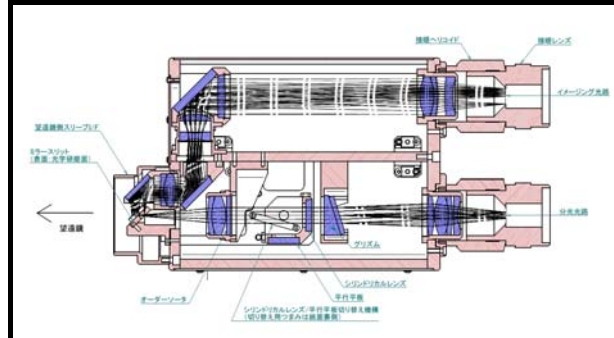


接眼分光器を用いた天体物理学入門

橋本 修 (ぐんま天文台)



直視分光アイピースの試作

直接目で覗くことのできる高精度の分光装置



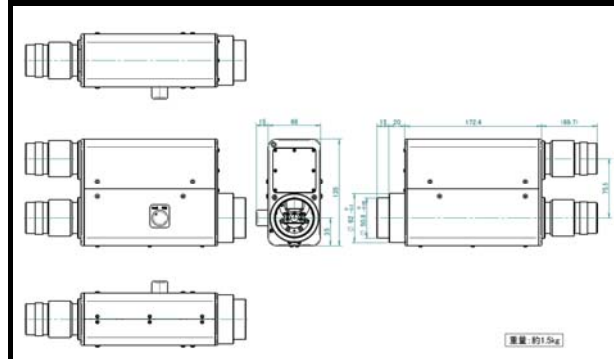
天体の像を直視できるスリットビューアを並列

直接像との比較が容易

ベクトルに不慣れな観測者に対しても、今見ている天体からの光の特性であることや、スペクトルや色の持つ意味を直観的に示すことが可能

小型、軽量、一般的な50.8mm径の接眼部に差し込む (大型アイピースと同様の形態)

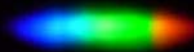
観望に用いられている多くの大型望遠鏡で、そのまま利用可能



観測例

H β 吸収線

α CMa



TiO 吸収線

α Ori

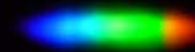


観測例

H β 吸収線

A型星, M型星, 炭素星
が
面白い!

