

V115c アタカマ高地に移設された NANTEN2 望遠鏡 II

水野 範和、大西 利和、福井 康雄、(名大理)、水野 亮(名大 STE)、NANTEN2 チーム

我々は、本格的なサブミリ波サーベイ観測を実現するために、南米チリ・ラスカンパナス天文台に設置された口径 4 m 望遠鏡「なんてん」をアップグレードし、標高 4,800m のアタカマ高地に移設する NANTEN2 計画を進めている。

本計画では、アタカマ高地の極めてすぐれた観測条件、NANTEN2 望遠鏡の高探査能力を活かして、100-800GHz 帯の炭素原子・一酸化炭素分子スペクトルを用いて、我々の銀河系内、および銀河系の伴銀河である大小マゼラン銀河、および近傍の銀河内の星間ガス諸相の分布、運動、物理状態を徹底した掃天観測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す。

チリ現地での作業は 2004 年初頭から行われ、望遠鏡本体の移設、アストロドームの設置、観測のベースとなるコンテナ群の設置等が完了した。サブミリ波観測の速やかな実現のために、日本国内・チリ現地にて、主に大学院生が中心となって精力的に機器開発等を進めている。前年会以降は、ホログラフィ、駆動系の調整、初期受信器の搭載作業等を進めている。ホログラフィでは、位相差の安定性の問題はあるものの、おおよそ $27\mu\text{m}(\text{rms})$ の鏡面精度を達成している。