

국가표준정책연구사업 수행기관 모집 공고

스마트제조혁신 표준 및 제조공정 참조모델 개발을 통한 표준 기반 제조현장 디지털전환 촉진을 위해 중소벤처기업부에서 추진 중인 『국가표준정책연구사업』의 수행기관을 선정하고자 하오니, 사업 참여를 희망하는 기관은 신청하시기 바랍니다.

2025년 2월 19일

중소벤처기업부장관

1. 사업개요

- ☐ **사업목적** : 대표 제조공정 참조모델 및 스마트공장 표준개발을 통한 중소제조기업의 표준화 공정 구축 촉진 및 표준교육을 통한 활용 촉진
- ☐ **사업내용** : 중소제조기업 현장 맞춤형 제조공정 참조모델, 스마트공장 표준 개발 및 제조 현장의 표준 활용·확산을 위한 교육 개발
 - **(제조공정 참조모델 개발)** 제조데이터 표준화에서 도출된 대표공정의 작업 순서, 필요 장비·사양 등의 공정모델 개발
 - **(표준개발)** 중장기 스마트공장 표준개발 로드맵 및 기업수요 등을 반영하여 중소제조현장에 적합한 스마트제조 표준개발
 - **(교육·확산)** 사업 결과물의 활용·확산을 위해 기업 담당자를 대상으로 KS·단체표준 등 교육 개발·운영·확산
- ☐ **지원근거** : 「중소기업 스마트제조혁신 촉진에 관한 법률」 제12조

□ 지원규모 : 최대 3년, 15억원 이내(연간 최대 5억원)

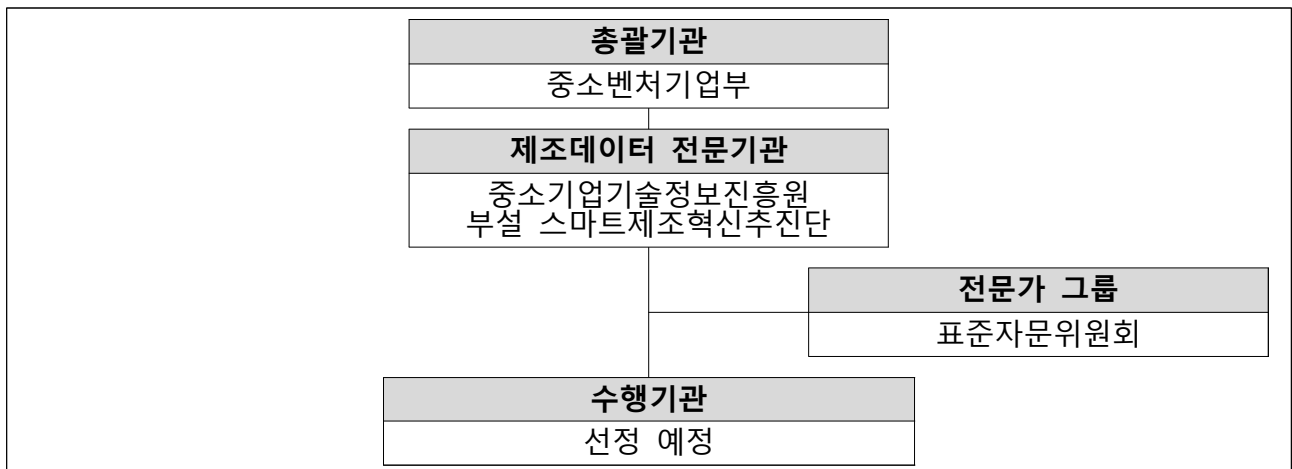
- 국회 예산심의 및 연차별 사업평가 결과에 따라 지원 기간, 예산(중액, 감액 포함), 업무 범위 등 조정하여 재협약 가능

□ 지원조건 : 최대 3년, 연간 5억원 이내, 정부 출연 100%(인프라성 간접지원)

