

2026년도 『제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터 실증 기반 구축』 지원 기업 모집 통합 공고

한국로봇융합연구원에서는 제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터 관련 기업을 대상으로 엔드이펙터 제품의 성능·신뢰성 시험·검증, 공정 실증, 시험·평가·인증, 해외 인증 지원 등 One-Stop 기업지원 서비스를 제공하고자 「제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터 실증 기반 구축」 사업의 지원기업 모집 통합공고를 다음과 같이 시행하오니 많은 참여 바랍니다.

2026년 03월 25일
한국로봇융합연구원 원장

I 공고개요

- 공 고 명 : 제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터 실증 기반 구축 지원 기업 모집 통합 공고
- 공고분야 : ① 엔드이펙터 실증 지원 ② 해외 인증 지원 ③ 시험·평가·인증 지원
 - ※ 위 3개 프로그램 중, 기업에게 직접 사업비를 지원하는 프로그램은 ① 엔드이펙터 실증 지원, ② 해외 인증 지원이며, ③ 시험·평가·인증 지원은 수행기관 보유 장비를 활용한 상시 기술서비스형 지원 프로그램임.
- 지원기간
 - 엔드이펙터 실증 지원 / 해외 인증 지원 : 협약체결일 ~ 2026. 10. 31.
 - 시험·평가·인증 지원 : 상시 운영
 - ※ 프로그램 추진일정에 따라 사업기간은 변동될 수 있음
- 접수기간
 - 엔드이펙터 실증 지원 / 해외 인증 지원 : 2026. 03. 25.(수) ~ 04. 24.(금) 18:00까지
 - 시험·평가·인증 지원 : 상시 접수
- 접수방법
 - 엔드이펙터 실증 지원 / 해외 인증 지원 : 한국로봇융합연구원 홈페이지 (www.kiro.re.kr)에서신청서 양식을 다운로드하여 작성 후 이메일 제출

- 시험·평가·인증 지원 : 신청서 제출 후 기관 담당자 검토를 거쳐 별도 안내에 따라 온라인 등록 진행

□ 지원대상 : 제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터 관련 제품·시스템 또는 요소기술을 개발·제조하거나 제조공정에 적용하는 국내 기업

※ 사업 내 엔드이펙터의 범위는 [붙임 1] 참조

※ 본 사업의 엔드이펙터는 단순 그리퍼에 한정되지 않으며, 말단장치, 부가장치, 센서, 제어기, SW 등 공정 수행에 필요한 장치가 연동된 시스템을 포함함. 단, 물리적 로봇 본체는 제외함.

□ 주요사업

지원분야	지원내용	지원예산	지원규모	비고
엔드이펙터 실증 지원	제조공정 기반 엔드이펙터 시제품 제작·고도화, 실증 및 현장 적용성 검증 지원	288백만원	3개사	기업당 100백만원 내외 * 평가결과에 따라 차등지원
해외 인증 지원	제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터의 해외 인증 취득을 위한 컨설팅, 시험·평가 등 지원	40백만원	4개사	기업당 10백만원 내외
시험·평가·인증 지원	엔드이펙터 관련 기업의 요구제품에 대해 수행기관 구축장비를 연계한 성능평가 및 시험·인증 지원	별도문의	상시 지원	시험·평가·인증 비용 별도 문의
계		328백만원	7개사	-

□ 신청시 유의사항

- 엔드이펙터 실증 지원과 해외 인증 지원은 기업당 1개 프로그램만 신청 가능함.
- 다만 시험·평가·인증 지원은 상시 기술서비스형 프로그램으로, 선정형 프로그램과 연계하여 별도 신청 가능함.
- 신청기업의 제품 또는 기술은 수행기관의 보유 장비, 시험 조건 및 실증 환경과 부합하여 실제 장비 활용이 가능한 경우에 한하여 지원함.
- 기술료는 비징수함.
- 정부 및 지자체 정책방향, 예산상황 및 사업운영 여건에 따라 공고 내용, 지원규모 및 추진일정은 변경·지연 또는 취소될 수 있음.

① 엔드이펙터 실증 지원

- 지원방식 : 공모 및 평가를 통해 지원기업 선정(발표평가 실시)
- 사업기간 : 협약체결일 ~ 2026년 10월 31일
 - ※ 사업추진 일정에 따라 사업기간은 변동될 수 있음
- 지원예산 : 총 288백만원
- 지원규모 : 3개사 내외, 기업당 100백만원 내외
 - 민간부담금은 지원금액의 10% 이상을 현금으로 부담하여야 함
 - 민간부담금의 30% 이상은 연구장비[붙임 3] 활용에 따른 시험·평가·인증 비용으로 집행하여야 하며, 해당 비용은 장비이용료, 시험·평가 수수료 및 인증 관련 시험비용 등으로 인정함.
 - ※ 예) 민간부담금 10백만원 경우 3백만원 이상은 연구장비 활용으로 집행
 - 사업운영에 수반되는 부가세 및 관세 등 제세공과금은 선정기업이 별도 부담함
 - 평가결과에 따라 지원금액은 차등 지원될 수 있으며, 지원기업 수는 조정될 수 있음
- 지원금 지원방식 : 협약체결 후 지원금 지급
- 지원대상 : 제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터 관련 제품·시스템 또는 요소기술을 개발·제조하거나 제조공정에 적용하는 국내 기업
 - ※ 사업 내 엔드이펙터의 범위는 [붙임 1] 참조
 - ※ 본 사업의 엔드이펙터는 단순 그리퍼에 한정되지 않으며, 말단장치, 부가장치, 센서, 제어기, SW 등 공정 수행에 필요한 장치가 연동된 시스템을 포함함. 단, 물리적 로봇 본체는 제외함.
 - ※ 신청 제품 또는 기술이 연구장비[붙임 3]를 활용한 시험·평가·인증 및 실증 수행이 가능한 경우에 한하여 지원함

