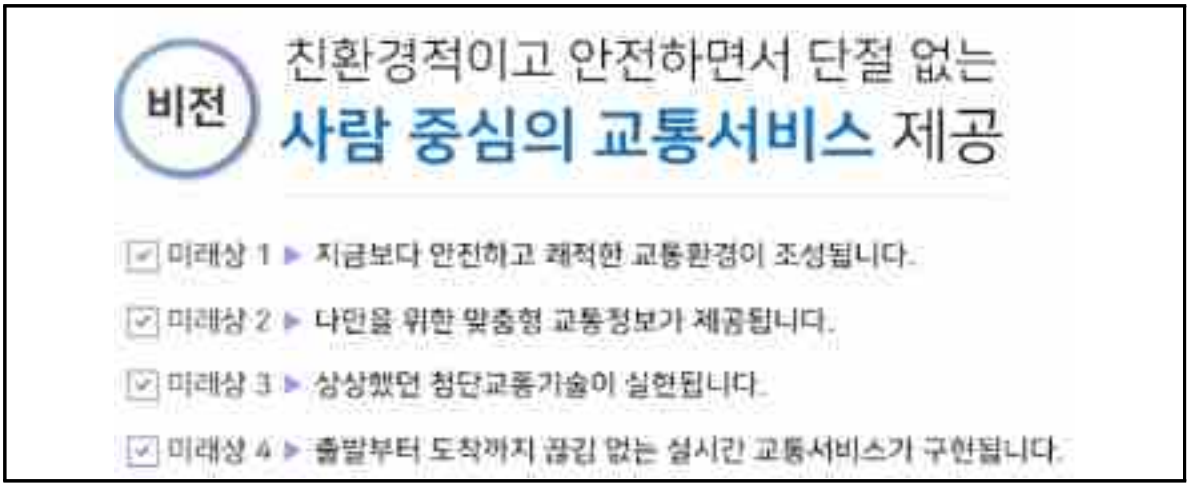
구분	안전	효율	연계·혁신	지속가능
자동차·도로	안전 사각지대 0, 실시간 예방·대응 가능한 도로교통환경 조성	맞춤형 교통서비스 지원, 데이터·AI 융합 지능형 교통관리체계 구현	스스로 상황을 진단, 제어하는 디지털 인프라 혁신	언제, 어디서나, 누구에게나 편리한 포용적 모빌리티 서비스 제공
철도	선제적 철도 안전관리체계 구축	C-ITS 기반 철도 이용자 서비스 제공	수요대응형 철도운영체계 구축	철도 ITS 분야 해외경쟁력 강화
항공	스마트구축 항공 안전	데이터 공유 기반의 운영 효율화	항공교통 혁신과 연계	-
해상	지능형 해상교통정보 서비스 체계 확립	광역 통합 및 선박 교통 관제 체계 구축 선박 교통 관제 시스템 고도화	스마트 해운·물류 체계 구축	-
수단간 연계	수단간 연계 안전관리체계 구축	이용자 중심의 모빌리티 서비스 제공	편의성 제고를 위한 수단간 연계 강화 시스템 구축	인프라 공유를 통한 친환경 ITS 구축

다. 미래상

○ 가장 큰 변화는 혁신기술 기반의 각 교통수단간 시설 및 정보의 연계성 강화임

- '안정적이고 안전한 교통서비스'를 제공하는 하나의 ITS 시스템을 구현하고 Door-to-Door 서비스를 목표로 Last Mile 교통수단의 연계 강화

○ 시설·수단 상호 간 다층적·실시간 소통·협력을 기반으로 스마트한 교통서비스 제공구현



〈그림 6-127〉 ITS 2030 계획 미래상

2. 『제2차 자동차·도로교통분야 ITS 기본계획 2030 (국토교통부, 2022)』 반영

가. 자동차·도로교통 ITS 기본계획 2030 계획수립의 방향성

○ 여건변화를 고려한 계획의 방향성
- ITS 2030 계획 기간은 인구 사회, 경제, 환경 측면에서의 큰 전환기
- 직접 관련성이 높은 정보통신기술(ICT) 발달로 자율주행차 보급, 공유교통과 PM 등 새로운 모빌리티 서비스 등장
- '20년 2월 코로나 19의 팬데믹으로 경제적 위기 및 사회 전반적 변화
- ITS 구축성과 확대와 새로운 전환기에 대응한 미래 디지털 도로교통 변화를 위해 적극적인 투자 정책을 마련

○ ITS 기술발전 수준을 고려한 계획의 방향성
- 과거에 비해 정보수집, 가공, 제공 기술의 발전이 빠르고 정교하며, 고도화된 이용자 서비스 제공이 가능해짐
- 빠르게 발전하는 기술 변화에 대응하고 체계적이고 연속적인 계획 수립을 위한 ITS 기술발전 수준을 사전 정의하여 계획에 반영함

〈표 6-408〉 ITS 기술발전 수준별 서비스 개념도

기술수준	개념도
1세대 ITS	
2세대 ITS	

〈표 계속〉

기술수준	개념도
3세대 ITS	
4세대 ITS	

○ 현 ITS 대비 ITS 2030 계획의 핵심 변화

- (정보수집단계) 기존 일부 주요 도로에 대한 정보수집 범위를 전국 주요 도로구간으로 확대 필요
- (정보가공단계) 교통상황 실시간 모니터링에서 적극적·능동적인 교통상황 관리로 주목적 변경
- (정보제공단계) 기존 일부 주요 도로구간에 대한 일방향 정보제공방식을 전국 주요도로 구간에 대한 위치기반의 양방향 정보제공 방식으로 고도화

나. 목표와 주요전략



〈그림 6-128〉 ITS 2030 계획 추진 방향

〈표 6-409〉 자동차·도로교통분야 ITS 기본계획 목표와 주요전략

추진전략	추진과제	세부 추진과제
안정성 (안전 사각지대 Zero화, 실시간 예방·대응 가능한 도로교통환경)	① 음영 없이 즉각 대응 가능한 상황관리 체계마련	(정밀관제) 스마트 CCTV 전국 확대 구축 (현장대응) 현장기반 대응체계 고도화 (수집확대) 교통정보 분석·활용 시스템 구축 및 드론을 활용한 3차원 현장 모니터링 체계 마련
	② 도로 위험상황 집중 관리·대응 체계 마련	(도로상황 관리) 도로상황 실시간 관리체계 구축 (위험요인 대응) 위험상황 능동 대응체계 마련 (위험정보 제공) 통합 도로상황정보 실시간 공유체계 마련
효율성 (맞춤형 교통서비스 지원, 데이터·AI 융합 지능형 교통관리체계 구현)	③ AI 기반 도로교통정보센터 고도화	(센터확대) 교통운영관리 및 교통센터 확대 (센터 고도화) 지능형센터 운영플랫폼 개발 및 구축 (데이터 공유) 민관 데이터 개방·공유·활용 촉진
	④ 디지털 도로인프라 구축을 통한 교통운영 최적화	(디지털 도로망) I2X(인프라~차량~센터간) 연결성 강화 (스마트 신호) 스마트 신호운영체계 확대 (교통류 최적화) 개별차량 제어를 통한 도로이용 효율 극대화 (안전주행 지원) 자율차 안전주행 지원 및 협력주행 강화
혁신성 (스스로 상황을 진단, 제어하는 디지털 인프라 혁신)	⑤ 디지털트윈기반 교통관리체계 구현	(노드링크 고도화) 표준 노드·링크 체계 개선 (인프라 플랫폼) 클라우드 소싱 방식의 갱신 체계 마련 (디지털 트윈) 미래 교통 체계 불확실성 최소화 및 Net-Zero 교통체계 시뮬레이션 예측 환경 조성
	⑥ 스스로 자가진단 및 위험상황을 예방하는 능동형 도로인프라 혁신	(원격관리) 기존 노변 장치 관리기능 강화 (스마트화) 능동형 인프라 구축 확대
편리성 (언제, 어디서나, 누구에게나 편리한 포용적 모빌리티 서비스제공)	⑦ 이용자 맞춤형 스마트 모빌리티 서비스 제공	(MaaS) 통합모빌리티 서비스 환경 조성 (쾌적한 대중교통) 밀집형 대중교통 서비스 고도화 (첨단 대중교통) 수요자 중심 자율주행 기반 대중교통 서비스 제공
	⑧ 형평성·공공성 강화를 통한 차별없는 교통복지 제공	(교통 소외지역 해소) 수요 응답형 교통서비스 확대 (교통약자 지원) 무장애 이동 환경 조성

3. 『인천광역시 지능형교통체계(ITS) 기본계획 (인천광역시, 2019)』 반영

가. 비전 및 목표



〈그림 6-129〉 인천광역시 지능형교통체계(ITS) 기본계획 비전 및 목표

나. 추진전략

○ 도시 내·외부 통행소통능력 향상

- 교통소통 향상을 위한 운영·관리기반 및 이동체계 구축
- 교통수단, 교통시설 등 인천광역시 관내 음영지역까지 교통정보 수집·관리를 통한 통합적인 교통정보를 활용하여 이동수단, 경로, 소요시간 등을 제공할 수 있는 교통정보제공시스템 구축
- 현재 제공 되고 있는 우수 ITS서비스의 지속 및 확대
  - 시설물 확대를 통한 교통정보 접근성 강화
  - 신설 도로, 개발지구 내 ITS 서비스연계 강화
- 효용 가치가 떨어진 시스템 폐기 및 대체 전략 수립
- 효율적인 주차운영 관리 및 도로소통 향상을 위한 실시간 주차정보제공서비스 고도화 구현
- 도로용량 증대 및 쾌적한 도로 환경 조성을 위한 불법주정차단속 강화
- 실시간 정보와 이벤트 정보, 이력데이터 연계 등 교통 빅데이터(Big Data)에 기반한 예측정보 및 맞춤형 교통정보 가공
- 기존 수집데이터 외에 가용성 있는 데이터를 추가 활용한 교통정보 고도화
- 실시간성, 정확성, 적정 샘플 수 확보가 가능한 데이터 적용
- 내구연한 경과 노후 장비 교체방안 수립
- 최신 ITS 기술동향을 반영하여 예산 절감 및 안정성 향상이 가능한 시스템 개선 방안 도출

○ 대중교통 및 생활 교통수단 활성화
- 교통 빅데이터(Big Data)를 활용한 대중교통 수단에 대한 통합 정보 관리 및 제공서비스
- 대중교통 이용자에게 통행 전, 통행 중에 각 수단에 대한 실시간 교통정보 및 환승정보 제공
- 이용자 위치기반의 맞춤형 정보 제공
- 쾌적한 대중교통 이용환경 제공을 통해 대중교통 이용 유도(교통수단 전환)

○ 안전하고 쾌적한 친환경 교통환경 조성
- 교통수단의 실시간 모니터링으로 돌발상황 발생 시, 실시간 대응이 가능한 교통 관리체계 구축
- 교통사고를 유발할 수 있는 도로위험요인을 감지하여 운전자에게 정보를 제공함으로써 안전운전을 유도
- 보행자 및 교통약자를 위한 안전시스템 구축으로 운전자와 보행자, 교통약자에게 위험을 경고하여 알림으로써 안전성을 보장

○ 미래를 생각하는 스마트 교통환경 구축
- 스마트 교통환경 구축
  • 최근 급속도로 변화하는 스마트 기술을 분석하고 대응하기 위한 교통환경 활성화 방안 마련
  • 각종 모바일 기기를 통한 교통정보 수집/제공 환경을 구축하고, 각 정보의 통합연계를 확보하여 스마트한 교통관리의 기반 구축
- C-ITS와 자율주행 시스템 지원
  • 실증사업이 추진되고 있는 C-ITS 기술의 안정성을 기반으로 인천광역시에 특화된 새로운 서비스 개발을 위한 기반 마련
  • 미래 교통시스템에 큰 변화를 가져올 자율주행의 최신 기술 동향을 분석하여 향후 인천광역시 지능형교통체계와의 연계방안 모색

다. 단위서비스별 세부시스템

〈표 6-410〉 인천광역시 지능형교통체계(ITS) 기본계획 단위서비스별 세부시스템

단위서비스	세부시스템
1. 첨단 교차로 관리	1.1 스마트 교차로
	1.2 신호제어 무선통신 인프라
	1.3 LED 바닥신호등
	1.4 감응식 신호제어시스템
2. 첨단교통관리시스템 확대	2.1 CCTV
	2.2 VMS
	2.3 교차로감시카메라
	2.4 VDS
	2.4 DSRC-RSE
	2.5 자가통신망
	2.6 민간정보 연계
3. 돌발상황관리	3.1 교통사고예보시스템
	3.2 지능형 돌방상황검지 시스템
4. 주차정보시스템 고도화	-
5. 버스정보시스템 확대	-
6. 불법 주정차 관리	-
7. 빅데이터 분석	-
8. 교통약자 지원	-
9. 통합교통정보센터 고도화	-
10. 차세대 ITS(C-ITS)	-

3. 『2021년 지능형교통체계(ITS) 구축사업 (인천광역시, 2021)』 반영

가. 비전 및 주요 사업내용



〈그림 6-130〉 2021년 지능형교통체계(ITS) 구축사업 비전 및 주요 사업내용

나. 사업시행지역

○ 사업구간 : 총 연장 328km

〈표 6-411〉 주간선도로 사업시행지역

구분	노 선	구 간			연장(km)
1	벌말로	부천시계	~	김포시계	3.4
2	드림로	수도권매립지입구	~	김포시계	11.35
3	경명대로	파랑로	~	부천시계	13.72
4	비류대로	아암대로(옹암사거리)	~	소래로(주적골삼거리)	9.1
5	무네미로	제2경인(시종점부)	~	해상교통관제센터	3.15
6	아암대로	능안삼거리	~	제3경인 요금소	13
7	소래로	소래포구앞	~	백범로(만수사거리)	5.89
8	봉오대로	효성2동	~	부천시계	4.97
9	호구포로	아암대로	~	백범로(간석사거리)	9
10	원당대로	거만산업단지	~	김포시계	9.1
11	남동대로	아암대로(외암삼거리)	~	경인로(간석오거리)	9.3
12	장 제 로	백범로(간석사거리)	~	김포시계	9.1
13	경인·인중로	봉수대로(송림삼거리 하부)	~	부천시계	18.89
14	길 주 로	봉수대로	~	부천시계	6.9
15	인주대로	능안삼거리	~	수인로(치아고개삼거리)	10.7
16	경원대로	아암대로(외암도사거리)	~	장제로(굴다리오거리)	14.3
17	백범+수인로	중봉대로	~	시흥시계	13.15
18	아나지로	염곡로	~	부천시계	8.1
19	구 월 로	경인로	~	백범로(만수주공사거리)	3.8
20	계양+부평대로	경원대로(부평역사거리)	~	경명대로(계산삼거리)	5.79
주간선도로		20개 노선			182.71

〈표 6-412〉 보조간선도로 사업시행지역

구분	노 선	구 간			연장(km)
1	정서진로	인천터미널 물류단지	~	김포터미널 물류단지	16.24
2	주안로	경인로(도화초교사거리)	~	경인로(주원초교사거리)	2.7
3	방축로	중봉대로(방축삼거리)	~	석정로(간석역)	5.0
4	앵고개로	아암대로(송도3교)	~	논현고잔로(논고개길삼거리)	6.5
5	먼우금로	능허대로(구석말삼거리)	~	비류대로(수리봉사거리)	3.1
6	매소홀로	서해대로(수산물품질검사원)	~	서창지구	8.53
7	원적로	장고개로(가재울사거리)	~	부평대로(산곡입구삼거리)	4.9
8	미추홀대로	아암대로	~	주안로(주안역삼거리)	7.2
9	청릉대로	미추홀대로	~	소래로	7.43
10	남동서로	능허대로(유수지삼거리)	~	비류대로(남동공단입구)	4.0
11	염 전 로	중봉대로	~	경원대로(석정삼거리)	4.5
12	제물량·참외전로	능안삼거리	~	경인로(숭의삼거리)	7.6
13	마 장 로	경인로(부평삼거리)	~	봉오대로	4.6
14	평 천 로	서달로	~	부천시계	5.5
15	원인재로	먼우금로(서면초교)	~	비류대로(길마산사거리)	3.3
16	독 배 로	능허대로(KT송도지사앞)	~	석정로(숭의로터리)	4.9
17	인 하 로	독배로	~	남동경찰서	6.25
18	석정·열우물로	인주대로(남부역삼거리)	~	장고개로(가재울사거리)	8.77
19	문 화 로	매소홀로(교통공원사거리)	~	경인로(주원초교사거리)	2.7
20	소 성 로	독배로(비룡삼거리)	~	매소홀로	3.7
21	한나루로	아암대로	~	경인로(도화IC)	3.7
22	예 술 로	경원대로(문학경기장정문)	~	백범로(동암역남광장입구)	3.7
23	서해대로	남항	~	인중로(송현사거리)	5.0
24	함박뫼로	청능대로	~	호구포로	4.7
25	주부토로	부평대로	~	계양산로	6.0
26	안 남 로	경인로(동수역사거리)	~	경인대부설초교	4.76
보조간선도로		26개 노선			145.28

다. 사업의 규모 및 시행방법

〈표 6-413〉 2021년 지능형교통체계(ITS) 구축사업 사업의 규모 및 시행방법

구분		구 간		단위	수량	비고
센터 부분	센터시스템	H/W, N/W, 상용S/W		식	1	
	응용 S/W	통합운영시스템 등		식	1	
	상황판시스템	55“ DID 상황판(부대설비)		식	1	
현장 부문	첨단신호제어	스마트 교차로(딥러닝 영상검지기)		개소	161	
		교차로감시카메라 (교통상황감시)	신설	개소	12	
			높이조정	개소	4	
	첨단교통관리	DSRC-RSE(이전설치)		개소	26	
		도로전광판(VMS)	문자식	개소	19	
			도형식	개소	1	
		긴급차량 우선신호시스템		개소	5	
	돌발상황관리	자동돌발검지시스템(영상식)		개소	30	
		자동돌발검지시스템(레이더식)		개소	28	
		노면/기상정보 수집		개소	4	

5. 지능형교통부문 장래전망 및 문제점

가. 여건변화 및 전망

○ 무선통신으로 전환되는 추세이며, 고속, 고용량 전송이 가능한 WAVE 통신 기술이 대두되고 있음
  - WAVE란 차량간(V2V), 차량과 노변 인프라간(V2I) 무선통신을 기반으로 한 IEEE의 표준 통신규격으로, 2010년 부산 ITS 세계대회를 통해 서비스 시연을 함으로써 국내 WAVE 기술의 현장 적용 가능성이 현실화 되고 있음

○ 미국, 유럽, 일본 등은 다양한 연구를 통해 WAVE의 도입을 위해 노력하고 있으며, 국내에는 스마트 하이웨이 연구를 기반으로 WAVE 서비스 적용 및 구현을 위해 연구 중에 있음

○ 자동차는 단순 기계에서 통신에 기반한 Smartcar로 진화함에 따라 내·외부 다른 기기들과의 통신에 기반하여 다양한 서비스가 제공될 것으로 예측됨

○ V2X 서비스 개발로 다양한 교통정보 제공 및 무사고 교통환경 등 조성

○ 통신네트워크 고도화로 현장제어기 없는 센터 직결형 현장장비 운영

○ 위치정보 정확성 향상과 실내 측위 구현으로 끊김없는 보행경로 안내 가능

○ 통합 전자 지불 정산 시스템 구현

○ 현재는 불특정 다수에게 동일한 일반교통정보를 제공하고 있으며, 통신기술의 발달에 따라 다양한 매체를 통해 교통정보를 제공

○ 급변하는 통신환경과 IT기술 발달 등으로 새로운 서비스의 수요가 발생하고 있음

○ 이미 일부 매채(스마트폰 등)를 활용하여 교통정보를 제공하고 있으나, 그 내용이 기존의 정보와 동일하고 매체만 확대되고 있는 실정임

나. 문제점

○ 첨단교통체계의 정책방향은 단·중기적으로 ITS 기술발전을 기반으로 사람, 환경, 과학이 중시되는 첨단교통체계가 수립되어야 함
  - 과거 ITS는 ITS기반체계를 구축하기 위해 시설물 구축 중심이 되는 교통운영을 하였고, 시설물 구축에 과도한 비용 지출을 감소하고자 기존 ITS 시설에 대한 효율성 증대위주의 정책이 필요함
  - 도시교통여건 변화 및 환경변화에 맞추어 사람, 환경이 중시되며, ITS 기술발전에 따라 ITS서비스 고도화가 이루어지고 과학적 체계가 중심이 되는 첨단교통체계가 이루어져야 함

○ 장기적으로 첨단교통체계는 생활 속에 스며들어 필요한 정보는 언제, 어디서든지 요청 및 제공 받을 수 있는 정보의 무의식 환경이 조성되어야 함

○ 또한, 교통정보가 필요한 시민들이 좀 더 자신에게 특화된 정보를 요구하고 있으므로, 새로운 개인별 맞춤형 교통정보를 제공할 수 있는 서비스를 개발해야 함

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 차세대 ITS(C-ITS)를 준비하고 안정적으로 도입하고 확대 및 고도화할 수 있도록 기본방향 선정

○ 기본교통·대중교통·교통예보정보만족도, C-ITS 구축 연장 등의 정책지표를 고려하여 지능형교통체계 부문 중기계호기 목표를 선정

○ 기본계획을 준용하여 5년 단위 중기계획에 적합한 추진전략 및 추진과제 선정

비전	○ ITS 운영 성숙화를 통한 차세대 스마트 교통시스템으로의 진화		
목표	○ 시민 체감형 서비스 확대를 통한 만족도 향상 및 차세대 스마트 교통시스템 저변 마련		
추진전략	교통운영관리 시스템의 질적 향상	시민 체감형 첨단교통 서비스의 확대	차세대 지능형교통체계 확대
추진과제	○ 도로교통 운영관리 시스템 고도화 ○ 대중교통 운영관리 시스템 고도화 ○ 교통정보 관리 시스템 고도화	○ 생활편의 안전서비스 확대 ○ 대중교통 이용편의 서비스 확대	○ C-ITS 활성화 기반 확보 ○ 스마트 교통관리체계도입

III. 추진사업

○ 지능형교통부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정
- 1단계 : 종합계획의 2017~2021년 사업 추진성과 분석
- 2단계 : 종합계획의 중기사업(2022~2026년)에 (2017~2021년) 미달성 사업 반영
- 3단계 : 상위계획 및 여건변화에 의한 신규사업 추가 반영

〈표 6-414〉 지능형교통 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)
도로교통 운영관리 시스템 고도화	❶ 현장 교통정보 수집 및 제공 시스템 성능 개선 및 확대(변경) ❷ 도로 기상정보시스템 구축(신규계획) ❸ 신호제어시스템 고도화(신규계획)
대중교통 운영관리 시스템 고도화	❶ 버스 운송관리정보 통합시스템 구축(기존계획) ❷ 버스전용차로 단속시스템 확충(기존계획)
교통정보 관리 시스템의 고도화	❶ 교통정보 및 데이터 활용 민관 협업체계 구축(기존계획)
생활편의 안전 서비스 확대	❶ 긴급차량 우선신호시스템 구축(신규계획) ❷ 스마트 횡단보도 시스템 구축(신규계획)
대중교통 이용 편의 서비스 확대	❶ 정류소 버스정보 안내 시스템 확충(기존계획)
C-ITS 활성화 기반 확보	❶ C-ITS 적정 서비스 도입 방안 연구(변경) ❷ C-ITS 인프라 구축(신규계획)
스마트 교통관리 체계 도입	❶ 첨단요금징수시스템 도입(기존계획) ❷ 스마트 신호운영 교차로 확대구축(신규계획) ❸ 돌발상황 검지시스템 확대 구축(신규계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 도로교통 운영관리 시스템 고도화

가. 현장 교통정보 수집 및 제공 시스템 성능 개선 및 확대 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 인천시는 2009년 ITS의 일환으로 추진된 ATMS(Advanced Traffic Management System)은 실시간 교통정보를 수집 · 가공 · 제공하는 시스템임
○ 교통정보는 국토교통부 민간정보 연계, 노변기지국(DSRC-RSE, WAVE-RSE), CCTV, 돔카메라, 승용차 요일제, 버스운행정보 등 다양한 방법으로 수집 가능
○ 수집된 정보는 인천광역시 교통정보센터를 통해 지·정체와 사고, 도로상황, 통행시간, 우회도로 등의 유익한 정보로 가공된 후 도로전광표지판, 홈페이지, 모바일 및 민간과의 연계를 통한 네비게이션을 통하여 시민들에게 실시간으로 제공
○ 교통량, 통행속도, 버스운행정보, 돌발 상황 등 교통과 관련된 제반 정보를 수집함으로써 정체구간 해소와 돌발 상황 대응 등 교통문제를 해결하고 개선하며, 집적된 교통정보를 분석을 통하여 효율적인 교통정책을 수립하는데 그 목적이 있음
○ 실시간 교통정보의 제공은 정체구간을 사전에 파악 할 수 있으므로 차량소통뿐만 아니라 에너지 절약에도 큰 도움이 될 것으로 예측됨
○ 국가기간 교통망, SOC투자시설과 연계된 구간은 주요 간선도로 및 도시간선도로의 정체 시 우회도로로의 교통량 유도를 위한 교통정보 필요

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시는 2001년 수립된 「인천광역시 ITS 기본계획」에 따라 시스템 도입 및 개선이 연차별로 이루어져 왔으며, 2009년 「인천광역시 ITS 중장기 계획」을 수립하여 지속적으로 사업을 추진해오고 있음
○ 2007년 교통정보센터 이전 및 신축과 함께 BIS·BMS센터와 교통정보센터가 이전해 오면서 이전에 구축된 시스템과 긴밀한 연계를 구성하였음

〈표 6-415〉 시스템 구축 계획 추진 결과

대분류	중분류	단위서비스	추진성과
교통관리 최적화	교통류 관리	실시간 신호제어	• 신호운영교차로 2,997개 (On-Line제어 2,217개) • 제어기 2,417개소 (On-Line제어 1,695개)
		우선처리 신호제어	
	돌발상황 관리	돌발상황관리	• 돌발상황 관리를 위한 CCTV 175개소 운영 중
		긴급차량 운행관리 지원	• 소방차 긴급출동 지원시스템 운영 중
	기본 교통정보 제공	기본 교통정보 제공	• 92개 구간 318.0km에 ITS를 구축 운영 중 • CCTV 175대, RSE 182대, VMS 41대, VDS 122대, DSRC 40대
	자동 교통단속	제한속도위반 단속	• 교통사고 잦은 곳, 과속구간, 신호위반잦은 교차로를 중심으로 단속시스템 운영중
		신호위반 단속	
		버스전용차로위반 단속	• 총 14개 구간(BRT 3개, 가로변 11개), 106.87km의 버스전용차로에서 운영중
		제한중량초과 단속	• 인천도심 유출입 지점을 중심으로 과적차량 고정검문소 2개소 운영중
	교통수요 관리지원	교통수요 관리지원	• 수요지원 및 이력관리를 위한 센터시스템 구축 운영중
	교통정보 이력관리	교통정보 수집·이력관리	
	녹색교통 체계지원	자전거 시설관리 지원	• 연수구의 “쿠키자전거” 시스템 등 시범 운영 중
	운전자 주차정보 제공	주차정보 제공	• 1단계 39개소, 2단계 180개소, 총 219개소
교통정보 유통활성화	교통정보 연계·관리	교통정보 연계·관리	• 경찰청 UTIS 센터를 통하여 국가교통정보센터와 정보연계 체계 구축
	통합 교통정보 제공	통합 교통정보 제공	
전자지불 처리	통행료 전자지불	유료도로 통행료 전자지불	• 신공항고속도로, 인천대교, 경인고속도로, 제2경인고속도로 등의 유료도로에 전자지불 시스템 운영중
	교통시설요금 전자지불	교통시설요금 전자지불	• 교통카드를 이용한 요금지불시스템 운영
	대중교통요금 전자지불	대중교통요금 전자지불	
대중교통 활성화	대중교통 정보제공	대중교통 이용정보 제공	• 버스정류장 5,303개소 중 1,582개소에 설치
		시내·광역버스 정보제공	• 버스운행관리시스템 구축 운영중 • 수도권 버스정보시스템과 연계 중
	대중교통 운행관리	시내·광역버스 운행관리	

자료 : 인천광역시 지능형교통체계(ITS) 기본계획

○ ITS 시설 설치 현황

- 인천광역시는 「2006년 광역교통정보 기반확충사업」을 통하여 2008년 CCTV 23대와 VMS 12대를 시작으로 2018년 말 현재 총 5개의 시스템 547식(버스정보시스템 제외)을 설치하여 운영 중에 있음

〈표 6-416〉 인천광역시 년도별 ITS 시설물 구축 현황

(단위 : 식)

설치년도	CCTV	RSE	VMS	VDS	DSRC	합계
2008년	23	-	12	-	-	35
2009년	55	136	-	-	-	191
2010년	9	-	6	78		93
2011년	11	-	6	20	20	57
2012년	1	-	-	-	-	1
2013년	16	36	7	10	10	79
2014년	11	-	5	6	10	32
2015년	27	-	2	8	-	37
2017년	22	-	-	-	-	22
합계	175	172	38	122	40	547



자료 : 인천광역시 지능형교통체계(ITS) 기본계획

3) 추진계획

○ 인천광역시는 2021년 지능형교통체계(ITS) 구축사업을 통해 교통시설물의 운영 및 관리를 자동화하여 차량의 소통 흐름 및 시민들의 교통편의를 향상시킴

○ '21~22년 1단계, '23~24년 2단계, '25~26년 3단계로 추진 예정

○ 2022년까지 249억원(국비 99억 6천만원, 시비 149억 4천만원)의 사업비를 투입해 주간선도로 20개 노선(182.7㎞)과 보조간선도로 26개 노선(145.3㎞)에 대한 ITS를 구축 및 향후 C-ITS 서비스 도입 대비 확장성 및 활용도를 제고하여 구축할 계획임

○ 기존 시스템 성능 개선 및 확충

- 사업기간 : 2022 ~ 2024(고도화), 2025 ~ 2026(간선도로 C-ITS)
- 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)
- 추진내용 : 기 설치된 ITS 장비에 대하여 시스템 성능 개선 및 교체(확충)

〈표 6-417〉 첨단교통관리시스템 단계별(단기) 구축계획

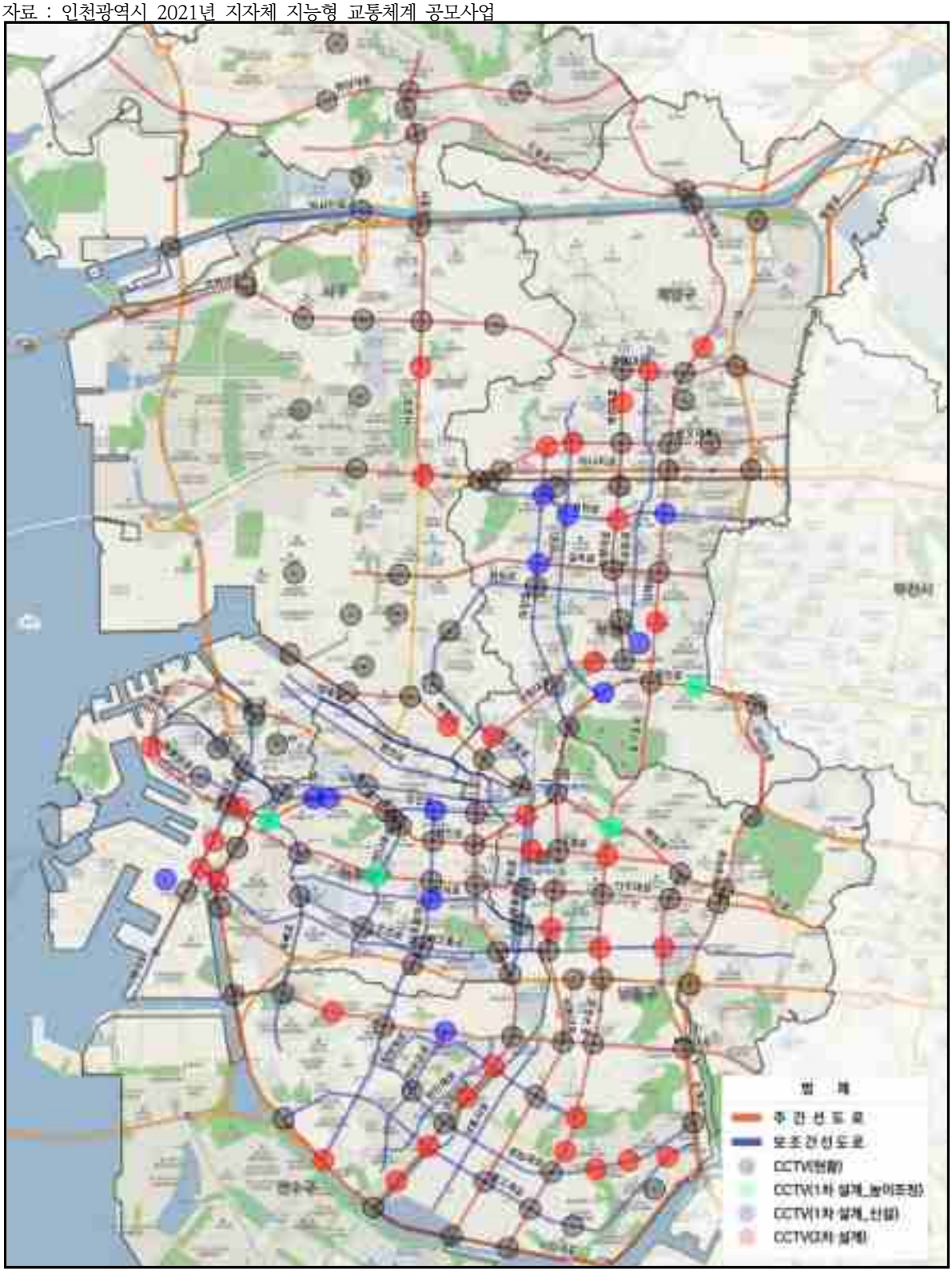
시스템	단기 (2021년~2022년)	
교차로감시 카메라	간선구간 음영구간 확대	12개소
VMS	문자식	19개소
	도형식	1개소
딥러닝 영상검지기	신규도입	211개소

자료 : 인천광역시 2021년 지자체 지능형 교통체계 공모사업

〈표 6-418〉 단기 첨단교통관리시스템 고도화 설치계획 목록

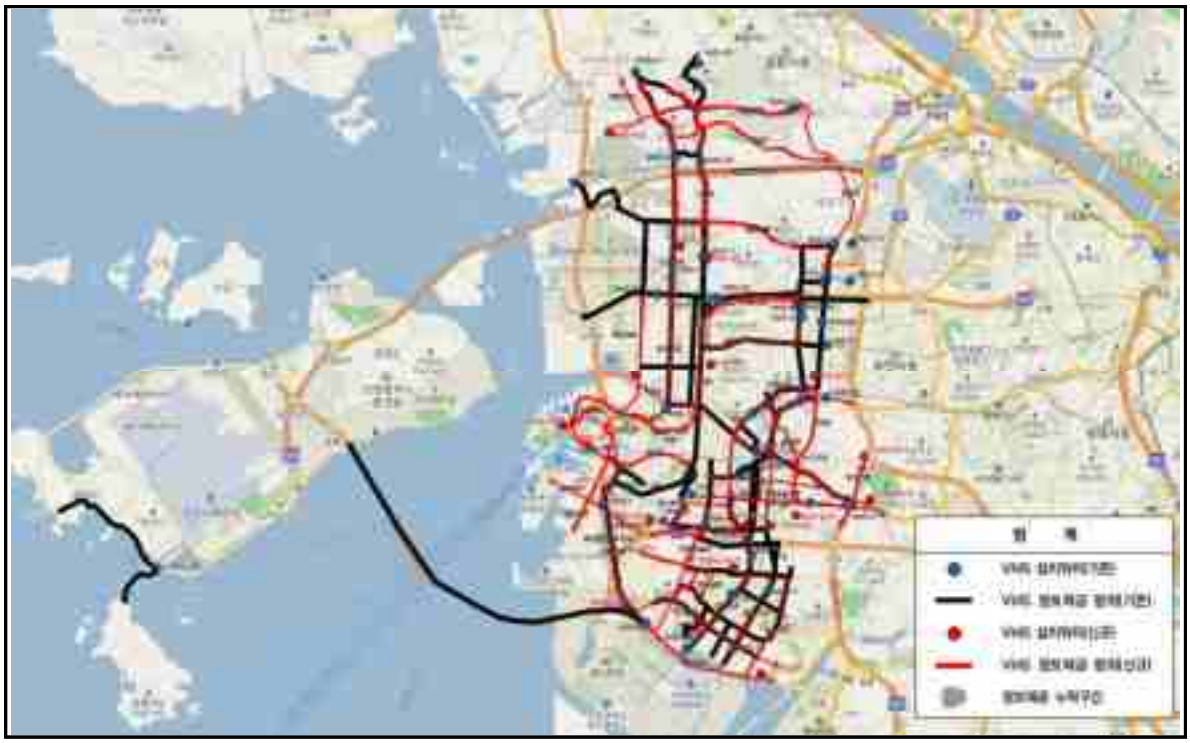
구축년도	일련번호	교차로감시카메라		VMS
		지점명	비고	
단기	1	선광사이로	신설(24m)	인천중부소방서(인중로)
	2	신기시장4	신설(24m)	성강지식산업센터(아암대로)
	3	주안역3(남역)	신설(24m)	북항고가교남측(중봉대로)
	4	제물포3	신설(24m)	석남어린이공원건너(서달로)
	5	숭의3	신설(24m)	전재울사거리(남동로)
	6	수리봉4	신설(24m)	홍진제이월드(장제로)
	7	삼산4	신설(24m)	서곶로 태평주유소 건너편(서곶로)
	8	수출공단5	신설(24m)	AG보조경기장앞(봉수대로)
	9	백마장4	신설(24m)	월미로 제7부두앞(월미로)
	10	청수4	신설(24m)	인천조달청(아암대로)
	11	동수역5	신설(24m)	아암도해양공원(아암대로)
	12	부평시장R	신설(24m)	대공원역 2번출구(백범로)
	13	용일4	신설(7m→24m)	장수IC(무네미로)
	14	간석4	신설(7m→24m)	부흥초교건너(장재로)
	15	숭의R	신설(7m→24m)	구월드아시아드주유소 건너(호구포로)
	16	부개4	신설(7m→24m)	관교노인복지관(매소홀로)
	17	-	-	미추홀경찰서 북측(매소홀로)
	18	-	-	로얄남광 2동(미추홀대로)
	19	-	-	인천여고건너(비류대로)
	20	-	-	안동포교회(원당대로)

자료 : 인천광역시 2021년 지자체 지능형 교통체계 공모사업



자료 : 인천광역시 2021년 지자체 지능형 교통체계 공모사업

〈그림 6-131〉 단기 교차로감시카메라 구축계획



자료 : 인천광역시 2021년 지자체 지능형 교통체계 공모사업

〈그림 6-132〉 단기 VMS 구축계획

〈표 6-419〉 첨단교통관리시스템 단계별 구축계획

시스템	2021년~2024년		2025년~2026년	
CCTV	• 주요 교차로 CCTV 확대 설치		• C-ITS 도입을 대비하여 CCTV 추가 확보	
	신규설치	12	신규설치	20
VMS	• 경인고속도로 일반화에 따른 VMS 10개소 추가설치 • 2014년 ATMS 구축사업 이전에 설치된 기존 미교체 VMS 교체		• 향후 여건 변화를 고려한 보완 필요지점	
	신규설치	20	신규설치	-
			교체대상	-
딥러닝 영상검지기	• 교통사고 잦은 곳, 교통량증가 교차로, 경인고속도로 일반화 구간 접속 교차로 등을 중심으로 확대 시행 • 주요교차로UTIS기반 교통CCTV 설치공사 이전 설치된 교차로감시 카메라 교체		• 향후 여건 변화를 고려한 보완 필요지점 • ATMS 구축사업에서 설치된 교차로 감시카메라 교체	
	신규설치	211	신규설치	32

〈표 계속〉

시스템	2021년~2024년	2025년~2026년
VDS	• 신규도입 수집장비와 융합하여 활용	• 신규도입 수집장비와 융합하여 활용
DSRC-RSE	• 신규도입 수집장비와 융합하여 활용	• 신규도입 수집장비와 융합하여 활용
통신망 (자가망)	• 경인고속도로 일반화 구간 및 미래교통 환경에 대응한 자가통신망 구축	• 향후 여건 변화를 고려한 보완 필요지점
	약 33km	약 32km
민간정보 연계	• 민간 네비게이션 업체 소통정보 연계 안함 • 신호정보 연계 제공	• C-ITS 서비스 등 다양한 교통안전정보 연계 확대

〈표 6-420〉 현장 교통정보 수집 및 제공 시스템 성능 개선 및 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
현장 교통정보 수집 및 제공 시스템 성능 개선 및 확대	●	●	●	●	●	●

나. 도로 기상정보시스템 구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

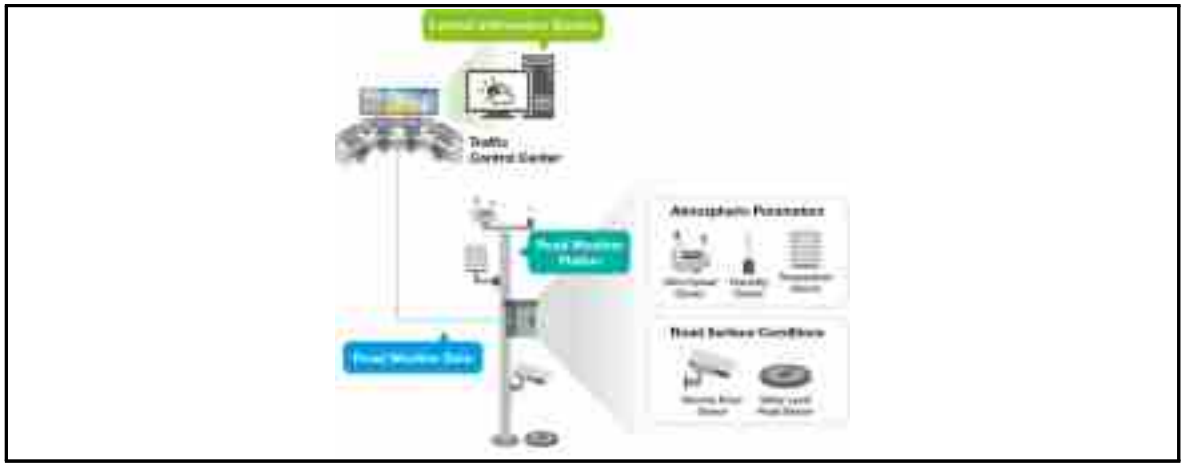
○ 도로 기상정보시스템(Road Weather Information System, RWIS)은 기상관측장비와 노면온도 측정센서를 이용하여 노면 상태에 영향을 미치는 기상자료를 측정하여 실시간으로 제공하는 시스템임

○ 도로 기상정보시스템은 안개, 강우, 결빙, 태풍 등으로 인한 기상 재난 시 도로상에서 신속히 대처를 할 수 있는 첨단 교통 관리 시스템임

- 겨울철 노면온도 변화추이를 사전에 예상할 수 있기 때문에 제설투입시간 및 제설작업량에 대한 예측이 가능
- 운전자에게 도로상태 정보를 제공하여 보다 안전하고 효율적인 도로운영이 가능함

○ 기존의 교통정보센터 중심의 정보제공 방식에서 벗어나 차량과 차량(V2V), 차량과 사람(V2P), 차량과 도로인프라(V2I) 등을 실시간 무선통신을 통해 정보를 제공함으로써 더 안전한 교통환경을 조성함

○ 4차 산업혁명에 따른 자율주행 시대에 맞추어 실시간 정보를 주행차량에 제공함으로써 자율협력주행 등으로 발전 가능성이 큼



〈그림 6-133〉 도로 기상정보시스템(RWIS) 구성도

2) 현황 및 실태

○ 최근 5년간 도로노면이 서리/결빙 상태일 때 발생한 사고가 4,868건, 사망자만 143명에 달함(TAAS, 도로교통공단)

○ 최근 들어 지구 온난화로 인한 기후변화는 국지성 호우, 기습적인 폭설 등으로 우리에게 피해를 주고, 사고를 유발함

○ 한국도로공사 C-ITS 시범사업구간 대전시~세종시 고속도로의 1개소에 도로 기상정보시스템을 설치하여 시범운영 중임

○ 인천광역시는 “2021년 지자체 지능형 교통체계 공모사업”에 최종 선정되어 2021년부터 도로 기상정보시스템 4개소를 구축할 예정이며, 향후 C-ITS 서비스 도입 대비 확장성 및 활용도를 제고하여 구축할 계획임



자료: 교통정보운영과 내부자료, 2022

〈그림 6-134〉 C-ITS 서비스

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022

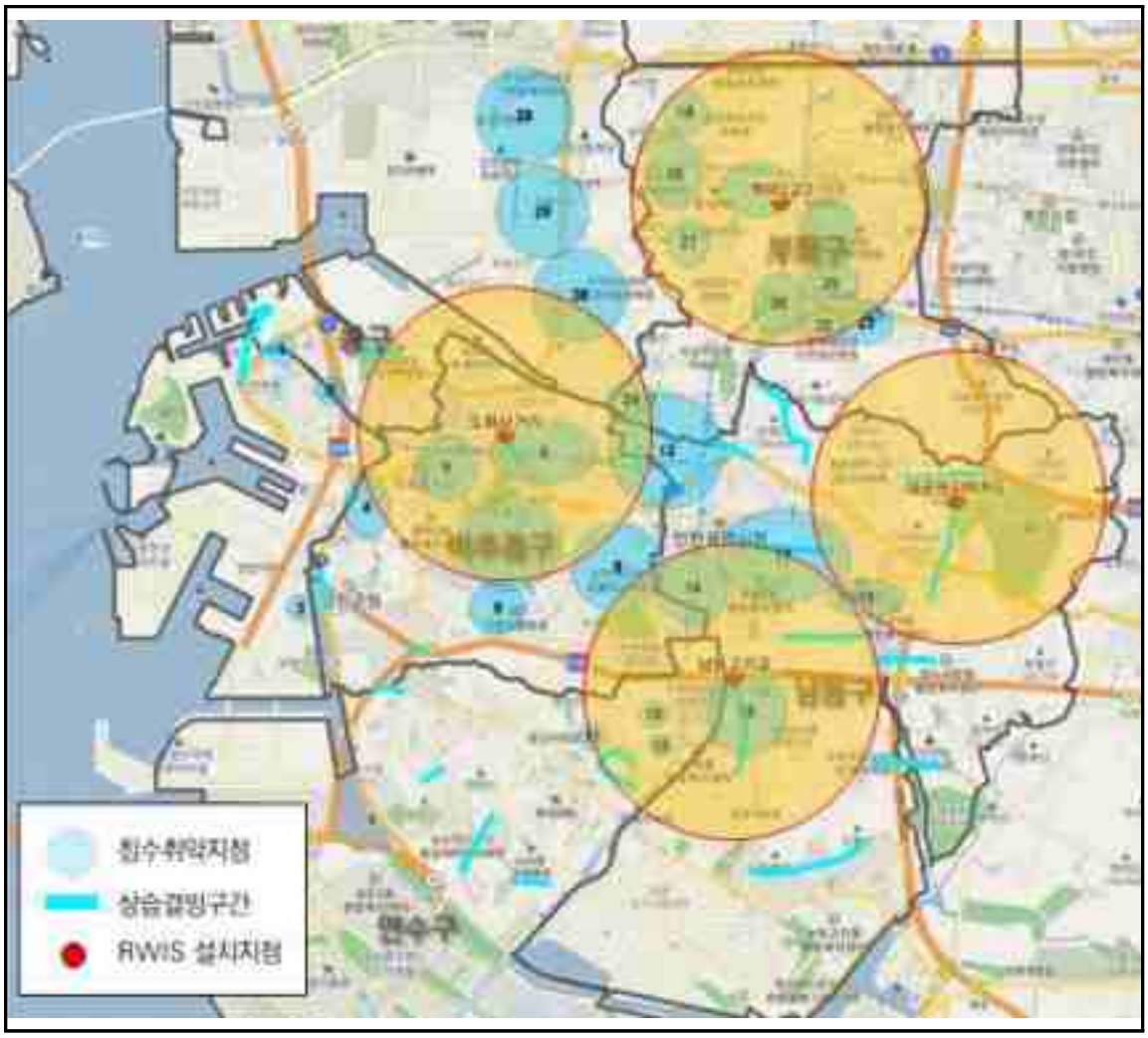
○ 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)

○ 추진내용 : 도로 기상정보시스템 구축을 지속 확대하고, 지능형교통체계(ITS) 사업에 인공지능(AI)·첨단센서·사물인터넷(IoT) 등 신기술을 적극 도입해 나갈 계획

- 시범운영 도입 필요
- 시범운영 결과를 기반으로 시스템 보완 및 운영환경 정비 및 구축
- 도로 기상정보시스템 적용 지역, 시간, 대상 단계적 확대

〈표 6-421〉 RWIS 단기(2021년~2022년) 구축계획

연번	설치지점명	주소	센서 및 철주			
			통합기상	노면	눈/비감지	ITS철주 (8m)
1	남동고가교 앞	남동구 남촌동 510-101	○	○	○	○
2	대공원지하차도 위	남동구 장수동 산 160-2	○	-	○	-
3	도화사거리	미추홀구 도화동 1036	○	-	○	○
4	백마2교삼거리 앞	부평구 부평동 933	○	-	○	○



〈그림 6-135〉 단기 RWIS 장비 구축계획

〈표 6-422〉 도로 기상정보시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
도로 기상정보시스템 구축	●	○	○	○	○	○

다. 신호제어시스템 고도화 (신규)

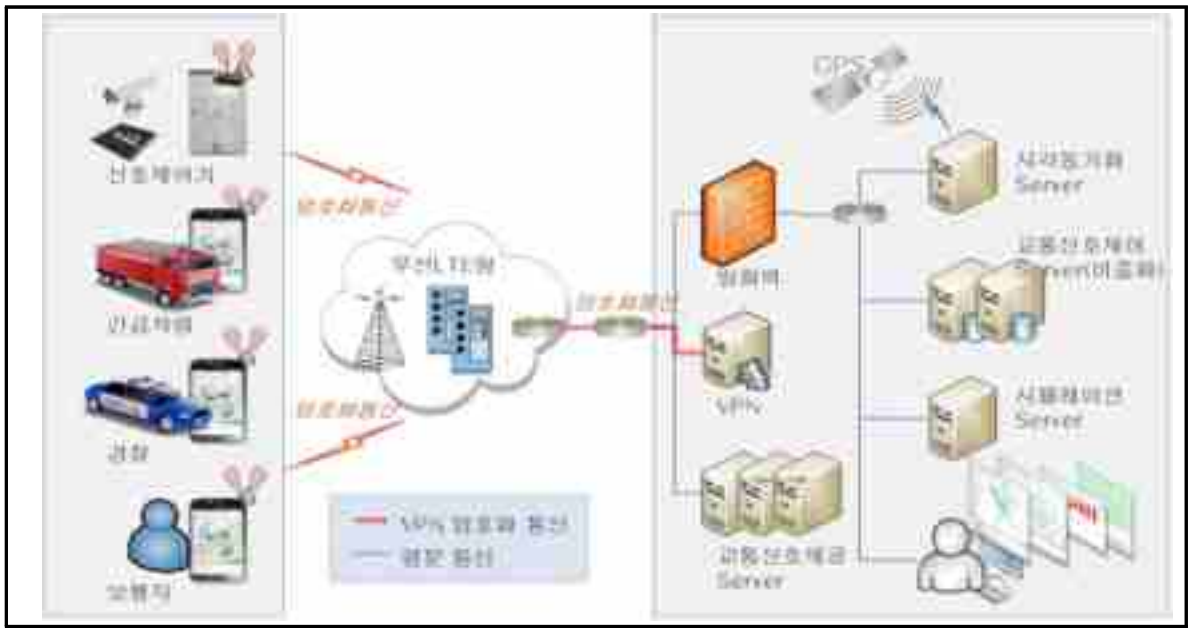
1) 배경 및 필요성

○ 인천시는 교통 흐름의 개선으로 교통 혼잡과 교통사고로 발생되는 비용에 대한 절감이 필요하므로 최신 환경에 맞는 교통신호제어 실시로 도시혼잡감소가 필요함

○ 또한 실시간으로 수집된 교통량 자료를 이용하여 능동형 TOD 신호 시스템을 운영하여 차량 지·정체를 최소화 하고, 주요 교차로 재정비와 TSM 사업을 병행하여 신호 운영 효율성을 높일 필요가 있음

○ 교통신호 제어 시스템에 인천광역시, 부천시, 서울특별시를 연결하는 청라~강서 간 BRT와 서북권 광역 BIS 사업 등을 연계

- 버스 중심의 우선신호 제어 시스템 구축 및 신호운영을 통한 버스의 운행 속도 증가와 정시성 강화 필요



〈그림 6-136〉 첨단 신호제어 시스템 기본 구상도

2) 현황 및 실태

○ 신호제어 시스템 운영 현황 및 실태

- 인천광역시는 총 2,632대의 신호제어기가 운영 중 에 있으며, 2019년 3월부터 경제자유구역을 제외한 1,974대에 대하여 LTE 무선 통신화를 수행하고 있음
- 2010년 이후 설치된 제어기의 경우 LTE 무선통신 모듈만을 설치하면 무선통신화가 가능한 반면 이전 설치된 경우 제어기 교체 요구
- 2020년 교통신호제어기 전면 무선통신망 교체를 통해 무선통신망 구축사업 완료

○ 능동형 신호제어시스템 개요

- 교차로를 통과하는 차량들의 원활한 소통을 유도하기 위하여 교차로 신호 주기와 현시 등 신호 체계를 교통 상황에 따라 실시간으로 제어하는 시스템임



〈그림 6-137〉 능동형 신호 제어 시스템

○ 2020년 이후 도입 되는 스마트 운영시스템은 3세대 SMART Signal로 현재 신호시스템인 2세대 COSMOS의 차세대 시스템임

〈표 6-423〉 스마트 신호운영시스템 종류

구분	2세대 신호시스템	3세대 스마트신호운영시스템	4세대 차량 감응식 교통운영시스템
명칭	COSMOS	SMART Signal	CoVASS
시기	1990년~ 현재	2020년 이후	2030년 이후
개념	매설식 루프검지체계를 이용하여 특정 지점의 교통정보를 수집해 정체발생 이후 신호운영	다양한 교통정보를 통합 관리하여 도시 또는 지역단위 교통상황의 실시간 예측·대응이 가능한 최적 신호시간 운영	개별차량의 속도와 인접교차로 신호시간을 종합적으로 분석하여 신호시간 조정, 속도조절 및 추돌·충돌경보 제공
제어범위	단일교차로	광역단위 교차로	지역단위 교차로
교통정보 수집방법	루프검지기 - 특정지점의 교통정보	교통정보 빅데이터 뱅크 - 통합/구간/예측 교통정보	무선통신 네트워크 - V2V, V2I, V2X-i
사용정보	현재의 소통정보	예측된 소통정보	차량 위치와 신호요청
제공서비스	TOD(시각제어), TRC(점유율 기반 실시간 신호제어)	최적 신호주기 및 녹색시간 배정, 비상대응 신호운영 등	개별차량 통행권 기반 신호 배정, 추돌 및 충돌방지경고 등
제어효과	정체발생 → 검지 → 신호제어 대응	정체예측 → 선제대응 → 정체예방 제어	- 군집주행 → 실시간 정체예방 제어 - 단독주행 → 실시간차량제어 → 자율주행
주관	경찰청	경찰청	국토교통부

○ 우선처리 제어시스템 운영 현황
- 버스 우선 신호 제어시스템 구축을 위하여 시범적으로 청라~강서간 BRT 노선에 버스도착 시점에 녹색시간을 단순 연장하는 방식
- 2개교차로(도두리 삼거리, 서운사거리)에 우선 처리 신호제어 시스템을 운영하고 있으며 시스템 안정화 후 인천광역시에서 운영 중인 버스 전용차로로 확대 설치

○ 버스우선 처리 신호 제어시스템 적용 구간 검토
- 이미 구축된 UTIS를 활용하여 버스 내 차량단말기(OBE)를 설치하여 버스의 위치 정보를 수집하여 시내버스 통과를 우선 처리하는 우선 처리 신호 제어 시스템을 설계

○ 인천광역시 신호제어시스템 현황
- 2020년 교통신호시설 신설 및 보수 : 1,945건 (신설 42, 보수 1,015, 노후제어기 110, 음향신호기 778대)
- 2021년 교통신호시설 및 부속시설 총 1,278건 신설 및 보수

〈표 6-424〉 인천광역시 신호제어시스템 현황

구분	사업량	합계	시비
2020 실적	1,945	5,071	5,071
2021 계획	1,278	6,133	6,133
2022 이후	1,300	6,900	6,900

자료 : 『2021년 지속가능 교통물류발전 시행계획』

3) 추진계획

○ 능동형 신호제어 시스템 구축
- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업내역 : 중기(~2026년) : 시스템 구축·운영
- 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)
- 추진내용

1) 신호제어 알고리즘 개발
- 능동형 신호 제어 시스템의 효과적인 운영을 위해 인천광역시의 교통 특성을 반영한 신호 제어 알고리즘을 개발
- 3세대(Smart Signal)와 4세대(CoVASS)신호시스템을 적용한 “빅데이터 기반의 교통신호제어시스템” 구축(신호 최적화)

2) 비매설식 검지기 추가 설치
- 주요 교차로 중 기능을 상실한 검지기를 전면 교체하고, 검지기 교체 시 도로 여건에 따라 비매설식 검지기의 추가 설치를 검토

3) 교통정보 품질관리

・교차로의 검지기 관리 업무를 전문운영기관을 위탁하여 검지기 교통정보 품질 유지

4) TSM사업 병행

・보행자 횡단 시간 제공을 위한 신호 주기 단축 문제의 한계를 극복하기 위하여 TSM 사업을 병행하여 신호 주기를 조정할 수 있는 여유를 확보

○ AI 강화학습을 이용한 신호 TOD 최적화

- 신호 TOD 최적화는 대기시간, 대기행렬, 주행시간을 줄이고 속도를 높이는 방안으로 AI 강화학습을 이용함
- 현재 교차로 상태 확인→적절 현시 선택→혼잡도 측정→혼잡도가 작아지는 방향으로 학습하는 일련의 상황을 충분히 반복하여 최적의 신호TOD 구현



자료 : 『인천광역시 ITS 기본 및 실시설계 용역(2021)』

〈그림 6-138〉 신호 TOD 최적화

○ 버스 우선처리 신호제어 시스템

- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업내역 : 중기(~2022년) : 우선신호 S/W개발 및 시스템 구축 운영
- 추진주체 : 인천광역시(교통정보운영과)
- 추진내용

1) 선 처리 신호 제어 시스템 설계

- 제어와 관련하여 신호 제어 시스템의 기능을 개선하고 센터 S/W를 개발
- BMS 정보를 활용한 Passive Priority 신호시간 계획 작성
- 버스 전용차로의 버스 전용 신호기를 신설하고 기존의 일반 차량용 신호기는 이설교체

2) 시범적으로 설치된 청라~강서 BRT 노선을 지속적으로 모니터링 및 시스템 안정화 후 타 노선 확대 설치를 통하여 인천광역시에서 운영 중인 버스 전용차로로 확대 설치

