

2025年9月2-4日
せいめいUM @東京科学大学

望遠鏡・観測装置 の現状

京都大学 木野 勝

2023年6月8日時点のせいめい望遠鏡

望遠鏡

- 口径 : 3.8m
- 焦点 : ナスミス×2 F/6
- 視野
 - ▶ 大型装置 : $\phi 12$ 分角 (最大 $\phi 60$ 分角)
 - ▶ 小型装置 : $\phi 8$ 分角
- 結像性能 : FWHM ~ 1 秒角
(光バケツ状態での運用、位相合わせはSEICA試験時のみ)
- 指向時間 : 全天の任意の場所に約1分以内
- 指向精度 : rms ~ 5 秒角
- 追尾精度 : 2 ~ 3 秒角/10分
 - ▶ オートガイダ使用時 : 1秒角/2時間

昨年から
大きな変化なし

運用中

- 2025年7月 **KOOLS-IFU** 高効率H α グリズム**LS656**供用開始
(VPH683は廃止)

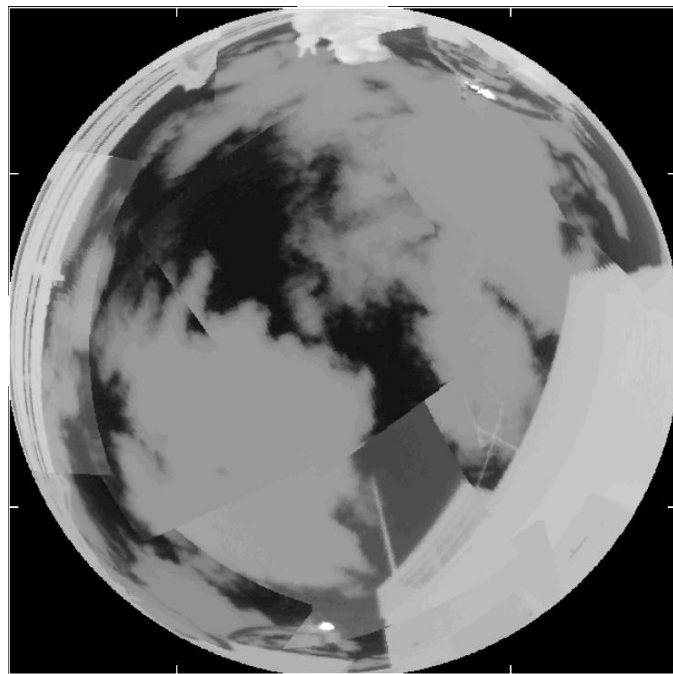
磯貝ポスター

試験運用中

- 自動観測システム 前原報告
- 筒先同軸カメラ (分光観測中の光量モニタ)
 - ▶ 大塚さん転出にともない、停滞中

開発中

- 中間赤外全天雲モニタ
 - ▶ 動作試験で全天画像を得ることに成功
- SEICA用位相カメラ
 - ▶ Dispersed Fringe Sensor方式で開発中



