

可視赤外線同時カメラ HONIRの 主要な開発要素

広島大学・宇宙科学センター 秋田谷 洋

先本 清志、川端 弘治、秋田谷 洋、原尾達也、浦野 剛志、
吉田 道利、大杉 節(広島大学)、中島 亜紗美(東京大学)、
山下 卓也、中屋秀彦(国立天文台)



広島大学

可視赤外線同時カメラ HONIRの 主要な開発要素

直面している課題

広島大学・宇宙科学センター 秋田谷 洋

先本 清志、川端 弘治、秋田谷 洋、原尾達也、浦野 剛志、
吉田 道利、大杉 節(広島大学)、中島 亜紗美(東京大学)、
山下 卓也、中屋秀彦(国立天文台)

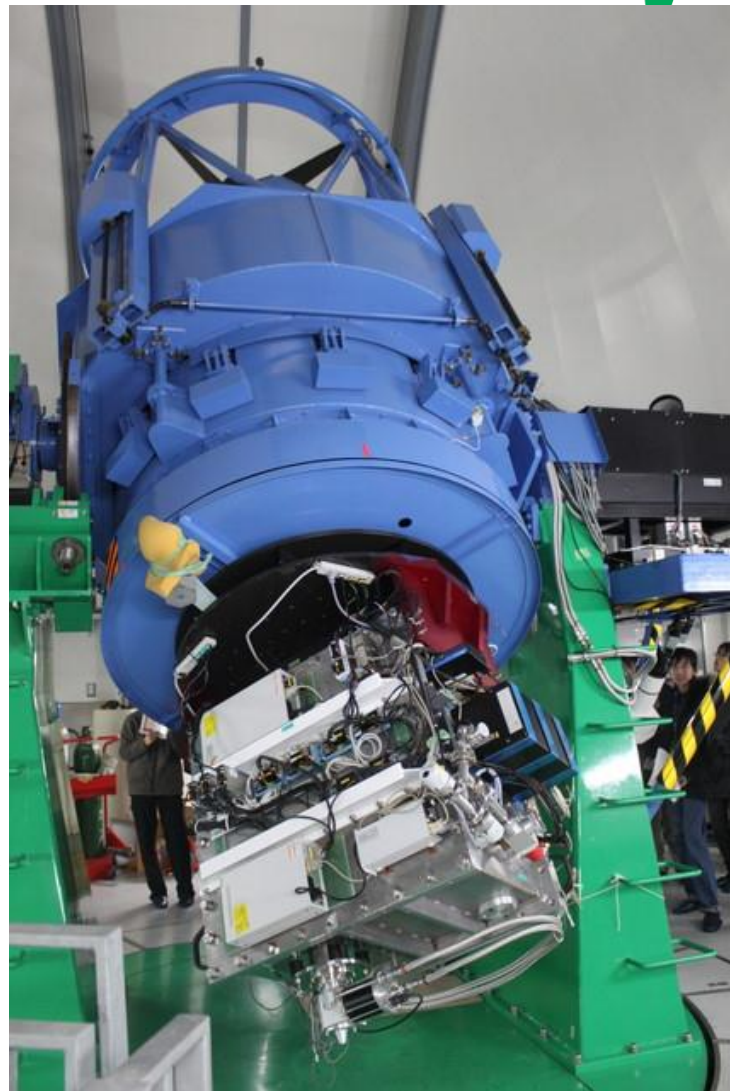


広島大学

可視赤外線同時カメラHONIR



- 東広島天文台かなた望遠鏡(口径1.5m)用次期主力観測装置の一つ
- 「2ch(可視・近赤外)同時」「撮像」機能による試験観測・サイエンスデータ取得(2011/10-現在)
- さらに「分光」「偏光」機能追加予定(2012/春-夏)



2011/5/19

かなた望遠鏡キャンペーン観測報告

可視赤外線同時カメラHONIR

■ 装置現状への評価

- ◆ 可視・近赤外線撮像で**一定の性能は発揮**できる。サイエンスデータ取得にも耐えうる。
- ◆ **設計仕様の完全な達成、安定した装置稼働のためには、解決すべき課題**が残されている



HONIR: 今後解決すべき課題



- ✓ 近赤外線装置効率の設計・実測間の不一致
 - ✓ 設計と異なるレンズ性能に対する原因追究と対策
 - ✓ 可動部分・センサーの動作安定化
 - ✓ 装置内冷却性能の向上
 - ✓ 検出器・レンズ位置の微調整機構実現
 - ✓ 赤外検出器読み出しシステムの刷新・動作安定化
 - ✓ 近赤外線検出器のノイズ減少
 - ✓ 分光・偏光素子の導入
- など・・・

HONIR: 今後解決すべき課題

- ✓ 装置効率(近赤外)が設計の半分?
- ✓ 装置内焦点が設計と実測で合わない!
- ✓ 位置センサー動作が不安定...
- ✓ たぶん夏場は十分装置が冷えない
- ✓ 検出器・レンズの調整がボルト固定のみ
- ✓ 寒いと赤外線検出器読み出しシステムがフリーズ
- ✓ VIRGO読み出しノイズ25-80e⁻ (その2-3倍かも?)
- ✓ 分光・偏光素子を新たに設置
など...

ご助言よろしく申し上げます！

会場にいるHONIR主要メンバー



先本

中島

宇井

吉田

山下

秋田谷

話してる人