[중소벤처기업부 공고 제2026 - 620호]

2027년 스마트 제조혁신 지원사업 통합공고

디지털·인공지능 전환을 통한 중소·중견기업의 경쟁력 제고를 위해 『2027년 스마트 제조혁신 지원사업』을 다음과 같이 사전 안내합니다.

2026년 10월 30일
중소벤처기업부장관

1. 공통사항

세부 사업명			지원 과제수	지원기간 (개월)	지원한도 (억원)	지원비율 (%)	사업공고	신청접수	평가·선정
[1] 스마트공장 구축	정부일반형		428	9	2	50~70	'26.11	'26.11~'27.1	'27.1~3
	제조AI특화		500	9	2	50~70			
	자율형공장		30	21	6	50			
	대중소 상생형	AX선도모델	63	12	12	40			
		일반형	230	9	1.2	30	'27. 4	'27.4~	'27.4~
[2] 자동화 지원	제조로봇도입		191	8	2.5	50	'26.12	'26.12~'27.1	'27.1~3
	자동화공정구축		127	8	95백만	50	'26.12	'26.12~'27.1	'27.1~3
[3] 스마트공장 수준확인			2,000	-	1백만	100	'27.1	상시	상시
[4] 클라우드 종합솔루션			8	12	8	50	'26.12	'27.1~2	'27.2~4
[5] 공급기업 역량진단			775	-	1백만	80	'27.1	'27.1~2	'27.3
[6] 제조DX 멘토단 활용지원	컨설팅 지원		1,100	3	2.8백만	50	'26.12	상시	상시
	사후관리		210	4	19백만			'27.2~3	'27.4~5
[7] 제조데이터 상품 가공지원			25	4	50백만	80	'27.3	'27.3~4	'27.4~5
[8] 스마트제조 공정혁신 기술개발(R&D)	Multi AI Agent개발 (PoC 시범연구)		12	6	3	75	`27.2	`27.3	`27.4~5
	표준공정기반공정최적화 (공정최적화 R&D)		10	24	10	75	`27.4	`27.5~6	`27.7~8
	고난도공정로봇자동화 (기술모듈개발)		1	42	288	75	'27.3	'27.4~5	'27.5~6
[9] 중소제조기업 피지컬AI 실증	제조 특화 수작업 실증		79	24	10	70	미정 ('27.上)		
	위험유해공정 실증 지원		39	24	20	70			
	피지컬AI 민관 협력기술 실증		205	12	4	100			
	통합 실증		40	36	49	70			

*** 지원기간, 지원한도, 지원비율은 '최대'를 의미함 ** 다년도 사업의 경우 총사업비를 의미**

※ 사업별 지원 과제수 및 추진 일정 등 세부 내용은 사정에 따라 변경될 수 있으며, 향후 공지될 개별사업 공고문을 통해 반드시 확인 필요

□ 사업목적

○ 중소·중견기업의 디지털 제조혁신을 촉진하기 위하여 스마트공장, 로봇 및 공정자동화, 데이터 인프라 구축, 기술개발(R&D) 등을 지원

□ 사업 신청 자격

○ 국내 중소·중견기업

□ 신청 방법

○ 온라인(인터넷)을 통한 사업 신청

☞ 신청 방법 : 스마트공장 사업관리 시스템(smart-factory.kr) 접속 → 회원가입 → 로그인 → 사업관리 → 과제신청 → 사업계획서 내용입력

※ 일부 신청 방법이 변경될 수 있으므로 개별 사업공고를 반드시 참조

※ '중소제조 특화 Multi AI Agent 개발' 등 R&D사업 신청 : www.iris.go.kr

□ 세부 사업별 공고 확인 방법

○ 사업별 공고 일정에 맞춰, 중기부 누리집(www.mss.go.kr), 스마트공장 사업관리시스템(smart-factory.kr)에서 확인

□ 지원 조건

○ 총사업비의 30~100% 이내 정부 지원

※ 사업별 특성에 따라 정부지원 기준과 민간 부담비율 다름

□ 지원 제외 대상

○ 다음 부적격 사항에 해당되는 경우에는 지원 대상에서 제외

- 부적격 사항 -

▷ 휴·폐업중인 기업
▷ 국세 및 지방세 체납 중인 기업
▷ 유흥·향락업, 숙박·음식점
▷ 불건전 오락용품 제조업
▷ 개별 사업공고에서 '신청 제한' 또는 '지원 제외' 사항 등에 해당하는 경우
▷ 스마트 제조혁신 지원사업에서 '참여제한' 중인 기업

