



보도시점 2024. 8. 27.(화) 15:00  
(2024. 8. 28.(수) 조간)

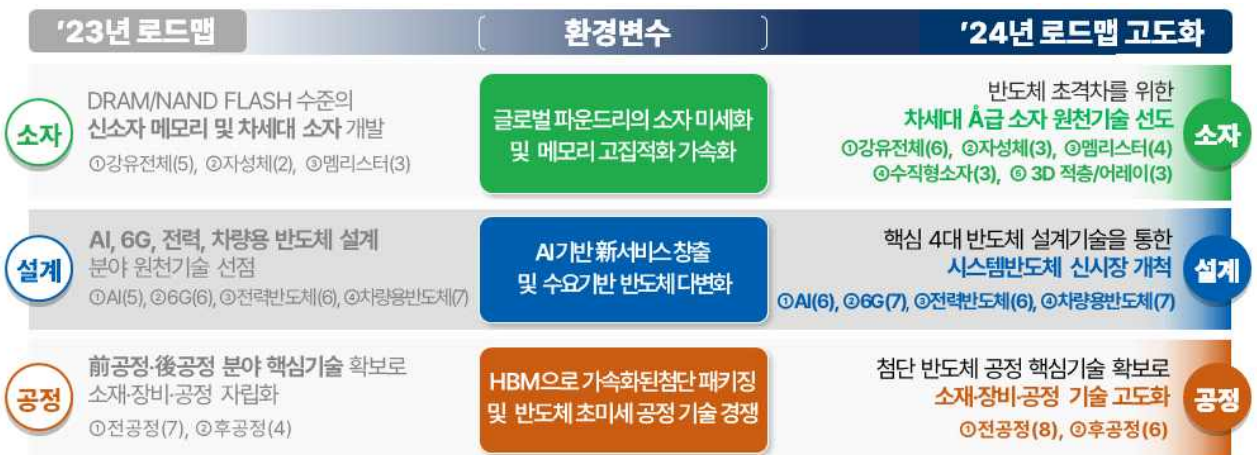
배포 2024. 8. 27.(화) 09:00

# 반도체 미래기술 단계별 이행안(로드맵) 고도화 발표

- 반도체 미래기술 단계별 이행안(로드맵) 고도화 발표 및 차세대 신소자 발전방안 논의
- 전기전자공학자협회, SK하이닉스, 하나마이크론 등 반도체 주요 기관·기업 기술동향 공유
- 연구성과 공유 및 현장 소통을 위한 「반도체 성과 전시회」 개최

과학기술정보통신부(장관 유상임, 이하 ‘과기정통부’)는 8월 27일(화) 서울 엘타워에서 「반도체 미래기술 단계별 이행안(로드맵) 고도화」를 발표한 후, 차세대 반도체 신소자 발전방안에 대해 논의하고, 반도체 주요 기업의 기술 동향과 그간의 반도체 분야 연구개발 성과를 공유하였다.

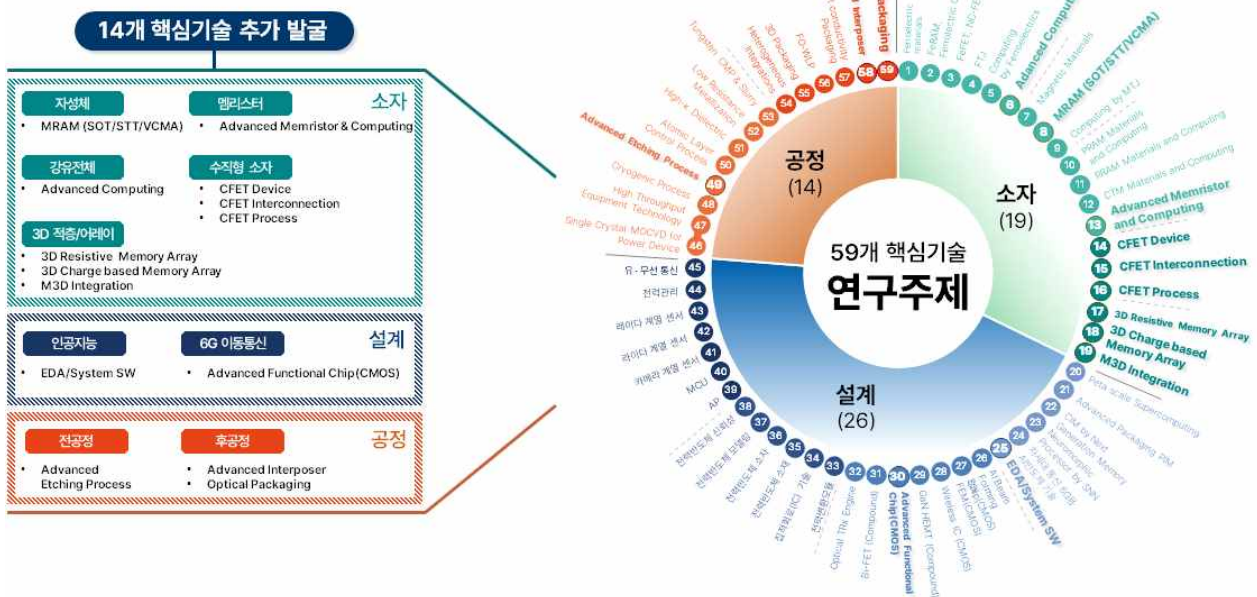
정부는 지난해 반도체 미래핵심기술 확보전략인 「반도체 미래기술 단계별 이행안(로드맵)」을 발표하고, 이를 기반으로 반도체 첨단패키징, 인공지능 반도체 등의 분야에서 신규사업을 기획하는 등 반도체 연구개발 정책에 적극 활용하여 왔다.



