

반도체 테스트베드 (3+1) 사업 확정

반도체 소모품 실증센터

사업비	427억 원 (국비 150억)
기간	2024년 ~ 2028년 (5년)
내용	제조장비용 부품 검증

(5.22.연말)

반도체 신뢰성 검증센터

사업비	351억 원 (국비 150억)
기간	2024년 ~ 2027년 (4년)
내용	설계-칩-완제품 전주기 검증

(5.27.연말)

의료 AI 반도체 센터

사업비	219억 원 (국비 100억)
기간	2024년 ~ 2028년 (5년)
내용	AI 반도체 설계

(3.5.연말)

+

반도체 교육센터

사업비	412억 원 (국비 200억)
기간	2023년 ~ 2026년 (4년)
내용	전문인력양성

총 1,500억 원 투입 원스톱 인프라 구축

“ 강원권 K-반도체 클러스터 본격 시작 ”

「참고 1」 「반도체 소모품 실증센터」 구축 계획

❖ 반도체 소재·부품의 국산화·고도화를 위한 실증 인프라를 구축하여, 반도체 소재·부품 기업의 성장 및 강원권 유치 전략으로 활용

- (추진배경) 차세대(고성능 저전력) 반도체 공정기술 대응을 위한 소모품 수요 증가
 - ⇒ 시장을 주도하는 해외 주요 선도기업과의 기술격차 완화 및 국내 공급망 강화를 위해, 연구·양산 단계에서 실증 지원체계 구축 필요
- (기간·위치) 2024년~2028년(5년간) / 원주시 부론일반산단 內
- (사업내용) 반도체 소모품 실증지원을 통한 제품개발 및 시장진입 지원
 - (센터건립) 지상 3층(연면적 4,125㎡), 클린룸·연구분석실·기업지원실 등
 - (장비구축) 시험·분석(7대), 공정안정성 검증(3대) 등 10대
 - (실증지원) 시제품 제작(10건), 시험테스트(30건), 기술지도(10건)
- (추진주체) 산업통상자원부, 강원특별자치도, 원주시
 - 강원TP(주관), 나노종합기술원·한국표준과학연구원·한국재료연구원(참여)
 - ※ 반도체 소재·부품 81개사 사업참여 의향서 제출
- (총사업비) 427.3억원(국 150, 도 125, 원주시* 152.3) * 원주시 부지매입(27.3억) 포함
 - (센터건립) 187억원, (장비구축) 210억원, (실증지원) 25억원, (평가관리) 5.3억
 - '24년 사업비 : 67.3억원(국 20, 도 10, 원주시 37.3)
- (사업목표) 시장진입(10건), 창업·기업 유치(20개사), 고용(360명), 매출(700억원) 증가

「참고 2」 「미래차 반도체 신뢰성 검증센터」 구축 계획

❖ 미래차 반도체 단품·모듈·시스템 전주기 신뢰성 검증 인프라를 구축하여, 차량용 부품사·팹리스 기업의 성장 및 강원권 유치 전략으로 활용

- (추진배경) 미래자동차 전환에 따른 시스템반도체 및 신규부품 수요 증가
⇒ 차량용 반도체와 전장부품을 통합 지원할 one-stop 검증센터 필요
- (기간·위치) 2024년~2027년(4년간) / 원주시 부론일반산단 內
- (사업내용) 시스템반도체 검증 인프라 구축 및 기술지원
 - (센터건립) 지하 1층/지상 3층(연면적 2,310㎡), 평가·분석실 등
 - (장비구축) 성능(7대), 고장분석(7대), 환경·내구성(10대), 소프트웨어(2대), 시뮬레이션(1set) 등 27대
 - (기술지원) 실증지원(7건), 특허·논문(5건), 인력양성(240명), 회원사 50개사 확보
- (추진주체) 산업통상자원부, 강원특별자치도, 원주시
 - 한국기계전기전자시험연구원(KTC)(주관),
한국전자기술연구원·한국팹리스산업협회·한국실장산업협회(참여)
※ 자동차 부품사 등 64개사 사업참여 의향서 제출
- (총사업비) 350.8억 원(국 150, 도 76.5, 원주시 76.5, 민자* 47.8) * KTC 부차매입(12억) 포함
 - (센터건립) 121억원, (장비구축) 150억원, (기술지원) 74.5억원, (평가관리) 5.3억
 - '24년 사업비 : 78.9억원(국 43, 도 7.1, 원주시 7.1, 민자 21.7)
- (사업목표) 장비가동률(60%), 시험·평가 인증(매년 836건) ⇒ 연매출 20억 달성

「참고 3」 「의료 AI반도체 전문인력 양성센터」 구축 계획

❖ AI반도체를 활용한 지능형 의료기기산업 생태계 조성 및 데이터·인공지능·반도체 등 국가전략기술 산업맞춤형 핵심인력 양성

- (추진배경) 의료산업 디지털 전환 가속화로 AI반도체 수요증가 예상
 - ⇒ AI반도체 효율성을 향상시키는 솔루션으로 반도체 및 의료산업 관련 기술개발과 인력양성 필요
- (기간·위치) 2024년~2028년(5년간) / 연세대 미래캠퍼스 (원주시)
- (사업내용 및 목표) AI반도체 전후방 엔지니어 육성 및 인프라 구축
 - (인력 양성) 의료 AI반도체 전후방 엔지니어 육성 : 95억원
 - ① 교육과정 개발·운영 → 3개 과정, 20개 과목, 연간 260명 양성
 - ② 산학연 공동 협업 프로젝트 운영 → AI솔루션 12건, AI반도체 12건
 - ③ 창업지원 → 40건, 취업지원 → 210명
 - (인프라 구축) 의료 AI반도체 교육 및 연구 플랫폼 구축 : 124억원
 - ① 장비 구축·운영 → 반도체 설계 및 검증 장비 등 40종, 293대
 - ② 교육·연구 및 개발 지원 → 성과교류회, 신사업 발굴 컨소시엄 운영 등
- (추진주체) 과학기술정보통신부, 강원특별자치도, 원주시,
 - 연세대 미래캠퍼스(주관)
- (총사업비) 219억원(국 100, 도 50, 원주시* 50, 민자 19)
 - '24년 사업비 : 60억원(국 30, 도 12.5, 원주시 12.5, 민자 5)