

W05b 電波天文衛星 Astro-G/VSOP-2 冷却受信系 (1)

春日 隆 (法政大学), Astro-G/VSOP2 受信機 WG

衛星 VLBI 計画 VSOP-2 は、電波天文衛星 Astro-G の 2012 年 2 月打ち上げをめざし、正式にスタートする。すでに我々受信系ワーキンググループは数年前から、冷却受信系について、デザイン設計、シミュレーション、主要部分の試作・開発を進めてきたが、ここであらためて本格的にスタートする。その主な点は、(1) 冷却受信系の熱設計、(2) 受信系の機械構造設計、(3) 光学系、特にアンテナとの整合、(4) 冷却 HEMT アンプ MMIC(22, 43GHz) の設計と製作、(5) 冷却アンプの構造設計、(6) 断熱導波管、コルゲートホーンの試作、(7) 冷却円偏波発生器の設計、(8) 常温 9GHz 受信系の設計、(9) 常温円偏波系の設計、等である。本学会では、その仕様、スケジュールそして開発検討の状況について発表する。