

V60a 木曾観測所新広視野カメラ (KWFC) のファーストライト

猿楽祐樹、青木 勉、征矢野隆夫、樽沢賢一、三戸洋之、宮田隆志、土居守、小林尚人、中田好一、酒向 重行 (東京大)、富田浩行 (スズキ自動車)、仲田史明、宮崎聡 (国立天文台)

東京大学木曾観測所では、105cm シュミット望遠鏡用の可視光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。現在の木曾観測所共同利用の主力装置である 2kCCD カメラは、50 分 × 50 分と広視野ながら、木曾シュミット望遠鏡の視野 6 度 × 6 度を十分に活かしているとは言えない。KWFC は、2048 × 4096 ピクセルの CCD8 枚をモザイク状に配置し、2 度 × 2 度のより広い視野をカバーすることを目標としている。

これまでの年会で報告してきたように、次に挙げる基本的な開発はほぼ終わっている。補正光学系達の像品質評価に基づく光学系・検出器の配置とデュワーの製作。露出時間を 1 ミリ秒単位で設定できる大型シャッター機構の製作。国立天文台で開発された Mfront と木曾観測所独自の汎用コントローラを用いた CCD コントロールシステムの開発。CCD の制御については、MIT/LL CCID20 と EEV CCD44-82 の異なる CCD を同時に読み出すことが可能となっている。フィルターは、これまでに BVRI の 4 色を入手しており、当面は、木曾シュミット望遠鏡に内蔵されているフィルター交換機構を利用する。

目標の視野には至っていないが、MIT、EEV の CCD を一枚ずつ搭載した KWFC を木曾シュミット望遠鏡に取り付け、1 度 × 1 度の視野でファーストライトを実施した。本講演では、KWFC の開発状況・性能評価と共同利用開始までの展望について報告する。