○ 지원내용 : 제조공정 기반 엔드이펙터의 제작·고도화·실증·검증을 종합 지원

※ 엔드이펙터 실증 지원의 사업 상세 내용 [붙임3] 참조

- 제조공정 적용을 위한 엔드이펙터 시제품 신규 제작 또는 기존 제품의 성능개선 지원
- 연구장비[붙임 3]를 활용한 엔드이펙터의 기술 성능, 신뢰성 및 안전성 평가 지원
- 엔드이펙터의 현장 실증 결과를 활용한 기획·설계 고도화 지원
- 공정 연동형 실증 시나리오 기반 테스트 및 데이터 수집 지원

○ 사업비 지원항목

비목	세목	예산과목명 설명
연구 재료비	연구재료 구입비	시제품 제작, 성능개선, 시험 준비를 위한 재료·부품·모듈 구입비 및 관련 부대비용
	연구재료 제작비	시제품, 시편, 시험체, 시험설비 등 제작에 필요한 비용
연구 활동비	지식재산 창출활동비	기술·특허·표준 정보 조사·분석, 원천·핵심특허 확보전략 수립 등 지식재산 창출 활동에 필요한 비용
	외부 전문기술 활용비	시험·평가·인증 수수료, 장비이용료, 설계·해석, 기술지도, 전문가 활용, 연구개발서비스 활용 등 외부 전문기술 활용에 필요한 비용

※ 사업비 집행 시 사업비 집행기준표에 따라 관련 증빙서류를 구비하여야 함

※ 상기 예산과목 외 인건비, 연구수당, 간접비 등은 집행 불가

○ 지원 결과물 : 시제품 등 유형적 성과물 및 개발 완료를 증빙할 수 있는 최종 결과보고서 등

② 해외 인증 지원

- 지원방식 : 공모 및 평가를 통해 지원기업 선정(서면평가 실시)
- 사업기간 : 협약체결일 ~ 2026년 10월 31일
 - ※ 사업추진 일정에 따라 사업기간은 변동될 수 있음
- 지원예산 : 총 40백만원
- 지원규모 : 4개사, 기업당 10백만원 내외
 - 민간부담금은 지원금액의 10% 이상을 현금으로 부담하여야 함
 - 민간부담금은 연구장비[붙임 3] 활용에 따른 시험·평가·인증 비용으로 집행하여야 하며, 해당 비용은 장비이용료, 시험·평가 수수료 및 인증 관련 시험비용 등으로 인정함.
 - 사업운영에 수반되는 부가세 및 관세 등 제세공과금은 선정기업이 별도 부담함
 - 평가결과에 따라 지원금액은 차등 지원될 수 있으며, 지원기업 수는 조정될 수 있음
- 지원금 지원방식 : 협약체결 후 지원금 지급
- 지원대상 : 제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터 관련 제품·시스템 또는 요소기술을 개발·제조하거나 제조공정에 적용하는 국내 기업
 - ※ 사업 내 엔드이펙터의 범위는 [붙임 1] 참조
 - ※ 본 사업의 엔드이펙터는 단순 그리퍼에 한정되지 않으며, 말단장치, 부가장치, 센서, 제어기, SW 등 공정 수행에 필요한 장치가 연동된 시스템을 포함함. 단, 물리적 로봇 본체는 제외함.
 - ※ 신청 제품 또는 기술이 연구장비[붙임 3]를 활용한 시험·평가·인증 및 실증 수행이 가능한 경우에 한하여 지원함
- 지원내용 : 해외 인증 취득을 위한 컨설팅, 시험·평가 및 인증 획득 지원
 - 해외 인증 관련 컨설팅 지원 : 제품(기술, 설계, 공정), 인증 절차, 시험 요구사항 등 해외 인증 취득을 위한 전문가 기술지도
 - 시험·평가 지원 : 해외 인증 취득에 필요한 시험·평가 수수료, 장비이용료 및 인증 관련 시험비용 지원

- 인증 획득 지원 : 해외 인증 신청, 대응 및 취득에 필요한 제반 절차 지원

○ 사업비 지원항목

비목	세목	예산과목명 설명
연구 재료비	연구재료 구입비	시제품 제작, 성능개선, 시험 준비를 위한 재료·부품·모듈 구입비 및 관련 부대비용
	연구재료 제작비	시제품, 시편, 시험체, 시험설비 등 제작에 필요한 비용
연구 활동비	외부 전문기술 활용비	해외 인증 취득을 위한 인증 컨설팅, 시험·평가·인증 수수료, 장비이용료, 인증 대응 및 취득 지원 등 외부 전문기술 활용에 필요한 비용