- C-ITS 실증사업과 연계하여 버스운행관리 서비스 고도화 추진

〈표 6-425〉 버스 우선 처리 신호 제어 시스템 적용구간 및 OBE설치 버스 대수

구분	구 간	연장(㎞)	노선수	운행버스
청라~강서 BRT		18.3	1	13대
1	부평사거리~부평농협로터리	2.8	13	320대
2	남동경찰서사거리~간석오거리	4.1		
3	동인천역앞~부평사거리	8.9	10	247대
4	만수주공사거리~석바위사거리	3.7		
5	부평역사거리~계산삼거리	6.0	12	190대
6	남동구청사거리~용일사거리	6.0	3	48대

자료 : 인천광역시(2010), 『인천광역시 ITS 중장기계획(2010~2020)』



〈그림 6-139〉 버스 우선 처리 신호 제어 시스템 적용구간

〈표 6-426〉 신호제어시스템 고도화 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
신호제어시스템 고도화	●	●	●	●	●	

2. 대중교통 운영관리 시스템 고도화

가. 버스 운송관리정보 통합시스템 구축 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 버스에 관련된 3가지 기능을 하나로 묶는 버스 운송관리정보 통합시스템 구축을 통해 기존 시스템 장비 노후에 따른 부정확한 수작업 정산 탈피 및 준공영제의 투명성 제고 및 운송관리정보 시스템의 고도화가 필요함
- 버스 내 장착돼 있는 버스운행이력정보수집(BMS단말기), 현금 및 교통카드 확인 (요금징수시스템), 디지털운행기록계(DTG)

○ 버스운행정보의 수집률을 높여, 운수사의 업무처리 자동화, 운행기록 정확성 제고 등으로 민원불편 사례가 최소화되고 빅데이터로 버스정책 활용이 용이
- 시내버스 준공영제의 체계적인 관리는 물론 대시민 서비스의 질이 높아지는 효과

2) 현황 및 실태

○ 버스 운송관리정보 통합시스템의 관리 소홀에 따른 차량별 운행기록의 신뢰도 저하 및 활용도가 저조함에 따라 준공영제의 투명성이 결여되고 있음

○ 인천시 버스운행정보 통합시스템 구축 및 운영 현황
- 2015년 기본계획 수립
- 2018년 협약 진행 후 운송관리 지원시스템 H/W 구축
- 2019년 시스템 인·면허 서비스개시 및 시스템 개발완료
- 2020년 버스운송관리지원시스템 전면적용 시행 및 관리전환
- 2021년 버스운송관리시스템 유지관리 시행, 운영 프로그램 개선

〈표 6-427〉 버스운행정보 통합시스템 사업비

구분	사업량	합계(백만원)	시비(백만원)	비고
2020 실적	용역 1식	4	4	유지보수
2021 계획		13	13	
2022 이후		13	13	

자료 : 『2021년 대중교통 시행계획』

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업내역 : 장기(~2036년) : 통합 시스템 고도화
○ 추진주체 : 인천시(버스정책과)
○ 추진내용 : 준공영제의 재정지원금의 정확한 집행을 위해 현재 운송관리시스템의 고도화사업 추진(버스 운송관리정보 통합시스템 구축)
- 교통카드단말기와 BMS 단말기 통합사업의 민간투자 추진과 연계하여 사업추진

〈표 6-428〉 버스 운송관리정보 통합시스템 구축 연차별 시행계획 및 예산

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
버스 운송관리정보 통합시스템 구축	●	●	●	●	●	●

나. 버스전용차로 단속시스템 확충 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 버스 전용차로 위반 차량을 단속하여 버스의 정시성 향상과 더불어 버스 전용차로의 본래 기능 회복, 대중교통 이용 활성화, 버스 승객의 안전 도모 및 사회적 비용 절감

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시 버스전용차로 단속 시스템 구축
- 버스 전용차로 구간에 단속 카메라를 설치 및 유지·관리하여 전용차로 위반 차량 단속을 통해 버스의 정시성을 확보 및 대중교통의 신뢰도와 이용률 제고
- 2020년 4월 위반건수(2,157건)와 비교해 2021년 4월 위반건수(2,818건)가 증가해 그 필요성이 증가됨
- 추가로 버스 전용차로 단속반을 탄력적으로 운영하여 단속관련 행정업무, 단속차량 정비 등의 업무를 수행하며 버스 전용차로 단속을 더욱 효율적으로 시행

〈표 6-429〉 무인단속시스템(CCTV) 운영 현황

구분	합계	경원대로	경인로	구월로	남동대로	백범로	봉오대로	부평-계양대로	송림로	인하로
운영 대수	15	1	2	2	2	1	4	1	1	1

자료 : 인천시청 교통관리과 내부 자료(2022)

〈표 6-430〉 버스 탑재형 이동단속 CCTV 운영 현황

버스 노선	2번	8번	12번	15번	23번	30번	36번	45번	7700번
운영 대수	6	6	6	6	6	6	6	6	2

자료 : 인천시청 교통관리과 내부 자료(2022)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022
○ 사업내역 : 중기(~2022년) : 전담기구 운영 및 시스템 설치 운영(65개소)
○ 추진주체 : 인천시(교통관리과)
○ 추진내용 : 버스전용차로 구간에 단속카메라 설치 및 해당 노선에 버스 탑재형 이동단속시스템 설치, 전용차로 위반 차량 단속 전담인력 운영

〈표 6-431〉 버스전용차로 단속시스템 확충 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
버스전용차로 단속시스템 확충	●					

3. 교통정보 관리 시스템의 고도화

가. 교통정보 및 데이터 활용 민관 협업체계 구축 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 민간기업에서 스마트폰, 내비게이션 등 첨단 IT 기기의 발달과 보급 확대로 인해 자체적으로 전국 및 실시간 교통 정보 수집 및 생성이 가능할 수 있게 되었음

○ 이에 시는 민간 정보를 활용하여 막대한 인프라 구축 비용을 절감하고, 시에서 수집한 정보와 창의적인 민간 서비스를 접목시켜 교통정보로써 활용하고 교통 정책에 반영할 필요가 있음

2) 현황 및 실태

○ 민간 기업은 스마트폰의 발달 및 보급 확대를 발판삼아 자체적으로 교통정보를 수집하고, 활용하고 있음

- 기업마다 서로 상이한 알고리즘을 적용하기 때문에 같은 정보라 할지라도 다른 결과를 초래할 수 있음

○ 인프라 구축의 막대한 예산 소요로 인하여 공공기관의 교통정보가 특정 지역 및 도로에 한하여 제공되기 때문에 교통정보 수집에 한계가 존재함

○ 2020년 11월 인천시는 티맵 모빌리티와 스마트 주차시스템 조성을 위해 업무협약을 체결하여 관내 공영주차장 이용편의와 주차 접근성 개선을 도모함

- '스마트 주차시스템'은 스마트폰 앱을 통해 공영주차장 검색, 요금결제, 현황정보 등을 조회하고, 무인으로 운영이 가능한 시스템임
- 더불어, 이용자 차량이 주차장에 진입하면 주차관제장비가 차량번호를 인식하고, 미리 등록해둔 신용카드로 주차요금이 자동 결제되어 별도의 정산절차를 거치지 않아도 하이패스처럼 무정차 출차가 가능함



자료 : 인천시청홈페이지, 「인천시 공영주차장, 하이패스처럼 이용한다.」

〈그림 6-140〉 인천시 스마트주차시스템

○ 카카오내비·티맵은 서울시와 MOU를 통해 카카오내비, 티맵 등과 서울시 C-ITS로 수집한 교통정보를 연계하는 커넥티드 드라이빙을 2021년 연말부터 시행

- 카카오내비와 티맵은 애플리케이션 이용자 1만명 이상을 보유한 서비스 사업자로서, 교통신호, 도로위험, 공사정보 등 공공교통 정보를 다수 이용자에게 안정적인 서비스를 제공할 수 있도록 시범서비스 사업자를 선정코자 한 서울시의 선정기준과 부합함
- 민간 내비게이션 업체는 비식별화된 기점종점 정보, 서울 도심 교차로 이용 교통이용정보를 제공
- 시는 이를 활용하여 차량 교차로 이동 패턴을 분석하고 신호 운영 최적화 연구에 활용, 데이터 기반 도심 교통 환경 개선에 활용 계획



신호정보서비스	보행자알림	포트홀주의	터널내사고
권장속도 표출서비스	보행신호 알림서비스	전방 위험정보 알림 서비스	

자료 : 서울시 보도자료 서울시, 카카오내비·티맵에 실시간 교통정보 연계, 안전운행 지원

〈그림 6-141〉 카카오내비·티맵·서울시 정보제공 표출방안(예시)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2024
○ 사업내역 : 장기(~2036년) : 자문단 구성 및 MOU 협약 적극 추진
○ 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)
○ 추진내용
- 민간 사업자 교통정보 서비스 담당 자문단 구성 및 운영 검토(인천시와 민간기업 간의 지속적인 커뮤니케이션 유지)
- 민간 교통정보 관련 MOU 협약 체결 지속 추진
  • '22년 9월 4대 광역시 도로교통공단과 T-map, 카카오모빌리티, 아이나비 협약
- 인천시 주도의 교통정보 수집 및 운영을 민관 협업으로 전환
- 국토교통부, 민간 기업별로 각기 수집되는 교통정보를 통합 유통하는 실시간 오픈 플랫폼 구축 계획 활용
  • '23년 교통신호정보 개방(간선도로 46축, 389km)
  • '25년 ~ '26년 간선도로 전 구간, 도심 내 4차로 이상 예정

〈표 6-432〉 교통정보 및 데이터 활용 민관 협업체계 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
교통정보 및 데이터 활용 민관 협업체계 구축	●	●	●	●	●	●

4. 생활편의 안전 서비스 확대

가. 긴급차량 우선신호시스템 구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 빅데이터·센서·통신기술을 접목한 지능형교통체계 사업 중 하나로 긴급차량의 목적지를 사전에 공유하고 긴급차량의 이동경로에 따라 교차로 신호를 일시적으로 제어하여 우선통행권을 부여하는 시스템임

○ 긴급차량 우선신호시스템 중장기 사업계획을 수립하고, 국토부·인천광역시·경찰청·소방청 등 기관 간 협업체계 개선을 통한 향후 지속가능한 운영방안도 마련이 필요

2) 현황 및 실태

○ 국토부는 2020년 긴급차량 우선신호시스템 44개소에 구축하였으며, 19개 지자체 372개소에 긴급차량 우선신호시스템을 확대하여 도입할 계획임

- 긴급차량 우선신호시스템 운영 결과 긴급차량의 통행시간이 20~60% 감소하는 성과를 나타냄

○ 인천광역시는 “2021년 지자체 지능형 교통체계 공모사업”에 최종 선정되어 2021년부터 긴급차량 우선신호시스템 센터 및 현장제어 융합방식을 구축하여 도심전역 서비스 제공하고, 향후 C-ITS 서비스 도입 대비 확장성 및 활용도를 제고하여 확대 구축할 계획임



자료 : 인천광역시(2021),「인천광역시 지능형교통체계(ITS) 구축사업」

〈그림 6-142〉 긴급차량 우선신호 시스템 개념도

- 소방서에 인접한 교차로의 신호대기 타임을 줄이기 위해 현장 제어방식과 센터 제어방식을 혼합한 우선신호를 도입하고, 초기 경로지정 방식을 운영 후 성숙도에 따라 목적지 자동경로 방식 운영할 예정임
- 현장제어 방식은 우선신호 요청 단말기를 탑재한 소방차량이 교차로에 접근하면 신호가 자동으로 바뀌는 시스템임
- 센터제어 방식은 인천광역시 스마트시티 DB와 연계하여 목적지 정보를 긴급차량 단말기에 SMS로 전송하여 목적지 및 경로 탐색 후 인천신호센터에 전송하여, 구간 내 온라인 교통신호제어기 제어가 가능한 시스템임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)
○ 추진내용 : 긴급차량 우선신호시스템을 지속 확대하고, 지능형교통체계(ITS) 사업에 인공지능(AI)·첨단센서·사물인터넷(IoT) 등 신기술을 적극 도입해 나갈 계획
- 시범운영 도입 필요
- 시범운영 결과를 기반으로 시스템 보완 및 운영환경 정비 및 구축
- 긴급차량 우선신호시스템 적용 지역, 시간, 대상 단계적 확대
- '23년 ~ '26년 소방차, 구급차, 구조차 등 단말기 보급 확대 예정(수량 미정)

〈표 6-433〉 긴급차량우선신호시스템 단기 구축계획

구분	단기(2021~2022)				
	남동소방서	부평소방서	서부소방서	공단소방서	미추홀소방서
직할 센터	구월	갈산	연희	고잔	신기
연장	7.5km(3개 경로)	5.33km(3개 경로)	4.69km(3개 경로)	5.9km(3개 경로)	5.42km(3개 경로)
상세 구간	• 소방서~길병원 사거리~간석오거리 : 2.7km • 소방서~작은구월 사거리~간석사거리~간석오거리~벽돌막 사거리 : 3.4km • 소방서~남동구청 사거리 : 1.4km	• 소방서~부평구청역 ~굴포천역 : 2.35km • 소방서~갈산역~ 대보아파트 : 1.96km • 소방서~갈산역~ 평천로 : 1.02km	• 소방서~가정역 : 2.04km • 소방서~아시아드 경기장역 : 0.9km • 소방서~서곶로~ 섬내들사거리 : 1.75km	• 소방서~경원고가교 밑~연수구청 : 1.6km • 소방서~공단본부사거리~남동공단입구 사거리 : 2.6km • 소방서~호구포역 : 1.7km	• 소방서~인하대 : 1.46km • 소방서~기계공고~종합건설본부~도화 초등학교사거리 : 1.93km • 소방서~신기시장~시민공원역 : 2.03km



남동소방서 구축 구간



부평소방서 설치 구간

자료 : 인천광역시(2021),「인천광역시 지능형교통체계(ITS) 구축사업 실시설계보고서」

〈그림 6-143〉 단기 긴급차량우선신호시스템 구축계획



공단소방서 구축 구간



서부소방서 설치 구간

자료 : 인천광역시(2021),「인천광역시 지능형교통체계(ITS) 구축사업 실시설계보고서」

〈그림 6-144〉 단기 긴급차량우선신호시스템 구축계획



미추홀소방서 구축 구간

자료 : 인천광역시(2021),「인천광역시 지능형교통체계(ITS) 구축사업 실시설계보고서」

〈그림 6-145〉 단기 긴급차량우선신호시스템 구축계획

〈표 6-434〉 긴급차량 우선신호시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
긴급차량 우선신호시스템 구축	●	●	●	●	●	

나. 스마트 횡단보도 시스템 구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 우리나라 교통 사고 보행중 사망자수는 OECD 회원국 평균의 3배 정도로 교통약자(어린이, 노인 등)의 보행통행이 집중된 스쿨존 및 실버존의 사고저감 필요

○ 스쿨존 및 실버존 횡단보도 통행 차량에 안전정보를 제공함으로써 사고 방지

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시는 '21년 국토교통부 스마트 시티 솔루션 확산사업 공모에 선정되어 국비 20억원을 지원받아 스마트횡단보도 19개소를 설치 할 예정임

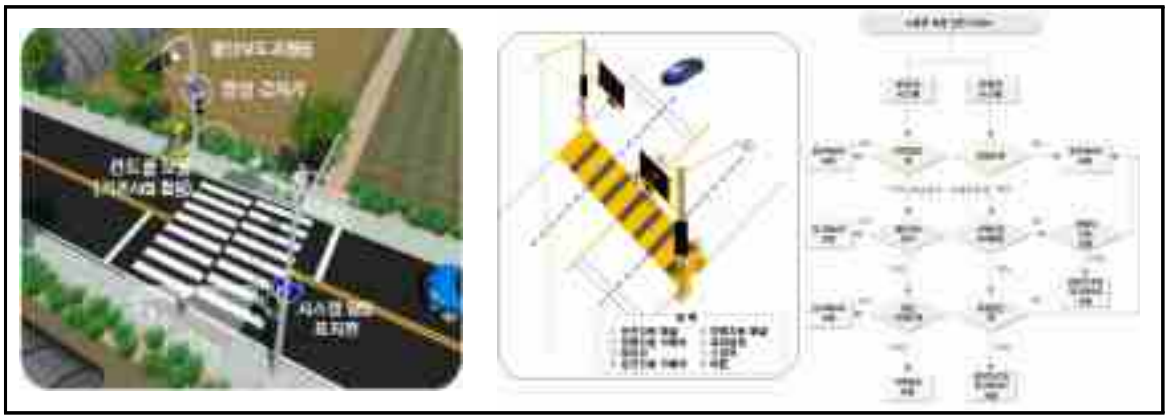


자료 : 인천 스트 횡단보도 구상도 https://www.incheontoday.com/news/articleView.html?idxno=206661

〈그림 6-146〉 스마트 횡단보도 서비스

○ 교통약자안전정보제공시스템

- 노변경고시스템(불법주정차, 정치선 위반), 횡단보도 내 보행자 대기공간을 센서로 측정하여, 음성안내장치를 이용하여 보행자에게 위험 경보를 해주는 시스템 등이 포함
- 신체적 장애나 어린이와 노약자에게 적합하지 않은 보행로, 경사로, 계단, 혼잡지역/보행밀도, 장애인 시설 등을 반영하여 안전하고 편리한 보행경로를 제공하는 서비스
- 교통약자 감응신호기는 교통약자를 대상으로 스쿨존 및 실버존에 교통약자 인식장치를 설치하여 교통약자가 인식될 경우에는 횡단보도의 안전통행을 지원



〈그림 6-147〉 교통약자 안전지원시스템 개요(예시)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2036
○ 사업내역 : 중·장기(~2036년)
○ 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)
○ 추진내용
- 서비스수행을 위한 CCTV 보행자 인식 알고리즘 개발 및 C-ITS 연계 가능한 시스템 구축
- 스쿨존 및 실버존, 사고 다발 지역 등 제공범위 확대 및 시범사업실시
- 시범사업 평과 결과를 기반으로 시스템 보완 및 서비스 확대
- 중기(2023~2026)에는 개별 현장 단위로 사업 실시, 향후 장기(2027~2036)에 센터제어 방식으로 운영

〈표 6-435〉 스마트 횡단보도 시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
스마트 횡단보도 시스템 구축	●	●	●	●	●	●

5. 대중교통 이용 편의 서비스 확대

가. 정류소 버스정보 안내 시스템 확충 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 기존 버스정보안내기의 노후화로 인한 잦은 고장 발생 및 시민 불편을 해결하기 위해 내구연한(5년)의 경과 시설에 대한 노후 교체 필요

○ 또한 지속적인 개발로 인한 교통 인프라의 확충으로 신규 승강장에 대한 버스정보안내기 신규 설치 및 프로그램 개선 필요

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시는 '21년 공공와이파이, LED조명, 에어송풍기, 온열의자, 버스정보안내기 등이 설치된 쾌적한 정류소로 674개 버스 정류장 신설·교체 진행

- 2021년 버스정보안내기(BIT) 신규 276대 및 교체 173대 설치



버스정보안내기



버스승강장(예시)

자료: 인천광역시 내부자료(2021년 12월 기준)

〈그림 6-148〉 인천광역시 BIT 현황 및 조감도

○ 인천광역시의 버스정보안내기 설치율 : 29.8% → 50.0%(2021년 사업 완료 후)

〈표 6-436〉 인천광역시 BIT 설치 현황

구 분		계	중구	동구	미추홀구	연수	남동	부평	계양	서구	강화	옹진
정 류 소(2021년 말)		6,351	620	153	486	584	781	682	441	982	1,426	196
BIT	수량(2021년 말)	3,173	242	107	356	439	436	439	307	698	146	3
	설치율	50%	39%	70%	73%	75%	56%	64%	70%	71%	10%	2%

자료 : 인천광역시 내부자료(2021년 12월 기준)

〈표 6-425〉 내구연한 경과 및 노후 BIT 현황

구 축 일	사업구분	수량	비고
합 계	-	874	-
2006.12.20.~ 2008.10. 1	인천(1,2,3차) 구축	515	내구연한 6년
2009. 5.27.~ 2010. 6. 4	서북권광역 BIT연계구축	196	
2010. 6. 9.~ 2011. 2. 4	인천~부천광역시스템구축	103	
2010. 5.18.~ 2011. 6. 29	확대구축사업 1차사업	60	

자료 : 인천광역시(2019),「인천광역시 ITS 기본계획」

○ 인천광역시 버스정류소 개선 현황

- 『여객자동차운수사업법』 제5조 및 『여객자동차운수사업법 시행규칙』 제14조에 따라 노선개편 신설 정류소 버스 승강장설치 및 버스승강장 유지관리로 쾌적한 휴식 공간을 제공함

〈표 6-437〉 버스정류소 설치 및 관리 사업비

구분	합계	시비	군구비
2020 실적	5,393	4,170	1,223
2021 계획	13,882	12,774	1,108
2022 이후	5,500	4,200	1,300

자료 :『2021년 대중교통 시행계획』

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 사업내역

- 2022년 : 신규 173대, 교체 75대 진행 중
- 2023~2026년 : 모든 쉘터형 버스정류소에 버스정보 안내기 설치(1,256대)

○ 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)

○ 추진내용 : 시스템 확충 1,504개소 및 센터장비(서버 등) 프로그램 개선

① 설치대상지 선정 및 현장조사

② 설계서 작성 및 일상감사, 계약심사

③ 계약의뢰 및 일찰공고

④ 기술협상 및 사업자 선정

⑤ 시스템 구축

- 현재 BIT 설치율 50%를 2026년까지 70%를 목표로 BIT 도입 추진

〈표 6-438〉 정류소 버스정보 안내 시스템 확충 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
정류소 버스정보 안내 시스템 확충	●	●	●	●	●	

6. C-ITS 활성화 기반 확보

가. C-ITS 적정 서비스 도입 방안 연구 (변경)

1) 배경 및 필요성

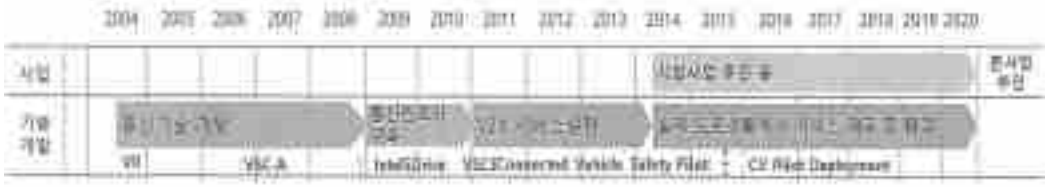
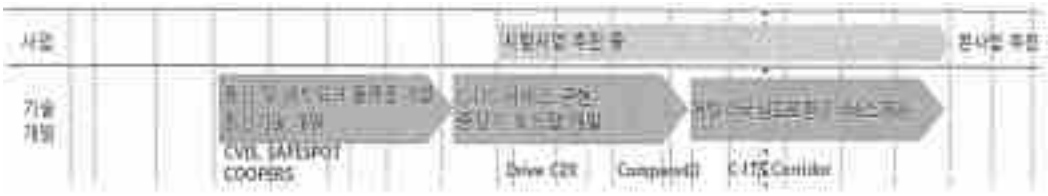
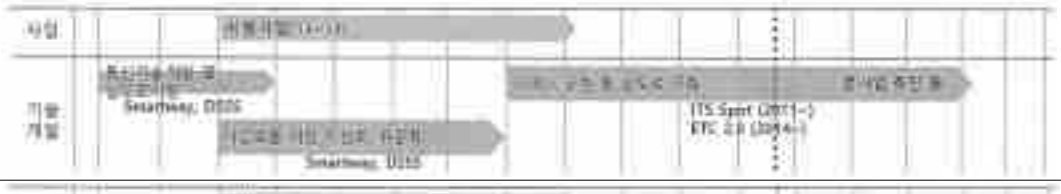
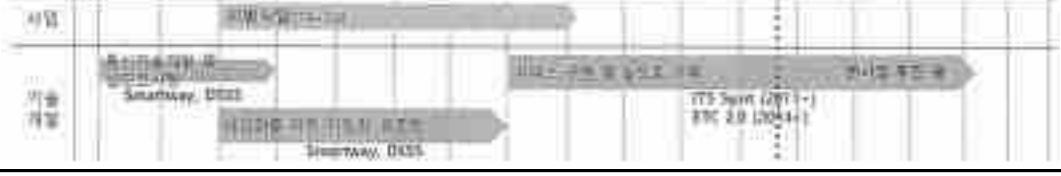
○ 차량과 노변 인프라 간의 통신, 차량과 차량간의 통신, 차량과 사람과의 통신으로 교통운행정보, 주변 상황 정보 등을 수신 받아 안전하고 빠르게 운행 할 수 있는 여건마련

○ 현재 ITS는 교통관리 또는 이용자 정보수집 및 제공서비스가 국한되나, C-ITS는 실시간으로 정보를 상호 교환하여 신속하고 능동적인 돌발상황에 사전 대응 및 예방 가능함

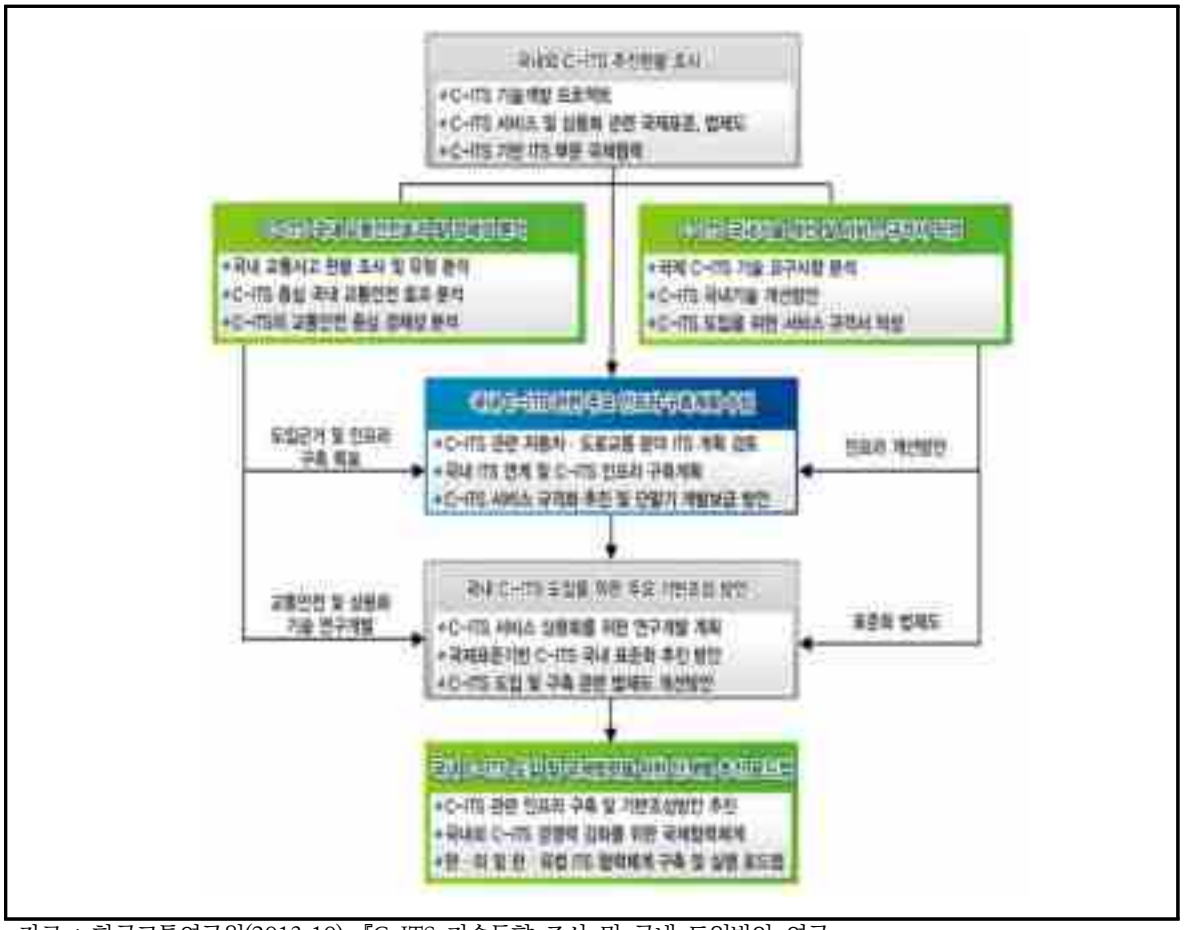
2) 현황 및 실태

○ 미국, 유럽의 선진국이 시범사업 단계에서 추진하고 있는 C-ITS 우선도입 서비스 분석을 통해 인천광역시 C-ITS 사업 추진 및 특화 서비스 개발에 참고하도록 함

〈표 6-439〉 국가별 C-ITS 추진현황

국가	국가별 추진현황
미국	
유럽	
일본	
한국	

○ 추진 중인 국제 C-ITS 기술과 관련 법·제도 검토후 국내 C-ITS 교통안전 효과분석과 도입에 필요한 요구사항 및 인프라 구축, 법·제도 등을 대상으로 연구 진행



자료 : 한국교통연구원(2013.10), 『C-ITS 기술동향 조사 및 국내 도입방안 연구』

〈그림 6-149〉 연구 주요내용(예시)

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2026
○ 사업내역 : C-ITS 기본연구
○ 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)
○ 추진내용 : C-ITS 관련 서비스 도입 방안 연구용역 추진

〈표 6-440〉 C-ITS 적정 서비스 도입 방안 연구 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
C-ITS 적정 서비스 도입 방안		●	●	●	●	

나. C-ITS 인프라 구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ C-ITS는 차세대 ITS의 미래상으로 언급되고 있으며, 전 세계적으로 C-ITS 환경을 조성하기 위해 발전 중임

○ 교통시스템의 구성요소 간 실시간 통신하여 운전자와 보행자의 안전한 통행환경 보장과 교통사고 예방하기 위한 안전한 주행환경을 제공함

2) 현황 및 실태

○ 미국의 CV-Pilot 프로젝트는 Connected Vehicle(C-ITS)의 전개 및 확산을 위한 프로젝트로서 V2V, V2I 통신 시스템 및 인프라를 구축하여 안전성(Safety), 이동성(Mobility), 환경성(Environment)을 극대화하기 위한 서비스의 실현을 목적으로 추진되고 있음

○ 미국의 IntelliDriveSM 사업은 도로 상의 차량 및 인프라로부터 도로교통 관련 정보를 수집하고 돌발상황 경고 및 교통정보 등을 차량에 전달하는 서비스 환경의 구현을 목표로 함

○ 유럽에서 추진되고 있는 C-ITS Corridor 사업은 C-ITS 구현 수준을 기본 경고서비스 → 향산된 경고서비스→자동화센서 및 C2X융합 자동화→자동화의 4단계로 구분하고, 이해당사자간 편익을 중심으로, 추진주체별 역할 분담으로 진행 중에 있음

〈표 6-441〉 유럽 C-ITS Corridor 서비스

구분	내용
Short List 서비스	• 최종 사용자에게 편익을 제공하고 사업모델이 될 수 있는 단순한 서비스 • 모든 환경(도시/교외/도시 간, V2I2V, V2V)에서 지원하는 균형 잡힌 서비스 • 적용 시 위험이 없고, 실행 가능한 서비스 • C-ITS에 신뢰성을 부여하는 서비스 • 빠른 확산과 다른 서비스의 추가전개를 위한 플랫폼을 제공하는 서비스
V2V 서비스	• 위험지역 경고(hazardous location warning) • 저속차량경고(slow vehicle warning) • 전방교통정체경고(traffic jam ahead warning) • 정지차량경고(stationary vehicle warning) • 긴급 브레이크 등(emergency brake light) • 오토바이접근알림(motorcycle approaching indication)
I2V 서비스	• 도로작업알림(road works warning) • 차내 정보 제공in-vehicle signage) • 신호현시 및 시간(signal phase and time) • 차량정보수집(probe vehicle data)

자료 : 인천광역시(2019),「인천광역시 ITS 기본계획」

○ 국내는 2013년 4월 '첨단 도로안전체계(C-ITS) 도입'을 추진하여 같은 해 12월 '차세대 ITS 활성화 추진계획을 수립하였음
○ 2014년 7월에는 대전~세종 87.8km를 대상으로 C-ITS 시범사업을 구축하였으며, 교통안전효과 중심의 C-ITS 경제성을 분석하여 국내 도입을 위한 15개 서비스를 선정하였음
○ 2018년 서울특별시와 제주특별차치도가 실증사업 지자체 공모를 통해 실증사업을 시행하였고 2019년에는 실증사업으로 광주광역시와 울산광역시가 추가 선정되었음
○ C-ITS의 구축을 통하여 도심부의 통행속도 약 30% 증가와 그에 따른 혼잡비용 연간 8,000억 절감, 총 사고 건수 46% 감소 및 그에 따른 사고비용 3.6조 절감을 예상하고 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2026
○ 사업내역 : C-ITS 인프라 구축
○ 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)
○ 추진내용
- 1단계 : C-ITS 기반 인프라 도입 (송도국제도시, 수도권 연계, 주요 주/보조간선도로, 통행량 다수 구간, 주요간선 버스전용차로, 사고다발구간, 주요교차로 등)
- 2단계 : 대형차량 안전운행관리, C-ITS 서비스 확대
- 3단계 : Level 3이상 고도의 자율협력주행 지원서비스 및 C-ITS 서비스 고도화

〈표 6-442〉 C-ITS 인프라 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
C-ITS 적정 서비스 도입 방안		●	●	●	●	●

7. 스마트 교통관리 체계 도입

가. 첨단요금징수시스템 도입 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 기존 요금소의 통행료 정산은 병목현상을 일으키는 고속도로 지·정체의 가장 큰 원인 중 하나로 이를 보완한 하이패스 시스템은 단차로 형태로 구분되어 있어 차량이 고속으로 통과하기 어려움

○ 이에 단차로 무인 자동 통행료 징수시스템의 단점을 보완 및 고도화하여 고속의 주행환경을 유지하면서 요금 처리 및 체계적인 교통수요 관리가 가능한 첨단요금징수시스템의 도입이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 인천국제공항고속도로를 운영하는 신공항하이웨이주식회사는 민자고속도로로 전국 최초로 인천공항요금소에 “다차로하이패스 시스템”을 설치 운영하며 시속 80km로 통과 가능

- 기존 하이패스의 단점을 보완하여, 2차로 이상으로 확대설치 및 하이패스 통과 시 본선과 같은 속도로 주행할 수 있는 장점이 있어 사고 위험이 감소하고 자동차 정체가 해소되는 장점이 있음



자료 : 중부일보(2018. 2. 4.), 『인천국제공항고속도로 다차로 하이패스 개통』

〈그림 6-150〉 인천국제공항고속도로 다차로 하이패스

○ 한국도로공사는 2021년까지 66개소 다차로 하이패스 구축을 목표로(2020년까지 32개소 구축 완료) 2021년 9월까지 13개소 조기 개통함

- 다차로 하이패스는 단차로 하이패스에 비해 제한속도 상향으로 교통흐름 개선, 차로 폭 확대(3.0m→3.6m)로 사고위험이 감소함
- 다차로 하이패스는 차로 폭이 본선과 동일해 기존 하이패스보다 제한속도가 높지만, 본선형 영업소와 나들목형 영업소의 제한속도가 다르기 때문에 운전자들의 주의가 당부됨



자료 : 한국도로공사(2021.09.16.),「한국도로공사, 추석 전 다차로 하이패스 13개소 조기개통」

〈그림 6-151〉 다차로 하이패스 성남 영업소

○ 지방자치단체가 운영하는 전국 유료도로 20여 곳 중 하이패스가 미설치 된 곳은 인천시의 문학·원적산·만월산 터널 등 3개 민자터널이 유일함

- 3곳은 개통 이후 설치 비용을 감당할 만큼 경제성이 나오지 않는 다는 이유로 현금·카드 직접결제 방식을 고수 중임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2024

○ 사업내역 : 중기(~2023년) 3개소

○ 추진주체 : 민간

○ 추진내용 : 민간사업자와 협의를 통하여 스마트톨링 시스템을 도입하여 정체 해소 및 이용자 편리성 증대

〈표 6-443〉 첨단요금징수시스템 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
첨단요금징수시스템 도입		●	●			

나. 스마트 신호운영 교차로 확대구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 스마트 신호운영 시스템이란 빅데이터·센서·통신기술을 접목한 지능형교통체계 사업 중 하나임

○ 교통량에 따라 실시간으로 교통신호를 최적의 상황으로 제어해 정체를 최소화하여 차량흐름을 원활하게 하는 등 교통체계에 디지털 기술을 접목한 신호운영체계를 의미함

○ 스마트 교차로 중장기 사업계획을 수립하고, 신기술 도입, 국토부·인천광역시·경찰청 등 기관 간 협업체계 개선을 통한 향후 지속가능한 운영방안도 마련이 필요

2) 현황 및 실태

○ 『인천광역시 ITS 기본 및 실시설계 용역(2021)』에서 인천광역시는 스마트 신호운영교차로 161개소를 구축할 예정이며, 향후 C-ITS 서비스 도입 대비 확장성 및 활용도를 제고하여 구축할 계획임

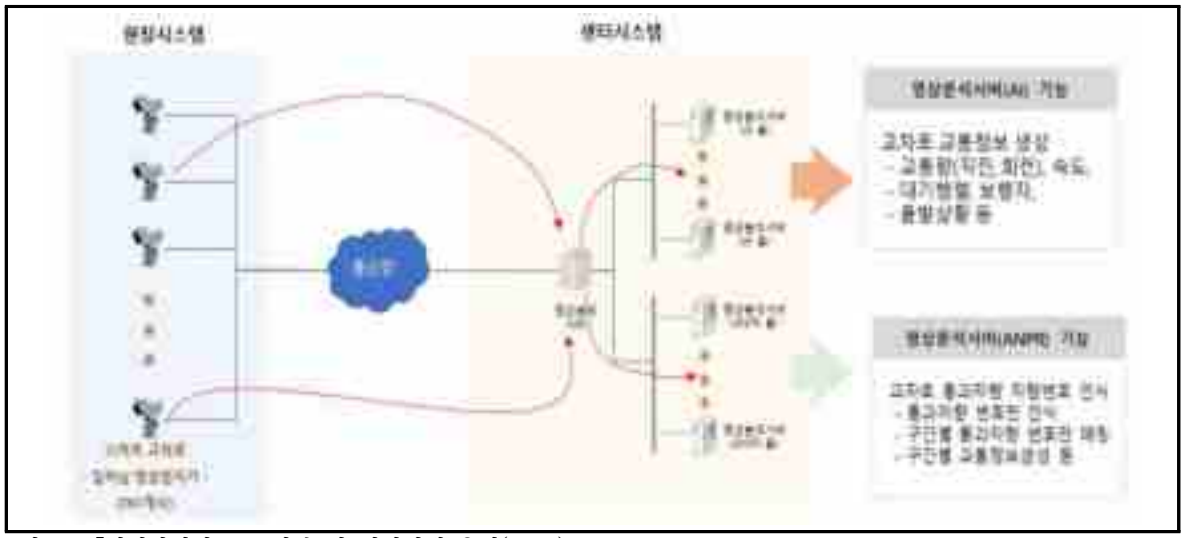


자료 : 『인천광역시 ITS 기본 및 실시설계 용역(2021)』

〈그림 6-152〉 스마트 교차로 구축계획

○ 교차로의 방향별, 차종별 정보를 추출하여 생성된 빅데이터를 기반으로 최적 신호를 산출하여 실시간 반영하는 방식임
- 교통량이 많은 시간대(첨두시, peak time)와 그렇지 않은 시간대가 큰 주요 도로의 교통흐름 개선에 효과가 있음

○ 국토부는 2020년 스마트 교차로는 746소에 구축하였으며, 31개 지자체 1,224개소에 스마트 신호운영 교차로를 확대하여 도입할 계획임
- 운영 결과 교통소통 향상, 신호위반 감소 등의 성과를 나타냄



자료 : 『인천광역시 ITS 기본 및 실시설계 용역(2021)』

〈그림 6-153〉 스마트 교차로 구성도

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2029

○ 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)

○ 추진내용 : 스마트 신호운영 교차로 구축을 지속 확대하고, 지능형교통체계(ITS) 사업에 인공지능(AI)·첨단센서·사물인터넷(IoT) 등 신기술을 적극 도입해 나갈 계획
- 시범운영 도입 필요
- 시범운영 결과를 기반으로 시스템 보완 및 운영환경 정비 및 구축
- 스마트교차로 적용 지역, 시간, 대상 단계적 확대

〈표 6-444〉 스마트 신호운영 확대 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
스마트 신호운영 교차로 확대구축	●	●	●	●	●	●

다. 돌발상황 검지시스템 확대 구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 터널, 교량, 일반구간 등의 도로환경에서 발생하는 다양한 돌발상황을 실시간 영상분석을 통해 검지하고 운영자에게 알림을 주는 시스템임

○ 기존 CCTV를 통해 도로상황을 수동으로 정보 확인하였으나, 실시간으로 정보 확인과 악천후 시 시인성이 떨어져 돌발상황을 확인하는 것이 어렵다는 단점을 극복하기 위해 레이더 돌발상황 검지시스템이 필요함

○ 사고 위험요인을 예측하고 검지하여 운전자에게 정보 제공을 통해 디지털 도로 인프라 핵심기술로 성장하고 차세대 ITS 및 자율협력주행 등으로 발전 가능성이 매우 큼

2) 현황 및 실태

○ 돌발상황검지는 상황을 감지하고 소통정보와 처리시간 등을 모니터링 해야 하기 때문에 고가차도, 지하차도 등 현장상황에 따라 영상, 레이더를 혼용하여 구축하고 있으며, 레이더 방식의 확인용으로 영상식을 추가하고 있음

○ 『지능형교통체계 기본계획 2030』을 통해 인공지능으로 역주행 등 돌발상황을 감지하는 스마트 CCTV 모니터링 시스템을 주요 구간에 확대

- 실시간 노면상태(결빙 등) 및 장애물(낙석 등)을 검지하여 운전자에게 위험정보를 제공하는 도로상태 관리시스템 등을 구축하여 도로교통 안전을 강화함

○ 한국도로공사는 2010년 터널영상 유고감지 시스템 시범사업을 진행하였고 2012년 성능평가 방법 표준화, 2015년 성능시험실시 등을 통해 돌발상황 신속검지로 초기 조치 시간이 감소함을 확인함



〈그림 6-154〉 돌발상황 검지시스템 추진현황

○ 인천광역시는 “2021년 지자체 지능형 교통체계 공모사업”에 최종 선정되어 2021년부터 돌발상황 검지시스템을 19개소에 구축할 예정이며, 향후 C-ITS 서비스 도입 대비 확장성 및 활용도를 제고하여 구축할 계획임



〈그림 6-155〉 돌발상황 검지시스템 개념도

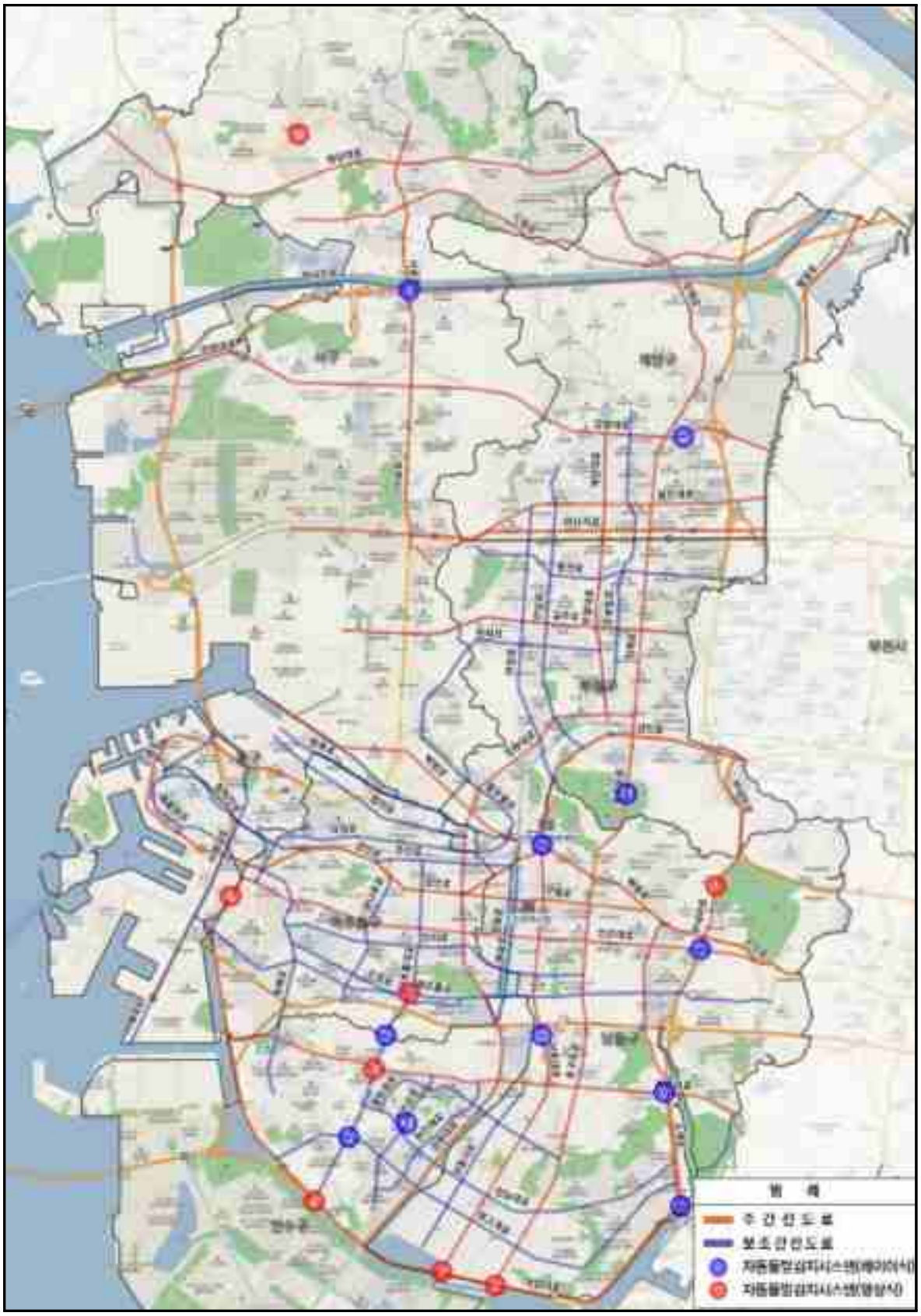
3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2036
○ 추진주체 : 인천시(교통정보운영과)
○ 추진내용 : 돌발상황 검지시스템 구축을 지속 확대하고, 지능형교통체계(ITS) 사업에 인공지능(AI)·첨단센서·사물인터넷(IoT) 등 신기술을 적극 도입해 나갈 계획
- 시범운영 도입 필요
- 시범운영 결과를 기반으로 시스템 보완 및 운영환경 정비 및 구축
- 돌발상황 검지시스템 적용 지역, 시간, 대상 단계적 확대

○ 단기에 영상식 8개, 레이더식 자동돌발감지시스템 11개 총 19개 위치를 선정하여 구축함

〈표 6-445〉 돌발검지시스템 설치 위치

구분	일련번호	설치지점명	설치주소	설치수량
영상식	1	대공원지하차도	남동구 장수동441-5	4
	2	고잔지하차도	남동구 고잔동 793	4
	3	해안지하차도	남동구 고잔동 793	4
	4	청학지하차도	연수구 청학동 514-3	4
	5	왕길지하차도	서구 왕길동 산 142-1	4
	6	동춘지하차도	연수구 동춘동 905-3	4
	7	문학지하차도	미추홀구 학익동 61	2
	8	고속종점지하차도	미추홀구 용현동 575-1	4
	계	8개시설	-	30
레이다식	1	장수고가교	남동구 장수동 698-5	4
	2	간석지하차도	남동구 간석동 215-1	2
	3	남동고가교	남동구 남촌동 512-31	2
	4	시천교	서구 시천동 162-92	4
	5	동춘고가교	연수구 동춘동 237	2
	6	도림고가교	남동구 도림동 155-20	2
	7	소래대교	남동구 포구로 2-9	2
	8	임학지하차도	계양구 병방동 440	2
	9	문학터널	미추홀구 학익동 82-18	2
	10	연수고가	연수구 청학동 507	2
	11	만월산터널	부평구 부평동 산 54-25	4
	계	11개시설	-	28



〈그림 6-156〉 돌발검지 시스템 설치 위치도

○ 중기에 서인천IC-서운JC구간 중 약 4km를 중심으로 도입하여, 영상식 방식으로 계획하였고, 장기에는 경인고속도로 전 구간 확대·일반구간으로 확대 구축 예정임

〈표 6-446〉 돌발상황 검지시스템 구축 연차별 시행계획

시스템	2024년		2025년 ~ 2026년	
돌발상황검지 시스템	○ 교통사고 잦은 교차로, 고가차도, 터널 및 지하차도 구간을 중심으로 설치 ○ 영상식/레이더 방식 도입		○ C-ITS 대비 일반도로구간으로 확대 구축	
	신규설치	19개소(58대)	신규설치	-

〈표 6-447〉 돌발상황 검지시스템 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
돌발상황 검지시스템 구축	●	●	●	●	●	●

제14절 교통운영

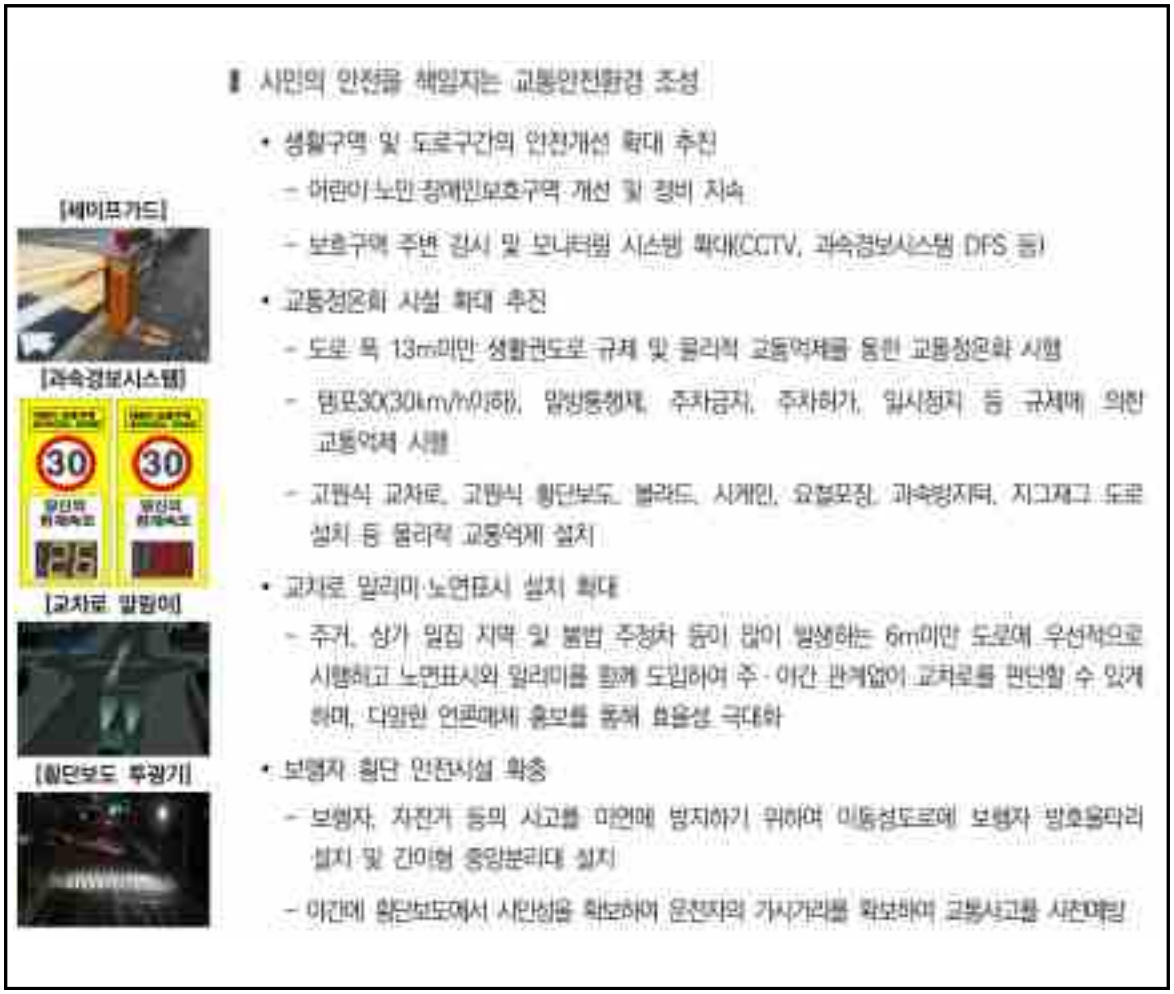
Ⅰ. 인천광역시 교통운영부문 여건변화

1. 2040년 인천도시기본계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 변화된 사회·경제적 여건 변화에 대응 및 도로교통 안전 강화를 위한 교통정온화 시설 확대 추진, 교차로 알리미·노면표시 설치 확대등에 중점을 두고 있으며, 고시됨에 따라 2040년 인천도시기본계획상 제시된 계획 반영

〈표 6-448〉 2040년 인천도시기본계획

구분	교통운영부문 중점내용
○ 2040년 인천도시기본계획, 2022	○ 교통정온화 시설 확대 추진
	○ 교차로 알리미·노면표시 설치 확대



2. 대규모 도시교통여건변화 반영

○ 본 과업인 도시교통정비중기계획의 목표연도(2022~2026) 기간내, 인천시에서 진행중인 시민생명 지키는 교통환경 조성계획의 일환으로 ①첨단 교통관리 시스템 구축 사업이 있음
- 『첨단 교통관리 시스템 구축 사업』

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 기본계획(2017~2036) 수립이후, 인천시의 중기(2022~2026) 도시교통 여건변화에 대응 가능한 교통운영 체계 정비
- 간선도로 개선 및 혼잡구간 개선
- 자율주행시대 대비

기본방향	○ 친환경 사람 중심의 교통운영 및 만족도 높은 서비스 개선	
목표	○ 운전자 자율에 맡기는 운전문화 정착	
추진전략	간선도로 개선 및 혼잡구간 개선	자율주행시대 대비
추진과제	○교통축 개선 ○혼잡구간 교차로 및 기하구조 개선 ○신호운영 최적화	○첨단 교통관리시스템 구축

지속가능한 미래교통환경을 조성하겠습니다.
 □ 간선도로 개선 및 혼잡구간 개선 □ 자율주행시대 대비 □ 첨단 교통관리 시스템 구축

III. 추진사업

○ 교통운영부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정

- 1단계 : 2040년 인천도시기본계획 반영
- 2단계 : 첨단 교통관리 시스템 구축 사업 반영
- 3단계 : 전차계획(2017~2021)의 현재까지 미달성 사업 중 향후 추진이 구체화된 사업은 반영, 그 외 사업은 미반영

〈표 6-449〉 교통운영부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(~2026)
교통축 개선	❶교통축 개선사업 시행(기존계획)
혼잡구간 교차로 및 기하구조 개선	❶혼잡구간 교차로 기하구조 및 차로운영방안 개선(신규계획)
신호운영 최적화	❶고속도로 램프미터링 확대(기존계획)
첨단 교통관리시스템 구축	❶자율주행 혼재 시대 교통운영관리전략 개발(기존계획) ❷첨단 교통관리시스템 구축(신규계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 교통축 개선

가. 교통축 개선사업 시행 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천시는 신도시 및 택지개발로 인해 차량의 증가가 급속히 이루어지고 있으며, 이에 따라 도로 및 교통시설의 확충이 필요하지만, 증가하는 도심지 통행량을 충족하는 도로 및 교통시설 공급에 대한 충분한 투자재원 확보가 어려운 실정임

○ 도로인프라 확충 사업이 점차 감소되는 추세이기 때문에 재정 및 물리적 여건이 부족한 인천시도 시설확충 뿐 아니라 저비용 고효율의 TSM사업을 지속적으로 추진하여 운영 및 관리 측면에서 지속적인 혼잡개선이 필요함

○ 인천시 간선도로는 저비용, 단기효과와 더불어 도시부 용량부족 구간의 상시혼잡구간 입체화 방안 및 우회구간 등 중장기 개선방안 등을 검토하여 간선도로 기능 회복을 통해 교통소통 개선방안 수립이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 도로시설 효율화 방안은 적용대상이 교통망, 교통축, 도로구간, 교차로가 있고, 세부사항별로 개선기법을 검토하여 교통소통 및 교통안전 제고를 위한 개선방안을 검토함

○ 도로의 위계별, 기능별, 교차지점별 개선방안을 수립하여 통행속도 및 서비스수준 향상으로 도시경쟁력 확보

○ 공사 완료 후 모니터링을 통해 사업시행으로 인한 효과를 분석하고 미비점에 대한 개선안을 지속적으로 보완할 필요가 있음

○ 또한, 사업추진 성과와 상황을 점검하고 주변여건 변화에 따른 실태를 파악·분석하여 향후 체계적이고, 교통정책 흐름에 대응할 수 있는 사업 전반에 대한 재정비 계획을 수립할 필요가 있음

○ 선정된 도로축 중 도로위계에 따라 간선도로, 보조간선도로로 나누어 개선방안을 제시함

○ 도로기능별 주요 교차지점에 대한 개선방향 설정은 주간선도로간 교차지점은 도류화, 신호연동화 처리를 기본적으로 검토하며, 주간선도로와 보조간선도로와의 교차지점은 신호운영처리, 좌회전금지를 검토하고, 주간선도로와 집분산도로와의 교차지점은 진출입만 허용하는 방안을 제시함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사업대상 : 10개축(주간선도로 8축, 보조간선도로 2축)
○ 교통체계개선 대상노선 24개 가로 중 10개 가로축을 우선 시행사업으로 선정하여 교통체계 개선방안을 수립하고, 개선대상 노선은 연차별 시행계획을 수립함
○ 우선순위 선정 : 각 노선별로 정량적 평가지표(평균통행속도, 15km/h 이하 발생횟수, 사망사고건수)의 평가점수 합에 의한 우선순위를 선정함
○ 교통체계개선 대상노선 24개 가로 중 10개 가로축을 우선 시행사업으로 선정하여 교통체계 개선방안을 수립하고, 개선대상 노선은 중기·장기의 연차별 시행계획을 수립함

〈표 6-450〉 교통축 개선사업 시행 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
교통축 개선사업 시행	●	●	●	●	●

2. 혼잡구간 교차로 및 기하구조 개선

가. 혼잡구간 교차로 기하구조 및 차로운영방안 개선 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 혼잡구간 교차로 기하구조 및 차로운영방안 개선으로 인한 차량운전자의 편의 도모

