

【巻頭グラビア説明】

世界の鏡から 天体の探り

国立天文台石垣島天文台 105 cm むりかぶし望遠鏡（表ページ）

石垣島天文台は日本最西南端に位置する国立天文台の観測研究施設。沖縄県石垣市の前勢岳（標高197 m）の山頂にあり、竹富島などの八重山の島々が一望できる。緯度が低く、南の空の観測や太陽系天体の観測に適した環境である。むりかぶし望遠鏡は九州・沖縄で最大となる口径105 cmの光学赤外線望遠鏡。カセグレン焦点にはMITSuME 3色同時撮像カメラが搭載されており、ガンマ線バーストのほか、超新星や小惑星、彗星などの突発現象の観測研究で成果を上げている。

大学 VLBI 連携観測網 (Japanese VLBI Network=JVN) ⑦ (裏ページ)

宇宙航空研究開発機構 臼田宇宙空間観測所 64 m 鏡

主目的は、「はやぶさ」でも有名になったとおり、遠方の探査機との通信です。現在は、「あかつき」、IKAROS、GEOTAILの追跡を行っています。世界初のスペース VLBI 衛星「はるか」のために地上の電波望遠鏡として整備され、現在も大学連携 VLBI ネットワークや国際 VLBI 観測の局として活動銀河やメーザー天体などの天文観測を行っています。アンテナの大きさは日本で、センチメートル波での電波望遠鏡としても世界有数の大きさをもつため、その波長で有利なパルサー観測なども行われています。さらに VLBI 技術を利用した高精度軌道決定の観測も行われています。全景写真の下の小さいアンテナは「はるか」と通信を行っていた 10 m アンテナです。