

사업실명제 대상 사업내역서

사업실명제 등록번호	2023-012	담당부서 작성자	(서남본부/ 스마트에너지나노융합연구그룹) (이종호 수석연구원/ 062-600-6170/ jholee@kitech.re.kr)
사업명	MEMS기반 고부가 광반도체 상용화 인프라 구축		
사업개요 및 추진경과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진배경 <ul style="list-style-type: none"> - 광산업 육성 성과를 바탕으로 지역 대표산업인 광산업을 광융합산업으로 다각화하여 글로벌 광융합산업 주도권 확보 - 4차 산업혁명 및 인공지능시대 도래에 대응하기 위한 고부가 가치 광반도체 산업으로 전환, 재도약의 계기 마련 - 광주지역 전략산업인 에너지, 자율주행자동차, AI 등 광기술 연계 융합산업 수요증대에 따른 고부가가치 광융합 신규시장 적기 대응을 위한 MEMS기반 광반도체 개발지원 인프라 확충 필요 ○ 추진기간 : 2020.06.01 ~ 2023.9.30 ○ 총사업비 : 9,858백만원 (3년, 국비) ○ 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> ◦ MEMS 기반 광반도체 개발, 실증, 시험·평가 인프라 구축 및 기술지원을 통해 국내 광반도체 제품 고도화 및 글로벌 신시장 진출 지원을 위한 수요자 맞춤형 전주기적 지원체계 구축 - MEMS관련 핵심공정장비 3종 포함 총 7종의 장비구축 - 광반도체 제품 및 요소 공정별 성능평가 장비 구축 및 운영 - MEMS 기반 광반도체 제품의 세계시장 진출 지원 및 장비 운영 전문인력 양성 지원 ○ 추진경과 <ul style="list-style-type: none"> - 2020.06.01.~2020.12.31. : 1차년도 과제 수행완료 - 2021.01.01.~2021.12.31. : 2차년도 과제 수행완료 - 2022.01.01.~현재 : 3차년도 과제 수행중 		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최초 입안자 및 최종 결재자 <ul style="list-style-type: none"> - 최초 입안자 : 서남본부 스마트에너지나노융합연구그룹 이종호 수석연구원 - 최종 결재자 : 서남본부 스마트에너지나노융합연구그룹장 정채환그룹장 ○ 사업 관련자 (주요 참여연구원) 		

구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)
총괄책임자	이종호	수석	20.06~현재	총괄
참여연구원	김영백	수석	20.06~현재	기획
참여연구원	허기석	수석	20.06~현재	기획
참여연구원	김은미	선임	20.06~현재	기획
참여연구원	윤승하	선임	20.06~현재	기획
참여연구원	임대운	원급	20.06~현재	장비구축 및 운영
참여연구원	하태원	원급	20.06~현재	장비구축 및 운영
참여연구원	김수진	원급	20.06~현재	시험분석
참여연구원	오시덕	원급	20.06~현재	장비구축 및 운영

※ 이종호 수석연구원의 13명

다른기관 또는 민간인 관련자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 참여기관 <ul style="list-style-type: none"> - 수행책임자 : 한국광산업진흥회 안선영 본부장 - 실무자 : 한국광산업진흥회 김기수 부장
-----------------	---

추진실적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1차년도 <ul style="list-style-type: none"> - 장비구축 1종 구축완료 및 핵심장비(Deep RIE)계약완료 및 2차년도 구축예정 - MEMS관련 소자 시제품 제작지원 1건 및 시험분석결과 보고서 3건 - MEMS기반 고부가 광반도체 산업 활성화를 위한 네트워크활동 4건 및 실무인재양성을 위한 교육교보재 개발 1건 ○ 2차년도 <ul style="list-style-type: none"> - 장비구축 3종(신호발생기, 디지털샘플링오실로스코프, Deep RIE) 완료 및 고속식각장비(Deep RIE), 저압화학기상증착기, 진공밀폐접합장비 계약완료 및 3차년도 구축예정 - 신호발생기, 디지털샘플링 오실로스코프 구축완료 - MEMS기반 광반도체 시제품 제작 11건 - 기업 기술정보제공 및 장비활용 애로기술 자문 15건 - 단위 공정 및 시제품 특성 분석 12건 - 네트워크 활동 개최 15건 및 실무인재 양성을 위한 교육 교보재 개발 2건
------	--

○ 3차년도

- 장비 구축 3종 완료(고속식각장비(Deep RIE), 저압화학 기상증착기, 진공밀폐접합장비) 및 컨택얼라이너, 플라즈마 에셔, 스퍼터링증착기 3종 계약완료 및 3차년도 구축 완료 예정
- MEMS기반 광반도체 시제품 제작 13건
- 기업 기술정보제공 및 장비활용 애로기술 자문 16건
- 단위 공정 및 시제품 특성 분석 15건
- 네트워크 활동 개최 15건 및 실무인재 양성을 위한 교육 교보재 개발 2건