2. 사업별 지원계획

1 스마트공장 구축

① 정부일반형 스마트공장

□ 사업개요

○ (사업 목적) 중소·중견기업의 제조 현장에 적합한 고도화 수준의 스마트공장을 지원하여 기업의 제조혁신 경쟁력 향상 도모

○ (지원 대상) 국내 중소·중견기업 중 스마트공장 구축이 필요한 제조기업

□ 지원 내용 및 조건

○ 지원 내용

- 정보통신기술(ICT)로 제품의 기획-설계-제조-판매 과정을 통합하여 제조공정을 최적화하는 스마트공장 구축 지원
- 제품설계·생산공정 개선 등을 위한 스마트공장 솔루션 구축 및 솔루션과 연동되는 자동화 장비·제어기·센서 등 구축 지원

○ 지원 과제 : 428개 내외

○ 지원조건 : 목표수준별 총 2.5억원 내에서 2회(1회차 고도화→2회차 동일수준) 까지 지원하되, 회당 최대 2억원 한도, 지원비율 50-70% 이내에서 지원가능

* (예) '26년(목표수준 중간1, 고도화) 1.5억 → '27년 이후(목표수준 중간1, 동일수준) 1억
* 2회차 동일수준 지원은 1회차 고도화 사업 완료(성공 판정) 이후 지원 가능

지원유형	지원기간	정부 지원한도	지원 비율	구축목표수준※
고도화	최대 9개월	최대 2억원 이내 (단, 수준별 2.5억원 한도)	50-70% 이내	중간1 이상 목표설정필수
고도화(동일수준)				

※ 구축목표수준은 KS X 9001-1(스마트공장 기본개념과 구조) 표준 기준

- 단, '26년 공고('25.11) 전에 스마트공장 구축사업을 통해 "고도화" 지원받은 기업이 '27년도 "동일수준" 신청시, 기존처럼 최대 0.5억원, 6개월 이내 지원 가능(동일수준 지원은 목표수준별 1회만 지원 가능)

② 제조AI특화 스마트공장 (자율형공장 AI트랙)

□ 사업개요

○ (사업 목적) 제조현장의 업종과 공정에 특화된 맞춤형 AI 지원을 통한 중소 제조기업의 자율제조기반 마련으로 제조업 경쟁력 강화 도모

○ (지원 대상) 국내 중소·중견기업 중 AI 스마트공장 구축을 희망하는 기업

□ 지원 내용 및 조건

○ 지원 내용 : 중소제조업에 적합한 AI에이전트, 온디바이스AI 등 AI기술을 활용하여 공정최적화, 예측유지보수 등 지원하는 AI공장 구축지원

- 기업이 보유한 제조생산·업무데이터 등 대량의 데이터를 AI를 통해 실시간 학습·분석하고, 제조혁신이 가능한 시스템 구축지원
- 고도화 수준(중간1)이상의 스마트공장 구축 지원(기존 구축 수준이상 달성 필수)

* (구축전)기초→(구축후)중간1, (구축전)중간1→(구축후)중간1 또는 중간2, (구축전)중간2→(구축후)중간2

- 데이터 수집·활용 체계가 미흡한 기업은 사전 준비단계로서 '데이터 수집·검증' 유형을 우선 지원받은 후, AI공장 구축 연계 지원

○ 지원 과제 : 500개 내외

○ 지원조건 : [AI공장 구축] 유형 또는 [데이터 수집·검증] 유형 중 하나를 선택하여 지원

지원유형	지원기간	지원한도	지원비율	구축목표수준※
AI공장 구축	최대 9개월	최대 2억원	50-70% 이내	중간1 이상 목표설정 (기존 수준이상 달성 필수(동일수준가능))
데이터 수집검증	최대 6개월	최대0.5억원		목표수준 없음 (향후 AI공장 구축 연계지원시 설정)

※ 구축목표 수준은 KS X 9001-1(스마트공장 기본개념과 구조) 표준 기준 참고

□ 유의사항

○ 기타 세부 지원사항과 유의점 등 본 공고 참조

③ 자율형공장

□ 사업개요

○ (사업 목적) AI·디지털트윈 기반 실시간 관제, 분석·예측 등 작업자 개입을 최소화하는 스마트공장 선도모델 구축 지원

○ 지원 대상

- (도입기업) 국내 중소·중견 제조기업 중 '중간1' 이상 스마트공장 구축기업 또는 '중간1' 이상 스마트공장 수준확인기업

- (공급기업) '스마트제조 전문기업'*으로 등록된 기업 중 AI·DT 기반 자율제어 구축 역량 보유기업 또는 협업체

* 우수 공급기업 대상 요건검토 및 현장실사를 거쳐 스마트제조 전문기업 시범지정 중이며, 1차(11.19), 2차(12월 중순) 홈페이지(smart-factory.kr) 발표 및 대상기업 통보 예정

