
2024 산업혁신기반구축 제품화 지원사업 성과활용 조사 결과보고

부천산업진흥원

2024 산업혁신기반구축 제품화 지원사업 성과활용 조사 결과보고

I 사업개요

□ 사업개요

구분	로봇융합부품 고도화 기반구축사업	로봇 차세대 융합부품 고도화 지원사업
사업목적	로봇부품 산업의 기반조성, 장비구축 등 중소 로봇부품기업의 역량강화를 위한 원스톱 지원 체계 구축 및 지원	차세대 융합부품의 고도화·신뢰성 제고를 위한 성능평가 방법 및 시험·인증 지원
사업기간	2014. 09. ~ 2019. 12. (6년)	2020. 11. ~ 2024. 03. (4년)
사업비	56.5억원(현물사업비 제외)	40억원(현물사업비 제외)
사업내용	연구장비 구축, 제품화 지원, 시제품 제작 및 마케팅 지원, 네트워크 운영 등	
사업실적	제품화 지원 33건, 연구장비구축 7건, 시제품제작지원 29건, 마케팅지원 33건, 네트워크 지원 14건	제품화 지원 26건, 연구장비구축 6건, 시제품제작지원 20건, 마케팅지원 14건, 네트워크 지원 6건, 인증/컨설팅 35건

□ 제품화 지원과제 현황

구분		사업기간	지원사업비(천원)	과제수(건)
로봇 융합 부품	1차년도(2014)	2015.04.01.~2015.07.31.	200,000	3
	2차년도(2015)	2016.06.01.~2016.08.31.	255,500	4
	3차년도(2016)	2017.02.01.~2017.08.31.	621,000	9
	4차년도(2017)	2018.01.01.~2018.06.30.	427,000	6
	5차년도(2018)	2018.11.01.~2019.04.30.	246,000	5
	6차년도(2019)	2019.07.01.~2019.12.31.	300,000	6
로봇 차세대	1차년도(2020)	2020.04.01.~2020.12.31.	180,000	3
	2차년도(2021)	2021.06.01.~2021.12.31.	500,000	8
	3차년도(2022)	2022.04.01.~2022.12.31.	500,000	9
	4차년도(2023)	2023.04.01.~2023.11.30.	350,000	6
계			3,579,500	59

II

성과활용 조사결과

□ 조사결과 요약

- 매출성과 : 로봇융합부품 제품화 과제(1~6차년도)의 매출성과는 182.2억원, 차세대 제품화 과제(1~4차년도)의 매출성과 107.5억원 달성
 - 총 35.7억원을 지원한 결과 289.7억원의 매출성과를 달성
- 고용성과 : 로봇융합부품 제품화 과제를 통해 178명, 차세대 제품화 과제를 통해 133명의 고용 창출
 - 총 311명의 고용성과를 창출
- 기타성과 : 로봇융합부품 및 차세대 제품화 과제를 통해 지식재산권 87건, 논문/발표 7건, 인증/포상 11건 등 총 105건의 기타성과 창출

[로봇융합부품 고도화기반구축사업 제품화(1차~6차) 지원성과]

구분	연도	매출성과 (억원)	고용성과 (명)	기타성과(건)			
				지식재산권		논문	인증/ 포상
				특허	기타		
로봇 융합부품	2014년	36.5	59	9	2	4	1
	2015년	31.9	14	14	0	0	1
	2016년	67.5	40	17	0	3	0
	2017년	5.5	16	13	3	0	0
	2018년	1.5	13	1	0	0	0
	2019년	39.3	36	6	2	0	2
계		182.2	178	60	7	7	4

[로봇 차세대 융합부품 고도화 지원사업 제품화(1~4차) 지원성과]

구분	연도	매출성과 (억원)	고용성과 (명)	기타성과(건)			
				지식재산권		논문	인증/ 포상
				특허	기타		
차세대 융합부품	2020년	7.5	11	0	0	0	0
	2021년	3.2	39	11	4	0	6
	2022년	86.7	77	3	0	0	1
	2023년	10.1	6	2	0	0	0
계		107.5	133	16	4	0	7

III

제품화 지원과제 현황

구분	과제명	사업기간
로봇 융합부품 1차년도 (2014)	유리설치 로봇 시스템에 적용 가능한 탈부착형 인간-로봇 제어시스템 개발	'15.4.1~7.31
	고속, 고출력, 고행상도, 저소음 소형 리니어 서보모터 개발	'15.4.1~7.31
	가속도 및 지자기 오차 보정을 통한 MEMS 3차원 모션센서 고도화 및 제품화	'15.4.1~7.31
로봇 융합부품 2차년도 (2015)	서비스로봇 외경 45mm 70W급 외전형 BLDC 모터	'16.6.1~8.31
	로봇 제어 기법을 활용한 외과 수술 장비용 고속 RPM Sensored & Sensorless 동시 지원 BLDC 모터 드라이버 제품화	'16.6.1~8.31
	50, 100mm 이송거레를 가지는 리니어 서보 모터 개발	'16.6.1~8.31
	군사용, 보안용 드론BLDC 모터 및 ESC 일체형 모듈 상용화 개발	'16.6.1~8.31
로봇 융합부품 3차년도 (2016)	뇌 알파파 및 델타파 유도 로봇용 지능제어기 제품화	'17.2.1~8.31
	자율주행 농업용 드론을 위한 비행 제어기 사업화	'17.2.1~8.31
	서보모터용 동기위치 변속기의 개발	'17.2.1~8.31
	원격 화재 감시 및 자동 소화 장치 연동 로봇 시스템 개발	'17.2.1~8.31
	헤드마운트 형태의 다채널 원거리 음성인식모듈	'17.2.1~8.31
	LED Chip Transferring Robot 하중 제어용 Solenoid Type Voice Coil 모듈개발	'17.2.1~8.31
	GPS 결합 MEMS 위치 및 자세 기준장치 제품화	'17.4.1~8.31
	OLED 모듈 검사기용 정밀 스테이지 컨트롤 유닛 개발	'17.4.1~8.31
로봇 융합부품 4차년도 (2017)	6축 소형 관절로봇	'17.4.1~8.31
	로봇 융합 제어기	'18.1.1~6.30
	산업용 로봇 안점점검을 위한 진단계측기 개발	'18.1.1~6.30
	제조업용 머니플레이터를 위한 관절모듈 상용화 기술 개발	'18.1.1~6.30
	소형 LED 패널 반송 로봇 구동부 모듈화	'18.2.1~6.30
	미세 Pitch PCB 검사용 자동화 전기검사 지그 모듈 및 로봇시스템 개발	'18.2.1~6.30
로봇 융합부품 5차년도 (2018)	3축 스마트 피더 시스템	'18.2.1~6.30
	자율주행자동차 라이다용 스캐너 구동장치	'18.11.1~19.4.30
	송전선로 탐상로봇용 탐상부품 제어모듈 및 제어시스템 개발	'18.11.1~19.4.30
	인공지능 학습이 가능한 교육용 로봇 개발	'18.11.1~19.4.30
	RV 감속기용 맞춤형 앵귤러 컨택트 볼 베어링 국산화 개발	'18.11.1~19.4.30
고가반 하중 로봇구동용 직접구동 토크모터 제품화	'18.11.1~19.4.30	

