

유럽 내 반도체 산업 및 기술정책 주간 브리핑

2025년 7월 1주

유럽 반도체 파운드리 시장 수요 및 2025~2032년까지의 전망

핵심요약

2025.07.02

유럽 반도체 파운드리 시장 핵심 요약			
시장 규모	- 2022년 : 889억 달러 - 2023년 : 935억 달러 - 2031년 시장 전망 : 1,619억 달러	연평균 성장률 (CAGR)	7.10% (2023~2031)
시장 주요 트렌드	- 초미세공정 전환 : 3nm 이하 노드 개발 가속 - 고급 패키징 기술 채택 : 2.5D, 3D 패키징 기술 확산 - 디자인 최적화(DFM) 중요성 증가		
주요 성장 동력	- AI, 전기차, 클라우드 등의 고성능 반도체 수요 - 지속 가능성 및 에너지 효율 칩 수요 증가		



시사점

① 고부가가치 제조 역량 확보가 경쟁력 핵심

- 3nm 이하 초미세 공정, 고급 패키징 기술 등 **첨단 제조 역량 확보** 여부가 유럽 내 파운드리 경쟁력 좌우
- 단순 생산이 아닌 **설계 최적화(DFM), IP 통합** 등 고부가가치 서비스 제공이 차별화 요인으로 작용

② 산업 융합형 수요 증가에 따른 기회 확대

- 유럽은 **자동차, 산업기기, 헬스케어** 분야 강국으로, 해당 분야의 반도체 수요 증가가 파운드리 시장 기회로 연결
- 특히 **자율주행, 에너지 효율 시스템, 디지털 헬스케어** 등은 특화 칩 생산에 적합한 신형 분야

출처 <https://www.openpr.com/news/4089658/europe-semiconductor-foundry-market-demand-top-players>

유럽 반도체 지역 동맹(ESRA), 유럽 반도체 전략에 “지역 중심” 접근 요구

핵심요약

2025.07.02

- 유럽 반도체 지역 동맹(ESRA), 7월 3일 유럽 지방정부 위원회(CoR)에서 총회 개최
 - 지역이 유럽 반도체 전략의 중심이 되어야 한다는 입장문 채택
- 주요 요구 사항
 - EU 반도체 정책이 지역 클러스터, 중소기업, 스타트업의 역할을 반영하고 연결해야 한다고 주장
 - 이는 유럽 칩 법(Chips Act) 개정 및 차기 EU 예산 협상을 앞두고 나온 중요한 제안임
 - 지역들은 EU와 국가 재정 간 매칭 펀드, 빠른 승인, 지역 생태계에 맞는 전략적 투자 필요성 강조
 - 또한 반도체 산업의 지속 성장을 위해 교육, 직업훈련, 국제 인재 유치, 지역 인프라에 대한 투자 강조



시사점

① 지역이 반도체 생태계의 핵심 축으로 부상

- 유럽 각국의 반도체 클러스터가 실제 산업·연구의 중심지라는 점이 재확인됨.
- EU 차원의 정책과 예산이 **지역의 역량·현실에 기반해 실행되어야 효과적**이라는 인식 확산

② 한국·미국 등 주요 반도체 강국에 주는 전략적 함의

- 한국, 미국 등도 수도권 중심 집중 투자보다는 **지역 균형, 클러스터 간 연계**가 필요하다는 함의 제공
- 특히 **지방정부의 역할 강화**가 산업 정책 성공의 중요한 변수로 부각됨

출처 <https://cor.europa.eu/en/news/semiconductors-eus-strategy-must-target-funds-address-regional-industrial-needs>



여섯 개 프로젝트, 1억 6천만 파운드 규모의 글래스고 시 투자 존 펀딩 경쟁



핵심요약

2025.06.30

- 스코틀랜드 글래스고 지역 1억 6천만 파운드 규모의 지역 투자 존(Investment Zone) 펀딩을 위한 여섯 개 프로젝트 최종 후보로 선정
 - 우주선 제조 및 시험부터, 포토닉스 및 전력 반도체를 포함한 첨단 칩 패키징 기술까지 다양한 분야

국가 고급 반도체 패키징 센터 (NCASP)	
목표	포토닉스 및 전력 반도체 등 고급 반도체의 대량 제조 및 첨단 패키징 역량 확보
위치	글래스고 지역 (글래스고 시티 투자 존 내)
협력 기관	NMIS, CSAC (웨일스), Silvers Photonics, Alter Technology
핵심 구성	- 개방형 장비 인프라: 산업계 및 연구기관이 공동으로 활용 가능한 생산 설비 제공 - 산업 주도 개발 프로그램: 반도체 장치 상용화 및 스케일업 지원
기대 효과	영국 내 반도체 제조 경쟁력 강화, 포토닉스 및 전력 소자 상용화 지원, 공급망 자립성 향상

시사점

- 영국 '글래스고' 지역 중심 첨단 산업 육성
 - 글래스고 중심으로 반도체, 우주, 센서, 해양 등 전략 산업을 집중 육성하며 지역 기반 클러스터 형성 중
- 반도체·센서 기술의 공급망 자립화
 - 고급 반도체 패키징과 자기 센서 생산시설 구축은 해외 의존도 감소, IP 보호, 기술 자립 강화로 이어짐

출처 <https://www.eenewseurope.com/en/six-vie-for-160m-glasgow-city-investment-zone-funding/>

