

사업실명제 대상 사업내역서

사업실명제 등록번호	2016-14	담당부서 작성자	기계시스템안전연구본부 자기부상연구실장 한형석 (042-868-7814/hshan@kimm.re.kr)
사업명	공공인프라형 기계시스템의 안전 신뢰성 핵심 기술 개발		
사업개요 및 추진경과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진배경 <ul style="list-style-type: none"> - 부상시스템 구성품 제작 및 실차적용, 상용화를 위한 개선안 도출 - 함정 취약성 평가를 위해 손상예측 기술을 이용한 함정 내 충격 및 생존성 설계 해석 결과의 신뢰성 증대 - 위성기술 고도화 및 화성탐사를 비롯한 우주 탐사 핵심 인프라 구축에 기여 ○ 추진기간 : '15. 1. 1 ~ '17.12.31 (3년) ○ 총사업비 : 5,328 백만원 ○ 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 부상시스템 구성품 제작 및 실차적용, 상용화를 위한 개선안 도출 - 함정 취약성 평가를 위해 손상예측 기술을 이용한 함정 내 충격 및 생존성 설계 해석 결과의 신뢰성 증대 - 위성기술 고도화 및 화성탐사를 비롯한 우주 탐사 핵심 인프라 구축에 기여 ○ 추진경과 <ul style="list-style-type: none"> - 2013. 4. ~ 2014. 12. : 전략스페셜리스트 구성 및 운영 - 2014. 4. : 기계분야 8대 미래유망기술 발굴 - 2014. 4. ~ 10. : 주요사업 기획 - 2015. 1. ~ 12. : 1차년도 사업 수행 - 2016. 1. ~ 12. : 2차년도 사업 수행 - 2017. 1. ~ 12. : 3차년도 사업 수행 		

<p>사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)</p>	<p>○ 최초 입안자 및 최종 결재자</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최초 입안자 : 자기부상연구실장 한형석 - 최종 결재자 : 원장 임용택 <p>○ 사업 관련자</p> <table border="1" data-bbox="443 600 1337 1144"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>성명</th> <th>직급</th> <th>수행기간</th> <th>담당업무 (업무분담 내용)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>실장</td> <td>한형석</td> <td>책임 연구원</td> <td>'15.1.1~'17.12.31</td> <td>사업총괄</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>최상규</td> <td>책임 연구원</td> <td>'15.1.1~'17.12.31</td> <td>세부사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>정정훈</td> <td>책임 연구원</td> <td>'15.1.1~'17.12.31</td> <td>세부사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>홍용주</td> <td>책임 연구원</td> <td>'15.1.1~'17.12.31</td> <td>세부사업수행</td> </tr> <tr> <td>실장</td> <td>김동연</td> <td>책임 행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> <tr> <td>팀장</td> <td>권동인</td> <td>책임 행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> </tbody> </table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	실장	한형석	책임 연구원	'15.1.1~'17.12.31	사업총괄	담당	최상규	책임 연구원	'15.1.1~'17.12.31	세부사업수행	담당	정정훈	책임 연구원	'15.1.1~'17.12.31	세부사업수행	담당	홍용주	책임 연구원	'15.1.1~'17.12.31	세부사업수행	실장	김동연	책임 행정원	-	사업관리	팀장	권동인	책임 행정원	-	사업관리
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																
실장	한형석	책임 연구원	'15.1.1~'17.12.31	사업총괄																																
담당	최상규	책임 연구원	'15.1.1~'17.12.31	세부사업수행																																
담당	정정훈	책임 연구원	'15.1.1~'17.12.31	세부사업수행																																
담당	홍용주	책임 연구원	'15.1.1~'17.12.31	세부사업수행																																
실장	김동연	책임 행정원	-	사업관리																																
팀장	권동인	책임 행정원	-	사업관리																																
<p>다른기관 또는 민간인 관련자</p>	<p>○ 서울대학교 (유웅렬)</p> <p>○ 현대로템 (강병관)</p> <p>○ 한밭대학교 (이중호)</p>																																			
<p>추진실적</p>	<p>○ 공공인프라형 기계시스템의 안전 신뢰성 핵심 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 극저온 냉동기 냉각능력(0.53W), 입력(118W), %Carnot COP(1.3%), 무게(7.8kg) - 도시형 자기부상열차 부상제어기 이중화(실차시험), 추진시스템 최대효율(65.6%), 기계 제동 사용 최저 속도(3km/h) - 수중폭발 충격응답 M&S의 정확도(Russell 종합 오차측정지표, 0.28~0.50) <p>○ 산업기계 시스템의 안전 신뢰성 향상기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 에너지수확장치 질량(9.4), 평균파워(3.77), 질량(20), 내구성능(2700) - 안전작업범위(2m), 탐지각(360deg), 내환경 시험코드 개발(2건) - 풍력발전시스템 고장진단(98%) 및 예지보전(41%) 달성 																																			