

## THEMIS 衛星の観測によるストーム主相中の高密度プラズマシート

# 宮下 幸長 [1]; 関 華奈子 [1]; 三好 由純 [1]; 松本 洋介 [1]; 海老原 祐輔 [2]; Angelopoulos Vassilis[3]; McFadden James P.[4]; Auster H. Uli[5]

[1] 名大 STE 研; [2] 名大高等研究院; [3] SSL, UC Berkeley; [4] UC バークレー・SSL; [5] TUBS

## THEMIS observations of the dense plasma sheet during storm main phase

# Yukinaga Miyashita[1]; Kanako Seki[1]; Yoshizumi Miyoshi[1]; Yosuke Matsumoto[1]; Yusuke Ebihara[2]; Vassilis Angelopoulos[3]; James P. McFadden[4]; H. Uli Auster[5]

[1] STEL, Nagoya Univ.; [2] Nagoya Univ., IAR; [3] SSL, UC Berkeley; [4] SSL, UC Berkeley; [5] TUBS

The large southward interplanetary magnetic field, or the large duskward interplanetary electric field, is essential for the development of the severe ring current during geomagnetic storms. It is pointed out that the dense plasma sheet is also important for the development. In the present paper, we study the relationship between enhancements of the solar wind number density before the storm main phase and dense plasmas in the plasma sheet, as well as plasma transport, on the basis of multipoint observations of the magnetotail by the THEMIS spacecraft. We discuss whether or not dense plasmas cause the development of the ring current.

ストーム中のリングカレントが大きく発達するためには、強い南向き惑星間空間磁場、あるいは、夕方向き惑星間空間電場のほかに、プラズマシート中の高密度プラズマが重要であることが指摘されている。本研究では、THEMIS 衛星による尾部多点観測に基づいて、ストーム主相前に見られる太陽風密度増加とプラズマシート中の高密度プラズマとの関連、および、プラズマの輸送過程について調べる。また、高密度プラズマがリングカレント発達に寄与するかどうかを議論する。