

- 산업혁신인재성장지원사업(R&D) -

「첨단제조융합인재육성지원사업」

2026년도 시행계획(안)

2026. 3.

산 업 정 책 관
산 업 일 자 리 혁 신 과

목 차

I. 추진 배경	1
II. 사업 개요	2
1. 사업목적	2
2. 지원개요	2
3. 추진체계	3
4. 추진목표 및 내용	4
III. 세부 추진계획	5
1. 프로젝트 발굴	5
2. 프로젝트 수행	6
3. 우수사례 발굴 및 성과 확산	6
IV. 근거법령 및 규정	6
V. 추진일정	7

I. 추진 배경

❖ 국가 우수인재의 중도 이탈·유출 방지 등을 위해 '박사후연구원'에 대한 산업계 수요 기반의 다양한 진로 개발과 연구역량 강화 지원

□ (산업동향) 세계 각국은 AI 발전에 따라 산업AI 확산에 적극 대응

○ (국내) M.AX 얼라이언스 등을 통한 우수 AX프로젝트 발굴·지원

※ M.AX(Manufacturing AX) 얼라이언스 출범('25.9.), 산업 R&D 혁신방안('26.1.)

－ 첨단·주력 업종* 대상 AI 팩토리 확대 (現 100여개 → '30년 500개)

* 반도체, 디스플레이, 이차전지, 바이오, 로봇, 방산·항공, 자동차, 조선, 전자 등

－ 대·중·소협력을 통해 제조 AI 선도모델 15개* 개발 (~'30, 300억)

* 예) LG 전자는 품질 일관성, 생산성 등을 위해 가전 판금 협력사들과 품질예측

○ (해외) 주요국은 低성장 기조의 극복을 위해 산업AX 적극 추진

※ ▲미국 : 단제조 국가전략('22), ▲중국 : 스마트 제조 발전 14·5 계획('21)

▲EU : 유럽AI전략('18), ▲일본 : AI 전략 2022('22)

□ (인재현황) 산업 AI 도입 확산에 필요한 AI 전문 인력 부족 심각

○ '24년, AI산업 종사자 수는 약 5.4만명, 인력 부족률 7.4% 수준
(산업기술인력 부족률 2.2% ('23년))

* 2024 인공지능산업 실태조사(소프트웨어정책연구소, '25.4.)

○ 제조업 AI 도입 관련 애로사항으로 전문인력 부족(34.7%) 응답

* 기업 내 AI 활용 현황 및 애로사항 분석 : 제조업을 중심으로(NIA, '25.5.)

⇒ 첨단제조(AX) 분야의 고급 연구인재 확보를 통해 산업현장의 기술 문제 해결과 산업계 진출을 연계할 수 있는 인력양성체계 구축

👉 '박사후연구원 대상 산학 협력 프로젝트'를 통한
첨단 제조 AX 지원 및 산업계 맞춤형 인재양성 추진

II. 사업 개요

① 사업목적

○ 첨단제조융합 분야 박사후연구원(Post-doc) 대상 산학프로젝트 지원을 통해 고급 인재 해외유출 방지 및 연구역량 강화

② 지원개요

○ (사업기간) '26. 6. 1. ~ '31. 2. 28. (최대 57개월, 3+2년)

○ (사업예산) '26년 정부출연금 112.5억원(총 8개 컨소시엄)

* 국비 100%이하(기관부담연구개발비 자율 매칭)

* 대학이 아닌 주관연구개발기관은 총 정부지원연구개발비의 10% 이하 편성

* 총 사업기간 5년('26~'30), 총 사업비 712.5억원(2차년도부터 150억원)

