

光赤外線大学間連携事業による IRSF1.4 m望遠鏡用可視・近赤外線 同時分光器の開発

○國生拓摩、竹内菜未、山中阿砂、金田英宏(名古屋大学)、永山貴宏(鹿児島大学)

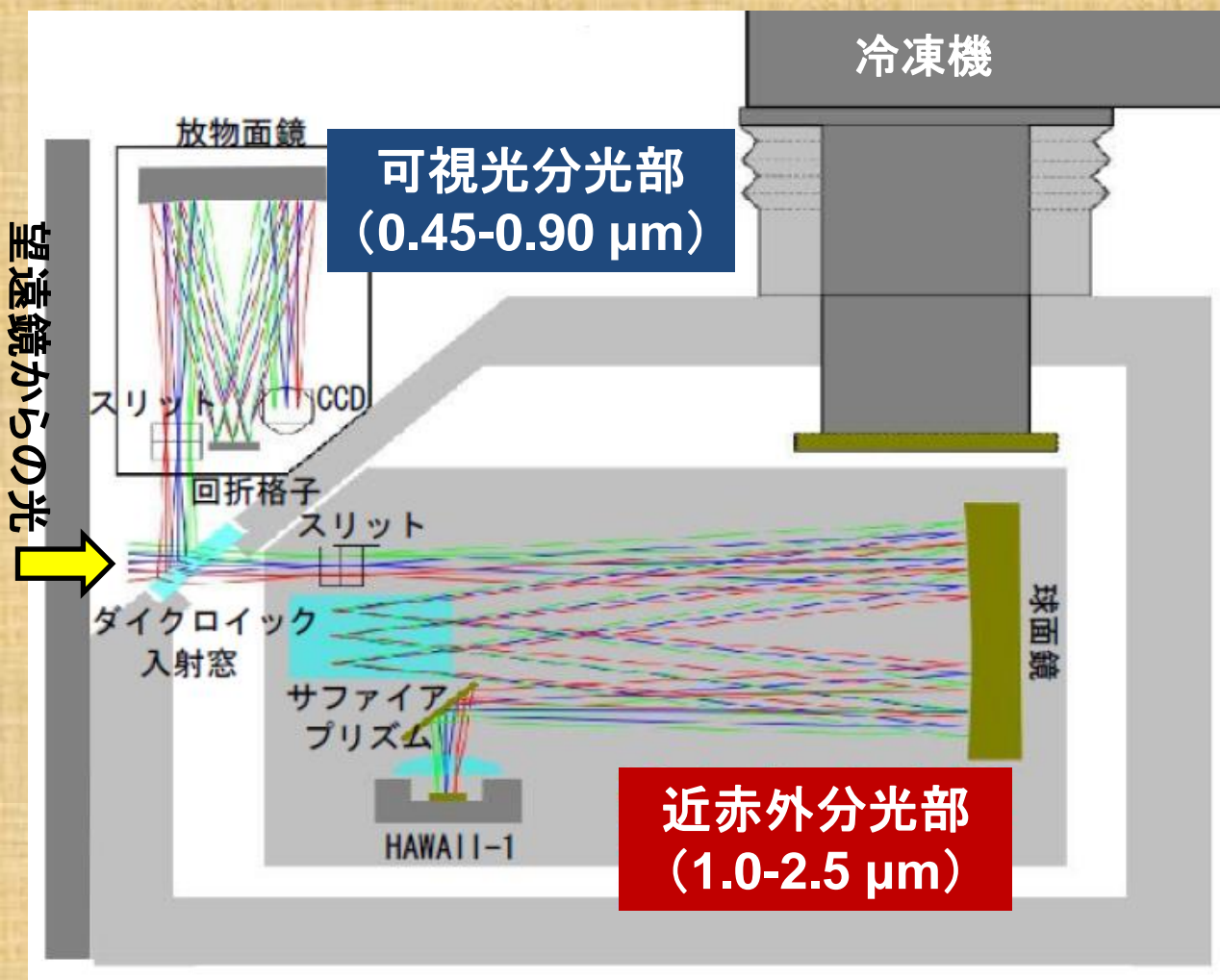


IRSF1.4 m望遠鏡@Sutherland, South Africa

- 近赤外線3バンド同時撮像カメラSIRIUS
(7'.7 FoV, 0".45 /pix)
- 大規模サーベイ、モニタリング観測による
豊富なデータベース(変光星ライトカーブ等)

分光器によるフォローアップ観測
南半球の天体の分光観測

IRSF可視・近赤外線同時分光器



波長分解能 ($\lambda/\Delta\lambda$)

170@1.0 μm

300@1.6 μm

570@2.5 μm

300@0.45 μm

380@0.70 μm

750@0.90 μm

点源に対する感度 (10分間積分, S/N=10)

