간 행 물 등 록 번 호
54-6280000-000375-01

all ways INCHEON
모든 길은 인천으로 통한다

경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상

2017. 9

인천광역시
Incheon Metropolitan City

all ways INCHEON
모든 길은 인천으로 통한다

경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상

2017. 9

인천광역시
Incheon Metropolitan City

제 출 문

인천광역시장 귀하

본 보고서를 인천광역시에서 의뢰한
『경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상』의
최종성과품으로 제출합니다.

2017년 9월

인천발전연구원
원장 이종열

Contents

제1장 사업의 개요

1. 사업의 목적 ····· 3
2. 사업의 범위 ····· 3
3. 사업의 추진배경 ····· 4
4. 사업의 주요내용 ····· 4
5. 사업의 추진경위 ····· 6

제2장 교통환경 개선 구상

1. 인천시 도시교통 현황 ····· 9
 가. 사회 · 경제지표 ····· 9
 나. 시설현황 ····· 10
 다. 도로망 체계 ····· 13
 라. 도로교통 여건 검토 ····· 19
2. 인천시 도로교통 문제점 분석 ····· 20
 가. 토지이용측면 ····· 20
 나. 연속류와 단속류 연계측면 ····· 21
 다. 방향별 교통량 측면 ····· 22
 라. 순환도로망 측면 ····· 22
 마. 타 계획과 조화 측면 ····· 23
 바. 경인고속도로 기능 재편 측면 ····· 24
3. 인천시 도로망 구상 ····· 25
 가. 도로기능 분류기준 검토 ····· 25
 나. 인천시 도로망체계 구상 ····· 28
4. 교통수요 분석 ····· 38

Contents

가. 장래 도시 및 교통지표 예측 ····· 38
나. 교통수요분석 개요 ····· 40
다. 교통수요분석 결과 ····· 49
5. 교통혼잡 저감 대책 제안 ····· 57
가. 교통정체 최소화를 위한 도로 공급 검토 ····· 57
나. 서곶로 도로다이어트 ····· 64
다. 중대형 화물차량 주변도로 우회 ····· 66
라. 경인고속도로 일반화에 따른 교통운영체계 개선 ····· 68
6. 대중교통 중심축 구상 ····· 69
가. 대중교통 중심축 검토 ····· 69
나. 일반화사업구간 대중교통 노선 검토 결과 ····· 74

제3장 도로상부 활용 구상

1. 구조개선 ····· 79
가. 개요 ····· 79
나. 공사 시행구간 ····· 79
다. 위치도 ····· 79
2. 도로개량 ····· 80
가. 기본구상 설정 ····· 80
나. 도로횡단 구성 ····· 84
다. 교차로 계획 ····· 86
라. 포장 계획 ····· 89
3. 공원 조성 ····· 91
가. 현황 및 검토사항 ····· 91
나. 공원배치 검토 ····· 95

Contents

다. 공원기본구상 ····· 99
라. 식재계획 기본방향 ····· 108
4. 문화시설 설치 ····· 109
가. 문화시설 설치 개요 ····· 109
나. 문화시설 공간구상 ····· 115
5. 주차장 설치 ····· 119
가. 주차장 설치 개요 ····· 119
나. 생활권별 주차장 검토 ····· 125
다. 주차장 사업비 추정 ····· 134
라. 주차장 공급계획 및 검토 결과 ····· 135
6. 도로 입체적 활용 ····· 136
가. 도로부지 활용을 통한 기대효과 ····· 136
나. 입체도로계획 ····· 136

제4장 주변지역 활성화 구상

1. 필요성 및 기본방향 ····· 141
2. 전문가 및 주민 의견수렴 ····· 141
가. 민 · 학 · 관 협의체 자문회의 ····· 141
나. 지역기반 전문가 자문회의 ····· 143
다. 찾아가는 주민설명회 ····· 143
라. 시민참여협의회 ····· 144
3. 생활권 설정 ····· 146
가. 생활권 개발방향 설정 ····· 146
나. 권역별 발전구상 ····· 169
나. 생활권별 발전구상 ····· 171
4. 주변지역 관리 ····· 180
가. 지구단위계획구역 설정 ····· 180

Contents

나. 생활권별 지구단위계획구역 ····· 181
다. 경관관리 기본구상 ····· 189
라. 노후주택불량지역 관리 ····· 191
5. 역세권 개발 ····· 194
가. 인천도시철도2호선 역세권 관리방향 ····· 194
나. 주요 역세권 개발방향 설정 ····· 195
6. 산업단지 활성화 ····· 209
가. 산업단지 관리방향 ····· 209
나. 개발방향 설정 ····· 209

제5장 실행계획

1. 일반도로화 사업계획 ····· 215
가. 사업규모 ····· 215
나. 사업시행자 ····· 223
2. 재원조달계획 ····· 223
가. 연차별 공사시행계획 ····· 223
나. 경제성 분석 ····· 224
다. 비용 및 편의 산출 결과 ····· 234
3. 유지관리계획 ····· 240
가. 도로시설물 유지관리계획 ····· 240
나. 공원녹지 시설물 유지관리계획 ····· 245
다. 문화시설계획 ····· 252
라. 주차장계획 ····· 254
마. 유지관리비 산정결과 ····· 254
4. 환경보전계획 ····· 257
가. 일반도로화 ····· 257
나. 주변지역 개발 ····· 257

Contents

5. 공급처리시설계획 구상 ····· 261
가. 상수도계획 ····· 261
나. 하수도계획 ····· 261
6. 기대효과 ····· 262
가. 도로계획 분야 ····· 262
나. 주변지역 활성화 ····· 263
다. 일반도로 전환효과 ····· 264

Contents

표 목 차

[표 2-1] 인천광역시 사회 · 경제지표 현황 ····· 9
[표 2-2] 전국 특별 · 광역시 주요지표 비교 ····· 9
[표 2-3] 인천광역시 도로 연장 현황 및 추이 ····· 10
[표 2-4] 인천광역시 철도망 현황 ····· 11
[표 2-5] 인천광역시 자전거 현황 ····· 12
[표 2-6] 인천광역시 광역간선도로망 현황 ····· 13
[표 2-7] 인천광역시 주요 간선도로망 현황 ····· 15
[표 2-8] 도로의 기능 ····· 25
[표 2-9] 도시지역 도로의 개략적 특성 ····· 26
[표 2-10] 지방지역 도로의 개략적 특성 ····· 26
[표 2-11] 도시계획도로와 기능과의 관계 ····· 27
[표 2-12] 도로의 기능 분류 기준 ····· 27
[표 2-13] 인천광역시 도로망체계 구상 방법 ····· 28
[표 2-14] 고속도로망 구상 ····· 30
[표 2-15] 도시간선도로망 구상 ····· 32
[표 2-16] 수도권의 인구 예측 결과 ····· 38
[표 2-17] 수도권 연령계층별 인구 및 구성비 ····· 38
[표 2-18] 수도권의 종사자수 예측 결과 ····· 39
[표 2-19] 수도권의 학생수 예측 결과 ····· 39
[표 2-20] 교통수요분석 방법 ····· 40
[표 2-21] 인천시 목적별 통행 생성량 예측 결과 ····· 41
[표 2-22] 수도권 총 목적통행량 예측 결과(발생기준) ····· 41
[표 2-23] 총목적 통행분포 ····· 42
[표 2-24] 인천시 관련 주수단통행 ····· 43
[표 2-25] 인천시 관련 주수단별 통행량 및 분담률(비기관 수단 제외) ····· 44

Contents

[표 2-26] 인천시 교통존 리스트 ····· 45
[표 2-27] 분석네트워크 정산 결과 ····· 47
[표 2-28] 교통수요분석 대안 설정 ····· 49
[표 2-29] 교통수요분석 대안별 결과 ····· 49
[표 2-30] 일반화구간 지상도로 차로수 결정 ····· 49
[표 2-31] 교통수요분석 대안별 결과 ····· 50
[표 2-32] 기추진중인 도로사업 ····· 57
[표 2-33] 신흥동 삼익아파트~동국제강간 도로개설 구간별 현황 ····· 60
[표 2-34] 송현터널 하부 지하도로 대안 검토 ····· 61
[표 2-35] 서곶로 1단계구간(루원시티~검암사거리) 교통 현황 ····· 65
[표 2-36] 서곶로 1단계구간(루원시티~검암사거리) 도로다이어트방안 ····· 65
[표 2-37] 생활권역 버스 운행 현황 ····· 69
[표 2-38] 대중교통 노선 검토 대안 ····· 70
[표 2-39] 대중교통 노선 검토 결과 1안 ····· 74
[표 2-40] 대중교통 노선 검토 결과 2안 ····· 75
[표 3-1] 공사 시행구간 ····· 79
[표 3-2] 도로의 종류 및 등급에 따른 구분 ····· 80
[표 3-3] 설계기준 자동차 ····· 81
[표 3-4] 설계기준 자동차의 제원 ····· 81
[표 3-5] 설계속도 ····· 81
[표 3-6] 평면곡선반지름 ····· 82
[표 3-7] 평면곡선길이 ····· 82
[표 3-8] 정지시거 기준 ····· 83
[표 3-9] 최대종단경사 ····· 83
[표 3-10] 최소 종단곡선 변화비율 및 길이 ····· 83
[표 3-11] 차로 및 오른쪽 길어깨 폭원 ····· 84
[표 3-12] 왼쪽 길어깨 폭원 ····· 84
[표 3-13] 도로 횡단구성-1 ····· 85
[표 3-14] 도로 횡단구성-2 ····· 85

Contents

[표 3-15] 교차로 계획 ····· 87
[표 3-16] 공원배치 검토 대안1 ····· 95
[표 3-17] 공원배치 검토 대안2 ····· 96
[표 3-18] 공원배치 검토 대안3 ····· 97
[표 3-19] 주요 생활체육시설 규격 ····· 98
[표 3-20] 생활권별 식재 계획 구상 ····· 108
[표 3-21] 문화시설 입지 선정 기준설정 ····· 110
[표 3-22] 인천시 문화기반시설 현황 ····· 110
[표 3-23] 경인고속도로 주변지역 문화시반시설 현황 ····· 111
[표 3-24] 문화시설 유형별 시설 기준 ····· 115
[표 3-25] 문화시설 유형별 건축규모 설정 ····· 115
[표 3-26] 권역형 문화시설 공간 구성 예시 ····· 117
[표 3-27] 사업비 산정 ····· 118
[표 3-28] 생활권별 주차장 공급구상 ····· 119
[표 3-29] 주차장 형태 검토 종합 ····· 123
[표 3-30] 주차장 사례 – 양천구 가로공원 공영주차장 ····· 124
[표 3-31] 인천기점생활권 주차장 검토 ····· 125
[표 3-32] 인천기점생활권 주차장 검토 결과 ····· 125
[표 3-33] 용현생활권 주차장 검토 ····· 126
[표 3-34] 용현생활권 주차장 검토 결과 ····· 126
[표 3-35] 수봉생활권 주차장 검토 ····· 127
[표 3-36] 수봉생활권 주차장 검토 결과 ····· 127
[표 3-37] 도화 · 주안생활권 주차장 검토 ····· 128
[표 3-38] 도화 · 주안생활권 주차장 검토 결과 ····· 128
[표 3-39] 인천교생활권 주차장 검토 ····· 129
[표 3-40] 인천교생활권 주차장 검토 결과 ····· 129
[표 3-41] 가좌생활권 주차장 검토 내용 종합 ····· 130
[표 3-42] 가좌생활권 주차장 검토 결과 ····· 130
[표 3-43] 원적생활권 주차장 검토 내용 종합 ····· 131

Contents

[표 3-44] 원적생활권 주차장 검토 결과 ····· 131
[표 3-45] 석남생활권 주차장 검토 내용 종합 ····· 132
[표 3-46] 석남생활권 주차장 검토 결과 ····· 132
[표 3-47] 가정생활권 주차장 검토 내용 종합 ····· 133
[표 3-48] 가정생활권 주차장 검토 결과 ····· 133
[표 3-49] 지평식 노외주차장 공사비 단가 ····· 134
[표 3-50] 구조물 주차장 공사비 단가 ····· 134
[표 3-51] 생활권별 주차장 사업비 추정 ····· 135
[표 3-52] 주차장 검토 종합 ····· 135
[표 3-53] 도로융·복합 개발의 기대와 우려 ····· 138
[표 4-1] 찾아가는 주민설명회 구별 주요결과 및 관련 사진 ····· 144
[표 4-2] 시민참여협의회 참여주체별 역할 ····· 145
[표 4-3] 시민참여협의회 경인고속도로 주변지역 생활권 진단 ····· 145
[표 4-4] 시민참여협의회 경인고속도로 주변지역 문제점 개선방안 ····· 145
[표 4-5] 역세권, 근린주구 및 근린공원의 개념 및 범위 ····· 147
[표 4-6] 권역 내 생활서비스시설 항목 및 분석지표 ····· 149
[표 4-7] 지역생활권 내 생활서비스시설 항목 및 분석지표 ····· 149
[표 4-8] 권역 및 지역생활권 생활서비스시설 분석지표 총괄 ····· 150
[표 4-9] 지구단위계획구역 경계 설정 기준 ····· 180
[표 4-10] 경인고속도로 주변지역 생활권내 지구단위계획구역 설정 ····· 180
[표 4-11] 지구단위계획구역내 용도지역변경 검토 ····· 183
[표 4-12] 용도지역 변경 및 조정 구상(안) ····· 186
[표 4-13] 2030인천도시기본계획(변경) 기반영 대상지 내역 ····· 187
[표 4-14] 2030인천도시기본계획(변경) 검토 대상지 내역 ····· 187
[표 4-15] 생활권내 가로주택정비사업 유도구역 대상지역(안) ····· 192
[표 4-16] 4차 산업혁명 조성목표 및 추진과제 ····· 211
[표 5-1] 사업규모 ····· 215
[표 5-2] 총사업비 ····· 216
[표 5-3] 구조개선(인하대 주변, 도화IC~서인천IC) ····· 218

Contents

[표 5-4] 도로개량 ····· 219
[표 5-5] 공원녹지 ····· 220
[표 5-6] 문화시설 ····· 221
[표 5-7] 주차장 ····· 222
[표 5-8] 재원조달계획 ····· 223
[표 5-9] 연차별투자금액 ····· 223
[표 5-10] 향후 행정절차 ····· 224
[표 5-11] 편익산정 방법 ····· 225
[표 5-12] 도로개량계획의 경제성 분석 ····· 225
[표 5-13] 도시생태공원의 편익 추정 사례 ····· 226
[표 5-14] 8개 연구사례를 적용한 공원의 평균 편익추정 ····· 227
[표 5-15] 공원녹지 계획의 경제성 분석 ····· 227
[표 5-16] 문화시설 편익 추정 사례 ····· 228
[표 5-17] 문화시설 연간 총 편익 산정 ····· 228
[표 5-18] 문화시설 경제성 분석 ····· 228
[표 5-19] 주차장 유사시설 문헌자료 ····· 229
[표 5-20] 주차장 유사시설 문헌자료 주차형태별 비율 ····· 229
[표 5-21] 주차장 유사시설 문헌자료 주차회전율 ····· 229
[표 5-22] 인천시 노외주차시설 급지 현황 ····· 229
[표 5-23] 인천시 주차급지에 따른 주차요금 기준 ····· 230
[표 5-24] 주차장 연간 총 편익 산정 ····· 230
[표 5-25] 주차장 경제성 분석 ····· 230
[표 5-26] 주차장 유사시설 문헌자료 ····· 230
[표 5-27] 주차장 유사시설 문헌자료 주차형태별 비율 ····· 231
[표 5-28] 인천시 노외주차시설 급지 현황 ····· 231
[표 5-29] 인천시 주차급지에 따른 주차요금 기준 ····· 231
[표 5-30] 주차장 연간 총 편익 산정 ····· 231
[표 5-31] 주차장 경제성 분석 ····· 231
[표 5-32] 거점관련 선행연구조사에 따른 지가변화율산정 ····· 232

Contents

[표 5-33] 도시관리계획에 의한 용도지역변경 예정 면적 ····· 233
[표 5-34] 주변지역 개별공시지가 상승에 따른 재산세액 추정 ····· 233
[표 5-35] 도로개량계획 ····· 235
[표 5-36] 공원녹지계획 ····· 236
[표 5-37] 문화시설계획 ····· 237
[표 5-38] 주차장 계획 ····· 238
[표 5-39] 경제성분석 결과 ····· 239
[표 5-40] 민감도분석 결과 ····· 239
[표 5-41] 일반국도 연차별 표준유지관리비(4차로 일반국도 기준) ····· 240
[표 5-42] 비용 보정 지수 ····· 241
[표 5-43] 편익 보정 지수 ····· 242
[표 5-44] 사업 공구별 유효 폭원 ····· 242
[표 5-45] 토공 구간별 연장 및 폭원 ····· 243
[표 5-46] 유지관리비 산출 적용 물량(왕복 4차로 환산 적용) ····· 243
[표 5-47] 유지관리비 ····· 243
[표 5-48] 관리영역 설정 ····· 249
[표 5-49] 공원녹지 관리체계 ····· 249
[표 5-50] 유지관리비 ····· 251
[표 5-51] 유사사례(인천 동구 솔마루 생활문화센터) 유지관리비(2017년 예산현황) ····· 252
[표 5-52] 문화센터 시설유지관리비 산정(아트센터 건립사업 타당성 재조사 보고서, 2015, KDI) ····· 252
[표 5-53] 문화시설 연간 유지관리비 산정 ····· 253
[표 5-54] 문화시설 시설유지관리비(4개소) 산정 ····· 253
[표 5-55] 주차장 유지관리비용 산출근거 ····· 254
[표 5-56] 주차장 유지관리비용 산정기준 ····· 254
[표 5-57] 운영비 산출내역 ····· 254
[표 5-58] 유지관리비 산정결과 ····· 255

Contents

그림목차

[그림 1-1] 위치도 ····· 3
[그림 1-2] 주요 추진경위 ····· 6
[그림 2-1] 인천광역시 도로 연장 추이 ····· 10
[그림 2-2] 인천광역시 철도망 현황 ····· 11
[그림 2-3] 인천광역시 자전거도로 현황 ····· 12
[그림 2-4] 인천광역시 광역간선도로망 현황 ····· 14
[그림 2-5] 인천광역시 주요 간선도로망 현황 ····· 18
[그림 2-6] 공단, 산단 분포 현황 ····· 20
[그림 2-7] 연속류와 단속류 연결부 혼잡지점 ····· 21
[그림 2-8] 주요도로 용량대비 교통량 ····· 22
[그림 2-9] 순환도로망 필요성 ····· 23
[그림 2-10] 타 계획과 조화 측면 ····· 23
[그림 2-11] 경인고속도로 기능 재편 ····· 24
[그림 2-12] 고속도로망 개념도 ····· 29
[그림 2-13] 도시간선도로망 개념도 ····· 29
[그림 2-14] 고속도로망 개념도 ····· 30
[그림 2-15] 고속도로망 구상도 ····· 31
[그림 2-16] 도시간선도로망 구상 방향 ····· 32
[그림 2-17] 도시간선도로망 구상도 ····· 33
[그림 2-18] 순환도로망 구상 ····· 34
[그림 2-19] 외부순환도로망 구상 ····· 35
[그림 2-20] 내부순환도로망 구상 ····· 36
[그림 2-21] 영종도 및 강화군 내부순환도로망 구상 ····· 37
[그림 2-22] 연도별 인천시 관련 주수단별 분담률 추이(비기관 수단 제외) ····· 44
[그림 2-23] 네트워크 교통량 정산 수행과정 ····· 46
[그림 2-24] 교통량 정산지점 위치도 ····· 48

Contents

[그림 2-25] 미시행시 교통수요분석 ····· 52
[그림 2-26] 공사시 교통수요분석 ····· 53
[그림 2-27] 완공이후 6차로 교통수요분석 ····· 54
[그림 2-28] 완공이후 4차로 교통수요분석 ····· 55
[그림 2-29] 일반화사업 공사 중 주요교차로 정체도 검토 ····· 56
[그림 2-30] 대한항공유류고~봉수대로길간 도로개설 노선도 ····· 57
[그림 2-31] 가좌동 염곡길 도로확장 노선도 ····· 58
[그림 2-32] 부평동~장고개간 도로개설 노선도 ····· 59
[그림 2-33] 신흥동 삼익아파트~동국제강간 도로개설 노선도 ····· 60
[그림 2-34] 송현터널 하부 지하도로 개설(안) ····· 61
[그림 2-35] 건지로~장수IC간 교통량 우회가능 노선 ····· 62
[그림 2-36] 경명대로~원당대로간 교통량 우회가능 노선 ····· 63
[그림 2-37] 서곶로~봉오대로간 교통량 우회가능 노선 ····· 63
[그림 2-38] 서곶로 도로다이어트 검토구간 ····· 64
[그림 2-39] 중·대형 화물통행량 우회경로 ····· 67
[그림 2-40] 교통운영체계 개선방안 예시(중봉교차로) ····· 68
[그림 2-41] 교통운영체계 개선방안 예시(가정교차로) ····· 68
[그림 2-42] 대중교통 노선 검토(대안1) ····· 70
[그림 2-43] 대중교통 노선 검토(대안2) ····· 71
[그림 2-44] 대중교통 노선 검토(대안3) ····· 72
[그림 2-45] 대중교통 노선 검토(대안4) ····· 73
[그림 2-46] 대중교통 노선 검토 1안 ····· 74
[그림 2-47] 대중교통 노선 검토 2안 ····· 75
[그림 3-1] 위치도 ····· 79
[그림 3-2] 도로 포장형식 및 두께 ····· 90
[그림 3-3] 인천기점 부근 현장 사진 ····· 91
[그림 3-4] 주안차도육교 부근 현장 사진 ····· 92
[그림 3-5] 도화IC부근 현장 사진 ····· 93
[그림 3-6] 석남 제1,2고가교부근 현장 사진 ····· 94

Contents

[그림 3-7] 공원배치 대안1 단면도 ····· 95
[그림 3-8] 공원배치 대안2 단면도 ····· 96
[그림 3-9] 공원배치 대안3 단면도 ····· 97
[그림 3-10] 중앙부공원설치 국내외 사례 ····· 98
[그림 3-11] 공원기본계획 기본방향 ····· 99
[그림 3-12] 인천기점~인하대 구간별 세부구상 ····· 100
[그림 3-13] 인하대~인주대로 구간별 세부구상 ····· 101
[그림 3-14] 인주대로~주안차도육교 구간별 세부구상 ····· 102
[그림 3-15] 주안차도육교~도화IC 구간별 세부구상 ····· 103
[그림 3-16] 가좌IC~인천가좌역 구간별 세부구상 ····· 104
[그림 3-17] 인천가좌역~석남2고가교(서부여성회관역) 구간별 세부구상 ····· 105
[그림 3-18] 석남2고가교(서부여성회관역)~율도입구삼거리 구간별 세부구상 ··· 106
[그림 3-19] 율도입구삼거리~서인천IC 구간별 세부구상 ····· 107
[그림 3-20] 식재계획 기본방향 ····· 108
[그림 3-21] 문화기반시설 구별 현황 ····· 110
[그림 3-22] 생활권내 문화기반시설 현황 ····· 111
[그림 3-23] 남구권역 문화시설 접근성 취약지역 검토 ····· 112
[그림 3-24] 서구권역 문화시설 접근성 취약지역 검토 ····· 112
[그림 3-25] 남구권역 문화시설 입지선정 ····· 113
[그림 3-26] 서구권역 문화시설 입지선정 ····· 113
[그림 3-27] 문화시설설치 대상지 위치도 ····· 114
[그림 3-28] 문화시설 의무공간(1) ····· 115
[그림 3-29] 문화시설 의무공간(2) ····· 116
[그림 3-30] 문화시설 권장공간 ····· 116
[그림 3-31] 문화시설 공간 구성 층별 예시 ····· 117
[그림 3-32] 지상 노외주차장(지평식) ····· 120
[그림 3-33] 부설주차장 ····· 121
[그림 3-34] 도로 하부 주차장 ····· 121
[그림 3-35] 학교운동장 하부 주차장 ····· 122

Contents

[그림 3-36] 공원 하부 주차장 ····· 122
[그림 3-37] 주택지 내 노외 주차장 ····· 123
[그림 3-38] 양천구 가로공원 공영주차장 ····· 124
[그림 3-39] 민간참여가 가능한 입체도로의 개념 ····· 136
[그림 3-40] OECD 인구 10만명당 보행 중 교통사고 사망자수 ····· 137
[그림 3-41] 도로 융·복합 개발 개요 ····· 137
[그림 3-42] 도로 융·복합 개발 대상지 위치도(안) ····· 138
[그림 4-1] 민·학·관 협의체 자문회의 관련 사진 ····· 142
[그림 4-2] 지역기반 전문가 자문회의 관련 사진 ····· 143
[그림 4-3] 시민참여협의회 관련 사진 ····· 146
[그림 4-4] 경인고속도로 주변지역 권역구분 현황도 ····· 148
[그림 4-5] 경인고속도로 주변지역 생활권별 경계 및 조성방향 ····· 148
[그림 4-6] 남구권역 생활서비스시설 분석결과 ····· 150
[그림 4-7] 서구권역 생활서비스시설 분석결과 ····· 151
[그림 4-8] 인천기점생활권 생활서비스시설 위치도 ····· 151
[그림 4-9] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (인천기점생활권) ····· 152
[그림 4-10] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (인천기점생활권) ····· 152
[그림 4-11] 인천기점생활권 생활서비스시설 분석 종합표 ····· 152
[그림 4-12] 용현생활권 생활서비스시설 위치도 ····· 153
[그림 4-13] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (용현생활권) ····· 153
[그림 4-14] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (용현생활권) ····· 154
[그림 4-15] 용현생활권 생활서비스시설 분석 종합표 ····· 154
[그림 4-16] 수봉생활권 생활서비스시설 위치도 ····· 155
[그림 4-17] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (수봉생활권) ····· 155
[그림 4-18] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (수봉생활권) ····· 156
[그림 4-19] 수봉생활권 생활서비스시설 분석 종합표 ····· 156
[그림 4-20] 도화·주안생활권 생활서비스시설 위치도 ····· 157
[그림 4-21] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (도화·주안생활권) ····· 157
[그림 4-22] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (도화·주안생활권) ····· 158

Contents

[그림 4-23] 도화 · 주안생활권 생활서비스시설 분석 종합표 ····· 158
[그림 4-24] 인천교생활권 생활서비스시설 위치도 ····· 159
[그림 4-25] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (인천교생활권) ····· 159
[그림 4-26] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (인천교생활권) ····· 160
[그림 4-27] 인천교생활권 생활서비스시설 분석 종합표 ····· 160
[그림 4-28] 가좌생활권 생활서비스시설 위치도 ····· 161
[그림 4-29] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (가좌생활권) ····· 161
[그림 4-30] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (가좌생활권) ····· 162
[그림 4-31] 가좌생활권 생활서비스시설 분석 종합표 ····· 162
[그림 4-32] 원적생활권 생활서비스시설 위치도 ····· 163
[그림 4-33] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (원적생활권) ····· 163
[그림 4-34] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (원적생활권) ····· 164
[그림 4-35] 원적생활권 생활서비스시설 분석 종합표 ····· 164
[그림 4-36] 석남생활권 생활서비스시설 위치도 ····· 165
[그림 4-37] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (석남생활권) ····· 165
[그림 4-38] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (석남생활권) ····· 166
[그림 4-39] 석남생활권 생활서비스시설 분석 종합표 ····· 166
[그림 4-40] 가정생활권 생활서비스시설 위치도 ····· 167
[그림 4-41] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (가정생활권) ····· 167
[그림 4-42] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (가정생활권) ····· 168
[그림 4-43] 가정생활권 생활서비스시설 분석 종합표 ····· 168
[그림 4-44] 경인고속도로 주변지역 남구권역 현황도 ····· 169
[그림 4-45] 경인고속도로 주변지역 남구권역 발전구상도 ····· 169
[그림 4-46] 경인고속도로 주변지역 서구권역 현황도 ····· 170
[그림 4-47] 경인고속도로 주변지역 서구권역 발전구상도 ····· 170
[그림 4-48] 인천기점생활권 발전구상 목표설정 ····· 171
[그림 4-49] 인천기점생활권 발전구상도 ····· 171
[그림 4-50] 용현생활권 발전구상 목표설정 ····· 172
[그림 4-51] 용현생활권 발전구상도 ····· 172

Contents

[그림 4-52] 수봉생활권 발전구상 목표설정 ····· 173
[그림 4-53] 수봉생활권 발전구상도 ····· 173
[그림 4-54] 도화 · 주안생활권 발전구상 목표설정 ····· 174
[그림 4-55] 도화 · 주안생활권 발전구상도 ····· 174
[그림 4-56] 인천교생활권 발전구상 목표설정 ····· 175
[그림 4-57] 인천교생활권 발전구상도 ····· 175
[그림 4-58] 가좌생활권 발전구상 목표설정 ····· 176
[그림 4-59] 가좌생활권 발전구상도 ····· 176
[그림 4-60] 원적생활권 발전구상 목표설정 ····· 177
[그림 4-61] 원적생활권 발전구상도 ····· 177
[그림 4-62] 석남생활권 발전구상 목표설정 ····· 178
[그림 4-63] 석남생활권 발전구상도 ····· 178
[그림 4-64] 가정생활권 발전구상 목표설정 ····· 179
[그림 4-65] 가정생활권 발전구상도 ····· 179
[그림 4-66] 지구단위계획구역 예정 대상지 위치도 ····· 188
[그림 4-67] 지구단위계획구역 건축한계선 설정 ····· 189
[그림 4-68] 주출입구 공원변 설치예시(좌) 및 1층부 외벽투시형 구조 예시(우) ····· 189
[그림 4-69] 인천시 도시계획조례 개정제안(안) ····· 190
[그림 4-70] 인접가로의 추후 변화형태를 고려한 경관 기본구상 ····· 190
[그림 4-71] 서울시 청계천변 스카이라인 형태 예시 ····· 190
[그림 4-72] 생활권내 가로주택정비사업 유도구역 대상지역(안) 위치도 ····· 193
[그림 4-73] 도입프로그램 MIX ····· 194
[그림 4-74] 인천가좌역 위치도 ····· 195
[그림 4-75] 인천가좌역 일대 현황분석도 ····· 195
[그림 4-76] 인천가좌역 일대 SWOT분석결과 ····· 196
[그림 4-77] 인천가좌역 일대 조감도 ····· 196
[그림 4-78] 인천가좌역 역세권 개발방향예시 ····· 197
[그림 4-79] 서부여성회관역 위치도 ····· 198
[그림 4-80] 서부여성회관역 일대 현황분석도 ····· 198

Contents

[그림 4-81] 서부여성회관역 일대 SWOT분석결과 ····· 199
[그림 4-82] 서부여성회관 역세권 개발방향예시 - 남양주 다산 중앙공원 ····· 199
[그림 4-83] 서부여성회관 일대 조감도 ····· 200
[그림 4-84] 석남역 위치도 ····· 201
[그림 4-85] 석남역 일대 증가인구예상 ····· 201
[그림 4-86] 석남역 일대 현황분석도 ····· 202
[그림 4-87] 석남역 일대 SWOT분석 결과 ····· 202
[그림 4-88] 석남역 일대 개발컨셉 ····· 203
[그림 4-89] 석남역 일대 조감도 ····· 204
[그림 4-90] 가정중앙시장역 위치도 ····· 205
[그림 4-91] 가정중앙시장역 일대 증가인구예상 ····· 205
[그림 4-92] 가정중앙시장역 일대 현황분석도 ····· 206
[그림 4-93] 가정중앙시장역 일대 SWOT분석 결과 ····· 206
[그림 4-94] 가정중앙시장역 일대 개발방향 및 컨셉설정 ····· 207
[그림 4-95] 가정중앙시장역 일대 개발구상(상) 및 조감도(하) ····· 208
[그림 4-96] SESC 폼페이 팩토리 (브라질 상파울로) ····· 211
[그림 5-1] 투자계획 및 재원조달계획 ····· 218
[그림 5-2] 관리 기본개념도 ····· 245
[그림 5-3] 환경계획 기본컨셉 ····· 258
[그림 5-4] 환경배려수법의 도입 예시도 ····· 258
[그림 5-5] 높은 수목 중심의 녹화에 따른 도시 표면온도 변화 ····· 259
[그림 5-6] 건물외벽의 형태변화에 따른 건물 표면온도 저감(좌) 및 건물 형태별 HIP(우) ····· 259
[그림 5-7] 도로상부공간 활용방안 ····· 262
[그림 5-8] (예시) 실개천 용수공급 ····· 262
[그림 5-9] (예시) 미래를 대비한 친환경 교통서비스 ····· 263
[그림 5-10] 부가가치유발효과 ····· 265

Part 01. Overview

제1장 사업의 개요

경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상

1. 사업의 목적
2. 사업의 범위
3. 사업의 추진배경
4. 사업의 주요내용
5. 사업의 추진경위

제1장 사업의 개요

1 사업의 목적

가. 도로기능 개선, 도심단절 해소, 원도심재생 활성화, 정주여건 개선

○ 국토교통부와 인천광역시 간에 체결된 경인고속도로의 관리권 이관협약에 따라 일반도로화 추진 및 주변지역과 연계되는 원도심 활성화 방안마련이 필요함

○ 따라서 경인고속도로 기능전환에 따른 교통체계망 개선, 주변지역 개발사업과의 연계 및 주변지역간의 단절 해소를 위한 기본구상안 도출이 요구됨

○ 역세권 주변 활성화, 문화시설확충 등 특징적인 지역개발사업 발굴과 개발방향 설정 및 개발계획 로드맵 수립

나. 기본구상 성격

○ 본 기본구상은 비 법정계획으로 향후 기본계획 등에서 변경될 수 있음

2 사업의 범위

가. 공간적 범위: 경인고속도로 인천기점~서인천IC

○ 일반도로화: L=10.45㎞, B=50m(본선 30m, 측도 20m)

○ 주변지역: 8,499천㎡(양측 500m 이내)

나. 시간적 범위

○ 기준년도: 2016년 / 목표연도: 2034년

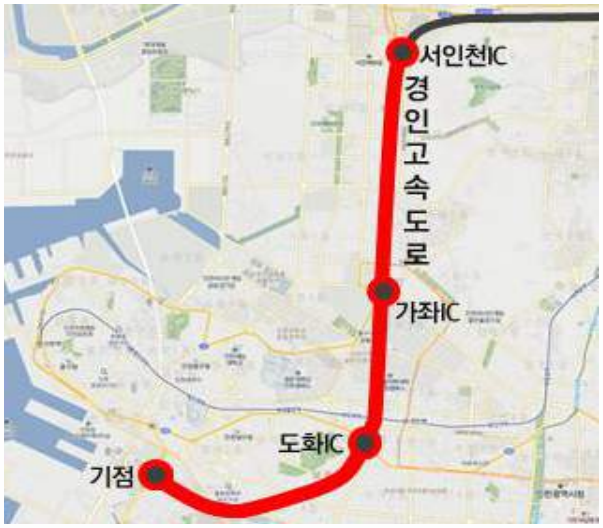
다. 내용적 범위

○ 경인고속도로 주변 조사 및 여건분석

○ 경인고속도로 주변 활성화 방안 제시

○ 경인고속도로 기능전환에 따른 교통체계방향 설정

○ 경인고속도로 주변 역세권 및 주변 사업 연계한 기본구상 제시



[그림 1-1] 위치도

3 사업의 추진배경

○ 1968년 12월 21일 개통된 경인고속도로는 우리나라 최초의 고속도로로 인천항과 서울을 잇는 산업화의 대동맥으로 인천시가 「토지구획정리사업법」(2000.1.28. 폐지)에 따라 토지구획정리사업을 시행하여 토지는 주민들이 부담하고, 국가는 공사비만 부담하여 건설함

○ 건설 당시 경인고속도로는 인천의 외곽에 위치하였으나, 현재는 도시의 한 가운데를 가로지르면서 인천을 동서남북으로 단절하였고 도로교통 소음과 비산먼지 등으로 환경적 피해는 물론 주변 지역의 심각한 슬럼화를 가속화시킴

○ 특히, 경인고속도로는 상습적인 정체로 고속도로 기능이 저하되었으며, 건설 후 현재까지 통행료 징수를 통해 건설비용의 두 배가 넘는 비용을 회수하였음에도 계속해서 통행료를 징수하는 등 인천시민의 피해는 계속되고 있음

○ 이런 가운데 2015.12.16. 인천시와 국토교통부는 수도권제2순환고속도로가 개통되는 시기(2017년 3월 23일 기 개통)에 경인고속도로의 기점(인천 남구 용현동)부터 서인천나들목(인천 서구 가정동)까지 시설물(관리권)을 인천시에 이관하기로 합의

○ 이에, 인천시에서는 고속도로를 일반도로로 전환하고자 도로의 개량 및 주변지역의 도시 활성화를 위해서 일반화 사업을 추진함

○ 따라서, 일반화 사업을 통해 주변지역의 도시 활성화를 지원하도록 함으로써 주민의 정주여건 개선과 지역 발전을 도모하여 그간 고속도로로 인해 고통 받은 시민들에게 쾌적한 환경을 제공하고, 일반도로화 사업을 통해 자동차 위주의 교통시설을 공원 및 대중교통 등 공공시설로 조성하여 시민에게 되돌려 주고자 하는 것임

4 사업의 주요내용

가. 일반도로화 사업

1) 구조개선: 인천기점~서인천IC(L=10.45km)

○ 진출입로 설치: 4개지점 10개소

○ 속도제한: 100→60km/h

2) 도로개량: 인천기점~서인천IC(L=10.45km, B=50m)

○ 1공구(인천기점~인하로): L=1.60km, B=50m

○ 2공구(인하로~도화): L=2.10km, B=50m

○ 3공구(도화~가좌): L=2.55km, B=50m

– 문학~검단 고속화도로 민간투자사업에 포함 시행

○ 4공구(가좌~석남1고가교): L=2.40km, B=50m

○ 5공구(석남1고가교~서인천): L=1.80km, B=50m

3) 공원·문화시설: 인천기점~서인천IC

가) 공원: L=10.45km, B=20~30m, 총 조성면적 133,556㎡

○ 사람·문화가 어우러진 소통공간으로 조성
○ 중앙부 공원 배치

나) 문화시설: 4개소

○ 문화시설 설치·운영
○ 지역과 연계한 문화행사공간 조성
○ 거점형 2개소(용현, 원적)
– 남구 인하대 인근, 서구 석남 2동 주민센터 일원
– 건축연면적 3,000㎡/2층, 지하주차장 1,500㎡/1층
○ 생활권형 2개소(수봉, 가좌)
– 남구 도화1동 경로당 일원, 서구 가좌 1동 주민센터 일원
– 건축연면적 600㎡/2층, 지하주차장 300㎡/1층

4) 주차장: 9개소(생활권별 1개소)

○ 개소당: 100~200면(합계 1,665면)

나. 주변지역 개발

1) 생활권 설정: 총 9개 생활권(8,499천㎡)

○ 인천기점생활권: 859천㎡
○ 용현생활권: 1,238천㎡
○ 수봉생활권: 882천㎡
○ 도화·주안생활권: 1,095천㎡
○ 인천교생활권: 1,872천㎡
○ 가좌생활권: 680천㎡
○ 원적생활권: 733천㎡
○ 석남생활권: 639천㎡
○ 가정생활권: 501천㎡

2) 지구단위계획구역 설정: 총 11개소(A=1,305천㎡)

○ 인천기점 구역: 53천㎡
○ 인하대1 구역: 58천㎡(문화플랫폼)
○ 인하대2 구역: 29천㎡
○ 수봉2 구역: 201천㎡(패밀리스트리트몰)
○ 도화2 구역: 23천㎡
○ 인천교 구역: 85천㎡(I-Bridge)
○ 가좌IC 구역: 107천㎡(가좌리스타트업파크)
○ 가좌 구역: 330천㎡(가좌메이커스존)
○ 원적 구역: 173천㎡(서부여성회관역세권)
○ 석남 구역: 120천㎡(석남역세권)
○ 가정 구역: 126천㎡(아름다운 정자거리)

5 사업의 추진경위

○ 2014.10.: 경인고속도로 일반도로화 및 지하화 추진방안 방침결정(시장)
○ 2014.10.: 경인고속도로 일반도로화 및 지하화 사업추진 건의(인천시→국토부)
○ 2015.10.: 타당성조사 및 기본계획수립 용역착수(인천시)
○ 2015. 2.~12.: 이관 협의(인천시↔국토부)
○ 2015.12.: 이관협약(인천시↔국토부)
○ 2016. 4.: 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상용역 착수(인천시)
○ 2016. 7.~2017. 2.: 자문회의
– 민·학·관 협의체 (37명, 총10회), 지역기반전문가(4명, 월2회 / 총15회)
○ 2016. 8~10.: 시민 아이디어(60건), 및 설계(12건) 공모
○ 2016. 9.: 대체도로 추진방안 검토 보고(시장)
○ 2016.10.: 문학~검단 고속화도로 민투사업 제안서 접수(제안자→인천시)
○ 2016.12.: 일반도로화 상부 활용방안 보고(시장)
○ 2016.12.: 문학~검단 고속화도로 민간투자사업 적격성조사 의뢰(인천시→KDI)
○ 2017. 3.: 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상(안) 발표(시장)
○ 2017. 3.~6.: 찾아가는 주민설명회 개최(18개소, 총1,130여명 참여)
○ 2017. 6.: 1회 추경 130억 원 확보(전구간 동시 착공 기반 마련)
○ 2017. 8.: 시민참여협의회 개최(총140여명 참여)
○ 2017. 8.: 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상(안)최종보고(부시장)
○ 2017. 9.: 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상 발표(시장)

[그림 1-2] 주요 추진경위

Part 02. Traffic Concept

제2장 교통환경 개선 구상

경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상

1. 인천시 도시교통 현황
2. 인천시 도로교통 문제점 분석
3. 인천시 도로망 구상
4. 교통수요 분석
5. 교통혼잡 저감 대책 제안
6. 대중교통 중심축 구상

제2장 교통환경 개선 구상

1 인천시 도시교통 현황

가. 사회·경제지표

○ 인천광역시의 2016년 12월말 기준 행정구역 면적은 약 1,063㎢, 인구는 3,002천인으로 인구밀도는 2,825인/㎢임

○ 연평균증가율은 행정구역을 비롯하여 인구, 인구밀도, 취업자수, 자동차등록대수는 증가하는 추세이며, 학생수는 다소 감소하는 추세임

– 특히, 교통약자(65세이상 고령자, 임산부, 12세 이하 어린이, 장애인)는 2005년 717천인에서 2016년 802천인으로 연평균 1.02% 증가

[표 2-1] 인천광역시 사회·경제지표 현황

구 분	2005년	2010년	2016년	연평균증가율
행정구역 면적(㎢)	994	1,029	1,063	△ 0.61%
인 구(천인)	2,632	2,808	3,002	△ 1.20%
인구밀도(인/㎢)	2,648	2,728	2,825	△ 0.59%
학생수(천인)	477	443	380	▼ 2.03%
고 용 자 수(천인)	1,200	1,320	1,522	△ 2.18%
교통약자(천인)	717	739	802	△ 1.02%
자동차등록대수(천대)	800	926	1,437	△ 5.47%
승용차등록대수(천대)	578	701	1,192	△ 6.80%
천인당 자동차보유대수(대/천인)	303.99	329.64	478.78	△ 4.22%
천인당 승용차보유대수(대/천인)	219.46	249.75	396.91	△ 6.10%

자료 : 각 연도별 인천통계연보, 인천광역시.

○ 인천광역시의 행정구역 면적은 전국에서 가장 넓으며, 인구수는 서울과 부산 다음으로 가장 많음

[표 2-2] 전국 특별·광역시 주요지표 비교

구 분	인천	서울	부산	대구	광주	대전	울산
행정구역 면적(㎢)	1,063	605	770	884	501	539	1,061
인 구(천인)	3,002	10,204	3,540	2,511	1,489	1,531	1,196
인구밀도(인/㎢)	2,825	16,861	4,599	2,842	2,971	2,839	1,127
학생수(천인)	380	1,067	390	330	228	217	165
고 용 자 수(천인)	1,522	5,124	1,660	1,234	738	775	570
교통약자(천인)	802	2,630	1,040	716	433	428	301
자동차등록대수(천대)	1,437	3,083	1,295	1,131	633	648	539
승용차등록대수(천대)	1,192	2,598	1,045	929	518	536	449
천인당 자동차보유대수(대/천인)	478.78	302.14	365.87	450.33	425.33	423.20	450.52
천인당 승용차보유대수(대/천인)	396.91	254.64	295.17	370.04	348.15	349.98	375.45

자료 : 각 지자체별 통계연보, 2016년 12월 기준.

나. 시설현황

1) 도로

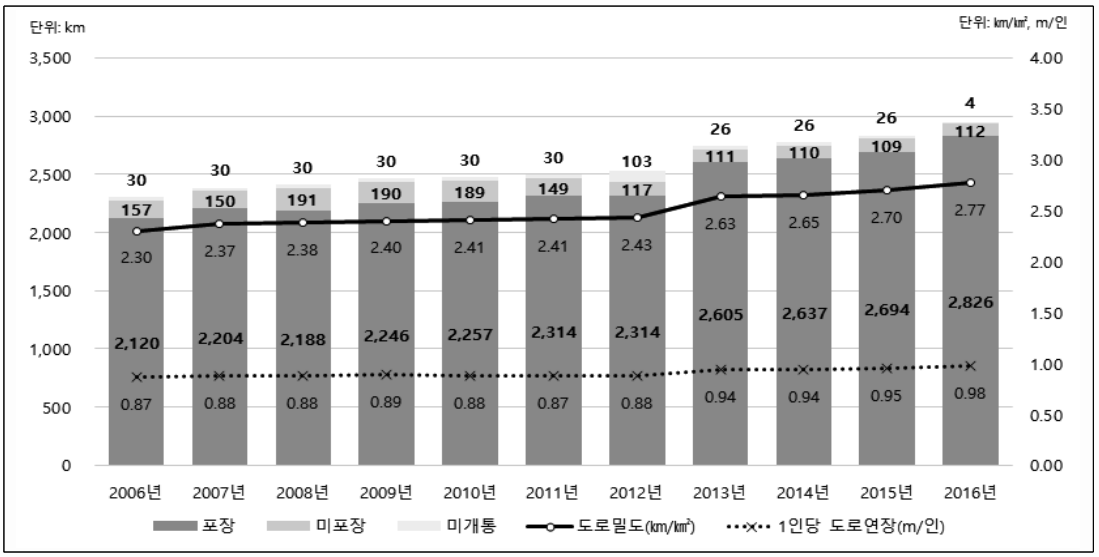
○ 인천광역시는 2006년 도로통계 관련 도로실태 조사사업을 수행하여 도로통계의 수치를 명확히 하였으며, 2016년 말 기준 도로연장은 2,942㎞임

○ 2006년 도로통계 관련 도로실태 조사사업 이후 포장률, 도로밀도, 1인당 도로연장은 큰 변화가 없는 것으로 나타났음

[표 2-3] 인천광역시 도로 연장 현황 및 추이

구 분	도 로 연 장 (m)				포장률 (%)	도로밀도 (㎞/㎢)	1인당 도로연장 (m/인)
	합 계	포 장	미포장	미개통			
2006년	2,307	2,120	157	30	93.1	2.30	0.87
2007년	2,384	2,204	150	30	93.6	2.37	0.88
2008년	2,409	2,188	191	30	92.0	2.38	0.88
2009년	2,466	2,246	190	30	92.2	2.40	0.89
2010년	2,476	2,257	189	30	92.3	2.41	0.88
2011년	2,493	2,314	149	30	94.0	2.41	0.87
2012년	2,534	2,314	117	103	95.2	2.43	0.88
2013년	2,742	2,605	111	26	95.9	2.63	0.94
2014년	2,772	2,637	110	26	96.0	2.65	0.94
2015년	2,828	2,694	109	26	96.1	2.70	0.95
2016년	2,942	2,826	112	4	96.2	2.77	0.98
증가율(%)	2.46	2.92	-3.31	-18.60	0.33	1.86	1.24

자료 : 각 연도별 도로현황조서, 국토교통부.



[그림 2-1] 인천광역시 도로 연장 추이

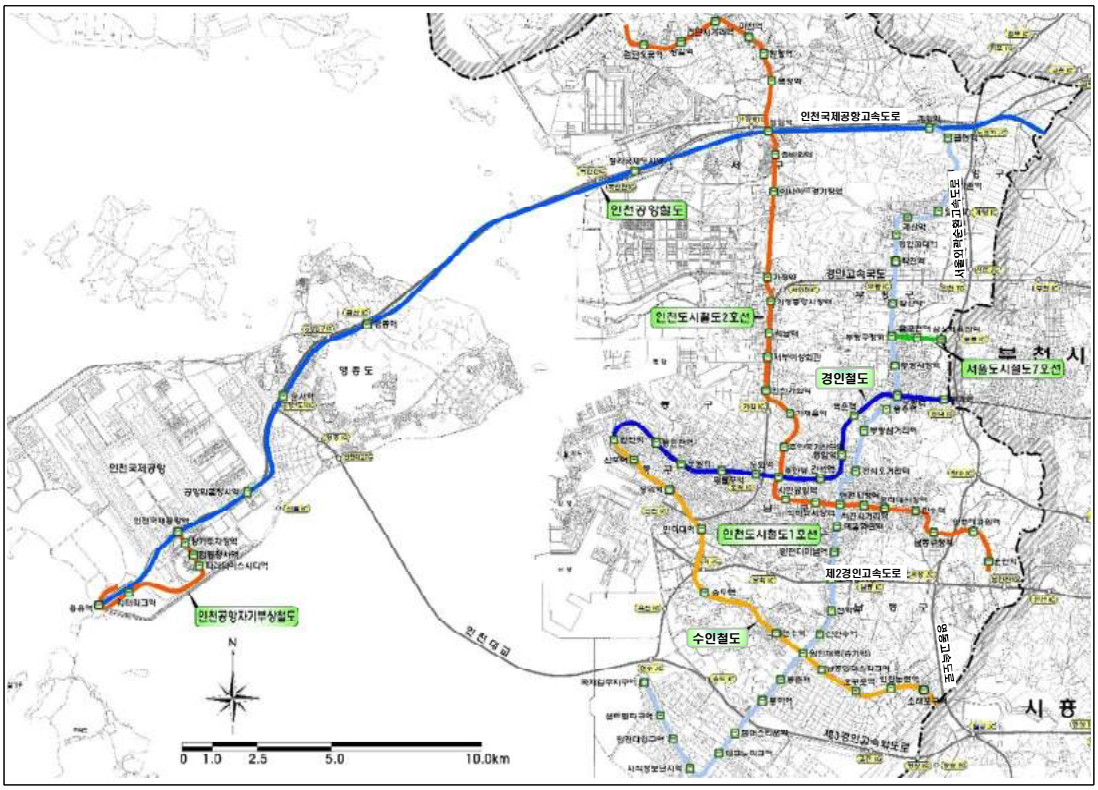
2) 철도망

○ 인천광역시내 도시철도는 총 7개 노선으로 경인철도, 인천도시철도1 · 2호선, 자기부상철도, 공항철도, 수인철도, 서울도시철도7호선이 운영 중이며, 총 연장은 135.28km임

[표 2-4] 인천광역시 철도망 현황

구 분		운행구간	연장(㎞)	경유역수(개소)	운영기관
경인철도	인천구간	인천~부개	14.0	11	한국철도공사
	전체구간	인천~구로	27.0	21	
인천도시철도 1호선	인천/전체구간	계양~국제업무지구	29.4	29	인천교통공사
인천도시철도 2호선	인천/전체구간	검단오류~운연	29.2	27	인천교통공사
자기부상철도	인천구간	인천공항~용유	6.11	6	인천교통공사
공항철도	인천구간	인천공항~계양	37.0	7	한국철도공사 공항철도
	전체구간	인천공항~서울역	58.0	12	
수인철도	인천구간	인천~소래포구	17.2	11	한국철도공사
	전체구간	인천~오이도	19.9	14	
서울도시철도 7호선	인천구간	삼산체육관~부평구청	2.37	3	서울도시철도공사
	전체구간	온수~부평구청	57.1	51	
계	인천구간	-	135.28	94	-

자료 : 코레일(www.korail.com), 인천교통공사(www.ictr.or.kr), 코레일 공항철도(www.arex.or.kr).



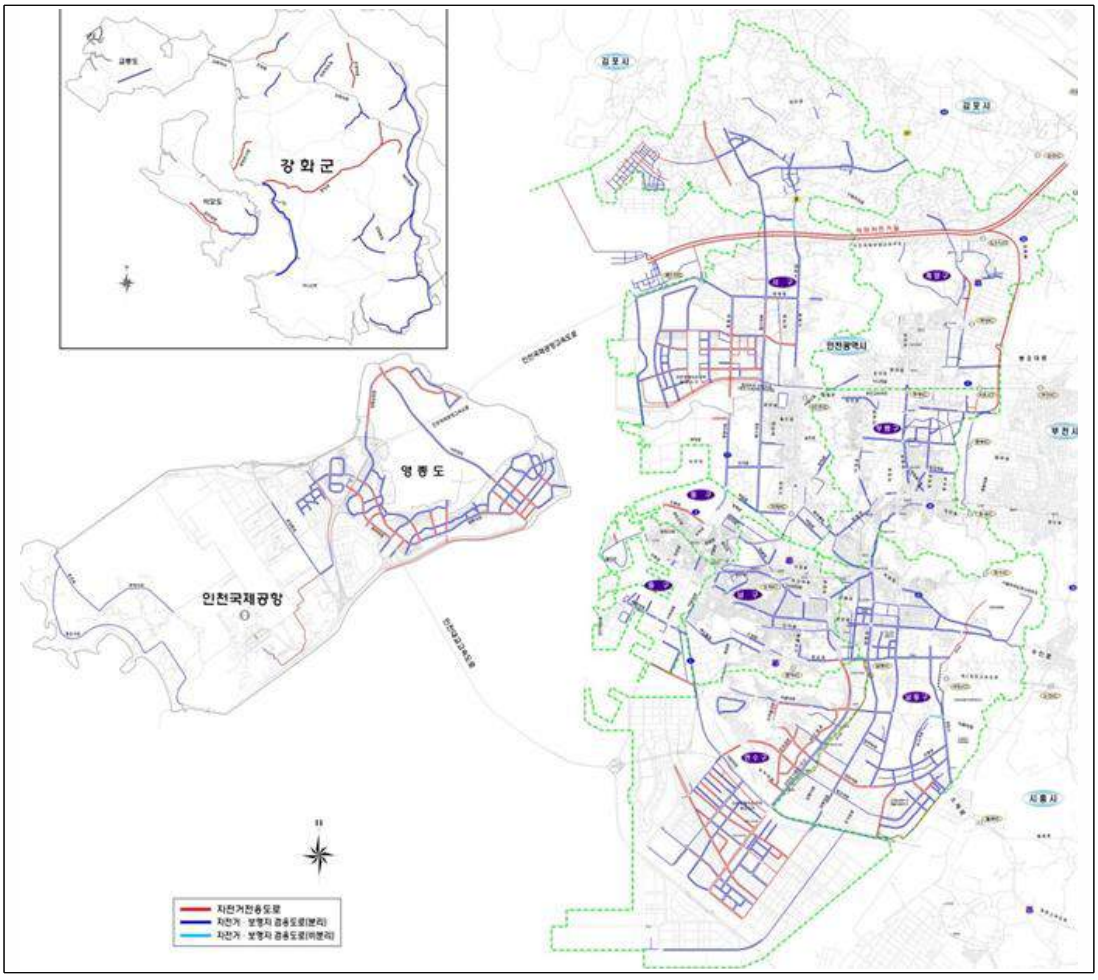
[그림 2-2] 인천광역시 철도망 현황

3) 자전거도로

○ 인천광역시 자전거도로는 총 연장이 763.40km이고 자전거 전용도로는 165.07km이며, 자전거보행자 겸용도로는 597.69km, 자전거 전용차로는 0.64km가 운영 중에 있음

[표 2-5] 인천광역시 자전거 현황

구 분	계		자전거 전용도로		자전거보행자 겸용도로		자전거 전용차로	
	노선수 (개소)	연장 (km)	노선수 (개소)	연장 (km)	노선수 (개소)	연장 (km)	노선수 (개소)	연장 (km)
계	562	763.40	109	165.07	451	597.69	2	0.64
중 구	68	62.77	25	31.19	43	31.58	-	-
동 구	9	6.30	2	2.50	7	3.80	-	-
남 구	40	15.97	7	3.76	33	12.21	-	-
연수구	123	149.82	34	55.60	89	94.22	-	-
남동구	119	118.24	22	23.53	97	94.71	-	-
부평구	28	48.04	3	1.39	25	46.65	-	-
계양구	43	29.76	2	3.02	39	26.10	2	0.64
서 구	107	178.00	9	17.36	98	160.64	-	-
강화군	22	150.30	4	25.52	18	124.78	-	-
옹진군	3	4.20	1	1.20	2	3.00	-	-



[그림 2-3] 인천광역시 자전거도로 현황

다. 도로망 체계

1) 광역간선도로망

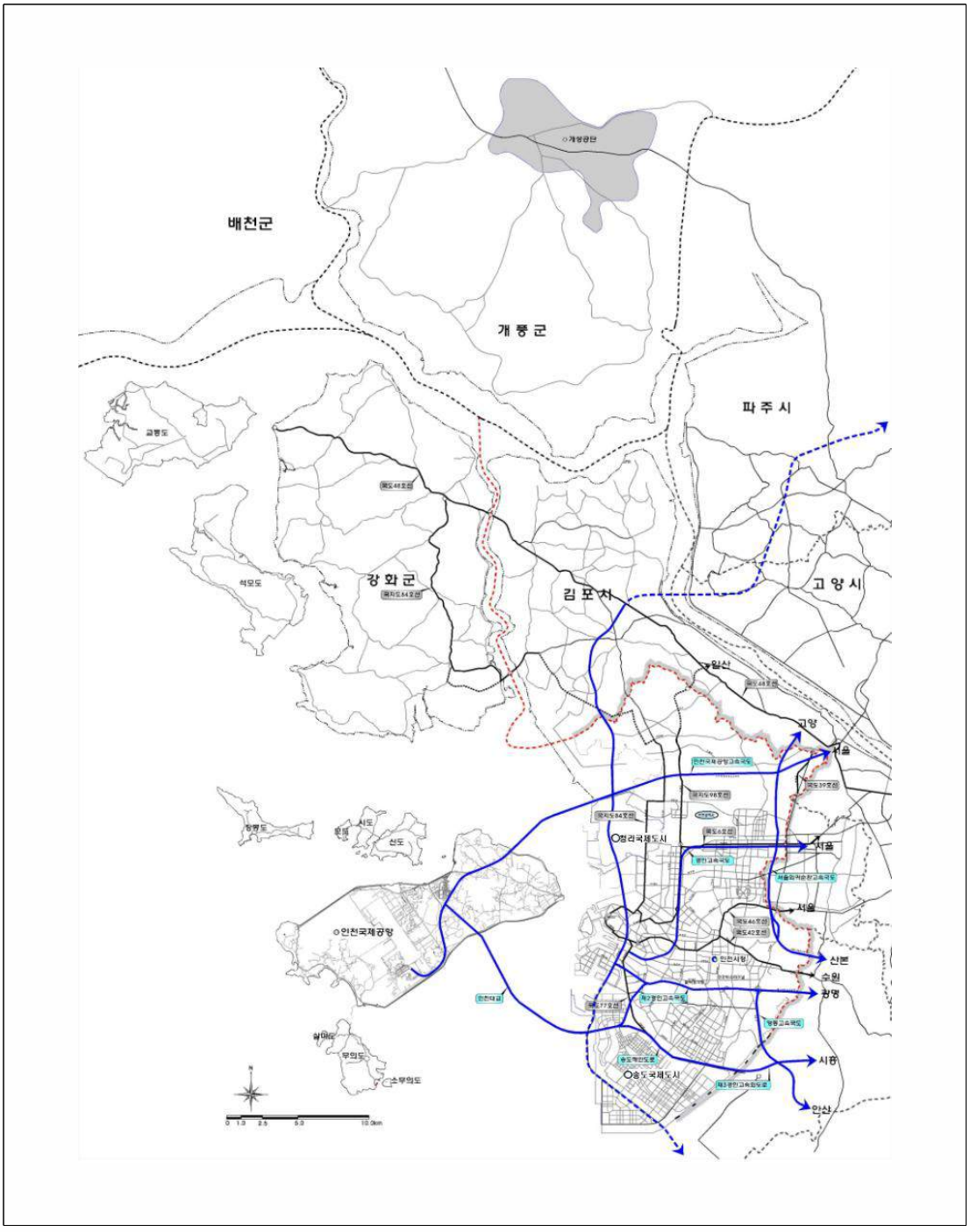
○ 인천광역시의 광역간선도로는 고속도로 5개 노선, 일반국도 6개 노선, 국가지원지방도 2개 노선이 서울 및 경기도와 연결되어 있음

○ 동서방향으로는 경인고속도로, 제2경인고속도로, 인천국제공항고속도로 등이 있고, 남북방향으로는 영동고속도로, 서울외곽순환고속도로, 국지도98호선 등이 있음

[표 2-6] 인천광역시 광역간선도로망 현황

구 분			노 선	연장(km)	차로수
고속도로	고속도로130호선(인천국제공항고속도로)		공항~서울	31.87	6~8
	고속도로50호선(영동고속도로)		인천~강릉	4.40	6
	고속도로100호선(서울외곽순환고속도로)		구리~일산	12.51	8
	고속도로120호선(경인고속도로)		인천~서울	17.59	6~8
	고속도로400호선(인천~김포고속도로)		인천~김포	28.88	4~6
	고속도로 110호선	(제2경인고속도로)	인천~서울	12.58	6
		(인천대교)	공항~송도	21.38	6
일반국도	일반국도 6호선		인천~강릉 (인천역~부천시계)	17.19	6
	일반국도39호선		부여~의정부 (부천시계~김포시계)	4.89	2~6
	일반국도42호선		인천~동해 (인천역~시흥시계)	15.10	6
	일반국도46호선		인천~고성 (인천역~부천시계)	7.00	4
	일반국도48호선		강화~서울 (강화~김포시계)	17.70	2~4
	일반국도77호선		부산~파주 (시흥시계~부천시계)	12.98	6
국가지원 지방도	국지도98호선		수원~수원 (김포시계~시흥시계)	13.24	4~6
	국지도84호선		강화~원주 (강화~김포시계,김포시계~시흥시계)	32.22	2~6

자료 : 2016 도로현황조서, 2015년 12월 기준.



[그림 2-4] 인천광역시 광역간선도로망 현황

2) 도시 내 도로망 현황

○ 도시 내 간선도로망은 기능에 따라 간선도로, 보조간선도로, 집·분산도로 및 국지도로 등으로 위계를 갖추고, 이들 도로 간의 기능분담이 이루어질 수 있어야 함

○ 인천광역시의 토지이용 특성상 인천항과 공업단지 등에서 발생하는 대형화물교통을 처리할 수 있는 대체노선과 경인고속도로, 경인철도 등으로 남북 간의 연결도로체계가 미흡하여 주요 간선도로에서의 교통혼잡이 가중되고 있음

○ 인천광역시의 꾸준한 교통량 증가에도 불구하고 대부분의 도로 주변에 대규모 시가화가 진행되어 용량 증대 방안으로 도로 확장 및 신설에 어려움이 있음

[표 2-7] 인천광역시 주요 간선도로망 현황

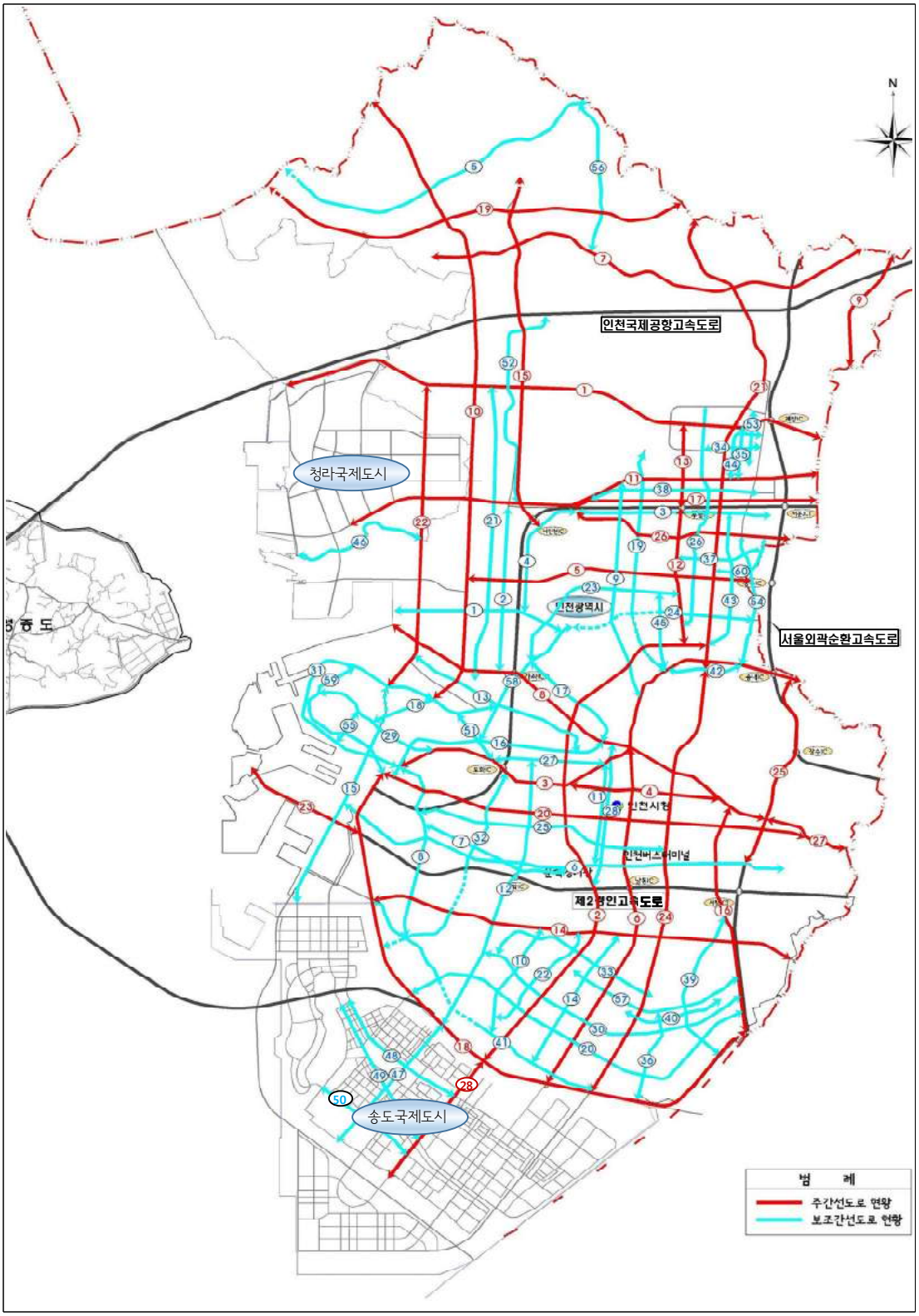
구분	연번	새주소	시점	종점	연장(km)	차로수
주간선도로	1	경명대로	북인천IC	부천시계	13.72	2~8
	2	경원대로	아암대로(외암도사거리)	장제로(굴다리오거리)	14.38	6~10
	3	경인로	승의로터리	부천시계	12.19	4~6
	4	구월로	경인로	백범로(만수주공사거리)	3.8	6
	5	길주로	봉수대로	부천시계	6.9	4~6
	6	남동대로	아암대로	경인로(간석오거리)	9.3	6~8
	7	드림로	수도권매립지입구	김포시계	11.35	4~6
	8	백범로	중봉대로	무네미로(장수사거리)	10.91	6
	9	벌말로	부천시계	김포시계	3.4	4
	10	봉수대로	송림삼거리	김포시계	16.5	6~8
	11	봉오대로	사파이어로(심곡3교)	부천시계	11.95	6~10
	12	부평대로	경원대로(부평역사거리)	경인고속도로(부평IC)	3.62	8
	13	계양대로	경인고속도로(부평IC)	경명대로(계산삼거리)	2.17	8
	14	비류대로	아암대로(옹암사거리)	소래로(주적골삼거리)	9.1	8
	15	서곶로	서달로	원당대로(완정사거리)	9.95	4~10
	16	소래로	소래대교	백범로(만수사거리)	5.89	6
	17	아나지로	봉오대로	부천시계	6.08	4~6
	18	아암대로	능안삼거리	고잔영업소	13	6~8
	19	원당대로	검단산업단지	김포시계	9.1	8
	20	인주대로	능안삼거리	수인로(치아고개삼거리)	10.8	8
	21	장제로	호구포로(만월산터널앞)	김포시계	15	4~6
	22	중봉대로	송현사거리	경명대로(경서삼거리)	8.2	8~10
	23	축항대로	제2경인(시점부)	해상교통관제센터	3.15	4~10
	24	호구포로	아암대로	장제로(만월산터널앞)	9	6
	25	무네미로	제2경인(서창JCT)	부천시계	6.2	8
	26	평천로	서달로	부천시계	5.5	6
	27	수인로	장수사거리	시흥시계	2.24	6~8
	28	송도국제대로	아암대로(외암도사거리)	송도지식정보일반산업단지	4.12	10

[표 2-7 계속] 인천광역시 주요 간선도로망 현황

구분	연번	새주소	시점	종점	연장(km)	차로수
보조간선도로	1	건지로	북항	장고개로	3.7	6
	2	가정로	백범로(가좌삼거리)	아나지로	4.3	4
	3	부평북로	평천로	삼산농산물도매시장앞	4.6	2~4
	4	서달로	건지로(건지삼거리)	평천로	3.4	4
	5	검단로	검단산업단지	김포시계	8.42	4
	6	매소홀로	서해대로 (수산물품질검사원)	서창지구	8.53	4~6
	7	소성로	독배로(비룡삼거리)	매소홀로	3.7	2~6
	8	독배로	능허대로(KT송도지사앞)	석정로(승의로터리)	4.9	4~6
	9	마장로	경인로(부평삼거리)	봉오대로	4.6	6
	10	먼우금로	능허대로(구석말삼거리)	비류대로(수리봉사거리)	3.1	4~8
	11	문화로	매소홀로(교통공원사거리)	경인로(주원초교사거리)	2.7	4
	12	미추홀대로	아암대로	주안로(주안역삼거리)	7.2	6~10
	13	방축로	중봉대로(방축삼거리)	석정로(간석역)	5	6
	14	남동서로	능허대로(유수지삼거리)	비류대로(남동공단입구)	4	4
	15	서해대로	남항	인중로(송현사거리)	5	6~10
	16	석정로	인주대로(남부역삼거리)	백범로(벽돌막사거리)	6.17	4~8
	17	열우물로	백범로(벽돌막사거리)	장고개로(가재울사거리)	2.6	6
	18	송림로	참외전로(배다리사거리)	장고개로(인천교삼거리)	3.1	4~8
	19	안남로	경인로(동수역사거리)	경인교대부설초교	4.76	4
	20	앵고개로	아암대로(송도3교)	소래로(소래포구사거리)	9.9	4~6
	21	염곡로	방축로	경명대로	7.54	4
	22	원인재로	먼우금로(서면초교)	비류대로(길마산사거리)	3.3	4
	23	원적로	장고개로(가재울사거리)	부평대로(산곡입구삼거리)	4.9	4~6
	24	부흥로	부영로(장고개삼거리)	부천시계	2.3	6
	25	인하로	독배로	호구포로	6.42	4~6
	26	주부토로	부평대로	계양산로	6	4
	27	주안로	경인로(도화초교사거리)	경인로(주원초교사거리)	2.7	6
	28	예술로	경원대로(문학경기장정문)	백범로(동암역남광장입구)	3.7	4~6
	29	참외전로	제물량로	경인로(승의삼거리)	3.3	4~6
	30	청능대로	미추홀대로	소래로	7.43	6~8

[표 2-7 계속] 인천광역시 주요 간선도로망 현황

구분	연번	새주소	시점	종점	연장(km)	차로수
보조간선도로	31	인중로	경인로(승의로터리)	봉수대로(송림삼거리하부)	6.7	6~8
	32	한나루로	아암대로	경인로(도화IC)	3.7	6
	33	함박뫼로	청능대로	호구포로	4.7	4~6
	34	계산새로	주부토로	서부간선로	1.4	6
	35	오조산로	경명대로	봉오대로	1.3	6~8
	36	논현고잔로	아암대로	은봉로	2.4	4
	37	굴포로	부평대로(한국GM)	체육관로(진산고사거리)	2.15	6
	38	효서로	아나지로	서운초교	4.19	2~3
	39	논고개로	아암대로	소래로(도림방죽삼거리)	4.07	4~8
	40	논현로	범마을휴먼시아2단지	장도초교	2.5	2~4
	41	능허대로	아암대로(웅암사거리)	호구포로	6	2~6
	42	동수로	경인로(동수역사거리)	경인로(부개사거리)	1.87	4
	43	충선로	장제로(굴다리오거리)	부평북로	3.64	2~4
	44	계양문화로	봉오대로	서부간선로	1.7	4~6
	45	부영로	경인로(동수역사거리)	원적로(백마2교)	1.37	6
	46	파랑로	로봇랜드로	중봉대로	3.8	2
	47	컨벤시아대로	송도2교	인천대	3.1	10
	48	센트럴로	광2-11	대1-3	4	6~8
	49	인천타워대로	대1-41	광2-11	4.2	8~10
	50	아카데미로	잭니클라우스GC	송도국제대로	2.7	6
	51	숙골로	경인로(도화초교사거리)	송림로(인천대삼거리)	1.5	4
	52	승학로	아나지로	검암풍림아이원	5.91	2~4
	53	용종로	병방로	도두리로	1.1	6
	54	수변로	경인로(부개사거리)	평천로(삼산삼거리)	3.53	4~6
	55	우현로	중봉대로(사동삼거리)	참외전로(동인천역앞)	0.9	6
	56	고산후로	드림로	검단로	3.9	4
	57	은봉로	승기천로	소래로	4.3	4
	58	장고개로	숙골로(도화오거리)	장고개삼거리	3.2	6
	59	제물량로	능안삼거리	참외전로	4.3	2~6
	60	체육관로	장제로	평천로(영선고삼거리)	1.8	4~6



[그림 2-5] 인천광역시 주요 간선도로망 현황

라. 도로교통 여건 검토

1) 통행수요 증가

○ 통행수요는 인구, 가구수, 소득, 자동차 보유대수 증가 등으로 인해 '20년까지 약 7.8% 증가할 것으로 전망

○ 총 통행수요(통행/일) : ('13) 8,205만 → ('20) 8,842만 → ('25) 8,863만

○ 자동차 보유대수(대) : ('13) 1,940만 → ('20) 2,383만 → ('25) 2,462만

– 수단별로는 승용차(64.2%), 대중교통(35.6%)로, 수단별 분담률의 변화는 미미

2) 노후시설 증가

○ 30년 이상 노후화된 교량, 터널이 5년 후에는 2배, 10년 후에는 3배로 증가 예상

○ (교량) 9.3% → 19.0% → 28.7% / (터널) 3.8% → 6.9% → 10.0%

– 시설 노후화에 따라 보수보강비용이 매년 약 10% 증가할 것으로 예상되며, 관리 소홀시 안전사고 우려

3) 교통복지·안전에 대한 관심 증가

○ 삶의 질 향상으로 국민들의 서비스 요구수준이 높아지고 다양화, 쾌적한 생활환경에 대한 요구 증대

○ 재난 · 위기 상황 등 도로안전에 관한 관심이 높아지면서 안전기준 강화 등에 대한 시설투자 수요 증대

4) 신기후체제에 따른 교통수단 변화

○ 파리협정('15.12)에 따른 新기후체제(POST-2020)에 대비하여 전기차·수소차 등 친환경 차량 보급 확대, 교통인프라 확충 필요

– '20년까지 하이브리드카를 포함한 친환경차의 비중을 20% 보급 목표 설정

– 기술변화 : 내연기관(가솔린, 디젤) → 하이브리드(HV) → 플러그인HV→ 전기/수소차

5) 첨단기술을 활용한 효율적 투자

○ 대규모 도로시설 건설 중심에서 자율주행, C-ITS 등 미래도로 중심으로 투자체계 개편

– 차량·통신 기술과 도로 인프라의 접목으로 능동적인 안전 서비스 제공, 빅데이터 기술 등을 활용하여 도로 운영 효율화 가능

6) 투자재원 확보 불투명

○ 교통·에너지·환경세가 2019년부터 개별소비세법으로 전환될 예정으로, 이후에는 교특회계를 통한 안정적인 재원확보 애로

○ 새로운 교통수단 보급, 자동차 연비개선 등으로 인해 유류 관련 소비세의 증가가 둔화될 전망

7) 민간자본 활용 여건 개선

○ 시장 이자율 하락으로 인해 도로사업의 수익성 확보 가능성이 높아져 투자여건이 개선되고 있으며, 장래에도 지속될 전망

– 장래 시장 이자율은 단기적으로 하락 후 '20년 다소 증가하나, 과거 민자사업 초기('00) 대비 여전히 낮은 수준을 유지할 것으로 전망

2 인천시 도로교통 문제점 분석

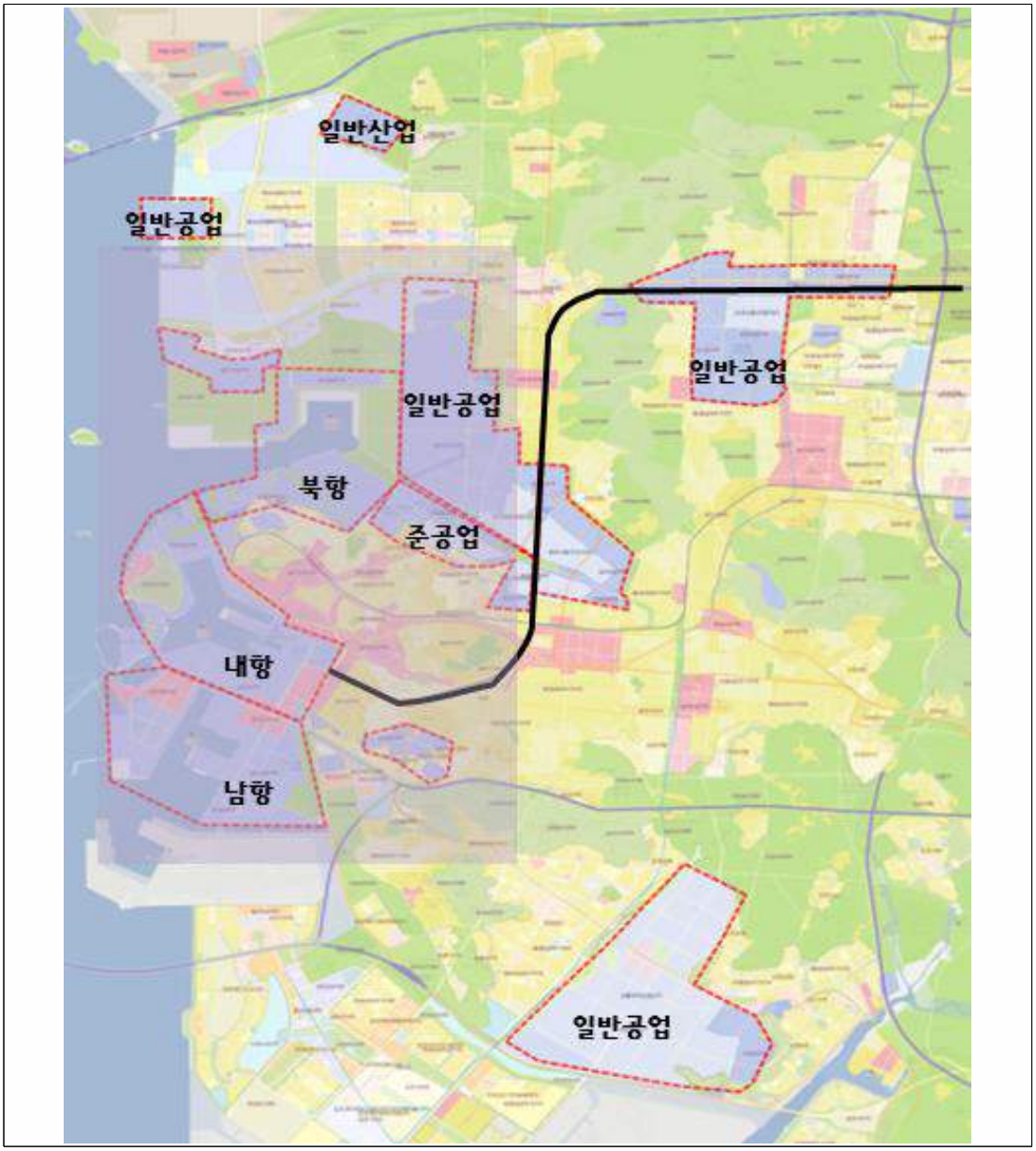
가. 토지이용측면

○ 경인고속도로 남북구간(도화IC-서인천IC)을 중심으로 항만, 산단, 공단이 인천 서부에 대부분 위치하고, 주거 및 상업시설은 동부에 많이 위치하여 차종별 통행량 편차가 큼

○ 화물자동차 집중 발생지역과 이동패턴을 분석하여 서북부 지역의 도로기능재편 및 차별화된 도로 건설 및 유지관리방안이 필요함

– 인천시는 산단, 공단으로 인해 차량의 시간대별 진행 방향성이 뚜렷하기 때문에 신호주기가 타 지역에 비해서 긴 특성이 있음

○ 영종, 청라, 송도, 인천검단신도시 등 대규모 신도시 개발에 따른 광역적인 도시교통체계 정비 및 확충이 필요함



[그림 2-6] 공단, 산단 분포 현황

나. 연속류와 단속류 연계측면

○ 고속도로 IC와 연결된 교차로 지점에서 문제 발생

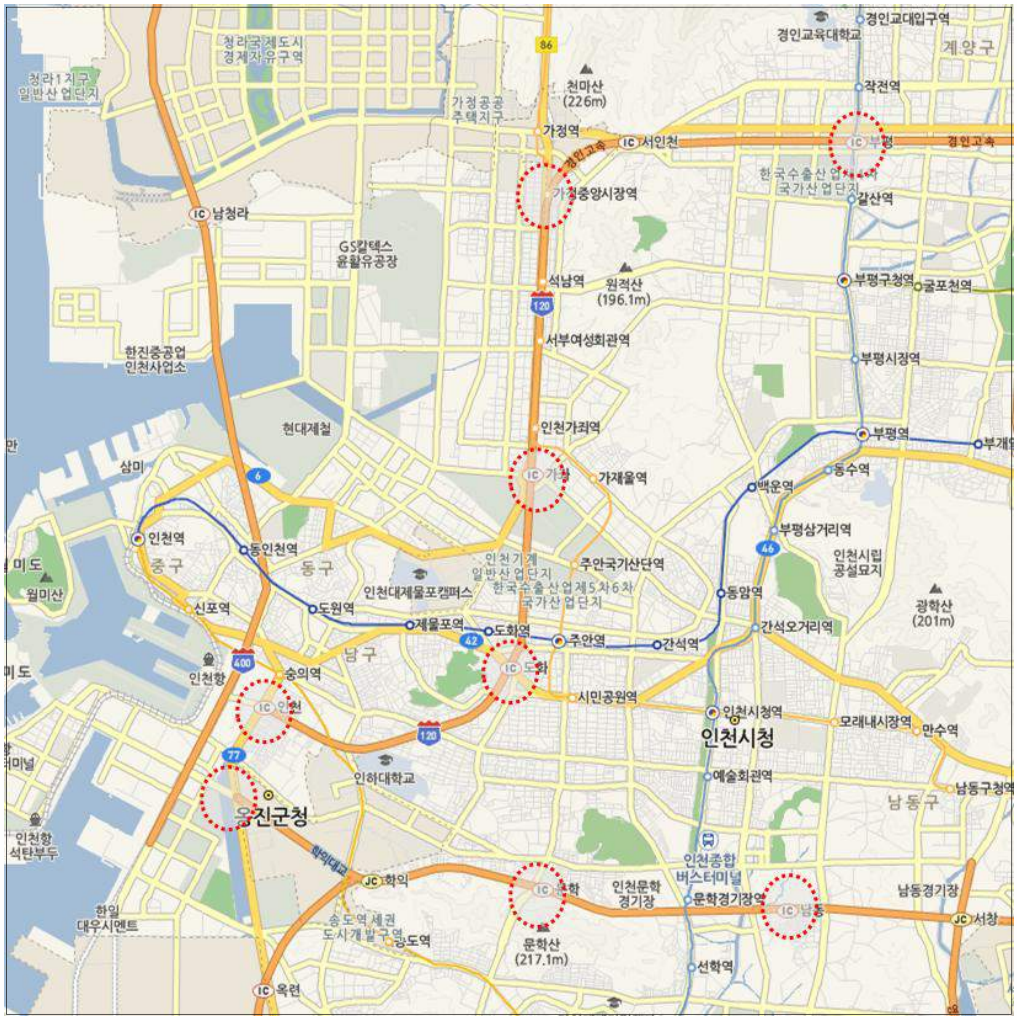
– 고속도로 본선과 주변 일반도로에서 발생하는 교통혼잡은 속도 및 교통흐름이 다른 연속류와 단속류의 접속 지점에서 주로 발생함

