

W18a **ASTRO-G/VSOP2 計画の状況**

村田泰宏、坪井昌人、齋藤宏文（宇宙航空研究開発機構）、川口則幸、小林秀行（国立天文台）、
他 ASTRO-G チーム

VSOP2 は JAXA 宇宙科学研究所の第 25 号科学衛星 ASTRO-G を中心としたスペース VLBI 計画である。ASTRO-G 衛星は約 1.3 トンの衛星であり、口径約 9.2m の高精度展開アンテナ (LDA) を主鏡とするオフセットカセグレン型の電波望遠鏡を持つ。この受信バンドは 8, 22, 43GHz である。この衛星は遠地点 25000km、近地点 1000km の長円軌道を取り、最高周波数では角度分解能 40 マイクロ秒角となる。VSOP2 により活動銀河中心核のジェット形成領域、降着円盤などの撮像を行い、これまでに直接見ることはできなかった活動銀河でのジェット形成の様子を探る計画である。

この衛星には、多くのチャレンジングな技術が導入されているが、その中で最も難しいものの 1 つが LDA である。実際に LDA において初期の鏡面精度が達成できず、43GHz の観測に大きく影響するという問題が発生しており、JAXA はプロジェクトを 2009 年度から中断した。それを受け、宇宙科学研究所は技術実証チームを組織し、達成可能な鏡面精度やそのほかのチャレンジングな技術の検証を行い、観測の成立性および開発に必要な時間とコストなどを検討した。その検討結果を受け、宇宙科学研究所および JAXA は ASTRO-G/VSOP2 計画を今後どのようにすべきかを所内および各委員会に於いて議論した。今回はそれらの経過と結論を報告する。