

W56b ASTRO-G/VSOP-2 計画の各種検討の現状

村田泰宏、斉藤宏文、坪井昌人、太刀川純孝、土居明広、望月奈々子、紀基樹、吉川真、竹内 央、朝木義晴、小松敬治、樋口健、橋本樹明、坂井真一郎、岸本直子、浅田圭一、川原 康介、平林久 (JAXA)、井上允、小林秀行、川口則幸、萩原喜昭、河野祐介、氏原秀樹、永井洋、梅本智文 (国立天文台) 亀野誠二、面高俊宏 (鹿児島大)、小川英夫、木村公洋、阿部安宏 (大阪府大)、春日隆 (法政大学)、藤沢健太、輪島清昭 (山口大)、他 ASTRO-G チーム

ASTRO-G(VSOP-2) 計画は、2007年7月に正式にJAXAのプロジェクトとして発足した。(本年会 坪井講演参照) それにあわせて衛星の開発フェーズも、概念設計(観測要求からのシステム要求を検討する)から、基本設計(機器選定、I/F設計、確認)に移行して開発を行っている。一方、プロジェクト化の動きとあわせて、国際協力についても積極的に進めている。本講演では、2007年秋季年会から現在までの、衛星の機器開発の状況や、国際協力の動きの状況について報告を行う。

衛星開発については、衛星に搭載する各機器の基本設計を進め、各機器の設計結果をインターフェース(I/F)文書や、熱・構造数学モデルにまとめ、衛星システムとして、I/F条件や、熱、機械条件を満たすように、機器配置や衛星の熱、構造(打ち上げ耐性含む)を検討している。また、大型アンテナを含めた光学系などの熱ひずみの検討などを行い、観測への影響についても検討している。これらの検討結果を基にして、エンジニアリングモデルを改修してフライトモデルを作成する衛星構体等の機器について設計を確定する方向である。

国際協力については、2007年秋季年会から現在までの精力的に進めており、米国、欧州のスペースVLBI関係の研究者と議論を行い、衛星に高精度原子時計の信号を送り、衛星から、1 Gbpsでデータを受信する地上リンク局、VLBI観測に参加する地上電波望遠鏡等の協力について検討を行っているので、その状況についても報告する。