

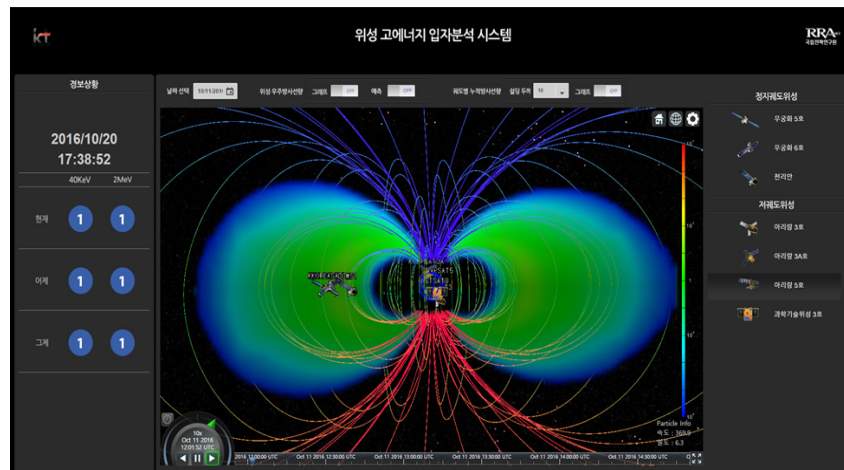
제 3 장 연구개발 성과 활용 계획

1. 연구 성과 요약

1.1 연구개발 성과

(1) 지구자기권 방사선대 전자량 분포 감시 모델 (DREAM) 개선 및 활용

- 정지궤도 고에너지 전자량 (> 2 MeV) 3일 예측 모델 개발 완료
 - 1일, 2일, 3일 예측 효율 평균 : 0.75, 0.55, 0.35
- DREAM 모델과 Tsyganenko 모델의 결합
 - 실시간 우주환경 상황을 반영하는 Tsyganenko 자기장 모델과 결합
 - 3차원 DREAM 모델 표출 가시화
- 모델 정확도 분석 체계 구축
 - 지구방사선대 관측 위성인 Van Allan Probes 관측값과 DREAM 모델 산출 결과의 비교 검증
 - 실시간 정확도(Prediction Efficiency) 계산 및 표출 시스템 구축



(2) 위성 우주 방사선 피폭량 예측 모델 도입·운영

- 위성 관측 자료 기반의 예측모델 수집 체계 및 우주방사선량 산출
 - AE8, AP8, SHEILD0SE2 모델 소스코드 확보
 - SHIELD0SE2와 DREAM 코드의 결합으로 보다 정밀한 우주방사선량 계산 가능