

V20b

県立ぐんま天文台 150cm 望遠鏡ナスミス分光器

橋本 修、Hakim L. Malasan, 田口 光、清水 実 (県立ぐんま天文台)、武山 芸英、山室 智康 (ジェネシア)

県立ぐんま天文台の 150cm 望遠鏡ナスミス焦点に設置される分光器について現状を報告する。エシェル回折格子を用いた高分解能の可視分光器である。検出器には 2048×4096 画素 (一画素は $15\mu\text{m}$ 角) の CCD を用い、3.2 画素に相当する標準的な 1 秒のスリット幅で $\lambda/\Delta\lambda \sim 75,000$ の分解能を達成する。この状態での限界等級は 2 時間露出で 12 等程度と見込んでいる。観測可能な波長域は $360 - 1000 \text{ nm}$ で、一度の露出で 100nm 程度あるいはそれ以上の波長域をカバーすることができる。なお、理論限界の 2.0 画素に相当する 0.6 秒のスリット幅では最大分解の 120,000 が得られることを目指している。

コリメータやカメラの光学系は全て透過系のレンズを用いたもので、光学特性を維持するために、全体の光学系は真空のチャンバーに収められ温度管理がなされている。現在、望遠鏡に対する設置作業が進行中であり、2000 年 7 月の段階では、ナスミス台にチャンバーが設置され、望遠鏡全体の調整がほぼ終了したところである。今後、光学系や検出器、制御系などの設置が順次行われることになっている。年会ではその時点での最新の状況を報告する予定である。併せて、150cm 望遠鏡本体の現状についても簡単に報告する。