

유럽 내 반도체 산업 및 기술정책 주간 브리핑

2025년 7월 2주



중국, 유럽에 희토류 수출 완화 제안...'패스트트랙' 승인 도입

핵심요약

2025.07.07

- 중국, 유럽 기업 대상 '패스트트랙' 수출 승인 절차 도입
 - 중국 정부, 전기차와 재생에너지용 자석 제조에 사용되는 **희토류 원소**에 대해 **유럽 기업들에 패스트트랙(신속 승인) 수출 절차 제공**
 - 미중 무역 전쟁으로 인한 공급망 문제로 어려움을 겪고 있는 유럽 기업을 지원하고, 중국과 유럽 간 긴장을 완화하려는 제스처로 해석
- EU, 중국에 희토류 수출 규제 완화 요청
 - EU 통상담당 집행위원 셰프초비치, '유럽 자동차 산업 위기' 전달, 희토류 7개 품목 규제 완화 요구



시사점

① 중국의 유럽 향한 전략적 유화 메시지

- 중국은 희토류를 정치적 무기가 아닌 **경제 협력 수단으로 활용**하고자 하며, 유럽과의 공급망 협력을 강화하려는 의지를 드러냄
- 미·중 갈등 속에서 **유럽과의 관계 안정화를 통해 외교적 균형추를 확보**하려는 전략으로 해석 가능

② 유럽, 희토류 확보에 대한 구조적 의존 여전

- 전기차, 풍력발전 등 유럽의 핵심 산업이 중국산 희토류에 크게 의존하고 있음을 다시금 확인
- 공급망 위기 시 산업 전반이 흔들릴 수 있어, 자원 다변화 및 내재화 전략 필요성 부각

출처 <https://www.eenewseurope.com/en/china-offers-olive-branch-on-rare-earth-elements/>

AI 칩 수요 급증에 대응해 Super Micro Computer, 유럽 생산 확대

핵심요약

2025.07.09

- Super Micro Computer, Inc. (SMCI), 유럽에서의 AI 칩 수요 급증에 대응하기 위해 제조 투자 확대 계획 발표
 - 현재 Super Micro는 **네덜란드에 제조시설**을 보유하고 있으며, 이곳에서는 NVIDIA 칩이 탑재된 서버 생산
 - 글로벌 AI 기술 수요가 장기적으로 지속될 것으로 예상되는 가운데, **지역 맞춤형 생산 및 공급망 안정성 확보**를 위한 전략
- 유럽은 현재 20개 이상의 AI 슈퍼 팩토리를 준비 중이며, 수백만 개의 최신 AI GPU가 필요한 상황
 - NVIDIA CEO 젠슨 황 역시 최근 유럽을 방문해 여러 AI 인프라 계약을 체결했으며, 유럽의 AI 컴퓨팅 능력이 **2년 내 10배 성장할 것으로 전망**



시사점

① 유럽 AI 시장의 급속한 성장

- 유럽은 현재 **AI 기술 수요가 폭발적으로 증가**하고 있으며, 이는 AI 칩 및 서버에 대한 수요로 직결
- 이에 따라 AI 서버 및 반도체 기업들이 **유럽 현지 생산 확대**를 전략적으로 추진하고 있음

② AI 반도체 및 서버 산업의 새로운 경쟁 구도

- Super Micro Computer와 같은 서버 기업뿐만 아니라 **신생 AI 반도체 스타트업들도 경쟁에 가세**
- 단순히 칩 생산에 그치지 않고, **AI 슈퍼 팩토리 (대형 데이터센터)** 구축 경쟁이 본격화됨

출처 <https://www.ainvest.com/news/super-micro-computer-boost-european-ai-chip-production-surge-demand-2507/>



Nvidia의 경쟁사 Groq, 유럽 첫 데이터센터 설립

핀란드



핵심요약

2025.07.07

- 7월 8일 AI 반도체 스타트업 Groq, 유럽 내 첫 번째 데이터센터를 핀란드 헬싱키에 설립 발표
 - 이번 확장은 Groq의 국제 시장 진출 확대 전략의 일환이며, 글로벌 데이터센터 운영사 Equinix와의 협업을 통해 진행

