

## 太陽風圧力急増によるプラズマシートの変化

## Plasma sheet changes caused by sudden enhancements of the solar wind pressure

# 宮下 幸長 [1]; 桂華 邦裕 [2]; Liou Kan[3]; 町田 忍 [4]; 上出 洋介 [5]; 三好 由純 [1]; 松本 洋介 [1]; 篠原 育 [6]; 斎藤 義文 [7]; 向井 利典 [8]

# Yukinaga Miyashita[1]; Kunihiro Keika[2]; Kan Liou[3]; Shinobu Machida[4]; Yohsuke Kamide[5]; Yoshizumi Miyoshi[1]; Yosuke Matsumoto[1]; Iku Shinohara[6]; Yoshifumi Saito[7]; Toshifumi Mukai[8]

[1] 名大 STE 研; [2] IWF/OeAW; [3] JHU/APL; [4] 京大・理・地球惑星; [5] 京大・生存研; [6] 宇宙研 / 宇宙機構; [7] 宇宙研; [8] JAXA

[1] STEL, Nagoya Univ.; [2] IWF/OeAW; [3] JHU/APL; [4] Dept. of Geophys., Kyoto Univ.; [5] RISH, Kyoto Univ; [6] ISAS/JAXA; [7] ISAS; [8] JAXA

ジオテイル衛星データを用いて、太陽風圧力の急増に対する磁気圏尾部のプラズマシートの応答について調べた。ここでは、地上での対応する急始付近にサブストームが起こらなかった3例について調べた。プラズマシートの圧縮により、イオンの数密度、温度、圧力は、顕著に増加することがわかった。エントロピーは、地上急始前後でほぼ一定であり、プラズマシートの圧縮は断熱的であることが示唆される。このプラズマの振る舞いは、非断熱的なサブストーム過程とは対照的である。また、圧縮時のプラズマシートの北向き磁場は、減少ではなく、増加する傾向にあり、「横から」の尾部圧縮は、磁気リコネクションの発生と、おそらくサブストームの開始を、抑制することが予想される。