

KITSAT-1 TDE의 위성체 차폐 효과에 따른 총방사능량 변화에 대한 연구

김성준¹, 신영훈², 민경욱¹

¹한국과학기술원 물리학과

²Star V-Ray Co.,Ltd.

KITSAT-1에 탑재된 Total Dose Experiment(TDE)로부터 관측된 RADFET의 문턱전압 변화를 원자력 연구소 조사실의 Co-60 감마선 조사 장치를 이용한 보정 실험을 통해 총 방사능량으로 환산하였다. 센서의 위치에 따라 측정되는 총 방사능량이 다르게 나타났으며, 지구 자기권에서의 NASA 방사선 모델을 이용한 시뮬레이션을 통해 이러한 차이가 센서 위치에 따라 위성체에 의한 차폐 효과가 다르기 때문에 나타나는 현상임을 확인하였다.