

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-01	담당부서 작성자	물리표준본부 전기자기표준그룹 이형규 (042-868-5165 hyungkew.lee@kriss.re.kr)
사업명	국제단위계(SI) 재정의 선도 차세대 측정표준 연구		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 첨단과학기술 발전에 부합하는 SI 기본단위 신정의 연구 필요 - 국가 측정표준 기관으로서 국제 사회에 기여할 수 있는 우수한 연구결과 도출을 위한 창의적이고 도전적인 연구 필요 ○ 추진기간 : 2021.1~2023.12 ○ 총사업비 : 15,093백만원 ○ 주요내용 - 플랑크상수 기반 질량 및 관련량 실현 - 볼츠만상수 기반 열역학 온도계 개발 - 아보가드로상수 기반 물질량 표준 확립 - 양자측정 삼각체계 실현 - 양자전기 표준체계 확립 - 초 재정의 대비 차세대 원자시계 개발 - 유니버설 시간 표준 실현 ○ 추진경과 - 2021.1.1. : 국제단위계(SI) 재정의 선도 차세대 측정표준 연구 사업 착수		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 전기자기표준그룹장 이형규 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자		

	<table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>이형규</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이원규</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>초 재정의 대비 차세대 원자시계 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>권택용</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>초 재정의 대비 차세대 시간측정표준 연구</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>양성훈</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>초 재정의 대비 차세대 시각동기기술 연구</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>허명선</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>초 재정의 대비 기준시각주파수 생성 연구</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>채동훈</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>양자전기 표준체계 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>배명호</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>양자측정 삼각체계 실현</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김동민</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>플랑크 상수 기반 질량 및 관련량 실현 I</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김민석</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>플랑크상수기반 질량 및 관련량 실현 II</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>양인석</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>음향기체온도계 기반 열역학 온도 측정</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>배인호</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>복사온도계 기반 열역학 온도계 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>홍기룡</td><td>선임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>아보가드로상수 기반 물질량 표준 확립 I</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>양인철</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>아보가드로상수 기반 물질량측정표준 확립 II</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이경석</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>아보가드로상수 기반 물질량 표준 확립 III</td></tr></table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	이형규	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등	참여연구원	이원규	책임	‘22.1~‘22.12	초 재정의 대비 차세대 원자시계 개발	참여연구원	권택용	책임	‘22.1~‘22.12	초 재정의 대비 차세대 시간측정표준 연구	참여연구원	양성훈	책임	‘22.1~‘22.12	초 재정의 대비 차세대 시각동기기술 연구	참여연구원	허명선	책임	‘22.1~‘22.12	초 재정의 대비 기준시각주파수 생성 연구	참여연구원	채동훈	책임	‘22.1~‘22.12	양자전기 표준체계 확립	참여연구원	배명호	책임	‘22.1~‘22.12	양자측정 삼각체계 실현	참여연구원	김동민	책임	‘22.1~‘22.12	플랑크 상수 기반 질량 및 관련량 실현 I	참여연구원	김민석	책임	‘22.1~‘22.12	플랑크상수기반 질량 및 관련량 실현 II	참여연구원	양인석	책임	‘22.1~‘22.12	음향기체온도계 기반 열역학 온도 측정	참여연구원	배인호	책임	‘22.1~‘22.12	복사온도계 기반 열역학 온도계 개발	참여연구원	홍기룡	선임	‘22.1~‘22.12	아보가드로상수 기반 물질량 표준 확립 I	참여연구원	양인철	책임	‘22.1~‘22.12	아보가드로상수 기반 물질량측정표준 확립 II	참여연구원	이경석	책임	‘22.1~‘22.12	아보가드로상수 기반 물질량 표준 확립 III
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																																																								
연구책임자	이형규	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등																																																																								
참여연구원	이원규	책임	‘22.1~‘22.12	초 재정의 대비 차세대 원자시계 개발																																																																								
참여연구원	권택용	책임	‘22.1~‘22.12	초 재정의 대비 차세대 시간측정표준 연구																																																																								
참여연구원	양성훈	책임	‘22.1~‘22.12	초 재정의 대비 차세대 시각동기기술 연구																																																																								
참여연구원	허명선	책임	‘22.1~‘22.12	초 재정의 대비 기준시각주파수 생성 연구																																																																								
참여연구원	채동훈	책임	‘22.1~‘22.12	양자전기 표준체계 확립																																																																								
참여연구원	배명호	책임	‘22.1~‘22.12	양자측정 삼각체계 실현																																																																								
참여연구원	김동민	책임	‘22.1~‘22.12	플랑크 상수 기반 질량 및 관련량 실현 I																																																																								
참여연구원	김민석	책임	‘22.1~‘22.12	플랑크상수기반 질량 및 관련량 실현 II																																																																								
참여연구원	양인석	책임	‘22.1~‘22.12	음향기체온도계 기반 열역학 온도 측정																																																																								
참여연구원	배인호	책임	‘22.1~‘22.12	복사온도계 기반 열역학 온도계 개발																																																																								
참여연구원	홍기룡	선임	‘22.1~‘22.12	아보가드로상수 기반 물질량 표준 확립 I																																																																								
참여연구원	양인철	책임	‘22.1~‘22.12	아보가드로상수 기반 물질량측정표준 확립 II																																																																								
참여연구원	이경석	책임	‘22.1~‘22.12	아보가드로상수 기반 물질량 표준 확립 III																																																																								
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 한국측량협회, 전북대학교, 연세대학교																																																																											
추진실적	○ 이터븀 1호기 안정적 시계 동작 ○ 원자분수 주파수표준기 KRISS-F1 광학시스템 개선 ○ 위성이용 시각비교 성능향상 및 시간눈금 알고리즘																																																																											

	개발 ○ 초 재정의 대비 기준시각주파수 생성연구 ○ 양자전기 표준체계 확립 ○ 스쿼드 기반 요소 기술 개발 ○ 단전자 소자 제작 및 평가 ○ 1 kg 킬로그램 개발 ○ -196 ℃ 하한 AGT 열역학 온도 측정 ○ 절대분광감응도 비교기 제작 ○ CO2 탄소 동위원소비 CRM 제조용 가스 혼합 시스템 구축
--	--

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-02	담당부서 작성자	물리표준본부 전자파표준그룹 권재용 (042-868-5774 jykwon@kriss.re.kr)
사업명	물리 측정표준기술 고도화		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 새로운 원리에 기반하여 개발된 연구결과(CMC 혁신)는 큰 파급성을 가지고 표준분야의 새로운 가치 창출 - 표준의 국제적 동등성 확보를 통한 국가 기간 주력 산업의 무역장벽제거 ○ 추진기간 : 2021.1~2023.12 ○ 총사업비 : 12,054백만원 ○ 주요내용 - 광학 측정표준기술 고도화 - 시간 측정표준기술 고도화 - 역학 측정표준기술 고도화 - 열유체 측정표준기술 고도화 - 전자기 측정표준기술 고도화 ○ 추진경과 - 2021.1.1. : 물리 측정표준기술 고도화 사업 착수		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 전자파표준그룹장 권재용 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자		