구분	지원 기간	지원 금액	정부출연 비율	모집수	비고
수행기관	최대 3년	5억원 이내 (연간)	출연 100%	1개	-

* 과제 평가단계에서 사업비 조정 가능

□ 추진체계 및 역할



구분	주요 역할
총괄기관 (중소벤처기업부)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업 총괄 ■ 사업 예산 확보 및 대응
제조데이터 전문기관 (스마트제조혁신추진단)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제조데이터 생태계 조성 사업 지침 제·개정 및 수행기관 평가·관리 ■ 외부 기관과의 협력 추진 ■ 정부사업(자율형공장, 디지털협업공장 등) 연계방안 기획
수행기관 (1개, 선정 예정)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제조공정 참조모델 및 스마트공장 표준 개발 ■ 스마트제조 참조모델개발분과위원회/표준개발분과위원회 운영 ■ 대상별(기업, 전문가) 교육과정 개발 및 운영 ■ 스마트제조혁신 표준 확산 기반 마련

2. 신청자격

※ 컨소시엄 구성은 의무가 아니며, 신청 기업에서 자체적으로 판단하여 구성

□ 신청자격 및 필수요건

- (신청자격) 중소·중견·대기업, 공공기관, 비영리기관(협·단체), 대학, 연구소 등 스마트제조혁신 관련 전문성을 보유한 기관(기업)
- (주관기관) 스마트제조혁신에 대한 지식·기술을 보유하고, 제조 공정 참조모델 및 스마트공장 표준개발을 주도적으로 추진
- (참여기관) 특정 분야(IT, 데이터, 공정, 장비 등)의 전문적 지식을 보유하여 주관기관으로부터 과업 일부를 위탁받아 수행

□ 지원제외 사항

- ※ 협약대상으로 선정되어 협약이 진행된 이후라도 지원제외 요건이 확인된 경우, 협약 체결 여부와 관계없이 협약해약 처리
- ※ 전문기관은 관련 지원제외 요건 관련 증빙서류를 요구할 수 있으며, 미제출 시에는 지원 제외 처리

- 접수 마감일('25.03.20.) 기준, 스마트공장 보급·확산사업 참여제한, 휴폐업, 국세·지방세 체납, 제한업종 등 지원제외 요건(아래 표 참고)에 해당하는 경우 지원 제외

* 주관 및 참여기관·기업 모두 해당하며 신청기관별 자체 확인 후 신청 필요

< 지원제외 요건 >

• '스마트공장 보급·확산사업'에서 '참여제한' 중인 기업	
• 최근 결산 연도 기준 완전자본잠식* 기업(접수 마감일 기준 창업 7년 미만 기업 미해당)	
• 휴·폐업중인 기업	• 국세·지방세 체납 중인 기업
• 유흥·향락업, 숙박·음식점	• 불건전 오락용품 제조업

* 완전자본잠식 : 최근 연도 결산 재무제표 내 자본총계가 마이너스인 경우

3. 핵심 요구사항

※ 수행기관 사업기간은 2025년 4월 1일부터 2027년 12월 31일로 사업계획을 작성하여 제출하며, 협약 시 재안내 예정

① 제조공정 참조모델 개발 및 확산

※ 제조공정 참조모델 : 업종별 제조업에서 제품을 제조 과정에 대한 작업순서, 필요장비 등을 포함한 공정 전반을 설명하는 표준화된 체계

- (공정모델 개발) 스마트제조혁신 표준 기반 확대를 위한 중소제조 기업 정책 기준 마련을 위해 현장 맞춤형 제조공정 참조모델 개발
 - (개념 정립) 문헌조사, 전문가 의견 등을 반영한 제조현장에서 활용 가능한 제조공정 참조모델 개념 정립 및 필요성 제시

< 공정표준 설계 일부 예시(금속주물업종) >

공정번호	2900-001	2900-002	2900-003	2900-004
공정명	원재료 입고	모형/주형 제작	장입	용해 및 용탕분석
공정사진 (예시)				
공정설명	지계자를 이용한 원료 입고/출고 작업	주물 제작을 위해 모형을 만들어 공간이 있는 주형을 만든	가공 재료를 가열 설비에 장입하는 작업을 말하며 입료(入料)라고도 함	원재료를 용해로에 장입후 용해하는 작업

- (개발 목표) 한국표준산업분류(KSIC), 산업연관표(IO) 등을 활용하여 제조현장의 모든 공정에 적용 가능한 공정모델 개발 목표 수립(240개 내외) 및 논리 구체적 제시
- (개발 방법론) 제조공정 참조모델 개발방법에 대해 구체적으로 제시하고, '27년까지 개발목표 및 확산 방안 수립

