

# せいめい望遠鏡観測装置（予定も含む）

- KOOLS-IFU(可視低中分散分光器w/IFU) 稼働中
- TriCCS（可視3バンド同時高速撮像装置） 稼働中、2022年より分光機能も  
CMOS 3つ。最大100fpsまで可
- GAEOS-RV（ファイバーフィード型可視分散分光器） 2023Bから稼働
  
- 近赤外偏光撮像装置 開発中（2024年度後半？）  
InGaAs(1280x1280) 4つ
- SEICA（近赤外極限光学補償撮像装置） 開発中
- IRS（ファイバーフィード近赤外分光装置） 開発中（中断中）

## データレート (1夜当たり)

- **TriCCS**

CMOSセンサー 最大~100fpsのレートでデータ取得可能  
1 frame 6Mbyte x 3台 100fps で観測すると  
1夜=12 hoursとして~70T/夜 (12時間は長めの評価)

- **Seica**

AO利用観測装置 ~70G/h => 1晩で2天体5時間位と想定すると  
~350G/夜  
(AOデータを残すと 100T/夜 位かもしれない)

## データレート (1夜当たり)

- 近赤外偏光撮像装置 (1280x1280)x4枚 30秒露出 12時間で 18G/夜
- GAEOS-RV 17M/frame 2-20 G/夜
- KOOLS-IFU ~10G/夜
- IRS ~1G/夜?

# データレートまとめ

- 大レートの装置 (L) 大きめに丸めて 100Tbyte/夜  
TriCCS(~100fps)
  - 中レートの装置 (M) 大きめに丸めて 500Gbyte/夜  
Seica
  - 小レートの装置 (S) 20Gbyte/夜  
TriCCS(0.1fps)、近赤外偏光撮像、GAEOS-RV
- これ以下は無視する

=>あとは、運用の仕方（利用夜数）に依存・・・とは言え  
LとMの違いは200程なので、年間L1夜～年間全部M

# 予想データ量（年間）

- 1年の割当夜数 エンジニアリング等除くと
- 観測夜数(データ取得夜数)は 240夜位
- Lを100% (ちょっと考え難いが上限) 24P/年
- Lを 20%(40夜 20夜/semester) 5P/年
- Lを 10%(20夜 10夜/semester) ありそう? 2.5P/年

# データ転送

- 実験中
- 岡山天文台 (not 分室) → 笠岡放送光ケーブル → 情報ハイウェイ → sinet → 京大 → 国立天文台?
- 岡山天文台 => 三鷹 ~1Tbyte/日位はぎりぎり可能?  
HDDを輸送するパターンも実験中  
10年先はそうもいかない?