한국로봇산업진흥원 공고 KIRIA-PMS-2024-007호

2024년도 『첨단제조로봇 실증사업』 지원과제 모집 공고

첨단 제조로봇을 통한 디지털 전환 실수요 대응 및 로봇공정모델 시장 확산을 위한 **『2024년 첨단제조로봇 실증사업』** 지원과제를 다음과 같이 모집하오니 참여를 희망하는 기관 및 기업 등은 절차에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2024년 2월 14일

한국로봇산업진흥원장

1. 사업개요

□ **(사업목적)** 공공 및 민간 제조시설에 로봇공정모델* 실증을 통한 첨단제조로봇 활용기술 시장 확산으로 **제조업 디지털 전환 가속화** 및 **로봇산업 경쟁력 강화**

* 로봇 활용 기반 제조공정 분석, 로봇시스템 구성사항, 설계도면, 로봇 및 그리퍼 사양, 운영 프로세스, 도입 고려사항, 소요예산 등이 포함된 제조로봇 활용 기술 매뉴얼

□ **(사업내용)** 고강도·고위험 작업 대체, 인력난 등 제조환경 개선을 위해 로봇 활용 확산이 필요한 제조업종을 대상으로 모든 로봇공정모델(167개) 실증

□ **(지원분야)** 뿌리(기계, 금속·플라스틱, 자동차, 전기전자), 조선·항공, 섬유, 식·음료, 바이오·화학, 로봇-장비 업종의 로봇공정모델(167개) 대상공정

* 첨부 '로봇공정모델 실증기준 안내서' 참조

□ **(과제유형)** 수행주체별 특성을 고려하여 4개의 유형으로 분류 지원

○ (개발실증형) 업종별 로봇공정모델을 개발한 전문연을 주체로 旣개발 모델 활용 단계별 패키지 지원

○ (지역실증형) 지역중심 실수요에 기반하여 제조업 로봇공정모델 확산을 위한 旣개발 모델 실증 지원

○ (방산실증형) 방산물자 생산 제조기업 중심의 로봇공정모델 적용을 통한 공정 첨단화 및 旣개발 모델 실증 지원

○ (공공실증형) 육·해·공군 등 공공 제조분야 내 제조시설을 대상으로 자동화 지원

2. 예산규모 및 기간

□ (예산규모) 총 14,000백만원 내외

□ **(수행기간)** 협약일 ~ '24. 11. 30.

【 2024년 첨단제조로봇 실증사업 】

과제유형	대상업종	전담기관	선정방식	공고 예산규모	
				유형별*	전체
개발 실증형	① 식음료 ② 섬유 ③ 금속/플라스틱 ④ 전기전자 ⑤ 기계 ⑥ 자동차 ⑦ 항공 ⑧ 선박 ⑨ 바이오·화학 * 로봇-장비 포함	한국 로봇산업 진흥원	공모 선정	60억원 내외	140억원 내외
지역 실증형				60억원 내외	
방산 실증형				10억원 내외	
공공 실증형				10억원 내외	

* 실증수요 및 선정 결과에 따라 총 예산규모(140억원) 이내에서 탄력적으로 조정하여 지원 예정

3. 지원대상 및 추진체계

□ **(지원대상)** 로봇공정모델 실증기준에 적합하며 실증과제에 대한 안정적 수행이 가능한 수요-공급 컨소시엄 구성

○ (총괄주관기관) 비영리기관으로 컨소시엄 수요발굴, 사업관리, 사업비 분배 및 집행, 공정 컨설팅 등 사업수행 관리·지원

○ (세부주관기관) 로봇공정모델 실증 기반 제조현장 內 대상공정에 로봇시스템 도입을 희망하는 수요기업

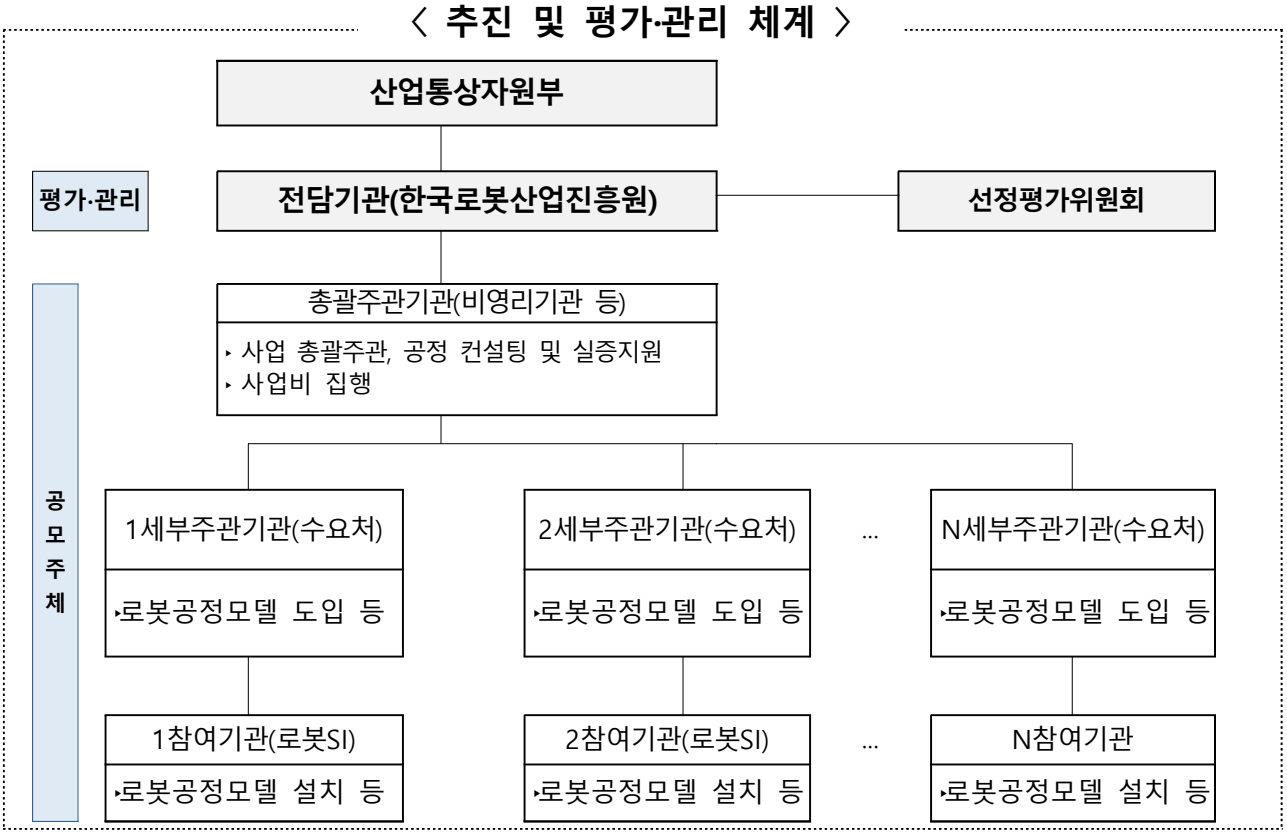
○ (참여기관) 수요기업 대상공정에 로봇공정모델 실증 기반 로봇시스템 설치를 위한 로봇SI 관련 기술지원 및 유지보수 등이 가능한 공급기업

