

V20a 東京大学木曾観測所 30cm 望遠鏡の遠隔自動制御システムの開発

三戸 洋之、樽沢 賢一、征矢野 隆夫、青木 勉、中田 好一、宮田 隆志、西浦 慎悟 (東大木曾観測所)、板 由房 (東大理)

木曾観測所では2001年より、30cm 望遠鏡 (視野 $17.3' \times 11.5'$) の新たな制御システム『Kiso 0.3m Telescope (K.3T)』の開発をすすめてきた。

K.3T の主要な観測主題は近傍 IRAS 天体の変光観測である。変光観測には、長期にわたった反復的、規則的な観測が必要であるため、簡単で、効率よく望遠鏡を制御できるシステムの構築が、その成果を大きく進展させる。この観点に立ち、われわれは望遠鏡をあらかじめ決められたスケジュールにしたがって制御し観測をすすめる自動観測システムを開発した。スケジュールはテキスト形式のファイルに、望遠鏡駆動、CCD 露出、フィルター交換、フォーカス調整などといったコマンドを記述することで設定される。このほかにも、自動観測システムに対応した、フィルターターレットと、フォーカス駆動部分を新たに製作した。

また、望遠鏡を遠隔制御できるようにソフトウェアを開発した。この遠隔制御は、インターネットを介しブラウザを利用して行われる。そのため観測者は計算機の種類や、ネットワーク環境にとらわれずに、観測を行うことが可能である。この遠隔制御の根幹をなす部分は、Java 言語を用いて製作された。

今回の発表では、上記 K.3T の詳細と、試験観測の結果、そしてその展望について報告する。