

ERG/MGFセンサの地上校正試験結果

The result of ground calibration for ERG/MGF sensor

*寺本 万里子¹、松岡 彩子¹、野村 麗子¹、能勢 正仁²

*Mariko Teramoto¹, Ayako Matsuoka¹, Reiko Nomura¹, Masahito Nose²

1.宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所、2.京都大学大学院理学研究科

1.Japan Aerospace Exploration Agency, 2.Graduate school of science, Kyoto University

内部磁気圏の微小な磁場変化や擾乱が、プラズマ粒子を加速している可能性が指摘されている。そのためERG衛星の科学的目標であるプラズマ加速過程の解明の為に、高い精度で磁場を計測する必要がある。

3軸のフラックスゲート磁力計(MGF)のセンサ各軸は、製造時の取り付け誤差による直交性の誤差や、回路部やセンサに起因するオフセットを持つ。さらに、オフセットと感度は温度により変化することが知られている。衛星打ち上げ後取得されるデータを補正し精度の高いデータを取得するために、地上試験によって感度・アライメント・オフセットとそれらの温度依存性をあらかじめ把握する必要がある。我々は、ERG衛星に搭載されるMGFのセンサに関して、地上試験によって感度・アライメント・オフセットを求め、その温度依存性を調べた。本発表ではこれらの結果について報告する。