※ 사업비 집행 시 사업비 집행기준표에 따라 관련 증빙서류를 구비하여야 함

※ 상기 예산과목 외 인건비, 연구수당, 간접비 등은 집행 불가

○ 지원 결과물 : 해외 인증서(또는 해외 인증 취득을 증빙할 수 있는 공식 문서) 및 최종 결과보고서

③ 시험·평가·인증 지원

- 지원방식 : 시험·평가·인증 지원을 희망하는 기업은 담당자에게 문의 및 신청서 제출 후, 검토를 거쳐 지원함
 - 신청서 접수 후 담당자가 지원 가능 여부 및 시험항목 등을 검토
 - 검토 결과에 따라 온라인 등록 및 시험·평가·인증 절차 진행
 - 시험·평가·인증 지원은 상시지원으로 별도의 선정평가 없음

문의 및 신청서 제출	담당자 검토 및 접수안내	시험·평가·인증 수행	결과서 제공
담당자 문의 및 신청서 제출	지원 가능 여부, 시험항목 및 운영기관 검토 후 개별 안내	기관별 장비 연계 시험 수행	시험성적서 또는 시험 결과보고서 제공

- 운영기관 : 한국로봇융합연구원, 한국산업기술시험원, 한국전자기술연구원(부천)
 - 운영기관별 보유장비 목록은 [붙임 2]를 참조하여 적합한 운영기관을 선택
 - ※ 시험·평가·인증 지원은 상시지원으로 별도의 선정평가 없음
 - ※ 온라인 등록은 담당자 검토 후 별도 안내함
- 지원기간 : 상시모집
 - 예산 및 운영 여건에 따라 조기 마감될 수 있음
 - 사업추진 일정에 따라 지원기간은 변동될 수 있음
- 지원규모 : 시험·평가·인증 비용은 운영기관 별도 문의
- 지원대상 : 제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터 관련 제품·시스템 또는 요소기술을 개발·제조하거나 제조공정에 적용하는 국내 기업
 - ※ 사업 내 엔드이펙터의 범위는 [붙임 1] 참조
 - ※ 본 사업의 엔드이펙터는 단순 그리퍼에 한정되지 않으며, 말단장치, 부가장치, 센서, 제어기, SW 등 공정 수행에 필요한 장치가 연동된 시스템을 포함함. 단, 물리적 로봇 본체는 제외함.
- 지원내용 : 엔드이펙터 관련 제품·부품·시스템에 대해 운영기관 보유 장비를 연계한 시험·평가·인증 서비스를 상시 지원
 - 제품 또는 기술의 시험 가능 여부, 시험항목 및 절차에 대한 사전 상담
 - 운영기관 보유장비를 활용한 성능, 신뢰성, 안전성 등 시험·평가 지원
 - 시험 결과에 대한 성적서 또는 데이터 분석 보고서 제공
 - 필요 시 시험·평가 결과를 바탕으로 인증 연계 지원
- 지원 결과물 : 시험성적서 또는 시험 테스트 결과보고서

Ⅲ

평가절차

□ 평가절차

○ 평가단계 : ① 신청자격 사전검토 → ② 참여기업 선정평가

- 신청자격 사전검토 : 신청자격 조건 충족 여부, 제외대상 해당 여부 및 제출서류 적정성 등을 검토하여 요건을 충족하지 못한 기업은 평가대상에서 제외함

- 참여기업 선정평가 : 추진과제의 필요성, 계획의 적정성, 기업역량, 기대효과 등을 평가하며, 세부 평가방식은 지원분야별 기준에 따름

※ 엔드이펙터 실증 지원 : 발표평가

※ 해외 인증 지원 : 서면평가

○ 평가기준

- 엔드이펙터 실증 지원

구 분	평가항목	배 점
사업계획 적정성	사업추진의 필요성 (20)	30
	제조공정 실증 적합성 (10)	
사업목표 명확성	사업목표의 적정성 및 명확성 (10)	40
	실증방법 및 유지보수 계획(20)	
	사업추진 전략 및 방법의 명확성 (10)	
사업수행 능력 등	추진일정 및 예산의 적정성 (10)	20
	주관기관의 업무수행 능력 (10)	
기대효과	실증에 따른 파급 및 기대효과(5)	10
	매출 증대 및 일자리 창출 기대효과(5)	
합 계		100

- 해외 인증 지원

구 분	평가항목	배 점
지원 필요성	과제 필요성(20)	40
	사업 목표의 명확성(20)	
사업계획 적정성	추진 계획 및 내용의 적절성(20)	50
	사업비 구성의 적절성(10)	
	인증 취득 가능성(20)	
기대효과	사업화 및 성과창출 가능성(10)	10
합 계		100

