



●VERA による位置天文観測により、まず、オリオン KL(約 1400 光年)や S269(約 1 万 5000 光年)の距離が測定されました。今後明らかになる多くのメーザー源の距離から、銀河系の基本スケールが精密に測定されると期待されています。運用面においては、2004 年に VERA の 4 つの望遠鏡(水沢・入来・小笠原・石垣島)を、水沢から遠隔制御・集中管理する、VLBI 観測システム「VFS (VERA Field System)」が完成しました。現在、24 時間態勢の VLBI 観測データ取得が、水沢からの VFS 制御により効率的に行われています。このシステムにより、VERA の他の局に比べネットワークの細い小笠原局(2006 年 3 月まで 128kbps、3 月以降 1Mbps 程度)においても、遠隔での観測運用が十分に可能であることが証明されました。

ひ 小笠原では、淡く光る小さなキノコ「グリーンペペ」(和名ヤコウタケ)
と が、夜の観光で親しまれていますが、VERA 小笠原局の 20m もの大キノコ「オレンジペペ」にも、数多くの観光客が訪れるようになりました。
と 南の島の圧倒的な天の川の下、今日もせせと動いてくれています。

Specifications

完成年：2001 年

製作メーカー：三菱電機株式会社

特徴：VERA 望遠鏡の最大の特徴「2 ビームシステム」についての詳細は、本名鑑 No.04(2006 年 7 月号)の水沢編をご参照ください。小笠原局は海が近く、水沢・入来に比べ錆の影響が大きいので、アンテナ 2 階ベランダに機器の収納室を作るなど、細かいところでの錆対策がなされています。

●パラボラアンテナの直径：20m

本体重量：380t / 観測周波数：2、8、22、43GHz(2 ビーム観測 22、43GHz) / 鏡面精度：0.25mm / 指向精度：0.002 度角 / 2 ビームスイッチ速度(180 度の視野回転)：70 秒以内 / 耐風速：最大 90m/s

★今年の小笠原観測局の特別公開のようすを 10 ページで紹介しています。ぜひご覧ください。