

유럽 내 반도체 산업 및 기술정책 주간 브리핑

2025년 6월 4주



유럽의 조용한 AI 반도체 혁명 - 반도체 자립을 향한 전략적 전환이 중요한 이유

핵심요약

2025.06.25

- AI는 국가 경쟁력의 핵심, 그 기반은 반도체 주권 확보에 있음
 - 유럽은 그간 제조 중심 반도체 시장에서 뒤쳐졌지만, 정책, 투자, 산업 연합을 통해 빠르게 반격 중

주요 전략 요약

정책	2023년 유럽 칩법(Chips Act) → 총 430억 유로 투자, 2030년까지 글로벌 반도체 점유율 20% 목표
산업 주도국	독일, 프랑스, 이탈리아 중심으로 제조 역량 확대 중, 인텔·STMicroelectronics 등의 대규모 투자
기술 핵심	네덜란드 ASML → 전 세계 AI 칩 생산에 필수인 EUV 장비 독점 공급
설계 중심	영국은 ARM·Graphcore를 통해 칩 설계 부문에서 존재감 유지
민간 투자	Akif Capital 등 민간 자본도 전략적 진입 준비 중, 기술 주권에 장기 투자 의지 표명



시사점

① 유럽은 늦었지만, 방향은 명확

- 과거에는 투자 부족과 규제 분산으로 뒤쳐졌지만, 현재는 정책·산업·민간 투자가 정렬된 상태

② ASML 등 유럽의 핵심 기술은 글로벌 반도체 생태계의 핵심축

- 유럽은 AI 칩을 직접 다 생산하지 않더라도, 필수 장비(EUV)를 독점함으로써 공급망 지렛대를 확보하고 있음

출처

<https://www.techtimes.com/articles/311036/20250625/europes-quiet-revolution-ai-chip-manufacturing-why-continent-strategic-shift-toward-htm>

반도체 산업, 심각한 인재 위기 직면 - 2030년까지 100만 명 추가 필요

핵심요약

2025.06.26

- 2030년까지 유럽은 약 100,000명의 반도체 엔지니어가 부족할 전망
 - 독일은 반도체 핵심국임에도 불구하고 STEM 계열 학생 수 6.5% 감소 (2021년 기준)
 - 독일 반도체 인력의 약 1/3이 향후 10년 내 은퇴 예정 → 고령화도 심각
- 빠른 기술 변화 트렌드
 - 유럽 기업들은 전통적 시스템 아키텍처 보다 AI 및 머신러닝 전문성을 우선시
 - 아날로그/ 디지털 회로 설계보다 임베디드 소프트웨어 개발 수요 급증
- 정부 지원 및 산업 전략
 - 유럽 내 반도체 팹(fab) 설립 유도를 위해 인센티브 제공, 글로벌 반도체 기업들(예: Intel, STMicroelectronics 등)의 유럽 내 투자 확대 유도
 - 영국 또한 10년간 10억 파운드 투자 계획 발표했지만, 이는 공장 1개 설립도 어렵다는 평가



시사점

① 인재 유치를 위한 이민 및 유연근무 제도 정비 필요

- 숙련 인력의 지역 편중, 언어 장벽, 이주 유인 부족 등으로 해외 인재 유입이 원활하지 않음
- 이민 정책 개방과 기업의 근무환경 혁신 없이는 글로벌 인재 확보 어려움

② 기술 수요 변화에 따른 교육 및 직무 재편 필요

- 유럽 내 수요는 기존의 회로 설계 인력보다 AI·머신러닝·임베디드 SW 인재로 빠르게 전환
- 따라서 기존 대학 커리큘럼과 산업 수요 간 불일치가 인력 공백을 가중시키고 있음

출처

<https://www.tomshardware.com/tech-industry/semiconductors/semiconductor-industry-faces-critical-talent-crisis-one-million-addition-al-skilled-workers-needed-by-2030>



Continental, 팹리스 반도체 조직 설립 ... GF와 파운드리 협력



핵심요약

2025.06.24

- 독일 자동차 부품기업 Continental, 자회사 Aumovio 산하에 팹리스(Fabless) 반도체 설계 조직 설립
 - 해당 조직은 AEES (Advanced Electronics & Semiconductor Solutions)라는 이름으로, 자동차용 특수 반도체 (ASIC) 설계 및 검증 담당
 - 자체적으로 차량용 반도체를 설계·검증하고, 제품 차별화와 기술 자립을 강화하려는 전략
- 생산은 글로벌 파운드리 기업인 GlobalFoundries(GF)와의 전략적 협력하에 외주 형태로 이뤄질 예정
 - 설계는 Continental 수행, 생산은 글로벌 파운드리(GF)에 맡기는 팹리스-파운드리 협업 모델 채택
 - 소프트웨어 정의 차량(SDV), 자율주행, 전장 확대 등으로 자동차용 반도체 시장은 2032년까지 1,100억 유로 규모로 성장할 전망

시사점

① 완성차 및 부품사의 '반도체 내재화' 본격화

- Continental은 차량용 반도체를 직접 설계하는 조직을 신설함으로써, 반도체를 핵심 경쟁 요소로 인식하고 있음을 보여줌
- 이는 단순 부품 조립을 넘어, 차량 성능과 기능 차별화를 위한 칩 설계 주도권 확보 전략

