

2021년도 「K-스마트등대공장」 지원사업 공고

중소기업 제조 현장의 경쟁력 제고를 위하여 중소기업부에서 추진하고 있는 2021년도 스마트공장 보급·확산사업의 K-스마트등대공장 지원계획을 다음과 같이 공고합니다.

2021년 1월 7일
중소벤처기업부 장관

I. 사업개요

□ 사업목적

- 세계적인 스마트공장 고도화 추세에 발맞추어 중소·중견기업의 선도형 스마트공장 구축을 지원하고 고도화 방향을 제시
- AI를 활용한 데이터 분석·활용 등 업종을 대표하는 제조혁신 모범사례 (Best Practice)를 구축

□ 지원규모 : 중소·중견기업 10개사 내외

- 선정기업별 총 3년간 최대 12억원의 정부지원금 지원

□ 지원유형 및 선정규모

- 주력업종 및 기타업종 2개 범주(상세내용 붙임1 참조)

지원유형	세부업종(예시)	선정규모
주력업종	○ 전자제품, 자동차, 화학제품, 1차 금속, 기계장비 등 8개 업종	7개사 내외
기타업종	○ 식료품, 의약품, 고무플라스틱, 비금속광물 등 17개 업종	3개사 내외

* 뿌리업종은 주력업종에 포함하여 지원

** 지원유형별 선정규모는 평가위원회의 평가결과에 따라 변동 가능

□ 지원내용

- 제조업의 AI 스마트공장 전환 촉진을 위해 정밀진단부터 전략수립 및 첨단 스마트솔루션 구축을 패키지로 지원

- ① (정밀진단) 기업의 스마트화 수준, 제조 기술 및 공정 분석, 성장 가능성 등을 사전에 종합적으로 진단
- ② (전략수립) 선도형 스마트공장 구축을 위한 4차 산업 핵심기술이 적용된 연차별 구축 전략, 고도화 로드맵 수립 등을 지원
 - * 구체적인 실행전략 수립을 위해 전략수립 단계에서 공급기업 컨소시엄 매칭 지원
- ③ (구축지원) 제조 전반에 D·N·A(Data·Network·AI) 기반의 지능화 솔루션 (AI·5G·CPS 등) 적용을 통한 공정 최적화 및 자동제어가 가능한 선도형 스마트공장 구축 지원

□ 지원조건

- 기업제조혁신역량 수준 Level 4 이상 달성 예정기업
 - * Level 4 수준 : 수집/분석된 생산정보를 토대로 원인과 해결책을 시스템이 스스로 판단하고 실시간으로 제어하여 생산 최적화하는 수준(구축 완료 시 수준측정 예정으로 수준 미달시 정부지원금 환수 가능)
- 기업당 연간 4억원 이내에서 최대 3년 지원, 총 사업비의 50% 이내 지원
 - * 보안솔루션 구축 또는 연동 필수

2. 신청자격 및 지원제외대상

□ 신청자격

- 도입기업 소재지에 해당하는 지역 제조혁신센터(TP)의 추천을 통해 사업신청
 - * 지역 제조혁신센터 추천서 필수
- 아래 ①, ②를 모두 만족하는 기업
 - ① 국내 중소·중견 제조기업
 - * 「중소기업기본법」에 따른 중소기업 및 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」에 따른 중견기업
 - ② 기업제조혁신역량 수준 Level 4 이상의 스마트공장 구축 목표기업

□ 지원제외대상

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

< 부적격 사항 >

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 휴·폐업중인 기업 · 국세 및 지방세 체납 중인 기업 · 도입 솔루션과 장비가 연동이 안 되는 업체 · 개별 사업공고에서 '신청제한' 또는 '지원제외' 사항 등에 해당하는 경우 | <ul style="list-style-type: none"> · 유흥·향락업, 숙박·음식점 · 불건전 오락용품 제조업 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

