

W04b 電波天文衛星 Astro-G/VSOP-2 冷却受信系 (2)

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、スタートした。冷却受信系についても検討、試作、具体化が始まったが、予算の厳しい状況から見直しも必要となり、それを取り込んだ検討も行っている。

本学会では、06 年秋に続き、(2)として、(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、ホーンの設計試作、(7) 冷却円偏波発生器の設計評価について報告する。3 月には、(4) のスペース仕様の一次試作が終わる予定である。また(6)については、試作品の評価をおこなう。なお、(3) 全般について、そして(8) 常温 9GHz 受信系の設計、(9) 9GHz 円偏波系の設計、試作については、大阪府大からの報告がある。