

内部磁気圏観測ミッションの提案

A Small-Satellite Mission to Investigate the Dynamics of the Inner Magnetosphere

塩川 和夫[1]; 関 華奈子[2]; 三好 由純[2]; 家田 章正[3]; 小野 高幸[4]; 飯島 雅英[5]; 長妻 努[6]; 小原 隆博[6]; 高島 健[7]; 浅村 和史[8]; 笠羽 康正[9]; 松岡 彩子[9]; 斎藤 義文[8]; 平原 聖文[10]; 利根川 豊 [11]; 遠山 文雄[12]; 田中 真[13]; 能勢 正仁[14]; 笠原 禎也[15]; 湯元 清文[16]; 河野 英昭[17]; 吉川 顕 正[17]; 海老原 祐輔[18]; 行松 彰[19]

Kazuo Shiokawa[1]; Kanako Seki[2]; Yoshizumi Miyoshi[2]; Akimasa Ieda[3]; Takayuki Ono[4]; Masahide Iizima[5]; Tsutomu Nagatsuma[6]; Takahiro Obara[6]; Takeshi Takashima[7]; Kazushi Asamura[8]; Yasumasa Kasaba[9]; Ayako Matsuoka[9]; Yoshifumi Saito[8]; Masafumi Hirahara[10]; Yutaka Tonegawa[11]; Fumio Tohyama[12]; Makoto Tanaka[13]; Masahito Nose[14]; Yoshiya Kasahara[15]; Kiyohumi Yumoto[16]; Hideaki Kawano[17]; Akimasa Yoshikawa[17]; Yusuke Ebihara[18]; Akira Sessai Yukimatu[19]

[1] 名大 S T E 研; [2] 名大 STE 研; [3] STE 研; [4] 東北大・理; [5] 東北大・理・地物; [6] 通総研; [7] 名 大・理・物理; [8] 宇宙研; [9] 宇宙機構/宇宙研; [10] 立大・理・物理; [11] 東海大・工・航空宇宙; [12] 東 海大・工・航空宇宙; [13] 東海大・電セ・情報; [14] 京大・理 地磁気資料解析センター; [15] 金沢大; [16] 九 大・宙空環境研究センター; [17] 九大・理・地球惑星; [18] 極地研; [19] 極地研超高層 (併 総研大極域科学)

[1] STE Lab., Nagoya Univ.; [2] STEL, Nagoya Univ.; [3] STEL; [4] Department of Astronomy and Geophysics, Tohoku Univ.; [5] Geophysical Inst., Tohoku Univ.; [6] CRL; [7] Particle and Astro. Phys. Sci, Nagoya Univ.; [8] ISAS; [9] JAXA/ISAS; [10] Dept. Phys., Rikkyo Univ.; [11] Dept. Aero. & Astro., Tokai Univ.; [12] Space Engineer., Tokai Univ.; [13] Information Science Laboratory, Tokai University; [14] DACGSM, Kyoto Univ.; [15] Kanazawa Univ.; [16] Space Environ. Res. Center, Kyushu Univ.; [17] Earth and Planetary Sci., Kyushu Univ.; [18] NIPR; [19] UAP, NIPR (SOKENDAI, Polar Science)

<http://www2.crl.go.jp/dk/c231/im/index.html>

10Re よりも内側の内部磁気圏は、地球の磁気圏の中でももっとも高エネルギーの粒子が生成される領域であり、宇宙空間における高エネルギー粒子生成メカニズムを解明するための実験場として、また、宇宙天気予報を含めた将来の人類の宇宙活動のために、重要な領域である。しかしこの領域は同時に、これまで衛星観測からは十分な計測が行われて来なかった領域でもある。これは、低エネルギー粒子計測における高エネルギー粒子の contamination、放射線帯粒子入射による機器の不具合の発生、数 eV から数百 keV にわたる広い範囲での粒子計測の必要性、など、この領域特有の計測の難しさがあったためである。本講演では、内部磁気圏における重要なサイエンスのトピックスをレビューし、この探査に必要な衛星として、2機の小型衛星の編隊飛行による内部磁気圏赤道面でのプラズマ分布・電磁場・波動の総合観測を提案する。