



보도 일시	(지 면) 2.22.(수) 조간 (인터넷) 2.21.(화) 12:00	-
-------	---	---

담당 부서	기술혁신정책관	책임자	과 장	정강은 (044-204-7250)
	디지털혁신과	담당자	사무관	박준일 (044-204-7264)

중소벤처기업부, 제조기업의 인공지능(AI) 활용 지원사업 수요기업 모집
- 「제조자료(데이터) 인공지능(AI)문제해결 상담(컨설팅) 및
해결책(솔루션) 실증사업」 공고 -

- 제조공정 개선을 위해 전문가가 문제진단 및 개선방안 상담(컨설팅) 지원
- 상담(컨설팅)을 통해 도출된 인공지능(AI) 해결책(솔루션)을 현장에 적용하여 기업과 함께 실증

중소벤처기업부(장관 이영)는 제조기업이 공정 문제를 해결하는데 인공지능(AI)을 활용할 수 있도록 지원하는 「23년도 제조자료(데이터) 인공지능(AI) 문제해결 상담(컨설팅) 및 해결책(솔루션) 실증사업」을 공고하고 3월 6일부터 3월 23일까지 수요기업을 모집한다.

제조자료(데이터)는 효율적인 제품개발 및 생산을 가능케 하는 중요 자원으로 대두되고 있으며, 인공지능(AI)는 제조 과정에서 축적된 자료(데이터)를 활용하기 위한 중요 수단으로 예지보전, 품질보증, 생산공정 최적화, 수요 예측 분야 등에서 활용이 넓혀지고 있다.

동 사업은 제조자료(데이터) 및 인공지능(AI) 활용에 관심이 있지만 도입에 어려움을 겪는 제조기업을 위해 '20년부터 시작하여 매년 70억원 예산으로 100개 기업을 지원해온 사업으로,

인공지능(AI) 전문가와 공정전문가가 문제진단 및 개선방안 도출을 위한 상담(컨설팅)을 2개월에 걸쳐 지원하고, 이어서 인공지능(AI) 해결책(솔루션) 공급기업이 참여하여 약 5개월 동안 현장 적용 실증을 지원한다.

그간의 사업을 통해 참여기업 에이(A)사의 경우 작업자 육안에 의존하는 엑스레이(X-ray) 검사를 자동화하여 불량 판정 정확도를 90%에서 95%로 향상하고, 판정시간을 90초에서 30초로 단축했다.

또한, 비(B)사의 경우 단조압박(프레스) 설비 고장징후 사전 감지를 통한 생산성 향상 등의 성과가 있었다.

동 사업은 2월 21일(화)에 사업공고를 통해 지원대상, 지원내용, 지원조건 등이 안내되며, 3월 23일(목)까지 접수를 진행할 예정이다.

자세한 내용은 지능형공장(스마트공장) 사업관리시스템 누리집(www.smart-factory.kr)의 사업안내/사업공고에서 확인 및 접수할 수 있으며, 사업 관련 문의사항은 중소기업기술정보진흥원(044-300-0944)을 통해 상담받을 수 있다.



구분	AI 컨설팅·실증 지원내용 및 성과
불량원인 개선	<p>(배경) 생산 공정 관련 작업자 노하우에 의존, 휴먼에러 발생, 전산화의 부재 등</p> <p>(AI컨설팅 및 실증 내용) 이미지에 대한 정상·균열·이물질 혼입에 관한 유형별 분석 및 불량을 판정할 수 있는 강화학습 모델 개발, 최적의 학습모델을 비교·분석</p> <p>(효과) 불량 감소 및 근본원인 요소 제거, 도금공정 개선으로 생산성 향상 (2.5KPD→3.5KPD), 생산공정 최적화를 통한 불량률 감소(40%→5%) 등 고객 발주에 대한 납기기간 단축효과(3일→2.5일)</p>
검사 자동화	<p>(배경) X-ray 제품검사시 작업자의 육안에 의존, 휴먼에러 발생 가능성 및 제품 품질 신뢰성 저하 등</p> <p>(AI컨설팅 및 실증 내용) 불량 예측 AI기본모델을 개발하고, AI지도학습 모델 활용을 통한 예지보전 및 원인분석 데이터를 생성시켜 품질 불량원인 도출</p> <p>(효과) 판정의 정확도 및 신뢰도 향상(90%→95%), 작업자의 피로도 감소 및 판정시간의 단축(1.5분→0.5분) 등 기존의 유형 패턴에서 벗어난 새로운 불량에 대한 대응력 강화</p>
고장설비 조치시간 단축	<p>(배경) 자동차 조향장치 부품을 생산하기 위한 프레스 설비의 빈번한 고장 발생</p> <p>(AI컨설팅 및 실증 내용) IoT 무선진동센서를 통해 단조프레스 설비의 공정데이터를 수집 및 분석하고 AI 적용을 통해 고장징후 사전감지</p> <p>(효과) 고장징후 사전감지를 통해 고장설비 조치시간 2시간 이내 달성, 연간 생산량 증대, 납기일 준수 및 예지보전 인건비 절감</p>
고장원인 분석대응	<p>(배경) MCT 설비 내 드릴 파손의 경우, 원인을 알 수 없는 경우가 4~5% 발생함에 따라 대응조치 어려움</p> <p>(AI컨설팅 및 실증 내용) 가공된 홀의 이미지를 자동저장하고 분석할 수 있는 홀 자동검사 AI 시스템을 개발하여, 고해상도 비전카메라를 기반으로 레이저홀 미가공 공정을 실시간 검출</p> <p>(효과) 미가공 공정 이상 징후 탐지율 99.86% 달성(목표 80%), 인공지능 분석을 위한 공정 모니터링 데이터 확보율 100% 달성(목표 100%)</p>