○ 인천시의 경우 고속도로 IC와 직결해서 교차로가 운영되는 지점이 많아 교통 혼잡이 지점에서부터 구간으로 확대됨

○ 경인고속도로가 일반도로로 전환시 해당구간은 설계속도 하향 및 단속류 전환으로 교통혼잡이 예상됨

– 일반화사업 완료 시점(2024년 예정; 도로개량 '21년 6월까지)을 대비하여 단계별 개선 계획 필요

– 수도권제2순환고속도로(인천–김포구간)의 시점부(인천 신흥동) 접속부 개선 방안 필요



[그림 2-7] 연속류와 단속류 연결부 혼잡지점

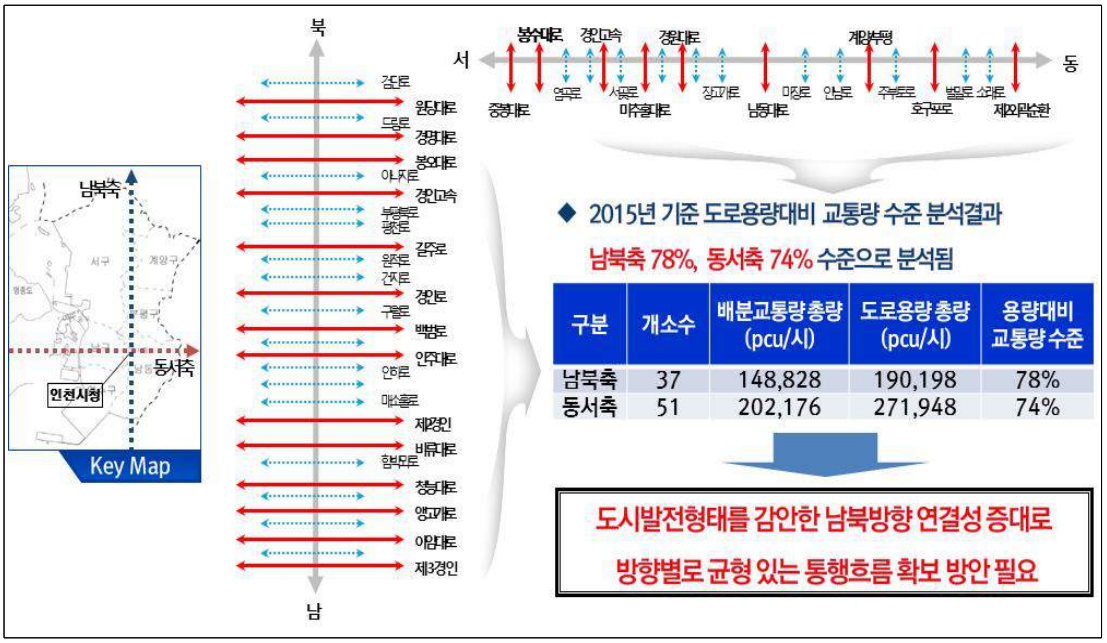
다. 방향별 교통량 측면

○ 인천광역시 교통혼잡은 시경계부와 주거 및 상업지역에 발생함

– 주로 남구, 부평구 등의 주거 및 상업지역에서 상시 혼잡 발생함

○ 2015년 기준 방향별 교통량 수준 분석결과 남북축 78%, 동서축 74% 수준으로 분석되어 경인철도, 경인아라뱃길, 경인고속도로 등으로 단절된 남북간 도로의 연계방안이 필요함

○ 따라서 도시발전 형태를 감안한 남북방향 연결성 증대로 방향별로 균형 있는 통행흐름 확보 방안이 필요한 실정임



[그림 2-8] 주요도로 용량대비 교통량

라. 순환도로망 측면

○ 인천광역시는 수도권 서측에 위치하고 있으며 도심부 간선도로 중에서 주요항만 및 공항의 여객 및 화물물동량이 서울로 가는 도로축에 집중되어 있어 해당도로 축은 매우 혼잡한 상태임

– 청라, 송도, 영종은 경제자유구역으로 지정되면서 각종 상업시설 및 대규모 주거단지가 형성되어 교통량이 크게 증가하고 있어 교통혼잡이 가중될 것으로 전망

○ 이러한 문제점을 해결하기 위해서 『인천광역시 도로정비기본계획(2011~2020)』에서는 인천시 순환망의 필요성을 제기함

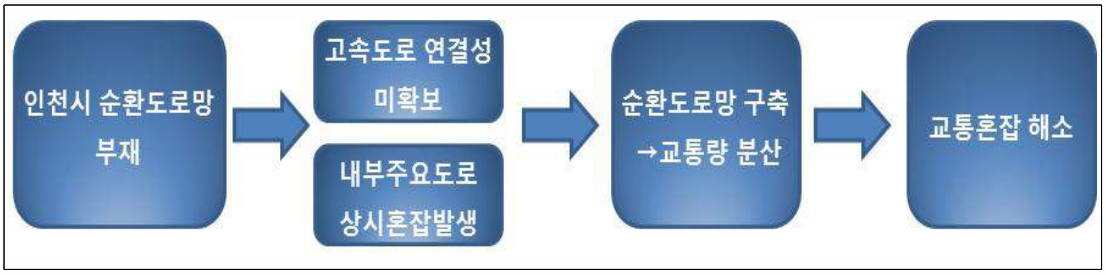
○ 그러나 인천시를 경유하는 고속도로는 동서와 남북축으로 비교적 잘 형성되어 있으나 연결성이 미흡하여 외부순환망을 형성하는데 한계가 있음

○ 또한, 인천시의 현안사업인 경인고속도로 일반화 추진시 일반화 구간 내 장거리 통행이 주변도로로 전이되므로 내부 단거리 통행과 장거리 통행이 공존하게 될 경우 극심한 교통혼잡이 예상됨

○ 따라서 인천광역시 내부 도로에 가중되고 있는 교통량을 분산시켜 교통혼잡을 낮추기 위해서는 내부순환도로망을 구축 할 필요가 있으며, 내부순환망 구축시 도시내 통과교통의 신속한 처리를 위해서 해당도로와 주변도로의 도로 기능적 위계를 조정할 필요가 있음

○ 즉, 기 구축된 도로를 이용한 순환도로망 계획시 도로구간마다 일관된 제한속도로 운영되기 위한 조정이 필요함

– 예시 : 기 구축된 도로의 제한속도 60km/h → 순환도로망 계획시 제한속도 70~80km/h



[그림 2-9] 순환도로망 필요성

마. 타 계획과 조화 측면

○ 인천여건, 국가정책 및 법제도, 국제여건 등의 변화를 살펴보면, 도로신설 및 확충에서 대중교통중심 도시로 전환의 필요성이 제기되고 있음

○ 타 계획과 조화 측면에서 핵심구간 및 물류경쟁력 확보를 위한 도로정책이 필요함

[그림 2-10] 타 계획과 조화 측면

바. 경인고속도로 기능 재편 측면

○ 인천의 중심에서 장거리 통행 및 도시고속도로 역할을 담당해온 경인고속도로는 일반화 추진으로 연속류 특성에서 단속류 특성으로 기능이 변경됨

– 경인고속도로 일반화 추진시 해당도로는 평면교차로, 화물차통행제한, 대중교통 중심축 등 다양한 기능이 부여될 수 있음

○ 경인고속도로가 일반도로 추진시 해당구간 뿐만 아니라 주변 도로에 극심한 교통혼잡이 예상됨에 따라 교통문제를 해소할 수 있는 방안이 필요함

– 2015년 기준 가좌IC~서인천IC 구간의 교통량은 약 17만대 수준임

○ 도로건설측면에서 외부순환도로망과 내부순환도로망 구축이 필요함

– 외부순환도로망은 도시 내부 중장거리 통행을 분담, 지역간 접근성 향상을 위한 연결성 확보, 인접 고속도로와의 접속처리 개선 필요

– 내부순환도로망은 남북간 장축의 내부순환도로망을 구축하고, 지역간 접근성 향상을 위한 주요 도로의 용량 증대 등 보강 필요

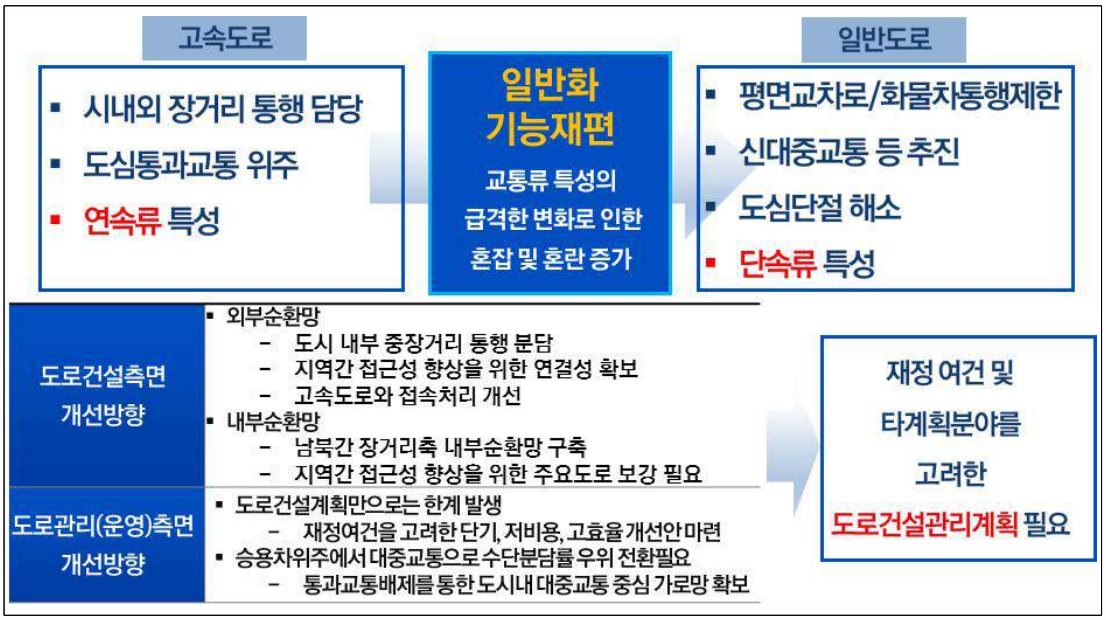
○ 도로관리(운영)측면의 개선안은 장기적 측면의 도로건설계획만으로는 재원조달, 교통혼잡 등과 같은 한계가 발생되므로 인천시 재정여건을 고려한 단기간, 저비용, 고효율의 개선안이 필요함

– 통과교통배제를 위한 도시 내 대중교통 중심가로망을 확보하여 승용차에서 대중교통으로 수단분담 전환 필요

○ 경인고속도로 일반화 구간에 제한속도 60km/h, 중대형 화물자동차 통행금지를 시행할 경우 인천광역시 공단 및 산단 위치를 고려하여 우회가능한 주요도로의 개선이 필요함

– 일반화구간 서측 : 수도권제2순환고속도로, 중봉대로, 봉수대로, 염곡로, 가정로 등으로 우회

– 일반화구간 남측 : 제2경인고속도로, 제3경인고속화도로, 아암대로 등으로 우회



[그림 2-11] 경인고속도로 기능 재편

3 인천시 도로망 구상

가. 도로기능 분류기준 검토

1) 도로의 기능

○ 도로의 기능은 교통의 기능과 시가지 형성의 기능 및 공간구성 기능이 있음

○ 교통의 기능은 자동차가 시·종점을 얼마나 빨리 연계할 수 있는가 하는 이동성(mobility)과 도로주변 시설물에 쉽게 접근할 수 있는가 하는 접근성(accessibility)이 2개의 기능적 특성이 있으며, 도로기능 분류 시 밀접한 상관관계가 있음

[표 2-8] 도로의 기능

구분		기능
교통의 기능	이동기능	- 차량 및 보행자 등 통행로 이용 (서비스 제공) - 교통류를 신속하고 원활하게 처리하는 기능
	접근기능	- 지구 및 개별 시설에 대한 출입서비스 제공
시가지 형성의 기능		- 도시 골격 형성 및 도시기반 형성 - 도시 발전구조 및 방향유도 기능 - 커뮤니티(community) 및 가구(街區)의 외곽 형성
공간기능		- 공공시설 및 공익시설을 위한 공간 제공 - 주거기능 등 용도 분류를 통한 적절한 환경 제공 - 재난 · 방화 등 예방 기능

2) 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」에 의한 도로기능 분류 기준

○ 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙 해설 및 지침(2012. 2, 국토해양부)」에서는 지방지역과 도시지역으로 구분하여 도로의 기능을 분류하고 있으며, 도시지역의 기능분류 체계는 도시고속도로와 주간선도로, 보조간선도로, 집산도로 및 국지도로로 구분

○ 도시고속도로

– 도시고속도로는 자동차 교통을 고속, 안전, 쾌적하고 신속하게 처리하기 위하여 도시의 평면적 가로망을 보강하며, 장거리 교통을 짧은 시간에 많은 용량을 처리하는 것으로 도심과 부도심 및 대량 교통 유발시설 상호간을 연결시키고 불필요한 도심의 통과교통을 우회 처리하고 다핵화되는 대도시 기능을 유지 증진하기 위한 상위 등급 도로망

○ 주간선도로

– 주간선도로는 도시지역 도로망의 주골격을 형성하는 주도로로 도시 내 주요 경제, 사회, 문화, 업무 지역 연계와 도시 내 광역 수송 기능을 담당하며, 지역 간 간선도로의 도시 내 통과 역할을 담당하여 간선도로의 연속성이 지방지역과 도시지역이 서로 연결되게 하는 기능을 수행

○ 보조간선도로

– 보조간선도로는 도시 내 주간선과 주간선, 주간선과 보조간선을 연결하는 도로이며, 도시교통의 집산 기능을 담당하는 도로이며, 도시 내 주요 교통유발시설을 연결하며, 대도시 주변의 다른 지방과 연결되는 도로중 주간선도로이외의 도로로서 계획인구 2만명 도시에서 다른 지방과 연결되는 도로를 포함

○ 집산도로

– 집산도로는 주간선과 보조간선 또는 보조간선과 보조간선간의 연결도로로서 도시교통의 집산 기능을 담당하며, 보조간선도로와 구획 도로 간 또는 보조간선도로 간을 연결하고 주거내의 주요 근린시설과 연결한다. 이도로는 이동성보다는 접근성이 강조되는 도로

○ 국지도로

– 국지도로는 주거내의 단위 주거시설과 공공도로와 연결되는 하위 단위 기능도로이며, 이도로의 기능은 이동성이 가장 낮고 접근성이 가장 높은 도로이며, 통과교통을 배제하는 방향으로 설계 및 운영되며 버스통행이 없고 보행자 통행이 차량보다는 우선권을 지님

[표 2-9] 도시지역 도로의 개략적 특성

구분 \ 분류	도시고속도로	주간선도로	보조간선도로	집산도로	국지도로
주기능	우리나라 간선도로망 연결	해당 도시의 간선도로망 구축	주간선도로를 보완함	해당 도시 안 생활권 주요 도로망 구축	시점과 종점
도로 전체 길이에 대한 백분율(%)	5~10		10~15	5~10	60~80
도로 전체 교통량에 대한 백분율(%)	0~40	40~60		5~10	10~30
배치간격(㎞)	3.00~6.00	1.50~3.00	0.75~1.50	0.75이하	-
교차로 최소간격(㎞)	1.00	0.50~1.00	0.25~0.50	0.10~0.25	0.03~0.1
설계속도(㎞/h)	100	80	60	50	40
노면주차 여부	불허	원칙적 불허	제한적 허용	허용	허용
접근관리 수준	출입제한	강함	보통	약함	적용안함
도로 최소 폭(m)	-	35	25	15	8
중앙 분리 유형	분리	분리	분리 또는 비분리	비분리	비분리
보도 설치 여부	설치안함	설치 또는 비설치	설치	설치	설치
최소 차로폭(m)	3.50	3.50~3.25	3.25~3.00	3.00	3.00

주 : 도시지역의 설계속도가 40㎞/h 이하인 도시지역도로는 최소 차로폭을 2.75m 까지 적용 가능.
자료 :「도시계획 시설 기준에 관한 규칙 해설 및 지침, 2012. 2, 국토해양부」.

[표 2-10] 지방지역 도로의 개략적 특성

구 분	주간선도로	보조간선도로	집산도로	국지도로
도로의 종류 및 등급	일반국도	일반국도의 일부와 지방도 대부분	지방도 일부	군도 대부분과 농어촌 도로
평균통행거리	5㎞ 이상	5㎞ 미만	3㎞ 미만	1㎞ 미만
유·출입 지점 간 평균 간격(m)	700	500	300	100
동일기능 도로 간 평균간격(m)	3,000	1,500	500	200
설계속도(㎞/h)	80~60	70~50	60~40	50~40
계획교통량(대/일)	10,000 이상	2,000~10,000	500~2,000	500 미만

자료 :「도시계획 시설 기준에 관한 규칙 해설 및 지침, 2012. 2, 국토해양부」.

3) 「도시계획 시설기준에 관한 규칙」에 의한 기능 분류 기준

○ 「도시계획 시설기준에 관한 규칙」의 도로 분류는 광로, 대로, 중로, 소로로 구분하며, 시설규모와 기능과의 관계, 도시계획도로의 세부시설 기준은 다음과 같음

[표 2-11] 도시계획도로와 기능과의 관계

도시계획도로 분류 기준	기능	분류	폭원(m)	기 능
광로	주간선도로	1류	70 이상	- 도시내 상징도로 - 도시내 중심부에 계획
		2류	50 ~ 70 미만	
		3류	40 ~ 50 미만	
대로	주간선도로 보조간선도로	1류	35 ~ 40 미만	- 대량 통과교통 처리 목적 - 자동차 교통처리 기능 최대 발휘 가능토록 계획
		2류	30 ~ 35 미만	
		3류	25 ~ 30 미만	
중로	보조간선도로 집산도로	1류	20 ~ 25 미만	- 도시내 생활권 연결도로로서 교통량이 많은 구간에 계획
		2류	15 ~ 20 미만	
		3류	12 ~ 15 미만	
소로	국지도로	1류	10 ~ 12 미만	- 주거단위에 해당되는 구획도로
		2류	8 ~ 10 미만	
		3류	8미만	

자료 : 「도시계획 시설 기준에 관한 규칙 해설 및 지침, 2012. 2, 국토해양부」.

4) 인천시 도로의 기능 분류 기준 제시

○ 『도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙』, 『도시계획시설기준에 관한 규칙』을 참고하여 도로 간격, 설계속도, 차로수, 접근관리수준 등을 검토하여 인천시 도로 기능 분류 기준을 제시함

○ 기능적 측면에서 광역간, 도시 내 도로연결 체계와 위계별 이동성, 접근성을 검토하고, 계획적 측면에서 출입제한, 제한속도, 차로폭, 배치간격 등을 검토, 적용함

[표 2-12] 도로의 기능 분류 기준

구 분	기 능 적 측 면	계 획 적 측 면
광역 간선도로 (고속도로)	- 광역 간선교통 기능 수행 - 대도시권과 중추시설 연결 - 자동차 전용도로 - 내·외부 순환도로(계획) 등 - 광역간선과 도심연결 고속화기능 도로	- 출입제한 IC연결 (입체) - 설계속도 80~100㎞/h - 차로폭 3.5m 이상 - 배치간격은 3.0~6.0㎞ 이상 유지
주간선 도로	- 도시 내 지역간 연결(핵의 연결) - 도시 교통축(시외 연결) - 통과교통 처리를 위한 필수 노선 - 고속화 도로간 연결도로	- 일부 출입 제한, 주요 결절지점 입체화 - 설계속도 60~80㎞/h - 현재 6차로 이상 개설 또는 4차로이상 계획 가능한 국도 및 광역시도 등 - 차로폭 3.25m 이상 계획 - 배치 간격은 1.5~3.0㎞ 이상 유지
보조간선 도로	- 지역간 연결 기능 - 커뮤니티(community) 외곽 형성 - 커뮤니티(community) 통과교통 처리 - 주간선과 주간선 연결도로	- 출입허용 및 일부 우선통과(지하도 등) - 설계속도 50~60㎞/h - 4차로 이상 개설 또는 계획 가능한 지방도(국지도) 및 도시계획 도로 - 차로폭 3.0m 이상 계획
집산도로	- 생활권내에 위치한 주요 시설물 연결 - 이동성보다는 접근성 위주	- 설계속도는 40~50㎞/h - 배치간격은 750m 이하
국지도로	- 접근성이 가장 높은 도로로 통학·통근·놀이 등 일상생활과 직결되는 도로	- 차량보다는 보행위주의 도로 - 대중교통시설로 도보접근 가능

나. 인천시 도로망체계 구상

1) 인천시 도로망체계 구상 방법

○ 인천시 최적도로망 구상을 위해서 간선도로의 기능체계 검토, 인천시 공간구조 변화, 장래 권역별 교통수요 분석 등 수행 필요

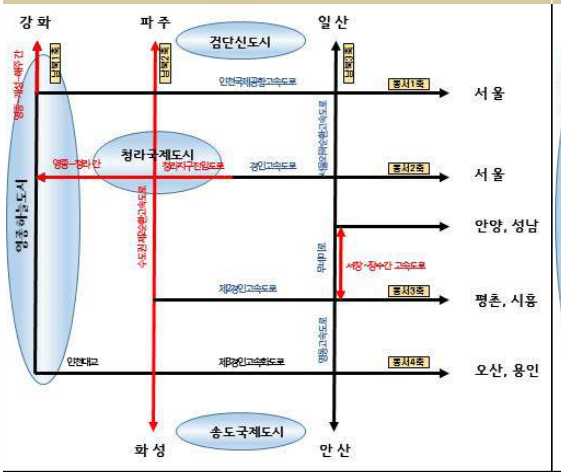
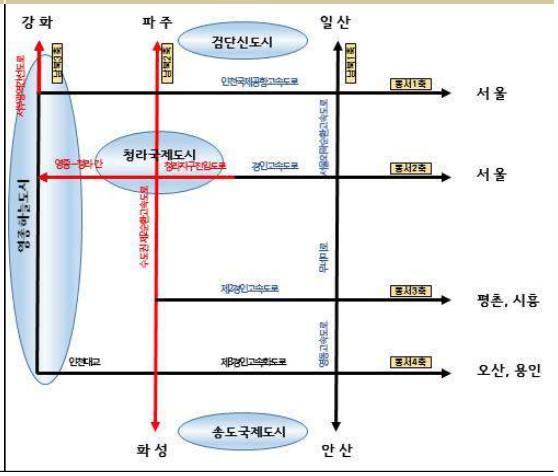
[표 2-13] 인천광역시 도로망체계 구상 방법

단 계		방 법		
1 단계	도시현황, 교통현황 및 문제점검토 및 간선도로의 기능체계검토	- 방향별 교통량, 토지이용, 경인고속도로 기능재편, 연속류와 단속류 연계, 순환도로망 부재, 타계획(여건변화) 연계측면에 대한 종합 검토		
2 단계	인천광역시 공간구조변화 검토	- 2025 인천도시기본계획(변경) (3주핵 4부핵 10지역중심)	⇨	- 2030 인천도시기본계획 (4도심 3부도심 9지역중심)
3 단계	인천광역시 도로망구상안 제안	- 도시내부 중장거리 통행량 우회, 경인고속도로 일반화로 인한 도심통과통행배제 및 화물차량 우회로 검토 등 고속도로, 도시간선, 순환도로망 구상		
4 단계	제안노선 장래교통 수요분석	- 효율적인 인천중심 도로망 체계를 위한 신규노선 사업비 산출 및 교통량 검토		
5 단계	최적 도로망 구축	- 고속도로 : 고속도로 연계성, JCT의 효율적 활용 방안 등을 고려 - 도시간선도로 : 간선도로 Missing Link, 상시혼잡 지점, 입체화 등 고려 - 순환도로 : 고속도로간 JCT 설치, 미개설 구간 추진 고려		

2) 기 수립 고속·도시간선도로망 구축계획 검토

가) 고속도로망

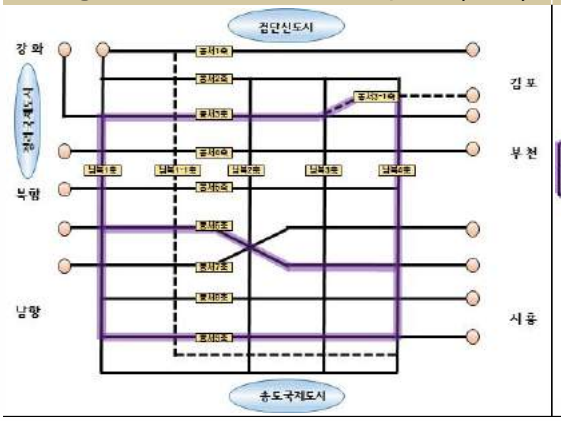
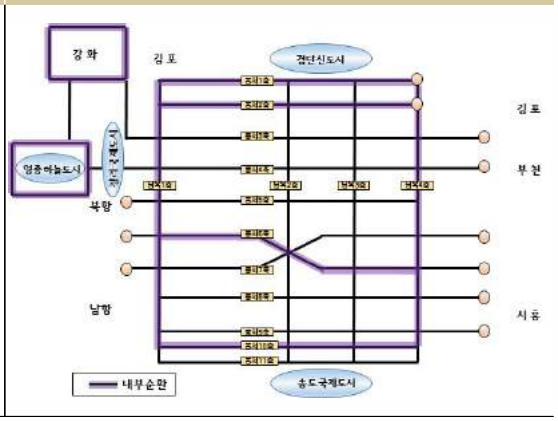
- 기 수립 도로정비기본계획과 도시기본계획상 고속도로망은 남북3축×동서4축으로 구성함
- 수도권제2순환고속도로와 제2경인고속도로, 제3연륙교(영종~청라)의 연결체계 정비로 도심 교통문제를 해소토록 함
- 제3연륙교(영종~청라) 건설을 통한 경제자유구역 활성화 및 광역교통체계를 검토함

인천광역시 도로정비기본계획(2013) 인천광역시 도시교통정비중기계획 변경(2013)	2030 인천도시기본계획(2015)
	

[그림 2-12] 고속도로망 개념도

나) 도시간선도로망

- 도로정비기본계획에서의 남북4축×동서9축이 도시기본계획에서 남북6축×동서12축으로 확대 및 보완함
- 경제자유구역 활성화 및 인천검단신도시 개발사업에 따른 도시공간구조의 변화를 반영함

인천광역시 도로정비기본계획(2013) 인천광역시 도시교통정비중기계획 변경(2013)	2030 인천도시기본계획(2015)
	

[그림 2-13] 도시간선도로망 개념도

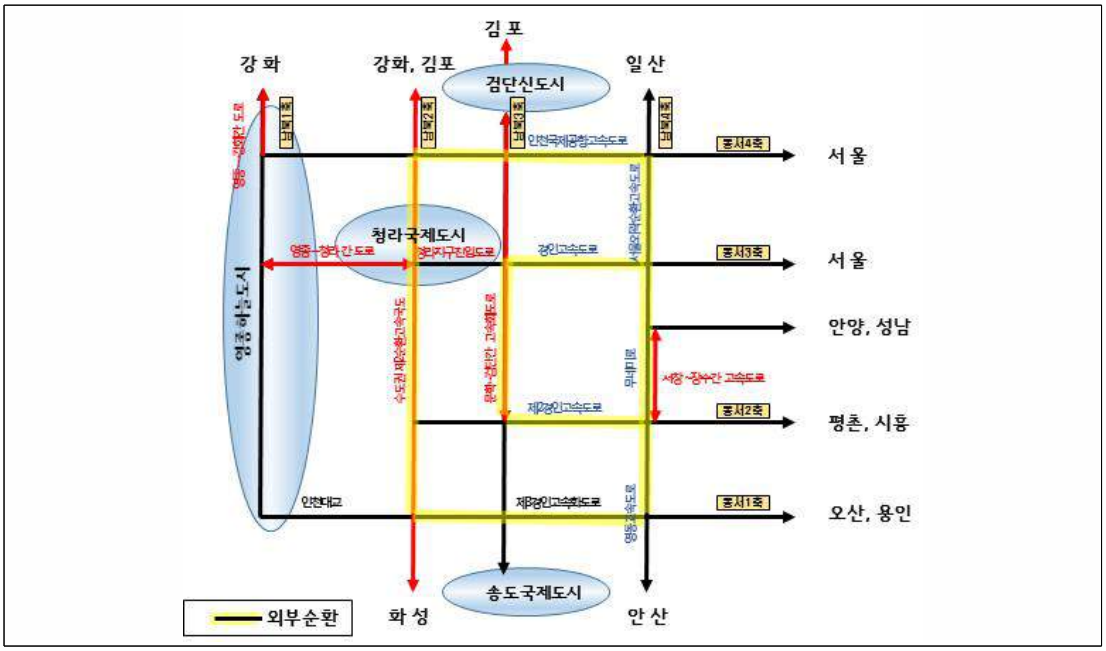
3) 인천광역시 도로망 구상

가) 고속도로망 구상

○ 인천광역시 고속도로망은 4×4 격자축으로 구상함

– 남북4축 + 동서4축

– 경인고속도로 지하화 및 일반화, 문학~검단 고속화도로, 서창~장수간 고속도로 반영

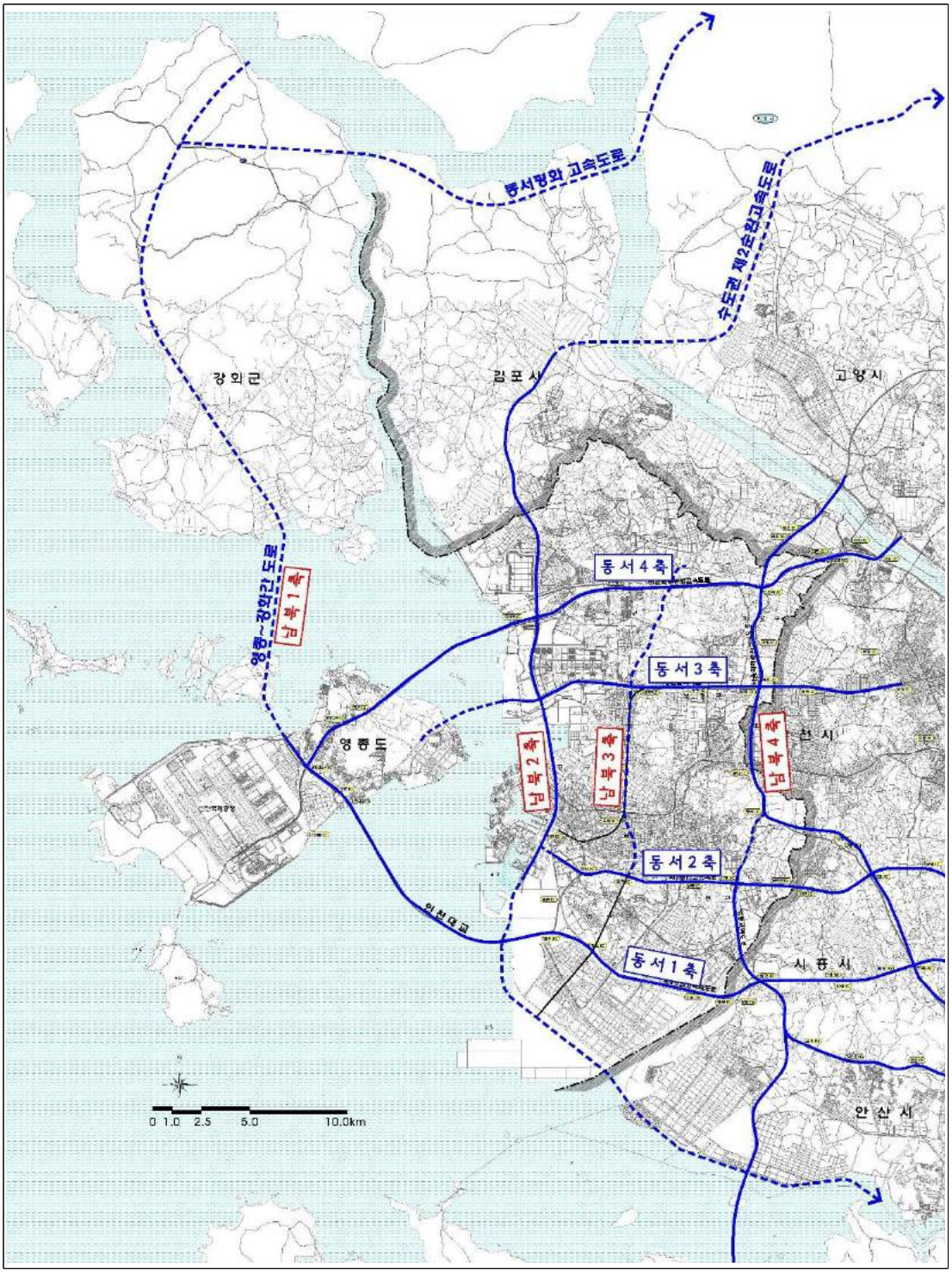


[그림 2-14] 고속도로망 개념도

[표 2-14] 고속도로망 구상

구 분			도 로 명	노 선	연장1)(㎞)	차로수	시행시기
남북축	1	계획	영종~강화간 연결도로	영종~강화	14.80	4	계획
	2	계획	수도권제2순환고속도로	인천~김포	28.57	4~6	공용중
				인천~안산	21.3	4~6	계획
	3	계획	문학~검단간 고속화도로	문학IC~인천검단신도시	18.21	4	계획
	4	현황	서울외곽순환고속도로	김포시계~시흥시계	12.51	8	공용중
		계획	장수~서창간 고속도로	장수JCT~서창JCT	3.67	4	계획
		현황	영동고속도로	서창JCT~시흥시계	3.76	8	공용중
동서축	1	현황	인천대교	영종~송도지구	21.27	6	공용중
		현황	송도해안도로	인천대교~고잔동	5.92	6	공용중
		현황	제3경인고속화도로	고잔동~목감IC	1.12	4~6	공용중
	2	현황	제2경인고속도로	축항대로~시흥시계	12.58	6~8	공용중
	3	현황	경인고속도로	서인천IC~서운JCT	6.30	6	공용중
		현황	청라지구진입도로	가정IC~청라지구	7.49	4	공용중
		계획	영종~청라간도로2)	영종지구~청라지구	7.05	6	계획
	4	현황	인천국제공항고속도로	인천국제공항~김포공항IC	31.87	6~8	공용중

주 : 1) 연장은 인천광역시 구간임.
2) 영종~청라간 도로는 관련계획을 반영한 것으로서 추진시기는 국토해양부와 별도 협의 후 결정.

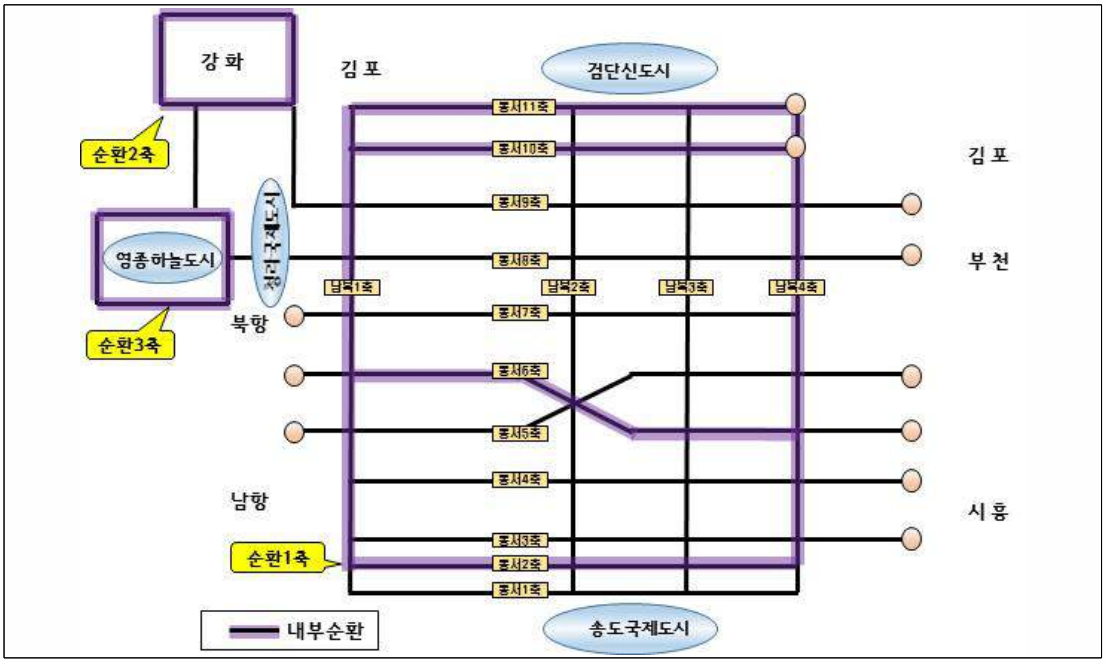


[그림 2-15] 고속도로망 구상도

나) 도시간선도로망 구상

○ 인천광역시 도시간선도로망축은 4×11간선도로망 + 순환3개축으로 구상함

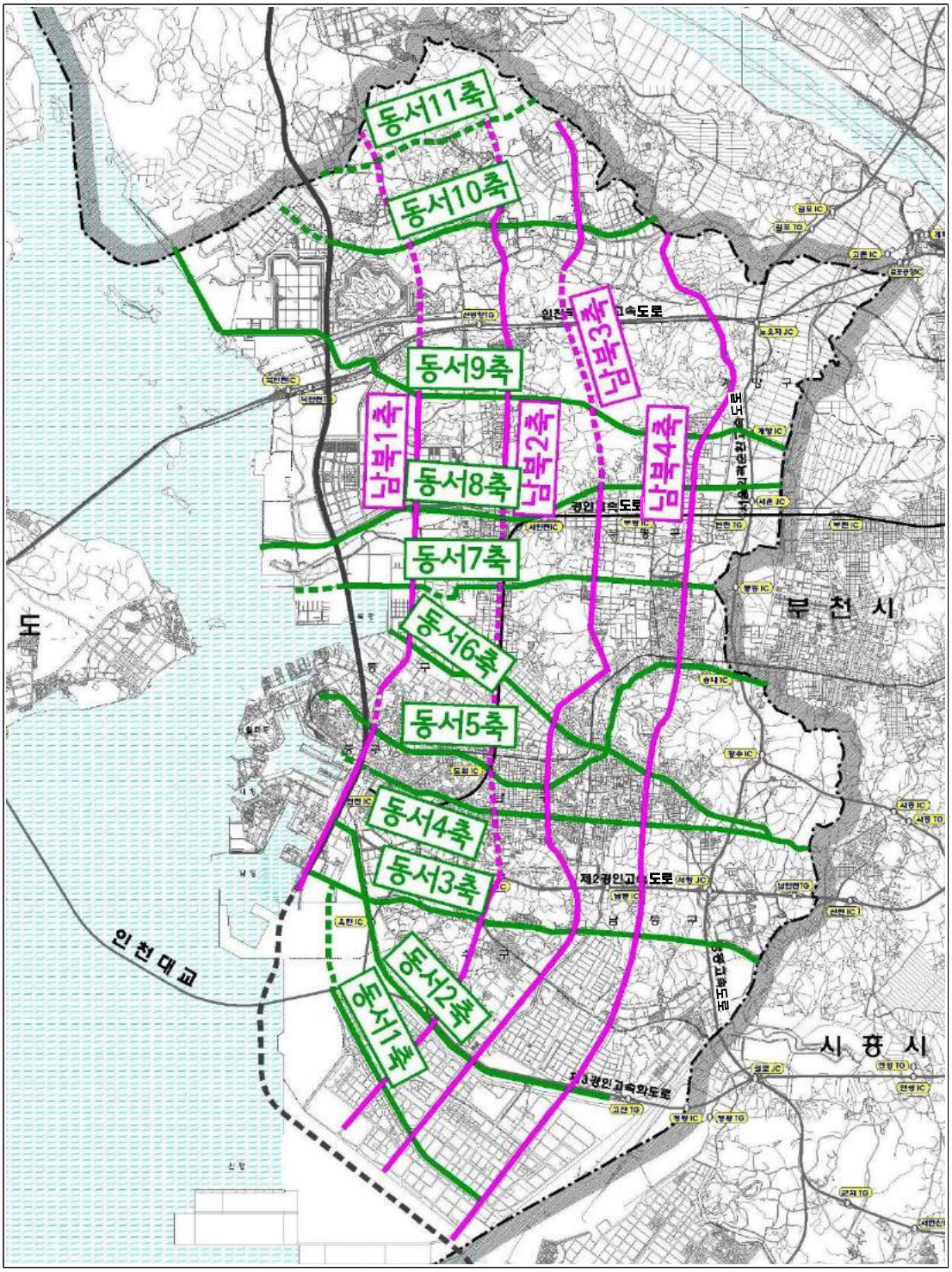
– 인천도심(‘目’형), 영종, 강화구간 순환도로망 구축



[그림 2-16] 도시간선도로망 구상 방향

[표 2-15] 도시간선도로망 구상

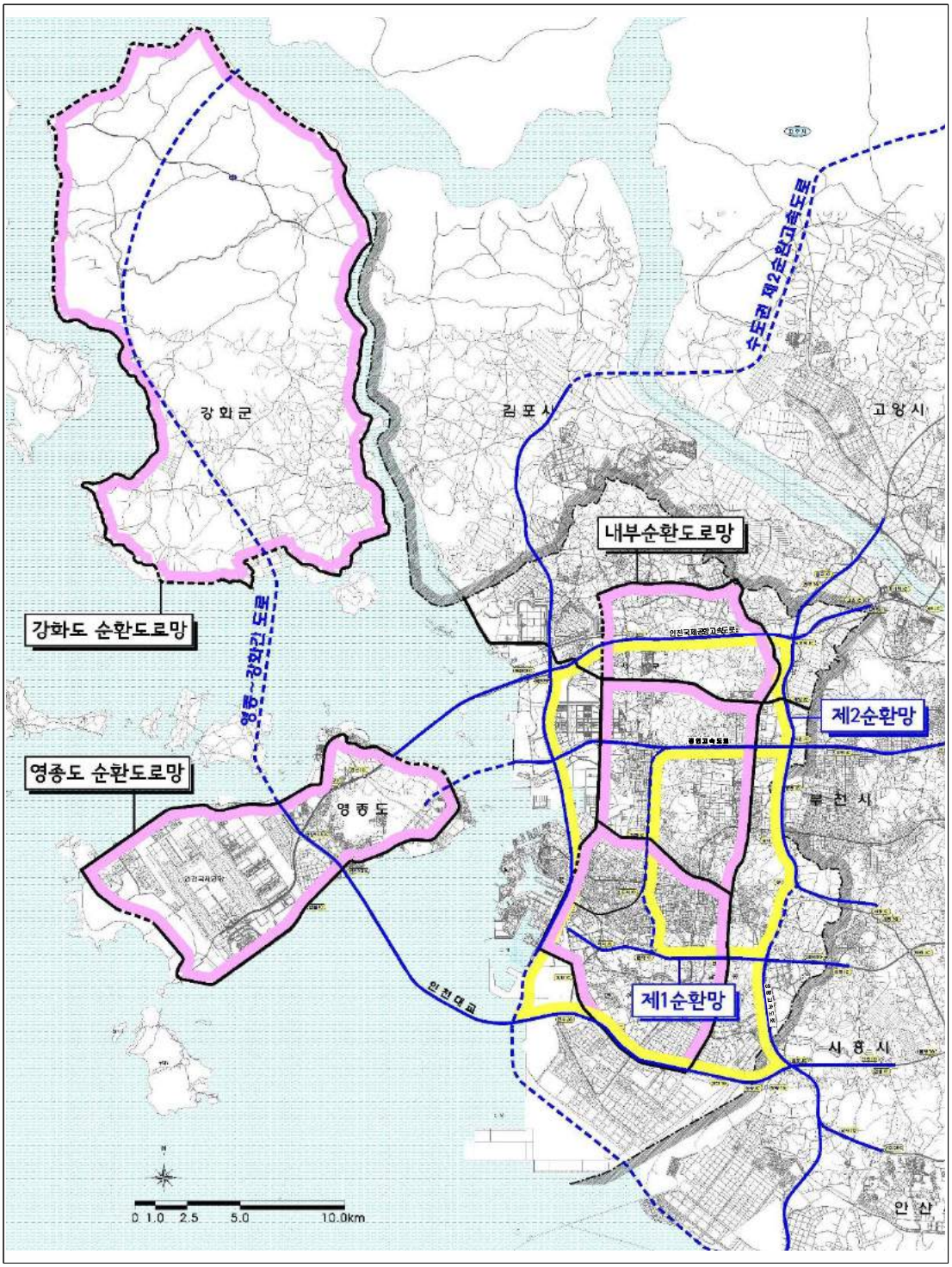
축명	노 선		연장(㎞)	폭원(m)	비고
	시점	종점			
동서1축	대1-36(송도국제도시)	남북4축	10.0	35~70	
동서2축	서해사거리	제3경인요금소	12.0	30~50	
동서3축	서해대로	시흥시계	12.8	40	
동서4축	인중로(인천여상)	능안삼거리	13.0	25~40	
동서5축	제물포우체국앞	부천시계	14.6	25~35	
동서6축	중봉대로	치야고개삼거리	12.1	35	
동서7축	북항	부천시계	10.9	35	
동서8축	청라지구내부	부천시계	13.7	32~70	
동서9축	김포시계	부천시계	19.2	20~40	
동서10축	검단산업단지	김포시계	10.8	20~40	
동서11축	김포시계	대곡동	5.6	20~40	
남북1축	남항	김포시계	23.9	20~100	
남북2축	대1-35(송도국제도시)	광3-24(검단지구)	29.4	30~50	
남북3축	광3-5(송도국제도시)	원당지구북측	30.3	10~50	
남북4축	송도9공구	김포시계	24.2	25~35	



[그림 2-17] 도시간선도로망 구상도

다) 순환도로망 구상

○ 인천광역시 내부를 경유하는 고속도로는 고속도로 기능과 도시고속도로의 기능을 일부 담당할 것으로 보이며, 경인고속도로(서인천IC~인천IC) 일반도로화 등의 교통 여건 변화에 탄력적으로 대처하고 교통분담 및 도로망 체계의 효율화를 도모하기 위해 고속도로 위주의 제1 · 제2 순환망과 간선도로 위주의 내부순환도로망을 구상함

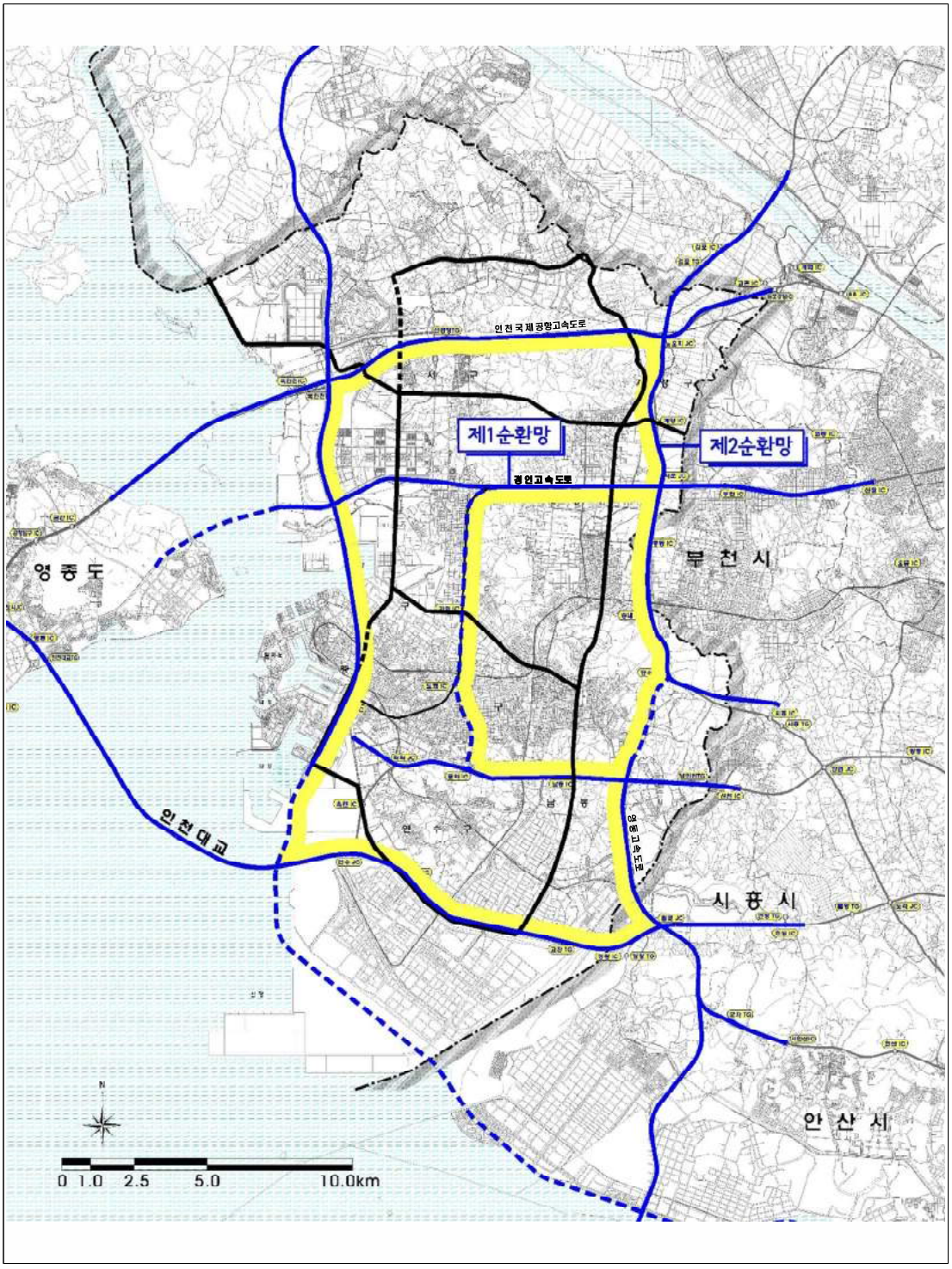


[그림 2-18] 순환도로망 구상

○ 외부순환도로망은 광역간선도로망을 연계하여 제1순환망과 제2순환망으로 구분하여 구상함

– 제1순환망 : 경인고속도로(서인천~서운) ~ 서울외곽순환고속도로 ~ 장수–서창간고속도로 ~ 제2경인고속도로 ~ 문학–검단간고속도로를 순환하는 도로망

– 제2순환망 : 인천–김포고속도로 ~ 인천국제공항고속도로 ~ 서울외곽순환고속도로 ~ 영동고속도로 ~ 제3경인고속화도로를 순환하는 도로망



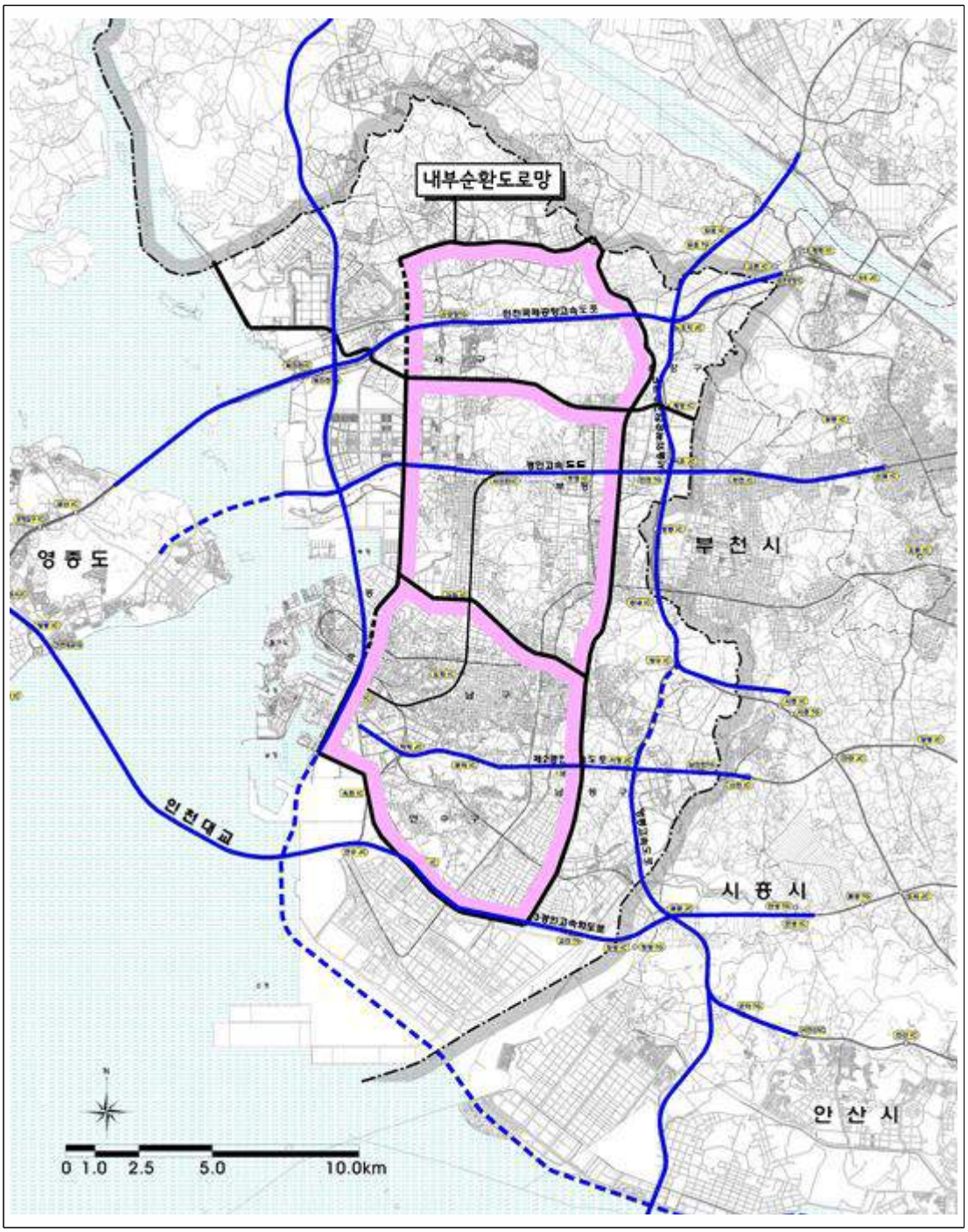
[그림 2-19] 외부순환도로망 구상

○ 내부순환도로망은 남북간 장축의 토지이용계획을 고려하여 검단신도시 및 송도국제도시를 연계하는 도로망을 구상함

○ 내부순환도로망은 고속도로와 고속도로를 연결하는 외부순환도로망의 보완 기능을 담당할 수 있는 도로로 설정함

– 중봉대로~원당대로~장제로~호구포로~아암대로 등을 순환하는 내부순환도로망 구축

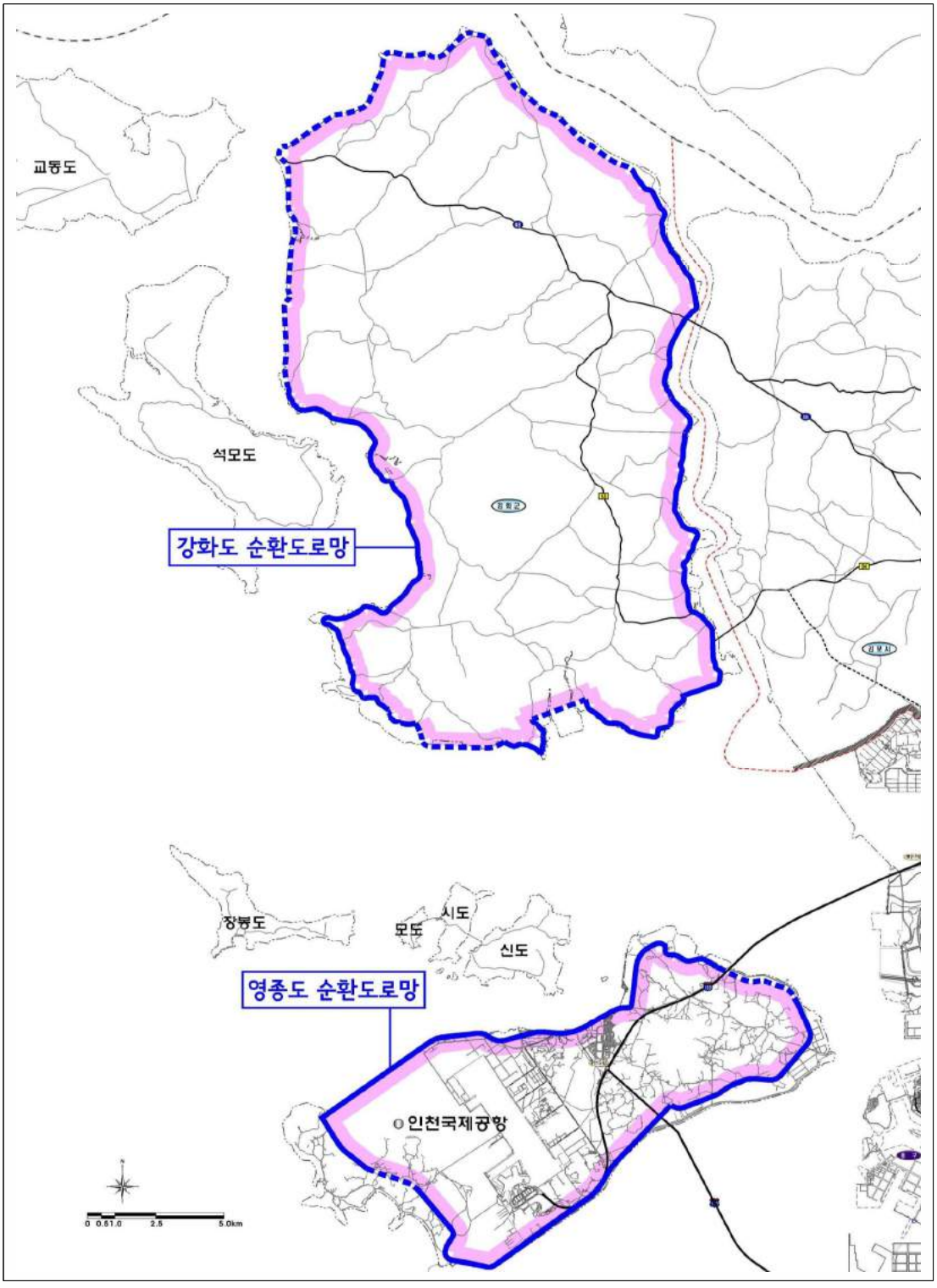
– 경인고속도로 일반화에 따른 교통처리 분담



[그림 2-20] 내부순환도로망 구상

○ 영종도, 강화군의 별도의 순환도로망체계를 구상함

– 영종도 및 강화도의 미개설 해안도로를 연계하는 순환도로망



[그림 2-21] 영종도 및 강화군 내부순환도로망 구상

4 교통수요 분석

가. 장래 도시 및 교통지표 예측

1) 인구예측

○ 인구 예측은 「2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016」 자료를 활용함

○ 수도권의 인구는 2015년 2,503만인에서 꾸준히 증가하여 2030년 2,607만인으로 정점을 이루고, 이후 감소하여 2045년 2,477만인이 될 것으로 전망됨

○ 인구예측 결과 인천시는 2015년 288만인에서 2035년 318만인으로 증가하고 이 후 감소하여 2045년에는 310만인이 될 것으로 전망됨

[표 2-16] 수도권의 인구 예측 결과

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년
수도권	25,033,883	25,592,956	25,964,476	26,070,086	25,896,587	25,458,075	24,774,562
서울시	9,812,819	9,714,355	9,642,194	9,516,647	9,335,197	9,112,774	8,871,176
인천시	2,882,135	3,010,658	3,106,492	3,166,324	3,184,753	3,160,042	3,100,511
경기도	12,338,929	12,867,943	13,215,790	13,387,115	13,376,637	13,185,259	12,802,875

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016.

○ 수도권의 연령별 인구 변화를 살펴보면 유소년인구(0~14세)는 2015년 총인구의 15.2%에서 2045년 11.1%로 지속적인 감소가 전망됨

○ 인천시의 경우 경제활동의 주체가 되는 생산가능인구는 2015년 총인구의 75.3%에서 2045년 56.1%로 감소가 전망됨

○ 인천시의 고령인구(65세이상)는 2015년 총인구의 9.4%에서, 2025년 14.8%, 2035년 25.2%, 2045년 32.6%로 증가할 것으로 전망됨

[표 2-17] 수도권 연령계층별 인구 및 구성비

구 분		2015년		2025년		2035년		2045년	
		인구	비율	인구	비율	인구	비율	인구	비율
서울시	총인구	981	100.0	964	100.0	934	100.0	887	100.0
	0-14	129	13.1	124	12.9	104	11.1	80	9.0
	15-64	743	75.7	661	68.6	584	62.5	520	58.6
	65세 이상	109	11.1	179	18.6	245	26.2	287	32.4
인천시	총인구	288	100.0	311	100.0	318	100.0	310	100.0
	0-14	44	15.3	41	13.2	41	12.9	36	11.6
	15-64	217	75.3	224	72.0	198	62.3	174	56.1
	65세 이상	27	9.4	46	14.8	80	25.2	101	32.6
경기도	총인구	1,234	100.0	1,322	100.0	1,338	100.0	1,280	100.0
	0-14	206	16.7	189	14.3	176	13.2	159	12.4
	15-64	909	73.7	945	71.5	855	63.9	723	56.5
	65세 이상	118	9.6	187	14.1	307	22.9	398	31.1
수도권	총인구	2,503	100.0	2,596	100.0	2,590	100.0	2,477	100.0
	0-14세	380	15.2	355	13.7	321	12.4	276	11.1
	15-64세	1,870	74.7	1,830	70.5	1,637	63.2	1,416	57.2
	65세 이상	254	10.1	412	15.9	632	24.4	785	31.7

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016.

2) 종사자수 예측

○ 수도권의 종사자수는 2015년에 9,881천인에서 2020년 10,430천인으로 증가할 것으로 예측되며, 2025년에 10,605천인으로 최대치를 보이다가 2045년에는 8,832천인으로 감소할 것으로 예측됨

○ 인천시의 경우 2015년 909천인에서 2020년 975천인으로 최대치를 나타내다가 이후 점차 감소하여 2045년에는 812천인까지 낮아질 것으로 예측됨

[표 2-18] 수도권의 종사자수 예측 결과

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년
수도권	9,881,242	10,429,477	10,604,624	10,314,181	9,858,476	9,318,455	8,832,207
서울시	4,651,597	4,909,687	4,992,138	4,855,408	4,640,883	4,386,663	4,157,762
인천시	908,649	959,061	975,164	948,465	906,559	856,896	812,184
경기도	4,320,996	4,560,729	4,637,322	4,510,308	4,311,034	4,074,896	3,862,261

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016.

3) 수용학생수

○ 수도권의 수용학생수는 2015년 3,903천인에서 계속해서 감소할 것으로 예측되어 2025년에 3,444천인, 2045년에는 3,069천인에 이를 것으로 예측되었음

○ 인천시의 수용학생수는 2015년 406천인을 기점으로 하여 2045년에는 330천인까지 감소할 것으로 나타남

[표 2-19] 수도권의 학생수 예측 결과

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년
수도권	3,903,907	3,545,440	3,444,419	3,438,084	3,324,474	3,214,047	3,068,546
서울시	1,553,664	1,359,535	1,377,715	1,445,322	1,404,093	1,328,657	1,228,441
인천시	406,138	377,798	348,876	338,268	334,829	336,833	330,280
경기도	1,944,105	1,808,107	1,717,828	1,654,494	1,585,552	1,548,557	1,509,825

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016.

나. 교통수요분석 개요

○ 교통수요분석의 목적은 장래 특정 시점에서 공급되는 도로의 신설 및 확장 필요성 판단, 차로수 산정 등과 같은 시설규모를 산정하는데 필수적인 교통량 기초자료를 제시하는데 있음

○ 교통수요분석의 일반적인 과정은 먼저 계획도로의 영향권 범위를 설정하고 기준년도 현황 교통체계 하에서 교통망도와 교통존(Traffic Zone)구분 내역을 작성하고, 영향권 지역에 대한 교통현황과 사회경제현황 및 교통체계간의 관계를 도출하여 교통수요예측모형을 정립하며, 영향권에 대한 각종 관련계획을 검토하여 목표연도의 장래 사회경제지표 및 교통체계의 변화를 전망함

○ 그 후 통상적인 교통수요예측모형인 통행발생, 통행분포, 수단분담, 통행배정의 4단계 교통수요예측 과정을 거쳐 장래 교통수요를 예측하게 됨

[표 2-20] 교통수요분석 방법

4단계예측	적용모형
통행발생 (Trip Generation)	회귀분석모형 원단위법
통행분포 (Trip Distribution)	이중제약 중력모형
수단선택 (Modal Choice)	점진적로짓모형
통행배정 (Trip Assignment)	사용자평형모형

○ 본 사업에서는 교통수요분석을 위한 기초자료로 「2015년도 수도권여객기·종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016」을 활용하여 장래 교통수요를 분석하였음

1) 통행발생 예측

○ 근본적인 활동목적을 반영하고 하나의 통행목적 범주에 포함시켜 동일한 특성을 함께 유지하도록 한 PA접근방법을 이용하여 통행발생모형 정립하였고, 통행목적은 가정기반 5개와 비가정기반 3개 총 8개 통행목적으로 구분하였음

○ 목적별로 2015년의 가정기반 통근통행은 2014 현행화시보다 61천 통행 증가하였으며, 통학통행은 20천 통행 증가, 학원통행은 11천 통행 감소, 가정기반 쇼핑통행은 7천 통행 증가, 가정기반 기타통행은 13천 통행이 감소되었음

○ 비가정기반 업무통행은 19천 통행 감소하고, 비가정기반 기타통행은 9천 통행 감소하였음

○ 2040년의 가정기반 통근통행은 2014년 현행화시보다 11만 통행 증가하였으며, 통학통행은 18만 통행 감소, 학원통행은 67천 통행 감소, 가정기반 쇼핑통행은 74천 통행 증가, 가정기반 기타통행은 14만 통행이 증가되었음

○ 비가정기반 업무통행은 9천 통행 감소하고, 비가정기반 쇼핑통행은 68천 통행 감소, 비가정기반 기타통행은 97천 통행 감소하였음

[표 2-21] 인천시 목적별 통행 생성량 예측 결과

(통행/일, %)

구 분		2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년
가정기반통근통행	통행량	2,717,818	2,978,395	3,091,436	3,042,072	2,927,121	2,766,353	2,626,827
	비율	42.8	44.8	46.3	46.1	45.5	44.5	43.8
가정기반통학통행	통행량	929,145	890,821	791,246	757,285	733,799	726,629	712,295
	비율	14.6	13.4	11.9	11.5	11.4	11.7	11.9
가정기반학원통행	통행량	274,089	263,909	236,887	226,299	219,974	218,284	213,657
	비율	4.3	4.0	3.5	3.4	3.4	3.5	3.6
가정기반쇼핑통행	통행량	399,460	437,076	453,553	463,725	467,316	466,259	461,535
	비율	6.3	6.6	6.8	7.0	7.3	7.5	7.7
가정기반기타통행	통행량	1,090,526	1,167,489	1,214,617	1,241,815	1,251,292	1,247,905	1,234,612
	비율	17.2	17.6	18.2	18.8	19.5	20.1	20.6
비가정기반업무통행	통행량	474,157	462,505	454,692	439,887	418,321	392,727	369,702
	비율	7.5	7.0	6.8	6.7	6.5	6.3	6.2
비가정기반쇼핑통행	통행량	53,365	50,848	49,240	48,222	46,731	44,947	42,780
	비율	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
비가정기반기타통행	통행량	407,322	392,073	381,509	373,921	362,217	348,362	331,626
	비율	6.4	5.9	5.7	5.7	5.6	5.6	5.5
총 계	통행량	6,345,881	6,643,118	6,673,181	6,593,225	6,426,771	6,211,465	5,993,034
	비율	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016

2) 통행분포 예측

○ 통행분포는 이중제약 중력모형을 적용하여 목적통행별 기종점 통행량을 산출함

○ 통행분포 예측결과는 PA통행량을 OD로 전환한 OD통행량을 기준으로 산출되었으며, 기준년도 PA→OD 전환계수를 사용함에 따라 지역별 총량에서 PA와 OD의 통행량 차이가 발생할 수 있음

○ 수도권 관련 총목적 통행량은 2025년까지 5,937만 통행으로 증가하고 이후 감소하여 2045년에는 5,166만 통행에 이를 것으로 예측됨

[표 2-22] 수도권 총 목적통행량 예측 결과(발생기준)

(통행/일)

시도	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년
서울시	25,566,531	25,712,676	25,769,219	25,427,252	24,551,935	23,304,752	22,089,994
인천시	6,114,062	6,229,502	6,159,177	6,060,636	5,909,230	5,709,590	5,491,988
경기도	26,422,015	27,363,416	27,442,578	26,992,182	26,184,246	25,151,165	24,075,881
수도권	58,102,608	59,305,595	59,370,975	58,480,070	56,645,411	54,165,507	51,657,863
수도권 외부	833,581	846,840	858,788	851,366	834,189	808,382	778,875

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016.

[표 2-23] 총목적 통행분포

(통행/일)

목적구분	구분		수도권				수도권 외부	총계
			서울시	인천시	경기도	소계		
2015년	수도권	서울시	21,588,043	455,017	3,204,576	25,247,636	318,895	25,566,531
		인천시	456,063	5,000,071	589,975	6,046,109	67,953	6,114,062
		경기도	3,089,910	516,957	22,402,580	26,009,448	412,568	26,422,015
		소계	25,134,016	5,972,046	26,197,132	57,303,193	799,415	58,102,608
	수도권외부		321,093	85,106	427,382	833,581	0	833,581
	총계		25,455,109	6,057,151	26,624,514	58,136,774	799,415	58,936,189
2020년	수도권	서울시	21,350,434	573,251	3,468,737	25,392,422	320,255	25,712,676
		인천시	572,320	4,981,738	607,179	6,161,236	68,266	6,229,502
		경기도	3,302,859	546,035	23,087,951	26,936,845	426,571	27,363,416
		소계	25,225,613	6,101,023	27,163,866	58,490,503	815,092	59,305,595
	수도권외부		320,771	85,479	440,590	846,840	0	846,840
	총계		25,546,385	6,186,502	27,604,456	59,337,343	815,092	60,152,435
2025년	수도권	서울시	21,152,395	628,480	3,666,968	25,447,843	321,376	25,769,219
		인천시	619,845	4,852,462	617,519	6,089,826	69,351	6,159,177
		경기도	3,471,789	566,991	22,964,175	27,002,955	439,624	27,442,578
		소계	25,244,028	6,047,933	27,248,662	58,540,624	830,351	59,370,975
	수도권외부		320,432	86,515	451,842	858,788	0	858,788
	총계		25,564,460	6,134,448	27,700,504	59,399,412	830,351	60,229,763
2030년	수도권	서울시	20,818,965	647,096	3,645,999	25,112,060	315,192	25,427,252
		인천시	638,254	4,753,060	600,051	5,991,365	69,271	6,060,636
		경기도	3,456,749	552,194	22,544,227	26,553,171	439,011	26,992,182
		소계	24,913,968	5,952,350	26,790,277	57,656,595	823,475	58,480,070
	수도권외부		314,276	86,355	450,735	851,366	0	851,366
	총계		25,228,244	6,038,704	27,241,012	58,507,961	823,475	59,331,435
2035년	수도권	서울시	20,102,065	626,027	3,517,373	24,245,465	306,469	24,551,935
		인천시	620,941	4,642,414	577,395	5,840,751	68,480	5,909,230
		경기도	3,335,669	534,440	21,882,128	25,752,236	432,009	26,184,246
		소계	24,058,675	5,802,881	25,976,896	55,838,452	806,959	56,645,411
	수도권외부		305,532	85,305	443,352	834,189	0	834,189
	총계		24,364,207	5,888,187	26,420,248	56,672,641	806,959	57,479,600
2040년	수도권	서울시	19,062,588	608,460	3,337,830	23,008,877	295,874	23,304,752
		인천시	606,953	4,484,155	551,613	5,642,720	66,870	5,709,590
		경기도	3,174,537	511,002	21,046,157	24,731,697	419,468	25,151,165
		소계	22,844,079	5,603,616	24,935,599	53,383,294	782,213	54,165,507
	수도권외부		294,902	83,327	430,153	808,382	0	808,382
	총계		23,138,980	5,686,944	25,365,752	54,191,676	782,213	54,973,889
2045년	수도권	서울시	18,042,879	592,452	3,169,286	21,804,617	285,377	22,089,994
		인천시	592,183	4,302,543	532,429	5,427,154	64,833	5,491,988
		경기도	3,016,757	493,821	20,161,827	23,672,406	403,476	24,075,881
		소계	21,651,819	5,388,816	23,863,541	50,904,177	753,686	51,657,863
	수도권외부		284,483	80,858	413,535	778,875	0	778,875
	총계		21,936,302	5,469,674	24,277,076	51,683,052	753,686	52,436,739

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016.

3) 수단통행 예측

○ 수단선택모형은 「2015년도 수도권여객기·종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016」 제시한 주수단 개념으로 설정하였음

○ 주수단은 비기관 교통수단(도보+자전거), 화물/기타수단, 기타버스(시외버스, 고속버스, 기타버스), 철도(일반철도, KTX), 승용차, 택시, 버스, 지하철, 버스+지하철 등 9가지로 구분됨

○ 인천시 관련 주수단 통행량은 2025년 744만 통행에서 정점을 보이고 이후부터 2045년까지 666만 통행으로 감소하는 추세를 보이고 있음

[표 2-24] 인천시 관련 주수단통행

(통행/일)

년도	구분	도보/자전거	화물/기타	비노선버스	철도/KTX	승용차	택시	버스	지하철	버스+지하철	합계
2015년	인천시↔인천시	1,466,928	224,809	106,975	0	1,780,244	423,003	753,282	166,434	78,396	5,000,071
	인천시↔서울시	3,766	65,654	59,747	112	351,844	11,728	52,732	153,667	211,831	911,080
	인천시↔경기도	11,699	120,129	41,599	272	600,992	22,676	126,374	82,059	101,132	1,106,933
	인천시↔외부	30	18,636	85,872	14,977	32,011	3	1	881	647	153,059
	소계	1,482,425	429,229	294,192	15,362	2,765,090	457,410	932,389	403,041	392,005	7,171,143
2020년	인천시↔인천시	1,339,615	198,300	120,845	0	1,812,040	376,081	705,163	331,591	98,102	4,981,738
	인천시↔서울시	4,278	70,361	80,386	264	402,973	14,662	74,320	265,392	232,934	1,145,571
	인천시↔경기도	10,917	119,936	46,728	289	612,727	21,674	124,311	115,760	100,871	1,153,214
	인천시↔외부	28	17,637	86,169	15,402	32,914	3	1	907	683	153,745
	소계	1,354,838	406,234	334,128	15,956	2,860,654	412,421	903,796	713,651	432,589	7,434,267
2025년	인천시↔인천시	1,256,301	186,726	119,961	0	1,822,248	354,440	679,273	336,861	96,651	4,852,462
	인천시↔서울시	5,741	72,748	88,747	325	438,837	16,107	83,513	289,365	252,942	1,248,325
	인천시↔경기도	10,914	125,351	43,788	275	640,830	22,208	125,249	113,979	101,917	1,184,510
	인천시↔외부	28	17,363	86,869	15,921	34,021	3	1	923	738	155,866
	소계	1,272,983	402,189	339,364	16,521	2,935,937	392,758	888,035	741,128	452,248	7,441,163
2030년	인천시↔인천시	1,226,481	179,977	117,884	0	1,783,687	347,527	671,337	331,826	94,340	4,753,060
	인천시↔서울시	5,952	73,503	93,039	310	455,449	16,760	86,621	297,268	256,448	1,285,349
	인천시↔경기도	10,607	121,486	42,658	275	622,651	21,836	121,896	112,225	98,610	1,152,245
	인천시↔외부	28	16,698	86,665	16,095	34,418	3	1	954	764	155,626
	소계	1,243,068	391,665	340,246	16,680	2,896,205	386,126	879,855	742,273	450,162	7,346,280
2035년	인천시↔인천시	1,209,327	171,214	115,766	0	1,732,558	340,924	657,283	324,192	91,151	4,642,414
	인천시↔서울시	5,956	69,793	91,248	317	449,346	16,706	84,378	285,099	244,123	1,246,968
	인천시↔경기도	10,422	116,887	42,079	261	600,515	21,432	118,326	108,038	93,874	1,111,835
	인천시↔외부	28	15,885	85,975	16,037	34,118	3	1	970	767	153,785
	소계	1,225,733	373,780	335,068	16,616	2,816,537	379,065	859,989	718,300	429,916	7,155,003
2040년	인천시↔인천시	1,182,190	160,650	112,676	0	1,671,655	327,386	632,567	309,785	87,246	4,484,155
	인천시↔서울시	6,213	67,014	90,207	317	438,336	16,434	82,564	279,776	234,551	1,215,413
	인천시↔경기도	9,898	110,401	41,733	254	574,483	20,739	113,803	102,263	89,041	1,062,615
	인천시↔외부	28	14,927	84,338	15,756	33,423	3	2	966	755	150,197
	소계	1,198,329	352,991	328,954	16,328	2,717,897	364,562	828,936	692,790	411,593	6,912,379
2045년	인천시↔인천시	1,142,057	150,803	108,937	0	1,609,202	311,466	602,231	294,627	83,220	4,302,543
	인천시↔서울시	6,298	63,975	89,959	319	424,803	16,058	80,855	273,487	228,881	1,184,635
	인천시↔경기도	9,517	105,774	41,717	243	556,930	20,163	109,859	97,307	84,739	1,026,250
	인천시↔외부	27	14,081	82,005	15,379	32,500	3	2	954	742	145,691
	소계	1,157,900	334,633	322,618	15,941	2,623,435	347,689	792,947	666,375	397,581	6,659,119

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016.

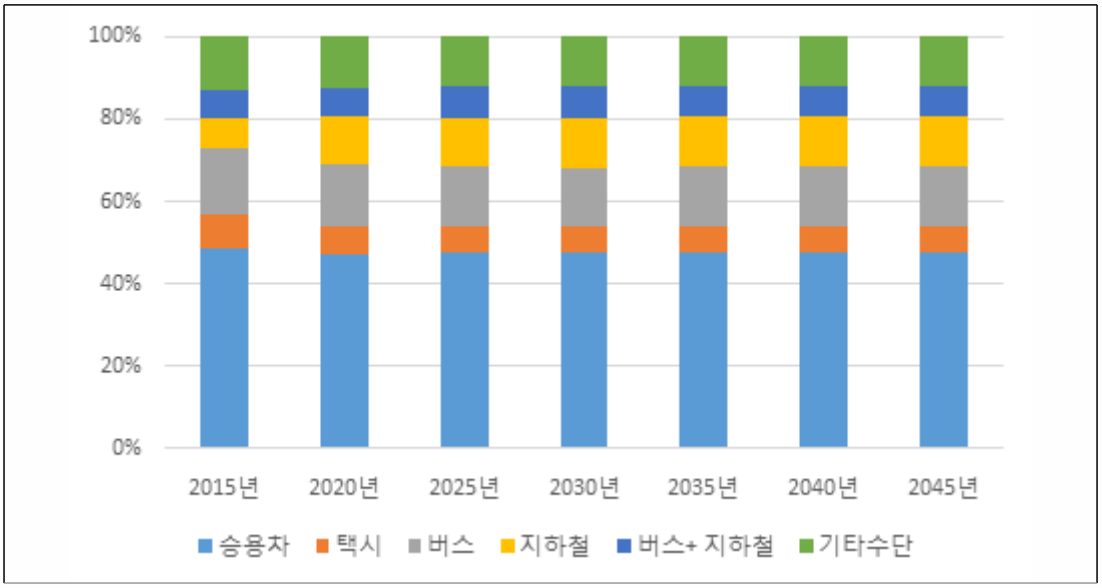
○ 인천시관련 통행의 비기관수단을 제외한 장래 수단별 통행예측을 보면 승용차의 분담률은 2020년 47.1%에서 2045년 47.7%로 증가하며, 버스와 지하철 및 버스+지하철 복합수단을 합한 대중교통수단 분담률은 2020년, 2045년 모두 33.7%로 변동이 없음

[표 2-25] 인천시 관련 주수단별 통행량 및 분담률(비기관 수단 제외)

(통행/일)

구분		승용차	택시	버스	지하철	버스+지하철	기타수단	합계
2015년	통행량	2,765,090	457,410	932,389	403,041	392,005	738,783	5,688,718
	분담률	48.6%	8.0%	16.4%	7.1%	6.9%	13.0%	100.0%
2020년	통행량	2,860,654	412,421	903,796	713,651	432,589	756,318	6,079,429
	분담률	47.1%	6.8%	14.9%	11.7%	7.1%	12.4%	100.0%
2025년	통행량	2,935,937	392,758	888,035	741,128	452,248	758,074	6,168,180
	분담률	47.6%	6.4%	14.4%	12.0%	7.3%	12.3%	100.0%
2030년	통행량	2,896,205	386,126	879,855	742,273	450,162	748,591	6,103,212
	분담률	47.5%	6.3%	14.4%	12.2%	7.4%	12.3%	100.0%
2035년	통행량	2,816,537	379,065	859,989	718,300	429,916	725,464	5,929,270
	분담률	47.5%	6.4%	14.5%	12.1%	7.3%	12.2%	100.0%
2040년	통행량	2,717,897	364,562	828,936	692,790	411,593	698,273	5,714,050
	분담률	47.6%	6.4%	14.5%	12.1%	7.2%	12.2%	100.0%
2045년	통행량	2,623,435	347,689	792,947	666,375	397,581	673,192	5,501,219
	분담률	47.7%	6.3%	14.4%	12.1%	7.2%	12.2%	100.0%

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016.



[그림 2-22] 연도별 인천시 관련 주수단별 분담률 추이(비기관 수단 제외)

4) 통행배정 예측

○ 교통존(Traffic Zone) 설정

– 본 사업에서는 교통존의 구분을 『2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016』의 142개 소존을 내부존으로 설정함

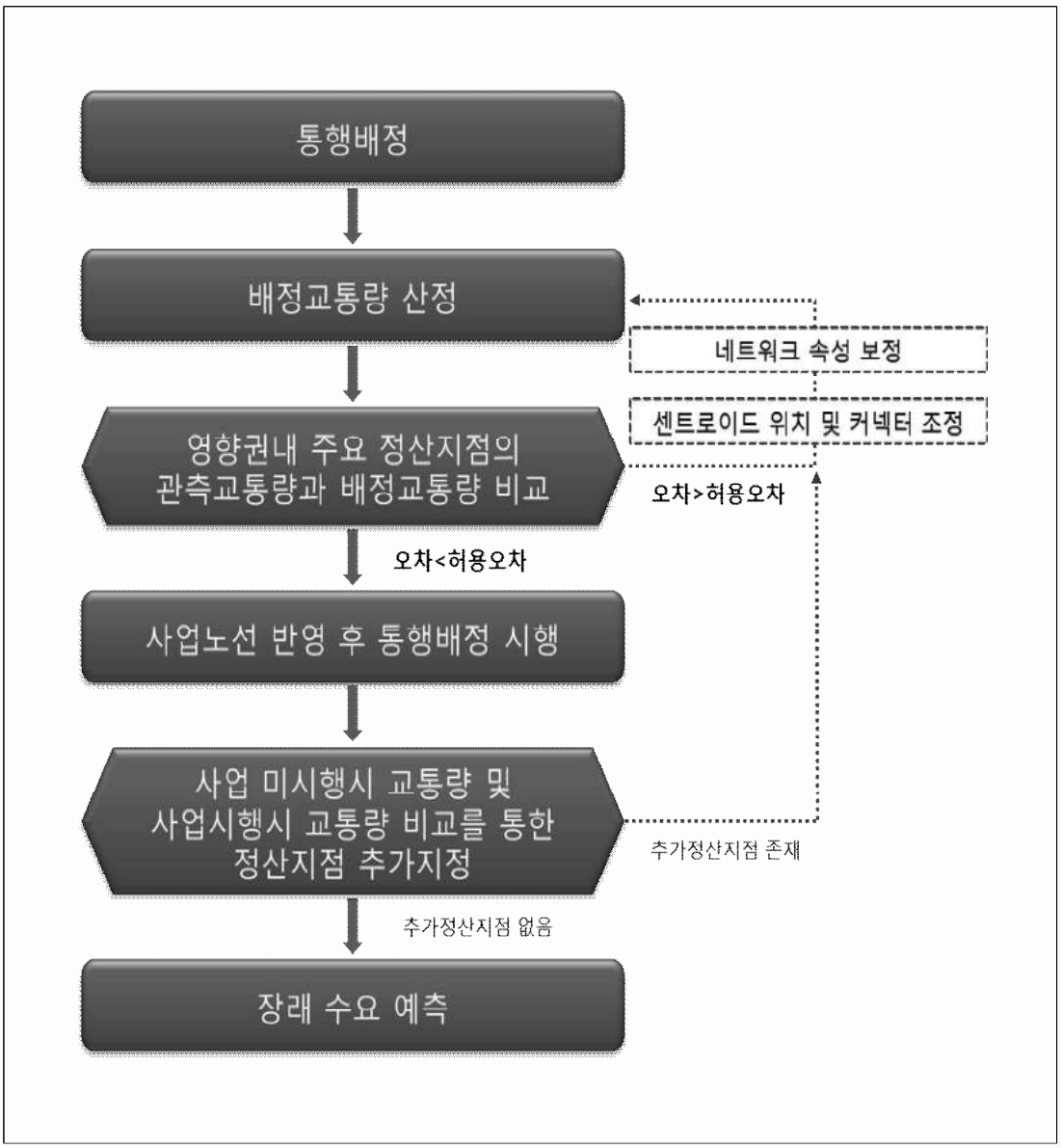
[표 2-26] 인천시 교통존 리스트

대존	중존	존번호	행정동	중존	존번호	행정동	중존	존번호	행정동
인천광역시	중구	46702	연안동	연수구	46748	연수3동	계양구	46797	계산1동
		46703	신포동		46749	청학동		46798	계산2동
		46704	신흥동		46750	동춘1동		46799	계산3동
		46705	도원동		46751	동춘2동		46805	계산4동
		46706	율목동		46752	동춘3동		46800	작전1동
		46707	동인천동		46754	송도동		46801	작전2동
		46708	북성동	남동구	46755	구월1동		46802	작전서운동
		46709	송월동		46756	구월2동		46803	계양1동
		46710	영종동		46757	구월3동		46804	계양2동
		46711	용유동		46758	구월4동	서구	46806	검암경서동
	동구	46712	만석동		46759	간석1동		46807	연희동
		46713	화수1·화평동		46760	간석2동		46808	가정1동
		46714	화수2동		46761	간석3동		46809	가정2동
		46715	송현1·2동		46762	간석4동		46810	가정3동
		46716	송현3동		46763	만수1동		46812	석남1동
		46717	송림1동		46764	만수2동		46813	석남2동
		46718	송림2동		46765	만수3동		46814	석남3동
		46719	송림3.5동		46766	만수4동		46815	가좌1동
		46720	송림4동		46767	만수5동			
		46721	송림6동		46768	만수6동		46816	가좌2동
		46722	금창동		46769	장수서창동		46817	가좌3동
	남구	46723	숭의2동		46770	남촌도림동		46818	가좌4동
		46724	숭의4동		46771	논현고잔동		46819	검단1동
		46725	용현2동		46772	논현동		46820	검단2동
		46726	용현3동	부평구	46773	부평1동		46821	검단3동
		46727	용현5동		46774	부평2동		46822	검단4동
		46728	학익1동		46775	부평3동		47853	청라동
		46729	학익2동		46776	부평4동		46811	신현원창동
		46730	도화1동		46777	부평5동			
		46731	주안1동		46778	부평6동	강화군	46823	강화읍
		46732	주안2동		46779	산곡1동		46824	선원면
		46733	주안3동		46780	산곡2동		46825	불은면
					46781	산곡3동		46826	길상면
		46734	주안4동		46782	산곡4동		46827	화도면
		46735	주안5동		46783	청천1동		46828	양도면
		46736	주안6동		46784	청천2동		46829	내가면
		46737	주안7동		46785	갈산1동		46830	하점면
		46738	주안8동		46786	갈산2동		46831	양사면
		46739	관교동		46787	삼산1동		46832	송해면
		46740	문학동		46788	부개1동		46833	교동면
		46741	숭의1·3동		46789	부개2동		46834	삼산면
		46742	용현1·4동		46790	부개3동		46835	서도면
		46743	도화2·3동		46791	일신동	옹진군	46836	북도면
					46792	십정1동		47854	연평면
	연수구	46744	옥련1동		46793	십정2동		47855	백령면
		46753	옥련2동		46794	삼산2동		47856	대청면
		46745	선학동					46837	덕적면
		46746	연수1동	계양구	46795	효성1동		46838	자월면
		46747	연수2동		46796	효성2동		46839	영흥면

자료 : 2015년도 수도권여객기종점 통행량 현행화 공동사업, 수도권교통본부, 2016.

