FIMS Electronics Flight Model Integration Test and Calibration

이대희[1], 오승한[1], 신종호[1], 이진근[1,2], 유광선[1], 진호[2], 공경남[2] 박영식[2], 진경찬[1], 박장현[2], 육인수[2], 선광일[2], 남욱원[2], 한원용[2], 민경욱[1], Jerry Edelstein[3], Eric Kopela[3]

[1]한국과학기술원. [2]한국천문연구원. [3]Univ. of California, Berkeley

2003년 발사 예정인 과학위성 1호의 주 탑재체인 원자외선분광기의 비행 모델이 개발 완료되어 조립, 시험 중이다. 원자외선분광기 전자부의 성능 평가 및 수치 척도를 위하여 다음과 같은 시험을 수행하였다. 1) Housekeeping temperature monitors, current monitors, voltage monitors calibration, 2) High voltage for MCP operation, 3) Heaters for Grating and Mirror operation, 4) Shutter for science observation operation, 5) Photon data throughput rate measurement. 위의 모든 시험 결과가 FIMS 전자부의 설계 요구 조건에 부합됨으로써 비행 모델로 합격되었다. FIMS 전자부는 이후 cleaning 및 conformal coating을 거친 후에 열진공 시험을 완료하였고, 현재 검출기와 연결되어 calibration 진행 중이다.