

철강·금속 인공지능전환(AI) 기술지원 사업(기초단계) 기업모집 공고(안)

철강·금속 제조기업의 AI 도입 효과를 현장 데이터로 검증할 수 있도록 『철강·금속 인공지능전환(AI) 기술지원 사업(기초단계)』을 다음과 같이 공고하오니 관련 기업들의 많은 참여 바랍니다.

□ 사업개요

- 사업명 : 철강·금속 인공지능전환(AI) 기술지원 사업(기초단계)
- 사업기간 : '26. 11. 09. ~ '27. 01. 09.
※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음
- 사업목적 : 철강·금속 제조기업의 AI 학습용 데이터 확보, AI 기술검증(PoC) 등을 지원하여 현장 데이터 기반 AI 활용 역량 및 AI 고도화 기반 마련
- 지원대상 : 공정 데이터 생산·수집 설비를 갖추었거나 (아날로그, 디지털) 데이터를 보유하고 있는 기업 중 AI 도입을 희망하는 광양만권 소재 철강·금속 제조 및 가공 기업
- 지원내용 : 기업의 AI 목적에 맞는 AI 모델 실증지원을 위해 필요한 데이터 전처리 등을 통한 학습 데이터셋 구축 및 AI 개념증명*
- * 현장 학습 데이터셋 기반 수요 AI 모델의 현장 실구현 가능 여부 및 효과 검증
- 지원규모 : 2개사 (건당 70백만원 규모, 총 140백만원)
- 지원형태 : 외주 AI 전문 기업을 통한 기술지원 (비현금성 지원)
- 신청자격

구 분	지원 기준
필수	■ 공고일 현재 광양만권에 공장을 두고 1년 이상 운영 중인 철강 또는 금속 제조 및 가공산업 종사 기업
필수	■ 공정 데이터 생산·수집 설비를 갖추었거나 또는 (아날로그, 디지털) 데이터를 보유하고 있는 기업

□ 지원내용

1) 데이터 수집 · 정제

- 데이터 전처리
 - 중복제거, 결측치 처리, 이상치 탐지, 형식변환
- 데이터 품질검증 : AI DQ(Data Quality) 인증기준(데이터 품질인증 가이드라인)을 적용한 품질평가
 - 데이터 검증계획 수립
 - 데이터 요구사항 및 설계검증
 - 데이터 구축 검증 및 데이터셋 테스트



<철강·금속 인공지능 전환 데이터 스페이스 데이터 흐름도>

2) 라벨링 · 데이터셋 구축

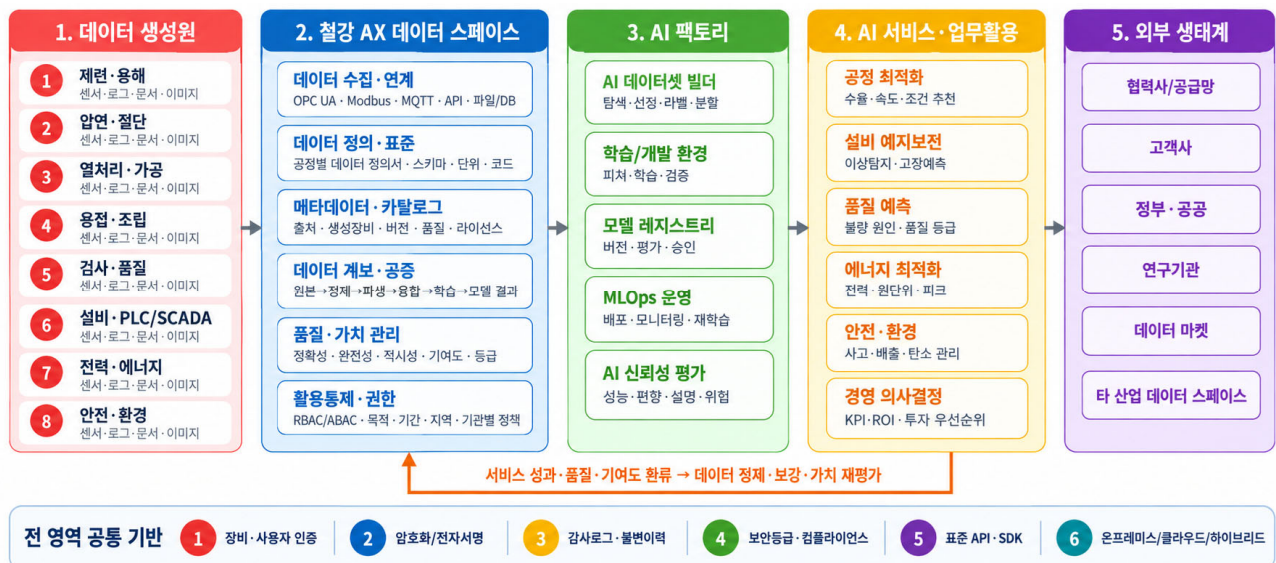
- 데이터 주권 보장 방안 제시
 - 데이터 출처(Who·Where·When·Device), 품질(정확성·완전성), 권리(접근·이용·제공), 이력(처리·변경·활용추적), 신뢰 (무결성·보안·책임) 요소 반영
- 데이터 카탈로그 구축 방안 제시
 - 메타 데이터 관리, 데이터 계보 관리, 품질관리, 진본성 및 무결성 검증, 권한 및 정책관리, AI 모델 레지스트리