< 컨소시엄 구성별 역할 >

구분	대상	역할
총괄주관기관	비영리기관 등	▪ (컨소시엄 총괄) SI기업·수요기업 발굴 및 사업관리 ▪ (제조로봇 실증) 제조로봇 활용 공정모델 실증기준에 따른 로봇 도입비용 및 검증지원 ▪ (사업관리) 사업 진행경과 보고 및 요청자료 제출 ▪ (사업비) 사업비 집행·관리 및 정산 수행 ▪ (성과활용) 성과활용기간 중 성과활용 및 확산실적 보고
세부주관기관	수요기업 (로봇도입기업)	▪ (제조로봇 도입) 공정모델 도입에 필요한 타당성 검토 등 ▪ (안전인증) 도입 공정모델의 산업안전보건기준에 관한 규칙 제223조 관련 안전기준 마련 필수 ▪ (성능검증 수검) 로봇도입 후, 전문업체를 통한 시스템 성능검증 수검 ▪ (사례공유) 도입결과의 사례 및 성과 공유
참여기관	로봇 SI기업	▪ (제조로봇 설치) 로봇공정모델 실증을 위한 로봇SI 기술지원, 대상로봇 설치, 유지보수, 로봇설치 후 사용자 지원

□ **(평가·관리 체계)** 총괄주관기관의 컨소시엄 단위로 접수된 과제를 선정평가위원회를 통해 세부주관기관(수요기업) 단위로 평가 및 선정

〈 추진 및 평가·관리 체계 〉



○ **(참여조건)** 모든 총괄주관기관은 비영리기관* 이어야 하며, 지역실증형의 세부주관기관은 총괄주관기관의 관리지역 내 위치해야 함

* '산업기술혁신촉진법', '산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법', '민법 비영리법인의 설립 허가' 등에 의해 설립 된 비영리기관

〈지원트랙 별 사업참여 조건 〉

지원트랙		개발실증형							지역실증형	방산실증형	공공실증형
사업참여주체	총괄주관기관	기계	금속 플라스틱 바이오화학	자동차	전기 전자	섬유	식음료	항공 선박	비영리기관		
		기계 硏	생기 硏	한자 硏	전자 硏	섬기 硏	식품 硏	로봇 硏			
	세부주관기관	수요기업							총괄기관 관리지역 내 수요기업 등	방산기업	공공 수요기관
	참여기관	로봇SI기업 (지역무관)									

4. 지원규모 및 내용

□ **(지원규모)** 총괄주관기관 신청과제당 **N개 수요-공급기업** 컨소시엄 구성

* 세부주관기관(기업) 최대5억, 컨소시엄당 최대 지원 가능 금액 제한 없음

○ **(지원내용)** 제조공장 내 로봇 설치비용(로봇 주변 설비 포함) 지원

* 로봇공정모델(167개)을 활용한 로봇자동화 시스템 설치비용 일체

○ **(공정실증)** 최적공정 설계를 위한 컨설팅, 공정모델실증, 작업장 안전인증 등 로봇공정모델 실증을 위한 단계별 패키지 지원

< 실증패키지 지원 주요내용(공통) >

추진일정	주요내용	비고
안전설계 컨설팅	ㅇ공정 안전설계 컨설팅 및 안전조치 지원(H/W, S/W), 시뮬레이션 등 로봇 안전 컨설팅 지원	한국로봇 사용자협회
⬇		
공정모델실증	ㅇ로봇공정모델 기반 제조로봇 도입실증 지원	총괄주관기관
⬇		
작업장 안전지원	ㅇ수요기업 대상 협동로봇 작업장 안전인증 관련 위험성 평가 컨설팅 등 안전관련 지원	한국로봇 사용자협회
⬇		
성능검증 지원	ㅇ수요기업에 설치된 로봇 시스템의 현장 성능검증 지원(진흥원 지정 외부 전문업체)	한국로봇산업 진흥원

5. 사업비 편성

□ **(편성기준)** 사업비(직접비·간접비) 편성은 「**지능형로봇 보급 및 확산 사업 관리지침**」에 따라 산정하되, 공고문상 별도의 산정기준이 제시된 경우 공고문을 우선적으로 준용함

□ **(사업비 구성)** 총사업비(정부출연금 및 민간부담금)는 총괄주관기관 **'사업운영관리비'** 및 세부주관기관 **'공정모델도입비'**로 편성

