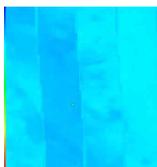
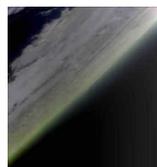
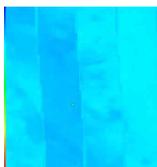
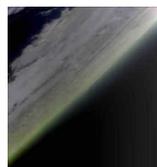
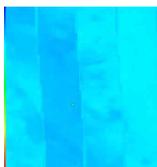
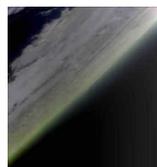


KAIST 사업실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2019-10	담당부서 작성자	KAIST 인공위성연구소 (최용경/042-350-8614/ choiyk@kaist.ac.kr)																				
사업명	인공위성연구센터 운영																						
사업개요 및 추진경과	<p>○ 추진배경 : 국가 위성수요를 고려한 소형위성 독자개발 능력 향상 및 창의적 우주과학 연구강화</p> <p>○ 추진기간 : 1996년 ~ 진행 중</p> <p>○ 총사업비 : 2,399백만원 (2019년)</p> <p>○ 주요내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인공위성연구소 운영 지원 - 위성수신, 관제장비 운영 및 핵심위성기술의 선행연구 개발 - 우주개발 전문인력 양성 및 우주교육 지원 - 위성관제·수신시설 및 우주시험시설 고도화 <p>○ 추진경과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1999.05.26. : 우리별3호 발사 성공 - 2003.09.26. : 과학기술위성1호 발사 성공 - 2013.01.30. : 나로과학위성 발사 성공 - 2013.11.21. : 과학기술위성3호 발사성공 - 2018.12.04. : 차세대소형위성 1호 발사성공 및 운용 중 - 2017.03. ~ 현재 : 차세대소형위성2호 개발 중 																						
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	<p>○ 사업 관련자</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">구분</th> <th style="width: 15%;">성명</th> <th style="width: 15%;">직급</th> <th style="width: 15%;">수행기간</th> <th style="width: 45%;">담당업무 (업무분담 내용)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>소장</td> <td>권세진</td> <td>교수</td> <td>17.1월~현재</td> <td>기관고유사업 총괄</td> </tr> <tr> <td>실원</td> <td>최용경</td> <td>선임행정원</td> <td>17.1월~현재</td> <td>기관고유사업 집행</td> </tr> <tr> <td>실원</td> <td>김단희</td> <td>사무원</td> <td>17.1월~현재</td> <td>기관고유사업 집행</td> </tr> </tbody> </table>			구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	소장	권세진	교수	17.1월~현재	기관고유사업 총괄	실원	최용경	선임행정원	17.1월~현재	기관고유사업 집행	실원	김단희	사무원	17.1월~현재	기관고유사업 집행
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																			
소장	권세진	교수	17.1월~현재	기관고유사업 총괄																			
실원	최용경	선임행정원	17.1월~현재	기관고유사업 집행																			
실원	김단희	사무원	17.1월~현재	기관고유사업 집행																			

