

유럽 내 반도체 산업 및 기술정책 주간 브리핑

2025년 3월 5주



European Parliament pushes for Chips Act 2.0

핵심요약

- **칩스법2.0 촉구**
 - 유럽 의회 의원들이 유럽 집행위에 '칩스법 2.0'을 신속히 시행할 것을 요구 특히 **AI칩과 고성능 컴퓨팅 (HPC)**분야에 대한 투자 강조
- **지정학적 리스크 확대**
 - 유럽의 반도체 생산 비중은 10% 수준으로 낮으며, **미국·중국·대만 의존도가 높아져 공급망 불안정이 심화되고 있음**
- **R&D 및 민관 협력 강화 필요**
 - TSMC, 인텔 등 글로벌 기업 유치를 위한 보조금 확대와 **공공-민간 파트너십** 기반의 R&D 강화 필수
- **경제안보 전략**
 - 글로벌 기술 경쟁 속에서 유럽의 **기술 주권 확보와 전략적 자립성**이 중요한 과제



시사점

① 기술 주권의 중요성

- 반도체는 단순한 사업이 아닌 **국가 안보와 직결된 전략 자산** → 유럽처럼 우리나라도 **AI 반도체 등 차세대 분야 선점**이 시급

② 정책의 속도와 실행력

- 입법만으로는 부족하며, **실제 기업을 움직일 수 있는 실행력과 유인책** 필요

③ 민관 협력 확대 필요성

- 유럽처럼 **공공과 민간이 공동으로 투자**하는 R&D 모델이 효과적
→ 한국 역시 **정부 주도 + 민간 실행력**을 조화롭게 활용해야 함

출처 <https://ioplus.nl/en/posts/european-parliament-pushes-for-chips-act-20>





Vishay의 SiC 반도체 생산을 위한 뉴포트 웨이퍼 팹 2억 5천만 파운드 투자 계획 환영



핵심요약

2025.03.27

- 미국 Vishay Intertechnology Inc 영국 '사우스웨일스 뉴포트 웨이퍼 팹'에 2억 5천만 파운드 투자 (한화 약 4,300억원)
- 투자 목적 : 실리콘 카바이드(SiC) 반도체 대규모 생산 설비 구축
- 활용 분야 : 전기차(EV), 재생에너지, 방위산업
- 정부 지원 : 영국 정부의 자동차 전환 기금(ATF) 및 산업 전략
- 기대 효과 : 고급 기술 일자리 500개 이상을 직접 창출, 영국 반도체 산업 경쟁력 강화



시사점

① 영국의 반도체 자립 전략 강화

- 글로벌 공급망 리스크 대응 및 자국 내 첨단 산업 기반 확충에 기여

② 전기차 전환 가속화

- SiC 반도체는 전기차 성능 개선의 핵심 요소로, EV 산업 발전을 선도할 기반 마련

출처 https://www.semiconductor-today.com/news_items/2025/mar/vishay-newport-270325.shtml

한국과 반도체 협력 강화...SK하이닉스 등 투자 유치 적극 추진



핵심요약

2025.03.27

- 체코 산업통상부 장관, 대표단 2025년 2월 14일~19일까지 양국 간 반도체 협력 확대를 위해 한국 방문
- 2025년 2월 17일 '반도체 생태계 발전을 위한 협력 양해각서(MOU)' 체결
- 체코 산업의 칩 설계, 반도체 생산, 기술 연구개발(R&D) 분야의 협력 확대 예정
- 체코는 유럽반도체법(ECHA)에 따라 반도체 산업을 핵심 산업으로 지정 및 2030년까지 유럽 반도체 시장 점유율을 10%→20% 확대하는 목표 추진 중



