

2021년 인공지능 스마트공장 구축 지원사업 공고

중소·중견기업 제조현장의 경쟁력 제고를 위해 「인공지능 스마트공장 구축 지원사업」을 다음과 같이 공고하오니, 사업에 참여를 희망하는 기업은 아래 내용을 참고하여 신청하시기 바랍니다.

2021년 6월 18일

한국인공지능제조이니셔티브 이사장

I. 사업개요

- 제조현장의 경쟁력 제고를 위해 중소·중견기업을 대상으로 국내 현실에 적합한 다양한 형태의 인공지능 스마트공장 구축 지원

II. 지원내용

- 인공지능 솔루션을 적용하여 스마트공장의 활용도와 수준 향상을 위한 기존 시스템의 고도화 및 연계시스템의 추가 구축·연동 지원
 - 인공지능 스마트공장 구축을 위한 기 구축 시스템의 기능개선 및 필요 기능의 추가 도입
 - 인공지능 스마트공장 적용 범위 확대를 위한 연계시스템 추가 구축 및 기존 시스템과의 연동
- 생산공정 개선 등 제조혁신을 위해 인공지능을 적용한 스마트공장 솔루션 구축 및 구축에 필요한(솔루션 연동) 자동화장비·제어기·센서 등 지원

III. 지원조건

지원유형	지원조건	정부지원금 (기업당, 최대)	사업기간 (최대)
고도화1	설비데이터 자동집계 및 실시간 의사 결정에 AI분석 기술을 적용	2억원	9개월
고도화2	실시간 공장 및 설비 제어를 위해 AI 스마트 공장 기술 적용	4억원	12개월

- * 구축완료 후 수준을 확인, 구축수준 미달 시 정부지원금 환수가능(평가위원회 심의)
- * 총사업비의 50% 이내 정부지원, 나머지는 기업부담
- * 도입기업 사업관리 인력 인건비를 기업 부담금 20% 이내에서 사업비에 포함 가능
- * 해당 지자체의 스마트공장구축 지원금이 있는 경우 기업 부담금으로 활용 가능
- * 고도화1·2 사업은 보안솔루션 구축 또는 연동 필수
- * 사업기간은 연장신청을 통해 최대 3개월 연장가능
- * 도입기업 적용 AI 솔루션은 KAMP(Korea AI Manufacturing Platform) 거래 및 등록

IV. 신청자격

- 도입기업과 공급기업이 컨소시엄을 이루어 사업신청

구분	지원유형	신청자격	
		기업규모	지원조건
컨소시엄	도입기업	국내 중소·중견 제조기업	인공지능 스마트공장 구축예정 기업(중간 1 이상)
	고도화2		인공지능 스마트공장 구축예정 기업(중간 2 이상)
	공급기업	- 인공지능 스마트공장 보급기술 및 역량을 보유한 기업 및 협업체 * 사업참여를 원하는 공급기업은 인력, 실적 등을 스마트공장 사업관리 시스템에 입력 필요(별도 공지)	

- * 국내 중소·중견 제조기업 : 「중소기업기본법」에 따른 중소기업 및 「중견기업 성장 촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」에 따른 중견기업
- * 솔루션 개발 인력 및 역량을 보유한 도입기업은 공급기업 없이 사업신청 가능
- * 스마트공장 수준은 KS X 9001-1(스마트공장 기본개념과 구조) 표준에 의한 수준 참고
- * 도입기업은 사업자번호로 구분되어 관리되는 사업장별로 사업신청 가능