a

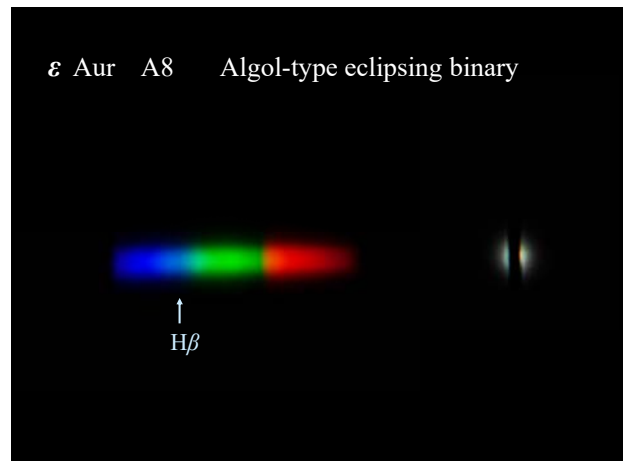
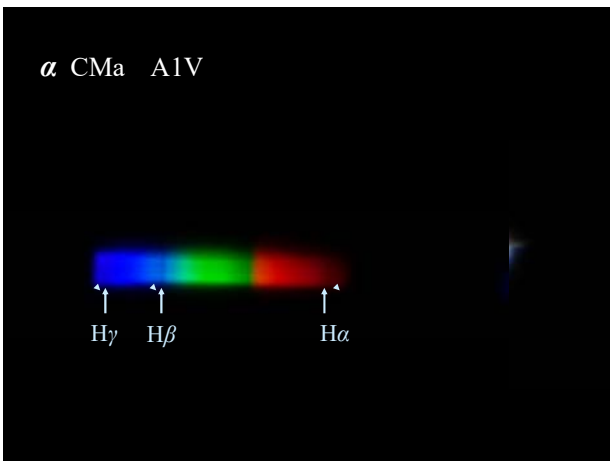
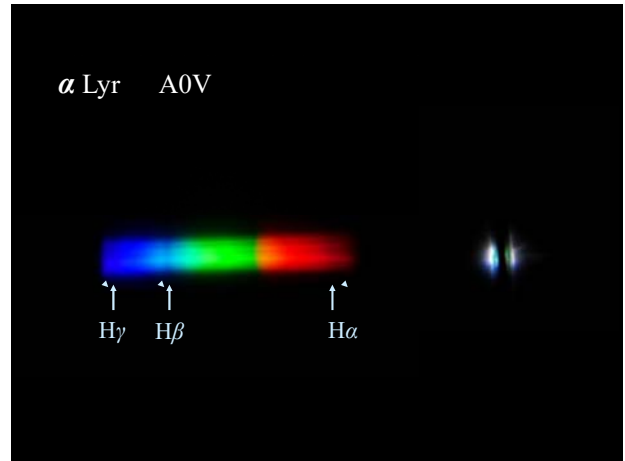
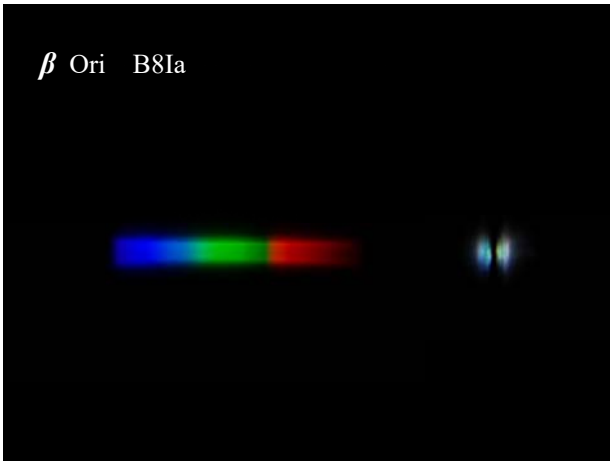
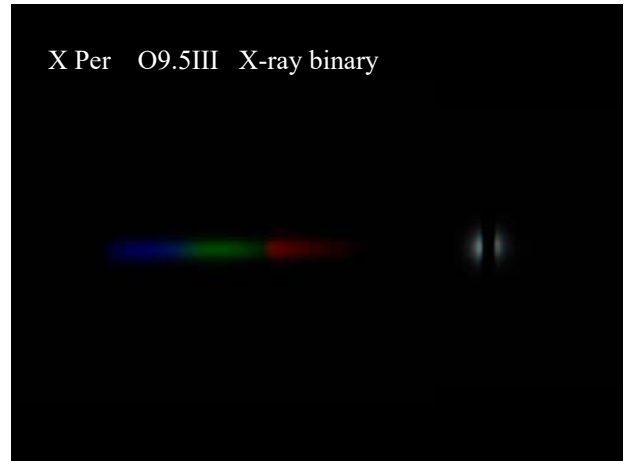


TiO 吸収線

さらに、
連星, 恒星を含む星雲
も
面白い!

i





α Aur G5III + G0III



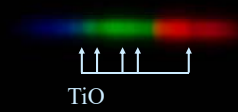
U Cep G2III + B8 Algol-type eclipsing binary



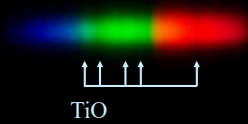
α Tau K5III



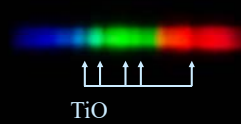
α Ori M2Ia



μ Cep M2Ia



R Lyr M5III Mira-type variable



θ Cet M7IIIe Mira

↑ ↑ ↑ ↑
TiO

V460 Cyg Carbon star

↑ ↑ ↑ ↑ ↑
C₂, CN

TX Psc Carbon star

↑ ↑ ↑ ↑ ↑
C₂, CN

χ Cyg S6-9 Mira-type variable

↑ ↑ ↑ ↑ ↑
ZrO

β Cyg K3II + B9.5 double star

↑ ↑
H γ H β

θ Ori Trapezium in M42 Orion nebula

↑ ↑ ↑
H β [OIII] H α

ぐんま天文台 150cm 望遠鏡



観望接眼部を持つ大型望遠鏡

- ・ 銀河の森天文台(陸別) 115cm
- ・ 北海道大学(名寄) 160cm
- ・ 仙台市天文台 130cm
- ・ ぐんま天文台 150cm
- ・ 富山市天文台 100cm
- ・ 京都産業大学 130cm
- ・ みさと天文台 105cm
- ・ かわべ天文台 100cm
- ・ 西はりま天文台 200cm
- ・ (岡山天体物理観測所) 188cm
- ・ 美星天文台 101cm
- ・ 佐治天文台 103cm
- ・ 広島大学 150cm
- ・ 阿南市科学センター 113cm
- ・ 鹿児島大学 100cm
- ・ 石垣島天文台 105cm