

かぐや搭載 LRS/WFC 観測装置によって観測された低周波波動の解析

Analysis of low-frequency plasma wave observed by Waveform Capture (WFC) onboard KAGUYA

白石 隆文 [1]; 三宅 壮聡 [2]; 石坂 圭吾 [3]; 岡田 敏美 [4]; 笠原 禎也 [5]; 室 晶彦 [5]; 後藤 由貴 [5]; 橋本 弘藏 [6]; 熊本 篤志 [7]; 小野 高幸 [8]; 綱川 秀夫 [9]; 「かぐや」MAP-LMAG 班 綱川 秀夫 [10]

Takafumi Shiraishi[1]; Taketoshi Miyake[2]; Keigo Ishisaka[3]; Toshimi Okada[4]; Yoshiya Kasahara[5]; Akihiko Muro[5]; Yoshitaka Goto[5]; Kozo Hashimoto[6]; Atsushi Kumamoto[7]; Takayuki Ono[8]; Hideo Tsunakawa[9]; TSUNAKAWA, Hideo KAGUYA MAP-LMAG Team[10]

[1] 富山県大・工; [2] 富山県立大学; [3] 富山県大; [4] 富山県大・工・電子情報; [5] 金沢大; [6] 京大・生存研; [7] 東北大・理・惑星プラズマ大気; [8] 東北大・理; [9] 東工大・理・地惑; [10] -

[1] Toyama Pref. Univ.; [2] Toyama Pref. Univ.; [3] Toyama Pref. Univ.; [4] Electronics and Infomatics, Toyama Pref Univ; [5] Kanazawa Univ.; [6] RISH, Kyoto Univ.; [7] Planet. Plasma Atmos. Res. Cent., Tohoku Univ.; [8] Department of Astronomy and Geophysics, Tohoku Univ.; [9] Dept. Earth Planet. Sci., Tokyo TECH; [10] -

月周回衛星かぐやは2007年9月14日に打ち上げられた。かぐやは高度約100kmの極軌道を周回する主衛星と、より高い楕円軌道を周回する2機の子衛星から構成される。

かぐや搭載の低周波自然波動観測器(WFC: Wave Form Capture)は、月レーダーサウンダー(LRS: Lunar Radar Sounder)のサブシステムであり、互いに直角なtip-to-tip 30mの2対のダイポールアンテナを搭載し、1MHz以下の月周辺の自然波動観測を行っている。このWFCは、100kHz以下の周波数帯をカバーする波形観測(WFC-L)と、1kHzから1MHzを高速周波数掃引するスペクトル観測(WFC-H)から構成されている。WFCは、かぐやが極軌道を周回することを利用し、月のウェイク領域など月固有環境における自然波動の観測、地球や太陽、木星などから到来する惑星電波の観測を目的としている。

本研究では、WFC-Lで観測されたデータを用い、低周波波動の解析、特に100Hz以下の低周波波動を調査、解析を行い、その結果を報告する予定である。