※ 서면평가의 세부 평가항목은 변경될 수 있음

- 선정기준 : 평가결과 종합평점 70점 이상에 한하여 최상위 득점자 순으로 선정 지원
 - ※ 엔드이펙터 실증 지원은 발표평가, 해외 인증 지원은 서면평가로 실시함
 - ※ 평가점수 70점 미만은 탈락 처리함
 - ※ 70점 이상 과제라도 해당 분야의 예산 범위를 초과하는 경우 고득점 순으로 우선 지원함
 - ※ 평가결과에 따라 지원금액은 차등 조정될 수 있음
- 평가위원회 운영 : 제안과제의 객관적 평가를 위하여 국내 전문가 5인 내외로 평가위원회를 구성함
- 사업비 확정 : 평가 완료 후 최종 지원기업 선정 및 사업비 적정성 검토를 통해 지원 사업비를 확정함

IV 추진일정

□ 추진일정

절 차	내 용	일 정	비 고
① 사업 공고	< 기업지원 프로그램 참여기업 모집 공고 >	3.25.~ 4.24	한국로봇융합연구원 (KIRO) 홈페이지
↓			
② 신청 접수	< 사업신청 및 신청서류 제출 > • 2026. 4. 24(금), 18시까지	3.25.~ 4.24	이메일 신청 신청기업→KIRO
↓			
③ 평가	<서면·발표평가> • 엔드이펙터 실증 지원 : 발표평가를 통한 최종 지원과제 선정 • 해외 인증 지원 : 서면평가를 통한 최종 지원과제 선정 • 심의를 통한 사업비 확정	5월 초	평가위원회
↓			
④ 최종 선정	< 최종선정 및 협약체결 안내 > • 평가결과 통보 및 협약체결 안내 • 선정기업 사업계획서 및 협약내용 보완	5월 중	운영기관 →선정기업
↓			
⑤ 협약 체결	< 협약체결 > • 과제 협약 체결 및 사업비 지급	5월 말	운영기관 ↔선정기업
↓			
⑥ 중간 점검	< 중간점검 > • 과제 진행상황, 사업비 집행 및 향후 추진일정 점검	8월 초	KIRO→선정기업
↓			
⑦ 결과 평가	< 결과평가 > • 최종 과제 수행결과 및 결과물 제출 • 엔드이펙터 실증 지원 : 최종 결과보고 및 결과평가 • 해외 인증 지원 : 해외 인증 취득 여부 및 결과평가	협약 종료후	선정기업→ 운영기관
↓			
⑧ 사후 관리	< 사후관리 > • 선정기업별 성과관리(매출 및 고용 등)	상시	운영기관 →선정기업

※ 상기 일정 및 평가방식은 상황에 따라 변동 가능하며

V

제출서류

- 제출방법 : 신청서 및 제출서류 이메일 제출
 - 전체 제출서류를 하나의 PDF 파일로 취합하여 제출(직인 날인 필수)
 - 메일제목 : (기업명)_프로그램명, [예시 : (한국로봇융합연구원)_해외 인증 지원]
 - 이메일 제출 후 접수 여부를 유선으로 반드시 확인
- 제출기한 : 2026. 4. 24(금), 18:00 까지
 - 제출서류 전체 제출분에 한하며, 서류 누락 또는 마감기한 후 제출 시 접수 불가
 - 접수기한 이후 제출 시 접수 불가(접수처 이메일 수신시간 기준)
- 제출처 : 한국로봇융합연구원 김현진 선임 연구원
 - 연락처 : 051-623-1573 / 이메일 : hjkim@kiro.re.kr
- 제출서류 : 공통 제출서류 및 지원분야별 추가 제출서류

No.	제출서류	양식 제공	비 고
1	지원신청서 (지원분야별 상이)	○	공통
2	신청기업 참여의사확인 및 개인정보 이용 동의서	○	공통
3	사업참여의사 확인서	○	공통
4	신청기업 협약서	○	공통
5	사업자등록증(발행일로부터 3개월 이내)	X	공통
6	법인등기부등본(법인에 한함) (발행일로부터 3개월 이내)	X	공통
7	국세/지방세 납세 증명서	X	엔드이펙터 실증, 해외인증 지원시 제출
8	중소/중견 기업 확인서	X	엔드이펙터 실증, 해외인증 지원시 제출
9	최근 3개년(2023~2025) 재무제표	X	엔드이펙터 실증, 해외인증 지원시 제출

- ※ 사본 서류의 경우 원본대조필 날인 필수(법인인감 사용이 원칙이며, 사용인감 사용 시 사용인감계 제출)
- ※ 제출서류는 반환하지 않으며, 기재내용이 사실과 다를 경우 선정을 취소할 수 있음

