

## 실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2016-08	담당부서 작성자	미래융합기술본부 양자측정센터 최상경 (042-868-5724/ skchoi@kriss.re.kr)
사업명	<b>나노기반 융합 측정기술 개발</b>		
사업개요 및 추진경과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 추진배경               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 나노영역의 양자현상 기반 단일양자 수준의 측정·제어 기술을 개발하고 이를 바탕으로 차세대 측정표준 및 전략기술을 개발</li> </ul> </li> <li>○ 추진기간 : 2007.1~계속</li> <li>○ 총사업비 : 계속</li> <li>○ 주요내용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 양자전류소자 및 그래핀 기반 양자홀저항소자 개발</li> <li>- 열물성 기반 고분해능 저온검출기 개발</li> <li>- 나노역학소자의 양자상태 측정기술 개발</li> <li>- 단일광자 기반 양자광 기술 개발</li> </ul> </li> <li>○ 추진경과               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2004년 일반사업 “나노양자 측정제어기술 개발” 기획</li> <li>- 2005년 일반사업 선정</li> <li>- 2007년부터 계속과제</li> </ul> </li> </ul>		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최초 입안자 및 최종 결재자               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최초 입안자 : 양자측정센터장 최상경</li> <li>- 최종 결재자 : 원장 신용현</li> </ul> </li> <li>○ 사업 관련자               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최상경외 10명</li> </ul> </li> </ul>		
다른기관 또는 민간인 관련자	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국과학기술연구원 차세대 반도체연구소               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 협업 및 공동연구</li> </ul> </li> <li>○ 한국과학기술연구원 양자정보연구단               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 협업 및 연구교류</li> </ul> </li> </ul>		
추진실적	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전단계 (2012년~2014년) 성과               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 양자전류소자 상대불확도 <math>10^{-7}</math> 수준</li> <li>- 대면적 그래핀 기반 양자홀소자 제작</li> </ul> </li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"><li>- 극저온 저진동 나노역학계 측정시스템 구축</li><li>- 주문형단일광자 광원 제작</li></ul> <p>○ 전년도 (2015년) 성과</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 양자전류소자 최적화 및 불확도 메카니즘 연구</li><li>- 그래핀/h-BN 헤테로-양자홀 소자 성능평가</li><li>- 저온검출기 센서물질 Au:<sup>168</sup>Er 합성</li><li>- 나노역학소자 냉각 구현</li><li>- 펄스 광자쌍 광원 제작</li></ul>
--	--