

## V52b 木曾可視広視野カメラの開発

富田浩行、青木勉、征矢野隆夫、樽澤賢一、宮田隆志、土居守(東京大学)、仲田史明(国立天文台)、三戸洋之、小林尚人、中田好一(東京大学)

木曾観測所では現在、105cm シュミット望遠鏡可視観測用に 2K-CCD カメラを共同利用に供しており、海外を含む多くの研究者に利用されている。しかしながら、2K-CCD カメラは木曾シュミット望遠鏡の視野 6 度 × 6 度の内の 50 分 × 50 分しか利用しておらず、望遠鏡の性能を十分に活かしているとは言えない。そこで、より広視野の観測を実現し、さらに多くの研究者に観測研究の機会を提供するため、木曾観測所ではシュミット望遠鏡に取りつける次期観測装置として可視広視野カメラの開発に着手した。

可視広視野カメラは、1. CCD, 2. 補正光学系, 3. 真空冷却容器(デュワー), 4. シャッター, 5. 真空ポンプ, 6. 冷凍機, 7. CCD 制御エレクトロニクス, 8. 制御ソフトウェア等から構成される。フィルターは、当面シュミット望遠鏡内蔵のフィルター交換機構を使用する予定でいる。焦点面に、 $2048 \times 4096$  ピクセルの裏面照射型 CCD 6 枚をモザイク状に配置し、視野 2 度 × 1.5 度 (pixel scale  $0.94''/\text{pix}$ ) を実現する。

現時点の開発状況は、補正光学系達の像品質評価が終了し、実用上問題ない像品質を得るための検出器と光学系の配置や、設置必要精度に問題が無いことを確認した。この評価に基づきデュワーの設計を行い、現在製作中である。CCD 制御システムは、テスト用 CCD を制御できるところまで開発を終えた。シャッターの基本設計も終了しており、現在シャッター駆動システムの開発を進めている。

ポスターでは、観測装置の概要、目標性能と、最新の開発状況を報告する。