산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2024. 4. 2.(화) 14:30 < 4.3.(수) 조간 > 배포 2024. 4. 2.(화)

인공지능(AI) 반도체 시장 선점을 위해 수요·공급기업이 함께하는 「AI 반도체 협업포럼」 출범

- 수요-공급기업 대표 협회 간 인공지능(AI) 반도체 생태계 조성을 위한 동맹 구축
- 인공지능(AI) 반도체 수요연계·인프라(시험·검증 환경 등)·금융·연구개발(R&D) 등 지원

산업통상자원부(이하 산업부) 강경성 1차관은 과학기술정보통신부(이하 과기정통부) 강도현 2차관과 함께 4.2.(수) 「AI 반도체 협력포럼」 출범식에 참석했다. 동 포럼은 지난 1월 “반도체 분야 민생토론회”의 후속 조치로, 인공지능(AI) 반도체 기술의 발전과 시장 성장 환경에서 탄탄한 제조업 기반의 우리 반도체 수요기업과 기술력 있는 반도체 공급기업이 협력할 기회의 장을 마련하기 위해 설립됐다. 출범식에는 국내 7대 주력산업 분야* 대표 수요기업과 IP기업, 팹리스, 파운더리, 후공정 등 반도체 생산 기업이 함께 참석한 가운데, 반도체 수요-공급산업 협회 간** 「AI 반도체 생태계 활성화 업무협약」을 체결했다.

* 자동차, 기계·로봇, 사물인터넷(IoT)·가전, 모바일·서버, 바이오·헬스케어, 에너지, 국방

** 한국반도체산업협회, 한국팹리스산업협회, 한국자동차모빌리티산업협회, 한국전자정보통신산업진흥회, 한국기계산업진흥회, 한국로봇산업협회, 한국정보통신진흥협회, 한국의료기기협동조합

이날 행사에서는 ‘글로벌 AI 반도체 동향과 정책제언’ 발표와 ‘수요·공급기업 간 협업사례’ 발표에 이어 AI 반도체 전체 밸류체인 기업 간 정책간담회가 개최되었다. 동 포럼은 수요·공급기업 간 협력사업을 발굴하는 ‘수요-제조 분과’와 AI 반도체 생태계 조성을 논의하는 ‘설계-제조 분과’로 운영된다. 정부는 포럼에서 수요-공급기업간 온-디바이스 AI 반도체 제품개발 매칭 시 수시 선정평가를 통해 개발비용을 지원할 예정이다. 또한 시스템 반도체 검증지원센터 구축사업을 통해 올해 하반기부터 AI 반도체 기업들이 필요로 하는 시험·검증 서비스를 제공하며, 반도체 생태계 펀드를 통한

금융 지원과 차세대 지능형 반도체 기술개발 및 PIM 인공지능 반도체 사업 등 연구개발(R&D) 지원도 지속 추진할 계획이다. 나아가 기업들의 의견수렴을 거쳐 AI 반도체 산업 경쟁력 강화를 위한 범부처 전략을 조속히 마련할 예정이다.

강경성 산업부 1차관은 “온-디바이스 등 AI가 전 산업으로 확산되면서 글로벌 기업들의 AI 반도체 개발 수요가 급증하고 있으며, 우리 반도체 기업들에게는 절호의 기회가 열렸다”고 밝히며, “시장 선점을 위해서는 빠른 제품개발과 시장 개척을 위한 반도체 밸류체인간 협업이 중요하기에, 정부는 AI 반도체 협력 포럼을 통한 기업 간 협력을 수요연계, 인프라, 연구개발(R&D), 금융 등 기업 활동 전반에 걸쳐 지원하겠다”고 밝혔다. 또한, 강도현 과기정통부 2차관은 “본격적인 AI일상화 시대에 대비하기 위해서는 AI분야 하드웨어 경쟁력을 대표하는 AI반도체와 이에 대응하는 AI·SW, 클라우드 등이 유기적으로 상호 연계·성장하는 것이 중요하다.”고 말하며, “한국형 NPU 고도화 및 뉴로모픽, PIM 핵심기술 개발 등 저전력 AI반도체 기술혁신에 아낌없이 투자하는 한편, AI·SW, 클라우드 등으로 이어지는 가치사슬 전반의 기술 생태계 조성과 동반 성장을 적극적으로 지원하겠다”고 밝혔다.

