

V212a 太陽可視観測用補償光学装置，光学ベンチの設計・製作 2

仲谷善一，一本潔 (京大・理・天文台)，三浦則明 (北見工大)，上野悟，北井礼三郎 (京大・理・天文台)，花岡庸一郎 (国立天文台)，柴田一成 (京大・理天文台)

京都大学飛騨天文台のドームレス太陽望遠鏡において常設型太陽可視観測用の補償光学装置 (AO) の開発を進めている。

ドームレス太陽望遠鏡は垂直分光器と水平分光器の二台の分光器を備えているが，その両方で補償光学装置が使用できるよう設計を行った。既存の光路から光を取り出してチップ・チルトミラー (TTM) とデフォーダブルミラー (DM) を用いて，大気揺らぎを補正した像を再び元の光路へ戻す構造であるが，TTM では D:20mm の瞳像を，DM では D:77mm の瞳像を形成する必要があるため，そのための結像光学系の焦点距離分の光路長が必要であり，その長さは 10m 以上となる。

しかし，設置スペースには限りがあることから，10 枚の平面鏡を用いて光を折り曲げ，3m × 1m の光学ベンチに設置を行った。

また，結像光学系には 4 枚のオフセットパラボラミラーを使用している。

今回，使用するミラー類の設計・製作および各ミラーホルダー類の設計・製作が完了し，一通りの光路の組み立てが完了し，光学系としてのファーストライトを迎えることができたので報告する。