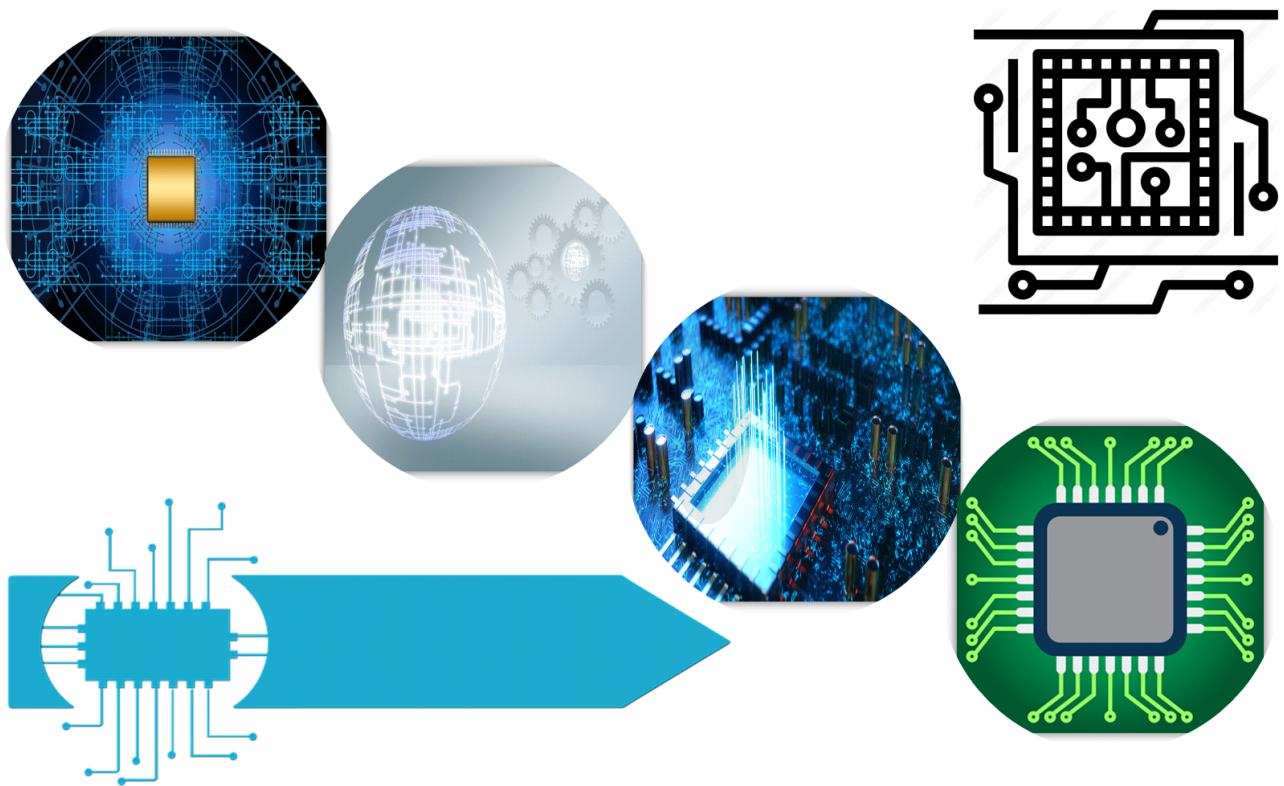


인천광역시 반도체산업 육성 종합계획 수립 연구용역 최종보고서(요약본)



2022. 12.

연구책임

박승욱

인하대학교

공동연구

김춘산

인하대학교

김미화

인하대학교

이영준

인하대학교

권순길

인하대학교

이동우

인하대학교

정민경

인하대학교

이동환

인하대학교

Contents

I. 연구 개요	1
1. 연구배경 및 목적	1
2. 주요국의 반도체 육성 및 정책 동향	2
3. 국내외 반도체 산업 현황 및 전망	4
4. 국내 반도체 산업 육성 정책	18
II. 인천 반도체산업 현황 분석	25
1. 인천시 반도체산업 현황 및 성장전망	25
2. 인천 및 근접 지역(부천·시흥·안산) 반도체 기업 비교분석	39
3. 인천시 반도체 산업 SWOT분석	41
4. 인천시 역량 분석	42
III. 인천시 반도체 산업 육성 로드맵	45
1. 인천 반도체 육성 비전 및 추진전략	45
2. 반도체 첨단 패키징 산업 중요성	49
3. 인천 반도체 로드맵 및 단기/중기/장기 발전 계획	52
4. 지역 기관별 연계 방안	54
IV. 인천시 반도체 산업 육성 및 지원	56
1. 인프라 및 생태계 조성	56
2. 차세대 기술 개발 지원 방안	60
3. 반도체 첨단 패키징 특화 전문인력 육성 및 교육 지원 방안	64
4. 기업지원 방안	66
5. 반도체 산업 역량강화를 위한 글로벌 기업 유치 방안	68
6. 반도체 지원 시설구축 소요 예산	73
7. 반도체 산업 육성 재원 조달 방안	75
V. 사업추진 타당성 및 기대효과	78
1. 사업추진 타당성	78
2. 기대효과	78

I 연구 개요

1 연구배경 및 목적

1.1 연구배경

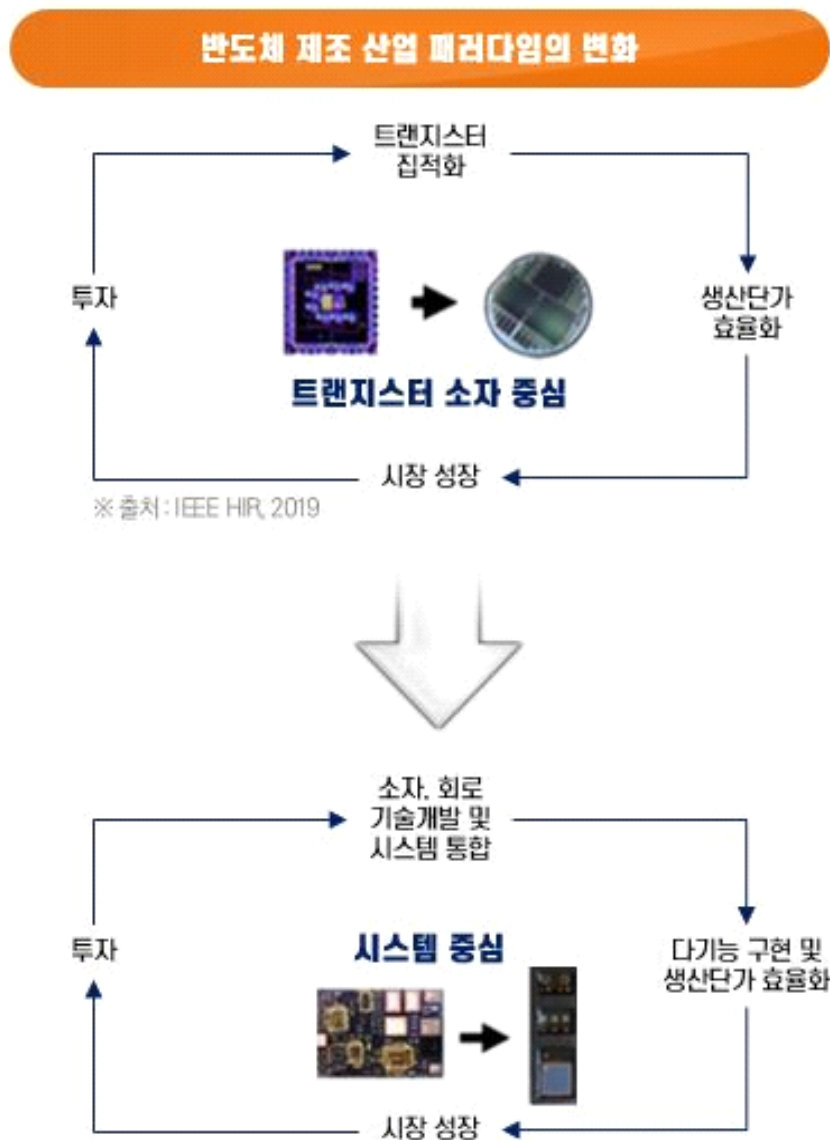
- 전 세계적 산업 환경 변화에 따른 디지털·데이터 경제로의 전환으로 첨단산업 동력의 핵심인 반도체의 중요성 증대
- 문재인 정부는 반도체 육성 및 경쟁력 확보를 위해 「시스템반도체 비전·전략」(‘19.5월)과, ‘2030년 세계 최고의 반도체 공급망 구축’을 비전으로 하는 「K-반도체 전략」(‘21.5월)을 발표함으로써 종합 반도체 강국 실현을 위한 전략 수립
- 새 정부인 윤석열 정부 또한 반도체 산업에 대한 중요성을 강조하며, 「반도체 산업 초격차 확보 방안」(‘22.4월), 「국가첨단전략산업법」(‘22.8월), 「제1차 국가첨단전략산업위원회」(‘22.11월)을 통해 반도체 산업에 대한 육성지원과 투자, 인재양성에 대한 전략 제시
- 이에 발맞춰 인천광역시 또한 「인천광역시 반도체 산업 육성 및 지원에 관한 조례(‘22.2.)」 제정에 따른 인천시 반도체 산업 육성 종합계획 수립 시행
- 해당 조례에 따른 인천광역시만의 특화된 반도체 산업 육성방안 마련 등을 통해 변화하는 국내외 환경에 맞추어 인천지역 반도체 산업 생태계 구축 및 지역 혁신성장 동력 확보 필요

1.2 연구목적

- 인천지역 반도체 현황을 파악하고 반도체 관련 육성 분야 설정
- 정부의 「반도체 초강대국 달성전략」과 「인천광역시 반도체 산업 육성 및 지원에 관한 조례」에 부합한 반도체 산업의 체계적인 육성 및 지원방안 마련
- 인천지역 반도체 산업 육성 기본방향 제시 및 반도체 생태계 활성화를 위한 관련 전문인력 육성, 기업지원 방안 마련 등을 포함한 중장기 목표 설립
- 인천시 반도체 기업 현황 파악 및 인천시가 반도체 산업 도시로서 경쟁력을 확보할 수 있도록 하는 다양한 정책 방안 모색
- 인천지역 반도체 산업 육성을 위한 기타 방안 제시

2 주요국의 반도체 육성 및 정책 동향

- 반도체 제조 산업 패러다임은 트랜지스터 소자 중심에서 시스템 중심으로 변화
- 4차 산업혁명과 글로벌 팬데믹으로 인해 디지털 전환이 가속화되었고, 반도체 산업은 자율주행, 인공지능, 메타버스 등 다양한 기술융합으로 인한 방대한 데이터 처리를 위해 중요성이 증가되고 있음
- 반도체 기술은 다양한 응용 제품의 스마트화를 기반으로 컴퓨팅 중심의 반도체 수요에서 다양한 산업으로 응용범위가 광범위하게 변화
- 이에 따라 반도체 산업이 주요국가의 경쟁력으로 직결되어 주요국들의 반도체 경쟁이 심화됨



〈그림 1〉 반도체 제조 산업 패러다임의 변화

2.1 일본

- 반도체 경쟁력 회복을 위해 경제산업성 주도 ‘반도체 전략’ 발표(’21)
- TSMC의 자국 내 유치 및 지원 총력
 - TSMC는 일본 구마모토현에 총 1조2000억 엔을 들여 생산라인을 건설 중
 - 일본 정부가 건설비용의 40%와 공장건설에 필요한 인프라 해결

2.2 미국

- 주요 외국기업의 생산시설을 미국 내 유치와 동시에 자국 기업의 제조역량 확보 및 생산량 증대를 위한 투자와 지원을 확대
- 중국 기술 굴기 저지와 타국 대비 기술 격차 유지, 반도체 수급의 해외 의존도 완화 등을 정책 목표로 하고 있으며, 첨단기술 제품과 수출 규제를 통한 반도체 산업의 자국 역량 강화 목표
- 반도체 칩과 과학 법(CHIPS and Science Act or 2022)을 통해 반도체 산업 증진을 위한 약 2,481억 달러의 투자 예산을 편성하였으며, 반도체 산업과 밀접한 연관이 있는 반도체 제조, R&D, 공공 무선 공급망 혁신과 관련된 예산, 반도체 R&D·경쟁·혁신 지원 관련된 예산으로 분배하여 반도체 산업육성 도모

2.3 중국

- 중국정부는 특히 인재 영입에 적극적이며 한국무역협회 국제무역통상 연구원이 발간한 '주요국의 반도체 산업정책과 공급망 변화 전망' 보고서에 따르면 중국은 대만의 기업과 개인을 우대해 본토로 유인하는 조치를 연이어 발표
- 중국 이주 유인책 조치를 발표하며 대만 기업의 중국 투자와 숙련 노동력 유입을 유도하고, 우리나라를 대상으로도 헤드헌팅 업체를 통해 삼성전자나 SK하이닉스 반도체 엔지니어에게 고액 연봉을 제시하며 인재 영입을 시도하는 등 공격적인 인재 영입 진행

2.4 대만

- 국책연구기관 ITRI (Industrial Technology Research Institute)의 사업화 기술을 통해 반도체 산업과 기업을 육성
- 국립 반도체연구기관(대만반도체연구센터)을 2019년도에 설립하여 연구개발 및 인재양성 지원
- 반도체 산업단지(신주과학단지) 입주 시 각종 혜택을 부여하고 첨단기술 기업으로 지정 시 정부 연구개발 예산의 50% 지원

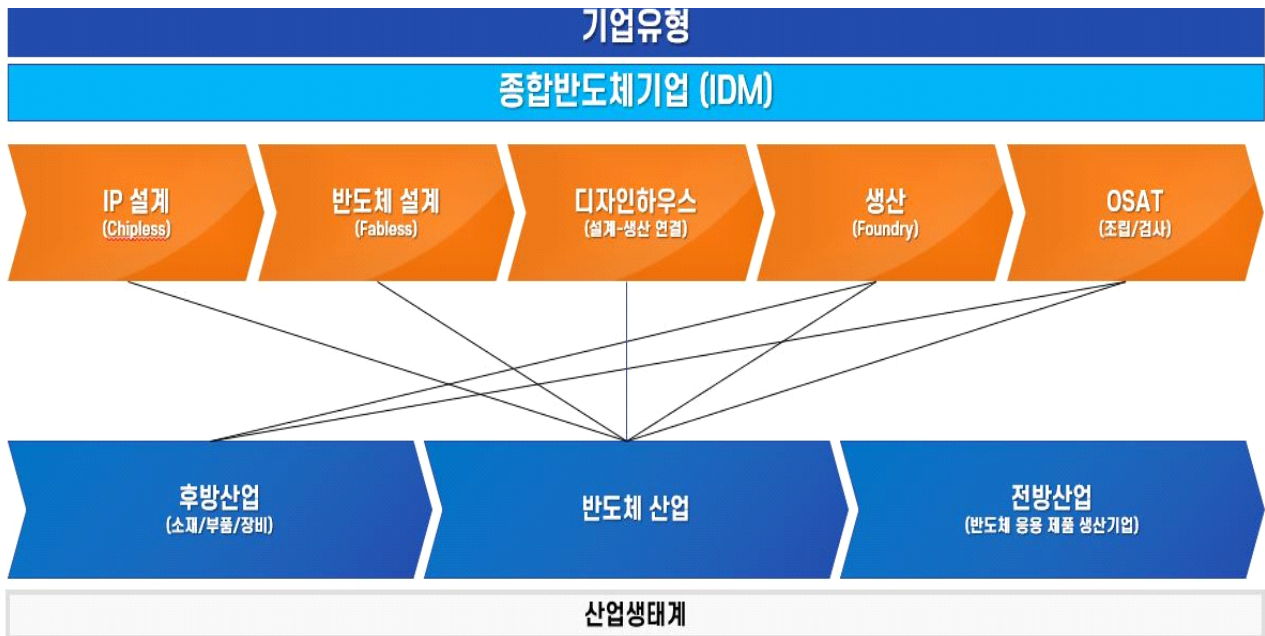
3 국내외 반도체 산업 현황 및 전망

3.1 반도체 산업

- 반도체는 전자장치의 입출력 및 주요기능을 수행하는 핵심부품으로 크게 정보를 저장하는 메모리와 전자기기를 제어·운용하는 시스템반도체로 구분
- 반도체 산업은 1950년 이후부터 본격적으로 각광받기 시작하였고 우리나라는 1965년 처음으로 반도체 소자가 생산되어 현재는 세계적인 반도체 생산국가로 이름을 올림
- 기업 유형은 크게 설계, 생산, 조립&검사, 그리고 이 모든 공정을 종합적으로 갖춰 설계, 생산, 조립, 유통까지 전반적 수행하는 종합반도체 기업으로 구분할 수 있음
- 반도체 8대 공정은 웨이퍼 공정, 산화 공정, 포토 공정, 식각 공정, 박막 공정(또는 증착 및 이온 주입공정), 금속배선 공정, EDS 공정, 패키징 공정으로 구분
- 그러나 반드시 8대 공정으로 나뉜 것은 아니며 이해의 편의를 위해 8대 공정으로 불리는 것으로 각 Layer(금속층, 절연층, 산화막, Gate, Source/Drain 등)를 형성할 때의 과정과 순서가 각 기업마다 다름
- 또한 각 공정들의 중요도가 상이하여 기술발전의 방향도 핵심공정에만 집중되는 경향이 있음
- 반도체 제조 공정은 웨이퍼에 회로를 인쇄하는 “전(前)공정”과 개별칩으로 분리 조립·검사하는 “후(後)공정”으로 구분
- 반도체 전공정은 미세화 기술 등 반도체 칩의 품질을 좌우하는 단계로 웨이퍼에 회로를 구현하기 위해 노광·식각·증착·세정·연마 등 공정을 반복 수행
- 지금까지 반도체 소자의 집적화가 이루어진 생산 단계로써, 소위 10nm, 7nm 공정 등 회로의 최소 선폭을 구현
- 고집적화에 따른 첨단 제조설비 구축을 위해 막대한 투자비용(약 7~10조 원)이 발생하므로 응용분야에 따라 소수의 IDM과 파운드리가 대부분의 시장을 점유
- 반도체 후(後)공정은 회로 패턴이 형성된 웨이퍼를 개별칩 단위로 분리·조립하여 최종 제품인 반도체 칩을 제품화(패키징)하고 성능·신뢰성 테스트를 수행
- 일반적으로 개별 칩이 제작된 웨이퍼의 절단, 배선 연결 및 밀봉(패키징)과 불량 검출 및 보완을 위한 검사(테스트)하는 과정을 포함
- 전통적인 반도체 패키징은 OSAT 기업이 주로 수행하였으나, 최근 패키지 초소형화와 그에 따른 기술적 난이도 증가에 따라 대형 파운드리와 IDM 기업 또한 진출

