

## 실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2023-19	담당부서 작성자	(플라즈마장비지능화연구단) (윤정식 / 063-440-4030 / jsyoon@kfe.re.kr)																																					
정책명	반도체 플라즈마 공정장비 지능화 기술 개발 및 실증(융합연구단 사업)																																							
사업개요 및 추진경과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 추진배경                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4차 산업혁명에 따른 미래산업 환경 변화 대응 기술 확보 시급</li> <li>- 국내 주력산업인 반도체산업의 제조 기술 혁신을 통한 초격차 유지 필요</li> <li>- 반도체산업은 대표적인 장치산업으로 소재·장비가 핵심이나 지속적인 해외 의존도 상승</li> <li>- 또한, 기술 난이도 및 공정 복잡도 증가로 인해 국산 장비 경쟁력 강화 필요</li> </ul> </li> <li>○ 추진기간 : 2021.11.01. ~ 2022.10.31.(1년) / 2020.11.01 ~ 2026.10.31.(6년)</li> <li>○ 총사업비 : 6,460백만원 / 43,960백만원</li> <li>○ 주요내용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (최종목표) 반도체장비산업의 글로벌 경쟁력 확보를 위한 플라즈마 데이터 기반 공정 데이터 정보화 및 공정장비 지능화 기술 개발을 통한 핵심원천기술 확보 및 개발 기술 실증                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• 반도체 플라즈마 공정장비 지능화 기술 개발</li> <li>• 플라즈마 공정장비 지능화 연구 테스트베드 구축·운영</li> <li>• 기업참여를 통한 지능화 기술 검증 및 실증</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 추진경과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2020.11. : 융합연구단사업 선정 및 협약체결(KFE-NST)</li> <li>- 2020.12. : 플라즈마장비지능화연구단 조직구성 및 연구수행</li> </ul> </li> </ul>																																							
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최초 입안자 및 최종 결재자                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최초 입안자 : 책임연구원 윤정식</li> <li>- 최종 결재자 : 책임연구원(KFE 원장) 유석재</li> </ul> </li> <li>○ 사업 관련자</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">구분</th> <th style="width: 10%;">성명</th> <th style="width: 10%;">직급</th> <th style="width: 15%;">수행기간</th> <th style="width: 55%;">담당업무 (업무분담 내용)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>단장</td> <td>윤정식</td> <td>책임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>사업 총괄 책임</td> </tr> <tr> <td>팀장 (세부과책)</td> <td>김종식</td> <td>책임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>플라즈마 특성 공정 센싱 데이터 개발</td> </tr> <tr> <td>세부과책</td> <td>이효창</td> <td>선임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>고신뢰성 장비/공정 해석 데이터베이스 개발 및 센서 신뢰성 평가 테스트베드 구축</td> </tr> <tr> <td>세부과책</td> <td>배수강</td> <td>선임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>차세대 2차원 나노소재 기반 플라즈마 공정 데이터 개발</td> </tr> <tr> <td>팀장 (세부과책)</td> <td>권득철</td> <td>책임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>장비/공정 해석기술 개발</td> </tr> <tr> <td>팀장</td> <td>송중호</td> <td>선임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>스마트 센서 및 디지털 트윈 기술 개발</td> </tr> </tbody> </table>					구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	단장	윤정식	책임급	2020.11.~현재	사업 총괄 책임	팀장 (세부과책)	김종식	책임급	2020.11.~현재	플라즈마 특성 공정 센싱 데이터 개발	세부과책	이효창	선임급	2020.11.~현재	고신뢰성 장비/공정 해석 데이터베이스 개발 및 센서 신뢰성 평가 테스트베드 구축	세부과책	배수강	선임급	2020.11.~현재	차세대 2차원 나노소재 기반 플라즈마 공정 데이터 개발	팀장 (세부과책)	권득철	책임급	2020.11.~현재	장비/공정 해석기술 개발	팀장	송중호	선임급	2020.11.~현재	스마트 센서 및 디지털 트윈 기술 개발