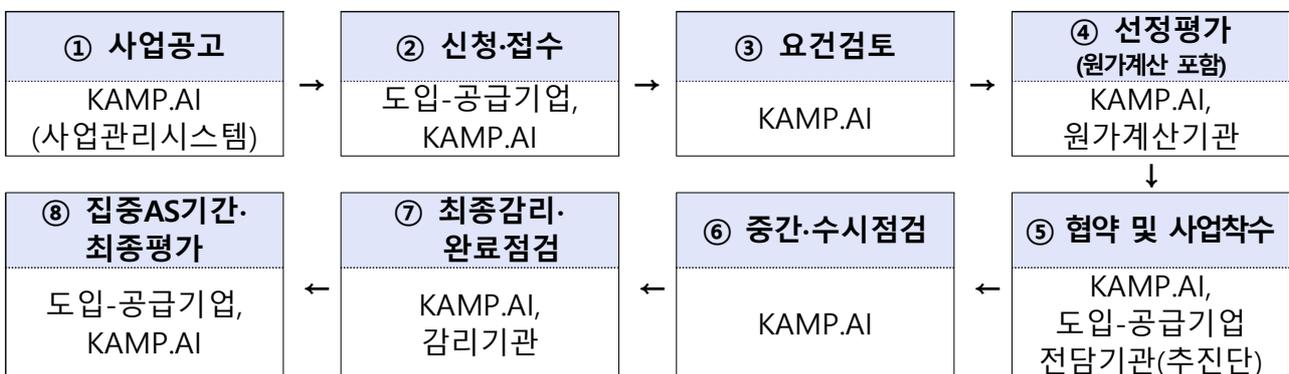
V. 신청기간 및 방법

- (접수기간) 2021년 6월 18일(금)부터 예산 소진시 까지
 - * 사업추진 상황에 따라 일정은 변동될 수 있음
- (신청방법) 스마트공장 사업관리시스템(www.smart-factory.kr) 온라인 접수
 - 사이트 접속 → 회원가입(도입기업) → 과제신청 메뉴 → 사업계획서 다운로드 및 작성 → 온라인 신청(제출서류 업로드, 도입기업 아이디로 신청)
 - * 공급기업은 회원가입 후 기업정보, 구축실적, 투입인력 등에 대한 내용 및 증빙 서류를 별도로 업로드
- (제출서류) 사업계획서 및 사업자등록증명원 등(온라인 접수 시 첨부)

구분	온라인 등록 서류
1	사업계획서
2	도입기업의 사업자등록증명원 1부 (발행일로부터 3개월 이내)
3	도입·공급기업의 국세 및 지방세 완납 증명서 각1부 (발행일로부터 3개월 이내)
4	고용보험사업장 취득자 명부 증명원('19년, '20년) * 고용산재보험 토탈 서비스(http://total.kcomwel.or.kr)에서 발급 * 설정기간 12월 31일 ~ 12월 31일 기준
5	중소기업 지원사업 통합관리시스템 정보활용동의서 1부

* 관련양식은 www.smart-factory.kr에서 다운로드 가능

VI. 지원절차



* 데이터인프라구축사업의 "AI 솔루션 실증" 완료기업은 요건검토 및 원가계산 후 사업추진 가능

VII. 선정절차 및 방법

※ 평가, 선정, 협약 일정 및 방법 등은 신청과제 수 등 상황에 따라 조정·변동 될 수 있음

○ (선정절차) ①현장평가 → ②선정평가

구분	현장평가	선정평가
선정절차 및 방법	<ul style="list-style-type: none"> 요건검토가 완료된 컨소시엄의 도입기업 대상으로 사업계획서 및 증빙서류에 대한 진위 여부 등을 파악하고 보완 필요사항에 대한 의견 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 현장평가 결과 재검토 사업계획서 및 발표내용을 종합적으로 고려하여 평가
	<ul style="list-style-type: none"> 지원 적합성을 적격/부적격으로 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 선정평가 점수(80%) 및 일자리평가 점수(20%)를 반영한 점수에 우대가점을 합산한 최종점수 60점 이상 과제 지원