3.2 반도체 산업 기업 유형

- 반도체 산업은 반도체 소자의 설계·제조, 반도체 생산 장비 제조, 소재 생산, 반도체 응용 제품 생산 산업으로 분류
- 반도체 산업의 기업형태는 크게 종합반도체(IDM, Integrated device manufacturer), 팹리스(Fabless), 파운드리(Foundry), 패키징·테스트(OSAT, Outsourced semiconductor assembly and test)로 구분



〈그림 2〉 국내 반도체 산업생태계

- IDM은 모든 반도체 생산 공정을 종합적으로 갖춘 기업을 뜻하며 반도체 생산을 위한 fab을 갖추고 설계·제조·패키징·테스트를 모두 수행하며, 일반적인 시스템반도체 산업은 수요에 따라 팹리스(설계)와 파운드리(생산)로 분업화하여 다품종 생산에 특화
- 일반적으로 IDM 및 파운드리에서 생산한 반도체 소자의 패키징 및 테스트 등의 후공정은 외주 형태로 OSAT 기업에서 전문적으로 수행
- IP기업은 팹리스처럼 반도체 ‘설계’를 전문으로 하는 회사로 셀 라이브러리라고 하는 특정 설계 블록을 팹리스나 IDM, 파운드리 등에 제공하고 IP 사용에 따른 라이선스료, 로열티를 받아 수익을 올리는 형태
- 글로벌 반도체 공급망을 보면 미국은 시스템반도체 R&D 및 설계, 대만은 패키징 및 파운드리, 유럽은 반도체 회로설계 관련 핵심 IP, 한국은 메모리 중심으로 IDM 체제에 특화

3.3 세계 반도체 산업 현황

○ 미국과 중국의 반도체 전쟁

- 현재 미국은 우호국들과의 연계를 통하여 중국 내 공장 증설 반대, 수출 금지 등의 제재를 통하여 전방위적으로 중국을 압박
- ‘외국기업 책임법’을 기준으로 중국 관련 회사에 투자를 제한하여 자금을 차단
- 2021년 7월 미국 상무부는 네덜란드 정부와 협조하여 네덜란드의 반도체 장비업체 ASML이 웨이퍼에 전자회로를 새기는 미세공정에 필요한 ‘극자외선(EUV) 노광 장비’를 중국에 팔지 못하도록 압박하는 등 중국으로 최첨단 반도체 노광장비가 유입되는 것을 차단
- 2022년 10월 미국은 자국에 반도체 장비 및 자국 지적재산권을 활용한 제3국 반도체장비의 중국 수출을 제한하는 규정을 발표

○ 대한민국 반도체 산업에 위협이 되는 중국의 반도체 굴기

- 중국은 2025년까지 반도체 자급률을 70%까지 높이는 것을 목표로 국가적 투자급증
- 반도체 생산 선행지표인 국가별 반도체 제조 장비 출하액에서 중국이 2020년에 처음 1위를 차지함에 이어 비중·성장률을 모두 늘리고 있음
- 2021년 2분기 전 세계 반도체 제조장비 판매액은 전년 동기보다 48% 증가한 248억 7,000만 달러로 증산을 위한 설비 투자가 활발해지고 있고 특히 중국을 중심으로 투자가 급증하고 있으며, 중국 대상의 제조장비 판매액과 증가율 모두 1위를 차지

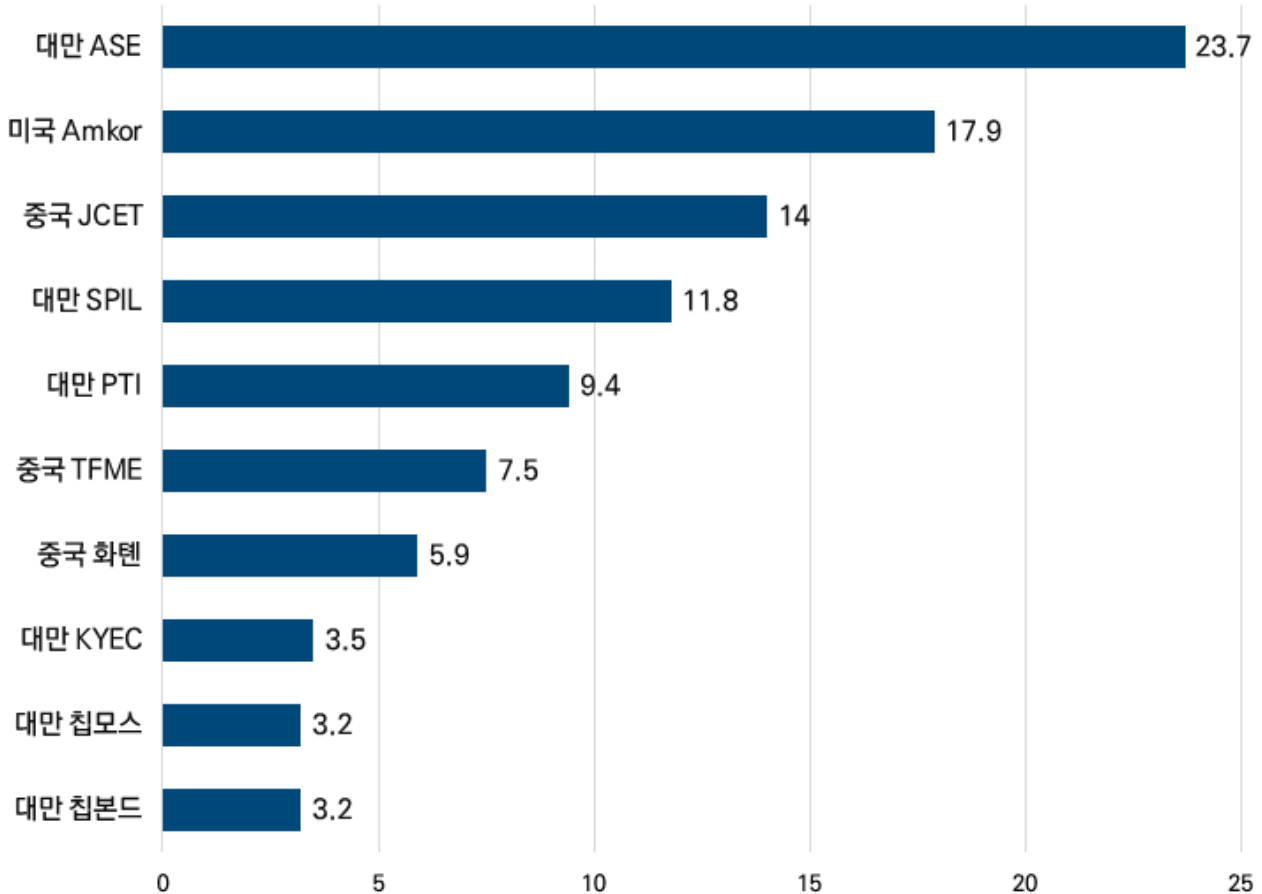
○ 글로벌 반도체 산업에서 경쟁 우위를 지키고 있는 대만

- 대만은 자주적 산업 생태계 및 안정적 공급망을 역내에 구축하기 위해 반도체 클러스터 확장 및 신설, 첨단 기업 리쇼어링, R&D 보조 지원 및 세제 혜택, 산학연 협력 플랫폼, 국내외 고급 인재 육성 등과 관련한 구체적 방안을 집중 추진할 계획
- 향후 대만은 중장기적 불확실성에 대비하여 국내 산업 생태계의 구축 및 활용을 통한 미래 반도체 및 핵심 장비·소재 분야의 기술 관련 신규 우위 및 경쟁력 확보에 더욱 집중할 전망

○ 파운드리 중심에서 후공정 분야까지 점유율 확대하는 대만 TSMC

- 세계 파운드리 1위인 대만 기업이 후공정까지 사업을 확대하고 있으며 이미 대만은 후공정 1위 기업까지 보유
- TSMC가 Integrated Fan-Out Wafer Level Packaging 기술로 애플의 물량을 대량 수주하면서 후공정 산업으로 큰 이익을 창출하며 후공정 산업이 핵심기술이 될 수 있음을 보여줌

- 시장조사업체인 트렌드포스와 미국 반도체 산업협회(SIA) 등에 따르면, 2021년 2분기 전 세계 OSAT Top 10 매출은 전년동기대비 26.4% 증가한 78억8000만 달러를 기록
- 글로벌 상위 10위 OSAT 중 9곳이 중화권 기업이며, 이 중 대만 기업이 6개를 차지하고 있음



〈그림 3〉 상위 10대 OSAT 기업 점유율 (%)

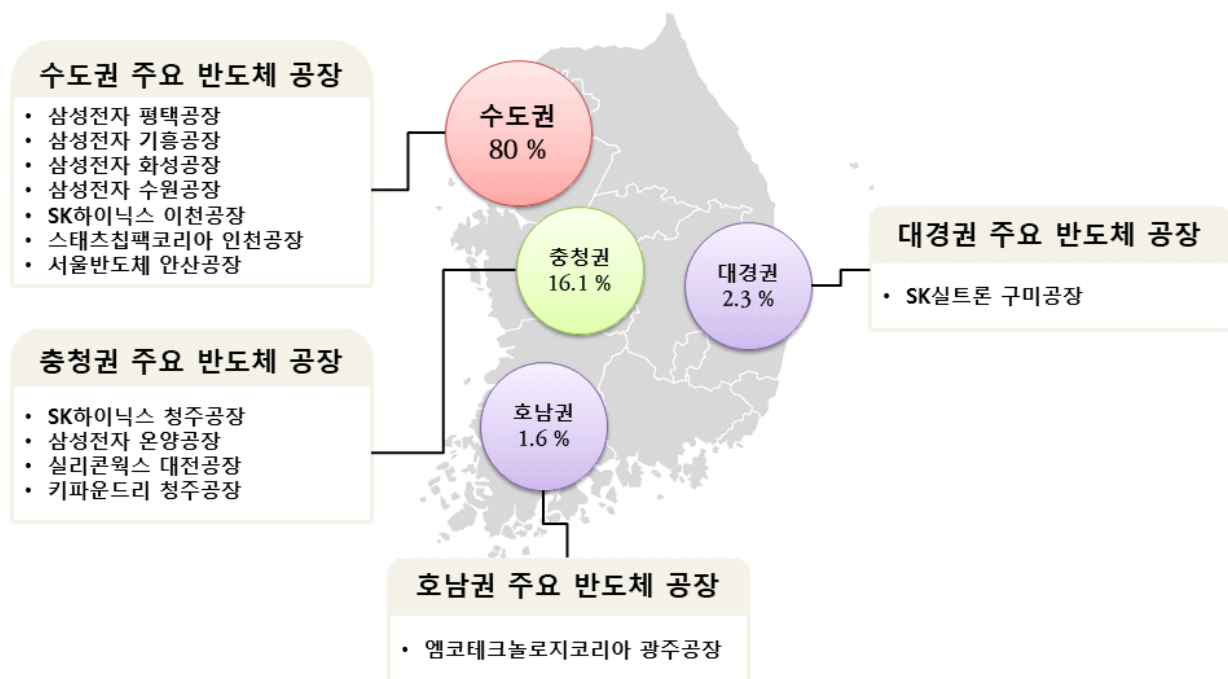
자료: 트렌드포스, The JoongAng, 2021년도 2분기

- 글로벌 OSAT 시장 1, 2위를 차지하고 있는 대만의 ASE와 미국의 Amkor는 최근 찾아온 파운드리 호황으로 인해 설비투자(CAPEX, Capital expenditures)를 대폭 늘리고 있으며, 대만, 미국 OSAT 시장을 중심으로 에코시스템을 구축하려는 경향을 보이고 있음
- 현재 글로벌 OSAT 시장은 대형 파운드리를 고객사로 확보한 업체를 중심으로 시장이 형성되어 있으며, 특히 시장점유율 50% 이상을 차지하는 TSMC를 주요 고객사로 둔 OSAT 업체들의 점유율이 높음
- 또한 파운드리 첨단화 경쟁이 치열해짐에 따라 선폭을 줄이는 것 외에 전체적인 공정에서 혁신이 요구되기 때문에 OSAT에 대한 주목도가 갈수록 높아지고 있음

3.4 국내 반도체 산업 현황

3.4.1 국내 반도체 주요 기업

- 2020년 기준 전국 지역별로 반도체 생산 현황을 살펴보면 수도권은 전국 생산액의 80%를 차지하며, 다음으로 충청권이 전국 생산액의 16.1%, 대경·호남권이 약 3.9%의 비중을 차지함
- 권역별로는 가장 높은 지역은 수도권에서 경기가 약 109조 원, 충청권에서 충남이 12조 원, 호남권은 광주가 1조 원, 그리고 대경권은 경북이 약 3조 원 규모임



〈그림 4〉 전국 주요 반도체 공장 및 출하액 현황

자료: 통계청-시도 시군구 산업분류별 주요지표, 한국은행, 반도체 제조업의 출하액 기준

- 국내 파운드리 업체로는 삼성전자, DB하이텍, SK하이닉스시스템IC, 키파운드리가 있고, 후공정 분야에서는 SFA반도체, 네패스, 하나마이크론 등이 있음
- 국내 반도체 장비 기업은 세메스, 원익IPS, SFA, 유진테크, 테스, 한미반도체 등이 있고 소재 기업으로는 SK실트론, SK머티리얼즈, 하나머티리얼즈, 솔브레인 등이 대표적 기업임
- 국내 반도체 소자·소재·설계·장비별 주요 기업으로는 삼성전자와 SK하이닉스가 국내 반도체 소자업계를 대표하며, 반도체 소재 주요 기업은 LG화학과 삼성SDI, KCC 등이 있음
- 또한 반도체 설계 전문 기업인 팹리스는 LX세미콘, 현대오토에버, 한국아이비엠 등이 2021년 기준 매출 상위권을 차지하였음

3.4.2 국내 반도체 기업 투자 현황

- 삼성전자의 경우 2022년 7월부터 평택3공장(P3)에 50조 원의 신규 투자를 진행하여 낸드플래시 양산 시설을 구축하고 웨이퍼 투입을 시작했으며, 미국에 170억 달러(약 22조 원)에 달하는 제2 파운드리 공장 투자가 확정되어 2022년 하반기에 착공을 앞두고 있는 상황
- 또한 삼성전자는 빠르게 돌아가고 있는 반도체 경기 사이클을 고려하여 꾸준한 투자를 위해 추후 극자외선(EUV) 공정 기반 D램과 5나노 이하 파운드리 등 선단(Advanced) 공정 시설을 구축하겠다는 계획도 밝힘
- SK하이닉스의 경우 미래 성장기반을 확보하기 위해 2022년 10월 중으로 청주에 신규 공장을 건설하여 해당 공장에 향후 5년간 약 15조 원 규모의 투자를 집행하고, 122조 원 규모의 용인 반도체 클러스터 조성을 위한 작업도 진행되고 있음

3.4.3 국내 주요 해외 반도체 기업 투자 현황

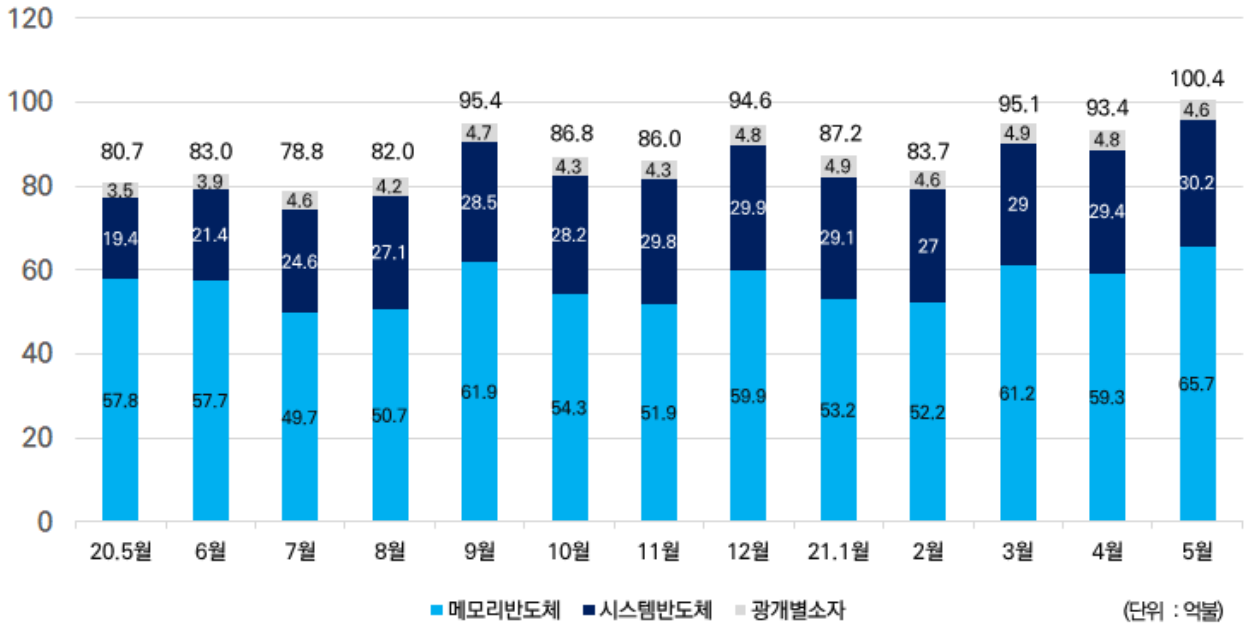
- ASML 코리아 (ASML 반도체장비 세계 2위, '20년 기준)
 - 차세대 EUV 노광장비를 독점 공급하는 노광장비분야 세계 1위 기업으로서 '96년 한국 법인을 설립하며 국내 시장 진출
 - '25년까지 총 2,400억원 규모를 투자하여 경기도 화성에 제조공장과 트레이닝센터를 포함한 EUV 클러스터를 조성할 예정
- 램리서치 코리아 (Lam Research 반도체장비 세계 3위, '20년 기준)
 - 식각장비분야 세계 1위 기업으로서 '92년 경기도 오산에 글로벌 생산기지를 설립하여 '21년 국내 생산장비 7,000호기 출하 달성
 - '22년 경기도 용인 R&D 센터를 개소하였으며, 한국내 생산능력도 두 배 증설 추진
- 온세미컨덕터코리아 (전력반도체 세계 2위, '21년 기준)
 - '16년 9월 온세미컨덕터가 페어차일드를 인수하여 페어차일드코리아 반도체도 온세미컨덕터로 인수됨
 - 2025년까지 부천에 1조 4천억 원 상당을 투자해 실리콘카바이드(SiC) 전력반도체를 연구개발하고 제조시설을 설립해 500여 개의 신규 일자리를 창출할 예정
- 헨켈코리아 (독일 DAX-40 편입)
 - 헨켈은 국내 반도체산업에 쓰이는 접착솔루션의 80% 이상을 공급하는 기업