* '27년까지 매년 80개 이상씩 개발 필수(선정평가 완료 후 조정 예정)

- (공정모델 확산) 기개발 제조공정 참조모델에 대한 확산 방안 및 정부 사업 연계방안을 연차별 계획 수립
 - (정부사업 연계) 표준참조모델 연계, 자율형공장 도입 검증, R&D 기획 등 정부사업에서 즉시 활용 될 수 있도록 모델 설계 필요

② 스마트제조혁신 표준 개발

- (계획 수립) 스마트제조 중장기 표준개발 리스트*를 기반으로 매년 개발 표준 신규 도출 및 우선순위 재정립

* 불임 1 참고

- 국제표준(ISO, IEC 등) 조사, 기업설문, 간담회 등을 통해 중소제조 현장에 필요한 표준 리스트를 도출·갱신 계획 제시(연차별 1회)

- (표준개발) 중장기 스마트공장 표준개발 로드맵 및 기업수요, 현장 활용도 등을 종합해 스마트공장 KS·단체표준 표준 개발(12개)

- 중소제조현장에서 활용가능한 표준을 우선순위*로, '27년까지 KS 부합화 표준 6개, 단체표준 6개 개발

* 연구용역을 통해 도출한 표준개발 리스트(80개) 중 현장수요조사를 기반으로 제조현장에서 개발이 시급한 표준을 우선 개발

- 표준개발은 용역 완료시점 기준으로 예고고시 제출단계까지 완료

- (가이드라인 개발) 개발한 KS·단체표준의 기업 활용률 제고를 위한 표준도입 가이드라인 개발·연구

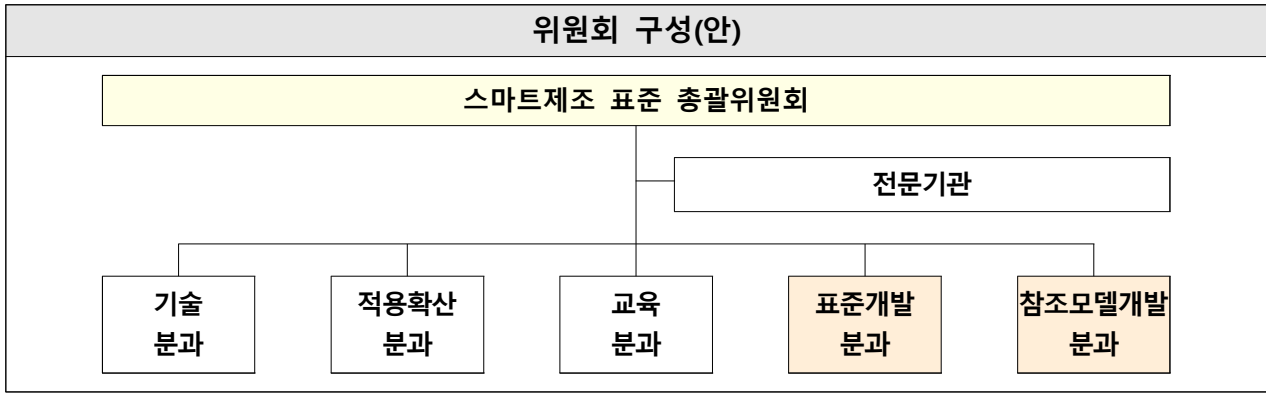
③ 스마트제조혁신 표준 기반 확대

- (위원회) 현재 추진 중인 제조데이터 표준화 총괄위원회와 연계 하여 표준 개발 및 참조모델 개발 분과 구성·운영계획 수립

- (구성·운영) 각 분과별(2개) 민간 전문가를 위원장으로 유관기관, 민간 전문가 등 6인으로 구성하고 월 1회 이상 운영

* 위원 명단은 추후 전문기관에서 제공

- (기타) 전문기관에서 운영 중인 표준화 총괄위원회에 대한 행정 지원



- **(교육프로그램)** 표준 확산을 지원할 전문가 및 기업 실무자 대상 교육과정 개발(8개 이상) 및 3년간 운영계획 수립(아래표 참고)
- 공급기업, 스마트공장 도입기업 등 제조데이터 표준 도입을 위해 정부 사업* 등과 연계하여 시범교육 실시(30명 이상, 2회)
- * 스마트공장 보급·확산(자율형공장, 디지털협업공장 등), 제조DX멘토단 등
- 수행기관에서 보유한 인프라 등을 활용한 교육 운영방안 제시

