

## れいめい衛星観測による磁気嵐中の間欠的な低エネルギー電子の降り込み

# 佃 拓哉 [1]; 高田 拓 [2]; 山崎 敦 [3]; 浅村 和史 [4]; 坂野井 健 [5]  
[1] 高知高専・電気科; [2] 高知高専・電気; [3] JAXA・宇宙研; [4] 宇宙研; [5] 東北大・理

### Reimei observations of intermittent low-energy electron enhancements during storm time

# Takuya Tsukuda[1]; Taku Takada[2]; Atsushi Yamazaki[3]; Kazushi Asamura[4]; Takeshi Sakanoi[5]  
[1] Electric Department, Kochi-ct; [2] Kochi-CT; [3] ISAS/JAXA; [4] ISAS/JAXA; [5] Grad. School of Science, Tohoku Univ.

Reimei satellite observed the precipitating electrons in an auroral zone, with a polar orbit of an altitude of approximately 620km. When a magnetic storm occurs in the magnetosphere, Reimei satellite observed an intermittent electron enhancement of low energy in a wide range of magnetic latitudes. However, the space-time distribution of these intermittent electrons is not quantitatively examined. In order to deduce the periods of low energy enhancements, we first performed a wavelet transformation for the electron flux strengths. Furthermore, we check the space distribution of such intermittent low-energy electron enhancements in each phase of the storm, where the more electron fluxes are seen at the initial and main phase, than at the recovery phase. Based on the results, we discuss the generation mechanism of such intermittent low-energy electron enhancements.

れいめい衛星は、高度約 620km の極軌道を周っており、オーロラ帯での降り込み電子を観測している。磁気圏で磁気嵐が発生すると、れいめい衛星の高度では、低エネルギーで間欠的な電子が広い緯度範囲で見られる。しかし、これらの間欠的な電子の時空間分布や、発生頻度についてはよく分かっていない。本研究では、この現象の発生周期を調べるために、間欠的な電子のフラックス強度をウェーブレット変換した。また、磁気嵐発生からの経過時間順に、初相、主相、回復相に場合分けし、低エネルギーで間欠的な電子の降り込みの分布を調べた。結果として、初相・主相では高いフラックス量、回復相では低いフラックス量を持つ電子の降り込みが多く見られた。本発表では、その発生原因について議論する。