

## V06a 木曾 2kCCD カメラの性能評価実験

吉田重臣、青木勉、征矢野隆夫、樽沢賢一、伊藤信成、長谷川隆（東大・理・木曾観測所）

木曾観測所では米国 SITe 社製 2048×2048 素子 CCD チップを用いた 105cm シュミット鏡用大型 CCD カメラを製作している。(1996 年春季年会 V06b、1997 年春季年会 V35a) このカメラの特徴として、48 分角という広い視野を持つことと、裏面照射型のチップを用いているため U-バンドでの効率よい撮像が期待できることがある。

1997 年度は、4 月からの試験公開運用と併行して装置/制御ソフトの改良・性能評価を進めた。

装置の改良として、温度制御機能・フィルター切替機能の付加、読み出し方式の変更、迷光遮断、等を行なった。制御ソフトは、装置諸ステータス情報の取り込みが実現し、また、1k CCD カメラと同様の観測手順マクロによる自動データ取得も可能になった。この間、1997 年 9 月には、読み出し雑音の問題から良質のチップに交換した。

一方で、暗室内および望遠鏡装着時の性能評価実験も行なった。暗室内実験の結果として、電荷転送効率・A/D 変換効率・読み出し雑音・線形性等の諸特性値を得た。また、望遠鏡に装着しての実験結果として、U・B 各バンドで 1k CCD カメラを凌ぐ感度が得られている一方、安定性やフラット画像の作成に問題があること等を確認した。

今回の講演では、これらの性能評価実験結果について詳しく報告する。