구분	과제명	사업기간
로봇 융합부품 6차년도 (2019)	무인운반차 및 로봇용 레이저 거리 안전 센서 개발	'19.8.1~'19.12.31
	홀센서기반의 벡터제어 및 저속 운전이 가능한 물류 로봇용 BLDC 드라이버 개발	'19.8.1~'19.12.31
	AGV 구동용 기어박스 모듈 개발	'19.8.1~'19.12.31
	전류 피드백 제어가 가능한 고내구성 미니 리니어 서보모터	'19.8.1~'19.12.31
	EtherCAT 기반의 일체형 페루프 스텝모터 드라이브 개발	'19.8.1~'19.12.31
	멀티콥터와 하이브리드 비행선 (애드벌룬) 드론 제어를 위한 복합드론 제어기 상용화 개발	'19.8.1~'19.12.31
차세대 고도화 1차년도 (2020)	감시정찰로봇용 인공지능 카메라 센서모듈 개발	'20.11.1.~'21.3.31.
	스마트 고성능 6축 힘/토크 센서개발	'20.11.1.~'21.3.31.
	무독성, 논슬립 실리콘 소프트 그리퍼 시스템	'20.11.1.~'21.3.31.
차세대 고도화 2차년도 (2021)	바닥미장 로봇 제어를 위한 제어기 상용화 개발	'21.6.1.~'21.12.31.
	모듈러 구조의 2축 물류 로봇 구동 제어장치 제품화	'21.6.1.~'21.12.31.
	스마트 고성능 2축 힘/토크센서	'21.6.1.~'21.12.31.
	식품물류 로봇 모니터링 및 관제를 위한 AI 카메라 모듈 개발	'21.6.1.~'21.12.31.
	2Nm급 소형 액추에이터를 이용한 스마트 핑거 그리퍼 제품화	'21.6.1.~'21.12.31.
	전통장류 용기 파지용 그리퍼 개발 및 제품화	'21.6.1.~'21.12.31.
	자율 주행 로봇용 초소형 프로그래머블 2차원 LiDAR 센서 제품화 사업	'21.6.1.~'21.12.31.
	계단 주행을 위한 분절형 캐터필러형 플랫폼 및 제어기 개발	'21.6.1.~'21.12.31.

구분	과제명	사업기간
차세대 고도화 3차년도 (2022)	Network 제어기능 적용한 BLDC모터 속도제어기 제품 개발	'22.4.1.~'22.12.31
	무선충전 토크센서 개발	'22.4.1.~'22.12.31
	베어링 리스 하우징 타입 16bit 자기식 절대형 엔코더 제품화	'22.4.1.~'22.12.31
	네트워크 기반 3D 동작분석용 IMU센서 모듈 개발	'22.4.1.~'22.12.31
	나노급 정밀도를 가지는 초정밀 수평 타입 Z축 스테이지 개발	'22.4.1.~'22.12.31
	서빙 로봇용 다축 모터 제어기 제품화	'22.4.1.~'22.12.31
	물류로봇용 사이클로이드 감속기 (외경Ø90mm,감속비29:1) 제품화 기술 개발	'22.4.1.~'22.12.31
	항만 컨테이너 터미널 선사별 실 공급 자동 디스펜서	'22.4.1.~'22.12.31
차세대 고도화 4차년도 (2023)	상용 비전시스템 연동과 물류핸들링 적용이 가능한 로봇제어기 개발 및 제품화	'23.4.1.~'23.11.30
	가반하중 300kg 이송 가능한 물류로봇용 전동 리프트 제품화	'23.4.1.~'23.11.30
	직경 325mm 이내 소형 서비스 로봇용 구동 플랫폼의 개발 및 제품화	'23.4.1.~'23.11.30
	로봇 DC-DC 전원 안정 공급 스마트 제어기	'23.4.1.~'23.11.30
	로봇 관절에 적합한 4Nm급 자체 유압 생성 액추에이터 모듈	'23.4.1.~'23.11.30
	식품 포장 자동화를 위한 비접촉 유연물체(식품) 상대적 중량 분류 가능한 로봇용 센서 모듈 개발	'23.4.1.~'23.11.30