

## V79a NANTEN2計画：駆動系の更新(2)

伊藤 晋吾、笹子 宏史、藤下 基線、河合 利秀、大西 利和、福井 康雄(名古屋大理)、水野 亮(名古屋大STE)、NANTEN2開発チーム

我々は、なんてん望遠鏡をサブミリ波観測のためアップグレードし、チリ・アタカマへと移設する NANTEN2 計画を進めており、昨年未、アタカマにおける望遠鏡本体のインストールを完了した。本講演では、望遠鏡本体・アストロドームの設置状況、およびその制御システムについて報告する。

ラスカンパナス天文台からの移設・輸送の際には、望遠鏡を3つの部分に分割し、アタカマ現地にて主鏡を高精度新鏡面に置き換え、組み建て直した。鉛直度、直交度等の基本パラメータを測定し、設置に問題がないことを確認した。また、ドームとの干渉はなく、ドームと独立に動作させることができる。ドームの電波透過膜は、10-20m/s 程度の風でもほとんど影響を受けておらず、強風下においても観測への影響は少ないと思われる。

その後、アタカマ現地において我々の開発した制御架を設置し、ラスカンパナス天文台における駆動試験時と同様に望遠鏡を駆動させることが可能となった。望遠鏡としての最も大きな変更点は、新鏡面への置き換えによる重量の増加であり、新鏡面を搭載した状態での試験・チューニングが可能となった(藤下他、本年会)。

加えて、ドームについても制御ソフトウェアの開発を行い、望遠鏡同様の試験を行った。ドームは最高3度毎秒の回転駆動が可能であるほか、通常のスリットに加えて電波透過膜を備えており、観測条件に応じて開閉が可能である。最終的に望遠鏡制御ソフトウェアと統合し、ドームと望遠鏡の同期制御を行う。今後、2005年1,2月に予定されている光学ポインティングなどを行い、サブミリ波観測に堪えうる精度を達成させる予定である。