

V64a

## VERA 計画 3 観測局の完成

笹尾哲夫 (国立天文台) VERA 推進グループ

VERA 計画の 4 観測局のうち、はじめの 3 局 (岩手県水沢局、鹿児島県入来局、東京都小笠原局) の建設が、昨年度末に完成した。残る 1 局の石垣島局も建設を開始し、基礎工事が進んでいる。

完成した 3 つの観測局で、アンテナの鏡面精度、変形特性等の測定が行われ、いずれも仕様値を上回る数値が得られた。また、受信機、デジタルフィルターをはじめとするデジタルバックエンド、毎秒 1 ギガビットのレコーダー、水素メーザー周波数標準等の観測装置も完成、納入され、期待通りの性能が得られている。

測定値に基づく VERA システムの基本性能の検討結果を紹介し、どのような観測性能が期待されるかを明らかにするとともに、今後のシステム立ち上げの基本方針について述べる。

また、この間、VERA の完成を見越して、相対 VLBI 観測解析研究用の基礎データを得ること等を目標に、VERA 推進グループメンバーが中心になって、VLBA 等の既存の VLBI システムに、高速スイッチング方式による相対 VLBI 観測の提案を行ってきた。これらがかなりの高率で採択され、一部は既に実行され、結果が得られている。これらを紹介しながら、観測結果に基づいて、VERA で期待される大気位相補償など、精度目標に関わるいくつかの点を検討する。また、これらの観測の経験を踏まえて、初期観測でどのような成果をめざすかを議論する。