	<table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>권재용</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>황지수</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>광도표준 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이동훈</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>광학물성표준 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>배인호</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>광복사일차표준 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김종안</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>길이표준 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이재용</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>길이형상표준 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>진종한</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>멀티스케일길이측정 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김민석</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>역학표준 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>송한욱</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>진공압력측정표준 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>최인묵</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>초전도중력 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>조완호</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>음향진동초음파표준 등 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김용태</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>초음파표준 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이형규</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>전기자기표준 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>주성중</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>신수요전기자기 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>홍영표</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>5G플러스 관련</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>조치현</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>전자파측정기반 관련</td></tr></table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	권재용	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등	참여연구원	황지수	책임	‘22.1~‘22.12	광도표준 관련	참여연구원	이동훈	책임	‘22.1~‘22.12	광학물성표준 관련	참여연구원	배인호	책임	‘22.1~‘22.12	광복사일차표준 관련	참여연구원	김종안	책임	‘22.1~‘22.12	길이표준 관련	참여연구원	이재용	책임	‘22.1~‘22.12	길이형상표준 관련	참여연구원	진종한	책임	‘22.1~‘22.12	멀티스케일길이측정 관련	참여연구원	김민석	책임	‘22.1~‘22.12	역학표준 관련	참여연구원	송한욱	책임	‘22.1~‘22.12	진공압력측정표준 관련	참여연구원	최인묵	책임	‘22.1~‘22.12	초전도중력 관련	참여연구원	조완호	책임	‘22.1~‘22.12	음향진동초음파표준 등 관련	참여연구원	김용태	책임	‘22.1~‘22.12	초음파표준 관련	참여연구원	이형규	책임	‘22.1~‘22.12	전기자기표준 관련	참여연구원	주성중	책임	‘22.1~‘22.12	신수요전기자기 관련	참여연구원	홍영표	책임	‘22.1~‘22.12	5G플러스 관련	참여연구원	조치현	책임	‘22.1~‘22.12	전자파측정기반 관련
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																																																																		
연구책임자	권재용	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등																																																																																		
참여연구원	황지수	책임	‘22.1~‘22.12	광도표준 관련																																																																																		
참여연구원	이동훈	책임	‘22.1~‘22.12	광학물성표준 관련																																																																																		
참여연구원	배인호	책임	‘22.1~‘22.12	광복사일차표준 관련																																																																																		
참여연구원	김종안	책임	‘22.1~‘22.12	길이표준 관련																																																																																		
참여연구원	이재용	책임	‘22.1~‘22.12	길이형상표준 관련																																																																																		
참여연구원	진종한	책임	‘22.1~‘22.12	멀티스케일길이측정 관련																																																																																		
참여연구원	김민석	책임	‘22.1~‘22.12	역학표준 관련																																																																																		
참여연구원	송한욱	책임	‘22.1~‘22.12	진공압력측정표준 관련																																																																																		
참여연구원	최인묵	책임	‘22.1~‘22.12	초전도중력 관련																																																																																		
참여연구원	조완호	책임	‘22.1~‘22.12	음향진동초음파표준 등 관련																																																																																		
참여연구원	김용태	책임	‘22.1~‘22.12	초음파표준 관련																																																																																		
참여연구원	이형규	책임	‘22.1~‘22.12	전기자기표준 관련																																																																																		
참여연구원	주성중	책임	‘22.1~‘22.12	신수요전기자기 관련																																																																																		
참여연구원	홍영표	책임	‘22.1~‘22.12	5G플러스 관련																																																																																		
참여연구원	조치현	책임	‘22.1~‘22.12	전자파측정기반 관련																																																																																		
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 포항공과대학교, 안동대학교, 광주과학기술원, 목원대학교, Purdue University																																																																																					
추진실적	○ 기계식 냉동기 탑재형 극저온 복사계 도입 추진 및 분광감응도 측정장치 개발 ○ 1 m 측정 영역에서 10 μm 반복능을 갖는 절대거리측정기술 개발 ○ 광기반 진공 일차 표준기 개발 ○ 온도/습도/열물성/유체유동 분야 측정표준 확립, 유지, 향상 연구 ○ 광기반 음향 표준 시스템 초음파대역확장 ○ 교류 내전압 측정표준 기술 개발 ○ 2.4 mm 측정표준 확립																																																																																					

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-03	담당부서 작성자	화학바이오표준본부 산업용가스분석표준팀 오상협 (042-868-5341 shoh@kriss.re.kr)
사업명	반도체용 가스 소재의 국가 측정체계 기반 구축		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 해외 의존도가 높은 소재·부품·장비 산업의 수입처 다변화 및 국산화 필요성 대두 - 반도체용 가스 소재의 수입 다변화와 국산화 기술 개발 필요성 강화 - 반도체용 가스 소재의 측정 신뢰성 요구 ○ 추진기간 : 2021.1~2025.12 ○ 총사업비 : 20,000백만원 ○ 주요내용 - 국내 산업체(공급처, 수요처 포함)에서 요구하는 가스 소재 순도분석 인증 시스템 구축 및 서비스 제공 - 안전한 불순물 분석기술 및 표준물질 개발·보급을 통한 국내 가스 소재 산업계 측정 신뢰성 및 안전성 제고 ○ 추진경과 - 2021.1. : 반도체용 가스 소재의 국가 측정체계 기반 구축 사업 착수		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 산업용가스분석표준팀장 오상협 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자		

	<table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>오상협</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>정진상</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>액체상 불순물 분석 및 표준물질 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김달호</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>가스상 불순물 분석기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>홍기룡</td><td>선임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>시험절차서 개발 및 인증 시스템 구축</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>허건</td><td>선임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>불순물 분석기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김형래</td><td>선임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>불순물 분석기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김병문</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>표준물질 제조 및 분석</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>한상봉</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>가스상 불순물 분석기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김선우</td><td>원급</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>금속성분 불순물 분석기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>배현길</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>표준물질 제조 및 분석</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이재용</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>가스상 불순물 분석기술 개발</td></tr></table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	오상협	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등	참여연구원	정진상	책임	‘22.1~‘22.12	액체상 불순물 분석 및 표준물질 개발	참여연구원	김달호	책임	‘22.1~‘22.12	가스상 불순물 분석기술 개발	참여연구원	홍기룡	선임	‘22.1~‘22.12	시험절차서 개발 및 인증 시스템 구축	참여연구원	허건	선임	‘22.1~‘22.12	불순물 분석기술 개발	참여연구원	김형래	선임	‘22.1~‘22.12	불순물 분석기술 개발	참여연구원	김병문	책임	‘22.1~‘22.12	표준물질 제조 및 분석	참여연구원	한상봉	책임	‘22.1~‘22.12	가스상 불순물 분석기술 개발	참여연구원	김선우	원급	‘22.1~‘22.12	금속성분 불순물 분석기술 개발	참여연구원	배현길	책임	‘22.1~‘22.12	표준물질 제조 및 분석	참여연구원	이재용	책임	‘22.1~‘22.12	가스상 불순물 분석기술 개발
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																																									
연구책임자	오상협	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등																																																									
참여연구원	정진상	책임	‘22.1~‘22.12	액체상 불순물 분석 및 표준물질 개발																																																									
참여연구원	김달호	책임	‘22.1~‘22.12	가스상 불순물 분석기술 개발																																																									
참여연구원	홍기룡	선임	‘22.1~‘22.12	시험절차서 개발 및 인증 시스템 구축																																																									
참여연구원	허건	선임	‘22.1~‘22.12	불순물 분석기술 개발																																																									
참여연구원	김형래	선임	‘22.1~‘22.12	불순물 분석기술 개발																																																									
참여연구원	김병문	책임	‘22.1~‘22.12	표준물질 제조 및 분석																																																									
참여연구원	한상봉	책임	‘22.1~‘22.12	가스상 불순물 분석기술 개발																																																									
참여연구원	김선우	원급	‘22.1~‘22.12	금속성분 불순물 분석기술 개발																																																									
참여연구원	배현길	책임	‘22.1~‘22.12	표준물질 제조 및 분석																																																									
참여연구원	이재용	책임	‘22.1~‘22.12	가스상 불순물 분석기술 개발																																																									
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 솔브레인, 후성, SK머트리얼즈, 삼성전자, SK하이닉스																																																												
추진실적	○ HF용 기반시설 구축 ○ GC, FTIR, CRDS, CPMS 기반 불순물 분석법 개발 ○ HF 순도 분석 시험절차서																																																												

