

2022년 1월 14일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

* 통신·방송·인터넷은 1월 13일(목) 12:00 이후 보도 가능



중소벤처기업부

보도자료



- 문의 : 중소기업부 제조혁신정책과 김민규 과장(044-204-7250), 김준영 사무관(7253), 이홍열 사무관(7254), 김선영 사무관(7256)

제조현장의 제조혁신 가속화를 위한 2022년 인공지능(AI)·데이터 활용 지원사업 공모

- 인공지능(AI)·제조데이터 활용 촉진을 통한 중소·중견 제조 현장의 제조혁신을 유도하기 위한 제조데이터 활용지원 사업 추진
 - 인공지능(AI)·데이터 기반 지능형(스마트)제조 고도화를 위한 중소 제조기업이 다수 사용 가능한 '제조데이터 공동활용 체제(플랫폼) 및 해결책(솔루션) 기술개발사업'(113억원)
 - 인공지능(AI) 도입을 위한 전문가 상담(컨설팅) 및 해결책(솔루션) 실증을 연계지원하는 '인공지능(AI) 상담(컨설팅) 및 해결책(솔루션) 지원 사업'(총 70억원)
 - 제조기업의 현장 인력을 대상으로 인공지능(AI)·데이터 활용 교육을 지원해 제조현장의 지능형(스마트)화를 촉진하는 '제조데이터 촉진자 양성사업'(10억원)
- 각 사업 참여를 희망하는 기업(기관)은 범부처 통합관리시스템(www.iris.go.kr) 또는 1번가 사업관리시스템(1st.smart-factory.kr)에서 신청 가능

중소벤처기업부(장관 권철승, 이하 중기부)는 인공지능(AI)과 제조 데이터 기반으로 중소·중견 제조기업의 지능형(스마트)제조 고도화를 통한 제조혁신을 지원하기 위한 사업을 1월 14일(금)부터 본격 추진한다고 밝혔다.

올해의 경우 인공지능(AI)과 제조데이터 기반의 지능형(스마트)제조 고도화를 유도하기 위한 연구기술개발사업, 전문가를 지원해

공장내 데이터 분석을 통한 문제진단 후 인공지능 도입·실증을 연계 지원하는 사업과 제조현장 재직자를 대상으로 제조데이터 분야 촉진자*로 양성하는 사업 등 다양한 형태로 사업을 추진해 지원 효과를 높이고자 했다.

* 도입기업의 현장문제와 해결방법에 대해 공급기업 전문가와 소통할 수 있는 직원

이번 공고는 세가지 사업으로 구성돼 있다.

첫째, '제조 데이터 공동활용 체제(플랫폼) 기술개발사업 기술수요조사'이다.

해당 사업은 기업들이 공동활용 가능한 데이터 체제(플랫폼) 및 해결책(솔루션)을 개발해 중소벤처 제조 체제(플랫폼)(KAMP, Korea AI Manufacturing Platform)에 탑재하는 사업으로 6개 품목 과제에 대해 약 53.4억원을 지원할 계획이다.

이번 기술수요조사는 향후 지원할 6개 품목과제를 사전에 발굴하기 위한 것으로 모의실험(시뮬레이션), 자원최적화 등 6개 분야에서 각 1개 품목씩 발굴할 계획이다.

특히, 6개 분야 중 모의실험(시뮬레이션) 분야에서는 제조인공지능(AI)와 메타버스를 결합한 기술개발 품목을 도출할 계획으로

이를 통해 최근 차세대 기술로 각광받고 있는 메타버스를 지능형공장(스마트팩토리)에 본격 적용해 나갈 계획이다.

* 6개 분야 : ① 모의실험(시뮬레이션), ② 자원최적화, ③ 데이터자동관리, ④ 지능형(스마트)작업보조, ⑤ 공정자동화, ⑥ 지능형(스마트)유지보수

기술수요조사는 1월 14일(금)부터 1월 27일(목)까지 진행될 예정이며, 기업, 연구소 등 관심있는 기관은 신청 가능하다.