3. 신청기간 및 방법

□ 신청기간 및 방법

- (신청기간) 2021. 1. 7(목) ~ 2021. 2. 19(금) 17:00까지
- (신청방법) 온라인 접수(지역 제조혁신센터(TP) 추천 필수)
 - 스마트공장 사업관리시스템(<https://www.smart-factory.kr>)
 - * 사이트 접속 → 회원가입(기업) → 과제신청 메뉴 → 사업계획서 다운로드 및 작성 → 온라인 신청(제출서류 업로드, 도입기업 아이디로 신청)
- (제출서류) 사업계획서 및 사업자 등록증명원 등(온라인 접수 시 첨부)

구분	온라인 등록 서류
1	사업계획서
2	도입기업의 사업자등록증명원 1부(발행일로부터 3개월 이내)
3	도입기업의 국세 및 지방세 완납 증명서 각1부(발행일로부터 3개월 이내)
4	고용보험사업장 취득자 명부 증명원('19, '20) * 고용산재보험 토탈 서비스(http://total.kcomwel.or.kr)에서 발급
5	중소기업 지원사업 통합관리시스템 정보활용동의서 1부
6	지역 제조혁신센터(TP) 추천서 1부
6	기타 사업 추진에 필요한 서류(추가적인 서류가 있을 경우, 별도 안내)

* 관련양식은 <http://www.smart-factory.kr>에서 다운로드 가능

4. 추진절차 및 추진체계

□ 지원절차

○ 1차년도



* 1차 선정평가 : 정밀진단 및 전략수립 지원기업 15개사 선정

** 2차 선정평가 : 지원기업 10개사 최종 선정

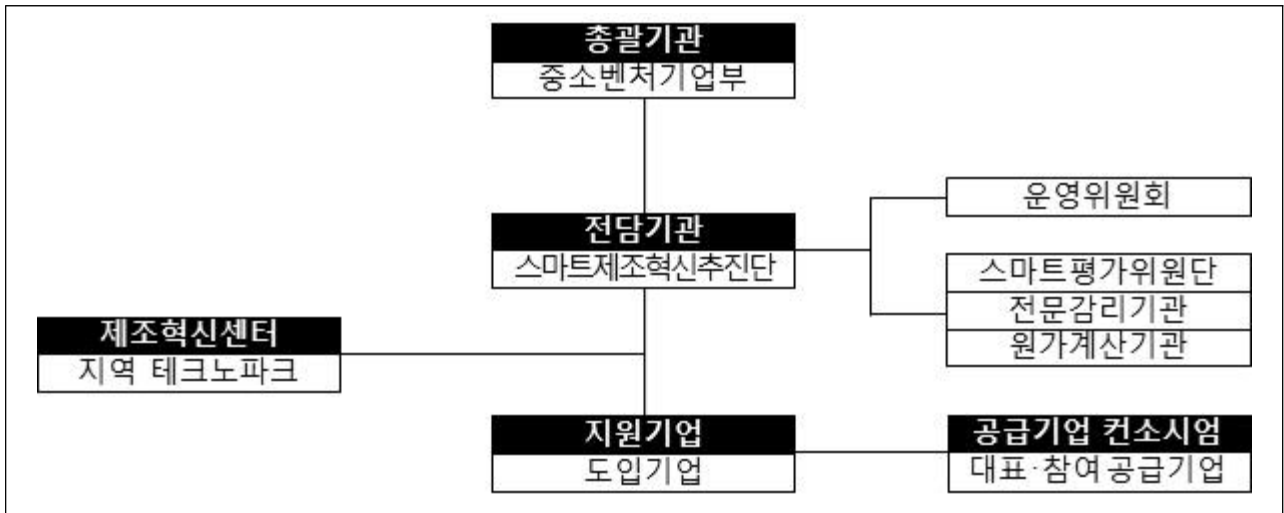
○ 2, 3차년도



* 2차년도에 사업종료 시 연차평가를 중간평가로 대체 진행하며, 3차년도 지원여부는 2차년도 중간평가 결과에 따라 결정

- 연차 및 최종 평가 전 감리절차를 진행하며, 최종평가 전 수준확인 진행
- 사업종료 후, 해당 지역 제조혁신센터에서 5년간 사업성과 관리 수행