○ (지원분야) 국가첨단전략산업 및 주력산업 등 8개 분야

* ① 반도체, ② 디스플레이, ③ 배터리, ④ 바이오, ⑤ 로봇, ⑥ 방산, ⑦ 미래차, ⑧ 기타 주력산업

○ (지원규모) '26년 총 112.5억원, 8개 분야 각 1개 컨소시엄 지원

－ (컨소시엄당 지원) 1차년도 14억원, 2~5차년도 18.75억원 내외

* 단계평가 결과 및 정부예산 상황에 따라 지원 중단 및 지원 규모·지급 시기 조정, 분할 지급 가능

○ (지원내용) 인건비, 산학프로젝트 운영비, 기타 활동비 등

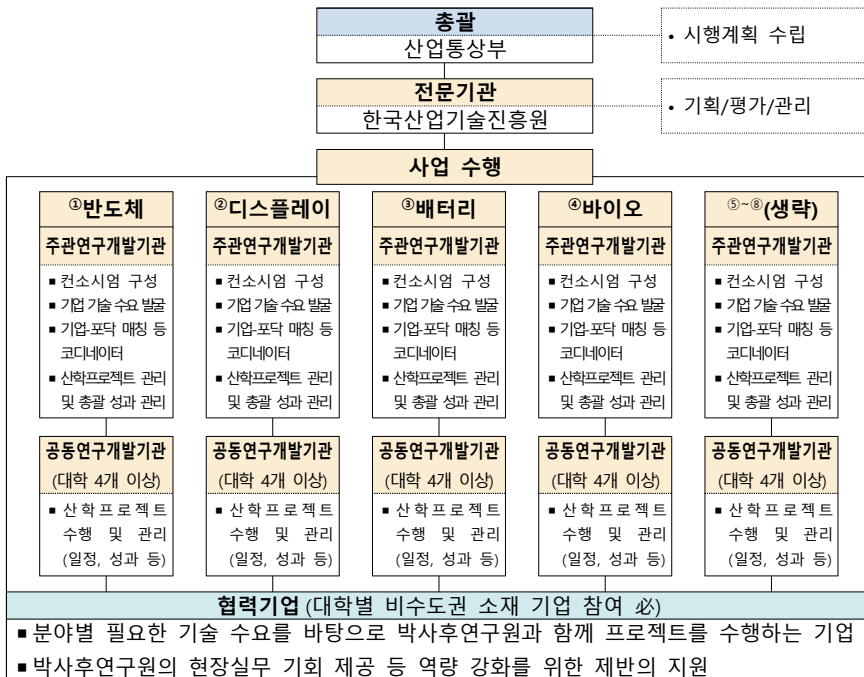
－ 박사후연구원의 독립·심화 연구 지원 및 실무역량 강화를 위해 일정기간동안 기업과 연계하여 수행하는 프로젝트 지원

* 기업 수요-대학원 역량-박사후연구원 전공 등을 고려한 프로젝트 발굴·매칭, 첨단제조(AX) 융합 및 관련 인재 양성을 위한 프로젝트 수행 지원 등

③ 추진체계

- (전문기관) 한국산업기술진흥원(사업 선정·평가·관리 및 총괄관리 등)
- (연구개발기관) 분야별 산업계 수요를 기반으로 추진 내용을 수행할 수 있는 국내 비영리기관(협단체, 연구소, 대학 등) 컨소시엄
 - － (주관연구개발기관) 비영리기관(협회·단체, 연구소, 대학 등)
 - － (공동연구개발기관) 해당 분야 박사후연구원이 근무 중인 대학(4개 이상)
- (수혜 대상) 관련 분야 대학(원) 소속이면서, 연구개시일 기준 박사학위 취득 후 7년 이내 또는 만 39세 이하 박사후연구원*(내국인)
 - * (정의) 기초연구법 시행령 제2조 제3호
- (협력기업 참여) 산업계 기술 수요 발굴 및 산학프로젝트를 같이 수행하는 분야별 협력기업* 참여 必(대학별 비수도권 소재 기업 포함 必)
 - * 전문기관과 별도 협약 없이(연구개발비 미지원), 참여의사 확인서를 통해 사업에 참여

【 사업 추진체계 (안) 】



④ 추진목표 및 내용

비전	국가첨단전략산업의 AI 경쟁력 제고 및 주력산업의 AX를 위한 박사후연구원 인재 양성·공급
목표	국가첨단전략산업 및 주력산업 분야 AX 수행 가능 박사후연구원에 대한 국내기업과의 산학프로젝트 지원 확대 - '26년부터 박사후연구원 연간 100명 지원 -

추진 전략	첨단산업의 AI 化	주력산업의 AX	제조기업 AI 역량 강화
	첨단산업의 AI 연계를 통한 첨단고급인재 양성	주력산업의 AX를 통한 제조혁신 추진	산업 수요맞춤형 과제로 제조기업 경쟁력 제고
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> • (프로젝트 발굴) 산업 AX를 위한 기업의 기술적 수요와 이를 충족할 수 있는 역량을 갖춘 대학(원)을 발굴하여 사전 매칭 • (프로젝트 수행) AX 기반 설계 자동화 및 제조 공정 개선, 관련 소재·부품 개발 등 첨단 제조 산업 AX 융합형 산학프로젝트 수행 • (우수사례 발굴 및 성과 확산) 성과교류회 및 만족도 조사를 통해 AX 분야의 혁신적인 연구 혁신 촉진과 산학협력 강화 발판 마련 		

※ 주요 성과지표

구분	지표명	구분	지표명
필수 지표	• 수혜인원(박사후연구원, 명)	자율 지표	• 성과교류회
	• 산학프로젝트 수행 건수(건)		• 만족도 조사 (박사후연구원, 협력기업)
	• 산학프로젝트 협력기업 수(개)		• 프로젝트 후속 성과 등 (논문, 특허, 시제품, 제품 개발, 기술이전, 사업화 매출)
	• 협력기업 부담금		

