

## 실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2023-05	담당부서 작성자	(KSTAR연구본부 / 토카막장치기술부) (이현정 / 042-879-5322 / yaeban@kfe.re.kr)																										
정 책 명	초전도 자석 계통 설계 및 운영 설비 구축																												
사업개요 및 추진경과	<div>○ 추진배경</div> <div>- '21.12, 「제4차 핵융합에너지 개발 진흥 기본계획」에 따른 '핵융합 전력 생산 실증로'에 필요한 8대 기술 중 하나인 '고자장 초전도 자석'의 핵심기술 확보를 위한 연구개발 및 연구시설 구축이 필요함.</div> <div>- 핵융합 반응에 필요한 높은 자기장하에서 안정적인 초전도 자석을 개발하기 위하여 자석의 핵심 부품인 초전도 도체의 열·구조적 안정성을 확보하는 것이 핵융합 상용화에 결정적 요인임.</div> <div>- 따라서 고성능 초전도 도체 및 자석 개발을 위해 전력생산 실증로 운전환경(고자기장, 초저온, 대전류)에서 도체 성능 시험을 위한 시설을 구축하고자 함.</div> <div>○ 추진기간 : 2022.11.01 ~ 2027.12.31</div> <div>○ 총사업비 : 34,726백만원</div> <div>○ 주요내용</div> <div>- 핵융합로용 초전도 토카막의 핵심 부품인 초전도 자석의 국내 원천 기술 확보</div> <div>- 관내연선도체 (Nb3Sn)를 이용한 16 T급 Split 초전도 자석 설계를 통한 초전도 도체 및 자석 설계 기술 확보</div> <div>- KSTAR 초전도 토카막 운영 기술을 활용하여, 초전도 도체 시험 운영 시설 구축</div> <div>○ 추진경과</div> <div>- 2022.11. : 초전도 자석 계통 설계 및 운영 설비 구축 신청 및 1차년도 사업 착수</div> <div>- 2023.01. : 2차년도 사업 착수</div>																												
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	<div>○ 최초 입안자 및 최종 결재자</div> <div>- 최초 입안자 : 책임연구원 이현정</div> <div>- 최종 결재자 : 책임연구원 윤시우</div> <div>○ 사업 관련자</div> <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>책임자</td><td>이현정</td><td>책임연구원</td><td>2022.11.~현재</td><td>과제책임자</td></tr><tr><td>본부장</td><td>윤시우</td><td>책임연구원</td><td>2022.11.~현재</td><td>과제 총괄 부서장</td></tr><tr><td>팀장</td><td>이인노</td><td>책임행정원</td><td>2022.11.~현재</td><td>사업관리총괄</td></tr><tr><td>팀장</td><td>김중광</td><td>책임기술원</td><td>2022.11.~현재</td><td>연구관리</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	책임자	이현정	책임연구원	2022.11.~현재	과제책임자	본부장	윤시우	책임연구원	2022.11.~현재	과제 총괄 부서장	팀장	이인노	책임행정원	2022.11.~현재	사업관리총괄	팀장	김중광	책임기술원	2022.11.~현재	연구관리
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																									
책임자	이현정	책임연구원	2022.11.~현재	과제책임자																									
본부장	윤시우	책임연구원	2022.11.~현재	과제 총괄 부서장																									
팀장	이인노	책임행정원	2022.11.~현재	사업관리총괄																									
팀장	김중광	책임기술원	2022.11.~현재	연구관리																									
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 공동연구개발기관 : 한국에너지공과대학교(주관)																												
추진실적	○ 2022.11월 시작 과제로 아직 추진실적 없음																												