□ 지원 내용 및 조건

○ 지원내용

- 주요 설비 및 공정에 인공지능(AI) 기술을 도입하여, 실시간 데이터의 수집·분석을 통해 설비의 이상 징후를 사전 예측 등 지원

- 디지털트윈을 통해 신규 공정에 발생할 수 있는 변수를 사전에 시뮬레이션하여 최적의 공정 설계 및 운영 방안 지원

○ 지원 과제 : 30개 내외

○ (지원조건) 총 사업비의 50%(6억원) 이내(최대 2년, 연 3억원 이내)

지원유형	지원기간	지원한도	지원비율	구축목표수준
고도화	최대 2년	연 3억(2년 6억)	50% 이내	중간1 이상

④ 대중소 상생형 스마트공장(일반형)

□ 사업개요

○ (사업 목적) 민간이 협업하면 정부가 함께하는 상생형 스마트공장 구축을 지원하여 대·중소기업 동반성장 촉진

○ (지원 대상) 국내 중소·중견기업

□ 상생기관 및 주관기관

○ (상생기관) 중소·중견기업과 협력하여 스마트공장 구축지원이 가능한 대기업·중견기업·공공기관·민간기관 (주관기관과 컨소시엄 필수)

○ (주관기관) 정부지원금 위탁운영에 결격사유가 없고 스마트공장 보급·확산 역량을 소유한 공공·민간기관

□ 지원 내용 및 조건

○ 지원 내용

- 상생기관이 중소·중견기업과 협력하여 스마트공장을 구축할 경우, 정부가 구축 비용의 30% 이내 지원
- 상생기관이 주관기관과 컨소시엄을 이루어 참여하며, 주관기관에 한해 중소·중견기업 모집·선정 등에 필요한 운영비 지원

○ 지원 과제 : 230개 내외

○ 지원조건

지원기간	정부 지원한도	분담비율		
		정부	대기업	도입기업
최대 9개월	최대 1.2억원	30%	30% 이상	40% 이내

⑤ 대중소 상생형 스마트공장(AX선도모델)

□ 사업개요

○ (사업 목적) 대기업의 제조혁신 역량을 기반으로 중소기업의 전사적 AX전환을 지원하고, 성과 창출 및 확산 가능한 선도모델 구축

○ (지원 대상) 국내 중소·중견기업

□ 상생기관 및 주관기관

○ (상생기관) 지원대상인 중소·중견기업의 제조공정에 대한 전사적 AX지원이 가능한 대기업·중견기업 등

○ (주관기관) 정부지원금 위탁운영에 결격사유가 없고, 스마트공장 보급·확산 역량을 소유한 공공·민간기관

□ 지원내용 및 조건

○ (지원내용) 기업 전반의 AX 전환을 위한 데이터 수집 정제 체계 구축, AI 모델 개발 및 적용, 시스템 통합 및 운영체계 구축 지원

- 기업의 제조혁신과 관련된 AGV·AMR 등 물류설비, 로봇도입 및 디지털 장비 전환, 설비교체 등의 HW 및 클라우드 등 포괄적 지원

○ (지원 과제) 63개 내외

○ 지원조건

지원기간	정부 지원한도	분담비율		
		정부	대기업	도입기업
최대 12개월	최대 12억원	최대 40%	20% 이상	40% 이내

2 자동화 지원

① 제조로봇 도입

□ 사업개요

○ (사업목적) 제조기업의 생산성 향상 등 제조경쟁력 강화와 로봇기업 경쟁력 제고를 위해 제조 현장에 로봇 자동화 시스템 도입 지원

○ (지원대상) 도입기업이 공급기업과 컨소시엄을 구성

- (도입기업) 로봇 도입이 필요한 국내 중소·중견 제조관련 기업
- (공급기업) 로봇 자동화 시스템 솔루션 보유 기업(로봇 SI기업)

□ 지원 내용 및 지원조건

○ 지원내용 : 로봇 도입, 공정설계 컨설팅, 안전 컨설팅 등 패키지 지원

○ 지원과제 : 191개

○ 지원조건 : 최대 8개월, 2.5억원 한도 (정부지원비율 50% 이내)

② 자동화공정 구축

□ 사업개요

○ (사업목적) 중소제조기업의 생산설비 자동화 및 디지털화를 통한 생산성 향상과 제조AI 활용 기반 구축 지원

○ (지원대상) 「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업자 범위에 포함되는 기업

□ 지원 내용 및 지원조건

○ 지원내용 : 중소제조기업의 생산설비 디지털화 및 제조데이터 확보를 위한 신규 자동화 설비 구축과 기존 설비 고도화 지원

* 단순 범용 공정 장비·설비 구입·교체는 지원대상 제외

○ 지원과제 : 127개

○ 지원조건 : 최대 8개월, 95백만원 한도 (정부지원비율 50% 이내)