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-04	담당부서 작성자	물리표준본부 열유체표준그룹 권수용 (042-868-5711 kweonsy@kriss.re.kr)																
사업명	액화천연가스 극저온 열유량 측정표준 핵심기술개발																		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 국가 또는 민간의 LNG 거래를 위해서는 극저온 LNG 유량을 정밀하게 평가할 수 있는 측정표준기술이 필수 - LNG 열량거래 시, 현재의 GC 기반 이론적 열량 산정에 소급성을 주기 위한 최상위 절대열량 측정표준기술이 필요 - LNG 실거래 현장에서 직접 LNG 성분을 측정하기 위한 3세대 (비접촉식) 성분분석기술 개발이 필요 ○ 추진기간 : 2022.1~2026.12 ○ 총사업비 : 21,500백만원 ○ 주요내용 - LNG 유량 측정표준기술 개발을 위한 극저온 중량식 액체유량 표준시스템 KRISS형 설계 - LNG 절대열량 측정표준기술 개발을 위한 핵심 부품 설계 및 제작 - 천연가스 내 수분량 측정을 위한 포화조 기반 수분 발생 및 측정시스템 제작 ○ 추진경과 - 2022.1. : 액화천연가스 극저온 열유량 측정표준 핵심 기술개발 사업 착수																		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 열유체표준그룹장 권수용 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자 <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>권수용</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>강웅</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>극저온 중량식 액체유량표준시스템 설계 및 제작</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	권수용	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등	참여연구원	강웅	책임	'22.1~'22.12	극저온 중량식 액체유량표준시스템 설계 및 제작
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)															
연구책임자	권수용	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등															
참여연구원	강웅	책임	'22.1~'22.12	극저온 중량식 액체유량표준시스템 설계 및 제작															

참여연구원	전세종	책임	‘22.1~‘22.12	극저온 중량식 액체유량표준시스템 해석
참여연구원	임성혁	선임	‘22.1~‘22.12	극저온 중량식 액체유량표준시스템 설계
참여연구원	윤병로	책임	‘22.1~‘22.12	극저온 중량식 액체유량표준시스템 주요구성품 조사
참여연구원	오연균	책임	‘22.1~‘22.12	극저온 중량식 액체유량표준시스템 주요구성품 조사
참여연구원	신진우	원급	‘22.1~‘22.12	극저온 중량식 액체유량표준시스템 해석
참여연구원	이성준	책임	‘22.1~‘22.12	장비구축, 실험 및 분석
참여연구원	김대호	선임	‘22.1~‘22.12	설계, 실험 및 분석 지원
참여연구원	이상욱	책임	‘22.1~‘22.12	수분발생기의 수분량 제어
참여연구원	최병일	책임	‘22.1~‘22.12	포화조 기반 수분발생기 설계
참여연구원	이영석	원급	‘22.1~‘22.12	포화조 기반 수분발생기 제작
참여연구원	양인석	책임	‘22.1~‘22.12	극저온 온도측정 기술
참여연구원	이석환	선임	‘22.1~‘22.12	밀도측정시스템 설계
참여연구원	심승보	책임	‘22.1~‘22.12	간접계식 열팽창계수 측정시스템 설계
참여연구원	김용규	책임	‘22.1~‘22.12	온압보정계수 실시간 적용 열량계 설계
참여연구원	김성훈	선임	‘22.1~‘22.12	온압보정계수 실시간 적용 열량계 제작
참여연구원	조완호	책임	‘22.1~‘22.12	공기중 초음파 기반 비접촉 누출 모니터링 기술 개발

	<table><tr><td>참여연구원</td><td>박춘수</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>음향 방출 기반 접촉인 누출 모니터링 기술 개발</td></tr></table>	참여연구원	박춘수	책임	‘22.1~‘22.12	음향 방출 기반 접촉인 누출 모니터링 기술 개발
참여연구원	박춘수	책임	‘22.1~‘22.12	음향 방출 기반 접촉인 누출 모니터링 기술 개발		
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 한국항공우주연구원, 기초과학연구원, 한양이엔지, 씨브이, 한국가스공사, 한국가스안전공사 등					
추진실적	○ 신규과제로 추진실적 없음					

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-05	담당부서 작성자	화학바이오표준본부 유기분석표준그룹 최기환 (042-868-5557 kihwan.choi@kriss.re.kr)
사업명	화학·방사선 측정표준 확립		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 국민 삶의질 향상과 밀접한 관련이 있는 화학 및 방사선 분야의 측정표준 확립 및 국제 동등성 확보 ○ 추진기간 : 2021.1~2023.12 ○ 총사업비 : 13,239백만원 ○ 주요내용 - 가스분석 측정표준 확립 - 바이오분석 측정표준 확립 - 유기분석 측정표준 확립 - 무기분석 측정표준 확립 - 방사선 측정표준 확립 ○ 추진경과 - 2021.1.1. : 화학·방사선 측정표준 확립 사업 착수		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 유기분석표준그룹장 최기환 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자		

	<table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>최기환</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>오상협</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>산업용 독성가스 측정표준 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>홍기룡</td><td>선임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>고순도 가스 순도분석 정확도 향상 연구</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>정진상</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>가스분석 측정표준 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이경석</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>무기측정 표준확립 기반 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>허성우</td><td>선임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>무기분석 표준물질 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이경석</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>무기분석 측정표준 기반 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>유희민</td><td>선임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>미생물분석 측정표준 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>양인철</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>바이오물질량 측정표준 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>최준혁</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>바이오진단분석 측정표준 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>배영경</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>바이오분석 측정표준 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김정호</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>중성자 측정표준 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김인중</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>의료방사선 측정표준 확립 및 정밀측정기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>황상훈</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>방사능 측정표준 확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이준희</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>첨단 유기분석 측정표준 확립</td></tr></table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	최기환	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등	참여연구원	오상협	책임	‘22.1~‘22.12	산업용 독성가스 측정표준 확립	참여연구원	홍기룡	선임	‘22.1~‘22.12	고순도 가스 순도분석 정확도 향상 연구	참여연구원	정진상	책임	‘22.1~‘22.12	가스분석 측정표준 확립	참여연구원	이경석	책임	‘22.1~‘22.12	무기측정 표준확립 기반 확립	참여연구원	허성우	선임	‘22.1~‘22.12	무기분석 표준물질 개발	참여연구원	이경석	책임	‘22.1~‘22.12	무기분석 측정표준 기반 확립	참여연구원	유희민	선임	‘22.1~‘22.12	미생물분석 측정표준 확립	참여연구원	양인철	책임	‘22.1~‘22.12	바이오물질량 측정표준 확립	참여연구원	최준혁	책임	‘22.1~‘22.12	바이오진단분석 측정표준 확립	참여연구원	배영경	책임	‘22.1~‘22.12	바이오분석 측정표준 확립	참여연구원	김정호	책임	‘22.1~‘22.12	중성자 측정표준 확립	참여연구원	김인중	책임	‘22.1~‘22.12	의료방사선 측정표준 확립 및 정밀측정기술 개발	참여연구원	황상훈	책임	‘22.1~‘22.12	방사능 측정표준 확립	참여연구원	이준희	책임	‘22.1~‘22.12	첨단 유기분석 측정표준 확립
	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																																																												
	연구책임자	최기환	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등																																																																												
	참여연구원	오상협	책임	‘22.1~‘22.12	산업용 독성가스 측정표준 확립																																																																												
	참여연구원	홍기룡	선임	‘22.1~‘22.12	고순도 가스 순도분석 정확도 향상 연구																																																																												
	참여연구원	정진상	책임	‘22.1~‘22.12	가스분석 측정표준 확립																																																																												
	참여연구원	이경석	책임	‘22.1~‘22.12	무기측정 표준확립 기반 확립																																																																												
	참여연구원	허성우	선임	‘22.1~‘22.12	무기분석 표준물질 개발																																																																												
	참여연구원	이경석	책임	‘22.1~‘22.12	무기분석 측정표준 기반 확립																																																																												
	참여연구원	유희민	선임	‘22.1~‘22.12	미생물분석 측정표준 확립																																																																												
	참여연구원	양인철	책임	‘22.1~‘22.12	바이오물질량 측정표준 확립																																																																												
	참여연구원	최준혁	책임	‘22.1~‘22.12	바이오진단분석 측정표준 확립																																																																												
	참여연구원	배영경	책임	‘22.1~‘22.12	바이오분석 측정표준 확립																																																																												
	참여연구원	김정호	책임	‘22.1~‘22.12	중성자 측정표준 확립																																																																												
	참여연구원	김인중	책임	‘22.1~‘22.12	의료방사선 측정표준 확립 및 정밀측정기술 개발																																																																												
	참여연구원	황상훈	책임	‘22.1~‘22.12	방사능 측정표준 확립																																																																												
참여연구원	이준희	책임	‘22.1~‘22.12	첨단 유기분석 측정표준 확립																																																																													
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 포항공과대학교, 중앙대학교																																																																																
추진실적	○ NO2 혼합가스 장기 안정도 특성 규명 ○ 미니실린더 AWS를 이용한 일차표준가스 중량법 제조 절차 개선 ○ 수은 산화 전극 사용으로 전극 용해 문제 해결과 측정 결과의 편향 개선 ○ 부피 기반 산화환원 적정을 통한 hydrazine 시험 분																																																																																

