

V12a 西はりま天文台 可視光分光器の性能評価

尾崎 忍夫（兵庫県立西はりま天文台）、田中謙一（大阪教育大学）

西はりま天文台 2 m 望遠鏡に取り付けられる分光器はエシェル分光器と一般的なロングスリット分光器の間の分解能 ($R \sim 7500$) を有している。また低分散モードは $R \sim 1000$ で、一度の露出で得られる波長範囲は 2600 \AA なので、可視域の主立った輝線を一度の露出でカバーできるようになっている。スリット幅は 0.8、1.2、1.6、5 の 4 種類があり、長さは 5 である。分散素子は反射型グレーティングを採用し、コリメーターは軸外し放物面鏡、結像光学系はレンズ系である。逆ニュートン方式と軸外し放物面鏡方式の折衷案を採用して軸外し度を小さくすることで、折り曲げ鏡でのケラレがなく、視野の端まで収差の小さな光学系を実現している。

CCD は E2V 社製 2kx2k の裏面照射、AR コート付きである。冷却方式は液体窒素冷却である。デュワーは出来る限りアウトガスの要因を排し、なおかつメタルシールを用いることによって、真空引きのインターバルが数年毎でよいように設計されている。真空系とゲッターポンプが搭載されているので、真空度を定期的に測定し、真空度の劣化があればゲッターポンプを活性化させることで、真空度を上げることができるようになっている。

2005 年秋期年会 (V47b) において、この分光器の設計と 9 月にファーストライトを迎えたことを報告した。本講演では、その後の試験観測の結果について報告し、この分光器での観測例を紹介する。