

4 主要な教育研究設備

4.1 主要教育研究設備

飛驒天文台

60 cm 反射望遠鏡、65 cm 屈折望遠鏡、60 cm ドームレス太陽望遠鏡、
太陽フレア監視望遠鏡

花山天文台

45 cm 屈折望遠鏡、70 cm シーロスタット太陽分光望遠鏡、
花山天体画像解析システム、18 cm 屈折太陽 H α 望遠鏡

4.2 平成 13 年度の主な改修改良事項

(1) 飛驒天文台ドームレス太陽望遠鏡観測装置の整備

ドームレス太陽望遠鏡では、従来、分光器を利用した磁場測定装置が利用されています。それに加えて、太陽表面上の 2 次元的な磁場分布を高い時間・空間分解能で観測するために、狭帯域フィルターを利用した磁場測定装置の導入計画を進めています。今年度は、狭帯域リシウムニオベート固体結晶エタロンフィルター本体を導入しました。これは、中心波長 6302.5 Å、透過幅 1/8 Å、電圧印加方式による波長スキャン、口径 50mm、恒温セル内蔵という特徴を持つものです。磁気感应線 FeI 6302.5 Å のプロファイルのコア部、ウイング部の単色偏光像の取得に用いる予定です。(北井)

(2) 飛驒天文台 60cm 反射望遠鏡の整備

2.1 飛驒天文台 60cm 反射望遠鏡の鏡面メッキ

平成 13 年 9 月に 60cm 反射望遠鏡主鏡、及びカセグレン副鏡の鏡面メッキを飛驒天文台の真空蒸着装置で 2 年ぶりに行いました。メッキ後の主鏡据付、副鏡の光軸再調整が入念に行われました。

2.2 測光観測用標準フィルターの導入

これまで 60cm 反射望遠鏡は、主として惑星や彗星の観測に使われてきましたが、最近では、激変星や超新星等の測光観測及び分光観測を行なう為の整備を進めてきています。13 年度には、恒星や銀河の観測において一般的に使用されている Johnson-Kron-Cousins システムに準拠したフィルターとして、すばるの主焦点カメラ Suprime Cam のフィルターに近い特性を持った *BVRI* の 4 色の干渉フィルターを購入しました。

また、これまでカセグレン焦点に取り付けていた 1K×1K 液体窒素冷却 CCD カメラを主焦点に取り付けられるようにしました。これにより焦点距離が大幅に短く ($f = 5.5$) なり、約 25' 角の明るい広視野を確保できて、観測のフレキシビリティが大幅にアップしました。

2.3 望遠鏡とドームの操作系の整備

望遠鏡の微動用のハンドパドルと、ドームのスリットの位置を動かすためのハンドパドルを統合した新しいハンドパドルを製作し、操作性を向上させました。(野上)