

V06a 木曾観測所次世代広視野カメラ (KWFC) の開発 (II)

青木 勉、酒向重行、征矢野隆夫、樽沢賢一、三戸洋之、松永典之、猿楽祐樹、諸隈智貴、土居守、小林尚人、宮田隆志 (東京大学)、加藤拓也 (NIKON)、仲田史明、岡田則夫、宮崎聡 (国立天文台)

東京大学木曾観測所では、シュミット望遠鏡の次期共同利用観測装置として木曾広視野カメラ (KWFC) の開発を行っている。KWFC は MIT 社製 CCD と SITe 社製 CCD を 4 枚ずつ、計 8 枚搭載し、 $2^{\circ} \times 2^{\circ}$  の広視野を実現する。これは日本が保有する望遠鏡搭載の観測装置の中では最大の視野であり、世界的にも最大級となる。KWFC の開発は順調に進んでおり、2012 年度からの共同利用公開を予定している。

2010 年の 10 月以降、本年 4 月までに CCD8 枚セットで 4 回の試験観測を行ってきた。木曾で独自に開発した CCD 読み出しシステム (KAC) の性能評価を行った結果、読み出しノイズや非線形性等は設計値とほぼ一致する値を得ることができた。現在、クイックルック画像の作成や解析パイプラインといったデータ処理ソフトウェアの開発や大型フィルタ交換機構の開発を進めている。これまでの試験観測では、望遠鏡に内蔵されている既存のフィルタ交換装置を用いてきたが、3 枚までの装着が限度であった。そこで、新たに産業用ロボットアームを利用した交換機構を開発し、実験室で駆動試験を行っている。今後、6 月末に交換機構を望遠鏡に搭載し、観測環境における駆動試験や調整を行っていく予定である。完成時には 12 枚のフィルタを交換できるようになる。現在、KWFC 用のフィルターは B,V,R,I,u,g の搭載が決定しており、他のフィルタの追加も検討している。

本講演では、開発の現状と今後の課題について報告する。