

품목번호	2024-이중(이어달리기)-스마트전자-01	산업 기술 분류	중분류 I		중분류 II	
품목유형	<input type="checkbox"/> 원천기술 <input checked="" type="checkbox"/> 혁신제품		전기전자		전기전자부품	
융합유형	<input type="checkbox"/> 산업고도화형 <input type="checkbox"/> 사회문제해결형 <input checked="" type="checkbox"/> 신산업창출형 <input type="checkbox"/> 해당없음					
해당여부	<input checked="" type="checkbox"/> IP R&D연계 <input type="checkbox"/> 표준연계 <input type="checkbox"/> 디자인연계 <input type="checkbox"/> BI연계 <input type="checkbox"/> 경쟁형R&D <input type="checkbox"/> 복수형 R&D <input type="checkbox"/> 국가핵심기술 <input type="checkbox"/> 서비스형 <input type="checkbox"/> 안전과제 <input type="checkbox"/> 탄소중립 <input type="checkbox"/> 국제공동 R&D <input type="checkbox"/> 윈스톱형 <input type="checkbox"/> 통합형 <input type="checkbox"/> 초격차					
R&D 자율성트랙	<input checked="" type="checkbox"/> R&D 자율성트랙(일반) <input type="checkbox"/> R&D 자율성트랙(지정)					
품목명	초연결 네트워크 구현을 위한 컨포멀 저손실 소재 및 박형 기판 개발 (TRL : [시작] 4단계 ~ [종료] 7단계)	품목코드 (HSK10)	류	호	소호	통계부호
			3 9	0 7	2 9	3 0 0 0
1. 개념 및 개발내용						
<input type="checkbox"/> 개념 <ul style="list-style-type: none"> <li>초고주파수 대역에서 저손실, 저유전 특성 컨포멀 소재 기반의 박형 기판 제조 기술 개발</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">* 핵심목표 : 유전율 2.6 이하 + 유전손실 0.004 이하 (0.1THz 이상)의 컨포멀 소재(세계최고)</div>						
<input type="checkbox"/> 개발내용 <ul style="list-style-type: none"> <li>고분자 사슬 구조 제어를 통한 초고주파수 대역 초저유전, 초저손실 특성의 컨포멀 소재 기술 개발</li> <li>저손실 및 저유전 고분자 소재와 금속 소재간 접착력 향상 기술 개발</li> <li>저손실 및 저유전 특성의 컨포멀 고분자 소재 대용량 합성, 균질성 확보 기술 개발</li> <li>합성된 컨포멀 저손실 소재 이용한 박형 기판 제조 최적화</li> <li>박형 기판의 다층 구조 제조 공정 및 신뢰성 확보</li> <li>박형 기판 활용한 고속 신호선 설계 및 기판 성능 검증</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">연구개발계획서 제출시 다음의 항목의 정량적 목표치 및 상용화 수준 제시 필수 - 박형 기판 두께(μm) 및 편차, 박형 기판 최대 폭(mm)</div>						
2. 지원 필요성						
<input type="checkbox"/> 지원 필요성 <ul style="list-style-type: none"> <li>(정책적) 해외 글로벌 기업들의 앞서가는 고부가 가치 소재를 활용한 초연결 사회 요구에 대응에 부합하여 국내의 중소 중견 기업들의 글로벌 경쟁력 확보를 위해 정부 지원이 필요</li> <li>(기술적) 해외 글로벌 소재 기업체들에서는 기존의 폴리이미드 소재보다 특성이 우수한 새로운 소재 기반의 신형 박형 기판 제품을 선보임, 국내 기업의 경우 해외 소재를 수입하여 박형 기판을 제조하여 부품화에 그치고 있음</li> <li>(시장적) 관련 소재 시장 규모는 23년에 1조 1천억원에서 30년에는 2조5천억원 규모로 성장이 예상됨. 특히 관련 통신 부품 시장에서 아시아 태평양 지역은 약 3조9천억원(30억달러)규모에서 27년에 12조6백억원(약92억달러) 규모로 급성장이 전망되며 이러한 현황에 국내 기업들의 우위를 점하기 위한 지원이 필요함</li> <li>(사회적) 앞으로 도래할 6G 초연결 사회 분야에서 도출되는 새롭고 다양한 서비스에 지속적으로 사업화될 것으로 기대됨</li> </ul>						
<input type="checkbox"/> 활용분야 <ul style="list-style-type: none"> <li>무선통신, 유선 통신, 인포테인먼트, 인공 위성, 드론, 자율주행, 군사 등</li> </ul>						
3. 지원기간/예산/추진체계						
<ul style="list-style-type: none"> <li>기간 : 42개월 이내 (1차년도 개발기간 : 6개월, 2차년도 ~ 4차년도 : 각각 12개월)</li> <li>정부지원연구개발비 : '24년 4.97억원 이내 (총 정부출연금 34.8억원 이내)</li> <li>주관연구개발기관 : 중소·중견기업</li> <li>기술료 징수여부 : 징수</li> <li>기타 : 원천기술 보유자 및 소속기관이 참여기관으로 필수참여</li> </ul>						