	석법 절차서 작성 및 시험 서비스 ○ SARS-CoV-2 주요변종인 알파, 베타, 감마, 델타 바이러스 변이주에 대한 유전체 분석 수행 ○ mRNA IVT 및 capping 과정을 거쳐 원료물질 제조 완료 ○ 아미노산 6종, 당당류 2종의 인증값 및 아실카르니틴 10종의 참고값을 제공하는 대사체 분석용 건조혈반 인증표준 물질 개발 ○ 보너구 이용하여 2.5 MeV 단색 중성자 선속 측정 ○ 알라닌/ESR 분광계 측정조건 최적화 ○ ^{109}Cd 방사능 표준화 ○ 곰팡이독소 type B trichothecene 분석용 CRM 인증 및 단기 안정도 검사 ○ 다성분 잔류농약 동시분석법 개발
--	---

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-06	담당부서 작성자	안전측정연구소 임현균 (042-868-5775 hlim@kriss.re.kr)
사업명	바이오·의료 융합 측정표준기술 개발		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 바이오 및 의료 측정표준분야에서 최고의 측정 능력을 유지하고, 산업과 사회에서 요구하는 정확한 측정을 위한 해결책을 제시하며, 새로운 측정표준을 확립하기 위한 기반으로 도전적인 신 측정기술을 개발하여 활용 ○ 추진기간 : 2021.1~2023.12 ○ 총사업비 : 9,403백만원 ○ 주요내용 - 정밀 보건의료 융합측정기술 개발 - 나노 바이오산업 측정기술 개발 - 암 분자진단 및 치료 유효성 측정표준기술 개발 - 고순도 표준물질의 원소 불순물 분석 절차개선과 동위원소비 측정기술 개발을 통한 측정표준 고도화 - 고농도 미세먼지 국내외 기여도 정량화 및 저감방안 마련 - 혈관영상기기 측정소급성 확보를 위한 혈관모사 팬텀 개발 - 극미량 유전체 변이 정밀 측정을 통한 방사선 위험도 정량 평가 - 차세대 에어본 방사능 측정기술 개발 ○ 추진경과 - 2021.1.1. : 바이오·의료 융합 측정표준기술 개발 사업 착수		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 안전측정연구소장 임현균 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자		

	<table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>임현균</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김재석</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>첨단의학용 나노바이오소재 유효성 및 안전성 측정기술 개발1</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이상원</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>첨단의학용 나노바이오소재 유효성 및 안전성 측정기술 개발2</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이상한</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>원전해체 부산물 방사능 측정 및 신뢰성 평가기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>도일</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>의료데이터 정밀측정 기술개발</td></tr></table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	임현균	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등	참여연구원	김재석	책임	‘22.1~‘22.12	첨단의학용 나노바이오소재 유효성 및 안전성 측정기술 개발1	참여연구원	이상원	책임	‘22.1~‘22.12	첨단의학용 나노바이오소재 유효성 및 안전성 측정기술 개발2	참여연구원	이상한	책임	‘22.1~‘22.12	원전해체 부산물 방사능 측정 및 신뢰성 평가기술 개발	참여연구원	도일	책임	‘22.1~‘22.12	의료데이터 정밀측정 기술개발
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																											
연구책임자	임현균	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등																											
참여연구원	김재석	책임	‘22.1~‘22.12	첨단의학용 나노바이오소재 유효성 및 안전성 측정기술 개발1																											
참여연구원	이상원	책임	‘22.1~‘22.12	첨단의학용 나노바이오소재 유효성 및 안전성 측정기술 개발2																											
참여연구원	이상한	책임	‘22.1~‘22.12	원전해체 부산물 방사능 측정 및 신뢰성 평가기술 개발																											
참여연구원	도일	책임	‘22.1~‘22.12	의료데이터 정밀측정 기술개발																											
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 서울 아산병원, 전북대학교, 한국생명공학연구원, 서울 대학교병원																														
추진실적	○ SMPS를 이용한 나노바이오소재 크기 측정을 위한 시스템 구축 ○ 스페로이드 내부에서 세포사멸이 발생하지 않는 적절한 세포 수 확립 ○ 나인체 피부조직에서 세포외기질과 미세먼지와 의 상관관계를 분자이미징을 통해 분석 ○ 임의의 파형 맥파의 정밀 재현이 가능한 시뮬레이터 개발 ○ 유아 발차기 측정 표준 기법 개발 ○ MRI용 기준물질 제조 구성물의 함량에 따른 영상특성평가 ○ 골모사물질 측정 소급성 확보 ○ 인공호흡기 호흡량 교정시스템 개발 ○ 복사강제력 측정표준 확립 ○ 분광학적 광경로 길이 측정표준 개발 ○ 137Cs, 60Co, 241Am, 65Zn, 134Cs 측정용 표준물질 개발(100 kg, 확장불확도 10% 이내) ○ 238U과 234U 측정용 표준물질 개발(20 kg, 확장불확도 10% 이내)																														

	○ BIPM(국제도량형국) 국제 비교(Supplementary Comparison) 신청·승인 및 국제 비교시험물질 등록(CCRI(II)-S15)
--	---

