

인천과학기술혁신연구회 첨단소재개발 분과 기획과제

(2024. 12. 인천TP)

구 분	내 용
과제명	고성능 다기능성 금속형 섬유 제조기술 개발
사업내용	<p>(사업 목적) 최근 안전 사건과 사고의 증가로 고성능 안전 의류의 필요성이 높아지고 있으며, 특히 방사선 차폐 소재에 대한 수요가 커지고 있음. 기존 방사선 차폐 소재는 무겁고 가공이 어려운 문제점이 있어, 본 사업은 혁신적인 섬유 소재를 활용한 고성능 안전 의류 개발을 목표로 함. 유연한 형태의 방사선 차폐 소재를 개발해 의료용 보호복 등에 적용하고, 시험인증 체계와 표준 개발을 통해 기술 경쟁력을 강화</p> <p>- 구성사업1: 텍스트로닉스 섬유제조기술</p> <ul style="list-style-type: none">· (세부사업1) 생체신호를 감지할 수 있는 섬유형 센서 개발· (세부사업2) 섬유형 통신 모듈 개발· (세부사업3) 센서 데이터 취득 및 통신 가능한 웨어러블 섬유형 디바이스 개발 <p>- 구성사업2: 경량/고강도/컴포터블 소재 개발기술</p> <ul style="list-style-type: none">· (세부사업1) 성능강화를 위한 금속 합금 소재 개발(선정)· (세부사업2) 경량화 기술 개발· (세부사업3) 소재 선정 및 설계 최적화 수행을 위한 기계학습 모델 개발 <p>- 구성사업3: 안전 보호복 제품 설계 및 원단 제조 기술</p> <ul style="list-style-type: none">· (세부사업1) 방사선 차폐 안전 보호복 제품 개발· (세부사업2) 전자파 차단 안전 보호복 제품 개발 <p>- 구성사업4: 첨단 섬유 및 의류 제품의 신뢰성 확보와 국제경쟁력 강화를 위한 시험인증 체계 구축</p> <ul style="list-style-type: none">· (세부사업1) 첨단 섬유 및 의류 제품 성능평가 기술 개발 및 신뢰성 검증체계 구축 사업· (세부사업2) 글로벌 표준화 로드맵 수립 및 시험 기준 최적화 사업· (세부사업3) 경쟁력 강화를 위한 시험인증 서비스 플랫폼 구축 사업
참여기관	한국생산기술연구원, 인하대학교, 에스제이테크, 한국건설생활환경 시험연구원, 인천테크노파크