

사업실명제 대상 사업내역서

사업실명제 등록번호	2023-010	담당부서 작성자	융합기술연구소 AI·로봇연구부문 (배지훈 수석연구원/ 031-8040-6277/ joseph@kitech.re.kr)
사업명	제품 제조현장 작업파트너 로봇 기술 개발		
사업개요 및 추진경과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진배경 <ul style="list-style-type: none"> - 산업 형태가 다품종 소량생산으로 변화하면서 이를 지원하는 셀-생산방식의 유연한 생산 시스템이 중요해짐 - 다수의 소형 로봇을 활용하여 생산성을 향상하기 위해서는 제조용 로봇을 복잡하고 변화가 수시로 발생하는 작업현장에서 사람, 장비들과 협업하도록 하는 지능기술이 필요함 - 이를 위하여 특화된 H/W 기술과 함께 안전기술, 센서기술, 로봇제어기술, 인공지능 등의 요소 기술과 현장 적용과정에서 이들을 융합시키고 적용하는 기술 개발이 필요함 ○ 추진기간 : 2020.01. ~ 2026.12. ○ 총사업비 : 9,143백만원 (6년, 국비) ○ 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 이동-조작로봇 플랫폼 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 전방향 이동 플랫폼 및 (로봇암+이동/상승) 플랫폼 개발 - 이동 플랫폼 Work Holder 개발 - 로봇용 전자피부 및 유니버설 그리퍼 개발 ◦ 인공지능 기반 안전 이동 작업기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 안전협업을 위한 오류/실수/위험대응기술 개발 - VR/MR 기반 이동조작로봇의 공유작업지능 개발 - 제조공간 내 협조 자율이동작업기술 개발 ◦ 로봇기반 유연 자동화 가공시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 로봇-공작기계의 머신텐딩기술 개발 (표준대응) ○ 추진경과 <ul style="list-style-type: none"> - (2020.04.) 요소기술별 기능 및 요구사항 정의 - (2020.07.) 시스템 통합 계획 확정 - (2020.10.) 요소기술 설계 내용 검토 - (2021.04.) 요소기술 개발내용 공유 및 조정 예정 - (2022.08.) 이동-조작로봇 플랫폼 규모 축소 및 역할 재정의 (작업 파트너 로봇 및 Factory RaaS 개발) 		

○ 최종목표 Factory RaaS 개발 (2022.08)

- 사용자가 구독 가능한 서비스 형태의

1) 제조현장 작업파트너 로봇과 2) 관리시스템 개발