Siemens, 디지털 트윈 위한 반도체 칩 및 패키지 노화 모델 개발



핵심요약

2025.06.30

- Siemens EDA, 칩 및 패키지의 노화 및 스트레스 모델링 도구 개발 중
 - Calibre 3DStress 및 Innovator3D 제품군 포함, 향후 디지털 트윈의 정밀도 향상 목표
 - 향후 3개월 내 출시, 6개월 내 패키지 레벨까지 확장 예정
- 2.5D/3D IC 및 칩렛 설계, 패키징 이후 스트레스로 인한 성능 저하·고장 위험 증가
 - 다양한 공정·온도 패키징·얇은 다이 사용으로 신뢰성 확보가 핵심 과제
- 디지털 트윈 기반 설계·검증 체계 구축 가속화
 - 칩 → 패키지 → 보드 → 랙까지 전체 시스템 수준의 통합 모델 구현 추진
- STMicroelectronics, Chipletz 등 주요 기업이 조기 설계 검증 및 sign-off에 도입 중

시사점

- 디지털 트윈 설계의 중요성 확대
 - 칩부터 시스템까지 물리적 특성을 통합 분석하는 디지털 트윈 기반 설계가 반도체 산업의 핵심 흐름으로 부상
- 설계 초기 단계의 물리적 리스크 분석 역량이 경쟁력
 - 열·기계적 분석을 통해 조기 위험 예측이 가능해져 품질 향상과 개발 기간 단축에 기여
- 국내 반도체 생태계의 시사점
 - 한국도 디지털 트윈 설계 역량 강화, EDA 기술 내재화, 패키지-시스템 통합 분석 역량 확보 필요

출처 <https://www.eenewseurope.com/en/siemens-models-chip-package-aging-for-digital-twins/>



Compal, 폴란드에 새로운 자동차 전자 공장 1단계 완공



핵심요약

2025.07.01

- 대만 전자 제조업체 Compal Electronics, 폴란드 첼라지에 자동차 전자 부품 생산공장 1단계 완공 (2025년 6월)
 - 초기 제품은 전자 제어 유닛(ECU) 생산에 집중하며, 향후에는 첨단 운전자 지원 시스템(ADAS)과 자율주행 시스템 (ADS) 센서까지 제품 범위를 확대할 계획
- 2026년부터 연간 350만개 생산 규모로 양산 돌입, 자동화된 클린룸 라인 7개 운영
 - ISO 9001:2015 및 IATF 16949 인증 획득을 목표로 하고 있으며, 글로벌 무역 및 관세 환경에 따라 2단계 투자도 검토 중
 - 또한 유럽 전략의 일환으로 현지 고객 맞춤형 기술 지원 및 제품 개발 협력을 위한 현지 엔지니어링 및 비즈니스 개발팀도 운영할 계획

시사점

① 현지화 및 기술 지원 강화 통한 고객 밀착형 전략

- Compal은 단순한 제조 설비 구축에 그치지 않고, 현지 고객과의 공동 개발·엔지니어링 지원 팀까지 조직. 이는 유럽 OEM 들의 요구에 맞춘 '설계-생산-지원' 일체형 서비스 제공 모델

② ECU에서 ADAS·자율주행으로 진화하는 제품 전략

- 단순 제어 장치 생산에 그치지 않고, ADAS와 자율주행용 센서까지 확대하려는 계획은 Compal이 첨단 차량용 반도체 및 센서 시장에서 기술 기반을 확보하려는 전략적 움직임
- 이는 자동차 산업이 전통 기계 중심에서 전자·소프트웨어 중심 구조로 빠르게 전환되고 있음을 반영

출처 <https://evertiq.com/news/2025-07-01-compals-new-automotive-electronics-facility-in-poland-stands-ready>

플랑드르(Zellik), 유럽 인공지능 혁신 허브 유치 신청



핵심요약

2025.07.02

- 벨기에 플랑드르 지역 유럽 인공지능혁신 허브(AI Factory) 유치를 위해 공식 입후보
 - 해당 프로젝트는 EU의 EuroHPC(유럽 고성능 컴퓨팅) 이니셔티브의 일환

유럽 AI 혁신 허브 (AI Factory)

후보 지역	벨기에 플랑드르 젤릭(Zellik)
총 예산	약 8,000만 유로 (절반은 EU 부담 예정)
공동 추진	벨기에 연방 정부 + 플랑드르 정부 + 왈로니아 정부
핵심 목표	유럽의 AI 전략 자립, AI 실용화(의료, 에너지, 제조 등)
주관 기관	imec (루벤), 지역 대학 및 플랑드르 생명공학연구소 VIB
결정 시점	2025년 말 (EU 발표 예정)

시사점

① AI 기술의 실용화 중심 전략 강화

- 맞춤형 의료, 스마트 에너지, 보안 제조, 식품 생산 등 실제 산업에서 바로 활용 가능한 기술 개발을 강조하고 있다는 점에서, AI의 경제적 가치 실현을 앞당기려는 전략

② 기술 자립과 디지털 주권 확보 시도

- 프로젝트를 이끄는 디펜다엘 장관은 '전략적 자율성'을 강조하며, 유럽이 미국과 중국에 종속되지 않고 자체적인 AI 역량을 확보해야 할 필요성 지적 → 단순한 기술 개발을 넘어 데이터, 알고리즘, 인프라 등 모든 핵심 요소에서의 디지털 주권 실현을 목표로 하는 유럽의 방향성과 일치

출처 <https://www.belganewsagency.eu/flanders-bids-to-host-european-ai-innovation-hub-in-zellik>