② 팹리스 + 파운드리 협업 모델 확산

- 자체 설계 + 외부 생산 구조는 TSMC 모델과 유사하며, 기술력 확보와 비용 효율성을 동시에 달성하려는 전략

출처 <https://www.newelectronics.co.uk/content/news/continental-establishes-fabless-chip-unit>

지멘스, AI로 반도체 및 PCB 설계 가속화 ... EDA 설계 혁신 가속



핵심요약

2025.06.24

- Siemens Digital Industries Software, EDA 설계에 AI 본격 도입
 - 반도체 및 PCB 설계 자동화를 위한 AI 기반 EDA 시스템 공개
 - 생성형 및 에이전트형 AI를 통합하여 설계 생산성과 품질을 동시에 향상시키는 것이 목표

주요 톨

Aprisa AI	디지털 설계 흐름 전체(RTL~GDS)에 AI 적용, 생산성 10배, 테이프아웃 3배 빨라짐
Calibre Vision AI	물리 검증 오류를 자동 분류 및 시각화, 협업 효율 개선
Solido AI	커스텀 아날로그 설계 전 과정에 AI 적용, 시뮬레이션·검증 등 자동화

- NVIDIA의 NIM, Llama Nemotron 모델을 통합하여 고성능 추론 및 자동화 지원

시사점

① EDA 산업의 AI 전환 가속

- 반도체 설계 분야에서도 AI가 필수 도구로 자리매김 중이며, 설계 자동화의 수준이 단순 스크립팅을 넘어 자연어 기반의 생성형/에이전트형 AI로 발전하고 있음

② 생산성과 경쟁력의 재정의

- Siemens의 Aprisa AI는 '생산성 10배, 설계 기간 1/3 단축, 성능 개선 10%'라는 수치를 제시하며, 향후 반도체 개발 경쟁에서 AI 활용 여부가 경쟁력을 결정할 가능성이 큼

출처 <https://www.newelectronics.co.uk/content/news/siemens-deploys-ai-to-turbocharge-semiconductor-and-pcb-design>



삼성벤처스, Swave의 홀로그램 디스플레이 기술에 600만 유로 투자

벨기에

핵심요약

2025.06.25

- 벨기에 Swave Photonics는 삼성벤처스(Samsung Ventures)의 지원을 받아 600만 유로 추가 투자 유치
 - 지난 1월 완료된 2,700만 달러 규모의 시리즈 A 투자 라운드에 이은 후속 투자로, IAG Capital Partners가 주도하고 삼성벤처스가 전략적 투자자로 참여
- Swave는 유럽의 imec에서 스핀오프한 회사로, 세계 최초의 진정한 홀로그램 디스플레이 플랫폼 개발 중
 - Swave HXR(Holographic eXtended Reality) 기술은 기존 웨이브가이드 없이, CMOS 기반 회절 광자 기술로 세계 최소 픽셀 단위의 고품질 3D 이미지 구현 가능
 - 이 기술은 AI 기반 공간 컴퓨팅, 스마트 글라스, 웨어러블 디바이스의 차세대 디스플레이 구현에 핵심적

시사점

① 삼성의 전략 방향성

- 삼성벤처스의 투자는 스마트폰 이후 시대를 대비한 차세대 디스플레이 기술 확보 차원
- 특히 스마트 글라스, 웨어러블, 공간 컴퓨팅과 같은 미래 제품군을 위한 핵심 부품 조기 선점 전략이 반영된 투자

② 기술 패러다임의 변화

- Swave의 홀로그램 디스플레이 기술은 기존 디스플레이와 차원이 다른 진정한 3D 구현 기술
- 이는 기존 스마트폰 기반 2D 화면이 아닌, 공간을 활용한 새로운 UI/UX 전환 가능성 의미

출처 <https://www.eenewseurope.com/en/samsung-boosts-swave-holographic-display-in-e6m-boost/>

NXP Semiconductors, TTTech Auto 인수 완료

네덜란드

핵심요약

2025.06.27

- 네덜란드 반도체 기업 NXP Semiconductors, 오스트리아 TTTech Auto 인수 발표
 - TTTech Auto는 '소프트웨어 정의 차량(SDV, Software-Defined Vehicles)' 위한 안전 중심 미들웨어(MotionWise) 기술 보유한 선도 기업
- NXP의 CoreRide 플랫폼과 TTTech Auto의 MotionWise 미들웨어 결합
 - 차세대 차량용 소프트웨어 통합을 간소화하고, 확장성과 비용 효율 향상
- 자동차 산업은 SDV 중심으로 급속히 전환 중이며, 2027년까지 시장의 절반 가까이 차지할 전망

시사점

① 자동차는 이제 '움직이는 컴퓨터'로 전환 중

- 하드웨어 제조 중심에서 소프트웨어 기반 플랫폼 산업으로 구조가 전환되고 있음

② SDV 시장은 차세대 먹거리 산업

- 소프트웨어 정의 차량은 업그레이드 가능성, 수익 다변화, 클라우드 연동성을 통해 자동차 산업의 패러다임을 바꾸고 있음

③ 한국 기업도 SDV 중심 전략 필요

- 완성차뿐 아니라 반도체, 소프트웨어, 미들웨어 분야의 선제적 투자 및 글로벌 협업 전략이 중요함

출처 <https://evertiq.com/news/2025-06-27-nxp-semiconductors-completes-acquisition-of-tttech-auto>

