

## V34b 屋外シーイング測定装置の開発

浦口史寛、柳沢顕史 (国立天文台岡山)、高遠徳尚、岡田則夫 (国立天文台三鷹)

我々はシーイングの定量的評価、特にナチュラルシーイングを測定するためのコンパクトで高性能なシーイング測定装置を目指し製作を進めている。

今回製作したシーイング測定装置は DIMM(Differential Image Motion Monitor) であり、口径 10cm の屈折望遠鏡 2 つを 50cm の距離で平行に配置した構造になる。これは従来の DIMM と比較して検出感度が高く、より大口径の望遠鏡のシーイングに相当するものが測定できる。検出は 2 つの小型 CCD カメラにより行い、2 つの星像を PC に取りこみ重心位置情報を記録していく。

高い倍率での観測となるため、星の導入を容易にする必要があるが、これには広視野ビューワーにより眼視で星の導入を行った後、視野  $4.1$  分角  $\times$   $5.5$  分角 ( $0.5$  秒角/ピクセル) の低倍率モードから視野  $15$  秒角  $\times$   $20$  秒角 ( $0.03$  秒角/ピクセル) の高倍率モードまでを連続的に変化させることで対処する。

可搬性も考慮した。軽量化により運搬を容易にし、また頑強な構造で運搬時の衝撃から光学系を保護するため、フレームには CFRP を使用する。

用途はドーム内と屋外での同時観測によるドームシーイング測定、多地点同時観測、観測サイト評価が挙げられる。今回の発表では製作の報告と実際のテスト結果について触れたい。