□ 신청자격 제외대상

- 사업에 참여하는 자(주관/공급기관, 기관별 각 대표자, 사업총괄책임자)가 접수마감일 현재 다음의 어느 하나에 해당하는 경우
 - 사업별 의무사항(각종 보고서 제출, 기술료 납부, 기술료 납부계획서 제출, 정산금 또는 환수금 납부 등)을 불이행하고 있는 경우
 - 국가연구개발사업에 참여제한 중인 경우
- 사업에 참여하는 자(주관/공급기관, 기관별 각 대표자, 사업총괄책임자)가 국세·지방세 체납자인 경우(과제 선정평가 개시전까지 해소한 경우에는 예외)
 - 단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외
- 사업에 참여하는 자(주관/공급기관, 기관별 각 대표자, 사업총괄책임자)가 금융기관 등의 채무불이행인 경우(과제 선정평가 개시전까지 해소한 경우에는 예외)
 - 단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외
- 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우
 - 단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외
- 최근 3개 회계연도 말 결산 재무제표상 부채비율이 연속 500% 이상(자본 전액잠식이면 부채비율 500% 이상에 포함되는 것으로 간주한다.)인 기업 또는 유동비율이 연속 50% 이하인 기업
 - 단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BBB' 이상인 경우, 기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가 등급이 "BBB" 이상인 경우 또는 「외국인투자 촉진법」에 따른 외국인투자기업 중 외국인투자비율이 50%이상이며, 기업설립일로부터 5년이 경과되지 않은 외국인투자기업인 경우, 또는 산업기술혁신사업 공동운영요령 제2조제9의7호의 산업위기지역 소재 기업은 예외로 한다.) 이때, 사업개시일로부터 접수마감일까지 5년 미만인 기업의 경우는 적용하지 아니한다.
- 외부감사 기업의 경우 최근 회계년도 말 결산감사 의견이 “의견거절” 또는 “부적정”인 경우
- 신청일 현재 휴업 중인 기업

- 고용노동부가 공개하는 임금 체불사업주 명단에 포함된 자(기업)
- 동 사업 참여기업 선정을 위한 주관기관 평가위원회에 위원으로 참여하는 자
- 기타 공고 내용의 목적에 부합하지 않는 경우
- 아래의 업종을 영위하고자 하는 자 또는 기업

구분	대상 업종	코드번호 세세분류
1	일반유흥주점업	63411
2	무도유흥주점업	63412
3	기타 사행시설 관리 및 운영업	91249

- 기타 주관기관의 장이 참여제한의 사유가 있다고 인정하는 자 또는 기업

□ 선정제외

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

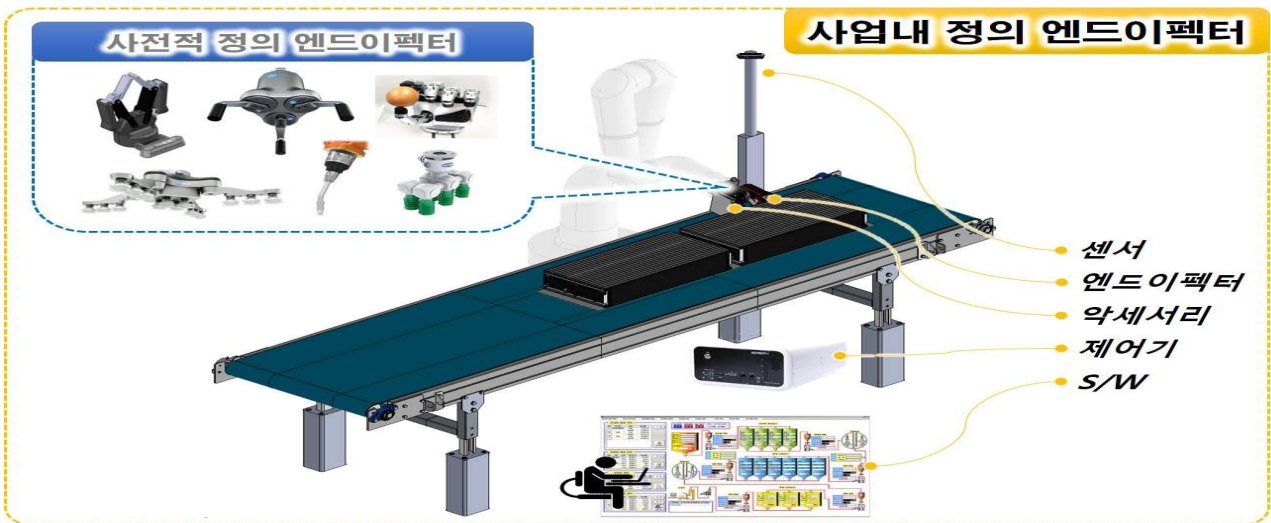
- 신청 내용이 과제 목적, 특성, 공고내용 등에 적합하지 않은 경우
- 사업계획서 및 제출 서류가 미비하거나 거짓으로 작성된 경우

□ 유의사항

- 사업지원금은 평가결과에 따라 조정될 수 있음
- 증빙되지 않는 내용은 무효처리하며, 평가 관련 세부내용은 공개하지 않음
- 제안 내용의 확인을 위한 추가자료 요청이 있을 수 있음
- 과제 종료 후, 일정한 성과활용기간 내 사업성과에 대한 추적 조사 대상사업이므로 반드시 요청서류를 제출해야 함
 - 성과활용기간 : 사업종료 후 5년
 - 사업성과지표 : 매출증가액(백만원), 신규고용(명), 기업만족도(%)
(기업만족도 조사는 당해연도에 한하여 진행)