3 스마트공장 수준확인

□ 사업개요

○ 중소·중견 제조기업의 자발적인 스마트공장 구축 및 고도화를 유도하기 위해 스마트화 수준진단을 지원

□ 지원 내용

① 확인 기관 및 교육·심의기관

○ 대상 기관

- (확인 기관) 수준확인 사업 전반(수요 발굴·홍보, 수준확인 신청·접수, 수준확인 실시, 사후관리 등)을 추진할 수 있는 역량을 보유한 기관
- (교육·심의기관) 수준확인 심사원 교육, 교육 프로그램 개발, 수준확인 심사 결과 심의위원회 운영 등을 지원할 수 있는 역량을 보유한 기관

○ 지원내용

- (확인 기관) 참여기업 모집·선정·관리 등에 필요한 사업비·운영비 지원
- (교육·심의기관) 수준확인 관련 교육 프로그램 및 통합 심의위원회 운영에 필요한 사업비·운영비 지원

② 수준확인 참여기업

○ 신청 대상

- 자체 역량으로 스마트공장 구축한 기업(정부 스마트공장지원사업 미참여)
- 자발적으로 고도화를 추진하여 스마트화 수준 상승이 기대되는 기업
- 스마트공장 수준확인서의 유효기간 만료기업

○ 지원 과제 : 2,000개 내외

○ 지원 내용 : 수준확인서 및 진단보고서 제공(수준확인 비용 전액지원)

4 클라우드 종합솔루션

□ 사업개요

○ (사업 목적) 공급기업이 보유한 제조솔루션의 클라우드 전환 및 다수의 제조솔루션을 통합한 클라우드·패키지* 형태의 솔루션 개발 지원

* 개별 솔루션간 데이터 연동을 통해 다양한 기능을 제공하고, 필요한 기능만 선택 가능

○ (지원 대상) 제조솔루션 공급기업(주관) 컨소시엄

- 단독형 클라우드화 : 공급기업(중소기업 1개사), 실증기업(중소기업 1개사 이상), 클라우드사업자로 구성된 컨소시엄
- 통합형 클라우드화 : 공급기업(중소·중견 2개사 이상), 실증기업(중소·중견 5개사 이상), 클라우드사업자, 협력기관으로 구성된 컨소시엄

* 공급기업은 중소기업 1개사 이상, 실증기업은 중소기업 3개사 이상 참여 필수

□ 지원 내용 및 조건

○ 지원 내용

- (단독형 클라우드화) 제조솔루션 공급기업이 보유·사업화 중인 솔루션을 클라우드 환경에서 서비스가 가능한 형태로 전환 지원
- (통합형 클라우드화) 다수의 제조솔루션을 통합하여 지속적으로 기능 연계·추가·개선이 가능하도록 클라우드·패키지 형태로 개발 지원

* 탄소중립(CBAM·DPP), 중대재해, 식품안전 등 국내외 사회정책 이슈 대응 필요

○ 지원 과제 : 단독형 클라우드화 7개, 통합형 클라우드화 1개

* 지원 과제수는 '27년도 예산 확정에 따라 변동 가능

○ 지원 조건 : 최대 50% 지원, 2.5억원(단독형), 8억원(통합형) 한도

* 공급기업의 기존 개발인력, 보유 소스코드, 개발도구 활용, 개발환경 제공을 위하여 민간부담금의 최대 20%까지 현물 인정

□ 유의 사항

○ 솔루션 개발 완료 후 도입가능한 제조기업을 대상으로 개발 솔루션을 실증하고 완성된 솔루션에 대한 사업화 필수(정부지원금 無)

5 공급기업 역량진단

□ 사업개요

○ (사업 목적) 공급기업에 대한 객관적인 진단정보를 제공하여 자발적 역량 강화 및 도입기업에 양질의 스마트공장 구축 촉진

○ (지원 대상) 국내 중소·중견기업 중 사업관리시스템(www.smart-factory.kr)에 등록*된 스마트제조, 스마트서비스, 스마트공방 공급기업

* 공급기업 pool에 등록된 스마트제조, 스마트서비스 기업을 의미하며, 미등록 기업은 사업관리시스템을 통해 공급기업 Pool 등록 신청-승인 절차를 완료한 후 역량진단 신청 가능

□ 지원 과제 : 775개사

□ 지원 내용

○ (공급기업 역량진단) 공급기업 역량진단 모델 등을 기반으로 전문 진단원이 역량을 진단하고, 역량 강화 전략 제시

- 역량진단모델: 경영, 기술, 프로젝트 관리 3개 분류로 기업의 역량을 측정
- 경영 부분은 기술보증기금의 AI 기반 기업평가 모형(KTRS-FM)을 활용

□ 지원 조건

○ 역량진단 진단비용 80% 지원 ('27년 진단비용은 사업 세부공고에서 안내)

* (참고) '26년 진단비용 : 기본진단 총 125만원 (정부 100만원 + 기업부담 25만원)

