실명제 사업내역서

<table>
<tr><td>사업실명제
등록번호</td><td>2017-08</td><td>담당부서
작성자</td><td>산업측정표준본부
에너지소재표준센터 백운봉
(042-868-5328
/ubbaek@kriss.re.kr)</td></tr>
<tr><td>사업명</td><td colspan="3">수소 융복합 스테이션 신뢰성 측정기술 개발</td></tr>
<tr><td>사업개요
및
추진경과</td><td colspan="3">○ 추진배경
- 수소에너지의 민간보급과 안전한 수소사회 건설을 목표로 수소 융복합스테이션 핵심 부품·소재 신뢰성 확보를 위한 측정표준 기술 개발
○ 추진기간 : 2017.1~2025.12
○ 총사업비 : 36,060백만원
○ 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</td></tr>
<tr><td>사업수행자
(관련자 및
업무분담 내용)</td><td colspan="3">○ 최초 입안자 및 최종 결재자
- 최초 입안자 : 에너지소재표준센터장 백운봉
- 최종 결재자 : 원장 박상열

○ 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>책임연구원</td><td>'17.1~</td><td>고압수소환경에서 정적역학물성 측정 기술 연구</td></tr>
<tr><td>참여연구원</td><td>남승훈</td><td>책임연구원</td><td>'17.1~</td><td>금속의 수소물성 역학특성 평가 기술 연구</td></tr>
<tr><td>참여연구원</td><td>이해무</td><td>책임연구원</td><td>'17.1~</td><td>수소장입재의 인장특성 온도 영향 연구</td></tr>
<tr><td>참여연구원</td><td>류권상</td><td>책임연구원</td><td>'17.1~</td><td>NMR 및 임피던스 측정법을 이용하여 고부 물성 연구</td></tr>
<tr><td>참여연구원</td><td>정재갑</td><td>책임연구원</td><td>'17.1~</td><td>NMR 및 임피던스 측정법을 이용하여 고부 물</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

				성 연구
참여연구원	탁내형	선임기술원	’17.1~	-반발식 경도측정법에의한 수소재료의 표준 경도측정 기술 개발 -수소부품용 고무소재의 경도측정 표준 확립
참여연구원	박종서	책임기술원	’17.1~	수소장입재의 인장특성 온도 영향 연구
참여연구원	정인현	책임연구기술원	’17.1~	수소장입재의 피로균열 온도 영향 연구
참여연구원	백승욱	선임연구원	’17.1~	- PM 기반 고안전성 수소인프라 부품소재 기술 개발 - 저압수소저장시스템 안전성 측정평가 기술 개발
참여연구원	한준희	책임연구원	’17.1~	나노압입시험용 고탄성(>200 GPa), 고경도(>15 GPa) 기준물질 개발
참여연구원	허용학	책임연구원	’17.1~	재료측정 표준 기준물 설계 및 표준 기술 개발
참여연구원	이상현	책임연구원	’17.1~	재료 열물성 측정 표준 장비 구축 및 평가
참여연구원	김규태	책임연구원	’17.1~	NMR 및 임피던스 측정법을 이용하여 고무 물성 연구
참여연구원	이정순	책임연구원	’17.1~	과제 총괄 제반관리
참여연구원	이진복	책임연구기술원	’17.1~	O_2, N_2, Ar, CO, CO_2, 표준물질 개발 및 시료채취
참여연구원	임정식	선임연구원	’17.1~	분석 절차서 개발
참여연구원	문동민	기술원	’17.1~	수소가스 품질검사
참여연구원	강 웅	선임연구원	’17.1~	수소스테이션 디스펜서용 수소유량 측정 및 교정 체계 분석
참여연구원	이생희	책임연기원	’17.1~	수소유량 측정관련 실험 시스템 검토

다른기관 또는 민간인 관련자	○ 산업통상자원부 에너지안전과 - 가스안전산업 운용 등 ○ 한국가스안전공사 기술기준위원회 사무국 - 수소충전소 안전관련 기술기준 제정 담당 ○ 에너지기술기획평가원
추진실적	○ 수소 융복합 스테이션의 사업 수행(4개 분야: 금속 소재부품, 고분자 실링 소재부품, 순도/유량분석, 글로벌 표준대응)을 통해 연구 개발된 각종 물성 및 신뢰성 측정 방법은 향후 관련 산업체 및 미래에 건립될 수소 융복합 스테이션용 신뢰성 센터에 보급하여 산업체의 신제품 개발에 기여하고 나아가서 신뢰성 센터의 시험/측정에 표준으로 자리 잡을 수 있도록 할 예정임