사업실명제 대상 사업내역서

사업실명제 등록번호	2021-09	담당부서 작성자	해양ICT융합연구센터 (백승재/051-664-3040/ baeksj@kiost.ac.kr)
사 업 명	해양데이터 실시간 확보를 위한 IoT 핵심 원천 기술 개발		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 4차 산업혁명 기반 기술인 Internet of Things(IoT)의 해양 분야 활용을 위해서는 IoT 핵심 요소 기술인 해양통신, 에너지, IoT S/W, 측위, IoT 융합 기술 등의 최적화 연구가 요구되며, 이를 위한 필수 원천기술 개발에 기여 ○ 추진기간 : 2019.1.1 ~ 2022.12.31 ○ 총사업비 : 2,700백만원 / 21년도: 423백만원 ○ 주요내용 - Internet of Maritime Things(IoMT) 체계·플랫폼·통신 기술 개발 - IoMT 해수배터리 시스템 개발 - 수중 위치인식 기반 해양 구조물 시공 모니터링 기술 개발 ○ 추진경과 - 2019.1.1.~2020.12.31 : 1차년도 과제 수행 - 2020.1.1.~2020.12.31 : 2차년도 과제 수행 - 2021.1.1.~ : 3차년도 과제 수행		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : (책임연구원) 백승재 - 최종 결재자 : 원장 김웅서 ○ 사업 관련자		

구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)
연구책임자	백승재	책임	'19.1.1~현재	해수배터리
참여연구원	송유재	선임	'19.1.1~현재	무선통신
참여연구원	김수미	선임	'19.1.1~현재	해수배터리
참여연구원	김미경	선임기술	'19.1.1~현재	자료분석
참여연구원	정원무	책임	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	장연식	책임	20.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	오명학	책임	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	신창주	선임	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	원덕희	선임	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	백원대	책임기술	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	강현	연구사업 인력	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	류경호	연구사업 인력	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	박해용	연구사업 인력	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	서정민	연구사업 인력	'19.1.1~현재	해수배터리
참여연구원	서지혜	연구사업 인력	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	오정은	기타	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	장은이	연구사업 인력	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	최재호	연구사업 인력	'19.1.1~현재	수중위치인식
참여연구원	전상운	조교수	'19.1.1~현재	무선통신
참여연구원	정종진	석사과정	'19.1.1~현재	무선통신
참여연구원	구성민	OST 박사과정	'19.1.1~현재	해수배터리
참여연구원	신희철	OST 석사과정	'19.1.1~현재	무선통신
참여연구원	권진성	UST 박사과정	20.1.1~현재	해수배터리
참여연구원	김홍기	OST 석사과정	20.1.1~현재	해수배터리

다른기관 또는 민간인 관련자	○ 해상·수상·수중 채널 분석/모델링 및 수중 통신 기술 분석 - 한양대학교 전상운 교수

추진실적	○ 2019년 1차년도 연구실적 - 국제 표준 IoT 플랫폼 연동 기반 해양센서-통신모듈 인터페이스 및 게이트웨이 시작품, 저 복잡도 기반 다중 안테나 전송 기술 개발 - 세계최초 적층 가능 1KWh 해수배터리 시스템 개발 - 선박 장착용 portable 수중위치인식 테스트 시작품 ○ 2020년 2차년도 연구실적 - 음영지역 해소를 위한 해상 중계기 개발 - 머신러닝을 활용한 해양 네트워크 최적화 기술 개발 - 5KWh급 대형 해수전지 시스템 개발 - 해수자원화 일체형 시스템 개발 - 수중위치인식기반 시스템 개발
향후 추진계획 및 내용	○ IoMT 플랫폼·통신 개발 - IoMT 플랫폼 데이터서버 구축 - 해양통신환경 특성을 활용한 장거리·고용량 무선 전송 기술 개발 ○ IoMT 플랫폼 적용을 위한 해수배터리 시스템 개발 - 해수 배터리 기반 IoMT 플랫폼 테스트베드 개발 ○ 수중위치인식기반 수중시공 모니터링 기술 개발 - 수중위치인식 시스템 실험 검증 및 수중시공시스템 개념설계