

【巻頭グラビア説明】

世界の鏡から 天の川銀河の輝きを

鹿児島大学理学部1 m光・赤外線望遠鏡（表ページ）

鹿児島県薩摩川内市鹿児島大学入来牧場内にVERA望遠鏡に隣接して2001年に建設された口径1 mの光赤外線学望遠鏡。近赤外線カメラ（左下図）を搭載し銀河系内の800個の年老いた星・ミラ型変光星をモニター観測している。この星は約1年周期で膨張・収縮を繰り返し、明るさが変わる。この変光周期と赤外線での絶対光度に良い関係があり周期光度関係と呼ばれる。VERA望遠鏡で求めた周期光度関係を使って星までの距離を求め、天の川銀河内の年老いた星たちの空間分布と運動を調べている。大学VLBI連携観測網で唯一の光学望遠鏡である。

大学VLBI連携観測網（Japanese VLBI Network=JVN）③（裏ページ）

国立天文台水沢VLBI観測所茨城観測局 日立32 m電波望遠鏡・高萩32 m電波望遠鏡

国立天文台が所有し、茨城大学が運用を行っている2台の電波望遠鏡。大口径アンテナが260 mの距離に隣接している点の特徴である。KDDI所有の通信アンテナが2009年に国立天文台へ譲渡された後、電波望遠鏡への改造作業を行ってきた。現時点では6.7 GHz帯メタノールレーザー輝線および8.4 GHz帯連続波の、VLBI観測および単一鏡観測を行っている。また、2台のアンテナを干渉させ高精度な連続波観測を実現させる2素子干渉計、および22 GHz帯の観測を目指した受信機の開発を行っている。手前が高萩アンテナ、奥が日立アンテナ。左下：アンテナが設置されている「さくら宇宙公園」は、桜の名所として知られている。右下は茨城大学宇宙電波館。