2) 현황 및 실태

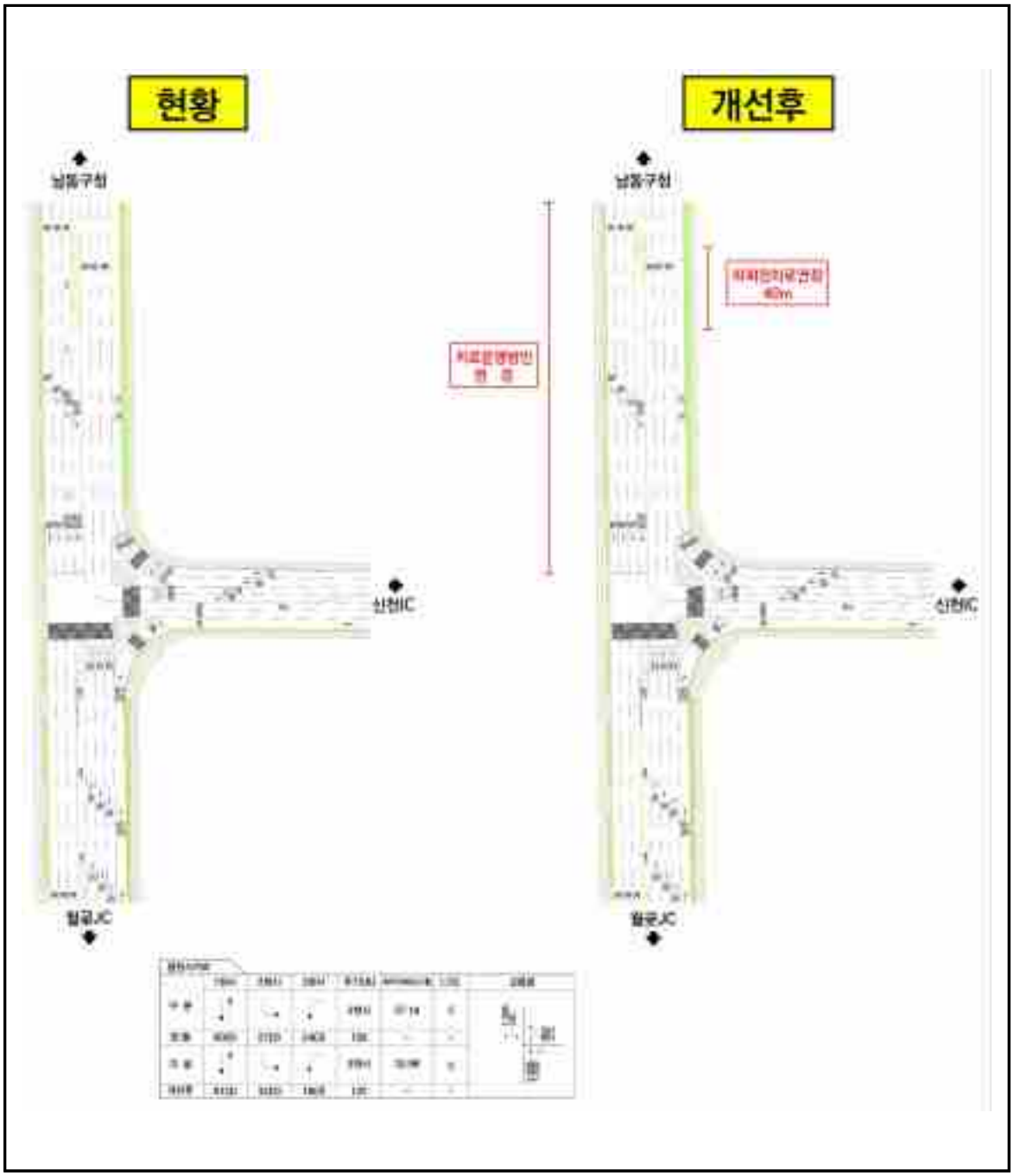
○ 동춘지하차도 진입부 일원은 출·퇴근 및 물류차량이 제3경인고속도로를 이용하기 위해 진입하는 구간으로 출·퇴근시간대 극심한 차량 정체가 있었던 구간임

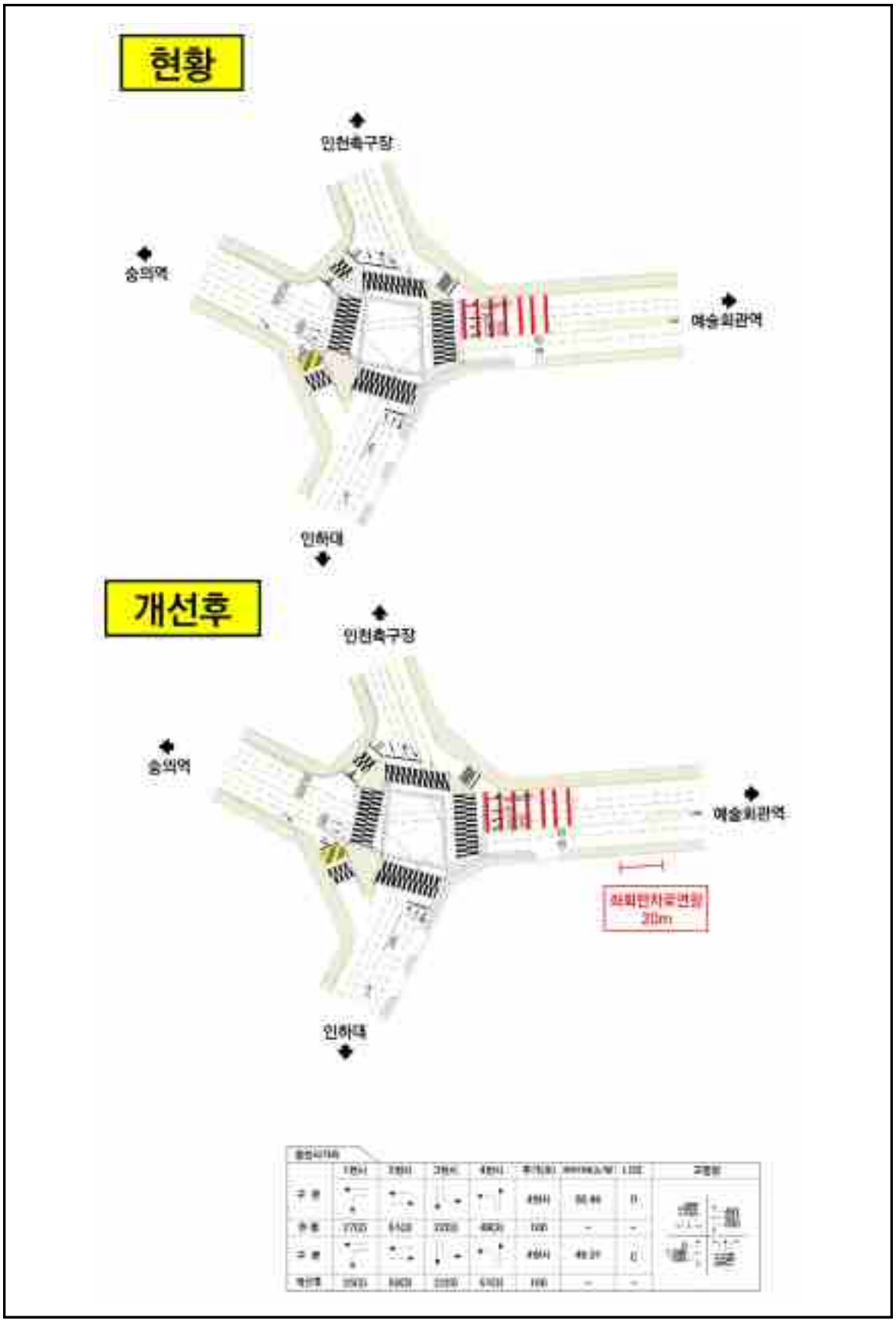


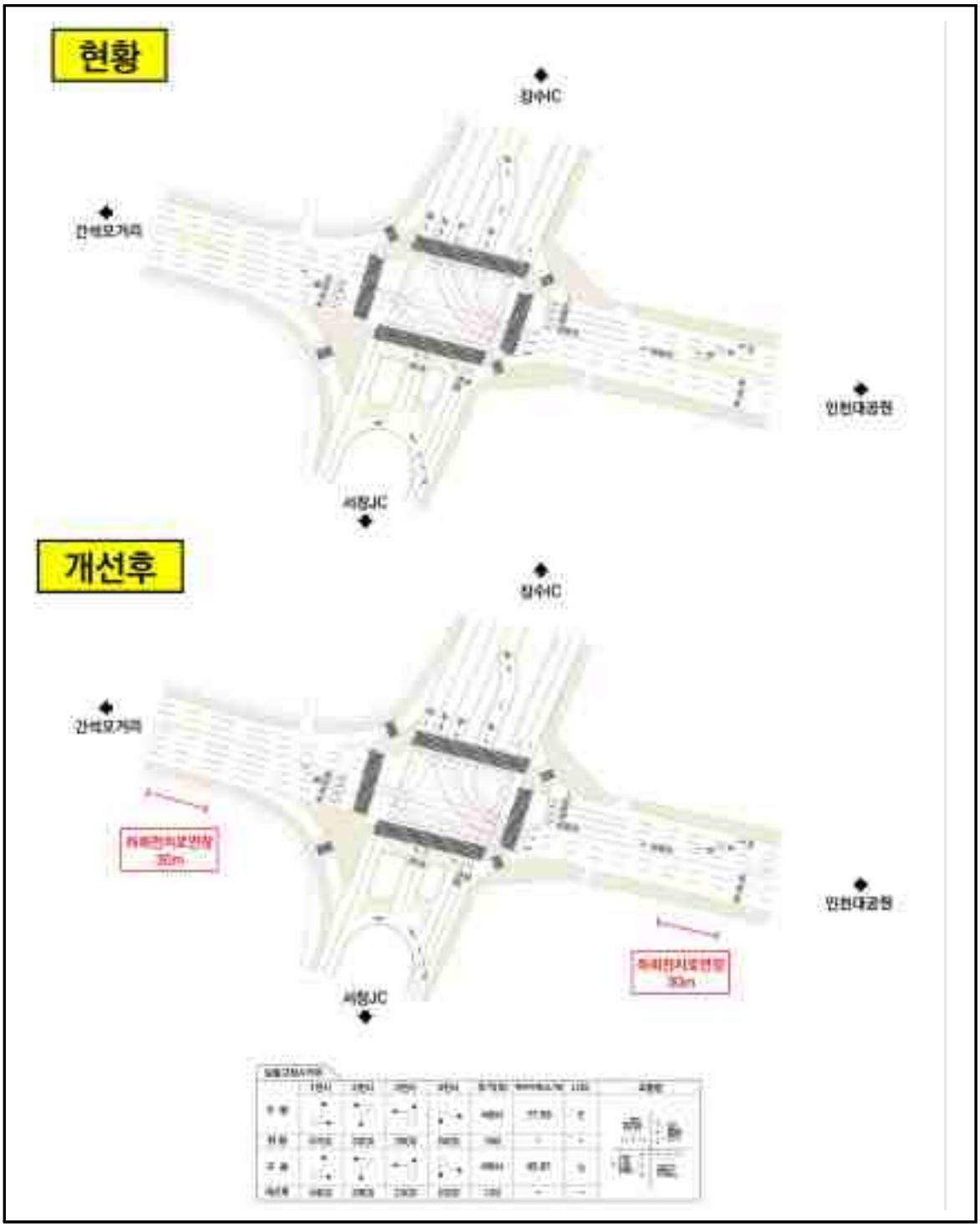
〈그림 6-157〉 동춘지하차도 진입부

자료 : 아암대로 동춘지하차도 진입부 일원 교통개선사업 2021.11.11. 인천시, 상습정체 구간 교통흐름 개선

○ 혼잡구간 교차로 선정(남동경기장 삼거리, 장수사거리, 용현사거리)
○ 혼잡구간 교차로 중 시범 개선 후 확대
○ 2023년 3개 교차로 개선 및 연간 5개소 개선 목표
○ 남동경기장 삼거리, 장수사거리, 용현사거리의 교차로 운영계획을 제시하였으며, 장래 교통량 증가율을 고려하여 차로운영방안 및 적정한 신호주기를 제시함으로서 교통운영상의 불합리한 요인을 제거
○ 따라서, 3개 교차로 차로운영방안 및 신호최적화에 의한 개선효과를 제시하였음.




현황
인천축구장
송의역
예술회관역
인하대
개선후
인천축구장
송의역
예술회관역
보행편차준연장
20m
인하대



< 교차로 신호최적화에 의한 개선효과 >

교차로명	지체도		개선효과		비고 (LOS 변화)
	현황 ①	개선후 ②	지체시간감소 ①-②=③	감소효과(%) (③÷①×100)	
1. 남동경기장 삼거리	37.16	33.98	▽3.18	▽8.56	C → C
2. 장수사거리	77.59	65.87	▽11.72	▽15.11	E → D
3. 용현사거리	50.46	49.31	▽1.15	▽2.28	D → C

3) 추진계획

○ 사업기간 : -

○ 사업주체 : -

○ 개선내용 : 현재 직진후 좌회전 신호 → 개선 직좌공용신호, 현재 교차로부 직진2, 좌회전2 → 개선(좌회대기차로 연장) 교차로부 직진3, 좌회전



〈그림 6-157〉 혼잡구간 교차로 기하구조 및 차로운영방안 개선

〈표 6-451〉 혼잡구간 교차로 기하구조 및 차로운영방안 개선 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
혼잡구간 교차로 기하구조 및 차로운영방안 개선						●

3. 신호운영 최적화

가. 고속도로 램프미터링 확대 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

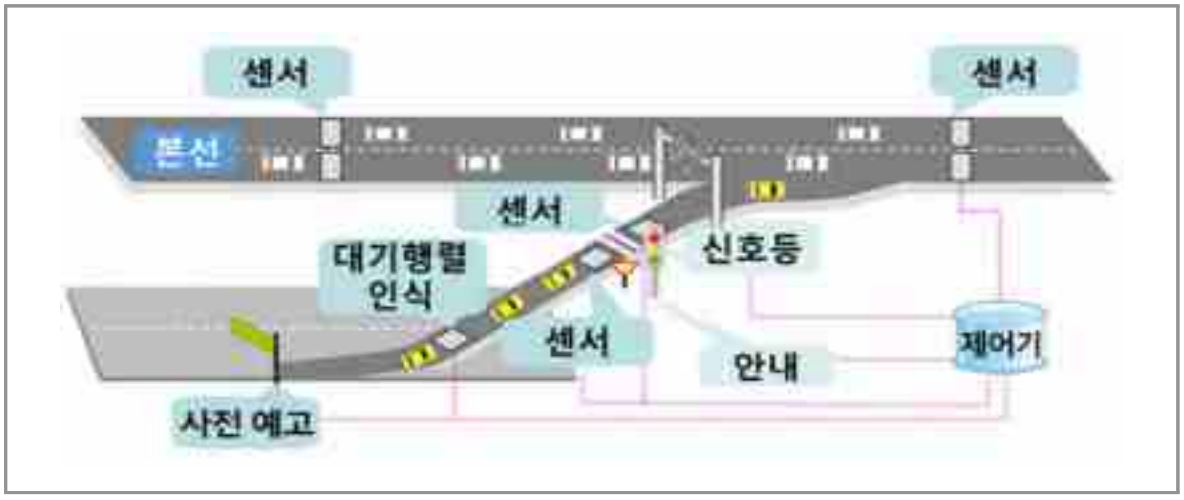
○ 램프미터링(진입로 신호조절)은 고속도로 진입로(나들목)의 통행속도와 교통량을 실시간으로 파악하여 진입로에 설치된 신호등을 조정, 진입교통량을 조절하여 본선의 지·정체를 완화하는 교통수요관리기법 중의 하나로서 미국이나 선진 각국에서 그 실효성을 입증

○ 제1경인고속도로 및 제2경인고속도로는 진출입 교통량이 많은 상습 지정체 발생 구간으로 오전 및 오후 첨두시간대 교통정체 완화를 위한 효율적인 진출입 교통량 제어방안의 필요성이 제기되고 있음

2) 현황 및 실태

○ 국내운영 현황

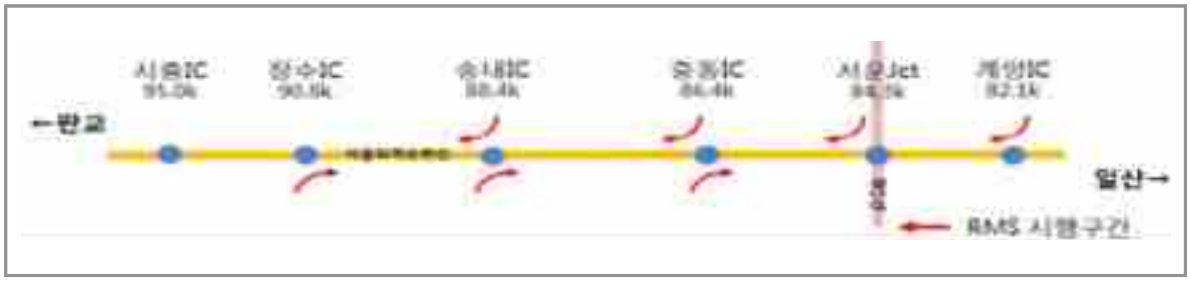
- 현재 램프미터링은 서울외곽순환속도로 장수IC(1개소), 중동IC(2개소), 송내IC(2개소), 서운JCT(1개소), 계양IC(1개소) 총 7개소 진입부에 설치되어 운영중임 (세이프코리아뉴스(2016. 9. 22), 「"서울외곽순환고속도로 빨라진다"...진입로 신호조설(램프미터링)개선」)
- 그 간 진입로 신호조절(램프미터링) 운영으로 통행속도가 13km/h(42km/h→55km/h)가 향상되고, 편익은 연간 22억으로 분석된 바 있음



자료 : 세이프코리아뉴스(2016. 9. 22),「"서울외곽순환고속도로 빨라진다"...진입로 신호조설(램프미터링)개선」

〈그림 6-158〉 진입로 신호조절(Ramp Metering System) 개념도

• 최근 국토교통부는 서울외곽순환고속도로 정체개선을 위해 계양나들목에서 장수나들목 구간(8.7㎞, 7개 진입램프)의 진입로 신호조절 운영방식 개선



자료 : 세이프코리아뉴스(2016. 9. 22),「"서울외곽순환고속도로 빨라진다"...진입로 신호조설(램프미터링)개선」

〈그림 6-159〉 통합제어 램프미터링 시행위치 예정

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026

○ 사업주체 : 국토교통부

○ 사업대상 : 외곽순환고속도로

○ 기 운영중인 서울외곽선 램프미터링 5개소를 통합제어 시스템으로 기능 향상 및 국토교통부의 램프미터링 2개소(서운JCT, 계양IC) 추가 계획 수용하고, 상습 지정체 구간인 경인1,2고속도로상 확대 적용 검토

○ 계양IC 및 서운JCT 램프미터링 도입 효과 분석

- 계양IC(일산 → 판교 방향)는 6.7㎞/h → 8.8㎞/h로 2.1㎞/h의 평균통행속도 향상
- 서운JCT(일산 → 판교 방향)는 9.6㎞/h → 12.6㎞/h로 3.0㎞/h의 평균통행속도 향상

〈표 6-452〉 고속도로 램프미터링 확대 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
고속도로 램프미터링 확대	●	●	●	●	●

4. 첨단 교통관리시스템 구축

가. 자율주행 혼재 시대 교통운영관리전략 개발 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 자율주행차량이란 스스로 도로환경인식, 위험요소 판단, 주행경로 계획, 차량제어 등이 가능한 자동차를 뜻하며, 자율주행차 상용화는 국민의 이동성과 편의성을 향상시켜 지역간 통행 증가와 궁극적으로 지역발전에 긍정정 영향을 미칠 것으로 기대됨

○ 또한, 자율주행차량의 효율을 극대화하기 위해 기존 첨단교통인프라 기술을 검토하고, 자율주행차량의 도입 비율 및 시기에 따른 단계별 운영방안에 대한 필요성이 증대됨

2) 현황 및 실태

○ 현재 상용화 자율주행차 기술은 6가지 핵심기술로 자동차를 운행하는 데 운전자를 보조하는 기능들로 정의되어 있음

○ 이런 기능들은 현대기아자동차뿐만 아니라 다양한 제조사들까지 포함하고 있는 일반 기능으로 중저가 제품에까지 확산되어 있으며 초기단계는 고속도로에서 일정한 차간 거리와 속도를 유지하며 자동운행 하는 항법 기능에서부터 시작된 기능임



(가) 차간거리 제어 기능



(나) 차선 유지 기능



(다) 자동 긴급제동 시스템



(라) 후·측방 충돌 회피 지원시스템



(마) 주차 조향 보조시스템



(바) 차선 이탈 경보 시스템

〈그림 6-160〉 국내 상용화되어 있는 자율주행시스템

자료 : 자율주행차의 도로주행을 위한 운행체계 및 교통인프라 연구개발 기획연구 최종보고서 2018.12. 도로교통공단

- 차간거리제어기능(ACC, Advanced Cruise Control)은 가속 페달을 밟지 않아도 차량의 속도를 일정하게 유지하며 전방의 차량을 감지하여 앞 차와의 거리를 일정하게 유지시켜주는 장치이며 차선유지기능(LKAS, Lane Keeping Assist System)은 영상인식 센서를 이용하여 전방 차선을 인식하고 스티어링휠을 제어하여 차선을 유지할 수 있도록 하는 기능임
- 자동 긴급제동 시스템(AEB, Autonomous Emergency Brake)은 레이더와 카메라를 통하여 전방의 장애물과의 거리를 미리 인식하여 충돌 위험을 알려주어 충돌을 피하거나 충돌 위험을 줄이는 데 기여할 수 있음
- 후측방 충돌 회피 지원시스템(ABSD, Active Blind Spot Detection)은 레이더를 이용하여 차량의 후측방 영역을 감지하여 운전자에게 정보를 제공하며 주차조향보조시스템(SPAS, Smart Parking Assistance System)은 차량 스스로 주차위치를 탐색하고 운전자는 변속기와 페달만 작동하여 주차

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 자율주행차량의 도입에 따른 효율 극대화와 선진국에 비해 뒤쳐진 국내 자율주행 기술 개발 및 상용화 속도를 고려하여 단계를 구분하고 전략적 첨단교통인프라 정책 개발

〈표 6-453〉 자율주행 혼재 시대 교통운영관리전략 개발 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
자율주행 혼재 시대 교통운영관리전략 개발	●	●	●	●	●

나. 첨단 교통관리시스템 구축사업 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 국토교통부 “국비지원 공모사업”의 체계적이고 내실 있는 추진으로 도시부 도로의 교통정체 해소 및 교통안전 강화

○ 디지털뉴딜 정책 선제적 대응 및“차세대 지능형교통서비스 제공 대비” 안전하고 편리한 교통체계 확립 및 시민 편의 증진에 기여

2) 현황 및 실태

○ ITS 사업을 통해 현장 검지기, 통신 설비 등의 첨단도로인프라가 국내 전역에 구축되어 실시간 교통정보 제공, 버스운행 관리 등 다양한 서비스가 제공됨

○ TS 서비스를 위한 교통정보의 수집, 가공 및 제공 체계가 와 같이 교통관리센터를 중심으로 구축되어, 관련 첨단도로인프라가 해당 센터를 통해 운영 및 유지관리되고 있음

정보수집체계	→	정보처리체계	→	정보제공체계
교통정보수집 (현장 검지기·센서)	←	교통정보 가공 교통관리·제어 (교통정보센터)	←	교통정보 제공 (각종 매체·단말기)

자료 : 지능형교통체계의 패러다임 변화를 고려한 첨단도로인프라 관리방안 2016.11.28. 국토연구원

3) 추진계획

○ 사업기간 : 지속

○ 사업주체 : 국토교통부

○ 사업위치 : 인천시 전역 주요도로 13개노선 총 76.1km

○ 기본교통정보 수집·제공을 위한 교통관리시스템 고도화

○ 교통흐름 개선, 긴급차량 출동지원을 위한 첨단신호제어시스템 구축

○ 2차사고 예방을 위한 지능형 돌발상황관리시스템 구축

○ 교통빅데이터 분석, 통합교통정보 제공·활용 등 센터시스템 고도화

〈표 6-454〉 첨단 교통관리시스템 구축사업 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
첨단 교통관리시스템 구축사업	●	●	●	●	●	●

제15절 교통시설

Ⅰ. 기본방향

1. 2040년 인천도시기본계획 반영

○ 기본계획('17~'36) 수립이후, 변화된 사회·경제적 여건 변화에 대응을 위한 교GTX 환승역사를 활용한 복합환승센터 구축, 지방대중교통계획의 복합환승센터 구상등에 중점을 두고 있으며, 고시됨에 따라 2040년 인천도시기본계획상 제시된 계획 반영

〈표 6-455〉 2040년 인천도시기본계획

구분	교통시설부문 중점내용
○ 2040년 인천도시기본계획, 2022	○ GTX 환승역사를 활용한 복합환승센터 구축
	○ 지방대중교통계획의 복합환승센터 구상



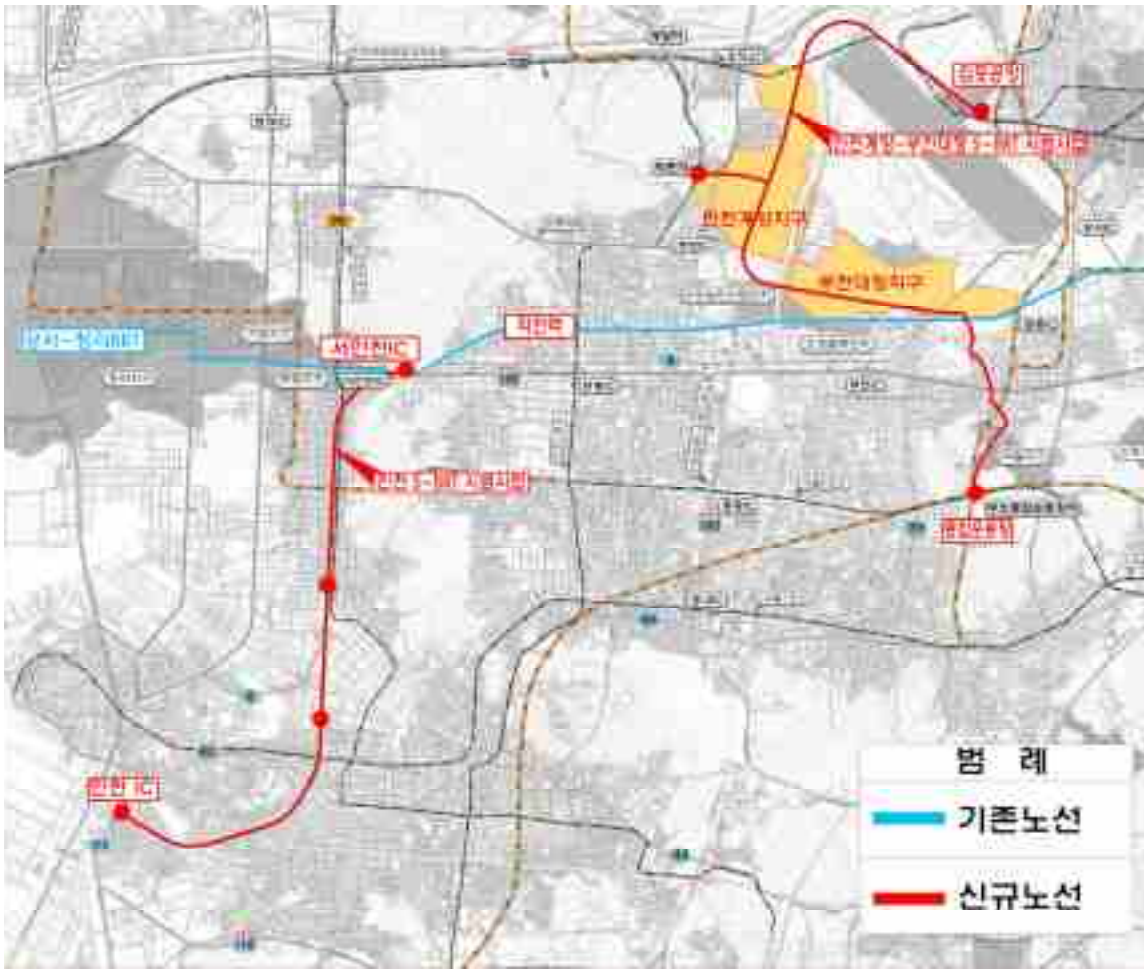
2. 대규모 도시교통여건변화 반영

○ 본 과업인 도시교통정비중기계획의 목표연도(2022~2026) 기간내, 인천시에서 진행중인 대규모 도시교통여건변화 요인으로는 ①GTX 환승센터(부평역, 인천시청역, 송도역) 기본구상 추진, ②검암 플라시아 복합환승센터 조성 사업이 있음

- 『GTX 환승센터(부평역, 인천시청역, 송도역) 기본구상 추진』
- 『검암 플라시아 복합환승센터 조성 사업』
- 『작전역 복합환승센터 조성』 제안

가. 장래 도시교통여건변화에 따른 복합환승센터 대안검토

○ 인천시에서 진행중인 개발사업 및 입지조건을 비교 분석하여 최적의 복합환승센터 조성 후보지를 제안하였음



II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 기본계획(2017~2036) 수립이후, 인천시의 중기(2022~2026) 도시교통 여건변화에 대응 가능한 교통시설 체계 정비

- 교통시설 확대
- 복합환승센터 구축

기본방향	○ 더 빠르고 더 편리한 대중교통중심 도시 인천	
목표	○ 연계가능한 복합환승체계 구축	
추진전략	교통시설 확대	복합환승센터 구축
추진과제	○ 편리한 교통시설 확대	○ 복합환승시설 확대

인천시의 중장기적 도시공간구조 변화에 대응하는 교통시설을 연계 구축하겠습니다.	
	□ **교통시설 확대** □ **복합환승센터 구축** □ **대중교통간의 연계 구축**

Ⅲ. 추진사업

○ 교통시설부문 중기계획(2022~2026) 추진사업의 다음 절차에 의해 선정

- 1단계 : 2040년 인천도시기본계획 반영
- 2단계 : 복합환승센터 구축 반영
- 3단계 : 전차계획(2017~2021)의 현재까지 미달성 사업 중 향후 추진이 구체화된 사업은 반영, 그 외 사업은 미반영

〈표 6-456〉 교통시설부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(~2026)	
편리한 교통시설 확대	❶검암 플라시아 복합환승센터 조성 (기존계획)	❷여객터미널 이전부지 대안 검토 (신규계획) ❸작전역 복합환승센터 타당성 구상 용역 (신규계획)
복합환승시설 확대	❶GTX 환승센터 기본구상 추진(기존계획)	

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 편리한 교통시설 확대

가. 검암 플라시아 복합환승센터 조성 (기존계획)

1) 배경 및 필요성

○ 도심에 위하고 있는 인천종합터미널로 인해 발생하는 도심권 교통정체의 해소와 서북권 고속/시외버스 이용객의 편의를 제공하기 위해 환승편의를 위한 시설 건설

2) 현황 및 실태

○ 인천종합터미널을 경유하는 고속/시외버스 노선은 총 64개가 운행중에 있음

〈표 6-457〉 인천광역시 기종점 고속/시외버스 운영 현황

구분	서울권	경기권	강원권	충청권	경상권	전라권	계
노선(개)	1	13	4	21	13	12	64

3) 추진계획

○ 위　치 : 서구 검암역 남측 일원(검암역세권 공공주택지구 內)
○ 사업규모 : 부지면적 16,765㎡
○ 사업기간 : 2018 ~ 2028
○ 사업주체 : 인천시(교통정책과)
○ 사 업 비 : 민간자본(추정치 2,601억원)
○ 주요시설 : 환승시설, 주상복합시설, 편의시설 등

〈표 6-458〉 검암 플라시아 복합환승센터 조성 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
검암 플라시아 복합환승센터 조성	●	●	●	●	●	●

나. 여객터미널 이전부지 대안 검토 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 인천 남부권 고속/시외버스 이용객의 편의를 제공하기 위해 환승편의를 위한 시설 건설 및 구월2신도시와 연계 구축 필요

2) 현황 및 실태

○ 통합환승센터 및 주변개발계획과 연계를 위한 검토
○ 고잔동 일원, 구월2신도시 일원, 소래논현 일원 후보지 선정

3) 추진계획

○ 사업기간 : -
○ 대안에 대한 타당성 검토후 선정



구 분		남부권 여객터미널 이전		
		고잔동 일원	구월2신도시 일원	소래논현 일원
일반 현황	위치	○ 남동구 고잔동 유수지 일원	○ 남동구 구월동 일원	○ 남동구 소래논현 일원
	부지면적	-	-	-
	도시계획	○ 자연녹지지역	○ 인천구월2 공공주택지구	○ 준공업지역
교통	지하철 접근성	○ 인천도시철도1호선 동막역 인접	○ 지하철 접근성 불량	○ 수인분당선 소래포구역 인접
	고속도로 접근성	○ 제2경인고속도로 :문학IC 약 6.3㎞ ○ 제3경인고속화도로 :정황IC 약 6.6㎞	○ 제2경인고속도로 :남동IC 약 1.0㎞ ○ 영동고속도로 :서창JC 약 1.0㎞	○ 영동고속도로 :월곶JC 약 2.0㎞
관련계획 검토		○ 인천광역시 도시교통정비 중기계획 변경(2016~2021) : 신규터미널 후보지 선정	○ 인천 구월2신도시 개발계획 연계	
장 점		○ 지하철 환승연계성 우수 ○ 도로공간 복합개발 가능	○ 고속도로 및 가로망 접근성 양호 ○ 넓은 부지 확보가능 ○ 교통량 분산을 통한 서비스 향상 ○ 도로공간 복합개발 가능 ○ 제2경인 및 영동고속도로와 연계한 원활한 광역교통망 지원	○ 소래포구와 연계 개발 가능
단 점		○ 기존 유수지 기능을 유지하기 위한 추가 시설 마련 필요	○ 대중교통(지하철) 접근성 불량	○ 용지 확보계획 필요 ○ 접근도로 개설 필요 ○ 민원 해소 방안 제시 필요
후보지 선정			O	

〈표 6-459〉 여객터미널 이전부지 대안 검토 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
여객터미널 이전부지 대안 검토						●

다. 작전역 복합환승센터 타당성 구상 용역 (신규계획)

1) 배경 및 필요성

○ 강서~청라BRT 기설치 운영중에 있으며, 인천대로 일반화사업과 연계한 Super-BRT 구축(2026년 개통예정) 및 인천계양~부천대장 S-BRT시범사업, 3기 신도시 인천계양·부천대장 공공주택지구와 연계하여 이용객의 편의를 제공하기 위해 환승편의를 위한 시설 건설 타당성 검토 선행 필요

2) 현황 및 실태

○ 인천지하철 1호선(작전역), 강서~청라BRT 운영중
○ 작전역 주변 대규모 개발계획(5건)
○ 간선 6개노선, 일반 6개노선, 지선 6개노선, 급행 1개노선, 광역 4개노선이 운행중

〈표 6-460〉 인천계양지구 사업개요(2026년 완공예정)

구 분		내 용		
사 업 명		인천계양 공공주택지구		
사업기간		2019년 ~ 2026년		
사업 규모	부지면적	3,349,214 ㎡		
	토지이용	주택건설용지		877,144㎡
		상업시설용지		36,202㎡
		도시지원시설용지		815,272㎡
		공공시설용지	합계	1,620,596㎡
			공원녹지	924,933㎡
			도로	486,000㎡
			교육시설	99,139㎡
			기타시설	110,524㎡
	세대수	17,956세대(계획인구 42,058인)		



〈그림 6-161〉 인천계양, 부천대장지구 위치도



〈그림 6-162〉 작전역 주변 개발계획



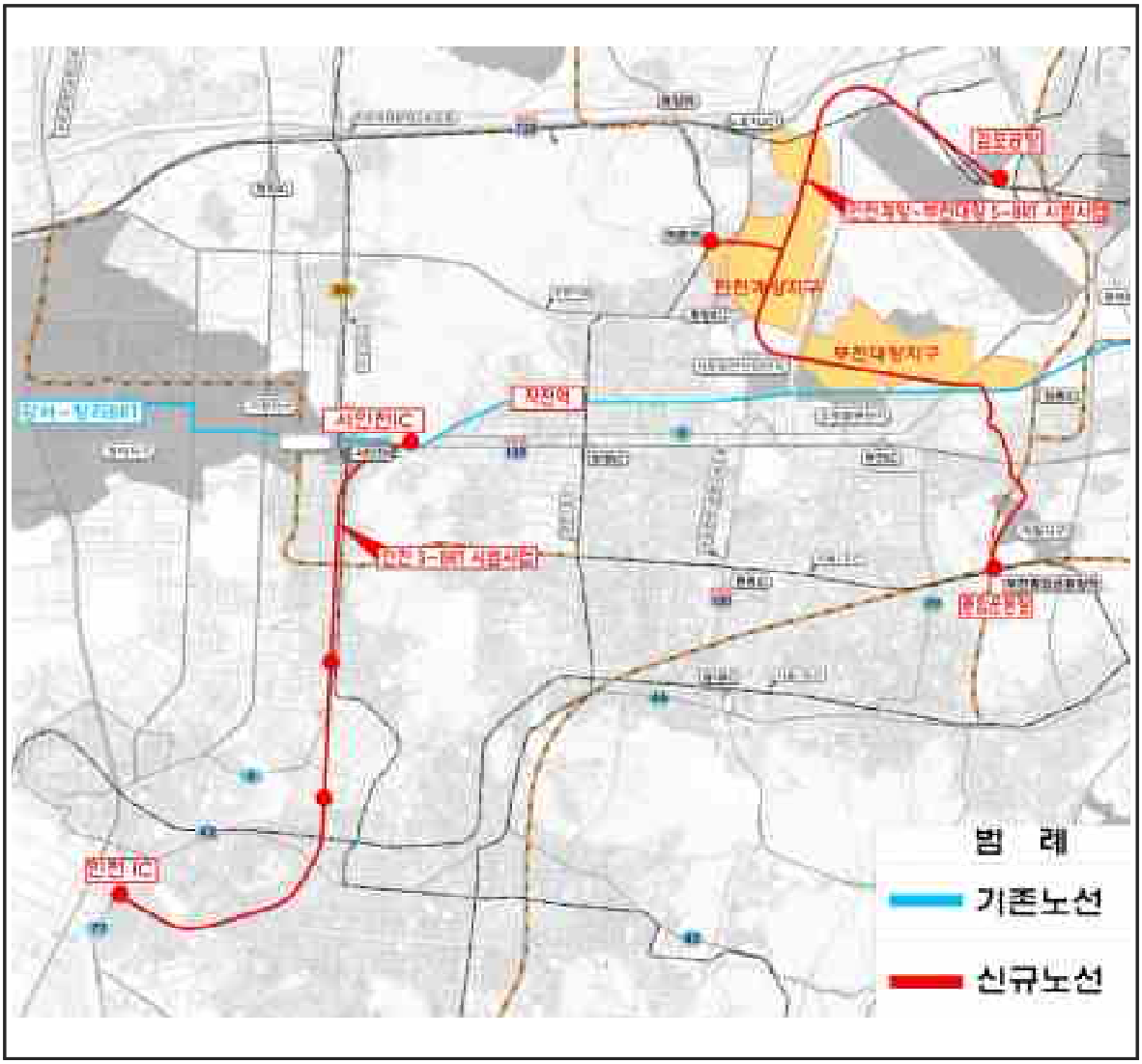
〈그림 6-163〉 인천대로 Super-BRT 구축



〈그림 6-164〉 인천계양~부천대장 S-BRT시범사업(안)

3) 추진계획

○ 위　치 : 작전역 복합환승센터 타당성 구상 용역
○ 3기 신도시 인천계양·부천대장 공공주택지구(2026년 완공예정)와 연계
○ 작전역 주변 대규모 개발계획(5건)과 연계
○ 인천대로 Super-BRT와 연계
○ 인천계양~부천대장 S-BRT시범사업과 연계
○ 2023년 타당성 및 기본구상 발주(예정)



〈표 6-461〉 작전역 복합환승센터 타당성 구상 용역 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
작전역 복합환승센터 조성						●

2. 복합환승시설 확대

가. GTX 환승센터(부평역, 인천시청역, 인천대입구역) 기본구상 추진 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 간선 대중교통 수단인 수도권급행철도(GTX)와 지역 대중교통 수단 환승편의 도모를 위해 환승센터 건립에 필요한 기본계획 수립

2) 현황 및 실태

○ 국내 복합환승센터 개발 사업은 2010년에 지정된 시범사업 8개소 중 동대구역만이 2016년 12월 광역복합환승센터로 준공되어 운영 중이며 광주송정역, 울산역, 동래역, 익산역은 개발계획 수립, 사업자 모집 등 지속적으로 사업을 진행 중에 있음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2020 ~ 2027
○ 사업주체 : 인천시(철도과)
○ 사업대상 : GTX-B 부평역, 인천시청역, 인천대입구역
○ 사 업 비 : 부평역(416억원), 인천시청역(441억원), 인천대입구역(648억원)
○ 사업내용 : GTX 환승센터 기본구상(부평역, 인천시청역, 인천대입구역)
○ 인천발 KTX 건설사업계획 및 송도역세권구역 도시개발사업과 연계하여 사업을 추진
○ 지하공간 복합개발을 통해 경인선, 인천1호선, GTX-B 등 부평역을 경유하는 3개 노선의 통합역사를 건설하고, 지상에는 대중교통 환승센터(버스정류장, 택시승강장 분리), 주차장, 문화시설 등을 조성하여 복합환승센터 추진

〈표 6-462〉 GTX 환승센터(부평역, 인천시청역, 인천대입구역) 기본구상 추진 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
GTX 환승센터(부평역, 인천시청역, 인천대입구역) 기본구상 추진	●	●	●	●	●	●

제16절 화물·물류

Ⅰ. 화물·물류 부문 여건변화

1. 화물통행여건 변화

○ (화물통행여건 악화) 인천시에서 추진중인 인천대로 일반화 사업, 인중로 우회고가 철거 사업으로 인한 화물통행여건 악화

- (인천대로) 사업완공시 2.5톤 초과 대형화물 통행 제한, 연속류→단속류 운영으로 통행여건 악화
- (우회고가 정비사업) 기존 고가 연속류→단속류 운영으로 통행여건 악화

〈표 6-463〉 화물통행여건의 변화를 유발하는 시추진 주요사업

인천대로 일반화(우선시공) 사업	우회고가 정비사업
○ 사업내용 : 인천대로 철거 및 일반도로화 ○ 구간 : 기점~주안산단 ○ 연장 : 4.8km ○ 차로수 : 왕복 4차로 ○ 운영속도 : 40km/hr ○ 통행제한 : 2.5톤 초과 대형화물통행 ○ 목표년도 : 2026	○ 사업내용 : 인중로 우회고가 철거 및 6차로 평면도로화 ○ 연장 : 1.69km ○ 차로수 : 왕복 6차로 ○ 목표년도 : 2023. 5.



〈그림 6-165〉 사업 위치도

○ (화물교통량 증가) 인천시 화물차량 등록대수는 지난 10년간 연평균 1.86%의 지속적인 증가로 제2경인고속도로, 수도권제1순환고속도로, 영동고속도로 등 수도권 방면 주요 고속도로의 정체 악화

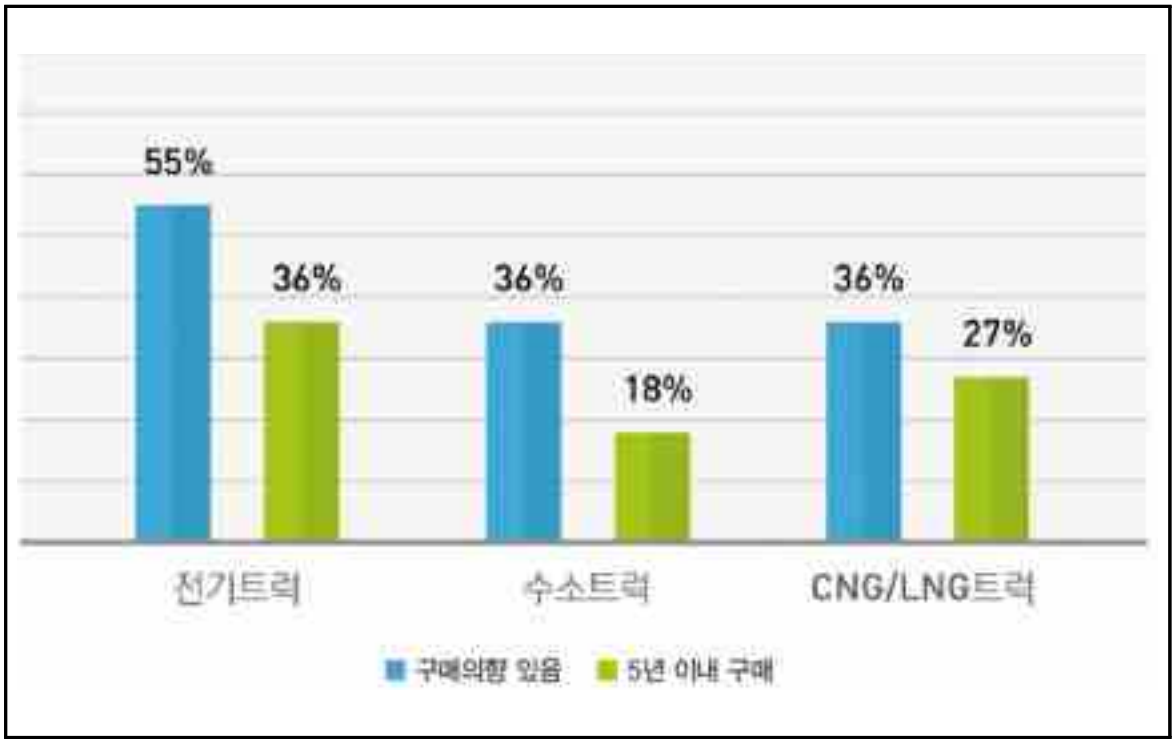
〈표 6-464〉 인천시 자동차등록대수 추이

구분	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜자동차	합계
2011	757,149	58,031	163,661	4,667	57,484	983,508
2012	822,007	58,127	164,447	4,863	62,719	1,049,444
2013	911,395	59,164	166,763	5,029	63,234	1,142,351
2014	1,010,828	58,644	172,696	5,317	64,469	1,247,485
2015	1,113,338	57,812	178,489	5,568	67,371	1,355,207
2016	1,191,581	56,399	183,445	5,948	69,882	1,437,373
2017	1,260,876	55,526	187,537	6,380	71,751	1,510,319
2018	1,324,817	54,173	191,826	6,791	73,658	1,577,607
2019	1,383,849	51,756	192,622	7,096	75,874	1,635,323
2020	1,426,203	49,339	193,261	7,639	79,420	1,755,862
연평균증가율	7.29	-1.79	1.86	5.63	3.66	6.65

○ (시사점) 인천시는 대한민국 항공, 항만 대표도시로 국가 경쟁력 강화를 위한 화물물류의 원활한 수송을 위해 화물주차장, 휴게소 및 도로 수송체계의 지속적인 확충 필요

2. 친환경 화물 교통수단 등장

○ 전기트럭, LNG 트럭 등 친환경 화물차량의 등장으로 화물운송수단의 친환경차량 전환을 위한 정책적 지원 확대 필요



○ (시사점) 친환경 차량 신차 보조급 지원, 노후 경유차 친환경 차량 전환시 보조금 지원, 친환경 화물차량 신규등록 허용, 노후 경유차 운행 제한 확대 및 단계적 기준 강화 등 친환경 물류 정책 강화 필요

3. 미래교통 대비

○ 정부는 자율차 도입·확산과 자율주행 기반 교통물류체계 발전을 위해 『제1차 자율주행 교통물류 기본계획 (2021-2025), 관계부처 합동』 수립

- 자율협력주행 기반 화물차 군집주행(총 4대) 기술개발이 '21년 완료를 목표로 진행중에 있으며, '20.12월 공용도로(중부내륙 고속도로)에서 화물차 3대의 군집주행 기술개발 성과 시연

○ (시사점) 인천시는 정부에서 추진중인 자율주행산업 전반의 질적 성장과 기술 확산을 위한 5년 단위 기본계획 추진현황에 발맞추어 화물부분 미래교통체계 구축의 기반 마련 필요

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ “환황해권 스마트 물류거점 도시”로서 인천시가 도약할 수 있도록 물류기반시설 확충, 환경 친화적이고 지속가능한 물류체계 구현

비전	○ 환황해권 스마트 물류거점 도시 인천광역시 조성		
목표	○ 인천시 화물물류의 원활한 수송을 위한 물류기반시설 확충, 환경 친화적이고 지속가능한 물류체계 구현		
추진전략	① 중기 도시여건변화에 대응하는 화물통행경로 구축 정비	② 물류성장을 지원하는 효율적 물류기반 조성	③ 지속가능한 발전을 지향하는 물류체계 구현
추진과제	○ 화물 우회경로체계 구축 - 인천대로 일반화, 인중로 우회고가 철거사업 공사시기 중첩에 따른 화물처리방안 수립 - 인천대로 일반화 화물우회경로 구축	○ 물류시설 확충 및 물류교통망 개선 - 인천항 주변 화물 주차장 및 휴게소 확충 - 도로 수송체계 확충	○ 물류정책 개선 ○ 운송수단 친환경화 및 안전한 물류수송 환경 구축 ○ 화물물류체계 효율화

환황해권 스마트 물류거점 도시로 도약하기 위한 화물물류 수송체계를 구축하겠습니다.



화물차 공영차고지 확충, 물류교통망개선 및 물류체계 효율화

☐ **화물물류의 원활한 수송을 위한 도로망체계 구축** : 화물통행여건 변화에 대응가능한 수송도로망 확충
☐ **물류시설 확충** : 화물공영차고지, 화물주차장 및 휴게소 확충
☐ **운송수단 친환경화** : 친환경 화물차량 전환, 친환경 물류정책
☐ **화물물류체계 효율화** : 화물차 자율주행 기반 마련

III. 추진사업

○ 인천시 화물·물류의 원활한 수송을 위한 5대 부문 11개 추진과제 설정

〈표 6-465〉 화물·물류 부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)	장기(2027~2036)
화물 우회경로체계 구축	❶인천대로 일반화, 인중로 우회고가 철거사업 공사시기 중첩에 따른 화물처리방안 수립 (신규계획)	-
	❷인천대로 일반화 화물우회경로 구축 (신규계획)	-
물류시설 확충 및 물류교통망 개선	❶인천항 주변 화물 주차장 및 휴게소 확충 (기존계획)	-
	❷도로 수송체계 확충 (기존계획)	
	- 인천~안산 고속도로	
	- 서창~김포간 고속도로	
	- 영동고속도로 확장	-
	- 제4경인고속화도로	
	- 숭인지하차도 개통	-
	- 인천 남항 우회도로 건설	
물류정책 개선	❶화물자동차 운행정보시스템(DTG) 활용도 제고 (기존계획) - DTG 분석 및 활용 확대	
운송수단 친환경화 및 안전한 물류수송 환경 구축	❶경유화물차 LNG 전환 (기존계획)	-
	❷전기트럭 도입 (기존계획)	
	❸화물차 과적 근절 (신규계획)	
	❹친환경 물류정책 확대 시행 (기존계획)	
화물물류체계 효율화	❶화물차 전용도로(차로) 도입 (변경) ❷화물차 자율주행 (변경)	

주 : 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 화물 우회경로체계 구축

가. 인천대로 일반화, 인중로 우회고가 철거사업 공사시기 중첩에 따른 화물처리방안 수립 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 인천대로 일반화 사업과 인중로 우회고가 철거사업 공사시기 중첩으로 공사중 화물통행여건 악화로 화물교통량의 안전하고 원활한 수송을 위한 화물처리방안 수립 필요

- (현황 화물루트) 중구↔수도권(부평, 여의도 방면) 화물통행시 이용가능한 루트 2개소
  - ①인천대로 이용, ②도심권 화물제한구역 우회하여 인중로 이용
- (공사중 화물루트) 인천대로와 인중로 공사중첩으로 2개 루트의 화물통행여건 악화
  - 인천대로 일반화 : 2026년 개통 목표 (2.5톤 대형화물통행 제한, 단속류 운영)
  - 인중로 우회고가 철거사업 : 2023년 개통 목표 (공사중 2차로 운영으로 용량감소)



〈그림 6-166〉 인천대로 일반화로 인한 화물통행동선체계상 문제점

2) 정비방향

○ **(공사중)** 인천대로 일반화 사업과 인중로 우회고가 철거사업의 공사시기 중첩으로 인한 화물우회영향 최소화를 위한 화물처리방안 수립

- (인천대로) 공사중 전차종 통행허용 및 연속류 운영을 통해 공사중 주변교통영향 최소화
- (인 중 로) 인천광역시 경찰청 교통안전심의를 통해 인천대로와 인중로의 공사중첩시기를 고려하여 인중로는 당초 공사중 2→4차로 운영하는 것으로 '22년 3월 심의 의결

〈표 6-466〉 인천대로 공사중 화물처리방안

구분	현황	공사중 운영계획
인천대로	○ 연속류 운영(고속도로) - 전차종 통행허용 - 차로수 6차로 - 운영속도 70km/hr	○ 연속류 운영(일반화 공사중) - 전차종 통행허용 - 차로수 4차로 - 운영속도 50km/hr
인중로 (우회고가 철거사업)	○ 상부 연속류 + 하부 단속류 운영 - 전차종 통행허용 - 차로수 4~6차로 - 운영속도 50km/hr	○ 단속류 운영 - 전차종 통행허용 - 차로수 4차로 - 운영속도 30~40km/hr



〈그림 6-167〉 인천대로 일반화 공사중 화물처리방안

3) 추진계획

○ 인천대로 일반화 공사중 화물처리방안
- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업예산 : -
- 추진주체 : 인천시(인천대로재생과)
- 추진내용 : 인천대로 공사중 화물처리방안 수립
  • 전차종 통행허용, 차로수 4차로, 운영속도 50km/hr 연속류 운영
- 기대효과 : 공사중 인천대로 및 인중로 용량내 운영 가능

구 분		현황(2021년)				인천대로, 인중로 공사중(2022년)			
		교통량(대/일)		V/C	LOS	교통량(대/일)		V/C	LOS
		총교통량	화물			총교통량	화물		
인천대로	기점~독배로	65,504	6,742	0.43	C	42,578	5,581	0.44	C
	독배로~도화IC	76,196	6,742	0.50	C	50,976	5,581	0.53	C
	도화IC~주안산단	116,012	7,535	0.82	E	87,681	6,314	0.91	E
	주안산단~가좌IC					87,681	6,314	0.93	E
	가좌IC~서인천IC	164,788	7,535	0.81	E	140,337	9,601	0.97	E
인중로		35,346	7,499	0.91	E	24,450	8,544	0.94	E

○ 인중로 우회고가 철거사업 공사중 화물처리방안 수립
- 사업기간 : 2022 ~ 2023
- 사업예산 : -
- 추진주체 : 인천시(종합건설본부)
- 추진내용 : 인중로 공사중 화물처리방안
  • 전차종 통행허용, 차로수 4차로 운영
- 기대효과 : 인천대로 공사중 인중로로 우회되는 교통량 처리를 위한 적정용량 확보

〈표 6-467〉 인천대로 일반화 공사중 화물처리방안 수립 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천대로 일반화 사업 (우선시공구간)	●	●	●	●	●	
인중로 우회고가 철거사업	●	●				

나. 인천대로 일반화 화물우회경로 구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 인천대로 일반화시 인천대로 2.5톤 대형화물 통행제한으로 인천항 및 중구지역에서 유발되는 대규모 화물물동량의 처리를 위한 화물우회경로 구축 필요

2) 정비방향

○ **(일반화 완료후)** 인천대로축의 화물우회경로로 서해대로~승인지하차도~중봉대로 축 구축
- ① 승인지하차도 조속한 추진, 2025년 개통 목표
- ② 도심권 화물통행제한구역내 서해대로 시간대별(08:00~20:00) 화물통행 허용

※ 승인지하차도 개통을 위한 주민 협약사항(야간 화물통행 금지) 이행



〈그림 6-168〉 인천대로 일반화 화물우회경로 구축

3) 추진계획

○ 숭인지하차도 개통
- 사업기간 : 2022 ~ 2025
- 사업예산 : 2,243억원(기투입비용 1,616억원)
- 추진주체 : 인천시(종합건설본부)
- 추진내용 : 배다리관통도로의 미개통구간인 숭인지하차도(송림로~유동삼거리) 개통

○ 서해대로 화물통행 허용 추진
- 사업기간 : 2025
- 사업예산 : 비예산
- 추진주체 : 인천시(인천대로재생과)
- 추진내용 : 도심권 화물통행제한구역내 서해대로 시간대별(08:00~20:00) 화물통행 허용
  • 인천경찰청 교통안전시설 심의 추진
- 추진내용 : 인천대로축 화물우회경로 구축을 통한 화물통행여건 개선

〈표 6-468〉 인천대로 일반화 화물우회경로 구축에 따른 개선효과

노선	구간	숭인지하차도 개통전			숭인지하차도 개통후			증감 (대/일)
		교통량 (대/일)	V/C	LOS	교통량 (대/일)	V/C	LOS	
인천대로	기점~독배로	14,517	0.32	B	14,180	0.31	B	-336
	독배로~도화	26,409	0.58	C	24,717	0.54	C	-1,692
	도화~주안산단	66,158	0.35	B	64,603	1.18	F	-1,555
	주안산단~가좌	94,432	1.08	F	93,187	1.26	F	-1,245
	가좌~서인천	147,631	0.51	C	148,273	1.09	F	642
수도권 제2순환선	서해사거리~남청라IC	66,657	0.51	C	63,597	0.49	C	-3,059
제2경인	학익JC~문학IC	92,321	0.69	D	93,088	0.69	D	767
	문학IC~남동IC	132,975	0.99	E	133,062	1.00	E	86
제3경인	송도IC~월곶JC	127,570	0.81	E	127,709	0.81	E	139
서해대로	신흥4~유동3	43,039	0.51	C	60,274	0.71	D	17,235
	서해4~신흥4	58,962	0.73	D	60,695	0.75	D	1,733
아암대로	낙섬4~기점	85,452	0.42	C	88,411	0.44	C	2,958
	기점~숭의역3	76,864	0.67	D	77,792	0.68	D	928
중봉대로	율도입구4~봉오대로	77,284	0.76	E	80,484	0.78	E	3,200
봉수대로	원창로~봉오대로	66,069	0.83	E	66,191	0.83	E	122
송현로	동인천역~송현사거리	29,337	0.70	D	21,958	0.52	C	-7,379
송림로	송림오거리~송림삼거리	51,189	1.10	F	45,613	0.98	E	-5,576
샛골로	송림오거리~황금고개사거리	32,782	0.87	E	24,871	0.66	D	-7,911
인중로	만석부두~송현사거리	34,661	0.90	E	33,864	0.88	E	-797
석정로	숭의시장4~숭의로터리	44,031	0.81	E	42,314	0.78	E	-1,718



〈그림 6-169〉 숭인지하차도 미개통시 소통악화구간

〈표 6-469〉 인천대로 일반화에 따른 화물우회경로 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
숭인지하차도 개통	●	●	●	●		
서해대로 시간대별 화물통행허용				●		

2. 물류시설 확충 및 물류교통망 개선

가. 인천항 주변 화물 주차장 및 휴게소 확충 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 인천시는 화물차운전자를 위한 휴게소가 부족하여, 특히 야간에 운전자가 휴식을 취하거나 대기할 수 있는 공간과 시설이 부족한 실정임

○ 이로 인해 운전자 근로여건이 열악해지고 피로도가 증가하여 대형교통사고 위험이 증가하여 화물 주차장 및 휴게소를 적정히 확보해야 할 필요성이 존재함

2) 현황 및 실태

○ 인천시는 내트럭하우스 및 인천 신항내 화물차 휴게소를 운영하여 화물차운전자의 안전 향상 및 복리증진을 위한 공간을 제공하고 있음

〈표 6-470〉 인천항 주변 화물 주차장 및 휴게소 조성 현황 및 계획

구분	위치	면적(㎡)	주차면	조성주체	비고
1	아암 물류 1단지 (중구 신흥동3가 70)	58,235	380	인천 항만공사 (IPA)	운영중 (내트럭하우스)
2	인천신항 관리부두 (연수구 송도동 410)	24,601	150		운영중
3	북항배후단지_남측 (서구 원창동 437-17)	42,958	370		부지조성완료 휴게소 조성운영 업체 모집
4	아암 물류 2단지 (연수구 송도동 297)	최소: 95,961 (최대:127,624)	550		계획중
5	인천신항 배후단지 (연수구 송도동)	50,000	230		2025년 (임시주차장 운영중)
합 계		271,755 (303,418)	1,820		-



〈그림 6-170〉 인천 내트럭하우스 휴게소 운영 현황

3) 추진계획

○ 북항 항만배후단지 남측(서구 원창동 437-17)

- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업예산 : 비예산(IPA 자체 설치)
- 사업내역 : 조성면적 42,958㎡, 주차면수 370면
- 추진주체 : 인천항만공사(IPA)
- 추진내용 : 부지조성완료후 휴게소 조성운영 업체 모집('22년)



〈그림 6-171〉 북항 항만배후단지 남측 화물주차장 위치도

○ 아암 물류 2단지(연수구 송도동 297 일원)

- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업예산 : 비예산(IPA 자체 설치)
- 사업내역 : 조성면적 127,624㎡, 주차면수 550면
- 추진주체 : 인천항만공사(IPA)
- 추진내용 : 5만㎡ 22년 운영목표로 우선조성후 나머지 부지 순차적으로 조성 계획



〈그림 6-172〉 아암 물류 2단지 화물주차장 위치도

○ 신항 항만 배후단지(연수구 송도동(현재 공유수면))

- 사업기간 : 2022 ~ 2025
- 사업예산 : 비예산(IPA 자체 설치)
- 사업내역 : 조성면적 50,000㎡, 주차면수 230면
- 추진주체 : 인천항만공사(IPA)
- 추진내용 : 2025년 신항배후단지 화물주차장 개발완료 목표
  : 현재 임시주차장 운영중

〈표 6-471〉 인천항 주변 화물주차장 및 휴게소 확충 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
북항 항만배후단지 남측 화물 주차장 및 휴게소 조성	●	●	●	●	●	
아암 물류 2단지 화물 주차장 및 휴게소 조성	●	●	●	●	●	
신항 항만 배후단지 화물 주차장 및 휴게소 조성	●	●	●	●		

나. 도로 수송체계 확충 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 교통물류활동이 대규모로 이루어지는 주요 교통물류거점 주변의 교통혼잡 완화 등 교통 개선을 위한 도로 수송체계 확충 및 물류비 절감

2) 현황 및 실태

○ 교통물류거점 주변 연계 광역도로망 V/C 분석결과, 경인고속도로, 제2경인고속도로, 수도권 제1순환선, 영동고속도로의 V/C가 1.00에 근접하거나 초과하여 개선이 필요한 것으로 분석되었음

〈표 6-472〉 교통물류거점 주변 연계 광역교통망 V/C 검토

도로명	구간	일교통량	V/C	LOS
경인고속도로	가좌~서인천	165,202	1.29	F
제2경인고속도로	문학IC~남동IC	126,479	0.95	E
제3경인고속화도로	송도IC~월곶JC	110,669	0.71	D
수도권제1순환선	장수IC~서운JC	244,900	0.96	E
수도권제2순환선	서해사거리~남청라IC	58,153	0.45	C
인천국제공항고속도로	청라IC~노오지JC	86,431	0.53	C
영동고속도로	서창JC~월곶JC	138,727	1.04	F

3) 추진계획

○ 도로망 확충

- 사업기간 : 2022 ~ 2026
- 사업예산 : 비예산
  - '도로부문 '고속·광역 도로망 구축 및 도시간선도로망 구축 계획' 중 물류교통망의 개선과 관련된 계획을 반영하였으며, 사업예산 중복 배정 방지를 위하여 본 계획에서는 사업예산 산정을 제외하였음
- 추진주체 : 국토교통부, 인천시(도로과, 종합건설본부)
- 추진내용 : 상습정체구간인 경인고속도로, 제2경인고속도로, 수도권제1순환선, 영동고속도로 이용교통량 분산을 위한 도로망 확충

  ※ '도로부문 '고속·광역 도로망 구축 및 도시간선도로망 구축 계획' 참조

  - 인천~안산 고속도로
  - 서창~김포간 고속도로
  - 영동고속도로 확장
  - 제4경인고속화도로
  - 숭인지하차도 개통
  - 인천 남항 우회도로 건설

〈표 6-473〉 도로 수송체계 확충 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
인천~안산 고속도로	●	●	●	●	●	●
서창~김포간 고속도로	●	●	●	●	●	●
영동고속도로 확장	●	●	●	●	●	
제4경인고속화도로	●	●	●	●	●	●
숭인지하차도	●	●	●	●		
인천 남항 우회도로 건설	●	●	●	●	●	●

◇ 인천 남항 우회도로 건설 (신규)

○ 인천 남항로 주변지역 교통혼잡해소, 남항 효율성 증대 및 개발여건 대응을 위해 “인천남항 우회도로” 신설 : 1.96km, 2차로

- 컨테이너 및 석탄 부두 진출입 차량으로 환경피해 증가
- 수도권 제2순환고속도로 및 주변도로와의 연계성 확보 필요성 증대
- 인천항 스마트 오토밸리 등 주변 여건변화로 인한 급격한 교통량 증가

○ 『인천남항 우회도로 건설사업 타당성조사용역, 인천항만공사, 2021. 10.』의 타당성 조사 결과에 따라 검토1안으로 추진

〈표 6-474〉 남항 우회도로 비교노선 검토 결과

구분	검토1안	검토2안
노선개요	○ 석탄부두~남항교차로연결(연결교량계획)	○ 유어선 및 모래부두 이전·매립후 평면도로로 연결
착공가능시기	○ 2025년 하반기	○ 모래부두 이전후 사업시행 가능
연장	○ L=1.96km	○ L=2.15km
교량	○ 1개소/ 1,280m	-
차로수	○ 2차로	○ 4차로
총사업비	○ 962억원	○ 228억원
경제성분석(B/C)	○ 1.18	○ 3.53
장점	○ 라이프 아파트 이격(810m), 연안동 및 어시장 일대 화물차 통행 최소화로 환경피해 및 민원, 교통정체 발생 해소 ○ 석탄부두~서해대로 진출입 최단거리 ○ 경제성 다소 유리	○ 석탄부두 이전(2025년)과 관계없이 착공가능 ○ 경제성 가장 유리
단점	○ 시점부 평면교차로 설치시 석탄부두 저촉으로 석탄부두 이전(2025년) 이후 설치 가능 ○ E1부두 통과로 부두운영시설 및 컨테이너 이전 필요	○ 유어선 및 모래부두 이전, 매립후 착공가능 (제4차항만기본계획상 이전계획 삭제) ○ 서해대로 접속부 평면교차 불가로 이용률 감소 및 우회거리 증가, 전용도로 기능 저하
검토결론	○ 주변지장물, 아파트 민원, 서해대로 접속부 처리, 교통개선 효과, 경제성 고려시 검토 1안이 타당함	
비 교 노선도		

3. 물류정책 개선

가. 화물자동차 운행정보시스템(DTG) 활용도 제고 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 화물차 디지털운행기록계(DTG) 분석은 운행습관에 대한 분석을 통해 연료절감, 사고예방 등의 효과가 높은 것으로 분석됨

○ 또한, 화물자동차의 주·박차 위치 및 이동경로를 입체적으로 파악하고, 화물 정책 수립의 기초 자료로 활용함으로써 효율적이고 합리적인 물류 교통망 개선이 가능함

2) 현황 및 실태

○ 디지털운행기록계(DTG)는「교통안전법」제55조 및 동법 시행령 45조에 의해 화물차 장착이 의무화되어 있으며, 6개월간의 운행기록을 보관하도록 규정하고 있음

○ 운행기록 장치 의무화로 차량에 기기 장착은 되어있으나 화물차량의 경우 차량운행기록 제출비율이 저조하여 실효성 감소 초래

〈 교통안전법 〉

제55조(운행기록장치의 장착 및 운행기록의 활용 등) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 그 운행하는 차량에 국토교통부령으로 정하는 기준에 적합한 운행기록장치를 장착하여야 한다. 다만, 소형 화물차량 등 국토교통부령으로 정하는 차량은 그러하지 아니하다.

