

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2023-11 (진행)	담당부서 작성자	(전력기술연구원 / 기술기획실) (김동훈 / 054-421-5737 / dheun52@kepc0-enc.com)
정 책 명	중소기업 협력연구 기술개발		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 신규기술개발 또는 제품개발에 대한 아이디어/개념을 보유한 중소기업에게 신제품개발 또는 사업화 가능 기술개발 등을 지원하여 중소기업의 기술혁신, 제품개발 및 사업화 등 촉진 ○ 추진기간 : 2012.5 ~ 진행 중 ○ 총사업비 : 750백만원(2025년) ○ 주요내용 - 원전안전, 신재생에너지, 탄소중립, 수소경제, 디지털변화(DX), 스마트그리드 및 디지털발전소 기술개발 등 ○ 추진경과 - 2012.05 : 중소기업 협력연구 기술개발 지침 제정 - 2012.05~2014.12: 과제선정 기술심의회 2회, 과제협약 2건 - 2015.07 : 과제선정 기술심의회위원회 개최 - 2016.02 : 16년 중소기업 협력사업 공고 - 2016.09 : 공공기관 기술혁신지원 상담회 참석 - 2016.09 : 과제선정 기술심의회위원회 개최 - 2016.10 : 과제선정 기술심의회위원회 개최 - 2017.12 : 과제선정 기술심의회위원회 개최 - 2019.01 : '19 중소벤처기업부 협력사업 공고 - 2019.02 : 과제선정 기술심의회위원회 개최 - 2019.05 : 과제선정 기술심의회위원회 3차, 과제협약 1건 - 2019.12 : 과제선정 기술심의회위원회 7차, 과제협약 1건 - 2020.02 : '20 중소벤처기업부 협력사업 공고 - 2020.03 : 과제선정 기술심의회위원회 2차, 과제협약 1건 - 2020.06 : 중소기업 협력연구 지침서 개정, 기업 범위 확대 - 2020.10 : 과제선정 기술심의회위원회 6차, 과제협약 5건 - 2021.01 : '21 중소벤처기업부 협력사업 공고 - 2021.10 : 과제선정 기술심의회위원회 8차, 과제협약 1건		

	- 2021.11 : 과제선정 기술심의위원회 9차, 과제협약 6건 - 2022.02 : '22 중소벤처기업부 협력사업 공고 - 2022.12 : 과제선정 기술심의위원회 4차, 과제협약 5건 - 2023.02 : '23 중소벤처기업부 협력사업 공고 - 2023.12 : 과제선정 기술심의위원회 8차, 과제협약 3건 - 2024.02 : '24 중소벤처기업부 협력사업 공고 - 2024.08 : 과제선정 기술심의위원회 6·7차, 과제협약 9건 - 2025.02 : '25 중소벤처기업부 협력사업 공고 - 2025.08 : 과제선정 기술심의위원회 6차, 과제협약 6건 - 2026.02 : '26 중소벤처기업부 협력사업 공고																				
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 기술전략실 권기욱 - 최종 결재자 : 경영관리본부장 직무대행 조진구 ○ 사업 관련자<table><tr><th>구 분</th><th>성 명</th><th>직 급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>기술기획실장</td><td>황정희</td><td>2직급</td><td>'25.03~현재</td><td>사업 총괄</td></tr><tr><td>R&D기획팀장</td><td>강민우</td><td>3직급</td><td>'26.03~현재</td><td>사업추진 팀장</td></tr><tr><td>담당</td><td>김동훈</td><td>5직급</td><td>'26.01~현재</td><td>사업추진 실무</td></tr></table>	구 분	성 명	직 급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	기술기획실장	황정희	2직급	'25.03~현재	사업 총괄	R&D기획팀장	강민우	3직급	'26.03~현재	사업추진 팀장	담당	김동훈	5직급	'26.01~현재	사업추진 실무
구 분	성 명	직 급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																	
기술기획실장	황정희	2직급	'25.03~현재	사업 총괄																	
R&D기획팀장	강민우	3직급	'26.03~현재	사업추진 팀장																	
담당	김동훈	5직급	'26.01~현재	사업추진 실무																	
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 중소기업 협력연구 수행 중소기업 ○ 중소벤처기업부 기술혁신정책과(KOSBIR 담당부서)																				
추진실적	○ 과제명 : 3D 기반 선진 배관감육 관리 프로그램 개발('12.9) - 과제기간 : 2012.09 ~ 2015.04 - 협력연구개발비 : 632백만원 - 협약상대자 : (주)디디알소프트 ○ 과제명 : 신기술을 이용한 해상풍력 구조물 내진용 Fastening 솔루션 및 응용 신기술 개발('13.4) - 과제기간 : 2013.04 ~ 2014.12 - 협력연구개발비 : 944백만원 - 협약상대자 : (주)임진에스티, 한국복합신소재구조학회, (주)씨비피																				