□ 추진체계 및 역할



구분	내용
총괄기관	○ 사업 기본계획 수립, 사업공고, 사업관리지침 제·개정, 국비 교부 등 사업총괄
전담기관	○ 사업관리 및 국비 집행 관리, 사업계획서 및 결과보고서 검토·승인, 사업추진 점검·평가, 사업비 교부·정산 등
제조혁신센터	○ 지자체 예산 확보 및 지원, 도입기업 및 공급기업 컨소시엄 수요발굴·매칭, 정밀진단, 전략수립 및 컨설팅 지원, 공급기업 컨소시엄 관리, 사업관리 등
도입기업	○ K-스마트등대공장 구축
공급기업 컨소시엄	대표기업 ○ 도입기업의 K-스마트등대공장 구축 총괄 진행, 참여 공급기업 관리 등 참여기업 ○ 도입기업의 분야별 시스템 및 시설·장비 구축, 대표 공급기업간 협력 등

5. 선정 절차 및 방법

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

□ 선정절차

- 스마트공장 관련 분야 산·학·연 전문가로 평가위원회(7인 내외)를 구성하여 평가기준에 따라 평가하고 종합점수, 업종별 대표성 및 지원 필요성 등을 종합적으로 고려하여 지원대상을 선정

* 현장평가 → (1차 선정평가) 사업계획서 평가(진단·설계 지원 대상기업 선정, 15개사 내외)
→ (2차 선정평가) 실행전략·로드맵 평가(지원기업 최종 선정, 10개사 내외)

구분	내용	비고
현장평가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 요건검토*가 완료된 도입기업 대상으로 사업계획서 및 증빙서류에 대한 진위여부 등을 파악하고, 지원 적합성을 적격/부적격으로 평가 * 신청(지원)제외 대상 여부 확인 	-
1차 선정평가 (서면·대면)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현장평가 결과 재검토 ○ 사업계획서, 발표내용, 업종 대표성 및 지원 필요성을 종합적으로 고려하여 평가 * 도입기업 및 해당 제조혁신센터 총괄책임자 1명(총 2명) 참석 	사업계획서 평가
2차 선정평가 (서면·대면)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정밀진단 및 전략수립 결과를 반영한 실행전략·로드맵 평가 * 도입기업, 대표 공급기업 및 해당 제조혁신센터 총괄책임자 1명(총 3명) 참석 	실행전략 및 로드맵 평가

* 진행단계별 세부 평가지표는 [붙임2] 참조

□ 선정방법

① 현장평가

- 전문 평가위원이 기업현장에 방문하여 사업계획 및 증빙서류에 대한 진위여부를 파악하고, 지원 타당성 및 적정성 등을 평가

* 평가방식 : 적격/부적격으로 평가

② 1차 선정평가

- 서면·대면평가 점수(80%) 및 일자리평가 점수(20%)를 반영하여 기본점수*를 산출하고, 평균 70점 이상 중 업종별 대표성 및 지원 필요성 등을 종합 평가하여 지원기업을 선정(15개사 내외)

* 평가위원 점수 중 최고점과 최저점을 제외한 나머지 점수를 산술평균하여 산정

- 전담기관에서 선정결과를 개별 기업 및 지역 제조혁신센터로 통보하고, 제조혁신센터는 선정기업의 정밀진단 및 전략수립을 지원

③ 2차 선정평가(최종선정)

- 1차 선정기업의 정밀진단 및 전략수립 결과를 반영한 실행전략·로드맵 등을 평가하고, 지원유형별 고득점 순으로 지원기업을 선정(10개사 내외)

* 평가위원 점수 중 최고점과 최저점을 제외한 나머지 점수를 산술평균하여 종합점수 산정

- 전담기관에서 최종 선정결과를 확정하여 개별 기업 및 지역 제조혁신센터로 통보하고, 협약체결 및 정부지원금 지급

☞ 중소기업은 1·2차 선정평가에서 30% 이상 포함되도록 하고(단, 평가점수가 70점 이상만 해당), '지역대표 중견기업 육성사업'에 선정되는 기업(발표평가 일자 기준)은 1·2차 선정평가 시 가점(3점)을 부여한다.