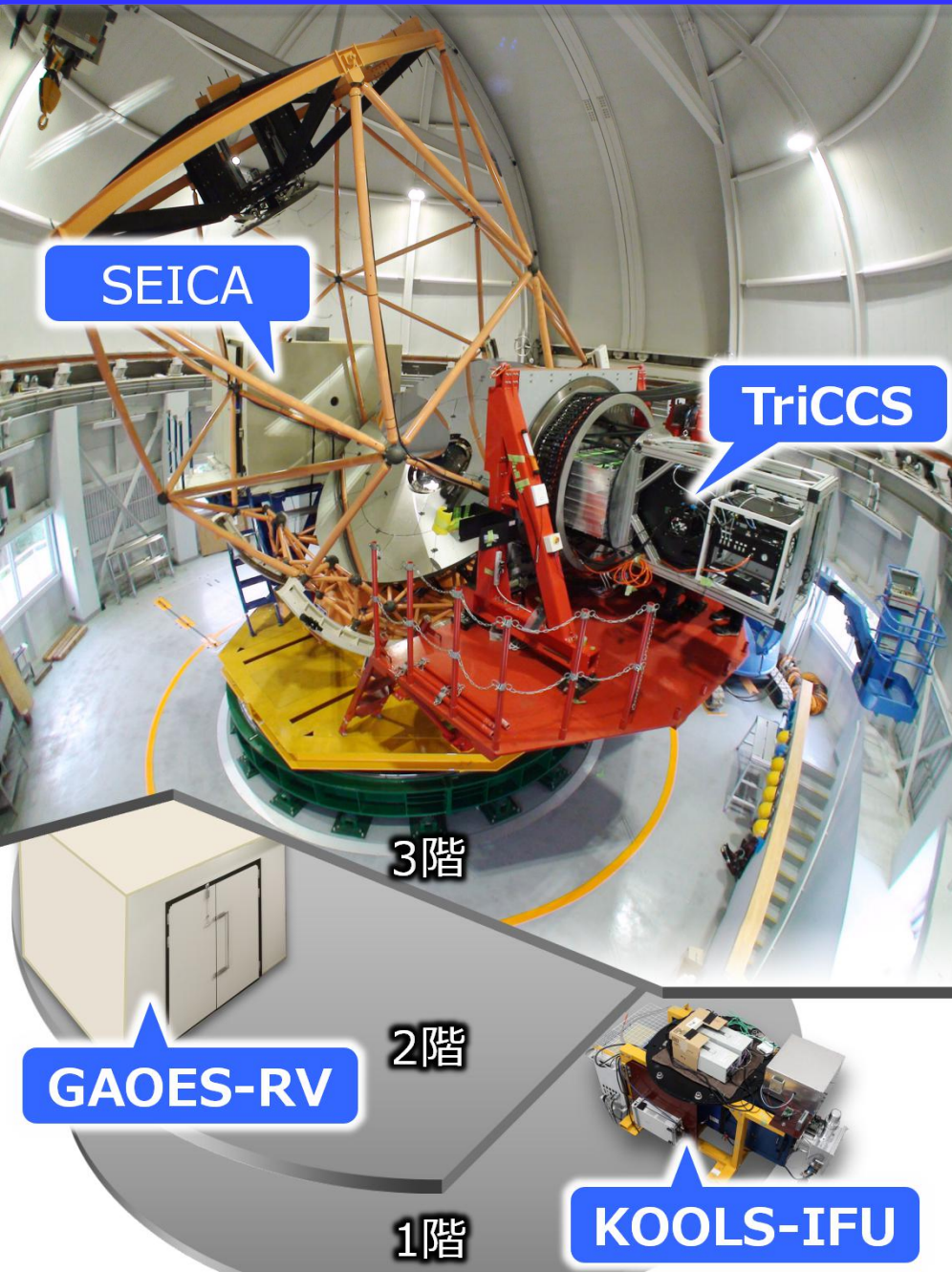
雲モニタの動作試験 (小嶋修論)

未解決の問題

- 2024年12月頃～ **方位軸駆動誤差の増大、異常駆動の頻度増加**
➡ 9月16～19日に方位軸エンコーダの交換を予定
- 2025年7月18日 **ハンドコントローラの故障** ➡ 自作回路で暫定復旧

解決済みの問題

- 2024年12月頃～ **NTPの時刻同期ができず自動観測等に不具合**
➡ 2025年2月17日に復旧
- 2024年12月頃～ **分割鏡制御が不安定（経時変化大）**
➡ 2025年4月9日 接着剤が劣化していたエッジセンサを再接着
- 2025年2月12日、6月11日、8月25日
エッジセンサがアームごと脱落
➡ 即日、センサを1個減らした制御に変更 ➡ 再接着して復旧
- 2025年6～8月 **GAOES-RVコンプレッサの過熱停止**
➡ ヒートシンクの設置、排熱室ファンの自動制御などで復旧(したはず)