AI 반도체 스타트업 Groq	
기업 개요	Groq는 미국 실리콘밸리 기반의 AI 반도체 스타트업으로, 삼성·시스코가 투자한 기업
핵심 기술	LPU (Language Processing Unit) - AI 추론(Inference)에 특화된 자체 설계 칩
전략 차별점	Nvidia와 달리 고가의 HBM을 사용하지 않으며, 공급망은 북미 중심으로 단순화
구축 속도	데이터센터 설립 결정 후 4주 내 서버 설치 및 트래픽 처리 개시 예정
시장 전략	AI 추론용 칩 시장 공략 → 고성능 훈련은 Nvidia, 대량 추론은 Groq 차별적 포지셔닝

시사점

- 반도체 공급망 안정성 및 비용 구조 혁신**
 - Groq는 고가 부품(HBM 등)을 사용하지 않으며, 북미 중심 공급망을 유지함으로써 원가 절감 및 유연한 대량 공급 가능
 - 이는 AI 추론처럼 낮은 마진·대량 처리용 반도체 시장에서 매우 중요한 경쟁 요소
- 데이터센터 중심 반도체 비즈니스 모델 확산**
 - Groq는 자체 칩을 클라우드 방식으로 제공함으로써, AI 기능을 서비스화하는 구조로 진화 중
 - 이는 자체 서버나 인프라 없이도 AI 추론 기능을 제공받을 수 있게 하며, 향후 LPU 기반 추론 플랫폼 생태계 확장 예고

출처 <https://www.cnn.com/2025/07/07/ai-chip-startup-groq-expands-with-first-european-data-center.html>

Elektrobit와 Foxconn, 소프트웨어 정의 전기차(SDV)를 위한 AI 기반 플랫폼 공동 개발

독일



핵심요약

2025.07.07

- Elektrobit와 Foxconn은 차세대 소프트웨어 정의 전기차(SDV: Software Defined Vehicles)를 위한 AI 기반 소프트웨어 플랫폼 'EV.OS'를 공동 개발하는 전략적 파트너십 발표
 - 양사는 이 플랫폼을 통해 확장 가능하고 미래지향적인 아키텍처를 구축하고, 복잡성 감소, 개발 비용 절감, 시장 출시 속도 가속화를 목표

EV.OS / EV.EEA (AI 기반 소프트웨어 정의 전기차 플랫폼)	
공동 개발	Elektrobit (자동차 소프트웨어) + Foxconn (하드웨어/제조)
주요 기술	시맨틱 차량 API, SOA 구조, 가상 개발환경, CI/CT/CD 토크인
SDV 특화	고성능 ECU 지원 / 서비스 지향 아키텍처로 다양한 기능 독립 개발 가능
산업적 의미	SDV 시장 확산에 대응하는 유연한 차량용 OS 생태계 구축 시도
전략적 가치	완성차/모빌리티 기업에 플랫폼화된 SW 공급 모델 제시 가능

시사점

- SDV(소프트웨어 정의 차량) 확산 → 차량용 반도체 수요의 구조적 증가**
 - EV.OS는 SDV를 위한 범용 플랫폼으로, 차량이 '움직이는 컴퓨터'로 진화하고 있다는 흐름을 반영
 - SDV 전환은 차량용 반도체 시장을 단순 ECU용에서 고성능·통합형 연산칩 중심 구조로 바꾸고 있음
- AI 기반 아키텍처 → 엣지 AI 반도체 시장 성장 가속**
 - EV.OS는 차량 내 AI 기능 실행을 기본으로 설계됨 (예: 자율주행, 음성인식, 예측 유지보수 등)
 - 이는 엣지 AI 연산을 위한 경량화·실시간 대응 AI 반도체에 대한 수요가 폭발적으로 증가할 것

출처 <https://evertiq.de/news/2025-07-07-elektrobit-und-foxconn-entwickeln-ki-basierte-plattform-fur-sdvs>