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-07	담당부서 작성자	물리표준본부 열유체표준그룹 권수용 (042-868-5711 kweonsy@kriss.re.kr)																										
사업명	기후변화 대응 국가인프라 측정기술 개발																												
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 범지구적 기후변화 모니터링 및 적응능력 향상을 위하여 대기권, 성층권, 지표면 및 해수면의 기상 온습도, 복사율 등의 정밀 측정 및 표준소급성 확립이 요구됨 ○ 추진기간 : 2021.1 ~ 2023.12 ○ 총사업비 : 3,195백만원 ○ 주요내용 - 고층기상 온습도 정밀 측정기술 개발 - 인공위성 원격관측 절대복사보정을 위한 광학측정기술 개발 - 온실가스 배출유량 감시를 위한 유량측정기술 개발 ○ 추진경과 - 2021.1.1. : 기후변화 대응 국가인프라 측정기술 개발 사업 착수																												
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 열유체표준그룹장 권수용 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자 <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>권수용</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김용규</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>사업총괄 및 고층기상 모사시스템 기획</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김성훈</td><td>선임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>고층기상 모사장치 제 작 및 구동, 성능평가</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이성준</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>UAS-II 기압제어 자동 화</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	권수용	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등	참여연구원	김용규	책임	'22.1~'22.12	사업총괄 및 고층기상 모사시스템 기획	참여연구원	김성훈	선임	'22.1~'22.12	고층기상 모사장치 제 작 및 구동, 성능평가	참여연구원	이성준	책임	'22.1~'22.12	UAS-II 기압제어 자동 화
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																									
연구책임자	권수용	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등																									
참여연구원	김용규	책임	'22.1~'22.12	사업총괄 및 고층기상 모사시스템 기획																									
참여연구원	김성훈	선임	'22.1~'22.12	고층기상 모사장치 제 작 및 구동, 성능평가																									
참여연구원	이성준	책임	'22.1~'22.12	UAS-II 기압제어 자동 화																									

	참여연구원	최병일	책임	‘22.1~‘22.12	저압습도 발생 및 표 준확립
	참여연구원	이상욱	책임	‘22.1~‘22.12	QCM기반 신개념 습도 센서 평가
	참여연구원	이영희	책임	‘22.1~‘22.12	온도센서 교정
	참여연구원	오연균	책임	‘22.1~‘22.12	소닉노즐 타입 유속발 생장치 제작 및 평가
	참여연구원	박성중	책임	‘22.1~‘22.12	태양광 모사장치 구축
	참여연구원	유재근	선임	‘22.1~‘22.12	태양광 모사장치 시험
	참여연구원	이영석	원급	‘22.1~‘22.12	습도발생 장치 구축 및 평가
	참여연구원	강웅	책임	‘22.1~‘22.12	소과제 총괄 및 온실가스 배출유량 특성평가/ 모사시스템 구축, UAS 유속평가
	참여연구원	이석환	선임	‘22.1~‘22.12	굴뚝유량 현장측정기 술개발
	참여연구원	임성혁	선임	‘22.1~‘22.12	3D Probe 배출유량 특 성 평가 실험
	참여연구원	신진우	원급	‘22.1~‘22.12	굴뚝 배출유량 테스트 베드 평가
	참여연구원	윤병로	책임	‘22.1~‘22.12	굴뚝 배출유량 테스트 베드 평가
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 독일 린덴베르그 기상관측소, 이탈리아 INRiM ○ 미국 NIST, 중국 NIM				
추진실적	○ 지표 입사 대비 반사 일사량(알베도)에 인한 지표 온습도측정 영향평가 기술 개발 ○ 이중 수정진동자 기반 라디오존데 (DQCM) 하드웨어 개발 ○ KRISS 온실가스 굴뚝 배출유량 현장측정기술 개발 ○ KRISS 온실가스 배출유량 측정표준 테스트베드 구축				

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-08	담당부서 작성자	화학바이오표준본부 무기분석표준물질팀 임용현 (042-868-5361 yhyim@kriss.re.kr)																										
사업명	미세먼지 국가 측정체계 신뢰성 기반구축																												
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 미세먼지 CRM을 이용한 화학성분 측정의 소급성 및 국제적동등성 확보, 물리화학적 특성 평가, 유해성 평가, 저감기술 성능평가, 발생원 기여도 정량적 평가 등의 신뢰성 향상 ○ 추진기간 : 2022.1~2024.12 ○ 총사업비 : 8,205백만원 ○ 주요내용 - 물리화학적 특성 최상위측정기술 및 정밀평가기술 개발 - 미세먼지 표준물질 후보시료 확보 - 미세먼지 표준물질 개발 ○ 추진경과 - 2022.1.1. : 미세먼지 국가 측정체계 신뢰성 기반구축 사업 착수																												
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 무기분석표준물질팀 임용현 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자 <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>임용현</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>정진상</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>2차생성 질소산화물 측정표준확립</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김세일</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>미세먼지내 미생물 군집분석</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이준희</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>미세먼지 유기성분 측정표준확립</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	임용현	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등	참여연구원	정진상	책임	'22.1~'22.12	2차생성 질소산화물 측정표준확립	참여연구원	김세일	책임	'22.1~'22.12	미세먼지내 미생물 군집분석	참여연구원	이준희	책임	'22.1~'22.12	미세먼지 유기성분 측정표준확립
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																									
연구책임자	임용현	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등																									
참여연구원	정진상	책임	'22.1~'22.12	2차생성 질소산화물 측정표준확립																									
참여연구원	김세일	책임	'22.1~'22.12	미세먼지내 미생물 군집분석																									
참여연구원	이준희	책임	'22.1~'22.12	미세먼지 유기성분 측정표준확립																									
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 경북대학교, 경상국립대학교																												

추진실적	○ 원소성분 최상위측정법 개발 ○ 이온염 정밀측정기술 개발 ○ 다중 유기성분 복합패턴 분석 ○ 다중이용시설 미세먼지 대용량 포집 ○ HNO₃, HONO 및 입자상 질산암모늄 측정시스템 구축 및 현장적용기법 개발 ○ 메타게놈 분석 및 CRM 적용 ※ 과제개편으로 인해 '22년도 추진하는 과제이므로, 관련 분야 기존실적을 작성함
------	---

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-09	담당부서 작성자	안전측정연구소 수소에너지소재연구팀 백운봉 (042-868-5384 ubbaek@kriss.re.kr)																					
사업명	수소스테이션 신뢰성 평가기술 개발																							
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 수소에너지의 민간보급과 안전한 수소사회 건설을 목표로 수소 융복합스테이션 핵심 부품·소재 신뢰성 확보를 위한 측정표준 기술 개발 ○ 추진기간 : 2017.1~2025.12 ○ 총사업비 : 29,568백만원 ○ 주요내용 - 수소스테이션용 비금속 고분자 실링 소재·부품의 물성 측정표준 기술 개발 - 수소스테이션용 금속 소재·부품의 사용 적합성 측정표준 기술 개발 - 수소스테이션용 수소순도 분석법 및 수소유량 측정 표준 개발 ○ 추진경과 - 2016.4.: 수소 융복합 스테이션 신뢰성 측정기술 개발 사업 기획보고서 발간 - 2017.1.1. : 수소 융복합 스테이션 신뢰성 측정기술 개발 사업 착수																							
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 수소에너지소재연구팀장 백운봉 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자 <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>백운봉</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>남승훈</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>금속 소재 및 용접부의 수소에 의한 기계적 물성 평가 기술 연구</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>박재영</td><td>선임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>극저온 (상온~ -253℃)고압수소 대면 환경하 역학물성 평가 기</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	백운봉	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등	참여연구원	남승훈	책임	'22.1~'22.12	금속 소재 및 용접부의 수소에 의한 기계적 물성 평가 기술 연구	참여연구원	박재영	선임	'22.1~'22.12	극저온 (상온~ -253℃)고압수소 대면 환경하 역학물성 평가 기
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																				
연구책임자	백운봉	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등																				
참여연구원	남승훈	책임	'22.1~'22.12	금속 소재 및 용접부의 수소에 의한 기계적 물성 평가 기술 연구																				
참여연구원	박재영	선임	'22.1~'22.12	극저온 (상온~ -253℃)고압수소 대면 환경하 역학물성 평가 기																				