○ **(총사업비)** 총괄주관기관 컨소시엄 전체의 사업예산

< 총사업비 구성(예) >

(단위 : 억원)

구분	내용	목표	금액		합계	비고
			정부출연금	민간부담금		
세부주관기관A	공정모델 도입비	실증A	2.5억원	2.5억원	5억원	
		실증B	2.5억원	2.5억원	5억원	
세부주관기관B		실증C	2억원	2억원	4억원	
총괄주관기관	사업운영 관리비	-	**1.05억원** (7억원 x 0.15)	-	**1.05억원**	세부주관기관 총 정부출연금의 15% 이내
합계			8.05억원	4.5억원	15.05억원	

○ **(사업비 매칭)** 로봇공정모델 실증을 위한 총사업비는 세부주관기관(수요기업) 구분에 따라 정부출연금 매칭 비율 차등 적용

< 사업비 구성 비율 >

지원 트랙	세부주관기관 구분	정부출연금 (A)	민간부담금 (B)	기타부담금 (C)	총사업비 (A+B+C)
개발 실증형	중소·중견 기업	50%	자율매칭* (민간부담금, 지방비, 상생협력금** 등)		100%
	대기업	30%			
지역 실증형	중소·중견 기업	50%			
	대기업	30%			
방산 실증형	중소·중견 기업	50%			
	대기업	30%			
공공실증형		제한없음			

* 정부출연금, 민간부담금, 기타 매칭금 등의 총합은 로봇공정모델의 총사업비와 같아야 함.

** 상생협력금은 대기업 또는 중견기업이 중소기업과 동반성장을 위해 출연하는 기금

○ **(세부주관기관 사업비)** 세부주관기관은 '2024년 로봇공정모델 단가표'(붙임) 한도 내에서 사업비 편성

< 세부주관기관 사업비 편성기준 >

<table>
<tr><th>구분</th><th>편성기준</th></tr>
<tr><td>공정모델
도입비
(세부주관기관 대상)</td><td>
ㅇ로봇·기타설비 구입비, SI비용 등 로봇공정모델 실증을 위한 세부주관기관(수요기업)의 공정모델 도입비용
ㅇ이종복수공정 지원 가능, 동종복수공정 지원 불가
(예시) A공정+B공정+C공정 = 지원 가능, A공정+A공정+A공정 = 지원 불가
ㅇ이종복수공정의 경우 공정간 연계성은 명시하되 사업계획서는 공정별로 분리 제출
ㅇ예산한도 : 도입하는 로봇공정모델의 기준단가(총도입비) × n개 실증
※ 각 로봇공정모델 별 기준단가는 '2024년 로봇공정모델 단가표'의 총도입비 확인(붙임)
< 로봇공정모델 도입비 구성내역 >
<table>
<tr><th>구분</th><th>로봇시스템 설치비용</th><th>수수료 비용</th></tr>
<tr><td>내역</td><td>▪로봇시스템(로봇원가 + 주변장치 + 기타 설비·장치)
▪SI비용(SI기업 인건비성 경비 : 총사업비의 15% 이내)</td><td>▪사업비 정산 수수료</td></tr>
</table>
* 실증기준상 지원범위에 해당하지 않는 설비 및 기타 잡자재 등의 불필요 항목은 민간부담금으로 편성
* 공정모델도입비 구성 및 사용에 대한 부가세는 환급대상임으로 수요기업 차체 부담
* 공정모델도입비 구성은 부가세를 제외한 금액으로 구성
* KPI 감리 수수료 및 안전인증 수수료는 전담기관에서 부담
</td></tr>
</table>

○ **(총괄주관기관 관리비)** 총괄주관기관은 수요기업(세부주관기관)의 공정모델 실증지원 및 홍보를 위한 사업운영관리비(직접비·간접비) 편성

- 로봇공정모델을 활용하여 총괄기관이 수요기업 발굴, 참여기관 매칭, 사업비(지방비, 상생협력금) 매칭 등 컨소시엄 구성 지원

< 총괄주관기관 관리비 편성기준 >

<table>
<tr><th>구분</th><th>편성기준</th></tr>
<tr><td>사업운영
관리비
(총괄주관기관 대상)</td><td>
ㅇ편성: 컨소시엄 세부주관기관 공정모델도입비 총합(정부출연금)의 15% 이내
ㅇ<u>전액 정부출연금(국비) 편성</u>
<table>
<tr><th colspan="4">총괄주관기관 사업운영관리비</th></tr>
<tr><td rowspan="4">사업운영
관리비</td><td rowspan="3">직접비</td><td>인건비</td><td>운영관리비의 40% 이내</td></tr>
<tr><td>연구활동비</td><td>수요발굴 및 홍보활동 등 자율 책정</td></tr>
<tr><td>연구수당</td><td>운영관리비의 10% 이내</td></tr>
<tr><td>간접비</td><td colspan="2">운영관리비의 7% 이내</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

6. 추진 절차

■ 과제선정 절차

사업 공고	사업계획서 접수	심층평가				과제선정 및 협약
		1단계 예비선정평가		2단계 최종선정평가		
		재무 평가	공정 평가	발표 평가	예산 심의	
‘24.2월	‘24.4월	‘24.4월				‘24.5월
진흥원	진흥원	평가위원회				진흥원

