

상용화 대상기술 조사표

구 분	내 용
기술명(국문)	위성용 전자광학카메라의 고해상도/초고속/저잡음의 멀티밴드 초점면유닛 개발기술
기술명(영문)	Technology of high-resolution, ultra-speed, low-noise, and multi-band FPU(Focal Plane Unit) for satellite electro-optical camera
기술개요	지구관측 위성의 전자광학 카메라는 지속적인 성능향상이 요구되고 있으며, 본 기술은 이러한 요구조건에 맞추어 세계 최고 수준의 초점면 전자유닛 개발에 필요한 핵심 기술을 모두 포함하고 있다. 고집적의 광검출기를 포함하고, 초고속, 저잡음, 고신뢰도, 온도 및 구조 안정성을 지원하며 신속한 파라미터 변경 기능으로 고기동 관측위성용 초점면 유닛의 요소 기술을 모두 지원하는 핵심 기술이다.
기술특성	본 기술은 흑백영상과 칼라영상을 동시에 획득하도록 하는 위성전자광학카메라 멀티밴드 초점면유닛 설계기술로서, 영상품질의 최적화를 위해 전기적 절연, 온보드 아날로그/디지털 영상처리기술, 성능기반 열/구조, 광통신 등을 적용하고, 넓은 관측폭과 확장성을 위해 모듈화 설계, 동적 노출시간 및 양방향 전하이동 제어 등으로 위성의 고기동에도 높은 품질의 영상을 제공할 수 있으며, TDI (Time Delay Integration) 제어 및 노출시간 조절 등으로 촬영대상에 대한 유연한 대처 기능을 제공하고, 주/부 설계와 고신뢰도 전자부품 사용으로 임무기간동안 높은 신뢰성을 갖는다.
기술 도출시기	2019 년 12 월
관련 지재산권	해당사항 없음.
활용분야	본 기술의 활용분야는 위성카메라의 핵심부품인 초점면유닛을 개발하기 위한 기술로서, 고성능이 요구되는 저궤도 지구관측 위성전자광학카메라뿐만 아니라, 정지궤도 지구관측 카메라, 위성용 하이퍼스펙트럴 카메라, 행성관측 카메라, 천체 카메라 등에 활용할 수 있다.
희망 사업화 형태	기술이전
사업화 추진 예상 시기	2020년 3월 예상 (기술이전 등 사업화 추진 예상 시기)
예상 기술료	(추후협의)
기타 사항	본 기술은 현재 진행 중인 다목적실용위성 7호 탑재체 개발 사업에서 확보되는 핵심기술로서 국가 수요에 부응하기 위한 차기위성의 탑재체 개발 기업에만 제공될 목적으로 기술이전을 추진 하고자 함.