<현장·선정평가 항목>

평가 항목			배점	
현장 평가	사업계획서 대조·평가	- 사업계획서와 현장 요구의 차이	적/부	
		- 인공지능 스마트공장 구축 및 활용 타당성(효과 측면)	적/부	
		- 인공지능 스마트공장 구성의 타당성(구성위성 측면)	적/부	
		- 비상식·부도덕한 목적으로의 자금 활용 가능성	적/부	
	대면 평가	도입 기업 역량	- CEO 및 임직원의 추진의지, 노력, 적극성	적/부
			- 업종전문성, 제품 개발 능력, 공정 기술 개발 능력	적/부
		공급 기업 역량	- 고용창출 의지, 시장확대 의지	적/부
			- 고도화 필요성, 공장 확장성	적/부
선정 평가	도입기업 역량	- 경영상태	5	
		- 추진의지	5	
		- 스마트화 수준	5	
	제안의 타당성	- 인공지능 스마트공장 목표, 프로젝트 계획, 조직 구성, 교육 프로그램 적절성	15	
		- KPI 적절성	5	
		- 시스템의 통합성	5	
		- AI 솔루션 및 도입 장비, SW의 타당성 및 데이터 연계성	20	
	지원적합성	- 인공지능 스마트공장 필요성 및 구축효과	10	
		- 파급효과와 보급·확산 가능성	10	
	공급기업 역량	- 사업수행 전문성	10	
- 투입인력 적절성		10		
합 계			100	

VIII. 기타사항

- 인공지능 스마트공장 구축지원 사업의 참여기업은 제조데이터의 수집, 저장, 분석, AI 학습, 운영관리 등에 필요한 컴퓨팅 환경의 인프라 구축에 KAMP 자원의 활용 및 연동 방안 제시 필요
 - * KAMP(Korea AI Manufacturing Platform) : 데이터 수집·분석부터 AI 솔루션 개발·확산까지 원스톱으로 지원하는 클라우드 기반 플랫폼
- KAMP의 클라우드 컴퓨팅 자원 활용 기업은 서비스 이용료(최대 3년, 소기업은 최대 5년)를 사업비에 포함 가능
 - * 소기업 규모 기준은 붙임1 참고
- 도입기업 자체 전산실에 구축하던 전산자원은 클라우드 컴퓨팅 환경에서 구축하는 것을 적극 권장
- KAMP 기반의 제조데이터 분석 및 활용 등을 고려하여 제조데이터 수집 및 저장 시 AAS 표준 등 데이터 규격의 호환성 확보 권장
 - * AAS(Asset Administration Shell) 기반의 데이터 수집·저장 표준 체계에 따라 제조 Raw Data를 실시간 수집·저장 가능(붙임2 참고)
- 인공지능 스마트공장 구축*에 참여한 도입기업 인력 인건비를 기업 부담금 20% 이내(고도화1 최대 4천만원, 고도화2 최대 8천만원 한도)에서 사업비에 포함 가능
 - * 공정 프로세스 분석, 맞춤형 솔루션 설계 등
 - ** 인건비 지급 증빙자료(입금확인증 등) 및 수행일지 등 확인 예정
- 권소사업 구성없이 도입기업의 자체 기술인력으로 스마트공장을 구축한 기업의 경우 필요시 사업종료 후 정산절차 진행 예정
- 스마트공장 사후관리 모니터링을 위해 구축 이후 솔루션 사용 로그정보를 스마트공장 사업관리시스템과 연계하여 수집 예정
- ※ 공급기업은 사업참여를 위해 공급기업 풀(Pool)에 등록(필수사항)하여야 하며, 자동화·센서·로봇 등 비솔루션(S/W) 기업도 공급기업 참여 가능

IX. 지원제외대상

- 과제 신청일 기준 '중기부 스마트공장 구축 지원사업'을 수행 중인 기업
 - * 기초·고도화1·고도화2, 대중소상생형, 디지털 클러스터(선도형 및 일반형) 등 스마트 공장 지원사업에 선정된 이후부터 구축완료 전까지의 기간에 해당하는 기업
- 다음 부적격 사항에 해당하는 경우 지원 대상에서 제외
 - * 도입 및 공급기업 모두 해당

< 부적격 사항 >

- | | |
|---------------------------|------------------|
| · 휴·폐업중인 기업 | · 유흥·향락업, 숙박·음식점 |
| · 국세 및 지방세 체납 중인 기업 | · 불건전 오락용품 제조업 |
| · 도입 솔루션과 장비가 연동이 안 되는 업체 | |