■ 실증 과제수행 주요절차

구분	추진 절차	내용	추진주체
협약 체결	① 협약체결	▪선정 컨소시엄 과제 협약체결	진흥원↔ 컨소시엄
실증	② 사업비 지급	▪총괄주관기관은 검토를 마친 선정과제에 한해서 공정 모델 도입비 지급 - 세부주관기관 사업비(선금 50%) 집행기한 내 선금 집행	총괄주관기관 → 세부주관기관 → 참여기업(SI)
	③ 안전컨설팅	▪공정모델 도입 전 수요기업 대상 안전 컨설팅 실시 - 설계 안전 진단, 안전조치 방안 등 컨설팅	로봇사용자협회
	④ 공정구축	▪공정모델 기반 제조용 로봇 도입 지원	세부주관기관 ↔ 참여기업(SI)
	⑤ 중간점검	▪수행계획 대비 추진실적 점검, 공정모델 도입 현황 점검, 애로사항 청취 등	진흥원,외부 감리업체→ 컨소시엄
	⑥ 작업장 안전 지원	▪협동로봇 작업장 안전인증 미획득 기업대상 위험성 안전인증 컨설팅, 안전인증 지원	로봇사용자협회
	⑦ 성능검증 지원	▪설치된 로봇시스템에 대한 KPI 기준 성능 검증 지원	외부감리업체 → 세부주관기관
결과 평가	⑧ 결과평가	▪결과평가를 통한 실증 후 성과 확인	진흥원→ 컨소시엄

7. 평가방법 및 기준

□ 평가 방법

○ 각 평가 및 심의 기준에 따라 외부 전문가 5인 이상으로 위원회를 구성하여 서면 및 대면 평가로 선정

< 평가 절차 및 내용 >

구분			내용
1단계 예비선정 평가	평가대상		◦ 사업관리시스템을 통해 신청된 과제 전체
	재무 평가	방법	◦ 외부전문가 평가위원을 통한 서면평가
	공정 평가	방법	◦ 외부전문가 평가위원을 통한 서면평가
2단계 최종선정 평가	평가대상		◦ 1단계 예비선정평가 통과 과제
	발표 평가 (대면)	방법	◦ 외부전문가 평가위원을 통한 **대면평가** * 사업관리시스템 제출 사업계획서 활용 총괄주관기관 및 세부주관기관 책임자가 기업당 15분 발표, 10분 질의응답
	예산 심의	방법	◦ 외부전문가 평가위원을 통한 서면평가
평가주체			◦ 외부 전문가 5명 이상

* 재무평가 외 모든 평가점수는 최고·최저점수를 제외하고 산술 평균하여 산출
* 1단계 예비선정평가의 공정평가 점수가 60점 미만 과제의 경우 선정 제외
* 2단계 최종선정평가의 발표평가 점수가 70점 미만 과제의 경우 선정 제외
* 외부전문가는 공인회계사, 로봇기술, 사업화 분야의 산·학·연 전문가 5명 이상으로 위원회를 구성

□ 평가기준

○ **(재무평가)** 재무평가 기준표에 따라 수행기관(총괄주관기관, 세부주관기관, 참여기관), 수행기관의 장, 수행기관 책임자의 재무 건전성을 서면 평가로 진행

< 재무평가 기준표 >

구분	기준
1	기업의 부도
2	세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외로 한다)
3	민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외로 한다)
4	파산.회생절차.개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우(단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외로 한다)
5	사업개시일이 3년 이상이고 **최근 2년 결산 재무제표상 부채비율이 연속 1,000% 이상인 기업 또는 유동비율이 연속 25% 이하**인 기업(단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BB' 이상인 경우, 기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가 등급이 "T6" 이상인 경우 또는 외국인투자촉진법에 따른 외국인투자기업 중 외국인투자비율이 50%이상이며, 기업설립일로부터 5년이 경과되지 않은 외국인투자기업은 예외로 한다.) 이때, 사업개시일로부터 접수마감일까지 3년 미만인 기업의 경우는 적용하지 아니한다.
6	최근 결산 기준 자본전액잠식
7	외부감사 기업의 경우 최근년도 결산감사 의견이 "의견거절" 또는 "부적정"
8	재무평가 자료 제출 거부, 누락 등 평가가 불가능 한 경우

* 수행기관, 수행기관의 장, 수행기관 책임자가 기준표에 해당되는 경우 사전 지원 제외
* 본 사전지원제외 기준은 '지능형로봇 보급 및 확산 산업 관리지침' 보다 우선하여 적용

○ **(공정 적합도 평가)** 실증 적합성 기준표에 따라 공정부합도, 설비 유사성, 공정 특수성, 지능화 정도를 서면 평가로 진행

< 실증 적합성 기준표 >

검토항목	검토내용	배점
공정 부합도	◦ 공정 기능의 유사, 작업순서, 공정 설계의 유사성	30
설비 유사성	◦ 제조로봇 유사성, 로봇 역할, 주변설비 구성의 유사성	30
공정 난이도	◦ 작업물 및 공정 특수성, 환경 및 제한조건, 시스템 난이도	30
공정 디지털화	◦ 로봇 첨단화 및 공정 지능화 기준	10
합 계		100

< 로봇 첨단화 및 공정 지능화 기준 >

첨단화	Level 5	Level 4	Level 3	Level 2	Level 1
로봇	모바일 매니퓰레이터 (모바일로봇+협동로봇)	협동로봇	산업용로봇	직교 로봇 (3축 이상)	직교 로봇 (3축 미만*)
		AGV (payload 100kg 이상)	AGV (payload 100kg 미만)	스카라 로봇,	
		AMR		델타 로봇	

* 산업용로봇의 정의(3축 이상의 매니퓰레이터)에 따라 3축 미만의 직교 로봇은 공정 내 설비로 분류함

지능화	Level 5	Level 4	Level 3	Level 2	Level 1
공정	AI, 디지털트윈	빅데이터 수집 (시계열 데이터)	비전 시스템	MES	기타 센서