- 응모자가 없거나 평가 결과 적격기업이 없는 경우 재공고(연장) 가능함.
- 선정평가 결과 종합평점 70점 이상 과제 중 고득점 순으로 우선 선정함. 협약 미체결 또는 선정 포기 발생 시 차순위 기업과 협약 가능함.
- 선정평가는 공고문에 제시된 평가기준 및 절차에 따라 실시함.
- 신청 마감일 이후 신청서 제출, 제출서류 미비, 신청자격 부적격, 공고내용 부적합 등의 경우 접수 불가 또는 평가대상 제외 가능함.
- 선정 이후라도 제출서류의 허위기재, 중대한 누락, 신청자격 미충족 등 결격사유 확인 시 선정 취소 가능함.
- 선정기업이 협약사항을 이행하지 않거나 사업 수행이 현저히 미흡한 경우, 또는 관련 규정 위반 사실이 확인된 경우 점검을 통해 지원 중단, 협약 해약, 사업비 환수 등의 조치 가능함.
- 제출된 서류는 반환하지 않음.
- 제출된 서류는 반환하지 않음
- 본 공고문에 명시되지 않은 사항은 관련 지침, 기준 및 안내자료를 따름. 이를 숙지하지 못하여 발생하는 불이익은 신청기업의 책임으로 함.
- 기업지원금 집행 시 부가세 발생분은 지원대상에서 제외함. 부가세는 선정기업 부담으로 함
- 평가일정 및 세부 운영사항은 별도 안내 가능함.

구분		설명
말단장치	기계적 핸들링	• 2핑거 그리퍼 등 물체를 잡아 옮기거나 조립하는 등 작업에 활용
	공압적 핸들링	• 석션 컵 등 공압을 통해 물체를 빨아들여 옮기는 작업 등에 활용
	마그네틱	• 전자석 그리퍼 등 철재 물체를 붙여 옮기거나 하는 작업 등에 활용
	접착	• 게코 그리퍼 등 물체를 접착시킨 후 옮기거나 하는 작업 등에 활용
	전문도구	• 커터/용접기/페인터 등 대상물을 자르거나, 용접하거나, 칠하는 작업 등에 활용
부가장치	전기/통신	• 커넥터, 선 등 엔드이펙터에 전원/통신을 연결하기 위한 도구
	작업	• 공압기, 용접용 가스 배급기 등 엔드이펙터가 작업을 하기 위해 필요한 외부 자원을 제공하는 도구
센서	비전	• RGB/IR 카메라 등 작업을 위한 대상물 인식에 필요한 센서
	거리측정	• 1/2/3차원 라이다 등 대상물까지 거리를 측정하거나 및 2/3차원 모양을 추정하기 위한 센서
	포스/토크	• 포스/토크 센서 등 물체를 잡는 힘, 물체에 가해진 힘 등을 측정하기 위한 센서
	촉각	• 터치 센서 등 물체와 그리퍼와의 접촉 여부를 판단하기 위한 센서
	기타	• 온/습도, 공압 센서 등 작업을 하는데 필요한 정보를 제공하기 위한 센서
제어기	-	• 로봇-말단장치 통합 제어기 등 엔드이펙터를 활용한 공정을 수행하기 위해 필요한 연산을 수행하는 장치
소프트웨어	통신 프로토콜	• EtherCat, CAN 등 엔드이펙터를 활용한 공정을 수행하기 위해 엔드이펙터 시스템을 제어하기 위한 SW
	시뮬레이터	• 엔드이펙터의 현장 적용성을 높이기 위해 엔드이펙터가 활용될 공정을 미리 시뮬레이션 하기 위한 SW

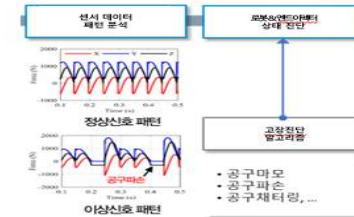
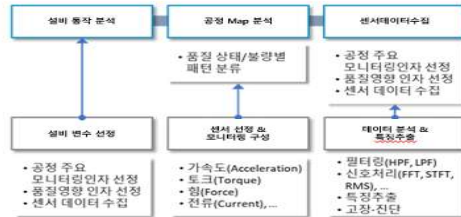
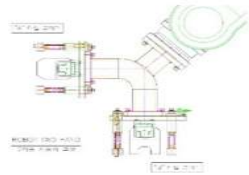
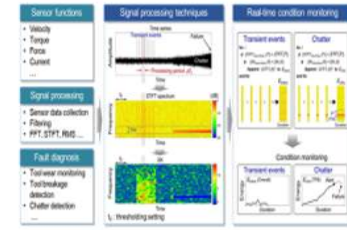
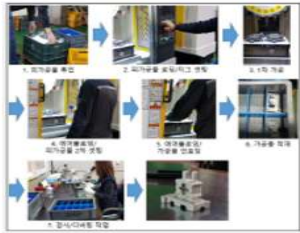