○ 분석 네트워크의 정산

- 교통수요분석은 현재의 교통패턴이 장래에도 지속된다는 가정 하에 이루어지므로, 실제 조사된 관측교통량이 모형 상에서 정확하게 표현되고 있는지에 대한 통행배정 결과의 검증 과정이 필요함
- 영향권내 주요 지점의 관측교통량과 구축된 모형에서 예측한 배정교통량을 비교하여 양자의 차이가 최소화 될 수 있도록 네트워크를 정산함



[그림 2-23] 네트워크 교통량 정산 수행과정

- 본 사업의 영향권역은 경인고속도로의 역할을 고려하여 인천시 전체를 영향권역으로 설정하였고, 교통량 비교 정산 지점은 코든/스크린 지점 및 과업 특성을 고려한 특정지점의 교통량을 비교 정산하였음
- 교통량 조사자료는 「2016년 인천광역시 도시교통기초조사」, 「2016년 가구통행실태조사」 조사결과를 이용하였음

[표 2-27] 분석네트워크 정산 결과

(대/일, %)

지점번호	도로명	지점명	관측교통량	정산교통량	오차율	비고
1	강화대로	강화대교	23,967	23,391	-2.5%	코든
2	서곶로	항동고개	49,534	47,766	-3.7%	코든
3	검단로	목향초교	32,565	26,157	-24.5%	코든
4	공항고속도로	신공항 요금소	58,052	57,448	-1.1%	코든
5	동양로	당미교	13,453	17,504	23.1%	코든
6	봉오대로	서운체육공원	50,002	50,301	0.6%	코든
7	아나지로	서운중학교	26,619	28,068	5.2%	코든
8	경인고속도로	인천 요금소	153,342	144,915	-5.8%	코든
9	길주로	상동호수공원	97,382	90,704	-7.4%	코든
10	부흥로	상일고교	20,858	22,490	7.3%	코든
11	경인로	일신동주민센터	71,777	57,242	-24.3%	코든
12	무네미로	수현삼거리	87,820	86,338	-1.7%	코든
13	백범로	장수초교	46,806	53,887	13.1%	코든
14	인주대로	만수고교	41,635	56,415	26.2%	코든
15	제2경인고속도로	서창JC	180,827	140,791	-28.4%	코든
16	비류대로	논현교	34,837	41,312	15.7%	코든
17	소래로	소래대교	54,178	52,283	-3.6%	코든
18	제3경인고속화도로	고잔IC	129,637	179,832	27.9%	코든
19	봉수대로	백석대교	75,827	60,000	-26.4%	스크린
20	서곶로	시천교	47,475	56,194	15.5%	스크린
21	경명대로	북인천IC	25,669	20,134	-27.5%	스크린
22	경명대로	징맹이고개	63,150	50,680	-24.6%	스크린
23	마장로	중앙금속앞	28,001	36,731	23.8%	스크린
24	부평대로	부평IC고가	62,415	49,893	-25.1%	스크린
25	장제로	천대고가	72,976	68,463	-6.6%	스크린
26	원적로	새사미아파트	32,438	42,364	23.4%	스크린
27	장고개로	유창기계공업	38,546	38,543	0.0%	스크린
28	제2경인고속도로	능해IC	61,589	83,312	26.1%	스크린
29	남동대로	방죽들삼거리	73,631	82,083	10.3%	스크린
30	호구포로	남촌풍림아파트	44,604	51,048	12.6%	스크린
31	청릉대로	남동대교	30,512	38,963	21.7%	스크린
32	열우물로	열우물경기장	35,286	45,942	23.2%	스크린
33	숙골로	쑥골고가교	40,302	52,791	23.7%	스크린
34	마장로	부안고가교	43,293	45,824	5.5%	스크린
35	장제로	부평굴다리	66,522	71,025	6.3%	스크린
36	인중로	사동삼거리	28,693	29,826	3.8%	스크린
37	중봉대로	홈씨씨	79,728	72,371	-10.2%	스크린
38	봉수대로	원신터널	55,529	43,974	-26.3%	스크린
39	경인고속도로 본선	부평IC~서인천IC	188,528	168,180	-12.1%	-
40		서인천IC~가좌IC	173,103	178,146	2.8%	-
41		가좌IC~도화IC	107,494	123,209	12.8%	-
42		도화IC~인천기점	62,430	76,831	18.7%	-

[그림 2-24] 교통량 정산지점 위치도

다. 교통수요분석 결과

1) 일반화구간 교통수요분석 결과

○ 일반화구간 차로수에 따른 대안별 분석을 실시하였음

– 2025년 기준분석, 일반화구간 지하도로(문학~검단) 반영

[표 2-28] 교통수요분석 대안 설정

구분	설계속도	차로수		차종제한
		대안1	대안2	
일반화구간 지상도로	60km/h	인천기점~도화 : 4차로 도화~서인천 : 6차로 (대중교통차로 포함)	인천기점~도화 : 4차로 도화~서인천 : 4차로 (대중교통차로 포함)	중·대형 화물차량 제한
일반화구간 지하도로	80km/h	4차로		중·대형 화물차량 제한
기타 : 경인고속도로지하화(신월~서인천) 연결				

○ 일반화구간 지상도로 6차로 운영시 기점~도화 15,885대/일, 도화~서인천 51,833대/일, 지하도로 38,697대/일로 도화~서인천 구간은 90,530대/일로 분석되었음

○ 일반화구간 지상도로 4차로 운영시 기점~도화 10,455대/일, 도화~서인천 35,163대/일, 지하도로 35,565대/일로 도화~서인천 구간은 70,728대/일로 분석되었음

[표 2-29] 교통수요분석 대안별 결과

대안1 : 일반화구간 지상도로 6차로			대안2 : 일반화구간 지상도로 4차로		
지하도로	지상도로		지하도로	지상도로	
도화~서인천	인천기점~도화	도화~서인천	도화~서인천	인천기점~도화	도화~서인천
38,697대/일	15,885대/일	51,833대/일	35,565대/일	10,455대/일	35,163대/일

○ 지상도로 6차로 운영시 도화~서인천구간(90,530대/일)은 경인고속도로 유지시 약 170,000대/일에 비해 80,000대/일의 전환교통량이 발생될 것으로 판단됨

○ 지상도로 4차로 운영시 도화~서인천구간(70,728대/일)은 경인고속도로 유지시 약 170,000대/일에 비해 100,000대/일의 전환교통량이 발생될 것으로 판단됨

○ 전환교통량을 고려하였을 때 일반화구간 지상도로는 6차로로 운영하는 것이 타당하며, 전환교통량을 수용할 대중교통체계 정비가 필요함

2) 차로수 결정

○ 교통수요분석 및 혼잡지점검토 결과에 따라 일반화구간 지상도로 도화~서인천 구간은 6차로(대중교통차로 포함)로 운영하는 것이 타당함

[표 2-30] 일반화구간 지상도로 차로수 결정

구간	차로수
인천기점 ~ 도화IC	4차로 (대중교통차로 포함)
도화IC ~ 서인천IC	6차로 (대중교통차로 포함)

3) 주요간선도로 교통수요분석 결과

○ 경인고속도로 일반화에 따른 주변 교통영향 검토를 위해 주요 간선도로의 교통수요분석을 실시하였음

[표 2-31] 교통수요분석 대안별 결과

(대/일)

도로명			미시행시			공사시		완공이후			
								6차로		4차로	
			2020년	2030년	2035년	2020년	2025년	2030년	2035년	2030년	2035년
경인고속도로	인천기점~도화		60,124	61,757	62,590	37,277	37,611	16,986	17,447	10,933	11,432
	도화~가좌		101,224	106,124	108,662	54,661	55,529	51,218	53,697	33,404	36,142
	가좌~서인천		161,597	176,140	183,895	69,487	71,512	65,452	71,342	42,687	49,280
	서인천~부평		198,124	202,254	204,351	182,274	183,532	57,682	59,374	51,708	53,059
	부평~서운		182,334	193,262	198,969	161,183	164,341	78,070	80,963	72,776	74,926
	서운~신월		172,224	183,429	189,302	152,763	156,006	72,690	75,610	66,307	68,430
남북방향도로	봉수대로	남(동)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		북(서)	47,520	46,601	46,304	54,521	52,634	50,442	50,751	50,054	50,420
	중봉대로	남(동)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		북(서)	78,490	65,570	64,701	94,401	85,764	81,769	83,352	81,744	82,077
	경원대로	남(동)	47,520	46,601	46,304	54,521	52,634	50,442	50,751	50,054	50,420
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	아암대로	남(동)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		북(서)	71,639	83,202	84,643	74,638	82,972	94,120	93,064	93,735	94,718
	남동대로	남(동)	62,624	62,381	61,018	69,020	68,500	67,024	67,707	66,624	66,191
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	부평대로	남(동)	56,223	54,839	54,186	64,994	63,938	63,684	64,811	63,692	63,866
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	가정로	남(동)	28,953	26,864	26,702	37,019	35,588	31,518	32,320	30,989	32,113
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	염곡로	남(동)	24,067	21,906	21,777	30,920	30,078	29,057	30,202	29,527	29,936
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	서달로	남(동)	12,134	11,587	11,595	15,431	15,503	15,930	17,003	15,832	17,075
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	독배로	남(동)	41,203	44,194	44,973	44,552	47,139	42,077	40,868	42,039	41,574
		북(서)	26,403	29,038	28,624	27,505	28,155	26,359	27,287	26,908	26,890
	미추홀대로	남(동)	40,229	40,259	39,812	49,148	49,724	46,817	47,163	46,975	46,639
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	서해대로	남(동)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		북(서)	44,153	60,700	61,348	66,197	81,404	77,384	77,064	77,915	77,760
	한나루로	남(동)	32,705	31,394	31,053	32,427	31,695	32,477	32,026	32,248	31,671
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

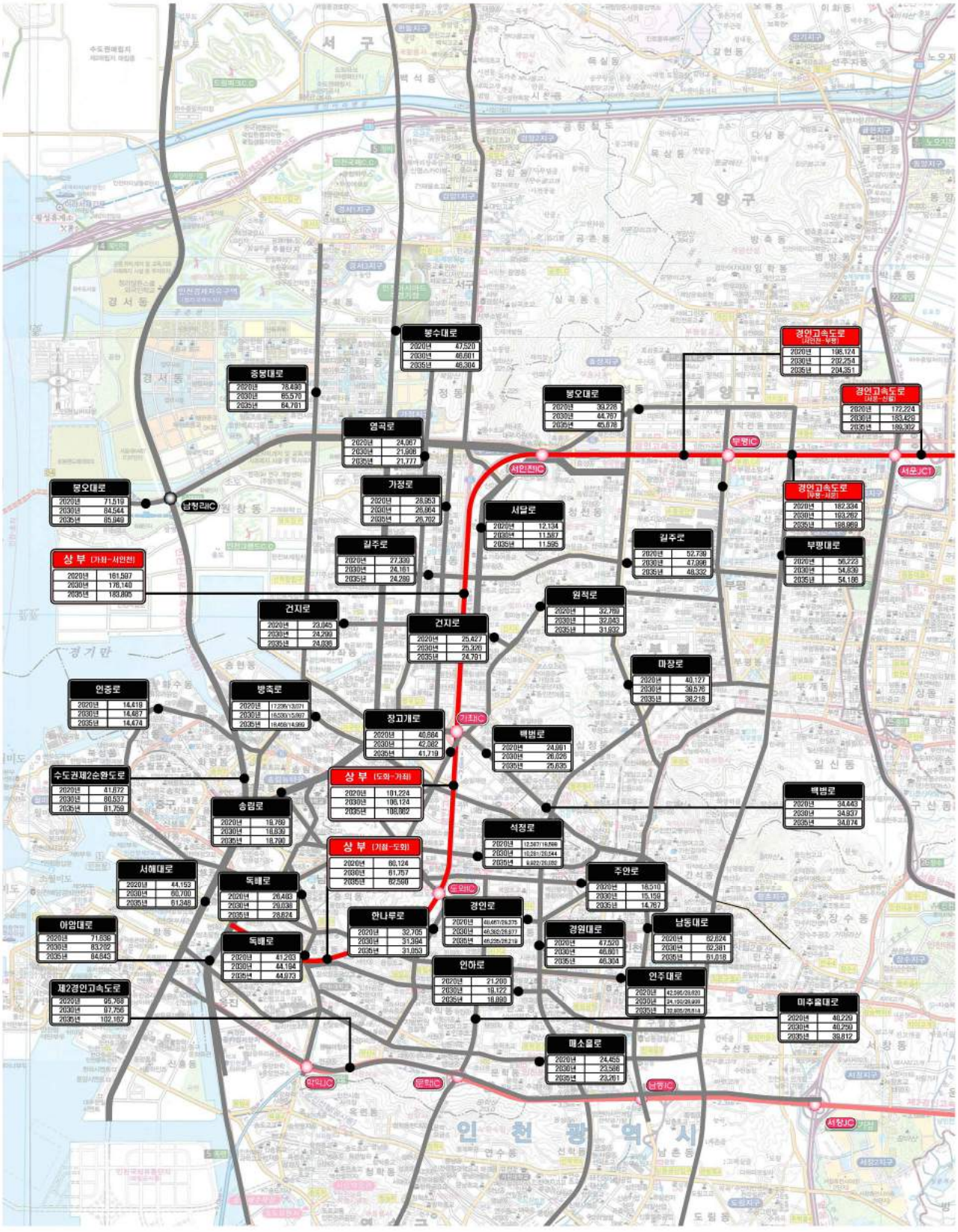
주) 남(동): 경인고속도로 기준 도로 남측(or 동측) 구간, 북(서): 경인고속도로 기준 도로 북측(or 서측) 구간.

[표 2-31 계속] 교통수요분석 대안별 결과

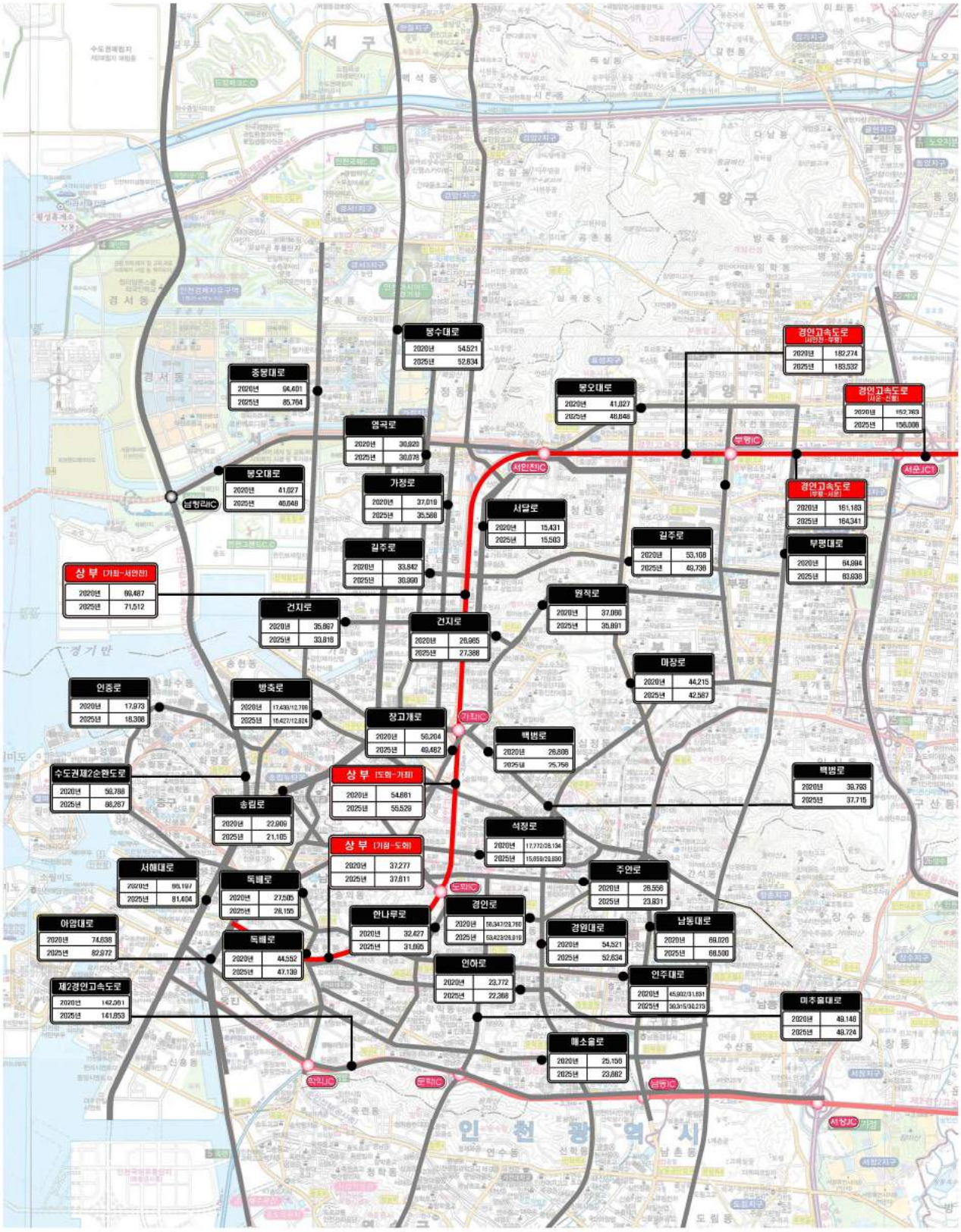
(대/일)

도로명			미시행시			공사시		완공이후			
								6차로		4차로	
			2020년	2030년	2035년	2020년	2025년	2030년	2035년	2030년	2035년
남북방향도로	장고개로	남(동)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		북(서)	40,684	42,082	41,719	50,204	49,462	47,273	49,239	47,079	48,824
	마장로	남(동)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		북(서)	40,127	39,576	38,218	44,215	42,587	40,307	41,692	40,472	40,274
	수도권 제2순환도로	남(동)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		북(서)	41,672	80,537	81,759	59,788	88,267	106,648	105,197	104,262	106,733
동서방향도로	봉오대로	남(동)	39,228	44,767	45,678	41,027	46,648	47,555	49,860	48,924	49,919
		북(서)	71,519	84,544	85,949	99,826	118,022	63,366	64,951	66,476	67,621
	길주로	남(동)	52,739	47,996	48,332	53,108	49,736	53,978	55,369	54,977	55,362
		북(서)	27,339	24,161	24,289	33,842	30,990	20,924	21,439	18,113	18,184
	백범로	남(동)	34,443	34,937	34,074	39,793	37,715	38,169	37,738	37,362	36,406
		북(서)	24,991	26,026	25,635	26,806	25,756	26,954	26,952	27,548	27,133
	경인로	남(동)	48,467	46,382	46,235	56,347	53,423	50,414	50,842	51,402	51,187
		북(서)	29,375	26,977	26,219	29,760	26,919	24,954	24,491	24,831	24,134
	인주대로	남(동)	42,595	34,150	32,805	45,902	39,315	29,983	28,423	29,420	28,309
		북(서)	28,620	26,906	26,614	31,631	30,273	25,280	25,033	24,850	24,572
	건지로	남(동)	25,427	25,326	24,791	35,697	33,816	29,943	29,256	31,951	31,274
		북(서)	23,045	24,299	24,036	26,965	27,388	22,058	22,375	24,423	24,153
	방축로	남(동)	17,236	16,530	16,458	17,439	16,427	18,746	18,870	19,049	18,960
		북(서)	13,071	15,687	14,969	12,708	12,924	15,692	15,869	16,394	15,685
	석정로	남(동)	12,587	10,281	9,922	17,772	15,659	12,931	12,627	13,544	13,037
		북(서)	19,699	20,544	20,032	28,134	29,930	30,323	30,057	30,782	30,031
	송림로	남(동)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		북(서)	19,769	18,839	18,790	22,909	21,105	21,885	21,910	22,402	22,345
	원적로	남(동)	32,769	32,043	31,932	37,060	35,891	36,803	37,113	37,707	37,583
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	인하로	남(동)	21,200	19,122	18,890	23,772	22,368	17,768	17,537	17,736	17,519
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	주안로	남(동)	18,510	15,159	14,767	26,556	23,931	20,615	20,143	20,809	20,250
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	매소홀로	남(동)	24,455	23,586	23,261	25,156	23,882	22,197	21,979	22,042	21,742
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	인중로	남(동)	14,419	14,487	14,474	17,973	18,308	18,885	18,899	18,820	18,796
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	제2경인 고속도로	남(동)	95,768	97,756	102,162	142,561	141,653	133,095	128,569	132,415	134,361
		북(서)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

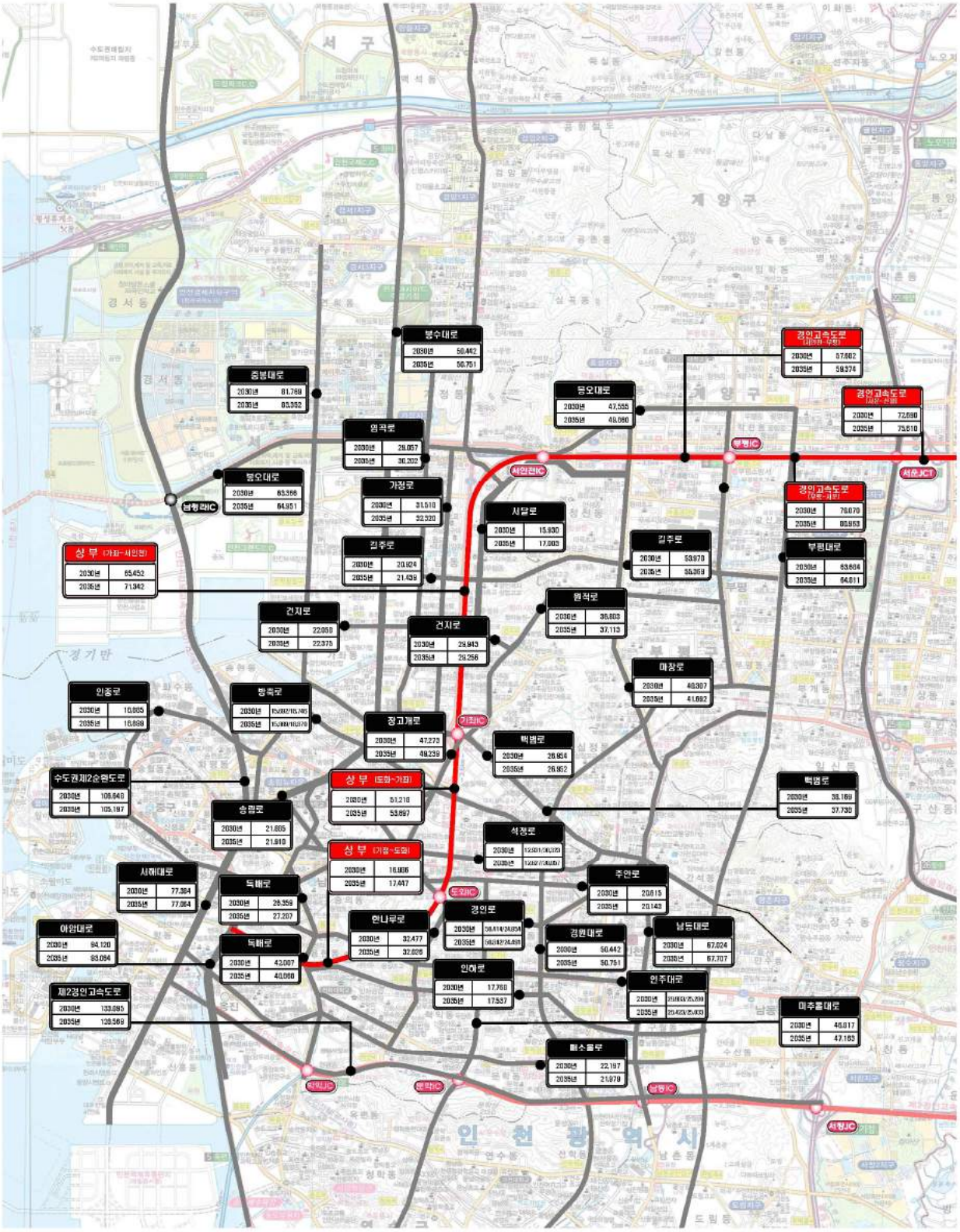
주) 남(동): 경인고속도로 기준 도로 남측(or 동측) 구간, 북(서): 경인고속도로 기준 도로 북측(or 서측) 구간.



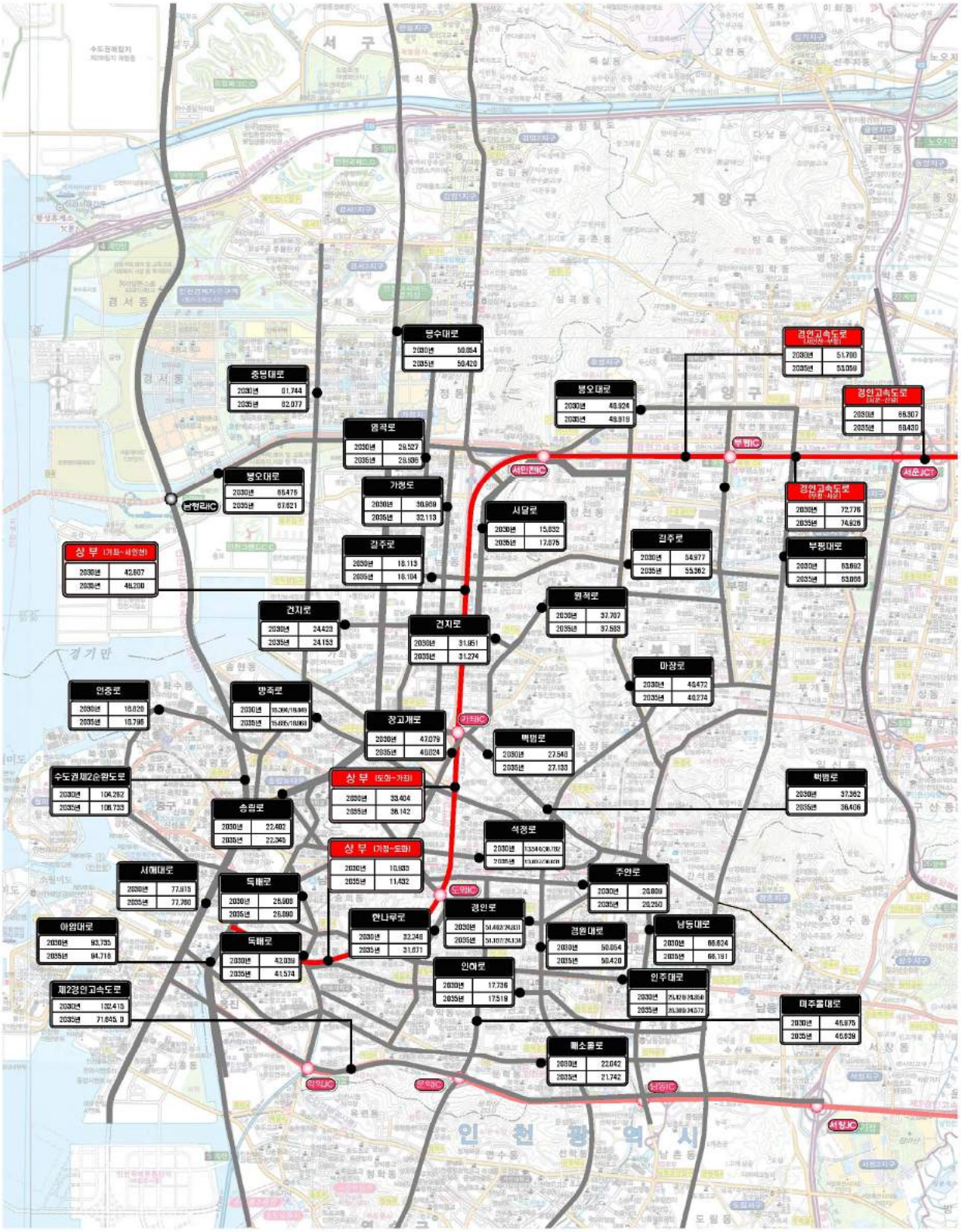
[그림 2-25] 미시행시 교통수요분석



[그림 2-26] 공사시 교통수요분석



[그림 2-27] 완공이후 6차로 교통수요분석



[그림 2-28] 완공이후 4차로 교통수요분석

4) 일반화사업 공사 중 주요교차로 영향 검토

○ 일반화사업 진행시 경인고속도로의 용량저하로 주변 주요도로로 교통량 전환이 이루어지고 기존 정체 구간은 교통량 증가로 정체가 가중되어 극심한 정체가 발생할 것으로 판단됨

○ 특히, 화물차량(중 · 대형) 통행제한으로 화물차량 주 이동경로가 봉오대로, 중봉대로, 봉수대로로 전환되어 해당도로의 정체현상이 가중될 것으로 판단됨

○ 또한 본 분석에 반영되지 않은 공사 관련 교통량이 포함될 경우 정체 구간은 상당수 증가할 것으로 판단됨

[그림 2-29] 일반화사업 공사 중 주요교차로 정체도 검토

5 교통혼잡 저감 대책 제안

가. 교통정체 최소화를 위한 도로 공급 검토

1) 기추진중인 도로사업 조속 추진

○ 일반화사업 관련하여 동시착공 시 교통정체를 최소화하기 위해 영향권역 추진 중인 도로사업 조기 착공 및 완공 필요

[표 2-32] 기추진중인 도로사업

연번	사업명	연장 (m)	폭원 (m)	총 사업비 (백만원)	사업기간
1	대한항공유류고~봉수대로길간 도로개설	1,207	35	31,600	2009.04.~2019.12.
2	가좌동 염곡길 도로확장	660	20	15,295	2010.~2018.
3	부평동~장고개간 도로개설(3차)1공구	620	30	35,040	2010.05.~2017.12.
	부평동~장고개간 도로개설(3-2공구)	660	30	39,900	2009.~2022.
	부평동~장고개간 도로개설공사(2차구간)	1,380	30	24,500	2016. 이후
4	신흥동 삼익아파트~동국제강간 도로개설	2,920	50~70	156,700	2001.03.~2019.12.

자료 : 2017 도로사업 추진현황, 인천광역시

가) 대한항공유류고~봉수대로길간 도로개설

○ 사업개요

- 위치 : 서구 석남동 384(중봉로)~석남동223(봉수대길)
- 규모 : L=1,207m, B=35m(6차로)
- 총사업비 : 31,600백만원(전액 시비)
- 사업기간 : 2009.04. ~ 2019.12.

○ 현안사항

- 사업비 확보가 불투명하여 설계VE 및 기술심의 등 후속 행정절차 보류
  → 2017.03.07. 도로건설사업 현 상태 타절 준공 협의 요청 (종건→도로과)

○ 향후 추진계획

- 2017.06월 : 용역재개
- 2017.09월 : 용역준공

[그림 2-30] 대한항공유류고~봉수대로길간 도로개설 노선도

나) 가좌동 염곡길 도로확장

○ 사업개요

- 위치 : 서구 가좌동 588번지
- 규모 : 도로개설 L=660m, B=20m
- 총사업비 : 15,295백만원
- 사업기간 : 2010 ~ 2018

○ 향후 추진계획

- 2017.06월 : 실시계획용역 준공
- 2017.12월 : 예산 확보 및 보상 시행
- 2018.01.~ 2018.12. : 공사착공 및준공

※ 1차 사업구간 소요사업비 51억 중 부족사업비 31억원 확보시기에 따라 건설공사 발주 시기는 유동적

[그림 2-31] 가좌동 염곡길 도로확장 노선도

다) 부평동~장고개간 도로개설

○ ‘부평동~장고개간 도로개설(3차) 1공구’ 사업

– 위치 : 부평구 산곡동294(부원로) ~ 산곡동237(마장로)

– 규모 : L=620m, B=30m(6차로) (반환기지 外)

– 총사업비 : 35,040백만원(국비 12,100(정액보조)/ 시비 22,940)

– 사업기간 : 2010.05. ~ 2017.12.

– 향후 추진계획 : 2018년 이후: 공사착공(2공구 사업 완공기한과 연계 추진)

○ ‘부평동~장고개간 도로개설(3-2공구)’ 사업

– 위치 : 부평구 산곡동294(부원로) ~ 산곡동237(마장로)

– 규모 : L=660m, B=30m(6차로) (미군기지 內)

– 총사업비 : 39,900백만원(국비 24,400(61%)/ 시비 15,500(39%))

– 사업기간 : 2009 ~ 2022

– 향후 추진계획 : 도시계획과에서 주한미군 부지관련 지속적으로 협의 중(미군↔국방부)

○ ‘부평구~장고개간 도로개설공가(2차구간)’ 사업

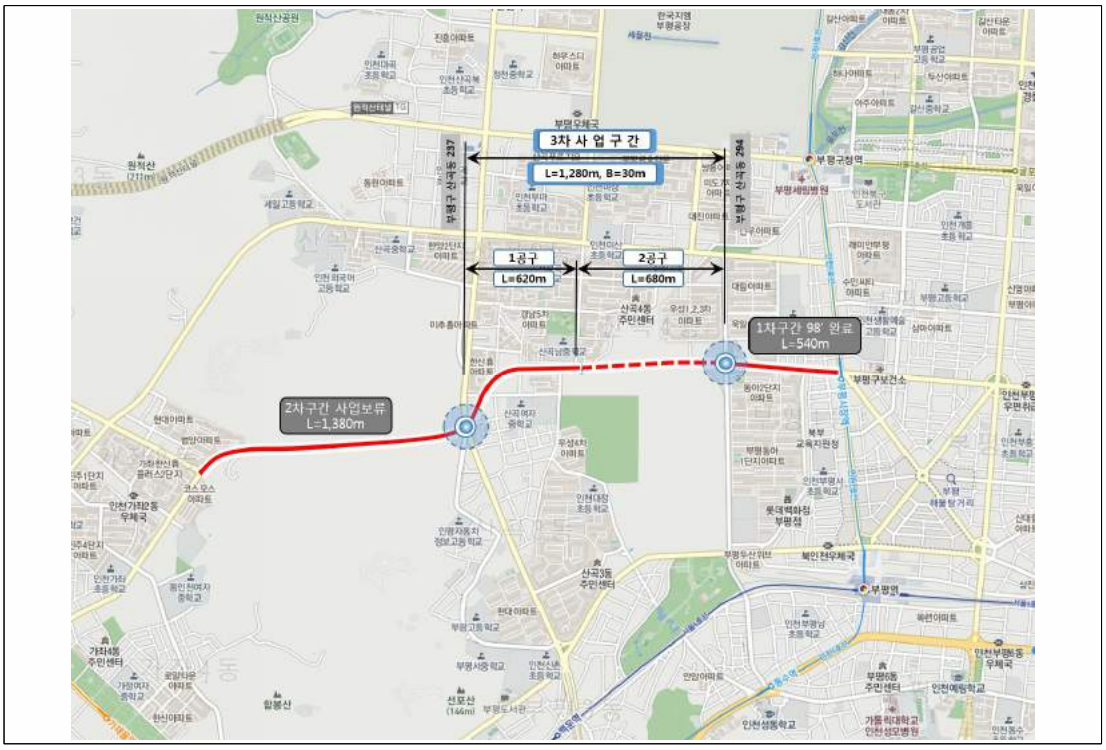
– 위치 : 부평구 산곡동(3보급단) ~ 서구 가좌동(장고개) 일원

– 규모 : L=1,380m, B=30m

– 총사업비 : 관통노선 24,500백만원(외곽노선 32,000백만원)

– 사업기간 : 2016년 이후(보급부대 이전 없음)

– 향후 추진계획 : 2016년 부대이전 계획이 변동 없음으로 문서 회시하고 인천시 재정여건을 감안할 때 조기추진이 어려움이 있으나, 3차구간을 우선 적극 추진하되 2차구간도 군부대와 지속적으로 협의 추진



[그림 2-32] 부평동~장고개간 도로개설 노선도

라) 신흥동 삼익아파트~동국제강간 도로개설

○ 사업개요

- 위치 : 중구 신흥동 삼익아파트 ~ 동구 송현동 동국제강
- 규모 : L=2.92km, B=50~70m
- 총사업비 : 1,567억원(기투자액 : 1,165억원)
- 사업기간 : 2001.03. ~ 2019.12.

[표 2-33] 신흥동 삼익아파트~동국제강간 도로개설 구간별 현황

구분	1구간	2구간		3구간 (숭인지하차도)	4구간
		송현터널	일반도로		
위치	동국제강 ~ 송현터널	송현터널	송현터널 입구 ~ 송림로	송림로 ~ 유동삼거리	유동삼거리 ~ 삼익APT
사업규모	■L=875m ■B=50m ◦고가교L=468m ◦터널L=70m	■L=410m ◦쌍굴터널 ◦왕복6차로	■L=315m ■B=50~70m	■L=380m ■B=50m 보상 및 지장물 철거완료 숭인지하차도 (미시공)	■L=940m ■B=50m ◦도로확장 20→50m
시행자	인천시 (종건)	LH공사	인천시 (종건)	인천시 (종건)	인천시 (종건)
사업기간	2007. 2 ~ 2011.12	2001. 3 ~ 2013. 5	2003. 7 ~ 2014. 7	2006. 3 ~ 2010.10	2006. 6 ~ 2010.12
가투자금액	423억원	315억원	255억원	308억원	223억원
이용현황	타절준공	타절준공 (보상 및 지장물 철거)	타절준공 (보상 및 지장물 철거)	타절준공 (보상 및 지장물 철거)	준공
	미개통	미개통	미개통	미개통	개통

○ 문제점

- 경인철도 횡단 지하차도 건설 [숭인지하차도 건설(2단계)]은 종건 방침 및 도로과 협의 후 진행
- 방음시설(방음터널 및 방음벽) 설치 교통소음 발생 최소화 노력, 또한 방음시설이 주변 경관에 저해되지 공공디자인위원회 자문 시행
- 지역주민과 지속적인 협의와 소통을 통해 민원해소 노력
- 도급사(낙찰자)와 특허공법 조유자간 이견으로 하도급계약 체결 지연

○ 향후계획

- 2017.08. : '송림로~동국제강간 방음시설 및 부대공사' 준공
- 2017.09. : 가로등 및 터널등 등 전기공사 설치 완료
- 2017.10.~2017.11. : '송림로~동국제강간 도로 부분개통' 추진
- 2018년 이후 : '숭인지하차도 및 연결도로 공사' 착수 준비

[그림 2-33] 신흥동 삼익아파트~동국제강간 도로개설 노선도

2) 송현터널 하부 지하도로 개설

가) 필요성

○ 경인고속도로 일반화(인천~서인천) 사업으로 인한 교통량 분산, 개항창조도시 개발계획의 우회고가교 철거시 삼익아파트~동국제강 구간에 교통량이 집중될 수 있으므로 이에 대한 해결방안 필요

나) 개선방안

○ 송현터널 하부 지하도로 대안은 다음과 같음

[표 2-34] 송현터널 하부 지하도로 대안 검토

구 분			대안1	대안2	대안3
개 요			○송림로 지하차도+송현터널 - 유동3~송림로지하차도 (기존 통로암거 활용) - 승용차 전용	○송현터널 폐쇄+지하도로 신설 - 유동3~송현4 지하차도	○송현터널+대심도터널 - 유동3~염전3 대심도 지하차도 - 대심도 승용 + 화물 통행
사업 규모	차로수		4차로	6차로	4차로(상부 및 하부)
	연장	BOX-TYPE	491m/1개소(비개착 36m)	850m/2개소	-
		U-TYPE	249m/2개소	350m/2개소	300m/2개소
		NATM	-	600m/1개소(왕복기준)	1,900m/1개소(왕복기준)
		토공	240m	-	-
		계	950m	1,800m	2,200m
	사업비		564억원	1,100억원	1,500억원
장 단 점	장 점		○송현터널 현황 유지 ○사업비 최소	○북측 시점부 교통처리 유리	○화물통행 분리 ○교통량 처리측면 유리
	단 점		○화물차통행 제한	○송현터널 폐쇄 필요	○사업비 최다 ○송현터널 하부 터널시공으로 인한 구조적 안전 우려 ○염전삼거리 인접 U-Type 형성으로 교차로운영 변경 필요

대안1	대안2	대안3

[그림 2-34] 송현터널 하부 지하도로 개설(안)

다) 검토결과

○ 대안1은 사업비측면에서 가장 유리하나 송현터널 내 화물차량의 통행 제한으로 교통처리 해결방안으로서 다소 미흡

○ 도시간선도로 남북1축(중봉대로~서해대로)의 간선기능을 확보하고 승용차와 화물차량 통행을 모두 수용하는 대안2와 대안3의 정비방안에 대한 검토가 필요함

라) 기대효과

○ 화물교통량 우회로 확보로 도심 교통혼잡해소 및 민원 해소

○ 우회고가교 철거에 따른 대체도로 확보로 개항창조도시 재생사업 원활한 추진 가능

○ 도시간선도로망 남북1축(봉화로~중봉대로~서해대로) 연결성 확보

3) 교통량 우회처리를 위한 대체노선 마련

가) 필요성

- ○ 경인고속도로 일반화 추진시 항만에서 발생하는 화물교통량 대체도로로서 수도권제2순환고속도로, 중봉대로, 봉수대로 등 남북간 대체도로가 구축되어 있음
- ○ 그러나 공단 · 산단 부근의 화물교통량은 현재 가좌IC를 주로 이용하고 있어 동서축의 대체도로가 부족한 실정임
- ○ 또한 시흥방향의 백범로와 인주대로가 만나는 지점에서 교통혼잡이 가중될 것으로 예상됨

나) 우회 가능노선 선정

① 건지로~ 장수IC간 도로개설

- ○ 경인고속도로 일반화로 인해 동서축 방향의 교통량 우회 가능노선은 경인고속도로와 연결된 인천서구 가좌동 건지로(6차로 공용 중)~서울외곽순환고속도로 장수IC 구간을 제안함
- ○ 다만, 본 제안노선은 인천시의 철마산, 광학산을 통과하는 노선으로 산지훼손 등의 이유로 환경단체 및 지역주민의 민원이 예상되므로 한남정맥 산지 통과부는 모두 터널로 계획하여 추진하는 것이 바람직할 것으로 판단됨

[그림 2-35] 건지로~장수IC간 교통량 우회가능 노선

② 경명대로~원당대로간 도로개설

- ○ 경명대로(경서삼거리)~원당대로 구간 연결, 초지대교~인천간 도로개설공사와 연계하여 남북1축의 연속성 확보 측면에서 구축이 필요함
- ○ 경명대로(경서삼거리)~원당대로 구간 개설시 경서지구의 주민민원, 국제CC, 경인아라뱃길, 인천국제공항고속도로를 고려하여 지하도로 건설 대안이 합리적임

– 원당대로~금곡교차로구간의 도로폭원을 20→30m로 확장 필요

[그림 2-36] 경명대로~원당대로간 교통량 우회가능 노선

③ 서곶로~봉오대로간 도로개설

- 국제대로는 청라국제도시의 동서축을 연결하는 중요한 노선이지만 서울방향으로의 연속성이 결여되어 있음
- 따라서 경인고속도로 일반화에 따른 우회 가능노선으로 서곶로~봉오대로 구간을 제안함
- 다만, 본 제안노선은 인천시의 천마산을 통과하는 노선으로 산지훼손 등의 이유로 환경단체 및 지역주민의 민원이 예상되므로 산지 통과부는 모두 터널로 계획하여 추진하는 것이 바람직할 것으로 판단됨

[그림 2-37] 서곶로~봉오대로간 교통량 우회가능 노선

다) 사업추진 방안

○ 제안노선은 대형투자 사업임을 감안하여 수익성 검토 후 BTO-rs 또는 BTO-a 방식의 민간투자 사업으로 추진이 가능함

○ 해당구간은 서울외곽순환고속도로와 연결되는 도로 사업으로서 경제성 검토 후 대도시권 교통혼잡도로 개선사업으로 추진이 가능함

– 국비지원 비율 : 국가는 설계비 100%, 공사비 50%, 지자체는 보상비 100%, 공사비 50%

라) 기대효과

○ 경인고속도로 일반화사업으로 백범로와 인주대로에 집중되는 교통량 분산 처리 가능

○ 인천광역시 서구의 검단신도시, 청라국제도시 등 대규모 택지개발 사업에 따른 교통량 증가 대비 광역도로축 마련

○ 서울외곽순환고속도로 계양IC~장수IC 구간의 교통혼잡 개선 가능

○ 경명대로~원당대로간 도로개설을 남북축의 중봉대로 연속성 확보

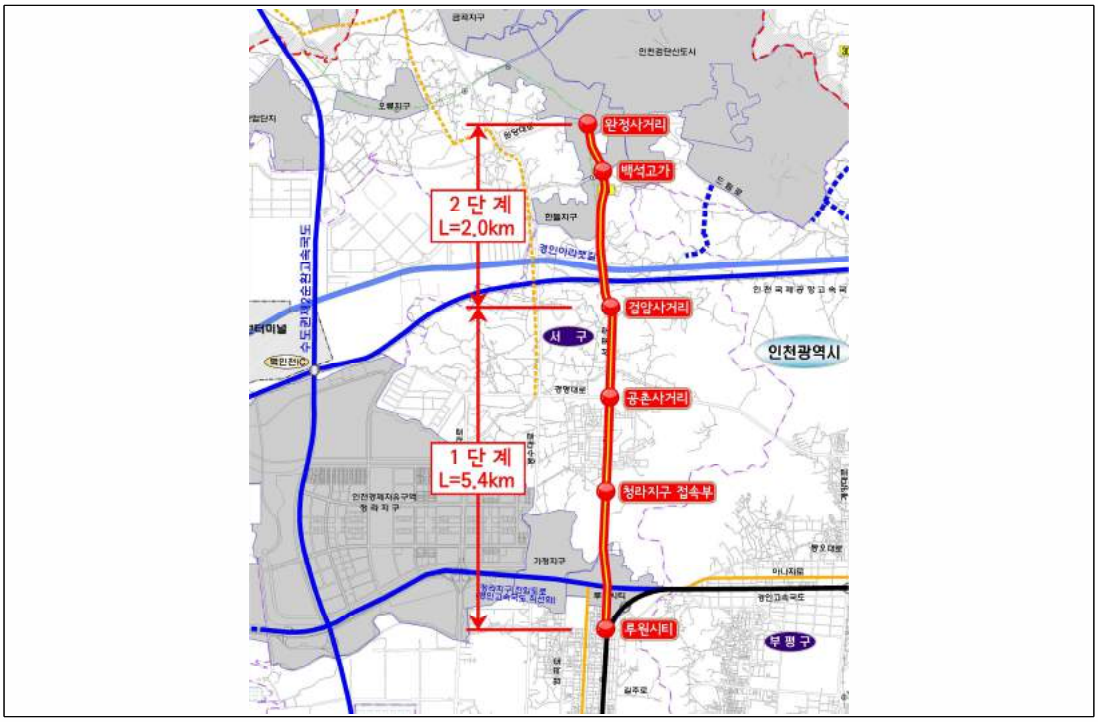
나. 서곶로 도로다이어트

가) 필요성

○ 경인고속도로 일반화구간과 연결되는 서곶로, 경인아라뱃길 등에서 대중교통, 자전거, 보행과 같이 친환경수단의 활성화를 위하여 서곶로 차로수, 교통량 등 교통현황을 고려하여 도로다이어트 방안에 대한 검토가 필요함

나) 검토구간

○ 1단계(루원시티~검암사거리), 2단계(검암사거리~완정사거리)



[그림 2-38] 서곶로 도로다이어트 검토구간

다) 검토결과

○ 도로다이어트 시행에 따른 교통혼잡을 최소화하고 경인아라뱃길과의 연계성 등 시행효과가 클 것으로 예상되는 1단계 구간을 시범사업으로 우선 시행 검토함

○ 2단계 구간은 향후 도입효과, 교통환경 변화 등을 고려하여 추후에 별도로 검토할 계획임

[표 2-35] 서곶로 1단계구간(루원시티~검암사거리) 교통 현황

구 간		루원시티 ~청라지구 접속부	청라지구 접속부 ~공촌사거리	공촌사거리 ~검암사거리
연 장(km)		1.6	1.6	1.2
설계속도(km/h)		80		
폭 원(m)(차로수)	현황	35.0(6)	35.0(6)	33.1~34.7(6)
	계획	40.0~45.0(8)	-	36.9~37.5(7)
교통량(pcu/h)1)	상행	2,611	2,291	
	하행	1,904	1,427	
평균통행속도 (km/h)(LOS)1)	상행	20.1 (E)		
	하행	26.5 (D)		
버스노선수 현황		5	7	10
관련계획		루원시티도시개발사업 (2018년 완공 예정)	공촌사거리 입체화계획 (계획 변경 중)	서곶로 확장공사 (기본/실시 설계 중)

주 : 1) 인천광역시(2016), 2015 인천 도시교통기초조사 - 오전첨두시(08~09시) 기준.

○ 경인고속도로 일반화 지상구간(도화IC~서인천IC)은 대중교통차로 포함 총 6차로로 계획됨

○ 서곶로 1단계구간 차로운영은 총 6차로 중에서 중앙버스전용차로 2차로, 일반차로 2차로로 운영하고 자전거·보행자겸용도로(분리)를 설치토록 함

[표 2-36] 서곶로 1단계구간(루원시티~검암사거리) 도로다이어트방안

구 간			루원시티 ~청라지구 접속부	청라지구 접속부 ~공촌사거리	공촌사거리 ~검암사거리
도로다이어트 적용방안 (계획기준)	차로운영 (본선)	일반	4	4	4
		중앙버스전용	2	2	2
	자전거도로		자전거·보행자겸용도로(분리) - 자전거도로폭 1.5m이상		

라) 기대효과

○ 경인고속도로축과 연계한 남북2축의 대중교통, 보행, 자전거 중심으로 전환하여 환경친화적인 교통운영체계로 개편 가능

- 경인고속도로 일반화구간과 경인아라뱃길간의 자전거도로 연계
- 현재 인천지하철 2호선이 운행 중이나 수송용량이 부족하여 간선급행버스체계 등의 노선 증설로 대중교통축 형성 필요

○ 경인고속도로 본선구간 진입교통량 미터링 효과 기대

○ 경인고속도로 일반화사업 기대효과 증대

○ 문학~검단간 고속도로 개설에 따라 통과교통과 접근교통의 역할 분담 기대

다. 중대형 화물차량 주변도로 우회

○ 경인고속도로는 인천항을 중심으로 산업단지 및 공업지역 등에서 발생되는 화물차량의 주 이동경로로 이용되고 있으며, 경인고속도로 전체 교통량의 적은 구간에서는 20%에서 많은 구간은 30%에 육박하는 분담률을 나타내고 있음

○ 수도권제2순환고속도로의 운영으로 일부 우회하고 있으나, 아직도 많은 화물차량이 경인고속도로를 운행하고 있음

○ 일반화사업의 주목적 중 하나인 방음벽 철거는 도시미관 개선을 위한 선제 조건이고, 방음벽 철거를 이행하기 위해서는 소음·진동을 가장 크게 유발하는 화물차량의 운행을 제한하여야 함

1) 화물통행량 기종점 조사 분석

○ 경인고속도로 우회경로 제시를 위해 현재 화물차량의 통행패턴 분석이 필요하고, 분석을 위한 자료획득을 위해 조사를 실시하였음

○ 조사비용 등 현실적인 문제를 고려하여 경인고속도로를 이용하는 화물차량의 전수조사 대신 표본조사를 실시하였고, 경인고속도로의 인천관문이라고 할 수 있는 인천요금소에서 화물차량을 대상으로 설문조사를 실시하였음

가) 화물통행량 기종점 조사

○ 조사개요

- 목적 : 경인고속도로 일반화(인천기점~서인천IC) 관련 화물통행량 기종점 조사
- 대상 : 화물차량

○ 조사계획

- 방법 : 조사원 1:1 구두 면접조사
- 위치 : 인천영업소 요금징수부스 위치 (요금징수부스 방향별 5개)
- 조사물량 : 최대 6,000부 (사전조사 후 조사물량 조정)

○ 조사내용

- 어느 IC에서 들어오셨어요?
- 어느 IC로 나가세요?

나) 화물통행량 기종점 조사 결과

○ 경인고속도로 진출입램프별 상행 화물교통량(기점, 도화IC, 가좌IC, 서인천IC, 부평IC)과 하행 화물교통량(신월IC, 부천IC, 일산방향, 판교방향) 방향별 비율 분석

○ 기점, 도화IC에서 판교방향 진출입차량(5.7%)을 제외한 대부분의 진출입차량(94.3%)은 인천TG방향을 통해 이동

2) 중대형 화물차량 우회 경로 제시

○ 화물통행량 기종점 조사결과에 따라 각 방향별 화물교통량 진행비율을 검토하였고, 대부분의 화물차량(94.3%)은 인천TG를 통해 이동하는 것으로 분석되었음

○ 기점, 도화IC에서 판교방향으로 진출입하는 화물통행량(5.7%)은 제2경인고속도로, 제3경인고속화도로를 우회 경로로 대체 가능하며, 인천TG를 통해 이동하는 대부분의 화물통행량(94.3%)는 수도권제2순환고속도로, 중봉대로, 봉수대로를 우회 경로로 대체 가능함

○ 화물차량 중 2.5t이하 소형화물차량은 생활형 화물차량으로 분류할 수 있기 때문에 접근성이 중요하므로 통행제한에서 배제하고, 2.5t을 초과하는 중 · 대형 화물통행량을 대상으로 통행제한을 실시함

○ 경인고속도로 일반화 구간에 관측되는 중대형 화물통행량은 약 25,000대/일 이며 각 우회경로를 통해 이동시 우회도로 용량에도 문제가 없는 것으로 판단됨

○ 인천TG를 통한 신월IC, 일산IC 방면 화물통행량 우회 경로

– 수도권제2순환고속도로, 중봉대로, 봉수대로 이용

○ 판교IC 방면 화물통행량 우회 경로

– 제2경인고속도로, 제3경인고속화도로 이용

[그림 2-39] 중 · 대형 화물통행량 우회경로

라. 경인고속도로 일반화에 따른 교통운영체계 개선

1) 필요성

○ 경인고속도로 일반화 추진 시 주요 우회도로는 중대형 화물자동차가 집중될 것으로 판단되며, 항만, 물류단지 주요 이동로인 중봉대로, 봉수대로 등의 주요 교차로에서 회전 교통량 집중으로 교통혼잡이 예상됨에 따라 교통운영체계 개선이 필요함

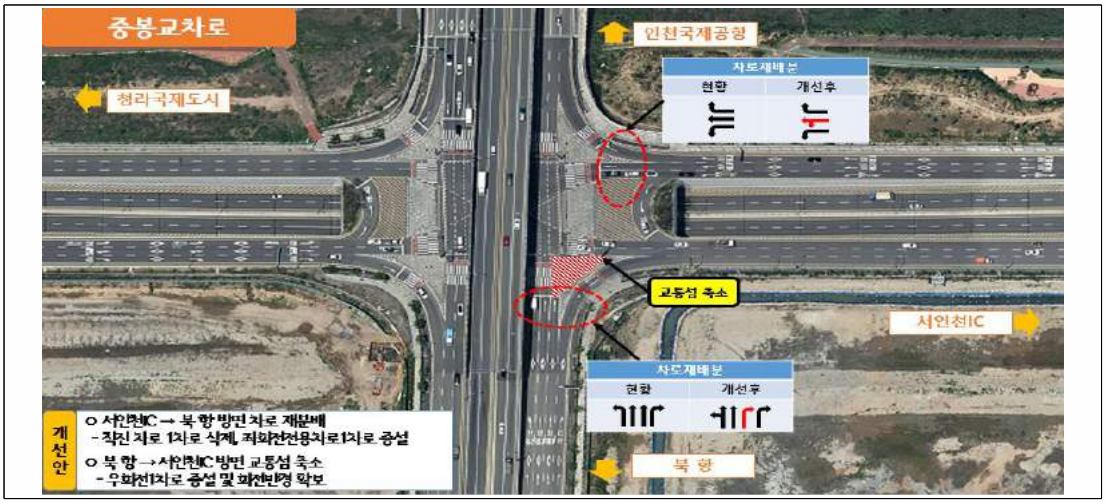
2) 개선방안

○ 차로 재배분, 화물자동차 우회전차로 개선, 신호현시 조정, 신호연동화, 교차로 좌·우회전 규제, 일부 진출입로 폐쇄 등

○ 중봉교차로, 가정교차로는 경인고속도로 일반화시 우회하는 화물차량의 회전교통량을 처리할 수 있는 교차로 운영체계 개선방안이 필요함

3) 기대효과

○ 화물자동차를 고려한 회전 반경 및 차로수 재조정 등의 교통운영체계 개선시 통행시간 단축으로 인한 교통혼잡비용 절감 및 물류 수송비 최소화가 기대됨



[그림 2-40] 교통운영체계 개선방안 예시(중봉교차로)

[그림 2-41] 교통운영체계 개선방안 예시(가정교차로)

6 대중교통 중심축 구상

가. 대중교통 중심축 검토

1) 일반화구간 대중교통 문제점

○ 현재 경인고속도로로 운영 중인 일반화 사업구간은 고속도로 특성 상 일부 좌석, 광역, 급행 간선 노선버스를 제외한 간선, 지선 노선버스 운행을 하지 않고 있어, 일반화사업 구간을 가로지르는 동서축으로 운행 중인 버스 노선이나 일반화사업 간접영향권의 남북축으로 운행 중인 버스 노선이 주를 이루고 있음

○ 또한 정시성이 확보되는 지하철 · BRT노선은 최근 개통한 인천도시철도2호선의 일부 경유구간을 제외하고는 환승권역에 포함되지 않은 한계가 있음

○ 이런 대중교통 현황으로 경인고속도로(일반화사업 구간)에 직접 맞닿아 있는 측도구간 시민에 대한 대중교통서비스는 인천도시철도2호선 운행으로 일부 지역의 서비스가 향상 되었음에도 불구하고 아직 부족한 실정임

○ 대중교통 활성화 및 서비스 강화를 위해 일반화 사업 구간이 중심이 되는 대중교통 중심축 구상이 필요하며 간선 · 지선 노선버스 신설 및 대중교통 수단 간 환승체계 강화를 위한 검토가 필요함

[표 2-37] 생활권역 버스 운행 현황

생활권	간선버스	급행간선버스	좌석버스	광역버스	마을버스	지선버스	합계
인천기점	9	-	1	1	-	4	15
용현	14	1	-	2	-	3	25
수봉	14	-	2	2	-	3	21
도화·주안	21	-	4	2	-	11	38
인천교	11	-	4	-	-	2	17
가좌	12	1	2	1	-	1	17
원적	12	1	2	2	-	1	19
석남	13	3	2	1	-	2	21
가정	12	3	2	1	-	4	22

출처 : 인천광역시, 인천버스정보관리시스템.
주 : 생활권별 운행 중인 전체 시내버스 계수(타 생활권 시내버스 중복될 경우 중복 계수).

2) 대중교통 중심축 검토

가) 대중교통 중심축 검토 필요성

○ 도로용량 감소와 수단 전환에 대비한 대중교통망 구축 및 대중교통 활성화를 위해 일반화 사업 구간의 대중교통 중심축 검토가 필요함

○ 대중교통 중심축 검토시 일반화사업 구간에 직 · 간접적으로 영향을 미치는 지하철 · BRT노선과 연계가 가능한 대중교통축 검토가 되어야 하며, 주변 환승거점과 연계 가능성에 대해서도 검토가 필요함

○ 일반화사업 구간이 세로축 형태인 점을 고려하여 인천의 최북단 지역인 검단지역과 최남단 지역인 송도국제도시의 연계 가능성 검토가 수반되어야 함

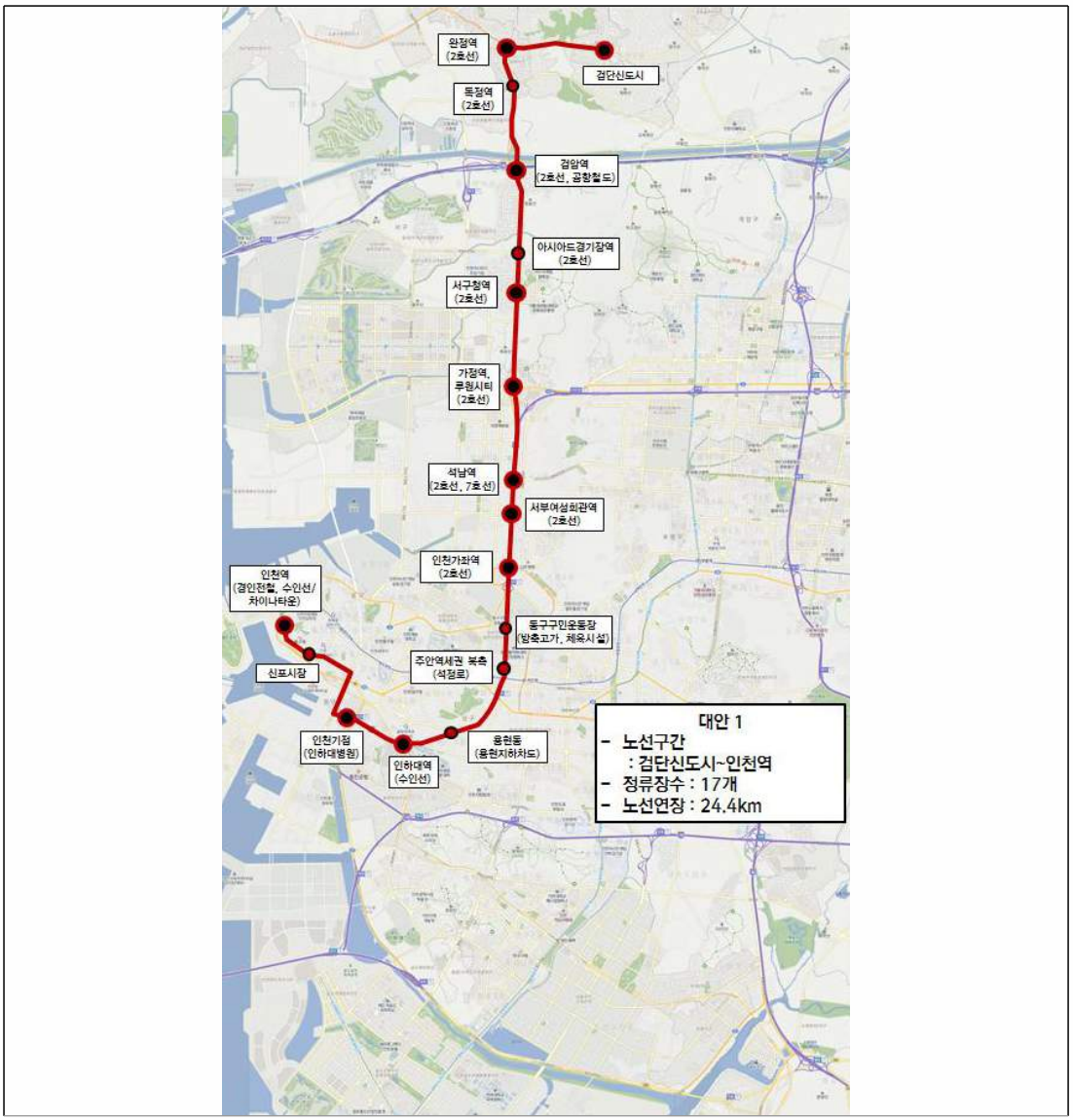
나) 일반화사업구간 대중교통 노선 검토

○ 일반화사업 구간을 활용하고 인천 남북지역 또는 인천역(구도심지) 연결이 가능한 대중교통 중심축 개념으로 대안별로 검토하였고, 광역대중교통 및 지역대중교통 환승지점을 연결하는 노선 안을 검토하였음

[표 2-38] 대중교통 노선 검토 대안

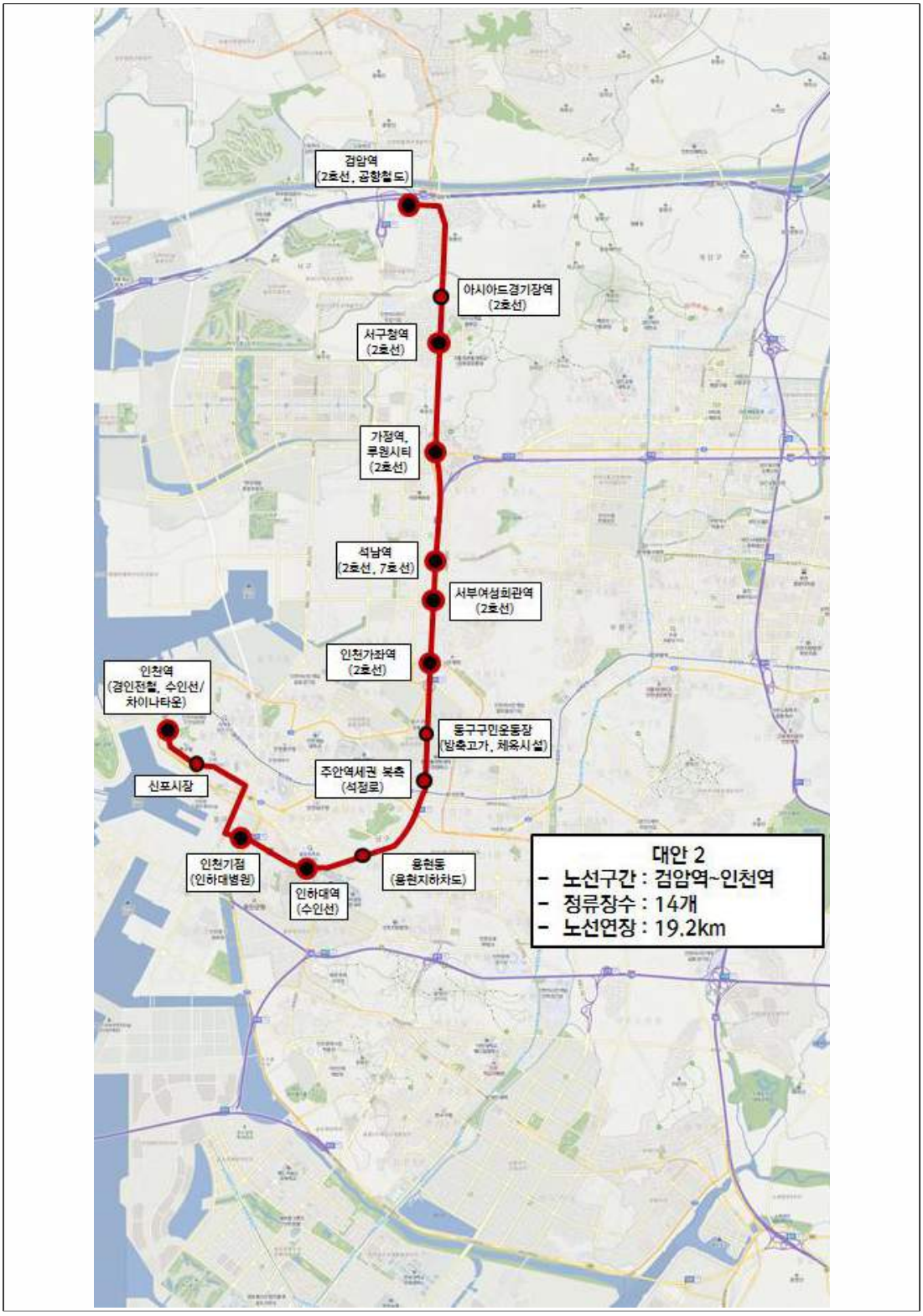
구분	검토 노선 구간	노선연장	정류장수	비고
대안 1	검단신도시 ~ 가정역 ~ 인천기점 ~ 인천역	24.4km	17개소	구도심 연결
대안 2	검암역 ~ 가정역 ~ 인천기점 ~ 인천역	19.2km	14개소	구도심 연결
대안 3	검단신도시 ~ 가정역 ~ 용현 ~ 송도국제도시	29.6km	18개소	남북지역 연결
대안 4	검암역 ~ 가정역 ~ 용현 ~송도국제도시	24.8km	15개소	남북지역 연결

○ 대안1 노선은 인천 북측 중심도시인 검단신도시와 구도심지역인 인천역을 연결하는 노선축으로서 광역대중교통 결절점(검암역, 가정역, 석남역, 인하대역, 인천역)과 인천도시철도2호선을 연계하는 노선임



[그림 2-42] 대중교통 노선 검토(대안1)

○ 대안2 노선은 인천 북측의 대중교통거점지역인 검암역과 구도심지역인 인천역을 연결하는 노선축으로서 광역대중교통 결절점(검암역, 가정역, 석남역, 인하대역, 인천역)과 인천도시철도2호선을 연계하는 노선임



[그림 2-43] 대중교통 노선 검토(대안2)

○ 대안3 노선은 인천 북측 중심도시인 검단신도시와 남측 중심도시인 송도국제도시를 연결하는 노선축으로서 광역대중교통 결절점(검암역, 가정역, 석남역, 인하대역, 송도역)과 인천도시철도1, 2호선을 연계하는 노선임

[그림 2-44] 대중교통 노선 검토(대안3)

○ 대안4 노선은 인천 북측의 대중교통거점지역인 검암역과 남측 중심도시인 송도국제도시를 연결하는 노선축으로서 광역대중교통 결절점(검암역, 가정역, 석남역, 인하대역, 송도역)과 인천도시철도1, 2호선을 연계하는 노선임

[그림 2-45] 대중교통 노선 검토(대안4)

나. 일반화사업구간 대중교통 노선 검토 결과

1) 제1안(남북축 간선망구상 반영)

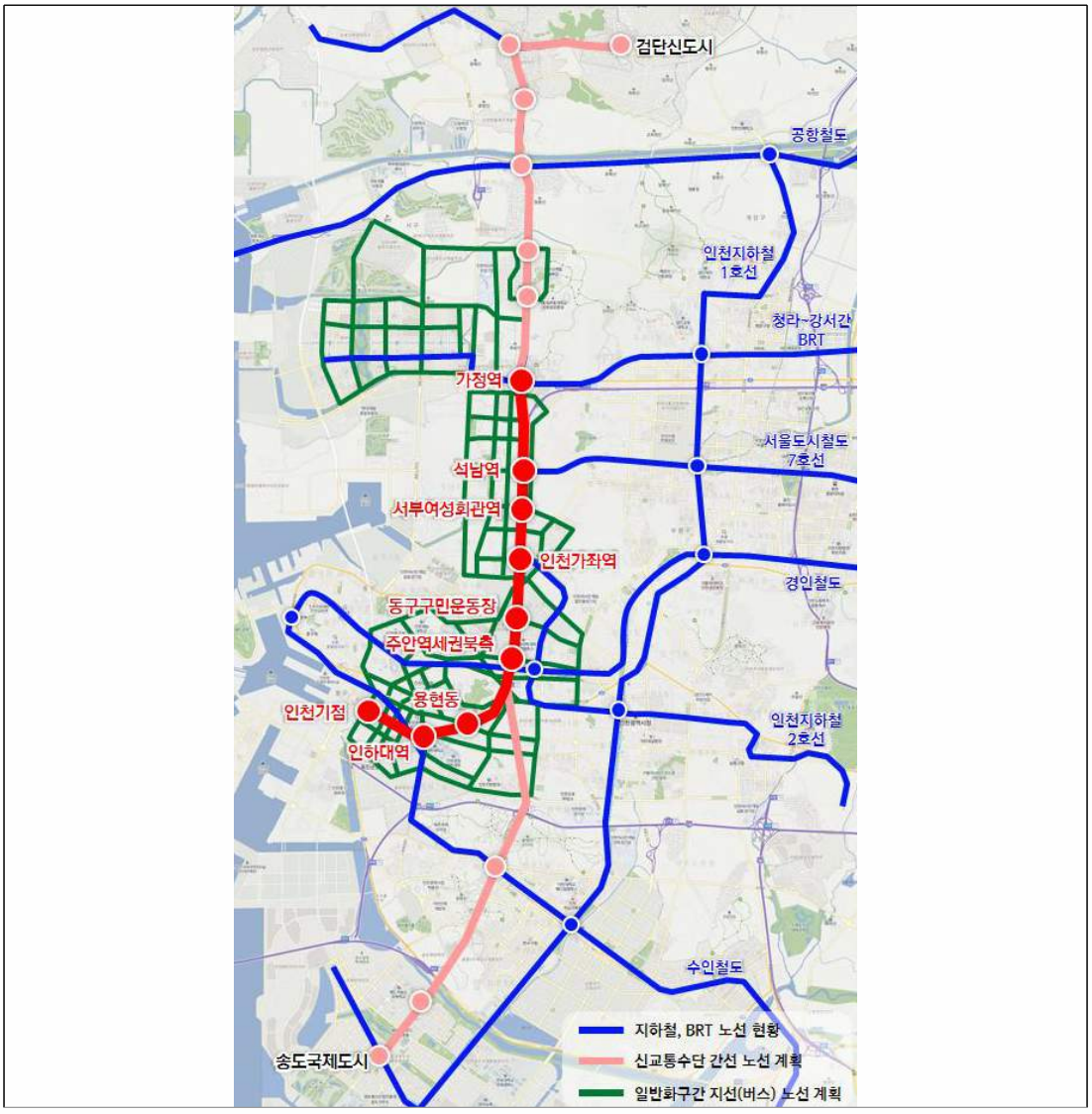
○ 대중교통 노선 검토 결과, 검단신도시와 송도국제도시를 연결하는 인천 남북을 잇는 대중교통 중심축이 가능한 대안 3을 제시안으로 결정하였음

○ 문학~검단 지하도로 완공 후에는 지하도로를 이용하는 급행노선을 도입할 수 있음

○ 또한 일반화사업의 시점인 인천기점지역을 연계하는 지선축을 구상하여 향후 해양관광의 중심지로 변모하는 인천항 권역의 대중교통 연계성을 확보하고자 함

[표 2-39] 대중교통 노선 검토 결과 1안

구분	검토 노선 구간	노선연장	정류장수	제시안
대안 1	검단신도시 ~ 가정역 ~ 인천기점 ~ 인천역	24.4km	17개소	
대안 2	검암역 ~ 가정역 ~ 인천기점 ~ 인천역	19.2km	14개소	
대안 3	검단신도시 ~ 가정역 ~ 용현 ~ 송도국제도시	29.6km	18개소	◎
대안 4	검암역 ~ 가정역 ~ 용현 ~송도국제도시	24.8km	15개소	



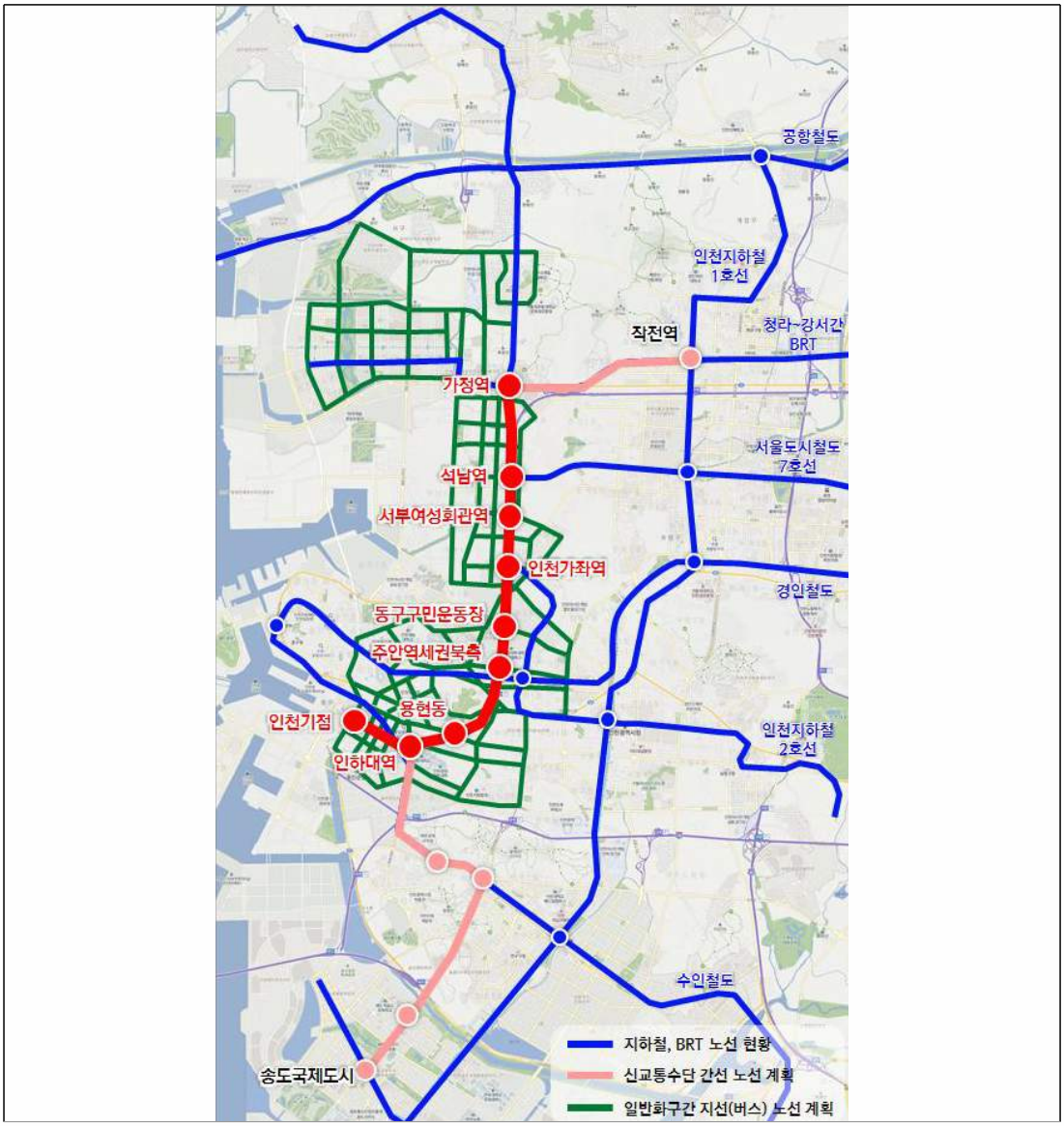
[그림 2-46] 대중교통 노선 검토 1안

2) 제2안(인천시 도시철도망 구축계획 반영)

○ 인천 지역 및 수도권 광역 대중교통망 연계, 일반화구간 및 주변지역 시민의 대중교통 서비스 향상을 위한 지선체계 노선 신설, 주요 환승거점 대중교통 연계성 향상, 교통약자를 배려한 환승교통체계 등 대중교통 중심의 교통체계를 실현할 수 있는 일반화사업구간 대중교통 중심축을 구상하였음

[표 2-40] 대중교통 노선 검토 결과 2안

검토 노선 구간	노선연장	정류장수
작전역~가정역~용현~송도국제도시	23.0km	13개소



[그림 2-47] 대중교통 노선 검토 2안

○ 신교통수단 간선 노선 계획 및 일반화구간 지선(버스) 노선 계획은 구상단계 검토내용으로 기본계획사업에서 대중교통연계성, 환승편의성, 접근성 등 다각적인 부문에서 면밀한 검토가 필요함

Part 03. Road Concept

제3장 도로상부 활용 구상

경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상

1. 구조개선
2. 도로개량
3. 공원 조성
4. 문화시설 설치
5. 주차장 설치
6. 도로 입체적 활용

제3장 도로상부 활용 구상

1 구조개선

가. 개요

○ 위치: 인천기점~서인천IC 일원

○ 공사규모: 진출입로 개설(L=1.73㎞, 4개지점 10개소), 교통안전시설물 1식 등

– 인하대(2개소), 6공단고가(2개소), 방축고가(2개소), 석남2고가(4개소)

– 방음벽 철거 995m, 교통안전시설물 1식 등

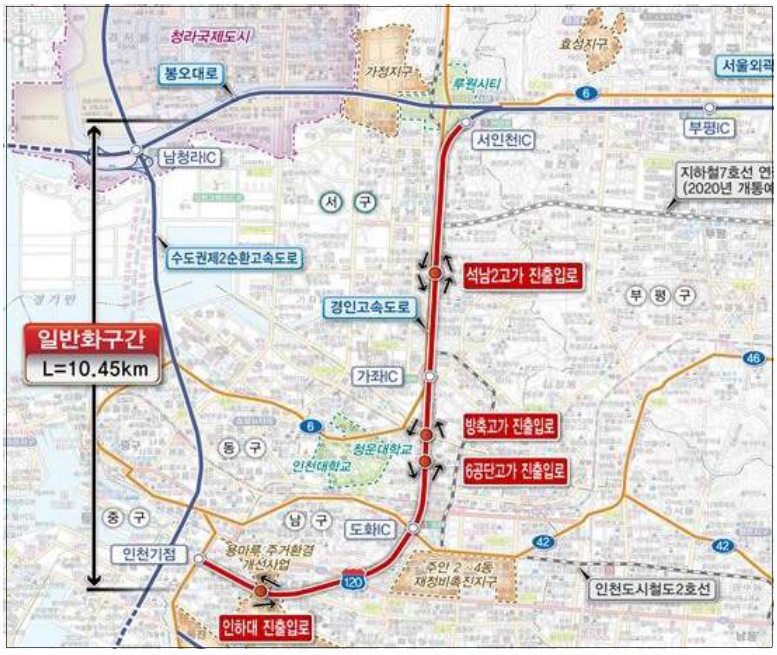
나. 공사 시행구간

[표 3-1] 공사 시행구간

지 점	상 행		하 행		비 고
	진입	진출	진입	진출	
합 계					L=1.73㎞, B=4.25m
인 하 대	○			○	L=0.29㎞, B=4.25m
6공단고가교		○	○		L=0.38㎞, B=4.25m
방축고가교	○			○	L=0.31㎞, B=4.25m
석남2고가교	○	○	○	○	L=0.75㎞, B=4.25m

주) 가좌IC 진출입로 : 주변 교차로에 대한 혼잡가중 및 경제성 등을 고려하여 “경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 기본계획” 수립시 면밀히 검토계획임.

