

Hayabusa ミッション目的天体 Itokawa の熱赤外線観測

Thermal IR observations of Hayabusa mission target Itokawa

関口 朋彦[1]; 安部 正真[2]; 長谷川 直[2]

Tomohiko Sekiguchi[1]; Masanao Abe[2]; Sunao Hasegawa[2]

[1] 国立天文台・ALMA; [2] 宇宙研

[1] NAOJ; [2] ISAS/JAXA

<http://www.nro.nao.ac.jp/~tsekiguc/>

(25143) 1998_SF36 Itokawa は、小惑星探査機ミッション「Hayabusa」の探査ターゲット天体である。

本研究の前段階として我々は、2001年3月14日(14.24 UT)、チリのラシーヤ観測所 ES03.6m 望遠鏡と中間赤外線観測装置(TIMMI2)を用いてNバンド(11.9 μm)の単色測光観測を行った(Sekiguchi et al. 2003, *Astron. & Astrophys.* 397)。

小惑星の熱標準モデルである STM (Standard Thermal Model)を用いて解析を行い、この小惑星の大きさとアルベドを決定した。続く Ishiguro et al. (2003, *PASJ*, 55)の研究においても同種の解析によりほぼ同様の結果を得ている。

今回我々は、前回の観測と同じく同望遠鏡を用いてNバンドの多色測光観測(7.9, 9.6, 12.9, 17.2 μm)を行った。

多色による観測からの SED (Spectral Energy Distribution)の導出とより大きな位相角のデータの取得によって、より精密な熱モデルである

TPM (Thermophysical Model, Legerros, 1998, *Astron. & Astrophys.* 332)

による解析の結果を報告する。

ここでは、小惑星表層の熱物性の推定が可能となった。モデルから推定される熱慣性は(25143) 1998_SF36 Itokawa の表層レゴリスの物性決定に強い制限を与える。