

## V231a 岡山天体物理観測所のリモート観測環境構築 2

柳澤顕史、黒田大介、井上剛毅、水本好彦、浮田信治、神戸栄治、泉浦秀行（国立天文台）

我々は岡山天体物理観測所 188cm 望遠鏡のさらなる成果拡大を目的としてリモート観測環境を構築し、2016A より共同利用への公開を開始した。本講演では、リモート観測環境の概要と性能、利用状況について報告する。

当観測所では、KVM-over-IP を中核技術に据えたりリモート観測環境を構築・提供している。KVM-over-IP は、ネットワーク経由で操作可能な KVM スイッチのことで、操作対象端末を、ユーザー側に複製し、操作する環境を提供する。当観測所では KVM-over-IP に、望遠鏡や観測装置の制御端末を接続している。リモート観測環境の利用は簡単で、Web ブラウザで KVM-over-IP にアクセスし、接続希望端末をメニューから選択すれば良い。ユーザーは目の前の端末上に、観測所の制御端末を複製・表示することができ、観測所端末と全く変わらない操作環境を得ることができる。なお本リモート観測環境は、安全の確保、各種セキュリティへの対処、天候変化・ネットワーク切れなどへの対応を念頭に設計されている。

本リモート観測環境の利用を促進する目的で、常設端末と可搬型端末の 2 種類を用意した。常設端末は、国立天文台・三鷹・すばる棟に設置しており、三鷹で滞在型の観測ができるように受け入れ体制を整えられている。可搬型端末は、4K ディスプレイを備えた PC である。所属研究機関からの観測を念頭に、希望者に貸し出ししている。

2016A では、7つの研究課題につき、35 回、307 時間の利用があり、接続元は、三鷹を含め、4 研究機関であった。内容は、短時間の観測を断続的に長期にわたって行う観測、参加研究者数が多いプロジェクト観測、ToO 観測など、地理的移動が研究遂行上の障害となっているような観測であった。