1.「여객자동차 운수사업법」에 따른 여객자동차 운송사업자

2.「화물자동차 운수사업법」에 따른 화물자동차 운송사업자 및 화물자동차 운송가맹사업자

3.「도로교통법」제52조에 따른 어린이통학버스(제1호에 따라 운행기록장치를 장착한 차량은 제외한다) 운영자

② 제1항에 따라 운행기록장치를 장착하여야 하는 자(이하 "운행기록장치 장착의무자"라 한다)는 운행기록장치에 기록된 운행기록을 대통령령으로 정하는 기간 동안 보관하여야 하며, 교통행정기관이 제출을 요청하는 경우 이에 따라야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 운행기록장치 장착의무자는 교통행정기관의 제출 요청과 관계없이 운행기록을 주기적으로 제출하여야 한다. 이 경우 운행기록장치 장착의무자는 운행기록장치에 기록된 운행기록을 임의로 조작하여서는 아니 된다.

③ 교통행정기관은 제2항에 따라 제출받은 운행기록을 점검 · 분석하여 그 결과를 해당 운행기록장치 장착의무자 및 차량운전자에게 제공하여야 한다.

④ 교통행정기관은 다음 각 호의 조치를 제외하고는 제3항에 따른 분석결과를 이용하여 운행기록장치 장착의무자 및 차량운전자에게 이 법 또는 다른 법률에 따른 허가 · 등록의 취소 등 어떠한 불리한 제재나 처벌을 하여서는 아니 된다.

1. 제33조제1항 및 제6항에 따른 교통수단안전점검의 실시
2. 삭제 〈2012. 6. 1.〉
3. 교통수단 및 교통수단운영체계의 개선 권고
4. 최소휴게시간, 연속근무시간 및 속도제한장치 무단해제 확인

⑤ 운행기록의 보관 · 제출방법 · 분석 · 활용 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

3) 추진계획

○ 꾸준히 지적되는 화물차 교통사고 예방을 위한 DTG 운행기록 제출율을 높이기 위해 국토교통부『화물운송산업 정상화 방안, '23. 2.』과 연계하여 화물 교통안전의 실질적 개선 추진



〈그림 6-166〉 화물운송산업 정상화 방안

○ 사업대상 : 대형 화물자동차(대형 트랙터, 25톤 이상 화물차)
○ 사업기간 : 2024 ~ 2036
○ 사업예산 : 비예산
○ 사업내역 : 중·장기(~2036년) : 국토교통부『화물운송산업 정상화 방안, '23. 2.』연계 추진
○ 추진주체 : 국토교통부, 인천시
○ 추진내용
- (현행) 위험물 운송차량 및 노선버스 등에 운행기록장치 제출 의무 한정 적용
- (개선) 운행기록장치 제출 의무를 대형화물차(대형 트랙터, 25톤 이상 화물차)에도 부여하여 화물차주의 휴식시간 준수여부, 운전습관 등을 적극적으로 모니터링

〈표 6-475〉 화물자동차 운행정보시스템(DTG) 활용도 제고 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
화물자동차 운행정보시스템(DTG) 활용도 제고			●	●	●	●

4. 운송수단 친환경화 및 안전한 물류수송 환경 구축

가. 경유화물차 LNG전환 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ LNG 트럭은 경유 대비 미세먼지(PM) 100%, 질소산화물(NOx) 96%, 이산화탄소(CO2) 19% 저감 효과 존재

○ 경유화물차 LNG전환을 통한 대기오염 완화를 위해 추진 필요

2) 현황 및 실태

○ 환경부와 인천시는 '2021년 천연가스(LNG) 콘크리트믹서트럭 보급사업 공고'를 내고 인천 소재 개인·기업·공공기관을 대상으로 12월까지 천연가스 콘크리트믹서트럭(이하 LNG 믹서트럭) 총 20대에 구매 보조금 지급

○ 보급사업 총 예산 : 8억 원

- 차량 한 대당 경유와 LNG 믹서트럭 가격의 차액인 4,000만 원 (국비 50% : 시비 50%) 지급



〈그림 6-173〉 LNG 믹서트럭 1호차 인도식

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2026
○ 사업예산 : 비예산
○ 추진주체 : 환경부, 인천시
○ 추진내용 : 경유화물차 LNG전환 사업계획 수립하여 지속 추진

〈표 6-476〉 경유화물차 LNG전환 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
경유화물차 LNG전환	●	●	●	●	●	

나. 전기트럭 도입 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 기후 변화 및 자동차 배출가스 억제 등 자동차 부분에서의 환경규제 강화에 대응하기 위해 연비가 우수하고 이산화탄소 배출이 적은 환경 친화적인 전기트럭의 보급 확대가 필요한 실정임

2) 현황 및 실태

○ 인천광역시는 대기환경 개선을 위해 친환경 전기화물차량에 대한 구매보조금 확대 지급

〈표 6-477〉 인천광역시 2021년 차종별 보조금 지원단가

구 분	종 류	제작·수입사	차 종	지원금(만원)		
				합계	국비	시비
화 물	초소형	쎄미시스코	D2C	900	600	300
		대창모터스	다니고3	900	600	300
			다니고3 픽업			
		마스타전기차	마스타VAN	900	600	300
		디피코	포트로	900	600	300
			포트로-탑			
			포트로-픽업			
	경 형	파워프라자	라보Peace	1,600	1,100	500
	소 형	제인모터스	칼마토EV	2,200	1,600	600
		파워프라자	봉고3ev PEACE			
		현대자동차	포터Ⅱ 일렉트릭			
		기아자동차	봉고Ⅲ 전기차			
	소형 특수	일진정공	일진무시동 전기냉동탑차	2,880	2,100	780



3) 추진계획

○ 사업기간 : 2022 ~ 2036
○ 사업예산 : -
○ 추진주체 : 국토교통부, 인천시
○ 추진내용 : 노후 경유화물차를 전기 화물차로 전환
- 소형화물차량 전기자동차 전환으로 인한 온실가스 감축량은 2036년까지 12,037ton 감축 효과 발생

〈표 6-478〉 전기트럭 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
전기트럭 도입	●	●	●	●	●	●

다. 화물차 과적 근절 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 『제2차 국가도로망종합계획(2021~2030), 국토교통부, 2021』의 4대 정책방향 중 “안전한 도로환경 조성” 부문의 정책과제 반영



〈그림 6-174〉『제2차 국가도로망종합계획(2021~2030)』 주요정책 과제

2) 추진계획

○ AI기반 적재불량 자동단속시스템 구축

- 사업기간 : 2026 ~ 2036
- 사업예산 : -
- 추진주체 : 국토교통부, 인천시, 인천경찰청
- 추진내용 : 국토부 추진 시스템 구축계획 검토하여 인천시 시범사업 구축 건의
  - 인천시·인천경찰청 과적 단속정보 공유시스템을 구축하여 미추홀구, 연수구 화물차량 통행제한 구역내 위반차량에 때한 과태료 가중부과 등 화물차 단속·처벌 강화
  - 화주 처벌을 강화하고, 운행제한단속원 권한을 확대하여 적재중량 위반·적재불량·안전장치 미장착 등 단속 추진



〈그림 6-175〉 AI기반 적재불량 자동단속시스템 개념도

〈표 6-479〉 화물차 과적 근절 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
화물차 과적 근절					●	●

라. 친환경 물류정책 확대 시행 (기존)

1) 배경 및 필요성

○ 환경부는 국토교통부와 함께 도로교통 분야에서 시행 가능한 온실가스 배출량 및 미세먼지 저감 정책을 시행 중(친환경 차량 보급, 노후 경유 차량 수도권 운행 제한 제도 등)

○ 인천광역시도 정부와 함께 온실가스 배출량 및 미세먼지 저감을 위해 운행차량 저공해 사업, 운행차 배출가스 단속, 노후 공해차량 인천지역 운행 제한, 어린이 통학차량 노후 차량 LPG 전환 사업, 전기차 보급사업 등을 시행하고 있음

○ 그러나, 그동안의 친환경 차량 보급사업은 전기를 이용한 승용차를 중심으로 진행되었으며, 물류와 관련한 화물차량에 대해서는 지원이 많지 않은 실정임

- 친환경 차량 보급 확대 방안 : 인천광역시는 승용차 외에도 중대형 화물차량까지 보조금 지원을 시행하고, 노후 경유 차량이 전기차량이나 친환경 차량으로 전환 할 경우 추가적인 보조금을 지원하며, 친환경 차량의 경우 화물자동차 운수사업법에 의한 화물차량 운행대수 제한의 예외로 인정하여 친환경 화물차량의 보급 확대를 유도함
- 노후 차량 운행억제 방안 : 친환경 차량의 보급 확대와 더불어 단계적으로 노후 경유 차량에 대해서는 운행 제한 단계를 상향하여 노후 경유 차량의 친환경화를 유도함



〈그림 6-176〉 친환경 물류정책의 기본 방향

2) 추진방안

○ (친환경 차량 신차 보조급 지원) 화물차량은 0.5톤 라보 Peace가 전부이므로 향후 자동차 제조사의 친환경 화물차 제조 활성화가 예측됨에 따라 인천광역시는 친환경 화물차량 보급 확대를 위해 신차 구매시 보조금 지원을 검토함(친환경 화물차량 년간 50대 규모)

○ (노후 경유차 친환경 차량 전환시 보조금 지원) 인천광역시도 친환경 물류정책으로 시행하고 있는 “운행차 저공해 사업”과 “노후 경유 화물차 친환경 차량 전환 사업”을 함께 추진하여 인천형 친환경 물류정책으로 확대함(친환경 화물차량 년간 50대 규모)

○ (친환경 화물차량 신규등록 허용) 최대 적재량 1.5톤 미만 친환경 화물자동차의 신규 등록 허용

○ (노후 경유차 운행 제한 확대 및 단계적 기준 강화) 인천광역시는 2018년부터 수도권 노후 경유차 운행 제한이 시행되므로 인천광역시도 유럽과 같이 질소화합물 배출 차량에 대한 단속도 함께 시행이 필요함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2036

○ 사업예산 : -

○ 추진주체 : 국토교통부, 환경부, 인천시

○ 추진내용 : 친환경 물류정책 확대시행

〈표 6-480〉 친환경 물류정책 확대 시행 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
친환경 물류정책 확대 시행		●	●	●	●	●

5. 화물물류체계 효율화

가. 화물차 전용도로(차로)의 도입 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 인천시는 원활한 물류처리와 도심지 교통난 완화를 위한 노력을 동시에 수행중

○ 향후 만석고가 철거 및 인천대로 일반화 이후 도심지내 화물차량 통행이 불가한 여건이므로, 화물차량이 주로 이동하는 주요 물류거점 주변 도로는 버스전용차로처럼 화물차 전용 도로를 도입하여 승용차와 화물차량을 분리하여 운영하고 이와 함께 화물차 전용 진출입로를 설치하는 방안에 대한 검토 필요

2) 정비방향

○ 화물차 전용차로 도입

- 인천항과 수도권매립지 주변 도로 중 일부 구간을 관계기관과의 협의를 거쳐 화물차가 전용으로 이용하는 화물차 전용차로를 지정하여 운영함

- 인천시점~학익JCT구간은 편도3차로이며, 화물자동차 혼재율이 40.3%로 전년대비 15.2%증가
- 우회고가4거리→수인4거리 편도3차로, 화물자동차 혼재율이 34.1%
- 인천항4→서해4거리 편도5차로, 화물자동차 혼재율 35.4
- 북항고가4→서인천선착장입구 편도5차로, 화물자동차 혼재율은 30.8%



자료 : 인천광역시 제3차 지역물류 기본계획, 인천광역시(2019)

〈그림 6-177〉 화물차 전용차로 도입 검토 구간

○ 화물차 전용 진출입로 건설

- 북항IC 화물차 전용 진출입 램프 건설
  - 제2외곽순환고속도로 청라지구~북항 배후지 경계지점에 화물차 전용램프를 설치하여, 향후 북항 건설에 따라 증가가 예상되는 화물교통의 우회처리 기능을 담당하도록 함
  - 또한 제1경인고속도로 직선화에 따른 경인축의 접근성을 제고하여, 북항 및 배후지로의 직접연결이 가능토록 할 수 있음
  - 더불어 기존의 제1경인고속도로와 제2경인고속도로를 이용하기 위해 화물차량이 불가피하게 도심에 진입하는 것을 사전에 방지함으로써 도심 내 교통소통 향상 및 물류비 절감을 도모할 수 있음



자료 : 인천광역시 제3차 지역물류 기본계획, 인천광역시(2019)

〈그림 6-178〉 북항IC 화물차 전용 진출입 램프 건설

- 아암물류단지 화물차 전용 진출입로 건설
  - 국제여객터미널 및 아암물류 2단지로 유출입이 가능하도록 연결되는 진출입로 설치하여 여객 및 물류수송의 원활화를 도모함
- 인천신항 화물차 전용 진출입로 건설
  - 인천신항에서 발생하는 물동량의 원활한 처리를 위하여 수도권제2외곽순환고속도로와 인천신항 진입도로 연계지점에 인천신항IC(가칭) 설치가 필요함
  - 또한 인천신항의 물류수송 환경을 개선하고 송도11공구의 분진과 소음, 매연 등을 대비하여 화물차 전용 지하차도 건설에 대한 검토도 필요함

아암물류단지 화물차 전용 진출입로 건설	인천신항 화물차 전용 진출입로 건설
	

자료 : 인천광역시 제3차 지역물류 기본계획, 인천광역시(2019)

〈그림 6-179〉 아암물류단지 및 인천신항 화물차 전용진출입로 도입 검토 구간

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2026
○ 사업예산 : 비예산
○ 사업내역 : 운영방안 수립 및 법·제도 정비
○ 추진주체 : 인천시
○ 추진내용
  - 인천항과의 접근성을 고려하여 화물자동차 통행량 또는 통행비율이 높은 도로에 대하여 화물차 전용도로(차로)로 고려
  - 화물차 전용진출입로 설치 방안 검토

〈표 6-481〉 화물차 전용도로(차로)의 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
화물차 전용도로(차로)의 도입			●	●	●	

나. 화물차 자율주행 (변경)

1) 배경 및 필요성

○ 자율주행 기술은 다양한 첨단 기술이 융·복합되어 교통사고를 감축하고, 산업 전반의 질적 성장과 기술 확산에 크게 기여 가능

○ 운전자 고령화 및 운전자 과실 화물차 교통사고 증가 등에 대한 대응을 위해 자율주행 기술 적용을 통한 화물차 운행안전 강화 필요

○ 장거리 화물배송 사고감소 및 배송 효율 증대를 위한 고속도로 화물차 군집 주행 기술개발 필요

2) 현황 및 실태

○ 정부는 '27년 세계최초 레벨4 자율차 상용화를 목표로 설정하고, 세부과제 추진 중

- 자율주행 여객·물류 서비스의 실증 지원을 위해, 「자율주행차법」에 따라 규제특례지구인 자율차 시범운행지구를 14곳 운영 중
- 일부 레벨3 자율차 안전기준은 마련('19.12)되었으나, 레벨4에 대한 안전기준도 조속히 마련하여 기술개발을 지원할 필요
- Lv.4에 상응하는 시스템(결함시 대응 등), 주행(좌석배치에 따른 충돌안전성 등), 운전자(윤리 등)에 대한 규정 등 Lv.4 기준 선제마련 필요

○ 자율협력주행 기반 화물차 군집주행(총 4대) 기술개발이 진행중에 있으며, '20.12월 공용도로(중부내륙 고속도로)에서 화물차 3대의 군집주행 기술개발 성과 시연



〈그림 6-180〉 화물차 군집주행 시나리오

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2026 ~ 2036
○ 사업예산 : 비예산
○ 사업내역 : 중기(~2026년) : 도입기반 구축, 장기(~2036년) 도입 검토
○ 추진주체 : 국토교통부, 인천시
○ 추진내용 : 중·장기 자율주행 기반 도로 인프라 구축과 연계하여 화물차 자율주행 도입 검토 추진

〈표 6-482〉 화물차 자율주행 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
화물차 자율주행					●	●



〈그림 6-181〉 군집주행 화물차량제원

제17절 미래교통

Ⅰ. 인천광역시 친환경부문 여건변화

1.『제1차 자율주행 교통물류 기본계획(2021-2025)』반영

가. 비전 및 목표



〈그림 6-190〉 제 1차 자율주행 교통물류 기본계획 비전 및 목표

나. 추진전략과 세부추진과제

〈표 6-483〉 제 1차 자율주행 교통물류 기본계획 추진전략과 세부추진과제

전략	추진과제	세부추진과제
전략1. (기술개발) 자율주행 교통물류 서비스 기술 고도화	1-1 자율주행 여객 서비스 구현	자율주행 대중교통 서비스 고도화 자율주행 공유 서비스 개발 교통약자 이동지원 시스템 개발 및 실증 자율주행 원격제어 및 연계 서비스 개발
	1-2 자율주행 화물배송 서비스 구현	고속도로 화물자동차 군집주행 기술 개발 도심 라스트마일 화물배송 서비스 개발 자율주행기반 고속도로 휴게소 서비스 개발
	1-3 자율주행 사회기반 서비스 구현	도로인프라 모니터링 및 긴급보수 지원 서비스 교통사고 예방 순찰 서비스

〈표 계속〉

전략	추진과제	세부추진과제
전략2. (실증) 자율주행 교통물류 서비스 실증환경 조성	2-1 자율주행 시범운행지구 확대 및 운영 고도화	시범운행지구 확대 지정 및 서비스 다양화 시범운행지구 데이터 활용 및 구축방안 마련 시범운행지구 평가 시스템 구축·활용
	2-2 규제자유특구를 통한 실증·상용화 추진	규제자유 특구 연계한 실증 서비스 다양화 및 상용화 추진 특구 실증 데이터 공유 확산을 통한 스타트업 기업 지원 강화 규제특례 일반화를 위한 규제법령 정비
	2-3 자율주행 테스트베드 확대 구축	테스트 베드 현황 분석 테스트 베드 표준화 및 로드맵 수립 레벨4 자율주행차 시험·연구 인프라 확충 생태계 조성
전략3. (사업화) 자율주행 교통물류 서비스 사업 환경 조성	3-1 디지털 도로인프라 구축	자율협력주행 도로설계 방안 마련 자율주행지원을 위한 도로 등급화 디지털 도로인프라 기반 정밀도로지도 개발 및 확산 기반 마련 자율주행 지원을 위한 도시부 교통운영 최적화 기술 개발
	3-2 자율협력주행 통신인프라 구축	C-ITS 기반 도로 안전관리 환경 조성
	3-3 자율주행 데이터 관리체계 구축	자율주행 빅데이터 플랫폼 기술개발 및 활용체계 구축 자율주행 데이터 공유·활용 활성화
	3—4 모빌리티서비스 플랫폼 평가체계 구축	모빌리티 서비스 플랫폼 평가체계 구축 자율주행 모빌리티 서비스 평가체계 구축 모빌리티 서비스 실증 및 평가
전략4. (안전) 자율주행 안전성 강화 및 기술 수용성 제고	4-1 자율주행 안전기술 고도화	주행 및 충돌상황 대응 안전성 평가기술 개발 자율주행 아키텍처 기반 안전성 평가방안 검토 자율주행 인지판단 안전성 및 사고대응 평가 사용차량 도로인프라 상태정보 융합 안전성 센싱 기술
	4-2 사이버보안 및 안전사고 대응체계 마련	자율주행 사이버보안 안전성 평가 사이버 보안 및 개인정보 관리 기술 고도화 자율주행 사고기록장치 기준 및 평가 기준 자율주행차 사고대응 협력체계 구축
	4-3 자율협력주행 통신 안정성 제고	자동차 V2X 통신성능 안전성 평가 기술 자율주행 전자파 적합성 평가 기술
	4-4 안전기준 국제조화 기반 마련	자율주행차 안전기준 국제화 로드맵 마련 자율주행차 안전기준 국제화 추진체계 구축
	4-5 자율주행 사회적 수용성 향상	자율주행차 사회적 수용성 평가체계 구축 개인정보 보호를 위한 가이드라인 마련 자율주행 홍보 및 교육전략 마련
전략5. (생태계) 자율주행 교통물류 생태계 조성	5-1 자율주행 국제협력체계 구축	자율주행 국제연구 로드맵 구축 자율주행 국제표준 강화 및 협력방안 마련 테스트 베드 활용 협력체계 구축 국제협력 인력교환 및 정책공유 활성화
	5-2 자율주행 상용화 촉진 기반 조성	자율주행 기업성장 지원 자율주행 분야 인력양성 및 일자리 확대

2. 『제3차 자동차정책 기본계획(2022-2026)』 반영

가. 목표 및 전략



〈그림 6-191〉 제3차 자동차정책 기본계획(안) 목표 및 전략

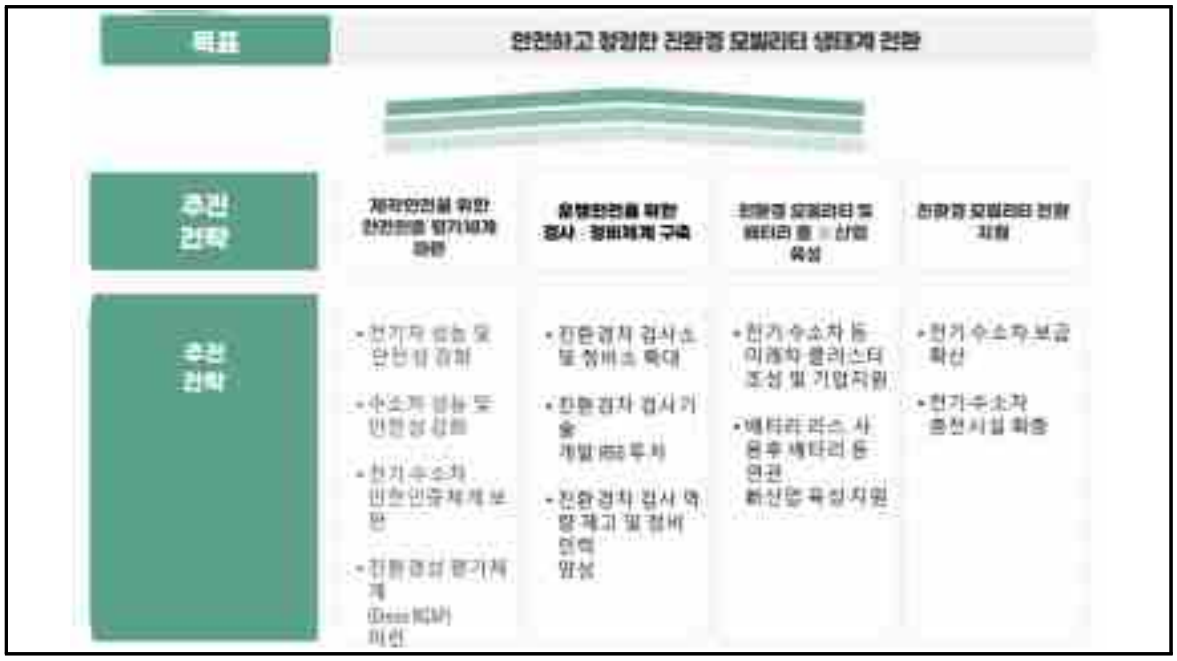
나. 기본계획의 주요 내용

○ 레벨4 자율주행 관련 법·제도를 선제적으로 마련하고, 인프라, 산업생태계 구축 및 자율주행 서비스 개발 촉진을 통하여 2027년 레벨4 자율주행차 상용화 목표 달성



〈그림 6-192〉 완전자율주행(Lv.4) 상용화 기반 마련의 추진전략

○ 친환경 모빌리티의 제작→운행 단계 안전성을 확보하고, 배터리 등 핵심장치의 新비즈니스 모델 지원 등을 통한 친환경 산업생태계 전환 지원



〈그림 6-193〉 친환경 모빌리티 안전체계 확립 및 新산업 육성의 추진전략

다. 기본계획의 기대효과

○ 국민의 삶의 변화와 기술 혁신, 경제 성장 동력의 모빌리티 산업 성장을 위한 기반 조성과 안전하고 편리한 관리 및 대응체계 마련으로 소비자 실질 권익 향상



〈그림 6-194〉 기본계획의 기대효과

3. 미래교통부문 장래전망

가. 4차 산업혁명

1) 정의[1)]

○ 4차 산업혁명은 인공지능(Artificial Intelligence, AI), 사물인터넷(Internet of Things, IoT), 빅데이터(Big Data) 등 지능정보기술이 사회 전 분야에 전용되어 경제·사회 구조의 근본적인 변화를 촉발시키는 기술혁명을 말함

〈표 6-484〉 1~4차 산업혁명 비교

구분	시기	주요 기반기술	특징
1차 산업혁명 "동력 혁명"	18세기 후반	증기기관, 기계식 생산설비 등	영국이 공업대국으로 부상
2차 산업혁명 "자동차 혁명"	19세기 ~ 20세기 초	전기동력, 대량생산체계(컨베이어 벨트) 등	미국이 세계 최고 제조대국 지위 구축
3차 산업혁명 "디지털 혁명"	20세기 후분	전자기기, 정보통신, 자동화 생산 등	한국 제조업의 국제경쟁력 부상
4차 산업혁명 "초연결 혁명"	2015년 ~	사물인터넷, 빅데이터, 인공지능 등	산업의 경계가 사라짐 기술간 융합이 활성화

자료 : 조윤정, 「한국형 4차 산업혁명 대응전략」, 한국산업은행, 산은조사월보, 제736호.

2) 4차 산업혁명의 특징

○ 초연결(Hyper-Connected)
- IoT 기술을 통해 사람-사물, 사물-사물간 모든 것이 연결되고 상호 작용

○ 초지능화(Hyper-Intelligent)
- 빅데이터를 기반으로 인공지능이 적절한 판단과 자율 제어를 수행, 딥러닝을 통해 자율 진화 가능

○ 무인화 · 자동화(Automation)
- 초연결, 초지능을 바탕으로 무인이동수단과 로봇 활용이 증대되어 산업 및 서비스가 자동화

○ 수요중심(On-demend)
- 플랫폼을 기반으로 한 수요주도형 경제 · 공유경제 확대로 거래비용, 정보 비대칭 등 비효율적 요소가 감소

1) 국토교통부 보도자료(2017.4.7), 「4차 산업혁명 시대, 국토교통 미래를 찾다」, http://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?lcmspage=1&id=95079055(2017.11.20.)

3) 국내외 추진 동향

○ 국외에서는 4차 산업혁명의 핵심기실인 IoT, AI, 빅데이터, 가상현실 등의 ICT기반의 융합기술을 기반으로 주요국별로 서로 다른 전략을 수립하여 이를 중심으로 추진 중임[2)]

- 독일은 '인더스트리 4.0'을 발표하여 정부중심의 적극적인 대응책을 추진하고 있음
  - 제조 설비 강점에 기반을 두고, 스마트공장 구현을 위한 표준화 등 추진하고 있음
- 미국은 2011년부터 스마트제조에 대한 제조혁신 네트워크(NNMI, the National Network for Manufacturing Innovation), ICT 연구개발 기본계획(NITRD, The Networking and Information Technology Research and Development) 등 다양한 ICT 관련 정책을 추진하고 있음
  - 특히 미국 기업들 중심으로 설립한 제4차 산업혁명 컨소시엄 IIC(Industry Internet Consortium)에 정부가 적극적인 협력과 지원하고 있음
- 일본은 '세계 최첨단 IT국가 창조선언' 등 정부의 ICT 전략을 수립하고 있으며, 일본의 강점인 로봇기술을 통해 제4차 산업혁명 대응전략을 마련하고 있음
  - 로봇, 센서 등을 활용한 사회문제 해결에 중점
- 중국은 ICT기반으로 제조업을 업그레이드할 수 있는 '제조 2025'를 추진하며, '인터넷 플러스' 등 ICT와 관련한 다양한 정책을 전개하고 있음

○ 국내에서는 전반적으로 모바일, 빅데이터, Cloud, IoT를 기술의 적용이 활발하게 이루어지고 있음[3)]

- IT관련 제품(통신기기, 가전 등)의 경우 대부분 주요 기술을 실행단계에 있으며, 반도체는 활용 계획을 수립하여 실행단계에 진입한 상황임
- 기계산업(자동차, 로봇 등)은 빅데이터, 모바일, Cloud, IoT를 활용하여 제품혁신과 공정혁신을 추진 중에 있음
- 소재산업(철강, 화학 등)은 빅데이터와 GPS, 나노기술(Nano Technology, NT)를 활용하여 신소재 개발과 공정혁신을 계획 중에 있으며, 일부 선도기업에서는 실행 초기 단계에 진입하였음

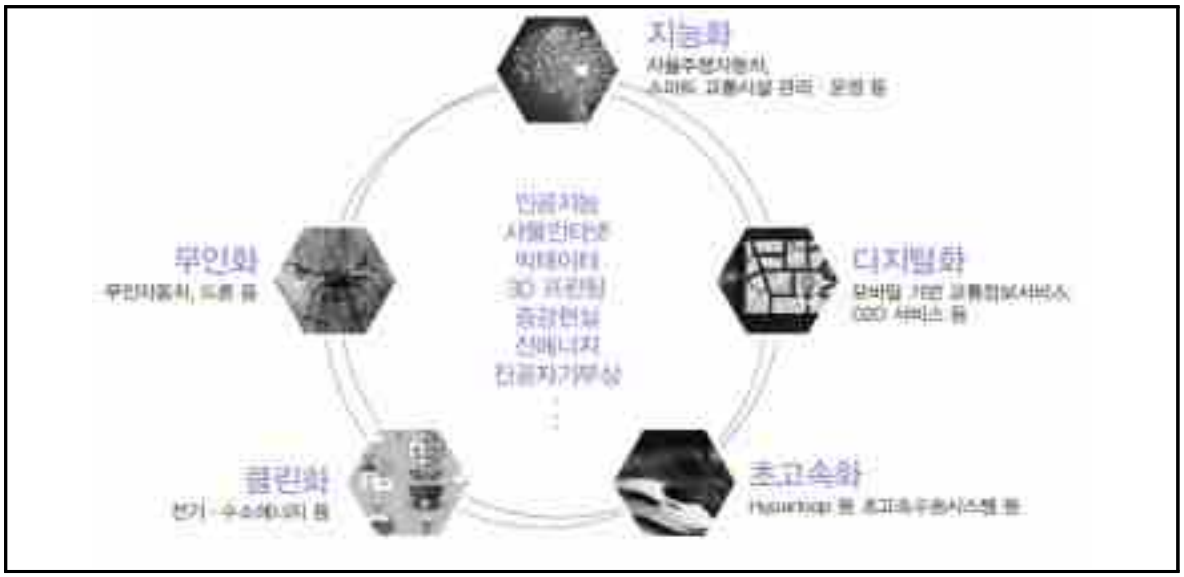
---

2) 주대영(2016), 「 제4차 산업혁명의 변화 동인과 주요국의 대응 」, 산업동향 브리프, 2016년 4월, 산업연구원

3) 산업연구원(2017),「4차 산업혁명의 글로벌 동향과 한국산업의 대응전략」

4) 4차 산업혁명과 교통변화

○ 4차 산업혁명으로 인한 기술의 발전으로 지능화, 무인화, 디지털화, 클린화, 초고속화 등 새로운 교통기술이 등장하고 있으며, 이로 인해 교통부문에 많은 영향을 줄 것으로 예상됨[4)]



자료 : 이재훈,「4차 산업혁명과 新교통기술 개발」, 손해보험협회, 월간손해보험, 2017년 1월호, 통권 제578호.

〈그림 6-195〉 기술발전과 교통부문의 변화

나. 빅데이터

1) 정의[5)]

○ 빅데이터(Big Data)는 데이터의 양, 생성 주기, 데이터의 형식 등의 변화로 인해 과거 데이터에 비해 데이터의 양이 많아지고(Volume), 데이터의 형식이 다양해지며(Variety), 빠르게 수집 및 분석되는 측면(Velocity)에서 기존의 방법으로는 수집, 저장, 검색, 분석이 어려운 방대한 크기의 데이터를 의미함

2) 장래 전망[6)]

○ 빅데이터 시장은 2020년까지 연평균 11.9%씩 성장하여 규모가 2,100억 달러가 될 것으로 전망이 됨

---

4) 이재훈,「4차 산업혁명과 新교통기술 개발」, 손해보험협회, 월간손해보험, 2017년 1월호, 통권 제578호.
5) 정용찬(2012),「빅데이터 혁명과 미디어 정책 이슈」, KISDI Premium Report, 12-02, 정보통신정책연구원.
6) IDC 보도자료(2017.4.17.),「IDC, 올해 세계 빅데이터 및 분석 시장 1500억달러 넘어설 전망」, http://www.kr.idc.asia/press/pressreleasearticle.aspx?prid=483(2018.1.17.)

- 가장 빠른 성장세를 보일 산업은 은행부분으로 연평균 13.3%의 성장이 예상되고, 그 다음으로 헬스케어, 보험, 증권과 자본투자중개업 통신부문으로 연평균 12.8%의 성장이 예상됨
- 빅데이터 및 분석 기술에 대한 투자는 IT와 비즈니스 서비스에 주도될 것으로 예상됨



자료 : IDC(2016),「Worldwide Semiannual Big Data and Analytics Spending Guide」

〈그림 6-196〉 빅데이터 시장 전망

3) 국내외 추진 동향

○ 선진국들은 자국 내 빅데이터 산업의 활성화 및 글로벌 경쟁력 강화를 위한 정책을 추진하였음
- 미국은 과학기술정책실 주도하에 2012년 3월 'Big Data R&D Initiative' 발표하여 2억 달러의 예산 배정하고, NITRD(Networking Information Technology R&D)와 함께 후속 프로젝트를 진행하였음
  - 90개 기관·학교·기업이 참여하는 빅데이터 활용 융합 프로젝트 추진
  - Open Data Action Plan으로 공공 데이터를 민간 부문에 개방
- 유럽은 19개 정부기관이 참여하여 R&D 및 인력 양성을 추진하고 있으며, 'Horizon 2020 Research and Innovation' 프로그램을 통해 25억 유로 투자하였음
  - 유럽진행연합(EC), 민간기업, 연구기관 25곳이 포함된 Big Data Value Association 운영
  - 공공 데이터 개방을 위한 'EU Open Data Portal' 구축
- 일본은 2012년 'Active Japan' 및 2013년 '세계 최첨단 IT 국가창조선언'을 통해 빅데이터 정책을 포함하고 89.3억 엔의 예산 배정하였음
  - 오픈데이터 추진 정책을 통하여 정부가 민간의 공공 데이터 활용 독려

○ 국내 시장은 초기단계로 높은 성장세를 유지하고 있지만, 세계시장과는 큰 격차를 보이고 있음
- 2015년 기준 국내 시장 규모는 약 2,623억원으로 2014년 대비 30.5% 성장하였으나, 세계시장 내 비중은 0.2%에 불과함[7)]
- 국내 빅데이터 시장은 포털사이트, IT 업체 등이 보유하고 있는 자사의 데이터를 바탕으로 빅데이터 서비스 제공을 시작하는 초기 단계로, 빅데이터 산업의 잠재력이 크지만 도입의 필요성 인지 부족과 개인정보법 등 법적문제로 활용은 `저조한 상황임

4) 도입 사례[8)]

○ 운전 패턴 기반 맞춤형 보험 상품
- 영국의 아비바생명은 운전자의 운전 패턴을 기반으로 맞춤형 보험 상품을 제공하기 위해, 차량 내 운행기록 장치를 통해 실제 운전자의 운전 형태를 수집·분석하여, 운전하는 시간과 지역 등의 분석결과를 반영해 보험료를 산정해 'RateMyDrive'라는 상품을 만들어 고객들로부터 좋은 반응을 얻음



자료 : Telematics, http://telematicsnews.info/2012/08/14/uk-smartphone-based-insurance-trial-started-by-aviva_ag3142/(2018.01.15.)

〈그림 6-197〉 영국 아비바생명의 RateMyDrive 상품

○ 항공기 승객 맞춤형 광고 서비스
- 사우스웨스트 항공은 승객별 최적화된 광고를 제공하기 위해 전 세계적으로 5억 명에 달하는 고객정보를 가지고 있는 액시엄(Acxiom)사의 데이터베이스에 저장되어 있는 항공기 탑승객의 쇼핑 습관과 구매 패턴 등을 분석하여 각 승객별로 좌석 스크린에 다른 광고를 제공하고 있음
- DHL은 실시간 교통상황, 수신자 상황, 지리적·환경적 요소를 고려한 최적화된 배송 경로를 실시간으로 분석해 적기 배송 실패율을 제로 수준으로 만들고, 불필요한 연료 소모도 최소화 함

---

7) 한국정보화진흥원(2016), 「2015년 Big Data 시장현황 조사」
8) 최재경(2016), 「빅데이터 분석의 국내외 활용 현황과 시사점」, KISTEP InI 제14호, 2016년 6월, 한국과학기술기획평가원.

5) 빅데이터와 교통변화

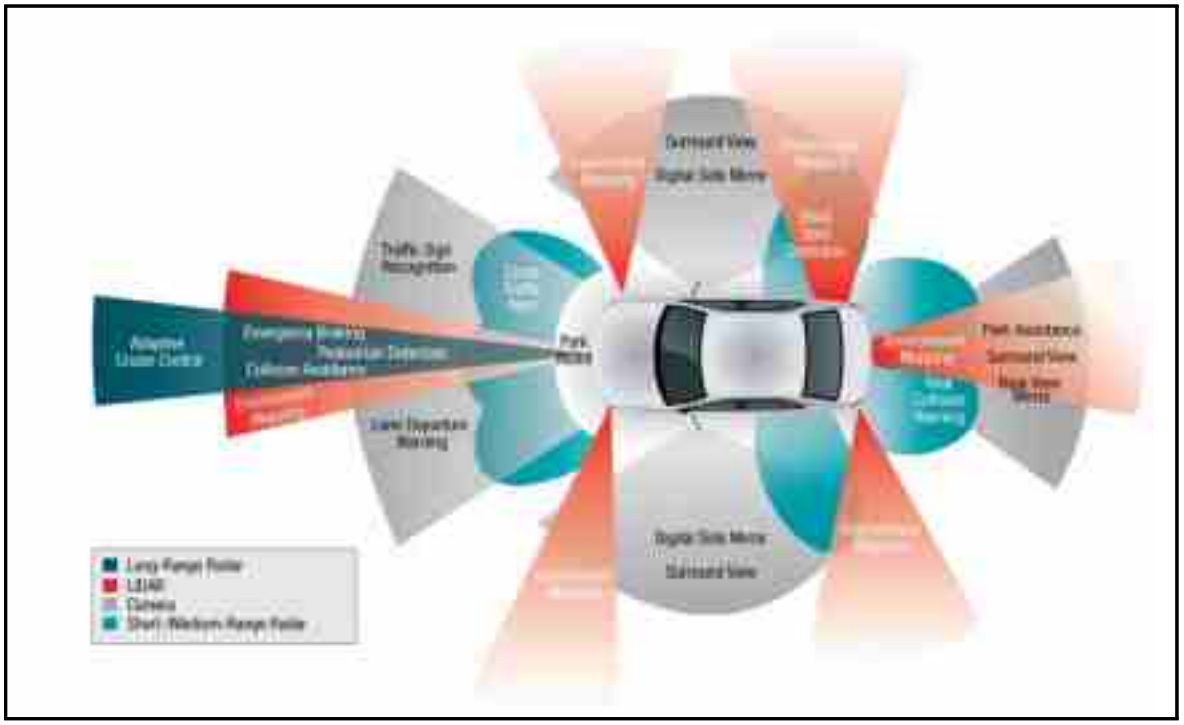
○ 교통빅데이터를 활용한 시민들이 체감할 수 있는 정책 구현 가능
- 도로에 설치된 각종 검지기와 CCTV, 택시와 버스 등에 설치된 디지털운행기록계(Digital Tacho Graph, DTG), 교통카드 등이 대표적인 교통빅데이터임
- 특히, 교통카드 데이터는 대중교통 이용자로부터 수집되는 정보이기 때문에, BMS 데이터와 연계하여 통행형태와 통행패턴 파악, 노선 조정 등 많은 분야에서 활용이 가능함
  · 서울시의 경우 택시 운행 데이터와 통신사의 기지국 접속 기록을 활용하여 심야 노선버스의 운행경로를 도출함

다. 자율주행자동차

1) 정의

○ 자율주행차량은 4차 산업혁명의 핵심기술들을 바탕으로 '스스로 도로의 환경 인식, 위험판단, 주행 경로 계획, 차량 제어를 통해 안전하게 주행이 가능한 자동차'임

○ 자동차 관리법 제2조 제1의 3호에서 "자율주행자동차"란 운전자 또는 승객의 조작 없이 자동차 스스로 운행이 가능한 자동차를 말함



〈그림 6-198〉 자율주행 자동차 작동원리

2) 자율주행기술

○ 차량의 인지, 판단, 제어 기술뿐 아니라 자율주행을 지원하는 인프라에 적용되는 기술을 포함함

〈표 6-485〉 자율주행자동차 관련 정의 및 요소기술

구분	기술분류	정의 및 요소기술
차량	인지	차량, 보행자, 운전자, 도로, 장애물 등의 데이터를 수집하여 주행환경을 인지하는 기술 센서: GPS, 정밀지도, 라이더, 레이더, 카메라, V2X 등
	판단	주행환경에 따른 주행상황을 인식하고 최적의 주행조건(경로, 속도 등)을 결정하는 기술 주행경로 탐색, 차량/보행자 충돌방지, 장애물 회피, 시스템 오류 등
	제어	차량 주행 및 움직임과 관련된 구동계 등을 제어하는 기술 종방향(ESC), 횡방향(MDPS) 제어
인프라	도로 시설물	자율주행차량의 인지성능 향상과 사고위험 감소 등을 위해서 도로시설물에 적용되는 기술 스마트 톨게이트, 스마트 신호등, 발광 차선 등의 자율주행 지원 도로 시설물
	노변센서	도로 내외의 물체와 환경을 감지하는 기술 보행자, 차량, 장애물, 기후 등을 감지하는 노변 카메라, 레이더, 라이다 등의 센서
	교통센터	차량과 도로시설물, 노변센서 등으로 수집된 데이터를 종합적으로 분석하고 관리하는 기술 교통신호, 정체, 사고, 공사, 기상 등의 정보를 관리
	통신	자율주행에 필요한 데이터를 차량-차량간 또는 차량-인프라간에 송수신 하는 기술 5G/WAVE 등의 통신기술, 정밀 GPS 지원 통신기술
	기타	상기 기술 분류에 포함되지 않는 인프라성 연구 기획/전략연구, 인력양성, 법·제도/정책연구, 보험 등

3) 국내외 추진 동향

○ 미국, 유럽, 일본 등은 민간기업과 정부가 협력하여 기술 R&D 개발, 테스트베스 인파라 확충, 법 제도 및 규제 정비 등을 공동으로 추진하고 있음

〈표 6-486〉 자율주행자동차 관련 국외 추진 동향

구분	미국	유럽	일본
기술 R&D	• NHTSA 기준 Level 2에 해당하는 요소기술 대다수의 연구개발을 완료한 상태 • ICT 기술에 가까운 빅데이터, 인공지능 그리고 센서기술 R&D 등에 더욱 집중하는 상황 • 자동차완성업체 및 ICT 기업 중심으로 R&D가 활발하게 이루어지는 중 • 정부 역시 지속적인 정책자금을 지원 중이며 관련 예산도 확대 중	• NHTSA 기준 Level 2, SAE 기준 Level 2에 해당하는 요소기술 R&D가 일정 수준 완료된 상태 • 유럽연합 중심의 R&D 프로젝트, 국가별 개별 프로젝트가 지속적으로 진행 중인 상태 • 유럽연합 인프라를 활용한 다국적 참여형 R&D 프로젝트로 경쟁력 확보	• 정부, 민간기업 그리고 학계가 참여한 국가차원의 R&D 프로젝트가 지속적으로 진행 중 • 강점을 갖고 있는 로봇기술 및 자동차 기술을 활용한 R&D 집중 • 정부 차원에서 자율주행과 관련된 보안, 안전강화 등의 요소기술에 집중 • 해당 산업 경쟁력 확보를 위한 협의체 중심의 R&D가 지속적으로 추진
테스트베드 인프라	• 미시간 대학 내 테스트베드를 운영 중 • 일부 주 정부에서는 도로 테스트 인프라 및 실증 주행 테스트가 허용 • 구글을 중심으로 실증주행 테스트가 활발하게 진행	• 유럽연합 차원에서 도로 내 주행 테스트를 위한 협약 조율 및 규제 완화 • 개별 국가별 고속도로 수준에서 테스트 인프라 구축 및 운영 중	• 실제 도로를 구현한 테스트베드 구축 계획 수립 • 민간기업 중심으로 실증 테스트가 운영 중 • 실증 테스트를 위한 규제 완화 및 제도 개정 중
법·제도 및 규제	• 상용화 시점을 대비한 점진적인 정책 추진 • 주 정부 별 법·제도 및 규제 수준에 차이가 발생	• 테스트베드, 고속도로 주행 테스트 등을 초점으로 법·제도 및 규제 개정이 추진 중인 상태	• 정부 중심으로 2020년 상용화를 목표로 기존 법·제도 및 규제사항을 철저하게 검토 중

자료 : 정보통신기술진흥센터(2016),「해외 자율주행자동차 정책동향 - 미국, 유럽, 일본」

○ 자동차 제조업체별로 자율주행자동차의 기술수준은 서로 다르지만, 2020년에는 완전자율주행자동차의 상용화를 목표로 구체적인 계획을 세워 관련 기술을 지속적으로 개선하고 있음

〈표 6-487〉 국외 자동차 업체의 자율주행자동차 관련 주요 동향

업체	주요 동향
Ford	• 2020년까지 첫 번째 자율주행차 생산, 2021년 본격적인 시험 돌입 • 전기차와 자율주행차 상용화를 위해 2020년까지 약5.4조원 투입 예정
GM	• 2017년 실리콘밸리에 자율주행차 연구 개발 센터 건립 발표 • 2017년 말, 일부모델에 Cruise Automation의 자율주행시스템을 옵션으로 장착 예정 • 2018년부터 자율주행전기차 볼트를 Lyft에 공급, 시험 시작 예정
Renault-Nissan	• 2016년 8월, 레벨2 수준의 자율주행 미니밴 출시 • 2017년 3월, 차세대 자율주행 프로토타입 차량의 실제 시험 장면 공개 • 2018년 고속도로 차선 변경 가능 차량, 2020년 시내 자율주행가능차량을 선보일 예정
Volkswagen	• 2017년1월, 자율주행전기미니버스 'I.D. 버즈컨셉트'를 선보임 • 2021년 완전자율주행 최고급 전기 세단 출시 계획 • 2025년부터 레벨5의 완전자율주행차 상용화 목표를 제시
BMW	• 중국 Baidu와 협력, 2015년 12월 자율주행차 기술을 성공적으로 시험 • 2017년 하반기, Intel, Mobileye와 완전자율 주행차량 약40대의 시범 운행 계획 발표 • 2021년까지 완전자율주행차 생산 계획
Tesla	• 2015년 10월, 반자율주행시스템 오토파일럿을 선보임 • 2017년 말까지 미국동서를 횡단(4,800km)하는 자율주행 시험 계획을 발표 • 2017년 말까지 전차종에 완전자율주행을 위한 SW 및 HW를 갖춘다는 계획 발표
Toyota	• 미국 자회사가 레벨4의 자율주행 실험 차량 개발(2017.3) • 2020년까지 고속도로에서 주행 가능한 완전자율주행차를 개발, 시판 예정 • 향후 10년 내 완전자율주행자동차를 내놓을 계획
Honda	• 2015년 자동브레이크와 보행자 충돌회치 등 기능의 '혼다감지시스템'을 차량에 탑재 • 2016년 3월, ADAS 기능이 적용된 약 2만 달러가격의 자율주행차 공개 • 2016년 12월, Waymo와 손잡고 자율주행차 공동 연구를 위한 검토에 돌입

자료 : 박종선·한병화·한상웅(2017),「신정부출범과 4차산업혁명 - 자율주행차」, 유신추자증권

○ 현대기아차 등을 중심으로 선제적신기술을 적용중이며, 국내 통신사 및 IT 기업들도 적극 참여 중

○ 산업통상부, 국토교통부, 미래창조과학부는 자율주행 도입을 위해 부처별 역할분담 및 실행계획을 다음 표와 같이 수립하여 효율적인 자율주행차량의 운행을 위한 기초를 다지고 있음

〈표 6-488〉 국내 부처별 역할분담 및 실행계획

주무부처	추진사업	전반기('16~'20)	후반기('23~'30)
사업통상지원부	창조경제 산업엔진 "자율주행"	산업부 주도	"완전 자율주행"목표 (차량/도로/ICT 통합)
국토교통부	스마트 모빌리티 "(반)군집주행" 스마트 하이웨이 "첨단도로"	국토부 주도	-
미래창조과학부	이용자 중심 "교통서비스"	미래부 주도	-
범부처, 민간공동		-	포럼/연구반 운영

○ 국내의 경우 자동차 제조업체뿐만 아니라 IT업체, 통신업체들도 자율주행차 개발에 참여하고 있음

〈표 6-489〉 국내 업체의 자율주행자동차 관련 주요 동향

업체	주요 동향
현대자동차	• 서울(영동대교~코엑스, 3km)에서 신호 통제상황에서 자율주행차 시험 운행(2015.11) • 미국 라스베이거스에서 아이오닉 자율주행차(레벨4)의 야간 자율주행에 성공(2017.1) • 서울 광화문역에서 자율주행차 셔틀서비스를 선보일 예정(2017.9) • 2020년까지 고도자율주행차를, 2030년까지 완전자율주행차를 각각 선보일 예정
현대모비스	• 국내 자동차부품사로는 처음으로 국내 자율주행차 임시 운행허가 취득(2016.6) • 2020년 레벨3 이상의 자율주행 기술 개발, 2022년 상용화 목표 • HDA2(고속도로주행지원시스템) 기술 확보, 2019년 양산 준비중
SK텔레콤	• Intel과 자율주행 기술 및 서비스의 공동 연구 개발을 위한 MOU 체결(2016.10) • Mobileye의 자율주행 칩셋에 T맵 활용을 논의하는 등 협력 방안 협의(2017.1) • Nvidia와 5G 통신기술 및 자율주행기술 개발 협력을 발표(2017.1) • Intel, BMW, Mobileye와 협력, 2021년 5G 기반 완전자율주행차 상용화를 목표
KT	• 국토부, 경기도, BMW와 자율주행 실증 단지 조성을 위한 협약 체결(2016.10) • 현대자동차 와 '5G 자율주행차 기술 공동 개발'을 위한 업무 협약 체결(2016.12) • 강원도 평창에서 레벨3 수준의 5G 기반 자율주행버스 시연(2017.3) • 평창동계올림픽기간에 평창, 서울에서 5G 기반의 자율주행버스를 시범 운영할 예정
네이버랩스	• 국내 ICT업계 처음으로 자율주행차 임시 운행 허가를 받음(2017.2) • 국내 ICT 업계 최초로 자체 개발 중인 자율주행차량을 공개(2017.3)
삼성전자	• Harman 인수에 이어(2017.3), 자율주행차 임시 운행 허가 취득을 발표(2017.5) • 자율주행차 시험 운행은 전장 부품 사업에 대한 본격적인 진출의 신호탄으로 해석

자료 : 박종선·한병화·한상웅(2017),「신정부출범과 4차산업혁명 - 자율주행차」, 유신추자증권

4) 자율주행자동차와 교통변화

○ 교통사고 감소로 인한 안전한 교통환경 조성
- 자율주행으로 인해 운전자의 피로도가 낮아지고, 첨단 운전자지원시스템의 도입으로 인해 교통사고가 감소될 것으로 예상됨

○ 깨끗한 도시환경과 효율적인 주차
- 친환경차(수소차, 전기차 등) 보급의 확대로 인해 대기오염의 절감이 예상되고, 자율주차시스템으로 인해 주차공간을 효율적으로 활용이 가능함

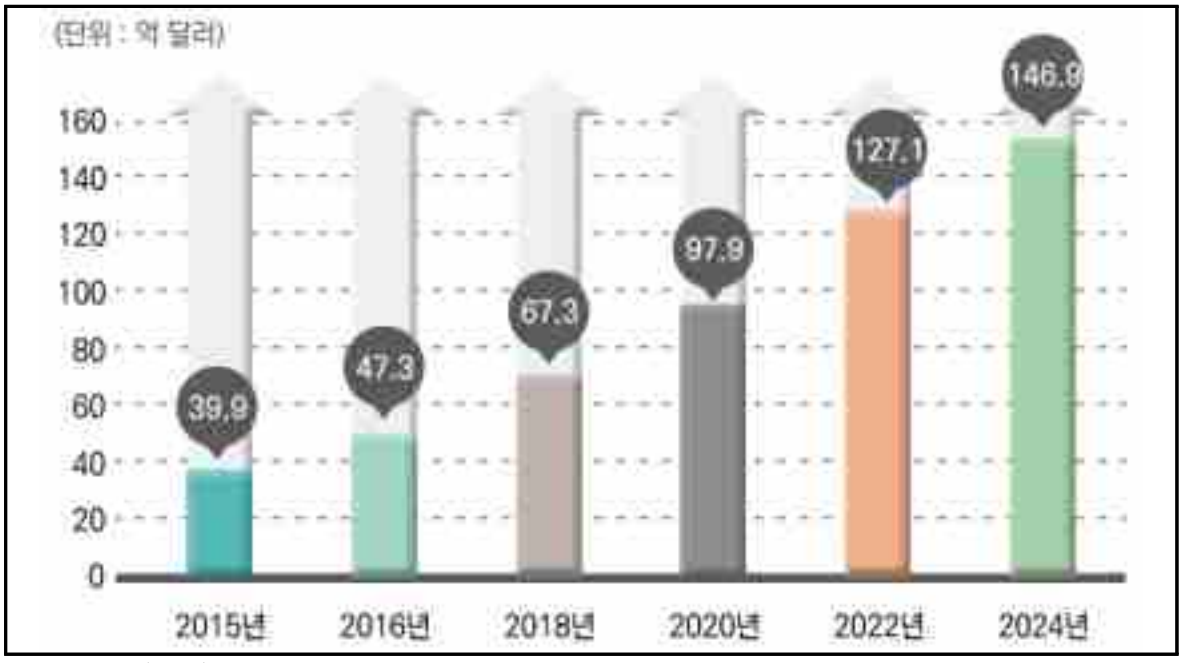
라. 드론

1) 정의

○ 드론은 조종사에 비행체에 직접 탑승하지 않고 지상에서 원격조종, 사전 프로그램 된 경로에 따라 자동 또는 반자동형식으로 자율비행하거나 인공지능 탑재하여 자체 환경판단에 따라 임무를 수행하는 비행체를 의미함[9)]

2) 장래 전망[10)]

○ 미국의 Teal Group은 세계 드론 시장의 규모가 2015년 40억 달러에서 2024년 147억 달러로 급증할 것으로 예상하고 있음
- 소형 드론시장은 2024년까지 연평균 15% 성장할 것으로 전망함



자료 : 이아름(2017),「융합 Weekly TIP - 드론시장 및 산업동향」, 융합연구정책센터

〈그림 6-199〉 4차 산업혁명의 파급력과 한국의 준비도

9) 위키피디아,「무인항공기」, https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%AC%B4%EC%9D%B8_%ED%95%AD%EA%B3%B5%EA%B8%B0(2018.1.17.)
10) 국토교통부·한국교통연구원·한국항공우주연구원(2017),「드론 활성화 지원 로드맵 연구」

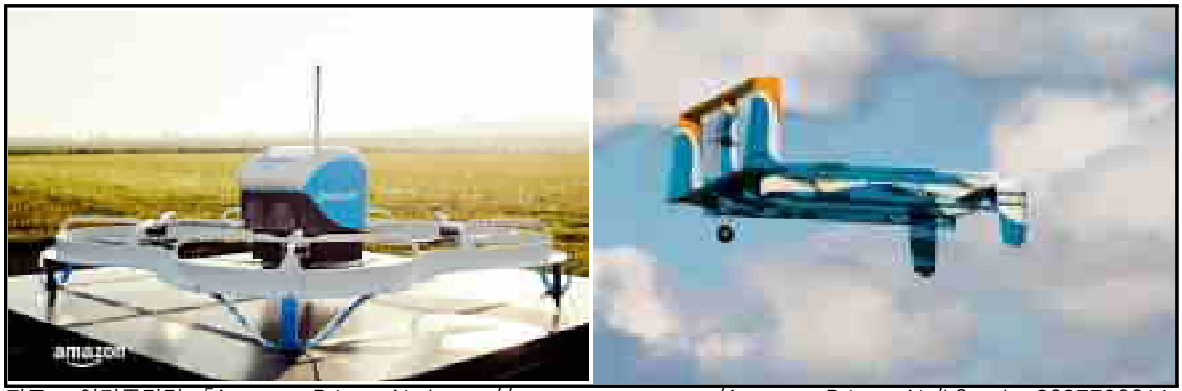
3) 국내외 추진 동향[11)]

○ 세계 드론 시장은 미국과 중국이 주도하고 있으며, 기존 항공기 제조업체 및 항고사들을 비롯해 IT, 전기·전자, 통신업체 등도 드론시장에 진출하고 있음
- 미국은 보잉사, 노스롭 그루먼 등 군사업체를 중심으로 드론사업이 발전하고 있으며, 최근에는 구글, 아미존 등 ICT 기업을 중심으로 드론을 이용해 산업의 패러다임의 변화를 추진하고 있음
- 중국은 과거 안보의 목적으로 드론산업을 육상하였으나, 최근에는 상업용 드론 시장을 주도하고 있음
- 그 외 프랑스, 일본 등에서도 레저용 소형 드론을 중심으로 시장 활성화를 진행 중에 있음

○ 국내의 경우 드론의 기술발전 및 다양한 분야에서 활용가능 하도록 육성·지원하기 위해 중장기 로드맵을 수립·발표함
- 국내 드론 산업은 전통적인 항공 산업체(대한항공, 한국항공우주산업주식회 등)가 군수요를 바탕으로 정찰이나 군사 위주로 개발하고 있음
- 상업용 드론의 경우 아직 시작단계로, 최근 엔터테인먼트, 항공촬영 등에 사용되는 소형드론을 소수의 업체에서 개발하고 있음

4) 도입 사례

○ 아마존의 차세대 드론 배송 시스템(Amazon Prime Air)
- 2016년 12월 7일 영국 켐브리지 근교에 있는 아마존 프라임에서 배송센터의 근처 수 마일 안에 있는 사람들 대상으로 드론을 활용한 프라임 에어 배송에 성공함



자료 : 아마존닷컴, 「Amazon Prime Air」https://www.amazon.com/Amazon-Prime-Air/b?node=8037720011 (2018.1.17.)

