

かなた望遠鏡・観測装置 使用状況 (2008年8月—2009年7月)

植村誠
広島大学 宇宙科学センター

contents

- 観測状況 基本データ
 - 観測夜数・観測時間
 - 観測装置ステータス・トラブル情報
- 観測結果
 - 観測対象
 - トピックス
- まとめ

第一ナスマス
「HOWPol」
広大オリジナル
(PI:川端)

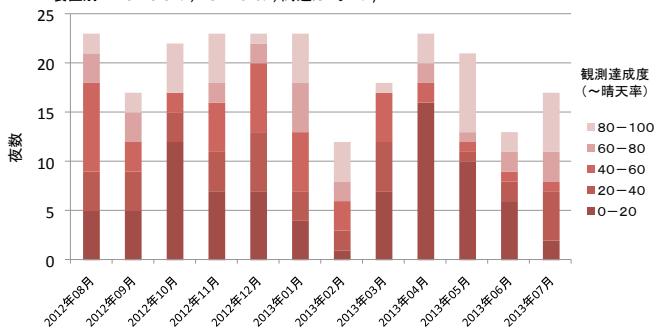


第二ナスマス
「高速分光器」
京大宇宙物理との
共同研究

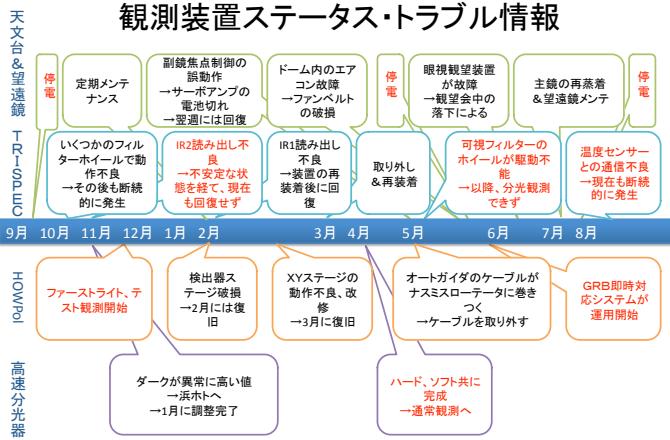
カセグレン
「TRISPEC」
名大Z研との
共同研究

観測夜数・観測時間

- 観測夜数: 235夜 (昨年度比12%増)
- 観測時間: 754時間 (3.2時間/夜・昨年度比12%減)
- 装置別: TRISPEC 92%, HOWPol 6%, 高速カメラ 2%



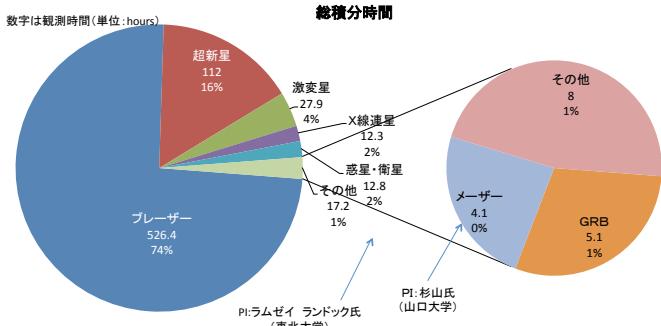
観測装置ステータス・トラブル情報



観測人員

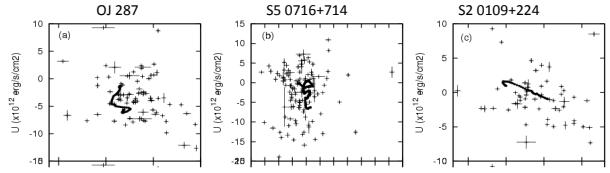
- 2008年9月～2008年10月
 - 山中(D1)、笹田(M2)、池尻(M1)、先本(M1)
- 2008年11月～2009年1月
 - 山中(D1)、池尻(M1)、先本(M1)、田中(M2)
- 2月～3月
 - 山中(D1)、笹田(M2)、先本(M1)、伊藤(B4)
- 4月～5月
 - 山中(D2)、笹田(D1)、伊藤(M1)
- 6月～
 - 山中(D2)、笹田(D1)、池尻(M2)、伊藤(M1)

観測対象



ブレーザーの集中観測

- 集中観測期間は3月で終了
- 現在、データを整理 & 解析方針を検討中
 - 例: 偏光ベクトルの成分分離
 - 光度変動と偏光の変動に明確な相関関係がない
 - 光度と相関して短いタイムスケールで変動する成分と長期成分とに分離する
 - ベイズ統計 + マルコフ連鎖モンテカルロ(MCMC)を用いる
 - 一見乱雑なだけの偏光変動から、系統的なトレンドを抽出できる



本UMでの「かなた」関連のポスター

- ガンマ線連星 LS I +61 303の可視偏光観測とX線観測（永江）
- 極めて明るいIa型超新星 2009dcの可視近赤外観測（山中）
- 可視領域におけるブレーザーの光度変動に伴う色、偏光変動の系統的調査（池尻）
- ブレーザー SS 0716+714の可視・近赤外偏光撮像観測による短時間変動の検出（笹田）
- HOWPolを用いたナスマス焦点における器械偏光の評価（小松）
- 可視赤外線同時カメラHONIRの開発の進捗（先本）

まとめ

- 東広島天文台、動き始めてから3年が終了
 - 望遠鏡に大きなトラブル無し
 - 主観測装置であるTRISPECにトラブルが続く
 - 成果の論文化を急ぎたい
- そして4年目へ
 - 大量の観測時間を費やしたブレーザーで結果を出す
 - 突発現象の観測拠点の再構築