< 제조데이터공동활용체제(플랫폼)기술개발 사업 지원개요 >

공모방식	지원규모 (정부출연금)	개발비 비중		수행형태
		정 부	민 간	
품목지정/자유공모	최대 1.9년, 21억원	80% 이내	20% 이상	협력체(컨소시엄)

둘째, 중소·중견 제조기업의 제조혁신과 지능형(스마트)공장의 인공지능 도입을 지원하는 '인공지능 상담(컨설팅) 및 해결책(솔루션) 실증사업'의 신청을 1월 14일(금)부터 받을 예정이다.

인공지능 상담(컨설팅)을 통해서 제조현장에서 수집해 저장된 데이터를 분석해 공정상 문제를 해결하기 위한 최적의 인공지능 분석모형(모델)과 해결책(솔루션) 추천 등을 지원하며,

이를 위해 인공지능(AI) 전문가(마스터) 2인이 1팀으로 구성돼 지원기업의 인공지능 도입 상담(컨설팅)을 밀착 지원한다.

인공 지능 해결책(솔루션) 실증은 상담(컨설팅)을 통해 도출된 인공지능 분석모형(모델)과 해결책(솔루션)을 제조 현장에 실제로 적용해 보는 기술검증(Proof of Concept)을 지원한다.

인공지능 적용 사례가 확산되고 기업의 신청 수요가 매년 증가함에 따라 올해부터는 공모형식을 통해 지원기업을 선정할 예정이다.

< 인공지능 상담(컨설팅) 및 실증지원 사업 지원개요 >

구분	지원조건	정부출연금 비중	민간부담금 비중
인공지능 상담(컨설팅)	최대 2개월, 2,000만원 이내	90%이내	10% 이상
인공지능 해결책(솔루션) 실증지원	최대 4개월, 5,000만원 이내	80%이내	20% 이상 (10% 이상 현금부담)

마지막으로, 제조현장의 제조혁신 역량 강화를 위해 중소·중견 제조기업 재직자를 대상으로 제조데이터 촉진자로 양성하기 위한 신규사업 '제조데이터 촉진자 양성사업'을 추진한다.

교육내용은 제조데이터 및 인공지능에 대한 기초부터 재직자 현장적용 실습교육까지 단계별로 구성되며, 총 8개월(비대면 2개월 + 현장실습 6개월)간으로 교육비는 전액 국비 지원 예정이다.

관련 일정으로 1월 14일(금)에 제조데이터 촉진자 교육기관 선정 공고 게시를 통해 제조데이터와 지능형(스마트)공장 분야에 전문성을 지닌 교육기관을 공모 선정하고,

이후 선정된 교육기관을 통해 '22년 인공지능 해결책(솔루션) 실증, 지능형(스마트)공장 고도화 사업으로 선정 구축 중인 중소·중견기업의 재직자를 대상으로 100명의 제조데이터 촉진자를 양성할 계획이다.

각 사업 참여를 희망하는 기업(기관)은 범부처 통합관리시스템(www.iris.go.kr) 또는 1번가 사업관리시스템(1st.smart-factory.kr)에서 온라인 신청이 가능하며,

보다 자세한 사항은 중기부 누리집(www.mss.go.kr), 인공지능 중소벤처 제조 체제(플랫폼)(www.kamp-ai.kr), 1번가 사업관리시스템(1st.smart-factory.kr) 공고문을 통해 확인할 수 있다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 중소벤처기업부 제조혁신정책과 김준영(☎ 044-204-7253) · 이흥열 사무관(7254), 김선영 사무관(7256)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 1