□ 유의사항

○ 기술과 현장적용 능력이 있는 '스마트제조기술 전문기업' 의 지정 신청자격 기본요건으로 역량진단 우수등급 획득 필요

○ 스마트공장/서비스사업 선정평가 항목에 공급기업 역량진단 결과 반영 예정

* 수준별 배점은 '27년 사업별 공고 시 확정

6 제조 DX멘토단 활용지원

□ 사업개요

○ (사업 목적) 대기업 등 현장경험이 풍부한 제조혁신 전문가(DX멘토단)을 활용하여 스마트공장 기획·운영 지도 및 운영 애로사항 해결지원

○ (지원 대상) 국내 중소·중견 기업

□ 지원 내용 및 조건

○ (지원 내용) 기업과 DX멘토단을 1:1 매칭하여 사업기획부터 사후관리까지 전주기 밀착지원

- (사전기획) 스마트공장 구축지원사업 참여 희망기업에 대한 스마트공장 도입 전략 수립 컨설팅 지원(8회)
- (구축지도) 선도형 스마트공장 선정기업 대상 구축지도(4회)
- (AX기획) AI를 도입한 스마트공장 구축지원사업 참여 희망기업에 대한 스마트공장 도입 전략 수립 컨설팅 지원(8회)
- (사후관리) 부품수리·교체, 하드웨어 및 소프트웨어 업그레이드 등 스마트공장 활용률 제고를 위한 유지보수 지원

○ 지원 과제 : 1,310개 내외

○ 지원 조건

구분		지원 기간 및 지원 한도	정부 지원 비중
컨설팅 지원	사전기획	최대 3개월, 140만 원	50%
	구축지도	최대 3개월, 70만 원	50%
	AX기획	최대 3개월, 280만 원	50%
사후관리		최대 4개월, 1,900만 원	50%

7 제조데이터 상품가공 지원

□ 사업개요

○ (사업 목적) 제조데이터 상품화를 통해 중소 제조기업 현장에서 수집·저장된 제조데이터의 품질 향상 및 부가가치 증대 도모

○ (지원 대상) 제조데이터를 수집 중인 국내 중소·중견 제조기업

□ 지원 과제 : 25개 내외

□ 지원 내용 및 조건

○ 중소 제조기업 내 축적된 제조데이터를 활용하여 AI·빅데이터 분석용 제조데이터 가공 및 품질검증 등을 통한 제조데이터 상품화 지원

- (가공지원) 제조데이터의 개념화, 분석 및 분류, 전처리* 등 AI·빅데이터 기반 제조데이터 가공 서비스 제공

  * CDD/eCl@ss 등을 활용한 데이터 속성값 표준 혹은 데이터수집 장비에 대한 AAS 표준(IEC 63278) 등 제조데이터 상품가치를 높일 수 있는 표준 적용 포함

- (품질 검증지원) 제조데이터의 정확성 및 일관성을 보장하기 위한 데이터 품질 검사 및 검증 프로세스 지원

- (상품 등록지원) 산출된 제조데이터 상품의 제조데이터 거래시스템*에 등록하기 위한 가격산정 및 거래시스템 등록지원

  * 인공지능 제조플랫폼(KAMP) 내「제조데이터 라이브러리」(mdata.kamp-ai.kr)

○ 지원 조건 : 최대 4개월, 0.5억원(총사업비의 80% 이내) 지원

구분	지원기간(최대)	지원금액(최대)	정부지원 비중	기업부담금 비중
제조데이터 상품 가공지원	4개월	0.5억원	80% 이내	20% 이상 (기업부담금의 10% 이상 현금부담)

8 스마트제조공정혁신기술개발(R&D)

□ 사업개요

○ (사업 목적) 중소제조기업의 AX전환과 미래 제조환경 변화에 대응하기 위해 AI·데이터·로봇 자동화 기반 스마트제조 구현기술 개발을 지원하고, 공정혁신을 통한 생산성·품질 향상 등 핵심 KPI 제고와 현장중심의 제조혁신 기반을 구축

○ (지원 대상) 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업 등

□ 지원 내용 및 조건

○ (Multi AI Agent) 제조현장의 비표준 작업으로 발생하는 문제를 AI 기반으로 해결하고, 공정혁신 및 공정품질 최적화를 위해 Multi AI Agent 기술개발을 지원

○ (표준공정 기반 공정최적화) 중소제조기업의 공정기술 애로 해소를 위해 제조공정 참조모델 기반 공정최적화 R&D를 지원하여, KPI 혁신과 AX 전환 기반을 구축

○ (고난도공정 로봇자동화) 제조현장 자동화 사각지대 해소 및 중소기업 제조혁신 촉진을 위해 고난도 제조공정에 적용 가능한 로봇활용 자동화기술 개발