- 3500만 유로를 투자하여 송도 첨단산업클러스터에 최첨단 접착솔루션 생산공장인 송도 플랜트를 2022년 8월에 완공
- 연면적 1만144㎡, 지상 2층 규모로 산업별로 다양한 수요에 대응해 다품종 소량 생산 방식에 최적화된 스마트팩토리로 조성
- 앰코테크놀로지코리아 (반도체 후공정 매출 순위 세계 2위, '21년 기준)
 - 반도체 후공정 기업으로 한국과 미국, 아시아 등 11개국 18개 생산 기지에서 생산한 반도체를 삼성, LG, 폭스콘 등 글로벌 기업에 공급
 - 광주에 본사를 둔 앰코코리아는 앰코테크놀로지 전체 생산 물량의 50%를 차지
 - 베트남에 Advanced System in Packaging 서비스 증설을 우선순위로 신규 팹을 건설하고 2023년 하반기에 파일럿 생산에 돌입할 예정
 - 설비 투자도 2021년 7억 8,000만 달러에서 2022년에 9억 5,000만 달러로 22% 증액
- 스태츠칩팩코리아 (반도체 후공정 매출 순위 세계 3위, '21년 기준)
 - 스태츠칩팩코리아는 1984년 경기도 이천에 위치한 현대전자(現 SK 하이닉스) 반도체조립부 분으로 출범 후 1998년 현대전자에서 분리하여, 미국법인 ChipPAC으로 새 출발하였고, 이후 2004년 싱가포르의 스태츠사와, 2015년 중국의 JCET사와의 두 번의 합병을 통해 글로벌 기업으로 성장
 - 인천 중구 운서동 일대 연면적 약 6만여평방미터 규모의 반도체 제조시설을 2025년 10월 신규 생산라인 가동을 목표로 증설 추진 중

3.4.4 국내 반도체 수출입 현황

- 2021년 반도체 수출은 전년 992억 달러 대비 29% 증가한 1,280억 달러로 역대 최대 반도체 수출실적을 기록
 - 이는 5G, AI 기술, 비대면기술 등의 발달로 인해 글로벌 칩 수요 확대 추세로 메모리 고정가격 상승, 노트북 등 비대면 경제 강세 지속 등이 반도체 수출에 긍정적 여건으로 작용했을 것으로 보임
- 2022년 한국 반도체 수출은 전년 대비 약 3% 증가할 전망
 - 시스템반도체 수출액(억달러) ('19)257→('20)303→('21)398

(단위: 백만불)



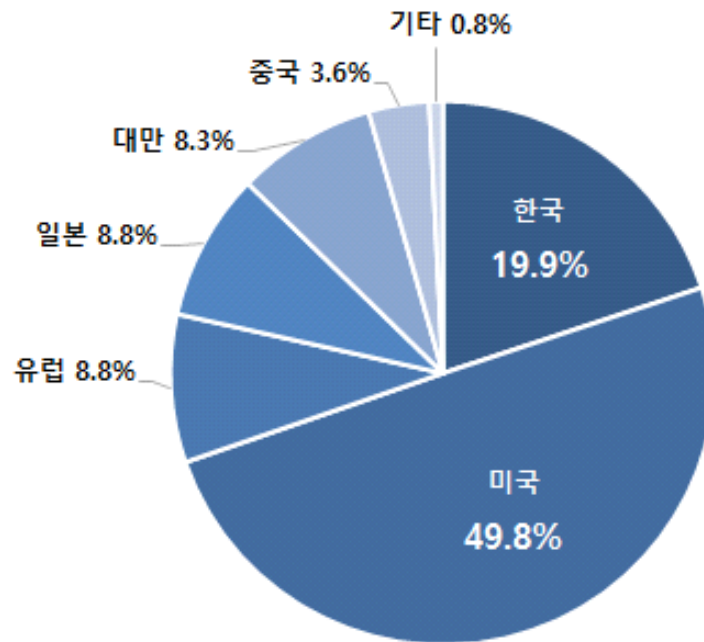
〈그림 5〉 반도체 품목별 수출액 추이

자료: 한국반도체 산업협회

3.5 세계 반도체 산업 시장 현황 및 성장 전망

3.5.1 세계 반도체 산업 시장 현황 및 전망

- 초연결·초지능 기술의 모든 산업이 확산됨에 따라 인공지능, 자율자동차, 사물인터넷 등 반도체 수요는 급격히 증가
- 2030년까지 반도체 수요 증가율이 가장 높은 시장으로는 자동차 시장과 컴퓨터 및 데이터 저장 시장, 무선 시장 지목
- 4차 산업혁명의 본격화로 AI·IoT·자율주행차 등의 발달과 함께 반도체는 장기적으로 수요가 증가하며 반도체 시장 역시 확대될 것으로 기대
- 2021년 Invest Korea에 따르면 글로벌 반도체 시장규모는 연평균 5.4% 증가 예상
- OMDIA에 따르면 2021년 기준 글로벌 반도체 시장 규모는 약 5,868억 달러이며 미국이 49.8%로 약 2,923억 달러로 1위를 차지하였으며 이는 사상 최고치를 기록했던 2018년에 비해 1,000억 달러 이상 증가하며 기록 갱신
- 한국의 글로벌 반도체 시장점유율은 19.9%로 약 1,168억 달러이며 2013년 이후 세계 2위를 유지함



〈그림 6〉 2021년 글로벌 반도체 시장 주요국 점유율

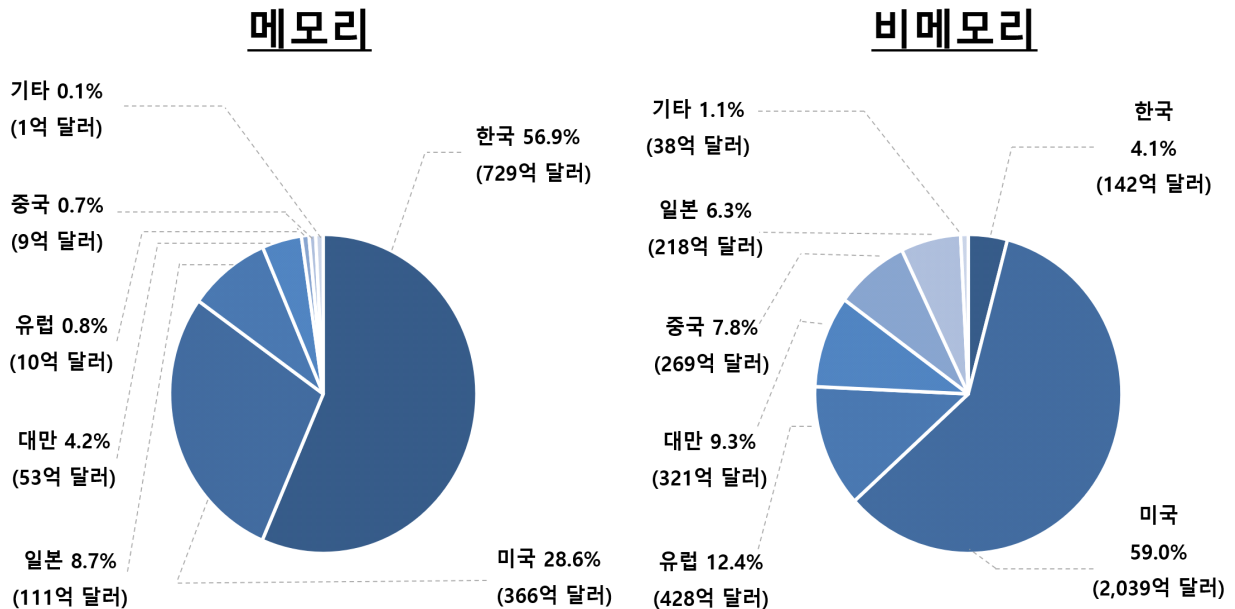
자료: OMDIA

- 최근 시장조사 기관인 세계 반도체시장 통계기구(WSTS)는 2023년에 반도체 시장 매출을 5,565억 6,800만 달러로 전망
 - WSTS에 따르면 2022년 반도체 시장 매출은 5,801억 달러를 기록
 - 기존 반도체 시장 매출 성장 4.6%에서 감소 4.1%로 하향 전망하였으나 이는 물가상승, 시장수요 약화 등의 요인으로 분석됨
 - 반도체는 현대 생활에 필수품으로 향후 꾸준한 수요로 지속적 성장이 기대됨
- 지역별로는 2023년 반도체 산업의 최대 시장인 아시아태평양의 예상 매출액은 3,110억 500만 달러로 전체의 55.9%를 차지하고, 미국은 1,432억 7,800만 달러로 25.7%를 차지하여 두 번째로 높음
- 매출 기준 세계 반도체 시장에서 한국의 점유율이 2020년 약 19%에서 2030년에는 20%로 상승 예상

3.5.2 세계 반도체 종류별 시장 현황 및 전망

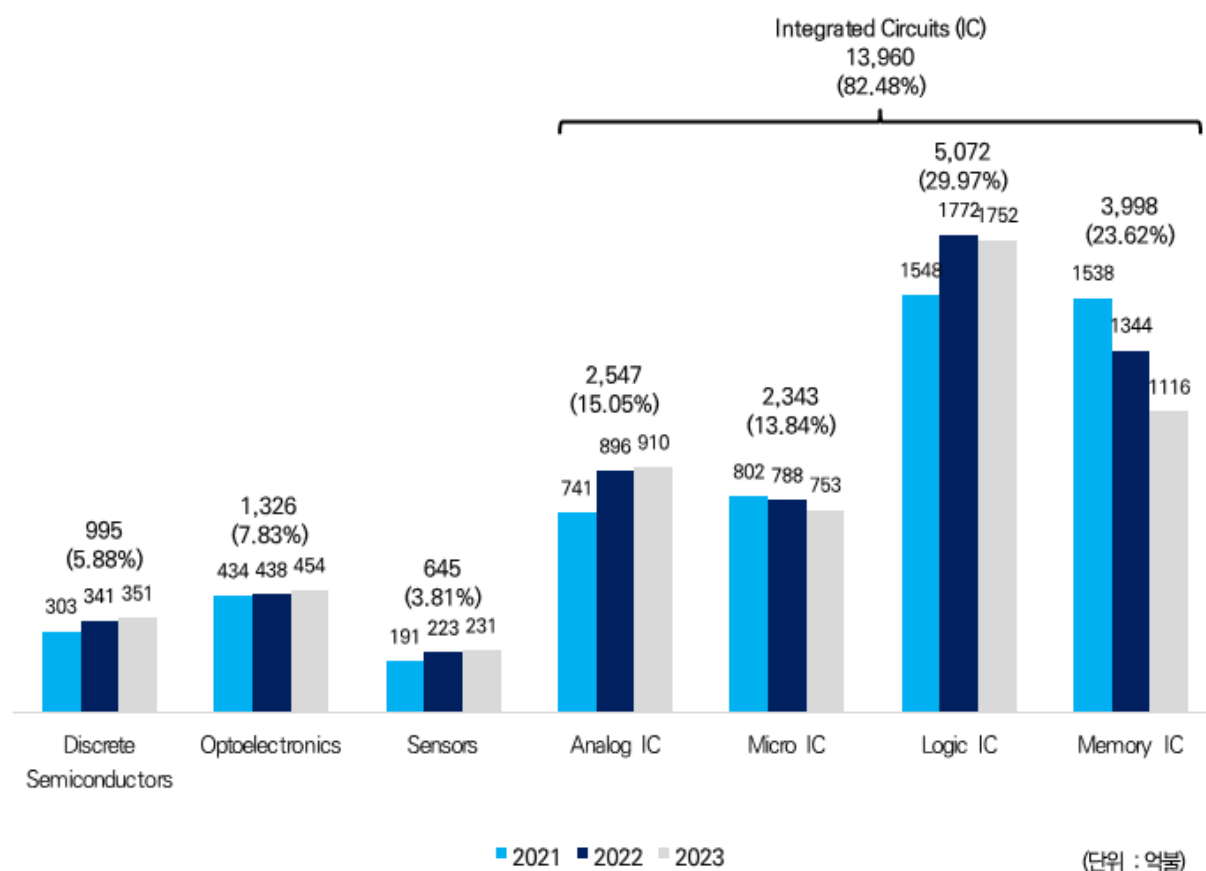
- 반도체는 크게 메모리 반도체와 비메모리 반도체로 구분하며 세계 반도체 시장에서 차지하는 비중은 메모리 약 28.6%, 비메모리 약 71.4%로 구성되어 있음

- 비메모리 반도체인 시스템반도체는 다시 CPU & MCU의 마이크로컴포넌트 14.4%, 로직IC 27.0% 등으로 구성
- 메모리반도체는 경쟁사 제품과 상호호환이 가능한 범용제품이어서 수급과 경기 상황에 따라 가격 변동이 크며 2022년 하반기부터 경기침체로 인해 시장전망이 다소 하향 전환
- 이와 달리 비메모리는 반도체 설계회사인 팹리스와 이를 위탁생산하는 파운드리가 분업하는 형태로 가격을 조절하기 쉬운 구조로 형성



〈그림 7〉 세계 메모리 및 비메모리 반도체 시장 국가별 점유율 (2020년)

- 국가별 비메모리 반도체 점유율은 미국이 59%로 1위에 올랐고, 이어, 유럽 12.4%, 대만 9.3%, 중국 7.8%, 일본 6.3%, 한국 4.1% 순으로 나타남
- 한국은 전세계 메모리 반도체 시장의 56.9%를 차지하였으며, DRAM 71.1%, NAND는 44.9%를 점유
- 한국은 전세계 메모리 반도체에서 세계 최고 수준의 기술력을 보유하고 있으며 지속적인 연구 개발과 투자에 주안점을 두고 있으나 경쟁 업체들의 거센 추격을 받는 중
- 반면 비메모리 반도체 분야에서 한국의 비중은 미미하여 특히 설계시장의 경우는 1% 내외에 불과함
- 주요 반도체 제품군별 2023년 시장 전망은 2022년 대비 두 자릿수 성장을 보일 것으로 예상되며 아날로그 IC 20.8%, 센서 16.3%, 로직 IC 14.6%의 성장률을 보이며 반도체 시장을 주도할 것으로 예상



〈그림 8〉 반도체 주요 제품군별 시장 현황 및 전망

3.5.3 세계 반도체 장비 성장 전망

- 반도체 장비는 첨단 반도체 생산에 필수적이며 최근 미국 바이든 행정부가 반도체를 국가 안보에 직결되는 핵심 품목으로 인식하면서 그 중요성이 커지고 있음
- 반도체 장비는 반도체 생산공정에 따라 크게 웨이퍼제조장비, 전공정장비, 후공정장비 및 부품품으로 구분할 수 있으며, 더욱 세부적으로는 반도체 8대 생산공정별로 분류할 수 있음
- 반도체 장비의 수요는 대부분 동아시아에서 발생하고 최대 수요국은 중국이며, 2021년 기준 세계 반도체 장비 수요는 1,027억 달러 규모로 집계되었음
- 반도체 장비의 공급은 미국을 중심으로 일본, 네덜란드 등이 있으며 핵심 장비 공급을 독점하는 상위 5개 장비업체가 모두 해당 3국에 소재하고 있음
- 2021년 반도체 장비 시장은 전년 대비 44.2% 급성장하여 최초로 1,000억 달러를 상회하여 1,025억 달러의 시장규모를 기록하였으며 2023년에는 1,200억 달러를 상회할 것으로 전망하고 있고 중장기적으로 반도체 장비 시장의 성장동력이 충분하다는 시각이 존재함
- 반도체 장비 시장은 대만, 한국, 중국이 주요 구입시장 상위 3개국에 위치하고 있으나 최근 반

도체 생산거점 이동과 맞물려 북미·유럽의 반도체 장비 구매가 대폭 증가하였으며, 이는 한시적 구매가 아닌 지속적인 구매율 증가로 이어질 가능성이 높아 전망이 밝음

〈표 1〉 글로벌 반도체장비시장 규모 및 전망

(단위: 억 달러, CAGR %)

공정별 장비 분류	2020	2021	2022p	2023p	연평균증가율 (2020~2023)
웨이퍼제조·가공장비(WFE)	612	875	1,010	1,043	19.4
검사장비(Test)	60	78	88	88	13.6
조립·패키징 장비(A&P)	39	72	78	77	25.5
장비 전체	711	1,025	1,175	1,208	19.3

자료: SEMI, 2022 Mid-Year Total Equipment Forecast, 2022

- 반도체 장비 중 전공정 장비의 경우, 기술장벽이 높아 공급시장이 미국·일본·네덜란드 등 반도체 선진국에 의해 주도되는 독과점 구조로 형성되어 있으며, 2021년 기준 상위 5대 반도체장비업체가 세계 반도체 장비시장의 79.5%를 점유하고 있음
- 전공정 반도체 제조 장비의 시장 규모는 반도체 수요 확산으로 성장세가 지속될 것으로 보이며, 미국·독일·한국·중국·대만·일본 등의 주요 전공정 반도체 제조 장비 시장에서 2025년까지 약 8% 이상의 성장률을 보일 것으로 예상되고 있음

〈표 2〉 국가별 전공정 반도체 제조 장비의 시장 규모

(단위: 백만 달러, CAGR %)

국가	2020	2021	2022	2023	2024	2025	연평균증가율 (2020~2025)
미국	8,588	9,131	12,798	12,811	12,868	12,978	8.6%
독일	2,191	2,254	3,057	3,177	3,360	3,264	8.3%
한국	10,050	10,450	14,060	14,630	15,480	15,320	8.8%
중국	8,390	9,340	13,200	13,600	14,350	14,210	11.1%
대만	6,550	7,210	9,530	9,540	10,000	10,330	9.5%
일본	4,990	4,500	5,900	6,920	7,690	7,430	8.3%

자료: SEMICONDUCTOR MANUFACTURING EQUIPMENT MARKET WITH COVID-19 IMPACT ANALYSIS - GLOBAL FORECAST TO 2025

〈표 3〉 국가별 후공정 반도체 제조 장비의 시장 규모

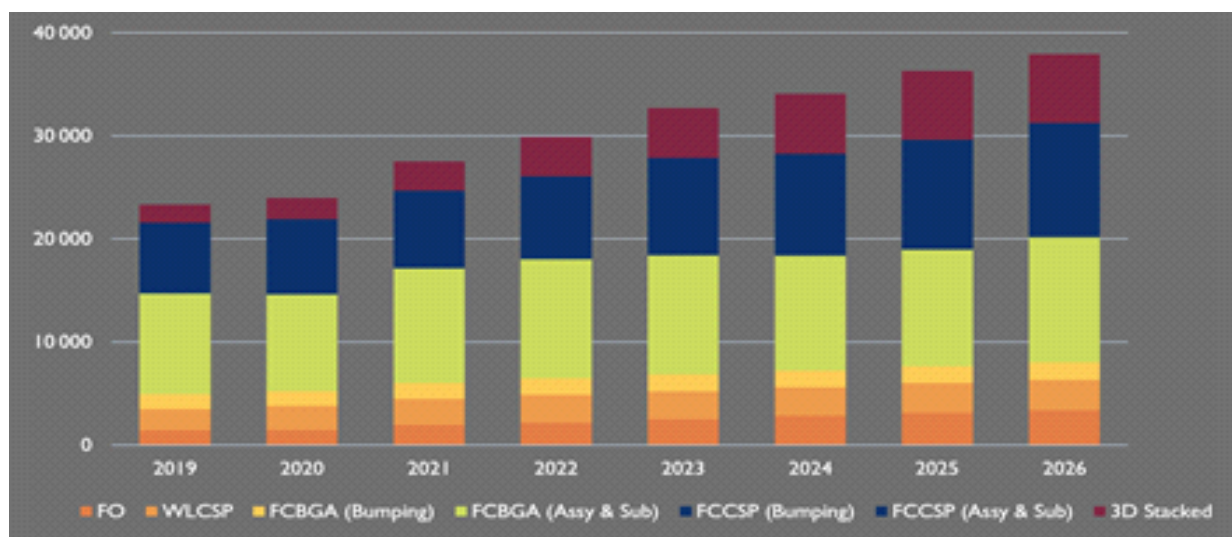
(단위: 백만 달러, CAGR %)

