

## 惑星宇宙望遠鏡 TOPS 計画

### Project of space telescope for planet observation -- TOPS

# 高橋 幸弘[1]; 坂野井 健[2]; 山崎 敦[3]; 吉田 純[1]; 田口 真[4]; 吉田 和哉[5]; 中西 洋喜[6]

# Yukihiro Takahashi[1]; Takeshi Sakanoi[2]; Atsushi Yamazaki[3]; Jun Yoshida[1]; Makoto Taguchi[4]; Kazuya Yoshida[5]; Hiroki Nakanishi[6]

[1] 東北大・理・地球物理; [2] 東北大・理; [3] 東北大・理・惑星プラズマ大気; [4] 極地研; [5] 東北大・工・航空宇宙; [6] 東北大・工・航空宇宙

[1] Dept. of Geophysics, Tohoku Univ.; [2] PPARC, Grad. School of Sci., Tohoku Univ.; [3] Planet. Plasma and Atmos. Res. Cent., Tohoku Univ.; [4] NIPR; [5] Dept. Aeronautics and Space Eng., Tohoku Univ.; [6] Aeronautics and Space Eng., Tohoku Univ

地球以外の惑星の大気圏・電磁圏を中心とする惑星環境の変動メカニズムを理解するためには、その時間変化を長期にわたる連続的な観測によって明らかにする必要がある。その意味で望遠鏡によるリモートセンシングが有力な手段となるが、地上からの観測では観測時間帯や観測波長の制約が大きい。一方、直接探査はそれ単独では、時間、リスク、コストの点から制約が大きい。こうした背景を踏まえ、我々は衛星総重量約 200kg と小型ながら高精度のポインティング性能を持ち、波長 100nm から 1  $\mu$ m をカバーする高機能惑星宇宙望遠鏡(TOPS)を提案する。発表では、惑星研究における宇宙望遠鏡のメリットと具体的なサイエンスターゲットについて述べるとともに、技術的な実現見通しについても紹介する。