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																				
단장	윤정식	책임급	2020.11.~현재	사업 총괄 책임																																				
팀장 (세부과책)	김종식	책임급	2020.11.~현재	플라즈마 특성 공정 센싱 데이터 개발																																				
세부과책	이효창	선임급	2020.11.~현재	고신뢰성 장비/공정 해석 데이터베이스 개발 및 센서 신뢰성 평가 테스트베드 구축																																				
세부과책	배수강	선임급	2020.11.~현재	차세대 2차원 나노소재 기반 플라즈마 공정 데이터 개발																																				
팀장 (세부과책)	권득철	책임급	2020.11.~현재	장비/공정 해석기술 개발																																				
팀장	송중호	선임급	2020.11.~현재	스마트 센서 및 디지털 트윈 기술 개발																																				

	<table border="1"> <tr> <td>세부과책</td> <td>유진승</td> <td>책임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>스마트 센서 및 디지털 트윈 기술 개발</td> </tr> <tr> <td>세부과책</td> <td>김곤호</td> <td>교수</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>장비 플라즈마 데이터 기반 지능형 제어 시스템 개발</td> </tr> <tr> <td>협동연구책임자</td> <td>홍상진</td> <td>교수</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>장비 플라즈마 데이터 기반 지능형 제어 시스템 개발</td> </tr> <tr> <td>팀장 (세부과책)</td> <td>김대철</td> <td>책임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>공정 장비의 지능화 기술검증 및 테스트베드 구축</td> </tr> <tr> <td>팀장</td> <td>조기환</td> <td>책임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>전략 기획 및 사업관리</td> </tr> <tr> <td>팀장</td> <td>김순영</td> <td>선임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>연구운영지원</td> </tr> <tr> <td>팀장</td> <td>김중광</td> <td>책임급</td> <td>2020.11.~현재</td> <td>연구관리</td> </tr> </table>	세부과책	유진승	책임급	2020.11.~현재	스마트 센서 및 디지털 트윈 기술 개발	세부과책	김곤호	교수	2020.11.~현재	장비 플라즈마 데이터 기반 지능형 제어 시스템 개발	협동연구책임자	홍상진	교수	2020.11.~현재	장비 플라즈마 데이터 기반 지능형 제어 시스템 개발	팀장 (세부과책)	김대철	책임급	2020.11.~현재	공정 장비의 지능화 기술검증 및 테스트베드 구축	팀장	조기환	책임급	2020.11.~현재	전략 기획 및 사업관리	팀장	김순영	선임급	2020.11.~현재	연구운영지원	팀장	김중광	책임급	2020.11.~현재	연구관리
세부과책	유진승	책임급	2020.11.~현재	스마트 센서 및 디지털 트윈 기술 개발																																
세부과책	김곤호	교수	2020.11.~현재	장비 플라즈마 데이터 기반 지능형 제어 시스템 개발																																
협동연구책임자	홍상진	교수	2020.11.~현재	장비 플라즈마 데이터 기반 지능형 제어 시스템 개발																																
팀장 (세부과책)	김대철	책임급	2020.11.~현재	공정 장비의 지능화 기술검증 및 테스트베드 구축																																
팀장	조기환	책임급	2020.11.~현재	전략 기획 및 사업관리																																
팀장	김순영	선임급	2020.11.~현재	연구운영지원																																
팀장	김중광	책임급	2020.11.~현재	연구관리																																
다른기관 또는 민간인 관련자	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가과학기술연구회(발주처)</li> <li>○ 한국항공대학교(최희환), 가천대학교(김호준), 충남대학교(유신재), 전북대학교(임연호), 전북대학교(문세연), 부산대학교(이해준)</li> </ul>																																			
추진실적	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 융합연구단 구성과 연구개발 환경(클린룸 등) 구축 등 본격적 사업 시작 단계임에도 불구하고 대체적인 성과 목표 달성</li> </ul>																																			