

산업혁신기반구축사업 제안요청서(RFP)

과제명	제조 AI 솔루션 개발 지원센터	안전관리형 과제	X
		보안과제	X
개요 및 필요성	<p>○ (개요) 제조 현장의 고품질 데이터셋 및 대규모 학습 인프라*를 활용하여 제조 AI 핵심 솔루션(파운데이션 모델 등)의 개발을 지원하는 센터 구축</p> <p>* 대규모 데이터의 운영·관리 및 학습 인프라 연계 기능을 갖춘 플랫폼</p> <p>○ (필요성) 주력 제조산업의 미래 경쟁력 강화를 위해서는 제조 현장에서 활용 가능한 고도화된 제조 AI 솔루션의 개발이 필수적</p> <p>- 파운데이션 모델과 같은 고도화된 제조 AI 솔루션의 개발을 위해서는 제조 진성 데이터* 확보가 필수 → 데이터 증강 기술 적용 필요</p> <p>* 불량 유형, 고장 유형, 공정 유효성 등 각종 제조 품질 관련 인자 데이터</p> <p>- AI 팩토리 프로젝트(500개社 이상)를 통해 확보되는 데이터셋 및 공정별 AI 모델을 통합 운영·관리하는 산학연 허브 센터* 필요</p> <p>* 대규모 데이터의 학습·관리 및 제조 AI 솔루션 기업의 AI 개발을 지원하는 센터</p>		
과제 목표	<p>○ (최종목표) 고도화된 제조 AI 솔루션 개발에 필요한 대규모 데이터의 운영·관리·학습을 위한 플랫폼 및 AI 인프라 구축을 통해 기업 지원</p> <p>* 산학연이 제조 AI 기술을 연구하고 신규 솔루션을 개발할 수 있도록 지원하는 인프라</p> <p>○ (대상분야 및 범위) 제조업 12대 주력산업의 현장에서 획득한 대규모 고품질 데이터의 운영·관리 및 AI 솔루션 개발을 지원하는 센터 구축</p>		
과제 내용	<p>○ (기반구축) 제조 AI 솔루션 개발 지원 인프라</p> <p>- (제조 데이터셋) AI 팩토리 프로젝트 등과 연계하여 수집된 정형·비정형 형식의 제조 AI 학습용 대규모 데이터셋* 구축</p> <p>* 제조 데이터셋은 자동차, 전자, 조선, 이차전지, 기계장비, 철강, 반도체·디스플레이, 석유화학, 바이오, 방산항공, 섬유, 나노소재 등 12개 제조업종 중심</p> <p>- (데이터 증강) 수집된 데이터셋의 불균형 문제해결 및 진성 데이터 확보를 위해 AI 기술을 활용한 데이터 증강 시스템 구축</p> <p>- (데이터 플랫폼) 대규모 데이터셋의 운영·관리 및 AI 솔루션 개발에 필요한 학습을 제공하는 데이터 플랫폼* 구축</p> <p>* 제조 기초모델, 파운데이션 모델 등 (산업부 AI 팩토리 R&D 사업 연계 필수)</p> <p>- (AI 인프라) 제조 AI 솔루션 개발지원을 위해 필요한 플랫폼 인프라 구축</p> <p>○ (기반운영) AI 인프라 운영 및 기업지원</p> <p>- AI 인프라의 자원할당·관리, 데이터 보안, 네트워크 관리 등을 위한 AI 관제 시스템 구축 및 운영</p> <p>- 범용 제조 AI 솔루션 개발 지원도구, 제조 AI 개발 데이터 처리 기술 제공</p> <p>- 제조 AI솔루션사와 수요기업 매칭, 제조 AI 전문기업 육성 지원</p>		

주요 구축 인프라	<ul style="list-style-type: none"> ○ 프로젝트 연계 제조데이터 및 증강기술이 적용된 제조 데이터셋 ○ 제조 데이터셋의 운영·학습 및 AI 솔루션을 개발 지원하는 데이터 플랫폼 ○ 제조 AI 솔루션 개발지원(도구, 데이터 처리 등) 인프라 			
성과측정 지표	<ul style="list-style-type: none"> ○ (공통성과지표) <ul style="list-style-type: none"> - 장비(서버 시스템 포함) 가동률 70% 이상(최종년도 기준) - 공동(서버)활용도 4 이상 - 기술서비스* 건수 * 구축된 연구기반을 활용한 기술지도, 시제품 제작지원 등 - 수혜기업 사업화 매출액 - 수혜자 만족도 ○ (개별성과지표) <ul style="list-style-type: none"> - 기술제품정보 DB제공 수 (제조 AI 전문기업 솔루션 개발지원) 			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정책적) 제조업 패러다임 전환에 맞춰 기존 제조업을 AI 융합으로 변혁시킬 수 있도록 K-제조 공급기업의 고도화 지원 정책 필요 ○ (경제적) 제조 AI 개발을 위해 국내 공급솔루션의 근본적이고 체계적인 수준 향상을 통한, 글로벌 시장 우위 선점, 매출 확대 지원 ○ (정책적) 확보된 진성 제조 데이터를 기반으로 전문공급 기업의 솔루션 개발지원, 실증을 도와주는 공공 개발 지원센터를 구축함으로써 글로벌 최고 수준의 AI 솔루션의 경쟁력 확보 			
총수행기간	2025년 - 2029년 (5년) (연구개발기간은 1차년도 7개월, 2차년도 10개월, 이후 회계연도 일치)	총 정부출연금*		10,000백만원 이내
		25년	26년	1,500백만원 2,500백만원 미만
주관기관	<input checked="" type="checkbox"/> 대학 <input checked="" type="checkbox"/> 연구소 <input checked="" type="checkbox"/> 비영리법인 <input type="checkbox"/> 제한없음			
참여기관	<input checked="" type="checkbox"/> 대학 <input checked="" type="checkbox"/> 연구소 <input checked="" type="checkbox"/> 비영리법인 <input type="checkbox"/> 제한없음			

* 상기 정부출연금은 예산 현황 및 평가 결과에 따라 변동될 수 있음