

磁気試験設備 零磁場試験空間の特性向上についての研究

磁気試験設備概要

<磁気試験設備の主な目的>

- ①宇宙機の磁気モーメント測定
軌道上の衛星は磁気を帯びていること地磁気との相互作用により姿勢が乱れる可能性がある。衛星自身が帯びている磁気を測定し影響度を評価するために実施。
- ②宇宙機搭載磁気センサの校正
惑星観測等のミッションで衛星に搭載される磁力を地上で予め正確に校正するために実施。

これらは地磁気の影響がない零磁場試験空間で実施する必要があり、磁気試験設備では3施設プラウンベックコイル(図2)により地磁気を消去する。また測定室から半径300mを磁気フィールドと定め周囲から断面を確保している。メインコイル直径は最大15.5mで衛星システムレベルの大型供試体に対応した国内唯一の設備である。

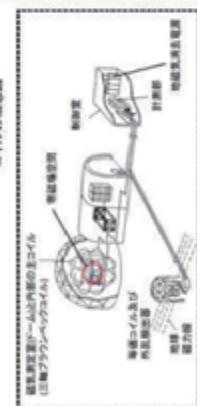


図1 磁気試験設備外観

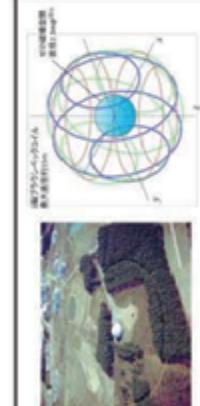
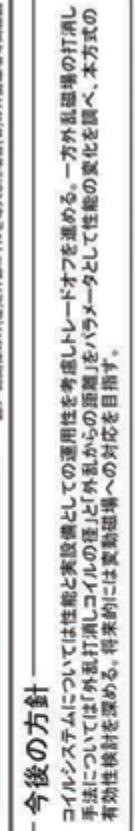
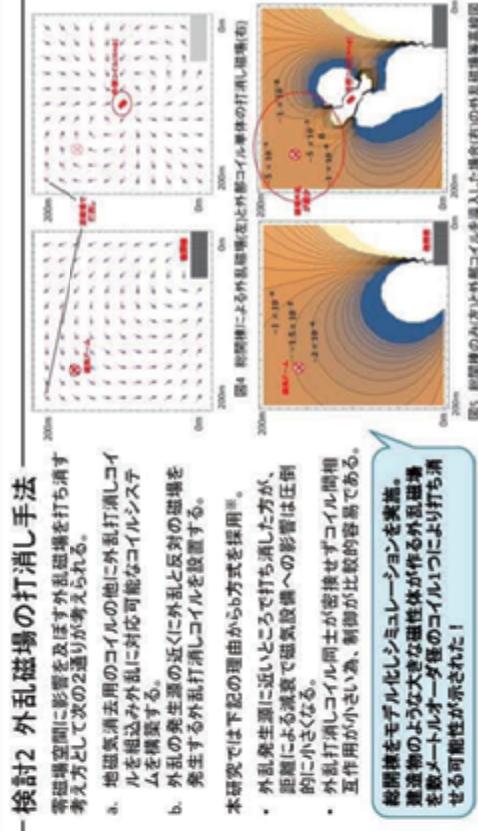
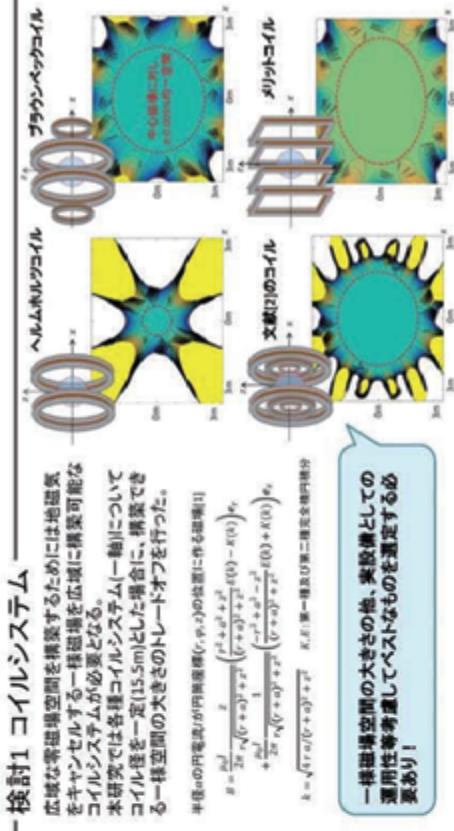


図2 三輪ブラウンベック



第13回試験技術ワークショップ ポスター発表 2015年12月18日 JAXA環境試験技術ユニット