다. 위치도



[그림 3-1] 위치도

2 도로개량

가. 기본구상 설정

1) 도로계획

○ 도로의 시설기준은 당해 도로가 갖추어야 할 구조 및 시설에 관한 최소한의 기준이므로, 도로의 특성과 지형 및 지역조건 등에 따른 적정한 값을 적용하도록 하며, 도로의 기능 및 교통안전이 충분히 확보될 수 있도록 계획

○ 본 과업에서는 이들 요소들을 고려하면서 국내 도로설계 지침인「도로의 구조 · 시설기준에 관한 규칙」,「도로설계요령」등에 의거하여 설계기준에 준하여 구상하였으며, 주행의 안정성 및 쾌적성이 확보될 수 있도록 계획

가) 도로의 구분

○ 설계기준(도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙, 제8조 도로의 구분)

[표 3-2] 도로의 종류 및 등급에 따른 구분

도로의 구분		도로의 종류 및 등급	적용
고 속 도 로	고 속 도 로	고 속 도 로	
일 반 도 로	주간선도로	일반국도, 특별시도, 광역시도	
	보조간선도로	일반국도, 특별시도, 광역시도, 지방도, 시도	○
	집 산 도 로	지방도, 시도, 군도, 구도	
	국 지 도 로	군도, 구도	

○ 본 과업적용 검토

– 일반화사업구간은 인천시 도시구간의 광역간선기능을 담당하는 보조간선도로 역할을 수행할 것으로 판단되므로 보조간선도로에 맞는 계획수립이 필요

나) 설계기준 자동차

○ 설계기준(도로 의 구조·시설 기준에 관한 규칙, 제5조 설계기준 자동차)

– 도로의 구분에 따라 설계기준자동차 분류

– 다만, 주변여건 및 경제성을 고려 우회할 수 있는 도로(해당 도로 기능 이상의 기능을 갖춘 도로만 해당한다)가 있는 경우에는 도로의 구분에 관계없이 대형자동차나 승용자동차 또는 소형자동차를 설계기준 자동차로 할 수 있음

[표 3-3] 설계기준 자동차

도로의 구분	설계기준 자동차	비고
고속도로 / 주간선도로	세미트레일러	
보조간선도로 / 집산도로	세미트레일러 / 대형자동차	
국지도로	대형자동차 / 승용자동차	

[표 3-4] 설계기준 자동차의 제원

제원(m) / 자동차종류	폭	높이	길이	축간거리	앞내민 길이	뒷내민 길이	최소회전 반지름
승용자동차	1.7	2.0	4.7	2.7	0.8	1.2	6.0
소형자동차	2.0	2.8	6.0	3.7	1.0	1.3	7.0
대형자동차	2.5	4.0	13.0	6.5	2.5	4.0	12.0
세미트레일러	2.5	4.0	16.7	앞축 4.2 뒷축 9.0	1.3	2.2	12.0

○ 본 과업적용 검토

– 일반화사업구간은 지상도로의 대체기능을 수행 할 수 있도록 보조간선도로 기능의 전차종을 설계기준자동차로 선정함

다) 설계속도

○ 설계속도는 기하학적인 구조를 결정하는데 가장 기본적인 요소

○ 그 도로의 중요도, 계획 교통량, 지형조건 및 경제성 등의 제반 여건이 설계속도 결정에 기본이 되며 이에 따라 건설공사비에 상당한 영향을 줄 수 있음

○ 설계속도 기준(도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙, 제8조 설계속도)

– 제8조(설계속도) ① 설계속도는 도로의 기능별 구분에 따라 다음 표의 속도 이상으로 하게 되어있으며, 다만, 지형상황 및 경제성 등을 고려하여 필요한 경우에는 다음 표의 속도에서 시속 20킬로미터 범위 안의 속도를 뺀 속도를 설계속도로 지정

[표 3-5] 설계속도

도로의 기능별 분류		설계속도(km/h)				비 고
		지방지역			도시지역	
		평지	구릉지	산지		
고 속 도 로		120	110	100	100	
일반도로	주간선도로	80	70	60	80	
	보조간선도로	70	60	50	60	
	집산도로	60	50	40	50	
	국지도로	50	40	40	40	

주) 총자동차 전용도로의 설계속도는 시속 80km/h 이상으로 함. 다만, 자동차 전용도로가 도시지역에 있거나 소형차도로일 경우에는 60km/h 이상으로 할 수 있음.

○ 본 과업적용 검토

– 과업노선은 이동성 확보와 효율적인 도로운영 및 경제성을 고려하여 보조간선도로 기능의 도시지역 설계속도 V=60km/hr 로 적용

라) 기하구조 기준

○ 평면곡선 반지름

– 최소 평면곡선반지름은 설계속도, 최대 편경사, 설계상 허용되는 마찰계수에 의하여 결정

[표 3-6] 평면곡선반지름

설 계 속 도	최소 평면 곡선반지름(m)			비고
	적용 최대 편경사			
	6%	7%	8%	
120km/hr	710	670	630	
100km/hr	460	440	420	
80km/hr	280	265	250	
60km/hr	140	135	130	

– 국내 교통운영 패턴은 실제 주행속도가 설계속도를 앞서가는 실정이기에, 사고예방 및 쾌적한 운행을 위해 최소 평면곡선반지름 사용을 지양하고 본 과업 노선의 설계조건 및 지형여건에 자연스럽게 순응할 수 있도록 최소 평면곡선반지름 값 이상의 평면곡선반지름을 적용

○ 평면곡선의 길이

– 자동차가 도로의 곡선부를 주행할 경우 곡선부의 길이가 짧으면 고속주행 시 핸들의 조작이 어려워지며, 도로의 교각이 작으면 운전자에게는 곡선길이가 짧게 보이고 곡선 반경도 작게 느껴지므로 주행상 위험이 뒤따름

– 운전자가 착각을 일으키는 한계 도로 교각이 5°, 핸들조작에 곤란을 느끼지 않고 곡선부를 주행할 수 있는 통과시간이 4초가 필요한 것으로 계산하여 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」에서는 다음과 같이 최소 평면곡선길이를 규정

[표 3-7] 평면곡선길이

설 계 속 도	평면곡선의 최소 길이(m)		비고
	6%	8%	
120km/hr	700 / θ	140	
100km/hr	550 / θ	110	
80km/hr	450 / θ	90	
60km/hr	350 / θ	70	

○ 시거

– 정지시거는 전방의 동일차로상의 장애물을 인지한 후 운전자가 제동을 걸어서 정지하기 위해 필요한 길이

– 정지시거는 차량의 주행속도, 운전자의 반응시간, 종방향 마찰계수, 도로의 종단경사에 의하여 결정되며 다음 규정된 값 이상으로 함

[표 3-8] 정지시거 기준

설 계 속 도	최소 정지시거(m)	비고
120km/hr	215	
100km/hr	155	
80km/hr	110	
60km/hr	75	

○ 종단경사

– 종단경사의 값은 작은 것이 바람직하며, 긴 구간에 걸쳐 낮은 종단경사구간을 설치하면 노면 배수의 문제점이 발생할 수 있으므로 최소 종단경사를 0.3%이상으로 적용

– 본 과업구간의 경우 설계속도 60km/hr일 때 평지부 5%, 산지부 8%(부득이한 경우 9%)까지 적용하며, 주변여건과 쾌적성 및 주행성 등을 고려하여 적용

[표 3-9] 최대종단경사

설 계 속 도	최대 종단경사(%)				비고
	고속도로		간선도로		
	평지	산지	평지	산지	
120km/hr	3	4			
100km/hr	3	5			
80km/hr			4	7	
60km/hr			5	8	

○ 종단곡선

– 종단곡선은 충격 경감에 필요한 종단곡선 길이와 시거확보를 위하여 설계속도 및 종단선형의 형태에 따라 최소 종단곡선변화비율을 규정

[표 3-10] 최소 종단곡선 변화비율 및 길이

설계속도	종단곡선형	종단곡선 최소 변화비율(m/%)	종단곡선 최소길이(m)	비고
120km/hr	볼록곡선	120	100	
	오목곡선	55		
100km/hr	볼록곡선	60	85	
	오목곡선	35		
80km/hr	볼록곡선	30	70	
	오목곡선	25		
60km/hr	볼록곡선	15	50	
	오목곡선	15		

나. 도로횡단 구성

1) 관련기준 및 본 과업 적용

○ 도로의 횡단구성은 차로, 중앙분리대, 길어깨로 구성되며, 일반적으로 도로의 폭원이 넓을수록 도로교통의 주행성(Trafficability)과 안전운행(Safety)에 도움을 줌

○ 그러나, 일정한 폭을 넘어 설계하면 이로 인해 얻어지는 이익보다 비용이 초과되므로 비용-효과성(Cost-effectiveness)을 상실 할 수 있음

가) 차로 및 길어깨 기준

○ 도로의 구조 · 시설 기준에 관한 규칙(제10조 차로, 제12조 길어깨)

[표 3-11] 차로 및 오른쪽 길어깨 폭원

도로의 구분			차로의 최소폭(미터)			오른쪽 길어깨 최소폭(미터)		
			지방지역	도시지역	소형차도로	지방지역	도시지역	소형차도로
고속도로			3.50	3.50	3.25	3.00	2.00	2.00
일반도로	설계속도 (km/h)	80이상	3.50	3.25	3.25	2.00	1.50	1.00
		70이상	3.25	3.25	3.00	1.50	1.00	0.75
		60이상	3.25	3.00	3.00	1.50	1.00	0.75
		60미만	3.00	3.00	3.00	1.00	0.75	0.75

[표 3-12] 왼쪽 길어깨 폭원

도로의 구분			왼쪽 길어깨 최소폭(미터)	
			지방지역 및 도시지역	소형차도로
고속도로			1.00	0.75
일반도로	설계속도 (km/h)	80이상	0.75	0.75
		80미만	0.50	0.50

○ 차로의 폭은 차선의 중심선에서 인접한 차선의 중심선까지로 하며, 도로의 구분, 설계속도 및 지역에 따라 적용. 다만, 설계기준자동차 및 경제성을 고려하여 필요한 경우 차로 폭을 3.0m까지 할 수 있음

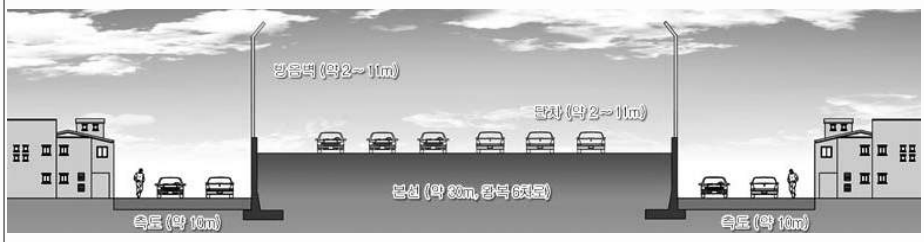
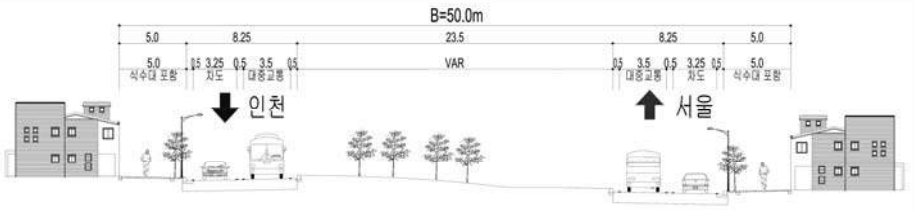
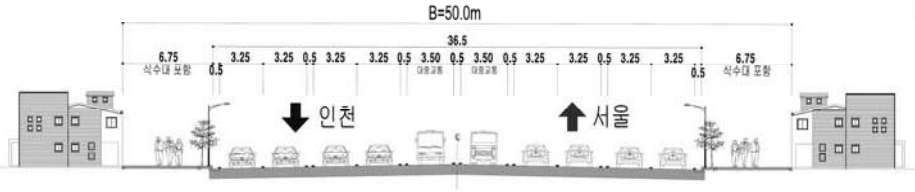
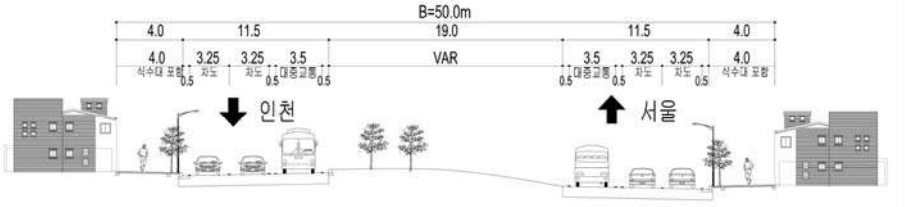
○ 터널, 교량, 고가도로 또는 지하차도에 설치하는 길어깨의 폭은 고속도로의 경우에는 1.0m 이상으로, 일반도로의 경우에는 0.5m 이상으로 할 수 있다. 다만, 길이 1km 이상의 터널 또는 지하차도에서 오른쪽 길어깨의 폭을 2.0m미만으로 하는 경우에는 최소 750m의 간격으로 비상주차대를 설치 필요

○ 길어깨에는 측대를 설치하여야 하고, 설계속도가 80km/h 이상인 경우에는 0.5m 이상으로 하고, 80km/h 미만이거나 터널인 경우에는 0.25m 이상으로 함

○ 보도 등을 설치하는 일반도로 또는 시가지 가로에 있어서는 차로에 접속하는 길어깨의 생략 또는 축소가 가능하나 길어깨를 생략하는 경우에도 최소한 측대에 해당하는 폭 0.5m와 배수를 위한 측구 설치가 가능한 폭원을 확보하는 것이 바람직 함

나) 본 과업 적용

[표 3-13] 도로 횡단구성-1

구분	대 표 단 면
도로 개량 전	
인천기점 ~도화IC	
도화IC ~가좌IC	
가좌IC ~ 서인천IC	

[표 3-14] 도로 횡단구성-2

구분		단위	토공구간	비고
차 로 수		차로	왕복 6차로 (기점~도화구간은 왕복 4차로)	신교통시스템구간포함
총 폭 원		m	50.0	
차 도	일반차로	m	4@3.25=13.0	
	버스전용차로	m	2@3.5=7.0	
중 앙 분 리 녹 지 대		m	19.0(VAR)	자전거도로 4.0m포함
완충지역(buffer)			2@0.5=1.0	일반차로와 전용차로분리
길어깨(우측)		m	2@0.5=1.0	
길어깨(좌측)		m	2@0.5=1.0	
보 도		m	2@4.0=8.0(VAR)	4.0~5.0m

주) 총도로의 횡단구성 제원은 전체구간 중 "가좌IC~서인천IC" 구간을 대표구간으로 산정한 값이며, 인천기점~서인천IC 구간의 차로수 변경에 따라 전체도로 폭원은 변화폭원임

다. 교차로 계획

1) 유·출입시설 계획

○ 출입시설은 주요 경유지에 대한 접근성, 출입시설 운영비 등을 감안하여 적정하게 배치될 수 있도록 주요 교차도로의 교통특성, 출입시설 배치계획 기준과 지형조건, 장래지역 개발계획, 지자체의견 등을 종합적으로 검토하여 위치 및 형식을 계획

○ 본 사업에 계획된 교차로는 16개소로 예상되며, 상세 설계시 주변 지역의 적정성 및 여건분석을 통한 위치선정과 형식선정이 필요할 것으로 판단

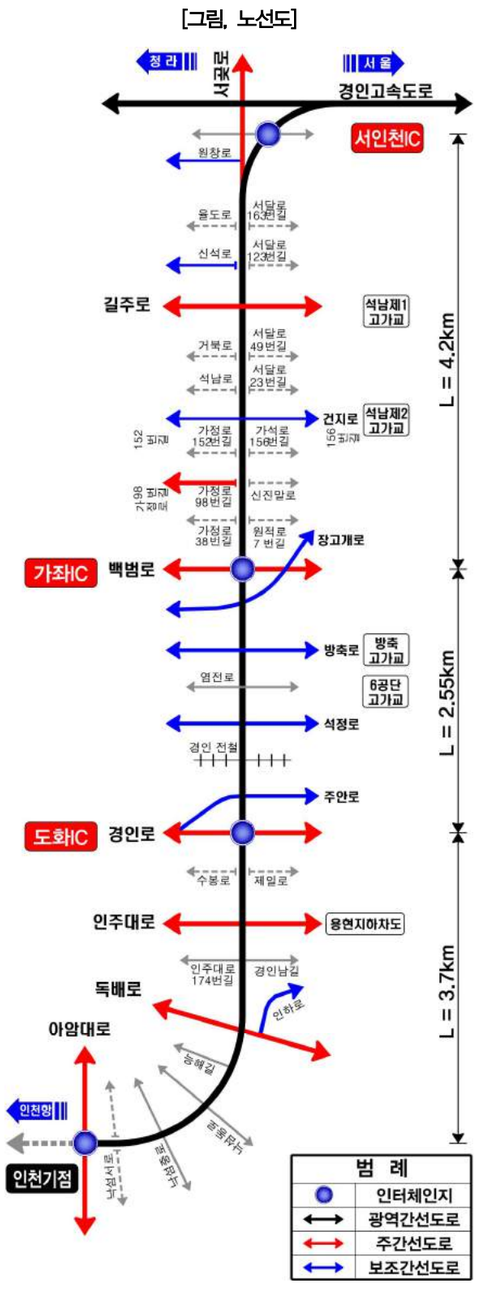
가) 유·출입시설 계획현황

○ 경인고속도로의 일반도로화를 위한 출입시설은 접근성, 주행거리 최소화, 출입시설 설치 용이성, 장래교통량, 관련기관의 의견, 주민의견 등을 종합적으로 반영하고 경제적이고 효율적인 접속위치 선정 및 형식 결정, 현재 설치된 시설물의 유용성을 등을 감안하여 결정하여야 될 것으로 판단

○ 구상안: (1안: 16개) 도로기능, 기존 횡단시설이 있는 곳, 교통량 / (2안: 11개) 주간선도로, 기존 횡단시설이 있는 곳 / (3안: 7개) 주간선도로

[표 3-15] 교차로 계획

노선도	순번	도로명	도로 기능	시설명칭		차로수	AADT (일/대)	교차로 구상(안)			측도와 옹벽상단 단차(m)		2024년 기준
				본선	횡단			1안	2안	3안	서측	동측	
[그림, 노선도]	1	낙섬서로	국 지	-	-	2차로	-	×			H≒4.0m	H≒4.0m	-
	2	낙섬중로	국 지	용현교	-	2차로	-	●	○		H≒7.0m	H≒6.8m	철거('21.)
	3	낙섬동로	국 지	용산육교	-	2차로	-	●	○		H≒8.6m	H≒7.9m	철거('21.)
	4	능해길	국 지	수인선철도육교	-	2차로	-	×			H≒8.5m	H≒9.8m	철거('21.)
	5	독배로	주 간 선	송도육교	-	6차로	46,406	●	○	○	H≒9.3m	H≒10.1m	철거('21.)
	6	인하로	보조간선	-	-	4차로	-	●			H≒0.5m	H≒3.8m	-
	7	경인남길	국 지	-	-	1차로	-	×			H≒6.5m	H≒6.0m	-
	8	인주대로	주 간 선	용현육교	용현지하차도	6차로	45,903	●	○	○	H≒0~1m	H≒0~1m	육교철거, 지하차도 존치
	9	제일로	국 지	-	-	2차로	-	●			H≒5.8m	H≒5.8m	-
	10	경인로	주 간 선	도화육교	-	6차로	64,452	●	○	○	H≒6.0m	H≒6.0m	철거('21.)
	11	주안로	보조간선	도화대교	-	6차로	-	×			H≒7.2m	H≒7.5m	존치(경인철도 횡단)
	12	석정로	보조간선	도화소교	-	4차로	-	×			H≒5.9m	H≒6.0m	존치(경인철도 횡단)
	13	염전로	국지도로	-	6공단 고가교	4(2)차로	14,225	×			H≒0~1m	H≒0~1m	고가교 철거 후 지하차도 설치(민자)
	14	방축로	보조간선	인천교	방축고가교	6(4)차로	31,922	×			H≒2.5m	H≒1.5m	인천교철거/방축고가교 존치
	15	장고개로	보조간선	가좌IC본선교	-	6(4)차로	42,129	●	○		H≒6.0m	H≒5.5m	철거('21.)
	16	백범로	주 간 선	-	가좌IC고가교	8(4)차로	71,716	●	○	○	H≒1.5m	H≒0.5m	존치
	17	가정로38번길	국 지	-	-	4차로	-	●			H≒1.0m	H≒0.6m	-
	18	가정로98번길	주 간 선	-	-	4차로	-	●	○	○	H≒1.5m	H≒0.5m	-
	19	가정로152번길	국 지	-	-	2차로	-	×			H≒0.8m	H≒1.0m	-
	20	건지로	보조간선	-	석남제2고가교	6(4)차로	35,671	●	○		H≒1.0m	H≒0.9m	존치
	21	석남로	국 지	-	-	1차로	-	×			H≒0.5m	H≒1.5m	-
	22	거북로	국 지	-	-	1차로	-	×			H≒0.5m	H≒0.5m	-
	23	길주로	주 간 선	-	석남제1고가교	6(4)차로	21,317	●	○	○	H≒0.5m	H≒0.9m	존치
	24	신석로	보조간선	-	-	1차로	-	×			H≒0.5m	H≒0.5m	-
	25	율도로	국 지	-	-	4차로	-	●			H≒0.5m	H≒0.5m	-
	26	원창로	보조간선	-	-	2차로	-	●			H≒1.2m	H≒0.5m	-
	27	서인천IC	주 간 선	서인천IC본선교	-	6차로	42,627	●	○	○	H≒12.5m	H≒6.0m	철거('21.)



라. 포장 계획

1) 관련기준 및 주변도로 현황

○ 도로포장은 경제성, 안정성 및 주행성이 양호한 공법으로 계획되어야 하며, 포장체의 구조는 공용기간 내에 통과하는 교통하중 및 노상토의 동상, 흡수, 팽창 등의 환경적인 영향에 저항하고, 도로의 주행성이 만족할 만한 상태를 유지할 수 있도록 설계가 필요

○ 포장공법은 크게 강성포장 (Rigid Pavement, 시멘트 콘크리트 포장)과 가요성포장 (Flexible–Pavement, 아스팔트 콘크리트 포장)으로 구분

○ 아스팔트 콘크리트 포장과 시멘트 콘크리트 포장에 관한 많은 연구와 비교 검토를 실시하였으나, 두 포장의 우열을 정확하게 판단하는 것은 상당히 어려운 일이며, 일반적으로 중교통이 많은 도로에서는 시멘트 콘크리트포장이, 승용차 교통량이 많거나 연약지반상의 포장구간 및 도시부 도로에서는 아스팔트 콘크리트 포장이 유리한 것으로 추천

가) 포장의 종류 및 형식

○ 아스팔트 콘크리트 포장

– 골재를 역청재료(Bitumious Material)로 결합하여 만든 표층 및 기층을 가진 포장을 말하며 일반적으로 표층, 기층 및 보조기층으로 이루어짐

– 아스팔트 콘크리트 포장에서는 하중재하에 의해서 생기는 응력이 포장을 구성하는 각층에 분포되어 하층으로 갈수록 점차 넓은 면적에 분산되므로 각층 구성과 두께는 역학적 균형을 유지하여 교통하중에 충분히 견딜 수 있어야 하며 포장의 역학적 거동특성에 의해서 가요성 포장이라 함

○ 시멘트 콘크리트 포장

– 강성포장(Rigid Pavement)에 대표적인 것으로 시멘트 콘크리트 슬래브가 교통하중으로 인한 전단이나 휨에 저항하여 그 슬래브 작용으로 하중을 기초에 넓게 전달.

– 일반적으로 슬래브와 보조기층으로 구성되어 있고 슬래브 위에 아스팔트 콘크리트 마모층을 둘 수 있으며, 보조기층은 슬래브에 균등한 지지력을 주고 균열부에서의 펌핑현상을 막아주는 역할을 한다. 시멘트 콘크리트 포장에는 무근콘크리트포장과 연속 철근 콘크리트 포장이 있음

○ 포장형식 선정기준

– 일반적으로 포장형식은 주어진 환경, 교통, 토질조건 등에 따라 여러 가지 형태로 생각할 수 있으나 어떤 절대적인 판단기준은 없으며 대체로 경제성, 시공성, 유지관리비, 유지관리의 난이도, 지하매설물의 존재여부 등에 따라 결정

– 그러나 각 포장공법이 상대적인 특성을 갖고 있어 모든 요소를 비교, 평가하여 정량화 시키는 작업이 매우 어려우므로 일반적으로는 교통의 특성, 경제성, 시공성 등 기술적인 사항과 정책적인 사항을 동시에 고려하여 선정

– 선정요소는 다음과 같음

▸ 교통량

– 중차량의 구성비가 높으면 강성포장이 유리하고 조기 교통개방에는 가요성 포장이 유리하므로 중차량 구성비와 교통개방 시기에 따라서 충분히 검토하여 포장형식을 선정한다.

▸ 토질특성

– 토질의 변화가 심하고 침하의 우려 및 체적 변화가 예상될 경우에는 단계건설을 고려한다. 그리고 가요성 포장은 연약지반에 대한 적응성이 양호하나 강성포장은 침하량이 크거나 부등침하가 발생할 경우 조기 파손이 우려되므로 충분한 검토가 필요하다.

▸ 기후

– 강우량, 눈 및 얼음 동결관입은 노상재료의 지지력에 계절적인 영향을 미치며 함수·동결융해 및 동절기 제설작업은 포장표층의 공용성 유지비용에 영향을 미치므로 포장형식 선정시 고려해야 한다.

▸ 시공성

– 단계건설여부, 시공속도, 시공중 교통처리, 유지, 보수의 편의성, 장래확장, 지하매설물 유지보수 등을 고려하여 적절한 포장형식을 선정해야 한다.

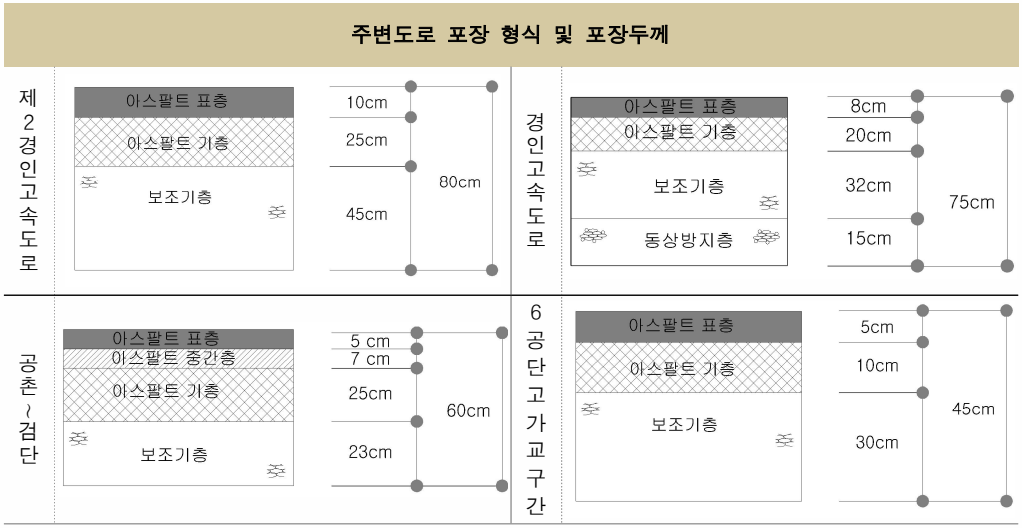
▸ 경제성 및 유지보수

– 특별히 포장형식을 결정할 근거가 없을 때에는 공사비의 비교가 중요하다. 일차적으로 초기 투자비를 비교하고 다음에는 유지관리비 및 잔존 가치를 포함한 경제성 비교에 의해 결정해야 한다.

▸ 기타 고려사항

– 계획노선 부근의 타노선에 대한 포장설계 시공 및 관리에 따른 경험
– 주변도로의 기존 포장에 대한 검토
– 재료의 생산, 운반 및 포설
– 교통안전 측면
– 기술향상을 도모하기 위한 정책적인 고려
– 시멘트 및 아스팔트 등의 사용 및 확보에 대한 국가 경제적인 측면 고려

○ 과업주변 도로의 포장형식



[그림 3-2] 도로 포장형식 및 두께

2) 포장형식 선정

○ 본 과업구간의 포장공법은 유지보수 및 시공성이 유리하고 통상 도시부 도로에서는 아스팔트 콘크리트 포장이 유리한 것으로 추천되고 있고, 주변 접속도로의 포장형식을 고려

○ 본 과업구간은 아스팔트 콘크리트 포장공법을 적용하는 것으로 계획하였으며, 다만 향후 세부 설계시 교통량, 토질, 기후, 시공성, 재료확보 여부 등에 관한 제반조사 결과의 기초자료에 의하여 검토하고, 포장구조는 아스팔트 포장과 콘크리트 포장을 비교 검토하여 경제적이며 계획도로의 특성에 적합한 형식을 선정

○ 또한 구간별 상이한 교통량 및 지반특성 등의 제반조사에 의한 구간별 포장검토 및 설계를 통한 적정한 포장두께 반영이 필요

3 공원 조성

가. 현황 및 검토사항

1) 각 부문별 현황

가) 인천기점

○ 개요

– 인천기점은 인천광역시 남구 용현동에 위치하며, 경인고속도로의 나들목이자, 경인고속도로의 시점(행정자치부의 도로명주소 체계에서는 이곳이 시점으로, 고속도로 본선 구간의 거리(km)도 이곳을 기점으로 표시)임

– 한국도로공사 수도권본부 인천지사에서 관리하며 1969년 7월 21일 경인고속도로의 나들목으로 개통하였음

– 또한, 그 형태는 일반적인 사거리 형태의 나들목이며, 사거리로서의 이름은 인하대병원 사거리로 지칭함

○ 현황분석

– 공원의 시점부가 될 인천기점은 시각적 요소의 부족을 문제점으로 가지고 있음

– 또한, 공원의 시작부임을 알리는 시설도입의 고려가 필요함에 따라 인천기점을 랜드마크 기능을 하는 시설부지로써 검토가 필요함

인천기점 부근

[그림 3-3] 인천기점 부근 현장 사진

나) 주안차도육교 부분

○ 개요

– 주안차도육교는 남구 주안2동에 위치하며, 그 규모는 길이 38.7m, 폭 9m로 1996년에 준공되어 인천광역시 남구청에서 관리되고 있음

○ 현황분석

– 주안차도육교 진입램프는 삭막한 경관의 도로 구조물을 가지고 있어 경관을 해침

– 주안차도육교는 1996년 설치 후 20년이 경과된 차도육교로써 일부 시설물의 노후로 인해서 안정성이 우려됨

– 주안차도육교 상부에서 도화IC방향으로 가는 길목에 위치한 옹벽은 외부로 노출되어 있어 마감처리가 필요함

주안차도육교 부분

[그림 3-4] 주안차도육교 부근 현장 사진

다) 도화IC부근

○ 개요

– 도화C는 인천광역시 남구 도화동에 위치하고 있으며, 경인고속도로의 나들목으로 그 명칭은 나들목의 소재지인 도화동에서 유래

– 한국도로공사 수도권본부 인천지사에서 관리하며 1967년 3월 24일 착공하여 1969년 7월 21일 경인고속도로의 나들목으로 개통하였음

– 인천방향(하행선)으로 진출이 가능한 방향은 경인로 도화역 방향이고, 서울방향(상행선)으로 진입이 가능

○ 현황분석

– 도화C 인근 경인고속도로와 연접한 주택밀집지역은 경인고속도로로 인해 4층 높이의 건물보다 큰 높이인 10m 이상 크기의 옹벽이 생기게 됨

– 또한, 주안동 부근 경인고속도로 지하도 입구는 좁은 계단으로 구성되어 있어서 노년층과 장애인 등을 위한 배리어프리 시설이 부족

– 따라서, 공원의 접근성을 높이고 단절된 주민간 소통을 활성화시키기 위해 유니버셜한 디자인의 적용 방안을 검토할 필요성을 가짐

도화IC부근

[그림 3-5] 도화IC부근 현장 사진

라) 석남제 1,2 고가교

○ 개요

– 석남고가교는 인천광역시 서구 가석로 257(舊 석남동 600) 소재하며 인천지하철2호선 213공구에 해당함

– 석남고가교는 경인고속도로 개통으로 단절된 가좌동과 석남동을 연결하기 위해 지난 1992년 개설한 왕복 4차선도로(연장:280m, 너비:14m)로 고가도로 양쪽 끝지점이 교차로와 맞닿은 형태를 지님

○ 현황분석

– 서구 가좌1동과 석남동을 연결하는 석남 제1,2고가교는 차도교로서 고속도로의 동, 서를 잇는 교량임

– 레벨상 철거가 어려워 보이는 교량으로서 존치 시 공원에서의 경관성 고려 필요, 이에 따라 교량 리모델링의 필요성이 검토됨

석남제 1,2 고가교

[그림 3-6] 석남 제1,2고가교부근 현장 사진

나. 공원배치 검토

1) 기본방향

○ 사람 · 공원 · 문화가 어우러지는 소통공간으로 시민에게 환원할 수 있도록 도로상부를 조성

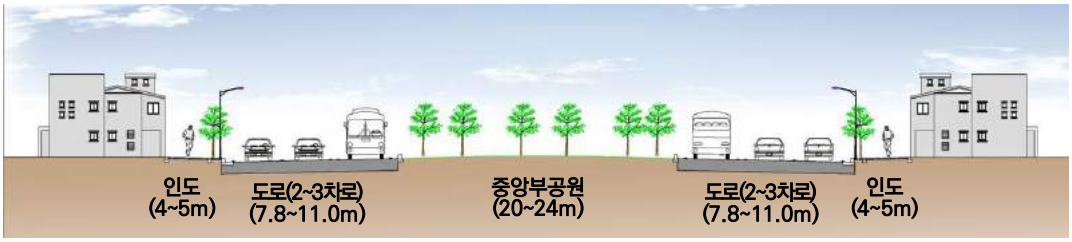
2) 대안비교

○ 1안의 경우 대규모 공원의 확보가 가능하여 광장조성 등을 통한 축제 · 행사 등 다양한 공간으로 활용이 가능하며 상징적 공간 창출에 용이하나 접근은 다소 불리

[표 3-16] 공원배치 검토 대안1

구 분		1안: 중앙부 공원 배치
개 념		중앙부 공원 / 좌·우측 도로
평면도		
비교 사항	친수시설	가능
	체육시설	가능
	광장 등 집객시설	유리
	이 용 율	높음
	단차해소	유리
	진출입로	해당없음
선정		◎

○ 대안1 단면도는 다음과 같음

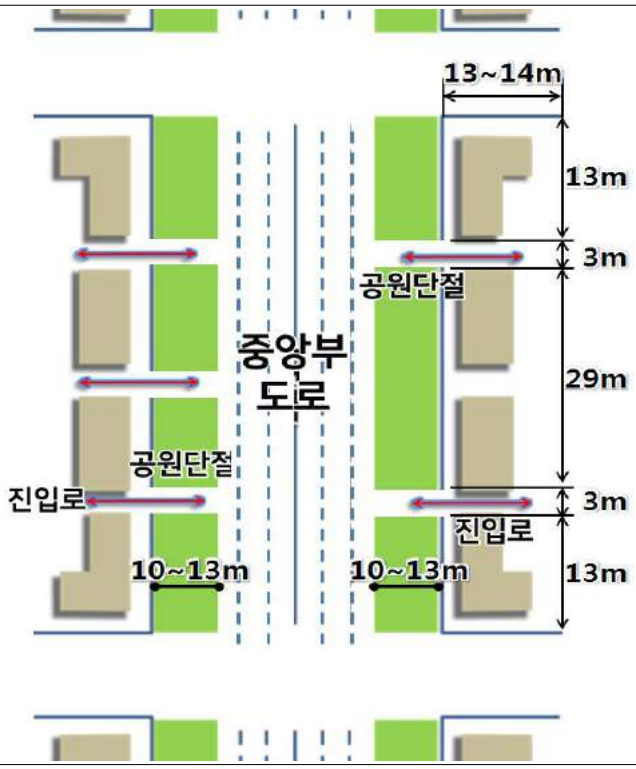


[그림 3-7] 공원배치 대안1 단면도

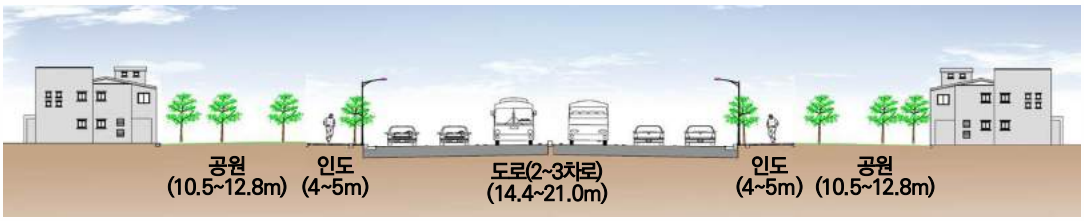
- 남구(2차로): 공원 24.4m 도로 7.8×2(양방) = 15.6m 인도 5×2(양방) = 10m
- 서구(3차로): 공원 20.0m 도로 11.0×2(양방) = 22.0m 인도 4×2(양방) = 8m

○ 2안의 경우 공원 접근에는 용이하나 기존 주택의 진입로 개설이 필요하므로 공원이 소규모로 단절되는 문제점이 있으며, 공원단절을 최소화하기 위해서 인접지역의 맹지가 다수 발생하므로 별도 이면도로 개설 및 확보가 필요함(「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 24조에 따라 주택 진입을 위한 공원점용 불가」)

[표 3-17] 공원배치 검토 대안2

구 분		2안: 중앙부 도로 배치
개 념		중앙부 도로 / 좌·우측 공원
평면도		
비교사항	친수시설	불가
	체육시설	불가
	광장 등 집객시설	불리
	이 용 율	낮음
	단차해소	불리
	진출입로	별도설치
선정		×

○ 대안2의 단면도는 다음과 같음

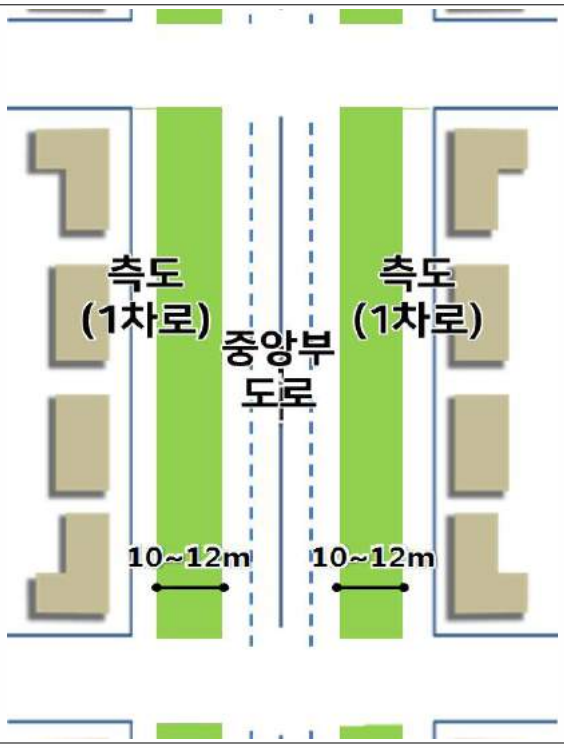


[그림 3-8] 공원배치 대안2 단면도

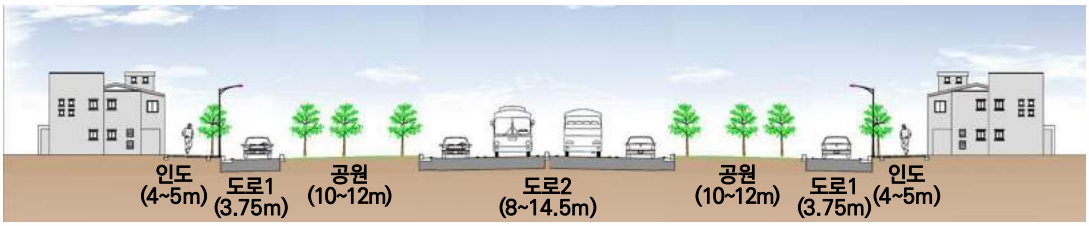
- 남구(2차로): 공원 12.8×2(양방) = 25.6m 도로 14.4m 인도 5×2(양방) = 10m
- 서구(3차로): 공원 10.5×2(양방) = 21.0m 도로 21.0m 인도 4×2(양방) = 8m

○ 3안의 경우 측도를 유지하여 기존 주택의 진입로 확보가 가능하나 공원접근성이 다소 불편하며 공원너비가 약 10~15m 정도로 단순 완충녹지 및 보행로로 전락할 우려가 있으며 축제 및 행사 등의 공간 활용도가 떨어짐

[표 3-18] 공원배치 검토 대안3

구 분		3안: 측도 및 녹지대 조성
개 념		중앙부 도로+측도 및 녹지대
평면도		
비교 사항	친수시설	불가
	체육시설	불가
	광장 등 집객시설	불리
	이 용 율	낮음
	단차해소	불리
	진출입로	해당없음
선정		×

○ 대안3의 단면도는 다음과 같음



[그림 3-9] 공원배치 대안3 단면도

- 남규(2차로): 공원 12.2×2(양방) = 24.4m 도로 3.75×2(양방)+8.0 = 15.6m 인도 5×2(양방) = 10m
- 서규(3차로): 공원 10.0×2(양방) = 20.0m 도로 3.75×2(양방)+14.5 = 22.0m 인도 4×2(양방) = 8m

3) 검토결과

○ 경인고속도로에 의해 분리된 지역주민의 소통 · 문화 · 공원의 조성을 위해서

– 친수시설 · 생활체육시설 설치, 광장 · 축제 행사 등 다양한 공간 활용 가능

[표 3-19] 주요 생활체육시설 규격

농구장	배드민턴장	족구장	광장	각종 운동기구 설치
28.0m × 15.0m	13.4m × 6.1m	20.0m × 9.4m	규정없음	규정없음

– 대규모 공원 조성으로 상징적 공간 창출 가능

– 기존 주택의 진입로 추가 설치 불필요(1,002필지 중 582 필지 맹지화)

– 선진 사례(빅딕, 경의선숲길) 등 종합검토 결과

☞ 대안 1 중앙부에 공원을 설치하는 방안이 타당한 것으로 나타남

○ 공원기능의 유지 및 이용효율 등을 고려하였을 때, 중앙부 공원배치가 적절한 것으로 분석됨

① 공원측면 배치 시 인접필지의 맹지 발생으로 각 맹지발생 필지에 진입로 설치필요. 따라서, 공원단절되며 단순 보행로로 전락

② 지하수 활용으로 친수공간 조성시 연속성 있는 공간 확보 필요

③ 양측 단차 발생시 중앙공원에서 해소가능

④ 공원폭의 최대확충으로 시민을 위한 다양한 공간 활용 가능

⑤ 근린공원이 극히 부족한 지역 특성상 공원 이용율이 높을 것으로 기대됨

⑥ 문화공원 지정 : 공원시설 면적 제한 없음 (근린공원의 경우 40% 이하)

4) 중앙부공원설치 국내외 사례

빅딕(미국 보스턴)	경의선 숲길(서울 연남동)

[그림 3-10] 중앙부공원설치 국내외 사례

다. 공원기본구상

1) 기본방향

[LANDMARK PLAN] [GREEN ROAD] [COMMUNITY PLAZA]

[그림 3-11] 공원기본계획 기본방향

○ 지역의 역사성 및 정체성을 담는 소통의 친환경 공원 구현

○ 지역정체성을 담는 공원: 9개 생활권별로 각 지역성과 특성을 중심으로 지역의 정체성을 모티브로 한 테마공원 조성

○ 역사흔적을 느끼는 공원: 옹벽 등 철거 구조물을 업그레이드(Upgrade)와 재활용을 뜻하는 '리사이클(recycle)'을 통해 더 의미있고 멋있게 재활용하여 고속도로로서의 흔적을 담는 공원 조성

○ 소통이 열린 공원: 경인고속도로로 인해 기존 도심이 연결되지 않고 단절되는 현상을 방지하고, 사람과 자연 그리고 문화가 소통하는 열린 공원 조성

○ 치유의 숲길 공원: 도로입체화 구상을 통해 도로 상부 공간에 녹지축을 구축을 목표로, 친환경 공원 계획을 통해 녹지가 풍부한 숲길 조성

○ 적극적 시민 참여 공원: 주민협의회를 개최하여 주민들의 다양한 의견을 수렴한 시민참여형 공원으로 지역의 문화가 만나는 시민 공원 조성

2) 구간별 기본구상

○ 문화와 사람이 어우러지는 공간

– 생활권별 지역적 특성을 반영한 공원계획으로 인근 시설(거북시장, 강남시장, 석남 멀티컴플렉스, 힐링마을 등)과 연계된 공원으로 사람이 모이는 공원으로 조성을 목표로 함

– 녹지 및 공원 계획을 통해 녹지축을 형성하여 소통할 수 있는 공간, 도심의 부족한 녹지를 상부 공원 계획을 통한 풍부한 녹화 공간을 조성하여 부족한 녹지 서비스율 증대

○ 자연을 통한 상징적인 공간 조성

– 사업의 시점부로부터 주변 문화시설(문화플랫폼, 소금길, 역사문화길, 수봉산 문화의 거리, 인하대 등)과 연계된 특화 공원을 조성함과 동시에 상징적 의미를 더하여, 고속도로의 역사성을 담는 공원계획을 수립

3) 구간별 세부구상

가) Landmark Park(인천기점~인하대)

: 공원 시점부에 시선과 발길을 이끄는 공원

○ 공원 시작부 랜드마크 시설과 광장도입

○ 옹벽 등 철거구조물을 재사용하여 고속도로 역사흔적을 담는 공원조성

○ 조각물 설치로 걷고 싶은 흥미를 유발하는 시점부

[운동공간]

[옹벽 재활용 포장]

[커뮤니티 데크]

[바닥 분수 및 pond]

[아트비스타 조각물 설치]

[위치도]

[Landmark Park]

[그림 3-12] 인천기점~인하대 구간별 세부구상

나) Art&Culture Park(인하대~인주대로)

: 예술과 문화생활이 이루어지는 공원

○ 인근 대학과의 연계성을 고려한 문화공간 플랫폼 마련

○ Start-up 1번지 구현을 위한 다양한 시설도입

○ 버스킹존, 1인 업무공간, 졸업작품 전시장 등 공원을 즐기는 새로운 공간 형성

[야외전시]	[바닥 조명]	[야외업무벤치]
[버스킹 존]	**[창업카페마당-업무파빌리온]**	**[위치도]**

[Art&Culture Park]

[그림 3-13] 인하대~인주대로 구간별 세부구상

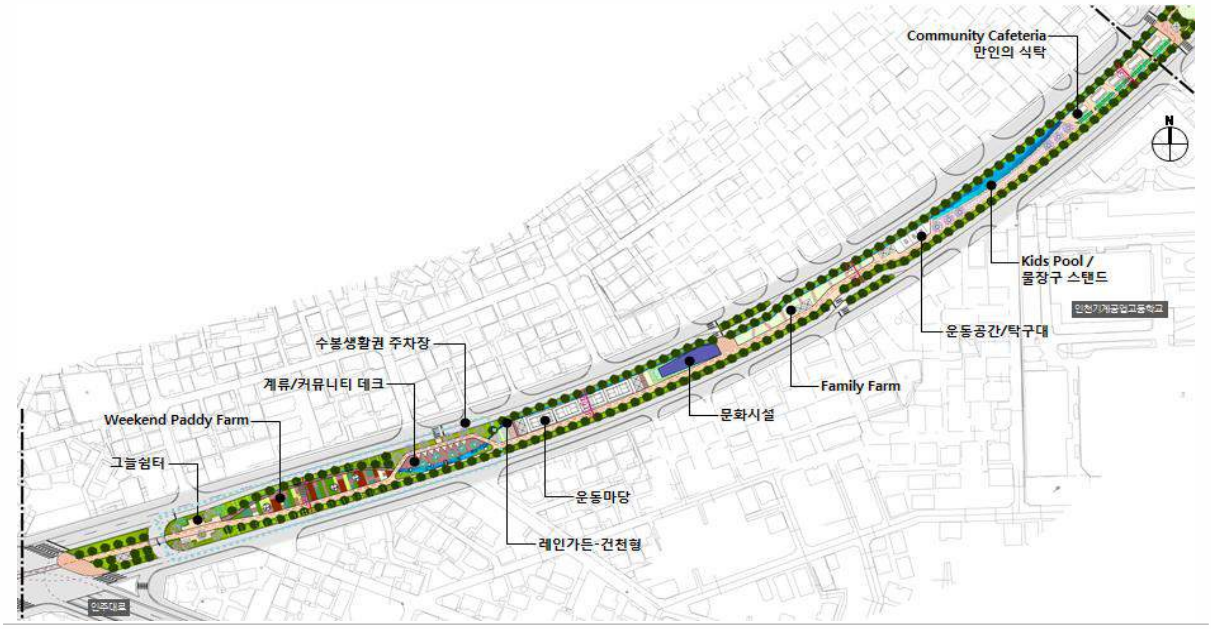
다) Families Park(인주대로~주안차도육교)

: 가족친화, 자연친화를 도모하는 공원

- ○ 수봉산과 연계한 생활, 생태문화 Loop형성
- ○ 숲의 자연성을 잇는 친환경성 제고
- ○ 레인가든, 텃밭체험, 만인의 식탁 등 가족친화형 공간 도입

[탁구대]	[만인의 식탁]	[Weekend Paddy Farm]
[Family Farm]	[창업카페마당-업무파빌리온]	[위치도]

[Families Park]



[그림 3-14] 인주대로~주안차도육교 구간별 세부구상

라) Together Park(주안차도육교~도화IC)

: 개인간, 단체간, 지역간에 서로서로 함께하는 공원

○ 도화역, 주안역에서 접근이 용이한 활력있는 광장공간 형성

○ 바자회, 운동회 등 지역행사가 이뤄지는 넓은 마당 조성

○ 푸드트럭, 물장구, 도섭지 등 발길을 끄는 시설도입으로 인근문화, 상업시설과의 연계성 강화

[커뮤니티 마당]	[그늘 공원]	[바자회/커뮤니티 광장]
[Wind field(초지)]	**[창업카페마당-업무파빌리온]**	**[위치도]**

[Together Park]

[그림 3-15] 주안차도육교~도화IC 구간별 세부구상

마) Creative Park(가좌IC~인천가좌역)

: 새로운, 변화를 만들어내는 이들을 위한 공간

- ○ 인근의 산업단지 근로자, 창업자 등을 위한 쾌적한 공원 환경 및 운동 공간 조성
- ○ 소음, 공해 등을 차폐하는 풍부한 녹음으로 창업카페 분위기의 스페이스 제공
- ○ 미디어 수반 등 창의적 기술력을 자랑하는 시설도입
- ○ 다른 구간에 비해 폭이 좁은 곳이 긴 구간으로써 사초과 식물 등을 도입한 가로경관 조성으로 계절감 제고

[미디어 수반]

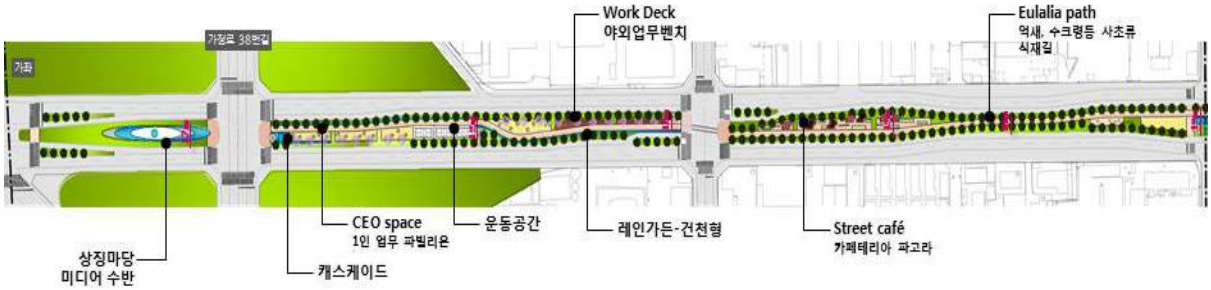
[카페티리아 파고라]

[사초류]

[창업카페마당-업무파빌리온]

[위치도]

[Creative Park]



[그림 3-16] 가좌IC~인천가좌역 구간별 세부구상

바) Color-Full Park(인천가좌역~석남2고가교(서부여성회관역))

: 계절을 느끼게 해주는 다양한 색감으로 가득한 공원

○ 오픈마켓, 벼룩시장, 바자회 등 지역상권 활성화를 고려한 프로그램 도입

○ 뷰티클러스터와 연계한 여성친화공원 조성

○ 모듈러 건축형 판매시설도입(제안)을 고려한 오픈 스페이스 확보

[바자회 마당]	[모듈러 건축]	[창포가든]
[족욕 pool]	**[아트캐노피]**	**[위치도]**

[Color-Full Park]

[그림 3-17] 인천가좌역~석남2고가교(서부여성회관역) 구간별 세부구상

사) Tapestry Park(석남2고가교(서부여성회관역)~율도입구삼거리)

: 여러 가지 실로 그림을 짜 넣은 듯 다양한 문화와 식물이 짜여진 공원

○ 더블역세권으로서 많은 유동인구를 담아내는 커뮤니티 활성화 공간 조성

○ 반려동물 놀이터, 반려식물 재배지 등 날로 많아지는 싱글족도 홀로 즐기는데 부담없는 시설 도입

○ 지역주민의 화합의 장이 되는 커뮤니티마당 설치

[Tapestry Park]

[그림 3-18] 석남2고가교(서부여성회관역)~율도입구삼거리 구간별 세부구상

아) Vernacular Park(율도입구삼거리~서인천IC)

: 기존의 지역특성과 쓰임새를 이어받은, 지역토착의 테마를 담아내는 공원

○ 인접한 전통시장과 문학테마거리의 특성을 담은 공원 조성

○ 조선시대 '가정(佳亭)'이라는 별장에서 유래한 역사성을 담는 시설물 도입

○ 책거리 특화시설 도입으로 시각적 흥미요소

[타자기 쉼터]

[나무그늘 도서관]

[북테마 파사드]

[전통정자]

[야간마켓]

[위치도]

[Vernacular Park]

[그림 3-19] 율도입구삼거리~서인천IC 구간별 세부구상

라. 식재계획 기본방향

○ 경관성: 사계절의 변화감을 즐기는 식재계획으로 경관성 향상

○ 생태성: 수목의 생리적 특성을 고려한 생태적으로 건강한 식재계획

○ 기능성: 주변환경을 고려하여 차음, 차폐 등 기능성을 높이는 식재계획

•계절감을 주는 화목, 지피류 도입	•다층식재로 소음, 대기오염원 차폐

[그림 3-20] 식재계획 기본방향

[표 3-20] 생활권별 식재 계획 구상

구간별 명칭	구간별 식재 식물	계획 구상
인천상징zone Landmark Park		•상징성부여를 위한 수종 도입 •진입부에소나무,시목(튤립나무) 등
용현생활권zone Art&Culture Park		•밝은 젊음을 느끼는 화목류 도입 •배롱나무,이팝나무,왕벚나무 등
수봉산연계 zone Fmilies Park		•유실수원, 텃밭 등 •체험형 식물소재 도입
문화, 상업 zone Together Park		•도화명 지명의 유래인 복숭아꽃 피는 길 조성
메이커스 zone Creative Park		•시각적 효과가 높은 수종 도입 •좁은 녹지폭을 고려한 사초, 글래스류
쇼핑&힐링 zone Color-Full Park		•다양한 이벤트 시 녹음을 주는 대형 그늘목 식재 •풍부한 색감의 수목
커뮤니티 zone Tapestry Park		•수피의 질감과 색을 즐기는 수종 도입 •노각, 모과, 배롱, 양버즘 등
북&마켓 zone Vernacular Park		•메이플 향 가득한 테마숲의 거리 •단풍, 복자기 등

4 문화시설 설치

가. 문화시설 설치 개요

1) 문화시설 추진배경 및 방향

○ 추진배경

– 최근 국민소득의 증가, 100세 시대 도래, 주 5일제 시행 등의 환경변화로 인해 문화예술 및 스포츠 등 여가활동 참여 욕구가 증가

– 다만, 지역민의 다양한 문화, 여가활동 욕구를 충족해 줄 수 있고 누구나 손쉽게 접근할 수 있는 문화여가 인프라는 취약

– 문화시설은 증가하고 있으나, 점차 노후화되고 이용률이 낮은 수준

· 시설현황: ('11) 2,072개→('12) 2,219개→('13)2,375개

· 이용률: ('12) 39.4% → ('14) 52.0%

○ 추진방향

– 기존 문화시설 및 유휴공간을 활용하여 지역민의 문화여가 참여 및 생활문화예술참여 접근성을 제고하는 한편, 지역민들에게 공존과 소통의 공간을 제공함으로써 지역문화생태계를 조성하고 사회적 통합을 유도하여 건강하고 활기찬 지역 공동체 회복

2) 문화시설 정의 및 조성목적

○ 문화시설 정의

– 생활문화의 의미는 지역문화진흥법 제2조 제2항에 그 기반을 두고 있으며 '지역의 주민이 문화적 욕구 충족을 위하여 자발적이거나 일상적으로 참여하여 행하는 유형·무형의 문화적 활동'을 의미함

– 문화생활은 '누군가가 만들어 놓은 예술 콘텐츠를 즐기는 활동'이며, 생활문화의 의미는 '내가 또는 우리가 주체가 되어 예술 콘텐츠를 만드는 활동'을 지칭함

– 이를 토대로 문화시설의 정의는 "지역주민의 커뮤니티 공간이자 자율적인 문화 활동의 거점 공간"임

○ 문화시설 조성목적

– 문화시설을 토대로 지역 주민의 문화적 욕구를 충족함과 동시에 지역 주민의 커뮤니티 형성 및 지역 활성화 유도를 위한 문화거점을 조성하고자 함

○ 문화시설 위치(총 4개소)

– 권역형: 서구1개소(석남2동 주민센터 일원), 남구 1개소(인하대 인근)

– 생활권형: 서구1개소(가좌 1동 주민센터 일원), 남구 1개소(도화1동 경로당 일원)

○ 연면적: 7,200㎡

– 권역형: 3,000㎡ × 2개소

– 생활권형 : 600㎡ × 2개소

3) 문화시설 입지 선정 기준설정

○ 문화기반시설 접근성이 취약한 생활권을 검토한 후 생활권 내 구체적인 입지 별도 선정

○ 문화시설 입지 선정 기준

[표 3-21] 문화시설 입지 선정 기준설정

검토전제	세부검토기준
문화시설 입지기준을 고려하여 권역형과 생활권형으로 구분하여 선정 - 권역형: 구별 1개소 - 생활권형: 행정동별 1개소 공원상부 조성 전제: 4,5 생활권 배제(공원조성 곤란) 지역간 형평성 고려: 구 단위로 검토 및 적정 입지 선정	생활권 주변으로 도보로 접근이 가능한 문화기반시설 입지 현황 검토 - 생활권 경계를 기준으로 반경 500m 범위내 문화기반시설 입지현황 분석 - 생활권별 인구 당 문화기반시설 연면적을 산정하여 접근성이 취약한 생활권 산정

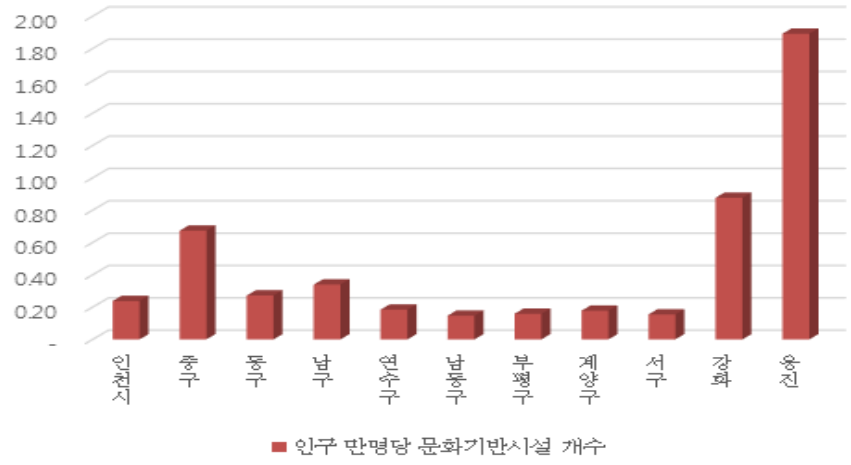
4) 문화시설 현황

○ 구별 현황

[표 3-22] 인천시 문화기반시설 현황

구분	문화기반시설					인구(인)
	계	문예회관	공공도서관	미술관	기타	
계	71	11	54	4	9	2,983,484
중구	8	3	4	1	1	118,781
동구	2	-	2	-	1	73,531
남구	14	2	10	1	3	412,207
연수구	6	-	6	-	1	325,755
남동구	8	2	6	-	-	543,899
부평구	9	1	8	-	-	565,972
계양구	6	1	5	-	-	337,448
서구	8	1	7	-	-	516,335
강화	6	1	2	2	3	68,413
옹진	4	-	4	-	-	21,143

주: 작은 도서관 등 소규모 시설 제외, 인천시 문화예술과 내부자료(2017)



[그림 3-21] 문화기반시설 구별 현황

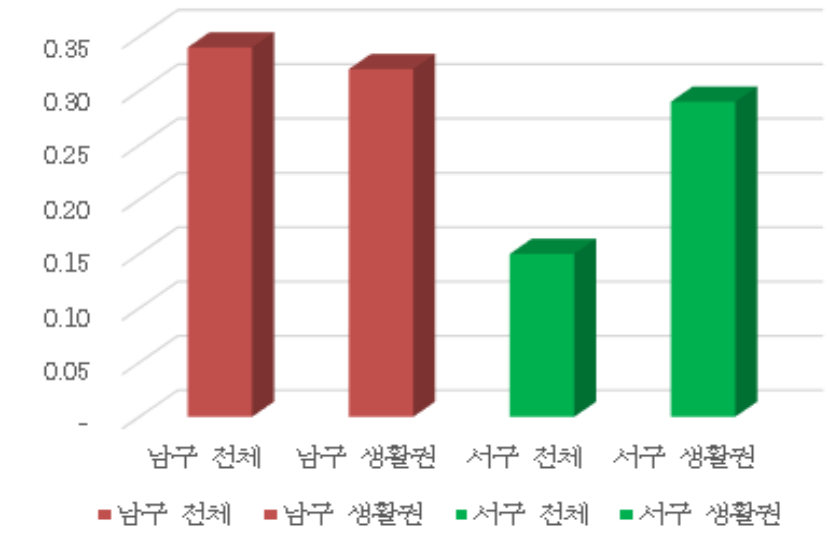
- 2017년 인천광역시 문화기반시설은 총 71개로, 남구는 인천시 전체 문화기반시설 중 14개를 차지하며 가장 많은 문화기반시설을 보유하고 있으며, 서구의 경우 8개의 문화기반시설을 보유함
- 인구 대비 문화기반시설은 인천시 전체 평균 0.24개소/만인으로 나타남
- 남구는 0.34개소/만인, 서구는 0.15개소/만인으로 서구의 문화기반시설이 부족한 것으로 분석

○ 경인고속도로 주변지역 현황(생활권 기준)

[표 3-23] 경인고속도로 주변지역 문화시반시설 현황

구분		문화기반시설(개소)	인구(인)	인구대비(개소/만인)
남구	구전체	14	412,207	0.34
	주변지역	3	93,928	0.32
서구	구전체	8	516,335	0.15
	주변지역	2	68,658	0.29

주: 작은 도서관 등 소규모 시설 제외, 인천시 문화예술과 내부자료(2017).



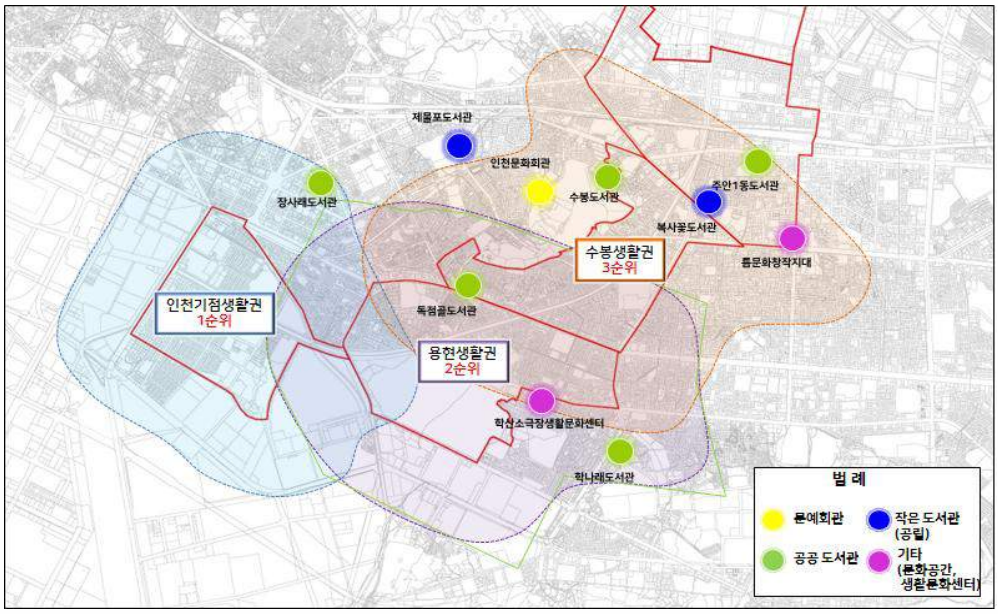
[그림 3-22] 생활권내 문화기반시설 현황

- 남구의 생활권내 문화기반시설은 구 전체 대비 다소 부족한 것으로 나타나며, 서구는 도서관 2개소 입지로 구 전체 대비 2배 수준으로 높게 나타남(석남도서관, 서구도서관)

5) 문화시설 접근성 취약지역 검토

가) 남구권역

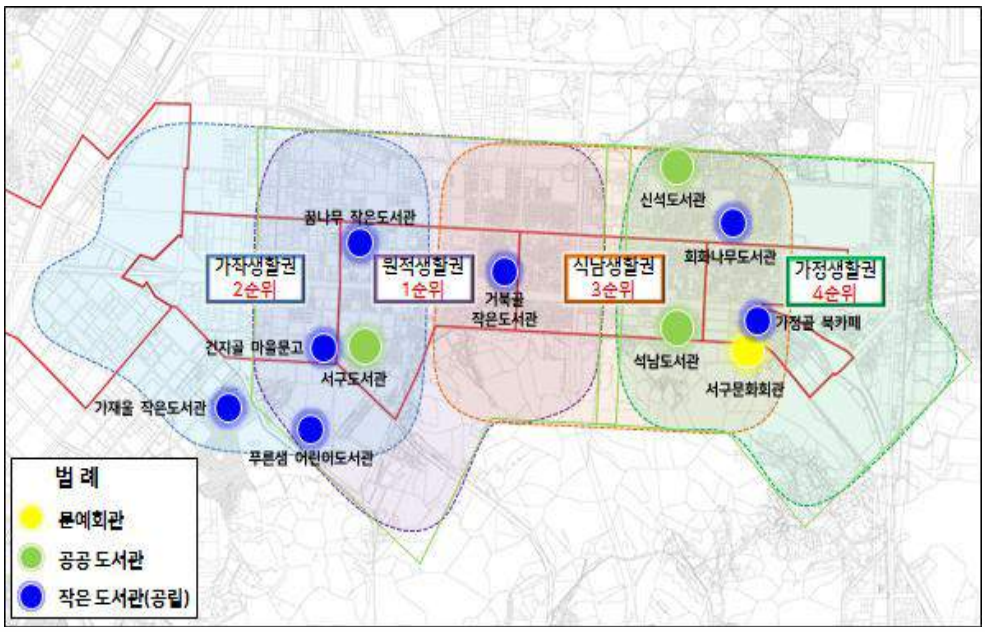
○ 인천기점, 용현, 수봉, 도화 · 주안생활권을 대상으로 인구당 차지하는 문화시설 연면적을 산정하여 본 결과 인천기점생활권(0.01), 용현생활권(0.28), 수봉생활권(0.55)순으로 문화시설 접근성이 취약한 지역으로 검토



[그림 3-23] 남구권역 문화시설 접근성 취약지역 검토

나) 서구권역

○ 인천교, 가좌, 원적, 석남, 가정생활권을 대상으로 인구당 차지하는 문화시설 연면적을 산정하여 본 결과 원적생활권(0.16), 가좌생활권(0.36), 석남생활권(0.89), 가정생활권(1.03)순으로 문화시설 접근성이 취약한 지역으로 검토

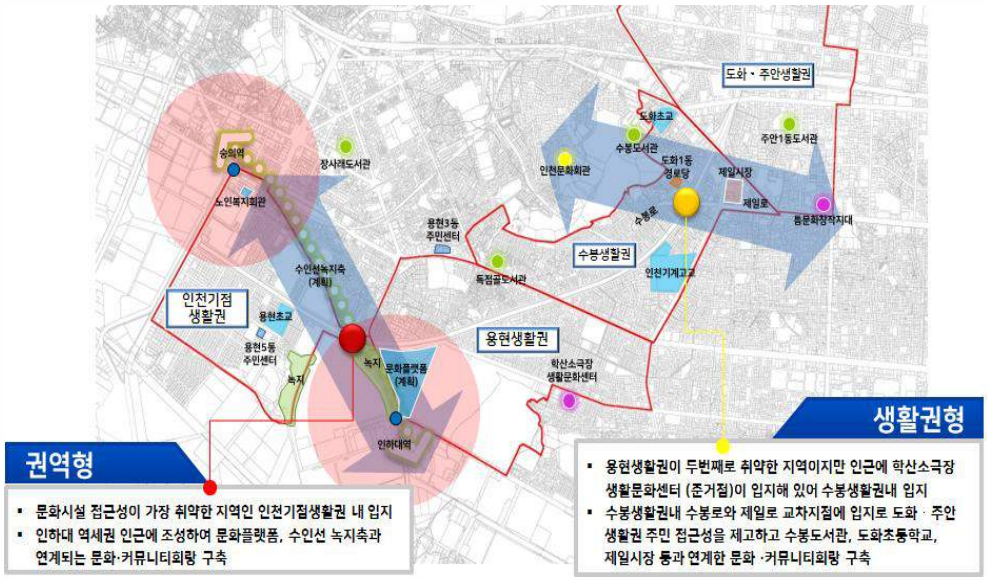


[그림 3-24] 서구권역 문화시설 접근성 취약지역 검토

6) 문화시설 입지 선정

가) 남구권역

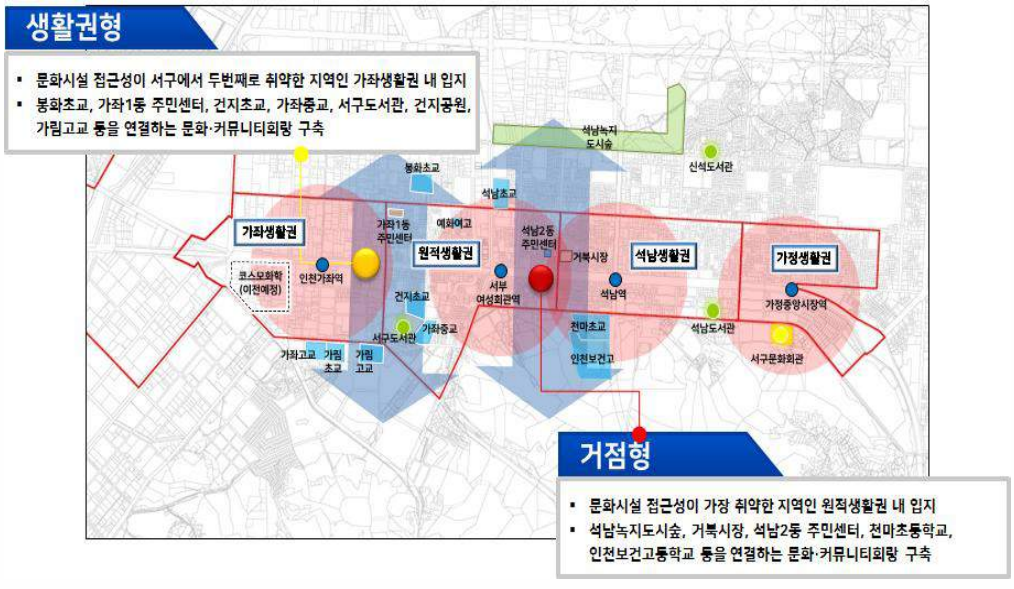
○ 문화시설 현황분석에 따라 접근성이 가장 취약한 지역인 인천기점, 용현생활권 인근에 권역형 문화시설 입지가 가장 적합하며, 생활권형 문화시설의 경우 수봉, 도화 · 주안생활권 주민의 접근성을 제고하며 기존에 위치한 주변문화시설과의 연계를 고려하여 수봉생활권내 입지할 수 있도록 배치하였음



[그림 3-25] 남구권역 문화시설 입지선정

나) 서구권역

○ 문화시설 현황분석에 따라 접근성이 취약한 지역으로 분석되는 원적생활권내 권역형 문화시설을 배치하는 것이 적절할 것으로 판단되며, 생활권형 문화시설의 경우 문화시설 취약지역으로 분석되며 주변지역의 학교 및 공공시설 등이 다수 위치하는 가좌생활권내 입지할 수 있도록 배치하였음



[그림 3-26] 서구권역 문화시설 입지선정

[그림 3-27] 문화시설설치 대상지 위치도

나. 문화시설 공간구상

1) 공간구성(안)

가) 유형별 시설 기준 및 건축규모 설정

○ 유형별 시설 정의

– 생활권형: 문화시설의 기준이 되는 시설로 기능 수행을 위한 최소 시설

– 권 역 형: 생활권형 문화시설에 전문적 공간인 다목적홀과 공연장을 추가로 갖춘 형태

○ 유형별 시설 기준

[표 3-24] 문화시설 유형별 시설 기준

구분	생활권형	권역형
기능	• 지역주민의 생활문화 활동(동호회 등)을 위한 공간 지원	• 생활권 시설에서 지원하기 어려운 창작 및 발표 등의 공간 지원
위치	• 지역 주민의 생활권 단위인 읍·면·동 단위로 조성	• 광역·시 ·군구 단위로 조성
규모	• 약 200m²내외	• 약 1,000m²이상
의무공간	• 주민 공동체공간(50m²이상) • 주민 자율공간(50m²이상, 방음실 최소 1개이상) • 공동체 사물함(25m²이상) • 화장실, 사무실, 창고	• 생활권 시설 외 아래시설 추가 – 다목적홀(150m²이상) – 공연장(300m²이상)
권장공간	• 유아놀이방 / 공동체 부엌 • 스튜디오(녹음실, 영상편집실) • 야외공연장 및 활동 공간 / 레지던시 공간	

○ 건축규모 설정

[표 3-25] 문화시설 유형별 건축규모 설정

생활권역(2개소)	권역형(2개소)
• 건축면적: 300m²(20m x 15m) • 층수: 2층 • 건축연면적: 600m²	• 건축면적: 1,500m²(20m x 75m) • 층수: 2층 • 건축연면적: 3,000m²

나) 세부공간 구성

○ 의무공간: 주민공동체공간 및 주민자율공간으로 반드시 갖추어야 하는 시설로 동호회 학습 공간, 활동공간, 다목적홀 등에 해당함

[그림 3-28] 문화시설 의무공간(1)

[그림 3-29] 문화시설 의무공간(2)

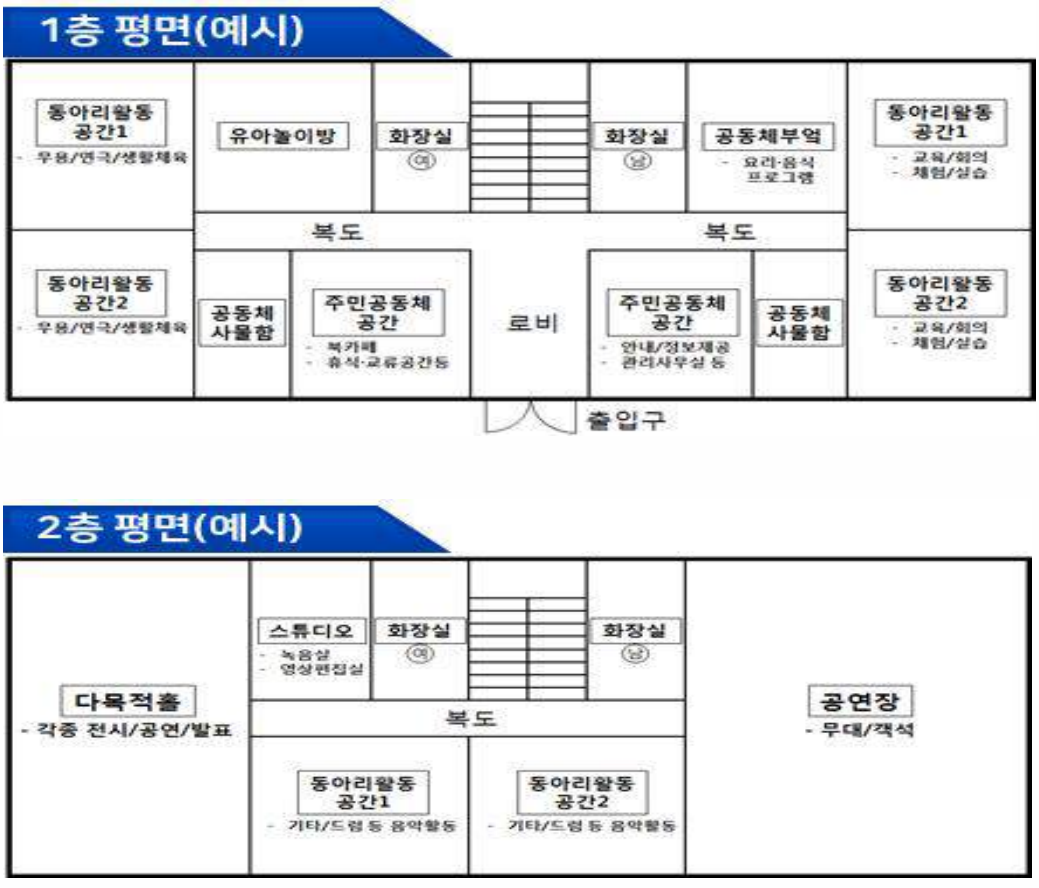
○ 권장공간: 주민공동체를 위한 공간으로 선택적으로 갖추어야 하는 시설인 유아놀이방, 공동체 부엌, 공방 등 지역주민의 특성 및 지역자원 등에 따라 조성가능한 공간에 해당함

[그림 3-30] 문화시설 권장공간

○ 공간 구성 예시(권역형 기준)

[표 3-26] 권역형 문화시설 공간 구성 예시

구분			면적(㎡)	비율(%)
의무공간	주민공동체공간	안내공간 + 휴식 및 상호교류공간 + 정보제공공간	200	6.7
	주민자율공간	동아리 학습공간	150	5.0
		동아리 활동공간 (무용, 연극, 생활체육)	150	5.0
		동아리 활동공간 (음악활동)	150	5.0
		공동체 사물함	50	1.7
		다목적 홀	500	16.7
		공연장	600	20.0
권장공간	주민자율공간	유아놀이방	50	1.7
		공동체 부엌	100	3.3
		공동체 공방	100	3.3
		스튜디오	100	3.3
공용공간(복도, 코어, 화장실, 창고 등)			850	28.3
총 건축연면적			3,000	100.0



[그림 3-31] 문화시설 공간 구성 층별 예시

2) 사업비 산정

[표 3-27] 사업비 산정

구분		단위	단가	수량	공사비(백만원)
공사비		-	-	-	18,480
	1)설치비	-	-	-	13,837
	가)건축공사비	m²	1,019,722	7,200	7,342
	나)기계공사비	m²	179,444	7,200	1,292
	다)전기공사비	m²	192,222	7,200	1,384
	라)통신공사비	m²	93,889	7,200	676
	마)소방공사비	m²	75,417	7,200	543
	바)부대시설비(토목,조경)	m²	361,111	7,200	2,600
	2)철거비	-	-	-	-
	3)기타	-	-	-	1,000
	4)제잡비(26%)	-	-	-	3,643
설계비 등		-	-	-	1,294
	1)설계비	-	-	-	939
	2)감리비	-	-	-	196
	3)시설부대비	-	-	-	41
	4)부가가치세	-	-	-	-
소계		-	-	-	19,656
예비비(소계의 10%)		-	-	-	1,966
합계		-	-	-	21,622

○ 건축공사비

– '공공건축물 유형별 공사비 분석(조달청,2016.6.)' 상 문화 및 집회시설(전시시설)건축공사비 적용

• 시설연면적: 7,200m² (4개소)

• 단위공사비: 243만원/m² (부가세 제외)

○ 설계비 및 감리비

– '공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토부 고시 제 2012-553호)적용

• 설계비: 공사비의 5.37%

• 감리비: 공사비의 1.11%

○ 시설부대비

– '2017년 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성지침' 건설부문 요율 적용

• 시설부대비: 공사비의 0.235%

5 주차장 설치

가. 주차장 설치 개요

1) 주차장 조성 목적

○ 주차문제는 시민체감 1위, 민원발생건수 1위로서 시민안전을 위협함은 물론 지역상권 활성화에 걸림돌로 작용하고 있으나, 토지 확보 또는 매입을 통한 주차장 공급으로 주차문제해결 방안이 있음에도 불구하고 토지확보의 어려움과 과다한 토지 매입비용 발생으로 주차문제 해결에 난항을 겪고 있음

○ 본 사업은 경인고속도로 및 측도가 병합되는 도로구조 변경과 도로 중앙부공원 설치 등 토목공사가 수반되는 사업으로 공사 계획 수립 시 주차장 계획 반영이 용이할 것으로 판단됨

○ 따라서 본 사업지 주변의 주차문제 개선을 위해 일반화 사업에서 조성되는 도로 중앙부 공원부지, 생활권역 내에 주차장을 신규 공급하여 시민안전 개선, 지역상권 활성화, 주차편의성 증대 등 시민을 위한 주차장 조성을 목적으로 함

○ 또한 경인고속도로 일반화 사업에 따라 경인고속도로 측도 구간에서 삭제되는 노상주차면을 대체하여 민원발생을 최소화하고자 함

2) 주차장 규모 및 위치 검토

가) 주차장 규모 기준

○ 주차공급 규모는 민원의 최소화를 위해 현재 측도구간에 운영되고 있는 노상주차면수를 대체하는 개념으로 최소 1,600면 이상을 공급함

○ 신규로 공급되는 주차장은 각 생활권별로 1개소씩 총 9개소 설치를 기본으로 함

※ 문화시설이 위치하는 생활권역은 문화시설 부설주차장 주차공급량을 해당 생활권역 공급면수에 포함함(주간: 문화시설 이용객 / 야간: 생활권 주민)

- 권역형 문화시설 부설주차장 공급면수 : 70면
- 생활권형 문화시설 부설주차장 공급면수 : 20면

[표 3-28] 생활권별 주차장 공급구상

구분	현재 측도구간 노상주차면수 (면)	주차장 공급계획			기존대비 증감률 (%)
		신설주차장	문화시설	합계	
인천기점생활권	117	117	-	117	100.0
용현생활권	377	307	70	377	100.0
수봉생활권	365	345	20	365	100.0
도화 · 주안생활권	213	213	-	213	100.0
인천교생활권	269	269	-	269	100.0
가좌생활권	88	68	20	88	100.0
원적생활권	112	42	70	112	100.0
석남생활권	49	49	-	49	100.0
가정생활권	10	10	-	10	100.0
합계	1,600	1,420	180	1,600	100.0

나) 주차장 위치 선정 기준

○ 주차장 위치 선정의 기준이 되는 요소는 주차수요가 많은 지역(주차수요적 관점), 교차로, 회전지점 등 구조적으로 불합리한 지점(구조적 관점) 등이 판단요소가 됨

○ 주차수요적 관점에서 주차공급이 필요한 지역은 다세대주택 밀집지역 등 주차시설이 부족한 지역이 될 수 있으며, 고층아파트 및 대규모 상업시설 등 단일주체 대규모 주차유발시설은 부설주차장 활성화를 도모하기 위해 주차공급을 배제함

– 주차공급이 필요한 주택지역 : 단독주택지역, 다세대·다가구밀집지역, 저층아파트지역 등

– 주차공급이 필요한 상가지역 : 근린생활 밀집지역

– 주차공급 배제지역 : 고층아파트 주변, 대규모 상업시설 주변

○ 구조적 관점에서 주차장 설치구간은 진출입구의 원활한 교통소통을 위해 교통흐름이 단순한 구간에 설치함

– 주차장 진출입구 설치 배제 구간 : 주간선도로의 교차로 인접 구간, 차량 회전구간(U턴), 주간선도로(별도의 진출입로 또는 완화차로 설치시 가능)

○ 경제적 관점에서 주차장 설치 위치 선정시 주민의 주차시설 이용의 편의성, 효율성, 비용의 경제성 등을 고려하여 설치함

– 도로에 인접한 나대지 등 활용가능한 대상지를 우선적으로 고려 및 중앙공원 내 주차장 설치가 곤란한 경우(과도한 공사비 발생 등) 주변지역 위치 설정

– 문화시설, 공원 등의 시설이용이 편리한 지역에 주차장 위치 선정

3) 주차장 형태 검토

○ 경인고속도로 일반화 사업은 도로 내 중앙부공원 형식으로 공원 부지 내 지평식 주차장 건설이 용이하고, 중앙부공원에 건설되는 문화시설 부설주차장을 확대하여 주차장을 공급할 수 있으며, 중앙부공원 하부공간을 활용하여 대규모 주차장 공급도 가능함