	○ 과제명 : ToSPACE 실용화 개발 및 인증 추진('15.8) - 과제기간 : 2015.8 ~ 2016.12 - 협력연구개발비 : 314백만원 - 협약상대자 : (주)디디알소프트 ○ 과제명 : 적층형 태양광 발전 프로토타입 개발('16.11) - 과제기간 : 2016.11 ~ 2018.06 - 협력연구개발비 : 1,442백만원 - 협약상대자 : 삼원테크(주), 한국광기술원, 공주대 ○ 과제명 : CAD 기반의 Simulation 지원 제어논리 회로도 설계 program 개발('19.06) - 과제기간 : 2020.05 ~ 2021.02 - 협력연구개발비 : 660백만원 - 협약상대자 : (주)한울전력기술 ○ 과제명 : 지식기반 지능형 시설자산관리 프로세스 및 요소기술 개발('20.03) - 과제기간 : 2020.05 ~ 2021.02 - 협력연구개발비 : 480백만원 - 협력상대자 : (주)세이프티아 ○ 과제명 : SEED형 기본연구개발-설계검증용 인공지능 시뮬레이터 개발('20.12) - 과제기간 : 2021.01 ~ 2021.12 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)한울전력기술 ○ 과제명 : SEED형 기본연구개발 - 디지털 트윈을 이용한 다중이용시설(지하철 역사)의 화재/피난 관리 시스템 개발('20.12) - 과제기간 : 2020.12 ~ 2021.06 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)엘솔텍 ○ 과제명 : SEED형 기본연구개발 - 제로트러스트 기자재 허브 구축을 위한 블록체인 기반 CGID 통합관리시스템 협력연구
--	---

	- 과제기간 : 2021.03 ~ 2021.12 - 협력연구개발비 : 200백만원 - 협력상대자 : (주)시버리솔루션스 ○ 과제명 : SEED형 기본연구개발 - 원전 중대사고 대응관리 실감형 플랫폼 구축을 위한 작업 종사자 피폭 시나리오 평가기술 개발 - 과제기간 : 2021.03 ~ 2021.12 - 협력연구개발비 : 200백만원 - 협력상대자 : (주)레드코어 ○ 과제명 : (SEED형) 원전설계 분야 지능형 검색분석 전산 시스템 구축을 위한 자연어처리 기반 기술 개발 - 과제기간 : 2021.11 ~ 2022.08 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)미래와도전 ○ 과제명 : (SEED형) 데이터기반 배관지지도 설계자동화 기반 기술개발 - 과제기간 : 2021.11 ~ 2022.10 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : 리브릿지(주) ○ 과제명 : (SEED형) 디지털트윈의 AI 분석 고도화를 위한 지능형 가상논리센서 응용기술 개발 - 과제기간 : 2021.11 ~ 2022.07 - 협력연구개발비 : 133백만원 - 협력상대자 : (주)넥스툼 ○ 과제명 : (SEED형) 지반보강시설재의 다목적 3D검측 자동화 기술개발_협력연구 기술개발 - 과제기간 : 2021.11 ~ 2022.11 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)고려건설터트 ○ 과제명 : (SEED형) 북미지역 ESS 사업용 EMS 및 가상발전소 VPP 플랫폼 기술 개발 - 과제기간 : 2021.11 ~ 2022.08 - 협력연구개발비 : 128백만원 - 협력상대자 : (주)TIS
--	---

	○ 과제명 : (SEED형) 전력계측제어 설비에 대한 전자파 스펙트럼 정보 수집 시스템 - 과제기간 : 2021.11 ~ 2022.10 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)에이치시티 ○ 과제명 : 원전 특화 현장 구조진입 및 피난 훈련시스템 개발 - 과제기간 : 2021.10 ~ 2023.09 - 협력연구개발비 : 429백만원 - 협력상대자 : 한방유비스(주) ○ 과제명 : (SEED형)자연어처리 기반 설계요건 관리 요소기술 개발 및 원전설계문서 지능형 검색 및 분석 시스템 고도화 - 과제기간 : 2022.12 ~ 2023.09 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)미래와도전 ○ 과제명 : (SEED형)해양환경에 적합한 친환경 무기질 방식도포기술 개발 - 과제기간 : 2022.12 ~ 2023.09 - 협력연구개발비 : 160백만원 - 협력상대자 : 한국실리카도료(주) ○ 과제명 : (SEED형)원전용 Analog 제어회로도 FLD 설계 표준화 및 디지털 설계솔루션 개발 - 과제기간 : 2022.12 ~ 2023.09 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)한울전력기술 ○ 과제명 : (SEED형)데이터기반 지지대 통합 설계자동화 기반 기술개발 - 과제기간 : 2022.12 ~ 2023.11.30 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : 리브릿지(주) ○ 과제명 : (SEED형)UWB기반 6.5GHz 대역의 원전/발전소 내 실시간 위치측위 장치 개발 - 과제기간 : 2022.12 ~ 2023.11.30
--	--