X. 문의 및 연락처

- (운영기관) 한국인공지능제조이니셔티브(KAMP.AI)
TEL. 031-703-9101, E-mail:kampai-sf@naver.com

XI. 가점내용

○ 항목 당 3점, 최대 5점까지 인정

가점항목	평가 기준 및 제출서류
스마트공장 교육	<ul style="list-style-type: none"> · 스마트역량강화 사업을 통해 사전 컨설팅을 진행한 기업 · 스마트 마이스터 운영 사업에 신청하여 지원기업으로 선정된 기업 · 중소벤처기업연수원에서 운영하는 스마트공장 재직자 장기심화과정 또는 CEO.임원대상 스마트화 리더십 교육 이수기업 · 수준확인제도를 통해 스마트공장 수준 확인을 받은 기업 * 사업협약서 또는 교육이수증 또는 수준확인서 제출 필요
코로나19 대응 (* 가점 5점 부여)	<ul style="list-style-type: none"> · 코로나19 대응 관련 방역물품, 백신, 치료제 등 제조기업 * 별도 제출자료 없음(사업신청서 및 사업계획서로 확인)
스마트 생태공장 산단대개조 산단 유턴기업	<ul style="list-style-type: none"> · 환경부 '스마트 생태공장 사업' 선정기업 * 사업협약서 등 선정 확인 가능서류 제출 · 산단대개조 산단 입주기업, * 별도 제출자료 없음(직접 확인) · 국내복귀기업 선정확인서(산업통상자원부)
조선기자재	<ul style="list-style-type: none"> · 표준사업부류코드 C31114(선박구성부품) 보유 또는 조선소 및 조선기자재업체 대상 납품실적* 발생업체 * 매출처(매출처가 선박구성부품 제조업체여야함) 별 세금계산서 제출
광주형 일자리기업 뿌리기업	<ul style="list-style-type: none"> · 중소벤처기업부, 광주광역시 등이 인정한 기업 · 「뿌리산업 지흥과 첨단화에 관한 법률」 제2조에 따른 '뿌리산업(주조, 금형, 열처리, 표면처리, 소성가공, 용접 산업)을 영위하는 기업'
위기 지역	<ul style="list-style-type: none"> · 정부에서 특별히 지원이 필요하다고 인정한 지역 소재기업 * (예시) 중소기업특별지원지역, 고용위기지역, 특별재난지역, 산업위기대응 특별지역 등 * 해당부처, 지자체 발급확인서 제출
일자리 안정자금 지원	<ul style="list-style-type: none"> · 일자리 안정자금을 지원 받은 기업 * 일자리안정자금 지급결정통지서(근로복지공단) 제출
노동시간 조기단축	<ul style="list-style-type: none"> · 일자리 함께하기 사업 참여기업 * 일자리함께하기 지원금 수령 확인자료 제출
	<ul style="list-style-type: none"> · 노동시간 조기단축 기업 * 노동시간 단축 확인서(고용노동부) 제출 (발급일로부터 1년) · 공휴일 유급휴일 전환 기업 * 공휴일 유급휴일 전환 사업(장) 확인서(고용노동부) 제출 (발급일로부터 1년)
청년 친화형 산단 노후산단 재생사업 선정 지구	<ul style="list-style-type: none"> · 청년 친화형 산단 입주기업, * 별도 제출자료 없음(직접 확인) · 노후산단 재생사업 선정 지구 내 입주기업, * 별도 제출자료 없음(직접 확인)
소비재 수출	<ul style="list-style-type: none"> · 화장품, 식품, 의약품, 생활유아용품, 패션, 의류제품 등 소비재 기업 · 이면서 '20년도 수출실적(재무제표 상 수출액)이 있는 기업 * 소비재 표준산업분류코드 보유 및 전년도 재무제표 첨부
사업재편 승인	<ul style="list-style-type: none"> · 「기업활력제고를 위한 특별법」 제10조에 따른 사업 재편계획을 승인받은 기업 * 기업활력법 종합포털(http://www.oneshot.or.kr) 내 기업활력법 공표사항에서 확인
로봇 도입	<ul style="list-style-type: none"> · 로봇활용 제조혁신지원 선정(전년도) 기업, * 해당사업 선정공문 첨부
에너지신산업	<ul style="list-style-type: none"> · 에너지신산업 관련 보급·지원사업 선정(전년도) 기업, * 해당사업 선정공문 첨부
정보보호 인증	<ul style="list-style-type: none"> · ISMS 인증 기업, 정보보호 준비도 평가 B등급 이상 기업 * ISMS 인증서 또는 정보보호 준비도 평가서 제출
스마트제조 표준	<ul style="list-style-type: none"> · 데이터 포맷 규격화(예, AAS 등) 및 통신방식 표준(예, IEC62541, IEC62714 등) 적용 기업 * 별도 제출자료 없음(사업계획서 내 구성방식 등 확인)
여성기업	<ul style="list-style-type: none"> · 「여성기업지원에 관한 법률」 제2조 등에 따른 여성기업으로 확인받은 기업 * '여성기업 확인서' 제출 필요
군수품 제조기업	<ul style="list-style-type: none"> · 군수품 국산화개발 성공기업 · 국방기술품찰원 또는 각 군 군수사령부 발행 연구개발확인서 · 군 시범사용 적합판정 품목 제조기업 · 국방부 홈페이지 (https://mnd.go.kr) 내 국방정책→전력지원체계→군수품 상용화 확대→우수상용품 시범사용 적합품목 현황에서 확인
사업전환계획 승인기업	<ul style="list-style-type: none"> · 지방 중기청으로부터 사업전환계획 승인된 기업 * 사업전환 승인 서류 제출 필요
협력·상생모델 승인기업	<ul style="list-style-type: none"> · 소재부품장비산업 경쟁력강화를 위한 특별조치법에 따른 소재부품장비 경쟁력위원회에서 협력모델 또는 상생모델 승인기업 * 별도 제출자료 없음(평가기관이 직접 대·중소기업농어업협력재단(02-368-8934) 문의 확인)

