

V38b 岡山天体物理観測所 常設シーイングモニター

服部 堯 (国立天文台岡山)、岩田 生 (国立天文台三鷹)、平田 龍幸 (京都大理)、吉田 道利、沖田 喜一、清水 康広、稲田 素子 (国立天文台岡山)

岡山天体物理観測所では、3.5m 新技術望遠鏡製作に向けたサイト調査の一環として、京都大学と協力して DIMM (Differential Image Motion Monitor) によるシーイング調査を行ってきた。これをさらに発展させ、年間を通した片寄りのないデータを取得すると同時に測定結果を天候状況の一つとして常に参照できるようにしたり、他の測定地との比較等に用いるために常設のシーイングモニターを製作した。

測定は口径 20cm の望遠鏡を専用ドーム内に設置し、測定用とガイド用の 2 つの CCD を用いて行っている。画像の取り込みや解析、ドーム、望遠鏡、CCD、電子シャッターの制御には 2 台のノートパソコンと専用の制御ボード 1 枚を用い、測定に使う星の選択や CCD への導入・追尾も含め一晩中自動で測定を行うシステムが完成している。また、雨滴センサーや湿度計など、所内の環境モニターの出力を監視することで天候状況の悪化にも即座に対応できるようになっている。測定結果は web 上で公開し、他の環境モニター同様リアルタイムで更新されていく形になっている。

講演では、ハード・ソフトウェアのシステム構成、データ公開状況、測定結果について報告するとともに、常設モニターの有効利用についても議論する予定である。