

## V15b V L B I アンテナ用 2、8 G H z 観測用の小型共軸給電部の試作と観測性能 ( 4 )

春日 隆、三牧 宏彬、中野 久松 (法政大学工)、田村良明、寺家孝明 (国立天文台)

我々は、特殊な受信機室構造を持つ V E R A アンテナでの定常的な測地 V L B I 観測の実現を目的として、S X 帯の 2 周波共軸給電部 ( 焦点フィード ) を試作してきた。この給電部は、平面型スパイラルアンテナアレー構造をしており、従来型のホーンとは異なり長さが極端に短く、小型軽量である。そのため、小型望遠鏡への搭載、ミリ波受信系との同時運用、衛星への搭載など、電波天文、測地 V L B I 網の展開など将来の展望に有効と考えられる。

製作・調整後、現在、受信系込みの特性試験および改修 ( 前回までの学会で一部報告 ) を複数回おこなった。また架台部、取り付けジグの製作を完了し、6 月下旬の水沢 V E R A アンテナへの据え付け、アンテナ込みの性能試験への準備を行っている。据え付け後、ビーム測定、電波源受信等をおこない、そして V L B I 試験観測に移行したい。本学会では、これらの結果について報告する。またアンテナ受信機室内での混信等の調査とその除去についても言及する。