< 엔드이펙터의 정의 >

붙임 2

엔드이펙터 실증 지원 세부 내용

○ 엔드이펙터 제작(고도화) 및 현장 적용, 실증을 통한 성능 검증 및 데이터 수집 단계로 일괄지원



공정분석 및 엔드이펙터 설계

디지털 트윈 시뮬레이션 및 데이터 수집 방안 수립

시제품 제작 및 현장 적용

실증을 통한 성능 검증 및 데이터 수집



제조산업 공정작업용 로봇 엔드이펙터 실증 기반구축
사업화 지원장비 현황

보유기관	장비명	규격	용도
한국로봇 융합연구원	ISO 18646-3 표준 기반 잡기힘 및 미끄러짐 저항 시험장비	개발장비	엔드이펙터 미끄러짐, 잡기 힘 측정
	머신텐딩 공정 시스템	개발장비	머신텐딩 공정에서의 엔드이펙터 개발 및 실공정에 적용하기 위한 테스트 베드
	용접 공정 시스템	개발장비	용접 공정에서의 엔드이펙터 개발 및 실공정에 적용하기 위한 테스트 베드
	말단장치 전용 3차원 형상 측정 장비	Scantech社 AM-CELL Model	비접촉 광학식 기반 3차원 측정으로 제품의 3차원 형상을 자동 스캔하여 검사 및 분석 실시
	레이저트래커	Faro vantage s6	정밀도 분석
	소음진동 분석시스템	Simcenter SCADAS Mobile2E02	진동 소음 분석
	정적 내구 시험기	MTS 370 Bionix 25kN	로봇 부품 재료의 물성치 검사
	레이저인터페로미터	XL-80	정밀 각속도 분석
	디지털 동력제어 성능분석	MOS68B	전력변환 성능 분석
	초음파 비파괴 분석장비	Omniscan X3	부품의 NDT 검사
	내시경 검사시스템	IV9635GX	협소한 부품 안쪽 VT 검사
	네트워크 검사시스템	DSX2-5-IE-K 1	다중 SW 로봇 제어기 프로토콜 분석
	온도 검사시스템	T860	로봇 부품의 항온 검사
	압력 검사시스템	CPH8000	로봇 부품의 내압력 검사
	유량 검사시스템	PT900	압력 활용 유량 계산 및 분석
누설 검사시스템	ii900	오일, 수분의 누설 검사 시스템	

한국전자 기술연구원	지능형 제어기 평가용 로봇플랫폼	UR5e, M1013, MHD 2.3, HAND-E 등	지능형 제어기 평가를 위한 상용 플랫폼(스카라로봇, 병렬로봇, 협동로봇, 비전센서, 그리퍼 등)
	500Nm급 로봇 감속기 성능시험기	정격 부하 토크: 500 N·m	로봇용 감속기 성능 평가(히스테리시스 특성, 효율, 각도 전달 오차, 감속비 등)
	지능형 제어기 융합성능 평가 시스템	GTE-Force transducer, Pressure measurement 등	지능형 로봇 핵심 융합 부품 및 이를 이용한 로봇의 충돌 상황에 대한 안전 기능 평가
	스마트 그리퍼 내구성 시험장비	개발 장비 (파지력: 2,000 N, 시험 축수: 3축)	스마트 그리퍼의 내구성능(파지력,반복정밀도 등) 검증
	스마트 그리퍼 기본성능 측정장비	개발 장비 (파지력: 2,000 N, 범위: 100 mm)	스마트 그리퍼의 기본성능(파지력,동작범위,반복정밀도,동작속도,무 게 등) 측정
	스마트 그리퍼 사용자 안전성 평가용 상해 추정 시스템	개발 장비 (힘 측정 범위 : $F_x \pm 130$ N, : $F_y \pm 130$ N, : $F_z \pm 400$ N)	스마트 그리퍼의 안전성에 관련한 직접적인 성능(힘/압력 제한 성능, Safety 기능 동작 여부, 미끄러짐 저항 및 파지안정성) 등을 측정
	자율주행센서성능평가용 주행환경테스트베드	개발 장비	자율주행센서가 장착된 모바일 로봇의 주행 성능 검증용 테스트 베드 및 통합 SW
	스마트 그리퍼 인식-파지 융합 성능 측정 장비	개발 장비	스마트 그리퍼의 인식 및 파지에 대한 융합 성능 평가
	실내외 주행 테스트를 위한 정적/동적 장애물 시스템	개발 장비 (모션 트래킹: 4대 이상 측정 가능)	자율주행 센서 및 관련 모듈을 탑재한 이동형 로봇의 정적(구조물)/동적(사람) 장애물에 대응하기 위한 다중 측정 시스템
	차세대 로봇융합부품 생활지원 테스트베드	개발 장비 (Top View 인식: 1024x768 이상)	차세대 로봇융합부품에 대한 생활지원 성능을 평가하기 위한 테스트 베드
	차세대 로봇융합부품 물류공정 테스트베드	개발 장비	기존의 수동 물류공정을 자동화 시스템으로 바꾸어 로봇기반으로 물류공정 자동화를 통해 로봇의 성능을 평가하기 위한 시스템
3D환경 실측용 Reference 센싱시스템	개발 장비	Absolute 3D 정보가 표기된 공간과 공간 구성물을 구성하고 이를 로봇에 제공할 수 있도록 구성됨	