〈그림 6-200〉 Amazon Prime Air Delivery

11) 이아름(2017), 「융합 Weekly TIP - 드론시장 및 산업동향」, 융합연구정책센터

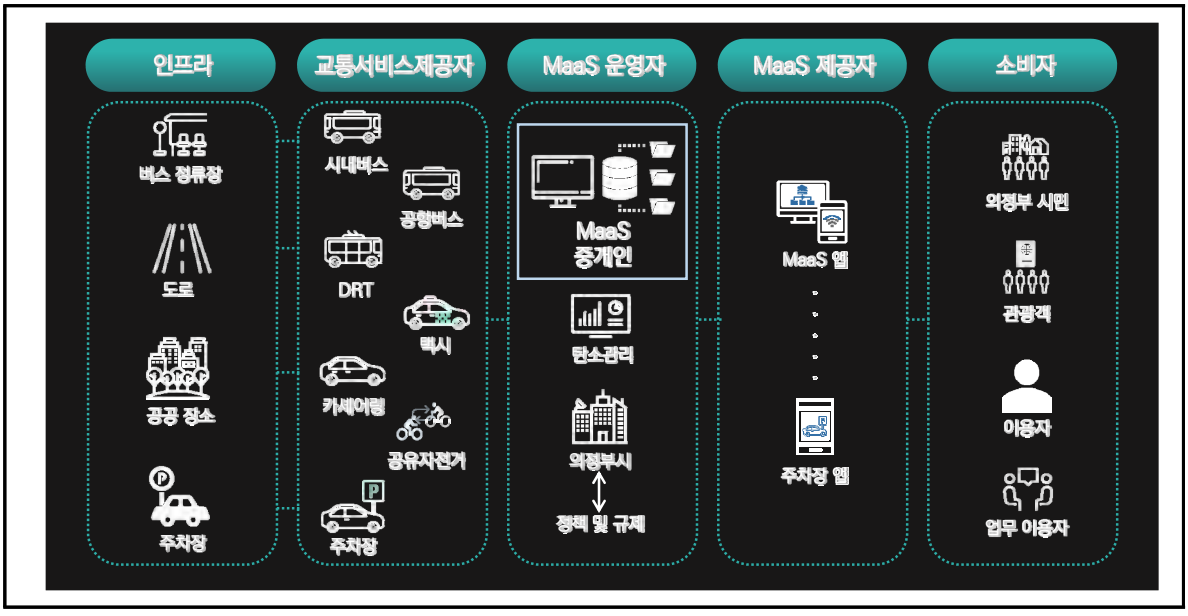
5) 드론과 교통변화

○ 교통정보 수집 및 교통계획 수립에 활용
- 드론을 활용해 교통정보 수집이 곤란한 지역에서도 간단한 방법으로 교통정보를 수집할 수 있을 뿐만 아니라, 교통계획 수립에 필요한 현장조사를 짧은 시간에 확인이 가능해질 것으로 예상됨

마. 통합이동지원서비스(MaaS: Mobility As A Service)

1) 정의

○ MaaS는 복합이동을 효율적으로 수행하기 위해 고안된 서비스로, 특정 경로에 대한 계획 및 대안수립 단계에서부터 다양한 교통수단의 이용과 비용결제까지의 전 과정을 한 개의 플랫폼(스마트폰 앱)에서 수행하여 단순히 '이동수단을 사용하는' 서비스가 아닌 '이동 자체를 지원하는' 서비스 형태임



〈그림 6-201〉 MaaS의 구조 및 이해관계자

2) 국내외 추진 동향

○ MaaS는 유럽을 중심으로 세계적으로 많은 도시들에서 이미 시범서비스, 테스트 및 상용화 서비스를 수행하고 있음

〈표 6-490〉 국외 MaaS 사업

프로젝트	설명	지역
윔(Whim) app	구독 기반의 통합 모빌리티 앱인 윔을 통해 사용자에게 택시, 차량 대여, 대중교통, 자전거공유까지 다양한 교통 옵션 제공 사용자의 선호도를 학습하고 사용자 일정 앱과 동기화해 이동 방법을 지능적으로 제시	헬싱키
유비고(UbiGo)	완전히 통합된 모빌리티 서비스로 대중교통, 승차공유, 차량 대여, 택시, 자전거 시스템을 모두 하나의 앱과 청구서에 통합 365일 24시간 서비스 지원 및 환경친화적 교통수단의 선택에 대한 보너스 제공	스웨덴
킥시트(Qixxit)	21곳 이상의 서비스 제공업체들과 함께, 킥시트 앱은 사용자의 요구에 따라서 경로를 계획 자동차공유, 승차공유, 자전거공유 옵션을 제공하고, 이상적인 열차 연결편을 파악 가능한 모든 이동 수단을 모두 제시해 사용자가 비교 선택	독일
비라인(Beeline)	싱가포르 최초의 크라우드소싱 버스 서비스로, 사용자들은 민간버스 운영업체가 명단에 올린 버스의 좌석을 예약하고 버스의 위치를 추적 새로운 경로가 커뮤니티의 수요에따라 활성화 될 수 있기 때문에 사용자들이 새로운 경로를 제안	싱가폴
무벨(Moovel)	사용자들이 하나의 앱으로 승차 검색, 예약, 지불이 가능 카2고(car2go), 마이택시(mytaxi), 도이치반(Deutsche Bahn)의 예약과 지불을 한번에 진행가능 대중교통 모바일 지급결제가 슈투트가르트와 함부르크에서 가능	독일

○ 국토연구원에서 수립 중인 '자동차·도로교통 분야 ITS 기본계획 2030 수립 연구'에서는 '출발지에서 목적지까지 끊김 없는 통합모빌리티 서비스 제공(MaaS)'을 추진과제로 선정하며, 향후 변화하는 대중교통 분야에 MaaS의 도입을 중요하다고 판단함

○ 또한, MaaS는 유럽을 중심으로 세계적으로 많은 도시들에서 이미 시범서비스, 테스트 및 상용화 서비스를 수행하고 있음



〈그림 6-202〉 MaaS 플랫폼 구축(서울시 예시)

3) MaaS와 교통변화

○ 한국교통연구원 자료에 의하면 선 도입 된 유럽의 경우 MaaS 서비스를 이용하는 이용자의 경우 차량의존도가 낮아지고 대중교통 이용률이 증가했음

〈표 6-491〉 MaaS 기대효과

MaaS service	지역	내용
Whim	오스트리아 비엔나	자가용 사용 감소(21%)
	헬싱키 Whim app	자가용 이용률이 40%에서 20%로 감소
Ubigo	스웨덴 예테보리	자가용 사용 감소(44%)
	런던	자동차 비소유자 67%는 도시나 지역에 관계없이 자동차를 소유할 필요가 없다고 생각 자동차 비소유자 36%는 자동차 구입을 연기 할 것이며, 40%는 MaaS를 이용 가능하다면 자동차를 전혀 구매 하지 않을 것임
	78%의 이용자가 차량 공유 사용량을 늘리고, 30%의 차량 렌탈 사용 증가	

○ OECD ITF(세계교통연구포럼)에서 MaaS가 공유교통 및 대중교통 연계를 통해 완벽한 Door-to-Door(이하 D2D)서비스를 제공하였을 때, 대중교통 이용객이 23% 증가하고 탄소배출이 37% 감소, 주차공간의 95%를 녹지 등 다른 공간으로 활용가능하며, 이용자의 대기시간 84~88%, 차내 시간 2% 감소한다고 분석됨

○ 또한, MaaS가 극대화된다면, 현 자동차 대수의 3%만으로도 충분히 모두가 이동 가능함



〈그림 6-203〉 MaaS 시뮬레이션 연구 결과

○ 도로 혼잡, 지체, 사고, 환경오염등과 같은 도시화, 인구과밀 및 자동차 증가 등으로 인한 교통문제를 해결 할 수 있음

○ 이용자 맞춤형 교통 및 수단 정보 제공, 통합 요금 결제 등에 따른 편의성 향상으로 대중교통 이용률을 증가시켜, 개인 승용차의 이용률을 줄이고 소유 필요성을 억제시킴

○ 도시지역의 교통 혼잡을 해결하기 위한 새로운 교통 플랫폼을 도입하여, 교통서비스 시장이 개선 및 확대되고, 교통수단연계 서비스를 통한 공유 경제가 발전함

○ MaaS 서비스를 이용하는 소비자는 공급중심이 아닌 수요 기반의 서비스를 누릴 수 있으며, 개인 승용차 이용보다 교통비용을 감소시킬 수 있을 것으로 예상됨

II. 중기계획(2022~2026) 비전 및 목표

○ 미래교통의 효율, 안정, 지속가능, 연계 키워드에 맞는 기본방향 수립
○ 부문별 미래교통 변화에 발 맞춰 과제추진
○ 기본계획을 준용하여 5년 단위 중기계획에 적합한 추진전략 및 추진과제 선정

비전	○ 인간의 목적활동을 지원하는 안전하고 편리한 미래형 이동수단의 도입				
목표	○ 육상 항공 해운 부문별 교통수단의 첨단화				
추진전략	육상교통의 자율주행화	철도교통의 첨단화	항공교통의 도심화	해상교통의 도서간 연계	교통수단간 유기적 연계
추진과제	○ 자율주행 인프라 정비	○ 철도교통 인프라 정비	○ UAM 인프라 정비	○ 도서간 해상교통 확대	○ 모빌리티 연계 인프라 정비

III. 추진사업

○ 미래교통부문 중기계획(2022~2026)은 관련계획 및 新 기술동향을 검토하여 선정

- 지능형교통체계 기본계획 2030
- 인천광역시 지능형교통체계 기본계획
- 제1차 자율주행 교통물류 기본계획(2021~2025)
- 제3차 자동차정책 기본계획(안)(2022~2026)

〈표 6-492〉 미래교통부문 중기계획(2022~2026) 추진과제

구분	중기(2022~2026)
자율주행 인프라 정비	❶ 자율주행 정밀지도 구축(신규계획) ❷ 자율주행셔틀 시범도입(신규계획) ❸ 생활편의 자율주행 서비스 도입(신규계획) ❹자율주행자동차 시범운행지구 지정·운영 및 인프라 구축
철도교통 인프라 정비	❶ 열차 혼잡정보 제공 시스템 도입(신규계획)
UAM 인프라 정비	❶ UAM 자상관제시스템 도입(신규계획) ❷ UAM 버티포트 도입(신규계획)
도서간 해상교통 확대	❶ 친수형 레저 해상 노선 확대(신규계획)
모빌리티 연계 인프라 정비	❶ 모빌리티 Hub 구축(신규계획) ❷ 모빌리티 연계 이용 플랫폼 구축 지원(신규계획)

주) 음영은 금회('22~'26) 최신화 및 신규 반영 사업임

1. 자율주행 인프라 정비

○ 자율주행 관련 모든 계획은 상위기관인 국토교통부 정책에 따르며, ‘23년 준공되는 ’자율주행자동차 시범운행지구 운영계획 수립 용역‘ 결과에 따라 계획은 변경될 수 있음

가. 자율주행 정밀지도 구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 자율주행차는 주행 중 위치를 차선 단위로 정확히 파악하고 주행 의사결정이 필요
○ 자율주행차에 장착된 센서 정보만으로는 정밀 운행에 한계가 있음

2) 현황 및 실태

○ 초기비용이 많이 소요되는 정밀지도 구축으로 자율주행차 선도기업은 인수합병 및 공동투자로 효율화 도모
- 독일의 BMW, 아우디, 다임러 컨소시엄은 노키아의 지도정보서비스 부문인 히어(HERE)를 인수하여 미국·유럽에 대한 정밀지도를 공동구축하고 있음
- 일본은 민간과 공공이 함께 투자하여 DMP(Dynamic Map Platform)를 설립하고 일본 고속도로에 대한 정밀지도 구축



자료 : https://www.press.bmwgroup.com/

〈그림 6-204〉 히어의 정밀지도

○ 지속적인 정밀지도 구축 기술 개발 및 구축지역 확대
- 히어는 자동 갱신 맵(Self-healing map)라는 클라우드 소싱을 통해 실시간으로 수집되는 데이터에서 정보를 추출하여 통신망을 통해 사용자의 지도에 빠르게 반영하는 기술 개발
- 우버(Uber)에 지도를 공급하는 톰톰(Tomtom)은 다수의 자동차가 탑재한 센서를 이용해 수집한 데이터를 가공하여 지도를 갱신하고 이를 실시간으로 반영하는 클로즈드 루프(Closed Loop)를 개발
- 일본에 정밀지도를 구축하는 DMP는 GM에 지도를 공급하는 어셔(Ushr)를 인수하여 미국 시장 점유율을 선점하기 위해 노력하고 있음



자료 : 일본 자율주행 고정밀 지도의 현황과 향후 전개(2019), 윤석조

〈그림 6-205〉 DMP의 도로정보 공동구축 및 다용도 활용 모델

○ 국내 국가지도 제작기관인 국토지리정보원은 정부 주도하에 5,600km 연구개발용 정밀지도를 구축함



자료 : 국토지리정보원, 2019

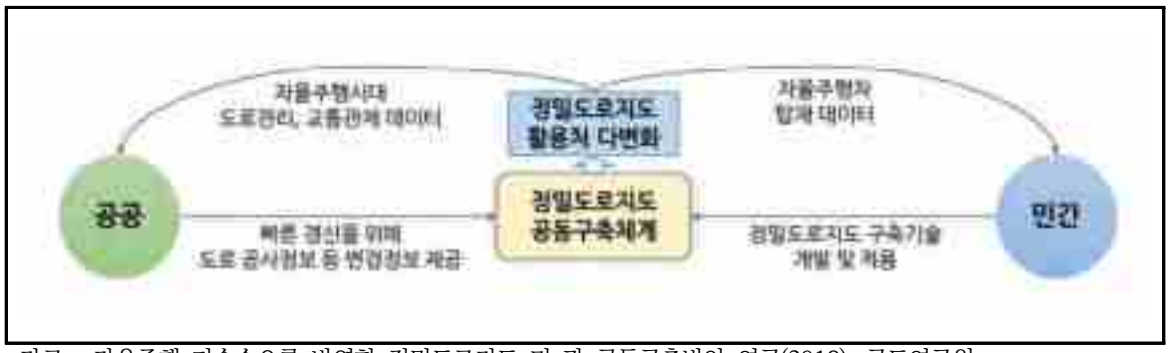
〈그림 6-206〉 국토지리정보원 정밀지도 구축사업

○ 2022년까지 전국 일반도로 약 14,000km의 정밀도로지도 구축사업으로 올해 수도권을 시작으로, 2025년까지 고속도로와 일반국도의 전 구간, 4차로 이상 지방도 및 군도에 대해 구축할 계획임

○ 정밀도로지도는 축척 1:500로 차선, 표지, 도로시설 등 도로와 주변시설을 3차원으로 표현한 정밀 전자지도로 자율주행 차량 시대의 핵심 기술임

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2036
○ 추진주체 : 국토교통부, 인천시
○ 추진내용
- 효율적인 정밀지도 구축을 위해선 공간정보 제도 개선 등 법·제도적 지원하기 위한 관련 부처 간 협의 및 법령 개정
- 도로개통, 도로안전시설 신규 설치 등 변화정보를 사전에 전달받아 반영할 수 있는 협력관계 필요
- 빠른 갱신을 위한 민간-공공 협력체계 구축 필요
- 표지판, 신호등 등 도로시설물 유지관리에 활용



자료 : 자율주행 기술수요를 반영한 정밀도로지도 민-관 공동구축방안 연구(2019), 국토연구원

〈그림 6-207〉 정밀지도 민간-공공 협력방안

4) 기대효과

- 자율주행차의 센서정보와 3차원 정밀지도의 정보 결합을 통한 센티미터 단위의 정밀한 자율주행 가능
- 정밀지도의 도로정보 향상으로 인한 자율주행의 안전성 제고
- 도로분야 정밀지도 구축 노하우를 바탕으로 향후 철도, 하천 등 다양한 SOC 시설물 관리에 정밀지도 구축이 가능하여 시설물 모니터링 체계 마련

〈표 6-493〉 자율주행 정밀지도 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자율주행 정밀지도 구축			●	●	●	●

나. 자율주행셔틀 시범도입 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 자율주행셔틀의 상용화 단계에 이르기 위해서는 안전성, 편리성, 환경적 측면의 검증할 수 있는 시범운행이 필요

2) 현황 및 실태

○ 네덜란드 헬데를란트는 위팟(WEPod) 프로젝트를 진행하였고 와게닝겐 대학교(Wageningen University)에서 순환셔틀의 형태로 운행하였음
- 위팟은 보행자나 다른 차량을 자동으로 감지하였으며 승객은 언제든지 제어실과 연락 가능
- 시범 운행 단계에서는 25km/h, 운영 단계에서는 40km/h로 운영함

○ 스위스 시옹은 자율주행셔틀버스인 아르마(ARMA)를 제작하는 나비야(NAVYA)와 차량 관리사인 베스트마일(Bestmile)이 참여한 프로젝트를 진행함
- 2015년부터 운행 중에 있으며, 20km/h 속도로 1.5km를 주행하며, 애플리케이션을 통해 셔틀버스의 실시간 위치정보를 확인할 수 있음
- 시범운행에 사용된 차량의 길이는 4.8m, 폭은 2.05m, 높이는 2.55m로 최대 15명이 탑승 가능함



운행기점 정류소 정차모습	무인안내기(Kiosk)	운행정보 애플리케이션화면

자료 : https://space.uitp.org/initiatives/smartshuttle-sion-av-switzerland

〈그림 6-208〉 자율주행셔틀 차량과 정류소 키오스크 및 스마트폰 애플리케이션 “smart shuttle” 화면

○ 프랑스 리옹의 대중교통 업체인 켈리오스(Keolis)는 자율셔틀버스 차량을 제작하는 나비야(NAVYA)와 함께 합작 회사인 “NAVLY”라는 업체를 만들어 시범운행 중임
- 공공기관과 사기업과의 협력회사로 100% 프랑스 자체기술을 이용하였다는 점에서 의의가 있음
- 시범운행을 실시한 차량은 총 15명까지 탑승할 수 있으며, 오전 7시 30분부터 저녁 7시까지 10분 간격으로 운행을 하고 약 1,350m의 노선을 20km/h로 주행하고 있음



리옹컨퍼런스 시점에서 정차한 모습	승객이 승차하고 있는 모습	차고지모습과 운행하고 있는 모습

자료 : https://www.keolis.com/en/media/newsroom/latest-news/navly-first-public-transport-service-by-autonomous-electric-shuttle

〈그림 6-209〉 리옹의 자율주행셔틀 운행 및 승객 승하차 모습

○ 네덜란드 로테르담 GRT(Group Rapid Transit)는 새로운 대중교통의 형태로써 사이버버스(Cyberbus)라고 하고, 수요 대응형으로 시범적으로 운행하였으며 첨두시간에는 예정된 시간표대로 운행함

- 대기시간은(1.5분~3분)으로 짧은 편이며 운영비용이 적게 들고, 12명이 앉을 수 있는 좌석을 갖고 있으며, 총 24명까지 탑승이 가능함
- "FROG(Free Ranging On Grid)"라는 기술은 차량이 완전 자율주행 시스템으로 전자지도를 통해 경로를 계획하고 차량 운행에 대한 각종 정보를 수집하며 정보의 부정확성을 예방하기 위해 경로 중간에 체크 포인트가 존재함
- 운영속도는 40km/h이고, 하나의 배터리로 80km까지 주행이 가능함



GRT역과 지하철 역 환승지점	GRT운행 안내	GRT 콜버튼

자료 : GUIDELINES FOR IMPLEMENTERS OF Group Rapid Transit (GRT), 2010, NICHES+ team

〈그림 6-210〉 GRT 환승 및 정류소 시설

○ 국내에는 서울대 차세대융합기술연구원이 3년간 연구 끝에 개발한 11인승 제로셔틀(판교)은 5.5km 구간을 25km/h로 2018년 9월부터 10~12시, 14시~16시 4회 이내로 시범운행 하였음



제로셔틀 | 운행노선

자료 : 차세대융합기술연구원

〈그림 6-211〉 판교 제로셔틀 및 운행노선

○ 자율주행차의 실도로 실증을 위한 임시운행허가제도 및 서비스 실증을 위한 규제특례지구 운영
- 『자율주행자동차법』에 따라 자율주행 셔틀·택시 등 자율주행 서비스의 유상실증 지원을 위해 시범운행지구 2022년 기준 10개 시·도 14개 지구 지정·운영

○ 정부에서는 2025년까지 17개 시·도에 최소 1개 이상의 시범운행지구 확대 지정을 추진하고 있으며, 신규지정을 추진하는 지자체에 대해 컨설팅 등을 적극 지원·발굴하고 있음

〈표 6-494〉 시범운행지구 및 서비스

연번	지구(지자체)		사업 유형	공간 범위	실증착수
1	서울	상암	수요응답형 셔틀, 택시 등	· 서울 상암동 일원 6.2Km2 범위	'21.11
2		강남	수요응답형 셔틀, 택시 등	· 강남구·서초구 일원(20.4㎢)	신규
3		청계천	수요응답형 셔틀 등	· 종로구 청계천 일원(8.8km)	신규
4	경기	시흥	수요응답형 셔틀 등	· 배곧동, 정왕 일원(12.8km)	신규
5		판교	수요응답형 셔틀, 택시 등	· 경기도 분당구·수정구 일원(1.34㎢)	'22.3분기
6	강원	강릉	수요응답형 셔틀 등	· 강릉역~올림픽파크 일원(15.8km)	신규
7		원주	수요응답형 셔틀 등	· 혁신도시 반곡관설동(10km)	신규
8	충북·세종		BRT 버스 등	· 오송역↔세종터미널 BRT노선(22.4km)	'22.1
9	세종		수요응답형 셔틀, BRT 등	· BRT 노선(22.9km, 1~4생활권 25km2)	'20.12
10	광주		공공정보수집차량, 무인청소차 등	· 광산구 평동산단 등(4.4km2, 14.2km)	'21.2
11	대구		수요응답형 셔틀, 택시 등	· 테크노폴리스 등(19.3km2, 22.6km)	'22.1
12	제주		수요응답형 셔틀, 택시 등	· 제주공항↔중문관광단지(38.7km) 등	'21.12
13	전북 군산		수요응답형 셔틀 등	·고군산군도·새만금산단(41.6km)	신규
14	전남 순천		수요응답형 셔틀 등	· 순천역~순천만국가정원(9.2km)	신규

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2036
○ 추진주체 : 인천시, 인천교통공사
○ 추진내용
- 자율주행셔틀의 안정적 도입 및 지속적인 확충을 위하여 협의체 구성
- 자율주행셔틀 시범 도입 및 상용화를 위한 법·제도 분석 및 개선안 수립
- 자율주행셔틀 시범지구 지정을 위한 조사가 선행되어야 하며, 수용성 제고를 위한 민간기관의 협업
- 자율주행 셔틀이 대중교통, Last Mile 수단 간을 연계해 줄 수 있는 적정노선의 발굴
- 자율주행 셔틀 제어에 직접적인 영향을 미치는 교통제어 인프라(신호, 노면표시, 교통안전표지)의 정비
- 택시, 버스 등 대중교통 및 소규모 물류서비스와 같은 화물운송 등 다양한 서비스를 실증하여 다수의 국민들이 실생활에서 이용할 수 있는 서비스 제공방안을 마련
- 자율주행 셔틀 시범운행의 상시 모니터링하기 위한 관제센터 구축
- 인천광역시 도로환경에서 가장 운영 안전성이 높은 자율주행 셔틀 선정

4) 기대효과

- 택시, 버스 등 대중교통 및 소규모 물류서비스와 같은 화물운송 등 다양한 서비스를 실증하여 다수의 국민들이 실생활에서 이용할 수 있는 서비스 제공방안을 마련함
- 이용자의 필요한 시간과 지점에서 이용할 수 있도록 이용자 맞춤형 서비스 제공
- 다른 대중교통과의 연계성을 고려하여 대기시간, 환승시간을 최소화함
- 연료를 전기로 이용함으로써 배출가스를 최소화하고 주변의 경관과도 친화적으로 운영함

〈표 6-495〉 자율주행시범도입 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자율주행셔틀 시범도입			●	●	●	●

다. 생활편의 자율주행 서비스 도입 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 자율주행 관련 기술발전에 맞는 다양한 대시민 서비스가 필요함

2) 현황 및 실태

○ 로보택시

- 로보(Robot)과 택시(Taxi)의 합성어로 카셰어링의 자율주행 기능을 더한 것으로 무인 카셰어링과 무인 카헤일링의 궁극적인 서비스
- 구글 웨이모는 미국 애니조나주 피닉스에서 보조 운전자를 동승하지 않은 로보택시 웨이모 원을 정식 운행하고 있음
- GM의 자율주행 크루즈는 지난해 로보택시 “오리진”을 발표했으며, 오리진은 박스 형태로 제작되어 주요 부품 교체가 쉽고, 운전대와 페달이 없어 내부 공간을 넓게 활용할 수 있음
- 중국은 세계에서 두 번째로 로보택시를 상용화한 바이두의 “아폴로”를 선보이며, “아폴로 고”라는 애플리케이션을 통해 호출이 가능함
- 국내 현대자동차는 미국 기술기업 앱티브와 자율주행 합작 법인 “모셔널”을 설립하여 2023년 차량 공유 업체인 리프트(Lyft)에 완전 무인 자율주행이 가능한 차량을 대량 공급할 계획임



구글 “웨이모 원”	크루즈 “오리진”
바이두 “아폴로”	현대자동차 레벨4수준 “아이오닉5”

〈그림 6-212〉 국내·외 로보택시

○ 배달로봇

- 문 앞(Last Mile)까지 물건을 운반하는 자율주행 로봇
- 운송 방식에 따라 하늘, 물, 육지 모든 분야에서 개발이 이루어지고 있음
- 물류 운송에 있어서 Last Mile이 차지하는 비율은 전체 운송 비용 중 53% 차지
- 실생활에 가장 밀접한 분야이므로 앞으로도 계속적으로 발전 가성이 높음



배달의민족 “딜리”	로보티즈 “일개미”

〈그림 6-213〉 시범운영 중인 배달 로봇

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2036

○ 추진주체 : 인천시

○ 추진내용

- 로보택시 및 배달로봇 도입 및 상용화를 위한 법·제도 분석 및 개선안 수립
- 서비스 도입 전 기존 택시, 배달 업체와의 상생방안, 소통 및 협력 필요
- 로보택시 운영 초반 비상상황 발생을 대비한 안전요원 탑승 또는 원격조정 필요
- 정밀지도 구축 지역, 수요가 많은 지역 등을 고려한 시범사업지 선정 후 실증사업 추진 필요

4) 기대효과

- 자율주행 기술발전에 따른 다양한 서비스 및 비즈니스 모델 창출로 새로운 경제적 파급효과 및 산업생태계 조성

〈표 6-496〉 생활편의 자율주행 서비스 도입 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
생활편의 자율주행 서비스 도입			●	●	●	●

라. 자율주행자동차 시범운행지구 지정·운영 및 인프라 구축(신규)

1) 배경 및 필요성

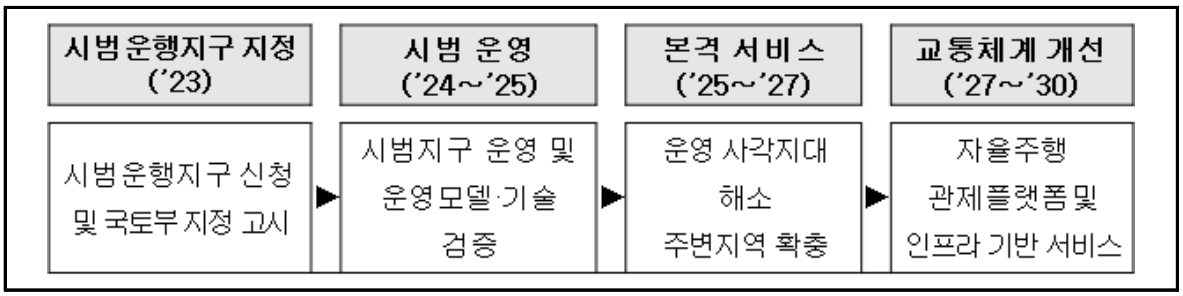
○ 국토교통부는 2027년 세계 최초 레벨4 자율차 상용화를 목표로 설정하고 전세계 자율주행자동차 선도를 목표로 중점 추진 중
○ 자율주행자동차 시범운행지구 지정·운영으로 제도적, 기술적 미비점 파악하여 다가올 미래자동차 시대 선제적 대응 필요

2) 현황 및 실태

○ 2020년 5월「자율주행자동차법」시행되었고, 이후 국토교통부에서 모빌리티 시대 글로벌 선도와 혁신 서비스의 일상 구현을 위하여「모빌리티 혁신 로드맵」발표
○ 현재 15개 시도 24개 지역에서 자율주행자동차 시범운행지구로 지정됨
○ 세종, 제주, 대구 등 버스, 택시 등을 대상으로 시범운행지구를 지정하여 운영 중이며, 부산, 익산, 대전 등 셔틀버스, BRT 버스를 대상으로 실증 시범지구를 준비 중임
○ 인천시는 2022년 7월 자율주행 관련 조직(모빌리티정책팀)을 신설하였고, 자율주행차 시범운행지구 지정·운영 및 인프라 구축을 위해 운영계획 수립용역 계약을 발주하였음

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2030
○ 추진주체 : 인천시(교통정책과)
○ 추진내용



〈그림 6-214〉 인천시 자율주행자동차 로드맵

- 자율주행자동차 시범운행지구 신청·지정을 위한 운영계획 수립 용역 시행
- 시범운행지구 대상지별 특화 서비스 도입 방안, 자율주행자동차 인프라 환경 조성
- 안전관리 계획 수립, 자율주행차 시범운행지구 관련 노선 검토
- 시범운행지구 운영을 위한 조례 제정
- 자율주행 시범운행지구 운영 등 실증, 향후 자율주행 시범운행지구 확대 추진



〈그림 6-215〉 인천시 자율주행자동차 추진체계

4) 기대효과

- 자율주행을 통하여 시민의 삶과 교통안전 향상의 기반 조성
- 삶의 질, 생산성 향상, 교통안전 향상, 이동성 향상
- 도시공간의 개편으로 도로를 보행자 중심 공간으로 전환
- 소유 없는 자율차 공유, 도로 효율 향상, 도로 공간 재편

〈표 6-497〉 자율주행자동차 시범운행지구 지정·운영 및 인프라 구축 연차별 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
자율주행자동차 시범운행지구 구축		●	●	●	●	●

2. 철도교통 인프라 정비

가. 열차 혼잡정보 제공 시스템 도입 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 열차는 대규모 수송수단이며, 출퇴근 시간대에 일부 역사의 경우 혼잡도가 높아 불편한 단계를 넘어 안전까지 우려됨
○ 승객이 열차를 탑승하기 전 혼잡도를 미리 확인함으로써 혼잡한 열차를 피하고 보다 안전하게 이용할 수 있음
○ 혼잡도에 대한 정보를 예측하고 미리 승객에게 제공함으로써 승객분산을 통한 혼잡도 완화 및 안전사고 예방이 기대됨

2) 현황 및 실태

○ 2016년 7월 개통한 2호선의 경우 평일 하루 이용 승객이 지속적으로 증가하고 있으며, 인천지하철 2호선 출퇴근 시간대에 18~20만명이 이용하면서 열차 내 혼잡도가 최대 159%까지 증가함



자료 : 경기일보, 경남신문

〈그림 6-216〉 인천지하철 2호선 내부 및 환승장

○ 『승강장 혼잡도를 고려한 인천도시철도 환승역 대피시간 분석』에서는 승강장에서 대기하고 있는 이용자를 위해 혼잡수준을 관리하여 혼잡수준관리를 통해 이용자 안전 및 효율적인 운영을 강조함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2036
○ 추진주체 : 인천교통공사
○ 추진내용
- 열차 및 역사 내 안내시스템을 통한 객차별/열차별 실시간 혼잡도 정보를 제공할 수 있는 열차 혼잡정보 제공 시스템 개발
  • 열차 차량 내 승객점유율, 객차별/차량별 빈자리 확인 및 탐승 인원 분석을 통해 혼잡도 분석
  • 차량 내 탐승객의 좌석 점유형태, 승강장의 대기승객 분포 분석을 통한 승하차 인원 예측
- 개발된 열차 혼잡정보 제공 시스템을 PC 및 스마트폰 애플리케이션을 통하여 정보제공
- 차량 및 역사 내 안내시스템을 통해 실시간 혼잡도 정보를 제공
- 첨두시 혼잡도 완화를 위한 배차기술 개발을 통하여 안전하게 추가 차량을 제공함
- 지속적으로 데이터를 추가 반영하여 시스템을 고도화함으로써 예측정보의 정확도를 높이고, 추후 정확한 실시간 칸별 혼잡도 및 빈자리 정보를 제공함

4) 기대효과

○ 효율적이고 계획적인 열차 이용이 가능함으로써 이용객 수가 증가 및 대중교통으로 수단 전환 기대
○ 맞춤형 승객정보 제공을 통한 안전성 및 편의성 향상, 이로 인한 인천시의 신뢰도 향상
○ 교통혼잡, 교통사고, 온실가스 배출 등이 감소하여 사회적 편익이 증대

〈표 6-498〉 열차 혼잡정보제공 시스템 도입 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
열차 혼잡정보제공 시스템 도입			●	●	●	●

3. UAM 인프라 정비

가. UAM 지상관제시스템 도입 (신규)

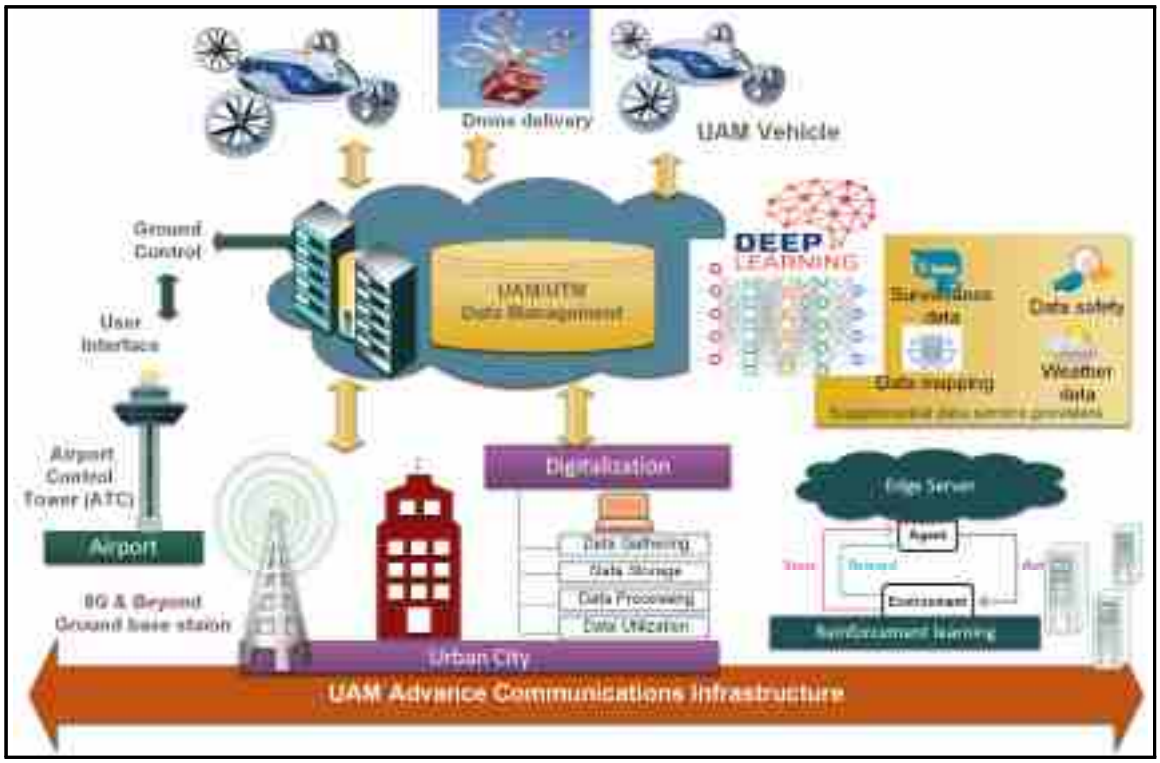
1) 배경 및 필요성

○ UAM(Urban Air Mobility, 도심항공교통)은 도심 내 활용이 가능한 친환경 전기동력 수직이착륙기(eVTOL: electric Vertical Take-Off and Landing) 등을 이용하여 승객이나 화물 운송하는 새로운 항공교통체계임

○ UAM은 기존 항공체계와는 다르게 도심의 저고도상공(평균운항 지상고도 450 m 수준)을 비행하기 때문에 엄격하게 비행경로 관리가 필요함

○ UAM 회랑은 UAM 항공기의 비행이 허용된 제한된 공역으로, UAM 운용에 미치는 부정적 영향을 최소화하면서, 그 이용 효율은 최대화하도록 설정하고 관리해 나가야 함

○ 항공교통관제사는 UAM 비정상상황 발생으로 회랑이탈 시 주변 항공기 통제, 충돌 예방 등에 힘쓰며, 운용유형, 공역등급 및 고도에 따라 관련 항공교통관리 규칙을 준수함



자료 : futurenetworks.ieee.org

〈그림 6-217〉 UAM 아키텍처

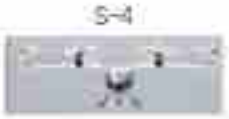
2) 현황 및 실태

○ 미국을 중심으로 UAM 시장 주도권 확보를 위한 국가적 차원의 민간 지원정책이 다양하게 마련 됨
- 미국, 유럽 등 민간 기업 비행체 개발이 앞선 국가의 경우 상용화를 위한 정부 지원책, 인증체계구축이 구체화됨

○ UAM 시장 선점을 위한 전기 동력 수직이착륙 항공(eVTOL) 개발 경쟁
- 2016년 eVTOL 기종은 6개였으나, 2021년 400여개 모델이 개발 중이거나 계획중에 있음
- 중국의 자율비행드론택시 '이항 184' 이후 개발경쟁 가속화
- 미국, 영국, 프랑스 등 선진국 전문 스타트업이 개발 주도함

○ 국토교통부에서는 UAM 특별법을 제정하여 각종 제도화가 필요한 사항에 따라 반영할 계획임
- 민관합동 실증사업과 연구개발 사업 추진을 통해 운용개념서를 지속적으로 발전 및 구체화할 예정
- 서비스 공급자 입장을 중심으로 작성되어 있기 때문에 수요자 입장을 고려하여, 운항 시나리오 발전 및 검토할 계획

〈표 6-499〉 주요 스타트업 eVTOL 개발 동향(시험 비행 성공)

기업	eVTOL 기종	특징
조비 에비에이션 (Joby Aviation,미국)		• 5인승, 최대 시속 200마일, 비행거리 150마일 • 2020년 12월 미국공군의 감항인증 획득(군용) • 2024년 민간 상용 서비스 런칭계획
릴리움 (Lilium, 독일)		• 5인승, 최대 시속 300km, 비행거리 300km • 2019년 이착륙 시운전성공 • 2024년 에어택시 상용서비스 런칭계획
볼로콥터 (Volocopter, 독일)		• 2인승, 최대 시속 110km, 1회 충전 비행 35분 • 2019년 싱가포르 시험 비행 • 유럽항공안전청(EASA)의 허가 절차 진행중
이항 (EHang, 중국)		• 2인승, 최대 시속 100km, 비행거리 35km • 2020년 1월까지 2000회 이상 동승비행 기록 • 서울, 암스테르담, 두바이 등에서 시연비행성공 • 미 연방항공국(FAA) 승인 진행중
위스크에어로 (Wisk Aero, 미국)		• 2인승, 최대 시속 180km, 비행거리 100km • 2018 시험비행, '20년 1월 1000회 이상 • 현재 키티호크-보잉의 조인트 벤처 Wisk Aero 이관

○ 항공교통관제사는 업무 부담이나 기존 항공교통관리체계에 미칠 영향을 최소화하기 위해 UAM 교통관리 정보교환은 기존 항공교통관리 정보망과 분리하여 수행해야 함
○ 항공교통관제사는 UAM 운항에 위험요소가 확인된 경우 관련 이해관계자(UAM 운영자, 기장 등)에게 경고하고 관련 정보를 즉시 공유함
○ UAM 초기 단계인 만큼 UAM 생소한 교통수단이기 때문에, 기존 항공교통 관제사들의 경험과 노하우를 바탕으로 UAM 사업을 진행하고, 문제점을 파악하여 개선해 나가야 함
○ UAM 사업이 안정화 되었을 때 항공교통 관제사의 업무를 최소화 하고,운영자 및 관리자 역할 강화, UAM 항공기 및 주변시설 성능 강화, 질 높은 통신서비스 제공 등으로 단계적으로 진행해야 함
○ UAM은 사람이 탑승하는 만큼 편의성보다 안전성 확보가 우선시 되며, 비행에 필수적인 공역할당, 비행허가·감시·모니터링 등이 관제시스템의 주된 역할임



자료 : 인천시 제공

〈그림 6-211〉 UAM 관제·모니터링 플랫폼

○ 2020년 11월 “인천 도심항공교통 실증·특화도시 구축 협약”은 정부의 정책과 연계하여 인천국제공항과 도심을 연계하는 축을 중심으로 인천지역 내 UAM 실증노선과 UAM 특화도시를 개발하는 것에 협약함



〈그림 6-218〉 인천 도심항공교통 실증·특화도시 구축 협약

○ 인천광역시는 2021년 11월을 시작으로 매년 도심항공교통(UAM) 산업 콘퍼런스와 전시회를 개최함



〈그림 6-219〉 제1회 UAM 산업 콘퍼런스 개최

○ 인천광역시는 UAM 산업 생태계 구축 관련하여 2021년부터 2025년까지 3단계별 목표를 가지고 ‘UAM 실증 및 선도도시 인천’이라는 비전을 세움
- 1단계 : 인천광역시 3D 도시정보기반 UAM 가상 디지털트윈 구축(2021년)
- 2단계 : 인천광역시 UAM 실증환경 구축(2022~2024년)
- 3단계 : 인천광역시 UAM 실증플랫폼 정착(2025년)

○ 인천광역시는 2021년에 공역분석 및 노선설계, 위험도 분석 및 시나리오 설계 등을 진행하여 인천시 3D GIS 가상디지털트윈시스템을 구축하였음

○ 현재 UAM 실증 노선은 공항 인프라가 있는 영종, 수도권 매립지와 로봇랜드가 위치한 청라, 송도를 중심으로 입지 분석 중임

○ 인천광역시는 2020년 10월 국내 최초로 『도심항공교통 체계 구축에 관한 조례』를 제정한데 이어, 정부의 K-UAM 그랜드챌린지 2단계에 선정되어 2024년 청라-아라뱃길-계양3기신도시 도심실증 추진

○ 윤석열정부 110대 국정과제인 2025년 UAM 공항셔틀 초기상용화를 인천공항으로 유치하고, 도서지역 1일 생활권, 수도권 30분 교통체계를 구축 중임



〈그림 6-220〉 UAM 실증노선

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2025
○ 추진주체 : 국토교통부, 인천광역시(항공과), 인천공항공사, 항공우주산학융합원
○ 추진내용
① 도심저고도공역 관리체계 구축
• 도심저고도공역 관리 조례 제정
• UAM 플랫폼 구축(도심하늘길 분석, 실증노선 등)
② UAM 비행체 운항관리·관제체계 구축
• UAM 통합관리관제 센터 설립
③ UAM 연계 산업생태계 구축
• UAM 전문 인력 교육 훈련 체계 구축
• UAM 인증체계 지원
• UAM 산업 육성 지원

〈표 6-500〉 UAM 산업 생태계 구축 세부추진과제

구분	2022~2024	2025
비전	활용여건조성	플랫폼정착
목표	인천광역시 UAM 실증환경 구축	인천광역시 UAM 실증 플랫폼 정착
추진중점	① 실증지원체계 ② UAM 핵심기술 ③ 실증 인프라 ④ 실증환경 검증	① UAM 실증플랫폼구축 ② UAM 핵심기술 ③ 실증인프라 ④ 실증환경검증
세부 추진과제	1. 실증지원체계(플랫폼설계, 기능개발, 규제샌드박스) 2. UAM핵심기술(기초기술(4), 경로최적화, 접근관제) 3. 실증인프라(버티포트, 데이터수집/전송/저장체계) 4. 실증환경검증(실증비행, 시뮬레이터, 이동통제소)	1. UAM 실증 플랫폼 구축 (디지털트윈+실증지원체계) 2. UAM 핵심기술(교통관제, 개발기술 고도화) 3. 실증 인프라(버티포트, 데이터공유체계) 4. 실증환경 검증(실증비행, 시뮬레이터, 통합관제센터)

4) 기대효과

○ 인천광역시의 UAM 실증사업 선정 및 성공적인 수행으로 인한 시민들의 신뢰도 향상
○ 항공교통 이용으로 도심 지상교통 혼잡이 해결됨
○ 자동차, 항공, 해운과 연계하여 모빌리티 생태계 공유 및 확장
○ UAM 운영·관리 및 관제, 비행체 제조, 응용 및 관련 서비스업(운송, 플랫폼 등) 다양한 산업분야의 고부가 가치 신사업 성장
○ UAM 관련 기술을 파악하여 틈새시장에 진입하여 신시장의 경쟁력 확보
○ 교통 소외지역(도서)의 정주여건을 개선하고 관광화 등 지역산업 활성화 기반 조성

〈표 6-501〉 UAM 지상관제시스템 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
도심 저고도 공역 관리 조례 제정			●			
UAM 플랫폼 구축				●	●	
UAM 통합 관리 관제센터 도입				●	●	●

나. UAM 버티포트 도입 (신규)

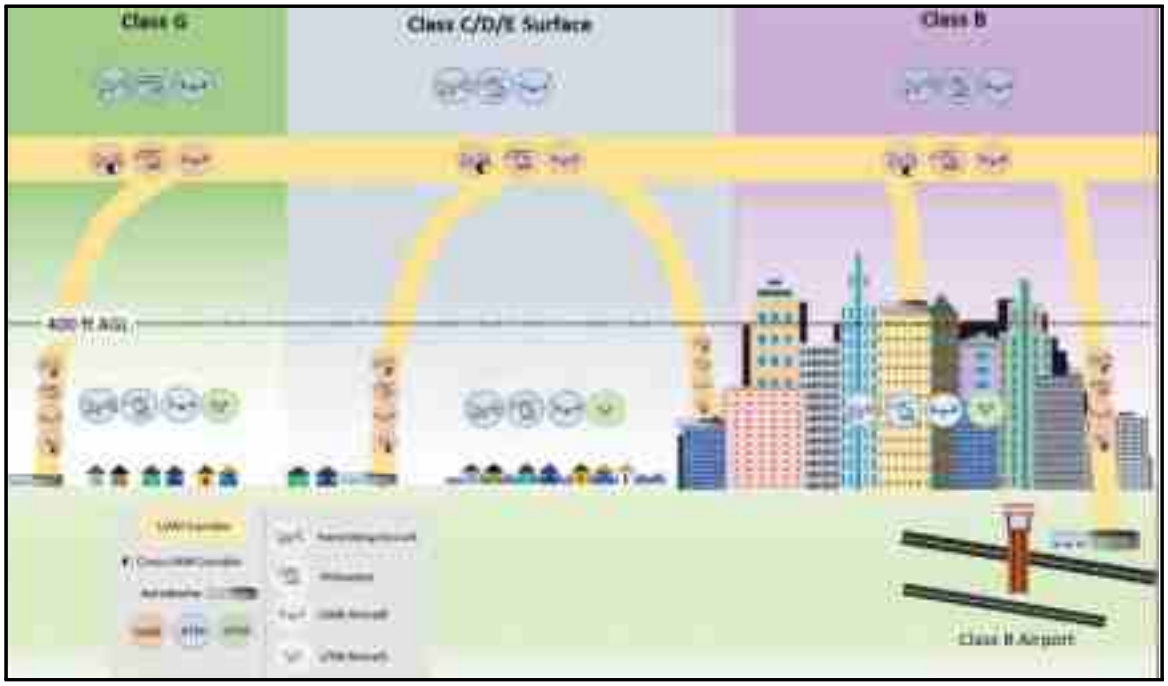
1) 배경 및 필요성

○ UAM은 전통적인 항공산업과 달리 활주로 없이 도심의 교통 요지에 위치한 버티포트를 환승센터, 터미널 또는 버스정류장처럼 활용해서 비행함

○ UAM 버티포트는 사업목적(운송, 정비 등)과 사업범위(운송, 운송·충전, 운송·충전·정비 등)에 따라 유형과 등급을 나뉘며, 이에 따라 각각 필요한 자격과 시설이 구분됨

○ 버티보트 운영자는 UAM 항공기가 착륙해서 이륙할 때까지의 지상운용을 담당하고, UAM 항공기의 안전 운용을 위해 버티포트 권역을 감시/관리함

○ 버티포트 운영자는 UAM 항공기의 에너지 충전 또는 에너지저장장치 교체를 위한 안전 확보 방안을 마련하고, 필요한 설비를 구축해야 하며, 관계당국의 승인을 받아 해당 설비를 운용·유지함



자료 : Urban Air Mobility(UAM) Concept of Operations v1.0

〈그림 6-221〉 지역 특성별 버티포트 위치 및 기능

2) 현황 및 실태

○ 우버(미국)는 버티포트와 버티스톱(Verti Stop)이라는 2개의 인프라 구축 방안을 공개함. 버트포트의 경우 이착륙, 충전, 정비 등이 가능한 컨셉이며, 버트스톱은 이착륙만 가능한 컨셉임

○ 『우버엘리베이트 서밋 2019』에서 “우버에어 스카이포트(Uber Air SkyPort)”라는 새로운 인프라 개념을 제시, 한 시간에 200대 이상이 이착륙이 가능한 복합 항공 승차공유 비전이 반영된 건축물임

○ 볼로콥터(독일)는 『ITS World Congress 2019』에서 수직이착륙뿐만 아니라 배터리 교체 및 충전, 유지·보수 등이 가능한 터미널인 “볼로포트(Voloport)”를 공개함



자료 : Uber Elevate Summit 2019 자료: Volocopter press, https://www.volocopter.com/en/press/

〈그림 6-222〉 우버와 볼로콥터 버티포트 컨셉

○ 현대자동차는 2020년 1월 개최된 CES(Consumer Electronics Show)에서 UAM, 목적 기반 모빌리티(Purpose Built Vehicle, PBV), 허브(Hub)의 세 가지 비전을 제시함

○ UAM 상용화 시범 서비스를 위해 수도권 공항과 도심을 연결하는 소수의 버티포트 인프라 구축을 시작으로, 수도권 및 광역권 중심, 전국으로 단계적으로 확대할 계획임

○ UAM 확산을 위한 필수적인 요소는 인프라 구축이며 버티포트는 활주로를 가진 공항처럼 거대한 인프라가 필요하지는 않지만, 복잡한 도심에 이착륙장, 충전 및 정비 시설이 필요하기 때문에 새로운 터미널 개념이 필요함

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2023 ~ 2036
○ 추진주체 : 국토교통부, 인천시(항공과)
○ 추진내용
- 도심 내 버티포트를 인천공항공사가 통합적으로 운영하는 방안을 구상 중임
- 좁은 국토 및 버티포트 유사 시설(비행장, 헬리콥터 이착륙장)도 부족하므로, 이에 부지 선정 및 시설에 대한 연구
- 새로운 시설인 버티포트 설치에 필요한 법·제도·기준 개선
- 타 교통수단(열차, 버스, 택시, PM 등)과의 연계방안 및 환승시설 구축

① UAM 특화도시 개발 : 계양테크노벨리, 영종하늘도시유보지
② UAM 실증 Vertiport 개발 : 수도권매립지, 영종, 청라, 송도 및 도서지역
③ Vertiport 설치에 필요한 법·제도·기준 개선 및 타 교통수단과의 연계 추진



자료 : 국민일보, http://www.kmib.co.kr/

〈그림 6-223〉 UAM과 열차·버스·택시·PM이 혼합된 연계교통(Seamless) 형태 개념도

4) 기대효과

○ 터미널 개념의 버티포트 건설로 인해 건설·인프라 업계에 새로운 사업 생성
○ 버티포트를 거점으로 새로운 상권이 형성
○ UAM 충전, 정비, 편의시설 등으로 인한 다양한 신사업 성장
○ 버티포트 구축 기술을 파악하여 틈새시장에 진입하여 신시장의 경쟁력 확보

〈표 6-502〉 UAM 버티포트 도입 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
UAM 버티포트 도입		●	●	●	●	●

4. 도서간 해상교통 확대

가. 친수형 레져 해상 노선 확대 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 최근 코로나19로 인하여 국내 여행이 증가하였으며, 행태 분석을 통하여 휴가·힐링의 목적과 “호캉스”가 상위권을 유지
○ 인천은 지리적으로 수도권 근교이고 항공·항만·철도 등 교통수단이 다양하며, 숨은 명소가 많아 조용하고 쾌적한 여행에 적합하나 해상 노선이 많지 않아 해상으로의 접근성이 떨어짐

2) 현황 및 실태

○ 국제여객터미널에서 영구, 진황도 등 중국 연안도시의 10개 항로가 2019년 이용객이 1,027,019명으로 5년간 연평균증가율은 6.0%
○ 연안여객터미널은 5개 항로가 개설되어 2019년 1,003,740명으로 매년 여객수가 증가하고 있음
○ 매년 여객수가 증가하고 있어 지역주민 및 관광객을 대상으로 집객시설 중심의 친수활동을 위한 기능 및 시설 도입이 필요
○ 노선 운항은 대부분이 하루에 1회이며, 많은 경우 2회라 해상을 통한 관광시설을 이용할 경우 접근성 제약이 많은 상태



바다역 네트워크 계류시설(덕적도, 문갑도, 소이작도)	용기포 해양관광거점 조성사업(백령도)
예술섬 평화이음길(신/시/모도)	해양치유센터 예시(덕적도)

자료 : 인천 해양친수도시조성 기본계획(2021.04.)

