

국내 소형위성 전력계 서브시스템 현황

이승헌, 박종오, 심은섭

한국항공우주연구원 과학기술위성그룹

인공위성의 전력계 서브시스템은 임무기간 중 탑재체 및 위성체 버스의 각 서브시스템의 전력을 제어하고 분배한다. 태양에너지를 이용한 전력계는 크게 태양에너지를 전기 에너지로 변환하는 태양전지판, 에너지 저장을 위하여 재충전이 가능한 배터리, 그리고 태양전지판으로부터 배터리를 통해 다른 장치에 전력을 전달하는 전력조절 및 제어시스템으로 구성된다. 본 발표에서는 국내에서 최근 개발된 소형위성 중 과학기술위성 1호, 2호와 국내 최초의 위성 발사체인 KSLV-1을 검증하기 위한 검증위성, 그리고 대학에서 연구중인 피코 위성 규모의 한누리 1호, 2호의 전력계에 대해 설명한다.