* 디지털화 점수는 로봇 첨단화 및 공정 지능화 최고 Level을 합산하여 점수 부여

* (예시) 협동로봇(4)+직교로봇+MES(2) 사용 공정 = 6점, 산업용로봇(3)+AI(5)+MES 사용 공정 = 8점

○ **(발표평가)** 추진과제 계획의 적정성, 수행능력, 공정모델 적합성 등에 대한 과제 세부주관기관 총괄책임자의 발표평가 형태로 진행

< 발표평가 기준표 >

평가항목	평가지표	배점
사업계획 적정성	◦ 사업 목표의 구체성과 명확성	10
	◦ 추진 체계 및 세부계획의 적정성·타당성	10
수행능력	◦ 수요기업의 자체 보유 인프라(인력, 기술 등) 역량	10
	◦ 공급기업의 자체 보유 인프라(인력, 기술 등) 역량	10
	◦ 과제 수행 일정계획 및 수행인력 업무분장의 적절성	10
공정모델 투입 적합성	◦ 로봇공정모델 현장 적용 필요성	15
	◦ 로봇공정모델 투입 가능성	10
	◦ 로봇 예정 공정과 전후 공정의 연계성	10
수행의지	◦ 기업 및 책임자의 과제 추진 의지	15
가점	◦ 대기업 또는 중견기업 상생협력금 매칭	+3
	◦ 방산기업	+3
우대	◦ 지방비 매칭	-
합 계		100(+6)

< 대기업 또는 중견기업 상생협력금 매칭 기준 >

구분	기준
자금 매칭	◦ 세부주관기관 총 사업비의 최소 1% 이상 현금 매칭하는 경우

* 세부주관기관은 상생협력 기업 간의 출자 관계가 없어야 함
* 해당 시 대기업 또는 중견기업의 자금 매칭 확약서 제출(별첨확인)

< 방산기업 기준 >

구분	기준	증빙서류
방산업체 지정	◦ 방위사업법시행령[대통령령 제 33666호, 2023-08-16]에 따라 방위산업체로 지정받아 방산업체지정서를 교부받은 기업	방산업체 지정 확인 서류
국방품질 경영체제 인증 (DQMS)	◦ 국방품질경영체제 인증 기준의 요구사항에 따라 품질경영체제를 수립·실행·유지하여 인증받은 기업	국방품질경영체제 인증서
방산업체 납품 실적	◦ 방산업체지정 또는 국방품질경영체제 인증 기업에 방산관련 물자를 납품한 실적	납품실적서
기타	◦ 방산분야 제조 활동을 증빙할 수 있는 자료	자유양식

* 위 방산기업 구분 중 하나 이상에 해당되는 경우 본 사업에 한해 방산기업으로 인정
* 개발실증형, 지역실증형, 방산실증형은 세부주관기관 대상, 공공실증형은 참여기관 대상

- 컨소시엄 내 세부주관기관 별 지방비 매칭 비율이 다른 경우 총괄주관기관은 지방비 매칭 심의 및 심의결과 제출 필요

○ **(사업비심의)** 사업비 적정성을 검토하여 공정별 정부출연 지원사업비 확정 및 최종 지원과제 선정

< 사업비 심의 기준표 >

심의항목	기준
사업비 적정성	◦ 로봇공정모델 단가표를 기준으로 사업비 산정 기준에 맞지 않는 불인정사항 확인 및 감액
정부출연금 지원금액 확정	◦ 평가위원 의견 등을 토대로 대상과제에 대한 정부출연금 지원금액 확정
최종 지원대상 선정	◦ 사업예산 범위 내에서 최종 지원대상 과제 선정

8. 선정제외

□ 선정제외

❖ 선정제외 사유에 해당하는지 여부는 접수마감일 기준으로 판단하며, 선정된 이후라도 해당사실이 발견되는 경우에는 선정 취소될 수 있음

○ 신청 내용이 과제 목적, 특성, 공고내용 등에 적합하지 않은 경우

○ 동일한 사업내용으로 중앙정부 또는 지자체의 타 사업을 수행하고 있는 경우

○ 최종선정 후 민간부담금 또는 기타부담금 매칭이 불가능한 경우

○ 수행기관(총괄주관기관, 세부주관기관, 참여기관), 수행기관의 장, 수행기관 책임자 등이 접수 마감일 현재 국가연구개발사업에 참여제한을 받고 있는 경우

○ 사업계획서 및 제출 서류가 미비하거나 거짓으로 작성된 경우

9. 신청기간 및 방법

□ **(공고기간)** ’24. 2. 14.(수) ~ ’24. 3. 25.(월), 〈40일간〉

○ **(양식교부)** 한국로봇산업진흥원 홈페이지 및 사업관리시스템 게시

* 진흥원 홈페이지 : www.kiria.org / 사업관리시스템 : www.kiria.org/pms

□ **(접수기간)** ‘24. 3. 15.(금) ~ ’24. 3. 25.(월) 16:00까지, 〈10일간〉

□ **(접수방법)** 사업관리시스템(PMS)을 통해 사업계획서 등 관련양식 작성본 및 제출서류 일체 **온라인 접수**

○ **과제신청은 PMS를 통한 온라인 접수만 가능(오프라인으로 서류 제출 불가)**

※ 온라인 과제신청 및 입력 안내는 사업관리시스템 홈페이지(www.kiria.org/pms) '공지사항' 내 매뉴얼 참고

○ 사업내용 관련 문의

담당	팀	담당자	전화번호	메일
총괄	산업제조 실증팀	권건환	053-210-9574	kgh@kiria.org
개발실증형		손혜영	053-210-9577	hyson@kiria.org
지역실증형		강정현	053-210-9576	seiya@kiria.org
방산실증형		손일영	053-210-9575	son10@kiria.org
공공실증형				

