

V52b 岡山天体物理観測所環境モニタの現状とシーイング統計

岩田 生 (国立天文台岡山)、服部 堯 (国立天文台ハワイ)、吉田 道利、清水 康広、沖田 喜一、岡田 隆史、小矢野 久 (国立天文台岡山)

国立天文台岡山観測所では、共同利用観測の支援と観測所の天体観測条件の基礎的データ蓄積のため、観測環境モニタを整備している。現在、気象モニタ、可視スカイモニタ、シーイングモニタが稼働しており、気象モニタについては24時間、スカイモニタとシーイングモニタについては夜間自動運転してデータを取得し、リアルタイムでWWW上に公開している。これらのうち、シーイングモニタについては昨年11月から定常的な運用を開始した。このシーイングモニタはDifferential Image Motion Monitorと言われるタイプで、一定距離離れた二つの開口での星像の位置のゆらぎを測定しナチュラルシーイングを推定するもので、これまでの開発によってドーム開閉、星の導入、ガイド、星像検出、シーイングの推定までを自動で行えるようになっている。本予稿執筆時点までの統計結果によると、月ごとのFWHMの中央値は $1.0''$ – $1.3''$ で、典型的には $1.2''$ 程度であった(可視域での値。測定星の高度、積分時間の補正済み)。また、測定時間のうち $1.0''$ を下回る時の割合は、2–5割で、典型的には約3割であった。これらの結果は数年にわたって散発的に行った測定と概ね一致しており、岡山観測所での典型的なシーイングが明らかになったと言ってよい。季節変動については、これまでに得られたデータでは特定の季節にシーイングの良い日が偏っているという結果は見えていないが、今後さらにデータを蓄積する必要がある。

本講演では講演時点までの統計結果を発表する。また、気象モニタ、スカイモニタの更新状況についても報告する予定である。