〈그림 6-224〉 인천 관광시설 개발계획

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2024 ~ 2036

○ 추진주체 : 인천지방해양수산청, 인천시

○ 추진내용

- 기존 연안여객터미널 중심의 방문객 접근체계를 왕산마리나를 중심으로 한 레저선박(요트) 연계루트를 특화하여 도서지역 “섬 관광” 접근환경을 개선
- 이외 친수공간을 활성화를 위하여 이용객 안전관리를 위한 CCTV를 설치하여 해안공간 사고 방지 및 신속한 대응이 필요

〈표 6-503〉 인천 바다역 네트워크 친수공간 사업체계

구분	사업	주요내용
추진중	• 덕적 서포리 마리나항만	• 계류시설(100척), 서비스 및 공공시설 등
	• 대이작도~소이작도 연도교 건설	• 1.72km(해상교량 0.54km, 접속도로 1.18km)
예정	• 인천 섬·해양관광 콘텐츠 개발	• 관광자원 상품화, 도서발전지원센터 운영
	• 섬 관광 통계 수집분석 시스템 구축	• 섬 관련 통계자료 통합 관리
	• 섬 관광 플랫폼 구축	• 수상 관광택시, 이동수단 공유서비스, 말(馬) 보급 등 특성화 사업
	• 1섬 1특화 섬별 관광 콘텐츠 개발사업 육성	• 덕적(에코), 자월(해양레저), 영흥(젊음의 흥), 이작도(신비의 섬 물등)
	• 2025 인천 섬·해양 문화 축제 개최 기본계획 수립	• 국제행사 승인을 위한 계획의 적정성, 필요성 분석
신규	• 인천 바다역 네트워크	• 소규모 마니라시설 개발, 해양관광루트 조성 • 제2 연안여객터미널 건설



〈그림 6-225〉 인천 바다역 네트워크 총괄 계획도

4) 기대효과

○ 해안지역 접근성 제고, 친수활동 기반 확충 등 시민들의 친수활동 여가문화 확산

○ 관광객 증가, 체류시간 및 소비 지출액 증대 등 지역경제 활성화 기대

〈표 6-504〉 친수형 레저 해상 노선 확대 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
친수형 레저 해상 노선 확대			●	●	●	●

5. 모빌리티 연계 인프라 정비

○ 모빌리티 연계 인프라 관련 모든 계획은 상위기관인 국토교통부 정책에 따라 계획은 변경될 수 있음

가. 모빌리티 Hub 구축 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 다양한 교통수단의 등장으로 물리적인 통합 플랫폼 구축이 필요함

2) 현황 및 실태

○ 모빌리티 허브란 다수의 교통수단 및 서비스가 단절 없이 합류되는 장소로 주로 대중교통 환승역이나 정거장에서 형성

○ 캐나다는 Metrolinx는 토론토, 해밀턴 광역권에 대한 장기적인 지역계획에 모빌리티 Hub 추진을 주요 전략으로 설정하고 관련 지침을 제시함

○ 미국 LA 카운티의 광역교통기구도 모빌리티 Hub 사업을 추진하고 관련 지침에 공유 모빌리티를 위한 편의시설을 명시함



자료 : https://www.e-mobility-hub.com

〈그림 6-226〉 e.Mobility.Hub의 모빌리티 Hub 조감도

○ 서울시는 모빌리티 Hub를 유형별로 분류하여 각각의 기능 및 주수단을 정의함

〈표 6-505〉 서울시 유형별 스마트 모빌리티 Hub

구분	광역형	간선형	근린형
위치	3도심 및 광역교통 거점 중심	7광역 중심	가로변
기능	공유전기차 스테이션 UAM 탑승	대중교통 환승, 전기차 충전, 소형물류 처리	PM 주차 및 충전, 노변 조업공간, 택시 승하차 공간
주수단	전기차, UAM, GTX	대중교통, 공유차, DRT	PM, 자전거
개념도			

자료 : https://sdforward.com/mobility-planning/5-big-moves

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2025 ~ 2036
○ 추진주체 : 국토교통부, 인천시
○ 추진내용
- Hub의 목적에 맞는 적절한 위치선정을 위한 현장조사 및 여건 분석
- 기능별, 수단별 Hub의 면적 산출 및 후보지 선정 필요
- 각 수단별 공간배치, 동선체계, 공간활용에 대한 계획 작성
- 모빌리티 Hub 효율적인 운영을 위한 관련 법·제도 제·개정

4) 기대효과

- 물리적 환승체계 연계로 인한 환승시간 단축으로 이용자의 편의성 증진
- 접근성 및 효율성 향상으로 대중교통 이용활성화

〈표 6-506〉 모빌리티 Hub 구축 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
모빌리티 Hub 구축				●	●	●

나. 모빌리티 연계 이용 플랫폼 구축 지원 (신규)

1) 배경 및 필요성

○ 다양화되며 고급화되는 교통수단에 비하여 대중교통 정책은 노선을 조정하는 정도의 교통수단을 공급하는 선에 그치고 있어 실효성 있는 수요관리가 어려움

○ 개인의 취향과 여건에 맞는 수단 선택을 위하여 모든 방법을 하나의 애플리케이션으로 수행 가능한 모빌리티 연계(MaaS) 이용 플랫폼 구축이 필요함



〈그림 6-227〉 모빌리티 연계(MaaS)의 구조 및 이해관계자

2) 현황 및 실태

○ MaaS는 유럽을 중심으로 세계적으로 많은 도시들에서 이미 시범서비스, 테스트 및 상용화 서비스를 수행하고 있음

○ 국토연구원에서 수립 중인 『자동차·도로교통 분야 ITS 기본계획 2030 수립 연구』에서는 “출발지에서 목적지까지 끊김 없는 통합모빌리티 서비스 제공(MaaS)”을 추진과제로 선정하며, 향후 변화하는 대중교통 분야에 MaaS 플랫폼의 도입을 중요하다고 판단함

○ 또한, 유럽을 중심으로 세계적으로 많은 도시들에서 이미 시범서비스, 테스트 및 상용화 서비스를 수행하고 있음

〈표 6-507〉 국외 MaaS 플랫폼 운영 현황

프로젝트	설명	지역
윔(Whim) app	• 구독 기반의 통합 모빌리티 앱인 윔을 통해 사용자에게 택시, 차량 대여, 대중교통, 자전거공유까지 다양한 교통 옵션 제공 • 사용자의 선호도를 학습하고 사용자 일정 애플리케이션과 동기화해 이동 방법을 지능적으로 제시	4) 헬싱키
유비고 (UbiGo)	• 완전히 통합된 모빌리티 서비스로 대중교통, 승차공유, 차량 대여, 택시, 자전거 시스템을 모두 하나의 애플리케이션과 청구서에 통합 • 365일 24시간 서비스 지원 및 환경친화적 교통수단의 선택에 대한 보너스 제공	스웨덴
킥시트 (Qixxit)	• 21곳 이상의 서비스 제공업체들과 함께, 킥시트 애플리케이션은 사용자의 요구에 따라서 경로를 계획 • 자동차공유, 승차공유, 자전거공유 옵션을 제공하고, 이상적인 열차 연결편을 파악 • 가능한 모든 이동 수단을 모두 제시해 사용자가 비교 선택	독일
비라인 (Beeline)	• 싱가포르 최초의 크라우드소싱 버스 서비스로, 사용자들은 민간버스 운영업체가 명단에 올린 버스의 좌석을 예약하고 버스의 위치를 추적 • 새로운 경로가 커뮤니티의 수요에 따라 활성화 될 수 있기 때문에 사용자들이 새로운 경로를 제안	싱가폴
무벨 (Moovel)	• 사용자들이 하나의 애플리케이션으로 승차 검색, 예약, 지불이 가능 • 카2고(car2go), 마이택시(mytaxi), 도이치반(Deutsche Bahn)의 예약과 지불을 한번에 진행가능 • 대중교통 모바일 지급결제가 슈투트가르트와 함부르크에서 가능	독일

3) 추진계획

○ 사업기간 : 2025 ~ 2036

○ 추진주체 : 국토교통부, 인천시

○ 추진내용

- 교통수단별 나눠져 있는 교통정보를 하나로 통합하여 교통정보 제공시스템 구축
  - 기존 교통수단 뿐 아니라 新교통수단의 교통정보 제공시스템의 추가
- 교통서비스 제공자, MaaS 운영자, MaaS 제공자 간 협의체 구성 및 협업
- 지자체의 정책 개선, 민간의 정보력 및 기술력, 이용자의 개인정보보호 등 관련 법·제도를 보완
- 교통정보 제공시스템에 통합 예약기능 추가개발
- 통합 결재 및 정산시스템 구축
- 시범사업을 통한 통합 교통정보 및 결제 서비스 제공
- 통합 교통수단 정보 제공 서비스에 개인의 통행행태를 결합하여 개인 맞춤형 정보 제공



〈그림 6-228〉 MaaS 플랫폼 구축(서울시 예시)

4) 기대효과

- 이용자 맞춤형 교통 및 수단 정보 제공, 통합 요금 결제 등에 따른 편의성 향상
- 대중교통 이용률을 증가시켜, 개인 승용차의 이용률을 줄이고 소유 필요성을 억제시킴

〈표 6-508〉 모빌리티 연계 이용 플랫폼 구축 지원 시행계획

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	이후사업
모빌리티 연계 이용 플랫폼 구축 지원				●	●	●

제7장
투자사업계획 및 재원조달방안 수립

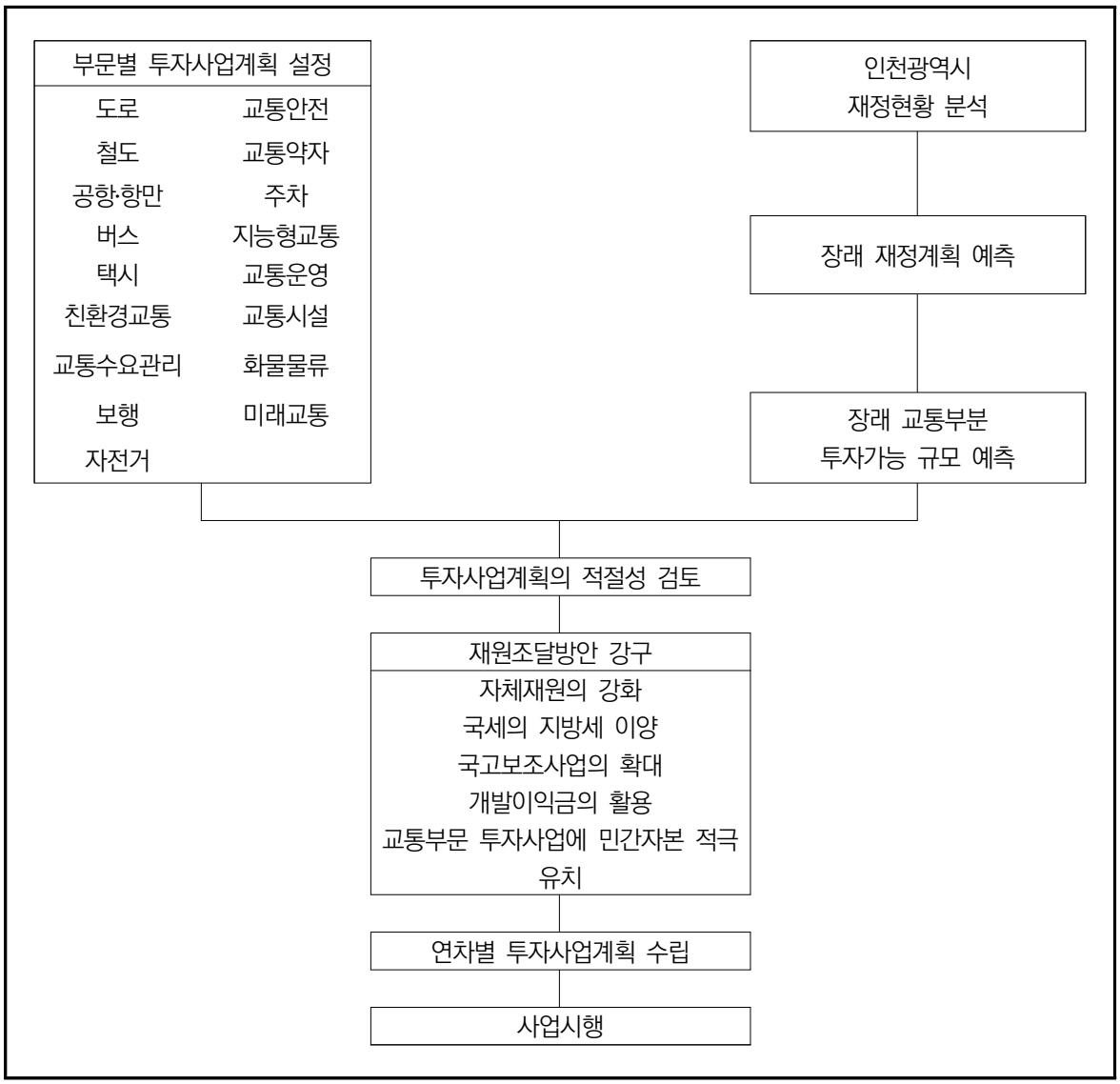
제1절 투자규모 및 사업비 산출
제2절 투자재원 전망
제3절 재원조달 방안

제1절 투자규모 및 사업비 산출

1. 투자사업계획 수립과정

○ 본 계획에서 제시한 대중교통, 보행 및 자전거, 도로 및 교통운영, 주차, 첨단교통 등 교통개선사업이 보다 현실적이고 실행 가능한 계획이 될 수 있도록 각 사업별로 사업기간 및 투자우선순위를 결정하여 적절한 시기에 사업이 이루어지도록 투자사업계획을 수립함

○ 본투자사업계획은 다음과 같은 수립과정을 통하여 투자사업계획을 수립하고, 부족재원은 실현가능한 재원조달 방안을 제시하였음



〈그림 7-1〉 투자사업계획의 수립과정

2. 분야별 투자사업비

○ 장래 5년간 총 투자사업비 계획은 약 36조 950억원(총사업비 기준)으로 수립됨

○ 이중, 본 계획의 목표연도인 '22~'26년 인천광역시 「2022~2026년도 중기지방재정계획」에 반영되지 않은 신규사업 기준 투자사업비는 1,226억원(시비 기준)으로 검토되었음

〈표 7-1〉 분야별 투자사업비 총괄

(단위 : 백만 원)

부문	합계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
합계	36,094,997	6,536,740	7,796,603	7,566,863	7,184,411	7,057,203
도로	7,787,919	1,144,072	1,288,639	1,627,957	1,850,677	1,876,574
철도	19,960,924	3,792,099	4,142,139	4,142,139	4,046,686	3,887,861
공항·항만	3,779,652	805,165	1,534,020	915,606	251,374	273,487
버스	321,020	63,564	63,564	63,564	63,564	66,764
택시	208,949	38,529	34,814	45,202	45,202	45,202
친환경교통	1,397,403	212,275	241,580	274,926	291,266	377,356
교통수요관리	175,502	34,846	35,164	35,164	35,164	35,164
보행	58,430	11,916	11,666	11,616	11,616	11,616
자전거	47,899	4,522	5,155	9,507	12,857	15,858
교통안전	74,146	12,741	15,031	15,766	15,304	15,304
교통약자	94,157	18,128	18,188	18,188	18,238	18,238
주차	439,068	106,789	109,039	109,727	110,926	2,587
지능형교통	133,495	23,297	27,612	27,862	27,362	27,362
교통운영	9,900	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
교통시설	1,003,501	147,367	147,367	147,367	280,700	280,700
화물물류	603,032	119,450	120,645	120,292	121,495	121,150
미래교통	-	-	-	-	-	-

주 : 부담주체별 분담비율 및 지원금액은 국토교통부 협의·심의결과에 따라 변경될 수 있으며, 계획확정 이후에는 정부예산편성 과정에서 재정여건 및 정책변동에 따라 조정될 수 있음

3. 부문별 사업비

○ 본 계획에서 명시된 국비, 시비, 기타 등 부담주체별 분담비율은 국토교통부 협의·심의결과에 따라 변경될 수 있으며, 계획확정 이후에는 정부예산편성 과정에서 재정여건 및 정책변동에 따라 조정될 수 있음

가. 도로

○ 도로부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 77,879억원으로 국비 52,975억원, 시비 22,446억원, 군구비 1,662억원, 기타 796억 원임

〈표 7-2〉 도로사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
도로부문 총사업비		국비	10,056,148	256,850	5,297,469	652,857	780,893	1,032,405	1,405,936	1,425,378	4,501,829
		시비	3,752,702	595,916	2,244,616	447,075	445,136	505,892	430,341	416,172	912,170
		군구비	184,700	18,470	166,230	36,940	55,410	73,880	0	0	0
		기타	140,500	7,200	79,604	7,200	7,200	15,780	14,400	35,024	53,696
		합계	14,134,050	878,436	7,787,919	1,144,072	1,288,639	1,627,957	1,850,677	1,876,574	5,467,695
고속·광역도로 망 구축	영종~강화 간 도로 (영종~신도~강화)	국비	401,379	12,979	83,400	12,675	15,335	15,000	30,390	10,000	305,000
		시비	190,533	6,000	52,533	8,000	10,266	10,266	21,001	3,000	132,000
		군구비									
		기타									
		합계	591,912	18,979	135,933	20,675	25,601	25,266	51,391		
	수도권 제2순환 고속도로 (인천~안산)	국비	1,688,900	84,445	928,895	168,890	168,890	168,890	168,890	253,335	675,560
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계	1,688,900	84,445	928,895	168,890	168,890	168,890	168,890	253,335	675,560
	서창~김포 간 고속도로	국비	717,600	71,760	502,320	71,760	71,760	71,760	143,520	143,520	143,520
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계	717,600	71,760	502,320	71,760	71,760	71,760	143,520	143,520	143,520
	영동 고속도로 확장 (서창~안산)	국비	214,000	21,400	192,600	21,400	21,400	32,100	53,500	64,200	
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계	214,000	21,400	192,600	21,400	21,400	32,100	53,500	64,200	
	소래IC 신설	국비									
		시비	45,000	4,500	40,500	4,500	4,500	4,500	13,500	13,500	
		군구비									
		기타									
		합계	45,000	4,500	40,500	4,500	4,500	4,500	13,500	13,500	
	제2경인고속도로 확장 (문학IC~석수IC)	국비	627,000		627,000	62,700	125,400	188,100	250,800		
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계	627,000		627,000	62,700	125,400	188,100	250,800		

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
고속·광역도로망 구축	제2경인선~제2순환선 연결	국비	39,800		9,950					9,950	29,850
		시비	13,100		3,275					3,275	9,825
		군구비									
		기타									
		합계	52,900		13,225					13,225	39,675
	남동IC 직결 연결로 신설	국비									
		시비	10,290	650	9,640		1,000	4,320	4,320		
		군구비									
		기타									
		합계	10,290	650	9,640		1,000	4,320	4,320		
	제4경인 고속화도로 (인천 가좌~서울 오류)	국비	936,375		209,748		28,091			181,657	726,627
		시비	312,125		69,916		9,364			60,552	242,209
		군구비									
		기타									
		합계	1,248,500		279,664		37,455			242,209	968,836
	경인고속도로 지하화 (신월IC~남청라IC)	국비	2,004,100		1,402,870	200,410	200,410	200,410	400,820	400,820	601,230
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계	2,004,100		1,402,870	200,410	200,410	200,410	400,820	400,820	601,230
	영종~청라간 도로 (제3연륙교)	국비									
		시비	650,000	101,050	548,950	184,950	172,900	148,800	42,300		
		군구비									
		기타									
		합계	650,000	101,050	548,950	184,950	172,900	148,800	42,300		
	계양~강화 고속도로 건설	국비	2,578,600	25,786	1,005,654	103,144	128,930	257,860	257,860	257,860	1,547,160
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계	2,578,600	25,786	1,005,654	103,144	128,930	257,860	257,860	257,860	1,547,160
도시간선도로망 구축	인천서구 거첨도~약암리	국비	35,267	19,975	15,292	1,840	4,430	9,022			
		시비	25,401	5,635	19,766	1,840	10,000	7,926			
		군구비									
		기타									
		합계	60,668	25,610	35,058	3,680	14,430	16,948			
	경서동~왕길동간 도로개설	국비	89,000		17,800		4,450	4,450	4,450	4,450	71,200
		시비	123,000		24,600		6,150	6,150	6,150	6,150	98,400
		군구비									
		기타									
		합계	212,000		42,400		10,600	10,600	10,600		
	송인지하차도 및 연결 도로개설	국비									
		시비	224,300	128,851	95,449	5,260	4,550	22,050	63,589		
		군구비									
		기타									
		합계	224,300	128,851	95,449	5,260	4,550	22,050	63,589		
	인천대로 일반화 구간	국비									
		시비	856,000	153,020	702,980	140,596	140,596	140,596	140,596	140,596	
		군구비									
		기타									
	공단고가교~서인천IC 도로개설 (지하도로)	국비	298,600		149,298			49,766	49,766	49,766	149,302
		시비	298,600		149,298			49,766	49,766	49,766	149,302
		군구비									
		기타									
		합계	597,200		298,596			99,532	99,532	99,532	298,604

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
도시간선도로망 구축	서인천IC~경명대로 연결도로	국비									
		시비	125,400		25,080					25,080	100,320
		군구비									
		기타									
		합계	125,400		25,080					25,080	100,320
	경명대로~검단 연결도로	국비									
		시비									
		군구비	184,700	18,470	166,230	36,940	55,410	73,880			
		기타									
		합계	184,700	18,470	166,230	36,940	55,410	73,880			
	국지도 98호선 (도계~마전) 도로개설	국비	22,121	5,195	16,926	1,284	354	10,975	4,313		
		시비	25,313	9,902	15,411	550	152	10,331	4,378		
		군구비									
		기타									
		합계	47,434	15,097	32,337	1,834	506	21,306	8,691		
	검단신도시~대곡동간 도로개설	국비	24,300		18,300		200	5,000	7,100	6,000	6,000
		시비	24,400	100	18,300		200	5,000	7,100	6,000	6,000
		군구비									
		기타									
		합계	48,700	100	36,600		400	10,000	14,200	12,000	12,000
	장제로 (임학사거리~귤현역) 도로확장	국비									
		시비	44,000		8,800				4,400	4,400	35,200
		군구비									
		기타									
		합계	44,000		8,800				4,400	4,400	35,200
	장제로(장기동~김포시계) 도로확장	국비									
		시비									
		군구비									
		기타	37,000	3,700	33,300	3,700	3,700	7,400	7,400	11,100	
		합계	37,000	3,700	33,300	3,700	3,700	7,400	7,400	11,100	
	인천신항 진입도로 지하차도 건설	국비									
		시비	197,900	19,790	178,110	19,790	19,790	39,580	39,580	59,370	
		군구비									
		기타									
		합계	197,900	19,790	178,110	19,790	19,790	39,580	39,580	59,370	
	봉수대로 도로 확장	국비									
		시비	27,700	14,275	13,425		13,425				
		군구비									
		기타									
		합계	27,700	14,275	13,425		13,425				
	봉수대길 왕길사거리 지하차도 건설	국비									
		시비	43,571	16,947	26,624	9,400	341	16,883			
		군구비									
		기타									
		합계	43,571	16,947	26,624	9,400	341	16,883			
	인천 남항 우회도로 건설	국비	96,200	4,810	33,670	4,810	4,810	4,810	9,620	9,620	57,720
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계	96,200	4,810	33,670	4,810	4,810	4,810	9,620	9,620	57,720
	북항로 (대로1-7호선) 확장	국비									
		시비	3,378	600	2,778	2,778					
		군구비									
		기타									
		합계	3,378	600	2,778	2,778					
	대한항공 유류고~봉수대길간 도로개설	국비									
		시비	31,600	1,300	17,700				5,100	12,600	12,600
		군구비									
		기타									
		합계	31,600	1,300	17,700				5,100	-	

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
도시간선도로망 구축	경명대로(계양IC~부천사계) 도로확장	국비									
		시비									
		군구비									
		기타	35,000	3,500	31,500	3,500	3,500	7,000	7,000	10,500	
		합계	35,000	3,500	31,500	3,500	3,500	7,000	7,000	10,500	
	검단산단~검단우회도로간 도로확장	국비									
		시비	63,447	52,689	10,758	6,078	4,680				
		군구비									
		기타									
		합계	63,447	52,689	10,758	6,078	4,680				
	금곡동~대곡동간도로개설 (광3-24호선)	국비	24,800	·	24,800	·	4,433	5,520	14,847		
		시비	120,005	21,080	98,925	38,156	29,103	22,379	9,287		
		군구비									
		기타									
		합계	144,805	21,080	123,725	38,156	33,536	27,899	24,134		
	봉오대로~경명대로간 도로개설 (혼잡도로)	국비	164,900	·	28,320	·	·	4,060	4,060	20,200	136,580
		시비	101,800	·	19,310	·	·	2,030	2,030	15,250	82,490
		군구비	·	·	·	·	·	·	·	·	·
		기타	·	·	·	·	·	·	·	·	·
		합계	266,700	0	47,630	·	·	6,090	6,090	35,450	219,070
	공항서로~남북로간도로 개설(대로 2-501호선)	국비									
		시비	49,102	39,720	9,382	4,280	5,102				
		군구비									
		기타									
		합계	49,102	39,720	9,382	4,280	5,102				
	중산동~운복동간 영종순환도로 개설	국비	13,615	9,000	15,226	3,944	2,000	4,682	4,600		
		시비	49,828	11,955	37,873	15,844	11,336	4,682	6,011		
		군구비									
		기타									
		합계	63,443	20,955	53,099	19,788	13,336	9,364	10,611		
	황청~인화간 도로개설-강화해안도로 4-1공구	국비	1,500	1,500							
		시비	14,400	7,852	6,548	4,960	1,588				
		군구비									
		기타									
		합계	15,900	9,352	6,548	4,960	1,588				
	황청~인화간 도로개설-강화해안도로 4-2공구	국비	67,480		15,400				1,400	14,000	52,080
		시비	28,920		6,600				600	6,000	22,320
		군구비									
		기타									
		합계	96,400		22,000				2,000	20,000	74,400
	황청~인화간 도로개설-강화해안도로 5공구	국비									
		시비	52,700		31,620			10,540	10,540	10,540	21,080
		군구비									
		기타									
		합계	52,700		31,620			10,540	10,540	10,540	21,080
	호구포로~소래로 연결도로	국비									
		시비									
		군구비									
		기타	22,500		4,500					4,500	18,000
		합계	22,500		4,500					4,500	18,000
	만수3지구~서창지구 연결도로	국비									
		시비									
		군구비									
		기타	46,000		10,304			1,380		8,924	35,696
		합계	46,000		10,304			1,380		8,924	35,696
도로관리시스템 구축	스마트 도로관리 시스템 도입	국비									
		시비	889		465	93	93	93	93	93	424
		군구비									
		기타									
		합계	889		465	93	93	93	93	93	424

나. 철도

○ 철도부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 199,609억원으로 국비 151,366억원, 시비 10,465억원, 기타 37,777억 원임

〈표 7-3〉 철도사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
합계		국비	18,492,514	342,588	15,136,621	2,859,498	3,104,518	3,104,518	3,104,518	2,998,568	3,013,306
		시비	3,108,647	189,841	1,046,555	191,547	222,227	222,227	212,777	212,777	1,872,251
		기타	8,362,200	806,036	3,777,748	741,054	815,394	815,394	729,391	676,516	3,778,416
		합계	29,963,361	1,338,465	19,960,924	3,792,099	4,142,139	4,142,139	4,046,686	3,887,861	8,663,972
광역철도 확충	수도권 광역급행철도 (GTX-B)	국비	1,831,600	191,952	1,366,374	273,275	273,275	273,275	273,275	273,275	273,275
		시비	175,800	18,424	131,147	26,229	26,229	26,229	26,229	26,229	26,229
		기타	3,896,400	408,343	2,906,715	581,343	581,343	581,343	581,343	581,343	581,343
		합계	5,903,800	618,718	4,404,235	880,847	880,847	880,847	880,847	880,847	880,847
	공항철도와 서울9호선 직접 연결 운행	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	211,500	-	211,500	52,875	52,875	52,875	52,875	-	-
		합계	211,500	-	211,500	52,875	52,875	52,875	52,875	-	-
	서울2호선 청라국제도시 연장	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,130,000	-	-	-	-	-	-	-	1,130,000
		기타	531,700	-	-	-	-	-	-	-	531,700
		합계	1,661,700	-	-	-	-	-	-	-	1,661,700
	서울5호선 검단·김포 연장	국비	1,791,500	-	-	-	-	-	-	-	1,791,500
		시비	271,000	-	-	-	-	-	-	-	271,000
		기타	566,500	-	-	-	-	-	-	-	566,500
		합계	2,629,000	-	-	-	-	-	-	-	2,629,000
	인천2호선 고양 연장	국비	1,225,100	-	980,080	-	245,020	245,020	245,020	245,020	245,020
		시비	153,400	-	122,720	-	30,680	30,680	30,680	30,680	30,680
		기타	371,700	-	297,360	-	74,340	74,340	74,340	74,340	74,340
		합계	1,750,200	-	1,400,160	-	350,040	350,040	350,040	350,040	350,040
	제2경인선 광역철도 건설	국비	1,265,000	-	1,054,167	210,833	210,833	210,833	210,833	210,833	210,834
		시비	297,900	-	248,250	49,650	49,650	49,650	49,650	49,650	49,650
		기타	125,000	-	104,167	20,833	20,833	20,833	20,833	20,833	20,833
		합계	1,687,900	-	1,406,583	281,317	281,317	281,317	281,317	281,317	281,317
	수도권 광역급행철도 (GTX-D) 신규 도입	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	인천2호선 독산 연장	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
도시철도 확충	인천1호선 검단 연장	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	72,000	43,648	28,352	9,451	9,451	9,451	-	-	-
		기타	655,700	397,693	258,007	86,002	86,002	86,002	-	-	-
		합계	727,700	441,341	286,359	95,453	95,453	95,453	-	-	-
	서울7호선 청라국제도시 연장	국비	875,800	125,114	625,572	125,114	125,114	125,114	125,114	125,114	125,114
		시비	698,100	99,729	498,643	99,729	99,729	99,729	99,729	99,729	99,728
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,573,900	224,843	1,124,215	224,843	224,843	224,843	224,843	224,843	224,843
	인천2호선 논현 연장	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	인천1호선 송도 8공구 연장	국비	307,800	-	-	-	-	-	-	-	307,800
		시비	205,200	-	-	-	-	-	-	-	205,200
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	513,000	-	-	-	-	-	-	-	513,000
	인천 동서축 도시철도 연결	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	2,003,700
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	2,003,700
신교통 확충	부평 연안부두선(트램)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	주안송도선(트램)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	영종내부순환선 1단계 및 전구간(트램)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	송도내부순환선 1단계(트램)	국비	79,089	19,326	-	-	-	-	-	-	59,763
		시비	79,089	19,326	-	-	-	-	-	-	59,763
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	158,178	38,652	-	-	-	-	-	-	119,526
	제물포 연안부두선(트램)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
지역 간 연계성 확보	인천발 KTX 직결	국비	423,800	-	423,800	105,950	105,950	105,950	105,950	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	423,800	-	423,800	105,950	105,950	105,950	105,950	-	-
	월곶~판교 복선전철 건설사업	국비	2,175,200	-	2,175,200	435,040	435,040	435,040	435,040	435,040	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	2,175,200	-	2,175,200	435,040	435,040	435,040	435,040	435,040	-
	인천-강릉 고속화 철도	국비	8,499,800	-	8,499,800	1,699,960	1,699,960	1,699,960	1,699,960	1,699,960	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	8,499,800	-	8,499,800	1,699,960	1,699,960	1,699,960	1,699,960	1,699,960	-
노후 시설 정비 및 재정 건전화	인천광역시 철도시설 유지관리 계획 수립	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
철도 시설 이용 편의 개선	승강장 이동편의시설 추가 확충	국비	17,825	6,196	11,629	2,326	2,326	2,326	2,326	2,326	-
		시비	26,158	8,715	17,443	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	43,983	14,911	29,072	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	-

다. 공항·항만

○ 공항·항만부문 중기계획('22~'26) 사업비는 약 37,797억원으로 국비 37,508억원, 시비 289억원임

〈표 7-4〉 공항·항만 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
공항항만부문 총사업비		국비	5,993,767	1,920,000	3,750,766	799,593	1,528,396	909,930	245,644	267,203	323,001
		시비	28,886	-	28,886	5,572	5,624	5,676	5,730	6,284	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	6,022,653	1,920,000	3,779,652	805,165	1,534,020	915,606	251,374	273,487	323,001
하늘길, 바다길 인프라 확장	❶인천국제공항 4단계 건설	국비	4,800,000	1,920,000	2,880,000	720,000	1,440,000	720,000	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	4,800,000	-	2,880,000	720,000	1,440,000	720,000	-	-	-
	❷백령공항 건설	국비	201,800	-	110,990	10,090	10,090	30,270	30,270	30,270	90,810
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	201,800	-	110,990	10,090	10,090	30,270	30,270	30,270	90,810
	❸인천신항 배후단지 조성	국비	412,810	-	347,509	37,284	46,005	99,460	99,459	65,301	65,301
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	412,810	-	347,509	37,284	46,005	99,460	99,459	65,301	65,301

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
연계 교통 체계 구축	❶제3연륙교 건설	국비	도로부문 사업비 반영								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❷영종~강화간 연결도로 건설	국비	도로부문 사업비 반영								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❸인천항 내항 1,8부두 재개발사업 및 접근체계개선	국비	556,300	-	389,410	27,815	27,815	55,630	111,260	166,890	166,890
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	556,300	-	389,410	27,815	27,815	55,630	111,260	166,890	166,890
교통 소외 지역 접근성 개선	❶해상교통(여객선) 운임지원	국비	21,357	-	21,357	4,104	4,186	4,270	4,355	4,442	-
		시비	13,386	-	13,386	2,572	2,624	2,676	2,730	2,784	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	34,743	-	34,743	6,676	6,810	6,946	7,085	7,226	-
	❷유무인도서UAM 연안 노선 구축 (관광, 여객, 물류)	국비	1,500	-	1,500	300	300	300	300	300	-
		시비	15,500	-	15,500	3,000	3,000	3,000	3,000	3,500	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	17,000	-	17,000	3,300	3,300	3,300	3,300	3,800	-

라. 버스

○ 버스부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 3,210억원으로 국비 298억원, 시비 1,147억원, 기타 1,766억 원임

〈표 7-5〉 버스사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
합계		국비	236,696	6,416	29,760	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	200,520
		시비	558,515	78,209	114,658	22,612	22,612	22,612	22,612	24,212	365,648
		기타	263,593	-	176,600	35,000	35,000	35,000	35,000	36,600	86,993
		합계	1,058,805	84,625	321,020	63,564	63,564	63,564	63,564	66,764	653,161
대중교통노선체계개편및확대	❶시민요구대응 현장중심 노선운영	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❷광역버스 노선신설	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
대중교통수단확충및수요대응	❶2층 전기저상버스 도입	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❷전기 시내버스 도입	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❸정기이용권 버스 확대	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❹인천대로 Super-BRT 구축	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	❺송도~청라 BRT 설치	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	6,000	-	-	-	-	-	-	-	6,000
		합계	6,000	-	-	-	-	-	-	-	6,000
	❻강서~청라 BRT 고급화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	4,500	-	-	-	-	-	-	-	4,500
		합계	4,500	-	-	-	-	-	-	-	4,500

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
대중교통시설확충	❶버스공영차고지 확충	국비	5,623	5,623	-	-	-	-	-	-	-
		시비	164,504	65,389	55,365	11,073	11,073	11,073	11,073	11,073	43,750
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	170,127	71,012	55,365	11,073	11,073	11,073	11,073	11,073	43,750
	❷고속도로 대중교통 환승 서비스(ex-HUB) 도입	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	4,800	-	1,600	-	-	-	-	1,600	3,200
		기타	4,800	-	1,600	-	-	-	-	1,600	3,200
		합계	9,600	-	3,200	-	-	-	-	3,200	6,400
	❸원스톱 환승시스템 시범도입	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❹버스전용차로 확대 및 효용성	국비	230,280	-	29,760	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	200,520
		시비	352,764	2,550	49,434	9,887	9,887	9,887	9,887	9,887	300,780
		기타	248,293	-	175,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	73,293
		합계	831,337	2,550	254,194	50,839	50,839	50,839	50,839	50,839	574,593
	❺대중교통 전용지구 개선	국비	793	793	-	-	-	-	-	-	-
		시비	2,211	2,211	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	3,004	3,004	-	-	-	-	-	-	-
	❻버스정류장 환경개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	19,000	4,250	4,450	890	890	890	890	890	10,300
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	19,000	4,250	4,450	890	890	890	890	890	10,300
대중교통운영시스템구축	❶교통카드 분석시스템 구축	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❷버스노선 평가시스템 구축	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❸합리적·객관적 재정지원 체계 구축	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❹버스DTG 분석시스템 구축	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❺준공영제 개선	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
대중교통경영합리화및운수종사자지원	❶운전자 모니터링 시스템 설치	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❷운수업체 경영 및 서비스평가 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	4,600	1,150	1,150	230	230	230	230	230	2,300
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	4,600	1,150	1,150	230	230	230	230	230	2,300
	❸운수종사자 자질향상을 위한 교육 실시	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	10,636	2,659	2,659	532	532	532	532	532	5,318
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	10,636	2,659	2,659	532	532	532	532	532	5,318
	❹주52시간제 시행에 따른 운전자 근로 환경 개선	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❺준공영제 청구, 정산업무 전산 시스템 개발	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❻시내버스 운송 질서 확립을 위한 지도단속	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❾버스전용차로 위반 단속 상황실 운영	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
시민중심대중교통서비스강화	❶ 요 금 체 계 합리화	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❷대중교통 이용자 직접 지원 추진	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❸ 대 중 교 통 이용의 날 정례화	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❹스마트 버스 도입	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									

마. 택시

○ 택시부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 2,089억원으로 국비 121억원, 시비 1,776억원, 기타 155억 원임

〈표 7-6〉 택시사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
합계		국비	61,842	4,602	12,145	3,915	200	3,915	3,915	3,915	45,095
		시비	716,613	174,702	177,593	34,534	34,534	36,175	36,175	36,175	364,317
		기타	80,506	5,861	15,497	80	80	5,112	5,112	5,113	59,148
		합계	858,961	185,166	208,949	38,529	34,814	45,202	45,202	45,202	468,560
택시 수급 개선	❶자율감차를 통한 공급 과잉 개선	국비	58,442	4,202	11,145	-	-	3,715	3,715	3,715	43,095
		시비	25,817	1,856	4,923	-	-	1,641	1,641	1,641	19,037
		기타	79,146	5,701	15,097	-	-	5,032	5,032	5,033	58,348
		합계	163,405	11,760	31,165	-	-	10,388	10,388	10,388	120,480
	❷공공형(복지) 택시 운영	국비	3,400	400	1,000	200	200	200	200	200	2,000
		시비	2,040	240	600	120	120	120	120	120	1,200
		기타	1,360	160	400	80	80	80	80	80	800
		합계	6,800	800	2,000	400	400	400	400	400	4,000
	❸전기택시 도입	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
택시 관련 시설 확충	❶택시운수종사자 쉼터 조성 및 관리 운영	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	12,540	8,415	1,375	275	275	275	275	275	2,750
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	12,540	8,415	1,375	275	275	275	275	275	2,750
종사자 근무 여건 개선	❶운수종사자 근로시간 규제 및 보수체계 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	21,600	3,600	6,000	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	12,000
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	21,600	3,600	6,000	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	12,000
택시 효율화 운영 시스템 구축	❶택시 카드 수수료, 콜비, 유가 지원	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	654,016	160,471	164,515	32,903	32,903	32,903	32,903	32,903	329,030
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	654,016	160,471	164,515	32,903	32,903	32,903	32,903	32,903	329,030
	❷요금체계 보완방안 검토 추진	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❸경영 및 서비스 평가 강화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	600	120	180	36	36	36	36	36	300
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	600	120	180	36	36	36	36	36	300

바. 친환경교통

○ 친환경교통부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 13,974억원으로 국비 2,349억원, 시비 11,625억원 원임

〈표 7-7〉 친환경교통 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
친환경부문 총사업비		국비	1,400,264	1,139,139	234,925	43,290	52,039	43,032	43,032	53,532	26,200
		시비	4,939,408	1,097,032	1,162,478	168,985	189,541	231,894	248,234	323,824	2,679,898
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	6,339,672	2,236,171	1,397,403	212,275	241,580	274,926	291,266	377,356	2,706,098
도로환경모니터링 및 운행제한	❶공해차량 운행제한 및 모니터링 시스템 구축	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,150	-	1,150	1,150	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,150	-	1,150	1,150	-	-	-	-	-
환경오염물질배출저감	❶경유차량 및 노후건설장비 저공해화	국비	31,381	-	31,381	8,016	7,270	5,365	5,365	5,365	-
		시비	95,749	-	95,749	18,049	18,795	19,635	19,635	19,635	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	127,130	-	127,130	26,065	26,065	25,000	25,000	25,000	-
	❷ 도로 분진흡입 청소차 도입 운행	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,400	-	1,400	100	190	280	370	460	미정
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,400	-	1,400	100	190	280	370	460	-

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
친환경 그린 모빌리티 전환 지원	❶ 개인 전기수소 자동차 보급 확대	국비	-	1,130,469	161,370	32,274	32,274	32,274	32,274	32,274	7,000
		시비	2,673,569	787,276	428,950	27,940	39,315	88,065	104,315	169,315	1,457,343
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	2,673,569	1,917,745	590,320	60,214	71,589	120,339	136,589	201,589	1,464,343
	❷ 개인차량 친환경등급에따른 인센티브 제공	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	125	-	125	25	25	25	25	25	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	125	-	125	25	25	25	25	25	-
친환경 그린 모빌리티 보급 확대	❶ 경유버스 CNG 하이브리드 전환	국비	7,350	1,170	1,980	-	495	495	495	495	4,200
		시비	7,350	1,170	1,980	-	495	495	495	495	4,200
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	14,700	2,340	3,960	-	990	990	990	990	8,400
	❷ 전기/ 수소자동차 카셰어링 확대	국비	1,194	-	1,194	-	-	398	398	398	-
		시비	519	-	519	-	-	173	173	173	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,713		1,713	-	-	571	571	571	-
친환경 그린 모빌리티 충전 인프라 확충	❶ 전기차 충전 인프라 확충	국비	61,500	7,500	39,000	3,000	12,000	4,500	4,500	15,000	15,000
		시비	2,159,546	308,586	632,605	121,721	130,721	123,221	123,221	133,721	1,218,355
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	2,221,046	316,086	671,605	124,721	142,721	127,721	127,721	148,721	1,233,355
	❷ CNG 충전인프라 확충	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

사. 교통수요관리

○ 교통수요관리부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 1,755억원으로 국비 129억원, 시비 1,626억원 원임

〈표 7-8〉 교통수요관리 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
교통수요관리부문 총사업비		국비	12,941	-	12,941	2,461	2,620	2,620	2,620	2,620	-
		시비	162,561	-	162,561	32,385	32,544	32,544	32,544	32,544	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	175,502	-	175,502	34,846	35,164	35,164	35,164	35,164	-
승용차 유발 수요 억제	❶승용차 마일리지제 도입 및 주행거리와 연동한 자동차세 기준 변경	국비	5,600	-	5,600	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	-
		시비	85,370	-	85,370	17,074	17,074	17,074	17,074	17,074	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	90,970	-	90,970	18,194	18,194	18,194	18,194	18,194	-
	❷승용차 요일제 확대	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	5,890	-	5,890	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	5,890	-	5,890	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178	-
	❸기업체 수요관리 확대 및 관리시스템 구축	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	18,890	-	18,890	3,778	3,778	3,778	3,778	3,778	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	18,890	-	18,890	3,778	3,778	3,778	3,778	3,778	-
	❹대규모 교통유발시설 관리 강화	국비	교통혼잡 특별관리구역 도입 사업으로 반영								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
승용차 유발 수요 분산	❶카셰어링 기반 확대 및 활성화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	430	-	430	86	86	86	86	86	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	430	-	430	86	86	86	86	86	-
	❷특화차로 운영	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	4,875	-	4,875	975	975	975	975	975	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	4,875	-	4,875	975	975	975	975	975	-
	❸모빌리티 매니지먼트 시행	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	340	-	340	68	68	68	68	68	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	340	-	340	68	68	68	68	68	-
	❹이음수단 (PM,공공자전거) 활성화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,000	-	1,000	200	200	200	200	200	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,000	-	1,000	200	200	200	200	200	-
	❺광역알뜰 교통카드 연계 마일리지 지원 사업	국비	7,341	-	7,341	1,341	1,500	1,500	1,500	1,500	-
		시비	7,341	-	7,341	1,341	1,500	1,500	1,500	1,500	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	14,682	-	14,682	2,682	3,000	3,000	3,000	3,000	-
	❻공공기관 중심 근무유형 다양화	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
승용차 유발 수요 관리	❶교통유발부담금 현실화(용도별 유발계수 상향) 및 홍보 강화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	41,960	-	41,960	8,392	8,392	8,392	8,392	8,392	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	41,960	-	41,960	8,392	8,392	8,392	8,392	8,392	-
	❷교통혼잡 특별관리구역 도입	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,340	-	1,340	268	268	268	268	268	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,340	-	1,340	268	268	268	268	268	-

아. 보행

○ 보행부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 584억원으로 국비 10억원, 시비574억원 원임

〈표 7-9〉 보행 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
합계		국비	6,195	3,111	1,028	206	206	206	206	206	2,056
		시비	199,141	50,138	57,401	11,710	11,460	11,410	11,410	11,410	91,602
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	205,336	53,249	58,430	11,916	11,666	11,616	11,616	11,616	93,658
보행환경개선	❶축·블록 단위 보행환경 통합개선 추진	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❷보행환경 통합개선 지속 (보행우선구역사업)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	103,992	29,712	24,760	4,952	4,952	4,952	4,952	4,952	49,520
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	103,992	29,712	24,760	4,952	4,952	4,952	4,952	4,952	49,520
	❸보도 위 장애물 관리	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	11,000	-	11,000	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	11,000	-	11,000	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	-
	❹안전하고 편리한 보행환경 조성	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	100	-	100	100	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	100	-	100	100	-	-	-	-	-
보행시설정비	❶보도공간 정비	국비	3,085	1,543	514	103	103	103	103	103	1,028
		시비	3,085	1,543	514	103	103	103	103	103	1,028
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	6,170	3,086	1,028	206	206	206	206	206	2,056
	❷횡단보도 내 배수로 빗물받이 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	100	-	100	100	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	100	-	100	100	-	-	-	-	-
보행환경활성화	❶보행자 작동신호기 확대	국비	3,110	1,568	514	103	103	103	103	103	1,028
		시비	3,110	1,568	514	103	103	103	103	103	1,028
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	6,220	3,136	1,028	206	206	206	206	206	2,056
	❷워킹마일리지 도입	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,900	400	500	100	100	100	100	100	1,000
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,900	400	500	100	100	100	100	100	1,000

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
보행문화조성	❶시민 참여형 차 없는 거리 운영 (보행전용거리)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	36,000	6,000	10,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	20,000
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	36,000	6,000	10,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	20,000
	❷보행중 스마트폰 안전대책 시행	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	32	8	8	2	2	2	2	2	16
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	32	8	8	2	2	2	2	2	16
	❸불법 없는 보행 공간 조성	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❹교육, 캠페인, 홍보 지속	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	32,222	9,707	7,505	1,501	1,501	1,501	1,501	1,501	15,010
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	32,222	9,707	7,505	1,501	1,501	1,501	1,501	1,501	15,010
	❺보행안전구역 설정	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	300	-	300	50	100	50	50	50	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	300	-	300	50	100	50	50	50	-
	❻안전한 보행을 위한 차량 진출입구부 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	100	-	100	100	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	100	-	100	100	-	-	-	-	-
보행관련제도정비	❶보행 조례 제정	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❷보도 및 보행공간 설치·정비 기준 마련·갱신	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
지속적모니터링	❶보행교통 실태조사 지속	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	3,600	600	1,000	200	200	200	200	200	2,000
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	3,600	600	1,000	200	200	200	200	200	2,000
	❷보행 관련 기준 마련 연구	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	3,600	600	1,000	200	200	200	200	200	2,000
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	3,600	600	1,000	200	200	200	200	200	2,000

자. 자전거

○ 자전거부문 중기계획(‘22~‘26) 총사업비는 약 479억원으로 시비 479억 원임

〈표 7-10〉 자전거 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
합계		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	68,249	5,450	47,899	4,522	5,155	9,507	12,857	15,858	14,900
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	68,249	5,450	47,899	4,522	5,155	9,507	12,857	15,858	14,900
자전거 도로 네트워크 확대	❶ 생활밀착형 자전거 도로네트워크 구축	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	29,433	-	29,433	1,616	1,616	5,967	8,617	11,617	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	29,433	-	29,433	1,616	1,616	5,967	8,617	11,617	-
	❷ 기구축 자전거 도로 개선 및 유지보수	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	8,083	-	8,083	1,616	1,616	1,617	1,617	1,617	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	8,083	-	8,083	1,616	1,616	1,617	1,617	1,617	-
자전거 이용 편의/안전시설 확대	❶ 자전거도로 안내체계·안전시설 정비	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자전거 공유 시스템 확대	❶ 민간주도 공유자전거 사업 활성화 지원	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,200	-	1,200	-	300	300	300	300	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,200	-	1,200	-	300	300	300	300	-

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
자전거 보관시설 확충	❶교통유발시설 자전거 보관시설 설치기준 강화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,400	-	1,400	-	-	-	700	700	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,400	-	1,400	-	-	-	700	700	-
	❷자전거 보관시설 확대 설치	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	9,800	2,450	2,450	490	490	490	490	490	4,900
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	9,800	2,450	2,450	490	490	490	490	490	4,900
자전거 이용활성화 지원 제도 개선	❶자전거 등록제 도입	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	❷자전거보험 가입확대	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	14,400	2,400	4,000	800	800	800	800	800	8,000
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	14,400	2,400	4,000	800	800	800	800	800	8,000
자전거 이용 권장 교육 및 캠페인	❶자전거이용 안전교육, 활성화 캠페인, 홍보	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	3,933	600	1,333	-	333	333	333	334	2,000
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	3,933	600	1,333	-	333	333	333	334	2,000
	❷자전거 도난 및 방치대책 추진	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

차. 교통안전

○ 교통안전부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 741억원으로 국비 153억원, 시비 582억원, 기타 6억 원임

〈표 7-11〉 교통안전 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
교통안전부문 종사업비		국비	16,504	560	15,315	3,063	3,063	3,063	3,063	3,063	629
		시비	79,419	5,160	58,201	9,552	11,842	12,577	12,115	12,115	16,058
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	3,008	1,120	630	126	126	126	126	126	1,258
		합계	98,931	6,840	74,146	12,741	15,031	15,766	15,304	15,304	17,945
보행자 보호 안전시설 확대	❶보행자 횡단 안전시설 확대	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	5,704	-	5,704	-	1,426	1,426	1,426	1,426	미정
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	5,704	-	5,704	-	1,426	1,426	1,426	1,426	-
	❷대각선 횡단보도 설치 확대	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	462	-	462	-	231	231	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	462	-	462	-	231	231	-	-	-
어린이 / 노인 보호 안전시설 확대	❶어린이·노인·장애인 보호구역 안전시설 확대	국비	7,500	-	7,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	미정
		시비	13,500	-	13,500	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	미정
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	21,000	-	21,000	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	-
	❷어린이 시인성 증진시설 (옐로카펫/노란 발자국) 확대	국비	7,500	-	7,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	미정
		시비	18,500	-	18,500	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	미정
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	26,000	-	26,000	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	-

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
차량 교통 사고 예방 시설 확충	❶사고 잦은 곳 기하구조 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	12,000	-	12,000	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	12,000	-	12,000	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	-
	❷노면 색깔 유도선 도입 확대	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	38	13	12		3	3	3	3	13
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	38	13	12	-	3	3	3	3	13
교통 안전 향상 제도 개선	❶교통수단 안전점검 및 교통시설 안전진단 강화	국비	1,504	560	315	63	63	63	63	63	629
		시비	1,504	560	315	63	63	63	63	63	629
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	3,008	1,120	630	126	126	126	126	126	1,258
		합계	6,016	2,240	1,260	252	252	252	252	252	2,516
	❷개인형 이동수단 운영 근거 법령 및 안전기준 수립	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
교통안전교육 및 캠페인 추진	❶어린이 교통안전 교육과정 정규 편성	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	10,332	-	3,444	-	861	861	861	861	6,888
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	10,332	-	3,444	-	861	861	861	861	6,888
	❷노인 대상 방문형 교통안전 교육 시행	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	13,940	3,607	3,445	689	689	689	689	689	6,888
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	13,940	3,607	3,445	689	689	689	689	689	6,888
	❸고령자 운전면허 반납제 확대	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
교통안전 향상 단속 강화	❶속도·신호위반 단속 강화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	3,439	980	819	-	-	273	273	273	1,640
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	3,439	980	819	-	-	273	273	273	1,640

카. 교통약자

○ 교통약자부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 942억원으로 국비 200억원, 시비 737억원, 기타 5억 원임

〈표 7-12〉 교통약자 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
합계		국비	110,251	16,835	19,950	3,990	3,990	3,990	3,990	3,990	73,466
		시비	255,152	38,888	73,707	14,038	14,098	14,098	14,148	14,148	146,186
		기타	1,800	300	500	100	100	100	100	100	1,000
		합계	367,203	56,023	94,157	18,128	18,188	18,188	18,238	18,238	220,652
전용교통수단확충	❶장애인콜택시 (특장차) 확충	국비	6,028	1,254	1,936	387	387	387	387	387	2,838
		시비	6,028	1,254	1,936	387	387	387	387	387	2,838
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	12,056	2,508	3,872	774	774	774	774	774	5,676
	❷장애인전용 바우처택시 확충	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	5,024	735	1,424	285	285	285	285	285	2,865
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	5,024	735	1,424	285	285	285	285	285	2,865
기타교통수단확대	❶저상버스 확충 (중형 도입 포함)	국비	100,438	13,338	17,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	69,600
		시비	100,438	13,338	17,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	69,600
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	200,876	26,676	35,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	139,200
	❷카셰어링 차량개조 (휠체어슬로프) 시범 추진	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	4,230	525	1,110	222	222	222	222	222	2,595
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	4,230	525	1,110	222	222	222	222	222	2,595
이동편의시설개선	❶교통수단 이동편의시설 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	5,500	1,000	1,500	300	300	300	300	300	3,000
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	5,500	1,000	1,500	300	300	300	300	300	3,000
	❷여객시설 이동편의시설 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	45,900	7,650	12,750	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	25,500
		기타	1,800	300	500	100	100	100	100	100	1,000
		합계	47,700	7,950	13,250	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650	26,500
	❸교통약자 좌석 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	880	-	880	176	176	176	176	176	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	880	-	880	176	176	176	176	176	-
	❹하차벨 위치 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	505	-	505	101	101	101	101	101	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	505	-	505	101	101	101	101	101	-

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
이동편의시설개선	❺음향신호기 설치 확대	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,700	-	1,700	340	340	340	340	340	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,700	-	1,700	340	340	340	340	340	-
	❻점자블록 설치 장소 확대	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	665	-	665	133	133	133	133	133	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	665	-	665	133	133	133	133	133	-
	❼기존 점자블록 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	3,165	-	3,165	633	633	633	633	633	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	3,165	-	3,165	633	633	633	633	633	-
	❽중단 없는 이동편의시설 정보 제공	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,250	-	1,250	202	262	262	262	262	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,250	-	1,250	202	262	262	262	262	-
안전한보행환경확대	❶보행로, 지하도, 육교 정비	국비	700	700	-	-	-	-	-	-	-
		시비	44,546	10,336	11,403	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281	22,807
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	45,246	11,036	11,403	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281	22,807
	❷유효보도폭 확보 및 확대	국비	3,085	1,543	514	103	103	103	103	103	1,028
		시비	3,085	1,543	514	103	103	103	103	103	1,028
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	6,170	3,086	1,028	206	206	206	206	206	2,056
	❸도로공간 단차 개선 추진	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	4,230	1,080	1,050	210	210	210	210	210	2,100
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	4,230	1,080	1,050	210	210	210	210	210	2,100
	❹장애물 없는 생활환경 인증 확대	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❺교통부문 유니버셜 디자인 적용 확대	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
교통약자이동지원시스템구축	❶저상버스 도착안내 서비스 시행	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	3,600	600	1,000	200	200	200	200	200	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	3,600	600	1,000	200	200	200	200	200	-
	❷교통약자 승차 대기정보 제공	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	14,294	-	4,765	953	953	953	953	953	9,529
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	14,294	-	4,765	953	953	953	953	953	9,529
	❸장애인콜택시 앱 개발 및 운영	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	60	17	15	3	3	3	3	3	29
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	60	17	15	3	3	3	3	3	29
	❹지하철 이동케어 서비스 확대	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,800	300	500	100	100	100	100	100	1,000
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,800	300	500	100	100	100	100	100	1,000

