

2. 수요조사 제안서

과제명	산업혁신기술지원 플랫폼 구축 사업 (전기전자 분야)	산업 기술 분류	업종	대분류	중분류	소분류
		품목	전기전자	전기·전자	전기전자 부품	기타 전기전자 부품
			전자소자 부품·제품	세부품목		소형가전
서비스품목		전자소자 부품·제품				
품목명		뷰티·헬스케어 디바이스 부품 및 제품				
1. 개념 및 정의						
<div>□ 개요</div> <div>○ 전 세계적으로 인구 고령화가 빠르게 진행되고 소득수준이 향상되며 건강 및 생활편의성 증진에 대한 관심이 높아짐에 따라 ‘뷰티·헬스케어’ 관련 국가·사회적인 관심과 중요성이 증가되었음</div> <div>- 적극적인 건강증진과 예방 활동을 통해 최적의 건강상태와 높은 수준의 삶의 질을 추구하는데 필요한 제품·서비스 등을 생산·유통하는 서비스 산업</div> <div>○ 코로나19 팬데믹 이후의 상황적 특수성과 ICT-의료 융합산업 패러다임이 다양한 헬스케어 정책과 맥락을 같이 하면서 디지털·비대면으로의 스마트 뷰티·헬스케어 산업에 대한 기대가 확대되고 있음</div> <div>- 디지털 헬스케어, IoT 가전 등 시스템 분야 5대 유망신산업을 대상으로 산업 기술인력 확대를 추진하고 있음</div>						
<div>□ 필요성</div> <div>○ 스마트 뷰티·헬스케어용 제품은 데이터, 플랫폼(DB, 어플), 디바이스(센서, 통신, 제어부) 등으로 구성된 융복합 제품으로서 각 구성에 대한 평가 인프라는 확대되고 있으나, 융복합 특성을 고려한 부품 간 연계평가 및 시스템에 대한 통합적 평가 기반은 부족한 상황임</div> <div>○ 유망신산업 분야에서의 글로벌 경쟁력 확보를 위하여 각 구성에 대한 유기적 연계 평가 플랫폼과 제품화, 표준화/인증에 대한 기업 지원 서비스 확립을 통하여 부품·제품에 대한 신뢰성 검증이 요구됨</div>						
<div>□ 개념 및 범위</div> <div>○ 개념 : 스마트 뷰티·헬스케어 디바이스 부품 및 제품의 신뢰성 지원 서비스</div> <div>○ 제품군 : 홈뷰티 제품, 스마트 의료기기, 웨어러블 디바이스 등 스마트 뷰티·헬스케어용 융복합 부품 및 제품 소재, 부품, 제품 및 시스템 등</div>						



헬스케어 디바이스



홈뷰티 제품



개인용 의료기기

2. 기업 수요 및 연구기반 현황

□ 기업수요 현황

- 전기전자 업종 패키지서비스 품목 발굴을 위한 기술수요조사를 통해 스마트 뷰티·헬스케어 관련 원천기술 확보, 시제품 제작 및 평가·인증 기술지원 등의 기업 수요를 확인함
- (지원 품목) 응답 업체의 주력제품은 전기전자부품이 1순위 기준 39.97%, 1-3 순위 중복응답 기준 42.0%로 가장 높은 응답을 보임
- (지원 제품) 헬스케어 매트, 개인용 의료기기, 전자의료기기, 두피 및 안면 피부진단기기 등 관련 제품에 대한 수요를 확인함
- (지원 분야) 전기전자부품의 지원 희망분야는 1순위 기준 시험/평가/신뢰성 (25.8%), 시제품 제작(22.1%), 사업화(21.2%), 설계(20.7%), 인증(10.1%) 순으로 조사되어, TRL 3~9단계를 포함하는 전 주기적 기술지원을 요구함

□ 연구기반 현황

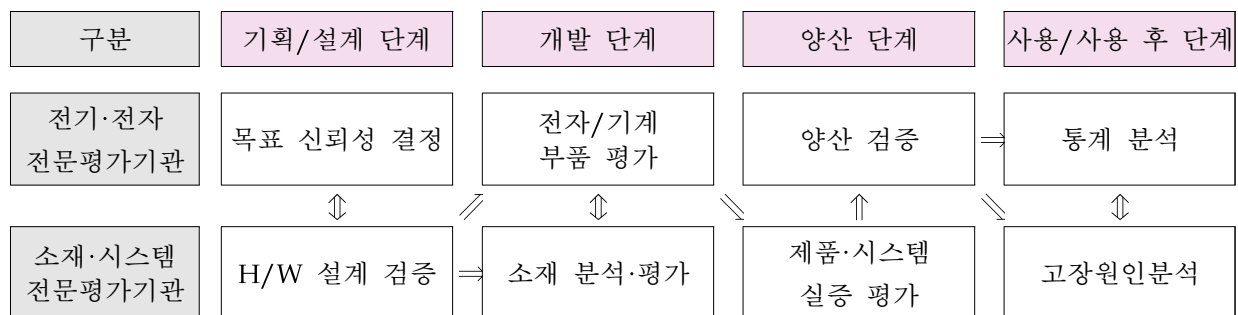
- 스마트 뷰티·헬스케어 디바이스 부품의 경쟁력 확보를 위해 각 구성에 대한 평가 기반은 구축·확대되고 있으나, 부품 간 연계평가 및 시스템에 대한 통합적 평가기반은 부족한 상황임
- 전문평가기관의 기 구축 인프라 연계를 통하여 기획/설계 단계에서의 조기성능예측, 개발/양산 단계에서의 성능/신뢰성 평가 및 사용 후 단계에서의 고장 분석을 포함하는 One-Stop 지원 서비스 확립 및 기술 고도화가 필요함

3. 과제내용

- “스마트 뷰티·헬스케어 디바이스 부품 및 제품” 개발·지원을 위한 연구기반센터 간 기술지원 패키지 서비스 구축 및 제공

- (기획 단계) 시장·기술 정보제공, 기술상담 및 기술지도, 사전연구 및 검증지원, 설계 신뢰도 분석 및 성능 예측 등
- (개발 단계) Test-bed 장비 지원, 소재/부품의 시험/분석/신뢰성 평가, 목표 수명 달성 검증, 신뢰성 평가법 개발 등
- (양산 단계) 소재-부품-장치-시스템 연계 평가 기반 성능 검증, 초기 고장 배제 시험, 양산 수락 시험, 검사/인증 지원 및 사업화 컨설팅
- (사용/사용 후 단계) 기술 및 장비 지원, 필드데이터 통계 분석, 필드 제품 고장분석, 품질검사 등

<기관 연계를 통한 전 주기 지원 서비스 예시>



4. 활용방안

☐ 인프라(장비·기술) 고도화를 통한 제품 경쟁력 확보 및 애로사항 해소 지원

- (인프라 제공) 기술·장비·인력의 부재로 어려움을 호소하는 기업의 애로사항 해소를 위한 맞춤형 통합 시험평가/검증/인증 연계 서비스 지원
- (정보제공의 다양화) 소재/환경 등 다양한 분야의 전문기관 간 네트워크 형성을 통해 다양한 기술정보 제공 및 컨설팅 지원
- (기술격차 해소) 국내 자립화 원천기술 개발을 통한 기술격차 해소 및 해외 의존도 감소

총 수행기간	2025년(1년)	정부출연금	137백만원 내외 * 추후 변동될 수 있음
운영기관	■대학 ■연구소 ■비영리법인		
참여기관	■대학 ■연구소 ■비영리법인		