제조데이터공동활용플랫폼 기술개발사업

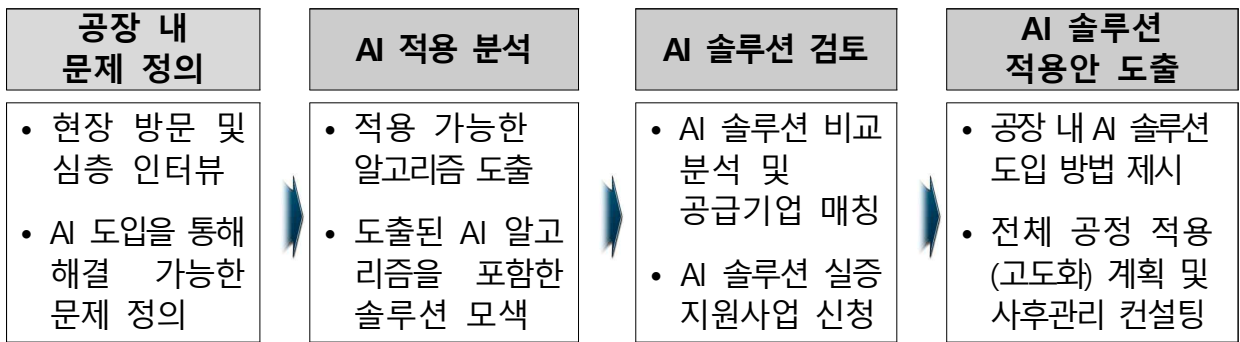
- (사업목적) 제조현장에서 다수 사용 가능한 AI공동활용모델* 확보를 위해 출연연·대학의 전문인력과 중소기업의 공동 R&D 추진
 - * AI공동활용모델(예시) : 수요공급예측, 모의실험(시뮬레이션), 디지털트윈, 머신비전, 예지보전
- (지원규모) 11,276백만원 (계속과제 5,935백만원 포함)
- (지원내용) DNA(데이터, 네트워크, 인공지능) Korea 구현을 위해 제조데이터 공동활용플랫폼* 및 관련 기술개발 지원
 - (플랫폼 기술개발) 제조 중소기업 플랫폼 기준 모델을 구축하여 제조데이터의 빅데이터화, AI공동활용모델 등 플랫폼 개발
 - (솔루션 기술개발) 플랫폼 목적과 연계한 솔루션 기술개발
 - * 공동활용플랫폼 : AI표준모델들의 개발·제조를 효율적으로 할 수 있고 공통·공용의 표준화를 주도할 수 있는 하드웨어 및 소프트웨어 틀이 되는 기술
 - ** 플랫폼 특징
 - 범용·응용성 : 다양한 산업분야에 적용 또는 응용될 수 있는 기반 기술
 - 공용성 : 한 기업에 전유되지 않으며 여러 기업이 공용으로 활용 가능 기술
 - 통합·파생성 : 단위요소 기술이 아닌 요소 기술의 통합된 형태로서 추가적인 맞춤형 기술 개발을 통해 현장에서 활용되거나 파생될 수 있는 기술
- (지원대상) 플랫폼 개발역량을 보유한 연구소, 대학교, 중소기업과 데이터 활용 및 솔루션 개발역량을 보유한 중소기업, 연구소, 대학교 등으로 구성된 컨소시엄
- 지원조건

구 분	개발기간 및 지원한도	정부출연금 비율	지원방식
제조데이터 공동활용 플랫폼 기술개발	최대 21개월, 21억원	80% 이내	품목지정

참고 2 AI 컨설팅 지원 사업

- (사업개요) 제조 데이터·AI 분석 경험을 보유한 전문인력을 활용하여 공장 또는 공정의 문제를 해결하기 위한 현장 밀착 컨설팅·멘토링 지원
- (지원내용) 공정 내 문제를 AI를 통해 해결할 수 있도록 문제 정의 및 진단, 기업별 최적 AI 솔루션 추천 등 컨설팅 지원

