

## あけぼの衛星に搭載された熱的電子エネルギー分布測定器により得られた成果

### Scientific Products from the Instrument to Measure Thermal Energy Distribution of Electron (TED) onboard AKEBONO

# 小山 孝一郎[1]; 阿部 琢美[2]

# Koh-ichiro Oyama[1]; Takumi Abe[2]

[1] 宇宙研; [2] JAXA 宇宙研

[1] ISAS; [2] ISAS/JAXA

科学衛星“あけぼの”に熱的電子エネルギー測定器が搭載されている。1989年に打ち上げられて以来、“あけぼの”はいまだ観測を継続しており、膨大な量の貴重な資料が蓄積されつつある。熱的電子エネルギー分布測定器は0.1 - 1 eV のエネルギー領域の電子のエネルギーを測定し、中低緯度においては約8000 kmまでの内部プラズマ圏の電子温度を与える。これまでなされた研究は; 1.世界で始めて内部プラズマ圏の熱構造を地方時、緯度、太陽活動度について系統的にしらべた。2. 計算機シミュレーションにより、測定の妥当性を検証するとともに、内部磁気圏上部からの熱入力を見積もった。3. これまで使用されてきた熱伝導の式は変形が必要であることを示唆した。4. 内部磁気圏電子温度のモデルを構築した。これらの研究はすべて公表されている。ここではこれまで国内の学会で発表されてこなかったこれらの成果をまとめて報告する。