

V51b DIMMによる木曾観測所 seeing 測定 ~ 中間報告 ~

磯貝 瑞希、征矢野 隆夫、樽沢 賢一、本原 顕太郎、土居 守、三戸 洋之、中田 好一、宮田 隆志、青木 勉 (東大)

東京大学木曾観測所でのシュミット望遠鏡+撮像装置 (2KCCD) による観測での典型的な星像サイズ (半値幅) はおよそ $4''$ である。望遠鏡+撮像装置での星像サイズに影響を及ぼす要素としては、1. 立地サイト、2. ドーム周囲の障害物による気流の乱れ、3. ドーム内 seeing、4. 望遠鏡の鏡筒内 seeing、結像性能、フォーカス、トラッキング精度、が考えられる。これらのうち、星像サイズ悪化の原因が2から4のどれかであると特定できれば、撮像観測での星像サイズを改善することが可能である。そこで、我々は星像サイズ改善の可能性を探ることを目的として、DIMMによる seeing 調査を2005年4月から行っている。調査は1年間行う予定である。

DIMMによる観測は、4月から6月までの間に計28日間行った。この間の seeing の中央値は $2.23''$ であった。この結果にシュミット望遠鏡の結像性能 ($1.6''$) の補正を行うと、 $2.74''$ となる。

一方、同じ期間に2KCCDの観測は22日間行われており、有効なデータが得られた19日間での1日平均の中央値は $3.94''$ と、DIMMの結果からの予想値 ($2.74''$) とは大きく異なる結果が得られた。

本年会では、これら中間結果の詳細と今後の課題について報告する。