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
교통약자이동지원시스템구축	❺보행자 횡단시간 단계별 연장	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❻교통약자 우선주차구역 도입	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❼이동편의시설 기준적합성 모니터링 및 관리 강화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	360	60	100	20	20	20	20	20	200
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	360	60	100	20	20	20	20	20	200
	❽교통약자 보행안내용 내비게이션 도입	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,643	-	548	110	110	110	110	110	1,095
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,643	-	548	110	110	110	110	110	1,095
	❾시각장애인 생활 이동지원센터 운영	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	5,650	-	5,650	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	5,650	-	5,650	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	-
	❿장애인 무료 셔틀버스 운영환경 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	600	-	600	100	100	100	150	150	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	600	-	600	100	100	100	150	150	-
	⓫교통약자 이동편의시설 기술지원센터 운영	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,500	-	1,500	300	300	300	300	300	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,500	-	1,500	300	300	300	300	300	-
	⓬저상버스 외부안내시설 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	425	-	425	-	75	150	150	50	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	425	-	425	-	75	150	150	50	-
	⓭여객선 탑승시설 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	4	-	4	-	-	4	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	4	-	4	-	-	4	-	-	-
교통약자시민의식제고	❶교통약자 이동편의시설 설치 및 운영대상자 교육 강화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	900	150	250	50	50	50	50	50	500
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	900	150	250	50	50	50	50	50	500
	❷교육, 캠페인, 홍보 지속	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,800	300	500	100	100	100	100	100	1,000
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,800	300	500	100	100	100	100	100	1,000
	❸교통약자에 대한 서비스 및 인식 개선 교육시행	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	500	-	500	100	100	100	100	100	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	500	-	500	100	100	100	100	100	-

타. 주차

○ 주차부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 4,391억원으로 국비 1,860억 원, 시비 1,324억 원, 군구비 1,207억 원임

〈표 7-13〉 주차 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
주차부문 총사업비		국비	230,821	44,800	186,021	45,472	46,154	46,846	47,549	-	-
		시비	164,968	32,613	132,355	32,137	32,949	33,025	33,302	943	-
		군구비	149,234	28,543	120,691	29,181	29,937	29,856	30,075	1,643	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	545,023	105,955	439,068	106,789	109,039	109,727	110,926	2,587	-
주차장확보	❶저비용 주차공간 조성	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	3,258	523	2,735	531	539	547	555	563	-
		군구비	3,258	523	2,735	531	539	547	555	563	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	6,516	1,046	5,470	1,062	1,078	1,094	1,110	1,126	-
	❷학교 유휴부지 활용 주차장 조성	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❸공공기관 및 지방공기업 등 부설 주차장 개방	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❹공영주차장 확충	국비	230,821	44,800	186,021	45,472	46,154	46,846	47,549	-	-
		시비	157,145	30,500	126,645	30,958	31,422	31,893	32,372	-	-
		군구비	138,081	26,800	111,281	27,202	27,610	28,024	28,445	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	526,047	102,100	423,947	103,632	105,186	106,763	108,366	-	-

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
선진 주차 시스템 도입	❶주차공유 플랫폼 시범 사업 추진	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	173	23	150	38	53	60	-	-	-
		군구비	173	23	150	38	53	60	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	345	45	300	75	105	120	-	-	-
	❷거주자우선주차장 추가 발굴	국비	군•구 자체예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❸스마트 주차시스템 구축	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,200	500	700	250	450	-	-	-	-
		군구비	900	-	900	350	550	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	2,100	500	1,600	600	1,000	-	-	-	-
	❹선진 주차시스템 도입	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
공영 주차장 관리 운영 개선	❶공영주차장 운영 활성화 사업	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,936	184	1,752	288	410	450	300	304	-
		군구비	1,834	82	1,752	288	410	450	300	304	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	3,770	266	3,504	576	820	900	600	608	-
	❷공영주차장 요금체계 개선방안 마련	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
불법 주정차 해소	❶빅데이터 분석을 통한 불법 주·정차 해소	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	1,256	883	373	72	75	75	75	76	-
		군구비	4,988	1,115	3,873	772	775	775	775	776	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	6,244	1,998	4,246	844	850	850	850	852	-
	❷도로변 주차허용구간 확대	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❸자동차 견인조례 개정	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									

파. 지능형교통

○ 지능형교통부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 1,335억원으로 국비 220억원, 시비 1,030, 기타 85억 원임

〈표 7-14〉 지능형교통 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
지능형교통부문 총사업비		국비	32,455	4,800	22,015	5,783	4,058	4,058	4,058	4,058	5,640
		시비	149,709	30,719	103,030	15,974	21,764	21,764	21,764	21,764	15,960
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	8,450	-	8,450	1,540	1,790	2,040	1,540	1,540	-
		합계	190,614	35,519	133,495	23,297	27,612	27,862	27,362	27,362	21,600
도로 교통 운영 관리 시스템 고도화	❶현장 교통정보 수집 및 제공 시스템 성능 개선 및 확대	국비	4,980	-	4,980	4,980	-	-	-	-	미정
		시비	43,470	-	43,470	7,470	9,000	9,000	9,000	9,000	미정
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	48,450	-	48,450	12,450	9,000	9,000	9,000	9,000	-
	❷도로 기상정보시스템 구축	국비	55	-	55	55	-	-	-	-	-
		시비	83	-	83	83	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	138	-	138	138	-	-	-	-	-
	❸신호제어 시스템 고도화	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	41,334	23,874	17,460	3,492	3,492	3,492	3,492	3,492	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	41,334	23,874	17,460	3,492	3,492	3,492	3,492	3,492	-
대중 교통 운영 관리 시스템 고도화	❶버스 운송관리정보 통합시스템 구축	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	7,700	-	7,700	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	미정
		합계	7,700	-	7,700	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	
	❷버스전용 차로 단속시스템 확충	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	2,902	2,395	507	507	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	2,902	2,395	507	507	-	-	-	-	-

〈 표계속 〉

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
생활편의 야저 서비스 확대	❶긴급차량 우선신호 시스템 구축	국비	25	-	25	5	5	5	5	5	-
		시비	40	-	40	8	8	8	8	8	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	65	-	65	13	13	13	13	13	-
	❷스마트 횡단보도 시스템 구축	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	15,250	1,250	6,500	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	7,500
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	15,250	1,250	6,500	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	7,500
대중교통 이용 편의 서비스 확대	❶정류소 버스정보 안내 시스템 확충	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	17,540	-	17,540	2,000	3,885	3,885	3,885	3,885	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	17,540	-	17,540	2,000	3,885	3,885	3,885	3,885	-
C-ITS 활성화 기반 확보	❶C-ITS 적정 서비스 도입 방안 연구	국비	14,400	4,800	9,600	0	2,400	2,400	2,400	2,400	-
		시비	9,600	3,200	6,400	0	1,600	1,600	1,600	1,600	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	24,000	8,000	16,000	-	4,000	4,000	4,000	4,000	-
	❷C-ITS 인프라 구축	국비	9,280	-	3,640	-	910	910	910	910	5,640
		시비	13,920	-	5,460	-	1,365	1,365	1,365	1,365	8,460
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	23,200	-	9,100	-	2,275	2,275	2,275	2,275	14,100
스마트 교통관리 체계 도입	❶첨단요금 징수시스템 도입	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	750	-	750	-	250	500	-	-	-
		합계	750	-	750	-	250	500	-	-	-
	❷스마트 신호운영 교차로 확대구축	국비	3,180	-	3,180	636	636	636	636	636	미정
		시비	4,765	-	4,765	953	953	953	953	953	미정
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	7,945	-	7,945	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	
	❸돌발상황 검지시스템 확대 구축	국비	535	-	535	107	107	107	107	107	미정
		시비	805	-	805	161	161	161	161	161	미정
		군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	1,340	-	1,340	268	268	268	268	268	-

하. 교통운영

○ 교통운영부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 99억 원임

〈표 7-15〉 교통운영 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
합계		국비	10,800	900	9,900	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	-
		시비	831	831	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	11,631	1,731	9,900	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	-
교통축개선	❶교통축 개선사업 시행	국비	900	900	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	900	900	-	-	-	-	-	-	-
혼잡구간교차로및기하구조개선	❶혼잡구간 교차로 기하구조 및 차로운영방안 개선	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	831	831	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	831	831	-	-	-	-	-	-	-
신호운영최적화	❶고속도로 램프미터링 확대	국비	9,900	-	9,900	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	9,900	-	9,900	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	-
첨단교통관리시스템구축	❶자율주행 혼재 시대 교통 운영관리전략 개발	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									
	❷첨단 교통관리시스템 구축	국비	비예산								
		시비									
		기타									
		합계									

거. 교통시설

○ 교통시설부문 중기계획('22~'26) 총사업비는 약 10,035억원 임

〈표 7-16〉 교통시설 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
합계		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	2,124,200	237,350	1,003,501	147,367	147,367	147,367	280,700	280,700	883,350
		합계	2,124,200	237,350	1,003,501	147,367	147,367	147,367	280,700	280,700	883,350
편리한교통시설확대	❶검암 플라시아 복합환승센터 조성	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	260,100	-	216,750	43,350	43,350	43,350	43,350	43,350	43,350
		합계	260,100	-	216,750	43,350	43,350	43,350	43,350	43,350	43,350
	❷여객터미널 이전부지 대안 검토	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	760,000	133,333	266,667	-	-	-	133,334	133,334	360,000
		합계	760,000	133,333	266,667	-	-	-	133,334	133,334	360,000
	❸작전역 복합환승센터 조성	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	30,000	-	-	-	-	-	-	-	30,000
		합계	30,000	-	-	-	-	-	-	-	30,000
복합환승시설확대	❶GTX 환승센터 (부평역, 인천시청역, 인천대입구역) 기본구상 추진	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		기타	1,074,100	104,017	520,084	104,017	104,017	104,017	104,017	104,017	450,000
		합계	1,074,100	104,017	520,084	104,017	104,017	104,017	104,017	104,017	450,000

너. 화물물류

○ 화물물류부문 중기계획(‘22~‘26) 총사업비는 약 6,030억원으로 시비 3,894억원, 군구비 2,136억 원임

〈표 7-17〉 화물물류 사업비

(단위 : 백만 원)

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
화물물류부문 총사업비		국비	0	0	0	0	0	0	0	0	-
		시비	389,422	0	389,422	77,574	78,350	77,574	78,350	77,574	-
		군구비	213,610	0	213,610	41,876	42,295	42,718	43,145	43,576	-
		기타	0	0	0	0	0	0	0	0	-
		합계	603,032	0	603,032	119,450	120,645	120,292	121,495	121,150	-
화물우회경로체계구축	❶인천대로 일반화, 인중로 우회고가 철거사업 공사시기 중첩에 따른 화물처리방안 수립	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❷인천대로 일반화 화물우회경로 구축	국비	도로부문 사업비 반영								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
물류시설 확충 및 물류교통망 개선	❶인천항 주변 화물 주차장 및 휴게소 확충	국비	비예산(IPA 자체설치)								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❷도로 수송체계 확충	국비	도로부문 사업비 반영								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									

〈 표계속 〉

구분			총사업비	기투자	중기(2022~2026)						향후
					소계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
물류 정책 개선	❶화물자동차 운행정보시스템(DTG) 활용도 제고 - DTG 분석 및 활용 확대	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
운송 수단 친환경화 및 안전한 물류 수송 환경 구축	❶경유화물차 LNG 전환	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❷전기트럭 도입	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	389,422	-	389,422	77,574	78,350	77,574	78,350	77,574	-
		군구비	213,610	-	213,610	41,876	42,295	42,718	43,145	43,576	-
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		합계	603,032	-	603,032	119,450	120,645	120,292	121,495	121,150	-
	❸화물차 과적 근절	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❹친환경 물류정책 확대 시행	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
화물 물류 체계 효율화	❶화물차 전용도로(차로)의 도입 (운영방안 수립 및 법제도 정비)	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									
	❷화물차 자율주행	국비	비예산								
		시비									
		군구비									
		기타									
		합계									

제2절 투자재원 전망

1. 재정 현황 및 분석

가. 재정규모 추이

1) 세입·세출 현황

○ 2021년 기준 세입금액은 17조 6,090억원이며, 증가추세를 보이고 있음

〈표 7-18〉 인천광역시 세입·세출 연도별 현황

(단위 : 백만 원, %)

구분	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
세입 합계	10,834,550	100.0%	10,994,863	100.0%	12,863,704	100.0%	15,076,271	100.0%	17,609,048	100.0%
일반회계	6,977,426	64.4%	6,826,508	62.1%	7,973,966	62.0%	9,372,757	62.2%	11,022,485	62.6%
지 방 세	3,627,146	33.5%	3,617,519	32.9%	3,867,140	30.1%	4,201,745	27.9%	4,871,061	27.7%
세외수입	593,274	5.5%	245,939	2.2%	595,898	4.6%	579,075	3.8%	523,342	3.0%
지방교부세	529,076	4.9%	552,938	5.0%	684,918	5.3%	721,482	4.8%	888,018	5.0%
조정교부금·재정보전금	광역자치단체 미편성(기초자치단체 세입 편성 대상)									
보 조 금	1,665,371	15.4%	1,836,246	16.7%	2,315,287	18.0%	2,956,306	19.6%	3,599,445	20.4%
지 방 채	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	199,542	1.3%	233,100	1.3%
보전수입 등 및 내부거래	562,559	5.2%	573,867	5.2%	510,723	4.0%	714,606	4.7%	907,519	5.2%
특별회계	3,107,909	28.7%	3,460,071	31.5%	4,075,376	31.7%	3,879,079	25.7%	5,201,229	29.5%
공기업 특별회계	1,685,598	15.6%	1,592,684	14.5%	1,733,132	13.5%	1,515,314	10.1%	2,601,202	14.8%
기타 특별회계	1,422,311	13.1%	1,867,386	17.0%	2,342,244	18.2%	2,363,765	15.7%	2,600,027	14.8%
기금	749,215	6.9%	708,284	6.4%	814,362	6.3%	1,824,435	12.1%	1,385,334	7.9%
세출 합계	9,265,729	100.0%	9,196,643	100.0%	11,221,961	100.0%	13,651,772	100.0%	15,993,565	100.0%
일반회계	6,562,923	70.8%	6,493,525	70.6%	7,581,998	67.6%	8,894,497	65.2%	10,673,121	66.7%
일반공공행정	1,456,981	15.7%	1,053,529	11.5%	1,004,080	8.9%	1,132,844	8.3%	1,350,265	8.4%
공공질서·안전	112,600	1.2%	147,195	1.6%	338,001	3.0%	336,553	2.5%	836,130	5.2%
교 육	708,703	7.6%	715,168	7.8%	843,607	7.5%	849,288	6.2%	893,620	5.6%
문화 및 관광	272,365	2.9%	243,777	2.7%	365,185	3.3%	406,027	3.0%	386,764	2.4%
환경보호	186,497	2.0%	202,477	2.2%	224,307	2.0%	288,790	2.1%	365,679	2.3%
사회복지	2,115,259	22.8%	2,426,869	26.4%	2,943,538	26.2%	3,579,996	26.2%	4,385,369	27.4%
보 건	37,849	0.4%	36,523	0.4%	59,191	0.5%	70,289	0.5%	61,714	0.4%
농림해양수산	138,726	1.5%	138,512	1.5%	263,659	2.3%	241,126	1.8%	165,165	1.0%
산업·중소기업	66,359	0.7%	65,295	0.7%	150,641	1.3%	421,261	3.1%	626,922	3.9%
수송 및 교통	655,962	7.1%	670,885	7.3%	738,511	6.6%	905,555	6.6%	881,490	5.5%
국토·지역개발	297,910	3.2%	255,676	2.8%	290,152	2.6%	275,854	2.0%	338,859	2.1%
과학기술	39,371	0.4%	37,682	0.4%	32,821	0.3%	32,035	0.2%	45,633	0.3%
예비비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	474,340	5.1%	499,938	5.4%	328,304	2.9%	354,878	2.6%	335,510	2.1%
특별회계	1,957,144	21.1%	1,998,834	21.7%	2,823,939	25.2%	2,928,093	21.4%	3,933,365	24.6%
공기업 특별회계	1,014,748	11.0%	886,912	9.6%	1,054,148	9.4%	1,180,169	8.6%	1,988,675	12.4%
기타 특별회계	942,396	10.2%	1,111,923	12.1%	1,769,791	15.8%	1,747,925	12.8%	1,944,690	12.2%
기금	745,662	8.0%	704,284	7.7%	816,024	7.3%	1,829,182	13.4%	1,387,079	8.7%

자료 : 인천광역시 (각 년도), 「인천광역시 재정공시」

○ 인천광역시 2026년 세입은 5년전 대비 1조 9,792억원 증가 하였으며, 지난 5년(2022년~2026년) 간 연평균 증가율은 3.2%의 증가추세를 보임

〈표 7-19〉 인천광역시 연도별 세입 현황 및 추이

(단위 : 백만 원, %)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	연평균 증가율(%)
세입	14,810,693	15,618,646	15,878,467	16,165,953	16,789,898	3.2
일반회계	9,700,490	9,963,642	10,310,432	10,713,454	11,187,986	3.6
특별회계	3,934,248	4,473,106	4,283,050	4,162,664	4,323,236	2.4
기금	1,175,954	1,181,898	1,284,985	1,289,836	1,278,675	2.1

자료 :「2022~2026년도 중기지방재정계획, 인천광역시」

○ 인천광역시 2021년 세출은 전년 대비 2조3,417억원 증가 하였으며, 지난 5년(2017년~2021년) 간 연평균 증가율은 14.6%의 증가추세를 보임

〈표 7-20〉 인천광역시 연도별 세출 현황 및 추이

(단위 : 백만 원, %)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균 증가율
세출	9,265,729	9,196,644	11,221,961	13,651,773	15,993,565	14.6
일반회계	6,562,923	6,493,525	7,581,998	8,894,497	10,673,121	12.9
특별회계	1,957,144	1,998,835	2,823,939	2,928,094	3,933,365	19.1
기금	745,662	704,284	816,024	1,829,182	1,387,079	16.8

자료 : 인천광역시 (각 년도),「인천광역시 재정공시」

2) 재정역량평가

○ 재정자립도가 100%에 가까울수록 재정운영의 자립능력이 우수하며, 2020년 재정자립도는 50.12%로 전년 대비 5.35% 감소함

〈표 7-21〉 인천광역시 재정자립도 연도별 현황

(단위 : %)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
세출	60.96	59.62	56.38	55.47	50.12

자료 : 인천광역시 (각 년도),「인천광역시 재정공시」

○ 재정자주도가 100%에 가까울수록 재정운용의 자율성이 좋으며, 2020년 재정자주도는 58.36%로 전년 대비 6.4% 감소함

〈표 7-22〉 인천광역시 재정자주도 연도별 현황

(단위 : %)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
세출	68.39	67.78	65.27	64.76	58.36

자료 : 인천광역시 (각 년도),「인천광역시 재정공시」

나. 교통부문 예산비율

1) 일반회계

○ 2021년 기준 인천광역시 일반회계 세출 결산을 살펴보면, 총 약 10조 6,731억원 중 수송 및 교통분야는 약 8,815억원 이며 그 중 도로는 약 1,443억원, 대중교통·물류 등 기타는 약 7,327억원으로 나타남

〈표 7-23〉 인천광역시 교통부문 일반회계 결산 현황

(단위 : 백만 원, %)

구분	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
일반회계 세출합계	6,562,923	100.0	6,493,525	100.0	7,581,998	100.0	8,894,497	100.0	10,673,121	100.0
수송 및 교통	655,962	10.0	670,885	10.3	738,511	9.7	905,555	10.2	881,490	8.3
도로	140,047	2.1	136,761	2.1	157,596	2.1	118,299	1.3	144,308	1.4
대중교통·물류 등 기타	515,093	7.8	519,701	8.0	566,733	7.5	783,757	8.8	732,734	6.9

자료 : 인천광역시 (각 년도), 「인천광역시 재정공시」

2) 일반회계

○ 2021년 기준 인천광역시 특별회계 세출 결산을 살펴보면, 총 약 3조 9,334억원 중 기타 특별회계는 약 1조 9,447억원 이며 그 중 도시교통사업은 약 640억원, 광역교통시설은 약 562억원, 도시철도사업은 약 1,505억원으로 나타남

〈표 7-24〉 인천광역시 교통부문 특별회계 결산 현황

(단위 : 백만 원, %)

구분	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
특별회계 세출합계	1,957,144	100.0	1,998,834	100.0	2,823,939	100.0	2,928,093	100.0	3,933,365	100.0
기타특별회계	942,396	48.2	1,111,923	55.6	1,769,791	62.7	1,747,925	59.7	1,944,690	49.4
도시교통사업 특별회계	48,230	2.5	31,177	1.6	61,167	2.2	55,100	1.9	63,994	1.6
광역교통시설 특별회계	7,311	0.4	20,651	1.0	49,328	1.7	48,459	1.7	56,157	1.4
도시철도사업 특별회계	177,968	9.1	176,277	8.8	254,562	9.0	304,439	10.4	150,483	3.8

자료 : 인천광역시 (각 년도), 「인천광역시 재정공시」

2. 투자재원 규모 전망

가. 재정규모 전망

1) 세입·세출 현황

○ 『2022~2026년도 중기지방재정계획, 인천광역시』에 의하면 인천광역시 세입예산 규모는 계획기간 중 79조 2,636억원으로 연평균 3.2%의 증가가 예상됨

○ 경상지출, 투자가용재원, 사업수요 등을 고려한 인천시의 '22~'26년간 재정규모는 80조 6,101억원 예측되었음

〈표 7-25〉 인천광역시 재정계획(일반+특별+기금)

(단위 : 백만 원, %)

구분	중기재정계획					합계	비중	연평균증감율
	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년			
①세입	14,810,693	15,618,646	15,878,467	16,165,953	16,789,898	79,263,657	100.0	3.2
지방세 수입	4,372,222	4,541,301	4,697,350	6,859,705	5,028,636	25,499,214	30.0	3.6
세외수입	1,977,410	2,195,685	2,090,997	2,066,707	1,717,624	10,048,423	10.2	-3.5
이전재원	5,056,632	5,518,201	5,752,831	6,063,618	6,397,601	28,788,883	38.1	6.1
보전수입 등 및 내부거래	3,407,423	3,696,453	3,670,285	3,538,919	3,649,034	17,962,114	21.7	1.7
②경상지출	4,052,779	3,824,877	3,875,979	3,861,918	4,591,110	20,206,663	27.3	3.2
행정운영경비	741,685	765,507	775,054	820,334	826,363	3,928,943	4.9	2.7
재무활동	3,260,746	2,996,751	3,007,406	2,949,580	3,642,879	15,857,362	21.7	2.8
예비비	50,348	62,618	93,519	92,004	121,868	420,357	0.7	24.7
③투자가용재원(①-②)	10,757,914	11,793,769	12,002,488	12,304,035	12,198,788	59,056,994	-	3.2
④사업수요	10,975,482	12,064,065	12,288,684	12,590,231	12,484,984	60,403,446	-	3.3
⑤부족재원(④-③)	217,568	270,296	286,196	286,196	286,196	1,346,452	-	7.1
지방채	217,568	270,296	286,196	286,196	286,196	1,346,452	-	7.1
(채무부담)	38	38	38	38	0	152	-	-100.0
(민자)	63,370	303,716	410,243	633,304	913,863	2,324,496	-	94.9
(기타)	1,586,951	1,874,591	865,876	1,309,013	1,509,657	7,146,088	-	-1.2
재정규모(①+⑤)	15,028,261	15,888,942	16,164,663	16,452,149	17,076,096	80,610,111	-	3.2

자료 : 인천광역시 (2022), 「2022~2026년도 중기지방재정계획」

○ 부문별 예산운용계획에 의하면 수송 및 교통부문의 '22~'26년간 총 재정규모는 10조 1,918억원으로 예측되었음

〈표 7-26〉 인천광역시 분야부문별 재원 배분 계획

(단위 : 백만 원, %)

구분	중기재정계획					합계	비중	연평균증감율
	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년			
합계	15,028,261	15,888,942	16,164,663	16,452,149	17,076,094	80,610,109	100.0	3.2
일반공공행정	2,213,360	2,137,577	2,212,531	2,219,842	2,195,223	10,978,533	12.9	-0.2
공공질서 및 안전	775,871	788,638	853,544	937,642	908,389	4,264,084	5.3	4.0
교육	822,612	880,412	896,696	924,485	1,013,205	4,537,410	5.9	5.3
문화 및 관광	457,668	441,925	475,106	495,424	436,191	2,306,314	2.6	-1.2
환경보호	1,020,294	1,345,029	1,157,288	1,092,040	1,148,334	5,762,985	6.7	3.0
사회복지	4,611,831	4,619,176	4,822,915	4,961,624	5,035,060	24,050,606	29.5	2.2
보건	70,097	73,009	74,667	79,265	77,002	374,040	0.5	2.4
농림해양수산	219,013	184,735	161,982	180,962	178,819	925,511	1.0	-4.9
산업중소기업	513,147	566,492	619,921	541,065	514,547	2,755,172	3.0	0.1
교통 및 물류	1,464,171	2,028,973	2,103,570	2,103,574	2,491,609	**10,191,897**	14.6	14.2
도로	317,614	450,017	666,656	801,715	973,439	3,209,441	5.7	32.3
도시철도	279,889	617,743	485,570	350,215	375,706	2,109,123	2.2	7.6
항공공항	10,471	9,911	10,438	10,520	11,567	52,907	0.1	2.5
대중교통물류 등 기타	856,197	951,302	940,906	941,124	1,130,897	4,820,426	6.6	7.2
국토 및 지역개발	1,956,578	1,946,991	1,889,684	2,003,150	2,155,516	9,951,919	12.6	2.5
과학기술	42,448	41,665	44,640	47,940	48,155	224,848	0.3	3.2
예비비	32,547	30,872	35,634	37,292	40,827	177,172	0.2	5.8
기타	828,624	803,445	816,485	827,844	833,217	4,109,615	4.9	0.1

자료 : 인천광역시 (각 년도),「인천광역시 재정공시」
인천광역시 (2022),「2022~2026년도 중기지방재정계획」

나. 재정규모 예측

1) 세입·세출 현황

○ 인천광역시 각 연도별로 집행된 수송 및 교통예산 및 『2022~2026년도 중기지방재정계획, 인천광역시』의 수송 및 교통예산을 분석한 결과, 2022~2026년 재정규모는 10조 1,919억 원으로 예측됨

〈표 7-27〉 인천광역시 재정규모 예측

(단위 : 백만 원)

구분		재정규모	합계
2018년~2021년 (회계결산)	2018년	670,885	3,196,441
	2019년	738,511	
	2020년	905,555	
	2021년	881,490	
2022년~2026년 (중기지방재정계획)	2022년	1,464,171	**10,191,897**
	2023년	2,028,973	
	2024년	2,103,570	
	2025년	2,103,574	
	2026년	2,491,609	

2). 부족재원 파악

○ 인천광역시 교통부문 예산의 과부족을 판단하기 위하여 총 투자 사업비와 교통부문에 투자가 예상되는 가용예산을 비교·분석하였음

○ 인천광역시 「2022~2026년도 중기지방재정계획」에서 수립한 향후 5년간 교통 및 수송분야 예산은 10조 1,919억원으로 경상지출, 사업수요 등을 종합적으로 고려하여 수립한 예산으로 추가 가용 여분은 없는 것으로 검토됨

○ 본 계획에서 수립한 '22~'26년간 신규사업(중기지방재정계획 미반영 사업) 투자사업비는 시비기준 1,226억원으로 검토되었음

○ 따라서, 향후 5년간 1,226억원(년간 245억원)의 추가재원 확보가 필요하며, 국고보조사업의 확대, 민자사업 유치등 다양한 재원조달 방안을 통하여 재정확보를 추진하고자 함

〈표 7-28〉 장래 교통분야 투자재원 과부족 판단

구분	금액(백만원)	비고
예산(A)	10,191,897	「2022~2026년도 중기지방재정계획」 수송 및 교통 분야 예산
사업비(B)	10,314,500	총사업비 기준 : 36,094,997백만원 시비 기준 : 10,314,500백만원
과부족 분석(B-A)	+122,603	향후 5년간 1,226억원 추가 확보 필요

제3절 재원조달 방안

1. 자체재원의 강화

○ 우리나라 세원 배분은 근본적으로 국세중심으로 되어있으며, 세수 신장율이 높은 소득세와 소비세는 국세중심으로 되어있고, 지방세는 수익과세와 유통근간의 소득세와 영세한 소비세로 구성되어 있음

○ 이러한 세원구성과 경제침체로 인한 세수 감소상태에서 지방재원의 확충을 위해서는 신재원의 발굴 또는 세원의 재배분이 요구됨

○ 지방정부는 신 세원의 발굴을 적극 검토하여 실행 가능한 방안부터 단계적으로 도입하여야 함

- 도로의 사용으로 유발되는 사회적 비용에 따라 부과되는 지방주행세, 도로파손의 주원인이 되는 대형화물차에 부과되는 자동차 중량세 및 주차세 도입
- 환경오염, 관광자원 등에 대한 행위 및 시설에 대한 부과금 등

2. 국세의 지방세 이양

○ 자동차와 관련된 현행 세목에는 국세로서 유류특별소비세로 징수된 교통세와 차량특별소비세가 있고, 자동차와 유류에 부과하는 부가가치세가 있음

○ 지방세로서 자동차세, 자동차취득세, 자동차등록세, 자동차면허세가 있으며, 이외에도 자동차 특별소비세와 자동차세에 부과되는 국세인 교육세가 있음

○ 이러한 세원 중에 간접세수입, 유류특소세는 사용자 부담원칙에 의해 도시내의 도로를 이용하는 빈도에 따라 부과되므로 국세의 지방세 이양에 타당성이 있음

○ 국세의 지방세 이양을 통한 재원조달은 시민의 조세부담을 현재의 수준에 두면서 지방재정을 강화시킬 수 있는 장점이 있음

3. 국고보조사업의 확대

○ 대규모 교통시설 혹은 법정 시설로서의 교통시설을 확충할 경우 중앙정부는 소요재원의 일부 혹은 전부를 지원하고 있으므로 법적 요건을 갖춘 교통시설을 인천광역시에 확대 도입하는 경우 국고보조를 받을 수 있음

- 국가지원지방도, 국대도, 일반철도, 광역교통시설(대광법에 의한 교통시설물), 기타 중앙정부 및 광역자치단체가 수립하는 계획에 의해 도입되는 교통시설의 경우에는 인천광역시 자체 재원이 아닌 상급 정부의 재원을 지원 받을 수 있음

- 국가지원지방도, 국대도, 일반철도, 광역교통시설(대광법에 의한 교통시설물), 기타 중앙정부 및 광역자치단체가 수립하는 계획에 의해 도입되는 교통시설의 경우에는 인천광역시 자체 재원이 아닌 상급 정부의 재원을 지원 받을 수 있음
- 따라서, 인천광역시의 재원부담을 경감할 수 있는 국고보조사업을 발굴하여 교통시설 확대·공급에 적극 활용토록 함
- 특히, 도로개설 재원규모에 대한 국비지원 규모를 확충하기 위해 국비지원 대상도로의 추가 발굴 및 법적 분담금 비율을 높이는 등의 대책과 아울러 교부금 및 특별교부세 등을 확보하는 방안이 마련되어야 함

4. 개발이익금의 활용

○ 대규모 개발에 따른 혜택은 개발이익 이외에도 여러 가지 계량화 할 수 없는 형태로 발생하게 되며, 따라서 대규모 개발지역과 타지역을 연결하는 교통망체계는 수익자 부담원칙에 따라 개발업자나 그 지역 주민들이 부담해야 할 부분임

○ 대규모 개발지역으로 진입하는 도로망은 이런 수익자 부담원칙에 따라 일정부분의 교통시설 건축을 위한 사업비를 부담시켜 지자체 부담을 줄일 수 있음

○ 대규모 개발사업에 따른 광역교통개선대책으로 추진되는 교통시설의 경우가 이에 해당되며, 인천광역시는 현재 다수의 개발사업이 계획·진행중에 있으므로 이를 통해 재원을 절감할 수 있는 방안을 적극 검토하여야 함

○ 또한, 현재 법적 제도적으로 미흡한 개발이익금 환수제도를 정착하여 교통시설 공급에 의한 주변지역의 개발이익금을 징수하여 교통개선 재원으로 활용토록 함

5. 교통부문 투자사업에 민간자본 적극 유치

○ 교통부문의 투자사업은 공공적인 성격이 강하므로 민간부문의 참여가 활발하지 못하지만, 이에 대한 투자는 지역경제에 상당한 영향을 미치므로 민간부문의 교통시설에 대한 적극적인 참여유도로 지방재정의 압박해소와 지역경제 활성화를 통하여 지역개발 선도가 필요함

○ 민간투자사업은 민간자본의 활용뿐 아니라 시설의 건설과 운영에 있어서 민간부문의 창의성과 효율성을 도입한다는 측면에서도 의미가 있으며, 특히 도로 및 철도 건설을 통한 교통시설 확충사업 추진시 경제적 타당성이 있으므로 민간자본 및 외국자본을 유치하여 사회간접자본시설을 확충할 필요가 있음

제8장
부 록

1. 착수보고회의('21. 05.)
2. 실무회의('21. 12.)
3. 1차 중간보고회의('22. 01.)
4. 2차 중간보고회의('22. 10.)
5. 인천광역시 교통위원회 심의('22. 12.)
6. 최종보고회의('22. 12.)
7. 국토교통부 도시교통정책실무위원회('23. 5.)

1. 착수보고회의('21. 05. 13.)



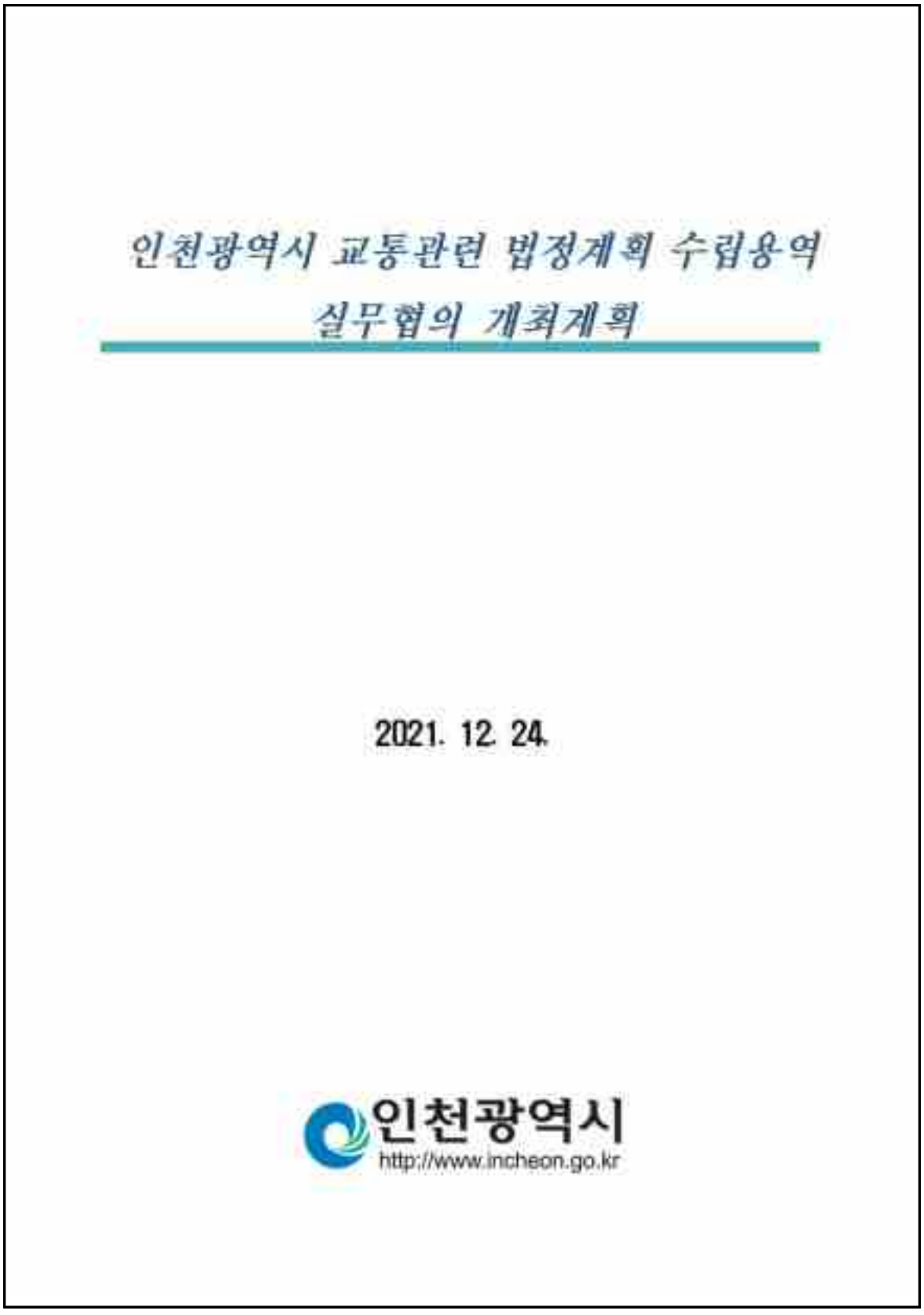

1. 사회경제지표
2. 도시공간구조
Chapter 2
인천광역시 도시교통 현황
2. 도시교통 현황
2. 인천광역시 도시교통 현황
1. 관련계획 검토
2. 기 수립계획 평가
Chapter 3
관련계획 검토 및 기 수립계획 평가
2. 관련계획 검토 및 기 수립계획 평가
2. 관련계획 검토 및 기 수립계획 평가


Chapter 4
부문별 기본방향


부문별 기본방향
부문별 기본방향
부문별 기본방향
부문별 기본방향
부문별 기본방향
부문별 기본방향


Chapter 5
향후 일정계획
감사합니다.

2. 실무협의 개최('21. 12. 22(수), 24(금).)



1 실무협의 개요

○ 일 시 : 2021. 12. 22(수), 24(금) / 09:30~17:30

○ 장 소 : 교통정책과 회의실(인천광역시청 신관 10층)

○ 참석자 : 인천시 담당공무원(분야별 담당자11개 부서 50여명 분야별로 시간 배분 보고)

※ 분야별 보고 : (주)청해엔지니어링, (주)KG엔지니어링, (주)써밋엔지니어링

○ 계획의 성격

- 기본계획 : 인천시의 향후 20년 교통정책 방향을 설정하는 교통분야 최상위 종합 계획이

- 중기계획 : 기본계획 5년 단위 실행계획

- 기본계획(2017~2036) 수립이후, 중기계획(2022~2026) 수립시기 도래에 따른 계획 재수립

○ 주요내용

- 교통 연계 부문별 계획 수립, 주요이슈 현황공유, 관련부서 의견 청취

- 인천시에서 수행중인 사업추진계획간 중복되는 부분을 계획간 내용을 종합 수립하여 체계적이고 효율적인 계획 수립 도모

- 인천시 교통관련 정책의 일관성 확보

■ (참고) 추진 교통계획 과업개요

구분	계획명	수립근거	수립권자	수립주기	계획기간	비 고
1	도시교통정비 기본계획	도시교통정비촉진법 제5조(도시교통정비 기본계획의 수립)	인천광역시장	20년	2017 ~2036	변경(안) 검토
2	도시교통정비 중기계획	도시교통정비촉진법 제8조(도시교통정비 중기계획)	인천광역시장	5년	2017 ~2021	용역중 (2022~2026)
3	지속가능 지방교통 물류발전 기본계획	지속가능 교통물류 발전법 제9조(지속가능 지방교통물류 발전계획의 수립)	인천광역시장	10년	2017 ~2026	변경(안) 검토
4	지속가능 지방교통 물류발전 시행계획	지속가능 교통물류 발전법 제10조(시행계획의 연차별 시행계획의 수립)	인천광역시장	매년	2021	22년도 추진 계획
5	보행교통 개선계획	지속가능 교통물류 발전법 제8조(보행교통 개선계획의 수립)	인천광역시장	5년	2017 ~2021	용역중 (2022~2026)
6	지방대중교통계획	대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제7조(지방대중교통계획의 수립)	인천광역시장	5년	2017 ~2021	용역중 (2022~2026)
7	지방대중교통계획 시행계획	대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제8조(연차별시행계획의 수립)	인천광역시장	매년	2021	22년도 추진 계획

2 실무진행 진행

○ 참석대상 : 업무담당자

1. ❶ 세션 : 공항·항만, 미래교통 분야
   (인천시) 해양항만과(항만계획팀), 항공과(공항시설팀), 교통정책과(교통정책팀)

2. ❷ 세션 : 버스, 철도, 택시, 화물·물류, 교통수요관리, 보행, 자전거, 교통약자, 교통시설 분야
   (인천시) 버스정책과(버스시설팀, 버스기획팀, 노선운영팀, 경영지원팀, 버스관리팀), 택시물류과(택시관리팀, 택시정책팀, 화물운수팀), 철도과(도시철도팀, 광역철도팀, 철도관리팀), 교통정책과(교통정책팀, 교통운영팀, 녹색교통팀)

3. ❸ 세션 : 친환경교통, 지능형교통, 교통운영 분야
   (인천시) 교통정보운영과(교통정보팀, 교통신호팀), 대기보전과(자량공해관리팀, 대기개선팀), 에너지정책과(전기전력팀, 자원산업팀), 교통정책과(교통정책팀)

4. ❹ 세션 : 도로, 교통안전, 주차분야
   (인천시) 도로과(도로계획팀, 도로관리팀), 교통관리과(교통지도팀, 주차시설팀)

○ 진행순서 및 내용

날짜 / 시간		담당부서	주요내용
12.22 (수)	10:00~10:40(40분)	해양항만과, 항공과, 교통정책과	❶ 세션 - 공항 항만 인프라 확충 - 자율주행, UAM, 모빌리티 인프라 정비
	13:30~14:00(30분)	버스정책과	❷ 세션 - 대중교통수단, 시설 확대 및 운영 - 택시수급개선 및 효율화 운영 - 물류시설 확충 및 우회경로 구축 - 철도 네트워크 확장(도시철도,광역철도) - 승용차 유발수요 억제, 분산 및 관리 - 보행환경 개선 및 시설정비 - 자전거 공유 시스템 확대 - 자전거 도로네트워크 확대 - 교통약자 교통수단 확충 및 개선 - 복합환승센터 및 터미널 신설
	14:10~14:40(30분)	택시물류과	
	14:50~15:20(30분)	철도과	
	15:30~16:00(30분)	교통정책과	
12.24 (금)	10:00~10:30(30분)	교통정보운영과, 교통정책과	❸ 세션 - 간선도로 및 혼잡구간 개선 - 친환경 그린 모빌리티 구축 - 차세대 지능형교통체계 확대
	10:40~11:10(30분)	대기보전과, 에너지정책과	
	13:30~14:10(40분)	도로과	❹ 세션 - 안전대로 일반화 우회도로망 구축 - 도로 안전환경 조성 및 문화의식 증진 - 주차 선진주차시스템 도입
	14:20~14:50(30분)	교통관리과	
	16:00~16:40(40분)	교통정책과	

※ 관련 유관부서에서 구상 핵심사업추가 진행사업 교통 상위계획 반영 검토 등 논의

3 행정사항

○ 코로나19 관련 유의사항

- 발열(37.5℃이상), 호흡기 증상이 나타나면 참석자제
- 회의 참석시 마스크 착용 및 악수 등 신체접촉 자제
- 실무협의 장소 입장 시 온도체크 및 손소독제 사용
- 회의참석자 명단작성 및 사전 통보 요청(참석자 명단 이메일 제출)

○ 실무협의 참석자는 해당 참석시각 확인 후 10분전 회의실 입실

○ 참석자 명단 제출(온메일 참석자 명단(부서명, 성명) 및 참석여부 안내 요)

날짜 / 시간		담당부서	참석자 명단
12.22 (수)	10:00~10:40(40분)	해설항건과, 철정과	
	13:30~14:00(30분)	버스정책과	
	14:30~14:40(30분)	택시물류과	
	14:50~15:20(30분)	철도과	
	15:30~16:00(30분)	교통정책과	
12.24 (금)	10:00~10:30(30분)	교통정보운영과, 교통정책과	
	10:40~11:10(30분)	대기보전과, 에너지정책과	
	13:30~14:10(40분)	도로과	
	14:20~14:50(30분)	교통관리과	
	16:00~16:40(40분)	교통정책과	

실 무 협 의 회 의 록(1세션-원공과, 해양환민과)





실 무 협 의 회 의 록(1세션-원공과, 해양환민과)

실 무 협 의 회 의 록(2세션-버스정책과)

실 무 협 의 회 의 록(2세션-버스정책과)





결 과 보 고(2세션-버스정책과)

실 무 협 의 회 의 록(2세션-택시물류과)

회 의 명	
회 의 일	
주최(참석) 부서	참석 : 2021. 12. 22.(수) 14:30~16:00 / 장소 :
회 의 안 건	
회 의 목 적	
회 의 내 용	■ 주요의견 ○ 고객 수요 고려(시계외곽까지 필요 등) ○ 운전 기술 확보방안(교육 필요 등) ○ 교통, 소음 등에 이해관계 주민 의견 필요 ○ 요금 사업 수익성(확보 필요 등) ○ 승차 편의성 서비스(승차 정원 감소) ○ 장애 인식개선을 통 장애인 참여 서비스로 추진하는 방안 필요 ○ 택시 예비차 추가 신청 수요 검토(조합에서 별도 검토) ※ 참석자 주요 의견에 대한 ~ 부서별(담당 관리자) ~ 회신

실 무 협 의 회 의 록(2세션-택시물류과)







결 과 보 고(세션-학사플랫폼)

구분	주 요	조 치 계 획
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		



실 무 협 의 회 의 록(2세션-협도과)

회 의 명	
회 의 일	
주최/참석 청소	
회의 안 건	
주 요 내 용	
회 의 내 용	



실 무 협 의 회 의 록(2세션-협도과)



결 과 보 고(2세션-협도과)

구분	주 요	조 치 계 획
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		



실 무 협 의 회 의 록(고세산-교통정책과)



실 무 협 의 회 의 록(고세산-교통정책과)



질 의 회 신(고세산-교통정책과)



실 무 협 의 회 의 록(고세산-교통정보운영과)

실무협의회의 회의록(세션-교통정보운영과)





결과보고(세션-교통정보운영과)

구분	주요	주요내용
가	○	
나	○	
다	○ ○ ○	
라	○	
마	○	
바	○	
사	○	
아	○	
자	○ ○	
차	○	
카	○	

실무협의회의 회의록(세션-에너지정책과)

회 의 명	
회 의 일	
주최/참석 범위	참석
회 의 장 소	
회 의 목 적	
회 의 내 용	■

실무협의회의 회의록(세션-에너지정책과)







결 과 보 문(3세션-에너지정책과)

번호	주 요	조 치 계 획
1		
2		
3		
4		
5		
6		



실 무 협 의 회 의 록(4세션-도로과)

회 의 명	
회 의 일	
주최/참석 청소	참석 : 2022. 12. 29.(목) 13:30~14:10	장소 : 인천광역시청 12층 대회의실
참 석 자	
회 의 목 적	
회 의 내 용	● 논의사항



실 무 협 의 회 의 록(4세션-도로과)



결 과 보 문(4세션-도로과)

번호	주 요	조 치 계 획
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

실 무 협 의 회 의 록 (4세션-교통관리과)

회 의 명	[illegible]
회 의 일 시	[illegible]
작성일시	[illegible]
회 의 내 용	[illegible]
회 의 결 과	[illegible]
회 의 내 용	■ 실증분야 [illegible]

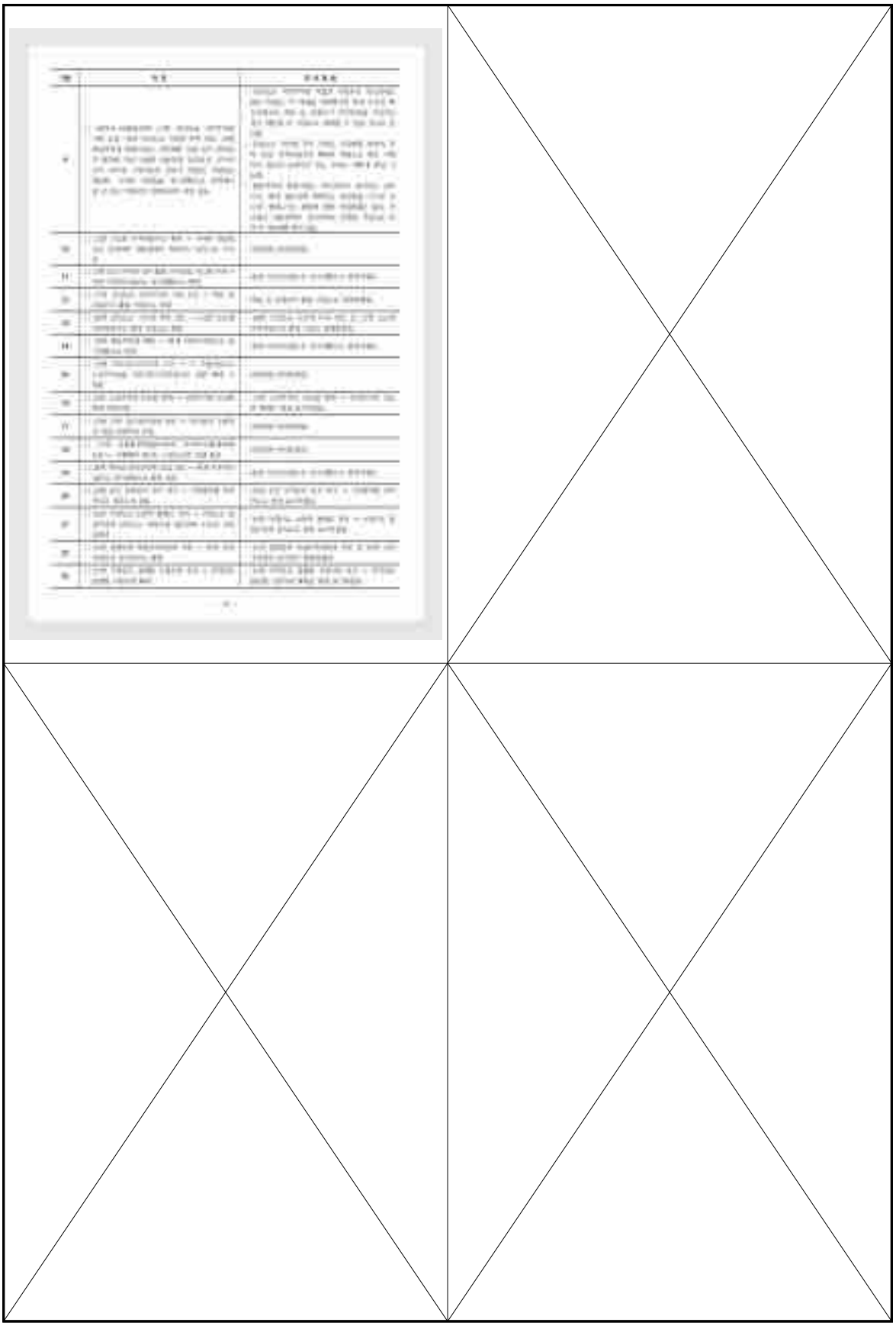
실 무 협 의 회 의 록 (4세션-교통관리과)





결 과 보 고(4세션-교통관리과)

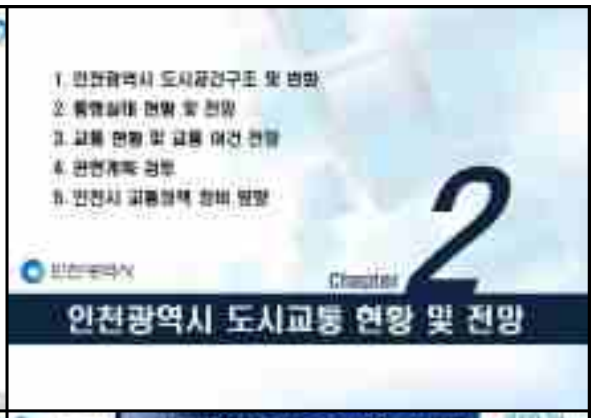
구분	주요	추진계획
가	[illegible]	[illegible]
나	[illegible]	[illegible]
다	[illegible]	[illegible]
라	[illegible]	[illegible]
마	[illegible]	[illegible]
바	[illegible]	[illegible]
사	[illegible]	[illegible]
아	[illegible]	[illegible]



3. 1차 중간보고회의('22. 01. 07.)




1. 교통개요


1. 인천광역시 도시공간구조 및 변화
2. 통행실태 현황 및 전망
3. 교통 현황 및 교통 여건 전망
4. 관련계획 검토
5. 인천시 교통정책 정비 방향
Chapter 2
인천광역시 도시교통 현황 및 전망


2. 인천광역시 도시교통 현황 및 전망


2. 인천광역시 도시교통 현황 및 전망


2. 인천광역시 도시교통 현황 및 전망


2. 인천광역시 도시교통 현황 및 전망


2. 인천광역시 도시교통 현황 및 전망

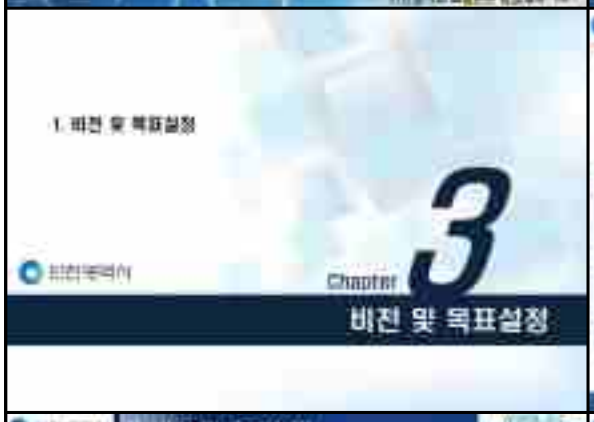

2. 인천광역시 도시교통 현황 및 전망










1. 비전 및 목표설정
Chapter 3
비전 및 목표설정


비전 및 목표설정


비전 및 목표설정
All ways INCHEON
인천

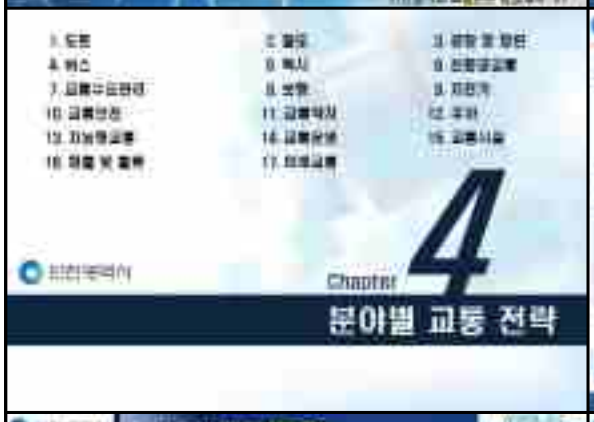

비전 및 목표설정


비전 및 목표설정


비전 및 목표설정


비전 및 목표설정


비전 및 목표설정


Chapter 4
분야별 교통 전략


부문별 계획


부문별 계획(도로)


부문별 계획(도로)


도 부문별 계획(철도)
도 부문별 계획(철도)
도 부문별 계획(화물·물류)
도 부문별 계획(공항·항만)
도 부문별 계획
도 부문별 계획(버스)
도 부문별 계획(택시)
도 부문별 계획(교통사회)


스마트 보행섬 계획 (자전거)
스마트 보행섬 계획 (주차)
스마트 보행섬 계획 (교통수요관리)
스마트 보행섬 계획
스마트 보행섬 계획
스마트 보행섬 계획 (친환경 교통)
스마트 보행섬 계획 (모빌)
스마트 보행섬 계획 (교통약자)


세부 추진계획 (교통안전)


세부 추진계획 (교통운영)


세부 추진계획 (미래교통)


세부 추진계획 (미래교통)


세부 추진계획 (미래교통)

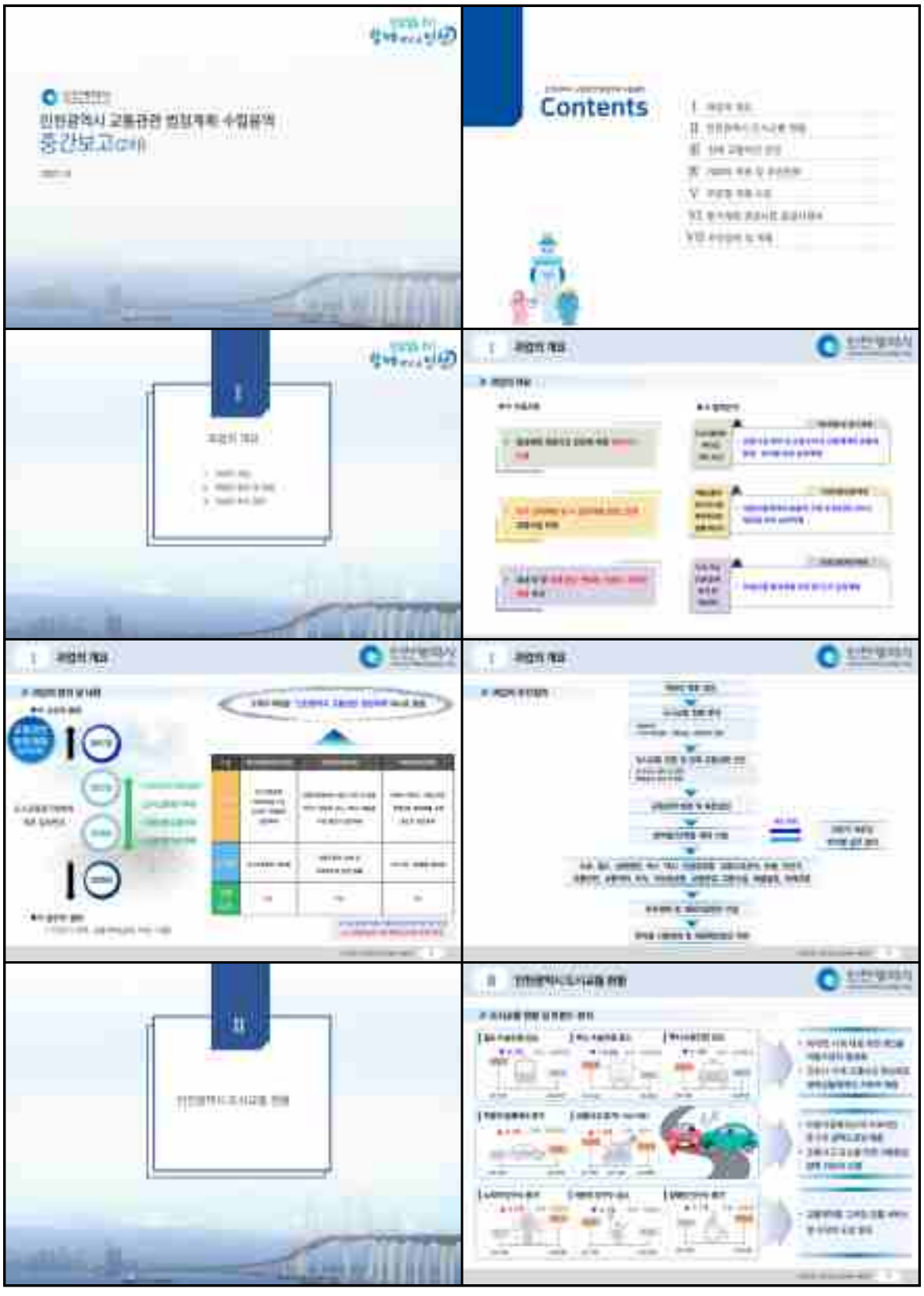

세부 추진계획 (자능형 교통)


세부 추진계획 (자능형 교통)


Chapter 5
향후 일정계획

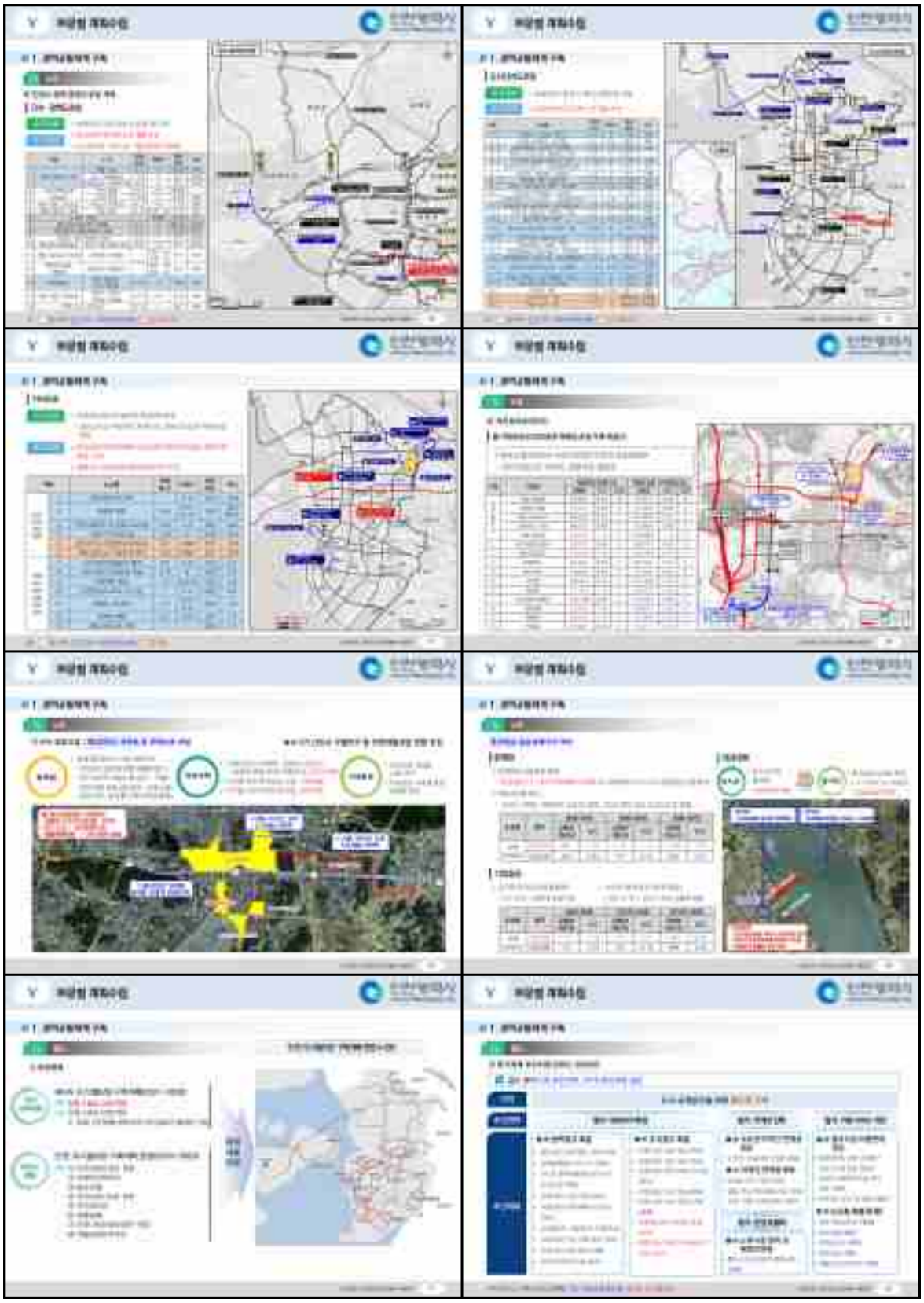

감사합니다.