국가	2020	2021	2022	2023	2024	2025	연평균증가율 (2020~2025)
미국	1,919	2,087	2,992	3,064	3,148	3,248	11.1%
독일	424	448	626	670	729	729	11.5%
한국	1,802	1,925	2,661	2,844	3,092	3,142	11.8%
중국	1,504	1,721	2,499	2,644	2,867	2,915	14.2%
대만	1,175	1,329	1,803	1,856	1,996	2,119	12.5%
일본	894	830	1,116	1,345	1,536	1,525	11.3%

자료: SEMICONDUCTOR MANUFACTURING EQUIPMENT MARKET WITH COVID-19 IMPACT
ANALYSIS - GLOBAL FORECAST TO 2025

3.5.4 세계 반도체 후공정 산업 시장 전망

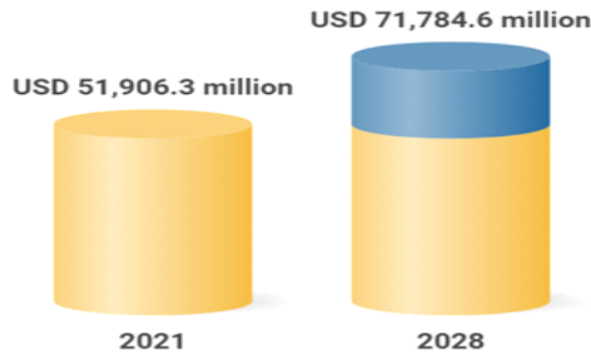
- Yole Developpement에서 발간한 ‘2020-2026 Total advanced packaging market’ 시장 보고서에 따르면, 반도체 고급 패키징 시장은 2020년부터 2026년까지 연평균 7.9% 성장하여 380억 달러를 기록할 것으로 전망



〈그림 9〉 반도체 고급 패키징 시장 전망('20~'26년)

자료: Yole Developpement (프랑스 IT 전문 시장조사기관)

- The Insight Partners에서 발행한 보고서에 따르면, 테스트 시장은 2021년 519억 630만 달러에서 2028년에는 717억 8,460만 달러에 이를 것으로 예상하며, 2021년부터 2028년까지 4.7%의 CAGR로 성장할 것으로 전망

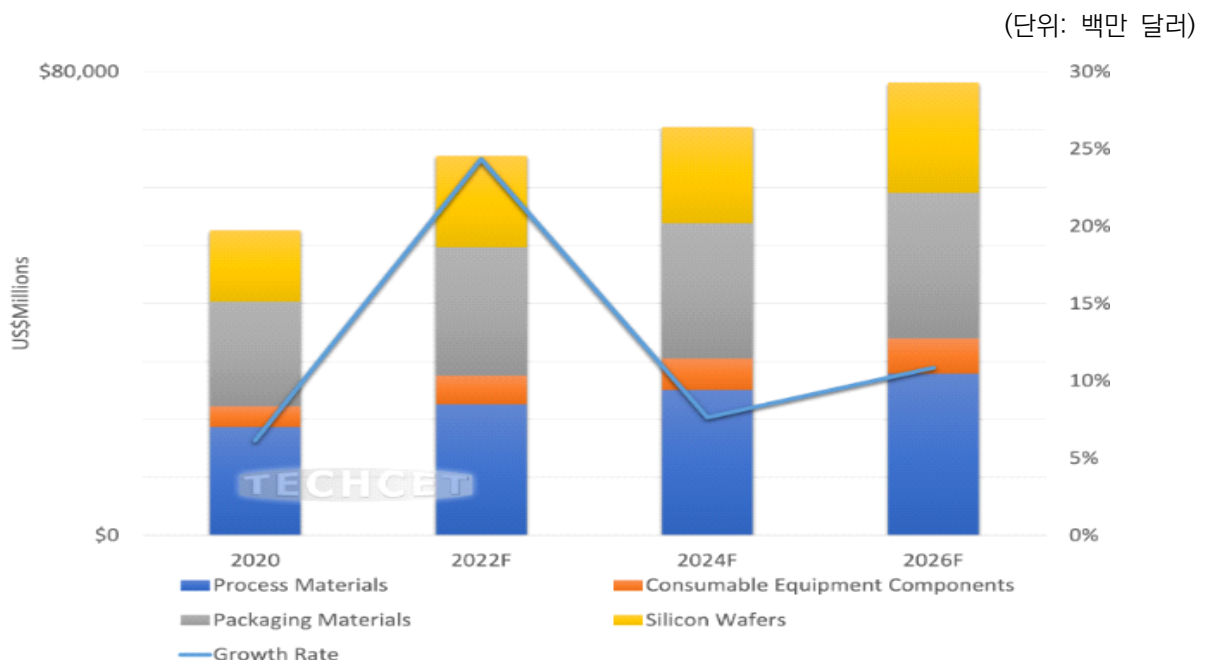


〈그림 10〉 글로벌 반도체 테스트 시장 전망('21~'28년)

자료: The Insight Partners

3.5.5 반도체 후공정 소재·부품 분야 시장 전망

- 반도체 제조용 재료 시장조사 기업 TECHCET에 따르면, 반도체 수요가 급증하고 있어 반도체 재료의 공급망은 증가하는 추세
 - 반도체 소재, 부품이 2022년 연말 650억 달러를 넘어 이는 2021년보다 8% 높음
 - 2023년에는 2% 이상 증가하여 같은 추세로 상승곡선 예상



〈그림 11〉 글로벌 반도체 소재 전망('20~'26년)

자료: TECHCET

4 국내 반도체 산업 육성 정책

4.1 배경

- 국내 반도체 수출액 증가율 감소세 심화
 - 미국과 중국으로 대표되는 세계 반도체 전쟁 속에서 국내 반도체 수출액 증가율이 점차 감소
 - 국내 교역의 중심축인 반도체 수출액은 2022년 6월까지 14개월 연속 100억 달러가 넘는 수출액을 기록, 또 역대 6월 수출 가운데 최고 실적을 기록했음에도 불구하고 반도체 수출 증가율은 최근 3개월 연속 감소
 - 반도체는 우리나라 주요 15대 수출 품목 중에서도 20% 이상의 지분을 담당하고 있는 영역으로, 반도체의 경쟁력 감소는 곧 국가 경쟁력 약화로 직결될 가능성이 높아 해당 문제에 대해 세부적 논의가 필요한 시점

4.2 중앙 정부의 반도체 산업 육성 정책

- 「시스템반도체 비전·전략」 발표('19.05)
 - 2019년 5월, 정부는 시스템반도체 산업육성을 통해 2030년 종합반도체 강국으로 도약하기 위한 5대 중점대책(팹리스, 파운드리, 생태계, 인력, 기술)을 수립

〈표 4〉 「시스템반도체 비전·전략」 분야별 전략

분야		대책
팹리스	R&D	<ul style="list-style-type: none"> 차세대 반도체 개발에 향후 10년간 1조원 투입('20~'29) 국가 핵심기술의 해외유출 방지 시스템 정비
	수요	<ul style="list-style-type: none"> IP R&D 확대, 반도체 IP 플랫폼 구축 5대 전략분야(자동차, 바이오 등), 공공수요 등 전방위 수요 창출
	자금	<ul style="list-style-type: none"> 팹리스 전용펀드 1,000억원 조성 반도체 설계툴 지원 (추경 46억원)
파운드리		<ul style="list-style-type: none"> 파운드리 세제, 금융 지원 확대 대표기업은 High-Tech, 중견기업은 Middle-Tech 시장 공략
상생협력		<ul style="list-style-type: none"> 파운드리 공정, 기술, 인프라 상생 디자인하우스 지원(S/W, IP 등)
인력양성		<ul style="list-style-type: none"> 2030년까지 고급 전문인력 1만 7000명 양성 대학 공정실습 Fab 시설 확충 (추경 100억 원) (학부) 반도체 계약학과, 전공트랙, (석·박사) 기업수요기반 R&D 사업 등

○ K-반도체 전략('21.05)

- 'K-반도체 전략'은 한국이 2030년까지 글로벌 반도체 공급망을 주도하기 위해 국내에 세계 최대·최첨단의 반도체 공급망을 구축하여 세계 최대 반도체 국가로 도약하는 것을 목표로 함

〈표 5〉 「K-반도체 전략」 분야별 전략

분야	내용
투자 지원	• 연구개발, 시설투자세액공제 대폭 확대
	• 연구개발 최대 40~50%, 시설투자 최대 10~20% 세액공제
	• 1조원 이상의 반도체 등 설비투자 특별자금 신설
	• 차세대 전력 반도체, AI 반도체, 첨단 센서 등 개발에 1.5조원 이상 투입 추진
인프라 지원	• 용인, 평택 등 반도체 단지의 10년치 용수물량 확보
	• 정부, 한전에서 반도체 관련 전력 인프라 최대 50% 공동분담 지원
인재 양성	• 반도체 관련학과 정원 확대를 통해 반도체 전문인력
	• 10년간 1,500명 추가 배출
	• 반도체 장비 계약학과 5개 신설

○ 「반도체 산업 초격차 확보 방안」

- 2022년 4월 12일, 대통령인수위원회는 반도체 산업의 경제적 중요성과 공급망 확보를 고려한 「반도체 산업 초격차 확보 방안」 발표

〈표 6〉 「반도체 산업 초격차 확보 방안」 분야별 전략

분야	내용
투자 지원	• 시스템반도체 설비 투자에 대한 지원 확대
	• 대규모 반도체 단지 인허가 중앙부처로 일원화
	• R&D 센터 조성 필요 전력, 용수 및 인프라 구축비용 지원
	• 반도체 기술 설비투자 세액공제 확대
기업 지원	• 수요기업과 반도체 기업 협력 수요연계사업 추진 (AI반도체, 전력반도체 분야)
	• 우수 팹리스기업 선정 및 지원
인재 양성	• 미래전략 산업 인재양성 생태계 구축 (특성화 대학, 반도체 전문대학원 지정 등)
	• 산업현장 수요에 맞는 인재양성 정책 (계약학과, 산학연계 프로그램 등)

○ 「반도체 초강대국 달성 전략」 발표

- 2022년 7월 21일, 산업통상자원부는 관계부처 합동 「반도체 초강대국 달성전략」을 발표하고, 반도체 산학협력 인력양성 생태계 조성을 위한 MOU를 체결

〈표 7〉 「반도체 초강대국 달성 전략」 주요 내용

분야	내용
기업투자 촉진	• 반도체 단지 전력 · 용수 등 필수 인프라 지원
	• 반도체 설비 및 R&D 투자세제 지원 확대
전문인력 양성	• ‘반도체 특성화 대학원’ 내년 신규 지정
	• 업계 주도 ‘반도체 아카데미’ 연내 설립
시스템반도체 선도기술 확보	• 차세대 시스템반도체(전력 · 차량 AI) R&D 집중 지원
	• ‘스타 팹리스’ 30개사 선정
견고한 소부장 생태계 구축	• 시장 선도형 기술 개발 비중 9% → 20% 확대
	• 판교, 용인 등에 반도체 소부장 클러스터 구축

○ 「국가첨단전략산업법」

- 2022년 8월 4일, 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」이 국무회의를 통과하여 본격 시행

〈표 8〉 「국가첨단전략산업법」분야별 전략

분야	내용
투자 지원	• 국가첨단전략산업 특화단지 지정
	• 인허가 의제사항 45~90일 내 처리(인허가 지원)
	• 기반시설 구축비지원
	• 신속한 기반 시설 구축 필요시 예타 면제가능
기업 지원	• 국가첨단산업 분야 기업의 규제개선 시 15일 내 처리계획 회신
인재 양성	• 전략산업 특성화대학(원) 지정 (특화 교육 프로그램 제공, 학과 정원 확대)
	• 계약학과와 산업체 부담금 및 학생 등록금 지원
	• 국가연구개발사업 시 국가첨단전략산업 관련 기술개발사업 우선 편성

○ 「제1차 국가첨단전략산업위원회」

- 2022년 11월 4일, 8월 4일 제정된 「국가첨단전략산업법」에 근거하여 범정부 첨단전략산업 정책의 컨트롤타워이자 국무총리를 위원장으로 하는 「제1차 국가첨단전략산업위원회」가 국내 첨단 산업의 초격차 확보를 총력 지원하기 위해 투자, 인력양성, 규제개혁, 금융 등 관련 정책과 계획을 수립·집행·점검하기 위해 개최
- 해당 위원회를 통해 경제안보 중요성, 연관산업 파급효과, 대규모 투자계획에 따른 입지·인력 양성 등 정부 지원의 시급성을 종합 고려하여, 3개 산업의 15개 국가첨단전략기술분야가 선정되었고, 반도체 산업의 8개 기술분야가 국가첨단전략기술분야로 지정

〈표 9〉 「제1차 국가첨단전략산업위원회」세부전략

분야	내용
국가첨단전략기술분야 선정	<ul style="list-style-type: none"> 반도체·이차전지·디스플레이 3개 산업과 15개의 관련 기술을 ‘국가첨단전략기술분야’로 선정 해당 산업들은 우리 기업이 세계 최고의 기술을 보유하고 있고, 세계적으로 경쟁이 치열해 초격차확보가 필요하며, 기술·인력보호가 필수적인 분야임
반도체 특화단지 지정 추진	<ul style="list-style-type: none"> 2023년 상반기 반도체를 시작으로 ‘국가첨단전략산업 특화단지’ 지정 추진 2022년 내 기업, 광역지자체, 정부 부처를 대상으로 공모절차 개시 입지확보, 전력·용수 등 인프라 구축, 인허가 신속처리, 기술·인력·금융 등 맞춤형 패키지 지원 등 추진 예정
인재 양성	<ul style="list-style-type: none"> 2023년 반도체 특성화대학원을 시작으로 ‘국가첨단전략 산업특성화대학원’ 설립 추진 국가첨단전략산업의 석·박사급전문 인력난 해소 기업과 함께하는 연구개발(R&D)프로젝트 진행을 통해 기업현장에 바로 투입될 수 있는 전문인력 양성 10년간 석·박사 3만 명 양성 목표, 이 중 5,000명은 특성화대학원으로 육성 예정

○ 「국가첨단전략산업 특화단지 지정 등에 관한 운영지침」 제정

- 2022년 12월 1일, 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」 제9조, 제16조, 제17조, 제20조 및 동 법 시행령 제26조부터 제29조에 따라 국가첨단전략산업 특화단지 지정 절차, 요건 등에 관한 「국가첨단전략산업 특화단지 지정 등에 관한 운영지침」을 고시함
- 제정안에는 국가첨단전략산업 특화단지 간사기관, 운영 지원 체계, 지정 분야, 지정 요건 및 유형, 공모 심의 등 지정 절차, 지정 해제 기준 및 절차 등에 대한 상세 내용을 규정하였고 전문위원회의 명확한 역할이 포함됨

4.3 주요 지역 반도체 산업 육성 정책

- 지역별 앵커기업을 중심으로 반도체 육성방안을 수립 중이며 최근 반도체 후공정 패키징의 중성이 대두되고 있는 반면 후공정 산업을 집중적으로 육성시키는 지역이 미비함
- 이천시(22.09)와 충북(22.10)은 각 지역의 반도체산업을 지원하고 육성하기 위한 ‘이천시 반도체산업 지원방향’과 ‘충북 반도체산업 육성전략’을 구축하였음
- 2022년 7월, 정부는 반도체 산업 생태계 강화를 위한 ‘반도체 초강대국 달성전략’을 발표한 이후, 동년 8월 「국가첨단산업특별법」을 시행하여 반도체 특화단지 조성의 법적근거를 마련함
- 반도체 특화단지는 2022년 말 지정을 위한 절차·요건이 고시되었으며, 2023년 1월 중 반도체 특화단지를 지정할 예정임
- 이에 따라 전국의 지방자치단체들은 반도체 산업을 중심으로 첨단산업을 육성하고 지역경제를 활성화하기 위해 반도체 기업과 특화단지의 적극적인 유치정책을 전개하고 있음
- 각 지자체들이 제시한 반도체 특화단지 유치전략 및 산업 육성 전략은 아래와 같음

〈표 10〉 지역별 반도체 전략

지역	정책과제	내용
대전	나노·반도체 산업단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • (산업단지 조성) 반도체 가치사슬별 연관 기업 집적을 위해 330만 평방미터 규모 나노·반도체 산업단지 조성 • (인프라 조성) 반도체 관련 소재·부품산업 유치, 나노·반도체 소부장 테스트베드 등 관련 시설 조성 • (나노반도체 실증평가원 설립) 반도체 부품·소재 테스트 베드를 구축하여 기술 상용화 및 기업 성장기반 마련 • (R&D 투자확대) 나노종합기술원, 한국전자통신연구원 등을 통한 차세대 반도체 개발역량 강화 및 핵심기술 확보
	인력양성	<ul style="list-style-type: none"> • (인력양성 시스템 구축) KAIST, 나노종합기술원, 나노·반도체 부품·소재 실증평가원을 활용한 이론과 실무를 겸비한 전문인력 양성체계 구축