6. 기타사항

- ① 동 사업에 신청하고자 하는 도입기업은 지역 제조혁신센터(TP)로부터 추천을 받아야 신청할 수 있음
 - * 지역 제조혁신센터는 해당 지자체와 협의 후, 3개 이내의 후보기업을 추천
- ② 1차 선정평가를 통해 선정된 도입기업의 정밀진단, 전략수립 등에 필요한 비용은 해당 기업을 추천한 제조혁신센터를 통해 지원(기업당 2천만원 이내)
 - * 제조혁신센터는 정밀진단 및 전략수립 지원시 전담기관의 전문 컨설팅기관 Pool('20년 및 '21년 중소기업 스마트화역량강화사업 컨설팅기관)을 활용할 수 있음 ('21년 전문 컨설팅기관 추가모집 예정)
- ③ K-스마트등대공장 지원사업의 도입기업은 제조데이터 분석·활용을 위해 KAMP*와 연계할 수 있도록 관련 인프라를 구축
 - * KAMP(Korea AI Manufacturing Platform) : 데이터 수집·분석부터 AI 솔루션 개발·확산까지 원스톱으로 지원하는 클라우드 기반 플랫폼
 - 클라우드 기반 스마트공장 구축·활용 기업은 서비스 이용료(최대 3년)를 사업비에 포함 가능(제조현장데이터 연동 필수)
 - * 최대 3년(소기업 5년)
- ④ 도입기업의 사업관리 인력* 인건비를 기업 부담금 20% 이내에서 사업비에 포함 가능
 - * 현장 분석, 맞춤형 솔루션 설계, 종합적인 사업관리 등 솔루션 개발 및 프로젝트 관리를 위해 투입되는 도입기업 인력
 - ** 사업관리 인력에 대한 인건비 지급 증빙자료(입금확인증 등) 및 수행일지 등 확인 예정
- ⑤ 도입기업은 스마트공장 구축 또는 고도화를 희망하는 기업 관계자, 특성화·마이스터고 학생 등을 대상으로 벤치마킹 및 학습 기회를 제공하여야 함
 - * 사업완료 후 전담직원을 선임하여 2년간 연 8회 이상의 견학·연수 프로그램을 운영하여야 하며, 전담기관과 협의를 통해 운영 횟수 및 기간 조정 가능

7. 문의처

□ 지역별 안내 및 문의처(제조혁신센터, TP)

지역	기관명	연락처
서울	서울 스마트제조혁신센터	02-944-6057
부산	부산 스마트제조혁신센터	051-974-9205
대구	대구 스마트제조혁신센터	053-602-1859
경북	경북 스마트제조혁신센터	053-819-3055
포항	포항 스마트제조혁신센터	054-223-2242
광주	광주 스마트제조혁신센터	062-602-7514
전남	전남 스마트제조혁신센터	061-729-2832
제주	제주 스마트제조혁신센터	064-720-3074
경기	경기 스마트제조혁신센터	031-500-3100
경기북부	경기북부 스마트제조혁신센터	031-539-5140
인천	인천 스마트제조혁신센터	032-260-0626
대전	대전 스마트제조혁신센터	042-930-4351
충남	충남 스마트제조혁신센터	041-589-0705
세종	세종 스마트제조혁신센터	044-850-2142
울산	울산 스마트제조혁신센터	052-219-8910
강원	강원 스마트제조혁신센터	033-248-5682
충북	충북 스마트제조혁신센터	043-270-2812
전북	전북 스마트제조혁신센터	063-832-6049
경남	경남 스마트제조혁신센터	1811-8297