□ 지원 조건

구 분		지원기간 및 지원한도	정부출연금 비중	지원방식
중소제조특화 Multi AI Agent 개발	PoC 시범연구	6개월, 3억원 이내	75% 이내	자유공모
	Multi AI Agent 개발	2년, 39억원 이내		품목지정
표준공정 기반 공정최적화기술개발	사전연구 및 제조현장진단	2~7개월 (평균) 1.5억원 이내	100% 이내	지정공모
	공정최적화 R&D	2년, 10억원 이내	75% 이내	자유공모
현장 수요기반 고난도 공정 로봇자동화 기술개발	기술모듈 개발	4년, 288억원 이내	75% 이내	자유공모
	적용모델 실증	9개월, 3억원 이내		

* 5개 연구분야 대상으로 제조공정 참조모델 개수에 따라 연구개발비 차등지급, 각 연차별 평균 3.5억원 지급

① 중소제조 특화 Multi AI Agent 개발 (R&D)

□ 사업개요

○ (사업 목적) 제조현장의 비표준 작업으로 발생하는 문제를 AI 기반으로 해결하고, 공정혁신 및 공정품질 최적화를 위해 Multi AI Agent 기술개발을 지원

○ (지원 대상) 기술개발(공급) 및 제조(수요) 중소기업, 산·학·연·협 등 공동 연구기관 등으로 구성된 컨소시엄

□ 지원 내용 및 조건

○ **(지원 내용)** 중소제조 특화산업*의 핵심 Task**를 기반으로 Multi AI 에이전트 R&D 전주기*** 지원을 통해 중소제조 현장의 AX 전환 촉진 및 지속 가능한 생태계 조성

* ①식품, ②뷰티, ③제약, ④자동차부품, ⑤섬유패션, ⑥생활소비재(Life), ⑦기계·장비, ⑧금속가공

** 중소기업 수출주력분야 대상으로 구성한 제조현장 AI활용 35대 분류체계 기반 활용

*** PoC 시범연구 종료평가 결과, 우수과제를 선발하여 2단계 지원 예정 (PoC: 시범연구, `26~'27) → (Multi AI Agent 개발: 실증+확장, '27~'29)

○ **(PoC 시범연구)** ①연구개발 설계(추진체계 및 역할 수립), ②데이터 구축(전처리), ③Multi AI Agent 설계 및 End-to-End 연동 프로토타입 개발을 통한 현장 적합성 검증

○ **(Multi AI Agent 개발)** ①Multi AI Agent 개발(비정형 상황 다중 AI 자율결정 모델 개발), ③Multi AI Agent 실증+확장(개발모델 실증 고도화)

○ 지원조건

지원분야	`27년 지원과제수	지원 기간	지원 한도	지원 비율
PoC 시범연구	12개 내외	최대 6개월	최대 3억원	75% 이내
Multi AI Agent 개발	8개 내외	최대 24개월	최대 39억원	

② 표준공정 기반 공정최적화 기술개발(R&D)

□ 사업개요

○ **(목적)** 중소기업의 공정애로 해결을 위한 제조공정 참조모델 기반의 공정최적화 R&D 지원을 통한 혁신적 KPI 제고 및 AX 기반 마련

○ **(지원대상)** 사전연구 및 제조현장진단 정부출연연구소, 전문연구기관, 대학 등 / 공정최적화 R&D 국내 중소 제조기업 등

□ 지원과제('27) : 사전연구 및 제조현장진단 5개 과제(과제당 평균 20개 공정, 15개 제조기업 참여) / 공정최적화 R&D 10개 과제(현장진단결과 기반 선정)

□ 지원내용

○ **(사전연구 및 제조현장진단*)** 제조공정 참조모델을 활용하여 중소 제조현장을 진단하고, 기술개발 등 공정최적화 방안 도출(연구기관 5개**)

* `26년 기 선정된 전문연구기관이 `28년까지 계속 수행

** 한국생산기술연구원, 한국세라믹기술원, 한국식품연구원, 한국섬유기계융합연구원, 한국전자기술연구원, 재단법인 경북자동차임베디드연구원, 경북연구원

① **공정별 분석** : 공정별 연구기관을 선정하여 제조공정 참조모델 분석 및 연구기관이 보유한 핵심공정기술 발굴(연구기관 당 20개 공정)

② **제조현장진단** : 제조공정별 중소 제조기업과 연구기관을 매칭하여 제조현장진단 및 개선방안 도출(연구기관 당 15개 제조기업)

○ **(공정최적화 R&D)** 제조현장진단 결과를 기반*으로 지원과제를 선정하여 공정최적화·고도화 기술개발 지원(10개 사)

* 제조현장진단 참여기업 중 공정기술의 파급성, 범용성 등을 고려하여 10개사 선정

① **공정최적화** : 작업동작 효율화, 공정흐름 단축 등 공정최적화 지원

② **공정고도화** : DX·AX 기술을 활용하여 중소 제조현장 내 자동화 장비·시스템 고도화를 위한 기술개발 지원

□ 지원조건

지원분야	지원대상	`27년 지원과제	지원기간	지원한도	지원비율
사전연구 및 제조현장진단	전문연구기관	5개	6개월	최대 3.5억원	100% 내
공정최적화 R&D	중소 제조기업 등	10개	24개월	최대 10억원	75% 내