○ 중앙부공원 내 녹지공간 훼손, 구조적 한계 등으로 주차장 건설이 여의치 않을 경우 생활권역 내 가용한 토지(나대지, 국공유지, 공원 등)를 활용하여 주차장을 건설하는 방안도 가능

가) 지상 노외주차장(지평식)

○ 도로의 노면 및 교통광장 외의 장소에 설치된 주차장으로서 일반의 이용에 제공되는 시설

○ 지평식 형태의 노외주차장은 건축물 공사비용이 발생되지 않아 사업비가 상대적으로 저렴하고 이용자의 주차장 이용이 간단·편리하나, 지평식(단층) 형태로 주차면수 설치가 제한적이어서 면적대비 주차장 효율성이 떨어지고, 부지매입방식으로 부지확보시 사업비가 증가하는 단점이 있음

[그림 3-32] 지상 노외주차장(지평식)

나) 부설주차장 확대

○ 주차수요를 유발하는 시설에 부대하여 설치된 주차장으로서 해당 건축물·시설의 이용자 또는 일반의 이용에 제공되는 주차 시설

○ 대형 시설의 부설주차장은 주차용량이 대규모로 형성되어있고 소규모 시설의 부설주차장은 주차장 구조 및 면적에 따라 입체적으로 구조를 변경하여 주차용량을 대폭 증대시킬 수 있으나, 부설주차장 특성상 시설물 이용자에 한해 주차장 이용이 제한되어 주차장 이용효율이 저하되는 단점이 있음

[그림 3-33] 부설주차장

다) 중앙부공원(도로) 하부 주차장

○ 중앙부공원(도로)의 하부에 설치되어 일반의 이용에 제공되는 주차 시설

○ 중앙부공원(도로)에 건설하여 토지매입비용이 발생하지 않는 큰 장점이 있으며 대용량 주차시설 공급으로 다세대 밀집지역 등 주거 밀집지역에 현실적인 주차대안이 될 수 있음

○ 단점으로는 지하입체건축방식으로 공사비가 과다하게 소요되며, 기 운영 중인 도로 하부에 주차장 설치 시 공사 중 발생하는 교통문제를 해결할 교통처리대책이 필요함

○ 또한, 지하구조물(지장물)에 의해 설치가 불가능 할 수 있으며, 지하에 설치되는 주차장 특성상 범죄의 발생 우려가 있어 범죄를 예방할 수 있는 보조 시설 설치가 필요함

[그림 3-34] 도로 하부 주차장

라) 학교운동장 하부 주차장

○ 초·중·고 학교 운동장 부지 지하에 설치되어 일반의 이용에 제공되는 주차 시설

○ 주택가 및 도로변에 위치한 특성상 주차 이용자 인근에 위치하여 접근성이 뛰어나고 넓은 설치면적으로 대규모 주차공급이 가능함

○ 단점으로는 학교 내 차량 유발시설 설치로 학생(어린이) 안전문제에 위협이 되어 지속적인 민원의 소재가 될 수 있고, 지하 입체건축방식으로 공사비가 과다하게 소요됨

○ 또한, 지하에 설치되는 주차장 특성 상 범죄의 발생 우려가 있어 범죄를 예방할 수 있는 보조 시설 설치가 필요함

[그림 3-35] 학교운동장 하부 주차장

마) 주변지역 공원 하부 주차장

○ 공원 부지 하부에 설치되어 일반의 이용에 제공되는 주차 시설

○ 주택가 및 상업시설 주변에 위치한 특성상 주차 이용자 인근에 위치하여 접근성이 뛰어나고, 기존 공원 부지 하부에 설치되어 토지매입비용이 발생하지 않음

○ 단점으로는 차량 유발시설 설치로 공원 기능이 위축될 수 있으며, 지하 입체건축방식으로 공사비가 과다하게 소요되는 것에 비해 소규모로 건설되는 경우가 대부분이어서 비용 대비 효율성이 떨어짐

○ 또한, 지하에 설치되는 주차장 특성상 범죄의 발생 우려가 있어 범죄를 예방할 수 있는 보조 시설 설치가 필요함

[그림 3-36] 공원 하부 주차장

바) 주택지 내 노외주차장(부지매입 방식)

○ 주택지 내 부지를 매입 후 주차장을 설치하여 일반의 이용에 제공되는 주차 시설

○ 주택지 내 주차장을 설치하는 방법으로 이용자 접근성 측면에서 탁월하고, 부지면적에 따라 건축물 형태의 주차장을 설치하여 대규모 주차공급이 가능함

○ 단점으로는 부지매입시 비용이 과다하게 소요되어 사업비가 큰 폭으로 증가하고, 건축물 형태 주차장 설치시 차량에서 발생하는 소음·진동 등으로 환경적 악영향이 발생할 수 있음

[그림 3-37] 주택지 내 노외 주차장

4) 주차장 형태 검토 종합

가) 주차장 형태 검토 종합

○ 공급되는 주차장은 생활권별 1개소씩 설치를 기본으로 하고, 기본적인 위치는 주차장 이용자의 접근성 및 생활권 내 위치적 형평성을 고려하여 일반화도로 또는 일반화도로변을 기준으로 검토하였음

○ 적정 규모의 주차장 설치 및 토지 이용이 용이한 일반화도로변 나지 활용을 우선적으로 검토하고, 일반화도로변 나지 활용이 불가능한 생활권은 대규모주차시설 공급이 가능한 일반화도로 내 중앙부공원 하부에 주차장을 건설하는 방안이 타당할 것으로 판단됨

[표 3-29] 주차장 형태 검토 종합

구분	장점	단점	검토 결과
지상 노외주차장 (지평식)	- 상대적으로 저렴한 사업비 - 이용자 주차 이용 간단·편리	- 지평식(단층) 형태로 면적대비 주차 효율성 저하 - 부지매입시 사업비 증가	○
부설주차장 확대	- 입체구조물 설치로 주차용량 증대 가능	- 부설주차장 특성상 주차이용 제한으로 이용효율 저하	○
중앙부공원(도로) 하부 주차장	- 도로(공로) 하부 건설로 토지매입비용 없음 - 대용량 주차시설 건설 가능 - 다세대 밀집지역 등 주차밀집 지역의 현실적인 주차 대안	- 지하입체건축으로 공사비 과다 소요 - 운영 중 도로공사시 교통처리대책 필요 - 도로 지하구조에 따라 설치 어려움 - 주차장 내 범죄 발생 우려	○
학교운동장 하부 주차장	- 학교 위치 특성으로 주차장 접근성 탁월 - 대용량 주차시설 건설 가능	- 차량유발시설 설치로 학생(어린이) 안전문제 발생 우려 및 민원 발생 - 지하입체건축으로 공사비 과다 소요 - 주차장 내 범죄 발생 우려	
주변지역 공원 하부 주차장	- 공원 위치 특성으로 주차장 접근성 탁월 - 공원 하부 건설로 토지매입비용 없음	- 차량유발시설 설치로 공원 기능 위축 - 지하입체건축으로 공사비 과다 소요 - 소규모 건설시 비용 대비 효율성 저하 - 주차장 내 범죄 발생 우려	
주택지 내 노외주차장 (부지매입)	- 주택지 내 위치하여 주차장 접근성 탁월 - 부지면적에 따라 입체건축물주차장 건설로 대용량 주차시설 공급 가능	- 부지매입시 매입비용 과다 소요 - 건축물 주차장 이용에 따른 소음·진동 등으로 환경적 악영향 발생	○

나) 중앙부공원(도로) 하부 주차장 유사 사례

○ 양천구 가로공원로 지하에 위치한 '가로공원 공영주차장'으로 지하2층 구조물로 주차장이 운영되고 있으며, 상부에는 공원이 형성되어 주민 쉼터 역할을 하고 있음

[표 3-30] 주차장 사례 - 양천구 가로공원 공영주차장

구분		내용		
개요	주차장명	가로공원 공영주차장		
	위치	양천구 가로공원로 지하133(신월동, 가로공원로 하부)		
	공사기간	2010.01.15.~2012.04.28.(약 28개월)		
	사업비	총 204.9억원(시비 64.5%, 구비 35.5%), 주차 1면당 사업비(54.5백만원/면)		
	주차용량	총 376면(지하1층 150면, 지하2층 226면)		
	운영시간	연중무휴 24시간 운영		
	운영방식	1~3개월 단위 주차장 이용회원 모집, 양천구 주민 대상		
	이용요금	3급지(전일 70,000원, 주간 50,000원, 야간 30,000원, 10분 300원)		
	운영주체	양천구 시설관리공단(총 6명 상주)		
주요 시설	지하2층	펌프실, 밸브실, 창고, 계단실	5,989.7㎡	11,965.2㎡
	지하1층	관리실, 전기실, 기계실, 미화원실, 화장실, 밸브실, 계단실	5,959.3㎡	
	지상1층	계단실	16.2㎡	
		상부 녹지 및 휴게공간 : 분수대, 하늘정원, 잔디마당, 그늘쉼터, 음수대, 산책로		

[그림 3-38] 양천구 가로공원 공영주차장

나. 생활권별 주차장 검토

○ 앞에서 언급된 바와 같이 중앙부공원(도로) 하부 및 공공용지(시 · 구 · 국유지), 나대지(공지), 학교운동장 하부, 공원 하부, 부지매입 등 여러 가지 방안을 검토하여 각 생활권에 적합한 주차장 검토하였음

○ 각 생활권별 검토된 대안 중 생활권역 중앙부에 위치하고 부지활용(또는 매입)이 용이한 중앙부공원(도로) 하부 주차장을 우선순위로 검토하였고, 중앙부공원(도로) 하부 주차장 설치가 불가한 경우 검토된 대안 중 다른 대안을 제시하였음

1) 인천기점생활권

○ 인천기점생활권은 중앙부공원(도로) 하부 주차장, 학교운동장 하부 주차장, 공원 하부 주차장을 검토하였고, 계획된 주차공급면수는 총 117면임

[표 3-31] 인천기점생활권 주차장 검토

구분		토지 이용	면적	소유구분	주차장 검토 형식
중앙부공원(도로) 하부	대안 1	중앙부공원(도로)	2,240㎡	시유지	지하 주차장
학교운동장 하부	대안 2	학교	4,230㎡	시유지	〃
공원 하부	대안 3	공원	600㎡	구유지	〃
	대안 4	공원	580㎡	구유지	〃

○ 대안별 검토결과, 대안 1안인 중앙부공원(도로) 하부 주차장 설치를 제시하였음

[표 3-32] 인천기점생활권 주차장 검토 결과

구분	장점	단점	계획 주차면수	제시안
대안1	- 생활권역 중앙부 위치 - 부지활용 용이, 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요	117면	◎
대안2	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 학생(어린이) 교통안전 위협	193면	
대안3	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 공원 기능 위축 우려	17면	
대안4	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 공원 기능 위축 우려	17면	

2) 용현생활권

○ 용현생활권은 중앙부공원(도로) 하부 주차장, 공공용지 활용 지평식 노외주차장, 학교운동장 하부 주차장, 공원 하부 주차장을 검토하였고, 계획된 주차공급면수는 총 377면임

○ 해당 생활권역은 권역형 문화시설을 포함하는 권역으로 문화시설에 설치되는 부설주차면수(70면)를 공급주차면수에 제외하였음

[표 3-33] 용현생활권 주차장 검토

구분		토지 이용	면적	소유구분	주차장 검토 형식
중앙부공원(도로) 하부	대안 1	중앙부공원(도로)	6,180㎡	시유지	지하 주차장
공공용지	대안 2	민간업체	300㎡	국유지	지평식 노외주차장
학교운동장 하부	대안 3	학교	5,110㎡	시유지 등	지하 주차장
	대안 4	학교	4,800㎡	시유지	〃
공원 하부	대안 5	공원	1,500㎡	구유지	〃
	대안 6	공원	1,890㎡	구유지	〃

○ 대안별 검토결과, 대안 1안인 중앙부공원(도로) 하부 주차장 설치를 제시하였음

[표 3-34] 용현생활권 주차장 검토 결과

구분	장점	단점	계획 주차면수	제시안
대안1	- 생활권역 중앙부 위치 - 부지활용 용이, 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요	307면	◎
대안2	- 공공용지 활용(부지매입 원활)	- 부지협소하여 주차공급량 미미 - 현 점유자(민간업체) 퇴거 필요	10면	
대안3	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 학생(어린이) 교통안전 위협	227면	
대안4	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 학생(어린이) 교통안전 위협	203면	
대안5	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 공원 기능 위축 우려	56면	
대안6	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 공원 기능 위축 우려	77면	

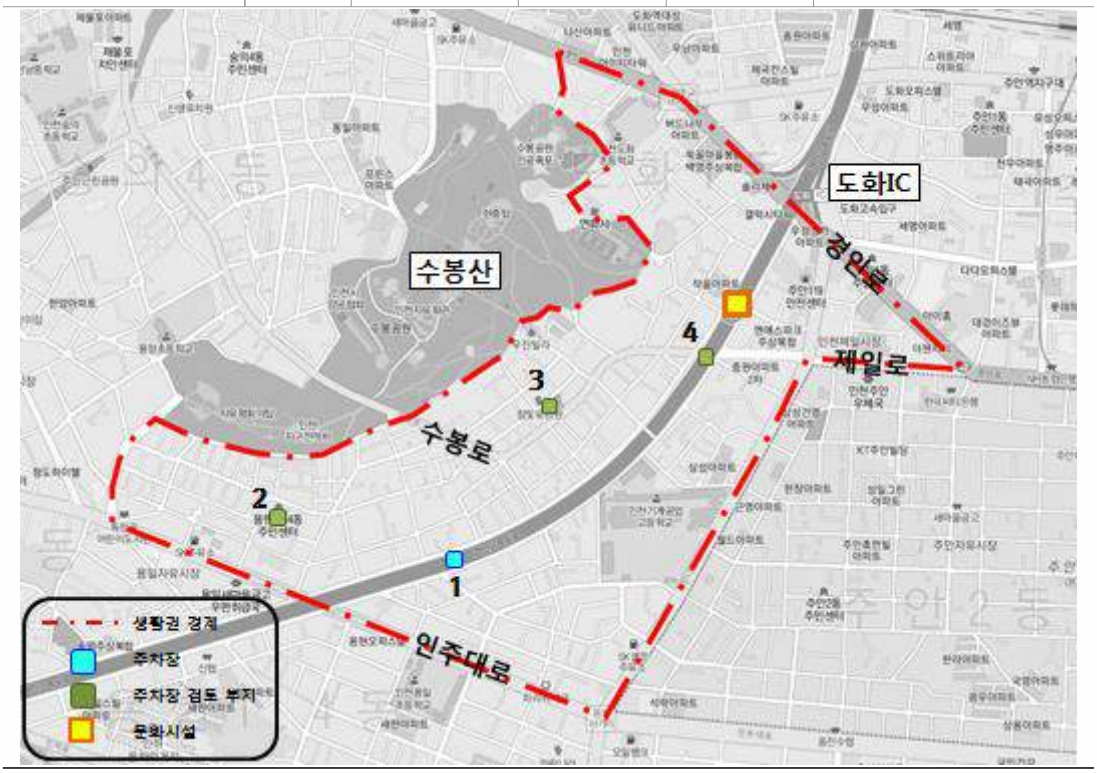
3) 수봉생활권

○ 수봉생활권은 중앙부공원(도로) 하부 주차장, 공공용지 활용 지평식 노외주차장, 공원 하부 주차장을 검토하였고, 계획된 주차공급면수는 총 365면임

○ 해당 생활권역은 생활권형 문화시설을 포함하는 권역으로 문화시설에 설치되는 부설주차장(20면)을 공급주차면수에 제외하였음

[표 3-35] 수봉생활권 주차장 검토

구분		토지 이용	면적	소유구분	주차장 검토 형식
중앙부공원(도로) 하부	대안 1	중앙부공원(도로)	6,920㎡	시유지	지하 주차장
공공용지	대안 2	(구)주민센터	580㎡	구유지	지평식 노외주차장
공원 하부	대안 3	공원	1,060㎡	구유지	지하 주차장
	대안 4	덮개공원	3,200㎡	시유지	〃



○ 대안별 검토결과, 대안 1안인 중앙부공원(도로) 하부 주차장 설치를 제시하였음

[표 3-36] 수봉생활권 주차장 검토 결과

구분	장점	단점	계획 주차면수	제시안
대안1	- 생활권역 중앙부 위치 - 부지활용 용이, 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요	345면	◎
대안2	- 부지매입비용 없음	- 부지협소하여 주차공급량 미미	13면	
대안3	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 공원 기능 위축 우려	30면	
대안4	- 부지매입비용 없음	- 향후 계획에 따라 매몰처리 가능	165면	

4) 도화 · 주안생활권

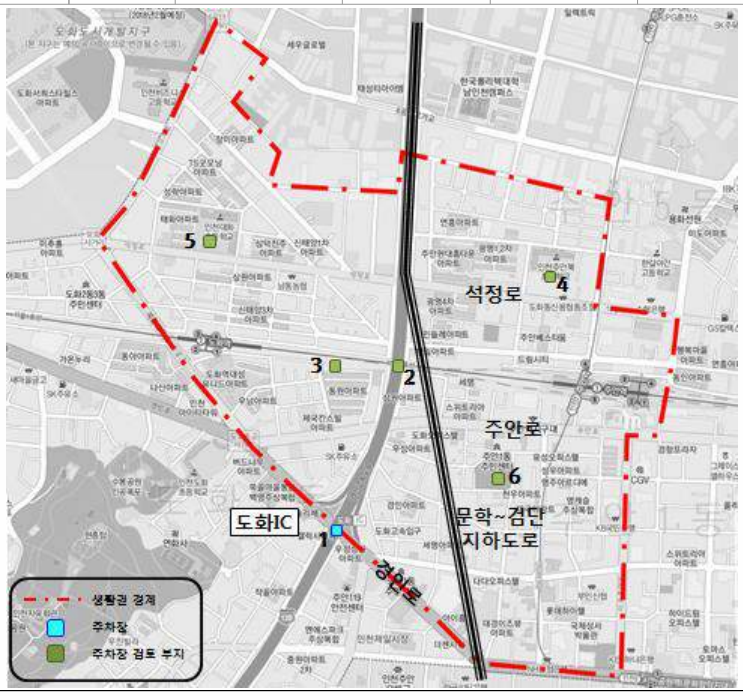
○ 도화 · 주안생활권은 중앙부공원(도로) 하부 주차장, 공공용지 활용 지평식 노외주차장, 학교운동장 하부 주차장, 공원 하부 주차장을 검토하였고, 계획된 주차공급면수는 총 213면임

○ 해당 생활권역은 문학~검단 지하도로 계획 및 지상으로 운행되고 있는 경인철도와 그와 연관된 구조물로 인해 주차장 설치 공간이 한정적임

○ 경인철도와 연관된 구조물 유지기간에는 측도구간 노상주차면을 유지하고, 구조물 철거 이후 주차장 설치가 가능함

[표 3-37] 도화 · 주안생활권 주차장 검토

구분		토지 이용	면적	소유구분	주차장 검토 형식
중앙부공원(도로) 하부	대안 1	중앙부공원(도로)	4,160㎡	시유지	지하 주차장
	대안 2	중앙부공원(도로)	4,300㎡	시유지	〃
공공용지	대안 3	민간업체	620㎡	국유지	지평식 노외주차장
학교운동장 하부	대안 4	학교	2,110㎡	시유지	지하 주차장
	대안 5	학교	3,130㎡	시유지	〃
공원 하부	대안 6	공원	3,380㎡	구유지	〃



○ 대안별 검토결과, 대안 1안인 중앙부공원(도로) 하부 주차장 설치를 제시하였음

[표 3-38] 도화 · 주안생활권 주차장 검토 결과

구분	장점	단점	계획 주차면수	제시안
대안1	- 부지활용 용이, 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 진출입구 타 생활권에 위치	213면	◎
대안2	- 생활권역 중앙부에 위치 - 부지활용 용이, 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 경인철도 지하화 계획에 따라 매몰처리 가능	213면	
대안3	- 공공용지 활용(부지매입 원활)	- 부지협소하여 주차공급량 미미 - 현 점유자(민간업체) 퇴거 필요	13면	
대안4	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 학생(어린이) 교통안전 위협	95면	
대안5	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 학생(어린이) 교통안전 위협	143면	
대안6	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 공원 기능 위축 우려	174면	

5) 인천교생활권

○ 인천교생활권은 도로(일반화도로) 하부 주차장, 공원 하부 주차장을 검토하였고, 계획된 주차공급면수는 269면 임

○ 해당 생활권역은 문학~검단 지하도로 계획으로 상부에 중앙부공원이 미설치되나 10차로 도로하부공간을 활용할 수 있음

[표 3-39] 인천교생활권 주차장 검토

구분		토지 이용	면적	소유구분	주차장 검토 형식
도로 하부	대안 1	도로(일반화도로)	5,460㎡	시유지	지하 주차장
공원 하부	대안 2	공원	5,260㎡	시유지	〃
	대안 3	공원	1,320㎡	구유지	〃

○ 대안별 검토결과, 대안 1안인 도로(일반화도로) 하부 주차장 설치를 제시하였음

[표 3-40] 인천교생활권 주차장 검토 결과

구분	장점	단점	계획 주차면수	제시안
대안1	- 생활권역 중앙부 위치 - 부지활용 용이, 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요	269면	◎
대안2	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 인천교 공원 입체화 사업에 따라 매몰처리 가능	269면	
대안3	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 공원 기능 위축 우려 - 생활권경계 위치	47면	

6) 가좌생활권

○ 가좌생활권은 문화시설 부설주차장 확대, 공원 하부 주차장, 지평식 노외주차장을 검토하였고, 계획된 주차공급면수는 88면 임

○ 해당 생활권역은 생활권형 문화시설을 포함하는 권역으로 문화시설에 설치되는 부설주차장(20면)을 공급주차면수에 제외하였음

[표 3-41] 가좌생활권 주차장 검토 내용 종합

구분		토지 이용	면적	소유구분	주차장 검토 형식
노외주차장	대안 1	나대지	3,000㎡	사유지	지평식 노외주차장
공원 하부	대안 2	공원	4,490㎡	구유지	지하 주차장

○ 대안별 검토결과, 대안 1안인 지평식 노외주차장 설치를 제시하였음

[표 3-42] 가좌생활권 주차장 검토 결과

구분	장점	단점	계획 주차면수	제시안
대안1	- 부지가 넓고 정형화된 형태로 부지활용도 높음 - 문화시설과 주차장 병행설치 가능	- 토지 매입비용 발생	94면 (부설주차면 20면 포함)	◎
대안2	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 공원 기능 위축 우려	194면	

7) 원적생활권

○ 원적생활권은 중앙부공원(도로) 하부 주차장, 문화시설 부설주차장 확대, 학교운동장 하부 주차장, 공원 하부 주차장, 사유지 매입을 통한 지평식 노외주차장을 검토하였고, 계획된 주차 공급면수는 112면 임

○ 해당 생활권역은 권역형 문화시설을 포함하는 권역으로 문화시설에 설치되는 부설주차장(70면)을 공급주차면수에 제외하였음

[표 3-43] 원적생활권 주차장 검토 내용 종합

구분		토지 이용	면적	소유구분	주차장 검토 형식
중앙부공원(도로) 하부	대안 1	중앙부공원(도로)	870㎡	시유지	지하 주차장
부설주차장 확대	대안 2	문화시설	2,090㎡	시유지	부설주차장 확대
학교운동장 하부	대안 3	학교	3,580㎡	시유지	지하 주차장
	대안 4	학교	4,220㎡	시유지	〃
공원 하부	대안 5	공원	4,880㎡	구유지	〃
	대안 6	공원	1,600㎡	구유지	〃
노외주차장	대안 7	나대지	1,830㎡	사유지	지평식 노외주차장

○ 대안별 검토결과, 대안 1안인 도로(중앙부공원)하부 주차장 설치를 제시하였음

[표 3-44] 원적생활권 주차장 검토 결과

구분	장점	단점	계획 주차면수	제시안
대안1	생활권역 중앙부 위치 부지활용 용이, 부지매입비용 없음	지하 입체건설로 공사비 과다 소요	42면	◎
대안2	생활권역 중앙부 위치 부지활용 용이, 부지매입비용 없음	부설주차장 특성 상 주차장 이용 제약 발생 일반인 이용을 위한 주차계획 필요	112면 (부설주차면 70면 포함)	
대안3	부지매입비용 없음	지하 입체건설로 공사비 과다 소요 학생(어린이) 교통안전 위협	158면	
대안4	부지매입비용 없음	지하 입체건설로 공사비 과다 소요 학생(어린이) 교통안전 위협	195면	
대안5	부지매입비용 없음	지하 입체건설로 공사비 과다 소요 공원 기능 위축 우려	178면	
대안6	부지매입비용 없음	지하 입체건설로 공사비 과다 소요 공원 기능 위축 우려	67면	
대안7	정형화된 부지 형태로 부지활용도 높음	부지 매입에 따른 소유주 협상 및 매입비용 발생	42면	

8) 석남생활권

○ 석남생활권은 공공용지 지평식 노외주차장, 공원 하부 주차장을 검토하였고, 계획된 주차공급 면수는 49면 임

[표 3-45] 석남생활권 주차장 검토 내용 종합

구분		토지 이용	면적	소유구분	주차장 검토 형식
노외주차장	대안 1	수목지 상가(복수)	2,490㎡	국유지 사유지	지평식 노외주차장
공원 하부	대안 2	공원	8,510㎡	구유지	지하 주차장

○ 대안별 검토결과, 대안 1안인 공공용지 및 사유지 매입 후 지평식 노외주차장 설치를 제시하였고, 계획된 주차공급면수는 49면 임

[표 3-46] 석남생활권 주차장 검토 결과

구분	장점	단점	계획 주차면수	제시안
대안1	- 부지가 넓고 정형화된 형태로 부지활용도 높음 - 계획주차면 확보 후 여유부지 활용으로 복지시설 제공	- 일부 사유지는 매입에 따른 소유주 협상 및 매입비용 발생 - 일부 사유지 현 점유자(상가) 퇴거 필요	51면	◎
대안2	- 부지매입비용 없음	- 지하 입체건설로 공사비 과다 소요 - 공원 기능 위축 우려	399면	

9) 가정생활권

○ 가정생활권은 계획용지 반영한 지평식 노외주차장, 공공용지 지평식 노외주차장, 사유지 매입을 통한 지평식 노외주차장을 검토하였고 계획된 주차공급면수는 10면 임

[표 3-47] 가정생활권 주차장 검토 내용 종합

구분		토지 이용	면적	소유구분	주차장 검토 형식
계획용지	대안 1	주차장(계획)	2,260㎡	-	지평식 노외주차장
공공용지	대안 2	주택(단층)	330㎡	국유지	〃
사유지 매입	대안 3	주택(복층), 상가	1,030㎡	사유지	〃
사유지 매입	대안 4	상가(복수)	1,230㎡	사유지	〃

○ 대안별 검토결과, 대안 1안인 루원시티 도시개발사업 토지이용계획을 반영하여 지평식 노외주차장 설치를 제시하였음

[표 3-48] 가정생활권 주차장 검토 결과

구분	장점	단점	계획 주차면수	제시안
대안1	생활권에 인접하고 있는 루원시티 도시개발사업 토지이용계획 활용(주차장)	-	67면	◎
대안2	공공용지 활용(부지매입 원활)	부지협소하여 주차공급량 미미 현 점유자(주택) 퇴거 필요	12면	
대안3	-	사유지 매입에 따른 매입비용 발생 현 점유자(주택) 퇴거 필요	25면	
대안4	-	사유지 매입에 따른 매입비용 발생 현 점유자(주택) 퇴거 필요	23면	

다. 주차장 사업비 추정

1) 주차장 공사비 단가 검토

가) 지평식 노외주차장 공사비 단가

○ 지평식 노외주차장 사업비 단가를 산정하기 위해 유사시설 사례를 검토하였으며, 계획년도와의 시점차이를 보정하기 위해 소비자물가지수를 반영하여 공사비 단가를 보정하였음

[표 3-49] 지평식 노외주차장 공사비 단가

구분	유사시설 사례명	계획 년도	면수	면적	공사비	공사비단가	보정 공사비 단가
사례 1	주안8동 1465-13번지 일원 공영주차장 설치	2007년	45면	1,350㎡	141,135천원	104,777원/㎡	142,403원/㎡
사례 2	숭의2동 169-11번지일원 공영주차장 설치	2007년	33면	1,000㎡	105,052천원	104,800원/㎡	142,434원/㎡
사례 3	신흥동공영주차장조성	2007년	53면	1,330㎡	275,888천원	207,077원/㎡	281,439원/㎡
사례 4	청학동공영주차장 조성 사업	2014년	278면	10,461㎡	1,569,000천원	150,000원/㎡	203,866원/㎡
평균 단가		-	-	-	-	-	192,536원/㎡

출처 : 인천시 내부자료, 연수구 내부자료
주) 공사비: 시설비, 실시설계비, 시설부대비 등

○ 보정된 공사비 단가의 평균 단가인 면적당 192,536원/㎡을 기준으로 지평식 노외주차장 공사비를 추정함

나) 구조물 주차장 공사비 단가

○ 지하주차장, 입체건축물 등 구조물 주차장 공사비 단가를 산정하기 위해 유사시설 사례를 검토하였으며, 주차 1면당 사업비 단가를 산정하여 구조물 주차장 사업비를 추정하였음

[표 3-50] 구조물 주차장 공사비 단가

구분	유사시설 사례명	주차장형태	면수	공사비	주차1면당 단가
사례 1	대정 공영주차장 (인천 부평구)	건축물식주차장 (지상5층)	112면	6,560백만원	58.5백만원/면
사례 2	깡시장 공영주차장 (인천 부평구)	건축물식주차장 (지상5층)	130면	6,450백만원	49.6백만원/면
사례 3	경인교대입구역 공영주차장 (인천 계양구)	건축물식주차장 (지상3층)	76면	3,300백만원	43.4백만원/면
사례 4	가로공원로 공영주차장 (서울 양천구)	도로주차장 (지하2층)	376면	20,492백만원	54.5백만원/면
사례 5	가로공원로 공영주차장 (서울 강서구)	도로주차장 (지하2층)	501면	28,200백만원	56.3백만원/면
평균 단가		-	-	-	52.4백만원/면

출처 : 인천시 내부자료, 조사자료
주) 공사비: 시설비, 실시설계비, 시설부대비, 보상비 등

○ 보정된 사업비 단가의 평균 단가인 주차 1면당 52백만원/면을 기준으로 구조물식 주차장 공사비를 추정함

2) 생활권별 주차장 사업비 추정

○ 생활권별 검토된 대안 중 제시안을 기준으로 주차형태별 공사비 단가를 적용하여 주차장 사업비를 추정하였음

○ 9개 생활권 총 사업비용은 부지매입비용을 포함하여 766.7억이 소요되는 것으로 추정되었음

[표 3-51] 생활권별 주차장 사업비 추정

구분	제시안		적용단가	주차장 설치면적	주차 면수	부지 매입비용	총사업비
		주차장형태					
인천기점생활권	대안 1	지하주차장	60백만원/면	-	117면	-	60.8억원
용현생활권	대안 1	지하주차장	60백만원/면	-	307면	-	159.6억원
수봉생활권	대안 1	지하주차장	60백만원/면	-	345면	-	179.4억원
도화 · 주안생활권	대안 1	지하주차장	60백만원/면	-	213면	-	110.8억원
인천교생활권	대안 1	지하주차장	60백만원/면	-	269면	-	139.9억원
가좌생활권	대안 1	노외주차장	192,536원/㎡	2,400㎡	-	48.5억원	53.1억원
원적생활권	대안 1	지하주차장	60백만원/면	-	42면	-	21.8억원
석남생활권	대안 1	노외주차장	192,536원/㎡	1,666㎡	-	34.3억원	37.5억원
가정생활권	대안 1	노외주차장	192,536원/㎡	1,980㎡	-	-	3.8억원
합계	-	-	-	-	-	-	766.7억원

주) 가정생활권은 루원시티 도시개발사업 토지이용계획을 활용하는 방안으로 부지매입비용 없음

라. 주차장 공급계획 및 검토 결과

○ 각 생활권별로 주차장 형태에 따라 적용 가능한 39개 대안을 검토하였으며, 각 생활권에 적합한 주차장 대안을 제시하였음

○ 총 공급되는 주차면수는 1,665면이고 부지매입비용을 포함한 총 사업비는 766.7억원으로 추정되었음

[표 3-52] 주차장 검토 종합

구분	주차장형태	주차공급 규모				총사업비
		지상 노외주차장	지하 노외주차장	문화시설 부설주차장	합계	
인천기점생활권	중앙부공원(도로) 하부 주차장	-	117면	-	117면	60.8억원
용현생활권	중앙부공원(도로) 하부 주차장	-	307면	70면	377면	159.6억원
수봉생활권	중앙부공원(도로) 하부 주차장	-	345면	20면	365면	179.4억원
도화 · 주안생활권	중앙부공원(도로) 하부 주차장	-	213면	-	213면	110.8억원
인천교생활권	일반화도로 하부 주차장	-	269면	-	269면	139.9억원
가좌생활권	문화시설 부설주차장 확대	74면	-	20면	94면	53.1억원
원적생활권	중앙부공원(도로) 하부 주차장	-	42면	70면	112면	21.8억원
석남생활권	공공용지 활용 지평식 노외주차장	51면	-	-	51면	37.5억원
가정생활권	주변계획 활용 지평식 노외주차장	67면	-	-	67면	3.8억원
합계	-	192면	1,293면	180면	1,665면	766.7억원

6 도로 입체적 활용

가. 도로부지 활용을 통한 기대효과

○ 시가화된 용지의 약 20%를 차지하는 도로부지를 활용하는 것은 국토와 도시 경쟁력 확보로 이어질 수 있기 때문에 도로부지를 활용한 다양하고 창의적인 정책 시도가 필요

○ 도로부지를 창의적인 아이디어와 방법을 통하여 입체공간으로 활용하게 된다면, 이는 국토 및 도시공간의 효율성과 지속가능한 발전에 기여할 것이며, 도시계획과 건축물과의 조화를 통해 국토 및 도시의 지속성을 보장하게 될 것으로 판단

○ 도로의 공공성 전제하의 민간 활용 극대화는 도시의 재생과 도로의 새로운 대안으로 제시될 수 있을 것으로 기대

나. 입체도로계획

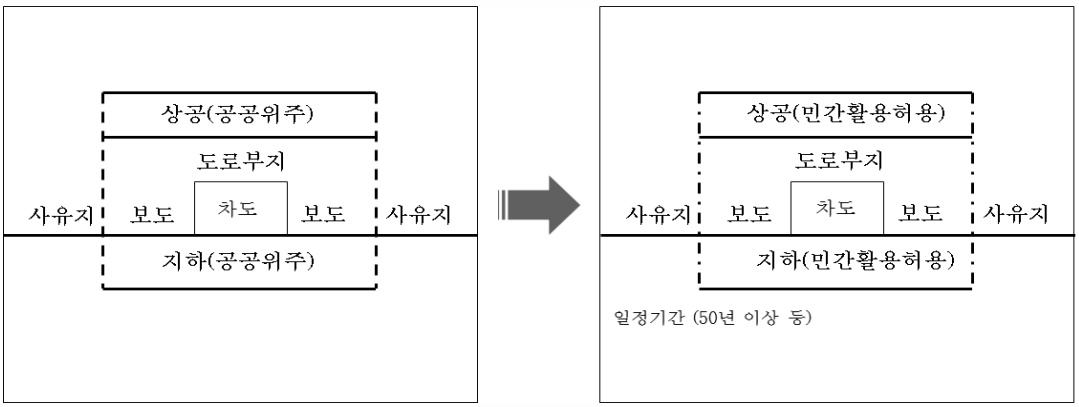
1) 개요

○ 국토교통부는 2월 16일 '도로공간의 입체적 활용을 통한 미래형 도시 건설 활성화' 대책과 함께 도로의 상하부 개발에 대한 규제를 개혁하여 도시 및 건축분야의 창의성 증진과 도시경쟁력 향상을 유도한다고 발표

- 관련 산업의 창조적 디자인 산업 육성으로 새로운 부가가치 창출 기대
- 정부는 도로 상하부 개발 시 발생되는 개발이익을 환수하여 4차 산업혁명 대비와 미래 통일 대비를 위한 재원확충으로 활용할 계획

○ 그동안 도로는 공공재의 특성을 감안하여 공공개발만이 허용되었으나 이번 조치로 민간의 개발참여가 가능

- 도로부지는 국공유지로서 도시계획시설만이 허용되었으나 앞으로는 민간이 도로 공간에서 시설을 조성 및 소유하는 것이 허용됨
- 다만 개발의 형평성을 위해 '도로공간활용 개발이익 환수금'을 신설



[그림 3-39] 민간참여가 가능한 입체도로의 개념

자료) "도로의 변신! 입체도로시대 도래_도로 상·하부 활용", 국토교통부 보도자료(2017.2.16.).

2) 도로의 입체적 활용이 도시공간에서 갖는 의미

○ 도시 내 도로는 사람과 물류의 이동을 담당하는 주요한 도시 인프라로서 시가화 면적의 20-30% 정도를 차지

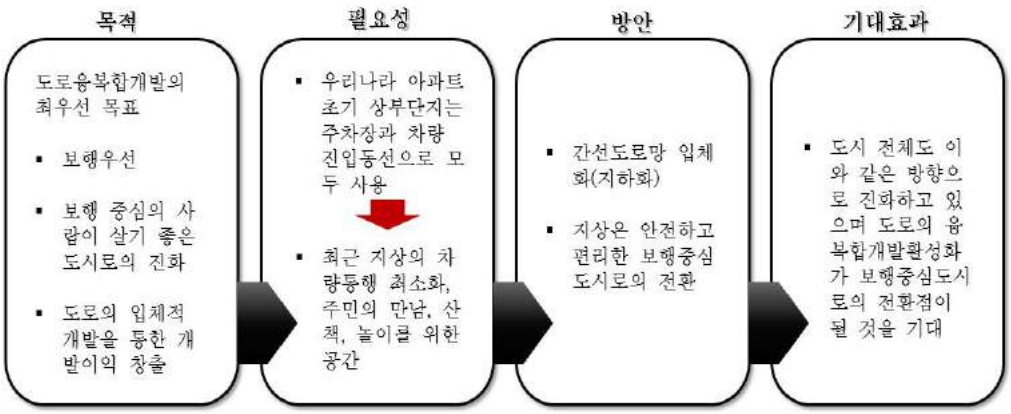
- 도시에서 사람들이 살면서 도로는 필수적인 인프라이지만 도로로 인하여 생활권의 단절, 교통안전사고, 소음, 대기오염 등 다양한 문제를 감내하고 있음
- 특히 우리나라는 급속한 경제성장을 이루면서 도시에 사는 사람들 보다는 도시 내 이동하는 차량의 관점에서 도시와 도로를 만들어 왔음
- 그 결과 OECD 국가 중 교통사고율이 가장 높으며, 베이징, 델리 등과 함께 세계 최악의 대기질로 국민 안전과 건강이 위협받고 있음

[그림 3-40] OECD 인구 10만명당 보행 중 교통사고 사망자수

자료) "도로의 변신! 입체도로시대 도래_도로 상·하부 활용", 국토교통부 보도자료(2014.5.8.).

3) 도로융·복합 개발의 기대와 우려

○ 과정



[그림 3-41] 도로 융·복합 개발 개요

○ 도로융 · 복합 개발의 기대와 우려

[표 3-53] 도로융 · 복합 개발의 기대와 우려

기대	우려
• 가용토지가 없는 도시의 상황에서 대규모 교통인프라는 도시의 오아시스 역할을 할 수 있는 토지 공급원 역할 - 도심을 관통하는 고속도로나 철도 등 대규모 교통인프라로 인해 도시 주민의 생활권이 단절되었지만, 향후 이와 같은 교통인프라는 도시 주민의 삶을 개선할 것으로 기대 - 대규모 교통인프라는 도심 내 대규모 그린웨이 또는 공원으로 변모할 것을 기대	• 도로융·복합개발이 또 다른 개발논리를 통해 개발이익만을 우선시한다면 삶의 질을 저하시킬 우려 존재 - 인구감소로 인구 절벽을 걱정하는 시대에 전형적인 고밀개발 방식 도입은 부적절 - 현재 도심 입체시설은 폐기·철거 대상이므로 새로운 입체시설 건설은 부적절 - 공적인 공간에 민간개발참여가 가능해짐에 따라 특혜의 소지 발생 우려 - 도로 상하부에 추가적인 시설물을 설치하는 것에 대한 건축 안전 문제 우려

4) 대상지 검토(안)

○ 대상지역내 도로융 · 복합 개발 가능 대상지로는 인하대 운동장 이전부지, 종합건설본부 부지, 인천교공원, 가좌IC 및 석남역일원을 검토하였음

○ 대상지의 사업화 방안은 향후 도로융 · 복합 개발 세부지침이 수립되고 경인고속도로 일반화 기본계획 수립을 통해 도로공간의 입체적 개발과 경인고속도로 일반화 사업 간의 연계 · 검토가 필요함

[그림 3-42] 도로 융·복합 개발 대상지 위치도(안)

Part 04. Near Concept

제4장 주변지역 활성화 구상

경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상

1. 필요성 및 기본방향
2. 전문가 및 주민 의견수렴
3. 생활권 설정
4. 주변지역 관리
5. 역세권 개발
6. 산업단지 활성화

제4장 주변지역 활성화 구상

1 필요성 및 기본방향

○ 경인고속도로로 인한 동서간의 연계성 결여 등으로 발생하는 주변지역 정주환경 악화 및 도시 불균형 현상이 심각한 상황임

○ 경인고속도로 일반화 사업을 통한 주변지역의 도시공간구조 개편의 필요성 인식

○ 경인고속도로의 기능전환과 연계하여 그간 단절되었던 고속도로 주변지역의 주거환경 개선 및 인천지하철2호선 개통으로 주변여건 변화에 따른 역세권 중심 개발을 도모하여 인천을 대표하는 도심성장축으로의 발전을 도모하고자 함

○ 밀집된 다세대, 연립주택 위주의 도시주거기능을 개선할 수 있도록 관리방향을 제시하고자 함

○ 인천지하철2호선 역세권 개발을 통해 상업기능 활성화 및 지역경제 활성화를 도모함

○ 최근 법개정으로 도로공간복합개발 등이 검토됨에 따라 적극적인 입체적 공간개발을 통한 다양한 주변지역 관리 · 조성 방안을 모색하고자 함

2 전문가 및 주민 의견수렴

가. 민·학·관 협의체 자문회의

1) 목적

○ 경인고속도로 일반화에 따른 도로 및 주변지역 개발구상(안) 수립에 학계 · 전문가 및 시의원, 시민단체 등이 참여하여 협업을 통한 다양한 의견 수렴으로 계획의 완성도 향상

2) 구성 및 운영내역

○ 3개 분과, 총 37인

– 도시계획 및 설계 분과(13인): 토지이용계획 및 도시경관 등 자문

– 도로 및 교통 분과(13인): 교통시스템 및 도로구조 등 자문

– 산업재생 및 공원녹지 분과(11인): 산업단지 구조고도화 및 공원조성 등 자문

○ 운영기간 / 추진현황: 2017.7~2017.2(7개월) / 총10회 실시

3) 결과

○ 공통

– 시민, 전문가 등의 다양한 의견 수렴 및 합의과정 중요

– 일반화에 대한 재원조달(민자유치, 국비지원 등)방안 마련

– 지속적인 운영을 위한 추진체 구성

– 인문 · 사회 · 역사 및 예술 등의 분야 전문가 추가

– 도로활용에 대한 방향 정립 및 도심재생 측면에서 추진 필요

○ 분과별 주요내용

– 도시계획 및 설계분과

· 역사문화자원 활용 등 지역별 차별화된 특성화 및 총괄 테마 필요
· 공원하부에 상업시설을 최소화하고 주변 도시재생 활성화 방안
· 주민공동체를 만들어 주민의견 수렴과 대응이 필요
· 입지가능한 문화시설로 다목적 복합시설 검토
· 생활권 계획의 내용이 단기, 중기, 장기적 관점에서 실행
· 도시기본계획과 연계한 토지이용 필요
· 4차 산업혁명에 대응한 구상
· 지구단위계획구역 지정으로 원도심 재생활성화 유도
· 일반화의 개념, 범위의 명확한 재정립 필요 등

– 도로 및 교통분과

· 역사문화자원 활용 등 지역별 차별화된 특성화 및 총괄 테마 필요
· 화물차량 수요진단 및 통행제한 검토
· 경인고속도로와 연계되는 교차로 폭을 확장하여 접근성 확보
· 대중교통 접근성 획기적인 개선 필요
· 대중교통체계 강화를 위해 주변 주택지와의 연계 검토
· 대중교통 중심 도로운영 / 녹지공간 확보를 통해 시민기대 부응
· 지하도로 건설 및 주변지역 개발은 장기적 접근
· 시민참여협의회 구성 시 다양한 소통방법 및 충분한 의견수렴기간 필요
· 문학IC~검단 지하도로 진출입로와 연계한 검토 필요
· 교차로 구간 입체적, 조형적 도로구조를 통한 상징성 부여 등

– 산업재생 및 공원녹지분과

· 방음벽 철거에 따른 완충녹지대 조성, 방음대책 등이 필요하고 환경측면의 갈등해소방안 마련
· 오랜기간 방치된 공장을 창작 및 작업공간으로 재활용 방안 필요
· 국가산단, 기계일반산단의 녹지 및 고도화 계획 방향 검토
· 기후변화에 대응하는 화석연료 zero 노선 등 검토
· 인천항과의 연결 방안시 공원조성 방안 검토
· 주민이 쉽게 체감할 수 있는 설득력 있는 데이터 보완 필요
· 산업단지 기능강화 및 재생 유도방안 필요 등

[그림 4–1] 민 · 학 · 관 협의체 자문회의 관련 사진

나. 지역기반 전문가 자문회의

1) 목적

○ 경인고속도로 일반화에 따른 도로 및 주변지역 개발구상(안) 수립에 지역내 학계 · 전문가 등이 참여하여 협업을 통한 다양한 의견 수렴으로 계획의 완성도 향상

2) 참여교수진 및 운영내역

○ 인하대학교(인천기점~도화IC): 김경배 교수(건축학과)

○ 인천대학교(도화IC~가좌IC): 서종국 교수(도시행정학과) / 김환용 교수(도시건축학과)

○ 연세대학교(가좌IC~서인천IC): 김홍규 교수(도시공학과)

○ 2016.9~2017.2.(6개월) / 총15회 실시

3) 연구내용

○ 도로상부구간에 대한 활용방안 및 도시설계 구상

○ 주변지역과 연계한 도시재생 전략

○ 산업단지와 연계한 구조고도화 전략 등

[그림 4-2] 지역기반 전문가 자문회의 관련 사진

다. 찾아가는 주민설명회

1) 배경 및 목적

○ 사업 시작 단계부터 시민과의 적극적인 소통 및 공감대 형성을 위하여 주변지역 17개 주민센터 및 산업단지(총18개)에서 찾아가는 주민설명회를 개최함

○ 경인고속도로 일반화 주변지역에 해당하는 지역 주민의 관심을 유도하고 의견을 적극 청취하여 지역 내 주요 이슈를 기반으로 한 실질적인 개선방안을 모색하고자 하였음

2) 설명내용 및 대상

○ 2017년 3~6월까지 매주 화 · 목에 걸쳐 경인고속도로 주변 17개 주민센터 및 산업단지 공단에서 경인고속도로 일반화에 대한 전반적인 내용 및 주변지역 활성화 방안, 도로상부 활용방안, 교통환경개선 방안 등의 내용을 설명하였으며, 설명 후 질의문답을 하는 방식으로 진행하였음

○ 남구(9개소): 도화1, 2 · 3동, 주안1, 2, 5동, 용현1 · 4, 2, 3, 5동

○ 서구(8개소): 가정1, 2, 3동, 석남1, 2, 3동, 가좌1, 3동

○ 산업단지(1개소): 주안국가산업단지

○ 참석대상으로는 경인고속도로 주변 대상지 지역주민 및 이해관계인 등이 참석함

3) 결과

[표 4-1] 찾아가는 주민설명회 구별 주요결과 및 관련 사진

남구 주요의견	서구 주요의견
- 주차장 확충 - 용도지역상향 / 노후주택개선 - 경인철도 단절구간 보행환경 개선 필요 - 인천기점 주변 문제(화물차, 정체, 소음) - 상습정체구간 대책수립 필요 - 서울 접근성 확보	- 전구간 동시착공 - 서인천부터 사업시작 - 용도지역상향 / 노후주택 개선 - 생활권 단절 극복(동-서 지역 연결) - 지하철2호선 정거장(시내버스 부재) - 차로수 축소(6⇒4)

용현 1·4동 주민센터(좌) 및 가정1동 주민센터(우) 찾아가는 주민설명회 관련 사진

라. 시민참여협의회

1) 배경 및 목적

○ 경인고속도로 일반화 시민참여협의회란, 300만 인천시민을 대표하여 경인고속도로 일반화 관련 현안을 논의하고 다양하고 창의적인 시민의견을 수렴하기 위한 모임임

○ 경인고속도로의 현안을 해결하고, 미래비전과 전략은 인천시민이 만든다」는 취지에 일반시민 및 시민단체로 구성된 시민계획조직으로 인천시장이 직접 위촉함

○ 경인고속도로 일반화 시민참여협의회에서 만든 경인고속도로 일반화 미래비전과 전략은 '경인고속도로 일반화 및 주변지역 개발 기본구상(안)' 에 반영함

2) 추진체계 및 선정방법

○ 총괄자문, 시민참여협의회, 퍼실리테이터, 자문단 등으로 구성하며, 참여주체별 역할은 다음과 같음

○ 시민참여협의회 공모 인원은 거주지를 반영한 해당 생활권 배정

– 시민참여협의회 공모 인원 중 사업대상자가 아닌 거주지 인원은 본인이 희망하는 생활권으로 배정

○ 시민참여협의회 추천 인원은 거주지 및 생활권 배분결과 고려한 해당 생활권 배정

– 추천인원의 거주지를 고려한 생활권 선정을 우선배정

○ 공모 및 추천인원을 합한 생활권 구성인원이 인원배분 조정결과 대비 과소 또는 과다인 경우 선정위원회를 통한 조정 실시

[표 4-2] 시민참여협의회 참여주체별 역할

구 분		역 할
총괄자문		• 시민참여협의회 정책제안 등의 검토, 자문 등 총괄지도
운영팀		• 인천시, 인천발전연구원으로 구성 • 사회자, 시민참여협의회 구성 운영 • 시민참여 등 관련 정보제공, 자문 및 정책제안 검토
자문단		• 시민참여협의회 운영방향 자문 • 경인고속도로 일반화 관련 미래, 정책, 교육지원 • 핵심이슈별 추진전략에 대한 자문 및 생활권 전반적 방향성 설정
시민참여협의회	시민	• 의견 및 정책제안
	퍼실리테이터 (Facilitator)	• 대학 및 대학원생 자원봉사자를 모집하여 시민참여협의회의 간사역할 수행 • 회의진행, 회의록 정리

3) 결과

○ 경인고속도로 주변지역 생활권 진단에 대한 사항은 다음과 같이 요약 할 수 있음

[표 4-3] 시민참여협의회 경인고속도로 주변지역 생활권 진단

구분	생활권 진단	입론	비율(%)
1	주민들도 상인들도 떠난다(원룸주택변경하고 이사감)	1.4	0
2	주차문제 심각하지만 부지활용 미진 (방음벽주변 불법주차 심각, 주택도로는 구식이라 협소, 불법주차 증가)	17.1	20.3
3	노후된 주거환경 (주민 참여의지 부족, 노후빌라 및 빌라촌 공공시설 설치 한계, 고도제한, 침수로 정화조 범람)	15.7	16.2
4	좁고, 인도/차도 혼재되어있는 도로로 인한 불편 (횡단보도 위치, 일방통행 불편 등)	12.9	12.2
5	고속도로(방음벽) 때문에 생활권 단절 (시장이 필요해도 더 만들 수 없음, 상권의 단절, 옆동네도 옆동네가 아님)	20.0	28.4
6	주거공간 주변에 생활기반 환경이 없음(공원/문화, 중앙시장 상인과의 갈등)	5.7	6.8
7	인근 공장으로 인한 공해(공장소음, 환경오염, 애초 주고지 미고려)	10	13.5
8	마을버스 없어져 불편(지하철 접근 난항)	4.3	2.7
9	생활 쓰레기 문제	7.1	0.0
10	난개발로 인한 미관문제(전 코스모화학부지)	1.4	0.0
11	기타(인천교 명칭, 행정소통)	4.3	-
합 계		100	100

○ 경인고속도로 주변지역 문제점 개선방안 관련 내용의 결과는 다음과 같음

[표 4-4] 시민참여협의회 경인고속도로 주변지역 문제점 개선방안

구분	문제점 개선방안	입론	비율 (%)	투표	비율 (%)
1	주차장확충 (환승주차장, 노면주차 공간마련, 국공유휴지, 가좌IC, 주차타워 층수확장 등 학교내 주차공간 이용확대)	15	21.7	15	21.4
2	녹지 공원 확보 (인천 랜드마크 마련, 복개공원, 특화공원, 어린이 놀이터)	9	13.0	8	11.4
3	산업단지를 포함한 생활권 진출입로 확대 (교차로, 교량, 생활권간 연결 통로 확보, 내항재개발과 연계)	8	11.6	12	17.1
4	자전거 및 보행친화 도로 (환경개선에 도움)	2	2.9	5	7.1
5	도시공동체 협약 (주민간 도시재생 공동체, 주민-상인-공단을 포함, 난개발지양,목재대리점 불법인도 점거, 산업단지 공해, 골목쓰레기 줄이기 주민실천)	10	14.5	5	7.1
6	도로안전 강화 (골목길 치안, 횡단보도 개선, 학교주변 주정차 금지, 밝은가로등)	3	4.3	0	0
7	대중교통망 개편 (주민이동권 보장, 마을버스 연계노선 확대, 지하철 출입구 증설)	6	8.7	11	15.7
8	노후주택 및 상업시설 현대화 (고도제한 해제, 시설개선, 산업단지 고도화 동시진행)	11	15.9	14	20.0
9	기타 (전구간지하화, 방음벽 조속히 철거, 조속한 사업시행)	5	7.2	-	-
합 계		69	100	70	100

[그림 4-3] 시민참여협의회 관련 사진

3 생활권 설정

가. 생활권 개발방향 설정

1) 생활권 개념 정의

○ “생활권” 이란, 일반적으로 동질성을 갖는 단위로서 공동의 서비스나 사회활동을 영위하는데 필요한 각종 편익시설을 확보·활용할 수 있는 지리적 영역임

– 사회적인 측면 : 생활권이란, 동질성을 갖는 지역공동체 형성, 이웃간의 접촉 · 교류 증대가 가능한 단위를 말함

– 물리적인 측면 : 생활권 기능 수행에 필요한 물리적 여건과 편의시설이 설치된 단위를 말함

○ 도시기본계획상 생활권 경제는 인구 등 각종 자료의 용이한 취득을 위하여 행정경계(동)을 위주로 설정하는 것이 일반적이나 본 계획에서는 경인고속도로를 일반화함으로써 영향을 미칠 수 있는 주변지역의 범위로 한정함

○ 따라서, 본 구상에서 말하는 “생활권” 이라 함은 일반적으로 도시기본계획 수립 시 설정하는 기본단위인 ‘생활권’ 의 개념이 아닌 경인고속도로 일반화 사업을 통해 영향을 미치는 “주변지역” 의 기본단위로 정의함

2) 생활권 경계 범위 설정

○ 일반화사업구간 내 인천지하철2호선 역사가 4개소(가정중앙시장역, 석남역, 서부여성회관역, 인천가좌역)가 입지하고 있어 역세권을 중심으로 영향권 형성이 가능함

○ 지하철 역사가 입지하지 않은 지역의 경우, 근린생활권의 기본단위인 근린주구의 개념 및 근린공원(근린생활권)의 유치거리를 기준으로 하여, 일반화사업을 통해 조성된 공원을 중심으로 반경 500m의 영향권을 주변지역으로 설정

[표 4-5] 역세권, 근린주구 및 근린공원의 개념 및 범위

구분	역세권	근린주구	근린공원
개념	· 역을 중심으로 다양한 상업 및 업무활동이 일어나는 세력권 · 「역세권의 개발 및 이용에 관한 법률」상 역세권은 철도역과 그 주변지역	· 페리 근린주구 이론에 기초한 단지계획 기본단위 · 어린이가 넓은 도로를 건너지 않고 걸어서 초등학교에 통학할 수 있는 규모 · 주민 생활의 편리성, 쾌적성, 사회적 교류 등을 도모할 수 있는 물리적 주거환경 단위	· 근린거주자 또는 근린생활권으로 구성된 지역생활권 거주자의 보건·휴양 및 정서생활의 향상에 이바지하기 위해 설치하는 공원
범위 및 경계 설정	· 관련 법률상 철도(지하철) 역을 중심으로 반경 500m의 범위	· 초등학교를 중심으로 반경 4 ~ 500m의 범위 · 통과교통을 배제하고 간선도로로 구획	· 근린공원 유치거리 – 근린생활권 : 500m 이하 – 도보권 : 1,000m 이하

○ 경인고속도로 일반화 주변지역 생활권 경계 범위 설정기준을 정리하면 다음과 같음

– 공원 반경 500m의 영향권

– 산업단지, 도시개발, 정비사업 등 개발사업 경계

– 간선도로(주간선, 보조간선) 경계

– 도시관리계획상 용도지역 경계

– 행정동 경계 등

3) 생활권별 개발방향

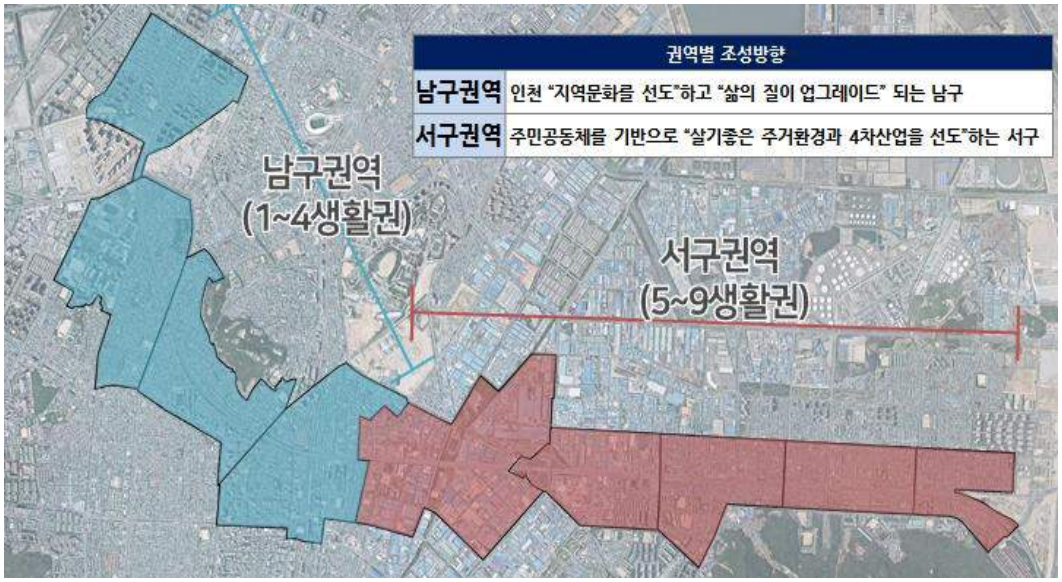
○ 경인고속도로 주변지역 생활권은 생활권 경계 범위 설정기준에 따라 총9개 지역생활권으로 구분하였으며, 행정구역에 따라 2개 권역생활권을 구성하여 생활권 개발방향 제시

○ 경인고속도로 주변지역 생활권 개발방향은 생활권별 기초현황검토 및 주변여건분석과 17개 주민센터, 산업단지에서 개최한 “찾아가는 주민설명회” 및 “시민참여협의회”를 통한 적극적인 주민의견수렴으로 생활권 방향을 설정하였음

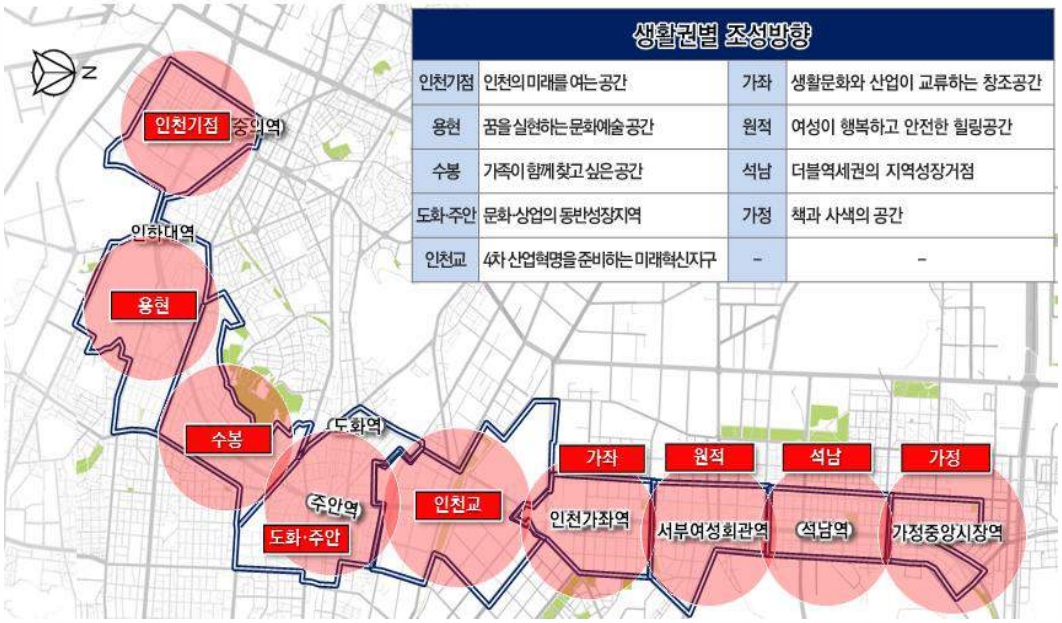
○ 9개 지역생활권 중 인천기점, 용현, 수봉, 도화·주안생활권으로 이루어진 남구권역은 “인천의 지역문화를 선도”하고 “삶의 질을 업그레이드”하고자 하는 미래상을 도출하였고, 부지활용 및 청년인구가 밀집하여 문화적 자원 확보가 용이한 인하대학교 일대를 공간구상의 중심지역으로 설정함

○ 인천교, 가좌, 원적, 석남, 가정생활권으로 이루어진 서구권역은 “살기좋은 주거환경”과 “4차산업혁명을 선도”하고자 하는 미래상을 도출하였으며, 더블역세권 지역인 석남역 일대를 공간구상의 중심으로 설정하여 교통, 상업 등이 활성화되는 복합시설 도입방향 구상

○ 이와 같은 권역별 계획을 중심으로 각 지역생활권의 필요시설 공급 및 주민의견반영을 위한 주변지역 발전구상을 통한 개발방향을 제시함



[그림 4-4] 경인고속도로 주변지역 권역구분 현황도



[그림 4-5] 경인고속도로 주변지역 생활권별 경계 및 조성방향

4) 생활서비스시설 분석

○ 경인고속도로 주변지역 2개 권역 및 9개 생활권에 위치한 생활서비스시설을 이용반경 및 평균지표에 따라 분석하여 세부적인 입지현황을 파악함

○ 권역 생활서비스 시설로 분류되는 문화시설(문화예술회관, 박물관, 미술관), 장애인복지시설(장애인복지관, 의료재활시설 등), 지역주민복지시설(종합사회복지관 등) 및 보건소로 총 4개 목으로 분류됨

[표 4-6] 권역 내 생활서비스시설 항목 및 분석지표

구분	계획항목	세부분석대상	분석방법	
			이용반경	평균지표
권역 생활서비스 시설[1] (4개항목)	문화시설	문화예술회관, 박물관, 미술관	정책적 시설공급대상 평균지표분석 활용	시설개소/10만명
	장애인복지시설	장애인복지관, 장애인생활시설, 직업재활시설, 의료재활시설 등		시설개소/장애인1천명
	지역주민복지시설	종합사회복지관		시설개소/10만명
	보건소	보건소 및 보건지소		시설개소/10만명

○ 지역생활권 생활서비스 시설에 해당하는 항복은 총7개 항목으로 공원, 주차장, 도서관, 노인여가복지시설, 청소년아동복지시설, 보육시설, 공공체육시설로 분류됨

[표 4-7] 지역생활권 내 생활서비스시설 항목 및 분석지표

구분	계획항목	세부분석대상	분석방법	
			이용반경	평균지표
지역 생활 서비스 시설[2] (4개항목)	공원	500m) 국립공원,도시자연공원,근린공원,역사공원,묘지공원 250m) 어린이공원, 소공원 등 ※제외: 녹지지역, 개발제한구역, 시설녹지(경관,완충 등) 마당, 광장 등	250m/500m	시설면적(1ha)/ 인구1천명
	주차장	노상 및 노외주차장 중 공영주차장	노약자400m	공영주차장면수/ 10세대
	도서관	공공도서관(시립/공립/국립) - 공공도서관 중 작은도서관/어린이도서관/장애인도서관 포함	일반인800m	시설개소/1만명
	노인여가복지시설	노인종합복지관, 소규모노인복지센터, 경로당, 노인교실	노약자400m	시설개소/ 65세이상 1천명
	청소년아동복지시설	청소년 수련, 청소년 독서실, 생활시설, 아동임시보호시설, 아동보호치료전문기관, 자립지원시설, 지역아동센터, 지역아동복지센터 등(청소년 10-24세 기준)	일반인800m	시설개소/ 청소년1천명
	보육시설	국공립어린이집 및 법인/가정/법인단체/민간어린이집 ※제외: 직장어린이집, 부모협동어린이집	일반인400m	시설개소/ 5세미만1백명
	공공체육시설	체육시설업 외의 공공의 다목적 체육센터 등	일반인800m	시설개소/인구1만명

1) 서울시, 서울시생활권계획 권역·지역생활권계획(안), 2017
2) 서울시, 서울시생활권계획 권역·지역생활권계획(안), 2017.

○ 실질적으로 지역주민들을 위한 생활서비스시설 부족분을 분석하여 주민이 체감 가능한 균형 있는 생활서비스시설의 공급을 유도하려함

[표 4-8] 권역 및 지역생활권 생활서비스시설 분석지표 총괄

구분		문화시설	장애인복지시설	지역주민복지시설	보건소	공원		주차장	도서관	노인여가복지시설	청소년아동복지시설	보육시설	공공체육시설
						지표	면적(㎡)						
권역생활권	남구	2.15	1.15	1.08	1.26	–							
	서구	–	1.91	–	1.43								
지역생활권	인천기점	–				1.16	2,062	0.46	0.7	2.28	0.1	0.98	0.3
	용현					0.54	3,456	0.47	0.76	1.89	0.7	1.08	–
	수봉					0.07	1,395	0.15	0.96	1.4	0.26	0.55	–
	도화 주안					0.55	7,994	0.21	0.64	3.3	1.12	1.1	0.32
	인천교					32.5	85,002	1.06	–	–	–	0.89	12.5
	가좌					0.54	5,572	0.22	0.97	0.82	–	1.66	–
	원적					0.46	10,278	0.16	2.68	4	1.49	2.05	–
	석남					0.57	10,880	0.68	1.57	5.96	0.71	2.11	–
	가정					0.3	6,613	0.05	2.44	2.97	0.37	1.61	–

가) 권역생활권 생활서비스시설 분석

○ 남구권역의 생활서비스시설 분석 결과

– 문화시설, 지역주민복지시설, 보건소는 인천시 평균대비 0.2~1.9개소 부족한 것으로 나타났으며 특히 지역주민복지시설의 경우에는 2(1.9)개소가 추가 개설되어야 하는 것으로 나타남

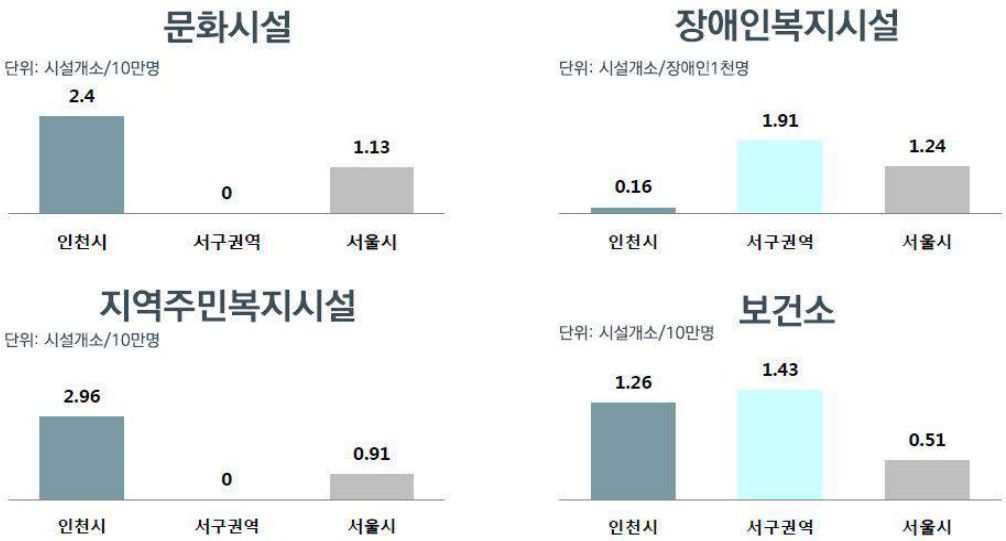
[그림 4-6] 남구권역 생활서비스시설 분석결과

○ 서구권역 생활서비스시설 분석 결과

– 생활권내 문화시설 및 지역주민복지시설의 경우 1개소도 설치되어 있지 않는 것으로

분석되어 경인고속도로 주변지역 중 서구권역에 해당하는 주민들을 위한 생활서비스 시설 확충이 시급한 상황임

– 장애인복지시설 및 보건소의 경우는 인천시 및 타시도 평균대비 높은 개소수를 보이고 있어 비교적 양호한 상황으로 볼 수 있음



[그림 4-7] 서구권역 생활서비스시설 분석결과

나) 지역생활권 생활서비스시설 분석

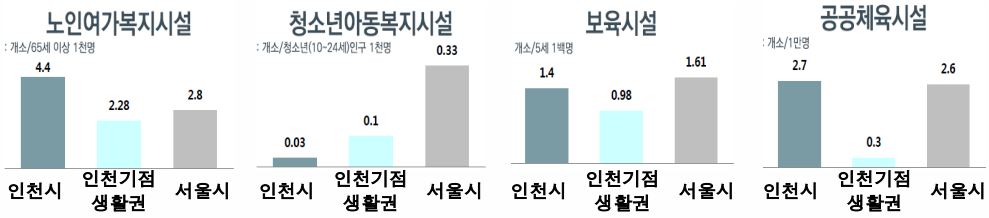
○ 세부분석대상을 기준으로 현재 운영중인 생활서비스시설을 조사하였으며, 각 지역생활권(인천기점~가정생활권)별 생활서비스시설 현황조사결과는 다음과 같음

○ 인천기점생활권의 생활서비스시설 현황

– 인구대비 평균지표로 분석한 결과, 공원, 주차장, 도서관, 노인여가복지시설, 보육시설, 공공체육시설 등 청소년아동복지시설을 제외한 모든 항목의 시설이 부족한 것으로 분석됨

– 이는 실질적으로 인천기점생활권 내 주민들이 이용할 수 있는 생활서비스시설이 충분히 입지하고 있지 않아 주민들의 삶의 질이 매우 떨어질 수 있다는 결과로 볼 수 있음

[그림 4-8] 인천기점생활권 생활서비스시설 위치도



[그림 4-9] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (인천기점생활권)

– 이용반경에 대한 분석을 실행한 결과, 공원, 주차장, 청소년아동복지시설, 공공체육시설에 대한 서비스 소외지역이 발생함

– 공원, 청소년아동복지시설 및 공공체육시설의 경우 소외지역 면적이 다수 발생하므로 추후 공급계획 수립을 통한 단계적 공급이 필요할 것으로 보임

[그림 4-10] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (인천기점생활권)

○ 인천기점생활권의 생활서비스시설 종합분석

– 인천기점생활권 내 전반적인 생활서비스시설 현황 및 주민의견을 수렴한 공급 불균형에 대한 종합적 분석 결과, 청소년 · 아동복지시설을 제외한 6개(공원, 주차장, 도서관, 노인여가복지, 보육, 공공체육)의 생활서비스시설이 부족한 상황이지만

– 이 중 가장 시급한 부족시설인 공원 및 주차장 공급에 대해서는 경인고속도로 일반화 사업과 연계하여 우선적으로 확대 계획 수립이 필요하다는 결론을 도출함

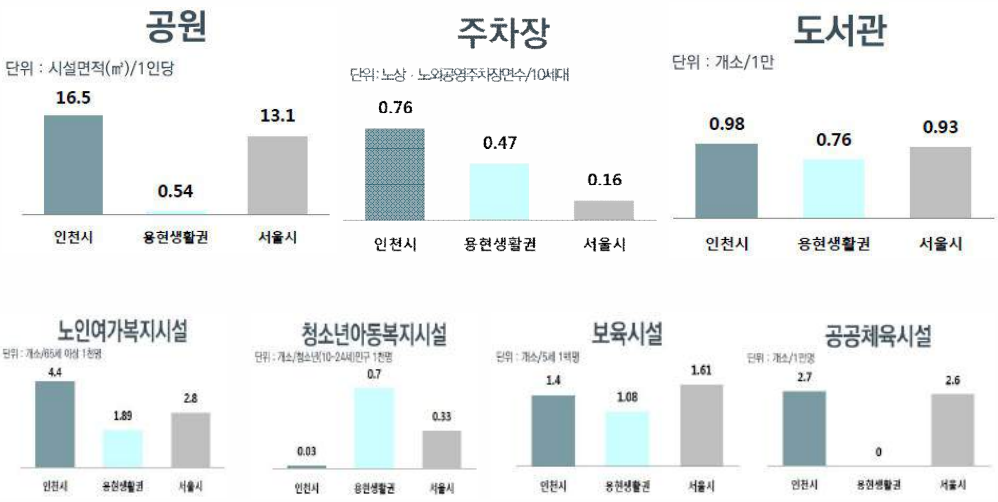
구분		공원	주차장	도서관	노인여가 복지시설	청소년아동 복지시설	보육시설	공공 체육시설
정성 분석	주민의견 분석	의견있음	의견있음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음
정량 분석	이용반경 분석	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생
	평균지표 분석	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만

[그림 4-11] 인천기점생활권 생활서비스시설 분석 종합표

○ 용현생활권의 생활서비스시설 현황

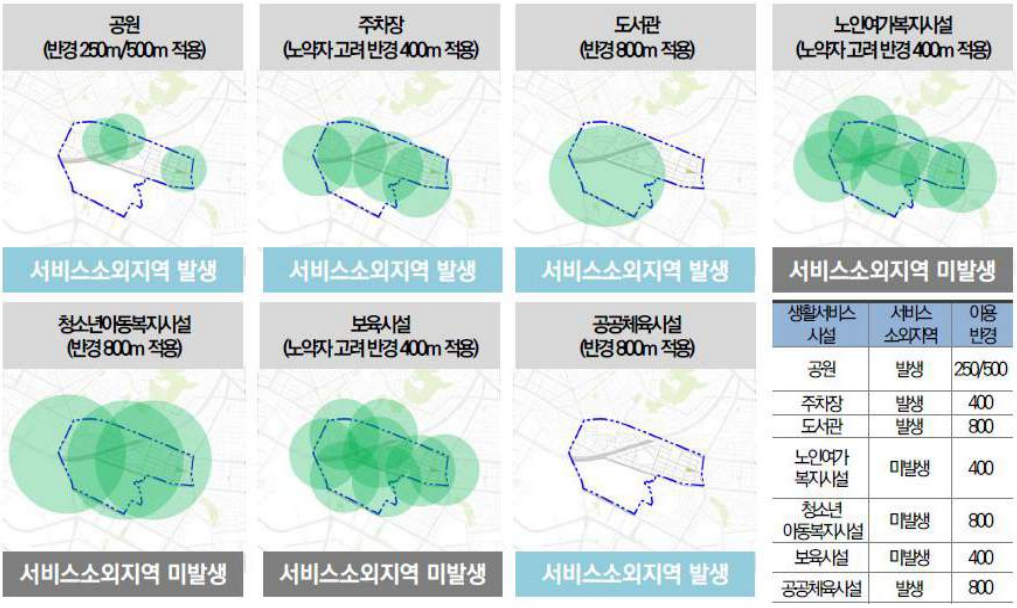
- 용현생활권내 거주민 인구대비 평균지표로 분석한 결과, 청소년아동복지시설 이 외 모든 생활서비스시설이 부족한 것으로 나타났으며, 평균지표상으로 가장 낮은 시설은 공원 및 공공체육시설로 나타남
- 이는 용현생활권 내 주민의 생활서비스를 담당하는 시설이 전반적으로 부족하며, 그 중 공원·녹지 및 공공체육시설 등은 매우 부족하여 공급 우선적으로 필요한 현황임을 의미함

[그림 4-12] 용현생활권 생활서비스시설 위치도



[그림 4-13] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (용현생활권)

- 이용반경에 대한 분석을 실행한 결과, 공원, 주차장, 도서관, 공공체육시설에 대한 서비스 소외지역이 발생하고 있으며 이 중 공원 및 공공체육시설에 대한 서비스 소외지역이 가장 큰 면적으로 발생함
- 공원, 공공체육시설이 소외지역 발생 면적이 가장 크게 나타남에 따라 생활권 내 공급 계획을 마련이 우선적으로 필요한 사항임
- 특히 공원의 경우에는 경인고속도로 일반화 사업과 연계하여 확보가 우선적으로 반영될 것으로 보이나, 공공체육시설은 생활권 내 0개소로 전무한 상황이며 생활권 전체가 소외지역에 해당함에 따라 도로상부 또는 용현생활권 내 추가공급계획이 필요할 것으로 보임



생활서비스시설	서비스 소외지역	이용반경
공원	발생	250/500
주차장	발생	400
도서관	발생	800
노인여가복지시설	미발생	400
청소년아동복지시설	미발생	800
보육시설	미발생	400
공공체육시설	발생	800

[그림 4-14] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (용현생활권)

○ 용현생활권의 생활서비스시설 종합분석

- 용현생활권 내 전반적인 생활서비스시설 현황 및 주민의견을 수렴한 공급 불균형에 대한 종합적 분석 결과, 청소년아동복지시설을 제외한 모든 생활서비스시설이 부족한 현황으로 분석되었음
- 평균지표 및 이용반경에 따른 서비스 소외 및 부족 정도에 따라 우선적 공급대상 시설은 주차장, 공공체육시설, 공원, 도서관의 순서로 최종 분석됨에 따라 부족시설에 대한 단계적인 생활서비스시설 공급계획에 반영이 필요함

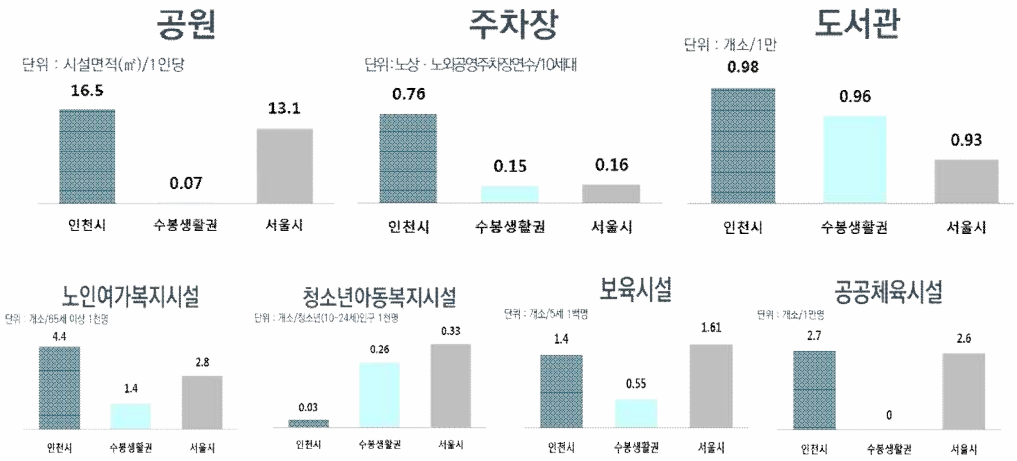
구분		공원	주차장	도서관	노인여가 복지시설	청소년아동 복지시설	보육시설	공공 체육시설
정성 분석	주민의견 분석	의견없음	의견있음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견있음
정량 분석	이용반경 분석	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생
	평균지표 분석	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만

[그림 4-15] 용현생활권 생활서비스시설 분석 종합표

○ 수봉생활권의 생활서비스시설 현황

- 수봉생활권내 거주민 인구대비 평균지표로 분석한 결과, 도서관 및 청소년아동복지시설을 제외한 5개 지역생활서비스시설(공원, 주차장, 노인여가복지, 보육, 공공체육)이 부족한 것으로 나타났으며, 평균지표가 가장 낮은 시설은 공공체육시설, 공원, 주차장으로 나타남
- 수봉생활권의 경우 공공체육시설은 생활권내 입지하고 있지 않아 지표상 0으로 나타나며, 공원의 경우 인천시 평균인 16.5에 한참 적은 0.06, 주차장의 경우도 인천시 평균과 비교하여 1/5수준으로 나타나 공급이 필요할 것으로 보임

[그림 4-16] 수봉생활권 생활서비스시설 위치도



[그림 4-17] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (수봉생활권)

- 이용반경에 대한 분석을 실행한 결과, 공원, 도서관, 청소년아동복지시설, 공공체육시설에 대한 서비스 소외지역이 발생하고 있으며 이 중 공공체육시설, 공원에 대한 서비스소외지역이 가장 큰 면적으로 발생함
- 따라서 공공체육시설 및 공원이 소외지역 발생 면적이 가장 크게 나타남에 따라 생활권내 공급계획을 마련이 우선적으로 필요한 사항임
- 특히 공원의 경우에는 경인고속도로 일반화 사업과 연계하여 확보가 우선적으로 반영되어야 하며, 공공체육시설은 생활권 내 0개소로 전무한 상황이며 생활권 전체가 소외지역에 해당함에 따라 도로상부 또는 수봉생활권 내 추가공급계획이 필요할 것으로 보임

생활서비스 시설	서비스 소외지역	이용 반경
공원	발생	250/500
주차장	미발생	400
도서관	발생	800
노인여가 복지시설	미발생	400
청소년 아동복지시설	발생	800
보육시설	미발생	400
공공체육시설	발생	800

[그림 4-18] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (수봉생활권)

○ 수봉생활권의 생활서비스시설 종합분석

- 수봉생활권 내 전반적인 생활서비스시설 현황 및 주민의견을 수렴한 공급 불균형에 대한 종합적 분석 결과, 공원, 주차장, 공공체육시설의 우선적인 추가공급계획 마련이 필요한 것으로 분석됨
- 평균지표 및 이용반경에 따른 서비스 소외 및 부족 정도에 따라 단계적인 생활서비스시설 공급계획에 반영이 필요하며, 공원의 경우 공원의 수를 늘림과 동시에 공원의 활용성 증대 등의 복합적인 고려가 필요할 것으로 보임
- 또한 생활권 전반에 걸쳐 주차시설이 절대적으로 부족한 상황이므로 추가적인 가용지 확보, 자투리공간 활용 등을 통해 주차장 설치 검토가 필요한 사항이며, 공공체육시설의 경우 보행접근성을 고려하여 공급지역 검토가 이루어져야 함

구분		공원	주차장	도서관	노인여가 복지시설	청소년아동 복지시설	보육시설	공공 체육시설
정성 분석	주민의견 분석	의견없음	의견있음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음
정량 분석	이용반경 분석	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생
	평균지표 분석	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만

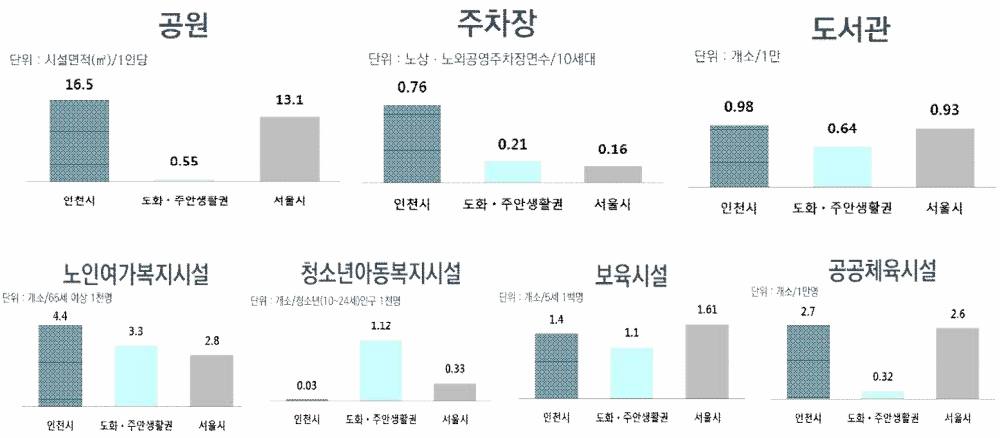
[그림 4-19] 수봉생활권 생활서비스시설 분석 종합표

○ 도화 · 주안생활권의 생활서비스시설 현황

– 도화 · 주안생활권내 거주민 인구대비 평균지표로 분석한 결과, 소년아동복지시설을 제외한 6개 지역생활서비스시설(공원, 주차장, 도서관, 노인여가복지, 보육, 공공체육)이 부족한 것으로 나타났으며, 인천시 평균대비 가장 낮은 평균지표를 나타내는 시설은 공원, 공공체육시설로 나타남

