

## V25b Sloan Digital Sky Survey: V. Monitor Telescope Verification

市川伸一（国立天文台）、The Sloan Digital Sky Survey (SDSS) Collaboration<sup>a</sup>

<sup>a</sup>

モニター望遠鏡（MT）は、SDSS独自の測光系列の確立と、主望遠鏡によるサーベイ時の大気減光係数の決定を目的として主望遠鏡の傍らに設置された口径24インチのリッチー・クレチアン型望遠鏡（F/10）である。MTは測光精度1%が要求される高精度撮像システムであり、観測に先だって通常よりもはるかに慎重な性能評価作業が必要である。

我々（市川、浜部勝、渡邊大、ほか）は1996年の初めから断続的にMTの性能評価を進めてきた。評価項目は、主としてCCDカメラの特性（バイアスやダークの特性、直線性、雑音、ゲイン、など）、シャッター特性、フラットフィールドの各方式（ドーム、薄明、夜空）の特性などであり、これらを実験および試験観測によって調べてきた。我々の評価作業によって、

- ・ CCDカメラの初代の電子回路は要求測光精度を満たすことができない。
- ・ 現在の電子回路において要求測光精度を満たすための最良の設定を決定した。
- ・ 虹彩型シャッターでは要求測光精度を満たせない。
- ・ 開放鏡筒では迷光によってフラットフィールドの精度が悪くなる懸念がある。

という結論が得られ、それに対応したシステム改造が行なわれてきた。それによってCCDカメラ回りに関してはようやく要求測光精度を満たせるめどが立った。

---

<sup>a</sup> SDSS Collaboration については本シリーズの講演 I を参照