

보도시점 2026.4.23.(목) 11:00
< 4.24.(금) 조간 >

배포 2026. 4. 23.(목)

차세대 전력반도체 기술개발·인프라 등 청사진 논의

- 산·학·연 전문가 100여명과 차세대 전력반도체 추진단 포럼 개최
- 대형 R&D 기획·남부권 생산허브 구축 등 산업육성 로드맵 진행상황 발표

산업통상부(장관 김정관, 이하 산업부)는 4월 23일(목) 엘타워에서 관계부처 및 산학연 전문가들과 ‘차세대 전력반도체* 포럼’을 개최하고, 「AI 시대, 반도체 산업전략(’25.12)」 주요 이행과제인 「차세대 전력반도체 산업육성 로드맵(이하 로드맵)」의 진행상황을 발표했다. 이번 포럼은 작년 12월 추진단 출범 이후 약 4개월간 수립해온 로드맵을 중간 점검하고, 향후 대형 R&D 추진 방향, 남부권 전력반도체 혁신벨트 구축계획 등을 주요 수요(앵커) 기업 및 전문가들과 논의하기 위한 목적에서 개최되었다.

* Si(실리콘) 대비 고온·고전압·고주파 환경에서 성능이 우수한 SiC(탄화규소), GaN(질화갈륨) 소재 등 활용, 공급되는 전력을 기기별(전기차, 방산, HVDC, 데이터센터 등) 용도에 맞게 변환·분배·제어하는 반도체

동 로드맵은 전력반도체 산업의 핵심기술 확보와 공급망 안정화를 위한 중장기 청사진으로, 차세대 기술개발 전략부터 실증·양산 인프라 구축, 전문인력 양성 방안 등을 포함하고 있다. 산업부는 기존의 단편적 지원을 넘어, 전기차·방산·전력망·데이터센터 등 수요기업과 연계하여 소재-소자-모듈-시스템 실증까지 이어지는 전주기 통합형 대형 R&D를 기획 중이다. 또한 지역별 핵심거점 중심 전력반도체 인프라를 구축해 나갈 계획이다. 부산 전력반도체 특화단지 내 공공팹 인프라를 고도화하고 포항, 나주 등 기존 공공 인프라에서 확보한 실증 데이터들이 민간 기업의 제품 양산과정에서 활용될 수 있도록 지원한다. 나아가 남부권 전력반도체 혁신벨트 내 핵심 인재 양성을 위해 지역 거점대학들을 연계하고, 지역 실증 인프라를 활용한 실전 위주 교육과정을 마련해 지역과 산업이 함께 성장하는 기반을 구축할 예정이다.

최우혁 첨단산업정책관은 “전력반도체를 둘러싼 글로벌 공급망 재편이 가속화 되는 상황에서, 화합물 반도체를 중점 개발 과제로 추진하는 한편, ‘남부권 전력반도체 혁신벨트’를 중심으로 관계부처와 함께 전력반도체 산업육성을 위한 생태계를 구축하겠다”고 밝혔다.

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

□ 행사 개요

- 배경 : 차세대 전력반도체 산업육성 로드맵 중간 발표를 통해 산학연 전문가들과 R&D 추진방향 및 남부권 전력반도체 혁신벨트 구축계획 공유
- 일시 : '26.4.23.(목), 14:00~15:20
- 장소 : 양재 엘타워 B1 골드홀
- 참석자 : 산업통상부 첨단산업정책관, 재정경제부 민생안정지원단장, 기획예산처, 금융위원회, 방위사업청, DB하이텍, SK키파운드리, 삼성전자, 한국전력공사, 현대모비스 등 전력반도체 주요 산·학·연 관계자 100여 명
- 주최/주관 : 산업통상부 / 한국산업기술기획평가원, 한국반도체산업협회·조합
- 주요내용 : 차세대 전력반도체 로드맵 중간발표, 대형 R&D 기획방향, 전력반도체 패러다임 전환 및 산업 전망 등 발표

□ 전체 프로그램(안)

시간	내용	비고
14:00~14:10(10')	모두발언	산업통상부 등
14:10~14:25(15')	차세대 전력반도체 로드맵	차세대전력반도체추진단장 (광운대 구상모 교수)
14:25~14:35(10')	차세대 전력반도체 R&D 기획방향	임기택 시스템반도체 PD (한국산업기술기획평가원)
14:35~14:55(20')	전력패러다임 전환 : DC 그리드	임윤석 처장 (한국전력공사)
14:55~15:15(20')	xEV 동향 및 인버터 시스템 기반의 전력반도체 기대사항	오필경 팀장 (현대모비스)
15:15~15:20(05')	폐회	