< 교육과정 개발·운영 일정(예시) >

구분	'25년	'26년	'27년
교육과정 개발	4개 과정	4개 과정	기개발 과정 수정·보완
교육과정 운영	시범 교육	4개 과정	8개 과정

- **(확산전략)** 참여한 기관·기업의 역량을 활용하여 연구결과물의 확산전략(3개년)을 구체적으로 제시
- 민간 기관·기업, 전문가 등 다양한 이해관계자가 직접 참여(수정·보완)할 수 있도록 운영방안 마련
- 정부 정책 자료* 등과 연계하여 연구결과물이 연계되어 중소제조 기업의 현장으로 확산 될 수 있도록 구체적인 방안 제시

* 新디지털 제조혁신 추진전략('23.9), 스마트제조 혁신 생태계 고도화 방안('24.10)

4. 신청기간 및 신청방법

- ※ 접수 마감일 17시 정각에 접수가 마감되며, 17시 이후 신청·제출, 수정이 일체 불가하므로 17시 이전 반드시 제출 완료 필요(접수 마감 1~2일 전 신청완료 권고)
- ※ 사업계획서 신청 관련 전산 및 전화 응대는 접수 마감일 17시까지 가능

□ **공모방식** : 수행기관에서 핵심요구사항에 맞춰 사업계획을 수립하여 자유롭게 제안하는 방식으로 선정·추진

□ **신청기간** : 2025년 3월 6일(목)부터 3월 20일(목) 17시까지

□ **신청방법** : 온라인접수

- 스마트공장 사업관리시스템(<https://www.smart-factory.kr>)을 통해 서류 제출(오프라인 서류 제출 불가)

* 사업관리시스템 접속 → 회원가입 → **모집공고 메뉴** → 제출서류 다운로드 및 작성
→ 온라인 신청(제출서류 업로드)

□ **제출서류**

단계	연번	서 식 명	필수	해당시
사업 신청시 일괄 제출	①	국가표준정책연구사업 사업계획서	○	
	②	발표자료(PPT) * 발표30분, 질의응답 30분 예정	○	
	③	신용상태 조회 동의서 참여 확인서(신청기관별 모두 제출)	○	
	④	청렴 서약서(신청기관별 모두 제출)	○	
	⑤	개인정보 이용(제공·조회) 동의서(신청기관별 모두 제출)	○	
	⑥	사업자등록증(신청기관별 제출)	○	
	⑦	법인등기부등본(신청기관별 제출)	○	
	⑧	최근 연도 결산 재무제표(신청기관별 제출)	○	
	⑨	컨소시엄 협약서		○

* 접수마감일 기준 전년도 결산(관할 세무서 신고) 재무제표를 제출하되, 전년도 결산이 종료되지 않은 경우 전전년도 재무제표 제출

5. 선정·평가 절차 및 기준, 협약, 사업비 지급 등

- ※ 평가, 선정, 협약 등 절차는 신청 규모 등 접수상황에 따라 조정 가능
- ※ 접수 마감일 기준으로 접수된 사업계획서를 기준으로 평가하며, 접수마감일 이후 추가 서류 제출 및 수정 요청 불가

□ 선정절차



* 선정평가 결과에 따른 이의신청은 선정 평가절차가 종료된 후 1회에 한해 진행

** 이의신청 사유가 타당하다고 인정된 경우는 별도의 선정평가위원회를 구성하여 재평가를 실시할 수 있으며, 재평가 결과에 대해서는 이의신청 불가

□ 평가절차 및 선정기준

- (평가절차) 분야별 산·학·연 전문가로 평가위원회를 구성(6인 내외)하여, 사업계획서의 기관 역량, 개발·적용 가능성, 확산, 파급효과 등을 평가
 - 사업계획 발표 30분, 질의응답 30분 등 총 60분 내외로 진행 예정
- * 접수결과에 따라 제조데이터 전문기관에서 시간 일괄 변경 가능(추후 안내)
- 주관기관 과제책임자가 직접 발표하는 것이 원칙이나, 부득이한 경우 전문기관의 승인을 받아 주관기관 대표, CTO 등으로 변경 가능