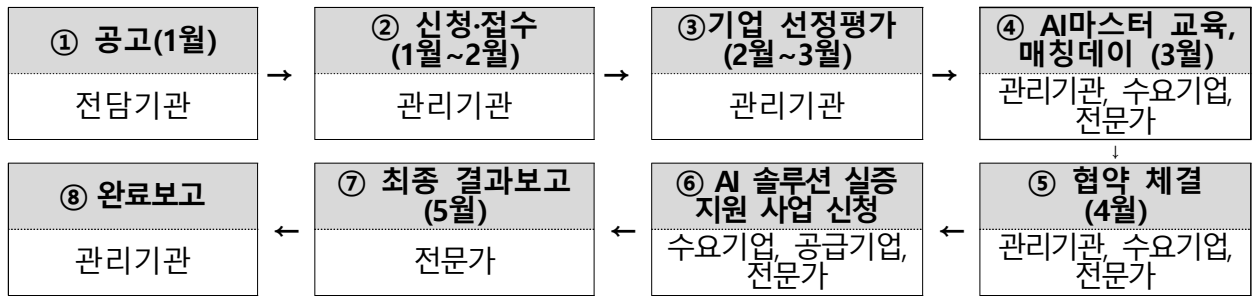
< AI 컨설팅 프로세스 >



- (지원대상) 제조 공장(현장)에서 수집된 제조 데이터(Raw data)의 AI를 활용한 공정개선 컨설팅을 지원받고자 하는 중소·중견 제조기업
 - * 제조 Raw data는 PLC, 센서 등을 통해 실시간으로 수집·저장된 데이터를 의미
- (지원규모) 20억원 / 100개 기업
- (지원조건) 총사업비의 90% 이내에서 최대 2개월, 20백만원 지원

구분	지원기간	정부출연금 비중	민간부담금 비중
AI 마스터	최대 2개월, 20백만원 이내	90%이내	10% 이상

- 운영절차

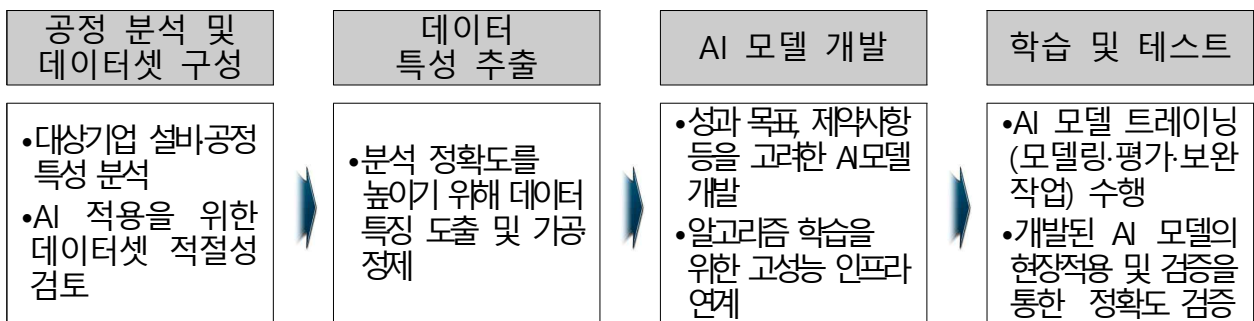


참고 3 AI 솔루션 실증지원 사업

- (사업개요) 공정 및 품질개선을 목적으로 AI 기술 및 솔루션을 제조 현장에 적용하여 도입기술 및 솔루션에 대한 실증지원
- (지원내용) AI 분석 기술 및 솔루션을 도입하고자 하는 제조기업에 적합한 제조데이터·AI 분석모델 제공 및 AI 모델에 따른 학습·테스트 지원
 - (인프라 제공) 솔루션 실증을 위해 사업 기간에 활용 가능한 고성능 클라우드 컴퓨팅 자원 할당* 및 AI 개발환경** 제공

