

V06a 可視光ー近赤外線 広波長域撮像分光装置 TRISPEC (UH88観測)

中屋秀彦(国立天文台ハワイ)、渡辺 誠、禅野孝広、石井未来、岡田 誠、佐藤修二、長田哲也、平尾孝憲、河合利秀、中村洋子、佐藤利和(名大理)、海老塚 昇(通総研)、山室智康(ジェネシア)

名古屋大学で開発を続けてきた TRISPEC は、0.45-0.90 μm 、0.90-1.85 μm 、1.85-2.50 μm の 3 バンドを CCD(512x512) と InSb(256x256)x2 の 3 検出器で同時にデータ取得する事ができる。観測モードは撮像、グリズムによる分光、ウォラストンプリズムによる偏光観測が可能である。

装置は、検出器にスリットビューアー用 CCD(512x512) を含め、可視光用・近赤外線用 2 種類 4 個を使用し、データ取得には Messia3(国立天文台+名古屋大学)+MACS2(名古屋大学) を用いている。検出器の温度制御には 4 点制御 + 8 点モニターが可能なインテリジェント温度コントローラ ZENTECH TC(名古屋大学) を開発した。駆動系はフィルター・グリズム・スリットホイール全 12 枚(6 穴) を装備しており、駆動には、焦点調節用を含め、16 個の独自開発小型クライオモーター(名古屋大学) を用いている。装置制御では、データ取得用ワークステーションを中心に、駆動系はリアルタイム Unix(RT-Linux) を採用した。

昨年 3,4 月の三鷹赤外シミュレータでの試験観測に続いて、6 月にマウナケア UH88inch 望遠鏡で撮像モードによる観測を行った。さらに 9 月には分光モードを付加し、2 度目の UH88 望遠鏡による観測を行った。いずれの観測においてもトラブルはなく、検出器、駆動系は全て安定動作し、まずまずの観測データを取得する事ができた。2 月には偏光モードを加え、UKIRT による観測が予定されている。