< 국가표준정책연구사업 대면평가 평가표(안) >

평가항목	평가요소	배점
개발 역량	○ 제조공정 참조모델에 대한 전반적인 이해도	30
	○ 사업 수행인력에 대한 전문성	
	○ 개발계획의 타당성 및 실현 가능성	
적극성	○ 핵심요구사항 이외에 추가수행 제안 등 적극적인 수행의지	10
사업 이해도	○ 사업목표, 사업범위, 추진내용의 적절성 및 정책 부합성	20
	○ 사업계획서와 공고 요구내용의 부합성 및 확장 가능성	
사업 관리역량	○ 사업수행에 따른 산출물 및 성과관리 적정성	30
	○ 사업수행 일정에 따른 자원투입 내용의 적정성	
	○ 유사업무 수행실적	
컨소시엄 운영	○ 컨소시엄 구성, 역할, 역량 및 협업 수행방안에 대한 적정성	5
사업비 집행	○ 사업 실행계획 대비 예산 편성에 대한 적정성	5
합 계		100

- (선정기준) 대면평가 결과 60점 이상인 기관(기업, 컨소시엄) 중 가장 높은 점수를 획득한 기관(기업, 컨소시엄)을 협약 대상으로 선정
- 평가점수 산출은 위원별 평가점수 중 최고·최저 점수를 제외한 나머지 점수를 산술 평균하며, 소수점 이하 둘째 자리까지 산정
- 점수가 동일한 경우 평가항목 중 배점이 높은 평가항목*에 대해 고득점을 획득한 기관(기업, 컨소시엄)을 우선 선정

* 참조모델 개발기관 : ①개발 역량 → ②사업관리 역량 → ③사업이해도

□ 협약체결 및 정부출연금 지급

- 전문기관은 평가위원 의견에 따라 기 제출된 사업계획서의 수정을 요구할 수 있으며, 수정의견 미반영시 선정제외 가능
- 최종확정 사업계획서에 대해 전문기관과 수행기관 간 협약 체결
- 정부출연금은 사업 수행에 지장이 없는 범위 내에서 분할 지급 가능

* 정부 예산 배정시기에 따라 조정 가능

6. 작성 유의사항

□ 유의사항

- 사업 수행 결과로 취득되는 지식재산권, 기타 제반 권리 등 유·무형적 결과물의 소유권은 제조데이터 전문기관으로 귀속되며, 대내외 공개·배포 예정
- 수행기관은 공고 및 첨부한 파일 등을 통해 사업내용을 파악한 후 사업 목적·범위·특징, 사업 수행전략, 요구조건 등을 명확하게 요약하여 기술
- 사업계획서 내용은 명확한 용어를 사용하며, ‘~를 제공할 수도 있다’, ‘~이 가능하다’, ‘~를 고려하고 있다’ 등 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 평가

- 수행기관은 본 사업을 수행함에 있어 발생할 수 있는 저작권, 사용권 및 특허권 등에 대한 문제를 사전에 조치하여야 하며 이에 대한 일체의 책임을 져야함
- 제출한 사업계획서의 내용 및 전문기관 요구에 의해 수정·보완·변경된 내용은 계약서와 동일한 효력을 발휘함
- 사업계획서에 대한 분량 제한은 별도 없음

7. 문의처

담당기관(부서)		문의사항	전 화
사업총괄	중소벤처기업부 (제조혁신과)	국가표준정책연구사업 관련 정책	044-204-7471
사업관리	중소기업기술정보진흥원 부설 스마트제조혁신추진단 (제조데이터전략실)	신청·접수, 사업계획서 작성, 선정평가, 유의사항 등 공고 세부내용	044-300-0943~4
시스템	중소기업기술정보진흥원 부설 스마트제조혁신추진단 (제조데이터전략실)	사업관리시스템을 통한 신청·접수 등 시스템 관련 문의	044-300-0943~4

관련 웹사이트

- 스마트공장 사업관리시스템 : <https://www.smart-factory.kr/>
- 중소벤처기업부 홈페이지 : <http://www.mss.go.kr>