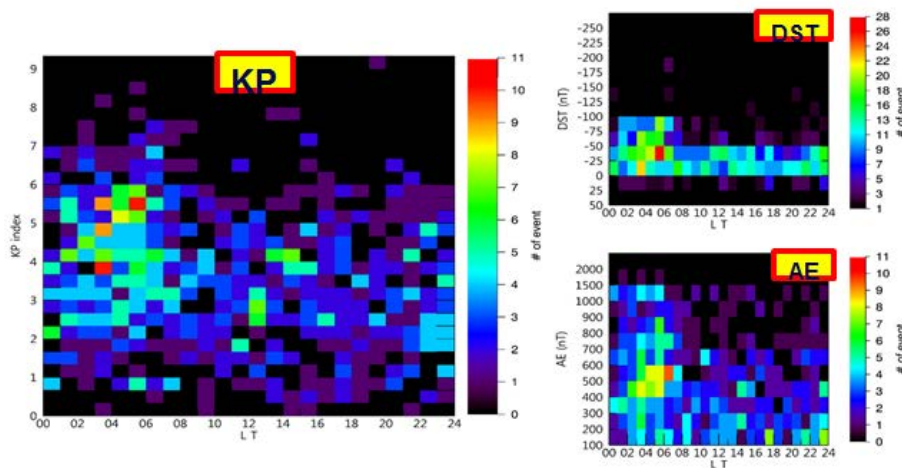


#### (4) 위성에 미치는 고에너지 입자 위험 분석 및 장애와의 상관성 분석

- 고에너지 입자(전자/양성자)와 위성체 영향 연구
  - TID, SEE 등 위성 이상 현상에 관련된 선행 연구 및 자료 조사
  - Van Allen Probes 위성자료를 사용하여 위성이상 현상과 고에너지 전자량 사이의 상관성 분석
- 저에너지 전자/양성자와 위성체 전류량의 상관성 분석
  - Van Allen Probes 위성 자료를 사용하여 위성체 대전 현상과 저에너지 전자량 사이의 상관성 분석
- 우주전파교란과 위성 장애 상관성 연구
  - NOAA의 위성 이상 현상 목록 데이터베이스를 기반으로 우주전파교란 (Kp, Dst, AE) 지수와 위성 이상 현상의 통계적인 상관성 연구



#### (5) 저궤도 위성 전자플럭스 예측 모델 선행 연구

- 저궤도 위성 전자량 예측 선행 연구 조사
  - GCR, SEP 예측 모델 조사 및 경험모델인 TOP 모델 조사
- 저궤도 전자량 예측을 위한 모델 제안
  - GCR, SEP 관련 수치 모델과 기존의 측정값 데이터베이스를 기반으로 하는 경험 모델의 결합

#### (6) 위성 고에너지 입자 위험 모니터링 상황판 구축

- 고에너지 입자 환경 가시화를 위한 3D 기반 상황판 구축
- 위성 고에너지 입자 위험 모니터링 사용자 맞춤형 웹페이지 구성 (사용자 아이디/비밀번호 필요), 실시간으로 변화하는 Tsyganenko 모델 및 태양풍