* 1개 기업당 GPU 20TFLOPS, CPU 16core. Memory 128GB, SSD 10TB 이상 제공

<AI 기술검증 및 현장적용 프로세스>

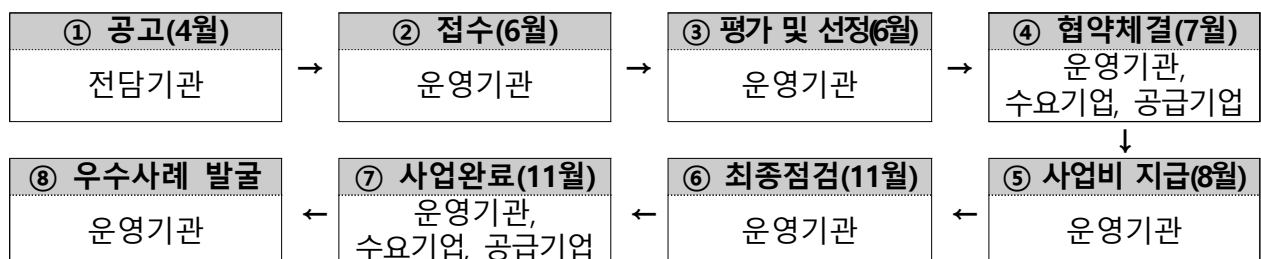


* 기술검증 프로세스는 솔루션 도입 목적, 현장 상황에 맞춰서 진행

- (지원대상) AI 컨설팅을 수행한 제조기업-공급기업 컨소시엄 우선지원
- (지원규모) 50억원 / 100개 기업
- (지원조건) 총사업비의 80% 이내에서 최대 4개월, 50백만원 지원

구분	지원기간	정부출연금 비중	민간부담금 비중
AI 솔루션 실증지원	최대 4개월, 50백만원 이내	80%이내	20% 이상 (10% 이상 현금부담)

○ 운영절차



참고 4 제조데이터 촉진자 양성사업

- (사업목적) 중소 제조기업의 현장 인력(재직자) 대상으로 인공지능·데이터 활용 교육을 지원하여 제조데이터 촉진자*로 육성, 현장의 스마트화 촉진

* 기업의 의사결정자와 데이터 과학자 간 소통을 원활하게 하는 연계·조정자

* 제조데이터 촉진자 역할

- 제조기업의 문제 진단 및 인공지능 기반 문제 해결 방안 도출
- 제조데이터 식별
- 솔루션 이해 및 제조 현장 적용 가능성 판단
- 제조 현장과 비교하여 모델 결과 검증 등

- (지원예산) 1,000백만원 (100명 무료교육)
- (지원대상) '22년 인공지능 솔루션 실증, 스마트공장 고도화 사업으로 선정 구축 중인 중소·중견기업의 재직자
- (지원내용) 생산공정 최적화, 품질 예측, 설비고장 사전진단(예지보전) 등 제조 현장 적용 중심의 인공지능·데이터 활용 교육 지원
 - 인공지능 기초, 문제 유형별 분석 방법론, 문제해결 사례 학습 및 실습 등 교육과 인공지능 솔루션 실증, 스마트공장 구축 및 고도화 사업과 연계하여 교육 내용을 자사 현장에 직접 적용
- (추진체계)

구분	주요내용
주무부처 중소벤처기업부	▶기본계획 수립 및 사업공고 등 총괄 수행
전담기관 중소기업기술정보진흥원 스마트제조혁신추진단	▶세부 추진계획 수립 및 세부 관리기준 제·개정 등 사업의 기획, 관리 등 사업 운영 ▶위탁 교육기관 공모 선정·협약
교육기관 (공모 선정)	▶재직자 교육지원 기업 모집·선정·협약 ▶교육계획 수립, 과정 운영, 사후 성과관리·분석
사업운영·관리 교육기관 - 전담기관	▶(교육) 운영실적보고(수시·정기/년) ▶(전담) 운영점검, 성과평가 및 사업비 정산
교육대상 중소기업 재직자	▶제조데이터 촉진자 양성 교육 수수료 및 성과 분석 후속조치 협조 등