

## V126b JAXA アンテナを利用した電波天文観測の現状

村田泰宏、望月奈々子\*、竹内 央、坪井昌人、土居明広、朝木義晴、中島潔、山本善一 (JAXA)、上原顕太、山口健太郎\* (東京大)、河野裕介、金口政弘、川口則幸 (国立天文台)、藤沢健太 (山口大) (\* 前所属)

JAXA は、臼田宇宙空間観測所 64m アンテナをはじめとして、深宇宙探査機をはじめとする衛星の運用のために大口径アンテナを所持している。1990 年代より、「はるか」等スペース VLBI 計画のために、VLBI 観測設備が整えられ、その後、中止になった ASTRO-G へ向けた、軌道決定のための VLBI に必要な観測機器等が整備された。

現在、衛星運用で利用される X 帯 (8.4 GHz)、S 帯 (2.2GHz) のほか、「はるか」で整備された、L 帯 (1.4-1.7 GHz)、C 帯 (4.7-5, 6.7 GHz) などの観測が可能となっている。また、X 帯については今年度、システム雑音の向上をめざして、新規の受信機を整備した (本年会 上原の講演参照)。これらの周波数帯は、野辺山 45m ではカバーできていない低周波の観測を可能としており、現在、X 帯、C 帯では大学連携 VLBI 観測、また、ロシアのスペース VLBI 観測には、C 帯、L 帯で参加している。さらに、L 帯では、高感度アンテナとしてパルサー観測も行われており、今後電波天文の将来として SKA をはじめとする低周波観測のサイエンスを進めて行く上で有用な装置である。

講演では、これら臼田 64m を中心に、これらのアンテナの電波天文への利用の現状と今後の可能性について報告する。