

[포SE-52] 저궤도지구관측 위성용 태양전지판 전개 시험

전종협, 은희광, 임종민, 이동우, 문남진, 문귀원
한국항공우주연구원

저궤도지구관측 위성의 태양전지판은 위성이 궤도에 진입하고나서 전개된 후 위성에 전력을 공급하는 임무를 전담하는 중요 시스템이다. 이러한 시스템이 정상적인 임무 수행을 위해서는 우주 환경에서의 원활한 전개가 필수적이다. 따라서 위성은 발사이전 개발과정에서 태양전지판에 대한 전개성이 완벽히 검증되어야 한다. 이를 위해 무중력 조건을 모사하는 별도의 시험 장치를 활용하여 태양전지판의 전개 시험이 실시된다.

본 논문에서는 저궤도지구관측위성용 태양전지판의 비행모델에 대하여 실시한 전개 시험 방법 및 분석 내용을 소개하고자한다.

[포SE-53] 저궤도지구관측 위성용 광학탑재체 진동 환경 시험

전종협, 은희광, 임종민, 이동우, 문남진, 문귀원
한국항공우주연구원

저궤도지구관측 위성의 광학탑재체는 위성이 궤도에 진입한 이후 관측과 같은 주요 임무를 전담하는 중요 시스템이다. 광학탑재체가 장착된 위성이 발사체에 탑재되어 발사하는 순간부터 우주의 궤도에 진입하기까지 극심한 진동 환경에 노출된다. 이러한 상황을 예측하여 설계된 해당 시스템은 발사 이전에 진동 환경을 모사하는 시험을 통해 완벽하게 검증되어야 한다.

본 논문에서는 저궤도지구관측위성용 광학탑재체에 대하여 실시한 진동 환경 시험 방법 및 분석 내용을 소개하고자한다.