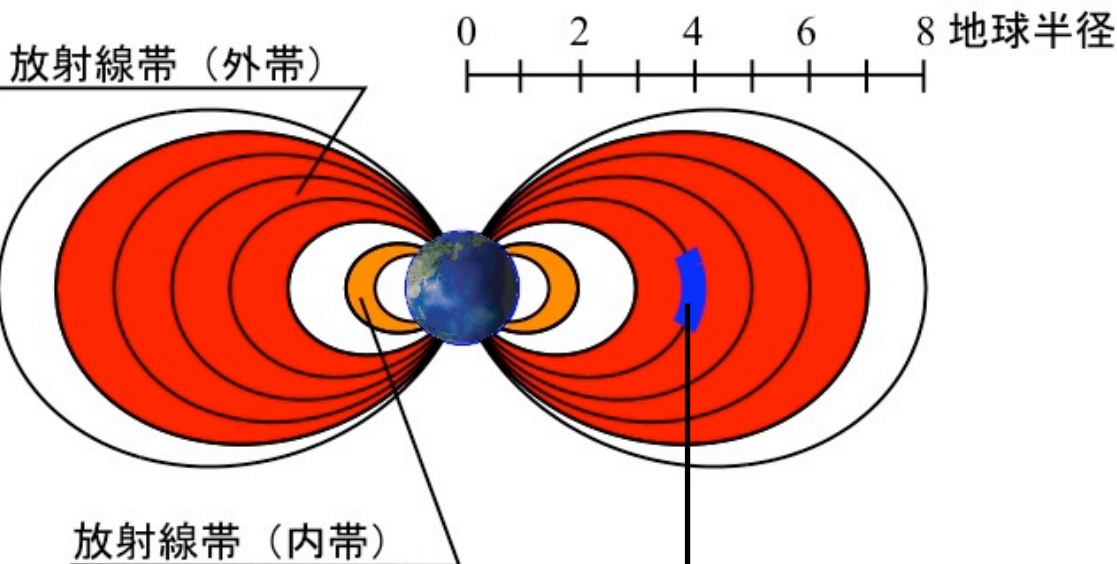


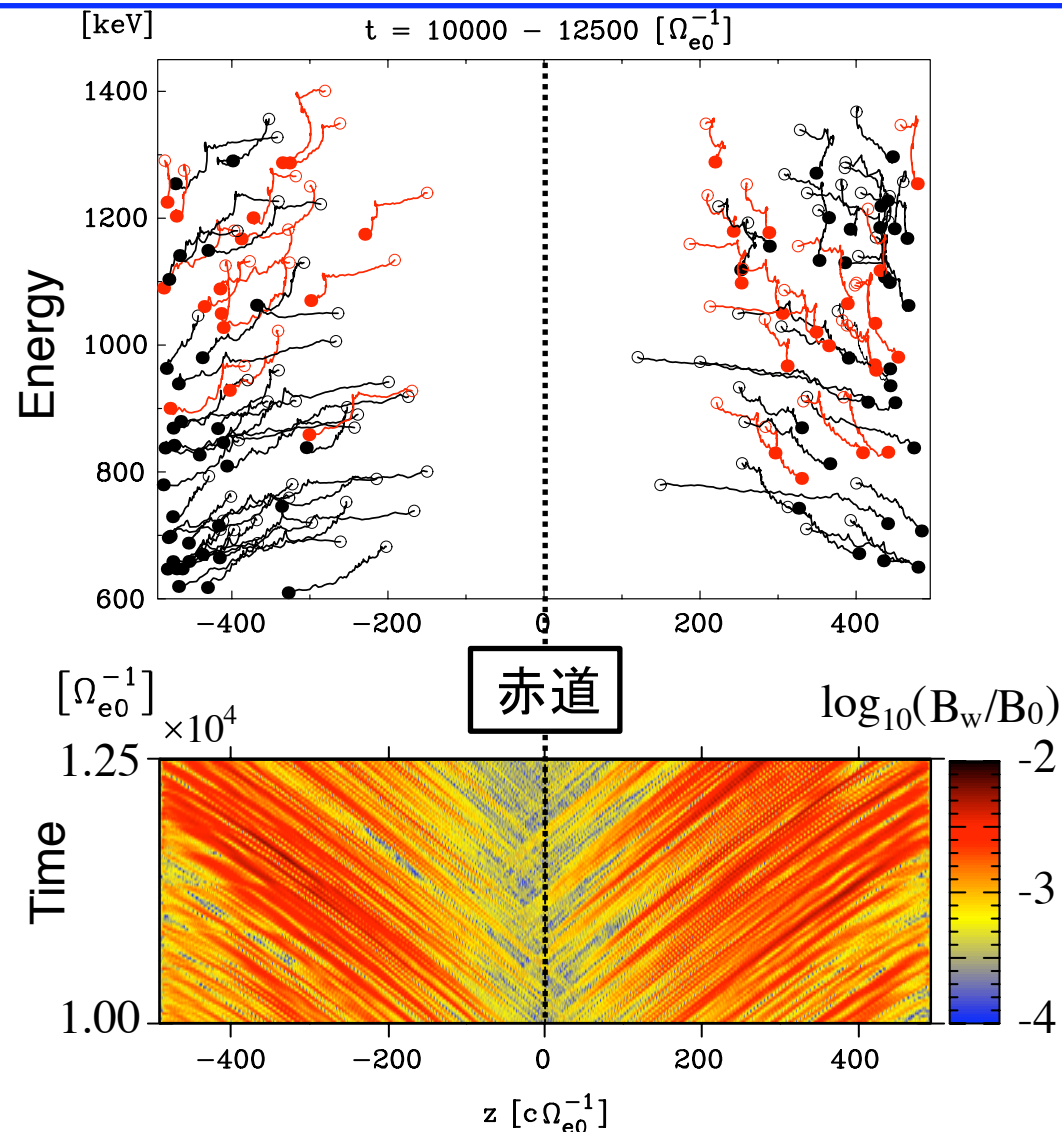
生成と消滅を繰り返す放射線帯
 相対論的電子が生まれる物理過程の解明



放射線帯の中心部、赤道±2000km
 のシミュレーション空間

- 高エネルギー電子の運動を、約1億個の超粒子の運動方程式を計算することで表現
- 電子の作る電流による電磁場の変動をMaxwell方程式で計算

京都大学 学術情報メディアセンターの
 大型計算機を使用(512CPU、2週間)



赤道からのプラズマ波動(コーラス放射)の自然発生と、相対論的電子の加速を同時に再現

放射線帯をターゲットにした科学衛星計画が検討中
 (2012年頃打ち上げを目標)