SiPearl, 유럽 슈퍼컴퓨터 칩 'Rhea1' 테이프아웃 완료

프랑스

핵심요약

2025.07.09

- 프랑스 반도체 설계기업 SiPearl, 유럽 최초의 엑사스케일 슈퍼컴퓨터 'JUPITER'에 탑재될 칩 Rhea1 테이프아웃 (tape-out) 완료
 - 해당 칩은 2026년 초 샘플링을 목표로, TSMC에서 생산될 예정(6nm 공정)
 - 향후 3개월 내 출시, 6개월 내 패키지 레벨까지 확장 예정

'JUPITER'에 탑재될 칩 Rhea1

칩 사양	- 80개의 ARM Neoverse V1 코어와 610억 개의 트랜지스터를 갖춘 고성능 칩 - 삼성의 고대역폭 메모리(HBM) 4개 스택이 패키지에 포함
투자 유치	3,200만 유로 추가 확보, 시리즈 A 총 1.3억 유로 마감
추후 계획	차세대 칩 Rhea2 개발, 시리즈 B 준비 중

시사점

- 유럽 기술 주권 확보의 구체적 진전
 - Rhea1은 유럽 역사상 가장 복잡한 고성능 칩으로, EU 내부에서 설계된 첫 엑사스케일급 CPU라는 상징성이 큼
 - 미국, 중국 중심의 HPC/AI 하드웨어 의존도에서 벗어나 유럽 독자 기술 생태계 구축의 신호탄
- HPC 경쟁력 강화 및 과학기술 자립 기반 조성
 - Rhea1은 JUPITER 슈퍼컴퓨터의 중심 연산 장치로, 유럽이 글로벌 슈퍼컴퓨팅 경쟁에서 독자 역량 보유
 - JUPITER 외에도 Aero, Excellerat, Plasma-PEPSC 등과의 연계는 과학기술 전반의 데이터 연산 역량 향상에 직접적인 기여
 - Rhea1은 단순 칩이 아닌, 유럽 디지털 전환과 과학 경쟁력의 기반 플랫폼으로 기능

출처 <https://www.eenewseurope.com/en/sipearl-finally-tapes-outs-europes-supercomputer-chip/>

Arago, 2,600만 유로 투자 유치: 포토닉스, AI용 반도체의 새로운 무기

프랑스

핵심요약

2025.07.10

- 프랑스-미국 기반 스타트업 Arago, 최근 2,600만 유로(약 2,860만 달러) 규모의 시드 투자 유치
 - Arago는 이를 바탕으로 AI 연산을 위한 포토닉스(광자 기반) 반도체 칩을 본격화할 계획
- 포토닉스(광자기술) - 전통적인 트랜지스터의 대안
 - 이 기술은 기존 방식에 비해 발열이 적고 에너지 효율이 뛰어나며, AI 연산에서 발생하는 높은 전력 소모 문제를 효과적으로 해결
- 기존 시스템과의 호환성 및 성능
 - Arago의 JEF 칩은 기존의 AI 모델과 완전히 호환되도록 설계되어 있어, 별도의 수정 없이 현재의 클라우드 및 머신러닝 인프라에서 바로 사용 가능
 - 이 칩은 NVIDIA의 GPU보다 에너지 소비가 약 10분의 1 수준에 불과하며, 연산 성능도 안정적으로 확보

시사점

- AI 연산 인프라의 패러다임 전환 신호
 - 광자 기반 칩은 전자의 한계를 넘어서는 기술로, AI 하드웨어의 구조적 혁신 가능성을 보여줌
 - AI 기술 경쟁은 이제 알고리즘뿐 아니라 하드웨어 혁신을 동반한 총체적 경쟁으로 확대
- 에너지 소비 문제 해결의 핵심 기술
 - 전 세계적으로 AI와 클라우드 사용 증가로 인한 전력 수요 폭증이 심각한 환경 이슈로 부상
 - 광자 기술은 에너지 효율이 뛰어나 지속 가능한 AI 인프라 구축에 기여 가능 → 전력 효율은 기술 선택의 핵심 기준이 되며, 친환경 반도체 기술의 전략적 가치 급부상

출처 <https://evertiq.fr/news/2025-07-10-arago-leve-26m-la-photonique-nouvel-atout-des-semi-conducteurs-pour-lia>