					술 개발
	참여연구원	류권상	책임	‘22.1~‘22.12	압력 용기용강의 수소 사용 적합성 평가를 위한 기술 개발
	참여연구원	정재갑	책임	‘22.1~‘22.12	온도, 압력에 따른 부피 질량 변화 측정을 통한 고분자 재료 물성 연구
	참여연구원	정낙관	책임	‘22.1~‘22.12	저온 수소 투과도 특성 평가
	참여연구원	탁내형	책임	‘22.1~‘22.12	고분자의 경도 및 복원력 평가
	참여연구원	박중서	책임	‘22.1~‘22.12	고압수소 및 온도 변화에 따른 고분자 고무의 역학물성의 변화 평가 (@ 35 MPa)
	참여연구원	이정순	책임	‘22.1~‘22.12	수소연료 불순물 측정 및 동적회석법 연구
	참여연구원	임정식	책임	‘22.1~‘22.12	분석 절차서 개발
	참여연구원	강웅	책임	‘22.1~‘22.12	수소유량 측정표준 기술확립
	참여연구원	윤병로	책임	‘22.1~‘22.12	수소유량 측정표준 기술확립
참여연구원	신진우	원급	‘22.1~‘22.12	수소유량 측정표준 기술확립	
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 안동대학교, 한국신발피혁연구원, 고려대학교, 연세대학교				
추진실적	○ 고분자재료 열물성 성능변화 인자 평가 및 수소/고압 환경에서의 열물성 평가 ○ 수소용 고분자 쉘 후보소재의 상온 및 고온 경도물성 평가 및 쇼어 경도 기반 표준시험절차 개발 ○ 영구압축줄음을 통한 고압수소에 노출된 비금속 소재 영구압축줄음을 평가 ○ 실링 소재의 저온 수소 투과도 측정 기술 개발 ○ 수소투과 배리어 코팅 기술 개발				

	○ 전극재료(PEDOT) 두께에 따른 인장 및 전류 파형 분석 ○ in situ SEM을 이용한 용접시험편 수소취화 평가 ○ 수소스테이션용 압력용기 재료 99 MPa 수소가스 환경하에서 피로균열성장률 측정 ○ 수소스테이션용 압력용기 재료 상온 대기환경하 파괴인성 측정 ○ 수소대면 극저온 역학시험 시스템 구축 · 열적 수소장입을 통한 저온(25 ~ -196)℃에서의 충격특성 평가 ○ 불순물 분석부의 시료 도입량, 유량, 밸브 제어 검출한계 제시, 농축기의 농축효율 증가 ○ KRISS 수소유량 현장교정시스템을 이용한 수소충전소 현장실험 성능평가 준비 완료
--	---

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-10	담당부서 작성자	안전측정연구소 임현균 (042-868-5775 hlim@kriss.re.kr)
사업명	기간시설 안전 측정기술 개발		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 국민의 공공 시설물 붕괴, 폭발 등의 사고에 대한 불안감 해소를 위한 공공 시설물(교량, 터널, 초고층 빌딩 등) 안전성 측정기술 개발 및 모니터링 시스템의 표준 확립 - 시설안전 미시/거시 거동 복합 측정 기술 및 모니터링 시스템 기술 개발 및 제공을 통한 국민 불안감 해소 ○ 추진기간 : 2021.1.1 ~ 2023.12.31 ○ 총사업비 : 3,313백만원 ○ 주요내용 - 시설물의 미시/거시 거동 복합 측정기술 및 모니터링 시스템 개발 및 제공 - 공공시설물 안전성 측정 기술 및 모니터링 시스템의 표준 확립 - 시설물 안전성 평가를 위한 융합 측정기술 개발 - 실시간 시설물의 상태 감시/평가 및 경보를 통한 안전 인프라 체계 구축 ○ 추진경과 - 2021.1.1. : 기간시설 안전 측정기술 개발 사업 착수		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 안전측정연구소장 임현균 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자		

	<table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>임현균</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>권일범</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>앵커 및 복합재 건전성 평가를 위한 광센싱 기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김기복</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>육상교통 구조물 비파괴 응력측정 기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>조승현</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>인프라 구조안전 모니터링 기술개발</td></tr></table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	임현균	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등	참여연구원	권일범	책임	‘22.1~‘22.12	앵커 및 복합재 건전성 평가를 위한 광센싱 기술 개발	참여연구원	김기복	책임	‘22.1~‘22.12	육상교통 구조물 비파괴 응력측정 기술 개발	참여연구원	조승현	책임	‘22.1~‘22.12	인프라 구조안전 모니터링 기술개발
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																						
연구책임자	임현균	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등																						
참여연구원	권일범	책임	‘22.1~‘22.12	앵커 및 복합재 건전성 평가를 위한 광센싱 기술 개발																						
참여연구원	김기복	책임	‘22.1~‘22.12	육상교통 구조물 비파괴 응력측정 기술 개발																						
참여연구원	조승현	책임	‘22.1~‘22.12	인프라 구조안전 모니터링 기술개발																						
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 세종대학교																									
추진실적	○ 잔류응력 측정 전자기 프로브 개발 ○ 응력 분포 측정 초음파 프로브 개발 ○ 복합 위상배열 미세균열 초음파 영상화 시스템 비선형성 개선 ○ 교량용 강연선 장력 구간별 유도초음파 데이터 확보 ○ 매설배관 탄성과 전파 특성 현장 데이터 확보 ○ 광섬유 BOCDA 센서 시작품의 공간 분해능 2 cm 구현 ○ 앵커 인장력 측정용 광섬유 센싱 슈트 2 종 이상 개발 ○ 복합재 손상 정밀 검출 기술 개발 ○ 실시간 T-ray 두께 측정 정확도 향상																									

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-11	담당부서 작성자	첨단측정장비연구소 강상우 (042-868-5840 swkang@kriss.re.kr)
사업명	첨단측정장비 핵심기술 개발		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - KRISS 고신뢰성 측정기술 및 新측정원리 융합을 통해 고부가가치 첨단측정연구장비 개발 및 상용화를 위한 핵심원천기술 개발 ○ 추진기간 : 2020.1. ~ 2022.12. ○ 총사업비 : 14,652백만원 ○ 주요내용 - 광전자 융합장비기술 개발 - 극저자장 측정기반기술 개발 - 반도체 측정장비기술 개발 - 차세대 광영상측정장비 기술 고도화 - 장비인프라 기술 고도화 ○ 추진경과 - 2020.1.: 첨단측정장비 핵심기술 개발 사업 착수		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 첨단측정장비연구소장 강상우 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자		

	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)
	연구책임자	강상우	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등
	참여연구원	김영식	책임	'22.1~'22.12	차세대 광영상측정기술 개발
	참여연구원	정세채	책임	'22.1~'22.12	레이저나노공정장비기술 개발
	참여연구원	제갈원	책임	'22.1~'22.12	반도체 측정장비기술 개발 등
	참여연구원	박인용	책임	'22.1~'22.12	연구장비 고도화 및 성능평가 기술 개발
	참여연구원	임정식	책임	'22.1~'22.12	분광학기반 기후변화감시 측정표준 개발
	참여연구원	김학용	책임	'22.1~'22.12	첨단 대구경 광학측정장비 개발
	참여연구원	여호기	책임	'22.1~'22.12	전자소재 원자현미경 측정기술 개발
	참여연구원	강남구	책임	'22.1~'22.12	측정장비데이터 검증 연구
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 경북대학교, 나노종합기술원, 한국반도체연구조합				
추진실적	○ 다채널 플라즈마 밀도 균일도 측정센서 개발 (직경 200mm, 5채널, Ar 플라즈마) ○ 오염입자 측정 센서 소형화 개발 (측정효율 : 76.9 % @ 0.7 μm) ○ 반도체 및 디스플레이 핵심 소자분석을 위한 실시간 3D 측정기술 개발 ○ Back scattering을 이용한 연삭단계 측정기술 개발 ○ 국소 전자 분광장치와 초고진공 시료실 SEM 융합 개발 ○ 펨토초 레이저 공정장비 확충 (축수)3+2) ○ 소스, 드레인, 게이트 전위를 인가할 수 있는 저온 STM 장비 자체 제작 ○ 표준가스 및 현장 시료 측정 실험을 통한 물분율 데이터 확보 및 비교 완료 ○ 상용화 가능한 측정데이터 수집 ○ TEM 및 MEIS를 이용한 초박막 두께 측정 기술 개발 ○ 복사강제력 측정표준 확립				