<해시기반 데이터 원천추적 및 무결성 검증>

3) AI 개념증명 (Proof of Concept, PoC)

- 1단계 : 목표 및 기준 마련
 - 역할 및 범위 : AI제조(절단, 성형, 용접, 열처리 등), AI에너지, AI 디바이스, AI 안전, AI 품질예측 데이터 기반 AI 활용 효과 검증
- 2단계 : 데이터 준비 및 반복 구현
 - 데이터 수집 및 전처리, 데이터 정제
 - AI 모델 검증 테스트(예외 상황 검증 및 AI 오작동 테스트)
- 3단계 : 실효성 평가
 - 전문기관 의뢰 : 객관적 평가를 위하여 AI DQ(Data Quality) 인증기준 (데이터 품질인증 가이드라인)을 적용한 데이터 품질인증



<철강·금속 인공지능 전환 데이터 스페이스 PoC 개념도>

□ 추진 일정

절 차	내 용	주 체
① 사업공고	■ 홈페이지 공고 및 안내	KTL
↓		
② 신청접수	■ 신청서 및 구비서류 제출	신청기업
↓		
③ 선정평가	■ 신청기업 선정평가 (평가위원회)	KTL
↓		
④ 결과통보	■ 수혜기업 선정	KTL
↓		
⑤ 과제수행	■ AX 기초단계 기술지원 (AI 학습용 데이터 전처리, 데이터셋 확보, AI PoC 등)	수혜기업, AX 전문기업 (외주)
↓		
⑥ 결과평가	■ 성과 점검 및 만족도 조사	KTL

※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

□ 신청방법 및 제출서류

- 접수기간 : '26. 10. 22. ~ '26. 10. 30.
- 접수방법 : 담당자 이메일로 제출 (jjh1046@ktl.re.kr, 조중현 연구원)
- 제출서류

연번	서 류 명	제출여부	비 고
1	사업신청서 및 AX 수준 사전 자가진단표	필수	붙임 1. 참조
2	신청 자격 적정성 확인서	필수	붙임 2. 참조
3	개인정보 제공 · 수집 · 이용 동의서	필수	붙임 3. 참조
4	기업·공정 데이터 제공 및 활용 동의·확약서	필수	붙임 4. 참조
5	법인등기부등본 또는 사업자등록증	필수	-
6	공장등록증	필수	-

※ 최근 3년간 재무제표, 국세 · 지방세 납세증명서, 법인인감증명서는 선정기업에 한해 제출

□ 평가기준

○ 세부 평가항목 및 배점

세부항목	평가 지표	배점
지원 필요성	· 현장 애로사항 및 개선 필요성의 구체성 · AX 도입의 필요성 및 시급성	20
AX 목표 구체성	· AI 적용 대상 공정·설비 및 해결 과제의 구체성 · 활용 AI 모델·기술(예측, 이상탐지, 영상 검사 등) 및 목표 수준의 구체성	20
데이터 역량	· 설비·공정 데이터 수집 설비 및 시스템(PLC, 센서, MES 등) 보유 여부 · 기 보유 데이터의 형태(아날로그·디지털, 수치·영상 등) 및 AI 학습 활용 가능성 · 데이터 제공 및 보안 관리 체계의 적정성	25
추진 역량 및 의지	· 과제 전담 인력 확보 여부 · 현장·전산 부서 등 내부 추진 체계의 적정성 · 경영진의 추진 의지 및 현장 협조 가능성	20
고도화 연계 가능성	· 과제를 통한 기대효과(품질, 생산성, 에너지 등)의 구체성 및 정량성 · 실제 공정 적용 및 타 공정·설비 확산 가능성	15
합계		100

- 평가점수 70점 이상인 과제를 지원 대상으로 하며, 예산 범위를 초과하는 경우 고득점 순으로 지원함

※ 평가항목 및 배점은 확정 시 변경될 수 있음

□ 기타 유의사항 및 문의처

○ 유의사항

- 제출된 서류는 일체 반환하지 않음
- 신청서 및 계획서 상의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 별첨으로 제출하여야 함
- 신청 구비서류가 미비할 경우 접수 불가
- 평가결과에 따라 제시된 지원내용 중 선정되지 않는 과제가 있을 수 있으며, 사업비가 조정될 수도 있음

○ 제외대상

- ◇ 주 사업장(본사, 지사, 공장 등)이 광양만권에 소재하지 않는 기업
- ◇ 정부기관으로부터 사업 참여 제재 중이거나, 사업 참여 중 의무사항(각종 정산금, 환수금 납부 등) 불이행 중인 경우
- ◇ 금융기관으로부터 불량거래자로 규제 중인 기업 또는 대표자
- ◇ 부채비율 1,000% 이상 또는 자기자본 전액 잠식 기업
- ◇ 파산, 회생절차, 개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우
- ◇ 기타 심사 평가 결과 지원 부적격 판단일 경우
- ◇ 신청서 및 사업계획서 등 신청 서류에 허위사실을 기재하거나 각종 증빙자료를 조작한 경우에도 지원 대상에서 제외되며, 사업자로 선정된 후 이러한 사실이 발견되면 선정 취소, 지원받은 지원금 환수 및 제재 조치 등을 취함

○ 문의처

구 분	담 당 자
지원사업 관련	한국산업기술시험원 탄소중립대응센터 [조중현 연구원, 061-761-9634]