4. 2차 중간보고회의('22. 10. 21.)











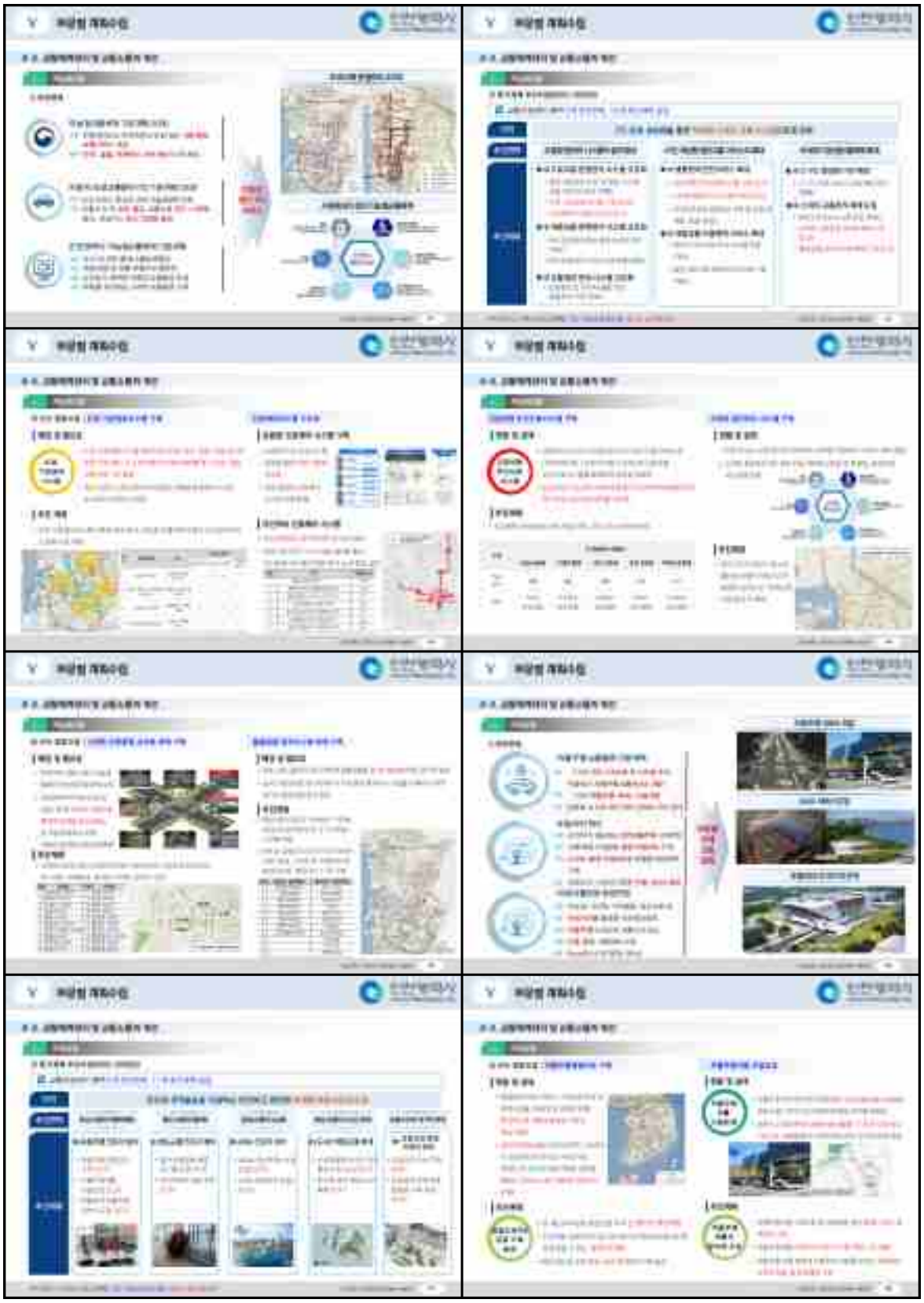


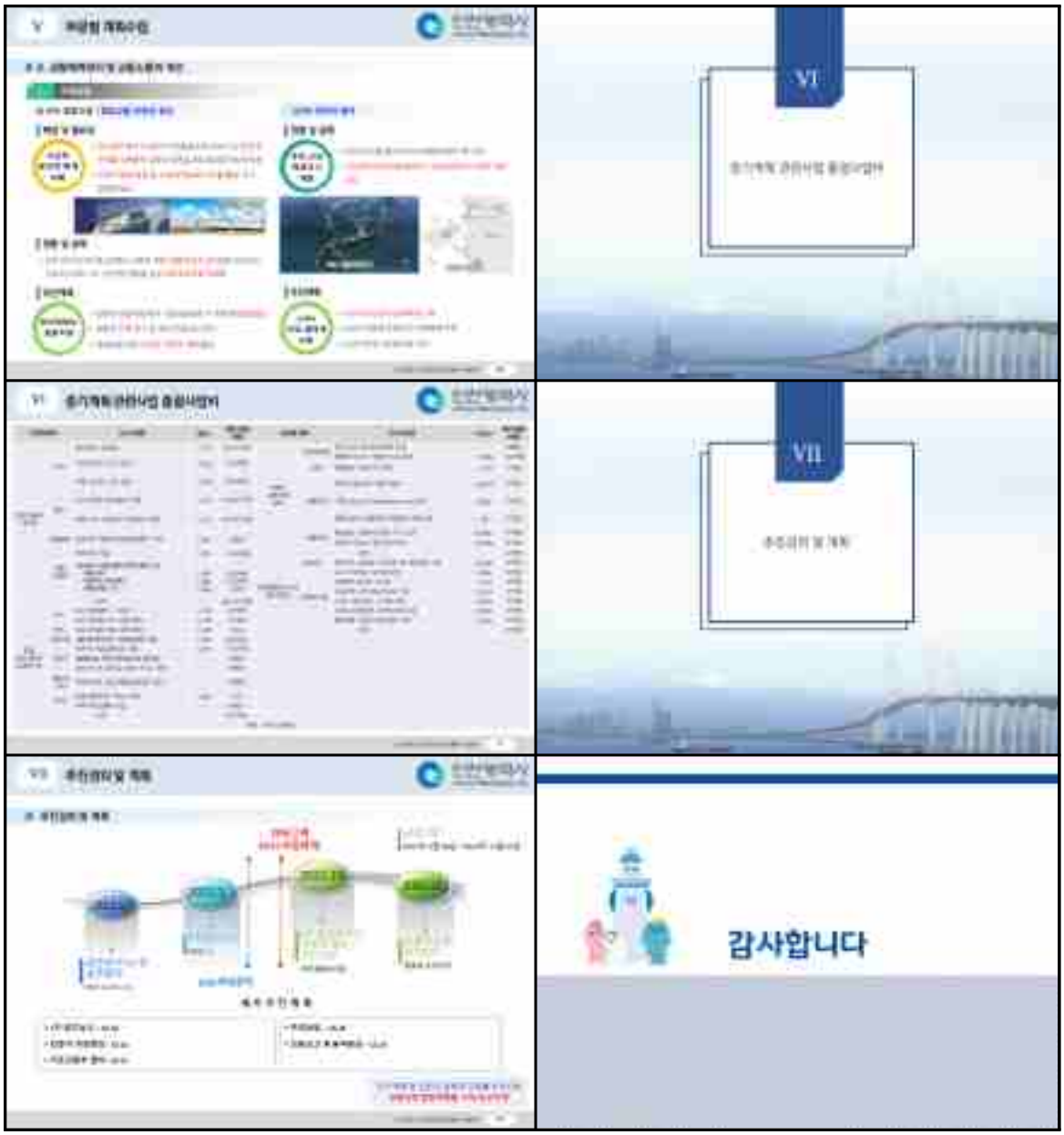











VI
VII
감사합니다

5. 인천광역시 교통위원회 심의('22. 12. 13.~'22. 12. 16.)

시민이 행복한 세계 초일류도시 인천

인 천 광 역 시

수신 내부결재
(경유)
제목 인천광역시 교통위원회 개최 계획(제4차 인천광역시 도시교통정비 중기계획(안) 및 대중교통계획(안) 심사)

우리 시 교통 분야별 핵심 교통정책 추진을 위해 마련한 「제4차 인천광역시 도시교통정비 중기계획(단) 및 대중교통계획(안)」에 대한 심의를 위하여 다음과 같이 인천광역시 교통위원회를 개최하고자 합니다.

□ 위원회 개최 개요
○ 심의안건 : 제4차 인천광역시 도시교통정비 중기계획(안) 및 대중교통계획(안)
○ 심의위원 : 29명(당연직 8명, 위촉직 21명 / 위원장 : 행정부시장)
○ 심의방법 : 서면심의
* 코로나19 등의 상황으로 인한 오프라인 심의 어려움 감안
○ 심의의결 : 위원 과반수 찬성으로 의결
○ 심의일시 : 2022. 12. 13. ~ 2022. 12. 16.
○ 세부내용 : 붙임

붙임 1. 인천광역시 교통위원회 개최 계획(안건 주요내용 포함) 1부.
2. 제4차 인천광역시 도시교통정비 중기계획(안) 요약본 1부.
3. 제4차 인천광역시 대중교통계획(안) 요약본 1부. 끝.

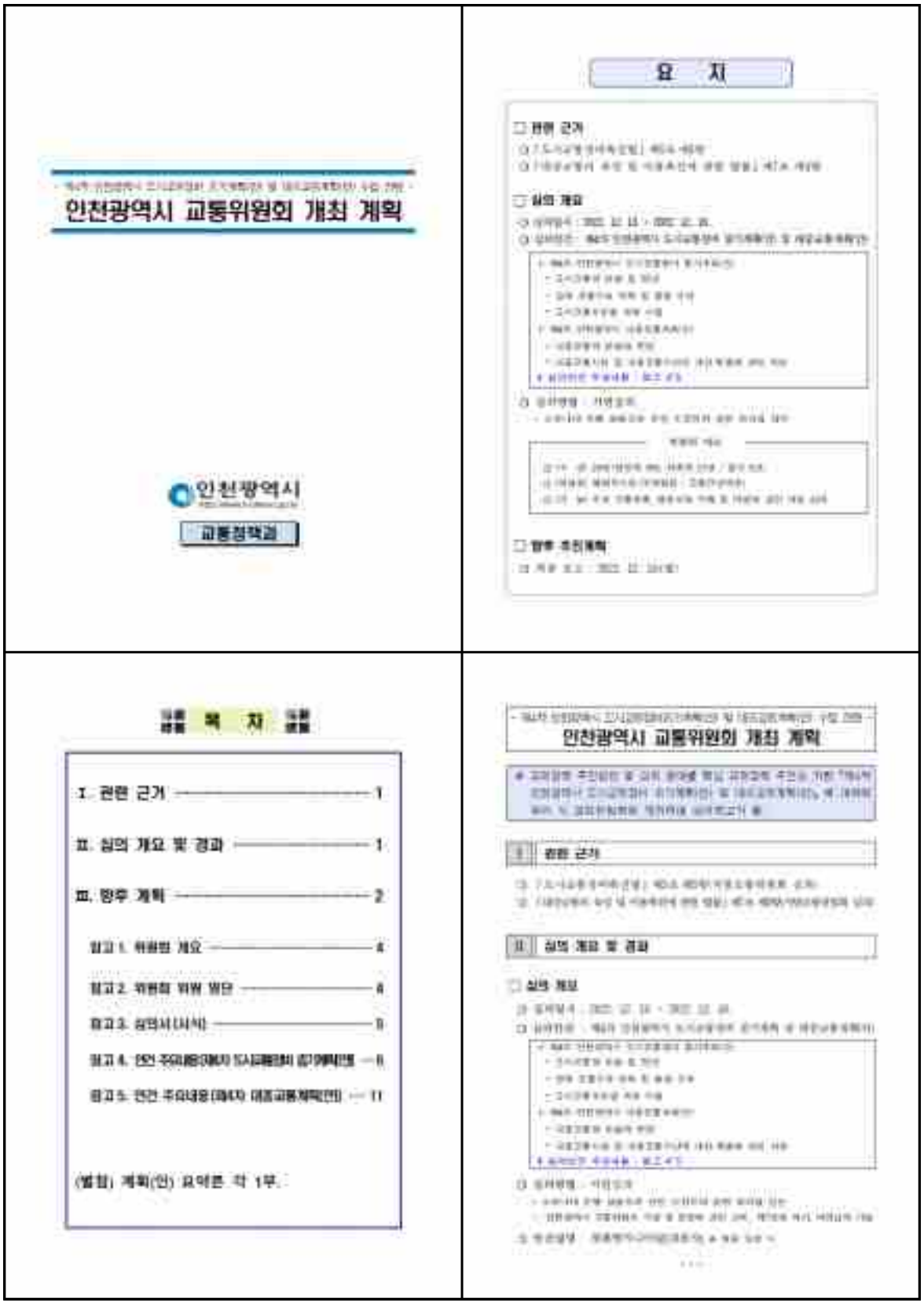
수신자 행정부시장 교통정책담당관 류석원 교통정책과장 김용수 교통진흥국장 조성표
전결 2022. 12. 12.
행정부시장 박찬우

협조자

시행 교통정책과-10287 접수

우 21565 인천광역시 남동구 남동대로 809, 1010호 / http://www.incheon.go.kr

전화번호 032-440-3868 팩스번호 032-440-8888 / 112@incheon.kr / 비공개(3)



인천광역시 교통위원회 개최 계획

인천광역시

교통정책과

요 지

□ 관련 근거

□ 심의 개요

□ 향후 추진계획

목 차

Ⅰ. 관련 근거 ---------- 1

Ⅱ. 심의 개요 및 경과 ---------- 1

Ⅲ. 향후 계획 ---------- 2

참고 1. 위원명 개요 ---------- 4

참고 2. 위원회 위원 명단 ---------- 6

참고 3. 심의서 (서식) ---------- 9

참고 4. (안) 주요내용(대체) 도시교통정비 중기계획(안) ---- 8

참고 5. 안건 주요내용 (대체) 대중교통체계(안) ---- 11

(별첨) 계획(안) 요약본 각 1부.

인천광역시 교통위원회 개최 계획

Ⅰ 관련 근거

Ⅱ 심의 개요 및 경과

□ 심의 개요

□ 추진 경과

○ 2021. 5. 24. : 용역 착수보고
○ 2021. 7. ~ 8. : 주간전문 협의회의(총 3회)
○ 2021. 10. : 분야별 도우미사업자 선정보고, 2회)
○ 2021. 11. 7. : 주간 중간보고 및 2차 중간보고
○ 2021. 12. : 분야별로 협의 및 용역 최종 정리
- 최종보고 구성 인천시에서제출할 기술서에 보안로 해야 기간 Drawing 용역 정리 필요
○ 2022. 3. ~ 12. : 용역 계획대 고시 및 2차 공간조정(2022. 12.)
○ 2022. 12. : 세계대상 공청회 진행(예정 부위)

III 향후 계획

○ 용역 단신 안내 : 2021. 12. 31.(목)
○ 소위 자문위 개발 : 2021. 12. 31.(금)
○ 최종보고 : 2021. 12. 31.(목)
○ 주요고려사항 반영 및 공고 : 2022. 12. 31.(금)

붙임 1. 인천광역시 교통위원회 개요
2. 인천광역시 교통위원회 위원 명단
3. 인천광역시 지방교통위원회 심의서(서식)
4. 참고 주요내용 : 제4차 인천광역시 도시교통정비 중기계획(안)
5. 참고 주요내용 : 제4차 인천광역시 대중교통계획(안)

참고 1 인천광역시 교통위원회 개요

□ 설치근거

○ 「국가통합교통체계효율화법」 제22조(지방교통위원회)
○ 「인천광역시 교통위원회 구성 및 운영에 관한 조례」 제2조(심의 및 기능)

> 「국가통합교통체계효율화법」
> 제22조(지방교통위원회) ① 지방자치단체 소관 주요 교통정책 등을 심의하기 위하여 ... 지방교통위원회를 둔다.
> ② 지방교통위원회의 구성 및 정책 심의의 기능과 운영절차에 필요한 사항은 지방자치단체의 조례로 정한다.

> 「인천광역시 교통위원회 구성 및 운영에 관한 조례」
> 제2조(심의 및 기능) ① 인천광역시 교통정책에 관한 중요 정책 등과 제1호 내지 제3호의 사항 중 교통 관련 정책을 심의하기 위하여 인천광역시에서 「국가통합교통체계효율화법」 제22조에 따른 인천광역시교통위원회(이하 "위원회"라 한다)를 둔다.
> 1. 대중교통 수단 구축계획에 관한 사항
> 2. 육상교통체계효율화법 제2조제1호에 따른 "환승시설"의 설치 및 배치에 관한 사항
> 3. 「여객자동차 운수사업법」 제28조에 따른 여객자동차운송사업의 면허 및 변경에 관한 사항
> 4. 「택시발전에 관한 법률」 제4조에 따른 택시발전위원회에 관한 사항
> 5. 「도시교통정비촉진법」 제6조에 따른 도시교통정비지역의 지정 및 변경에 관한 사항
> 6. 「주차장법」 제19조에 따른 주차장정비기본계획의 수립 및 변경에 관한 사항
> 7. 그 밖에 교통체계에 관한 중요 정책으로서 위원장이 심의에 부치는 사항

□ 위원의 구성

○ 다음 각 호의 사람으로 위원장 1인을 포함한 21인 이내
- 당연직 : 행정부시장, 교통업무담당 국장, 해양항만국장, 도시계획국장, 도시재생주택국장, 환경녹지국장, 재정행정국장, 인천경찰청 교통과장
- 위촉직 : 학계 5명, 연구기관 4명, 공익단체 2명, 시민대표 2명, 기타 2명

※ 위촉직 : 행정부시장·과장급 공무원 ... 교통전문가 위촉

참고 2 인천광역시 교통위원회 위원 명단

연번	부문	분야	소속	직위(직급)	성명	임기	비고
1	당연직	교통업	인천광역시	행정부시장	배기수	2021. 1. 1. ~	위원장
2		교통업	인천광역시	교통국장	한정훈	〃	부위원장
3		교통업	인천광역시	해양항만국장	김태연	〃	
4		교통업	인천광역시	도시재생주택국장	임종태	〃	
5		교통업	인천광역시	녹지환경국장	박남규	〃	
6		교통업	인천광역시	재정행정국장	김기수	〃	
7		교통업	인천광역시	환경녹지국장	조정식	〃	
8		교통업	인천경찰청	교통과장	정재성	〃	
9	위촉직	학계	인천대학교	교수	고재경	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
10		학계	인천대학교	교수	송영훈	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
11		학계	인하대학교	교수	이재준	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
12		학계	가천대학교	교수	박경희	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
13		학계	인천대학교	교수	김주영	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
14		학계	인천대학교	교수	김태일	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
15		학계	인하대학교	교수	김태형	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
16		학계	인천대학교	교수	송정훈	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
17		학계	인천대학교	교수	이재준	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
18		학계	인천대학교	교수	김태일	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
19		학계	인천대학교	교수	송정훈	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
20		학계	인천대학교	교수	김태일	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
21		학계	인천대학교	교수	송정훈	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
22		학계	인천대학교	교수	김태일	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
23		학계	인천대학교	교수	송정훈	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
24		학계	인천대학교	교수	김태일	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
25		학계	인천대학교	교수	송정훈	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
26		학계	인천대학교	교수	김태일	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
27		학계	인천대학교	교수	송정훈	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
28		학계	인천대학교	교수	김태일	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
29		학계	인천대학교	교수	송정훈	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
30		학계	인천대학교	교수	김태일	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)
31		학계	인천대학교	교수	송정훈	2021. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.	위촉(전문가)

참고 3 심의서 (서식)

인천광역시 지방교통위원회 심의서

심의안건	제4차 인천광역시 도시교통정비 중기계획(안) 및 대중교통계획(안)
심의일자	2022. 12. 15.(목) 14:00 ~ 16:00
심의결과	조건부가결	수정의결	
심의의견	

위와 같이 심의하였기에 서명날인 함.

2022. 12. 15.

위원장 (서명)













□ 투자계획 (단위 : 억원, %)

투자항목	합계	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
합계	41,575,111	9,351,449	7,395,449	7,488,351	7,744,999	8,594,799
소계	2,429,999	1,287,407	1,489,919	1,750,333	1,751,146	1,751,174
정비	31,135,297	7,038,414	4,231,319	4,231,319	4,231,319	4,231,729
운영 및 관리	1,992,111	224,911	1,915,179	995,449	45,747	157,115
예비	974,000	97,900	97,900	97,900	97,900	97,900
예비	703,707	53,419	54,214	48,777	48,777	48,777
인력양성비	138,477	27,695	27,695	27,695	27,695	27,695
교통수요조사	175,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
홍보	59,429	11,886	11,886	11,886	11,886	11,886
안전성	45,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
교통조정	45,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
교통분석	60,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
주차	300,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
자전거정책	200,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
교통안전	5,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
건설사업	1,200,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000
환경보전	100,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
지하도로	-	-	-	-	-	-

참고 6 인천 주요사업 : 제4차 인천광역시 대중교통체계화안

□ 계획안 개요

○ 계획명 : 인천광역시 지방대중교통계획(2021~2030)

○ 법적 근거(근거) : 대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제7조 (지방대중교통계획)

○ 계획의 필요

- 대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제7조에 근거한 3차 수립의 필요성에

○ 계획의 목적

- 제1차, 제2차 및 제3차 인천광역시 지방대중교통계획 기간 동안의 주요 성과 및 평가와 주변여건변화의 지방교통을 고려한 인천광역시의 발전 추진과 대중교통정책 방향 설정

- 대중교통이 직면한 현황수준의 하는 교통체계 구축을 위해서 대중교통의 지속가능성 향상 및 이용자 서비스 향상 위한 주요 전략 및 추진과제 제시

- 세종교통 공청회 등에 의 이해는 방법, 참고인 제시 방안 등을 통해서 대중교통으로 하나 되는 교통체계 구축

□ 대중교통체계의 개념

○ 인천 중심의 출도생 조도망 체계 구축

□ 대중교통 중심의 교통기반 마련

□ 시민의 이용을 편리한 교통서비스망 제공

□ 인천에서 편리한 주거환경 및 주택공급 조성

□ 지방중심의 시민을 주인으로 생존한 교통체계 구축

□ 제4차 계획의 추진방향



(제4차 인천광역시 대중교통계획 수립계획)

□ 목표 및 추진전략

○ 인천 인천시 지방대중교통계획에서는 국내 대중교통계획의 공통적용 측면에서 새로운 기본 목표 및 계획지표를 설정하는 것은 인천의 발전계획으로 대중교통의 효율적 연계 및 스마트 모빌리티 확산을 위주로 설정 및 스마트 모빌리티 대중교통 변화를 위주로 설정함

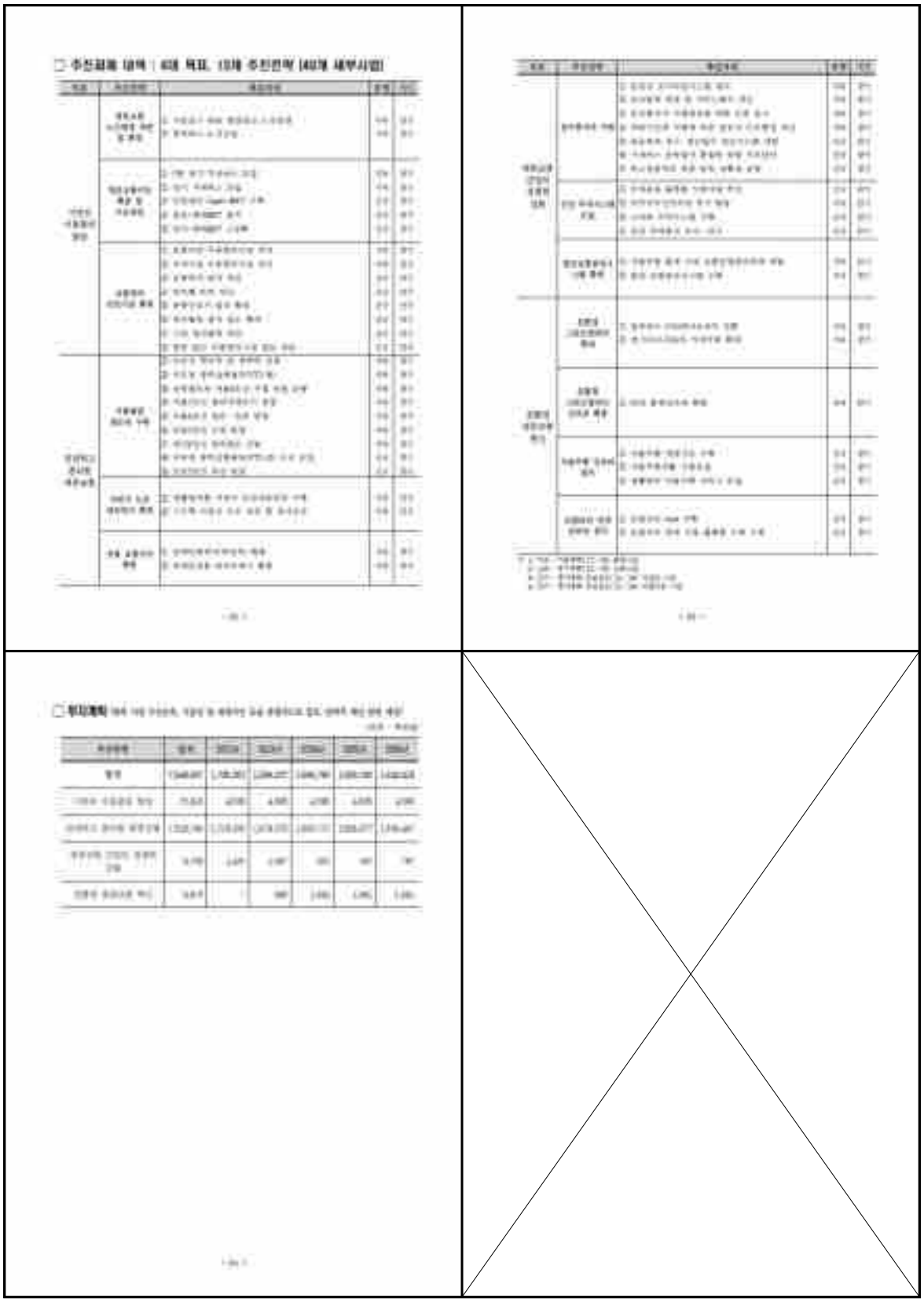
□ 이를 실현하기 위하여 "시민의 이동편의 향상", "친환경과 편리한 대중교통", "대중교통 선점의 경쟁력 강화", "지속적 대중교통 확산" 4대 목표를 설정함

□ 이 계획은 3년 단위의 교통계획이므로 발생하므로 주요 및 추가 사업과, 정책과제 및 주요목표에 부합하는 개발지역과 일반적인 고려할 사항임

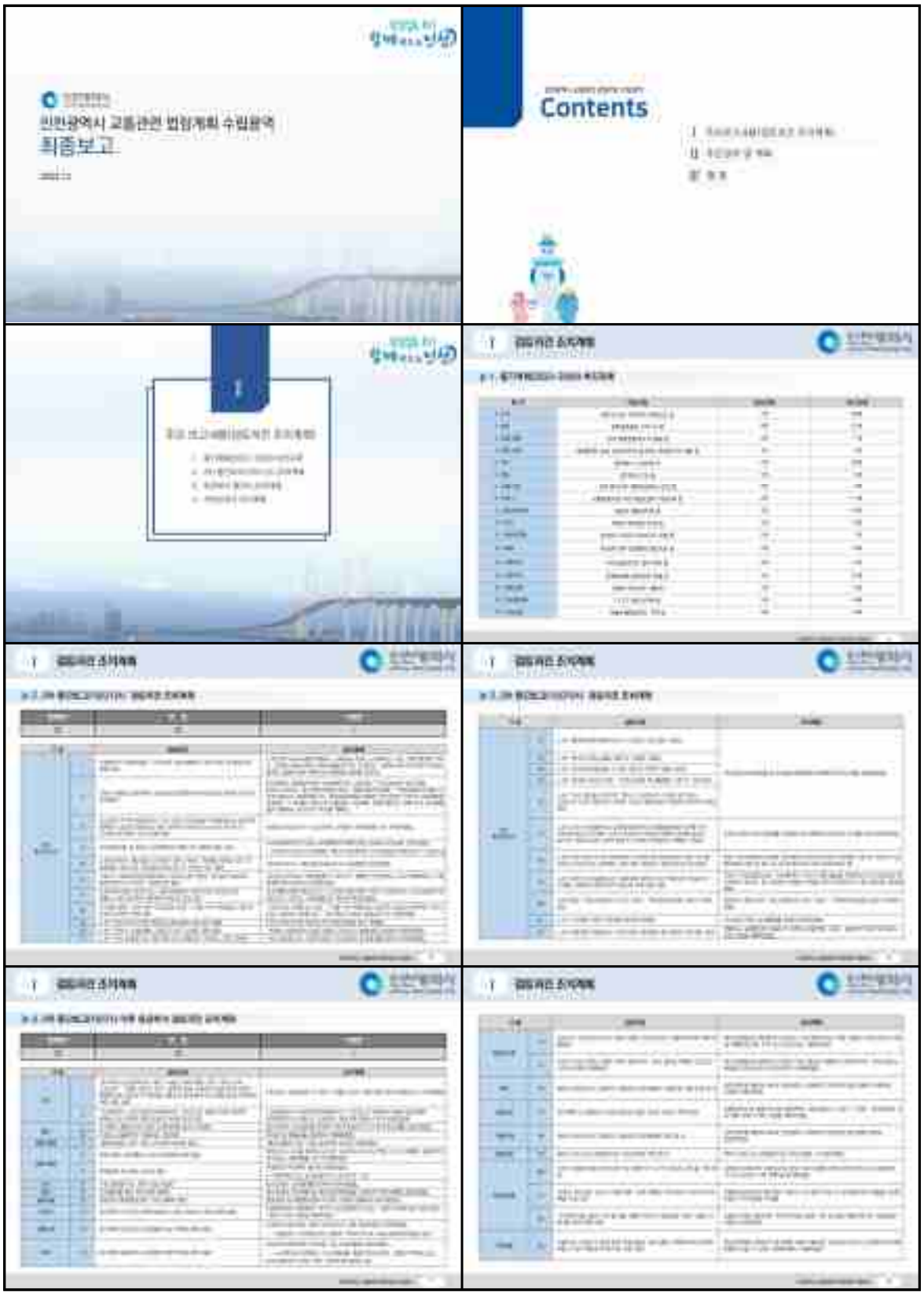
(제4차 인천광역시 지방대중교통계획 계획안)

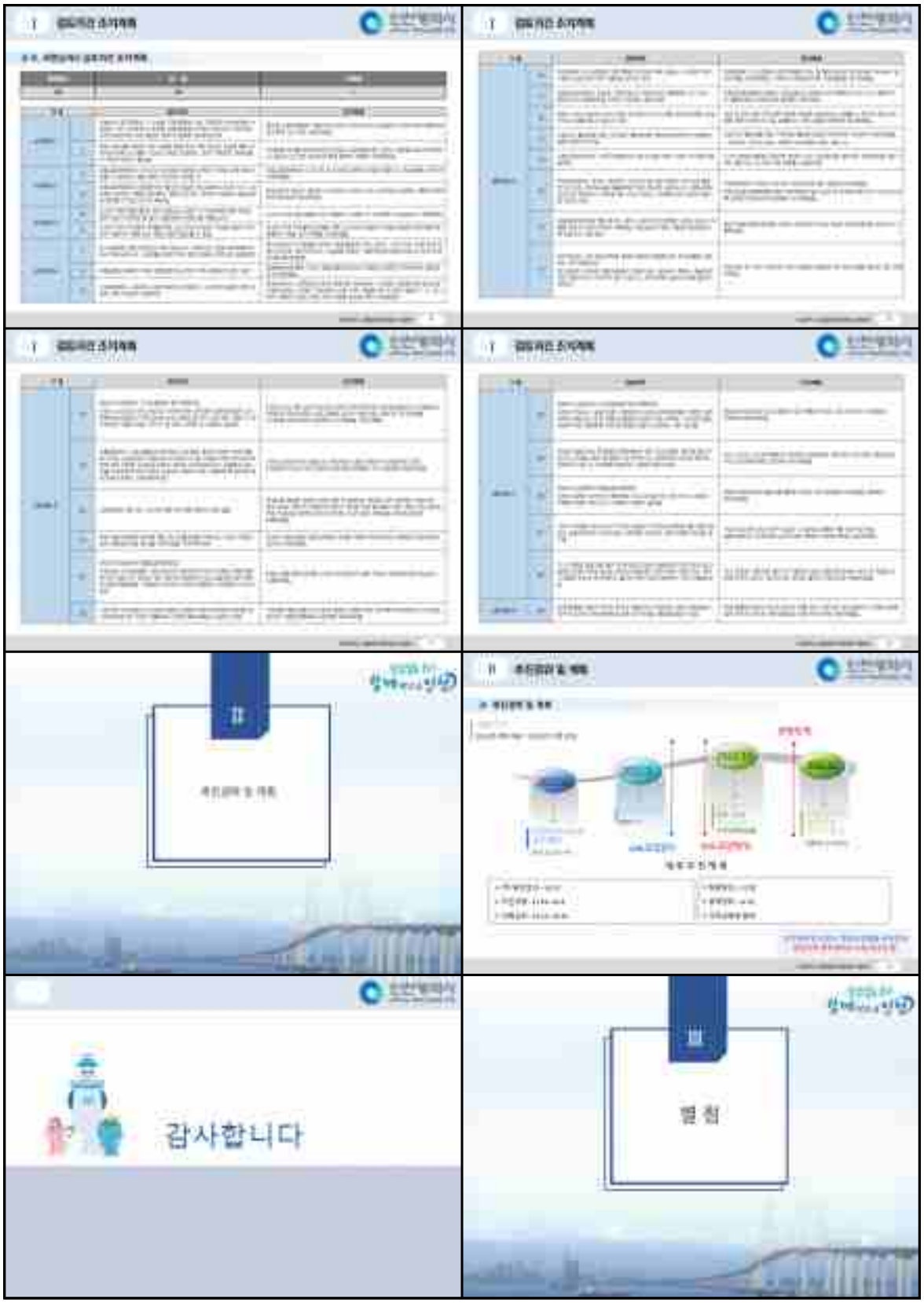
목표사업		단위	현황	목표 (2030년)
대중교통 수단분담률	2020년	%	31	33
	2030년		33	37
대중교통 총 통행량	2020년	천통행/일	1,080	1,080
	2030년		1,080	1,080
승용차 통행량		천통행/일	1,080	1,080
승용차 통행량		천통행/일	1,080	1,080
승용차 통행량		천통행/일	1,080	1,080
승용차 통행량		천통행/일	1,080	1,080
승용차 통행량		천통행/일	1,080	1,080
승용차 통행량		천통행/일	1,080	1,080
승용차 통행량		천통행/일	1,080	1,080
승용차 통행량		천통행/일	1,080	1,080

주 : 1) 2020년 기준으로 추진사업별 목표량 산정함
2) 2020년 기준으로 추진사업별 목표량 산정함



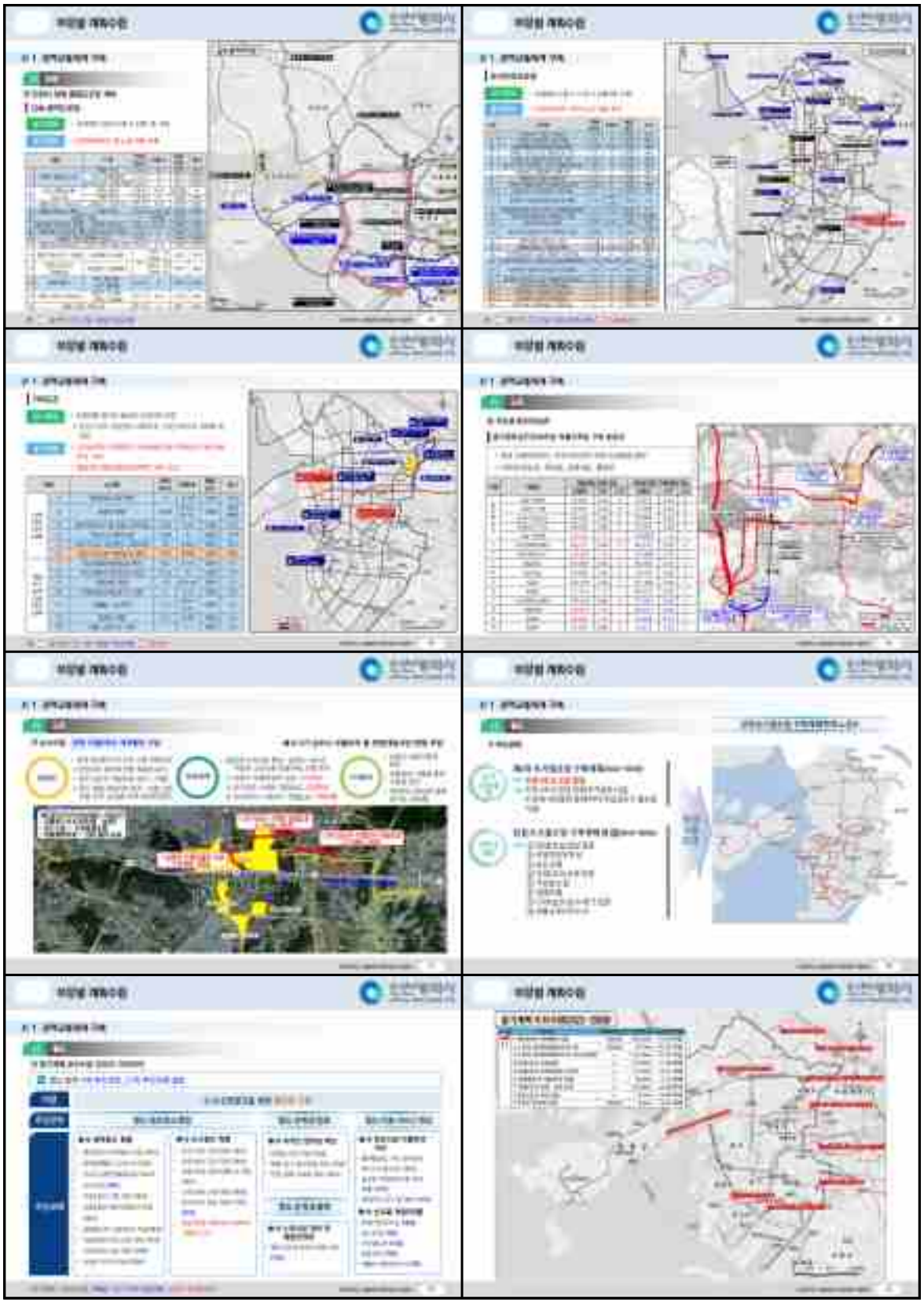
6. 최종보고회의('22. 12. 19.)

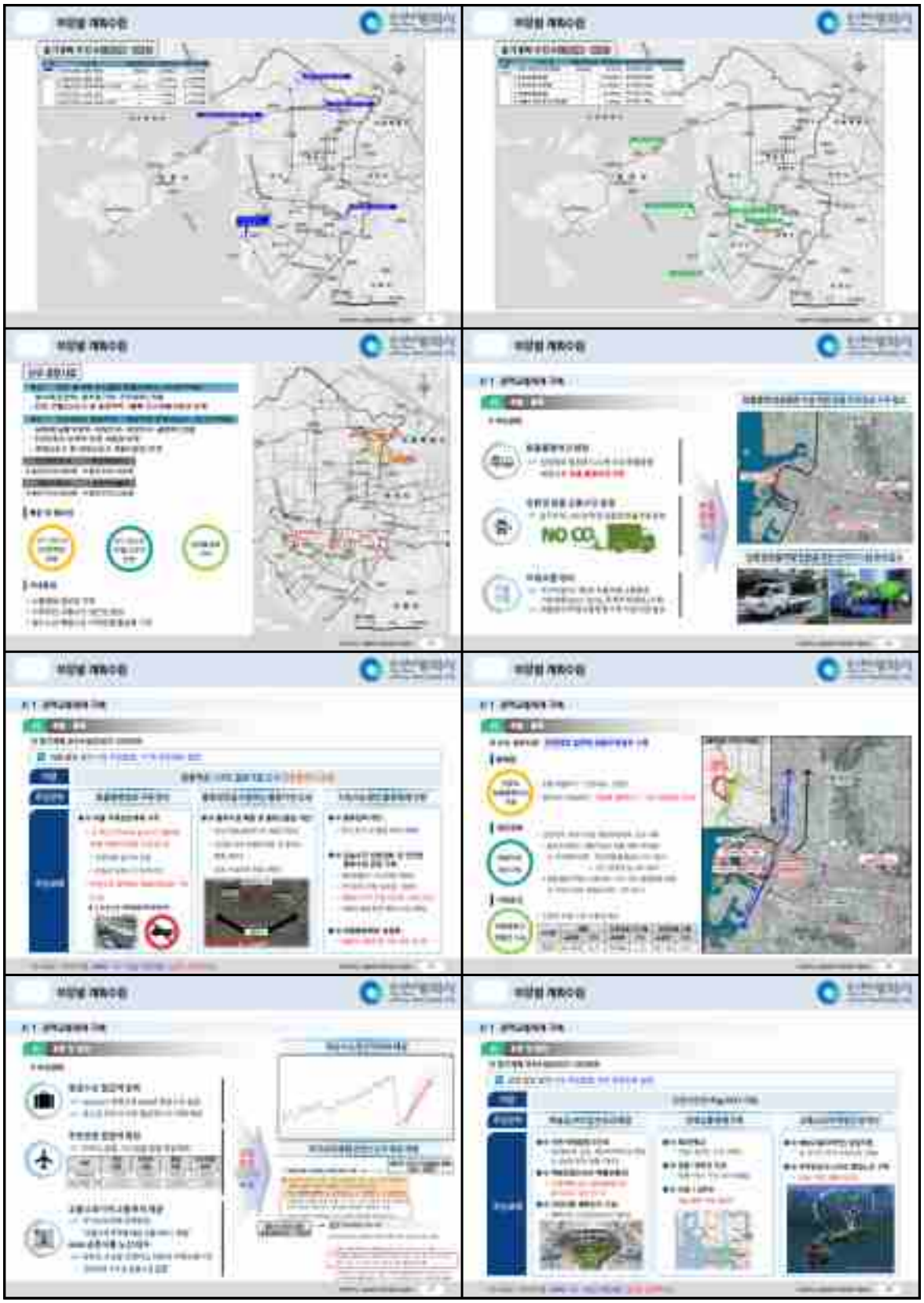



감사합니다




All ways INCHEON









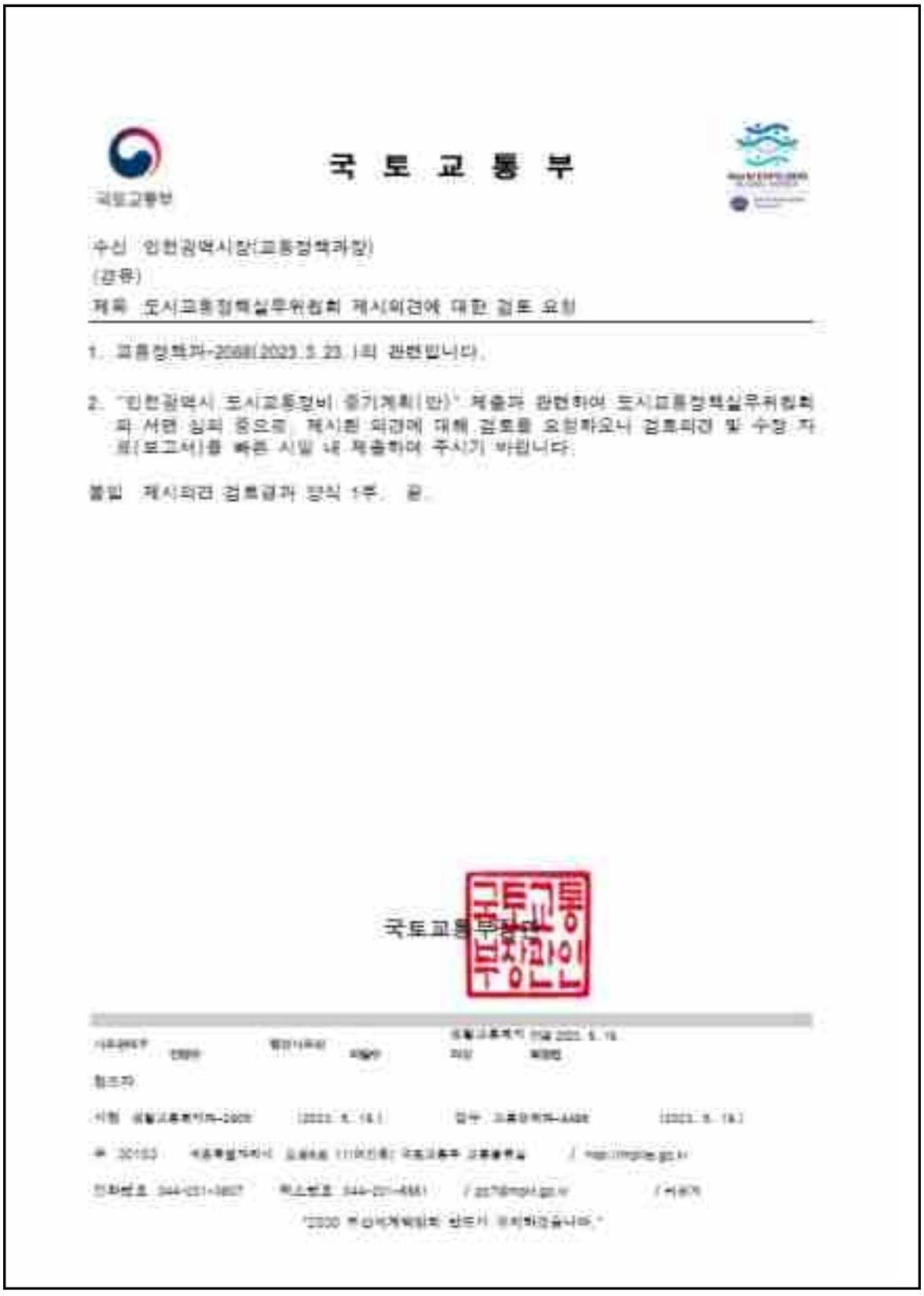








7. 국토교통부 도시교통정책실무위원회('23. 5. 19.) : 원안의결



국 토 교 통 부

국토교통부

수신 인천광역시장(교통정책과장)

(경유)

제목 도시교통정책실무위원회 제시의견에 대한 검토 요청

1. 교통정책과-2068(2023.5.23.)의 관련입니다.

2. "인천광역시 도시교통정비 중기계획(안)" 제출과 관련하여 도시교통정책실무위원회 시 서면 심의 중으로, 제시된 의견에 대해 검토를 요청하오니 검토의견 및 수정 자료(보고서)를 빠른 시일 내 제출하여 주시기 바랍니다.

붙임 제시의견 검토결과 양식 1부. 끝.

국토교통부장관

협조자

시행 [illegible] (2023. 5. 19.) 접수 [illegible] (2023. 5. 19.)

우 30103 [illegible] / [illegible]

전화번호 044-201-3807 팩스번호 044-201-4581 / [illegible] / 비공개

"2030 부산세계박람회 반드시 유치하겠습니다."

23년 제1회 도시교통정책실무위원회 심의(조정) 결과

□ 심의개요

- o 개최방법 : 서면심의
- o 심의기간 : '23. 4. 24.(월) ~ 5. 8.(월)
- o 위원구성 : 위원장 등 당연직 위원 13명, 위촉직 위원 15명

* 동 위원회는 국가교통위원회 상정안건 검토·조정 및 위임된 사항을 심의의결(교통체계효율화법 §108③)

□ 심의(조정) 안건 : 5건

- o (심 의) 인천광역시 도시교통정비 중기계획(안)
- o (조 정) 대전광역시 도시교통정비 기본계획 변경(안)
- o (심 의) 대전광역시 도시교통정비 중기계획(안)
- o (조 정) 울산광역시 도시교통정비 기본계획 변경(안)
- o (심 의) 울산광역시 도시교통정비 중기계획(안)

□ 심의결과 : 원안의결(제시의견 반영)

안건명	심의결과	제시의견 검토
① 인천광역시 도시교통정비 중기계획(안)	위원 28명 중 찬성 20명 (제15, 조건부제7, 폼-1)	제시의견 17건 - 반영 17건
② 대전광역시 도시교통정비 기본계획 변경(안)	위원 28명 중 찬성 20명 (제14, 조건부제6, 폼-1)	제시의견 17건 - 반영 16건, 미반영 1건
③ 대전광역시 도시교통정비 중기계획(안)	위원 28명 중 찬성 20명 (제14, 조건부제6, 폼-1)	제시의견 18건 - 반영 18건
④ 울산광역시 도시교통정비 기본계획 변경(안)	위원 28명 중 찬성 20명 (제16, 조건부제4, 폼-1)	제시의견 12건 - 반영 12건
⑤ 울산광역시 도시교통정비 중기계획(안)	위원 28명 중 찬성 20명 (제15, 조건부제5, 폼-1)	제시의견 13건 - 반영 13건

* 재적위원 **과반수 출석**으로 **개의**, 출석위원 **과반수 찬성**으로 **의결**(교통체계효율화법 §108③)

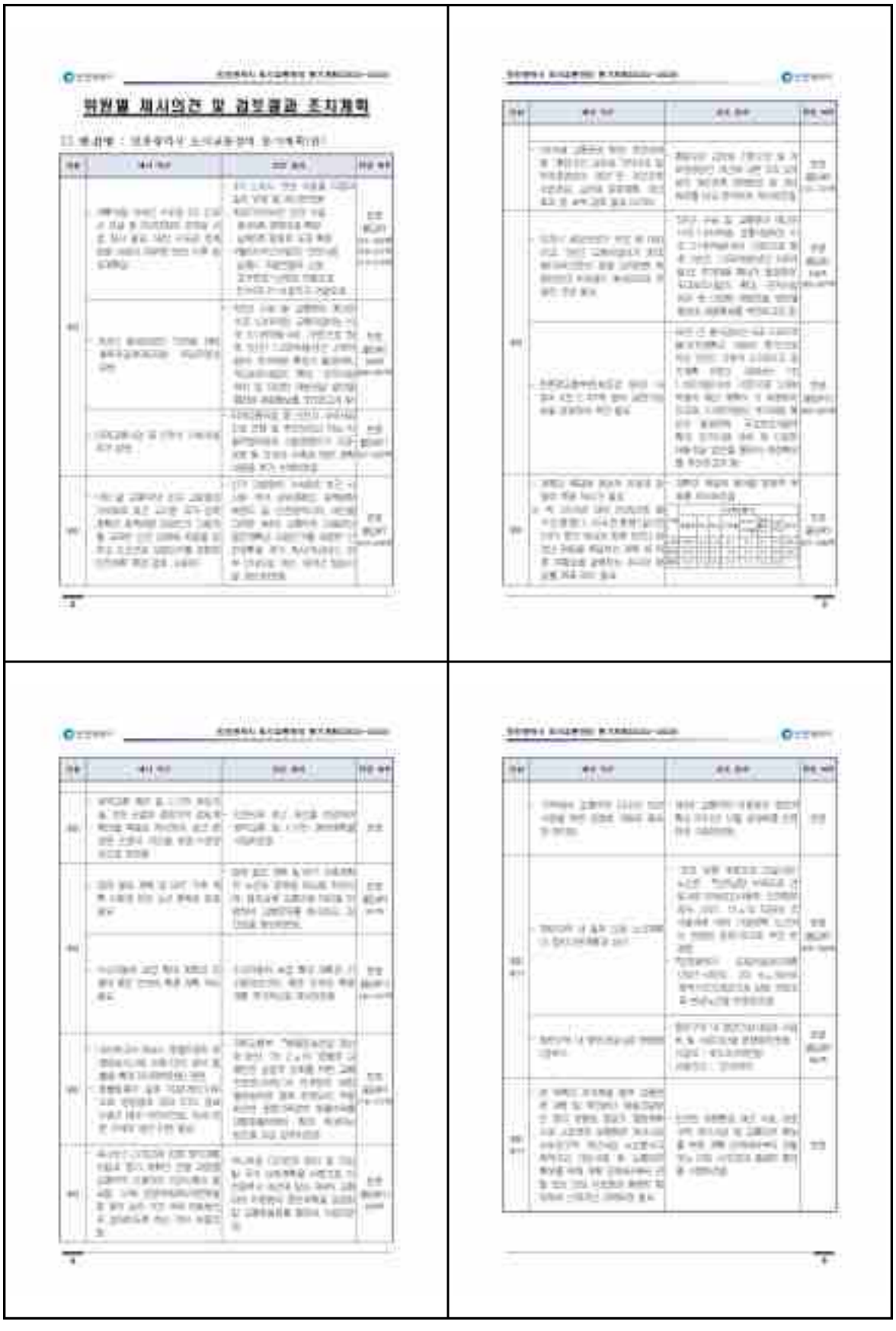
- 조건부 의결 등 **제시의견**은 해당기관이 **보완·반영완료**(대전시 보완, 112.)

□ 향후 조치계획

- o 도시교통정책실무위원회 **심의결과**등 신청 기관(인천, 대전, 울산)에 **통보**

* 심의위원에게 심의결과(제시의견 반영여부 포함)를 별도 통보 예정

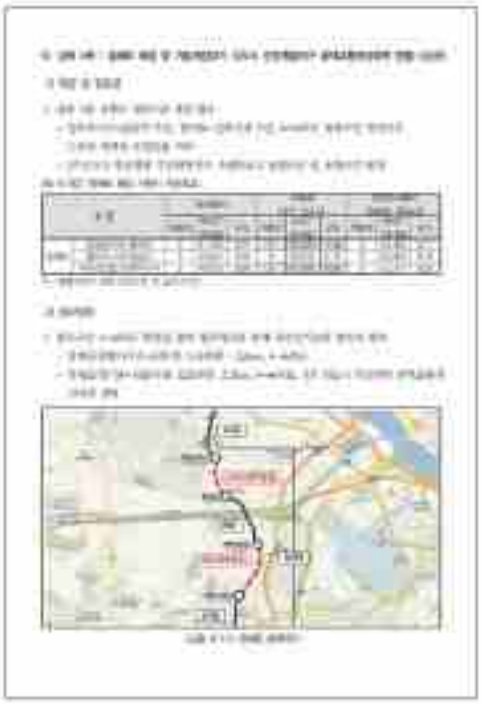
붙임 위원별 제시의견 및 검토결과 1부.




































제2차 인천광역시 도로건설·관리계획
(2021 ~ 2025)
2021. 6.
인천광역시












현황
개선후


현황
개선후


현황
계획



















