

## 4 主要な教育研究設備

### 4.1 主要教育研究設備

#### 花山天文台

45 cm 屈折望遠鏡、70 cm シーロスタット太陽望遠鏡、花山画像処理システム (KIPS)、  
18 cm 屈折望遠鏡、太陽フレアモニター望遠鏡

#### 飛騨天文台

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

### 4.2 平成 11 年度の主な改修改良事項

(1) 飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡 H $\alpha$  CCD 撮像システムデータ記憶装置の増強  
2K $\times$ 2K の Kodak4.2i CCD カメラでは、full resolution の画像のサイズは 8 MB になります。連続撮像を行う場合、既設の 18 GB のハードディスクでは不足でした。今回、37 GB のリムーバブルなハードディスクを 2 セット増設しました。1 セットは、撮像用 PC に接続し、観測された画像を記録するようにしました。他のセットは、別のデータ保存用の PC に接続し、これも新設の DDS テープ装置でデータを出力するようにしました。2 個のリムーバブルディスクを二つの PC 間で交換して行くことにより、データを DDS テープに保存しつつ、連続観測を行えるようになりました。

#### (2) 飛騨天文台内の LAN 速度の増強

観測画像サイズおよび撮像フレーム数が大きくなってきたため LAN 速度の増強が必要となってきました。今回、DST 棟内の LAN 速度を、10 Mbps から 100 Mbps に高速化しました。あわせて、研究棟内の LAN 速度も 100 Mbps に増強しました。

#### (3) 飛騨天文台 60 cm 反射望遠鏡整備

これまで主に行われていた惑星、彗星、太陽の撮像は露光時間が短くてすみましたが、最近行われるようになった恒星の分光観測には、長時間露光が必要です。そこで、60 cm 反射望遠鏡の極軸を再調整することにしました。

恒星の日周運動に対する望遠鏡のずれを測定して、極軸の上下・水平方向の調整すべき量を求めました。それは極軸を 177" 下げ、81" 西へふるというものでした。架台北側部分の移動量誤差を 0.01 mm 以下にしなければなりませんので、ダイヤルゲージをみつめながら作業は慎重に行われました。この極軸の再調整により、望遠鏡の追尾精度はかなりよくなりました。

また、60 cm 反射望遠鏡カセグレン装置の分解掃除とモーターの交換をしました。以前はセルシンモーターを使っていたましたがその入手が不可能となりましたので、ステップモーターを組み込みました。このモーターによる副鏡の移動速度は 0.13 mm/s です。