

## W10b VSOP-2 計画の衛星開発の現状

村田 泰宏、平林 久、Philip G. Edwards、朝木 義晴、望月 奈々子、名取 通弘、橋本 樹明 (JAXA)、井上 允、坪井昌人、梅本 智文、亀野 誠二、河野 裕介、浅田 圭一、永井 洋 (国立天文台)、春日 隆 (法政大)、藤沢 健太 (山口大) 他次期スペース VLBI ワーキンググループ

VSOP-2 計画は、VSOP に続くスペース VLBI 計画である。解像度、感度、観測周波数などを VSOP に対して 1 桁以上の向上を目指すために、世界初のスペース VLBI であった、VSOP と同様もしくはそれ以上の技術開発が必要となっており、現在それらの実現性を検証するためにさまざまな試作、検討を行っている。

大型展開アンテナについては、来年打上げ予定の技術試験衛星 ETS-VIII のアンテナの展開技術を取り入れ、それを基本にして高周波対応の高精度アンテナを作ることに主眼をおき、2000 年より特にアンテナを構成するモジュールの高精度化の検討を行ってきた。主な検討はほぼ終了し、実現性が見通しが得られている。2005 年にはそれら検討を行った結果発生した、確認をしておいたほうが良いと思われる、1) アンテナモジュールを構成する初期曲がりの無いリブの製作工程、2) アンテナ焦点アライメント調整機構、3) 非対称モジュールの設計、4) アンテナの振動モードの推定、の 4 点について検討を行ったので、その結果について報告を行う。

そのほかにも、広帯域データ伝送、高速マヌーバを含む姿勢制御、位相補償観測、高精度軌道決定、低雑音受信機の開発、衛星の熱、構造などのシステム検討なども平行しておこなっており、他の講演でも紹介されているが、それらに入りきらなかった VSOP2 の開発関連の事項についても、本講演で紹介する。