○ 시스템관련 문의 : 고객센터 070-4047-7287 / 기획예산팀 조승미 선임 053-210-9519

○ 주의사항

1 사업관리시스템(www.kiria.org/pms) '과제신청'을 통해 온라인 접수·서류제출 후 접수증 확인 필수

2 접수 마감일에는 접속 과부하로 인한 장애가 발생할 수 있으므로 사전에 과제접수 요망

3 온라인접수 마감시간까지 접수완료 및 서류제출이 이루어지지 않는 경우 접수 불가

□ 제출 서류 및 부수

구분	제 출 서 류	양식 제공	비고	제출 방법
1	사업계획서 - 총괄주관기관, 세부주관기관 별도 양식 작성 - 세부주관기관이 2개 이상의 공정을 신청하는 경우 사업계획서 분리 제출	○	1부(날인본)	온라인 접수
2	로봇시스템 도입 견적서(공정별) - 참여기관(공급기업) 대표자 날인 필수	X	기관별 각 1부(사본가능)	
3	사업자등록증 또는 고유번호증	X	기관별 각 1부(사본가능)	
4	최근 2년간 회계감사보고서(감사의견 포함) 및 표준재무제표(표지 포함)	X	기관별 각 1부(사본가능) ※ 비영리기관 제외	
5	국세 및 지방세 완납 증명서	X	기관별 각 1부 (원본)	
6	법인등기부등본	X	기관별 각 1부 (원본)	
7	과제 참여인력 개인정보·과세정보 이용·제공 동의 및 청렴서약서	○	기관별 각 1부 (원본)	
8	신청자격 적정성 확인서	○	기관별 각 1부 (원본)	
9	참여의사 확약서	○	기관별 각 1부 (원본)	
10	민간부담금 출자에 대한 대표자 확약서	○	기관별 각 1부 (원본)	
11	지자체부담 현금(지방비) 출자 확약서 - 지방비 매칭 시 제출(납입 예정일 명시)	○	해당 기관별 각 1부 (원본)	
12	상생협력금 현금 출자 확약서 - 상생협력자금 매칭 시 제출(납입 예정일 명시)	○	해당 기관별 각 1부 (원본)	
13	방산기업 증빙 자료	X	기관별 각 1부 (원본)	

* 회계관련 직전년도('23년) 자료 제출이 불가능할 경우 '21년, '22년 자료 제출

* 사본 서류의 경우 원본대조필 날인 必(법인인감 사용이 원칙이나, 사용인감 사용 시 사용인감계 제출)

10. 추진 일정(안)

추진절차		추진일정	주요내용	비고
사업 공고		'24. 2. 14 ~ 3. 25 (40일간)	· 사업공고 시행 · 진흥원 홈페이지 공고 게시	진흥원
↓				
사업계획서 접수		'24. 3. 15 ~ 25 16:00까지(10일간)	· 사업계획서 및 제반서류 접수 · 온라인 접수	신청기관→진흥원
↓				
1단계	재무평가	'24. 4. 1 ~ 5	· 제출서류 및 사전지원제외 확인 · 재무건전성 심사	진흥원 평가위원회
	공정평가		· 전문가를 통한 공정부합도 검토	평가위원회
↓				
2단계	발표평가	'24. 4. 8 ~ 18	· 발표평가를 통해 최종 지원과제 선정	평가위원회
	예산심의		· 심의를 통한 사업비 확정	
↓				
선정결과 통보		'24. 4월중	· 평가결과 통보 및 협약 체결 안내	진흥원→선정기관
↓				
협약체결 및 사업비 지급		'24. 5월초	· 과제 협약 체결 및 사업비 지급	진흥원↔선정기관

※ 상기 일정은 추진상황 등에 따라 일부 변경될 수 있음

11. 관련 법령 및 규정 등

□ 관련 법령 및 규정

○ 「지능형로봇 개발 및 보급 촉진법」, 「지능형로봇 보급 및 확산사업 관리지침」

□ 기타

○ 과제 협약서 및 공고문 등

※ 상기 법령 및 규정, 협약서 및 공고문(사업관련 안내자료 포함) 등을 준용할 수 없는 경우, 진흥원에서 정하는 별도 지침(산업기술혁신사업 공통운영요령)을 따름

12. 기타 사항

□ 제출된 서류는 일절(一切) 반환되지 않으며, 평가결과는 총괄주관기관의 총괄책임자에게 공문으로 통보됨

□ 사업계획서 제공양식 등에 기술되지 않았더라도 사업을 추진하는 데 있어 필수적이라고 판단되는 사항에 대해서는 사업계획서에 반영하여 제출하여야 함

□ 선정평가는 공고문에 제시된 평가기준에 따라 평가하며, 평가 결과에 대해 일체의 이의를 제기할 수 없음

□ 본 사업은 단년도 사업으로 과제의 효율적 진행 및 SI 기업의 발주 진행을 위해 세부주관기관은 정부출연금 입금 후 30일 이내에 선금 **(로봇시스템 계약금액의 50% 이상)**을 집행해야함(의무사항)

□ 사업수행 결과로 생성되는 최종결과물(결과보고서 등)은 사업 종료 시 진흥원에 제출하며, 본 결과물의 소유권은 진흥원에 있음

□ 사업의 수행으로 발생하는 유무형의 성과물 귀속 부분은 협약서를 따름

□ 본 사업은 진흥원 사업관리시스템(PMS), 사업비관리시스템(CMS) 필수 적용 대상 사업임

* PMS : 한국로봇산업진흥원 사업관리시스템(https://kiria.org/pms)

* CMS : 금융권(신한은행)과 연계한 한국로봇산업진흥원 사업비관리시스템(https://kiria.rndcard.com)

□ 선정된 사업도 관련 규정의 위반이 발견되거나 사업 추진이 저조한 경우 중간점검, 필요시 특별평가 등을 통해 사업 중단조치를 내릴 수 있음

□ 로봇공정모델 별 기준단가는 개발 연도별로 '누적 물가상승률'을 반영하여 기준단가를 상향하였으며, 붙임 '2024년 로봇공정모델 단가표'를 참고

붙임 2024년 로봇공정모델 단가표(167개)

□ 로봇공정모델 개발 공정 리스트(`19~`23)

('24년도 기준, 백만원)