運用中

- KOOLS-IFU (LS656供用開始)
- TriCCS (面分光モード開発中)
- GAOES-RV

磯貝ポスター

川端M報告

試験中

- SEICA

山本報告

開発中・計画中

- IRS
- MIDSSAR
- 可視高分散分光器
- 超高分散分光器
- MOFU²
- TriCCS2

野上報告

佐藤報告

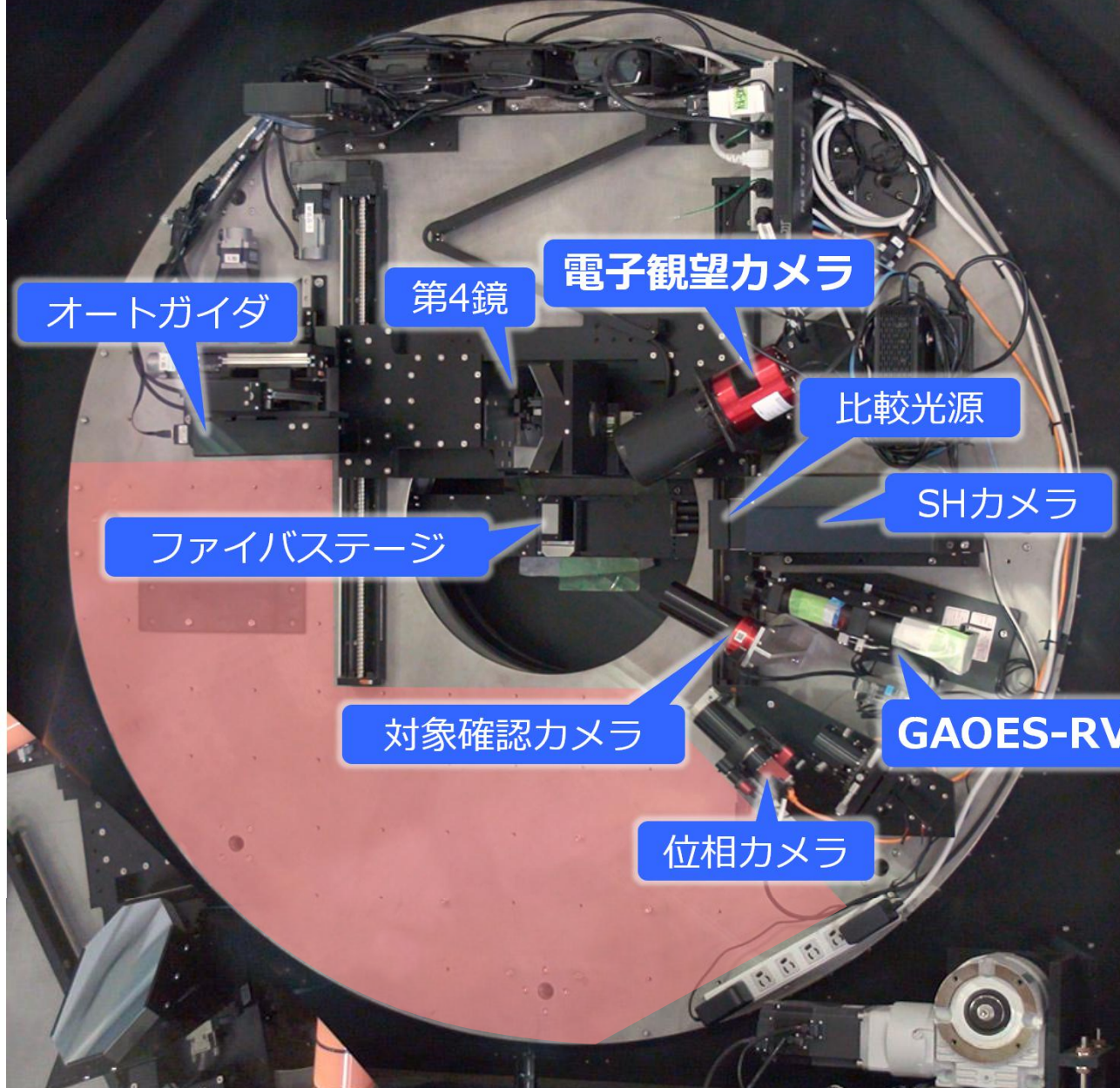
磯貝ポスター

前田報告

開発中止

NirPol

KOOLS-IFU & AG使用状態の小型フレンジ



運用中

- **GAOES-RV**
(前置光学系)
- 電子観望カメラ

持込装置

橋山さん・長谷部さん報告

- 山形大 **IMONY**

小型化 & リモート対応
したうえで常設化を予定

目的

望遠鏡の保守・トラブル対応
共同利用観測装置・追加設備の開発

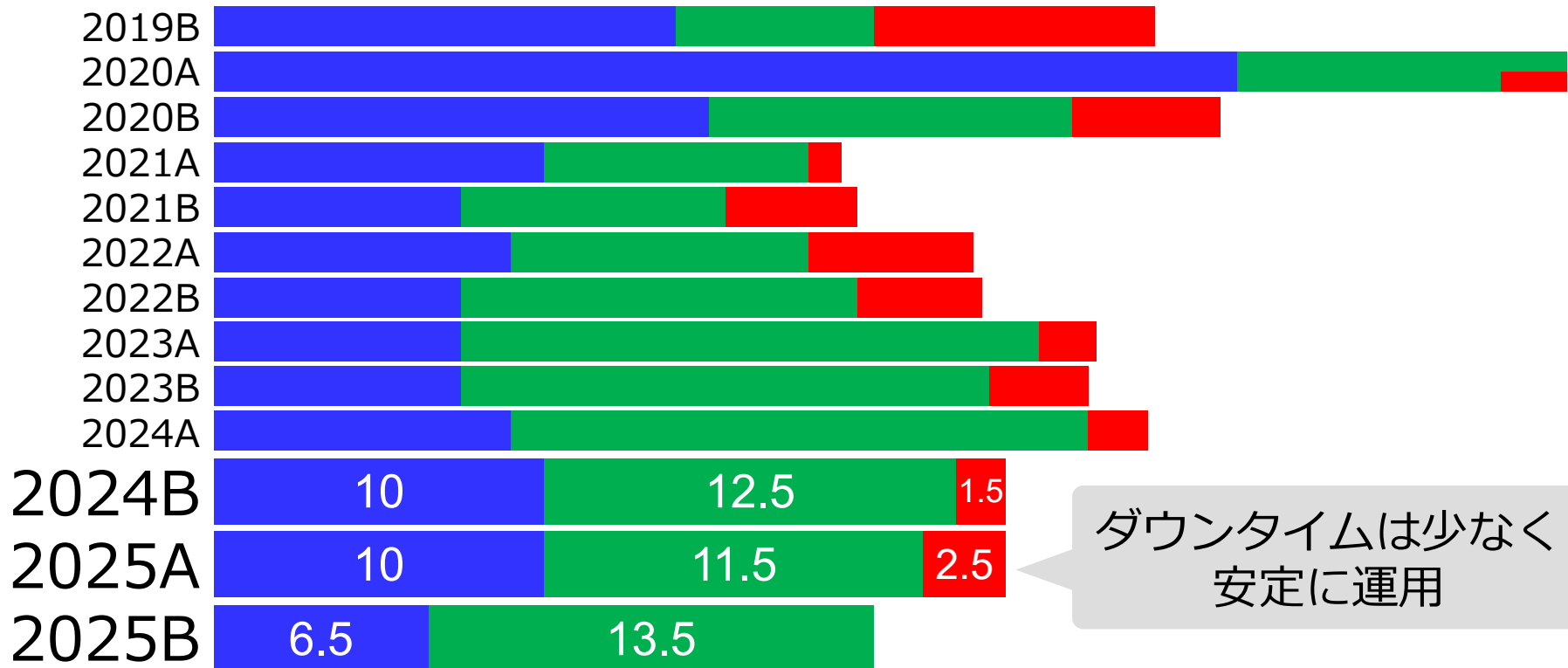
共同利用に供さない装置は京大時間で開発

夜数

望遠鏡

観測装置

トラブル等



ダウンタイムは少なく
安定に運用

望遠鏡維持を半減

多数の観測装置が試験観測・運用段階に

望遠鏡

- **改良点**
 - ▶ 大きな変化なし
- **主なトラブルと対処**
 - ▶ 方位エンコーダ劣化による指向精度の悪化