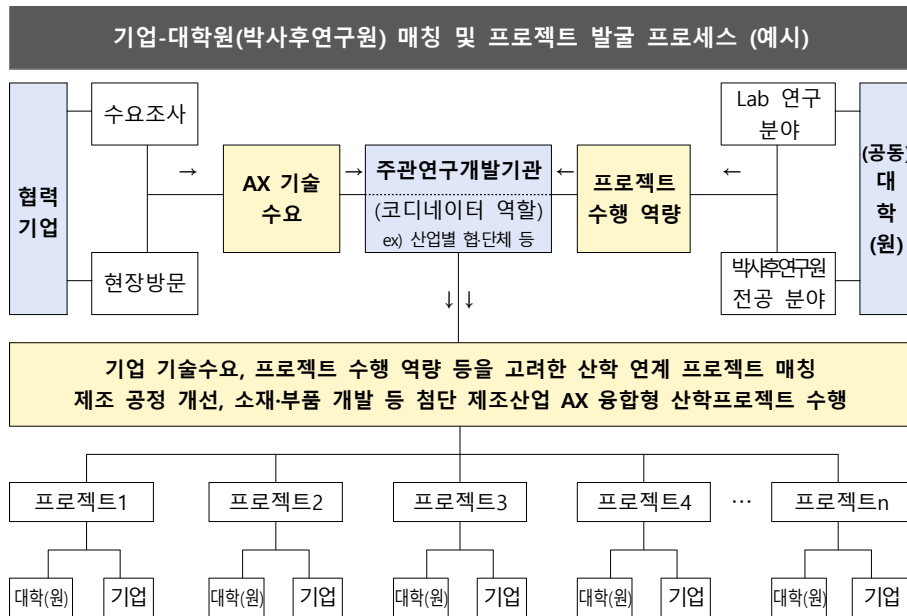
* 필수지표는 변동 불가

* 자율지표는 사업과 연관성 있는 지표로 제시하되, 전문기관 논의하여 변경 가능

Ⅲ. 세부 추진계획

① 프로젝트 발굴

- (수혜 대상 및 규모) 첨단제조융합 분야 박사후연구원 연간 100명 양성(연간 컨소시엄당 박사후연구원 13명 이상)
 - * 프로젝트 기간 내 박사후연구원의 소속기관 재직 유지 의무화(예외: 국내기업 취업 등)
- (산학프로젝트 발굴) 산업·제조 AX를 위한 기업의 기술적 수요와 이를 충족할 수 있는 역량을 갖춘 대학(원)을 발굴하여 사전 매칭
 - * 반도체, 디스플레이, 배터리, 바이오, 로봇, 방산, 미래차 및 기타 주력산업 분야의 기업 수요에 기반한 프로젝트 발굴
 - * 기업 수요(프로젝트)-대학원 역량(박사후연구원 전공 등)을 전반적으로 고려해 매칭



* 프로젝트별 PL(Project Leader)은 대학별 박사후연구원(Post-doc)이 담당

* 프로젝트별 수행 기간은 단계 내에서 연구 내용에 따라 결정

② 프로젝트 수행

- (프로젝트 수행) 박사후연구원이 중심이 되어 프로젝트 세부 기획 및 운영 등 첨단 제조 산업 AX 융합형 산학프로젝트 수행

③ 우수사례 발굴 및 성과 확산

- (성과교류회, 연 1회) 주관연구개발기관은 컨소시엄 내 연구개발 기관 간 우수사례 발굴·공유를 통해 연구개발기관 간 네트워킹 및 벤치마킹 기회 제공
- (만족도 조사, 연 1회) 주관연구개발기관은 협력기업 및 박사후연구원 대상 만족도 조사를 통해 프로젝트 범위 및 역할 조율 등 환류

Ⅳ. 근거법령 및 규정

□ 근거법령 및 규정

- 전문기관, 주관·공동연구개발기관은 사업 수행 시 관련 법령 및 규정을 준수
 - * 관련법령 및 규정 : 「국가연구개발혁신법·시행령·시행규칙」, 「산업기술혁신촉진법·시행령·시행규칙」, 「산업기술혁신사업 공통 운영요령」, 동 요령의 부속요령 및 하위지침 등

□ 기술료 징수 및 성과활용

- 동 사업은 기술료 징수 및 성과활용 보고 면제

□ 동시수행 연구개발 과제 수

- 동 사업은 인력 양성 사업으로 연구책임자 및 연구자의 동시수행 연구개발과제 수 제한(3책 5공)을 적용하지 않으나 참여율은 적용

* 관련근거 : 「국가연구개발혁신법」 시행령 제64조 제3항 제4호

V. 추진일정

- '26. 3월 : 시행계획 공고
- '26. 4월 : 연구개발계획서 접수(신청기관 → KIAT)
- '26. 5월 ~ : 선정평가 추진 및 평가결과 확정(산업부, KIAT)
- '26. 5월 ~ : 연구개발계획서 수정·보완(KIAT ↔ 연구개발기관)
- '26. 6월 ~ : 협약체결 및 연구개발비 지급 등

* 상기 일정은 상황에 따라 변동 가능