③ 현장 수요기반 고난도공정 로봇자동화 기술개발

□ 사업개요

○ (사업 목적) 고난도공정에 적용 가능한 로봇활용 자동화기술을 개발, 제조현장 자동화 사각지대 해소 및 중소기업 제조혁신 촉진

○ (지원 대상) 기술모듈 개발이 가능한 연구기관(주관) 및 기업·연구기관·대학 등 컨소시엄

□ 지원 내용 및 조건

○ 지원내용

- **(기술모듈 개발)** 로봇자동화 활용기술 4대 분야* 8개 기술모듈 개발, 현장 적용모델 과제 발굴(24개) 및 기술지원

* 연구분야 : ①지능·인식, ②적응·파지, ③접촉 정밀제어, ④학습·적응 제어

- **(적용모델 실증)** 기술모듈 활용 공정별 24개 현장 적용모델 실증, 다른 기업이 유사 공정에 활용할 수 있는 사례 확보

○ 지원 과제 : ’27년, 기술모듈 개발 1개 과제(총괄 1개 + 세부 4개)

○ 지원조건

지원분야	지원 기간	지원 한도	지원 비율
기술모듈 개발	최대 42개월(’27.7~’30년)	’27년 60억원 (최대 288억원)	75% 이내
적용모델 실증	최대 9개월(’29~’30년)	최대 3억원	

< 지원분야별 컨소시엄 구성 >

구분		① 기술모듈 개발	② 적용모델 실증
컨소시엄	주관기관	연구기관 (필수)	기업 (필수)
	참여기관	기업(필수), 연구기관, 대학 등	수요기업(필수), 협력기관

9 중소제조기업 피지컬AI 실증

□ 사업개요

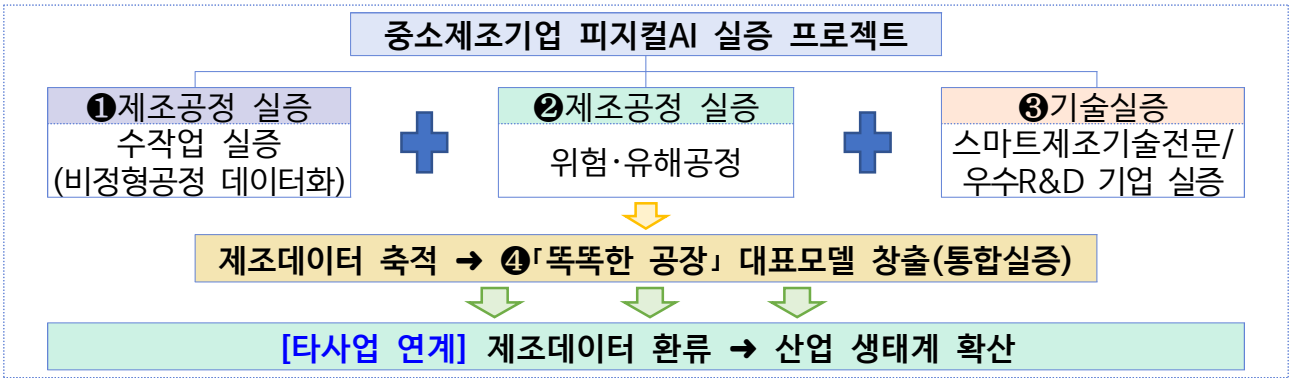
○ (개요) 중소제조 분야 피지컬 AI 선도모델 실증을 위해 현장 적용 가능성 검증 및 확산 모델 창출 지원

○ (사업기간) '27~'29년

○ (총사업비) 5,061억원 (국비 4,144억원, 민간 917억원)