광주·전남	특화단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • (특화단지 조성) 지역 주력산업 (광주-AI·차량용 반도체, 전남-전력반도체) 과 연계된 특화단지를 시도 접경 지역에 유리 • (반도체산업 추진위원회) 반도체 특화단지 지정을 위한 기업유치 및 정책수립, 반도체 인재양성 지원 • (광주·전남 공동지원 조례 제정) 반도체 기업 지역 정착을 위한 조례 제정 * 부지 무상 제공, 용수 무상공급(10년), RE100 전력 직거래 지원, 투자펀드 (최대 2억 원), 지방 소득세 감면(10년) 등
	인력양성	<ul style="list-style-type: none"> • (교육확대) 반도체 관련 학과 신설·정원 확대, 전공에 제약 없는 융합 교육과정 운영 • (관학협력) 대학·지자체 인재양성 협업체계 구축 예정
강원	원주 반도체 클러스터 조성	<ul style="list-style-type: none"> • (클러스터 조성) 원주 부론일반산업단지에 삼성, SK하이닉스 등 반도체 기업과 소부장 기업, 연구소 등 집적화 추진 • (기업유치) 원주 반도체 클러스터 조성사업 관련 유치대상 3,600여개 기업 리스트 추출 및 접촉을 통해 전략산업 특화단지 지정을 위한 기업유치 주력 • (반도체 교육원 설립) 원주 부론산업단지 내 교육원을 설립하여 대학생·고등학생·재직자 대상 기업 맞춤형 교육을 통한 교육·연구·창업의 기능 수행
	인력양성	<ul style="list-style-type: none"> • 강원도 반도체 전문인력 양성 기본방향 수립으로 반도체 교육 생태계 조성 • 한국 반도체 교육원 설립, 산·관·학 협력체계 구축, 강원형 반도체 공유대학 구축·운영 • 반도체 특성화 대학 지정('23년 지방대학 3개교 지정예정), 권역별 반도체 공동연구소 지정('23년 4개 신축예정), 반도체 실험·실습 기자재 지원 확대 등
이천	특대지역 규제개혁	<ul style="list-style-type: none"> • 자연보전권역 입지규제 완화 및 친환경 도시첨단산업 육성 • 특대지역 조정 및 완화추진
	반도체 첨단산업 도시 조성	<ul style="list-style-type: none"> • (가칭)반도체 파크 조성
	반도체 생태계 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 반도체 벨트 지자체 간 협력 거버넌스 강화 • 이천시 반도체 산업 생태계 협력 거버넌스 상시화
	생활인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 대중교통망 확충, 근로자 편의시설 구축
	반도체 기업 지원 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 이천시 반도체 기업 지원 전담부서 설치
	인력양성	<ul style="list-style-type: none"> • (단기)반도체 중소기업 인력 양성사업 지원 • (중장기)반도체 특성화대학 설립 또는 유치

충북	반도체 육성 분야	<ul style="list-style-type: none"> • (첨단 메모리 반도체) • 초정밀 소재부품 기술개발 • 특수가스 실증 및 테스트베드 구축 • SK중심 생산 및 소부장 단지 강화 (시스템 반도체 후공정) <ul style="list-style-type: none"> • 첨단 패키징, 테스트 기술개발 • 첨단 패키징 공동활용 인프라 구축 • 첨단 후공정 특화 클러스터 조성 (차세대 화합물 반도체) <ul style="list-style-type: none"> • 차세대 화합물 전력반도체 기술개발 • 차세대 화합물소재 응용기술지원센터 • 화합물반도체 전문 팹단지 조성 (미래 선도형 반도체) <ul style="list-style-type: none"> • 미래 수요대응 기술개발 • 첨단반도체 상용화지원 기반 조성 • 미래선도형 반도체기업 집적화
	산업 생태계 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 미래선도 R&D 기반강화 • 실무 연계 전문인력 양성 • 글로벌 경쟁력 강화 • 산학연 협력네트워크 강화

자료: 대전광역시 새 성장동력 나노반도체산업 육성 비전선포('22.07), 한국경제 반도체 특화단지 유치 팔 걷는 광주·전남('22.10), 강원도 2031년까지 반도체 전문인력 1만명 양성('22.09), 이천시 반도체산업 지원방향(22.09), 충북 반도체산업 육성 전략(22.10)

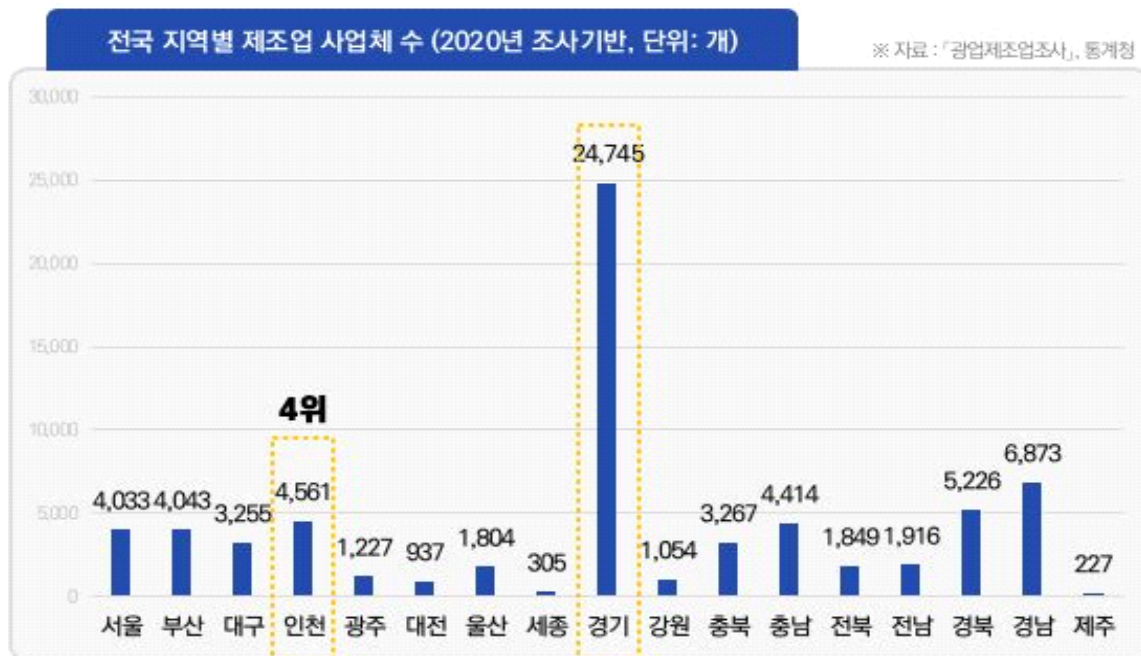
II 인천 반도체산업 현황 분석

1 인천시 반도체산업 현황 및 성장전망

1.1 인천시 제조업

1.1.1 전국 및 인천 제조업

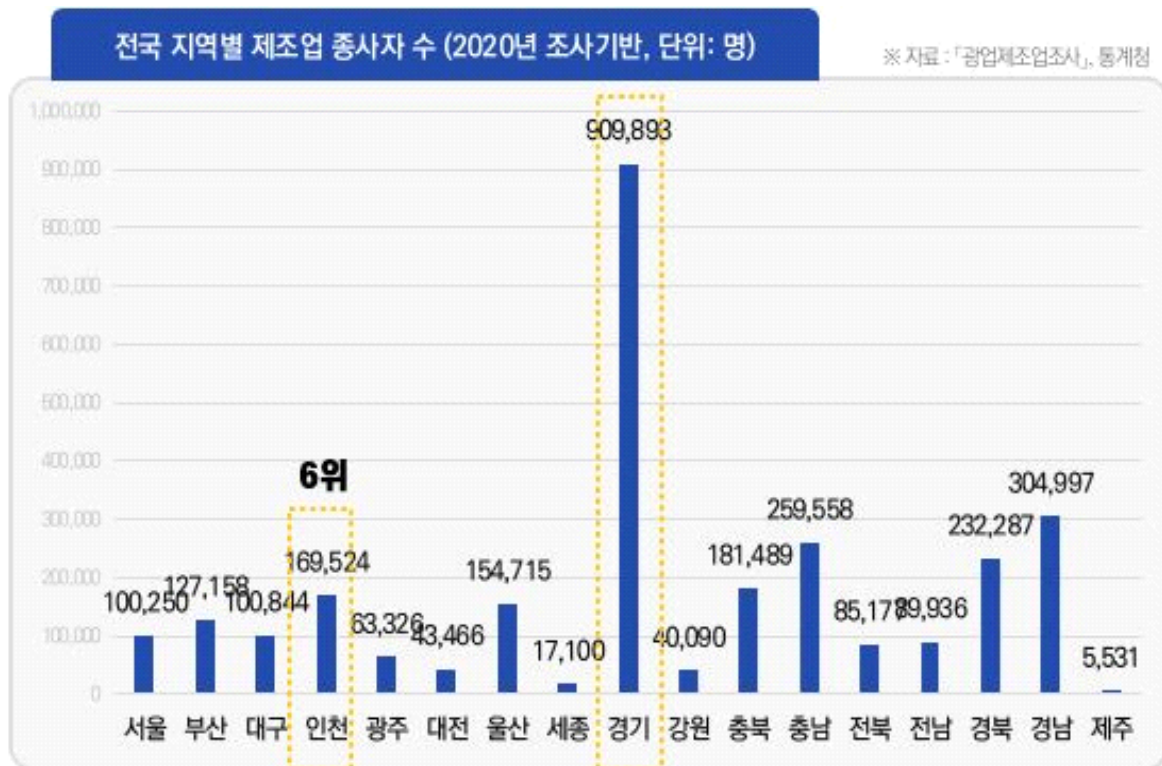
- 제조업과 반도체 산업은 상호 연관관계로 우리나라의 반도체 산업은 반도체 제조업을 기반으로 하고 미래 제조업의 경쟁우위에 영향을 미치는 것 역시 반도체 등의 첨단 산업임
- 반도체 산업의 잠재적 성장 기반인 제조업 현황을 보면 인천 제조업 사업체 수는 4,561개로, 2020년 기준 경기, 경남, 경북의 뒤를 이은 전국 4위, 종사자 수는 169,524명으로 전국 6위 규모로 집계
- 경기지역은 제조업 사업체수 24,745개 사, 종사자수 91만 명에 가까운 수치로 압도적인 전국 지차제 1위를 보이고 있음(2020년 조사기반, 단위: 개)
- 인천은 항구 및 공항이 있는 지역으로 제조업이 크게 발달하였으며 이에 따라 일자리를 찾아오는 인구수 증가 등의 영향으로 지자체중 상위에 위치하는 것으로 보임



〈그림 12〉 전국 지역별 제조업 사업체 수

자료: 「광업제조업조사」, 통계청

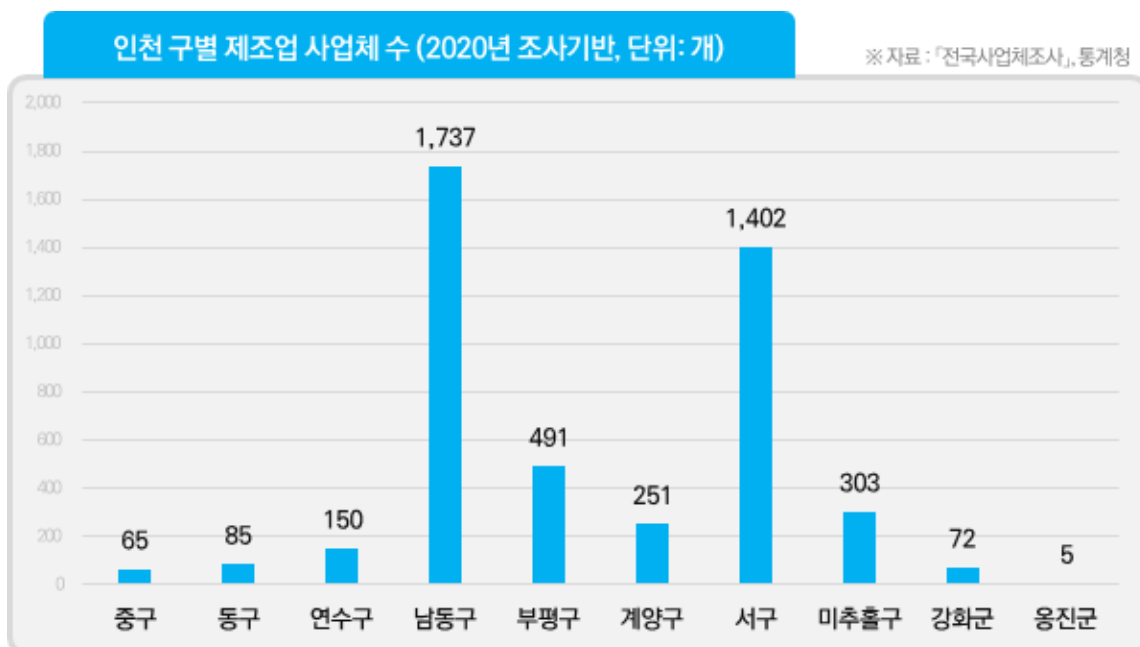
(2020년 조사기반, 단위: 명)



〈그림 13〉 전국 지역별 제조업 종사자 수

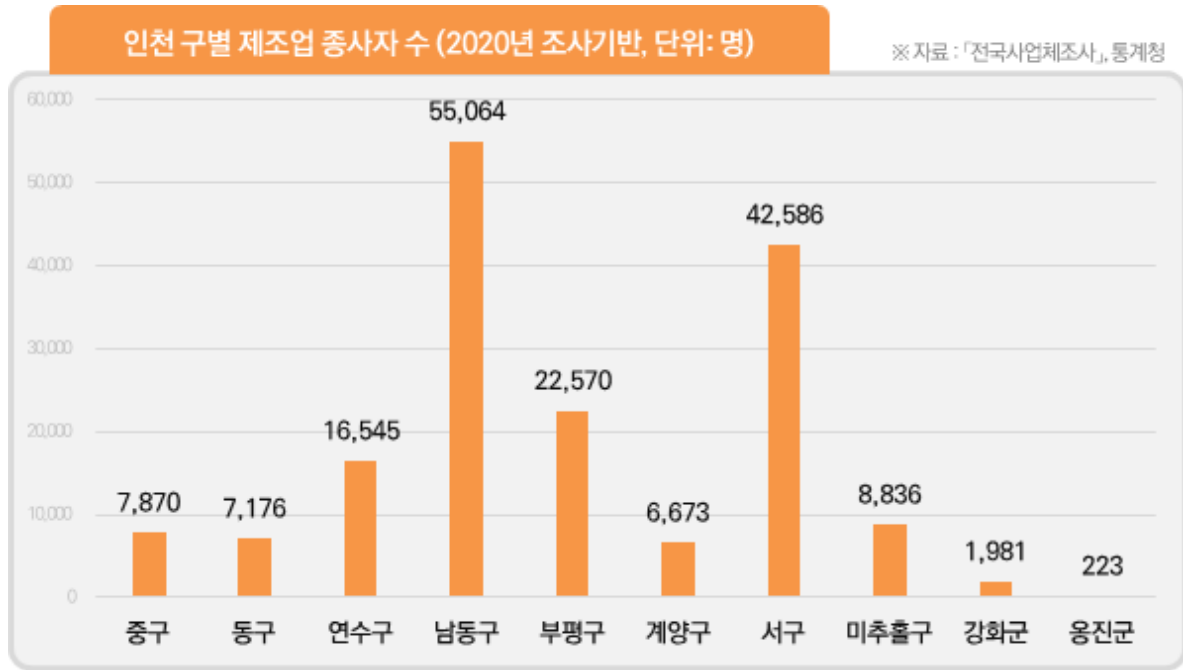
자료: 「광업제조업조사」, 통계청

- 2020년 통계청 기준 인천시 구별 제조업 사업체 수는 총 4,561개로, 남동구에 가장 많은 1,737개의 제조업 사업체가 자리 잡고 있으며, 인천 전체 지역의 약 38.1%를 차지함



〈그림 14〉 인천시 구별 제조업 사업체 수

자료: 「전국사업체조사」, 통계청



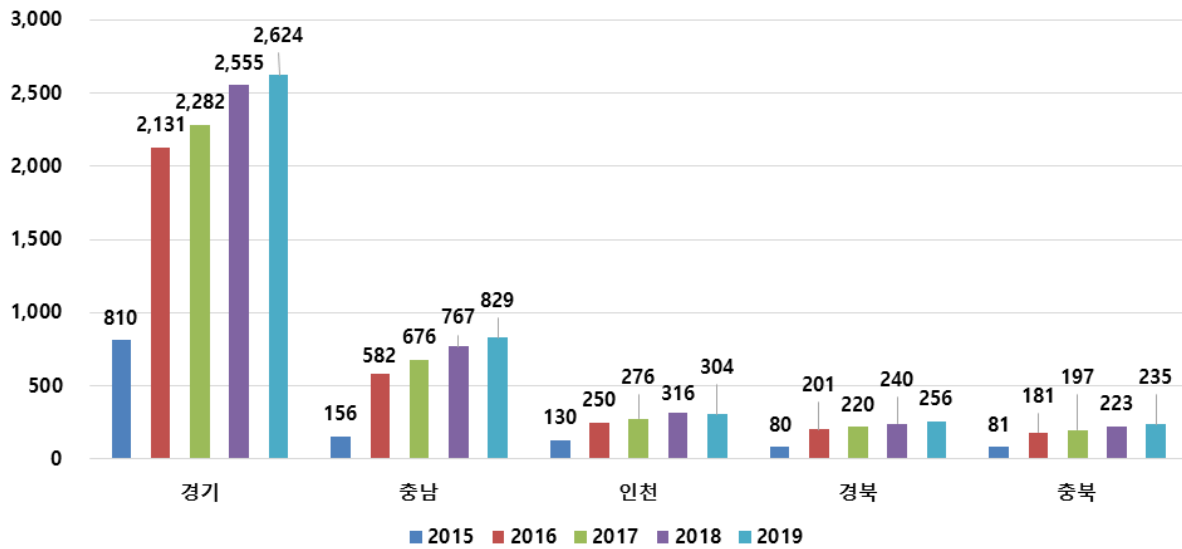
〈그림 15〉 인천시 구별 제조업 종사자 수

자료: 「전국사업체조사」, 통계청

1.1.2 전국 및 인천 반도체 관련 제조업

- 전국 지자체별 반도체 관련 제조업 (한국표준산업분류 C261+C2927) 통계를 보면 전국의 반도체 관련 사업체 수는 꾸준히 증가하고 있으며 경기지역이 타 지자체에 비해 압도적인 수치를 보이고 있음
- 경기 지역의 반도체 관련 사업체 수는 2019년 기준 전국 반도체 관련 사업체 수의 약 54.2%를 차지하고 있으며 충남은 약 17.12%, 인천은 뒤를 이어 약 6.27%를 차지하고 있음
- 인천시 반도체 관련 제조업 사업체 수는 2015년 전국 4위 및 광역시 2위였으나 2016년에는 전국 3위 및 광역시 1위로 올라선 후 현재까지 순위를 유지하고 있음
- 국내 반도체 관련 제조업은 반도체 제조용 기계 제조업(C2927) 사업체 수가 반도체 제조업(C261)에 비해 사업체 수가 더 많으며 2019년 기준으로 반도체 제조업은 1,675개사, 반도체 및 평판디스플레이 제조용 기계 제조업은 3,168개사로 나타남
- 인천의 반도체 관련 제조업은 타 지자체와 마찬가지로 2019년 기준 제조용 장비 사업체 수(183개)가 반도체 제조업 사업체 수(121개)보다 약 20%p 높음

(조사기반, 단위: 개)