17.6等@1.2 μm

16.8等@1.6 μm

15.7等@2.2 μm

18.5等@0.55 μm

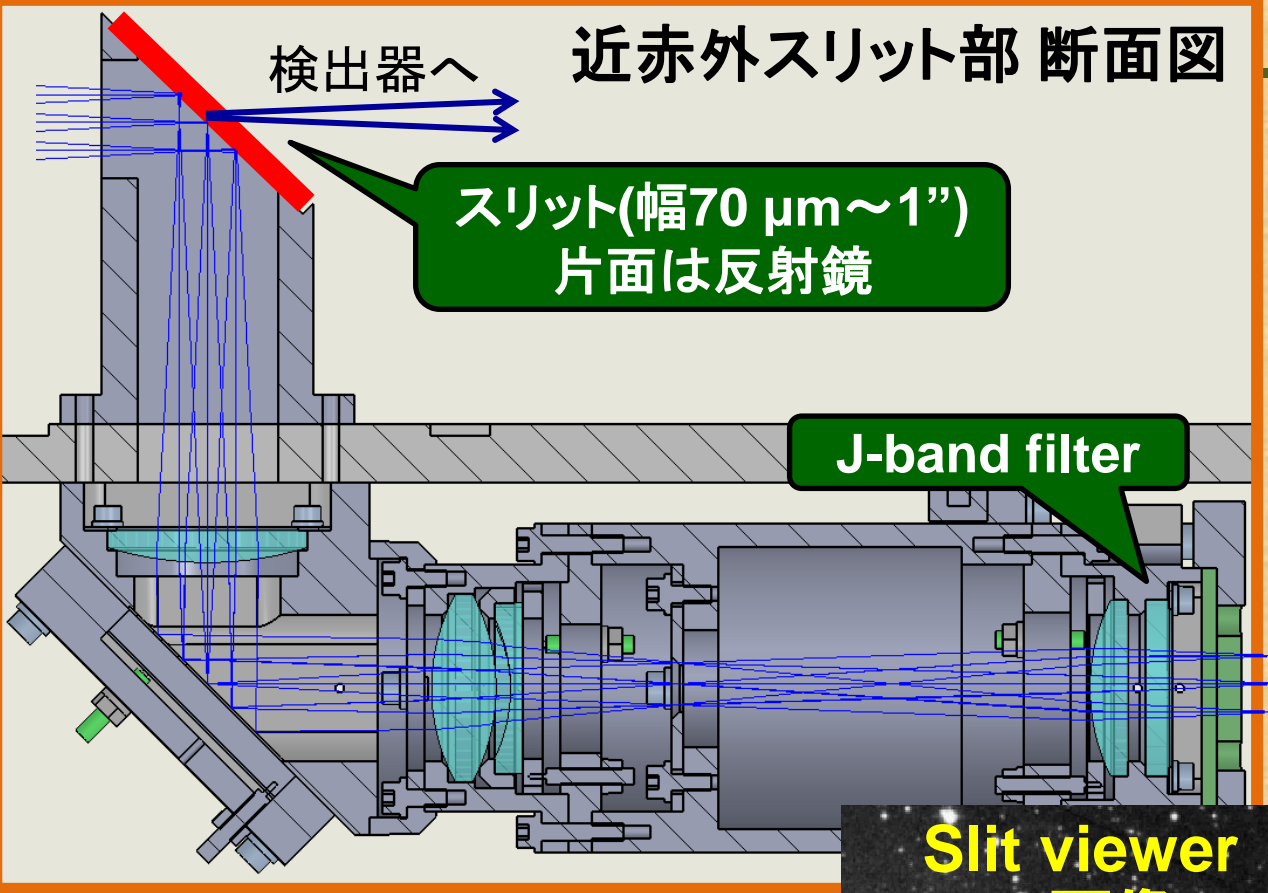
18.0等@0.64 μm

17.2等@0.80 μm

- 可視光・近赤外線を**同時分光**
- 少ない光学面数⇒**高い光学系スループット**
- 近赤外スリットビューアを用いた**効率的な観測**

IRSF可視・近赤外線同時分光器

望遠鏡からの光



近赤外分光部 (1.0-2.5 μm)



- 可視光・近赤外線を同時分光
- 少ない光学面数⇒高い光学系スループット
- 近赤外スリットビューアを用いた効率的な観測

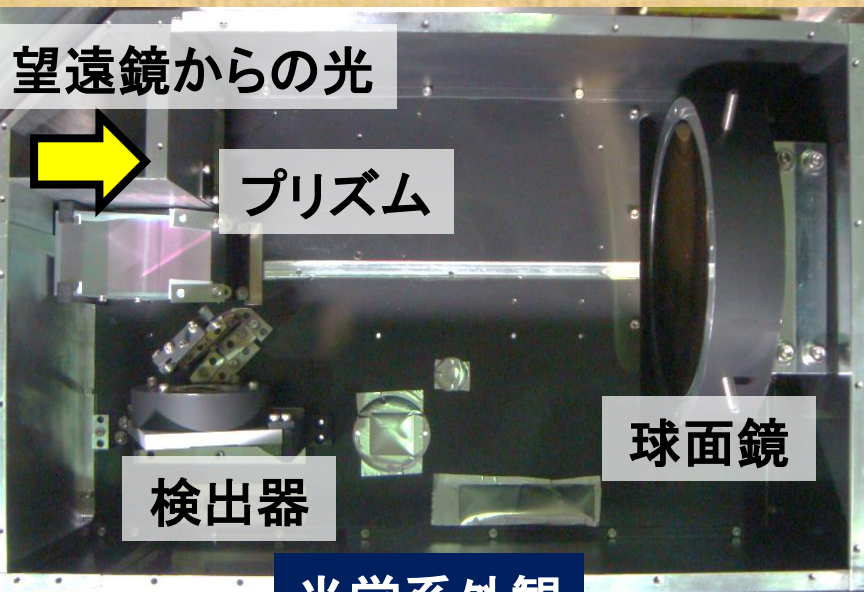
分光器の製作・組み立て、光学試験



製作中の真空容器@名大装置開発室



組み立て中の分光器@実験棟



光学系外観



結像中心位置:4 pixの範囲内で一致

- スリットビューアの光学試験
- 2014年度中に実験室内完成予定