□ 사업 총괄안내

구분	담당기관	문의사항	전화
사업총괄	중소벤처기업부 (제조혁신지원과)	시행계획 수립·총괄	1357
전문기관	중소기업기술정보진흥원 부설 스마트제조혁신추진단 (보급확산실)	신청·접수, 과제평가, 정산·환수 등 사업집행	042-388-0858 042-388-0859

붙임 1**주력업종 및 기타업종 구분 현황(한국표준산업분류 적용)**

□ 주력업종

업종구분	세부명칭	업종코드
석유정제	- 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	C19
화학제품	- 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외)	C20
1차 금속	- 1차 금속 제조업	C24
금속가공	- 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외)	C25
전자제품	- 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	C26
전기장비	- 전기장비 제조업	C28
기계장비	- 기타 기계 및 장비 제조업	C29
자동차	- 자동차 및 트레일러 제조업	C30

* 제조업 매출액 상위업종의 업종코드 순

□ 기타업종

업종구분	세부명칭	업종코드
식료품	- 식료품 제조업	C10
음료	- 음료 제조업	C11
담배	- 담배 제조업	C12
석유제품	- 석유제품 제조업(의복 제외)	C13
의복 및 모피	- 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	C14
가죽 및 신발	- 가죽, 가방 및 신발 제조업	C15
나무제품	- 목재 및 나무제품 제조업(가구 제외)	C16
종이제품	- 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	C17
인쇄·기록매체	- 인쇄 및 기록매체 복제업	C18
의약품	- 의료용 물질 및 의약품 제조업	C21
고무·플라스틱	- 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	C22
비금속광물	- 비금속 광물제품 제조업	C23
의료정밀화학	- 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	C27
기타 운송장비	- 기타 운송장비 제조업	C31
가구	- 가구 제조업	C32
기타 제품	- 기타 제품 제조업	C33
기계 및 장비수리업	- 산업용기계 및 장비수리업	C34

* 업종코드 순

□ 뿌리업종(해당 뿌리업종은 사업신청 시 주력업종으로 신청)

업종구분		업종명 및 품목명	분류번호
주조	뿌리기술활용업종	- 주철관 제조업	24131
		- 선철주물 주조업	24311
		- 강주물 주조업	24312
		- 알루미늄주물 주조업	24321
		- 동주물 주조업	24322
		- 기타 비철금속 주조업	24329
	뿌리기술에 활용되는 장비제조 업종	- 주물주조기계	29230101
금형	금형	- 주형 및 금형 제조업	29294
소성가공	뿌리기술활용업종	- 분말야금제품 제조업	25911
		- 금속단조제품 제조업	25912
		- 금속압형제품 제조업	25913
		- 열간 압연 및 압출 제품 제조업	24121
		- 냉간 압연 및 압출 제품 제조업	24122
		- 동 압연, 압출 및 연신제품 제조업	24221
		- 알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조업	24222
		- 기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업	24229
	뿌리기술에 활용되는 장비제조 업종	- 액압 프레스	29223101
		- 기계 프레스	29223102
		- 금속 단조기	29223801
		- 금속 인발기	29223802
		- 나사 전조기	29223803
		- 금속선 가공기	29223804
- 기타 금속성형기계	29223809		
열처리	뿌리기술활용업종	- 금속 열처리업	25921
	뿌리기술에 활용되는 장비제조 업종	- 공업용로	29150101
		- 전기로	29150103
표면처리	뿌리기술활용업종	- 도금업	25922
		- 도장 및 기타 피막처리업	25923
		- 그외 기타 금속가공업	25929
		- 인쇄회로기판 제조업	26221
	뿌리기술에 활용되는 장비제조 업종	- 금속표면처리용 화합물	20499210
		- 전기도금 및 전기분해용 기기	28909804
		- 금속 표면처리기	29299104