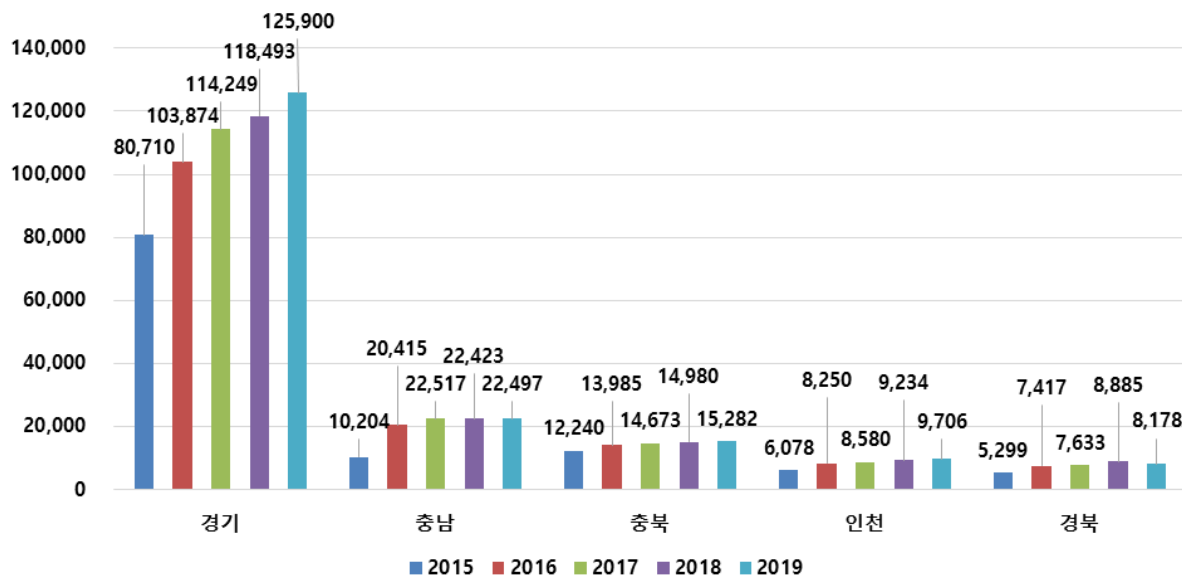


〈그림 16〉 전국 주요 시도별 반도체 관련 제조업 사업체 수 (2015~2019년)

자료: 통계청 (한국표준산업분류 C261-반도체 제조업, C2927-반도체 및 평판디스플레이 제조용 기계 제조업), 2019년 기준 100개 미만 시도 제외

- 경기 지역의 반도체 관련 제조업 종사자 수는 2019년 기준 전국 반도체 관련 제조업 종사자 수의 약 64.18%를 차지하고 있으며 충남은 약 11.47%, 충북은 약 7.8%, 그리고 인천은 뒤를 이어 약 5%를 차지하고 있음

(조사기반, 단위: 명)

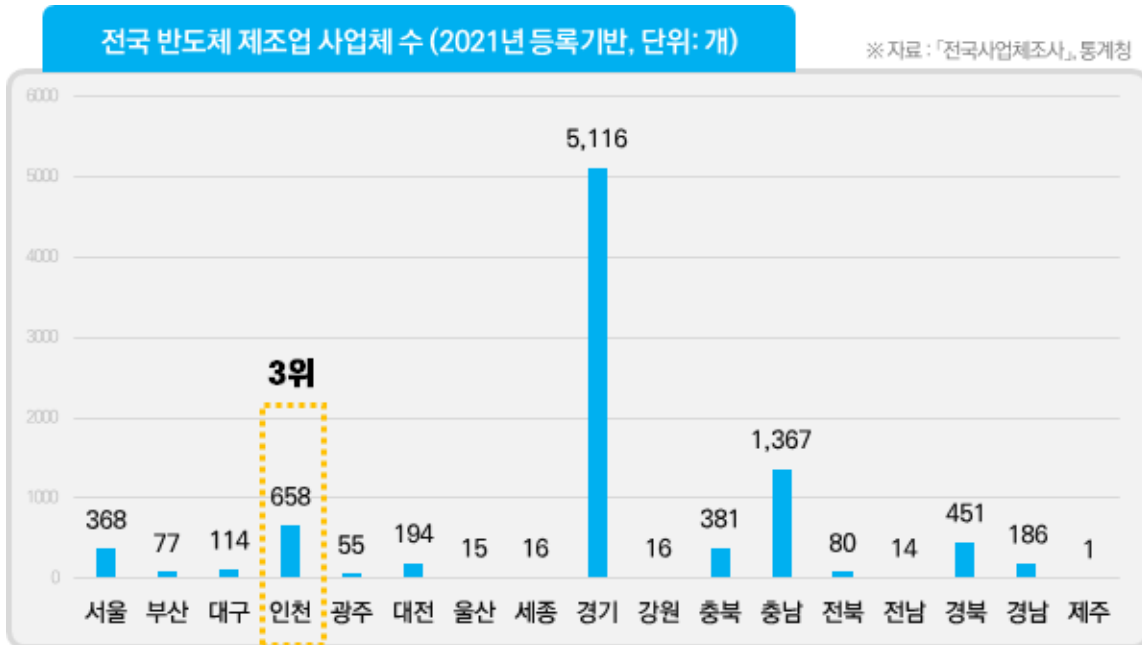


〈그림 17〉 전국 주요 시도별 반도체 관련 제조업 종사자 수 (2015~2019년)

자료: 통계청 (한국표준산업분류 C261-반도체 제조업, C2927-반도체 및 평판디스플레이 제조용 기계 제조업), 2019년 기준 5천 명 미만 시도 제외

- 2021년 기준 인천 반도체 관련 제조업 사업체 수의 경우 전국 3위, 광역시 1위 규모로 나타났으며, 종사자 수는 전국 4위, 광역시 1위 규모를 유지하고 있음

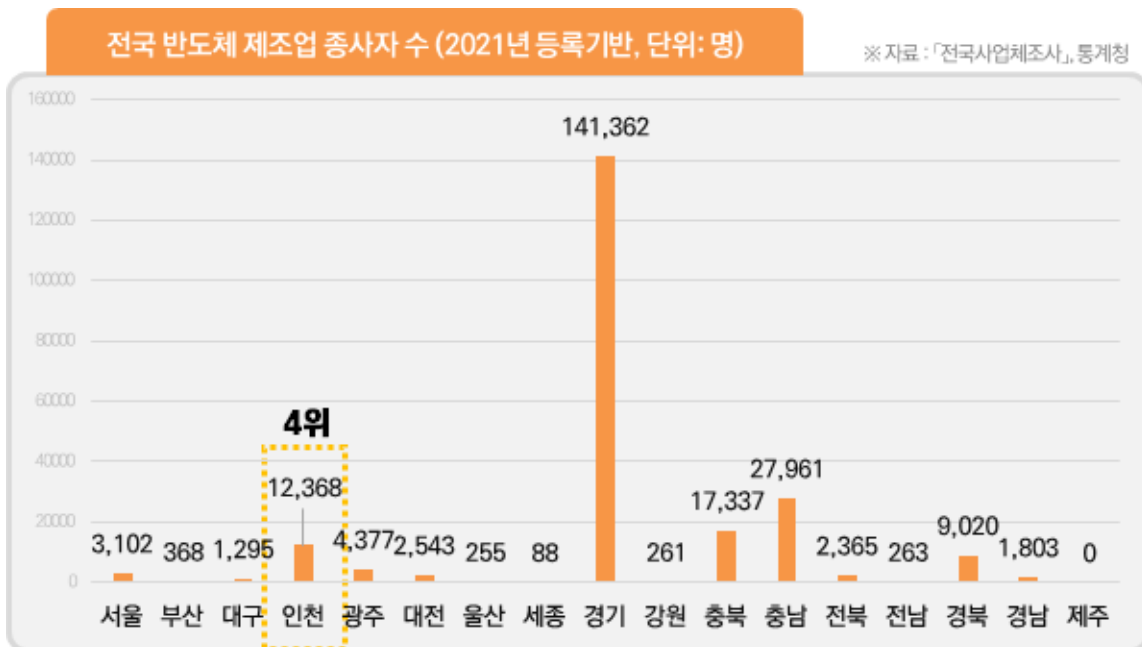
(2021년 등록기반, 단위: 개)



〈그림 18〉 2021년 전국 시도별 반도체 제조업 사업체 수

자료: 통계청 (한국표준산업분류 C261-반도체 제조업, C2927-반도체 및 평판디스플레이 제조용 기계 제조업)

(2021년 등록기반, 단위: 명)

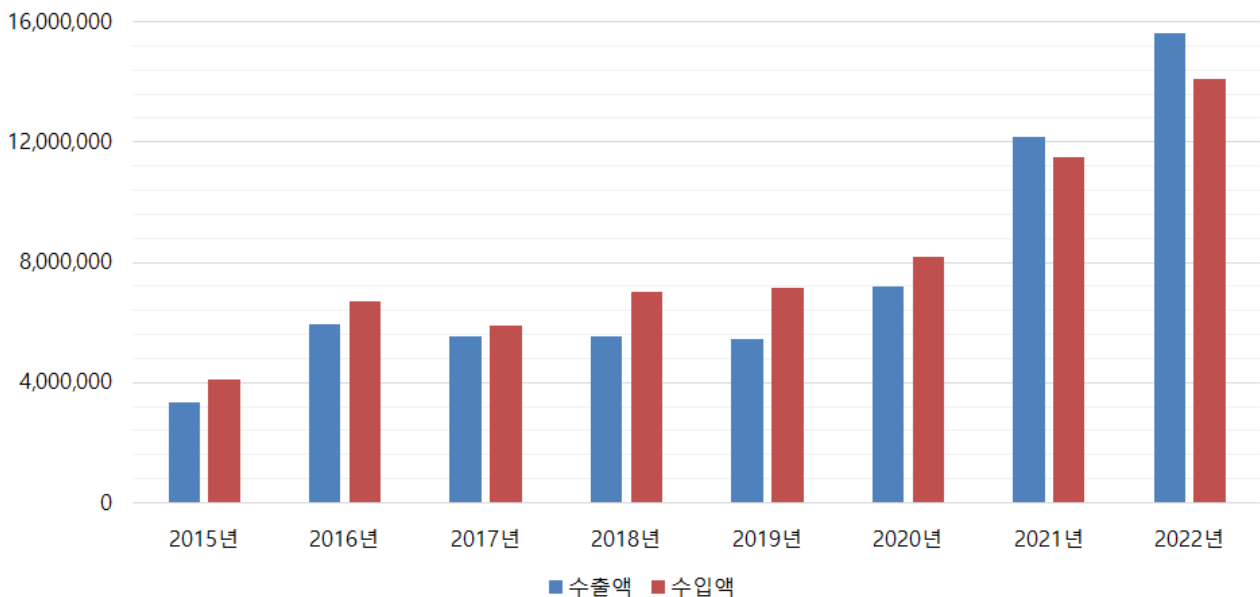


〈그림 19〉 2021년 전국 시도별 반도체 제조업 종사자 수

자료: 통계청 (한국표준산업분류 C261-반도체 제조업, C2927-반도체 및 평판디스플레이 제조용 기계 제조업)

1.2 인천 반도체 관련 수출입 현황

- 인천시의 반도체 수출액은 2015년 약 33억 달러에서 2022년(1-11월) 기준 약 156억 달러로 4.6배 이상 증가함
- 인천의 반도체 수출 규모는 충청남도(474억 2천만 달러), 경기도(471억 달러)에 이어 전국 3위를 차지



〈그림 20〉 인천시 연도별 반도체 수출액 및 수입액 (단위: 천달러)

자료: 한국무역협회, 2022년은 11월 기준

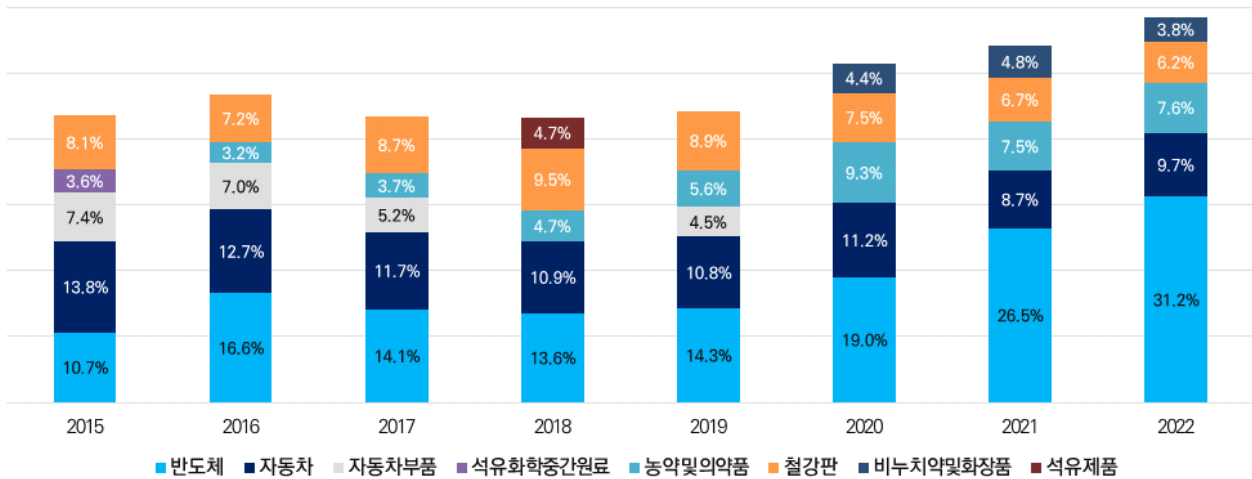
- 인천시의 반도체 품목의 수출 국가는 주로 중화권에 위치해 있으며 인천의 대중국 수출액이 2022년 기준 103.6억 달러로 가장 큰 비중을 차지하고 있음

〈표 11〉 인천 반도체 주요 수출국가 및 수출액

국가	2015년도 수출액(백만불)	2022년도 수출액(백만불)	수출 증감률 (%)
중국	1,909	10,360	442
베트남	85	1,260	1,382
싱가포르	587	1,060	81
대만	168	878	423
홍콩	279	536	92
필리핀	11	488	4,336
미국	65	360	454

자료: 한국무역협회, 2022년은 11월 기준, 증감률: (2022년 수출액-2015년 수출액/2015년 수출액)*100

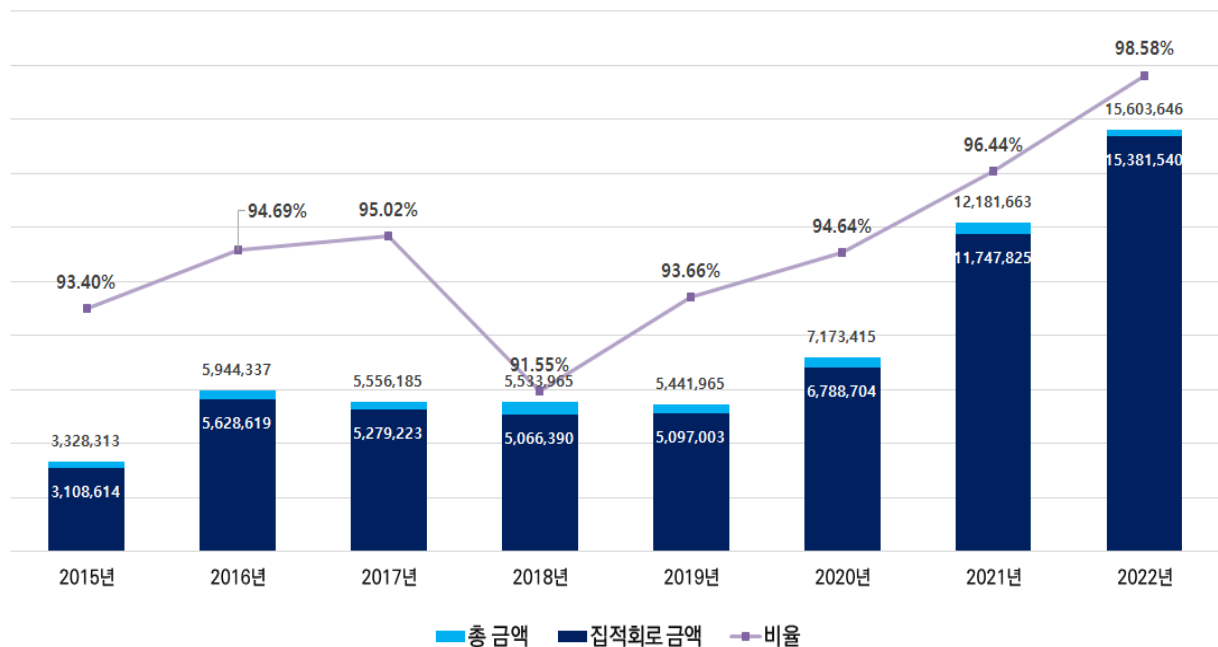
- 2015년 인천시 반도체 수출품 1위는 자동차 (13.8%)였으나 2016년 반도체가 수출품 1위로 올라서며 2022년(11월 기준) 31.2%로 인천시 수출품 1위를 차지
- 2022년 11월 기준 반도체는 인천시의 주력 수출품으로 수출액 2위와 3배 이상 차이를 보여 인천은 반도체가 수출품목에서 가장 중요한 품목으로 자리 잡음



〈그림 21〉 2015-2022년 품목별 지자체 수출액 비율 변화

자료: 한국무역협회, MTI 3단위 기준, 2022년은 11월 누적 기준

- IC반도체는 2000년 인천시 반도체 수출액의 80.46%를 차지하였고 2008년 약 61%까지 감소하다가 2022년 11월 기준 인천시 반도체 전체 수출액의 97.89%를 담당하고 있음

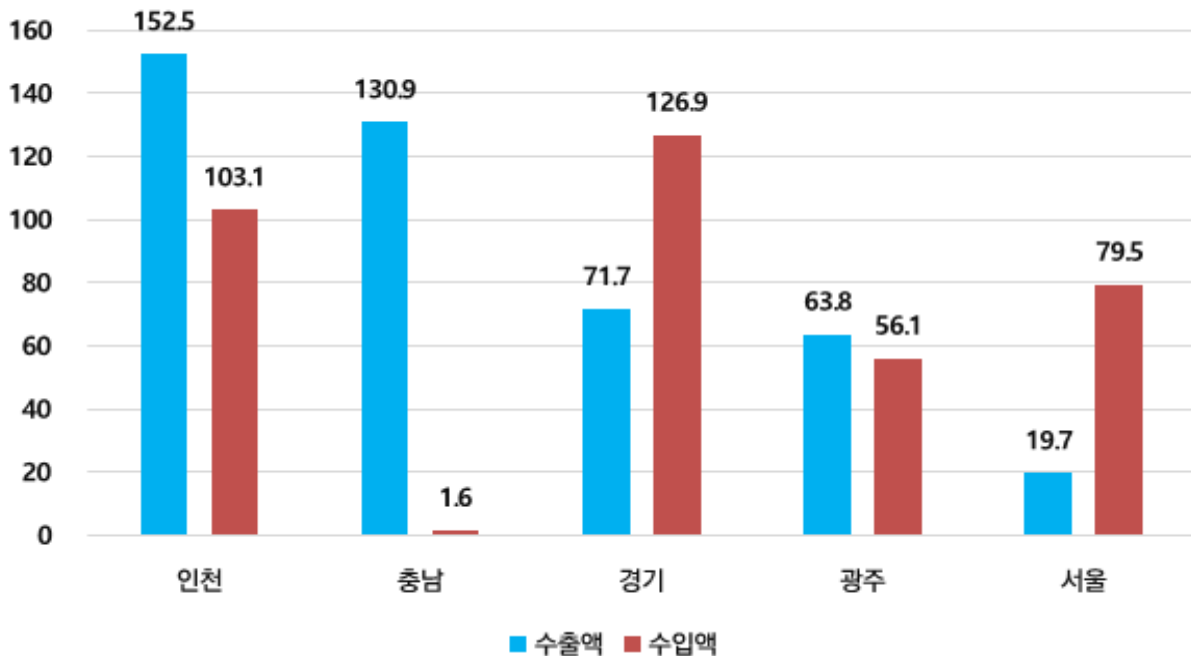


〈그림 22〉 인천시 반도체 품목 대비 IC반도체 연도별 수출액 및 비율 (단위: 천달러)