	- 협력연구개발비 : 135백만원 - 협력상대자 : (주)벨류데이터 ○ 과제명 : 재사용 배터리 ESS 안전성 확보를 위한 디지털트윈 실증기술 개발 - 과제기간 : 2022.12 ~ 2024.09 - 협력연구개발비 : 1914백만원 - 협력상대자 : (주)모큐라텍 ○ 과제명 : (SEED형)중대산업재해 확산사고 관련 작업자 안전예방장치 개발 - 과제기간 : 2023.12 ~ 2024.09 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)케이엔피솔루션 ○ 과제명 : (SEED형)XR기반의 발전소 3D모델 다자간 동시 협업 시스템 개발 - 과제기간 : 2023.12 ~ 2024.09 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)이안 ○ 과제명 : (SEED형)3D 기반 입찰단계 모델링 및 물량산출 모듈 개발 - 과제기간 : 2023.12 ~ 2024.09 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : 씨비티솔루션즈(주) ○ 과제명 : 생성형 AI 모델을 활용한 원자력 도메인 특화 Private LLM 모델 개발 - 과제기간 : 2024.08 ~ 2026.12 - 협력연구개발비 : 300백만원 - 협력상대자 : 티쓰리큐 ○ 과제명 : (SEED형)베타(삼중수소) 방사능 무인 연속감시 시스템 개발 - 과제기간 : 2024.08 ~ 2025.05 - 협력연구개발비 : 133백만원 - 협력상대자 : (주)알엠텍 ○ 과제명 : (SEED형)원자력발전소 전기설비 진단 분석
--	---

	시스템 개발 - 과제기간 : 2024.08 ~ 2025.05 - 협력연구개발비 : 135백만원 - 협력상대자 : (주)이에스피 ○ 과제명 : (SEED형)고준위 방사성폐기물 R&D 로드맵에 따른 심층처분시설 개념 기술 정립을 위한 요소기술 연구 - 과제기간 : 2024.08 ~ 2025.05 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)고려컨설팅 ○ 과제명 : (SEED형)지하철 역사 VR 화재대응 교육훈련 시스템 개발 - 과제기간 : 2024.08 ~ 2025.05 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)코너스 ○ 과제명 : (SEED형)온프레미스 기반 BIM 설계검증 플랫폼 개발 - 과제기간 : 2024.08 ~ 2025.05 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)넥시빌 ○ 과제명 : (SEED형)신재생발전기에 대한 설비 특성 PSCAD 모델링 표준화 - 과제기간 : 2024.08 ~ 2025.05 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : 제이엔지니어링 ○ 과제명 : (SEED형)3D 기반 입찰단계 모델링 및 물량 산출 모듈 심화 개발 - 과제기간 : 2024.08 ~ 2025.05 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : 씨비티솔루션즈(주) ○ 과제명 : (SEED형)HIC(하이브리드 이온 커패시터) 기 반의 DC UPS용 축전지 모듈 개발 - 과제기간 : 2024.08 ~ 2025.05 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)동평기술
--	---

	○ 과제명 : (SEED형)지능형 통합안전예방장치 고도화 기술 개발 - 과제기간 : 2025.07 ~ 2026.04 - 협력연구개발비 : 134백만원 - 협력상대자 : (주)케이엔피솔루션 ○ 과제명 : 거대언어모델(LLM)을 이용한 입찰안내서 분석시스템 개발 - 과제기간 : 2025.07 ~ 2027.06 - 협력연구개발비 : 400백만원 - 협력상대자 : (주)젠티 ○ 과제명 : 해외 프로젝트 경쟁력 강화를 위한 원전 설계 4D 디지털 트윈 플랫폼 개발 - 과제기간 : 2025.07 ~ 2027.02 - 협력연구개발비 : 240백만원 - 협력상대자 : (주)큐픽스 ○ 과제명 : 외부사건 PSA(Probablistic Safety Assessment, 확률론적 안전성평가) 분석을 위한 도면 가공 및 데이터베이스화 소프트웨어 개발 - 과제기간 : 2025.07 ~ 2027.06 - 협력연구개발비 : 230백만원 - 협력상대자 : (주)피앤이 ○ 과제명 : 온프레미스 기반 BIM 협업 시스템 개발 - 과제기간 : 2025.07 ~ 2028.06 - 협력연구개발비 : 400백만원 - 협력상대자 : (주)넥시빌 ○ 과제명 : 부유식 해상풍력 통합하중해석 및 Dynamic Cable 설계기술 개발 - 과제기간 : 2025.07 ~ 2028.06 - 협력연구개발비 : 400백만원 - 협력상대자 : (주)반디컨설턴트
--	--