

PPS003-P01

会場:コンベンションホール

時間: 5月24日17:15-18:45

## かぐや搭載レーザ高度計(LALT)のレーザ出力変化

### Output Power Change of the Laser Altimeter (LALT) onboard KAGUYA

田澤 誠<sup>1\*</sup>, 加瀬 貞二<sup>2</sup>, 荒木 博志<sup>1</sup>

Seiichi Tazawa<sup>1\*</sup>, Teiji Kase<sup>2</sup>, Hiroshi Araki<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立天文台RISE, <sup>2</sup>日本電気株式会社

<sup>1</sup>RISE/NAOJ, <sup>2</sup>NEC Corporation

LALTは月周回衛星「かぐや」に搭載され、主衛星から月面までの距離を精度4mで測定する装置である。LALTによる測定は2007年12月末の定常運用開始から、2009年6月に「かぐや」が月面に落下する瞬間まで行われ、レーザ発射総数は約2270万ショット以上に及び、約97%の確率で測定に成功した。LALTの測定により、これまでに月面の詳細な地形図が作られたほか、月の基本的な形状、極域の日照率などが明らかにされた。

LALTのレーザ出力は運用開始後から日々変動しながら徐々に低下を続け、4ヶ月後の2008年4月にはレーザ出力が数日で大きく低下した。その後、軌道上にて出力低下原因を調査しながら運用を続けた。

本報告ではLALT運用中におけるレーザ出力変化の現象について、およびレーザ出力低下の原因について報告する。

キーワード:かぐや,レーザ,高度計

Keywords: kaguya, selene, laser, altimeter