– 도화 · 주안생활권의 경우 경인철도 도화역, 주안역이 입지한 생활권으로 차량의 이동 및 유동인구가 많은 생활권으로 주민들의 체감상 가장 공급이 필요한 생활서비스 시설은 주차장으로 나타남에 따라 평균지표상 우선공급시설을 정리하자면 공원, 공공체육시설, 주차장 순으로 볼 수 있음

[그림 4-20] 도화 · 주안생활권 생활서비스시설 위치도

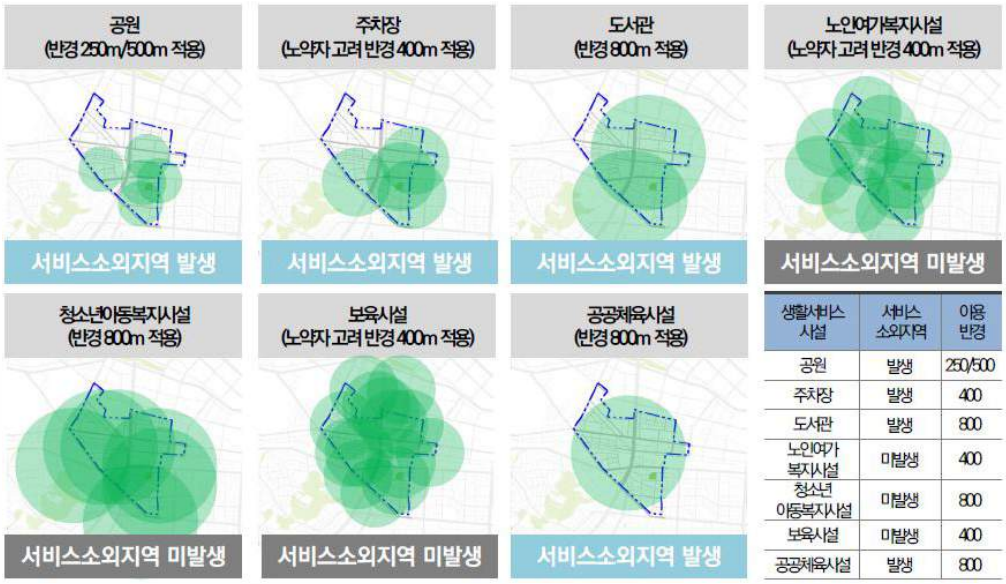


[그림 4-21] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (도화 · 주안생활권)

– 이용반경에 대한 분석을 실행한 결과, 공원, 주차장에서 가장 큰 면적의 서비스 소외지역이 발생하고 있으며 도서관, 공공체육시설에 대한 서비스소외지역 또한 일부 발생함

– 따라서 공원 및 주차장 시설에 대한 소외지역 발생 면적이 가장 크게 나타남에 따라 생활권 내 공급계획을 마련이 우선적으로 필요한 사항임

– 특히 공원 및 주차장의 경우에는 경인고속도로 일반화 사업과 연계하여 확보가 우선적으로 반영되어야 하며, 공공체육시설 및 도서관은 생활권 외곽지역에 일부 소외지역이 해당하므로 소외지역을 최소화 할 수 있는 장소가 반영된 추가공급 계획이 필요할 것으로 보임



생활서비스 시설	서비스 소외지역	이용 반경
공원	발생	250/500
주차장	발생	400
도서관	발생	800
노인여가 복지시설	미발생	400
청소년 아동복지시설	미발생	800
보육시설	미발생	400
공공체육시설	발생	800

[그림 4-22] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (도화 · 주안생활권)

○ 도화 · 주안생활권의 생활서비스시설 종합분석

- 도화 · 주안생활권 내 전반적인 생활서비스시설 현황 및 주민의견을 수렴한 공급 불균형에 대한 종합적 분석 결과, 공원, 주차장의 우선적인 추가공급계획 마련이 필요한 것으로 분석됨
- 평균지표 및 이용반경에 따른 서비스 소외 및 부족 정도에 따라 단계적인 생활서비스 시설 공급계획에 반영이 필요하며, 공원의 경우 공원의 수를 늘림과 동시에 공원의 활용성 증대 등의 복합적인 고려가 필요할 것으로 보임
- 또한 생활권 전반에 걸쳐 주차시설이 절대적으로 부족한 상황이므로 추가적인 가용지 확보, 자투리공간 활용 등을 통해 주차장 설치 검토가 필요한 사항이며, 공공체육시설의 경우 소외지역 현황 및 보행접근성을 고려하여 공급지역 검토가 이루어져야 함

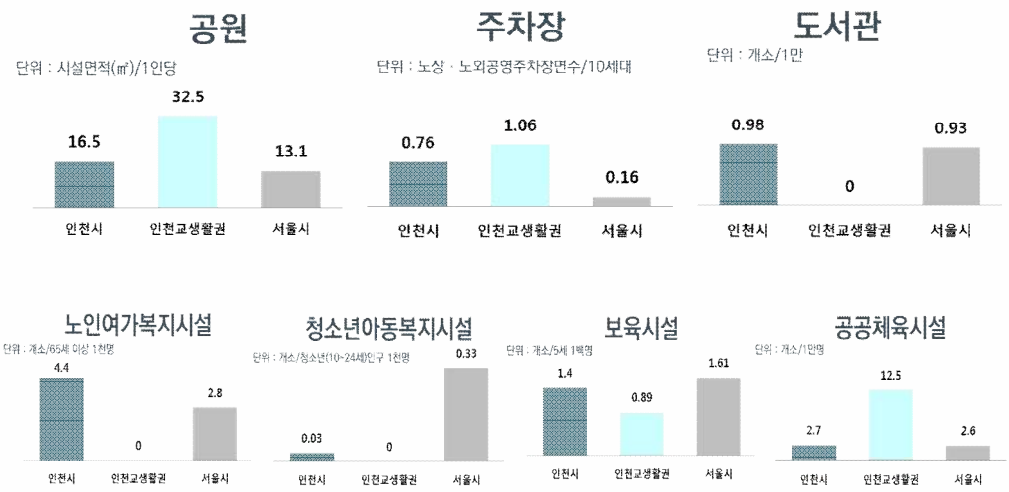
구분		공원	주차장	도서관	노인여가 복지시설	청소년아동 복지시설	보육시설	공공 체육시설
정성 분석	주민의견 분석	의견있음	의견있음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음
정량 분석	이용반경 분석	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생
	평균지표 분석	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만

[그림 4-23] 도화 · 주안생활권 생활서비스시설 분석 종합표

○ 인천교생활권의 생활서비스시설 현황

- 인천교생활권내 거주민 인구대비 평균지표로 분석한 결과, 도서관, 노인여가복지시설, 청소년아동복지시설의 경우 생활권 내 입지하고 있지 않아 지표상 0으로 나타나며, 보육시설의 경우는 평균지표대비 부족한 것으로 나타남
- 인천교생활권의 경우 인천교 공원의 영향으로 공원 및 주차장 시설은 평균지표상 충분히 공급되고 있는 것으로 분석되고 있으나 산업단지 특성상 대형차량 및 유동인구가 많은 생활권으로 산업단지 근로자들은 주차공간이 매우 부족하다고 체감하는 상황이며, 공원의 경우에도 경인고속도로로 인한 보행단절로 이용률이 저조한 현황임
- 따라서 지표상으로 인천시 전체 평균대비 높은 수치를 보이고 있으나 추가적으로 주차공간의 확보가 필요할 것으로 보이며, 공원 조성 시 입체적 계획을 통해 보행환경 개선을 통해 접근성을 확대하여야 할 것으로 보임

[그림 4-24] 인천교생활권 생활서비스시설 위치도



[그림 4-25] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (인천교생활권)

- 이용반경에 대한 분석을 실행한 결과, 공공체육시설을 제외한 모든 생활서비스시설에 대한 서비스소외지역이 발생하고 있으며 도서관, 노인여가복지시설, 청소년아동복지시설의 경우 생활권 내 위치하지 않은 것으로 분석되어 소외지역이 가장 큼
- 공원, 주차장의 경우 일부 서비스소외지역이 발생하고 있으나 인근 산업단지 근로자 및 주민들의 의견으로 주차장 및 여가공간 조성 등이 나온 만큼 이에 대한 추가 공급계획 필요한 사항임

생활서비스 시설	서비스 소외지역	이용 반경
공원	발생	250/500
주차장	발생	400
도서관	발생	800
노인여가 복지시설	발생	400
청소년 아동복지시설	발생	800
보육시설	발생	400
공공체육시설	미발생	800

[그림 4-26] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (인천교생활권)

○ 인천교생활권의 생활서비스시설 종합분석

- 인천교생활권 내 전반적인 생활서비스시설 현황 및 주민의견을 수렴한 공급 불균형에 대한 종합적 분석 결과, 공원과 공공체육시설을 제외한 모든 생활서비스시설의 우선적인 추가공급계획 마련이 필요한 것으로 분석됨
- 따라서 평균지표 및 이용반경에 따른 서비스 소외 및 부족 정도에 따라 단계적인 생활서비스시설 공급계획이 필요하며, 인천교생활권의 경우 주거지역이 아닌 공업지역에 위치하고 있는 만큼 지역특성에 맞는 시설을 고려하여 우선공급계획을 마련해야함
- 또한 생활권 전반에 걸쳐 여가 및 복지시설이 절대적으로 부족한 상황이므로 추가적인 가용지 또는 자투리공간 활용 등을 통해 시설 위치 검토가 필요한 사항이며, 보육시설의 경우 여성근로자 등의 편의를 위한 적절한 위치 등을 고려하여 공급될 필요가 있음

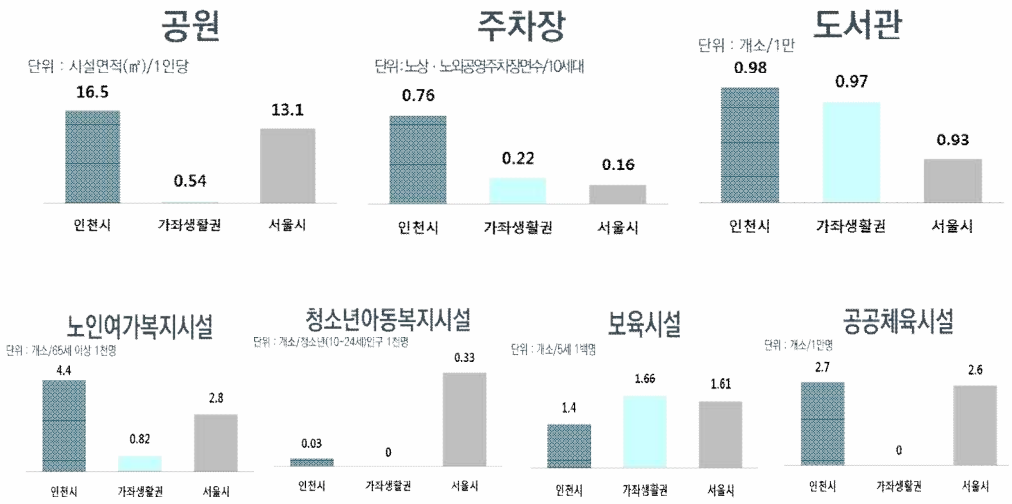
구분		공원	주차장	도서관	노인여가 복지시설	청소년아동 복지시설	보육시설	공공 체육시설
정성 분석	주민의견 분석	의견없음	의견있음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음
정량 분석	이용반경 분석	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생
	평균지표 분석	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상

[그림 4-27] 인천교생활권 생활서비스시설 분석 종합표

○ 가좌생활권의 생활서비스시설 현황

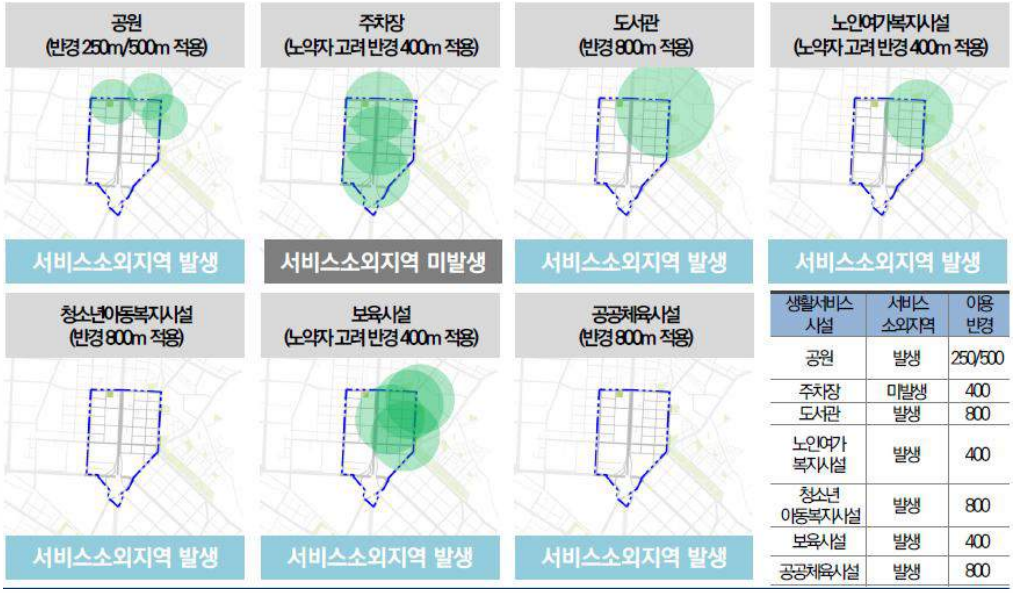
- 가좌생활권내 거주민 인구대비 평균지표로 분석한 결과, 보육시설을 제외한 모든 생활서비스시설이 부족한 것으로 나타났으며, 그 중 인천시 평균지표와 비교할 경우 가장 낮은 수치를 나타내는 시설은 공공체육시설, 청소년아동복지시설, 공원, 노인여가복지시설 순으로 나타남
- 청소년아동복지시설 및 공공체육시설은 생활권내 입지하고 있지 않아 지표상 0으로 나타나며, 공원의 경우 인천시 평균인 16.5에 한참 적은 0.54, 주차장의 경우도 인천시 평균과 비교하여 1/3수준으로 나타나며 노인여가복지시설도 약1/5수준으로 추가 공급이 필요할 것으로 보임

[그림 4-28] 가좌생활권 생활서비스시설 위치도



[그림 4-29] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (가좌생활권)

- 이용반경에 대한 분석을 실행한 결과, 주차장을 제외한 모든 생활서비스시설에 대한 소외지역이 발생하고 있으며 이 중 보육시설의 경우 평균지표상으로는 충분히 공급되어 있는 것으로 분석되었으나 특정지역에 밀집되어 있는 것으로 분석되어 서비스소외지역이 발생하는 것으로 보임
- 또한 주변 초 · 중학교의 입지로 청소년 및 아동인구가 다수 분포하고 있음에도 불구하고 청소년아동복지시설이 생활권 내 위치하고 있지 않아 공급을 위한 검토가 필요하며, 공공체육시설 또한 생활권내 일부 필요할 것으로 판단됨



생활서비스 시설	서비스 소외지역	이용 반경
공원	발생	250/500
주차장	미발생	400
도서관	발생	800
노인여가 복지시설	발생	400
청소년 아동복지시설	발생	800
보육시설	발생	400
공공체육시설	발생	800

[그림 4-30] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (가좌생활권)

○ 가좌생활권의 생활서비스시설 종합분석

- 가좌생활권 내 전반적인 생활서비스시설 현황 및 주민의견을 수렴한 공급 불균형에 대한 종합적 분석 결과, 공원, 주차장의 우선적인 추가공급계획 마련이 필요한 것으로 분석됨
- 평균지표 및 이용반경에 따른 서비스 소외지역 면적과 부족한 수치 정도에 따라 단계적인 생활서비스시설 공급계획이 마련되어야 하며, 공원 설치시 활용성 증대를 위한 공원 내 설치시설 등과 같은 내용적 고려가 필요할 것으로 보임
- 또한 생활권 전반에 걸쳐 대다수 시설들이 부족한 상황이므로 추가적인 가용지 확보, 자투리공간 활용 등을 통해 설치 검토가 필요하며, 청소년 아동복지시설 및 보육시설 등은 아동청소년을 위한 시설인 만큼 학교, 주변지역현황 등을 고려하여 위치설정이 필요하며, 보행접근성을 고려하여 공급지역 검토가 이루어져야 함

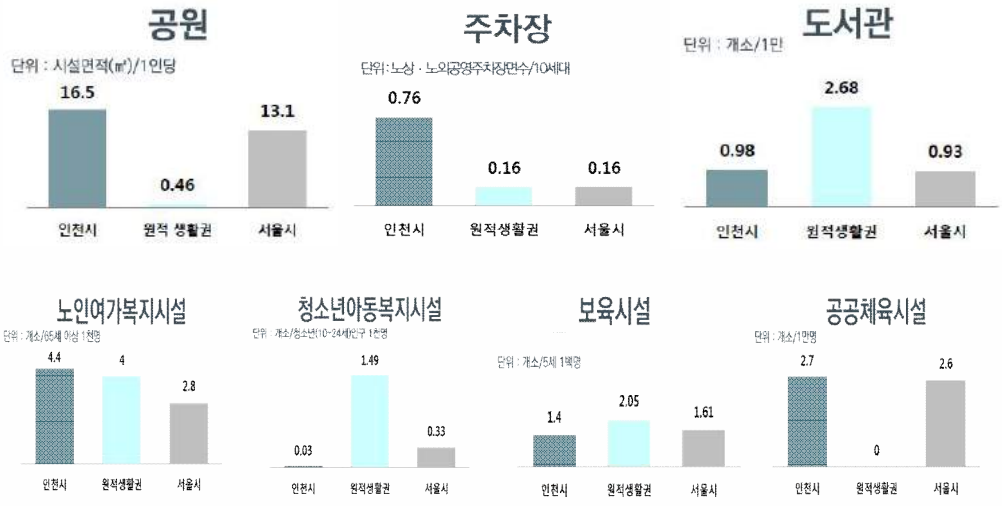
구분		공원	주차장	도서관	노인여가 복지시설	청소년아동 복지시설	보육시설	공공 체육시설
정성 분석	주민의견 분석	의견있음	의견있음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음
정량 분석	이용반경 분석	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생
	평균지표 분석	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 수준	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만

[그림 4-31] 가좌생활권 생활서비스시설 분석 종합표

○ 원적생활권의 생활서비스시설 현황

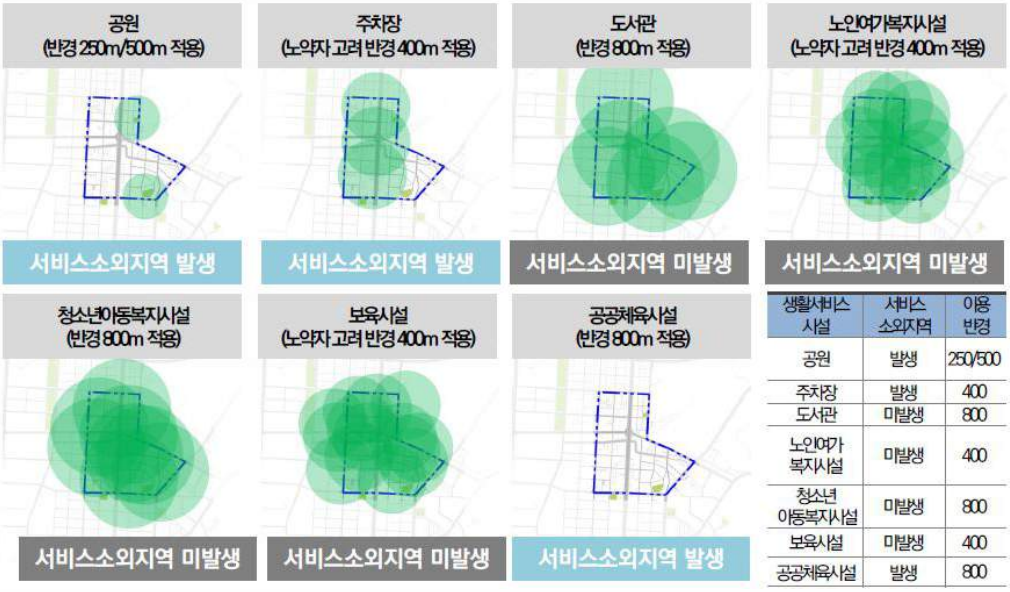
- 원적생활권내 거주민 인구대비 평균지표로 분석한 결과, 도서관 및 청소년아동복지시설을 제외한 5개 지역생활서비스시설(공원, 주차장, 노인여가복지, 보육, 공공체육)이 부족한 것으로 나타났으며, 평균지표가 가장 낮은 시설은 공공체육시설, 공원으로 나타남
- 원적생활권의 경우 공공체육시설은 생활권내 입지하고 있지 않아 지표상 0으로 나타나며, 공원의 경우 인천시 평균인 16.5에 한참 적은 0.46으로 공급이 우선적으로 필요한 시설로 볼 수 있으며, 주차장의 경우도 평균에 미치지 못하는 수준으로 공원 및 공공체육시설과 함께 공급계획이 필요할 것으로 보임

[그림 4-32] 원적생활권 생활서비스시설 위치도



[그림 4-33] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (원적생활권)

- 이용반경에 대한 분석을 실행한 결과, 공공체육시설, 공원, 주차장에 대한 서비스 소외지역이 발생하고 있으며 이 중 공공체육시설, 공원에 대한 서비스소외지역이 가장 큰 면적으로 발생함
- 공공체육시설 및 공원이 소외지역 발생 면적이 가장 크게 나타남에 따라 생활권 내 공급계획을 마련이 우선적으로 필요함
- 특히 공원의 경우에는 경인고속도로 일반화 사업과 연계한 공급계획이 반영되어야 할 것으로 보이며, 공공체육시설은 생활권 내 0개소로 전무한 상황이므로 생활권 전체가 소외지역에 해당함에 따라 도로상부 생활권내 이용가능한 부지에 대한 검토를 통해 추가공급계획이 필요할 것으로 보임



생활서비스 시설	서비스 소외지역	이용 반경
공원	발생	250/500
주차장	발생	400
도서관	미발생	800
노인여가 복지시설	미발생	400
청소년 아동복지시설	미발생	800
보육시설	미발생	400
공공체육시설	발생	800

[그림 4-34] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (원적생활권)

○ 원적생활권의 생활서비스시설 종합분석

- 원적생활권 내 전반적인 생활서비스시설 현황 및 주민의견을 수렴한 공급 불균형에 대한 종합적 분석 결과, 공원, 주차장, 공공체육시설의 우선적인 추가공급계획 마련이 필요한 것으로 분석됨
- 평균지표 및 이용반경에 따른 서비스 소외 및 부족 정도에 따라 단계적인 생활서비스시설 공급계획에 반영이 필요하며, 특히 공원의 경우 평균지표상 부족, 서비스 소외지역발생. 주민의견이 다수 발생한 시설이므로 추가공급 및 공원조성 계획에 대한 우선적인 검토가 필요한 것으로 나타남
- 공공체육시설의 경우 도로상부 계획에 반영하거나 생활권 내 국공유지 또는 나대지 등을 활용하여 추가 공급이 가능 할 수 있도록 검토 필요함

구분		공원	주차장	도서관	노인여가 복지시설	청소년아동 복지시설	보육시설	공공 체육시설
정성 분석	주민의견 분석	의견있음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음
정량 분석	이용반경 분석	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생
	평균지표 분석	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 수준	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만

[그림 4-35] 원적생활권 생활서비스시설 분석 종합표

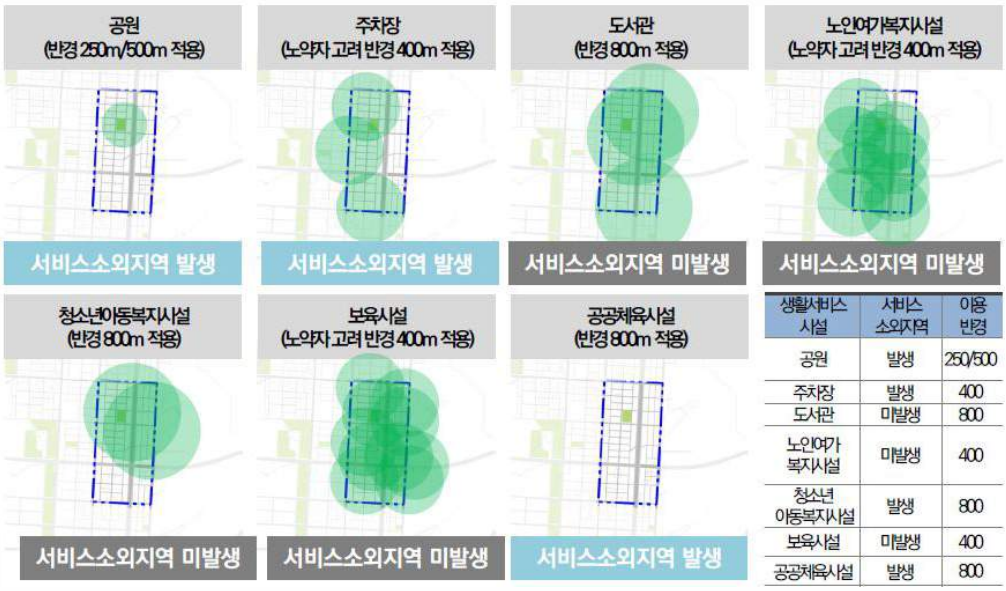
○ 석남생활권의 생활서비스시설 현황

- 석남생활권내 거주민 인구대비 평균지표로 분석한 결과, 공원, 공공체육시설, 주차장이 생활권내 부족한 것으로 나타났으며, 이 중 평균지표가 가장 낮은 시설은 공공체육시설, 공원으로 나타남
- 석남생활권의 경우 도서관, 노인여가복지시설, 청소년아동복지시설, 보육시설등 대체로 생활서비스시설이 평균지표보다 높은 것으로 나타나 다른 생활권과 비교하여 양호한 사항으로 보이나 공원 및 공공체육시설의 경우 매우 낮은 분포를 보이고 있으므로 추가 공급이 이루어 진다면 생활권 내 쾌적성 및 편의성이 증가할 수 있을 것으로 보임

[그림 4-36] 석남생활권 생활서비스시설 위치도

[그림 4-37] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (석남생활권)

- 이용반경에 대한 분석을 실행한 결과, 공원, 주차장, 청소년아동복지시설, 공공체육시설에 대한 서비스 소외지역이 발생하고 있으며 이 중 공공체육시설, 공원에 대한 서비스소외지역이 가장 큰 면적으로 발생함
- 공공체육시설의 경우 생활권 내 0개소이며, 공원의 경우 1개소가 위치하고 있으나 250m 영향권을 나타내고 있어 소외지역이 매우 광범위하게 발생하고 있는 상황임
- 따라서 공원 및 공공체육시설은 생활권내 활용가능한 부지 검토를 통해 추가공급을 계획하거나 경인고속도로 상부계획 시 부족시설에 대한 고려가 필요할 것으로 보임



생활서비스 시설	서비스 소외지역	이용 반경
공원	발생	250/500
주차장	발생	400
도서관	미발생	800
노인여가 복지시설	미발생	400
청소년 아동복지시설	발생	800
보육시설	미발생	400
공공체육시설	발생	800

[그림 4-38] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (석남생활권)

○ 석남생활권의 생활서비스시설 종합분석

- 석남생활권 내 전반적인 생활서비스시설 현황 및 주민의견을 수렴한 공급 불균형에 대한 종합적 분석 결과, 공원, 주차장, 공공체육시설의 우선적인 추가공급계획 마련이 필요한 것으로 분석됨
- 평균지표 및 이용반경에 따른 서비스 소외 및 부족 정도에 따라 공원시설이 우선적으로 계획된 후 주차장 및 공공체육시설의 단계적인 공급계획이 필요하며, 우선공급시설들의 경우 접근성 및 활용성, 수요 등에 대한 세부적·복합적인 고려가 필요할 것으로 보임
- 경인고속도로 일반화 사업을 통해 마련되는 상부공원부지 외에도 추가적인 가용지 확보, 자투리공간 활용 등을 통해 시설설치 검토가 필요한 사항임

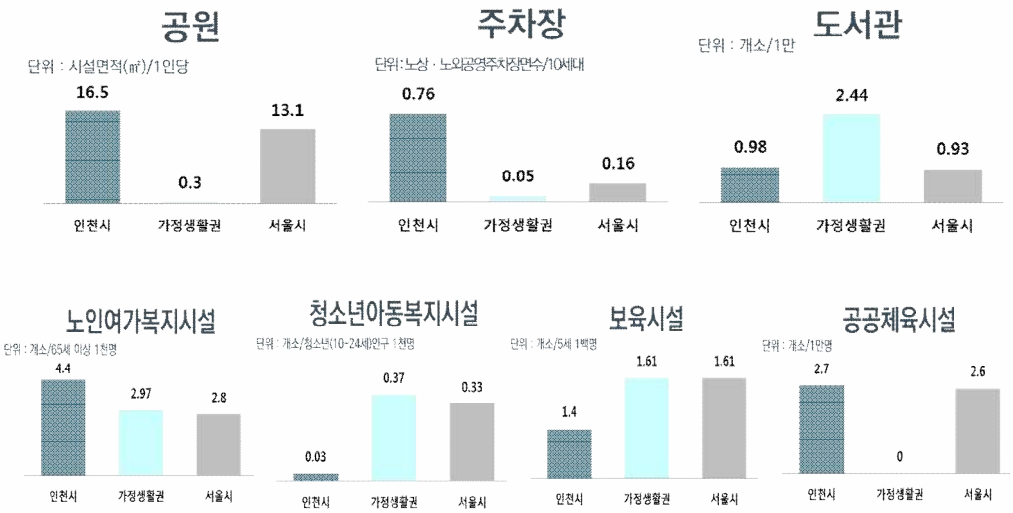
구분		공원	주차장	도서관	노인여가 복지시설	청소년아동 복지시설	보육시설	공공 체육시설
정성 분석	주민의견 분석	의견있음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음
정량 분석	이용반경 분석	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생
	평균지표 분석	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 수준	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만

[그림 4-39] 석남생활권 생활서비스시설 분석 종합표

○ 가정생활권의 생활서비스시설 현황

- 가정생활권내 거주민 인구대비 평균지표로 분석한 결과, 공원, 주차장, 공공체육시설이 매우 부족한 것으로 분석되었으며, 도서관, 청소년아동복지시설, 보육시설의 경우 평균지표보다 매우 높은 수치로 생활권 내 충분히 공급되고 있음으로 나타남
- 가정생활권의 경우 인구밀도가 높은 지역으로 저층주거밀집지 및 공동주택지가 혼재되어 있는 생활권으로 다양한 연령대의 주민들이 분포하고 있으므로 생활서비스 시설의 적절한 공급이 매우 필요하며, 현재 평균지표상으로 양호한 수준으로 나온 시설들이라도 위치상 고루 분포하고 있지 않은 사항에 대해 추가검토 후 시설 공급이 필요한 지역에 대한 고려가 필요할 것으로 보임

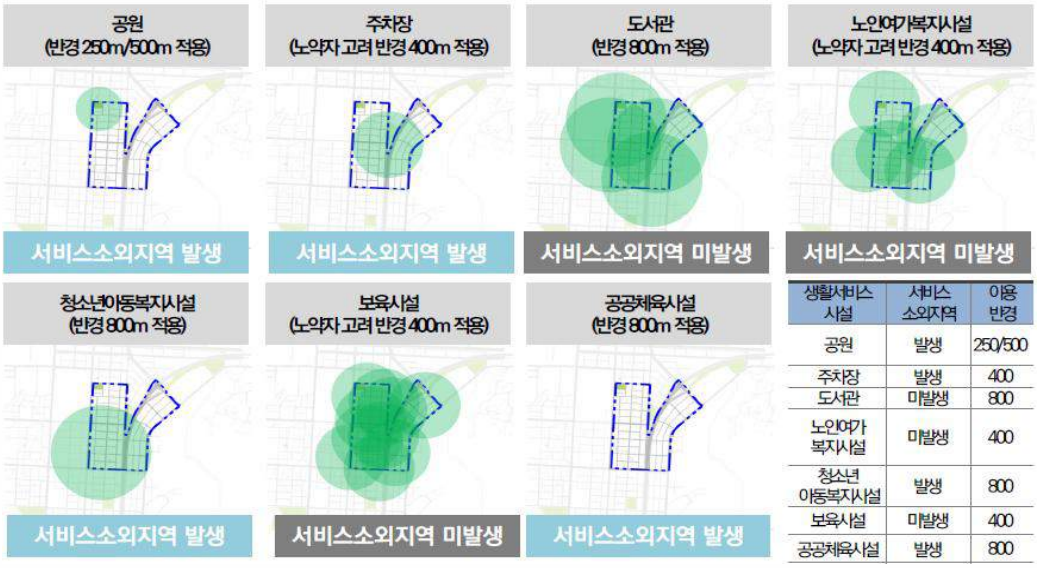
[그림 4-40] 가정생활권 생활서비스시설 위치도



[그림 4-41] 평균지표에 따른 생활서비스시설 분석 (가정생활권)

- 이용반경에 대한 분석을 실행한 결과, 공원, 주차장, 청소년아동복지시설, 공공체육시설에 대한 서비스 소외지역이 발생하고 있으며 이 중 공공체육시설, 공원에 대한 서비스소외지역이 가장 큰 면적으로 발생하는 것으로 나타남
- 따라서 공공체육시설 및 공원에 대한 우선공급계획이 고려되어야 할 것으로 보이며, 주차장 및 청소년아동복지시설의 경우에도 생활권 외곽지역이 대부분 소외지역으로 나타나고 있으므로 추가 조성이 필요한 위치를 고려하여 공급계획이 이루어져야 함
- 특히 가정생활권의 경우 인구밀도가 높은 생활권임에도 불구하고 공공체육시설에 대한 공급이 전혀 없는 상태로 주민들의 접근성이 높은 위치를 고려하여 설치가 필요하며,

정서진중앙시장의 입지로 차량의 유출입이 많을 것으로 예상되나 주차장시설의 부족으로 불법주차 등이 문제가 되고 있으므로 주차장에 대한 추가 설치 검토도 필요한 사항으로 보임



생활서비스 시설	서비스 소외지역	이용 반경
공원	발생	250/500
주차장	발생	400
도서관	미발생	800
노인여가 복지시설	미발생	400
청소년 아동복지시설	발생	800
보육시설	미발생	400
공공체육시설	발생	800

[그림 4-42] 이용반경에 따른 생활서비스시설 분석 (가정생활권)

○ 가정생활권의 생활서비스시설 종합분석

- 가정생활권 내 전반적인 생활서비스시설 현황 및 주민의견을 수렴한 공급 불균형에 대한 종합적 분석 결과, 공원, 주차장, 공공체육시설의 추가공급계획 마련이 다른 생활서비스시설에 비해 우선적으로 필요한 것으로 분석됨
- 평균지표 및 이용반경에 따른 서비스 소외 및 부족 정도에 따라 단계적인 생활서비스시설 공급계획에 반영이 필요하며, 서비스 소외지역이 대체로 생활권 외곽지역인 것으로 분석되었으므로 이를 반영한 위치검토를 통한 시설 설치 계획이 이루어져야 함
- 가정생활권의 경우 인구밀도가 비교적 높은 생활권이므로 평균지표 및 소외지역이 일부 발생하고 있는 아동 · 청소년 · 노인여가복지시설에 대한 고려도 추가적으로 필요함

구분		공원	주차장	도서관	노인여가 복지시설	청소년아동 복지시설	보육시설	공공 체육시설
정성 분석	주민의견 분석	의견있음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음	의견없음
정량 분석	이용반경 분석	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생	서비스 소외지역 미발생	서비스 소외지역 발생
	평균지표 분석	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 이상	인천시 평균값 미만

[그림 4-43] 가정생활권 생활서비스시설 분석 종합표

나. 권역별 발전구상

1) 남구권역 발전구상

○ 남구권역의 경우 총 9개 행정동으로 이루어져 있으며 물리적, 환경적 특성이 상이한 4개의 지역생활권(인천기점, 용현, 수봉, 도화 · 주안)으로 구성됨

○ 면적은 약 4,074천㎡로 인천시 전체면적의 0.39%에 해당하며 인구는 약 9만명으로 인천시 인구의 3.1%가 거주하고 있는 것으로 나타남

[그림 4-44] 경인고속도로 주변지역 남구권역 현황도

○ 인천기점, 용현, 수봉, 도화 · 주안생활권을 포함하고 있는 남구권역은 인하대 일대를 지역중심으로 하여 상업 · 문화기능을 도입하여 복합개발을 유도를 통해 지역문화를 육성하여 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 발전방향을 구상하였음

○ 남구권역 발전구상계획은 7개 목표에 따른 12가지 전략을 통해 세부구상내용을 마련함

[그림 4-45] 경인고속도로 주변지역 남구권역 발전구상도

2) 서구권역 발전구상

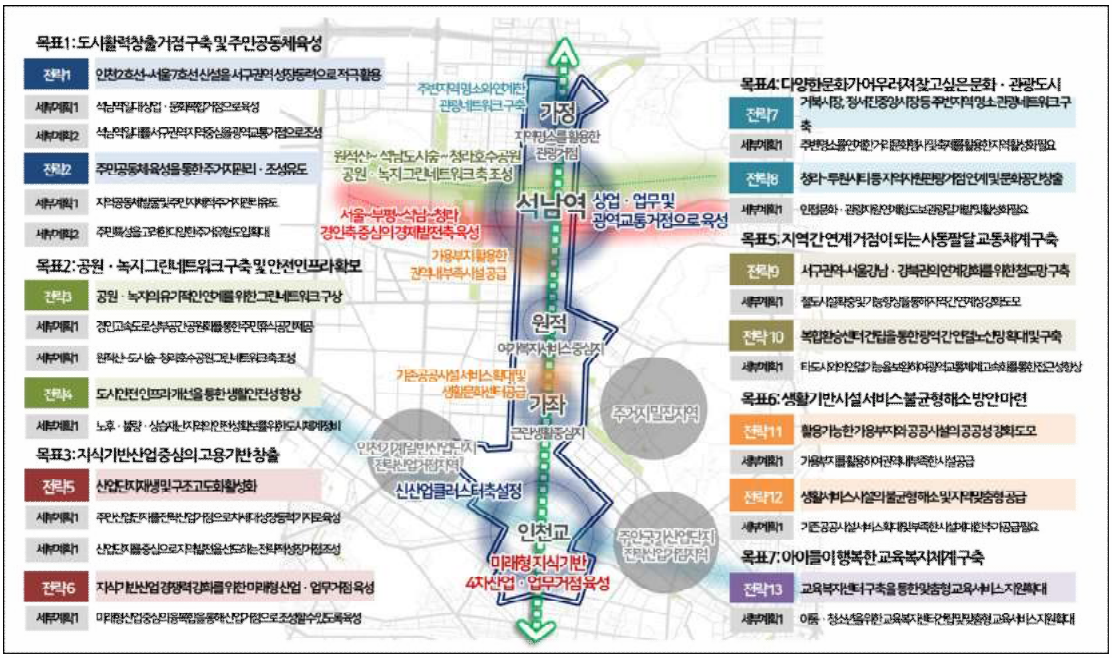
○ 서구권역의 경우 총 8개 행정동으로 이루어져 있으며 지역적, 환경적 특성이 상이한 5개의 지역생활권(인천교, 가좌, 원적, 석남, 가정)으로 구성됨

○ 면적은 약 4,425천㎡로 인천시 전체면적의 0.4%에 해당하며 인구는 약 7만명으로 인천시 인구의 2.3%가 거주하고 있는 것으로 나타남

[그림 4-46] 경인고속도로 주변지역 서구권역 현황도

○ 인천교, 가좌, 원적, 석남, 가정생활권을 포함하고 있는 서구권역은 석남역 일대를 지역중심으로 상업 · 광역교통기능을 도입하고 더블역세권을 이용한 다양한 문화, 상업, 주거 등의 복합시설을 계획하여 일자리창출을 위한 4차 산업혁명기지로 조성할 수 있도록 발전방향을 구상하였음

○ 서구권역 발전구상계획은 7개 목표에 따른 13가지 전략계획을 통해 세부구상내용을 마련하였음



[그림 4-47] 경인고속도로 주변지역 서구권역 발전구상도

다. 생활권별 발전구상

1) 인천기점생활권

○ 인천기점생활권은 수인선 숭의역, 인천내항 등과 인접한 생활권이며, 현재 경인고속도로의 시점부를 상징하는 생활권으로 “인천의 미래를 여는 공간”이라는 전체적인 컨셉을 바탕으로 발전구상을 계획함

○ 생활권내 역사적 자원으로 볼 수 있는 인천기점시장, 인천기점마을박물관 등을 활용한 역사문화길 조성을 통한 인천의 역사성을 보존할 수 있는 특화거리 및 경인고속도로 시점부라는 상징적 의미를 담고 많은 사람들이 모이는 커뮤니티 장소로 활용이 가능한 상징광장을 조성하도록 구상함

○ 또한 경인고속도로 상부공원과 인천 내항을 연계하여 해양도시의 특성을 살린 도시이미지를 구축 할 수 있도록 공원·녹지축 연장을 구상하였고, 상부공원의 지하공간을 활용한 주차장 조성을 통해 지역주민과 방문객의 이용이 쉬운 주차공간을 확보할 수 있도록 함

○ 이 외에도 일반화사업과 연계하여 수인선 폐선부지의 활용방안 및 기존의 지정된 주거환경정비구역과도 연계된 발전구상을 계획함

[그림 4-48] 인천기점생활권 발전구상 목표설정

[그림 4-49] 인천기점생활권 발전구상도

2) 용현생활권

○ 용현생활권은 인하대학교부지를 포함하는 생활권으로 젊은 청년인구가 많이 밀집하고 있어 문화시설 및 프로그램 등이 다양하게 충족된다면 활성화가 기대되는 지역이나 현재는 경인고속도로로 인한 단절 및 주변지역 노후화, 문화공간 부족 등으로 인해 대학가로서의 문화적 영향력이 저조한 상황임

○ 이를 개선하고자 "꿈을 실현하는 용현생활권"의 컨셉을 바탕으로 인하대 일대 문화자원과 주변지역의 주요 거점을 연계하는 문화예술벨트 형성을 통해 청년층의 다양한 활동을 제공하는 생활권으로 발전구상을 계획함

○ 용현생활권은 "문화플랫폼" 및 "젊음의 거리, 문화의 거리" 등을 조성하여 남구권역의 지역중심 거점으로 구상 하였으며, 이를 통해 청년계층을 위한 문화인프라 확충을 도모하고 주변지역의 활성화에 추진력이 될 수 있도록 함

[그림 4-50] 용현생활권 발전구상 목표설정

[그림 4-51] 용현생활권 발전구상도

3) 수봉생활권

○ 수봉생활권은 수봉산 및 수봉근린공원의 입지로 문화시설 및 녹지가 풍부한 생활권이지만 주변지역과의 연계성이 저조하며 주변 노후주택 밀집지역으로 생활서비스시설 및 주변지역 환경의 개선이 필요한 지역임

○ 수봉생활권은 2030인천도시기본계획상 중부생활권 내에 포함되어 있으며 상위 목표로는 원도심 주거환경 개선을 통한 주민 삶의 질 향상, 역사·문화자원을 활용한 원도심 활성화 등을 설정하고 있으며, 이에 따라 수봉생활권은 수봉공원·수봉산을 활용한 '가족이 함께 찾고 싶은 수봉생활권' 조성을 통하여 지역 주민 삶의 질 향상을 도모하고자 함

○ 수봉생활권은 '지역자원을 보행으로 연결하는 순환형 생활가로 조성', '인근 개발가용지 활용한 지역수요에 따른 공공기여시설 설치', '지구단위계획수립을 통한 지역활성화 및 쾌적한 생활권 유도', '측도주변 용도지역 조정을 통한 토지이용 적합성 확보' 등을 통해 생활권 내 쾌적한 환경이 조성될 수 있도록 구상함

[그림 4-52] 수봉생활권 발전구상 목표설정

[그림 4-53] 수봉생활권 발전구상도

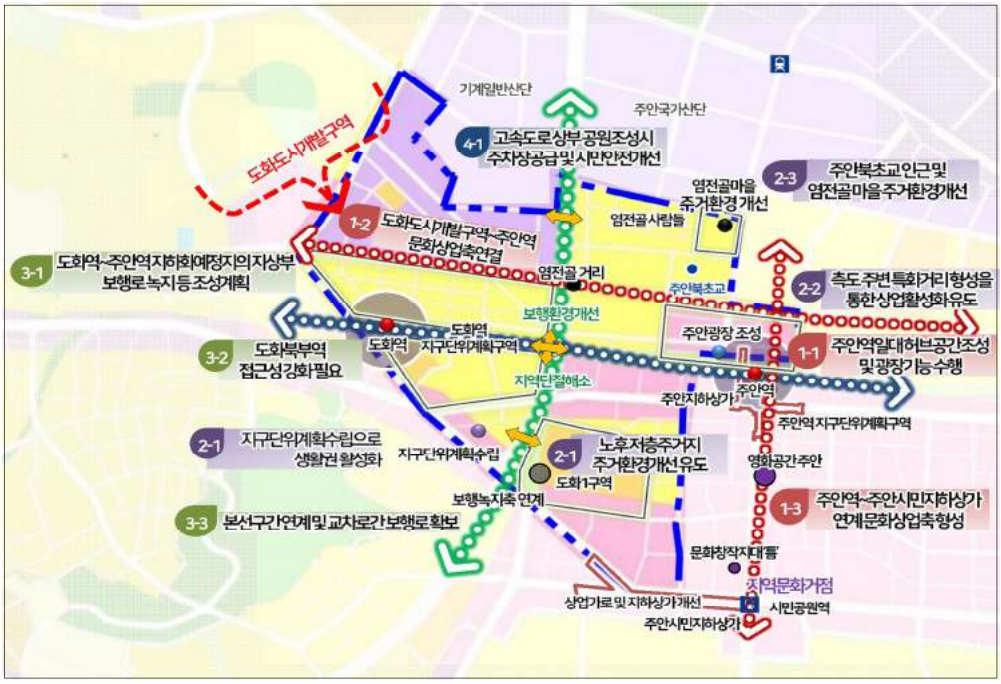
4) 도화 · 주안생활권

○ 도화 · 주안생활권은 경인철도 도화역, 주안역이 위치한 도시철도역 중심의 역세권 지역으로 영화, 연극 공연장 등 문화공간이 다수 포함되어 있으며, 지하상가, 먹자골목 등 대규모 상업가로가 위치하고 있는 지역이나 공원 · 녹지의 부재, 주거 및 산업용도의 혼재 등으로 생활권내 도시환경이 열악한 상황임

○ 또한 생활권내 건축물 및 기반시설들의 조성시기가 매우 오래되어 전반적으로 환경이 낙후되어 있는 상태이며, 인천지하철2호선의 연결로 더블역세권이 된 주안역 주변의 경우 유입인구의 증가에 따른 급격한 오피스텔 신축 등으로 인해 난개발 또한 우려되고 있는 상황이므로 도시관리적 측면에서 고려되어야 할 부분들이 있음

○ 이를 개선할 수 있는 발전구상으로 현재 도화 · 주안생활권의 특색을 살릴 수 있는 발전방안과 노후불량 주거지 및 환경개선을 도모할 수 있는 목표로 '도화도시개발구역–주안역–시민공원역으로 이어지는 문화상업축 형성', '교차로조성 및 보행환경개선을 통한 보행친화도시조성' 등을 설정하였음

[그림 4–54] 도화 · 주안생활권 발전구상 목표설정



[그림 4–55] 도화 · 주안생활권 발전구상도

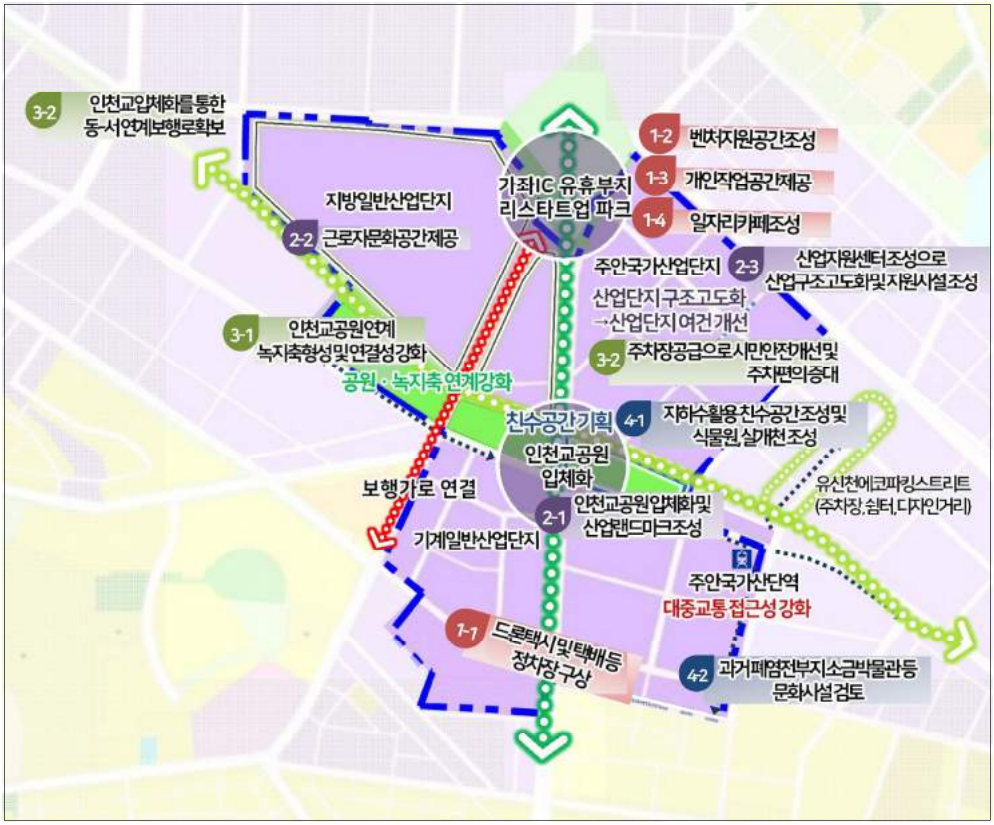
5) 인천교생활권

○ 인천교 생활권은 주안국가산업단지, 인천기계일반산업단지, 인천지방일반산업단지 등 산업단지를 포함하고 있는 생활권으로 산업단지 노후화로 대규모 정비가 필요한 지역이며, 관련 근로자들을 위한 문화·복지시설 조성 등이 저조하여 개선이 요구되는 생활권임

○ 생활권 내 대규모 공원·녹지 체육시설이 입지하고 있으나 경인고속도로로 인한 보행단절로 이용률이 매우 저조한 상황이며, 공장 등의 밀집으로 인해 환경적 문제도 대두되고 있으므로 이를 해결 할 수 있는 발전구상이 필요함

○ 따라서 인천교 생활권은 '4차 산업혁명을 준비하는 인천의 미래혁신지구 조성을 위한 생활권' 으로 구상목표를 설정하였으며 '4차산업혁명' 에 대응하는 공간조성 및 산업지원센터 조성, 인천교 공원 입체화를 통한 인천산업 랜드마크 조성, 산업구조고도화 등의 전략을 중심으로 발전구상안을 마련함

[그림 4-56] 인천교생활권 발전구상 목표설정



[그림 4-57] 인천교생활권 발전구상도

6) 가좌생활권

○ 가좌생활권은 산업단지와 주거지역이 혼재되어 있다는 것이 가장 큰 특징이며, 공원·녹지부족, 노후건축물이 밀집한 지역으로 열악한 주거환경과 인근 산업단지 및 공장시설로 인한 환경문제가 다수 발생하는 생활권임

○ 최근에 개통된 인천지하철2호선 인천가좌역으로 인해 역세권이 형성되었으나 경인고속도로에 의한 지역단절 및 노후된 주거지, 인적이 드문 측도변 등으로 주민거주환경에 다양한 문제가 발생하고 있으므로 이에 대한 개선이 필요함

○ 가좌생활권의 경우 국공유지인 가좌C주변 토지를 활용하여 경인고속도로 일반화사업과 연계하여 '가좌리스타트업파크'로 조성하고자 하며, 리스타트업파크를 통해 예비창업자, 소상공인, 중소기업 등 산업주체가 상생하는 비즈니스 환경을 만들어 갈수 있도록 공간발전구상을 제시하였음

목표 1 인천가좌역세권 활용 및 주요거점공간 가좌리스타트업파크 조성으로 전문인력의 아카이브로 발돋움	목표 2 노후불량 주거지 개선, 측도주변 용도지역 조정 등 종합적 계획관리로 쾌적한 주거환경 조성
목표 3 보행환경개선과 교차로 보행여건 확보를 통한 보행친화도시 조성	목표 4 문화활동 인프라지원을 통한 공공문화시설 및 문화활동 접근성 강화

[그림 4-58] 가좌생활권 발전구상 목표설정

[그림 4-59] 가좌생활권 발전구상도

7) 원적생활권

○ 원적생활권은 현재 인천지하철2호선 서부여성회관역이 입지하고 있으며, 주변에 저층 노후주거지가 주로 밀집되어 역세권 주변 활성화 및 저층주거지 관리사업 등을 통한 향후 발전구상이 제안되어야함

○ 생활권 내 일부는 공장시설이 입지하고 있어 주공혼재지역이 일부 나타나고 있으며, 주변 원적산과의 녹지축 연계부족으로 생활권 내 녹지 및 공원이 부족한 상황임

○ 원적생활권의 경우 2030년 인천도시기본계획상 서북생활권 내 도시재생 유도권역에 포함되어 있어 공동체 기반의 노후·저층 고밀주거지 재생, 노후 주거지 재생 선도모델 추진 등 도시재생 관련사업의 추진이 필요한 생활권임

○ 원적생활권은 서부여성회관, 인테리어, 가구거리 등을 포함하고 있어 지역특성을 반영한 여성친화적 거리 조성에 적합한 조건들을 갖추고 있으며, 인근 주안국가산업단지 내 뷰티클러스터와 연계를 통한 여성친화공간 조성을 중점으로 하여 '여성이 행복하고 안전한 힐링공간'이라는 컨셉의 발전구상을 계획함

[그림 4-60] 원적생활권 발전구상 목표설정

[그림 4-61] 원적생활권 발전구상도

8) 석남생활권

○ 석남생활권은 현재 인천지하철2호선 석남역이 입지하여 역세권 지역을 포함하고 있으며, 현재 공사중인 서울도시철도7호선 석남역의 입지가 예정되어 있는 상황으로 더블역세권 및 서울지역 등 시외로 접근성이 높아짐에 따라 추후 많은 변화가 예상됨

○ 석남생활권은 석남역 인근으로 상업지역이 넓게 분포되어 있어 대규모 상업지역 입지를 이용한 지역거점기능 수행이 가능할 것으로 보이며 대규모 상업지역과 연계하여 거북시장, 강남시장 등 골목형 시장이 상권을 형성하고 있으나 노후화된 상황으로 재생·정비 및 활성화가 필요한 상황임

○ 인근 산업단지의 영향으로 주공혼재지역이 일부 분포하고, 저층 노후주거지가 주로 입지하고 있으며 인근의 원적산 및 석남체육공원 등과 인접하고 있으나 생활권 내에는 녹지 및 공원이 부족하여 연계가 필요한 실정임

○ 따라서 석남생활권의 현황 등을 기초로 하여 '더블역세권의 지역성장거점' 조성을 컨셉으로 설정하였으며, 석남역세권 개발을 통하여 서구권역의 중심이 되는 상업·문화거점 조성, 노후주거지 개선, 공공문화시설 인프라 확충 등의 발전구상을 계획하였음

[그림 4-62] 석남생활권 발전구상 목표설정

[그림 4-63] 석남생활권 발전구상도

9) 가정생활권

○ 가정생활권은 인천지하철2호선 가정중앙시장역이 입지하고 있으며, 지역주민들의 활용도가 높은 정서진중앙시장을 중심으로 지역상권을 형성하고 있음

○ 북측으로는 루원시티 도시개발구역이 위치하고 있어 추후 생활권내 많은 변화가 기대되는 지역이나 부동산경기 악화로 인한 개발이 늦어지고 있어 생활권 내의 우범지대 발생 및 보행단절과 같은 문제점이 발생하고 있으며, 역세권을 포함하고 있음에도 노후주거지 밀집 등으로 인해 활성화가 미흡한 상황임

○ 가정생활권은 지명인 '가정(佳亭)–아름다운 정자' 의 뜻을 통한 지역의 역사성 보전 및 아이들을 위한 조용하고 안전한 정주환경을 조성하고자 책과 함께하는 전통거리 조성을 구상하였으며, 이후 루원시티~정서진중앙시장 등을 연계, 녹지축의 연계 등을 위한 보행친화거리(걷고싶은 거리) 및 가로수길 조성을 중심으로 발전구상을 계획하였음

○ 또한 경인고속도로 일반화 사업을 통해 교차로가 형성되면서 서인천IC에 발생할 유휴부지(국공유지)를 이용한 시작(詩作)광장조성을 통해 각종 문화행사 및 주요 경관점으로 활용할 수 있도록 구상함

[그림 4-64] 가정생활권 발전구상 목표설정

[그림 4-65] 가정생활권 발전구상도

4 주변지역 관리

가. 지구단위계획구역 설정

1) 지구단위계획구역 설정 전제

○ 현재 경인고속도로변은 지역단절 및 물리적 쇠퇴로 인해 낙후된 원도심 지역으로 금회 일반화 사업을 통한 공원 조성 및 주변지역에 대한 지구단위계획 수립을 통해 기반시설 및 도시기능 정비를 통한 도시재생이 필요한 지역임

○ 일반화사업을 통한 공원 조성시 그 주변지역은 직접영향권인 연접지역과 간접영향권인 배후지역으로 구분할 수 있음

○ 본 구상에서는 직접영향권인 연접지역을 대상으로 일반화사업과 연계한 근린상권 형성이 가능한 지역을 지구단위계획구역으로 설정하고 역세권 지역 등 대규모 복합개발이 가능한 지역은 특별계획구역으로 설정할 계획임

○ 연접지역 지구단위계획구역의 경계는 기본적으로 도로로 구획된 가구단위를 기준으로 설정하되, 가구 경계가 불명확할 경우 건축한계선 설정, 이면도로 확보 및 적정 규모의 근린상가 조성 등을 고려하여 현실적으로 공동개발이 가능한 2필지를 기준으로 경계 설정

○ 연접지역 중 아파트단지의 경우 지구단위계획을 통한 정비보다는 재건축 등 정비사업을 통해 연도형 상가 배치 등을 유도하도록 지구단위계획구역에서 제척함

2) 지구단위계획구역 경계 설정 기준

○ 경인고속도로 주변지역 생활권 내 지구단위계획구역 경계를 설정하는 기준과 설정지역은 다음과 같음

[표 4-9] 지구단위계획구역 경계 설정 기준

구분	지구단위계획구역 경계 설정 기준	비고
내용	·경인고속도로 연접지역 ·도로로 둘러싸인 가구 경계 ·공동개발 가능 범위인 2필지 경계 ·맹지 발생 최소화를 위한 경계 정형화 ·아파트 부지 등 대규모 필지 제외 ·도시기본계획상 용도 상향부지 경계(특별계획구역) ·국공유지 중 유휴부지 또는 이전부지(특별계획구역)	

[표 4-10] 경인고속도로 주변지역 생활권내 지구단위계획구역 설정

구분	지구단위계획구역 설정: 총11개소(A=1,305천㎡)	
내용	·인천기점 구역: 53천㎡ ·인하대1 구역: 58천㎡ (문화플랫폼) ·인하대2 구역: 29천㎡ ·수봉2 구역: 201천㎡ (패밀리스트리트몰) ·도화2 구역: 23천㎡	·인천교 구역: 85천㎡ (I-Bridge) ·가좌C 구역: 107천㎡ (가좌리스타트업파크) ·가좌 구역: 330천㎡ (가좌메이커스존) ·원적 구역: 173천㎡ (서부여성회관역세권) ·석남 구역: 120천㎡ (석남역세권) ·가정 구역: 126천㎡ (아름다운 정자거리)

나. 생활권별 지구단위계획구역

1) 인천기점생활권(면적: 859천㎡)

○ 인천기점생활권 내 지구단위계획구역 경계는 경인고속도로 일반화사업 시 직접적인 영향권에 해당하는 지역을 중심으로 함

○ 인천기점 지구단위계획구역의 경우 대규모 아파트 단지, 학교 및 주요 지장물 등을 제외하고, 맹지발생 최소화, 난개발이 우려되는 소외지역, 적정개발규모 등을 고려하여 도로 · 필지 · 블록별 지적선을 기준으로 구체적인 경계를 설정하였음

2) 용현생활권(면적: 1,238천㎡)

○ 용현생활권 내 지구단위계획구역 경계는 경인고속도로 일반화사업 시 직접적인 영향권에 해당하는 지역을 중심으로 함

○ 인하대1 지구단위계획구역의 경우 2030인천도시기본계획상 상업용지, 문화플랫폼 조성을 위한 기존 문화시설 용지, 가로변 완충녹지를 포함하여 구역경계를 설정하였으며 특별계획구역을 지정하여 추후 세부개발계획이 수립될 수 있도록 구상함

○ 인하대2 지구단위계획구역의 경우 도로로 구획된 가구 경계를 기준으로 대학가와 고속도로 상부 공원이 자연스럽게 연계되며 상업가로 등이 형성될 수 있도록 구역 경계를 설정하였으며 문화플랫폼과도 연결되어 많은 유동인구가 확보 될 가능성이 있으므로 건축물 경관관리, 가로조성 등을 통한 도시관리를 위해 지구단위계획구역으로 제안함

3) 수봉생활권(면적: 882천㎡)

○ 수봉생활권 내 지구단위계획구역 경계는 경인고속도로 일반화사업 시 직접적인 영향권에 해당하는 지역을 중심으로 설정함

○ 수봉3 지구단위계획구역의 경우 도로경계, 적정개발규모를 고려한 필지경계 등을 위주로 경계를 설정하였으며, 지구단위계획구역 내 특별계획구역으로 인천기계공고(이전예정), 종합건설본부(이전예정)를 설정하여 추후 조성 시 세부개발계획을 수립할 수 있도록 유도함

4) 도화 · 주안생활권(면적: 1,095㎡)

○ 도화 · 주안생활권 내 지구단위계획구역경계는 경인고속도로 일반화사업 시 직접적인 영향권에 해당하는 지역을 중심으로 설정함

○ 도화2 지구단위계획구역은 2030인천도시기본계획상 주거지역에서 상업지역으로 변경 예정지를 반영하여 추가 구역지정을 통한 상업지역 확대 및 블록내 용도지역 적합성을 고려하여 경계를 설정하였음

○ 도화 · 주안생활권은 도화역 및 주안역을 포함하고 있으므로 역세권 일대 개발이 필요한 일부 지역에 대해서 추가로 지구단위계획이 필요할 수 있겠으나 추후 검토 후 지정제안이 필요한 사항으로 보임

5) 인천교생활권(면적: 1,872천㎡)

○ 인천교생활권 내 지구단위계획구역경계는 도시계획시설(공원) 경계를 기준으로 경인고속도로 일반화 사업 시 인천교 공원 입체화 계획 및 산업지원센터 조성 등을 실행하기 위한 대상지를 고려하여 설정함

○ 인천교 지구단위계획구역은 현재 자연녹지지역인 용도지역에서 준공업지역으로 변경이 필요할 것으로 검토되어 본 기본구상에서 2030인천도시기본계획 변경 시 추가로 포함하여 반영될 수 있도록 제안하는 사항임

○ 인천교생활권의 인천교 지구단위계획구역은 기계산업단지, 지방산업단지, 주안국가산업단지 등 대규모 산업단지 중심에 입지하고 있으므로 추후 랜드마크 건립 등을 고려하여 지구단위계획 수립이 이루어져야 할 것으로 보임

6) 가좌생활권(면적: 680천㎡)

○ 가좌생활권 내에는 지구단위계획구역이 총2개 구역으로 가좌C 유휴부지 생성을 고려한 지구단위계획구역과 인천가좌역 역세권에 해당하는 지역에 대한 지구단위계획구역으로 계획됨

○ 가좌C의 경우 산업단지경계, 주변도시계획시설 경계를 고려하여 설정하였으며, 가좌지구단위계획구역은 용도지역경계(준공업지역), 도시기본계획상 용도지역 경계 등을 고려하여 설정하였음

7) 원적생활권(면적: 733천㎡)

○ 원적생활권 내 지구단위계획구역은 원적지구단위계획구역으로 경인고속도로 일반화 사업에 영향을 직접적으로 받을 것으로 검토되는 도로변 인접필지를 중심으로 하였으며, 인근 아파트단지, 주요 지장물 등은 제척하여 경계를 설정하였음

○ 원적지구단위계획구역 내에서 2030인천도시기본계획상 상업지역으로 예정되어 있는 서부여성회관역 역세권 지역에 대해서는 일부 상업용지(6,000㎡)를 확대하여 특별계획구역 경계를 구성하였으며, 추후 도시기본계획 변경 시 반영되어야 할 사항으로 제안함

8) 석남생활권(면적: 639천㎡)

○ 석남생활권내 지구단위계획구역은 석남지구단위계획구역으로 12만㎡에 해당하는 면적으로 경인고속도로 일반화 사업에 직접적 영향을 받을 것으로 검토되는 도로변 인접필지를 중심으로 설정하였으며, 인근 재개발예정지 및 대규모아파트부지는 구역에서 제척하였음

○ 석남지구단위계획구역 내에서 2030인천도시기본계획상 상업지역으로 예정되어 있는 석남역 역세권 지역에 대해서는 특별계획구역으로 경계를 설정하여 추후 조성시 세부개발계획을 마련하도록 제안함

9) 가정생활권(면적: 501천㎡)

○ 가정생활권내 지구단위계획구역은 가정지구단위계획구역으로 12만5천㎡에 해당하는 면적으로 경인고속도로 일반화 사업에 직접적인 영향을 받을 것으로 예상되는 인접필지를 중심으로 설정하였으며, 주변지역의 공동주택단지를 제외한 이외 필지들에 대한 맹지발생 최소화, 적정개발규모, 구역계 정형화 등의 조건 등을 고려하여 지구단위계획구역 경계를 설정함

10) 지구단위계획구역내 용도지역변경 검토

○ 생활권별 목표 및 사례에 따른 용도지역 상향 필요

[표 4-11] 지구단위계획구역내 용도지역변경 검토

<table>
<tr><th>구분</th><th>사례사진</th><th>용도지역상향 필요성</th></tr>
<tr><td rowspan="3">인천기점생활권
역사를 보존하고
인천의 미래를 여는
공간</td><td rowspan="3"> </td><td rowspan="3">준주거지역, 일반상업지역이 혼재한 지역으로 주변지역과 차이가 없으며 추후 조성계획예정인 입지용도관련 문제없으므로 기존 용도지역 유지
<table><tr><td>준주거</td><td>일반상업지역</td></tr><tr><td>60% / 500%</td><td>70% / 1000%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>세종시 상징광장</td></tr>
<tr><td rowspan="3">용현생활권
젊은 청년들이 꿈을
실현하는 문화예술의
공간</td><td rowspan="3"> </td><td rowspan="3">제2종일반주거지역으로 이루어져있으나 빌라, 빌딩 등이 혼재하고 있는 현황여건을 반영하고, 인하대 상권 활성화 및 거점형성을 위해 용도지역상향 필요
<table><tr><td>제3종일반주거</td><td>일반상업지역</td></tr><tr><td>50% / 300%</td><td>70% / 1000%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>서울 성동구 서울숲</td></tr>
<tr><td rowspan="3">수봉생활권
가족이 함께 찾고 싶은
공간</td><td rowspan="3"> </td><td rowspan="3">준주거, 일반상업, 일반주거지역 등 주변지역간의 용도지역 차이가 크며, 추후 인천대로 조성에 따른 개발압력 증가에 대응 및 가로변으로 특화기능을 부여하고자 용도지역상향 필요
<table><tr><td>준주거</td><td>일반상업지역</td></tr><tr><td>60% / 500%</td><td>70% / 1000%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>경남 마산 임항선철길</td></tr>
<tr><td rowspan="3">도화·주안생활권
도화지구와 주안역을
연계한 문화·상업의
동반성장지역</td><td rowspan="3"> </td><td rowspan="3">블록 내 용도지역이 혼재되어있으며 주변지역간 용도지역 차이가 심한 현황으로 용도지역 합리화를 위해 같은 블록 내 같은 성격의 토지조성여건을 고려하여 용도지역을 조정 및 상향
<table><tr><td>제2종일반주거</td><td>일반상업지역</td></tr><tr><td>60% / 250%</td><td>70% / 1000%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>서울 마포구 홍대</td></tr>
<tr><td rowspan="3">인천교생활권
4차 산업혁명을
준비하는 미래혁신지구</td><td rowspan="3"> </td><td rowspan="3">생활권 내 일반공업지역이 대부분을 차지하고 있으며 인천교공원에 한해 자연녹지지역이 입지하고 있는 현황임. 추후 인천교 공원 입체화 계획 및 주변 산업단지 구조고도화 계획과의 연계를 고려하여 용도지역 조정 필요
<table><tr><td>자연녹지지역</td><td>준공업지역</td><td>일반공업지역</td></tr><tr><td>20%/80%</td><td>70%/400%</td><td>70%/350%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>충남 당진 배수갑문</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>구분</th><th>사례사진</th><th colspan="3">용도지역상향 필요성</th></tr>
<tr><td rowspan="3">가좌생활권
산업과 생활문화가
교류하는
창조적 공간</td><td rowspan="3"> </td><td colspan="3" rowspan="2">준공업지역이 대부분을 차지하고 있는 현황이나 인천지하철2호선 가좌역의 개통으로 인한 개발압력 증가에 대응하며, 역세권 활성화, 인근 지역의 네트워크 구축을 위한 공간형성 및 업무·상업 등 복합기능 유도와 가좌C 유휴부지 활용을 위한 용도지역 상향 필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">준공업지역</td><td>일반상업지역</td></tr>
<tr><td>서울 성동구 서울숲</td><td colspan="2">70%/400%</td><td>70% / 1000%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">원적생활권
여성이 행복하고
안전한 힐링공간</td><td rowspan="3"> </td><td colspan="3" rowspan="2">생활권 내 제1종, 제2종일반주거지역으로 대다수의 건축물이 용적률에 많은 제한을 받고 있음. 현재 인천지하철2호선 서부여성회관역의 개통으로 역세권 활성화계획 및 주민이용의 편리함 증진 등이 요구되며, 이를 위해 상업기능을 연계하며 업무·상업 등 복합기능 유도를 위한 용도지역 상향 필요</td></tr>
<tr><td>제1종일반주거</td><td>제2종일반주거</td><td>준주거지역</td></tr>
<tr><td>남양주 다산 중앙공원</td><td>60%/200%</td><td>60%/250%</td><td>60%/500%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">석남생활권
수도권을 잇는 교통의
중심지
더블역세권의
지역성장거점</td><td rowspan="3"> </td><td colspan="3" rowspan="2">인천지하철2호선 석남역의 7호선 연장개통으로 인한 개발압력 증가가 예상됨에 따라 이에 대한 대응과 상업기능의 확대가 추가로 필요한 현황임. 따라서 추후 주변지역의 개발여건 등의 고려와 주민이용의 편리함을 증진시키고자 용도지역 상향을 통한 기능 활성화 유도</td></tr>
<tr><td>제2종일반주거</td><td>제3종일반주거</td><td>일반상업지역</td></tr>
<tr><td>서울시 중구</td><td>60%/250%</td><td>50%/300%</td><td>70%/1000%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">가정생활권
전통과 책의 마을,
사색의 마을</td><td rowspan="3"> </td><td colspan="3" rowspan="2">인천지하철2호선 가정중앙시장역 인근의 역세권 활성화 계획이 필요하며 추후 루원시티, 고속도로 일반화 등 주변여건 변화가 예상됨에 따라 다양한 요인을 연계하여 활성화 및 네트워크 구축을 위한 공간형성을 위해 용도지역 상향 필요</td></tr>
<tr><td>제2종일반주거</td><td>제3종일반주거</td><td>준주거지역</td></tr>
<tr><td>영국 웨일주 헤이온와이</td><td>60%/250%</td><td>50%/300%</td><td>60%/500%</td></tr>
</table>

○ 용도지역 조정기준에 따른 용도지역상향 검토

용도지역별 선정기준의 기본방향

○ 용도지역별 기준에 하나이상 부합되는 경우 검토대상지로 선정
○ 용도지역별 기준에 부합하지 않더라도 인천시 정책, 공공기능의 향상(시설 설치 등), 지역간 균형발전이 필요한 경우는 검토대상지로 선정

용도지역 조정대상지 선정기준

1.1. 상위 및 관련계획 검토
○ 도시기본계획 등 상위계획과 도시계획사업 등 관련계획에서 용도지역 조정 필요성을 제시한 경우
○ 타 법령에 의해 추진되는 계획에 의해 용도지역 조정이 필요한 경우

1.2. 여건변화 대응
○ 인천시 도시관리정책 실현을 위해 정책적으로 반드시 필요한 경우
○ 간선도로변의 개발촉진과 주변 주거지역의 상업 및 업무 기능의 보완이 필요한 경우
○ 주변 대단위 개발사업 완료 또는 개발계획 확정, 역세권 형성 등으로 토지이용이 변화되거나 변화가 예상되는 경우
○ 현 용도지역 현황이 주변의 용도지역, 개발현황 등과 현격하게 차이가 있어 용도지역 재편이 필요한 경우

1.3. 불합리한 계획 조정
○ 용도지역 경계가 불합리하여 정형화를 위한 조정이 필요한 경우
○ 기 개발된 지역의 용도지역 현실화가 필요한 경우

용도지역 조정방법

○ 용도지역 조정은 1단계 조정을 원칙으로 하나, 불가피한 경우는 1단계 이상 조정 가능

11) 용도지역 변경 및 조정 구상(안)

가) 총괄내역

[표 4-12] 용도지역 변경 및 조정 구상(안)

구분	지구단위계획 구역명	용도지역현황	검토사유	비고
인천기점 생활권	인천기점 지구단위계획구역 (면적:53,000㎡)	준주거지역 일반상업지역	기존용도지역 내 입지가능용도 및 용적률 적정한 것으로 판단되어 현황 용도지역 유지	변경없음
용현 생활권	인하대역 지구단위계획구역 (면적:58,000㎡)	제2종일반주거	2030년 인천도시기본계획상 용도지역상향계획 기 반영	특별계획 구역
	인하대2 지구단위계획구역 (면적:29,000㎡)	제2종일반주거	고속도로일반화에 따른 토지이용의 변화예상 및 인하대일원 활성화를 위한 용도지역변경검토	
수봉 생활권	수봉2 지구단위계획구역 (면적:201,000㎡)	제2종일반주거 제3종일반주거 준주거지역	도로변 소규모 비주거시설 다수 입지로 적정규모의 개발촉진이 필요한 지역	
	인천기계공고 특별계획구역	제2종일반주거 일반상업지역	주변지역 주거환경 등을 고려한 적정규모의 개발촉진 유도	특별계획 구역
	종합건설본부 특별계획구역	제2종일반주거 일반상업지역	생활권 활성화 마중물사업 추진을 위한 용도지역변경 검토	특별계획 구역
도화·주안 생활권	도화2 지구단위계획구역 (면적:23,000㎡)	제2종일반주거 일반상업지역	용도지역 합리화를 위해 블록 내 동일한 개발여건 고려하여 용도지역변경 검토	비주거율 70%
인천교 생활권	인천교 지구단위계획구역 (면적:85,000㎡)	자연녹지지역	현 용도지역현황이 주변의 용도지역, 개발현황 등과 현격하게 차이가 있어 용도지역 재편 필요하며, 추후 개발계획에 대응 가능한 용도로 변경 검토	특별계획 구역
가좌 생활권	가좌IC 지구단위계획구역 (면적:107,000㎡)	준공업지역	경인고속도로일반화 사업을 통해 기존 IC기능의 상실로 유휴부지 생성이 예상되며, 주변 대규모 산업단지 및 주민 지원시설 입지가 필요한 지역	특별계획 구역
	가좌 지구단위계획구역 (면적:330,000㎡)	준공업지역	주공혼재 등 토지이용현황을 고려하여 용도지역 합리화 및 계획적 관리를 위한 용도지역 변경 검토	
	인천가좌역 특별계획구역	준공업지역	역세권 형성 및 고속도로일반화 예정계획으로 토지이용이 변화가 예상되며, 주변 토지이용계획상 보완이 필요한 지역	특별계획 구역

원적 생활권	원적 지구단위계획구역 (면적:173,000㎡)	제1종일반주거	노후화된 건축물 밀집지역으로 향후 개발가능성이 높은 지역이므로 개발밀도 완화 검토	
	원적 특별계획구역	제1종일반주거 제2종일반주거	역세권에 인접한 지역이며 ,향후 개발 가능성이 높은 지역으로 용도지역변경 검토	특별계획구역
석남 생활권	석남 지구단위계획구역 (면적:120,000㎡)	제1종일반주거 제2종일반주거	노후화된 건축물 밀집지역으로 향후 개발가능성이 높은 지역이므로 개발밀도 완화 검토	
	석남 특별계획구역	제1종일반주거 일반상업지역	2030년 인천도시기본계획상 일반상업지역으로 계획되어 있으며, 역세권(250m)내에 해당하는 지역으로 환승센터 및 역세권 개발을 위하여 용도지역변경 검토	특별계획구역
가정 생활권	가정 지구단위계획구역 (면적:126,000㎡)	제1종일반주거 제2종일반주거	노후화된 건축물 밀집지역으로 향후 개발가능성이 높은 지역이므로 개발밀도 완화 검토	
	가정 특별계획구역	제1종일반주거	역세권에 인접한 지역이며 ,향후 개발 가능성이 높은 지역으로 용도지역변경 검토	특별계획구역

나) 2030인천도시기본계획(변경) 기반영 대상지 내역

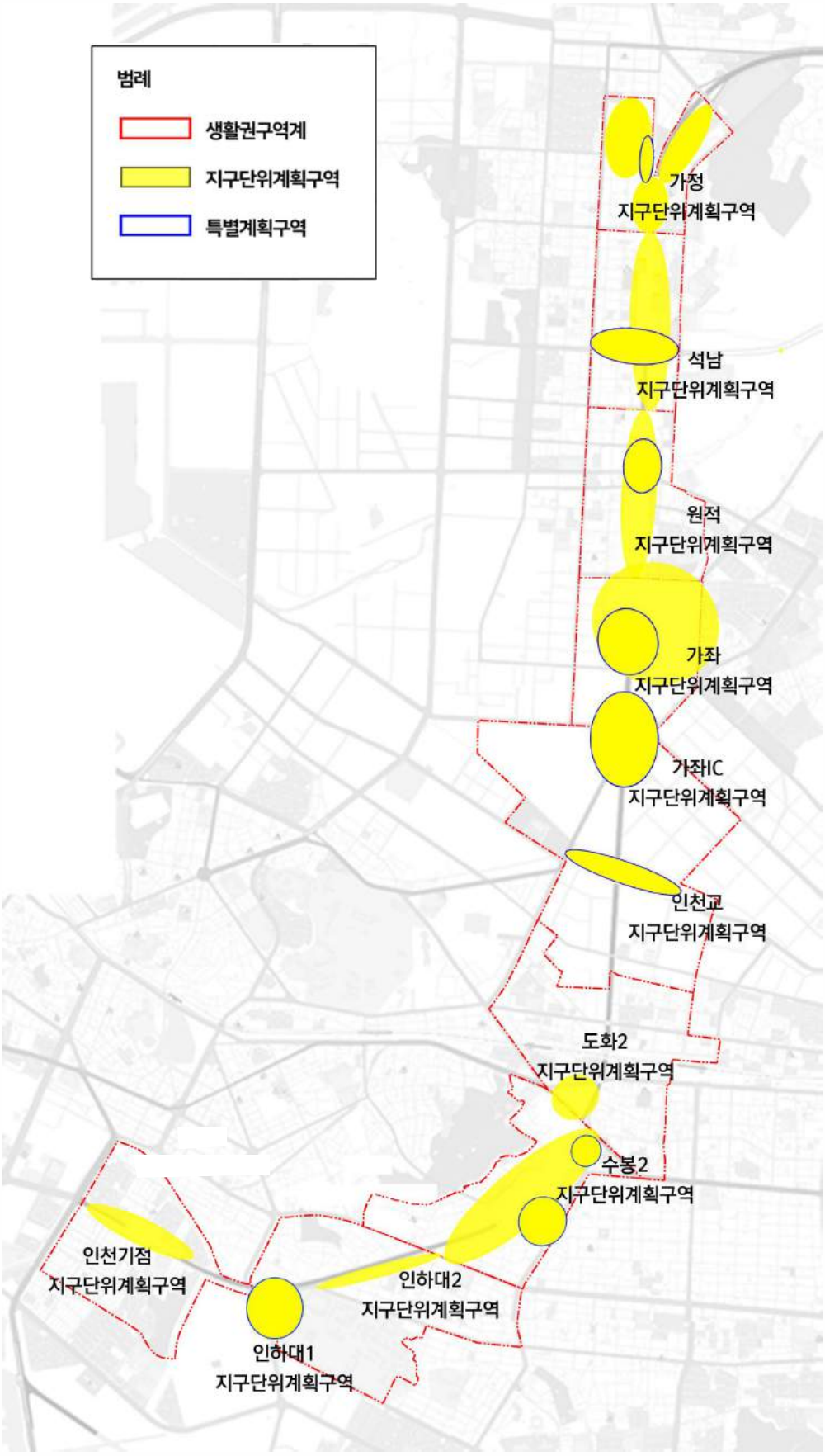
[표 4-13] 2030인천도시기본계획(변경) 기반영 대상지 내역

위치		변경내역			변경사유
		기 정	변 경	증 감	
1	남구 도화IC 주변	시가화(상업)	시가화(상업)	변경없음	2030년 인천도시기본계획상 기반영
2	서구 석남역세권	시가화(상업)	시가화(상업)	변경없음	2030년 인천도시기본계획상 기반영

다) 2030인천도시기본계획(변경) 검토 대상지 내역

[표 4-14] 2030인천도시기본계획(변경) 검토 대상지 내역

위치		검토내역		검토사유
		현 황	면 적	
1	남구 인하대학교 일원	시가화(주거)	증) 22,000㎡	경인고속도로 일반화사업 문화플랫폼 계획 반영
2	남구 종합건설본부 일원	시가화(주거)	증) 4,000㎡	인천광역시 종합건설본부일원 활성화 계획 반영
3	서구 인천교공원 일원	시가화(공원)	증) 90,000㎡	경인고속도로 일반화사업 인천교공원 활용계획 반영
4	서구 가좌IC일원	시가화(공업)	증) 107,000㎡	경인고속도로 일반화사업 가좌IC 유휴부지 활용계획 반영
5	서구 인천가좌역 일원	시가화(주거)	증) 6,000㎡	경인고속도로 일반화사업 인천가좌역 주변 역세권 활성화 계획 반영



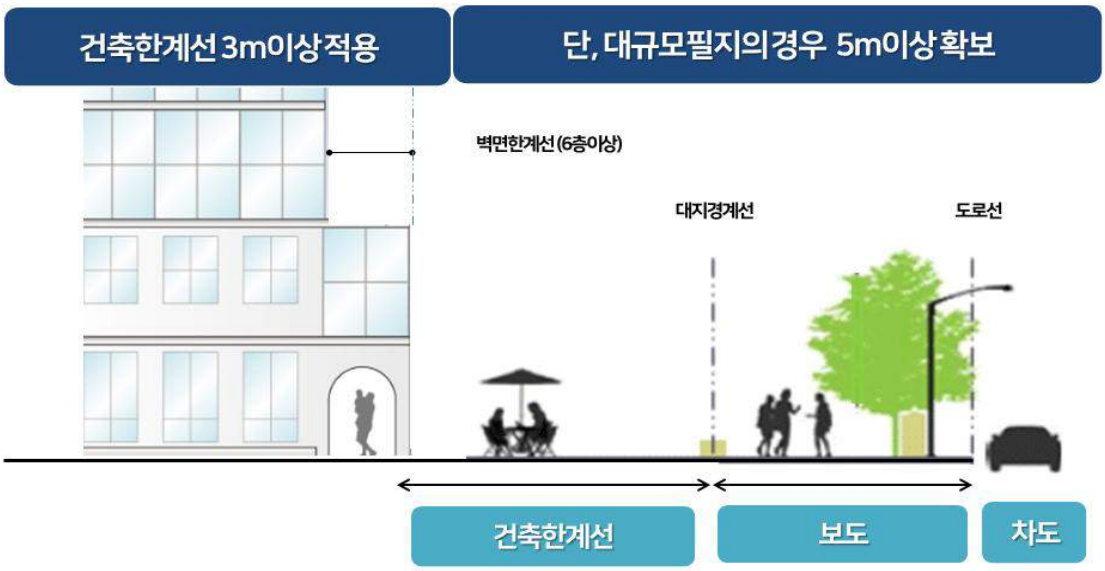
[그림 4-66] 지구단위계획구역 예정 대상지 위치도

다. 경관관리 기본구상

1) 지구단위계획구역 건축한계선 설정

○ 경인고속도로 일반화 주변지역 지구단위계획구역 내 건축한계선을 3m이상(대규모 필지의 경우 5m이상) 설정하도록 하여 경관축을 형성하며 시민의 보행편의성을 증대시킬 수 있도록 함

○ 또한 6층 이상의 건축물이 위치할 경우 벽면한계선(3m이상)을 지정하여 조망범위 확대 및 경관성 확보가 가능하도록 함



[그림 4-67] 지구단위계획구역 건축한계선 설정

2) 1층 벽면적 2/3이상 투시형 구조처리 의무화

○ 1층부 외벽을 투시형구조로 설치하도록 하여 보행자의 시각적 개방감 및 보행경관을 향상시킬 수 있도록 함

○ 또한 연변 건축물의 경우 주출입구를 공원변으로 설치하도록 의무화하여 공원으로의 접근성을 확대시킬 수 있도록 함

[그림 4-68] 주출입구 공원변 설치예시(좌) 및 1층부 외벽투시형 구조 예시(우)

3) 지구단위계획 이외 지역 경관관리방안 제안

○ 지구단위계획으로 지정되지 않는 연변 가로에 대한 경관가이드의 설정을 위해서 미관지구 또는 경관지구 지정을 제안함

○ 현재 『인천광역시 도시계획조례』 상에서의 미관지구는 중심지미관지구, 역사문화미관지구, 일반미관지구로만 세분화 되어 있으므로 경인고속도로 일반화와 같은 가로환경의 큰 변화에 대응이 가능할 수 있는 제도나 지침이 필요함

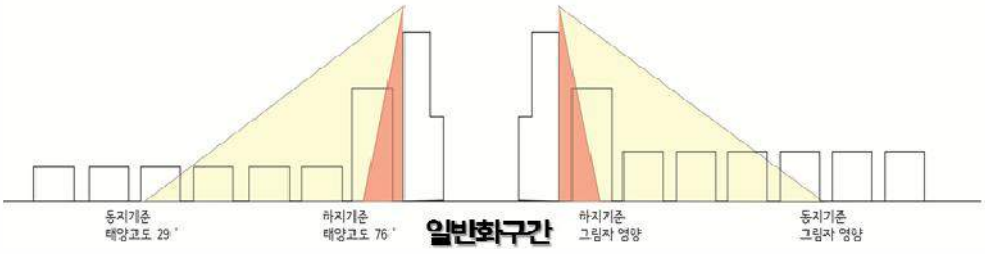
[그림 4-69] 인천시 도시계획조례 개정제안(안)

○ 따라서, 도시이미지 및 주변자연경관의 조망확보와 가로공간의 개방감 등 미관을 유지·관리하기 위하여 필요한 지구(서울시 도시계획조례 제8조의2[3]) 지정이 필요할 것으로 보이므로 조망가로미관지구 또는 경관지구 지정을 제안함

○ 서울시의 경우 기존의 역사문화미관지구의 완화기준(높이 등) 마련을 위한 사유로 조망가로미관지구를 신설하였으나 인천시의 경우는 경인고속도로 일반화에 따른 주변지역 여건변화가 크게 예상됨에 따라 지구단위계획구역 이외 지역의 관리를 위해서는 건축물 높이, 형태, 건축한계선 등의 가이드가 필요한 사항이므로 조례개정을 제안하는 바임

4) 가로변 스카이라인 형태 제안

○ 용도지역변경 등 추후 변화를 예상할 때, 가로변의 건축물과 주변 건축물의 스카이라인은 다음과 같은 형태로 계획하는 것이 적합한 것으로 검토됨



[그림 4-70] 인접가로의 추후 변화형태를 고려한 경관 기본구상

[그림 4-71] 서울시 청계천변 스카이라인 형태 예시

3) 서울시 도시계획조례 제8조의2(미관지구의 세분)를 2006.10. 신설하여 조망가로미관지구를 세분화함.

