

国立天文台客員教授等報告書

受入教員 プロジェクト名 : RISE 月惑星探査検討室 氏名 : 松本 晃治

客員氏名 : 大坪 俊通

称号 : 客員教授 客員准教授 客員研究員 (○をつける)

期間 : 平成29年 4月 1日 ~ 平成30年 3月31日

I. 以下の項目について、客員教授等本人が記入してください。

[1] 主な活動と成果（当初の計画についても記入すること）

(共同研究)

RISE 月惑星検討室の研究者と協力し、これまで地球周回衛星用に使ってきた軌道解析ソフトウェア c5++ を、惑星科学用探査機の軌道解析に拡張対応すべく開発を行っている。当初予定通り、小惑星「Ryugu」とその近傍に滞在する「はやぶさ2」を想定して、深宇宙での相対運動の力学モデルの定式化・見積もりから各モデルのコーディングの大半を完了した。平成30年度は、アルチメータデータの処理が可能になるように実装を進め、三鷹・水沢のみなさまと相互訪問を重ねながら、実データの解析につなげる。

(教育)

(その他)

国立天文台・情報通信研究機構の関係者とともに、深宇宙探査機の軌道解析に関する勉強会を継続的に実施している。

[2] 本制度に対する意見、要望など

特にありません。ありがたい制度です。

[3] 国立天文台職員や大学院生と共同して行った研究等の学会発表、学術論文、解説等

Yamamoto, K., Matsumoto, K., Otsubo, T., Namiki, N., Hayabusa2 Astrodynamics Team, Simulation study for crossover orbit analysis of Hayabusa2 (2), SGD03-P08, JPGU-AGU Joint Meeting 2017, 20-25 May 2017, Makuhari Messe, Chiba

Otsubo T., Matsuo K., Aoyama Y., Yamamoto K., Hobiger T., Kubo-oka T., Sekido M., Hugentobler U., König R., Effective expansion of satellite laser ranging network for improving geodetic products and satellite orbits, Joint Assembly of IAG-IASPEI 2017, 31 July - 4 August 2017, Kobe.

Yamamoto, K., Matsumoto, K., Otsubo, T., Namiki, N., Hayabusa2 Astrodynamics Team, Simulation of Hayabusa2 crossover orbit analysis using laser altimeter data. J09-P-10, IAG-IASPEI 2017, 31 July - 4 August 2017, Kobe.

山本 圭香, 松本 晃治, 大坪 俊通, 並木 則行, はやぶさ 2 クロスオーバー解析のシミュレーション(3), 第 128 回日本測地学会講演会, 2017.10.4-6, 瑞浪市総合文化センター.

福島登志夫編, 天体の位置と運動 (シリーズ現代の天文学 第 13 卷), 日本評論社, (大坪執筆部分は, 第 1.3, 1.5 節および第 4 章すべて) 2017 第 2 版刊行.

II. 以下の項目について、受入教員が記入してください。

[4] 本制度に対する意見、要望など

H28 年度の報告書にて、受入教員の勤務地も考慮して旅費を算定して欲しいとの要望を出しました。H30 年度からこの点が考慮されるようになりました。感謝いたします。