

## V77a NANTEN2 制御系の開発と性能評価

笹子 宏史、伊藤 晋吾、藤下 基線、大西 利和、水野 範和、福井 康雄 (名古屋大学)、水野 亮 (名大 STE 研)、NANTEN2 開発チーム

我々がチリ共和国において進めている NANTEN2 計画では、従来ミリ波帯のみでの観測を行ってきた「なんてん」望遠鏡を改造してサブミリ波帯観測に対応する。NANTEN2 は、マルチビーム受信機や各種受信機の搭載、衛星回線を用いた無人運用、高周波 OTF 観測における高精度/高速な天体走査のための制御を要求しており、順次ソフトウェアおよび装置の開発を進めてきた本年度は、810GHz、490GHz、115GHz の受信機を搭載試験しており、特にサブミリ波での高分解能観測に対応するために、2 秒角 RMS 以上の駆動指向精度の達成と  $15\mu\text{mRMS}$  以上の主鏡面精度の達成が非常に重要である。

望遠鏡としては、すでに観測可能な段階であるが、最高性能を引き出すにはまだ改善すべき点がある。望遠鏡の指向性については、5 秒角程度のドリフトがみられることが明らかになっている。また、フォトグラメトリ法やホログラフィ法によって測定した主鏡面精度は最高でも  $20\mu\text{mRMS}$  程度であり、パネルの重力による変位や調整誤差によってビームパターンに悪影響を与えている。本講演では、NANTEN2 の性能と調整の現状を報告する。