○ (지원조건) 지원비율 70~100%

< 중소제조기업 피지컬AI 실증 추진체계 >



□ 내역사업간 차별성

구분	❶제조특화 수작업 실증	❷위험·유해 공정 실증	❸민관협력 기술 실증	❹통합실증
지원 대상	수출주력(K뷰티, K푸드, K패션) **수작업 공정 보유 중소기업**	주조·금형·소성가공·용접·표면처리 등 **위험·유해공정을 보유한 뿌리 중소기업**	피지컬AI 분야 **벤처·창업기업, 스마트제조기술전문기업 및 우수 R&D 중소기업**	검증된 피지컬AI 기술을 복수 공정에 통합 적용하고자 하는 **중소 제조기업**
지원 내용	로보틱스를 투입하여 수작업을 대체하고, **작업자의 암묵지·노하우를 학습·데이터화**하는 현장 실증	로봇·안전장치 등을 도입하여 작업자의 위험공정 투입을 최소화하고, **안전성 검증 및 공정별 표준모델 도출**	앵커기업의 현장수요와 피지컬AI 기업을 매칭하여 **기술실증(PoC)부터 실전적용검증(PoV)·사업화**까지 지원	사전 시뮬레이션·설계 후 로봇·센서·장비·AI 모델 등을 공장 단위로 통합하고, **데이터 수집·활용체계를 갖춘 '똑똑한 공장' 구축**
특징	**수작업 대체·비정형공정 데이터화 중심의 공정 단위 실증**	**작업자 안전 확보·위험도 저감 중심의 공정 단위 실증**	**공급기업의 기술검증·시장진입을 위한 수요연계형 실증**	**검증된 기술·표준모델을 결합하는 공장 단위 종합 실증**

※ 세부 추진내용은 본 사업공고('27.上 예정)를 통해 확인

3. 사업별 문의처

<table>
<tr><th colspan="2">세부 사업명</th><th>총괄기관</th><th>전문(운영)기관</th><th>연락처</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1 스마트공장 구축</td><td>정부형일반형</td><td rowspan="12">중소벤처기업부
제조혁신과</td><td rowspan="3">중소기업기술
정보진흥원</td><td>지역별 접수 및
문의처 참조</td></tr>
<tr><td>제조AI특화</td><td rowspan="2">044-300-0952
044-300-0959</td></tr>
<tr><td>자율형공장</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2 자동화 지원</td><td>대중소상생형</td><td>044-300-0961</td></tr>
<tr><td>제조로봇도입</td><td>한국로봇산업
진흥원</td><td>053-210-9532~9</td></tr>
<tr><td>자동화공정구축</td><td>국가뿌리산업
진흥센터</td><td>02-2183-1624~5</td></tr>
<tr><td colspan="2">3 스마트공장 수준확인</td><td rowspan="8">중소기업기술
정보진흥원</td><td>044-300-0955</td></tr>
<tr><td colspan="2">4 클라우드 종합솔루션</td><td>044-300-0933, 0936</td></tr>
<tr><td colspan="2">5 공급기업 역량진단</td><td>044-300-0932, 0934</td></tr>
<tr><td colspan="2">6 제조DX 멘토단 활용 지원</td><td>044-300-0936</td></tr>
<tr><td colspan="2">7 제조데이터 상품 가공지원</td><td>044-300-0941, 0945</td></tr>
<tr><td colspan="2">8 스마트제조공정혁신기술개발(R&D</td><td>국번없이 1357</td></tr>
<tr><td colspan="2">9 중소제조기업 피지컬AI 실증</td><td>044-300-0904</td></tr>
</table>

□ 지역별 접수 및 문의처(지역테크노파크 스마트제조혁신센터)

기 관 명	연 락 처	주 소
서울테크노파크	02-944-6032, 6036	서울특별시 노원구 공릉로 232
부산테크노파크	051-747-6352, 744-8491	부산광역시 해운대구 센텀동로 45, 5층
대구테크노파크	053-602-1763, 1752~3	대구광역시 달서구 성서공단로 46-17
경북테크노파크	053-819-3055~9, 3046, 8156	경상북도 경산시 삼풍로 27
포항테크노파크	054-223-2242	경상북도 포항시 남구 지곡로 394
광주테크노파크	062-572-6024~25	전남광주통합특별시 북구 양일로 147-46
전남테크노파크	061-729-2581~6	전남광주통합특별시 순천시 해룡면 율촌산단4로 13
제주테크노파크	064-720-3039	제주특별자치도 제주시 중앙로 217
경기테크노파크	031-500-3100	경기도 안산시 상록구 해안로 705
경기대진테크노파크 (경기 북부*)	031-539-5140	경기도 포천시 자작로 155
인천테크노파크	032-260-0621~4	인천광역시 연수구 갯벌로 12
대전테크노파크	042-930-4335	대전광역시 유성구 테크노9로 35
충남테크노파크	041-336-9005, 9004	충청남도 천안시 서북구 직산읍 136
세종테크노파크	044-850-3827	세종특별자치시 조치원읍 군청로 95
울산테크노파크	052-219-8605, 8675	울산광역시 중구 종가로 15
강원테크노파크	033-248-5682, 5697	강원특별자치도 춘천시 신북읍 신북로 61-10
충북테크노파크	043-270-2813~4	충청북도 청주시 청원구 오창읍 연구단지로76
전북테크노파크	063-219-2272	전북특별자치도 전주시 덕진구 반룡로 109
경남테크노파크	1811-8297	경상남도 창원시 마산회원구 봉암북7길 21

* 경기 북부지역 : 파주시, 고양시, 포천시, 남양주시, 양주시, 구리시, 동두천시, 연천군, 가평군, 의정부시