다른기관 또는 민간인 관련자	해당사항 없음						
추진실적	<p>○ 주요성과(2018년)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">정량적</th> <th style="width: 50%;">정성적</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 논문게재(4건) ■ 특허(등록 1) ■ 중.대형과제수주(6건) ■ 국내 및 국제 학술회의 발표 (23건) ■ 소프트웨어 저작권 (12건) ■ 기술거래(1건) ■ 전문연구인력 양성 (14인) </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 차세대소형위성1호 발사 성공 ■ KAIST 학과간 핵심선행연구 수행 <ul style="list-style-type: none"> - 팜토초 레이저 기반 위성간 절대거리 측정기술 개발 - 인공위성 양자채널 특성 선행연구 - 인공위성의 활용성 증가를 위한 전기추력기 기반기술연구 - 우주환경 연구를 위한 큐브위성 프로토타입 개발 ■ 2018년 캔위성체험경연대회 개최 </td> </tr> </tbody> </table>	정량적	정성적	<ul style="list-style-type: none"> ■ 논문게재(4건) ■ 특허(등록 1) ■ 중.대형과제수주(6건) ■ 국내 및 국제 학술회의 발표 (23건) ■ 소프트웨어 저작권 (12건) ■ 기술거래(1건) ■ 전문연구인력 양성 (14인) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 차세대소형위성1호 발사 성공 ■ KAIST 학과간 핵심선행연구 수행 <ul style="list-style-type: none"> - 팜토초 레이저 기반 위성간 절대거리 측정기술 개발 - 인공위성 양자채널 특성 선행연구 - 인공위성의 활용성 증가를 위한 전기추력기 기반기술연구 - 우주환경 연구를 위한 큐브위성 프로토타입 개발 ■ 2018년 캔위성체험경연대회 개최 		
	정량적	정성적					
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 논문게재(4건) ■ 특허(등록 1) ■ 중.대형과제수주(6건) ■ 국내 및 국제 학술회의 발표 (23건) ■ 소프트웨어 저작권 (12건) ■ 기술거래(1건) ■ 전문연구인력 양성 (14인) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 차세대소형위성1호 발사 성공 ■ KAIST 학과간 핵심선행연구 수행 <ul style="list-style-type: none"> - 팜토초 레이저 기반 위성간 절대거리 측정기술 개발 - 인공위성 양자채널 특성 선행연구 - 인공위성의 활용성 증가를 위한 전기추력기 기반기술연구 - 우주환경 연구를 위한 큐브위성 프로토타입 개발 ■ 2018년 캔위성체험경연대회 개최 					
<p>○ 차세대소형위성1호 발사 성공</p> <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 소형위성1호 미국 반덴버그 공군기지에서 성공적으로 발사 - 발사후 80분 뒤 북극 노르웨이 스발바르지상국과 최초교신에 성공하였고, 첫 교신 후 100분 뒤 두 번째 교신에서도 성공 - 국내 지상국과의 최초 교신 통해, 정상궤도 진입하여 위성체의 전반적인 상태가 양호한 것으로 확인 됨 - 3개월간의 초기 운영 과정을 거친 후 2월부터 정상임무 수행 예정 - 태양폭발에 따른 우주방사선과 플라즈마 상태를 측정하고, 은하 속 별들의 적외선 분광을 관측하는 등 우주과학 연구에 활용될 영상자료를 제공할 예정 							
<p>○ 과학기술위성3호 운용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국가우주개발중장기계획에 따라 위성본체, 우주관측실험, 핵심기술 선행 연구 목적으로 시작 - 2013.11.21.에 발사한 과학기술위성 3호는 2015년 11월까지 2년 임무를 완수하고 2019년 현재까지 위성 상태가 양호하며 추가적인 점검을 수행하고 있음. - 2018년 과학기술위성3호 주요 촬영 영상 장면 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">적외선영상카메라(MIRIS) 촬영 영상</th> <th style="width: 25%;">초소형분광 카메라(COMSI) 촬영 영상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  <p>2018.01.09. 화산지역</p> </td> <td>  <p>2018.03.23. 구름영상</p> </td> </tr> <tr> <td>  <p>2018.01.19. 지구반경</p> </td> <td>  <p>2018.03.23. 한반도</p> </td> </tr> </tbody> </table>		적외선영상카메라(MIRIS) 촬영 영상	초소형분광 카메라(COMSI) 촬영 영상	 <p>2018.01.09. 화산지역</p>	 <p>2018.03.23. 구름영상</p>	 <p>2018.01.19. 지구반경</p>	 <p>2018.03.23. 한반도</p>
적외선영상카메라(MIRIS) 촬영 영상	초소형분광 카메라(COMSI) 촬영 영상						
 <p>2018.01.09. 화산지역</p>	 <p>2018.03.23. 구름영상</p>						
 <p>2018.01.19. 지구반경</p>	 <p>2018.03.23. 한반도</p>						

○ 제7회 캔위성체험·경연대회 개최

- 위성임무를 모사하는 캔위성 경연대회를 통해, 인공위성 체계에 대한 학생들의 이
증진, 위성교육 및 위성기술 대중화, 과학체험 활동을 통한 과학문화 확산
- 참가신청팀 규모 : 126팀 (체험부 63팀, 슬기부 48팀, 창작부 21팀)
- 사전교육 : 슬기부(고등학생) 선정 10팀 대상으로 위성제작 실습
- 체험캠프(7.26- 7.27) : 체험부(초,중학생) 선정 30팀 대상 실시
- 경연대회(8.9, 고흥 한국항공우주연구원 항공센터) : 슬기부 및 창작부 각 10팀
참가, 캔위성 출품작으로 본선에서 경연
- 2018년 캔위성체험·경연대회 주요장면

체험부 체험캠프	슬기부/창작부 경연대회	경연대회 로켓발사
		

○ 주요 추진 경과 (2018년)

- 2018.01.30. : 핵심/선행기술 연구결과 발표
- 2018.05.08. : 캔위성체험·경연대회 참가신청서 마감
- 2018.05.13. : 캔위성체험·경연대회 1차평가 (서류심사)
- 2018.06.29. : 캔위성체험·경연대회 2차평가
- 2018.07.04. : 차세대소형위성사업 PTR 개최
- 2018.07.19. : 2018년 핵심/선행기술 연구과제 선정
- 2018.07.20. : 체험부 체험캠프 개최
- 2018.08.09. : 슬기부/창작부 경연대회 개최
- 2018.08.30. : 차세대소형위성2호 시스템설계검토회의 개최
- 2018.09.28. : 2018년 캔위성체험·경연대회 시상식 개최
- 2018.12.04. : 차세대소형위성1호 발사 성공