업종구분		업종명 및 품목명	분류번호
용접	뿌리기술활용업종	- 철강관 제조업	2413
		- 기타 1차 비철금속 제조업	24290
		- 설치용 금속탱크 및 저장용기 제조업	25122
		- 핵반응기 및 증기발생기 제조업	25130
		- 전자부품 실장기판 제조업	26222
		- 기타 전자부품 제조업	2629
		- 자동차 제조업	3012
		- 자동차 차체 및 트레일러 제조업	3020
		- 자동차 차체용 부품 제조업	3032
		- 선박 건조업	3111
		- 철도장비 제조업	3120
		- 항공기, 우주선 및 보조장치 제조업	3131
		- 항공기용 엔진 및 부품 제조업	3132
		- 전투용 차량 제조업	3191
	뿌리기술에 활용되는 장비제조업종	- 용접봉	25999201
		- 아크 용접기	28909301
		- 저항 용접기	28909302
		- 기타 전기용접기	28909309
		- 가스 용접 및 절단기	29199101
		- 기타 용접기	29199109
		- 반도체 조립 장비	29271102
		- 칩마운터	29271103

* 업종명 및 품목명, 분류번호는 「통계법」에 따라 통계청장이 고시하는 한국표준산업분류에 따름

붙임 2

선정평가 지표

□ 현장평가

평가 항목		적격/부적격
사업계획서 대조·평가	- 사업계획서와 현장 요구의 차이	적/부
	- 스마트공장 구축 및 활용 타당성(효과 측면)	적/부
	- 스마트공장 구성의 타당성(구성의 당위성 측면)	적/부
	- 비상식·부도덕한 목적으로의 자금 활용 가능성	적/부
도입기업 역량	- CEO 및 임직원의 추진의지, 노력, 적극성	적/부
	- 업종전문성, 제품개발·공정기술 개발 능력	적/부
	- 고용창출·시장확대 의지	적/부
	- 고도화 필요성, 공장 확장성	적/부

□ 1차 서면·대면평가

평가 항목		점수				
고도화 (40)	- 사업 추진배경 및 고도화 필요성	5	4	3	2	1
	- 사업목표의 적정성 및 추진전략의 타당성	5	4	3	2	1
	- 4차 산업혁명 기술(AI·5G 등) 적용 및 활용 계획의 적정성	10	8	6	4	2
	- 기술적용 사례에 대한 공장 전 부분으로의 확장성	10	8	6	4	2
	- 고도화 Use-case 창출 계획의 구체성 및 우수성	10	8	6	4	2
지속 가능성 (30)	- CEO·경영진의 고도화 실천의지 및 구체성	5	4	3	2	1
	- 안전관리, 노동친화, 환경개선 등 일자리의 질적 제고	5	4	3	2	1
	- 공정개선(P·Q·C·D) 및 재정적 효과(ROI) 창출 계획의 적정성	10	8	6	4	2
	- 유지보수 및 운영관리 계획의 적극성 및 구체성	5	4	3	2	1
	- 제조데이터 수집·저장·분석·활용 계획의 구체성	5	4	3	2	1
파급효과 (30)	- Best Practice 창출 가능성	10	8	6	4	2
	- 동일·유사 업종으로 적용 및 확산 가능성	5	4	3	2	1
	- 노하우 공유, 벤치마킹·학습 기회제공 등 제조혁신 확산성	5	4	3	2	1
	- 스마트공장에 대한 인식제고 및 저변확대 가능성	5	4	3	2	1
	- 고용창출, 경제성 등 산업 및 시장에 미치는 기대효과	5	4	3	2	1
합계		100				

