

AI반도체 실증·상용화 기회 대폭 확대

- 산업부 장관, 「AI반도체 핵심기업 성장전략 간담회」 개최 -
- M.AX 얼라이언스 중심 AI반도체 개발·실증·양산·확산 선순환 체계 구축 -
 - 1조원 규모 K-온디바이스 AI 반도체 개발 착수 -
- 국산 NPU 공공부문 활용 확대 및 「반도체 특별법」 시행령 신속 추진 -

산업통상부(장관 김정관, 이하 산업부)는 2.11(수) 14:30, 국내 대표 AI반도체 기업인 퓨리오사AI에서 「AI반도체 핵심기업 성장전략 간담회」를 개최했다. 김정관 장관은 퓨리오사AI를 비롯해 텔레칩스, 리벨리온, 딥엑스, 모빌린트, 하이퍼엑셀 등 국내 AI반도체(NPU) 기업 및 학계·컨설팅·업계 전문가들과 함께 AI 시대 글로벌 반도체 시장 동향, 기업들의 성장 전략, AI반도체 기업들의 수요 확보 및 실증 확대 방안 등을 논의하고, 반도체 산업 육성을 위한 정책 건의 등을 폭넓게 수렴했다.

이번 간담회에서는 부상하는 AI반도체 시장에서 글로벌 기업의 독주 심화 시, 역량 있는 국내 AI반도체 기업의 성장 경로가 좁아질 수 있다는 위기의식을 업계와 공유하였고, 산업과 기업의 구도가 재편되는 환경에서 국산 AI반도체 실증·상용화 과정의 걸림돌을 해소하기 위한 대응방안을 논의했다. 산업부는 AI를 주력산업에 본격 접목하는 M.AX(Manufacturing AX) 얼라이언스를 통해 국내 AI반도체 산업이 ‘연구개발-실증-양산-시장 확산’까지 일관되게 연결될 수 있도록 1사분기부터 정책 패키지를 추진해 나갈 계획이다.

우선, 수요 창출과 기업간 연계를 획기적으로 강화한다. 향후 5년간 약 1조 원 규모를 투자해 주력 제조산업 앵커기업과 국내 팹리스가 현재 함께 AI칩 컨소시엄을 구성 중인 「K-온디바이스 AI반도체*」 공동개발 및 상용화 사업을 올해 3월부터 본격 추진한다. 이를 통해 외산 AI 반도체 의존도가 심한 우리 주력 제조기업은 향후 출시할 첨단 AI 제품에 국산 AI반도체를 탑재할 수 있을 것으로 기대된다. 나아가 최근 국회를 통과한 「반도체 특별법」 시행령을 조속히 제정해 국산 NPU의 공공부문 활용 확대방안도 마련할 계획이다.

* 자율차·스마트가전·휴머노이드·무인기 등 첨단제품 탑재용 국산 AI반도체 개발 과제

또한, 국내 팹리스 기업들의 성장 병목으로 지적되어 온 파운드리 접근성 문제도 개선 해나갈 예정이다. AI반도체 M.AX 얼라이언스 내 '반도체 제조 지원 TF*'를 구성해 첨단 공정의 경우 시제품 제작 지원을 강화하고, 중장기적으로 레거시 공정을 중심으로 한 상생 파운드리** 구축 가능성도 검토한다.

* 삼성파운드리 등을 중심으로 국내 AI반도체 제작 지원을 위한 IP 활용, MPW 등 지원

** 민관 합동 4.5조원 규모 12인치 40nm 상생 파운드리 구축해 국내 팹리스 개발·상용화 지원

재정·금융 측면에서도 지원을 확대할 계획이다. 산업부는 연내 2조 원 규모의 반도체 특별회계 신설을 추진하고, 팹리스 기업을 대상으로 한 전용 투자펀드 조성도 함께 추진한다. 기술력은 있으나 자금과 시간의 제약으로 성장이 지연되는 기업이 없도록, 스케일업과 시장 진출을 뒷받침하는 금융 지원 체계를 강화해 나갈 방침이다.

인재 양성의 경우, 수도권에 집중된 반도체 인재 구조를 개선하기 위해 지방에 반도체 특성화 대학원 확충을 추진하고, 특히 설계 분야의 인력 확보를 위해 글로벌 IP 기업 커리큘럼을 도입한 Arm 스쿨을 연내 설치할 계획이다. 산업 현장에서 즉시 활용 가능한 AI반도체 설계 인력을 점진적으로 확대해 나갈 계획이다.

AI반도체 뿐 아니라 차량·전력·통신·국방 분야에서 요구되는 미들텍(Middle-tech) 반도체에 대한 지원도 병행해 나간다. 팹리스들을 위한 설계·검증 인프라를 확충하고, 화합물 전력반도체 등을 중심으로 앵커 수요기업과 연계된 대형 연구개발 사업을 기획해 첨단산업뿐 아니라 산업 전반의 경쟁력 제고로 이어지도록 할 계획이다.

김정관 산업부 장관은 “AI 시대, 반도체는 산업 경쟁력과 국가 안보를 동시에 좌우하는 핵심 전략자산”이라며, “수요기업과 팹리스, 파운드리, IP 기업, 정부가 하나의 얼라이언스로 움직일 때 비로소 글로벌 경쟁에서 길이 열린다”고 밝혔다. 이어 “정부는 선언이 아니라 정책과 예산, 제도로 AI반도체 산업의 성장을 끝까지 뒷받침 하겠다”고 강조했다.

담당 부서	첨단산업정책관 반도체과	책임자	과 장	이규봉 (044-203-4270)
		담당자	사무관	전성철 (044-203-4274)

참 고

AI반도체 기업 현장방문 및 간담회 개요

□ (일시) 2.11일(수), 14:30~16:30 (120분)

□ (장소) 퓨리오사 AI (서울 강남구 도산대로 145)

□ (참석자) 산업부 장관, AI반도체 기업, 반도체 업계 전문가 등 10여명

구 분	참석 기업 / 협회 (가나다순)
AI반도체 기업	딥엑스 김녹원 대표
	리벨리온 신성규 부사장
	모빌린트 신동주 대표
	텔레칩스 이장규 대표
	퓨리오사 AI 백준호 대표
	하이퍼엑셀 김주영 대표
반도체 업계 전문가	가천대학교 김용석 교수
	한국반도체산업협회 김정희 부회장
	BCG 김창욱 MD파트너

□ (내용) AI반도체 기업 현장방문, AI반도체 기업 간담회

□ (세부일정)

시 간	주요 내용	비 고
14:30~14:40	10' • AI반도체 기업 기술시연 등	16층
14:40~14:45	5' • 기념촬영	15층
14:45~14:50	5' • 모두발언	6층 회의실
14:50~15:00	10' • AI 시대, 반도체 산업 성장 발표	
15:00~15:10	10' • AI반도체 글로벌 성장전략 발표	
15:10~15:15	5' • K-온디바이스 사업 및 얼라이언스 운영 계획 발표	
15:15~16:25	70' • AI반도체 핵심기업 성장전략 간담회 - (주제①) 수요확보·실증 확대방안 - (주제②) AI반도체 산업 육성 위한 건의사항	
16:25~16:30	5' • 마무리 발언	