

다목적 실용위성 1호의 해양관측카메라(OCI)

조영민 · 우선희 · 오경환 · 이상규 · 용상순 ·
윤형식 · 이승훈 · 심형식 · 백홍열
한국항공우주연구소 위성응용연구그룹

한국항공우주연구소 총괄주관하에 개발 중인 다목적 실용위성(KOMPSAT) 1호기에는 해양 관측에 활용할 해양관측카메라 (Ocean Color Imager: OCI)¹⁾가 탑재된다. 다목적 실용위성 1 호기는 지구저궤도용 실용위성으로서 무게 약 500 kg의 위성으로 고도 685 km의 태양동기궤도에서 궤도주기 98분과 재방문 주기 28일을 갖는다. OCI의 임무는 생물학적 해양 지리학 연구를 위한 전세계 해표면 색깔 관측이다²⁾. OCI는 다중 스펙트럴 영상 카메라로서 whisk-broom 방식을 사용하여 지상관측폭 800 km이내에서 1 km이하의 지상해상도를 갖는 6가지 색의 해표면 영상을 만들어낸다. OCI는 중심 파장이 443, 490, 510, 555, 670, 865nm인 6개의 주 관측파장대역 이외에도 궤도운동중 지상명령을 통해 400nm에서 900nm까지 파장범위내에서 6개 관측파장대역을 수시로 선정할 수 있다. OCI의 관측파장대역 선정 능력은 해양생태 관찰, 해양자원 관리, 해양대기환경 분석 등에서의 해양관측자료 활용에 있어서 큰 유연성을 줄 것으로 기대한다. OCI는 1999년 말부터 운영 예정이며 최소 3년의 궤도 수명을 갖는다.

1) 해양관측카메라(Ocean Color Imager: OCI)의 다목적실용위성개발사업상 명칭은 저해상도 카메라(Low Resolution Camera: LRC)이다.

2) 본 개발연구는 정부에서 시행한 다목적실용위성개발사업의 결과이다.