* 자료: 한국무역협회, 2022년은 11월 누적 기준

- 인천의 시스템반도체 수출액은 2021년 약 116.8억 달러로 전국의 약 29%의 비중을 차지하였고 2022년에는 152.5억 달러로 전국의 33%를 차지 (HS code 기준 8542.31, 8542.33, 8542.39)
- 인천은 반도체 선도도시인 충남, 경기도에 비해 압도적인 시스템반도체 수출액을 보이며, 반도체 시장 동향에 따르면 시스템 반도체 수출은 인천이 지속적으로 강세를 보일 것으로 예상됨

(단위: 억달러)



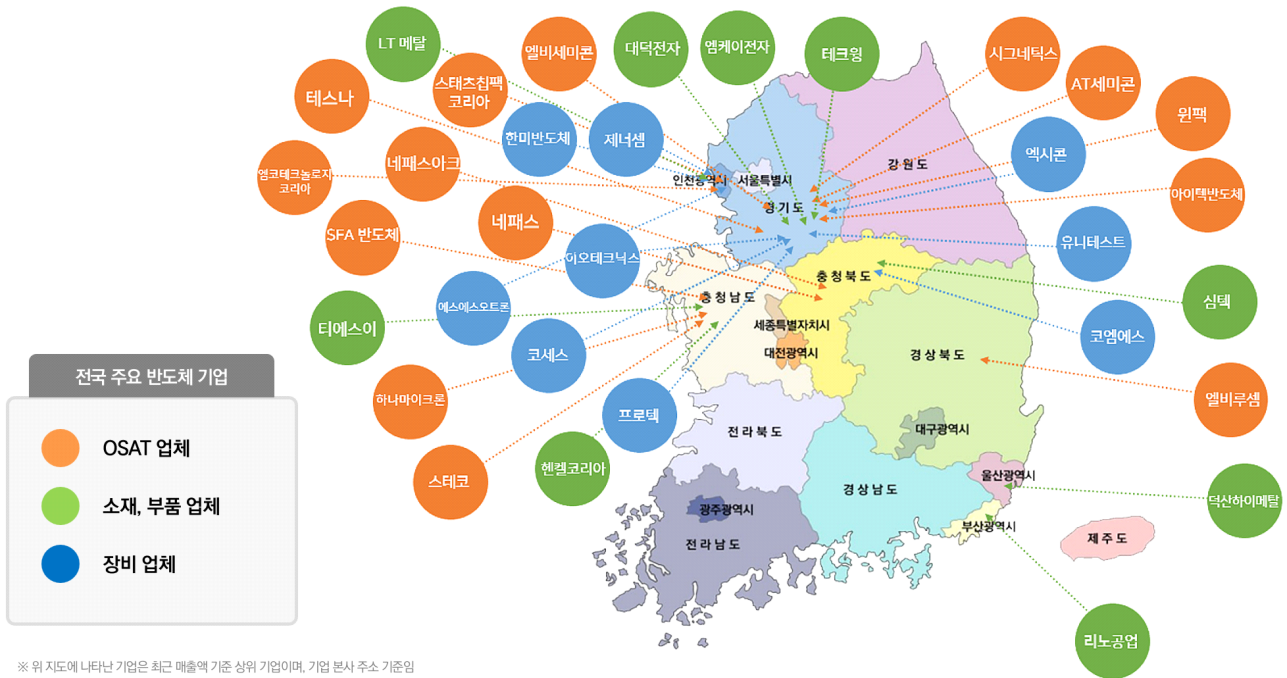
〈그림 23〉 2022년도 주요 지역별 시스템반도체 수출액 및 수입액

자료: 한국무역협회, 수출액 기준 1억달러 미만 시도 제외

1.3 인천 반도체 기업 현황

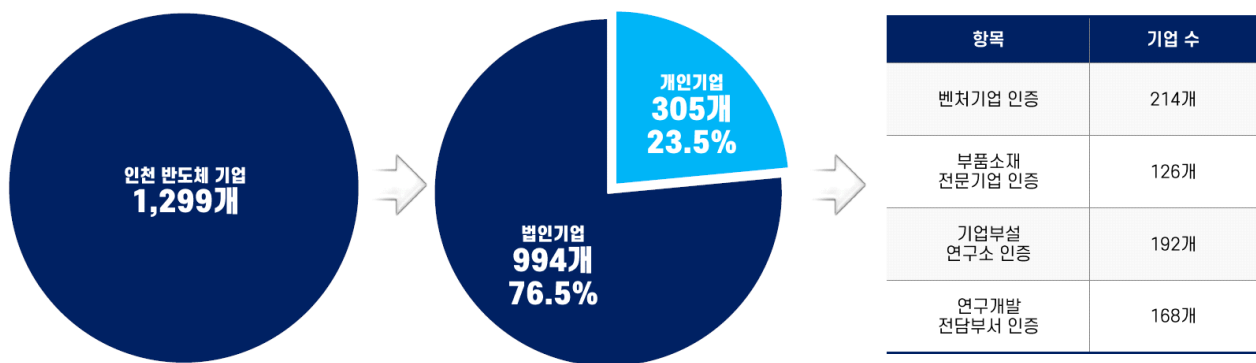
1.3.1 인천 지역 반도체 기업 현황

- 인천지역 내 반도체 산업은 스태츠칩팩코리아, 한미반도체, 엠코테크놀로지 등의 글로벌 수준 패키징 앵커기업들을 필두로 코스피, 코스닥 등 유가증권에 등록된 중견회사들과 남동공단과 부평구에 있는 중소기업들로 구성되어 있으며, 반도체 제조 공정의 다양한 부분을 담당하고 있음
- 인천시 반도체 분야별 기업체 현황
 - 인천에는 반도체 분야 중 주요 반도체 후공정 중견·중소업체가 대부분 경기, 인천에 입지함
 - 인천에는 스태츠칩팩코리아, 한미반도체 등 글로벌 기업과 반도체 후공정 장비 기업인 제너셈과 같은 장비제조, 소재, 패키징, 테스트 등 분야별 반도체 전문기업이 고르게 분포되어 있음



〈그림 24〉 전국 주요 반도체 관련 산업별 기업 분포 현황

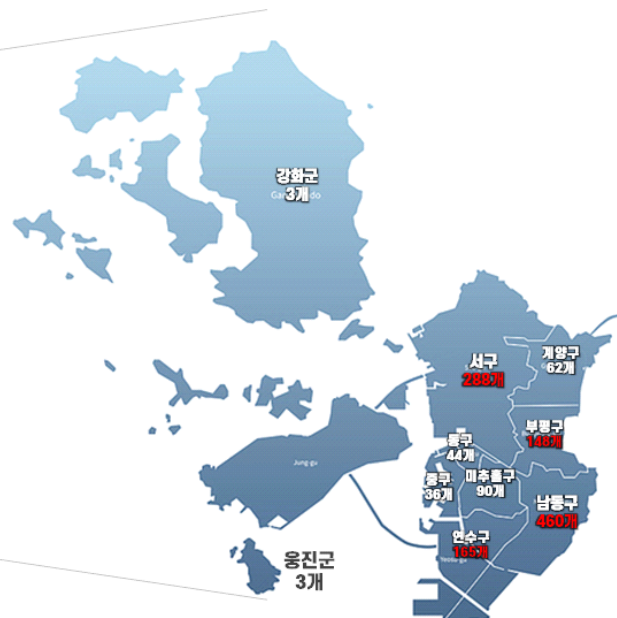
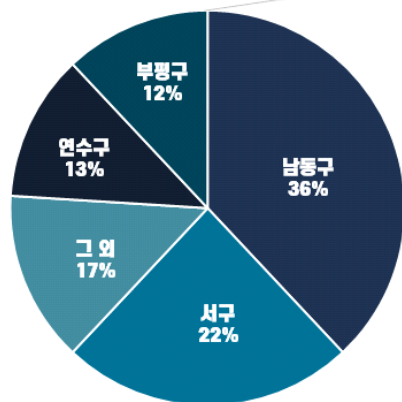
- 인천시 반도체기업 현황을 분석함에 있어 관련 자료의 통계자료가 기관별 상이하여 기업신용평가 전문기관인 한국평가데이터(KoDATA)의 2021년 통계자료를 사용함
- 2021년 기준 인천시 반도체 기업은 1,299개
 - 법인 기업은 994개로 전체의 76.5%를 차지하며, 개인 기업은 305개로 23.5%를 차지함



〈그림 25〉 인천 반도체 기업 현황

자료: 한국평가데이터(KoDATA)

- 인천 지역 반도체 기업 분포도를 살펴보면 인천 반도체 기업이 가장 많이 위치한 지역은 남동구로, 전체의 460개 업체가 소재하며, 이는 인천 전체 지역의 36%를 차지함



〈그림 26〉 인천 반도체 기업 위치 분포도

자료: KoDATA, 2021년 기준

○ 인천시 매출 상위 기업

- 인천 지역 반도체 관련 매출 상위 기업 중 후방산업은 6개로 가장 많았고, 그 뒤로 반도체산업 3개, 전방산업 1개가 존재함

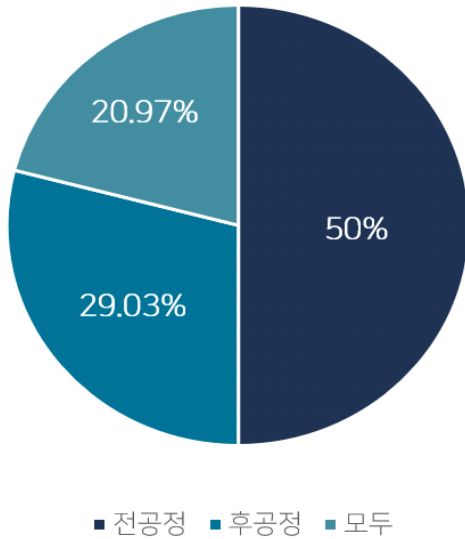
〈표 12〉 매출상위 기업

기업명	매출액(천원)	관련 품목	유형
제이셋스태츠칩팩코리아	1,698,047,702	• 다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조	후방산업
스태츠칩팩코리아	857,287,920	• 반도체 소자 조립 및 테스트	후방산업
동진세미켄	793,730,799	• 반도체 공정재료	반도체산업
비에이치	443,080,894	• FPCB	후방산업
캠시스	386,424,287	• 카메라 모듈, 센서 등	전방산업
한미반도체	371,740,896	• 반도체 장비기업	반도체산업
경인양행	276,226,577	• PR, BCMB등 반도체 재료	반도체산업
현우산업	184,284,185	• PCB	후방산업
신한다이아몬드공업	149,674,597	• Grinding부품	후방산업
상아프론테크	132,731,572	• 반도체 소재, 부품	후방산업

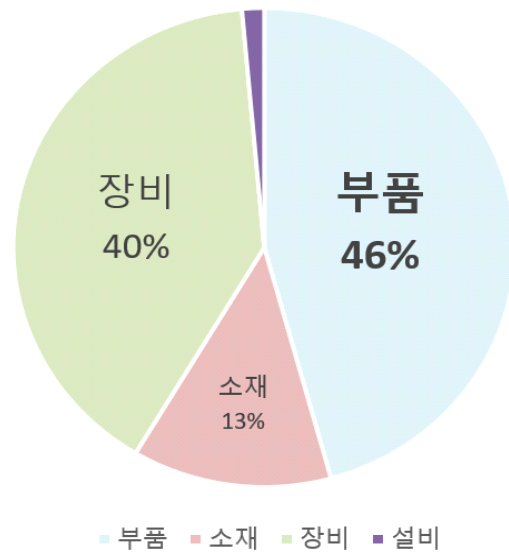
자료: KoDATA, 2021년 기준

1.3.2 인천시 반도체 기업 실태 조사

- 인천시 반도체 관련 기업 중 67개 기업에 대한 전화 실태조사 결과 전공정이 50%, 후공정이 약 30%이며, 소재·부품·장비·설비기업 중 부품 제조기업이 46%로 가장 많음

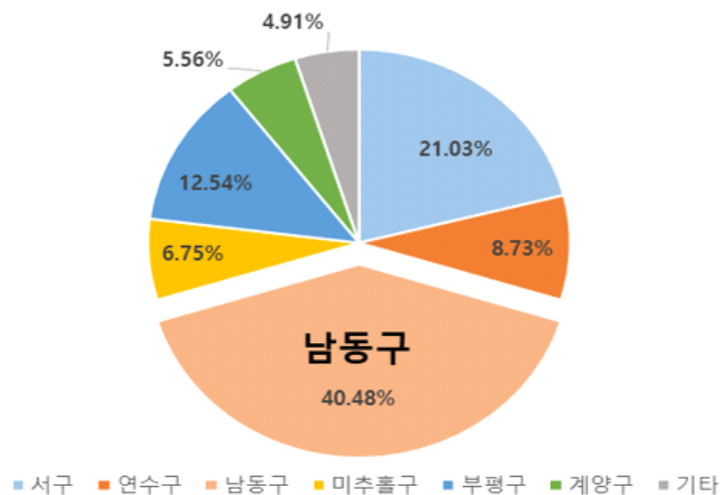


〈그림 27〉 인천 반도체 기업 분포비율



〈그림 28〉 인천 반도체 기업의 소부장 분포비율

- 기업 분포도를 살펴보면 남동구, 서구, 부평구, 연수구, 미추홀구, 동구 순으로 집계되었으며, 그중 남동구는 510개 기업이 위치하고 있어 약 40%의 비중을 차지하였음

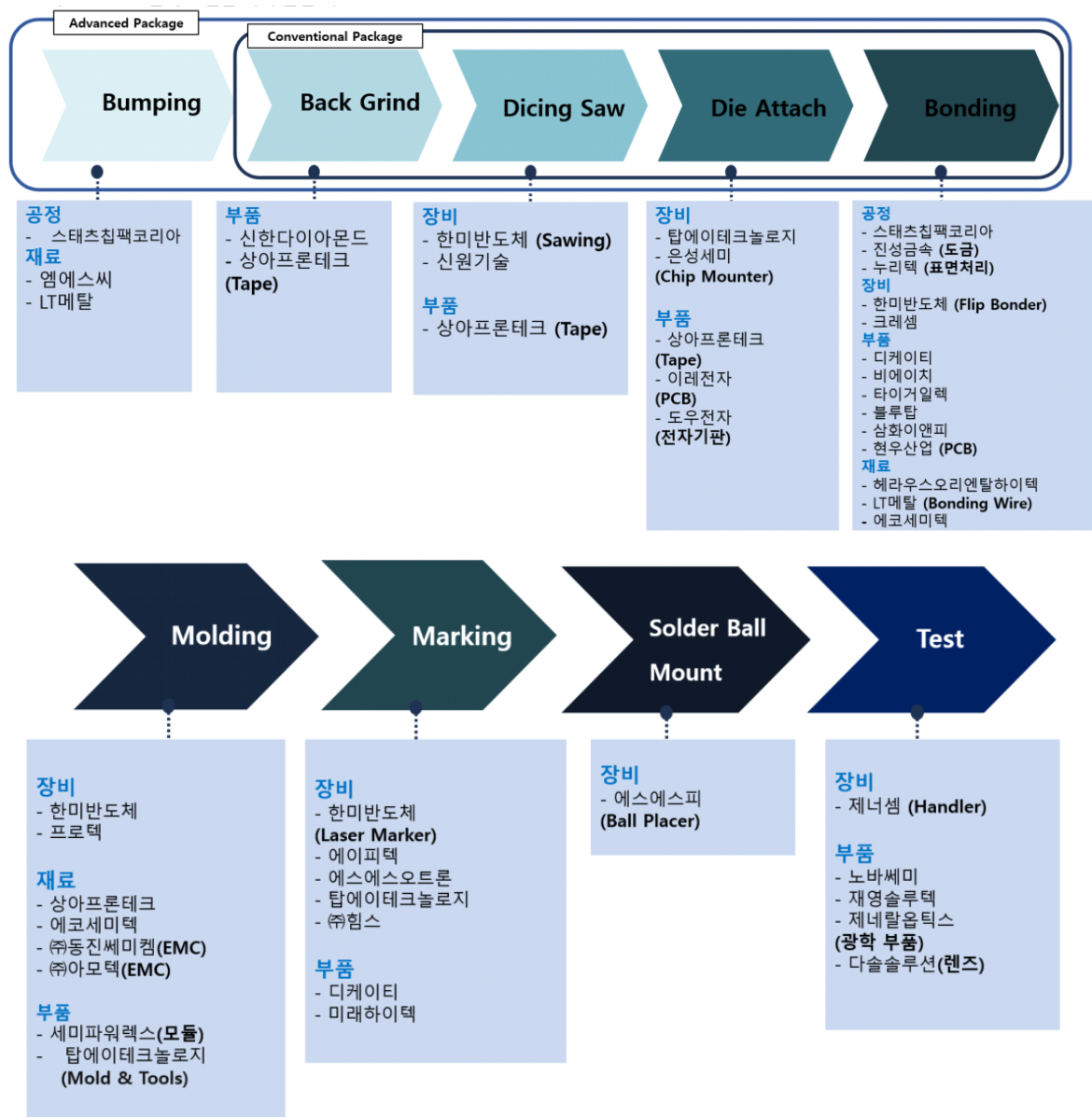


〈그림 29〉 인천 반도체 기업 구별 분포비율

- 또한, 반도체 기업 애로사항 및 건의 사항에 대한 조사 결과, 자금지원, 반도체 정보 등이 필요하며, 자금, 인력, 장비 및 시설 관련 공용시설 등의 애로사항을 갖고 있음