붙임 1

소기업 규모 기준

* 중소기업기본법 시행령 제8조①항 별표3

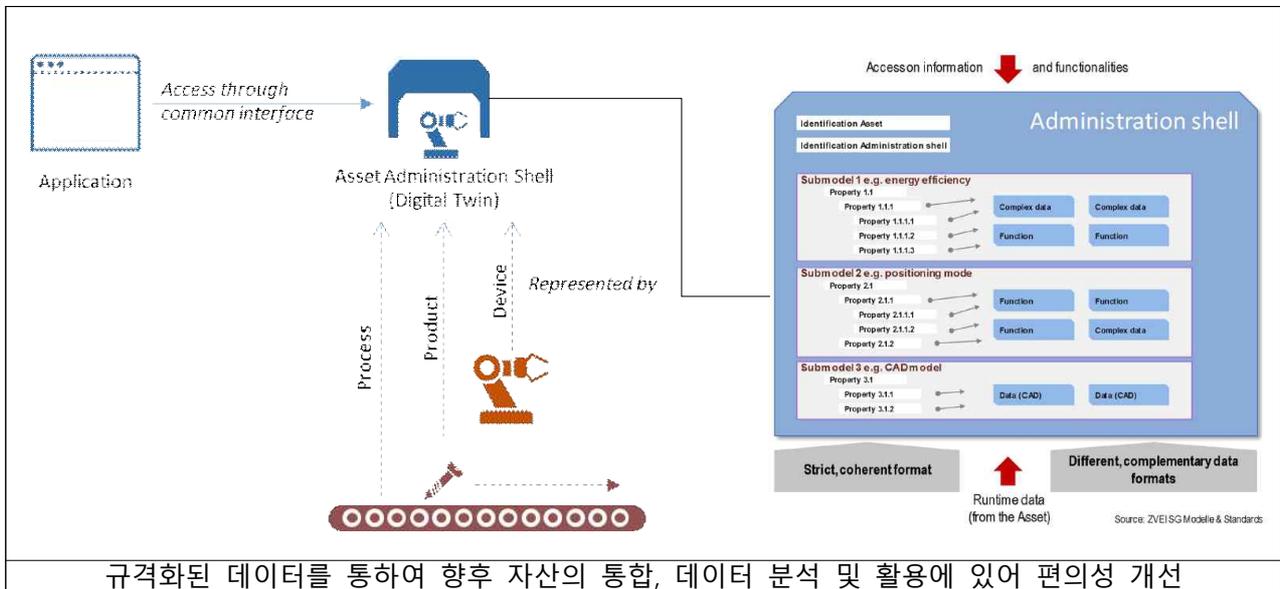
해당 기업의 주된 업종	분류기호	규모 기준
1. 식료품 제조업	C10	평균매출액등 120억원 이하
2. 음료 제조업	C11	
3. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	C14	
4. 가죽, 가방 및 신발 제조업	C15	
5. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	C19	
6. 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제조업은 제외한다)	C20	
7. 의료용 물질 및 의약품 제조업	C21	
8. 비금속 광물제품 제조업	C23	
9. 1차 금속 제조업	C24	
10. 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제조업은 제외한다)	C25	
11. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	C26	
12. 전기장비 제조업	C28	
13. 그 밖의 기계 및 장비 제조업	C29	
14. 자동차 및 트레일러 제조업	C30	
15. 가구 제조업	C32	
16. 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	D	
17. 수도업	E36	
18. 농업,임업 및 어업	A	평균매출액등 80억원 이하
19. 광업	B	
20. 담배 제조업	C12	
21. 섬유제품 제조업(의복 제조업은 제외한다)	C13	
22. 목재 및 나무제품 제조업(가구 제조업은 제외한다)	C16	
23. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	C17	
24. 인쇄 및 기록매체 복제업	C18	
25. 고무제품, 및 플라스틱제품 제조업	C22	
26. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	C27	
27. 그 밖의 운송장비 제조업	C31	
28. 그 밖의 제품 제조업	C33	
29. 건설업	F	
30. 운수 및 창고업	H	
31. 금융 및 보험업	K	평균매출액등 50억원 이하
32. 도매 및 소매업	G	
