

V59b NANTEN2 プロジェクトの進捗状況

大西 利和、水野 範和、山本 宏昭、福井 康雄 (名大理)、水野 亮 (名大STE)、小川 英夫、米倉 覚則 (大阪府大)、J. Stutzki (ケルン大)、F. Bertoldi (ボン大)、B.C. Koo (ソウル国立大)、L. Bronfman (チリ大)、M. Burton (UNSW)、A. Benz (ETH Zurich)、NANTEN2 チーム

我々は、南天の本格的なサブミリ波サーベイ観測を実現するために、標高4,800mのアタカマ高地にNANTEN2望遠鏡を2004年に設置した。この計画では、炭素原子・一酸化炭素分子スペクトルを用いて、我々の銀河系内、大小マゼラン銀河、および近傍の銀河内の星間ガス諸相の分布、運動、物理状態をサーベイデータをもとに明らかにし、これらの銀河群(局所群)における、星間ガスの進化と星形成メカニズムの解明を目指している。2006年4月に、490/810GHz帯のシングルチャンネル受信機(同時受信)を搭載し、各種測定・試験等の後、2006年9月よりサブミリ波での科学運用を開始した。2007年度後半には、ミリ波受信機(230GHz帯)を搭載し観測を開始した。また、2007年10月にサイトへの衛星通信速度をアップグレードし(1,024/512kbps)、これを用いて日本・ドイツからリモート観測を開始した(11月)。これにより従来と比較して観測効率が3倍程度向上した。サブミリ波マルチビーム受信機SMART(8ビーム、490/810GHz帯同時受信可能)の搭載を2008年5月から開始し、1-2ヶ月の準備期間の後、科学運用を開始する予定である。

本講演では、NANTEN2望遠鏡のステータス、各種開発状況を報告する。