산업분야	연도별	공정명	총도입비
금속/플라스틱	2019년도	금속자동차부품 정밀 가공품 이송 머신텐딩 공정	280
		자동차 차체(금속)부품 저항용접 공정	191
	2020년도	특수목적기계_아크용접 공정	모델1:279 모델2:279
		금속자동차 부품_머신텐딩 후 검사 공정	279
		금속주조품_후처리 가공(사상) 공정	223
		금속플라스틱제품_표면처리(도장 전처리도장) 공정	190
	2021년도	금속자동차 부품_주조 후처리 공정	272
		플라스틱 사출 성형 부품 로딩언로딩 및 검사공정	327
		특수목적기계분야 아크용접대상 용접품질 검사공정	272
		금속자동차 부품_저항용접공정 대상 용접품질 검사공정	272
		금속자동차 부품_2D 비전 기반 머신텐딩 정밀가공 공정	272
		금속플라스틱 부품_도금랙 로딩/언로딩공정	272
	2022년도	금속자동차 용접 공정 대상 이적재포장 공정	259
		중력주조품 후가공 절단 공정	259
		3D 비전 기반 멀티비정렬 세팅 머신텐딩 정밀가공 공정	259
		사출 후가공 자동화 공정	311
		플라스틱 용기 도장공정 검사 포장 공정	259
		대형 차체부품 갠트리형 후가공 로봇 자동화 시스템	414
	2023년도	용접품 후처리 가공 공정	250
		중력주조품 후가공 사상 공정	250
		빈피킹 머신텐딩 정밀가공 공정	200
		사출 후 조립, 검사, 적재 자동화 공정	300
		금속/플라스틱_도금품 로딩/언로딩 공정	250
		주조품 사상 후 검사공정	200

산업분야	연도별	공정명	총도입비
자동차	2019년도	자동차 부품_쇽업쇼바 용접공정	191
		자동차 부품_쇽업쇼바 Sub 부품 조립공정	185
		자동차 부품_쇽업쇼바 Main 부품 조립공정	207
		자동차 부품_쇽업쇼바 포장공정	224
	2020년도	분말 소재 열성형을 위한 이형재 도포 및 계량공정	279
		제품 양면 비전검사를 위한 이송 및 분류 공정	257
		블랭킹 제품의 디버링 및 팔레타이징 공정	246
		제품 세척·건조 후 박스 로딩 및 팔레타이징 공정	223
	2021년도	블랭킹 제품 비산제거 및 비정형 부품 조작공정	모델1:462 모델2:380 모델3:283
		제품 형상 맞춤형 도포공정	207
		프로젝션 자동화를 위한 제품 로딩 및 검사공정	175
		다관절로봇 활용 다중포인트 누락여부 검사 공정	218
		회전축 접합 및 토크 검사를 위한 제품 이송공정	174
	2022년도	다관절로봇 활용 복수 사출기 로딩/언로딩 공정	259
		프레스용 비정렬 금속 소재 투입 공정	240
		소형물 고속 체결 및 동적상태 랙 대상 로딩 공정	472
		소형 금속품 비접촉 고속 검사 공정	305
		자동차 내장부품 보호테이프 부착 공정 (로봇-장비)	271
		알루미늄 아크용접 및 품질검사 공정 (로봇-장비)	363
	2023년도	소형품 고속 글루도포 및 검사공정	298
		LED 램프 렌즈 체결 및 검사공정	293
		직결나사 체결 및 불량 유무 검사공정	374
		섬유강화 플라스틱 소재 디버링 공정	262
		자동차 동력전달장치 열처리 및 검사 (로봇-장비)	485

산업분야	연도별	공정명	총도입비
기계	2020년도	기체 여과기 기계부품_볼팅 조립공정	279
		공기조화장치 기계부품_전장 투입공정	223
		자동차 엔진부품_알루미늄 다이케스팅 취출, 냉각 및 트리밍 복합 공정	167
		차체 및 특장차 외판 부품_이송 및 프레스 공정	279
	2021년도	기체 여과기 기계부품_다자세(측면) 볼팅 조립 공정	294
		공기 조화장치 기계부품_전장 제조 트레이 포장 공정	272
		자동차 엔진 신품 부품_디버링 공정	218
		차체 및 특장차 외판 부품_반제품 배출 및 접합 공정	185
	2022년도	기체여과기 기계부품_제품기능검사 공정	280
		공기 조화장치 기계부품_전장 제조 PCB 볼팅 조립 공정	186
		자동차 엔진용 신품 부품_주조품 가공 공정	290
		차체 및 특장차 외판 부품_블랭킹 공정	259
		공작기계_자율이동로봇 표준공정 (로봇-장비)	414
		롤투롤 유연생산 공정 (로봇-장비)	311
	2023년도	기체여과기 기계부품_제품 포장 공정	270
		공기 조화장치 기계부품_PCB 커넥터 조립 공정	230
		공기 조화장치 기계부품_PCB 기능 검사 공정	290
		차체 및 특장차 외판 부품_완제품 배출 및 파렛트 적재 공정	242
		OCR 레진 도포 공정 소재투입/인출로봇 (로봇-장비)	250
		다관절로봇 활용 복합사출성형 공정 (로봇-장비)	500
		세척장비 로봇 시스템 표준공정 모델 (로봇-장비)	455

