

V30c 京都大学花山天文台 望遠鏡及びドーム遠隔操作装置の製作

仲谷善一、石井貴子、木村剛一、鴨部麻衣、枝村聡子、北井礼三郎、柴田一成 (京大・理・天文台)

京都大学花山天文台に設置されている 18cm 屈折望遠鏡は、1910 年のハレー彗星接近の折りに購入された望遠鏡で、天文台が所有する中でも最も古い望遠鏡の一つである。

1997 年から 18cm 屈折望遠鏡は太陽観測のためにリオフィルターおよび CCD カメラを取り付け、太陽望遠鏡として多くの研究成果を上げている (Asai et al. 2002, 2003, 2004 など)。

太陽観測のための望遠鏡及びドームの操作は、古い望遠鏡であるということでトラッキング精度などが十分ではなく、観測者がドーム内において視野の調整やドームの位置を調整するという方法によって観測を行っていた。

これを、自動化を行いネットワーク経由にて遠隔操作を行える装置を完成させたので報告する。ネットワークを經由して望遠鏡の微動操作・カメラコントロール・ドームのスリット開閉・ドーム回転を行えるようにした。スリットの開閉については、これまではある決まった位置で行わないといけないという制約があったが、ドーム内部全周に渡ってトロリーを設置し、スリット開閉用の電源をどの位置においても給電できるようにした。

遠隔操作装置を導入する以前は、観測者がドーム内にいなければいけないという制約があり十分な観測が出来ていなかったが、遠隔操作装置を導入した後はネットワーク上の PC がある場所であれば観測が可能となり観測の幅を広げることが可能となった。