라. 노후주택불량지역 관리

1) 도시재생뉴딜사업 유도

○ 국토교통부에서 진행하고 있는 도시재생뉴딜사업의 유형은 총 5가지의 유형으로 '우리동네 살리기', '주거지 지원형', '일반근린형', '중심시가지형', '경제기반형' 이 있으며, 이는 저층 노후주거지 재생사업, 소규모 재건축(블록형) 사업, 기존주택 매입정비 후 공공임대 활용사업, 지방중소도시 주거취약지역 재생사업 등 사업의 성격에 따라 분류됨

○ 경인고속도로 일반화 주변지역의 경우 노후주택불량지역이 다수 포함되어 대책 마련이 필요한 시기임에 따라 도시재생뉴딜사업 유형에 해당하는 주변지역 현황 및 여건을 검토한 결과, 주거지 지원형(주변지역 일대 노후불량주택 밀집지), 중심시가지형(석남역, 서부여성회관역 등 역세권지역), 경제기반형(가좌IC 유휴부지, 인천교공원 등)이 적용가능할 것으로 판단됨

○ 따라서 경인고속도로 일반화 주변지역의 도시재생뉴딜사업 적용을 위한 가능지역 검토 및 세부분석에 대해서는 추후 진행하는 경인고속도로 일반화 기본계획 시 추가적으로 진행하여 도시재생뉴딜사업과 경인고속도로 일반화를 적극 연계할 수 있는 방안 마련이 필요함

2) 소규모 가로주택정비사업 유도

○ 기본방향

– 경인고속도로 주변지역 생활권 내 노후·불량건축물 밀집지로 도시환경정비가 필요한 지역 중 가로주택정비사업으로 시행 가능한 대상지에 대한 사전검토를 통해 추후 해당 지역에 사업추진 시 가로주택정비사업 방식을 유도할 수 있도록 함

○ 지정요건

– 가로구역의 범위

① 해당 지역이 도시계획도로로 둘러싸인 지역
② 해당 지역의 면적이 1만제곱미터 미만일 것
③ 해당 지역을 통과하는 도시계획도로(너비4미터 이하인 도시계획도로 제외)가 설치되어 있지 아니할 것

– 가로주택정비사업 충족 요건

① 노후·불량건축물의 수가 전체 건축물의 수의 3분의 2이상일 것
② 단독주택만 있는 경우 : 기존 단독주택의 호수가 10 이상일 것
③ 공동주택만 있는 경우 : 기존 공동주택의 세대수가 20 이상일 것
④ 단독주택과 공동주택이 함께 있는 경우 : 기존 단독주택의 호수와 공동주택의 세대수를 합한 수가 20 이상일 것

○ 공공지원대책 사례(서울시)

– 4대 공공지원 대책

① 추정분담금 산정·제공 등 사업성분석 서비스 공공지원
② 전용 85㎡ 이하 미분양주택은 공공임대주택으로 매입
③ 건축공사비 '사업비', '이주비', '조합원 부담금'에 대해 최대 90%까지 대출보증(HUG)
④ 업무처리 매뉴얼 마련, 배포 및 자치구 전담부서 지정 등 행정지원

– 3대 활성화 방안

① 도시공사 등 공동사업시행 참여 등 공공의 역할 정립
② 중소 건설업체 자금난 해소를 위한 재정적 지원 확대 : 주택도시보증공사 시공보증 및 보증보험상품 개발, 주택도시기금 융자 등
③ 공동체활성화를 위한 공동이용시설 조성 및 프로그램 개발 지원 : 공동육아협동조합, 생활협동조합 등 설립지원 및 매뉴얼 제공 등

2) 생활권 내 가로주택정비사업 유도구역 대상지역(안)

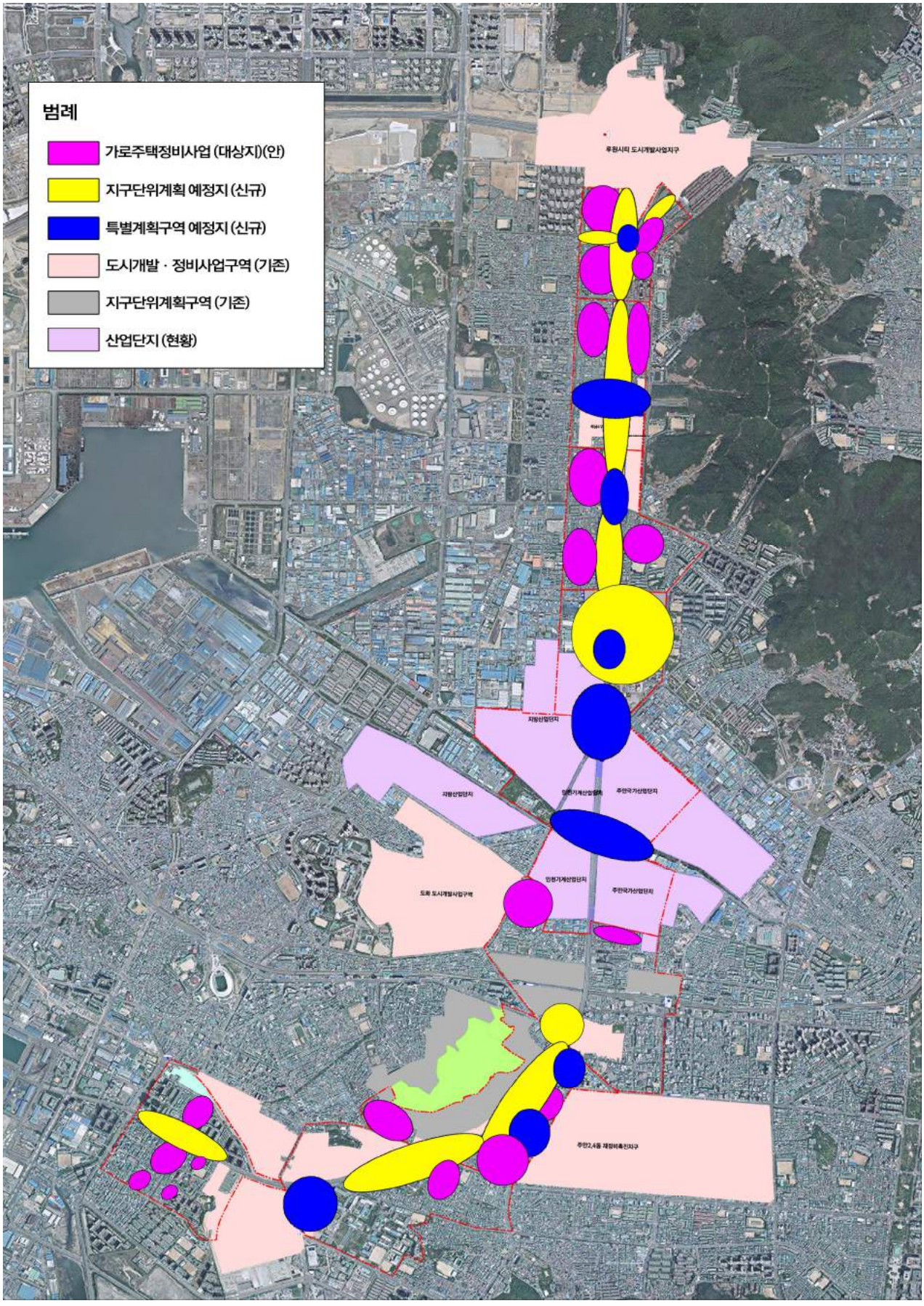
○ 가로주택정비사업 대상지 검토 사유

– 주변지역 생활권 주거지역 내(상업지역 제외) 노후 불량건축물 밀집지역을 대상으로 검토하되, 기존 계획된 개발사업지구 및 지구단위계획구역 제외함

– 경인고속도로 일반화사업 시 신규계획예정인 지구단위계획구역 및 특별계획구역 제외하여 대상지역 선정함

[표 4-15] 생활권내 가로주택정비사업 유도구역 대상지역(안)

구역명	예상면적	구역명	예상면적
인천기점 생활권	64,400	가좌 생활권	구역없음
용현 생활권	26,700	원적 생활권	131,900
수봉 생활권	103,200	석남 생활권	66,900
도화·주안 생활권	44,900	가정 생활권	133,700
인천교 생활권	구역없음	가로주택정비사업유도구역 총 면적	571,700



[그림 4-72] 생활권내 가로주택정비사업 유도구역 대상지역(안) 위치도

5 역세권 개발

가. 인천도시철도2호선 역세권 관리방향

1) 기본방향

○ 인천시의 비전과 발전목표에 따라 복합화의 내용이 결정되고 현 시장 상황 및 역세권 활성화에 기여할 수 있는 시설들을 위주로 조성해야 함

○ 역세권은 많은 사람들이 왕래하는 곳으로 다양한 서비스기능을 가진 시설을 필요로 함

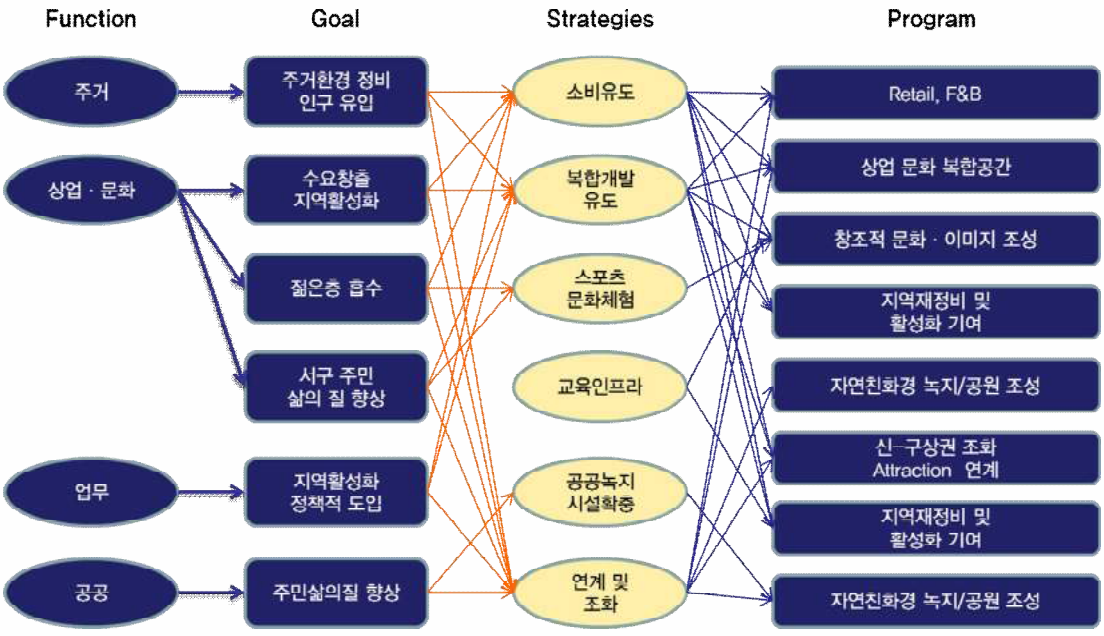
○ 일반적으로 역세권 개발에 도입이 필요한 대표적인 기능은 상업기능, 업무기능, 숙박기능, 주거기능 등이 있으나, 인천도시철도 역세권은 여러 교통수단간의 연계성과 도시기능 연계성을 고려하여 도입 기능 및 시설을 선정해야 함

○ 인천지하철2호선의 경우 조성 전 예상한 이용인구보다 많은 이용자들이 사용하고 있는 상황이나 많은 이용자들을 위한 역세권 내 조성된 지원시설 및 이용가능시설이 부족한 실정이므로 이를 고려한 역세권 개발 구상 방향을 제시하여야 함

○ 위와 같은 내용들을 포함하여 관련 상위계획 및 법규에 부합하며, 지역문제의 해결과 지역경제 활성화, 문화 · 여가환경의 발전에 기여하는 용도와 기능을 고려하여야 함

2) 도입프로그램 설정 구상

○ 도입기능별로 도입목적에 따라 전략을 연계하여 프로그램을 설정하고 역세권별로 각각 컨셉에 적합한 도입프로그램 설정



[그림 4-73] 도입프로그램 MIX

나. 주요 역세권 개발방향 설정

1) 인천가좌역

○ 인천가좌역세권 개발구상의 목적

– 역세권 개발을 고려하여 지구단위계획구역으로 지정 제안한 인천가좌역 일대의 향후 민간개발 계획 시 방향 및 발전구상안을 제시함

○ 위치 및 입지여건

– 대상지는 총 면적은 47,000㎡로 인천광역시 서구 가좌동110번지 일원에 위치하고 있으며, 역세권 개발 구역은 인천지하철2호선 인천가좌역 일대임

– 인접한 산업단지 및 준공업지역, 주공혼재지역 등 다양한 특성을 가지고 있어 이를 고려한 역세권 개발 및 정주환경 개선을 통하여 기존의 결여된 역세권 구성요소가 보완되어 새로운 역세권 모델로서 조성이 기대되는 지역임

[그림 4-74] 인천가좌역 위치도

○ 주변인구 분포 현황

– 인천가좌역 일대 반경 500m 인근에는 주로 준공업지역의 분포로 공장 및 창고 등이 주로 위치하고 있으나 가좌역 동측으로 저층주거지 및 공동주택 등이 혼재하여 입지하고 있어 면적대비 거주인구를 기준으로 인구밀도를 분석한 결과 151인/ha 정도의 저밀에 해당하는 지역임

– 따라서 현재 거주인구 및 주변 공장에서 근무하는 근로자들의 수요를 추가적으로 고려하며 추후 역세권 개발 등을 통한 주상복합 입지 등에 따른 인구증가를 예측하여 개발방향을 제시할 수 있도록 해야함

[그림 4-75] 인천가좌역 일대 현황분석도

○ SWOT분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
도시철도역(인천가좌역) 입지	주공혼재지역 및 노후 주거지역 밀집 문화 및 복지시설의 부족
기회(Opportunity)	**위협(Threat)**
가좌IC주변 국공유지(유휴부지) 보유 도시기본계획상 역세권개발 위한 상업용지지정	인근 산업단지 및 공장시설의 입지로 인한 환경문제 지속적으로 발생

S W
O T

[그림 4-76] 인천가좌역 일대 SWOT분석결과

○ 개발방향 및 컨셉 설정

– 인천가좌역세권을 활용하여 인근 산업단지와 연계한 리스타트업 파크 조성 및 가좌IC유휴부지와 연계한 전문인력 아카이브로 조성하며, 4차산업혁명과 관련된 지원기능 포함 및 일부 주공혼재지역에 거주하는 주민을 위한 근린상업시설, 공공문화시설 등을 조성하여 '생활문화와 산업이 교류하는 창조공간' 창출을 위해 4차산업혁명과 인근 주민을 위한 공간으로 조성하고자 하는 역세권 개발 방향을 설정하였음

[그림 4-77] 인천가좌역 일대 조감도

○ 도입기능 및 시설 설정

– SECTOR 1 : 4차산업혁명을 대비한 공간으로 활용할 수 있는 용도 및 계획 필요

– SECTOR 2 : 주변 산업단지와 연계한 청년 창업공간 확충 및 미래형 제조공간 조성

– SECTOR 3 : 역세권 중심의 지역성장거점 조성을 위한 상업공간 구상

도입기능 1	4차 산업혁명의 테스트베드 공간으로 계획		
도입기능 2	주변 산업단지와 연계한 미래형 제조공간 및 창업공간 확충		
도입기능 3	역세권 중심의 상업공간 구상		

○ 토지이용계획

– 현재 토지이용계획현황은 준공업지역으로 공장, 창고 용도로 이용되고 있어 인천가좌역 역세권 개발을 통해 다양한 용도가 입지하기 어려움

– 인천가좌역 역세권 계획이 이루어져야 할 주요 구역에 대해서는 2030인천도시기본계획 변경 시 용도지역 상향 조정을 통해 역세권 개발이 활성화 될 수 있는 용도로 변경이 필요함

○ 개발구상

– 산업과 생활문화가 교류하는 창조적인 공간 구상을 위해서는 인근 지역주민 네트워크 구축 유도 및 4차 산업혁명 기술개발에 필요한 지원시설 입지가 필요한 사항이므로 인천가좌역 역세권 개발 시 상업시설입지 및 청년창업 공간, 주민을 위한 커뮤니티 공간 등을 구상하여 다양한 연령대가 모일 수 있는 여건 마련을 통해 역세권 활성화가 가능하도록 개발구상 마련

[그림 4-78] 인천가좌역 역세권 개발방향예시

2) 서부여성회관역

○ 서부여성회관역 역세권 개발구상의 목적

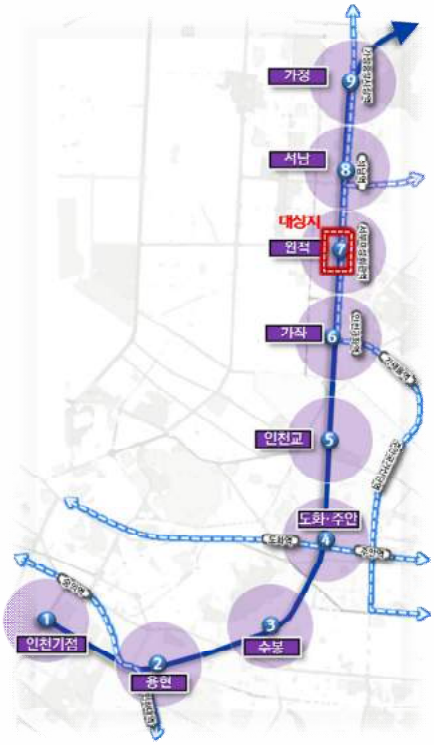
– 역세권 개발을 고려하여 지구단위계획구역으로 지정 제안한 서부여성회관역 일대의 향후 개발계획 시 주요개발방향 및 발전구상안 제시가 필요함

○ 위치 및 입지여건

– 인천광역시 서구 석남동 일원에 위치하고 있으며, 역세권 개발 구역은 인천지하철2호선 서부여성회관역 일대임

– 인접지 대부분이 주거지역으로 저층주거지 및 공동주택지로 이루어져있으며, 주요 시설로 서부여성회관이 위치하고 있음

– 서부여성회관역 인근 주택재개발 예정구역도 분포되어 있어 추후 거주인구 증가 및 주변지역 여건 개선 등이 기대되는 지역임



[그림 4-79] 서부여성회관역 위치도

○ 주변인구 분포 현황

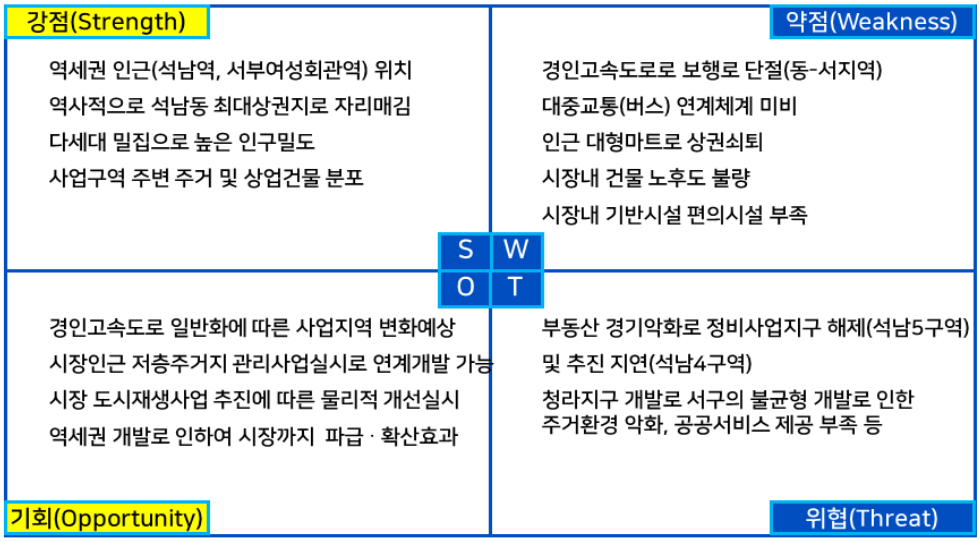
– 서부여성회관역 일대 인구분포를 살펴보면 대형아파트, 빌라, 단독주택 등이 다수 분포되어 있으며 인구밀도가 306인/ha로 높은 수준이며 경인고속도로 일반화사업으로 인한 인구유발시설(오피스텔, 상업시설 등)의 계획 예정사항을 반영한 향후 증가인구수는 약 7천명 정도로 예상됨

[그림 4-80] 서부여성회관역 일대 현황분석도

○ SWOT분석

– 인구밀도가 높다는 것과 역세권 인근에 연계할 만한 상업건물들이 다수 분포되어 있다는 것을 강점으로 볼 수 있으며, 추후 경인고속도로 일반화에 따른 사업지역의 변화가 크게 예상되고, 도시재생차원의 주거환경개선 사업이 인근에서 활발하게 일어나고 있어 주민들과의 거버넌스가 기대되는 지역임

– 하지만 부동산 경기 악화로 인한 정비사업지구의 해제 및 지연 등으로 인한 노후주거지 밀집지가 인접하고 있으며, 대중교통 연계체계가 미비하여 주변지역으로의 이동이 어려워 불편함이 많은 상황임



[그림 4-81] 서부여성회관역 일대 SWOT분석결과

○ 개발방향 및 컨셉 설정

– 서부여성회관역의 큰 특징인 서부여성회관을 중심으로 여성친화형 공간 조성의 기반이 되는 역세권 개발을 도모하며, 인근 원적산과의 녹지축과 연계한 자연과 어우러지는 힐링 공간으로 조성하고자하는 방향을 수립하였음

[그림 4-82] 서부여성회관 역세권 개발방향예시 - 남양주 다산 중앙공원

○ 도입기능 및 시설 설정

– SECTOR 1 : 여성친화형 공간조성을 목표로 하여 쇼핑스트리트, 메이크업 샵, 마사지 및 스파 시설 등을 밀집시킨 안티에이징 존을 구상하여 많은 여성들이 쉽게 찾을 수 있는 힐링공간 마련

– SECTOR 2 : 서부여성회관역 인근 계획 예정인 화장품, 패션·미용 등을 위한 Beauty Street, 카페거리, 기존 가구거리와 연계한 인테리어 Street 등의 특화거리와 연계될 수 있는 시설 도입 유도

도입기능 1	여성친화형 공간조성을 목표로 안티에이징-Zone, 힐링공간	
도입기능 2	인근 입지산업(미용,목재 등)과 연계가능한 지역특화거리조성	

○ 토지이용계획

– 현재 토지이용계획현황은 제1종일반주거 및 제2종일반주거지역으로 이루어져있으며, 주로 4층 이하의 저층주거지가 밀집하고 있어 서부여성회관 역세권 개발을 위한 입지용도를 고려하여 준주거지역으로의 용도변경을 제안함

○ 개발구상

– 여성이 행복하고 안전한 힐링공간으로 서부여성회관 역세권을 개발하기 위해서는 CPTED 설계기법를 도입한 안전가로 조성 및 기존 지역자원을 활용·연계한 가구, 인테리어, 화장품 및 패션 등 여성친화적인 특화거리 지정

– 역세권 내 유동인구를 고려한 상업시설 입지(스트리트몰), 역세권 인근 거주민을 위한 문화시설, 커뮤니티시설 등을 조성하여 많은 주민들이 이용가능한 공간개발을 통해 역세권 활성화가 가능하도록 개발구상 마련

[그림 4-83] 서부여성회관 일대 조감도

3) 석남역

○ 석남역세권 개발구상의 목적

– 역세권 개발을 고려하여 특별계획구역으로 지정 제안한 석남역 일대의 향후 민간개발 계획 시 방향 및 발전구상안을 제시함

○ 위치 및 입지여건

– 대상지는 총 면적은 51,000㎡로 인천광역시 서구 석남동 629번지 일원에 위치하고 있으며, 역세권 개발 구역은 인천 지하철2호선 석남역 일대임

– 인접한 일반상업지역, 롯데우림아파트주택재건축, 석남4주택 재개발 등과 함께 역세권개발 및 정주환경 개선을 통하여 새로운 인천의 중심 지역으로서의 역할이 기대됨

– 인천지하철2호선과 서울도시철도 7호선이 만나는 더블역세권 예정지역으로 7호선 역 개통에 따라 주변지역의 큰 변화가 예상되며 경인고속도로 일반화에 따른 유동인구 · 수요증가 등 추가적인 변화도 예상되는 지역임

[그림 4-84] 석남역 위치도

○ 주변인구 분포 현황 및 증가인구예상

– 석남역 일대 반경 500m 인근을 기준으로 인구분포 현황을 분석한 결과, 인근 아파트 거주인구 및 빌라 및 단독주택 거주인구는 현재 2만4천명 정도로 파악되며 추후 역세권 개발 등에 따른 증가인구를 예상한 결과, 거주인구가 약 2천명 정도 증가할 것으로 예상됨

[그림 4-85] 석남역 일대 증가인구예상

[그림 4-86] 석남역 일대 현황분석도

○ SWOT분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
일반상업지역 및 역세권(인천2호선,서울7호선)지역 우림아파트 주택 재건축 예정지 인접 석남4주택재개발 등과 직접 연계 및 입체적 계획 추진 가능	경인고속도로로 보행로 단절(동-서지역)로 교통체계 효율성 저하 대중교통(버스) 연계체계 미비 측도 내 역사출입구 개설로 차량혼잡 및 보행여건악화
기회(Opportunity)	**위협(Threat)**
입체개발 및 보행데크 등의 설치를 통한 접근성향상 서구지역의 대중교통 중심지로 변화 가능성 경인고속도로 일반화 시 다양한 변화 예상	부동산 경기악화로 석남재개발 사업이 미진 상업지역이 이미 넓게 형성되어 있어 개발사업 등 대규모 사업이 불리함

S W O T

[그림 4-87] 석남역 일대 SWOT분석 결과

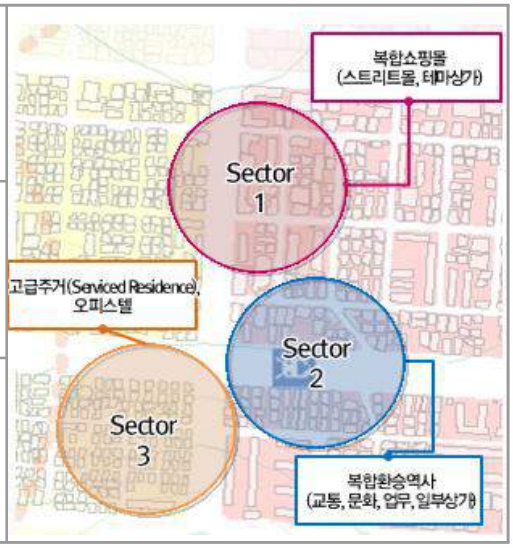
○ 개발방향 및 컨셉 설정

– 대상지의 현황을 분석한 결과 추후 광역적 교통시설의 발달로 환승거점 및 인구 밀집지로 지역 중심지로서의 역할 변화가 예상되는 지역이므로 복합개발, 입체환승 등을 고려한 입체복합환승거점 조성을 통해 인천 서북부지역의 새로운 지역중심 역할을 수행하는 'Growth Center' 라는 컨셉으로 발전구상 방향을 설정하였음

[그림 4-88] 석남역 일대 개발컨셉

○ 도입기능 및 시설 설정

- SECTOR 1 : 수익형/분양형 시설 도입, 지역중심의 복합쇼핑기능 부여, 스트리트몰, 테마상가 등의 기능 도입
- SECTOR 2 : 비수익형/임대형 시설 도입, 환승기능 부여를 위한 복합환승역사 (교통, 문화, 업무, 상가 등) 기능 도입
- SECTOR 3 : 수익형/분양형 시설 도입, 고급거수요 흡수 가능한 Serviced Residence 오피스텔 기능 도입

SECTOR 1	· 수익형/분양형 시설 도입 · 지역중심의 복합쇼핑기능 부여 · 스트리트몰, 테마상가 등	
SECTOR 2	· 비수익형/임대형 시설 도입 · 환승기능 부여 · 복합환승역사 (교통,문화,업무,상가 등)	
SECTOR 3	· 수익형/분양형 시설 도입 · 고급 주거수요 흡수 · Serviced Residence, 오피스텔	

○ 토지이용계획

– 현재 토지이용계획현황은 일반상업지역 및 제1종일반주거지역이 포함되어 있음

– 향후 적극적 개발유도가 가능한 지역으로 조성하며, 주변 여건 변화에 따라 고밀개발, 복합건축물 계획이 가능한 용도제안이 필요하므로 개발구상에 따른 도입기능 및 시설 유치를 위한 일부 용도지역 변경을 제안함

○ 개발구상

– 사업성을 고려한 테마상가, 스트리트몰, 오피스 등을 계획하여 상업기능 및 업무기능을 담당하기 위해 필요한 역세권 상권활성화 구역 구상

– 지역 내의 환승교통 처리를 주된 기능으로 하며 지하철, 버스, 택시, 승용차 등 교통수단 간의 원활한 연계 및 상업, 업무 등의 복합적 지원을 위한 환승시설 및 환승지원시설의 설치가 필요한 구역으로 일반복합환승센터 설치구역 구상

– 석남역세권은 가까운 장래에 인구밀집 가능성이 높을 것으로 판단되어 지역 인근으로 고밀 주거지 개발이 요구되므로 고층주거지 개발유도구역을 구상하여 초고층 주상복합단지 입지가 가능하도록 개발구상 설정

[그림 4-89] 석남역 일대 조감도

4) 가정중앙시장역

○ 역세권 개발구상의 목적

– 인천지하철2호선 가정중앙시장역 개통 이후 역과 주변지역을 연계할 만한 조성방안 마련이 미흡하므로 인근 전통시장 및 도시개발사업지 등 주변지역 발전요소를 활용하여 변화가능성을 고려한 역세권 개발 구상이 필요함

○ 위치 및 입지여건

– 대상지 범위는 인천광역시 서구 가정동 529번지 일원에 위치하고 있는 인천지하철 2호선 가정중앙시장역 일대임

– 인접한 지역은 주로 제1종일반주거지역으로 저층주거지가 밀집하고 있으며 정서진 중앙시장 인근 유동인구가 많음

– 가정중앙시장역과 정서진 중앙시장을 잇는 원창로229번길을 통해 루원시티까지 이어지는 보행동선이므로 가정중앙시장역 역세권 개발구상시 고려해야 할 사항임

[그림 4-90] 가정중앙시장역 위치도

○ 주변인구 분포 현황 및 증가인구예상

– 가정중앙시장역 일대 반경 500m 인근을 기준으로 인구분포 현황을 분석한 결과, 인근 빌라 및 단독주택 거주인구와 아파트 거주인구 등을 고려할 때, 현재 약 2만 7천명 정도로 파악되며 추후 역세권 개발 등에 따른 증가인구를 예상한 결과, 거주인구가 약 3천4백인 정도 증가할 것으로 예상됨

구분	용도에따른 연면적(㎡)		예상증가 인구
9생활권	준주거 (50%)	188,686	3,400인 (1,360가구)
	상업 (30%)	20,790	
	합계	209,476	
밀도		162인/ha	

※ 경인고속도로 일반화에 따른 예상증가인구 3만 기준으로 각 생활권별 예상증가인구 산출

※ 2030도시기본계획상 2020년 가구당인구지표 2.5인/가구 적용

[그림 4-91] 가정중앙시장역 일대 증가인구예상

[그림 4-92] 가정중앙시장역 일대 현황분석도

○ SWOT분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
도시철도역(가정중앙시장역) 입지로 대중교통 접근성 양호 정서진중앙시장을 중심으로 지역상권 형성 공원, 녹지 등 오픈스페이스 풍부	역세권 주변지역 활성화 미흡 전반적인 주거시설 노후화 문화·복지시설이 상대적으로 부족 원적산 녹지축 연계 부족
기회(Opportunity)	**위협(Threat)**
도시기본계획상 역세권 개발을 위한 상업용지 지정	루원시티 개발에 따른 상권 위축 우려 부동산 경기악화로 정비사업지구 추진지연 등

S W O T

[그림 4-93] 가정중앙시장역 일대 SWOT분석 결과

○ 개발방향 및 컨셉 설정

– 가정중앙시장역 인근 주요 타겟층 지정을 위한 현장조사결과, 인근 주거지역 및 정서진중앙시장등을 이용하는 30~50대 연령의 여성 비율이 높으며 주로 아이들과 함께 동행하는 경우가 많은 것으로 분석됨

– 가정중앙시장역은 행정구역상 서구에 포함되어 있으며 서구지역의 특성상 18세 미만 아동 비율이 전체 인구의 19.9%로 인천시 내 가장 높은 것으로 분석됨

– 따라서 가정중앙시장 역세권 개발의 컨셉은 '엄마와 아이가 함께 걷기 좋은 가정중앙시장역'을 주요 개발방향으로 설정하여 가정중앙시장역~정서진중앙시장~루원시티까지 연계할 수 있는 역세권 개발을 도모할 수 있도록 구상함

[그림 4-94] 가정중앙시장역 일대 개발방향 및 컨셉설정

○ 도입기능 및 시설 설정

- FUNCTION 1 : 기존 서구에서 추진중인 '아동친화도시' 계획 등과 연계하여 '보행친화구역' 지정을 통한 아동이 안전한 거리 만들기 (여유있는 보도폭 확보, 보행친화구역 조성, 지역특화 디자인 도입, 안전시설물 설치, 자동차 속도제한 강화, 어린이보행전용시간(등하교시간) 설정)
- FUNCTION 2 : 지역주민을 위한 미니도서관 등을 마련하여 어린이와 성인을 위한 생활기반시설 확충 도모
- FUNCTION 3 : 보행환경 및 경관성을 고려한 저층부 디자인, 옥상녹화 등을 통해 쾌적하고 친환경적 가로 조성유도 (저층부 권장용도계획을 통한 소매점, 제과점, 일반음식점 등 도입 유도)

도입기능 1	보행친화구역 조성을 통한 안전한 거리 만들기
도입기능 2	지역특색발굴 및 생활기반시설 공급
도입기능 3	저층부디자인을 통한 경관성 및 쾌적성 확보

○ 토지이용계획

– 현재 가정중앙시장역 주변 토지이용현황은 제1종일반주거지역으로 가정중앙시장역 역세권 개발 계획의 용도 및 규모 등의 한계가 있으므로 추후 역세권개발에 따른 토지이용계획 내용을 충분히 담을 수 있는 용도로 변경 조성해야 함

○ 개발구상

– 역세권 인근을 보행자우선도로 구간으로 설정하여 시케인 기법적용, 요철보장, 바닥포장 패턴 등의 구상을 통해 보행자를 위한 가로공간을 조성

– 일정한 간격의 식재배치 및 1층부 상업시설의 테라스 조성을 유도하여 조경식재 배치 등을 통한 녹색 가로 형성하며 저층부 허용용도, 권장용도 설정을 통한 특화가로 구성

– 공공영역인 화장실, 간판, 담장, 스트리트 퍼니쳐 등의 정비 및 도서관 등 생활기반시설 조성을 통해 장소성 확보방안 구상

[그림 4-95] 가정중앙시장역 일대 개발구상(상) 및 조감도(하)

6 산업단지 활성화

가. 산업단지 관리방향

1) 기본방향

○ 산업단지 관리의 필요성

– 경인고속도로 일반화 주변지역의 기계일반산업단지, 주안국가산업단지, 지방일반산업단지 등 대규모 산업단지들이 위치하고 있어 주변지역 활성화 구상 시 산업단지에 대한 방향제안이 필요함

– 현재 입지하고 있는 산업단지의 경우 대부분 1970년대~1980년대 주로 형성되어 노후화가 심각한 상황이며, 산업단지의 경쟁력 약화 및 지역경제쇠퇴 등 다양한 문제점을 발생시킬 수 있으므로 이를 개선하기 위한 활성화 방안을 마련해야 함

○ 기본방향

– 복합기능의 첨단산업단지로의 발전을 위한 기반마련을 위해 미래유망업종의 유치를 촉진하며, 저이용되는 산업단지 중심부 토지이용 효율성을 제고하여야 함

– 지역산업과 연계체계를 강화하며 도로, 공원 등 기반시설을 개량 및 확충하고 산업단지의 복합화를 도모함

– 노후된 산업단지를 구조고도화사업을 통해 경쟁력을 높이는 동시에 쾌적하고 일하기 좋은 환경친화적 산업단지로 조성하여 지속가능한 성장기반을 확보함

– 4차산업혁명 시대에 대응 가능하며 지역발전을 견인하는 새로운 성장거점 육성을 위한 산업단지 재생을 제안하며 경인고속도로 일반화 사업과 연계한 방향을 모색하고 일반화로 인해 발생하는 가용부지 등의 활용이 가능하도록 관리방향을 설정하여 지역 내 성장동력을 확보하고자 함

나. 개발방향 설정

1) 산업단지 첨단화 지원

○ 주변 대학, 연구소, 기업 등의 네트워크를 활성화 하여 기업의 연구개발 역량을 높이고 성장유망업종을 육성하기 위한 산학연 네트워크를 구축함으로써 제조업의 고부가가치화를 촉진할 수 있도록 주요거점계획을 통한 지식산업센터 건립 및 연구시설을 유치하도록 함

○ 민 · 관 협력형 재생사업을 통해 산업단지의 지속가능 잠재력을 증진하며, 민간투자사업 및 자력 재생 지원방안을 고려하여 지원내용 결정이 필요함

○ IT, BT 등 첨단산업을 위한 산업단지 조성시 도시 인근 입지를 위해 공해 등을 유발하지 않는 첨단업종으로 제한하며, 복합용지 도입(제조+R&D+판매 등)을 통해 이용률을 높일 수 있도록 개발방향을 설정함

○ 노후 기반시설 정비 및 환경개선사업을 통한 환경친화적 산업단지를 조성함으로써 산업단지 이미지를 개선하여 최종적으로 '일하고 싶은 쾌적한 환경친화적 산업단지' 를 조성할 수 있도록 방향설정 필요

2) 4차 산업혁명 선도지역 조성기반 마련

○ 현재 산업단지의 여건 및 실태 등을 파악하고 4차 산업혁명에 대응할 구체적인 실행방안 마련할 수 있도록 함

○ 4차 산업혁명에 대응할 수 있는 과제도출이 필요하며 산업단지 활성화를 위한 4차 산업혁명 대응 전략을 정리하면 다음과 같음

가) 스마트 도시 조성

○ 개념 : 첨단기술 융합을 활용 도시관리의 효율성을 높이고 탄소저감 및 생태환경을 개선하는 미래도시

– 교통 : 버스정보시스템(BIS), 지능형 신호서비스, 실시간 주차정보시스템

– 복지 · 의료 : U-도서관, 독거노인 U-Care 시스템 구축 및 IoT 헬스케어 실증서비스, 간호 · 간병로봇 개발

– 안전 : 재난통제관제, CCTV 통합관제, 긴급출동 지원, 안전벨, 스마트 단속카메라, 리얼타임, 크라임센터(RTCC), 범죄예방설계(CPTED)

– 에너지 · 환경 : 친환경 스마트 가로등, 마이크로 스마트 그리드, 무인 상수도 원격검침, 전기차 등 에너지시티, 태양열 쓰레기통

– 건축 · 주택 : IoT 스마트 홈 기기 확산, 빅데이터 분석으로 맞춤형 서비스 제공

– 관광 : 공공 wifi, AR, VR 활용 관광지, 숙박, 음식 등 안내 빅데이터 분석을 통한 관광객 패턴 등 분석

나) 4차 산업혁명 육성기반 마련

○ 신산업 창출 생태계 조성 : 선도할 핵심기술 선정, 지역 특화산업 발굴

– 자율주행자 · 드론 등 신산업의 테스트 배드 구축 및 개방, 시험데이터 공유

– 벤처 · 스타트업 육성을 위한 혁신창업 생태계 개편, 규제 개선

– 민간 개발 신제품 · 신서비스의 우선구매 · 판로지원 등 공공조달 확대

○ 스마트 공장 및 제조업 확산

– ICT 활용, 설비공정을 네트워크로 연결, 생산 데이터 정보를 공유하는

– 최적화된 생산 · 운영 협업체계 구축

– 스마트 공장 확산 및 질적 고도화*를 위한 정책적 지원 강화

– 사물 · 서비스 · 비즈니스 모듈간 실시간 대화 체계 구축, 기계 스스로 판단하여 생산지시 · 제어

○ 창의 · 융합형 교육확대, 인재 양성

– 단기적 일자리 창출정책 탈피, 인적자원 개발정책으로 전환

– 평생교육 · 직업훈련 등을 개편, 미래변화에 적응할 상시적 교육기회 제공

○ 지역 거버넌스 구축

– 4차 산업혁명 대비 산 · 학 · 연 연계 거버넌스 구축

– 4차 산업혁명 관련 유관기관과 협업 체계 마련

[표 4-16] 4차 산업혁명 조성목표 및 추진과제

중점방향	전략목표	추진과제
4차 산업혁명을 준비하기 위한 미래혁신지구 조성	1. 친환경 첨단 교통 서비스 제공	1. 카셰어링 서비스 제공
		2. 친환경 개인이동수단 운영
		3. 전기자동차 충전인프라 확충
	2. Re-Startup Park 조성에 따른 창업 생태계 육성	1. 창업지원 공간 조성 - 비즈니스 엑셀레이터
		2. 삶과 산업, 문화가 교류하는 메이커스 스페이스 조성
		3. 창업카페 조성 및 전문인력 아카이브 형성
	3. 인천 미래산업 상징을 위한 랜드마크 건설 (I-Bridge)	1. 드론택배정차장 조성
		2. 복합문화공간 조성
		3. 가상-증강현실 활용 및 대응(3D프린터/AI 등)

3) 산업단지 재생 및 근대산업유산 활용 방향

○ 1980년대 이후 공업중심의 근대화 과정에서 남겨진 많은 산업자원을 활용하기 위한 방안을 연구하기 시작했으며, 그 결과 산업자원을 지역의 상징물이나 새로운 산업창조의 거점, 지역활성화와 지역산업 재창조의 자원으로 인식하게 되었음

○ 노후 산업단지 내 공장이전부지 등이 발생함에 따라 공장시설 및 부지 등을 활용하여 새로운 공공문화복합시설로 변화시키는 재생사례 또한 지속적으로 늘고 있음

○ 현재 경인고속도로 일반화사업 시행 후 인접한 산업단지 여건변화 등으로 인하여 발생할 수 있는 공장이전부지 및 기능을 상실한 창고시설과 같은 근대산업유산을 활용하여 산업단지 내 공공문화시설 및 기업지원시설로 조성할 수 있도록 하는 재생활성화 방향을 마련하고 기업활동에 필요한 서비스 제공 및 근로자들의 근무환경에 쾌적성을 확보할 수 있는 방안마련이 필요함

○ 이전부지를 활용할 시 지역적 특성 등에 따라 복합서비스시설 위주의 용도 구상으로 사무실, 호텔, 상업시설, 상점, 공연장, 주거단지 등의 시설이 제공될 수 있도록 계획유도 필요함

○ 해외 근대산업유산 활용 사례

[그림 4-96] SESC 폼페이 팩토리 (브라질 상파울로)

Part 05. Action Plan

제5장 실행계획

경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상

1. 일반도로화 사업계획
2. 재원조달계획
3. 유지관리계획
4. 환경보전계획
5. 공급처리시설계획 구상
6. 기대효과

제5장 실행계획

1 일반도로화 사업계획

가. 사업규모

1) 사업개요

○ 본 사업의 총사업비로 총연장 10.45km에 대하여 구조개선 163억원, 도로개량 1,387억원(2,139억원), 공원녹지 674억원, 문화시설 216억원, 주차장 767억원으로 산정되었으며, 총 사업비로 3,207억원으로 산출되었고, 민자 사업 포함시 3,959억원이 소요되는 것으로 검토되었음

- 규모 : L=10.45km, B=50m
- 교차로 : 평면교차 16개소
- 구조물 : 주차장 9개소
- 기타 : 공원녹지 L=10.45km, B=20~30m, 문화시설 4개소

[표 5-1] 사업규모

구 분		사업구간	사업 규모	사업비(억원) (VAT포함)	비고
합계		인천기점~서인천	10.45km	3,207 (3,959)	( )은 민자 포함시
구조개선		인천기점~서인천	10.45km	163	
도로개량		인천기점~서인천	10.45km	1,387 (2,139)	( )은 민자 포함시
	1공구	인천기점~인하로	1.60km	344	
	2공구	인하로~도화	2.10km	420	
	3공구	도화~가좌	2.55km	752	문학~검단 중복 (민자 포함)
	4공구	가좌~석남1고가고	2.40km	345	
	5공구	석남1고가교~서인천	1.80km	278	
공원녹지		인천기점~서인천	10.45km	674	
문화시설		주요 거점	4개소	216	
주차장		권역별 각 1개소	9개소	767	

주1) 기본구상 · 기본계획 비용(VAT제외 32억원, VAT포함 35억원) 제외 금액.

2) 사업기간

○ 건설기간: 2018년 12월 ~ 2024년 6월(6년 6개월)
- 구조개선: 2017.11. ~ 2018.10.(1년)
- 도로개량: 2018. 2. ~ 2021. 6.(2년 6개월)
- 공원녹지: 2021. 6. ~ 2024. 6.(3년)
- 문화시설: 2021. 6. ~ 2024. 6.(3년)
- 주 차 장: 2018. 2. ~ 2021. 6.(2년 6개월)

○ 운영기간: 2024년 이후

3) 사업비

가) 총사업비

[표 5-2] 총사업비

구 분	사업구간	사업규모	사업비(백만원)		비고
합계	인천기점~서인천	10.45km	소계	291,566 (359,968)	( )은 민자 포함시
			설계비	12,512 (15,585)	
			보상비	- (-)	
			공사비	265,954 (328,596)	
			감리비	12,227 (14,770)	
			부대비	873 (1,017)	
구조개선	인천기점~서인천	10.45km	소계	14,818	
			설계비	1,027	
			보상비	-	
			공사비	12,418	
			감리비	1,047	
			부대비	326	
도로개량	인천기점~서인천	10.45km	소계	126,099 (194,501)	( )은 민자 포함시
			설계비	6,007 (9,080)	
			보상비	- (-)	
			공사비	112,319 (174,961)	
			감리비	7,514 (10,057)	
			부대비	259 (403)	
1공구	인천기점~인하로	1.60km	소계	31,271	
			설계비	1,490	
			보상비	-	
			공사비	27,842	
			감리비	1,875	
			부대비	64	
2공구	인하로~도화	2.40km	소계	38,186	
			설계비	1,820	
			보상비	-	
			공사비	34,150	
			감리비	2,137	
			부대비	79	

주) 총사업비 및 공사비는 부가가치세(VAT) 제외 금액.

(표 계속)

구 분	사업구간	사업규모	사업비(백만원)		비고
3공구	도화~가좌	2.55km	소계	68,402	문학~검단 중복 (민자 포함)
			설계비	3,073	
			보상비	-	
			공사비	62,642	
			감리비	2,543	
			부대비	144	
4공구	가좌~석남1고가교	2.10km	소계	31,375	
			설계비	1,496	
			보상비	-	
			공사비	27,939	
			감리비	1,876	
			부대비	64	
5공구	석남1고가교~서인천	1.80km	소계	25,267	
			설계비	1,201	
			보상비	-	
			공사비	22,388	
			감리비	1,626	
			부대비	52	
공원녹지	인천기점~서인천	10.45km	소계	61,251	
			설계비	2,650	
			보상비	-	
			공사비	55,581	
			감리비	2,880	
			부대비	140	
문화시설	주요 거점	4개소	소계	19,656	
			설계비	939	
			보상비	-	
			공사비	18,480	
			감리비	196	
			부대비	41	
주차장	권역별 각 1개소	9개소	소계	69,742	
			설계비	1,889	
			보상비	-	
			공사비	67,156	
			감리비	590	
			부대비	107	

주1) 총사업비 및 공사비는 부가가치세(VAT) 제외 금액.
주2) 상세공사비 산출내역의 설계비 합계는「가. 기본설계비 ⊕ 나. 실시설계 ⊕ 라. 조사 및 측량비 = 설계비」.

[그림 5-1] 투자계획 및 재원조달계획

구분	국비확보 지속 추진	가용토지활용 및 기부채납
대안	• '도시재생뉴딜사업'과 '도로공간 복합 개발사업' 등의 선도사업 지정 • '경인고속도로 일반도로화 지원 특별법' 제정	• 가용토지 활용 가좌IC: 1,120억 원 공유지 매각 등 재원확보방안 검토 • 기부채납(용도지역 변경) 2호선 역세권(4개소): 240억 원

나) 공종별사업비

① 구조개선

[표 5-3] 구조개선(인하대 주변, 도화IC~서인천IC)

구분			단위	단가	수량	공사비 (백만원)
1. 도로개량		-	-	-	-	-
1) 공사비			-	-	-	11,340
	가. 설치비	• 인천기점~도화IC구간 방음벽철거 및 연결로 설치 등의 구조개선 사업 • 도화IC~서인천IC구간 방음벽철거 및 연결로 설치 등의 구조개선 사업	-	-	-	8,657
	① 구조물공		식	5363	1	5,363
	② 포장공		식	1027	1	1,027
	③ 부대공		식	2130	1	2,130
	나. 철거비		-	-	-	137
	① 구조물철거		식	137	1	137
	다. 제잡비(31.0%)		-	-	-	2,683
2) 폐기물처리비		-	식	-	-	1,078
3) 보상비		-	-	-	-	-
4) 부대시설비		-	-	-	-	2,400
	가. 설계비	(공사비+폐기물처리비)×요율	-	-	-	1,027
	나. 감리비	(공사비+폐기물처리비)×요율	-	-	-	1,047
	다. 시설부대비	(공사비+폐기물처리비)×요율	-	-	-	326
사 업 비		-	-	-	-	14,818
총사업비		-	-	-	-	14,818

주1) 「구조개선 비용은 (인천광역시 고속도로일반화추친단 내부자료, (2017. 4.)」.
주2) 총사업비 및 공사비는 부가가치세(VAT) 제외 금액.

② 도로개량

[표 5-4] 도로개량

구분		단위	단가	수량	공사비 (백만원)
5. 도로개량	-	-	-	-	-
1) 공사비	-	-	-	-	102,240
가. 설치비	-	-	-	-	52,939
① 토공	비다짐 쌓기, 유용토 운반 등	㎥	-	70,596	624
② 배수공	측구, 배수관, 공원상수관 및 집수정 등	식	-	-	1233
③ 교량공	-	식	-	-	-
④ 포장공	차도 및 보도포장	㎡	-	230,280	16,177
⑤ 부대공	가설방음벽, 공사중 임시시설, 표지판 등	식	-	-	26,905
⑥ 전기공	가로등, 신호등	식	-	-	8,000
나. 철거비	-	-	-	-	20,090
① 토공	흙깎기(토사)	㎥	989	644,644	638
② 사토	흙운반(사토처리)	㎥	5,696	611,271	3,481
③ 포장	기존포장 깨기(아스팔트)	㎡	27,790	68,317	1916
④ 방음벽	기존방음벽 철거(해체 및 분리)	㎡	7,700	28,023	371
⑤ 옹벽	철근콘크리트 깨끼	㎥	35,616	76,700	2,728
⑥ 중앙분리대	무근콘크리트 깨기	㎥	25,062	3,040	76
⑦ 교량	E.D.C.S (Eco Diamond Cutting System)공법	식	-	-	10,260
⑧ 폐기물 적재 등	-	-	-	-	620
다. 기타	-	-	-	-	-
① 수봉덮개공원	-	식	-	-	-
② 도화고가차도	-	식	-	-	-
라. 제잡비(45%)	-	-	-	-	29,211
2) 폐기물처리비	-	-	-	-	10,079
가. 폐콘크리트	폐기물 운반 및 처리	ton	26,950	69,833	5,440
나. 폐아스콘	폐기물 운반 및 처리	ton	29,150	30,875	4,639
3) 보상비	-	-	-	-	-
4) 부대시설비	-	-	-	-	13,780
가. 기본설계비	(공사비+폐기물처리비)×1.451%	-	-	-	1,628
나. 실시설계비	(공사비+폐기물처리비)×2.901%	-	-	-	3,256
다. 책임감리비	(공사비+폐기물처리비)×6.598%	-	-	-	7,514
라. 조사 및 측량비	(공사비+폐기물처리비)×1.000%	-	-	-	1,123
마. 시설부대비	(공사비+폐기물처리비)×0.230%	-	-	-	259
바. 부가가치세	('라'의 1)~5))×10.000%	-	-	-	-
소 계	-	-	-	-	126,099
총사업비	-	-	-	-	126,099

주1) 총사업비 및 공사비는 부가가치세(VAT) 제외 금액.
주2) 상세공사비 산출내역의 설계비 합계는「가. ⊕ 나. ⊕ 라. = 설계비」.

③ 공원녹지

[표 5-5] 공원녹지

구분		단위	단가	수량	공사비 (백만원)
1. 공원녹지	-	식	-	-	68,000
1) 공사비	-	식	55,581	1	55,581
가. 설치비	-	식	42,600	1	42,600
① 식재공	교목식재, 관목식재, 초화류식재, 잔디식재, 부대공 등	식	12,780	1	12,780
② 시설물공	휴게시설, 편익시설, 운동시설, 수경시설 등	식	19,170	1	19,170
③ 포장공	자전거도로, 보행로, 산책로, 광장 등	식	10,650	1	10,650
나. 철거비	-	-	-	-	-
다. 기 타	-	-	-	-	-
라.제잡비(30%)	-	식	12,981	1	12,981
2) 폐기물처리비	-	-	-	-	
3) 보상비	-	-	-	-	
4) 부대시설비	-	식	6,237	1	5,670
가. 기본 및 실시 설계비	엔지니어링사업대가의 기준(산업통상자원부 고시 제2014-166호) 별표1 건설부문의 요율 적용	식	2,450	1	2,450
나. 감리비	건설기술용역 대가 등에 관한 기준(국토교통부 고시 제2015-472호)별표2 건설사업관리기술자 배치기준 적용	식	2,880	1	2,880
다. 조사 및 측량비	측량대가의 기준 (국토지리정보원 고시 제2016-429호) 기준 적용	식	200	1	200
라. 시설부대비	-	식	140	1	140
마. 부가가치세	('라'의 1)~4))×10.000%	식	-	-	-
사 업 비	공사비+설계비등	식	61,818	1	61,251
총사업비	-	식	68,000	1	61,251

주1) 총사업비 및 공사비는 부가가치세(VAT) 제외 금액.
주2) 상세공사비 산출내역의 설계비 합계는 「가. 기본 및 실시설계비 ⊕ 다. 조사 및 측량비 = 설계비」.

④ 문화시설

[표 5-6] 문화시설

구분			단위	단가	수량	공사비 (백만원)
1.문화시설		-	-	-	-	-
1) 공사비		-	-	-	-	18,480
	가. 설치비	-	-	-	-	13,837
	① 건축공사비	철근콘크리트동사, 가설공사, 수장공사 등	㎡	1,019,722	7,200	7,342
	② 기계공사비	공조닥트공사, 우수배관공사, 기계실배관공사 등	㎡	179,444	7,200	1,292
	③ 전기공사비	전등설비공사, 동력공사, 피뢰 및 접지설비공사 등	㎡	192,222	7,200	1,384
	④ 통신공사비	CATV설비공사, 통합배선설비공사, 방송설비공사 등	㎡	93,889	7,200	676
	⑤ 소방공사비	스프링클러배관공사, 옥외소화배관공사, 자탐설비공사 등	㎡	75,417	7,200	543
	⑥ 부대시설비 (토목,조경)	토공사, 식재, 포장공, 식재공, 오우수공 등	㎡	361,111	7,200	2,600
	나. 철거비	-	-	-	-	-
	다. 기 타	-	-	-	-	1,000
	라. 제잡비(26%)	-	-	-	-	3,643
2) 폐기물처리비		-	-	-	-	-
3) 보상비		-	-	-	-	-
4) 부대시설비		-	-	-	-	1,176
	가. 설계비	공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준에 따른 설계 및 감리대가 (국토부고시제2012-553호)	-	-	-	939
	나. 감리비		-	-	-	196
	다. 시설부대비	(공사비+폐기물처리비)*0.235%	-	-	-	41
	라. 부가가치세	('라'의 1)~3))×10.000%	-	-	-	-
소계		-	-	-	-	19,656
총사업비		-	-	-	-	19,656

주) 총사업비 및 공사비는 부가가치세(VAT) 제외 금액.

⑤ 주차장

[표 5-7] 주차장

구분			단위	단가	수량	공사비 (백만원)
1. 주차장		-	-	-	-	-
1) 공사비		-	-	-	-	67,156
	가. 설치비	-	-	-	-	46,315
	①건축공사비	철근콘크리트동사, 가설공사, 수장공사 등	㎡	805,468	45,240	36,439
	②전기공사비	전등설비공사, 동력공사, 접지설비공사 등	㎡	77,323	45,240	3,498
	③설비공사비	소방설비,, 연결송수관설비,, 공기조화설비 등	㎡	115,989	45,240	5,247
	④부대토목공사비	토공사, 포장공, 오수 등	㎡	24,976	45,240	1,130
	나. 철거비	-	-	-	-	-
	다. 기 타	-	-	-	-	-
	라.제잡비(45%)	-	-	-	-	20,842
2) 폐기물처리비		-	-	-	-	-
3) 보상비		-	-	-	-	-
4) 부대시설비		-	-	-	-	2,586
	가. 설계비	공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준에 따른 설계 및 감리대가 (국토부고시제2012-553호)	-	-	-	1,889
	나. 감리비		-	-	-	590
	다.시설부대비	(공사비+폐기물처리비)*0.235%	-	-	-	107
	라.부가가치세	('라'의 1)~3))×10.000%	-	-	-	-
사 업 비		-	-	-	-	69,742
총사업비		-	-	-	-	69,742

주) 총사업비 및 공사비는 부가가치세(VAT) 제외 금액.

나. 사업시행자

1) 일반도로화 사업

○ 사업수행주체: 인천광역시

○ 추 진 내 용: 도로기능 개선으로 도심단절 해소와 원도심 재생 활성화 촉진

2) 주변지역 개발

○ 사업수행주체: 토지소유자 등에 의한 민간개발 유도

○ 추 진 내 용: 주변지역 주민의 정주여건 개선 및 지역발전 도모

2 재원조달계획

○ 도로부문 가용예산과 단계별 도로예산 사업비를 비교하여 과부족분에 대한 투자액 확보가 필요하며, 또한 향후 재원 확보의 불확실성과 여건 변동에 대비하여 예측된 투자가용액을 최대한 확보 할 수 있는 방안이 강구되어야 할 것으로 판단된다.

[표 5-8] 재원조달계획

구 분	계	기투자	2017년	2018년	2019년	2020년	2020년 이후	비고
계(억원)	3,207	11	100	501	517	268	1,810	
국 비								
시 도 비	3,207	11	100	501	517	268	1,810	
시군구비								
지 방 채								
민간자본								
기 타								

주) 부가가치세(VAT) 포함 금액.

가. 연차별 공사시행계획

1) 연차별 투자금액

[표 5-9] 연차별투자금액

구 분		기투자	2017년	2018년	2019년	2020년	2020년이후	비고
비용 합계 ①+②(백만원)		1,630	13,000	50,800	62,560	67,491	337,307	
총사업비 (백만원)	소계 ①	1,630	13,000	50,800	62,560	67,491	200,095	
	공사비		8,949	39,400	59,211	59,211	188,239	
	보상비							
	설계비	1,630	3,000	9,182	59	4,990	1,694	
	감리비		808	2,125	3,154	3,154	9,731	
	시설부대비		243	93	136	136	431	
운영비 및 유지관리비 (백만원)	소계 ②						137,212	
	인건비						48,180	
	운영관리비						16,470	
	유지관리비						65,656	
	기 타						6,906	

주) 부가가치세(VAT) 포함 금액.

2) 향후 행정절차

[표 5-10] 향후 행정절차

구분	사업내용	법적근거	추진기간	세부추진내용	비고
인수인계	- 이관 협의	협약서	'17. 11.	- 문서 협의시 이관으로 간주	인천시 국토부 한국도로공사
기본계획	-지구단위계획수립 -전략환경영향평가 - 교통영향평가	건설기술 진흥법 등	'17.9. ~ '18.9.	- 주변지역 지구단위 계획 수립 * 각종 영향평가 * 기본계획수립 고시	인천시
기본 및 실시설계	- 구조개선 - 도로개량 - 공원녹지 - 문화시설 - 주차장	건설기술 진흥법 등	'17. 6. ~ 9. '18. 2. ~ 7. '20. 3. ~ '21. 3. '20. 3. ~ '21. 3. '18. 2. ~ 7.	- 설계도서 작성 - 실시계획인가서 작성 - 관련부서 협의	인천시
토지보상	해당 없음	-	-	-	기존 도로
실시계획인가	- 구조개선 - 도로개량 - 공원녹지 - 문화시설 - 주차장	도로법, 국토계획법 등	'17.11. '18. 9. '21. 6. '21. 6. '18. 9.	- 관련부서 협의 - 실시계획인가 고시	인천시
공사시행	- 구조개선 - 도로개량 - 공원녹지 - 문화시설 - 주차장	건설기술 진흥법 등	'17. ~ '18. '18. ~ '21. '21. ~ '24. '21. ~ '24. '18. ~ '21.	- 교통안전시설심의 - 교통소통대책심의 - 공사착공 및 준공	인천경찰청 인천시 인천시
사용개시	- 도로: 사용개시 - 건축물:사용승인	도로법, 건축법 등	건설 후	- 공고	인천시

나. 경제성 분석

1) 분석기준 및 방법

○ 경인고속도로 일반화 사업은 고속도로에서 일반도로로 전환하기 위하여 현재 고속도로의 옹벽 및 방음벽 철거와 도로다이어트를 통한 최소한의 도로만 설치하고 중앙부에 공원녹지, 문화시설, 주차장 등을 조성하는 사업으로 「지방재정투자사업 심사 및 타당성 조사 매뉴얼(행정자치부, 2016.12.)」에 따른 도로 사업으로 분류가 불가함

○ 따라서, 본 일반화 사업과 유사한 사업유형이 없어 편익산정이 어려우므로 도로개량, 공원녹지, 문화시설, 주차장 운영에 따른 직접편익과 지가변동 및 인구증가에 따른 간접편익으로 구분하여 산정

[표 5-11] 편익산정 방법

구 분		세 부 항 목	
직접편익	도로개량 계획	• 차량운행비용 절감	• 환경비용(공해 및 소음) 절감
		• 통행시간 절감	• 가좌IC 유휴부지 매각에 따른 토지활용가치 편익*
		• 교통사고 감소	
	공원녹지 계획	• 공공편익(조건부 가치측정법)	
	문화시설 계획	• 공공편익(조건부 가치측정법)	
	주차장 계획	• 주차운영 수입(주차요금)	
간접편익	지역개발효과	• 지가변동에 따른 재산세액 증가	
		• 인구 증가에 따른 자본환산 추정	

주) *는 「공기업·준정부기관 사업 예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 연구(한국개발연구원, 2013. 3.)」에서 제시된 '자산 매각 편익' 내용을 준용.

가) 도로개량계획

○ 도로개량 계획의 경제성 분석은「도로·철도 부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완 연구(제5판)(한국개발연구원, 2008.12.)」에서 제시하고 있는 분석방법 및 분석기준에 의거하여 수행하였음

[표 5-12] 도로개량계획의 경제성 분석

구 분	내 용
분석의 전제	• 「도로·철도 부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완 연구(제5판)(한국개발연구원, 2008.12.)」의 분석방법 및 기준 적용
분석범위	• 직접 및 간접영향권
분석기간	• 공용개시 후 30년간
할 인 율	• 할인율 5.5% 적용
평가기준	• 편익/비용비(B/C) • 편익의 순현재가치(NPV) • 내부수익율(IRR)

주) 국토교통부 고시 제2017-366호(2017.6.22. 일부개정)의 교통시설투자평가지침(6차개정) p.371에 의하면 도로, 철도, 항만, 공항 등 교통시설의 타당성 평가를 위한 사회적 할인율로 5.5%를 제시하고 있음. 이에 근거하여 본 도로개량 계획 경제성 분석의 할인율 또한 5.5%적용하였음을 밝힘.

○ 또한, 도로개량에 따른 가좌IC의 유휴부지(약 46,583㎡)는 「공기업·준정부기관 사업 예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 연구(한국개발연구원, 2013. 3.)」에서 제시된 '자산 매각 편익' 내용을 준용하여 토지매각에 따른 토지이용가치 편익(상업지역으로 용도변경시 약 1,350억원)을 추정하였음

나) 공원녹지계획

○ 경인고속도로 일반화 사업 중 공원녹지 조성 사업은 공공사업으로 영업수익으로 가치화 하기가 힘들고 편익 가치는 시장에서 형성되지 않기 때문에 조건부 가치측정법 등을 이용하는 방법으로 추정할 필요가 있음

○ 시행하는 공원사업으로 인해 발생하는 편익을 시장자료 등 객관적 지표를 활용하여 추정하는 것이 어려움으로 「조건부 가치측정법(CVM)」을 적용한 유사사례를 활용하여 분석의 기준으로 편익을 추정하였음

※ 조건부 가치측정법

조건부 가치측정법	환경재의 편익을 추정하기 위한 목적으로 환경경제학에서 사용하던 가치추정 법으로 공원조성으로 발생하는 편익 즉, 환경 질과 경관의 개선, 삶의 질 향상, 건강상의 안전 등에 대한 비시장재의 편익을 정량적으로 평가할 수 있는 측정방법임

○ 공원과 관련된 경제적 편익을 분석한 사례 중에서 국립공원, 도립공원, 군립공원과 같이 본 사업의 도시공원 조성과는 거리가 있는 공원에 대한 연구사례는 배제하고, 도심에 위치하는 도시공원의 경제적 편익을 추정한 사례만을 조사하여 정리하였음

○ [표 5-15]에 8개의 연구사례가 요약되어 있음

[표 5-13] 도시생태공원의 편익 추정 사례

평가대상	자료원	주요결과		분석 시점	연구 방법론
수도권 도시자연공원	최영문 · 박창규 (1998)	관악산	1인 1회 방문당 694원	1998년	CVM
		남산	1인 1회 방문당 1,295원		
		팔달산	1인 1회 방문당 597원		
여의도 공원	홍성권(1998)	1인당 월평균 5,281원 1회 방문당 783원		1998년	CVM
여의도 샛강생태공원	이준미 외(1999)	1인당 연간 165,739원		1998년	여행비용 평가법
		1인당 연간 180,484원			CVM
신도시(분당 및 평촌) 중앙공원	박지호 · 박환용 (2004)	제시하지 않음		2004년	CVM
울산 도시공원	김재홍(2007)	울산 대공원	가구당 월 4,828.8원	2007년	CVM
		문수체육 공원	가구당 월 4,507.3원		
도시 생태체육공원	곽소윤 외(2008)	가구당 연간 2,949원		2007년	CVM
울산 태화들 생태공원	김재홍(2009)	가구당 월평균 1,194.2~2,728.0원		2008년	CVM
서울 독립공원	문윤석 외(2009)	3.3㎡당 약 29.38만원		2008년	헤도닉 가격기법

참고) 한국혁신학회지 제11권 제3호 입체도시공원 조성사업의 경제성 분석, 박선영.

[표 5-14] 8개 연구사례를 적용한 공원의 평균 편익추정

구분	가구수 (인천광역시)	평균 추정치(8개 사례)	개월수	연간총편익 (백만원)
도시공원	2,011,559	532.87	12	12,863

○ 공원녹지 계획의 경제성 분석은「조건부 가치측정법(CVM)」에서 유사사례 분석을 통해 분석기준을 제시 수행하였음

[표 5-15] 공원녹지 계획의 경제성 분석

구 분	내 용
분석의 전제	• 「조건부 가치측정법(CVM)」의 유사사례 분석방법 및 기준 적용
분석범위	• 직접 및 간접영향권
분석기간	• 공용개시 후 30년간
할 인 율	• 할인율 5.5% 적용
평가기준	• 편익/비용비(B/C) • 편익의 순현재가치(NPV) • 내부수익율(IRR)

다) 문화시설계획

○ 경인고속도로 일반화 사업 중 문화시설 조성 사업은 공공사업으로 영업수익으로 가치화 하기가 힘들고 편익 가치는 시장에서 형성되지 않기 때문에 비시장적인 방법을 통해 추정할 필요가 있음

○ 시행하는 문화시설 조성 사업으로 인해 발생하는 편익을 시장자료 등 객관적 지표를 활용하여 추정하는 것이 어려움으로 「조건부 가치측정법(CVM)」을 적용한 유사사례를 활용하여 분석의 기준으로 편익을 추정할 필요가 있음

※ 조건부 가치측정법

조건부 가치측정법	환경재의 편익을 추정하기 위한 목적으로 환경경제학에서 사용하던 가치추정 법으로 공원조성으로 발생하는 편익 즉, 환경 질과 경관의 개선, 삶의 질 향상, 건강상의 안전 등에 대한 비시장재의 편익을 정량적으로 평가할 수 있는 측정방법임

○ 문화시설 편익 추정 사례

– 문화시설 편익 추정 사례는 「국립아트센터 건립사업 타당성재조사(한국개발연구원, 2015.)」,「국립아시아문화전당 기본구상 연구(문화관광부, 2005.)」및 「부산국제아트센터 건립 기본계획 및 타당성 분석(부산발전연구원, 2016.)」등을 참고

– 각 사례별 연간 WTP(가구당 지불의사액)을 기준으로 각 시설별 연면적으로 나눠 연면적(1,000㎡) 당 연간 WTP를 추정

[표 5-16] 문화시설 편익 추정 사례

구분	국립아트센터	국립아시아 문화전당	부산국제 아트센터
위치	세종특별자치시 나성동 일원	광주광역시 전남도청 일원	부산광역시 연지동 일원
시설규모(㎡)	• 부지면적: 35,780 • 연면적: 20,173	• 부지면적: 118,170 • 연면적: 144,814	• 부지면적: 29,408 • 연면적: 19,862
WTP (원/가구·년)	1,344	64,000	2,164
연면적당 WTP (원/가구·년·1,000㎡)	66.6	441.9	109.0
	평균 205.8		

– 인천광역시의 격을 높이는 대한민국의 대표도시로 브랜드 가치 향상

○ 문화시설 총 편익 산정

– 위에서 산정된 연면적(1,000㎡)당 연간 WTP의 평균값에 본 문화시설의 연면적(3,000㎡)을 곱하여 연간 WTP를 산정하고 문화시설의 이용권역을 고려하여 인천광역시 및 인접 지자체(서울 강서구, 김포시, 시흥시, 부천시)의 전체 가구수를 곱하여 문화시설당 연간 총 편익을 산정

– 경인고속도로 일반화를 통해 조성되는 공원내 조성되는 문화시설로서 공원 이용객 및 문화시설내 공연장, 다목적홀 등의 이용객을 고려하여 가구수는 인천광역시 및 인접 지자체(서울 강서구, 김포시, 시흥시, 부천시) 가구수를 적용

– 문화시설(4개소)의 연간 총 편익 산정 결과 2,981백만원으로 나타남

[표 5-17] 문화시설 연간 총 편익 산정 (단위: 백만원)

구 분	내용	비고
연면적당 WTP 평균 (원/가구·년·1,000㎡)	205.8	유사사례 평균
문화시설 총 연면적(㎡)	7,200	총 4개소 (거점형 2 + 생활권형 2)
연간 WTP(원/가구·년)	1,482	
인천광역시 및 인접 지자체 가구수(가구)	2,011,559	서울 강서구, 김포시, 시흥시, 부천시 포함 2016년 통계연보(각 지자체)
연간 총 편익(백만원)	2,981	

– 문화시설의 경제성 분석은 「조건부 가치측정법(CVM)」의 유사사례 분석방법 및 기준 적용을 통해 수행

[표 5-18] 문화시설 경제성 분석

구 분	내 용
분석의 전제	• 「조건부 가치측정법(CVM)」의 유사사례 분석방법 및 기준 적용
분석범위	• 직접 및 간접영향권
분석기간	• 공용개시 후 30년간
할 인 율	• 할인율 5.5% 적용
평가기준	• 편익/비용비(B/C) • 편익의 순현재가치(NPV) • 내부수익율(IRR)

라) 주차장계획

○ 주차장 유료 운영에 따른 주차요금 수입을 산출하기 위해 유사시설 문헌자료의 원단위 등 기초자료를 이용하여 산출

[표 5-19] 주차장 유사시설 문헌자료

문헌자료
공설운동장 공영주차장조성 타당성조사, 이천시, 2012.
공영주차장 민자유치 타당성조사, 광양시, 2012.
공영주차장 주차빌딩조성 타당성조사, 제주시, 2009.

○ 평일, 휴일 24시간 운영하는 것을 기준으로 하였으며, 운영 수입은 정기주차 운영수입과 시간주차 운영수입으로 구분

○ 유사시설 문헌자료에 따라 정기주차 운영비율은 54.5%, 시간주차 운영비율은 45.5%를 적용

[표 5-20] 주차장 유사시설 문헌자료 주차형태별 비율

문헌자료	정기주차비율	시간주차비율
공설운동장 공영주차장조성 타당성조사, 이천시, 2012.	70.0%	30.0%
공영주차장 민자유치 타당성조사, 광양시, 2012.	39.0%	61.0%
적용치	54.5%	45.5%

○ 주차 1면당 1일 주차대수를 주차회전율이라 하며, 유사시설 문헌자료에 따라 2.07회/면/일을 적용

[표 5-21] 주차장 유사시설 문헌자료 주차회전율

문헌자료	주차회전율
공영주차장 주차빌딩조성 타당성조사, 제주시, 2009.	2.07회/면/일
적용치	2.07회/면/일

○ 주차형태별 주차요금은 주차장 급지별로 다르며, 본 과업에서는 인천시 노외 주차시설 사례에 따라 1급지를 기준으로 함

[표 5-22] 인천시 노외주차시설 급지 현황

주차장명	주차면	급지
부원	112	1급지
동암역 북광장	49	1급지
코아타운	15	1급지

[표 5-23] 인천시 주차급지에 따른 주차요금 기준

구분	1회주차권		월정기주차권
	최초30분	이후 15분당	
1급지	1,000	500	100,000
2급지	600	300	60,000
3급지	400	200	40,000
4급지	300	150	30,000

○ 주차장 연간 편익 산정 결과 정기주차 운영수입 1,046백만원, 시간주차 운영수입 1,085백만원으로 총 2,131백만원의 편익이 발생하는 것으로 분석

[표 5-24] 주차장 연간 총 편익 산정 (단위: 백만원)

구 분	내용	비고
정기주차 운영수입	1,046.4	
시간주차 운영수입	1,085.0	
합계	2,131.4	

○ 주차장 경제성 분석은 「교통시설 투자평가지침(제5차개정), (국토교통부, 2013.)」의 분석 방법 및 기준 적용을 통해 수행

[표 5-25] 주차장 경제성 분석

구 분	내 용
분석기간	• 공용개시 후 30년간
할 인 율	• 할인율 5.5% 적용
평가기준	• 편익/비용비(B/C) • 편익의 순현재가치(NPV) • 내부수익율(IRR)

○ 주차장 유료 운영에 따른 주차요금 수입을 산출하기 위해 유사시설 문헌자료의 원단위 등 기초자료를 이용하여 산출

[표 5-26] 주차장 유사시설 문헌자료

문헌자료
공설운동장 공영주차장조성 타당성조사, 이천시, 2012.
공영주차장 민자유치 타당성조사, 광양시, 2012.
공영주차장 주차빌딩조성 타당성조사, 제주시, 2009.

○ 평일, 휴일 24시간 운영하는 것을 기준으로 하였으며, 운영 수입은 정기주차 운영수입과 시간주차 운영수입으로 구분

○ 유사시설 문헌자료에 따라 정기주차 운영비율은 54.5%, 시간주차 운영비율은 45.5%를 적용

[표 5-27] 주차장 유사시설 문헌자료 주차형태별 비율

문헌자료	정기주차비율	시간주차비율
공설운동장 공영주차장조성 타당성조사, 이천시, 2012.	70.0%	30.0%
공영주차장 민자유치 타당성조사, 광양시, 2012.	39.0%	61.0%
적용치	54.5%	45.5%

○ 주차형태별 주차요금은 주차장 급지별로 다르며, 본 과업에서는 인천시 노외 주차시설 사례에 따라 1급지를 기준으로 함

[표 5-28] 인천시 노외주차시설 급지 현황

주차장명	주차면	급지
부원	112	1급지
동암역 북광장	49	1급지
코아타운	15	1급지

[표 5-29] 인천시 주차급지에 따른 주차요금 기준

구분	1회주차권		월정기주차권
	최초30분	이후 15분당	
1급지	1,000	500	100,000
2급지	600	300	60,000
3급지	400	200	40,000
4급지	300	150	30,000

○ 주차장 연간 편익 산정 결과 정기주차 운영수입 1,046백만원, 시간주차 운영수입 1,085백만원으로 총 2,131백만원의 편익이 발생하는 것으로 분석

[표 5-30] 주차장 연간 총 편익 산정 (단위: 백만원)

구 분	내용	비고
정기주차 운영수입	1,046.4	
시간주차 운영수입	1,085.0	
합계	2,131.4	

[표 5-31] 주차장 경제성 분석

구 분	내 용
분석기간	• 공용개시 후 30년간
할 인 율	• 할인율 5.5% 적용
평가기준	• 편익/비용비(B/C) • 편익의 순현재가치(NPV) • 내부수익율(IRR)

마) 지가변동사항 예측

○ 일반도로화구간 일대 용도지역 상향을 통한 지가변화를 예측을 통해 도시관리계획에 의한 용도지역변경 시 발생하는 지가변화를 분석[1)]

○ 분석의 기준은 거점관련 선행연구 중 「고속도로 입체화에 따른 지가상승효과 분석과 정책적 대응방안(도시정책학회, 2017. 1.)」 자료 내 분석방법 및 분석기준을 바탕으로 용도지역 변경에 따른 지가변화율 예측결과를 적용하여 수행

[표 5-32] 거점관련 선행연구조사에 따른 지가변화율산정

구 분	용도지역	구간거리	지가변화율	결과 근거
거점관련 선행연구조사에 따른 지가변화율산정	상업지역	50m	100%	경기도 광역철도 건설에 따른 지가 변화에 대한 연구(2015)에서 나온 신분당선 개통 근거를 바탕으로 역세권 거점의 용도지역상향으로 인한 지가변화율 예측
		250m	83%	
		500m	74%	
	준주거지역	50m	67%	청계천 복원이 주변지가에 미친 영향 연구(2016)를 통해 준주거지역 지가변화율 예측
		500m	44%	
		1,000m	36%	

○ 또한, 용도지역변경에 따른 지가변동 예측 결과를 통해 재산세에 대한 변동 사항을 추가로 분석하여 이 후 지방세 확보금액에 대한 개략적 판단이 가능한 금액 범위를 추정

○ 용도지역상향 및 경인고속도로 일반화 사업 완료 후 약 10년간 개별공시지가 추정금액은 연간 개별공시지가 증가율 5.0% 적용하여 수행

○ 분석의 기준은 [(연간 개별공시지가 추정금액(10년) × 과세표준액(토지기준70%) × 재산세율(0.3%)]에 대한 순현재가치(NPV) 환산을 통해 결과를 도출

① 지가변동사항 관련 분석결과

○ 도시관리계획에 의한 용도지역상향에 따른 지가상승 기대효과 = 개별공시지가 추정금액 × 용도지역상향 면적

○ 경인고속도로 일반도로화 구간 일대의 현재 공시지가를 기준으로 각 구간별 지가변화율 적용시 지구단위계획구역(준주거지역) 변경예정지 약700,000㎡에 대한 상승금액은 약 466,517백만원으로 추정

○ 특별계획구역(상업지역) 변경예정지 약 416,058㎡에 대한 공시지가상승 총금액은 약 499,269백만원으로 추정

○ 따라서, 지가변동사항 분석 결과 용도지역상향으로 인한 전체 공시지가 상승예측 금액은 약 9천6백억원으로 나타남

1) 경인고속도로 일반도로화 구간 일대 지가변화는 첫째, 용도지역 변경에 따른 지가변화와 둘째, 경인고속도로 일반화 사업에 따른 지가변화가 예상되며 이에 따른 지가변화율을 산정 할 수 있다. 그러나, 경인고속도로 일반화 사업에 따른 지가영향 결과는 우리나라에 선례가 없는 사업으로 지가결과에 대하여 논란이 제기될 수 있기에 용도지역변경에 따른 지가변화율만을 산정하였음을 밝힌다. 참고로 경인고속도로 일반화 사업에 따른 기대효과로 상주·유동인구 증가, 상업시설 연면적 증가, 노후주택 감소, 문화시설 및 공원녹지 증가로 인한 일정수준의 지가상승이 유도될 것으로 판단된다.