담당 부서 <총괄>	산업통상자원부 반도체과	책임자	과 장	이규봉 (044-203-4270)
		담당자	사무관	전성철 (044-203-4274)
	과학기술정보통신부 정보통신산업정책과	책임자	과 장	윤두희 (044-202-6220)
		담당자	사무관	김광년 (044-202-6221)

대한민국 정책브리핑

더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로

OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 1 「AI 반도체 협력 포럼」 개요

□ 목적

○ 국내 7대 주력산업* 핵심 기업 및 AI 반도체 기업간의 협력 확대를 통한 **AI 반도체 생태계 경쟁력 제고 및 新 시장 주도권 확보**

* 자동차, 기계·로봇, IoT·가전, 모바일·서버, 바이오·헬스케어, 에너지, 국방 등

□ 추진체계 : ①수요-공급 협력분과, ②설계-제조 협력분과

① **(수요-공급분과)** 7대 주력산업별 AI 반도체 수요기업과 공급기업 연계, 월별 네트워킹을 통한 개발방향 정립 및 수요매칭·시범사업 기획 지원

② **(설계-제조분과)** 기술개발·상용화 과정에서 설계-파운드리 기업간 협력방안, 법·제도 개선사항, 신규사업 기획 등 논의

< 포럼 추진체계도 >

AI 반도체 협업포럼
(주관: 반도체협회)

분과	수요-공급 협력분과	설계-제조 협력분과
참여 기업	7대 산업별 수요기업-AI반도체 기업	반도체 기업 (IP-팹리스-디자인하우스-파운드리-패키징/테스트 등)
역할	· 분야별 AI반도체 수요-공급 기술교류회 · 수요연계 개발아이템 발굴 · 국방, 제조 등 분야별 AI반도체 실증 수요발굴 및 시범사업 기획	· 설계기업(IP-팹리스)-파운드리-패키징기업간 협력 수요발굴 · 설계-메모리-소재·장비기업간 협력/과제발굴 · 개발환경 애로사항 건의 및 정책과제 발굴 · AI 반도체 관련 법·제도 개선 및 정책건의

□ 향후계획

○ 분야별 AI 반도체 수요-공급 기업간 네트워킹 행사 개최(월별) 및 AI 반도체 설계-제조 기업간 간담회 개최(분기별)

참고 2 「AI 반도체 협력 포럼」 출범식 개요

□ **(일시·장소)** 4월 2일(화) 14:30~16:30, 반도체산업협회 9층 세미나실

□ **(참석자)** 산업부 1차관, 과기정통부 2차관, 대통령실 인공지능디지털비서관, 방사청 방위산업전략담당관, 반도체 관련기업, 업종별 수요기업 및 협회, 연구기관 등 40여명

< 참석 기업 및 협단체>

<table>
<tr><td rowspan="10">AI 반도체 분야</td><td>IP 기업</td><td colspan="2">오픈엣지테크놀로지
퀄리타스반도체</td><td rowspan="10">수요 분야 (7대 주력 산업)</td><td>자동차</td><td>한국자동차모빌리티산업협회
현대자동차</td></tr>
<tr><td rowspan="2">팹리스</td><td rowspan="2">딥엑스
리벨리온
모빌린트
사피온</td><td rowspan="2">어보브반도체
퓨리오사AI
텔레칩스</td><td>기계·로봇</td><td>한국기계산업진흥회
한국로봇산업협회</td></tr>
<tr><td>IoT가전</td><td>HD현대, 포스코ICT
HD현대로보틱스</td></tr>
<tr><td>메모리 / 파운드리</td><td colspan="2">SK하이닉스
삼성전자</td><td>모바일/서버</td><td>한국전자정보통신산업진흥회
LG전자</td></tr>
<tr><td>소재·장비</td><td colspan="2">원익IPS 동진쎄미켐</td><td rowspan="2">바이오 의료기기</td><td>한국정보통신진흥협회
네이버클라우드, KT클라우드</td></tr>
<tr><td>디자인 하우스</td><td colspan="2">가온칩스</td><td>한국의료기기협동조합
인바디</td></tr>
<tr><td>후공정</td><td colspan="2">하나마이크론</td><td>에너지 신사업</td><td>한국남부발전</td></tr>
<tr><td rowspan="2">협회</td><td colspan="2">한국반도체산업협회</td><td rowspan="2">국방</td><td rowspan="2">한화시스템
LIG넥스원</td></tr>
<tr><td colspan="2">한국팹리스산업협회</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>전담기관 연구기관</td><td colspan="2">한국산업기술기획평가원
한국전자기술연구원
차세대지능형반도체사업단</td></tr>
</table>