33. 정보통신업	J	평균매출액등 30억원 이하
34. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료재생업(수도업은 제외한다)	E (E36 제외)	
35. 부동산업	L	
36. 전문·과학 및 기술 서비스업	M	
37. 사업시설관리, 사업지원 및 임대 서비스업	N	
38. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	R	
39. 산업용 기계 및 장비 수리업	C34	평균매출액등 10억원 이하
40. 숙박 및 음식점업	I	
41. 교육 서비스업	P	
42. 보건업 및 사회복지 서비스업	Q	
43. 수리(修理) 및 기타 개인 서비스업	S	

비고

- 해당 기업의 주된 업종의 분류 및 분류기호는 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시한 한국표준산업분류에 따른다.
- 위 표 제27호에도 불구하고 철도 차량 부품 및 관련 장치물 제조업(C31202) 중 철도 차량용 의자 제조업, 항공기용 부품 제조업(C31322) 중 항공기용 의자 제조업의 규모 기준은 평균매출액등 120억원 이하로 한다.

□ Asset Administration Shell (자산관리셸)

- Asset Administration Shell(AAS; IEC 63278 제정중)는 공장 내 자산*의 정보와 기능을 원활히 관리할 수 있도록 고안된 디지털 통합 표현 방식
 - 각 자산의 정보와 기능에 관하여 쉽고 안전한 접근이 가능하도록 일종의 프로필을 제공하여 자산/데이터 간의 통합을 진행함에 있어 도움을 줌
- * 자산(Asset) : 스마트공장의 장비/설비 등을 포함한 사물



□ Asset Administration Shell 도입 시 필요 활동

- (OPC-UA 통신 활용 중인 경우) AAS 작성 도구*를 활용하여 장비/설비 AAS 데이터 작성 및 데이터 수집과정에 규격 적용(데이터 맵핑 등)
- (OPC-UA 통신 미활용 시) OPC-UA 변환 솔루션/게이트웨이 등을 통하여 통신 프로토콜 통합 후 AAS 데이터 작성 및 규격 적용

□ Asset Administration Shell 도입의 기대효과

- 향후 AAS 기반으로 개발된 장비/솔루션/서비스 도입 및 증설 시 구축 비용 및 기간 감소, 기업 내 자체 데이터 분석 시 개발 편의성 개선