1.4 인천시 반도체산업 밸류체인

- 인천은 앰코코리아와 스테츠칩팩코리아, 한미반도체 등 반도체 후공정을 전문으로 하는 기업들과 신한다이아몬드, 상아프론테크, 미래하이텍 등의 다양한 기업들로 이뤄진 반도체 후공정 밸류체인을 보유
- 이는 인천지역 반도체 육성전략을 수립함에 있어 반도체 후공정에 집중할 수 있는 하나의 단서가 될 수 있으며, 기업들 간의 프로세스와 밸류체인의 흐름에 따라 전략적인 반도체 산업육성 및 후공정 생태계 구축에 도움이 될 것으로 예상

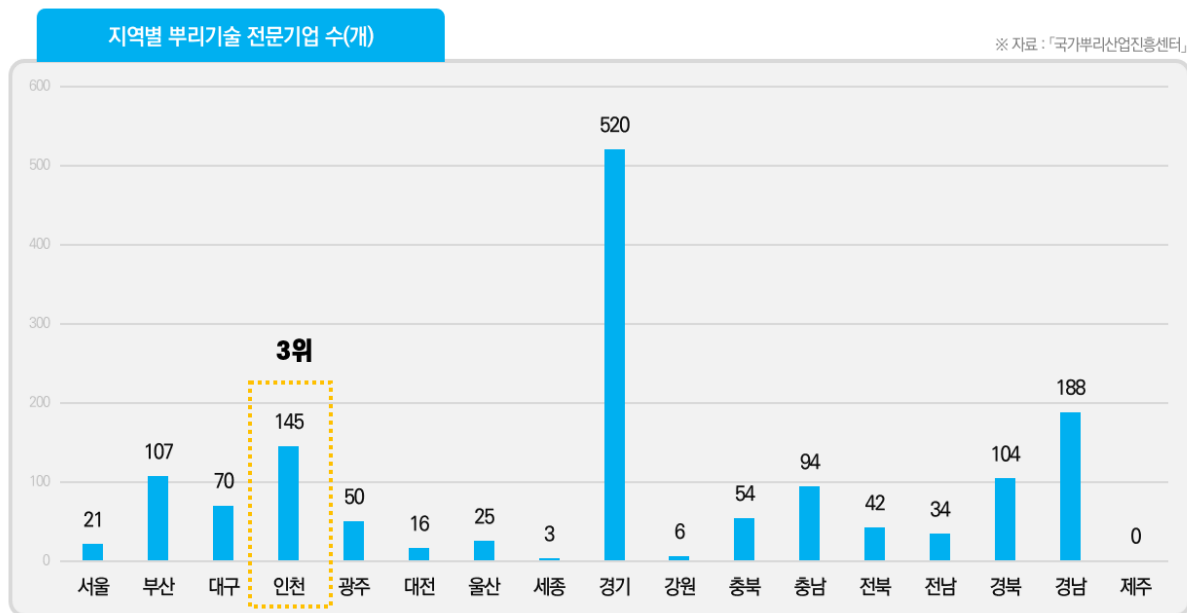


〈그림 30〉 인천시 후공정 단계별 밸류체인

1.5 인천 지역 반도체 관련 전문·인증기업 현황

1.5.1 국가부리산업진흥센터의 부리기술 전문기업

- 부리산업은 반도체 산업의 기본이 되는 산업으로 인천 소재 부리업종 관련 중소·중견 제조기업을 대상으로 지원을 확대하여 반도체 산업 육성이 가능할 것으로 보임
- 중소벤처기업부(국가부리산업진흥센터) 부리기술 전문기업 확인제도에 따르면 2022년 12월 기준 국내 부리기술 전문기업은 총 1,479개가 있으며, 이 중 145개 기업이 인천에 위치함

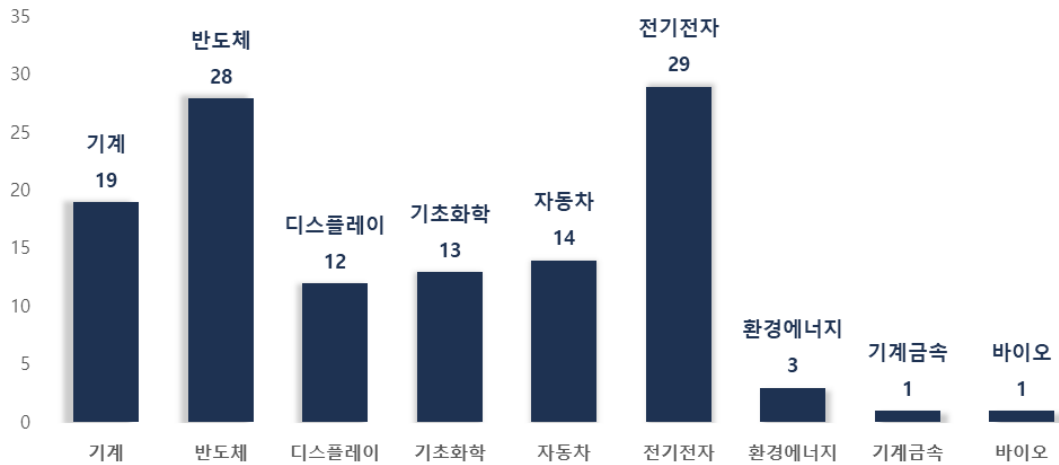


〈그림 31〉 지역별 부리기술 전문기업 수

자료:「국가부리산업진흥센터」

1.5.2 중소벤처기업부 지정 소부장 강소기업 100+20 기업

- 중소벤처기업부의 소부장 강소기업100+ 프로젝트'는 소부장 국산화를 넘어 세계 가치사슬(GVC) 변화에 선제적으로 대응하기 위해 소부장 유망기업을 선정·육성하는 사업으로, 소재·부품·장비 산업의 기술자립도를 높이고 미래 신산업 창출에 기여할 수 있는 유망 중소기업 발굴·육성을 위해 '소부장 강소기업100 프로젝트' 유망기업 20개사를 추가로 선정
- 선정분야는 반도체, 디스플레이, 전기전자, 자동차, 기계금속, 기초화학 기존 6개에서 2021년 바이오, 그린 에너지, 비대면 디지털 3개를 추가함
- 소부장 강소기업 100+20 기업 중 반도체 업종은 총 28개 기업으로 인천은 반도체 28개 기업 중 1개의 기업이 자리 잡고 있음

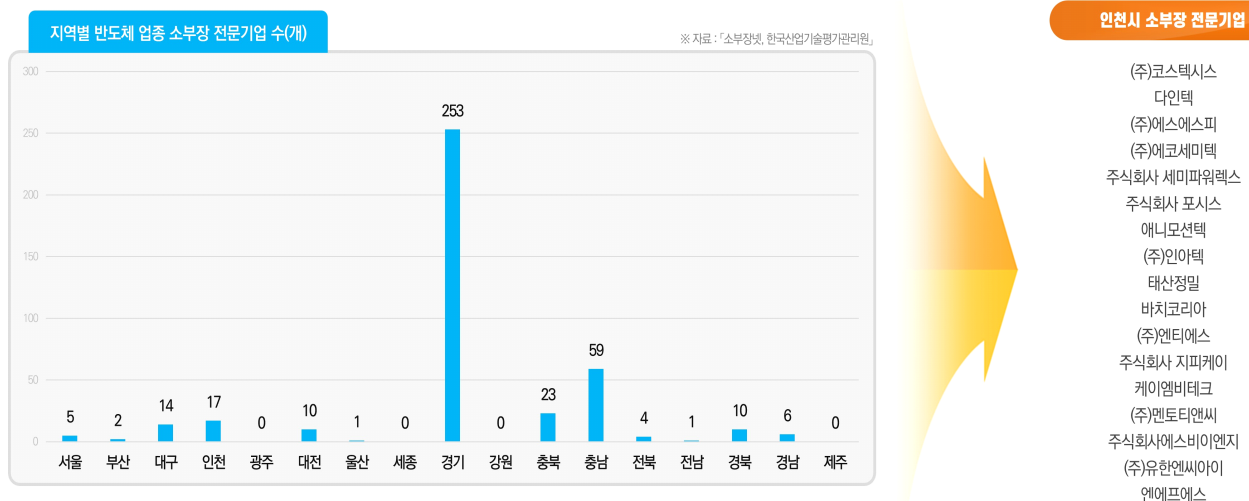


〈그림 32〉 중소벤처기업부 지정 소부장 강소기업 100+20

자료:「소부장넷, 한국산업기술평가관리원」

1.5.3 국내 반도체 업종 소부장 전문기업 수

- 2002년부터 산업통상자원부는 소재부품장비산업의 발전기반을 조성하고 기술경쟁력을 높이기 위해서 전문기업 확인제도를 운영하고 있으며, 소재부품장비 전문기업은 전문기업 확인제도를 통해 전문기업으로 확인받은 기업
- 2022년 10월 기준 산업통상자원부 소부장 전문기업 확인제도에 의한 전문기업은 400여개로 인천은 소부장전문기업 수 기준으로 광역시 1위, 지자체 4위 규모로 나타남



〈그림 33〉 지역별 반도체 업종 소부장 전문기업 수

자료:「소부장넷, 한국산업기술평가관리원」

2 인천 및 근접 지역(부천·시흥·안산) 반도체 기업 비교분석

- 인천 근접 지역은 같은 경제권을 공유하는 지역으로서 행정구역을 넘어 상호 협력 발전방안을 강구해야 할 필요성이 존재하며, 이를 위해 근접 지역 반도체 기업의 현황과 인천과의 반도체 기업 현황과의 비교분석을 진행함
- 이러한 문제점을 해결하기 위해 인천에 전공정과 파운드리 분야를 유치하고 육성하는 것은 많은 시간과 비용이 발생하게 되는데, 반도체 산업 육성 종합계획 수립에 있어 인천의 근접 지역까지 함께 고려하여 상호 협력 발전방안을 마련한다면 경기도 일대의 반도체 기업까지의 확보 및 유치전략에서 우위를 점할 수 있을 것이며 더 나아가 인천뿐만이 아닌 근접 지역까지 포함된 확장된 지역군으로서의 반도체 생태계 조성의 가능성이 존재
- 경기도청 자료에 따르면, 경기도는 삼성전자, SK하이닉스를 중심으로 반도체 소부장 공급사슬 구조가 집중(전국대비 64%)되어 있으며, 파운드리, 생산, 대학, 연구소 등이 집적해 있음
- 현재 인천에 있는 반도체 기업은 1,299개이며, 근접지역인 부천은 614개, 시흥은 815개, 안산은 838개, 화성은 4개로 집계됨
- 2021년 기준 KoDATA상 등록된 데이터상 인천 지역 593개 반도체 기업 매출액은 총 8,662,639,710천 원이며, 근접 지역(부천·시흥·안산) 1,101개 반도체 기업 매출액은 총 13,501,122,354천 원

〈표 13〉 인천 경기 반도체 기업 주요 데이터

(단위: 개, 천 원, ()은 지역 전체 기업 수 대비 비중 %)

구분		인천	근접 지역 (부천·시흥·안산)
반도체 기업	개인	305	569
	법인	994	1,702
	벤처기업인증	214(16.4)	406(18)
	부품소재전문인증	126(9.6)	242(10.6)
	종업원 20인 이상	140(10.7)	232(10.2)
	매출액	8,662,639,710 (593개) * 기업당 평균 매출액: 14,608,161	13,501,122,354 (1101개) * 기업당 평균 매출액: 12,262,599
	매출액 100억 이상	84	161
	수출액 100억 이상	11	19

자료: KoDATA, 2021년 기준

○ 인천 지역 반도체 기업의 매출액 및 영업이익 증감 기업 비율

- KoDATA 등록 기준 인천시 반도체 관련기업의 전년대비 매출액 증가한 기업은 2020년 55%에서 2021년 69%로 14%p 증가함
- 하지만 인건비 상승과 글로벌 원자재 가격이 2021년 50.5%의 급등세를 보이는 등의 이유로 매출액 증가기업 보다 영업이익 증가기업 비율은 상대적으로 낮은 수치를 보임

○ 인천 근접 지역 반도체 기업의 매출액 및 영업이익 증감 기업 비율

- KoData 등록 기준 인천시 근접지역인 부천, 시흥, 안산의 반도체 관련기업의 전년대비 매출액 증가한 기업은 2020년 60%에서 2021년 70%로 10%p 증가함
- 근접지역 역시 2021년 세계적인 반도체 호황과 인천 지역 반도체 수출 증가 등의 추세와 연 관되어 매출액이 상승한 것으로 보임
- 영업이익은 전년 증가액보다 13%p 증가하여 매출액 증가기업 비율보다 높음

〈표 14〉 인천 근접지의 매출액 및 영업이익의 증가 기업 비율

	2020년도 증가기업 비율		2021년도 증가기업 비율(%)	
	매출액	영업이익	매출액	영업이익
부천	62%	58%	71%	66%
시흥	56%	53%	69%	55%
안산	62%	55%	70%	57%

자료: KoDATA, 매출액 등록기업 기준

3 인천시 반도체 산업 SWOT분석



〈그림 34〉 인천시 반도체 산업 SWOT 분석

○ 인천시 반도체 산업 강점

- 1) 반도체 수출의 핵심 요충지
- 2) 높은 시스템반도체 분야 성장 잠재력
- 3) 반도체 관련 분야별 핵심 기업 존재

○ 인천시 반도체 산업 약점

- 1) 인천 반도체 잠재력 이끌 민관협력, 전담조직 부재
- 2) 지역 내 반도체 기업 간 컨소시엄 부족
- 3) 반도체 관련 인증기업 부족

○ 인천시 반도체 산업 기회

- 1) 지역 내 반도체 관련 기업 다수 존재
- 2) 해외 유망 반도체 기업 성공적 안착

○ 인천시 반도체 산업 위기

- 1) 주요 지자체 반도체 특화단지 유치 경쟁과열
- 2) 반도체 산업 육성 정책의 늦은 태동

4 인천시 역량 분석

4.1 지리적 장점

- 인천은 세계 최고 수준의 지리적 이점을 통한 동북아 최고 물류·유통 거점으로, 육상·해상·공상을 아우르는 사통팔달 교통망으로 육상네트워크, 인천항만, 인천국제공항을 통해 수입·수출의 핵심 역할을 수행하고 있음
- 인천공항은 2022년 11월 누적 기준 1,186억 달러 규모의 수출액으로 우리나라의 전체 공항 중 99%를 넘는 대부분의 수출을 담당하고 있음
- 인천항 역시 2022년 11월 누적 기준 6억 달러 규모의 수출액으로 우리나라 전체 항만 중 42%를 수출을 담당하며 2021년 수출액 규모 1위였던 부산항을 제치고 1위로 올라섬

4.2 반도체 관련 기술 전문연구 능력

- KoDATA에 따르면, 현재 인천 내 1,200여개의 반도체 관련 기업 중 기업부설연구소 인증 기업은 192개(경기: 329개)가 있으며, 연구개발전담부서 인증기업은 168개(경기: 357개)가 있음
- 또한, 인천 내 대학에서 연구지원 서비스를 제공하기 위해 교내외 연구자를 대상으로 분석 관련 연구원을 운영하고 있음

〈표 15〉 인천 반도체 기술 관련 연구소 현황

분야	회사명	주요사업	보유장비
대학	인하대학교 표준분석연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 중소기업 연구기반 활용사업 • 연구장비엔지니어양성사업 • 분석 기기 관련 교육 및 세미나 	46 종의 분석 및 공작 기기 보유
	인천대학교 공동기기원	<ul style="list-style-type: none"> • 분석 기기 관련 교육 및 세미나 	29 종의 구조, 표면 분석 기기 보유

4.3 인천지역 반도체 인재 육성 잠재력

- 인천은 2022년 10월 「인천반도체고등학교 전환·설립 기본계획(안)」을 통해, 반도체산업 분야 인재 양성 및 지역 반도체산업 수요에 맞춘 직업교육 환경을 조성하여 반도체 관련 산업 확대에 의한 반도체 전문인력 신규 수요에 대응
- 인천지역 이공계 여성인재 반도체산업 진출 활성화를 위한 인천광역시, 여성과학인재육성재단

(WISET), 인하대학교와의 업무협약을 통해 여성과학기술인의 지원과 여성과학기술인력의 육성·지원과 제도·환경 개선을 목표로 함

- 현재 인천 내 반도체 관련 고교 및 대학은 인천재능고등학교, 인하대학교와 인천대학교가 있으며, 반도체산업 역량을 확충하기 위해 반도체 전문 인력양성사업을 추진 중
- 특히 인하대학교는 첨단 반도체 패키징 센터를 설립 ('22.11)

4.4 인력확보를 위한 인구유입 도시

- 반도체 산업에서 전문인력양성과 반도체 종사자 확보의 중요성이 더욱 증가함에 따라 반도체 산업은 지속적인 인력 유입이 있어야 함
- 통계청에 따르면 인천과 경기도를 제외한 전국 행정구역의 인구수는 지속적으로 감소하고 있음
- 최근 10년간 인천을 제외한 5개 광역시 인구가 감소하였으며 6대 광역시 중 유일하게 인구가 늘어난 인천은 2021년 총 인구수 294만8375명을 기록
- 인구 증가세는 수도권이라는 지리적 요인이 작용하였으며 2034년에는 부산을 제치고 제 2의 도시로 자리매김 할 것으로 전망
- 수도권과 지방의 인프라 차이로 인한 지방이탈 현상은 점차 심화될 것으로 예상되며, 이는 장기적으로 인천지역에 인구 유입이 계속 일어날 가능성이 높아, 타 지역군에 비해 인적측면에서의 우위를 가져올 수 있음
- 지역 내 양(+)적인 인구변동 현상은 일자리 창출 및 지역경제 활성화와 밀접한 연관이 있어 반도체산업 육성의 기초자원

4.5 인천시 반도체 관련 활동

인천 반도체 포럼

- (일시) 2021. 12. 09.(목)
- (주최/주관) 인천시·인천TP·인하대 / 인천 반도체 포럼 준비위원회*
- (주요내용) 포럼 출범식 및 반도체산업 주요현안(인천시 전략 포함) 발표

반도체기업 간담회

- (일시) 2022. 08. 29.(월)
- (참석자) 시, 반도체기업 대표·임원, 유관기관 관계자 등 20명
- (주요내용) 인천시 반도체 산업 주요현안 발표 및 인천 반도체 산업 발전을 위한 논의

인천 반도체산업 산학연 네트워크 심포지엄

- (일시) 2022. 09. 29.(목)
- (주최/주관) 인천시·인천반도체포럼* / 인천 TP, 인하대학교
- (참석자) 80여 명 (경제산업본부장, 인하대학교 총장, 산·학·연 관계자 및 대학생 등)
- (주요내용)
 - 반도체 산업 관련 주제강연, 인천 반도체포럼 기업 발표, 학·연 연구 및 사업 소개

인천 반도체 특화단지 추진위원회 출범식

- (일시) 2022. 10. 26.(수)
- (주최/주관) 인천시·인천반도체포럼 / 인천TP·인하대
- (주요내용) 추진위원회 출범식, 위촉장 전수, 추진전략 발표 등