□ (세부 일정)

시 간	내 용	비고
14:30-14:35(05′)	기념촬영	
14:35-14:40(05′)	인사말씀	반도체산업협회
14:40-14:50(10′)	축사	산업부 1차관, 과기정통부 2차관
14:50-14:55(05′)	AI 반도체 협업포럼 운영계획 발표	반도체산업협회
14:55-15:05(10′)	글로벌 AI 반도체 동향과 정책제언 발표	네이버 클라우드
15:05-15:15(10′)	수요-공급기업간 공동개발 대표 사례 발표	모빌린트, 리벨리온
15:15-15:20(05′)	정책제언 답변	산업부·과기정통부 등
15:20-15:25(05′)	AI 반도체 생태계 활성화 업무협약 체결 및 기념촬영	

※ 2부 행사(업계 간담회: 15:30~16:30)는 비공개 진행

참고 3 '24년 AI 반도체 주요 지원사업

□ **(R&D)** AI 반도체 기술개발 대규모 연구개발 지원(산업부·과기정통부 공통)

❶ (NPU) **차세대지능형반도체 기술개발사업**('20~'29) 등을 통해 서버·모바일·엣지 분야에 활용 가능한 **고성능·저전력 NPU*** **개발** 지원

* Neural Processing Unit: 뇌신경을 모방한 AI 알고리즘 연산에 최적화된 프로세서

❷ (PIM) **PIM**(Processing-In-Memory) **AI 반도체 핵심기술개발사업**('22~'28)을 통해 **프로세서와 메모리를 융합한 PIM 반도체** 개발 지원

□ **(인프라)** AI 반도체 기업들의 **시제품제작, 시험·검증, 실증 지원**

❸ **(시제품제작 지원) 첨단칩 시제품 제작 지원**을 위한 **'초미세 공정'** (10nm 이하) **국비 지원 신설** 및 **지원규모** 확대('23 24억원→'24 50억원, 산업부)

❹ **(시험·검증 지원) '시스템반도체 검증지원센터'를 신설**해 **'24년 하반기**부터 AI 반도체 **시험·검증장비 구축** 및 **서비스 제공**(산업부)

❺ **(K-클라우드) 국산 AI반도체 기반 클라우드 데이터센터** 구축·실증(국내 CSP 3社*, 광주AI집적단지) 및 이에 특화된 **HW·SW 기술생태계 조성****(과기정통부)

* 네이버클라우드, KT클라우드, NHN클라우드

** K-클라우드 기술개발사업('23.10 본예타 대상 사업 선정, '25~'31(잠정), 9,405억원(잠정))

□ **(수요연계)** 수요-공급기업간 온-디바이스 AI 반도체 제품개발 매칭

❻ **(COMPASS*)** 수요-공급기업간 온-디바이스 AI 반도체 제품개발 매칭 시 수시 선정평가를 통해 **총개발비 50% 과제비 지원***(산업부)

* 수요-공급 연계사업: **COM**mercial **P**latform for **A**lliance of **S**ystem-**S**emiconductor

** 첨단공정(28nm 이하) 최대 10억원, 일반공정(28nm 초과) 최대 5억원

□ **(인력·금융) AI 반도체 대학원 운영** 및 **반도체 생태계 펀드 지원**

❼ **(AI 반도체 대학원)** 서울대·한양대·KAIST에 AI 반도체 **특화 심화교육** 과정, **기업 인턴십, 글로벌 우수대학과 공동연구** 등 운영(과기정통부)

❽ **(반도체 생태계 펀드)** 설계, 소·부·장 등 반도체 기업 지원을 위해 조성한 '반도체생태계 펀드'(3,000억원, '23.7 조성) 집행('24.4~, 산업부)