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-12	담당부서 작성자	양자기술연구소 박희수 (042-868-5050 hspark@kriss.re.kr)
사업명	양자 기반 핵심 측정기술 개발		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 차세대 양자기술 실용화 및 미래표준 선도 위한 양자현상 기반 소자 및 시스템 특성평가 핵심측정기술 개발 ○ 추진기간 : 2020.1. ~ 2022.12. ○ 총사업비 : 9,986백만원 ○ 주요내용 - 양자광학 측정기술 개발 - 양자정보 측정기술 개발 - 소자기반 양자측정 기술개발 - 전자소재 원자현미경 측정기술 개발 - 스핀소재 물성 측정기술 개발 - 양자물성 해석 및 물질 설계 - 양자소자 공정 기술개발 ○ 추진경과 - 2020.1.: 양자 기반 핵심 측정기술 개발 사업 착수		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 양자기술연구소장 박희수 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자		

	<table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>박희수</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>황찬용</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>스핀소재 물성 측정기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>심정현</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>양자센서 기반 나노자기 이미징 기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이용호</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>양자자기 측정시스템 및 응용기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이상민</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>양자광학 측정기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>문종철</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>원자 기반 양자 시뮬레이터 기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>서준호</td><td>책임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>초전도 양자시스템 측정 제어 기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김국진</td><td>선임</td><td>‘22.1~‘22.12</td><td>양자소자 공정 기술 개발</td></tr></table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	박희수	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등	참여연구원	황찬용	책임	‘22.1~‘22.12	스핀소재 물성 측정기술 개발	참여연구원	심정현	책임	‘22.1~‘22.12	양자센서 기반 나노자기 이미징 기술 개발	참여연구원	이용호	책임	‘22.1~‘22.12	양자자기 측정시스템 및 응용기술 개발	참여연구원	이상민	책임	‘22.1~‘22.12	양자광학 측정기술 개발	참여연구원	문종철	책임	‘22.1~‘22.12	원자 기반 양자 시뮬레이터 기술 개발	참여연구원	서준호	책임	‘22.1~‘22.12	초전도 양자시스템 측정 제어 기술 개발	참여연구원	김국진	선임	‘22.1~‘22.12	양자소자 공정 기술 개발
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																										
연구책임자	박희수	책임	‘22.1~‘22.12	사업 총괄 등																																										
참여연구원	황찬용	책임	‘22.1~‘22.12	스핀소재 물성 측정기술 개발																																										
참여연구원	심정현	책임	‘22.1~‘22.12	양자센서 기반 나노자기 이미징 기술 개발																																										
참여연구원	이용호	책임	‘22.1~‘22.12	양자자기 측정시스템 및 응용기술 개발																																										
참여연구원	이상민	책임	‘22.1~‘22.12	양자광학 측정기술 개발																																										
참여연구원	문종철	책임	‘22.1~‘22.12	원자 기반 양자 시뮬레이터 기술 개발																																										
참여연구원	서준호	책임	‘22.1~‘22.12	초전도 양자시스템 측정 제어 기술 개발																																										
참여연구원	김국진	선임	‘22.1~‘22.12	양자소자 공정 기술 개발																																										
다른기관 또는 민간인 관련자	연세대학교, 한양대학교, University of California at Berkeley																																													
추진실적	- 상온 단일광자광원 성능개선 - 초전도 큐비트 제어 및 싱글 게이트 신뢰도 향상 (싱글 큐비트 게이트 충실도 = 99.8%, 개별 큐비트 제어 기술 최적화) - GHz 대역 역학계 기반 양자 하이브리드 소자 연구 - 초저온 원자 플랫폼 운성 및 생성기술 개발완료 96채널 접전형 SQUID 미분계 센서개발, 심자도 측정 시스템 제작 및 특성평가 - NV 기반 MRI를 위한 AC 자기장 측정 감도 350 pT/Hz^{1/2} 달성 - MOKE 현미경 측정 기능 확장																																													

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-13	담당부서 작성자	소재융합측정연구소 송재용 (042-868-5787 jysong@kriss.re.kr)																										
사업명	첨단소재 측정플랫폼 기반 구축																												
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 소재분야 국가측정체계 구축 및 산업응용측정 기반기술 개발 ○ 추진기간 : 2020.1. ~ 2022.12. ○ 총사업비 : 13,114백만원 ○ 주요내용 - 액상전자현미경 측정기술 개발 - 근접장광학 비파괴검사기술 개발 - 극한환경 물성측정 연구 - 3차원 분포형 변형장 측정 기술 개발 - 유연 박막 소재/부품 물성 측정기술 개발 - 페로브스카이트 광전자 소재 안정성 평가기술 개발 - 저전력 하이브리드 신재생에너지원 측정기술 개발 - 스마트산업 모니터링 적외선 광전 소재/부품 측정 기술개발 ○ 추진경과 - 2020.1.: 첨단소재 측정플랫폼 기반 구축 사업 착수																												
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 소재융합측정연구소장 송재용 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자 <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>송재용</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김정원</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>오퍼란도 분석법을 통한 소자 구동 중 실시간 소재 분석 기술 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>이은성</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>나노소재 광/전기 특성 측정 및 결함 분석</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>안상정</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>실환경 이미징</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	송재용	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등	참여연구원	김정원	책임	'22.1~'22.12	오퍼란도 분석법을 통한 소자 구동 중 실시간 소재 분석 기술 개발	참여연구원	이은성	책임	'22.1~'22.12	나노소재 광/전기 특성 측정 및 결함 분석	참여연구원	안상정	책임	'22.1~'22.12	실환경 이미징
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																									
연구책임자	송재용	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등																									
참여연구원	김정원	책임	'22.1~'22.12	오퍼란도 분석법을 통한 소자 구동 중 실시간 소재 분석 기술 개발																									
참여연구원	이은성	책임	'22.1~'22.12	나노소재 광/전기 특성 측정 및 결함 분석																									
참여연구원	안상정	책임	'22.1~'22.12	실환경 이미징																									

				복합물성 측정기술 개발
	참여연구원	이근우	책임	‘22.1~‘22.12 첨단극한소재 개발을 위한 융합측정 시스템 개발(R-TEM 측정시스템 개발)
	참여연구원	윤주영	책임	‘22.1~‘22.12 화학증착소재 열안정성 측정 기술 개발
	참여연구원	최원재	책임	‘22.1~‘22.12 메타구조기반 지능형 측정기술개발
	참여연구원	유은아	책임	‘22.1~‘22.12 첨단의료용 나노기술기반 바이오센싱 측정 표준 플랫폼 개발
	참여연구원	정수용	책임	‘22.1~‘22.12 이차원소재 물성측정 신뢰성 향상 기술개발
	참여연구원	홍성구	책임	‘22.1~‘22.12 나노역학 기반 복합물성 측정기술 개발
	참여연구원	김영호	선임	‘22.1~‘22.12 스마트 산업 모니터링 적외선 광전 소재 부품 측정 기술 개발
	참여연구원	이인호	책임	‘22.1~‘22.12 인공지능기반 소재설계 기술개발
	참여연구원	신호선	책임	‘22.1~‘22.12 스마트 모니터링을 위한 하이브리드 소재소자 측정기술 개발
	참여연구원	이상준	책임	‘22.1~‘22.12 플라스틱 선별기용 적외선 분광 센서기술개발
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 경희대학교, 한국과학기술원, 울산과학기술원, 한밭대학교, 세종대학교, 전북대학교, 동아대학교, 연세대학교			
추진실적	○ 환경조절 광분석 시료스테이지 제작 및 평가 ○ 비선형광학 PiFM 이론에 대한 해석적 방법 및 수치적 방법 확보			