 - ▶ 排熱室の環境改善

今後の予定

- **方位エンコーダ交換**
 - ▶ 9月16～19日に実施

観測日の移動に協力いただき
ありがとうございます

- **自動ToO観測の試験運用
キュー観測体制の充実**

観測装置

- **KOOLS-IFU**
 - ▶ 高効率H α グリズムを供用開始
- **TriCCS**
 - ▶ 面分光モードを開発中
- **GAOES-RV**
- **SEICA**
 - ▶ 試験観測中
- **MIDSSAR**
 - ▶ 12月より試験観測へ
- **IMONY**（持込装置）
 - ▶ 小型装置フランジに常設を検討

所属 : 京都大学 理学研究科附属天文台
勤務地 : 岡山天文台
応募〆切 : 9月16日

専門分野 : 観測天文学 (これまでの分野は問わない)

勤務内容 :

岡山天文台 3.8m せいめい望遠鏡・観測装置の維持・運用と改良もしくは新規観測装置の開発、および関連する観測的研究を積極的に推進し、それを通して大学院生、学部生の教育を行う。

また、国立天文台が行うせいめい望遠鏡の全国共同利用に協力する。

- 装置の維持・改良を担ってもらいますが**経験は不問**
- **観測サポートの負担は軽い** (1回/月以下)
- **共同利用時間・京大時間・天文台時間に応募可**
エンジニアリング時間・未割当時間も活用可