산업분야	연도별	공정명	총도입비
전기전자	2020년도	경성 인쇄회로기판_AOI 검사 공정	206
		인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판_포장기 투입/취출 공정	206
		경성 인쇄회로기판_표면처리 공정	206
	2021년도	인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 제조_부품 실장 공정	207
		인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판_조립 완료 후 검사 공정	185
		인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판_코팅제 도포 공정	218
	2022년도	반도체 소자_부품 및 소자 이송 공정	249
		반도체 소자_부품 및 소자 가공 공정	249
		반도체 소자_기능 검사 공정	249
		액정 표시장치/전자 부품_제품 포장 및 적재 공정	207
		액정 표시장치/전자 부품_제품 포장 및 적재 공정	249
		인쇄회로기판_제조 AOI 검사 공정 (로봇-장비)	456
		인쇄회로기판 제조 PCB WET 공정 (로봇-장비)	456
	2023년도	소형모터_인슐레이터 삽입 공정	300
		소형모터_권선포밍 및 함침 공정	300
		소형모터_하우징 결합 및 착자 공정	300
		경성 인쇄회로기판_PCB 가공 공정	280
		경성 인쇄회로기판_PCB 적층 공정	280
		전자 부품 실장기판 제조 분야 PCB 드릴링 장비 (로봇-장비)	600
		전자 부품 실장기판 제조 분야 PCB 핫프레스 장비 (로봇-장비)	700

산업분야	연도별	공정명	총도입비
섬유	2019년도	직물직조_보빈 탈·장착 공정	202
		섬유제품염색및마무리가공_원사시험검사공정	224
		직물직조_원단 롤 이송 공정	157
		가죽_이적재 공정	179
	2020년도	직물직조_보빈 이송적재 공정	223
		섬유제품 염색 및 마무리가공_용액 공급투입 공정	223
		기타 섬유제품_제품 픽업 이송 공정	223
		기타 섬유제품_제품 포장 공정	223
	2021년도	섬유제품 염색 및 마무리가공_비닐 포장 공정	218
		섬유제품 염색 및 마무리가공_대차 적재 공정	218
		기타 섬유제품_원단롤 장착 공정	218
		기타 섬유제품_시트 이송적재 공정	218
	2022년도	신발 및 신발 부분품 제조업_작업 가이드 표시 공정	300
		신발 및 신발 부분품 제조업_생산 제품 로딩/언로딩 공정	207
		신발 및 신발 부분품 제조업_보강재 투입 공정	259
		신발 및 신발 부분품 제조업_생산 제품 정렬 포장 공정	259
		원단 롤 포장-이송 적재 공정 (로봇-장비)	311
	2023년도	섬유소재 날염 공정	250
		섬유소재 부착	250
		원단 와인딩 및 이송	250
		사가공(와인딩) 장비-탈착로봇모델 (로봇-장비)	400
		날염(염액공급) 장비-이송적재로봇 (로봇-장비)	300

산업분야	연도별	공정명	총도입비
식·음료	2019년도	김치_후가공(포장) 공정	224
		한과_살균 공정	224
		가정대용식_멸균 공정	224
		가금류_유탕 공정	202
	2020년도	김치_이적재 투입 공정	279
		김치_탈착심제거및세절공정	223
		김치_조립분해 양념혼합 공정	모델1:223 모델2:223
		김치_시험검사 후 팔레타이징 공정	223
	2021년도	가정대용식_이송적재 공정	모델1:218 모델2:218
		가정대용식_탈착 공정	218
		가정대용식_조립분해 공정	218
		가정대용식_시험검사 공정	218
	2022년도	프랜차이즈 식품 (가공후가공) 투입 공정	모델1:207 모델2:207
		프랜차이즈 식품 이송적재 공정	207
		프랜차이즈 식품 조립분해(꼬치류) 공정	207
		프랜차이즈 식품 계량·포장 인케이싱 공정	207
		식음료 분류 조합 소포장 공정 (로봇-장비)	466
	2023년도	전통식품 이송/적재 공정	300
		전통식품 탈착 공정	250
		전통식품 조립/분해 공정	350
		전통식품 유탕 공정	250
		전통식품 후가공 공정	250
		식재료 복합수직적층 장비모델 (로봇-장비)	440

산업분야	연도별	공정명	총도입비
항공	2021년도	복합재 경화 후 정형 공정	299
		경량 구조물 연마 공정	307
		복합재 적층후 가공 공정	327
	2022년도	항공기 복합재 Prepreg Charge Trimming(Side) 공정	363
		평판 드릴링 공정	414
		평판 리벳팅	518
		항공 소부품 리베팅 공정 (로봇-장비)	311
	2023년도	곡판 드릴링 공정	500
		곡판 리베팅 공정	600
		Prepreg 분류 공정	250
선박	2021년도	수용접 대체를 위한 이동형 용접 공정	152
		소형 부재 RC 가공 작업 공정	218
		RC 가공 부재 자동 인식 및 가공 데이터 자동 추출 공정	163
	2022년도	중형 부재 모서리 가공 자동화 공정 개발	218
		용접선 자동인식 로봇 공정	207
		파이프(플라즈마) 절단 로봇공정모델	280
	2023년도	PIPE 형상 인식 및 절단 데이터 자동 추출 로봇 공정	270
		단관 취부를 위한 자동 정렬 로봇 공정	250
		배관 초층 용접 로봇 공정 모델	220
		선박 철의장품의 다품종 유연생산을 위한 아크용접 로봇-장비 모델 (로봇-장비)	515
		다품종 부재 용접 조건 AI 기반 유연생산 위한 용접 공정 활용모델 (로봇-장비)	230

산업분야	연도별	공정명	총도입비
바이오·화학	2021년도	바이오의약품 포장 공정	218
		바이오의료기기 포장 공정	272
		화학용기 포장 공정	218
	2022년도	고중량물 화학(드럼 및 필름롤) 소재 이적재 공정	259
		바이오소재 무게칭량 이적재 공정	259
		바이오의료기기 조립 공정_앰플 조립 바이오의료기기 조립 공정_석션 튜브 조립 바이오의료기기 조립 공정_물티슈 캡 조립	모델1:259 모델2:259 모델3:207
		바이오제약 이적재 공정	207
		바이오 배지 교체 자동화 공정 (로봇-장비)	414
	2023년도	세포계대배양 자동화 공정	250
		바이오의료기기 화학소재 이송 검사 공정	300
		바이오의료기기 검사 이송공정	300
		미니 스텐트 지그 제작 로봇 모델 (로봇-장비)	350