



그림 2-34 전자 에너지에 따른 알루미늄 두께 별 투과율. 빨간색과 파란색은 각각 1 mm, 3 mm의 두께를 가지는 알루미늄을 뚫고 들어올 수 있는 전자의 에너지별 비율을 GEANT4를 사용하여 계산한 값. 가운데 회색선은 1 mm를 뚫고 들어오는 최소의 전자 에너지를 표시한 것.

(2) Van Allen Probes (VAP) 위성은 12° 의 inclination으로 원지점 ~6Re지역까지를 탐사하는 지구방사선대 관측 위성이다. VAP 위성에 탑재된 고에너지 양성자와 전자 관측용 탑재체인 RBSPICE의 ERM은 각각 1 mm와 3.8 mm의 알루미늄 덮개를 뚫고 들어오는 전자를 측정하도록 디자인되어 있다 (그림 2-35). 알루미늄 차폐막을 뚫고 들어온 전자는 pA 단위의 내부 충전 전류로 계산되어 진다. 앞서 말한 700 keV 이상의 에너지를 가지는 전자 플럭스가 증가 하였을 때의 내부 충전 전류의 양을 비교해 보기위해서 같은 위성 에 탑재되어 있는 입자검출기 (ECT)의 REPT 데이터를 사용하였다.