이와 더불어, 반도체 최신기술 동향을 반영하기 위해 「반도체 미래기술 단계별 이행안(로드맵)」 고도화를 추진하였다. 반도체 소자 미세화 및 메모리 고집적화 가속화, 인공지능 기반 신서비스 창출 및 수요기반 반도체 다변화, 고대역폭 메모리(HBM)으로 가속화된 첨단패키징, 반도체 초미세 공정 기술 경쟁 등의 기술환경 변화에 따라 반도체 소자 미세화, 시스템반도체, 첨단패키징 등에 대한 중요성이 강조되면서 이 부분에 대한 단계별 이행안(로드맵) 보강이 이루어졌다.

이에 따라 「반도체 미래기술 단계별 이행안(로드맵) 고도화」는 기존 반도체 미래기술 단계별 이행안(로드맵)에서 14개 핵심기술을 추가하여 총 59개의 핵심기술\*을 도출하였다. 동 단계별 이행안(로드맵)은 10년 미래핵심기술 확보 계획으로, 향후 우리나라가 반도체 우위기술 분야 초격차를 유지하고, 시스템반도체 분야에선 신격차를 확보할 수 있는 길라잡이 역할을 할 예정이다.

\* (59개 핵심기술) ▲신소자 메모리, 차세대 소자 개발(10개→19개), ▲인공지능, 6세대 이동통신, 전력 차량용 반도체 설계 원천기술 개발(24개→26개), ▲초미세화 및 첨단 패키징을 위한 공정 원천기술 개발(11개→14개)



단계별 이행안(로드맵) 발표 이후에는 단계별 이행안(로드맵)을 기반으로 반도체 소자 미세화에 대응하기 위한 차세대 신소자 발전방안에 대해 논의하였다. 이날 논의를 시작으로 과기정통부는 반도체 소자 미세화의 한계를 극복하기 위한 차세대 반도체 소자 관련 신규사업 기획에 착수할 예정이다.

이날 행사에서는 전기전자공학자협회(IEEE)에서 반도체 기술 단계별 이행안(로드맵, IRDS)을 소개하고, SK하이닉스, 한미마이크론이 반도체 관련 최신 기술 동향을 발표하는 등 글로벌 연구 현황도 공유하였다.

또한 정부 지원 반도체 연구성과를 국민에게 알리고, 현장 소통과 공감을 통해 과학기술의 중요성을 공유하기 위해 「반도체 성과 전시회」도 함께 개최되었다. 전시회에서는 ▲ 서울대 최우영 교수의 「CMOS 배선 기술 기반 NEM 연상형 메모리-증대 신경망 네트워크」, ▲ 한양대 박태주 교수의 「인터페이스 타입 알칼리 이온 멤리스터를 이용한 4K 급 고신뢰성 크로스바 집적소자」 등 8개 주요 반도체 연구성과들을 확인할 수 있으며, ▲ 한국과학기술연구원의 「뉴모로픽 프로세서」, ▲ 퓨리오사AI의 「인공지능 심층기계학습 프로세서 및 모듈」 등의 5개 분야 시연도 이루어졌다.

과기정통부 황판식 연구개발정책실장은 “정부는 향후에도 반도체미래기술 단계별 이행안(로드맵)을 지속적으로 고도화하고, 이를 기반으로 반도체 정책과 사업 기획을 전략적으로 추진하겠다”라고 밝히며, “반도체 미래기술 단계별 이행안(로드맵)을 기반으로 정부와 산업계, 학계, 연구계가 국가적으로 반도체 연구개발 역량을 결집하도록 노력할 것”이라고 말했다.

담당 부서	과학기술정보통신부 원천기술과	책임자	과 장	이은주 (044-202-4510)
		담당자	사무관	허 관 (044-202-4548)
			사무관	이상현 (044-202-4541)



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



구 분	주요 내용	비 고
<b>사전 행사</b>		
10:00~	○ 반도체 성과 전시회 오픈	
<b>Session 1. 개회 및 장관 표창 시상</b>		
15:00~15:05	(5') ○ 개회 선언(2') ○ 참석자 소개(3')	사회자
15:05~15:20	(15') ○ 축사 및 환영사 - 축사 : 연구개발정책실장 - 환영사① : 한국연구재단 이사장 - 환영사② : 차세대지능형반도체사업 단장	
15:20~15:30	(10') ○ 시상 : 4점(반도체 유공 과기정통부 장관 표창) ※ 노태문(ETRI 책임연구원), 유봉영(한양대 교수), 강사윤(한국마이크로전자 및 패키징학회장), 이강일(차세대지능형반도체사업단 운영지원팀장)	과기정통부
<b>Session 2. 반도체 미래기술 로드맵 고도화 발표</b>		
15:30~15:55	(25') ○ 2024 반도체 미래기술 로드맵 발표	과기정통부 로드맵추진위원장
15:55~16:15	(20') ○ 차세대 소자 R&D 발전방안 논의	패널 논의
<b>Session 3. Keynote</b>		
16:15~16:40	(25') ① [IEEE IRDS] IEEE IRDS Roadmaps	Rakesh Kumar (IEEE Chair)
16:40~17:05	(25') ② [하나마이크론] 첨단패키징 기술 동향	고용남(전무)
17:05~17:30	(25') ③ [SK-hynix] 뉴메모리 기술 동향	김수길(연구위원)
	○ 폐회	