

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2021-17	담당부서 작성자	(DMC융합연구단) (임종원/042-860-6229/jwlim @etri.re.kr)
사업(정책)명	국방 무기체계용 핵심 반도체 부품 자립화 플랫폼 개발		
사업개요 및 추진경과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진배경 연구기관 간 On-site 융합연구로 출연(연)의 역할과 책임을 강화하여 국가·사회 현안 및 산업계 대형 기술현안 해결을 위한 국가과학기술연구회 융합연구단사업(실용화형)으로 추진 ○ 추진기간 : 2019.12.01 ~ 2022.11.30 (계속) ○ 총사업비 : 23,430백만원 ○ 주요내용 핵심가치로 선정된 국방부품용 화합물/실리콘 반도체 플랫폼 구축을 통해서 감시정찰 무기 체계에 적용 가능한 집적회로(MMIC) 칩셋 및 모듈, 화력 및 유도 무기 체계에 적용 가능한 MCT 및 비냉각 적외선 센서 개발 <ul style="list-style-type: none"> - C-/X-/Ku-대역 GaN MMIC 기술 및 TRM - 2500V급 MCT 기술 - 4분할-APD 기술 - 적외선 영상센서 기술 ○ 추진경과 <ul style="list-style-type: none"> - 2018.01. : 융합연구단사업 문제해결 제안서 제출 - ~2018.04. : 기획 과제 수행 및 기획보고서 제출 - ~2019.11.06. : 1차 ~ 3차 선정평가 - 2019.11.08. : 사업 최종 선정 - 2019.12~현재 : 사업수행 		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최초 입안자 및 최종 결재자 <ul style="list-style-type: none"> - 최초 입안자 : ETRI 책임급 안호균 ETRI 책임급 박건식 한국기계연구원 책임급 이OO - 최종 결재자 : ETRI 책임급 임종원 		

○ 사업 관련자

구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)
사업책임자	임중원	단장	'19.12. ~현재	사업총괄
1세부 과제책임자	안호균	실장	'19.12. ~현재	RF 집적회로 국산화 및 플랫폼 구축
2세부 과제책임자	박건식	실장	'19.12. ~현재	고전압스위치/광센서 국산화 및 플랫폼 구축
3세부 과제책임자 및 협동연구 기관연구책임자	이OO	책임	'19.12. ~현재	핵심 방산부품 모듈 통 합 패키징 기술개발
협동연구 기관연구 책임자	오OO	책임	'19.12. ~현재	마이크로볼로메타 MEMS 공정 개발 등

○ 협동연구기관(2개 기관), 위탁연구기관(3개 기관), 참여
기업(9개 기업)으로 구성하여 사업수행

구분	기관명	연구/과제책임자	비고
협동연구기관	한국기계연구원	이OO 책임	
	나노종합기술원	오OO 책임	
위탁연구기관	충남대	김OO 교수	
	한국나노기술원	조OO 선임	
	부경대	정OO 교수	
참여기업	아이브이웍스	노OO 대표	
	엑스엠더블유	이OO 대표	
	엘트로닉스	노OO 소장	
	웨이비스	이OO 소장	
	오디텍	오OO 부장	
	트루윈	신OO 수석	
	유텔	염OO 소장	
	제엠제코	이OO 소장	
제니텔정보통신	채OO 대표		

다른기관 또는
민간인 관련자

<p>추진실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2019~2020년도(1차년도) 국방 무기체계용 핵심 반도체 국산화 기술 연구 수행 <ul style="list-style-type: none"> - GaN HEMT 라이브러리 소자 설계 및 공정 개발 - C-/X-/Ku-대역 개별 GaN MMIC 설계 완료 (PA, DA, LNA, Swich MMIC) - 30W급 C-대역 Switch MMIC 개발 - 2500V급 MCT 소자 설계 및 2500V급 다이오드 개발 - 900nm 파장대역 고감도 실리콘 APD 개발 ○ 2019~2020년도(1차년도) ICT 기술을 활용한 국방 무기체계용 핵심 반도체 부품 국산화 및 플랫폼 개발 사업 홍보 <ul style="list-style-type: none"> - ETRI Technology Report ('19.07) - ETRI 웹진 ('21.01)
<p>사업실명제 후보사업 선정기준</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 주요 국정 현안 관련 사업 () ② 재무적 영향이 큰 대규모사업 () ③ 국민생활에 미치는 영향이 큰 주요 서비스 제공사업(주요사업 등) () ④ 중점관리가 필요한 기관의 핵심사업 (V) ⑤ 기타 대국민 홍보가 집중적으로 필요한 사업 ()