



그림 2-9 pitch angle이 45도인 입자의 (왼쪽) third adiabatic invariant과 (오른쪽) second adiabatic invariant

(3) 위상공간밀도를(phase space density) 플럭스로 변환

이 내용은 “다. 정지궤도 및 지구 자기권 방사선대 전자량 분포 예측을 위한 한국형 독자 모델 개발” 부분과 내용이 중복되므로 다 장에서 자세히 설명하겠다.

1.3 모델 정확도 분석체계 구축

(1) 위성 관측값과 DREAM 모델 산출 결과의 비교 및 정확도 평가 체계 구축.

DREAM 모델의 결과와 비교해 볼 수 있는 위성은 현재 운영되는 위성 중 Van allen probes 가 가장 적당하다. Van allen probes 위성은 타원 궤도로 운영되며 근지점은 약 1 Re, 원지점은 약 6 Re 이다 (그림 2-10). Van allen probes 위성으로부터 방사선 벨트를 이루고 있는 고에너지 (\sim MeV) 전자 플럭스 데이터를 얻을 수 있으며, 이 데이터와 DREAM 모델의 결과를 비교할 것이다.