2KHz급 네트워크 모션동기제어 성능측정시스템	개발 장비	2KHz 이하 네트워크 모션제어기의 동기정밀도 테스트
50Nm급 로봇 액추에이터 성능분석기	개발 장비 (정격 부하 토크 : 50 N·m)	로봇용 액추에이터 성능 평가(정격 및 효율 특성)
제어기신호측정 오실로스코프	Teledyne LeCroy WaveRunner 8104	제어기, 회로, 엔코더 등의 신호 분석이 가능
직류전원 공급장치	Ametek SGI 100-100D	액추에이터 성능시험용 직류전원 공급장비
6자유도 로봇 머니플레이터 성능 측정 시스템	Hexagon AT960MR	로봇 머니플레이터 성능 평가 장비(KS B ISO 9283)
150Nm급 로봇 액추에이터 성능분석기	개발 장비 (정격 부하 토크 : 150 N·m)	로봇용 액추에이터 성능 평가(정격 및 효율 특성)
모터신호분석용 오실로스코프	Teledyne LeCroy Wavesurfer 10	모터의 전압 전류 파형 또는 모터와 제어기간의 통신파형 등을 계측
30KVA급 전압주파수 가변장치	에이씨피코리아 AFC-3030	로봇부품전원공급장비(출력전압범위: 0 ~ 500 V)
브레이크방식 로봇감속기 내구시험기	개발 장비 (정격 부하 토크 : 200/50 N·m)	로봇용 액추에이터 내구시험 장비 (브레이크 방식)
800Nm급 로봇 액추에이터 성능분석기	개발 장비 (정격 부하 토크 : 800 N·m)	로봇용 액추에이터 성능 평가(정격 및 효율 특성)
10Nm 이하급 로봇 액추에이터 성능분석기	개발 장비 (정격 부하 토크 : 10 N·m)	로봇용 액추에이터 성능 평가(정격 및 효율 특성)
로봇용 고정밀 감속기 성능 시험기	개발 장비 (1000 N·m급/ 100 N·m급)	로봇용 감속기 성능 평가(히스테리시스 특성, 효율, 각도 전달 오차, 감속비 등)
회전변위 정밀측정 레이저측정기	Renishaw XL-80	로봇 관절의 회전·직선 이동에 대한 정확도/정밀도 검증
로봇용 감속기 모멘트 강성 시험기	개발 장비 (최대 모멘트 토크 : 1,500 Nm)	로봇 감속기의 모멘트 강성과 허용 모멘트를 평가
로봇용 감속기 다축 내구 시험기	개발 장비 (시험 가능 축수 : 2축 이상)	외팔보 방식의 로봇용 감속기 내구시험 장비이며, 베이스를 기울여서 다양한 방향으로 부하를 가할 수 있음.

한국산업 기술시험원	초고정밀 위치측정 시험 설비	ISO 9283	초고정밀 측정
	기계적 특성시험 설비	ISO 9283	기계적 특성 시험
	HILS 시스템	HILS 시스템	기계 특성 시뮬레이션 시험
	안전평가 시험 설비	ISO 9283	안전관련 시험
	말단장치 전용 3 차원 형상 측정 장비	CMM	3차원 형상 측정
	시제품 제작 장비	3차원 프린터	3D 프린팅
	전기적 특성 시험 설비	ISO 60204-1	전기특성 시험
	로터리 테이블	개발장비	각도 정밀측정
	원자간력현미경	ISO 21501-4 (모델명 : NX10)	형상 측정
	노화환경조성실	-40°C ~ +150°C	온습도 환경시험
	레이저 간섭계 키트	A-9908-040	고정밀 길이 측정
	열충격 시험기	IEC 60068-2-14 (모델명 : AMR-080-UD /TSA-103ES)	내구성(수명)시험
	진동시험기	i220/SA1HAG	내진동 신뢰성 시험
	급속 온도 변화 사이클 시험기 (분당10도)	PTC 챔버 (모델명 : ARSF-0800-1 5)	내환경 신뢰성 시험
	3m 챔버 시스템	1200x1000x17 40 mm (모델명 : RT-7341)	EMC/EMI 시험
	차폐실-3 시스템	IEEE 299	내구성(수명)시험
	낙하시험장치	IEC 60601-1	신뢰성 시험(충격) 시험
	항온항습기	S-TH150	내구성(수명)시험
	염수 분무 시험기	IEC 62477-1, K62477-1	내구성(수명)시험
부식시험 항온항습기	개발장비	내구성(수명)시험	

동서대학교 산학협력단	3D스캐너	SET	공용
	오토데스크 M&E 콜렉션	EA	공용
	가상 휴먼 모션 제작 시스템	SET	공용
	XR 미디어 서버 시스템	SET	공용
	XR 영상 제작 시스템	SET	공용
	멀티미디어 콘텐츠 제작 시스템	EA	공용
	VR 트래커 & 녹화시스템	SET	공용
	휴대용 고해상도 3D 스캐너	SET	공용
국립부경대학교 산학협력단	협동로봇시스템	두산로보틱스 M0609	그리퍼 동작 성능 평가
	용접로봇시스템	로보스타 Customizing	엔드툴 동작 성능 평가
	머신비전시스템	코그닉스	로봇 검사 공정 개발
	리커다인	V7R4	로봇 제어 성능 해석
	CATIA	V5	로봇 모델링 및 구조 해석
	RoboDK	로봇시뮬레이터	로봇 동작 성능 평가