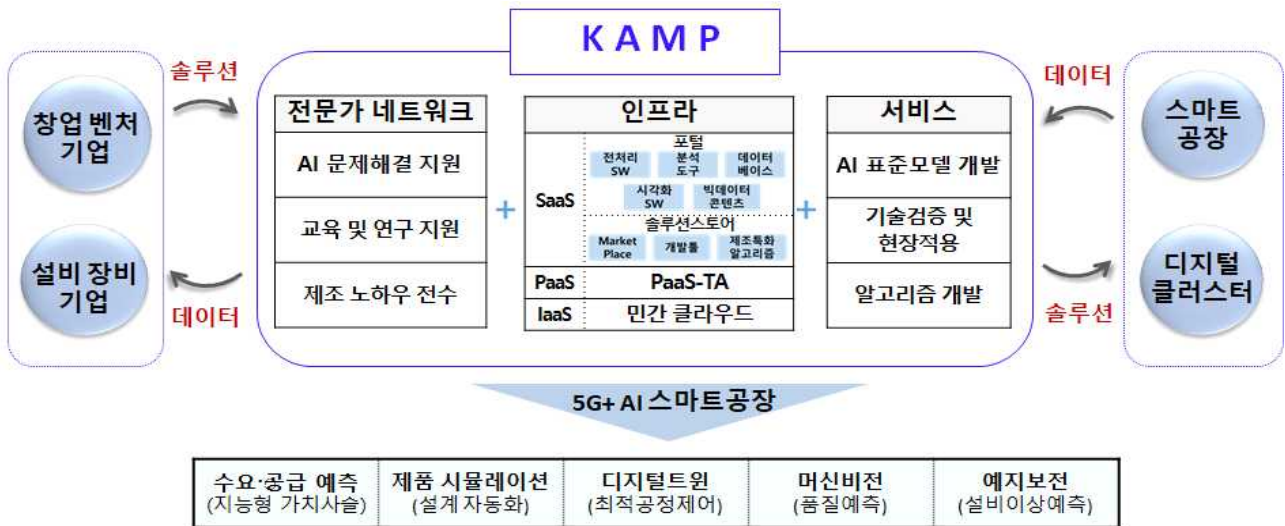
□ 2차 서면·대면평가(최종 선정평가)

평가 항목		점수				
도입기업 (50)	- 사업계획(제조혁신센터 지원계획 포함) 수정·보완·개선 및 구체화 수준	20	16	12	8	4
	- 고도화 실행전략의 구체성 및 실현가능성	10	8	6	4	2
	- 연차별 고도화 로드맵 수립의 구체성 및 우수성	10	8	6	4	2
	- 구축목표 및 핵심지표(KPI)의 적정성 및 정량적 기대효과	10	8	6	4	2
공급기업 컨소시엄 (50)	- 대표·참여기업 구성의 적정성 및 도입기업 지원전략의 타당성	10	8	6	4	2
	- 대표·참여기업의 사업수행 전문성	10	8	6	4	2
	- 대표·참여기업의 투입인력 구성 및 추진일정의 적정성	10	8	6	4	2
	- 도입기업 구축 시스템(S/W) 및 시설·장비의 타당성 및 적정성	10	8	6	4	2
	- A/S, 운영관리 및 사후관리 지원의 구체성	10	8	6	4	2
합계		100				

□ AI 제조 플랫폼(KAMP, Korea AI Manufacturing Platform)

- 제조 중소기업의 데이터 수집·분석부터 AI 솔루션 개발·확산까지 원스톱으로 지원하는 클라우드 기반 플랫폼

< AI 중소벤처 제조 플랫폼 구조도 >



□ KAMP 추진 로드맵

- (1단계, ~'20년) KAMP의 민간 클라우드를 활용, 데이터 수집·저장·분석을 위한 컴퓨팅 자원, 대용량 스토리지, AI 통합분석 환경 등 제공
- (2단계, ~'21년) AI 컨설팅·실증 지원 및 스마트공장 보급사업과 연계하여 클라우드 기반 AI 제조 솔루션 본격 확산

* ('20년) 100개사 → ('22년) 300개사

- (3단계, ~'22년) 제조데이터 공유규범*을 마련하고, 제조데이터 거래를 지원하는 플랫폼 운영 등 마이제조데이터 체계** 구축

* 제조데이터의 정의와 범위, 거래요건, 이익배분, 권리관계 등을 규정

** 제조데이터 활용을 촉진하고 그에 따른 이익을 데이터 생산 제조기업에 환원하는 체계