

W19a VSOP-2 サイエンスワーキンググループ報告

亀野 誠二 (鹿児島大学)、VSOP-2 サイエンスワーキンググループ

VSOP-2 は 2012 年打ち上げ予定の ASTRO-G 衛星を用いるスペース VLBI 計画である。達成すべき科学目標とその実現方法について、サイエンスワーキンググループで検討した以下の項目を報告する。

- キーサイエンスプログラムの実施：VSOP-2 の主要課題である活動銀河核 (降着円盤, ジェット), メーザー源 (測距を含む), 原始星磁気圏について、ミッションが責任を持って観測を行う KSP (Key Science Program) を、観測公募に先だって定義する。KSP の観測計画 (天体, 望遠鏡時間, 帯域など) について報告する。
- 位相補償の可観測性：位相補償観測に必要な参照電波源が離角 3° 以内に存在する頻度は、感度について 2 倍のマーヅンを見込んで 40 個の KSP の候補天体のうち 32 天体と高い割合であった。位相補償の成否は衛星の位置精度にも依存するが、位相補償が効果を発揮する 10 cm 程度の軌道決定精度が得られる見通しが立った。VERA の位相補償観測データを用いて 60 秒周期のスイッチング観測をシミュレーションし、位相補償パフォーマンスを検証する。
- その他：突発天体 (ToO) 観測の対応, データ解析ワークフロー, 較正仕様とその実現見通しについての検討結果を報告する。