

V215b

nuMOIRCS Project: Detector Upgrade and the First On-sky Test

Ichi Tanaka, Josh Walawender, Maximilian Fabricius, Ikuru Iwata, Tatsuo Nishimura, Koji Omata (Subaru Telescope), Yasuhito Hashiba (IoA, Tokyo Univ), Yen-Sang Hu, Shiang-Yu Wang (ASIAA), Naruhisa Takato, Nobuo Arimoto (Subaru Telescope), cooperated by Subaru Instrument Division

”nuMOIRCS Project”は、すばる望遠鏡の近赤外多天体撮像分光装置である「MOIRCS」のアップグレードプロジェクトである。この計画は検出器の更新とIFUの搭載を柱とした科研費プロジェクトであったが、現在は観測所内の”インハウス”プロジェクトとして、ハワイ観測所装置部門のリーダーシップの元で、東京大学・ASIAAの協力も得ながら、鋭意進行中である。

その第一弾として、我々は検出器を最新のHawaii2 RGアレイに寄せ換えるための実験を2014年以来行い、読み出しパラメータの最適化を進めて来た。2015年5月には、実際にMOIRCSに搭載する作業を開始した。同時に、装置周辺のハードウェアを最新のものにアップグレードし、かつコントロールシステムを装置ビルダーによるものから、完全なインハウスシステムに更新する作業を行った。

なお、8月にMOIRCS本体に新しいH2RGを搭載し実験を始めた所、多くの宇宙線様シグナルが検出された。調査の結果、その起源は主にレンズ最終面のARコートから来る放射線(粒子)と分かった。このブロック方法の検討等のため当初の予定より遅れが生じてしまったものの、12月下旬の最初のオンスカイ試験は予定通り実行されると期待している。本講演では、この最初のアップグレードによるMOIRCSの更新点、H2RGの初期試験結果、および12月末に実施予定の最初のオンスカイテストの結果を速報する予定である。