	○ 액상셀에서 전자산란, EELS 신호 획득 ○ TEM 및 MEIS를 이용한 초박막 두께 측정 기술 개발 ○ 복사율 및 열팽창 측정을 위한 고온 금속액체 시료의위치 안정성 확보 ($x-y < 100 \text{ um}$, $z < \sim 20 \text{ um}$)와 고속 이미지 피드백 시스템 구축 ○ 진공 환경 장기 열안정성 측정 장치 설계 및 구축 ○ 투과형 메타물질 구조 설계, 제작 및 성능 평가 ○ 센싱 플랫폼 출력안정도 0.1% 이하 확보 ○ InGaAs 단파장 적외선 소재 설계 및 성장 기술 개발 ○ 안정적인 측정환경을 위한 히터 재제작 및 시스템 개선 ○ 계산과학을 활용한 PdSe₂, PtSe₂ 이차원 소재의 층수 변화에 따른 기본 전기물성(에너지밴드구조) 예측 ○ 인장 소성변형 에서의 비균일성 변형 결정
--	--

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-14	담당부서 작성자	성과확산부 박연규 (042-868-5040 ykpark@kriss.re.kr)																																				
사업명	국가측정표준 서비스 및 중소기업 지원																																						
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 수요지향적 성과확산 및 측정표준 기술 활용 중소기업 지원으로 국가측정표준 서비스 활성화 ○ 추진기간 : 2020.1~2022.12 ○ 총사업비 : 8,716백만원 ○ 주요내용 - 국가측정표준 보급 및 품질 경영 - 국가 참조표준체계 운영 강화 및 기술정보서비스 효율화 - 연구성과 기술사업화 - 글로벌 중소기업 육성, 기술 상용화 지원 등 ○ 추진경과 - 2020.1.1. : 국가측정표준 서비스 및 중소기업 지원 사업 착수																																						
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 성과확산부장 박연규 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자<table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>박연규</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>박주근</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>국가표준보급</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>한운석</td><td>선임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>GMA</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>홍석환</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>연구성과 기술사업화</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>강우현</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>중소기업 멘토링 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>최용석</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>참조표준체계운영</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	박연규	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등	참여연구원	박주근	책임	'22.1~'22.12	국가표준보급	참여연구원	한운석	선임	'22.1~'22.12	GMA	참여연구원	홍석환	책임	'22.1~'22.12	연구성과 기술사업화	참여연구원	강우현	책임	'22.1~'22.12	중소기업 멘토링 등	참여연구원	최용석	책임	'22.1~'22.12	참조표준체계운영
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																			
연구책임자	박연규	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등																																			
참여연구원	박주근	책임	'22.1~'22.12	국가표준보급																																			
참여연구원	한운석	선임	'22.1~'22.12	GMA																																			
참여연구원	홍석환	책임	'22.1~'22.12	연구성과 기술사업화																																			
참여연구원	강우현	책임	'22.1~'22.12	중소기업 멘토링 등																																			
참여연구원	최용석	책임	'22.1~'22.12	참조표준체계운영																																			
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 산업통상자원부 국가기술표준원 표준정책과 - 국가표준기본법 운용(측정표준, 참조표준 등) ○ 산업통상자원부 국가기술표준원 적합성평가과 - KOLAS 제도 운영 등																																						

	○ 산업통상자원부 국가기술표준원 계량측정제도과 - 법정계량 관리 등 ○ 국가과학기술연구회 성과확산부 - 출연연 TLO 지원 등 ○ 히든챔피언 육성사업 참여 중소중견기업 등
추진실적	○ ISO 9001 인증갱신 및 품질시스템 개선 ○ CMC-KC-서비스 품목 통합 DB 구축 ○ 성과한마당 전면 개편 및 모바일 플랫폼 신규 구축 ○ 법정계량 국제기구 회의 참석 및 TC 문서 개정 ○ 인재양성 신규사업 발굴 수행 (2개 과제 6.1억) ○ IP 경영전략 고도화를 통한 고품질 IP 창출 ○ 국가참조표준체계 운영 및 KRISS 참조 표준 활동 강화 ○ 패밀리기업 운영(70개 기업) ○ 산업수요 대응 측정클럽 ○ 글로벌 강소기업 육성(총 7개 세부과제) ○ 온사이트 애로기술 해결 ○ 신수요 대응 측정가이드 개발

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-15	담당부서 작성자	정책전략부 백승욱 (042-868-5380 baeksw@kriss.re.kr)																										
사업명	국가측정표준 정책·협력연구																												
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 세계를 선도하고 국민이 신뢰하는 국가측정표준과학 연구기관으로 도약을 위한 정책·전략 기획·수립 및 추진 - 글로벌 측정표준 협력 프로그램 확대, 대학과의 공동연구, 유관기관과의 협력연구 활성화 등을 통한 개방형 협력 네트워크 활성화 ○ 추진기간: 2021.1~2023.12 ○ 총사업비: 5,028백만원 ○ 주요내용 - 국가표준 정책 및 전략 수립: 기관 비전 및 발전전략 수립, 기관 경영성과계획 등 기관 발전계획 수립, 기관 미션에 부합한 사업 기획 및 전략 수립 - 연구교류회 및 신진연구자 지원사업 선정·운영 - 전략적 국제협력 및 글로벌 리더십 강화: 글로벌 측정표준 커뮤니티 선도역할 강화, 개도국 표준기관 역량 강화(ODA사업 등) ○ 추진경과 - 2021.1.1. : 국가측정표준 정책·협력연구 사업 착수																												
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 정책전략부장 백승욱 - 최종 결재자 : 원장 박현민 ○ 사업 관련자 <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>연구책임자</td><td>백승욱</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>사업 총괄 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>성은정</td><td>책임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>KRISS 미래전략 연구 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>황인용</td><td>선임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>국제표준협력 등</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김완호</td><td>선임</td><td>'22.1~'22.12</td><td>국가표준정책 및 전략연구</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구책임자	백승욱	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등	참여연구원	성은정	책임	'22.1~'22.12	KRISS 미래전략 연구 등	참여연구원	황인용	선임	'22.1~'22.12	국제표준협력 등	참여연구원	김완호	선임	'22.1~'22.12	국가표준정책 및 전략연구
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																									
연구책임자	백승욱	책임	'22.1~'22.12	사업 총괄 등																									
참여연구원	성은정	책임	'22.1~'22.12	KRISS 미래전략 연구 등																									
참여연구원	황인용	선임	'22.1~'22.12	국제표준협력 등																									
참여연구원	김완호	선임	'22.1~'22.12	국가표준정책 및 전략연구																									

다른기관 또는 민간인 관련자	○ 국가기술표준원 ○ APMP(아시아태평양측정표준협력기구) ○ CGPM(국제도량형총회)
추진실적	○ 제5차 국가표준계획(2021~2025) 및 2021년·2022년 시행 계획 수립 ○ KRISS 비전 2035 및 중장기발전계획 (2021~2035) 수립 ○ KRISS 연구자문위원회 운영 ○ '22년도 신규 주요사업 기획 ○ KRISS 버추얼랩 추진 ○ KRISS 국제기구 전문가 활동 지원 가이드라인 수립 ○ 해외거점 구축 및 기반 조성 ○ 기관 영문 홈페이지 전면 개편 ○ 원내 외국인 연구자 및 학생 대상 코로나19 대응 활동 총괄