시사점

① 체코와 반도체 전략 강화

- 한국과의 협력을 통해 체코는 '반도체 생태계 구축'이라는 국가 전략을 실현하고, 유럽 내 반도체 허브로 성장하려는 포석 마련

② 한국의 유럽시장 파트너 확보

- 체코는 유럽 중심에 위치한 제조 강국으로, 한국 기업에 있어 유럽 진출 및 확장을 위한 전략적 거점

③ 양국 간 상호보완적 협력 기대

- 한국의 기술력 + 체코의 제조 인프라 및 인구역량 = 공동 칩 설계 및 첨단 소재 산업에서의 시너지 가능

출처 https://www.technickytydenik.cz/rubriky/denni-zpravodajstvi/spoluprace-mez-ceskem-a-jizni-koreou-se-prohlubuje-take-v-oblasti-polovod-icu_61467.html



Silicon Austria Labs와 TU Graz, 공동 전력 전자 연구실 "PERL" 출범

오스트리아



핵심요약

- 오스트리아 연구기관 Silicon Austria(SAL), 그라츠 공과대학(TU Graz) 공동으로 전력전자연구소 'PERL(Power Electronics Research Laboratory)' 설립
- 연구 내용 : 고주파 스위칭 전력변환기 성능 향상, SiC/GaN 기반 와이드밴드갭(WBG) 반도체 기술 활용, EMI 분석 포함한 최적 설계 및 회로 연구
- 연구 목표 : 산업협력 기반 구축 및 기술 한계 극복
- 응용 분야 : 자동차, 데이터센터, 통신, 휴대기기, 항공 우주 등



시사점

① WBG 반도체 기술의 산업 확산 가속화

- 실리콘 한계를 넘는 SiC, GaN 기술을 기반으로 한 고주파 전력 변환기 개발은 차세대 전력 시스템 혁신에 핵심 역할 수행

출처

https://sciencebusiness.net/events/intelligence-boost-what-will-europes-ai-factories-deliver-ri?utm_source=ActiveCampaign&utm_medium=email&utm_content=Europe+scrambles+to+help+researchers+escape+Trump&utm_campaign=

프랑스 Scintil Photonics, AI 데이터센터 네트워크용 세계 최초 단일 칩 다중 파장 레이저 소스 공개

프랑스



핵심요약

2025.03.28

- 프랑스의 광자 기술 기업 Scintil Photonics 세계 최초의 단일 칩 기반 다중 파장 레이저 광원 'LEAF Light' 공개
- 이 제품은 AI 데이터센터 네트워크 확장을 위한 핵심 부품으로, 고밀도 파장 분할 다중화(DWDM) 방식에 사용
- 기술포인트 : 단일칩 DWDM 레이저 광원, 8~16개 레이저를 하나의 칩에 탑재, ELSFP 포맷 적용 (전면 패널 장착 가능, 핫스왑 지원)
- 응용 분야 : AI 데이터센터, 고속 광통신
- 속도/효율 : 최대 2Tbit/s, 고정밀 주파수 간격
- 출시 계획 : 2024년 일부 고객 대상 샘플링, 2026년 ELSFP 샘플 양산 시작



시사점

① AI 데이터센터의 전환점 : 구리 기반 연결 기술의 한계를 극복하는 새로운 광학 솔루션으로, DWDM 기반 공패키지 옵틱스는 AI 인프라 확장의 핵심 기술

② 광소자 통합 기술 혁신 : 단일 칩 내 다중 파장 광원을 통합한 LEAF Light는 패키징, 열관리, 전력 효율 문제를 동시에 해결하며 산업 적용 가능성을 높임

③ 실리콘 포토닉스의 대중화 : SHIP 공정은 TSMC, ST 등 기존 파운드리 기반으로 대량 생산이 가능하다는 점에서 양산성과 비용 측면에서 큰 경쟁력을 갖춤

④ AI 반도체 생태계와의 융합 가속화 : XPU 가속기 시장의 성장과 함께 고속·고효율 데이터 전송 기술의 수요도 폭증 예상 → 광·전력 통합 플랫폼의 핵심

출처

https://www.eenewseurope.com/en/worlds-first-single-chip-multiwavelength-laser/?hash=ab5ae38ee53e1e947791cc7c7bddd662aed-d5df7e52fd12e2b608b54ea84903&utm_source=mautic&utm_medium=email&utm_campaign=2025-03-31-eeenews-power-combo