[표 5-33] 도시관리계획에 의한 용도지역변경 예정 면적

연번	구분	명칭(가칭)	전체 면적	기존용도지역 면적(㎡)		금회 용도변경 지역면적
				상업용지	준주거용지	
1	지구단위 계획구역 예정지 (일반주거 →준주거)	인천기점	56,907	8,126	48,781	
2		인하대1				
3		인하대2	30,379			30,379
4		수봉2	34,348	13,425	4,077	16,846
5		수봉3	163,088	22,623	69,441	71,024
6		도화2	27,247	12,639		14,608
7		인천교				
8		가좌IC				
9		가좌	276,686			276,686
10		원적	130,600			130,600
11		석남	86,011	27,132		58,879
12		가정	107,821			107,821
계			913,087	83,945	122,299	706,843
1	특별계획 구역 예정지 (일반주거 →상업)	인하대 문화플랫폼	47,664			47,664
2		인천기계공고	52,921	17,167		35,754
3		패밀리 스트리트몰	14,296	4,462		9,834
4		I-Bridge	90,065			90,065
5		가좌 리스타트업파크	115,515			115,515
6		가좌 메이커스존	46,950			46,950
7		서부여성회관	43,145			43,145
8		석남역	49,938	36,950		12,988
9		아름다운 정자거리	14,143			14,143
계			474,637	58,579		416,058

○ 위 분석자료인 지구단위계획구역 및 특별계획구역 지정을 통한 용도지역 상향 면적에 대한 공시지가변동 금액을 기준으로 경인고속도로 일반화 사업 기간 등을 고려한 10년간 개별공시지가 추정금액을 기준으로 재산세액을 환산

○ 용도지역변경에 따른 지가변화에 대한 분석 결과에 의해 추정되는 재산세액 추정금액은 약 1백5십억원으로 나타남

[표 5-34] 주변지역 개별공시지가 상승에 따른 재산세액 추정 (단위: 백만원)

구 분	개별공시지가 추정금액	과세표준액 환산시	재산세 추정금액		순현재가치(NPV) 환산금액
			연간	총합	
1년	965,786	676,050	2,028	25,509	15,888
2년	1,014,075	709,853	2,129		
3년	1,064,779	745,345	2,236		
4년	1,118,018	782,613	2,347		
5년	1,173,919	821,743	2,465		
6년	1,232,615	862,830	2,588		
7년	1,294,246	905,972	2,717		
8년	1,358,958	951,271	2,853		
9년	1,426,906	998,834	2,996		
10년	1,498,252	1,048,776	3,146		

② 인구 증가에 따른 자본환산 추정

○ 유동인구 순증가분에 따른 자본환산 추정은 최근 5년(2011~2016년) 평균 1인당 연평균 관광지출 소비액[2]을 활용하였으며, 최근 5년간 1인당 연평균 관광지출 소비액: 약 125만원(1159(US$), $당 1,100원 가정)을 기준을 적용하여 수행

○ 유동인구 순증가분 × 최근 5년간 1인당 연평균 관광지출액 = 약862억원

○ 사업기간과 지출침체기간 고려

– 10년 가정한 유동인구 순증가분 추정액: 약 8,620억원

○ 상주인구 증가분에 따른 자본환산 추정은 2013년 인천시민생활의식 및 의식조사 보고서[3] 참조하여 산정하였음

○ 서구 및 남구 가구 월평균지출 200만원 이상~300만원 미만 비중이 가장 높음

– 서구 28%, 남구 24.1% 분포를 보임

– 장래 물가 및 임금상승률 고려 가구 당 300만원 산정

○ 인구총조사(2015)에 따른 서구 및 남구의 가구당 평균 인구수 산정: 1.87명

○ 상주인구 증가분에 따른 상주인구 지출액: 약 545억원

○ 사업기간과 지출침체기간 고려

– 10년 가정한 유동인구 순증가분 추정액: 약 8,620억원

○ 사업기간과 지출침체기간 고려

– 10년 가정한 유동인구 순증가분 추정액: 약 5,450억원 등을 기준으로 분석을 수행

③ 유동인구 증가에 따른 자본환산 추정결과

○ 경인고속도로 일반화 사업에 따른 유동인구 기대효과는 약 10만명 증가할 것으로 분석되었으며, 이에 대한 근거는 유동인구 순증가분(6.9만명) + 상주인구 증가분(3.4만명)으로 산정하였음

○ '사업기간 동안 유동인구 증가에 따른 자본환산 금액을 산출한 결과, 약8,620억원(유동인구 순증가분 추정금)+약5,450억원(상주인구 증가분 추정금)을 기준으로 약 1조4천억원으로 나타났음

다. 비용 및 편익 산출 결과

1) 도로개량 계획

○ 경인고속도로 일반화 사업은 고속도로에서 일반도로로 전환하기 위하여 현재 고속도로의 옹벽 및 방음벽 철거와 도로다이어트를 통한 최소한의 도로만 설치하고 중앙부에 공원녹지, 문화시설, 주차장 등을 조성하는 사업으로 「지방재정투자사업 심사 및 타당성 조사 매뉴얼(행정자치부, 2016.12.)」에 따른 도로 사업으로 분류가 불가함

○ 따라서, 본 일반화 사업과 유사한 사업유형이 없어 편익산정이 어려우므로 도로개량, 공원녹지, 문화시설, 주차장 운영에 따른 직접편익과 지가변동 및 인구증가에 따른 간접편익으로 구분하여 산정

2) 관광지식정보시스템(https://know.tour.go.kr/stat/tourStatSearchDis.do).
3) 2013년 인천시민생활의식조사(http://www.incheon.go.kr/board/296/1856705?category=).

가) 도로개량계획

[표 5-35] 도로개량계획 (단위: 억원)

연도	비용						편익						
	건설비	보상비	부대시설비	유지관리비	계	할인비용	토지활용편익	운행편익	시간편익	사고편익	환경편익	계	할인편익
2017년	80.7		9.6		90.3	85.6							
2018년	380.4	-	87.6		468.0	420.5							
2019년	449.3	-	31.1		480.4	409.1							
2020년	224.6		15.6		240.2	193.9							
2021년	112.3		7.8		120.1	91.9							
2022년				9.3	9.3	6.7	1,350.0	-6.0	-20.4	5.9	-3.5	1,325.9	961.6
2023년				9.3	9.3	6.4		-6.3	-20.6	5.9	-3.6	-24.5	-16.8
2024년				9.3	9.3	6.1		-6.5	-21.4	6.0	-4.2	-26.0	-17.0
2025년				9.3	9.3	5.7		-6.5	-20.9	5.8	-3.6	-25.3	-15.6
2026년				9.3	9.3	5.4		-6.5	-20.9	5.8	-3.6	-25.2	-14.8
2027년				9.3	9.3	5.2		-6.4	-20.9	5.8	-3.6	-25.2	-14.0
2028년				9.3	9.3	4.9		-6.4	-20.9	5.8	-3.6	-25.2	-13.3
2029년				9.3	9.3	4.6		-6.4	-20.9	5.8	-3.6	-25.2	-12.5
2030년				9.3	9.3	4.4		-6.4	-20.8	5.8	-3.6	-25.1	-11.9
2031년				32.32	32.32	14.5		-6.4	-20.8	5.8	-3.6	-25.0	-11.2
2032년				10.2	10.2	4.3		-6.4	-20.7	5.7	-3.6	-24.9	-10.6
2033년				10.2	10.2	4.1		-6.4	-20.6	5.7	-3.6	-24.8	-10.0
2034년				10.2	10.2	3.9		-6.3	-20.5	5.7	-3.6	-24.7	-9.4
2035년				10.2	10.2	3.7		-6.3	-20.5	5.7	-3.5	-24.6	-8.9
2036년				10.2	10.2	3.5		-6.3	-20.5	5.7	-3.5	-24.6	-8.4
2037년				10.2	10.2	3.3		-6.3	-20.4	5.7	-3.5	-24.5	-8.0
2038년				10.2	10.2	3.1		-6.2	-20.4	5.7	-3.5	-24.5	-7.5
2039년				10.2	10.2	3.0		-6.2	-20.4	5.6	-3.5	-24.4	-7.1
2040년				10.2	10.2	2.8		-6.2	-20.3	5.6	-3.5	-24.4	-6.7
2041년				33.22	33.22	8.7		-6.1	-20.3	5.6	-3.5	-24.3	-6.4
2042년				11.1	11.1	2.8		-6.1	-20.2	5.6	-3.5	-24.2	-6.0
2043년				11.1	11.1	2.6		-6.1	-20.2	5.6	-3.5	-24.2	-5.7
2044년				11.1	11.1	2.5		-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-5.4
2045년				11.1	11.1	2.3		-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-5.1
2046년				11.1	11.1	2.2		-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-4.8
2047년				11.1	11.1	2.1		-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-4.6
2048년				11.1	11.1	2.0		-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-4.3
2049년				11.1	11.1	1.9		-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-4.1
2050년				11.1	11.1	1.8		-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-3.9
2051년				34.12	34.12	5.2		-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-3.7
2052년								-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-3.5
2053년								-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-3.3
2054년								-6.1	-20.1	5.5	-3.5	-24.1	-3.2
합계	1247.3	-	151.7	375.06	1774.06	1,330.9	1,350.0	-205.4	-674.7	187.2	-117.3	539.8	693.9

주) 총 사업비중 용지 보상금액이 산정되어야 하나, (기) 도로구역 편입지역으로 별도의 보상비가 발생하지 않는 것으로 조사되어, 본 사업에서는 보상비를 제외한 토지이용 현황만 열거하여 정리 하였음.

나) 공원녹지계획

[표 5-36] 공원녹지계획 (단위: 억원)

연도	비용					편익		
	건설비	부대 시설비	유지 관리비	계	할인 비용	공공 편익	계	할인 편익
2016년								
2017년								
2018년								
2019년								
2020년								
2021년	185.3	18.9		204.2	156.2			
2022년	185.3	18.9		204.2	148.1			
2023년	185.2	18.9		204.1	140.3			
2024년			2.5	2.5	1.6	128.63	128.63	83.82
2025년			2.6	2.6	1.6	131.72	131.72	81.35
2026년			2.8	2.8	1.6	134.88	134.88	78.96
2027년			2.9	2.9	1.6	138.12	138.12	76.64
2028년			3.0	3.0	1.6	141.43	141.43	74.39
2029년			3.2	3.2	1.6	144.82	144.82	72.20
2030년			3.4	3.4	1.6	148.30	148.30	70.08
2031년			3.5	3.5	1.6	151.86	151.86	68.02
2032년			3.7	3.7	1.6	155.50	155.50	66.02
2033년			3.9	3.9	1.6	159.24	159.24	64.08
2034년			4.1	4.1	1.6	163.06	163.06	62.20
2035년			4.3	4.3	1.5	166.97	166.97	60.37
2036년			4.5	4.5	1.5	170.98	170.98	58.60
2037년			4.7	4.7	1.5	175.08	175.08	56.88
2038년			5.0	5.0	1.5	179.28	179.28	55.21
2039년			5.2	5.2	1.5	183.59	183.59	53.58
2040년			5.5	5.5	1.5	187.99	187.99	52.01
2041년			5.7	5.7	1.5	192.50	192.50	50.48
2042년			6.0	6.0	1.5	197.12	197.12	49.00
2043년			6.3	6.3	1.5	201.86	201.86	47.56
2044년			6.6	6.6	1.5	206.70	206.70	46.16
2045년			6.9	6.9	1.5	211.66	211.66	44.80
2046년			7.3	7.3	1.5	216.74	216.74	43.49
2047년			7.7	7.7	1.5	221.94	221.94	42.21
2048년			8.1	8.1	1.5	227.27	227.27	40.97
2049년			8.5	8.5	1.4	232.72	232.72	39.77
2050년			8.9	8.9	1.4	238.31	238.31	38.60
2051년			9.3	9.3	1.4	244.03	244.03	37.46
2052년			9.8	9.8	1.4	249.89	249.89	36.36
2053년			10.3	10.3	1.4	255.88	255.88	35.29
2054년			10.8	10.8	1.4	262.02	262.02	34.26
합계	555.8	56.7	176.9	789.4	491.7	5,820.10	5,820.10	1,720.84

다) 문화시설계획

[표 5-37] 문화시설계획 (단위: 억원)

연도	비용					편익		
	건설비	부대시설비	유지관리비	계	할인비용	공공편익	계	할인편익
2016년								
2017년								
2018년								
2019년								
2020년								
2021년	29.2	1.9		31.1	23.8			
2022년	58.2	4.0		62.2	45.1			
2023년	58.2	4.0		62.2	42.8			
2024년	39.2	1.9		31.1	20.3			
2025년			8.9	8.9	5.5	29.8	29.8	18.4
2026년			8.9	8.9	5.2	29.8	29.8	17.4
2027년			8.9	8.9	4.9	29.8	29.8	16.5
2028년			8.9	8.9	4.7	29.8	29.8	15.7
2029년			8.9	8.9	4.4	29.8	29.8	14.9
2030년			8.9	8.9	4.2	29.8	29.8	14.1
2031년			8.9	8.9	4.0	29.8	29.8	13.3
2032년			8.9	8.9	3.8	29.8	29.8	12.7
2033년			8.9	8.9	3.6	29.8	29.8	12.0
2034년			8.9	8.9	3.4	29.8	29.8	11.4
2035년			8.9	8.9	3.2	29.8	29.8	10.8
2036년			8.9	8.9	3.1	29.8	29.8	10.2
2037년			8.9	8.9	2.9	29.8	29.8	9.7
2038년			8.9	8.9	2.7	29.8	29.8	9.2
2039년			8.9	8.9	2.6	29.8	29.8	8.7
2040년			8.9	8.9	2.5	29.8	29.8	8.2
2041년			8.9	8.9	2.3	29.8	29.8	7.8
2042년			8.9	8.9	2.2	29.8	29.8	7.4
2043년			8.9	8.9	2.1	29.8	29.8	7.0
2044년			8.9	8.9	2.0	29.8	29.8	6.7
2045년			8.9	8.9	1.9	29.8	29.8	6.3
2046년			8.9	8.9	1.8	29.8	29.8	6.0
2047년			8.9	8.9	1.7	29.8	29.8	5.7
2048년			8.9	8.9	1.6	29.8	29.8	5.4
2049년			8.9	8.9	1.5	29.8	29.8	5.1
2050년			8.9	8.9	1.4	29.8	29.8	4.8
2051년			8.9	8.9	1.4	29.8	29.8	4.6
2052년			8.9	8.9	1.3	29.8	29.8	4.3
2053년			8.9	8.9	1.2	29.8	29.8	4.1
2054년			8.9	8.9	1.2	29.8	29.8	3.9
합계	184.8	11.8	267.0	453.6	216.3	894.0	894.0	282.3

라) 주차장계획

[표 5-38] 주차장 계획 (단위: 억원)

연도	비용						편익		
	건설비	부대 시설비	예비비	유지 관리비	계	할인 비용	운영 수입	계	할인 편익
2016년									
2017년									
2018년									
2019년									
2020년									
2021년									
2022년	201.5	7.8			209.2	151.7			
2023년	268.6	10.3			279.0	191.8			
2024년	201.5	7.8			209.2	136.3			
2025년				18.4	18.4	11.4	21.3	21.3	13.2
2026년				18.4	18.4	10.8	21.3	21.3	12.5
2027년				18.4	18.4	10.2	21.3	21.3	11.8
2028년				18.4	18.4	9.7	21.3	21.3	11.2
2029년				18.4	18.4	9.2	21.3	21.3	10.6
2030년				18.4	18.4	8.7	21.3	21.3	10.1
2031년				18.4	18.4	8.2	21.3	21.3	9.5
2032년				18.4	18.4	7.8	21.3	21.3	9.0
2033년				18.4	18.4	7.4	21.3	21.3	8.6
2034년				18.4	18.4	7.0	21.3	21.3	8.1
2035년				18.4	18.4	6.7	21.3	21.3	7.7
2036년				18.4	18.4	6.3	21.3	21.3	7.3
2037년				18.4	18.4	6.0	21.3	21.3	6.9
2038년				18.4	18.4	5.7	21.3	21.3	6.6
2039년				18.4	18.4	5.4	21.3	21.3	6.2
2040년				18.4	18.4	5.1	21.3	21.3	5.9
2041년				18.4	18.4	4.8	21.3	21.3	5.6
2042년				18.4	18.4	4.6	21.3	21.3	5.3
2043년				18.4	18.4	4.3	21.3	21.3	5.0
2044년				18.4	18.4	4.1	21.3	21.3	4.8
2045년				18.4	18.4	3.9	21.3	21.3	4.5
2046년				18.4	18.4	3.7	21.3	21.3	4.3
2047년				18.4	18.4	3.5	21.3	21.3	4.1
2048년				18.4	18.4	3.3	21.3	21.3	3.8
2049년				18.4	18.4	3.1	21.3	21.3	3.6
2050년				18.4	18.4	3.0	21.3	21.3	3.5
2051년				18.4	18.4	2.8	21.3	21.3	3.3
2052년				18.4	18.4	2.7	21.3	21.3	3.1
2053년				18.4	18.4	2.5	21.3	21.3	2.9
2054년				18.4	18.4	2.4	21.3	21.3	2.8
합계	671.6	25.9	0.0	551.9	1,249.3	654.1	639.4	639.4	201.8

2) 경제성 분석결과

○ 평가지표에서 편익비용비(B/C)는 1.0 이상, 내부수익율(IRR)은 적용 할인율(5.5%) 이상, 순현재가치(NPV)는 양(+)의 값이면 경제적 타당성이 있는 것으로 판단됨

[표 5-39] 경제성분석 결과 **(단위: 억원)**

구 분		도로개량	공원녹지	문화시설	주차장	지역개발효과	계
비용	총비용	1,774.1	789.4	453.6	1,249.3	-	4,266.4
	비용의 현재가치	1,330.9	491.7	216.3	654.1	-	2,692.9
편익	총편익	539.8	5,820.1	894.0	639.4	14,325.1	22,218.4 (7,893.3)
	편익의 현재가치	693.9	1,720.8	282.3	201.8	6,800.9	9,699.7 (2,898.8)
분석결과	비용편익비 (B/C)	3.60 (1.08)					
	순현재가치 (NPV)	7,006.9 (205.9)					
	내부수익율 (IRR)	24.72% (6.40%)					

주1) 도로개량의 편익은 토지매각에 따른 토지이용가치 편익(1,350억원)을 포함한 사항이며, 지역개발효과는 지가변동에 따른 편익(10년간 재산세액 증가분) 및 인구증가에 따른 편익(자본환산 추정)을 반영한 사항임.
주2) "( )"는 지역개발효과에 대한 편익을 제외한 분석결과임.

3) 민감도 분석

○ 민감도분석은 경제성분석 과정에서 사용된 여러 가지 변수들을 변화시켜봄으로써 최종적인 경제성분석 결과가 미래에 예측하지 못한 상황변화에 대한 예상을 할 수 있도록 분석

○ 본 사업에서는 경제성 분석결과에 영향을 끼칠 수 있는 요인들인 비용, 편익, 할인율을 변화시켜 민감도분석을 실시

[표 5-40] 민감도분석 결과

구 분		총 할인비용 (억원)	총 할인편익 (억원)	B/C	NPV(억원)	IRR(%)
경제성 분석결과		2,692.9	9,699.7	3.60	7,006.9	24.72
비용의 변화	+10%	2,962.1	9,699.7	3.27	6,737.6	23.09
	+20%	3,231.4	9,699.7	3.00	6,468.3	21.64
	+30%	3,500.7	9,699.7	2.77	6,199.0	20.34
	+40%	3,770.0	9,699.7	2.57	5,929.7	19.16
	+50%	4,039.3	9,699.7	2.40	5,660.4	18.09
편익의 변화	-30%	2,692.9	6,789.8	2.52	4,096.9	18.85
	-20%	2,692.9	7,759.8	2.88	5,066.9	20.98
	-10%	2,692.9	8,729.7	3.24	6,036.9	22.92
	+10%	2,692.9	10,669.7	3.96	7,976.8	26.40
	+20%	2,692.9	11,639.6	4.32	8,946.8	27.98
	+30%	2,692.9	12,609.6	4.68	9,916.8	29.48
할인율의 변화	3.5%	3,104.1	12,875.4	4.15	9,771.4	24.72
	4.5%	2,883.2	11,150.6	3.87	8,267.4	24.72
	6.5%	2,526.9	8,471.8	3.35	5,944.9	24.72
	7.5%	2,380.7	7,426.8	3.12	5,046.1	24.72

3 유지관리계획

가. 도로시설물 유지관리계획

○ 본 과업의 준공 후 유지관리는 관련규정 및 협의결과에 따라 도로관리부서에서 유지관리를 담당하며, 유지관리를 위한 비용 산정기준은 각 분야별 적용방안을 산정기준으로 정하여 본 과업에 반영하고, 세부 유지관리비에 대한 검토 및 계획은 실시설계시 별도 수립 하는 것으로 검토

1) 유지관리비 산정기준

가) 도로개량 계획

○ 유지관리비는 통상적으로 유지보수비와 도로개량비로 크게 나누어지며 여기에 포함되는 항목은 도로관리 행정인건비, 포장 보수비(표면처리, 소파보수, 덧씌우기), 구조물 보수비(교량, 암거, 배수관 등), 비탈면 보수비, 재해 및 손괴에 따른 정비비, 안전시설 정비비, 기타 제설, 노면 청소비용 등이 있음

○ 유지관리비 추정방법

– 도로구간 유지관리비는 한국개발연구원의「예비타당성조사 수행을 위한 도로부문의 유지관리비 추정연구(2009.)」(이하 “유지관리비 추정연구(2009.)”)에서 제시하고 있는 방법을 적용하였으며, 유지관리비의 산정은 유지관리비의 시간경과에 따른 비용의 변화 뿐 아니라, 개략적인 유지관리비의 항목을 구분하여 제시되어 있으므로 제시된 유지관리비의 가격을 적용하기 위하여 2007년 12월로 되어있는 가격을 2016년 12월의 물가지수를 이용하여 보정 사용

– 물가지수 보정시 관리운영비 항목은 소비자물가지수를 사용하였고, 유지보수비 항목은 건설물가지수를 사용

– 또한 표준유지 관리비의 사용시 주의할 사항은 관리운영비 및 수선유지비는 터널을 제외한 전체 연장을 고려하여야 하나 본 과업 구간의 특성상 터널에 대한 유지관리 비용은 해당사항이 없는 것으로 검토되어 제외 하였으며, 재포장 비용의 산출 시는 구조물의 연장을 제외적용

– 그 이유로는 재포장 비용 등은 교량 보강비에 이미 고려되어 있기 때문이며, 또한 물가지수 변경을 고려하여 디플레이터를 적용

[표 5-41] 일반국도 연차별 표준유지관리비(4차로 일반국도 기준) **(단위: 억원/km)**

구 분			1년	2년	3년	4년	5년	6년	7년	8년	9년	10년
관리운영비			0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
유지보수비	수선유지비		0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
	대수선	재포장										2.30
		교량보강										35.5
합 계			0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	38.74

구 분			11년	12년	13년	14년	15년	16년	17년	18년	19년	20년
관리운영비			0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
유지보수비	수선유지비		0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
	대수선	재포장										2.30
		교량보강										35.5
합 계			1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	38.83

구 분			21년	22년	23년	24년	25년	26년	27년	28년	29년	30년
관리운영비			0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
유지보수비	수선유지비		0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
	대수선	재포장										2.30
		교량보강										35.5
합 계			1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	38.92

주) 일반국도 표준유지관리비는 2007년 기준.
자료)「한국개발연구원, (예비타당성조사 수행을 위한 도로부문의 유지관리비 추정 연구, 2009. 4.)」.

나) 유지관리비 추정기준

○ 본 사업에서 유지관리비는 신설구간(4차로) 유지관리비의 비용을 적용

○ 지침의 2007년 기준단가를 관리운영비는 소비자물가지수(1.228), 수선유지비, 재포장비, 교량보강비는 건설공사비지수(1.302)를 할증하여 적용

[표 5-42] 비용 보정 지수

연 도	건설투자 GDP Deflator					
2005	100					
2006	103.1	100				
2007	108.0	104.8	100			
2008	120.3	116.6	111.3	100		
2009	122.3	118.6	113.2	101.7	100	
2010	127.2	123.4	117.8	105.8	104.0	100
2011	135.1	131.0	125.0	112.3	110.4	106.2
2012	137.9	133.8	127.6	114.7	112.8	108.4
2013	138.1	134.0	127.8	114.8	112.9	108.5
2014	140.0	135.8	129.6	116.4	114.5	110.0
2015	140.2	136.0	129.8	116.6	114.6	110.2
2016	140.7	136.5	130.2	117.0	115.0	110.6

주) 건설투자 GDP Deflator 자료는 2005년 개정기준 자료를 이용하였음.
자료)「한국은행 경제통계시스템(http://ecos.bok.or.kr/), 건설투자 GDP Deflators는 국내총생산에 대한 지출 디플레이터 중 건설투자 항목」.

[표 5-43] 편익 보정 지수

연 도	소비자물가지수					
2005	100					
2006	102.2	100				
2007	104.8	102.5	100			
2008	109.7	107.3	104.7	100		
2009	112.8	110.3	107.6	102.8	100	
2010	116.1	113.5	110.7	105.8	102.9	100
2011	120.7	118.1	115.2	110.0	107.1	104.0
2012	123.4	120.7	117.7	112.4	109.4	106.3
2013	125.0	122.3	119.2	113.9	110.8	107.7
2014	126.6	123.8	120.7	115.4	112.3	109.1
2015	127.5	124.7	121.6	116.2	113.1	109.8
2016	128.7	125.9	122.8	117.3	114.2	110.9

주) 소비자물가지수는 확정치.
자료) 「한국은행 경제통계시스템(http://ecos.bok.or.kr/)」.

다) 유지관리비 산정을 위한 연장 및 폭원

○ 도로개량

- 본 노선의 유지관리비용산정을 위한 전체 총연장은 7.70km임
- 문학~검단 고속화도로 민간투자사업에 포함하여 시행되는 3공구를 제외한 유지관리비 산정을 위한 환산연장 이전 총연장은 7.90km임
- 이중 토공구간 7.90km이고, 교량구간은 해당사항이 없는 것으로 검토되어 제외하고 폭원대비 면적 길이를 환산적용 하였으며 세부 사항은 아래와 같음

[표 5-44] 사업 공구별 유효 폭원

구 분	전체폭원(m)	녹지대(m)	보도(m)	유효폭원(m)	비고
1공구	50	19.5	8	22.5	
2공구	50	19.5	8	22.5	
3공구	-	-	-	-	(민간투자사업포함 제외)
4공구	50	23.5	10	16.5	
5공구	48	21.5	10	16.5	
평균폭원(m)				19.50	

[표 5-45] 토공 구간별 연장 및 폭원

구 분	토공구간		교량구간	계
	4차로	4차로(기준)	4차로	
연장 (Km)	7.90	-	-	7.90
폭원(m)	19.5	20.0	-	20.0
환산연장 (Km)	7.70		-	7.70

주) 일반국도 유지관리비용은 1km당 4차로(일반국도 횡단구성폭 B=20.0m)기준으로 환산 적용.

[표 5-46] 유지관리비 산출 적용 물량(왕복 4차로 환산 적용)

구 분		적 용	비 고
총연장(km)		7.70	
일반구간 (km)	토공	7.70	
	교량	-	해당사항없음
	소계	7.70	

2) 유지관리비 산정

가) 도로개량

○ 본 사업구간의 유지관리비 산출은 고속도로에서 일반도로로의 등급변경에 따라 고속도로 요금징수 시스템 교체비용에 대한 유지관리비는 산출에서 제외

○ 유지관리비 산출의 적용연장은 본선구간 연장과 차로수를 감안하여 환산한 연장 산출을 적용하였고, 유지관리비 산정을 위한 환산연장 이전 총연장은 7.90km임

나) 일반구간 유지관리비 계산

○ 관리운영비 = 계수(적용폭원÷기준폭원) × 2016년으로 환산한 관리운영비

○ 수선유지비 = 계수(적용폭원÷기준폭원) × 2016년으로 환산한 수선유지비

○ 대수선비 중 재포장 비용= 교량구간 제외 연장×2016년으로 환산한 재포장비

※ 본 사업구간에서는 교량구간 해당 사항 없음

[표 5-47] 유지관리비 (단위: 억원)

구 분			1년	2년	3년	4년	5년	6년	7년	8년	9년	10년
관리운영비			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
유지 보수비	수선유지비		7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
	대수선	재포장										23.02
		교량보강										-
합 계			9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	32.32

구 분			11년	12년	13년	14년	15년	16년	17년	18년	19년	20년
관리운영비			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
유지보수비	수선유지비		8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20
	대수선	재포장										23.02
		교량보강										-
합 계			10.20	10.20	10.20	10.20	10.20	10.20	10.20	10.20	10.20	33.22

구 분			21년	22년	23년	24년	25년	26년	27년	28년	29년	30년
관리운영비			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
유지보수비	수선유지비		9.10	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10
	대수선	재포장										23.02
		교량보강										-
합 계			11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	34.12

나. 공원녹지 시설물 유지관리계획

1) 공원녹지 관리

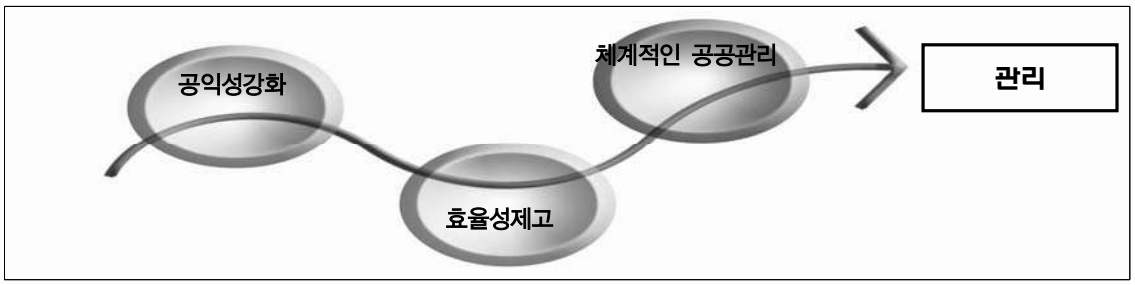
가) 기본방향

○ 공익성의 강화
- 자연환경 보존으로 인천시민의 생활환경을 개선하며, 자원의 적정한 이용을 기반으로 여가 및 교육프로그램 활동참여를 통한 삶의 질 향상을 지향
- 열린 공간으로서 동등한 이용기회와 정보제공으로 개방성 원칙을 확보하여 자원의 공리적 이용을 통한 공익성을 증진

○ 효율성의 제고
- 행정조직의 위계 및 책임행정을 기반으로 한 기본적 관리운영체계를 도입한 관리운영 모델제시로 관리운영의 효율성을 제고
- 인력 · 프로그램 등의 신축적인 조직운영과 통합관리체계 도입으로 관리운영의 효율성을 제고

○ 체계적인 공공관리
- 인천시 공원녹지의 지속적인 관리를 고려한 체계적 공공행정 구성
- 공공관리운영 체계를 수립하여 안정적인 공원이용환경 유지
- 인천시뿐만 아니라 인근지역으로의 홍보와 정보제공을 통해 이용권을 확산하고, 인지도 향상 및 대표적 공원도시로 벤치마킹

나) 관리 기본개념



[그림 5-2] 관리 기본개념도

2) 관리계획

가) 공원관리

○ 공원자원 관리계획
- 생태계 관리는 부지, 식생, 동물, 경관관리를 포괄하는 총체적 개념으로 이용자의 활동이 생태계에 미치는 영향 또는 생태계가 이용자에게 미치는 영향 등을 면밀히 검토해야하며 병충해나 화재, 천재지변으로부터 보호에도 유리

– 병충해 방제를 위해 정기적으로 전정, 제초 등을 실시하여 최적의 수목생육환경을 조성
– 병충해가 발생한 수목은 초기에 약제 살포하여 조기구제하며, 전염성이 강한 병해일 경우전정이나 굴취하여 소각처리
– 화재방지를 위해 비상소방조직을 구성하여 운영하며, 관내 소방파출소와의 유기적인 업무협조체계를 구축하고 이용자에 대한 실효성 있는 계몽과 홍보활동을 전개

○ 공원시설 관리계획
– 공원방문객의 이용측면에서 시설의 적정이용 수준을 유지할 수 있도록 관리
– 시설에 대한 정기점검 및 개·보수 등 이용자의 편의와 안전을 보장할 수 있도록 지속적인 검사와 개선을 실시
– 파고라, 벤치 등의 휴양시설은 칠이나 파손상태를 점검하고, 칠은 2년에 1회 정도 시행하여 원색을 유지시키고 파손시에는 즉각 보수하여 안전사고를 방지
– 편의 및 운동시설을 교체, 개조와 함께 이용 상황에 따라 보충이나 이전 설치하고 파손시에는 교환 작업을 시행
– 시설물의 손상은 이용자의 안전성을 위협하므로 노화손상을 방지하는 예방보전과 손상에 대한 보수, 교환을 행하여 안전성이나 기능성을 회복시키는 사후 보전을 행하여 기능을 유지

○ 서비스 관리계획
– 공원 내의 안전사고 및 불쾌감 유발 등을 최소화하기 위하여 응급구호체계의 구축 및 장비, 요원을 확보
– 효율적인 의료/위생관리를 위하여 인근 의원 및 보건소와 업무협조체계를 구축
– 공원 내 쓰레기의 무단투기가 예상되는 곳에 쓰레기 수거관련시설을 확충하며, 지역사회단체의 자율적 봉사활동을 활용

나) 녹지관리

○ 녹지자원관리계획
– 공익성의 강화
→ 시설녹지의 기준은 80%이상의 녹지, 20%미만의 시설을 설치할 수 있도록 명시되어 있으므로 여기에서는 식생관리에 대해 언급
→ 전정의 횟수는 일반적으로 연간1회를 기준으로 하되 수형과 수종, 식재목적, 식재장소 등의 여건에 따라 추가하거나 2회로 분할 시행
→ 시비는 가능하면 비오기 직전에 실시하며 불가능시에는 시비 후 관수
→ 관수는 물이 너무 적으면 뿌리까지 물이 흡수되지 못하고 반대로 물이 많으면 점토질과 같이 배수가 불량한 토양에서 뿌리가 썩게 되므로 관수량에 유의

다) 가로수관리

○ 가지치기
– 병충해 피해가지, 도장지 또는 쇠약지, 마른가지(고사지), 늘어지거나 가지끼리 교차되어 미관상 좋지 않은 가지, 뿌리부분에서 새로 나온 교목의 맹아지 등은 반드시 가지치기를 해주어야하는 대상임

– 지하부(뿌리)에 비하여 지상부(수관부)가 지나치게 무성하여 풍해, 설해 등의 피해가 우려될 때 가지치기함
– 도로표지, 신호등과 같은 도로안전시설의 시계를 가리거나 가지가 전송 · 통신시설물에 닿아 안전상의 문제가 있을 경우 가지치기함
– 개화 · 결실을 촉진하고자 할 때 가지치기함
– 낙엽 후부터 이른 봄 새싹이 트기 전에 실시하는 것을 원칙으로 하되, 상록활엽수는 절단면 동해 방지를 위해 겨울철에는 실시하지 않음

○ 지하고 조정 전정방법
– 조경수목은 위치에 따라서 교통장애를 일으키거나 바람에 의하여 넘어져서 인명과 재산의 피해를 줄 수 있음 가로수의 경우 보행자의 키 보다 높은 위치에서 첫 가지가 뻗도록 지하고를 높여 주는 전정을 밑가지치기라고 함
– 보행자와 차량의 통행에 방해가 되지 않도록 지하고가 높아야 하며 지하고를 높이는 수관높이기를 해야 함
– 가로수의 지하고는 보통1.8m 이상 되어야 통행에 불편을 주지 않으며, 지하고는 나무가 어릴 때부터 전정을 통하여 유도하지만, 나무가 5m 이상 자랐을 때 처음으로 지하고를 결정하여 전정함
– 침엽수와 활엽수를 포함한 대부분의 교목성 가로수는 수목이 어릴 때부터 직립형으로 자라는 성질을 가지고 있음
– 가로수로 식재되는 수목은 직립형의 수간을 지니고 있어야 하므로 이와 같은 성질은 가로수로 식재되기에 적합함
– 가로수로 식재될 수목의 지하고는 1.8m이상 유지되어야 하므로 첫 가지가 나오는 높이를 높여 주여야 한다. 따라서, 가로수를 목적으로 양묘할 때에는 초기에 밀식 재배하여 옆가지의 발생을 억제시킨 후 2m이상 높이에서 첫 가지가 나오도록 원가지를 절단하는 시기를 잘 조절 필요

○ 병충해 방제
– 병해충 방제를 실시하기 전에 주민에게 고지하여 주민의 불편을 최소화 하도록 조치
– 피해가 예상되거나 피해를 입은 가로수에 대하여 가지치기 · 바꿔심기 · 매워심기 등을 통한 임업적 방제를 우선적으로 실시하고 이로 인해 발생된 가지와 낙엽 등은 소각처리
– 임업적 방제로 목적하는 바의 방제가 되지 않는다고 판단될 경우에는 약제 등을 이용한 화학적 방제를 실시할 수 있음 이때 인근주민 · 보행자 · 운전자, 동 · 식물, 수질과 토양 등에 피해가 최소화될 수 있도록 저독성의 약제를 필요 최소량으로 사용
– 월동중인 유층을 포살하기 위하여 짚이나 새끼 등으로 줄기에 잠복소를 설치하여 병해충을 방제할 수 있으며, 이 경우 잠복소는 소각처리

○ 지형과 토양 보전
– 가로수 관리청은 가로수 식재지역의 지형과 토양을 보전하기 위하여 가로수 조성계획지 또는 기조성지에 대해서는 절토 · 성토 등 지형을 변경하여서는 아니 됨

– 주변에 시각적으로 가려야 할 필요가 있는 대상물이 있거나 방음수림대를 조성할 필요가 있는 지역 등에 대해 성토
– 보행자, 운전자 및 지역주민의 안전을 위하여 필요한 경우의 절 · 성토
– 도로의 신설 · 개축 · 수선 · 유지보수공사 등을 위한 절 · 성토
– 기타 가로수 관리청이 필요하다고 인정한 경우에는 예외
– 가로수 조성계획지 또는 기조성지의 토양이 쓰레기, 건축폐기물 매립 등으로 가로수의 정상적인 생육이 불가능하다고 판단되는 경우에는 기존의 불량토양을 제거하고 생육에 적합한 토양으로 환토
– 가로수 조성계획지 또는 기조성지의 토양이 답압, 오염, 척박화 등으로 인하여 가로수 생육에 부적합하다고 판단될 경우 객토 또는 시비하여 가로수 생육에 지장이 없도록 조치

○ 가로수 관리시설물

– 관리시설물과 가로수의 위치
→ 가로수의 중심에서 보 · 차도의 경계까지의 거리는 1m이상이어야 함
→ 보호덮개(철제 등 구조물)와 지면과의 높이 차이는 5cm이상을 원칙으로 하나 차량이나 기타 인위적 피해가 우려되는 지역은 5cm이하로 할 수 있음
→ 보호틀과 보도의 높이를 같게 하여 우수 등이 보호틀 내로 유입될 수 있도록 함

– 보호틀, 보호덮개, 보호대, 통기 · 관수시설 설치 일반
→ 보호틀은 도로의 여건에 따라 대상형, 직사각형, 정사각형, 부정형으로 함
→ 가로수의 원활한 생육공간 확보와 비포장면을 최대한 확보하기 위하여 대상형, 직사각형, 정사각형 순으로 설치하고, 부정형은 도로의 여건과 가로수 수종에 따라 설치
→ 대상형 보호틀은 교통량 · 보행자가 많지 않거나 보도의 폭이 넓을 경우 설치하며 대상형 보호틀의 크기는 좁은 폭을 1.5cm이상으로 하되 도로의 여건과 가로수 수종에 따라 조정
→ 직사각형 보호틀의 크기는 좁은 폭1.5m이상, 넓은 폭 3m이상으로 하되 도로의 여건과 가로수 수종에 따라 크기를 조정
→ 정사각형의 보호틀은 교통량 · 보행자가 아주 적거나 보도의 폭이 협소할 경우 설치하며 정사각형 보호틀의 크기는 가로와 세로1.5m이상으로 하되 도로의 여건과 가로수 수종에 따라 크기를 조정

– 지주대 설치의 일반
→ 지주대는 박피 통나무, 각목 또는 특별히 고안된 재료(각종 파이프, 와이어, 플라스틱)로 사용하며 지주용 목재는 내구성이 강한 것이나 방부 처리한 것으로 사용
→ 수고 4.5m 이상의 가로수에는 지주목을 삼각형으로 세우거나 당김줄형으로 설치
→ 매몰형지주대는 수목식재가 경관상 매우 중요하고 보행자의 안전을 위해 지표에 지주대가 나타나지 않아야 할 때 사용
→ 지주대와 수목을 결박하는 부위에는 완충재를 수간에 대어 가로수의 성장에 따른 수간의 손상을 방지

→ 지주의 방향은 주풍 방향을 고려하여야 하며 경사지 등 지형적인 관계나 지반과의 관계도 고려.

→ 땅속에 지주대를 박을 때 선단부가 쪼개지거나 부서질 우려가 있는 경우 톱으로 그 부분을 잘라 보기 흉하지 않도록 해 놓는 동시에 내구성과 미관을 고려하여 지주대의 지상부에 페인트나 방부제를 발라 놓음

3) 관리방안

가) 관리방안 설정

○ 관리의 구체적 대상을 자원 · 시설 · 탐방객으로 구분하여 관리지침을 설정

[표 5-48] 관리영역 설정

영 역	관 리 대 상	관 리 지 침
자원관리 영 역	• 공원 내의 자연자원, 지형등의 자연 물리적 환경 과 인근 취락지, 경관등의 인문문화 환경을 함	• 보존 및 개발이용의 균형 계획개념 및 사업목적을 실현할 수 있는 구체적 시행계획 수립 및 장기계획의 준비
시설관리 영 역	• 진입도로, 산책로 등 기반 시설, 환경교육관련시설, 테마가든, 휴게소 등 편익시설 및 운동시설	• 이용자의 안전성 확보, 시설이용의 편리성, 관리의 용이성 등 시설관리의 기본 방침 설정
이용객관리 영 역	• 공원녹지를 실제 이용하는 실이용자, 장래이용이 예상되는 이용자	• 이용자의 만족할 만한 탐방 경험 증진 및 재방문의 기회 제고를 위한 개방적인 정보 제공과 안내, 이용자 서비스 체계 확립과 자원봉사 기회 제공으로 이용자의 참여 및 책임의식 고취

나) 관리의 위계

○ 자원, 시설, 이용객의 기본적 3구성체의 관리위계는 자원관리 분야가 상위 관리지침이 되며 이용객관리, 시설관리 등의 순으로 관리체계 지침을 확립

다) 자원관리

○ 공원녹지 자원관리체계

– 거시적 틀에서 지역관리체계, 기간관리체계, 이용관리체계를 확립

[표 5-49] 공원녹지 관리체계

구 분	관 리 체 계
지역관리	• 생태계보존지역, 생태계향상지역, 생태계복원지역, 개발 이용지역으로 분류하여 지역특성별 세부관리계획 수립
기간관리	• 월별, 계절별, 단기(1~2년), 중기(5년), 장기(10년), 초장기 (20년 이상)등의 관리단계 설정으로 관리체계의 연속성 확립
이용관리	• 이용의 강도와 밀도에 따른 집중이용지역(시설공원지역), 소극적 이용지구(공원구역), 제한이용지역(등산로, 산림, 하천 등)으로 세분하여 관리방법의 차별화 수립

○ 수용능력의 산정

– 각 시설지역에의 한계수용능력을 산정하여 과다이용을 제한함으로써 자원의 훼손을 예방하며 이용자에게 쾌적하고 만족할 만한 탐방경험을 제공

– 생태적 수용능력은 이용으로 인한 자연훼손이 우려되는 곳에 적용하되 지속적인 모니터링을 통하여 적정한 단위면적당 수용 인원의 비를 추출하여 적용

– 사회적 수용능력은 한정된 공간 및 자원에서 과도한 이용밀도의 증가로 이용객의 불만족스러운 경험이 예상되는 지역에 적용하되 이용자의 의견조사를 통하여 적정 이용률을 산정

– 공간적(시설적) 수용능력은 일정 시설단위면적당 이용밀도가 적용 되는 시설에 적용하되, 기존의 건축시설자료기준을 준용

○ 경관자원관리

– 경관은 자연경관보존을 우선으로 하며 시설사업시 발생되는 건축 및 구조물의 입지는 각 지역별 경관 특성에 부합할 수 있는 형태 및 위치, 재질이 도입선정 될 수 있도록 지도 관리

– 공원을 관통하는 고가 도로 및 터널 등의 부정적인 경관 요소를 완화 할 수 있는 관리 방안을 수립

○ 훼손지 복구

– 시설입지에 따른 훼손지 발생, 과다한 이용으로 인한 훼손지 발생, 기상요인으로 인한 훼손지 발생 등으로 훼손지의 원인을 분류하여 체계적인 관리방안을 구축

– 지형의 형상변경 및 임목제거 등이 수반되는 시설 입지에 따른 훼손지는 사면의 경사 조절, 인근토양을 이용한 피복, 주변 자생 식물 식재 등으로 차선적 회복방법을 구축

– 과다한 이용으로 인한 훼손지는 주로 산책로 주변으로서 세굴 현상, 토양유실, 수목 뿌리노출, 수목훼손, 토양답압에 의한 배수 불량 등으로 휴식년제를 이용한 영향요소를 줄이며 토양공급, 식생도입 등으로 집중관리방안을 모색

라) 시설관리

○ 주요시설물(지)관리

– 시설물의 관리는 안전점검, 유지보수, 청소로 대별

– 건축물, 놀이시설 외 주요구조물은 구조물의 이용특성, 재질 및 특성에 따라 일간, 주간, 월간, 분기간, 연간 점검계획을 수립하며 최소한 연간 계획으로 외부 전문가가 참여하여 전체 시설의 안전점검을 실시

– 유지보수는 이용밀도 및 강도에 따라 정기적인 점검 및 보수 계획을 수립하며 시설 파손시 즉시 보수 혹은 교체를 원칙으로 하며, 민간부분의 시설일 경우 유지관리 지침을 고지하여 관리 감독

– 원칙적으로 공원녹지 내의 쓰레기 처리시설은 특별히 필요한 지역이 아니면 설치를 금하며, 지속적인 홍보와 교육을 통하여 이용객이 스스로 공원녹지 밖으로 되가져 가는 관리체계를 구축

– 자연재해 및 각종 안전사고에 대비하여 이용객 안전관리, 공원 자원 및 시설관리에 관한 재해예방대책 등 방재세부집행계획을 수립하며 재해발생시 방재관련 기관간 협력체제를 구축
– 사고발생 예상지역에 대하여 위험지역 인지도의 고취, 안내표식시설 설치, 접근방지 및 안전시설설치, 관리요원의 고정배치 등의 위험지역관리(Hazard Management System)를 구축
– 이용객 개인의 신체조건 및 부주의와 안전수칙 위반 등으로 각종 안전사고를 방지하기 위한 시설이용 및 탐방의 정보제공 시스템체계(유인 및 무인기계식, 안내표시 등)와 비상구급신호 전달체계(탐방로변 비상전화설치)를 구축

마) 이용객관리

○ 정보지원(information Service)
– 정보지원체계는 홍보, 공원안내 및 설명, 예약 등의 3체계로 구성
– 홍보지원체계는 인터넷 홈페이지 구축, 출판물 및 미디어를 통한 PR(Public Relation)로 공원의 대표적 이미지 전달하며, 인천시 각 동, 읍, 면의 공적조직을 이용한 홍보전략 체계를 구성하여 공원 인지도를 높임
– 안내 및 설명지원체계는 공원 내의 주요시설, 이용방법 등의 전달로서 관리요원과 봉사요원을 활용한 유인안내체계와 안내 전단지, 안내 및 설명표지판, 전자기기 설명 등의 무인체계로 구성하여 관리의 경제적 효율성을 제고
– 예약지원체계는 성수기시 적정수용인원의 제한을 미리 고지하여 이용객의 수요를 제한하며 특정시설 및 특정공간에 대한 개인, 단체의 이용을 예약함으로 공원이용의 편리함과 자원 및 시설보호에 기여
– 정보지원의 기본방법은 인터넷 및 ARS를 위주로 한 무인지원 체계로 통합하며, 유인지원체계는 상주관리요원의 지도 감독 하의 자원봉사자를 프로그램 영역별 및 시설지역별로 집단화

4) 유지관리비 산정

○ 공원녹지 분야의 유지관리비 산정은 공식적인 기준 및 가이드라인이 없어 타공원 유지관리비 사례를 검토하여 산정

[표 5-50] 유지관리비

유지관리 사례	안산수변공원	㎡당	6,435
	해운대공원	㎡당	7,099
	광안공원	㎡당	5,892
	평균		6,475
유지관리비 산출	조성공원 기준 할증 적용(50%증)	1.5	9,713
	공원면적		26,000
	공원년간 유지관리비		252,538,000

다. 문화시설계획

1) 유지관리비 추정 방법

○ 문화시설 조성과 관련한 비용·편익 분석을 위하여 초기 사업비 투자 후 수반되는 유지관리비를 산정함 유지관리비는 준공 이후 운영기간 30년 동안 소요되는 비용으로 문화시설은 2024년 6월 준공, 2024년 7월 개관 예정임 유지관리비의 추정 방법은 인천지역의 문화시설의 유사사례의 유지관리비를 적용하여 추정하였음

2) 유지관리비 추정 기준

○ 유지관리비는 인천지역 문화시설의 선행사례인 인천 동구 솔마루 생활문화센터의 사례를 적용하였음 생활문화센터 운영과 관련한 2017년 동구 관광개발과 예산 편성안을 기준으로 산정하였음 유지관리비 항목은 인건비, 일반운영비(사무운영비, 공공운영비, 행사운영비, 청소관리위탁비) 및 시설유지관리비(시설물 수선 및 부분교체)로 산정

[표 5-51] 유사사례(인천 동구 솔마루 생활문화센터) 유지관리비(2017년 예산현황)

구 분		내 용	비 고
시설연면적(㎡)		640	
인건비(전담인력 인건비) (백만원)		22.0	센터장 1인
일반운영비		31.0	
	사무관리비(운영비)	5.0	
	공공운영비(공공요금 및 제세)	8.5	
	행사운영비(프로그램 강사비 등)	10.0	
	청소관리업무 위탁비	7.5	

○ 시설유지관리비의 경우 솔마루 생활문화센터는 2016년 9월 개관한 시설로 시설유지관리비에 대한 예산 편성이 되어 있지 않아 'KDI 공공투자관리센터에서 2015년에 수행한 아트센터 건립사업 타당성재조사 보고서'를 참고하여 산정

○ 상기보고서에서는 아트센터의 시설유지관리비는 30년간 시설물을 유지관리하기 위하여 전체 공사비의 약 63.4%가 소요되는 것으로 분석하였다. 단, 공사비는 시설유지관리 비용임을 감안하여 건축공사비에 한정

[표 5-52] 문화센터 시설유지관리비 산정(아트센터 건립사업 타당성 재조사 보고서, 2015, KDI)

공종	공사비 점유율(%)	시설유지관리비율(%)	전체공사비의 시설유지관리비 비율(%)
공통부대공사	14.50	-	-
골조공사	20.00	-	-
마감공사	35.10	96.79	33.97
설비공사	30.40	96.79	29.42
합계	100.00	-	63.40

3) 유지관리비산정

○ 인건비 산정의 경우 유사사례인 솔마루 문화시설의 연면적을 고려하여 당해 문화시설 중 생활권형에는 센터장 1인을 기준으로 산정하고 거점형에는 센터장 1인 외에 전담직원 2인을 추가로 산정

○ 또한, 일반운영비의 경우 시설운영을 위한 경비로 사무관리비, 공공운영비, 청소용역비 및 행사운영비 등의 비용이 반영된 운영비임

○ 이러한 일반운영비는 시설물 관련비용이므로 연면적에 비례하는 것이 보다 합리적인 산정방법으로 판단하여 거점형 및 생활권형의 연면적 비율로 유사사례의 비용을 적용 시설유지관리비의 경우 아트센터 건립사업 사례를 적용하여 문화시설 건축공사비의 63.4%를 산정

[표 5-53] 문화시설 연간 유지관리비 산정

(단위: ㎡, 백만원)

구 분		거점형 (2개소)	생활권형 (2개소)	합계 (4개소)	비 고
시설연면적(㎡)		1,200	6,000	7,200	
인건비(전담인력 인건비)		44	132	176	거점형: 센터장 1인 + 전담직원 2인 생활권형: 센터장 1인
일반운영비		58	291	349	
	사무관리비(운영비)	9	47	56	유사사례 비용을 연면적 비율로 적용
	공공운영비 (공공요금 및 제세)	16	80	96	
	행사운영비 (프로그램 강사비 등)	19	94	113	
	청소관리업무 위탁비	14	70	84	
시설유지관리비		61	308	369	공사비의 63.4% 적용
유지관리비 합계		163	731	894	

[표 5-54] 문화시설 시설유지관리비(4개소) 산정

공사비(백만원)	시설유지관리비 비율 (%)	시설유지관리비(백만원)	
		30년간	연간
17,480	63.4	11,082	369

라. 주차장계획

1) 유지관리비 항목

○ 주차장 유지관리비용은 주차장 운영에 소요하는 비용으로 주차를 관리하는 인력에 대한 인건비와 보수, 청소, 도색 등 시설물 유지보수 · 관리를 위한 시설유지비가 있음

2) 유지관리비 추정 방법 및 기준

○ 주차장을 관리하는 인력에 대한 인건비 추정은 최소급여기준 등 근로기준법을 준용하여 월급여와 상여금을 포함하였고, 주차장 운영에 따른 시설유지비는 시설보수비, 자재구입비, 기타비 등을 포함

○ 본 사업에서는 위의 추정방법에 따라 산출된 유사사례 문헌자료를 참고, 보정하여 인건비 및 운영관리비를 산출

[표 5-55] 주차장 유지관리비용 산출근거

구분	산출내용	산출근거
인건비	2,649만원/인·년	문헌조사자료 평균치(2012년 기준) 및 연도보정 (도산공원, 당현천, 장안근린공원 주차장 평균인건비 적용)
시설유지비	287,826원/면·년	문헌조사자료 평균치(2012년 기준) 및 연도보정 (도산공원, 당현천, 장안근린공원 주차장 평균운영관리비 적용)

3) 유지관리비 산정

○ 일반화사업 구간 내 공급주차장은 문화센터 부설주차장 4개소를 활용하고 생활권별 주차장 9개소를 건설하여 운영하는 것을 계획

○ 유지관리비 산정은 문화센터 부설주차장을 제외한 생활권별 주차장 9개소를 기준으로 산정

○ 주차장 총 공급면수는 1,665면이고 각 주차장 별 운영 인력으로 유지관리인원 2명, 주차관리인원 2명, 환경미화인원 2명이 필요할 것으로 예상하여, 총 54명의 인력이 필요

[표 5-56] 주차장 유지관리비용 산정기준

구분	산정기준
인건비	인건비 원단위 × 총 인력인원
시설유지비	시설유지비 원단위 × 총 주차공급면수

마. 유지관리비 산정결과

[표 5-57] 운영비 산출내역

항목	산출내역	금액(백만원)	비고
계		137,212	
구조개선	1식	-	인건비, 운영관리비, 유지관리비, 기타
도로개량	1식	37,506	
공원녹지	1식	17,686	
문화시설	1식	26,820	
주차장	1식	55,200	

주) 운영비 산출내역은 「도로개량, 공원녹지계획, 문화시설 계획, 주차장 계획」의 산정결과에 대한 전체 합계액임.

[표 5-58] 유지관리비 산정결과 (단위: 억원)

년도	도로개량				공원녹지계획			
	운영비	수선 유지비	도로개량 건설비	합계			유지관리비	합계
2022년	2.0	7.30		9.30				
2023년	2.0	7.30		9.30				
2024년	2.0	7.30		9.30			2.50	2.50
2025년	2.0	7.30		9.30			2.63	2.63
2026년	2.0	7.30		9.30			2.76	2.76
2027년	2.0	7.30		9.30			2.89	2.89
2028년	2.0	7.30		9.30			3.04	3.04
2029년	2.0	7.30		9.30			3.19	3.19
2030년	2.0	7.30		9.30			3.35	3.35
2031년	2.0	7.30	23.02	32.32			3.52	3.52
2032년	2.0	8.20		10.20			3.69	3.69
2033년	2.0	8.20		10.20			3.88	3.88
2034년	2.0	8.20		10.20			4.07	4.07
2035년	2.0	8.20		10.20			4.28	4.28
2036년	2.0	8.20		10.20			4.49	4.49
2037년	2.0	8.20		10.20			4.71	4.71
2038년	2.0	8.20		10.20			4.95	4.95
2039년	2.0	8.20		10.20			5.20	5.20
2040년	2.0	8.20		10.20			5.46	5.46
2041년	2.0	8.20	23.02	33.22			5.73	5.73
2042년	2.0	9.10		11.10			6.02	6.02
2043년	2.0	9.10		11.10			6.32	6.32
2044년	2.0	9.10		11.10			6.63	6.63
2045년	2.0	9.10		11.10			6.92	6.92
2046년	2.0	9.10		11.10			7.31	7.31
2047년	2.0	9.10		11.10			7.68	7.68
2048년	2.0	9.10		11.10			8.06	8.06
2049년	2.0	9.10		11.10			8.47	8.47
2050년	2.0	9.10		11.10			8.89	8.89
2051년	2.0	9.10	23.02	34.12			9.33	9.33
2052년	-	-	-	-			9.80	9.80
2053년	-	-	-	-			10.29	10.29
2054년	-	-	-	-			10.80	10.80
계	60	246.0	69.06	375.06			176.86	176.86

표 계속

년도	문화시설 계획				주차장 계획			총계
	인건비	일반 운영비	시설유지 관리비	합계	인건비	시설유지비	합계	
2022년								9.3
2023년								9.3
2024년								11.8
2025년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	39.27
2026년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	39.40
2027년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	39.53
2028년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	39.68
2029년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	39.83
2030년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	39.99
2031년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	63.18
2032년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	41.23
2033년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	41.42
2034년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	41.61
2035년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	41.82
2036년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	42.03
2037년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	42.25
2038년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	42.49
2039년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	42.74
2040년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	43.00
2041년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	66.29
2042년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	44.46
2043년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	44.76
2044년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	45.07
2045년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	45.36
2046년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	45.75
2047년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	46.12
2048년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	46.50
2049년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	46.91
2050년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	47.33
2051년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	70.79
2052년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	37.14
2053년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	37.63
2054년	1.76	3.49	3.69	8.94	14.3	4.1	18.4	38.14
계	52.80	104.70	110.70	268.20	429.0	123.0	552.0	1,372.12

4 환경보전계획

가. 일반도로화

○ 도로연구는 건설 시부터 필연적으로 자연지형을 변화시키며, 이용과정에서도 지속적인 대기오염과 소음피해, 수질 및 토양오염 등의 환경문제를 야기할 수 있음

○ 이러한 차원에서 도로연구 등의 SOC 연구는 환경적으로 긍정적이지 못하다고 할 것이다. 그럼에도 불구하고 개발 연구가 추진되는 이유는 환경훼손으로 인한 불편익(negative benefit)이 인식되지 못했거나, 인식되었다 하더라도 개발로 인한 편익이 환경문제로 야기되는 불편익보다 유리하였기 때문임

○ 근래에 들어 중요시되고 있는 지속가능한 성장(sustaniable development)이라는 개념은 개발연구의 환경적 비편익에 대한 인식에 기안한 바가 큼

○ 환경적 지속가능성은 그동안 소외되어 왔던 환경측면을 강화하여 개발로 인한 편익과 이에 따른 환경훼손의 비용편익 사이에 균형을 도모하는 것임

○ 우리나라의 경우에는 환경문제의 심각성 및 환경보존의 중요성에 대한 사회적 인식이 어느 정도 확산되는 단계라고 할 수 있으며, 이러한 관점에서 볼 때 개발연구의 환경성에 대한 검토가 강화되어야 할 필요성은 충분히 인정됨

○ 따라서, 타당성 조사에서도 환경성 검토가 필요한 것으로 인식될 경우 연구의 환경성에 대한 평가는 필수적이며, 이는 지속가능성의 확보라는 국가의 중요 정책과도 부합됨

○ 본 과업노선의 통과 지역이 환경관련 입지제한 규정에 저촉되지 않도록 저촉을 최소화하여 환경관련 지구·지역의 피해 발생을 미연에 방지하고, 민원을 사전에 조치 최소화할 수 있도록 계획함

○ 공사 중 발생될 수 있는 대기환경문제와 수질오염총량제 관련 배출부하량을 정확히 계산하고 이에 대한 철저한 대책을 수립하여야 함

○ 따라서, 기존 도로구역 내에서 공사가 이루어지므로「도시관리계획계획수립지침」에 따른 환경성 검토 등을 시행하여 조치 할 계획임

나. 주변지역 개발

1) 환경관리계획 구상

○ 환경관리계획은 지구단위계획수립지침에 따른 환경성검토 결과에 기초하여 수립하고, 자연환경을 보전하기 위하여 다음 사항을 고려하여 계획을 수립함

- 구릉지 등의 개발에서 절토를 최소화하고 절토면이 드러나지 않게 대지를 조성하여 전체적으로 양호한 경관을 유지시킴
- 환경에 큰 영향이 가해질 수 있는 생태민감지역은 보존하여 지역 내의 오픈스페이스 체계에 연결시킴
- 구릉지에는 가급적 자연지형을 살릴 수 있도록 저층 위주로 계획함

2) 친환경계획 구상

가) 기본방향

○ 친환경계획을 통해 도시기능 향상과「환경재생」을 실현시키는 지속가능한 개발 추구

○ 친환경계획을 통해 인천시가 「환경도시」,「인간도시」로 변모하기를 기대함

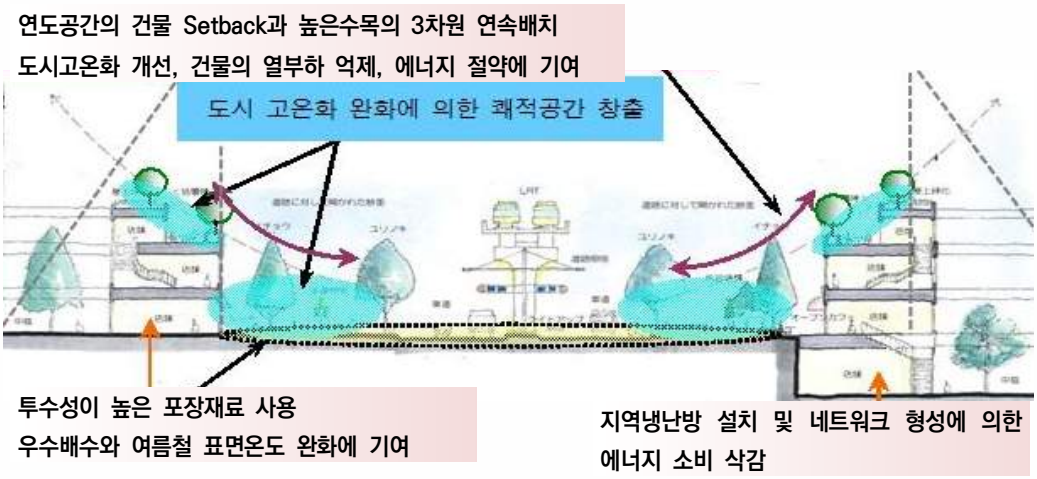
○ 계획지 내 환경성 향상을 위해 각종 시책을 적극적으로 추진함과 동시에 주변 프로젝트에 있어서 환경배려 수법 적용의 모델이 되는 것을 목표로 함

[그림 5-3] 환경계획 기본컨셉

나) 환경배려 수법의 도입

○ 연도공간의 건물 Setback과 수목의 3차원 연속 배치로 도시고온화 현상 완화

– 남북도시축 및 도심재생고리에서는 도로 공간과 연도 건물을 일체화시키고 다음과 같은 환경 배려 수법을 전개함

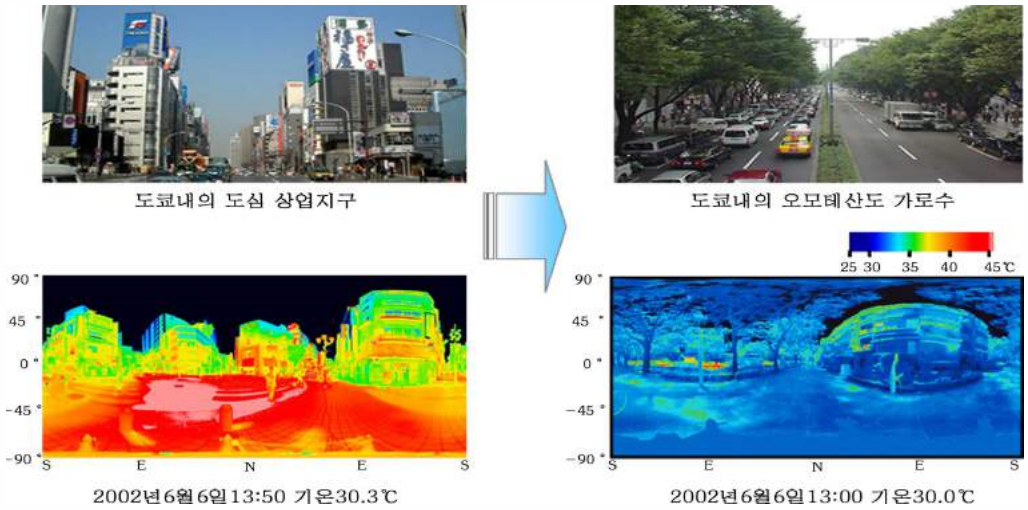


[그림 5-4] 환경배려수법의 도입 예시도

다) 보도의 녹화추진

– 간선화도로 보도에 높은 수목 중심의 적극적인 녹화 시행

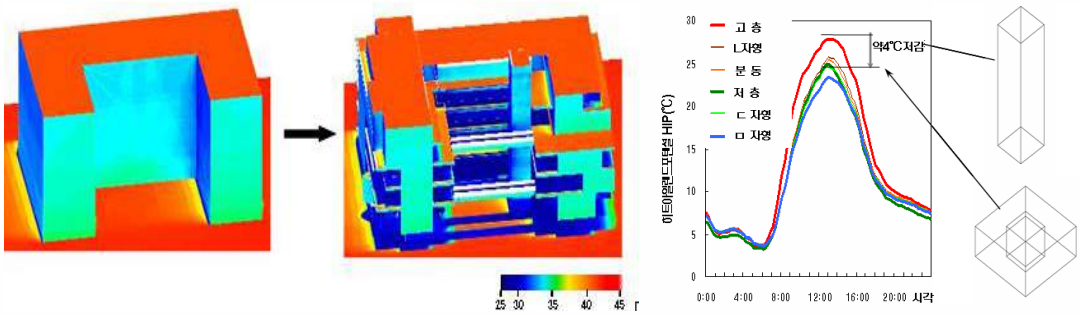
– 도로변 및 연도건물의 표면 온도를 대폭 저감시켜 여름철 도시 고온화를 완화시키고 열섬현상을 억제함



[그림 5-5] 높은 수목 중심의 녹화에 따른 도시 표면온도 변화

라) 건물 형태를 통한 기후 영향 완화

- 건물 외벽면 형태와 높이, Setback 정도, 차양 설치 여부 등에 따라 건물 표면온도 및 열부하 정도 달라짐
- 저층 중정형 건물이 고층빌딩에 비해 HIP(Heat Island Potential : 도시 내 모든 표면의 온도에 관한 지표)가 4℃ 가량 낮은 것으로 나타남
- 건물 형태의 변화를 통해 건축 벽면의 축열과 연도공간으로의 열배출을 억제함으로써 도시 기후에 의한 악영향을 저감시킬 수 있으며, 이는 곧 건축 내부의 냉방 수요를 저하시켜 에너지 절약 효과도 가져올 수 있음



[그림 5-6] 건물외벽의 형태 변화에 따른 건물 표면온도 저감(좌) 및 건물 형태별 HIP(우)

3) 에너지 및 자원 재활용

○ 에너지 및 자원 재활용을 위하여 다음 사항을 고려하여 계획을 수립함

- 환경친화적 단지 등을 조성하기 위하여 태양열 · 풍력 · 지중냉열 등의 자연 에너지의 이용률을 높임
- 마을 내 수자원의 보전과 전체적인 수자원의 순환체계를 고려한 수자원계획을 수립하고 생태연못이나 하천 · 우수저류시설 등을 도입함
- 건물 개구부는 여름철에 바람이 불어오는 쪽을 향하게 하며 자연환기가 잘되도록 함

4) 환경오염방지

○ 환경오염방지를 위하여 다음의 사항을 고려하여 계획을 수립한다.

- 대기오염원이 되는 생산활동은 주거지안에서 일어나지 않도록 함
- 쓰레기 수거는 가급적 건물 후면에서 이루어지도록 설계하며, 폐기물 처리시설을 설치하는 경우 바람의 영향을 감안하고 지붕을 설치하도록 함
- 주거지에는 차량 소음 등 방지를 위해 소음원과 건물사이에 식재, 녹지 등 완충시설 설치를 고려함
- 강우시 유출수에 의한 환경오염을 저감하기 위하여 투수성 포장 등 비점원오염(non-point source pollution)물질을 줄일 수 있는 방안을 고려하여야 함

5 공급처리시설계획 구상

가. 상수도계획

○ 기본방향

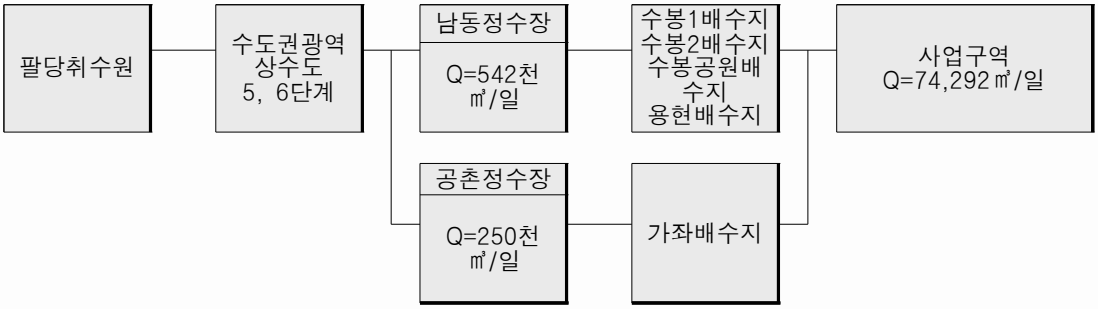
– 본 사업지구에 구상된 주택건설용지, 주상복합용지, 상업·업무용지, 학교용지, 공공시설용지 등에 대한 장래 개발시 용수량을 고려하여 계획

– 급수방식은 인천시 광역상수도에 분기구를 설치, 배수지로 송수후 배수지에서 자연유하로 사업지구 전체에 용수를 공급

○ 계획급수량

– 계획급수량은 계획급수량 추정방식을 총량으로 공급하는 방식으로 산정하며, 기본계획 수립시 원단위를 산정을 통해 세부적으로 추정하여 영업용수, 공공용수 등 용도별 사용수량을 "인천시 수도정비기본계획" 변경 시에 반영하도록 함

○ 상수도 공급계획



나. 하수도계획

○ 기본방향

– 상위계획인 "인천시 하수도 정비기본계획"을 검토 후 반영하도록 하며

– 현재 사업지구의 하수처리구역은 가좌처리구역의 가좌하수처리장, 학익처리구역의 학익하수처리장, 승기처리구역의 승기하수처리장에서 처리중임

– 배제방식은 분류식과 합류식이 있으며 본 지구에서는 수질보전과 장래 환경에 미치는 영향을 고려하여 분류식으로 계획함이 적합할 것으로 보임

– 원활한 우수배제를 위하여 자연 유하식으로 계획이 필요함

○ 계획오수량

– 기본계획 수립시 세부적인 산정방식을 통해 현재 시행중인 "인천시 하수도정비기본계획" 원단위를 참고 및 적용하여 추정해야함

○ 하수처리계획

– 사업지구에서 발생오수는 차집하여 가좌하수종말처리장, 학익하수종말처리장, 승기하수종말처리장으로 유입 전량 처리

– 기본계획 수립시 설정된 계획오수량에 따라 가좌하수종말처리장, 학익하수종말처리장, 승기하수종말처리장의 현재 시설 용량에 대한 확인 및 필요시 증설계획을 포함하여야 함

6 기대효과

○ 본 계획 노선과 밀접한 관련이 있는 지역계획과, 인천시 도시계획 등의 상위계획을 고려하여 계획된 기본구상의 선형을 최대한 반영하고, 좌·우 지역단절의 해소와 정주환경 개선으로 도심 재생 활성화를 추진하고 주변지역 주민의 정주여건 개선 및 지역발전을 도모함

가. 도로계획 분야

○ 도로상부 활용

– 지역간 소통을 위해 옹벽·방음벽 철거 지역간 단절 해소하고 사람·녹지·문화가 어우러진 소통공간을 만들어 지역과 연계한 문화행사 공간을 조성

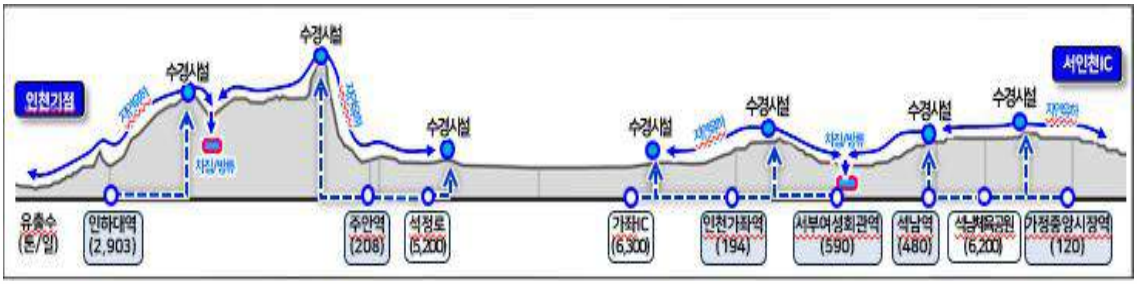
– 이를 바탕으로 함께 만들고 걷는 가로를 만들고 더불어 주변 공원·상업·문화축 연계 체계를 구축

[그림 5-7] 도로상부공간 활용 방안

○ 버려지는 지하수를 활용하여 친수공간을 조성

– 자유연하 방식의 수경시설 설치

– 저비용으로 친환경 도시쉼터 조성



[그림 5-8] (예시) 실개천 용수공급

○ 미래를 대비한 친환경 교통서비스 공간 설계
– 미래형 교통수단 이용 공간 제공
– 친환경 개인이동수단 운영
– 전기자동차 충전소 및 카셰어링 공간 확충

[그림 5-9] (예시) 미래를 대비한 친환경 교통서비스

○ 도로의 입체적 활용으로 미래형 도시 조성
– 도로의 입체적 활용으로 창의적 재생 유도
– 융·복합을 통해 새로운 부가가치 창출
– 도로복합개발로 문화·상업·환승공간 조성

나. 주변지역 활성화

1) 공원녹지분야

○ 인천광역시 브랜드 가치 향상
– 과거 산업화에 따른 물류중심도시로 도심단절 원도심의 쇠퇴 초래
– 문화 · 사람 · 공원이 어우러진 소통의 도시로 변화
– 인천광역시의 격을 높이는 대한민국의 대표도시로 브랜드 가치 향상
○ 지역 생활권 공원으로 공원 서비스율 향상
– 원도심 생활권 공원의 서비스율 증대
– 지역주민의 여가수용 충족, 다양한 활동 및 문화공간 조성
– 녹지율 증대를 통한 쾌적한 도심 공원으로 차별화 기대
○ 도로교통 소음 · 공해 등 도시문제 해결로 친환경 명품 가로공원 조성
– 급격한 도시화로 인한 녹지부족 및 도심 열섬화 환경문제 개선
– 기 고속도로의 발생 소음 · 공해 저감으로 쾌적한 환경 조성
– 친환경 교통수단이 자전거도로 도입 및 수경시설을 통한 미기후 조절 기대

2) 문화시설

○ 생활문화예술을 통한 문화가 있는 삶 실현

– 지역주민의 삶을 문화적으로 가꾸는 문화예술 활동을 통해 일상의 문화를 재구성하고 그 문화적 가치를 지역사회로 연결하는 선순환의 토대를 마련

– 누구나 쉽게 접근가능하며 무엇이든 할 수 있는 장소와 기회의 제공을 통해 지역주민이 생활문화의 주체가 되는 문화민주주의를 실현.

– 지역을 기반으로 한 생활문화예술 동아리 활동이나 문화자원봉사 활동과 같은 생활문화의 형성과 확산을 지원

3) 주차장 분야

○ 대규모 주차시설 공급으로 맞춤형 주차정책을 통한 지역 주차 문제 탄력적 대응

○ 거주자우선주차제 등 개별 주차면 확보로 주민갈등 최소화

○ 주차장 유료운영으로 주차장 운영관리 안정화

○ 주차장 관리 운영으로 교통안전성 향상 및 교통운영 효율성 증대

○ 쾌적하고 안전한 주차환경 조성을 통한 지역주민 주차 만족도 개선

다. 일반도로 전환효과

1) 취업유발효과

○ 일자리 창출

– 사람 · 녹지 · 문화가 어우러진 소통공간을 만들어 상업시설 연면적이 약 240만㎡ 확충(백화점 16개 규모)이 전망

– 창조적 문화공간 재생으로 문화예술 및 상업문화 공간 거점화가 진행될 것으로 예상

– 서부여성회관역 역세권 개발과 석남역 더블역세권 개발을 통해서 중심시가지형으로 발전 가능성이 향상될 수 있도록 계획 진행

– 이를 바탕으로 많은 상업시설이 생길 것으로 예상되어 일자리 6.2만개 창출과 더불어 5,500명의 취업유발효과 기대

2) 생산유발효과

○ 상업 · 주거 · 문화시설 연면적 확충

– 상주 · 유동인구 현재 약 16만 명에서 약 19만 명으로 예상유동인구 약 10만 명 증가할 것으로 예상

– 주변지역 활성화와 인구 증가로 인해서 8,900억 원의 생산유발효과 기대

3) 부가가치유발효과

○ 부가가치유발효과 2,900억 원 예상

– 일자리 창출, 상주·유동인구의 증가와 문화시설의 확충과 부가가치유발효과의 증가와의 상호 연관으로 인하여 부가가치유발효과 증가 기대

[그림 5-10] 부가가치유발효과

Participant

참여기관 및 연구진

경인고속도로 일반도로화 및 주변지역 개발 기본구상

연 구 진

인천광역시

시장	유 정 복(2016.4.~2017.9.)		
행정부시장	전 성 수(2016.4.~2017.9.)		
정무경제부시장	조 동 암(2016.5.~2017.9.)	홍 순 만(2016.4.~2016.5.)	
도시균형건설국장	신 동 명(2016.4.~2017.9.)	이 종 호(2016.4.~2017.2.)	
고속도로일반화추진단장	이 종 선(2017.2.~2017.9.)	김 근 수(2016.4.~2017.2.)	최 태 안(2016.4.~2017.2.)
주변지역계획팀장	천 준 홍(2016.7.~2017.9.)	이 종 선(2016.4.~2017.2.)	황 윤 식(2017.2.~2017.9.)
	유 호 웅(2016.4.~2016.7.)		
담당자	최 태 관(2016.7.~2017.9.)	최 점 수(2016.4.~2017.9.)	황 윤 식(2016.4.~2017.2.)

인천발전연구원

원장	이 종 열(2017.8.~2017.9.)	남 기 명(2016.4.~2017.7.)	
연구책임	이 종 현(2016.4.~2017.9.)	김 종 형(2016.4.~2017.9.)	최 병 국(2016.4.~2016.8.)
참여연구진	기 윤 환(2016.4.~2016.10.)	김 성 우(2016.4.~2016.10.)	윤 혜 영(2016.4.~2016.10.)
	권 전 오(2016.12.~2017.2.)	김 창 수(2016.12.~2017.2.)	서 봉 만(2016.12.~2017.2.)
	손 지 언(2016.12.~2017.2.)	조 상 운(2016.12.~2017.2)	
연구원	정 진 원(2016.4.~2017.9.)	최 민 아(2017.4.~2017.9.)	조 형 진(2016.12.~2017.3.)
	강 원 모(2016.4.~2016.9.)	김 도 훈(2016.4.~2016.9.)	김 준 래(2016.4.~2016.9.)
	김 주 희(2017.1.~2017.9.)	서 승 원(2017.1.~2017.9.)	

지역기반 전문가 (2016.9.~2017.2.)

김 경 배 (인하대학교 교수)	김 용 하 (前 인천발전연구원 선임연구위원)
김 홍 규 (연세대학교 교수)	김 환 용 (인천대학교 교수)
서 종 국 (인천대학교 교수)	

연구 자문위원 (2016.7.~2017.2.)

민·학·관 협의체	김 경 배 (인하대학교 교수)	김 금 용 (인천시의회 의원)
	김 상 원 (인하대학교 교수)	김 송 원 (인천경제정의실천연합 사무처장)
	김 영 준 (한국문화관광연구원 연구위원)	김 응 철 (인천대학교 교수)
	김 종 인 (인천시의회 의원)	김 준 석 (청운대학교 교수)
	김 진 한 (인천대학교 교수)	김 태 현 (서울연구원 연구위원)
	김 홍 규 (연세대학교 교수)	남 진 (서울시립대학교 교수)
	류 시 균 (경기연구원 선임연구위원)	박 병 상 (인천광역시 환경특보)
	박 승 희 (인천시의회 의원)	박 창 화 (인천대학교 교수)
	서 종 국 (인천대학교 교수)	손 기 민 (중앙대학교 교수)
	신 규 철 (인천사회복지보건연대 사무처장)	신 성 일 (서울연구원 연구위원)
	윤 병 조 (인천대학교 교수)	이 승 우 (인천도시공사 본부장)
	이 우 종 (가천대학교 교수)	이 재 준 (한국교통연구원 연구위원)
	이 한 형 (인천남구의회 의원)	이 현 식 (인천문화재단 본부장)
	장 정 구 (인천녹색연합 정책위원장)	정 석 (서울시립대학교 교수)
	정 창 무 (서울대학교 교수)	조 강 희 (인천환경운동연합 공동대표)
	조 한 선 (한국교통연구원 연구위원)	진 영 환 (청운대학교 교수)
	최 규 술 (인천서구의회 의원)	최 문 영 (인천YMCA 정책기획실장)
	최 석 정 (인천시의회 의원)	추 상 호 (홍익대학교 교수)
	홍 진 기 (산업연구원 선임연구원)	

시민참여협의회 (2017.8.)

총괄자문	진 영 환 (청운대학교 교수)				
자문단	김 경 배 (인하대학교 교수)		김 금 용 (인천시의회 의원)		
	김 송 원 (인천경제정의실천연합 사무처장)		김 종 인 (인천시의회 의원)		
	김 진 규 (인천시의회 의원)		김 홍 규 (연세대학교 교수)		
	김 환 용 (인천대학교 교수)		문 순 석 (인천서구의회 의원)		
	박 승 희 (인천시의회 의원)		서 종 국 (인천대학교 교수)		
	신 규 철 (인천사회복지보건연대 사무처장)		이 봉 락 (인천남구의회 의원)		
	이 영 훈 (인천시의회 의원)		이 한 형 (인천남구의회 의원)		
	임 정 빈 (인천시의회 의원)		장 정 구 (인천녹색연합 정책위원장)		
	조 강 희 (인천환경운동연합 공동대표)		최 규 술 (인천서구의회 의원)		
	최 문 영 (인천YMCA 정책기획실장)		최 석 정 (인천시의회 의원)		
	최 용 덕 (인천시의회 의원)				
시민참여협의회	강 민 수	강 인 덕	강 장 미	고 상 옥	고 재 경
	곽 태 근	김 동 식	김 민 제	김 선 옥	김 성 규
	김 영 옥	김 영 진	김 용 숙	김 용 옥	김 유 자
	김 응 기	김 인 자	김 일 태	김 정 곤	김 정 순
	김 종 권	김 진 호	김 창 선	남 무 남	남 춘 례
	노 영 애	도 영 주	류 옥 자	문 희 자	박 경 수
	박 금 자	박 명 수	박 본 식	박 상 미	박 상 윤
	박 정 부	박 정 학	박 준 배	박 천 혜	박 한 희
	박 향 순	배 성 철	서 수 덕	성 미 아	손 영 옥
	송 문 선	송 순 자	송 정 란	송 태 현	심 기 수
	안 경 찬	안 보 영	양 종 석	염 기 준	오 양 근
	오 진 종	용 원 순	유 영 숙	유 정 학	유 제 순
	유 행 연	윤 희 숙	이 관 구	이 귀 석	이 금 순
	이 도 현	이 매 자	이 세 진	이 순 범	이 영 길
	이 영 희	이 유 순	이 은 숙	이 정 미	이 정 범
	이 종 례	이 택 만	이 향 숙	이 훈 희	장 덕 진
	장 명 희	장 시 정	장 지 영	장 향 옥	장 화 숙
	전 경 민	전 명 화	전 연 수	정 명 호	정 미 영
	정 병 우	정 영 숙	정 진 용	정 희 찬	조 덕 환
	조 명 희	조 환 호	최 계 순	최 규 옥	최 상 현
	최 옥 선	최 진 분	추 교 진	한 명 수	한 미 원
	황 문 섭	황 창 호			
퍼실리테이터	김 경 도	김 동 욱	김 민 연	김 용 철	김 욱 제
	김 종 선	김 창 영	김 효 주	박 현 아	서 가 영
	서 동 원	신 은 지	엄 현 수	이 진 규	이 현 재
	이 호 준				

서영엔지니어링 (2016.5.~2017.9.)

기술책임	현 동 호(2016.5.~2017.9.)		
참여기술진	유 인 선(2016.5.~2017.9.)	반 보 선(2016.5.~2017.9.)	김 영 율(2016.5.~2017.9.)
	안 종 윤(2016.5.~2017.9.)	고 병 진(2016.5.~2017.9.)	이 세 영(2016.5.~2017.9.)
	김 갑 록(2016.5.~2017.6.)	박 홍 욱(2016.8.~2017.6.)	

코리아스픽스 (2017.7.~2017.9.)

프로젝트 책임	이 병 덕				
프로젝트 참여자	김 영 주	김 다 애	오 경 환	최 대 성	염 태 희
	양 승 욱	문 태 현	공 정 호	임 은 경	정 지 혜
	정 후 교	이 나 영	지 광 숙		

인천광역시
Incheon Metropolitan City