

'08 光学赤外線天文連絡会シンポジウム

東広島天文台における多波長連携観測： 研究の進捗

広島大学宇宙科学センター 川端弘治

大杉節、山下卓也、植村誠、

on behalf of Kanata observation/instrumentation group



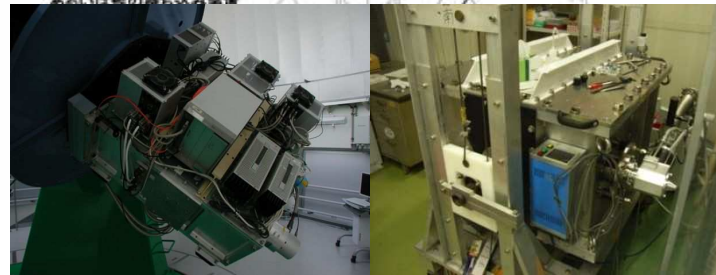
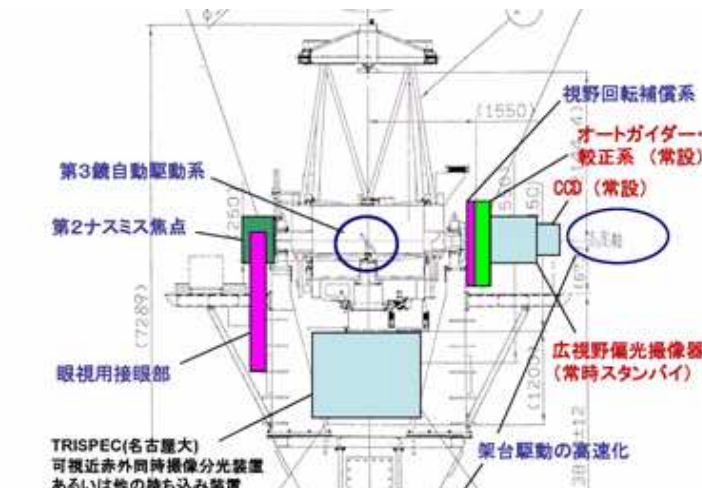
東広島天文台 かなた望遠鏡の運用方針



- * 突発天体、激変天体の機動的観測
- * 観測機器開発・試験観測サポート
(赤外シミュレータ機能継承)
- * GLASTガンマ線天文衛星との連携観測
- * プロジェクト研究
- * 西日本天文教育支援・実習
- * 地域貢献

観測設備・装置

- 高速駆動架台・ドーム (方位軸速度 毎秒5度; 2006-)
- カセグレン焦点 TRISPEC (可視赤外線3色同時撮像分光装置; 2006-)
可視赤外線同時カメラ (汎用型; 2008?-)
- 第一ナスミス焦点 HOWPoi (1露出型広視野偏光撮像装置; GRB; 2008-)
- 第二ナスミス焦点 高速分光器 (コンパクト天体; 2008-)
- ナチュラルシーイング ~1.1" (R-band)

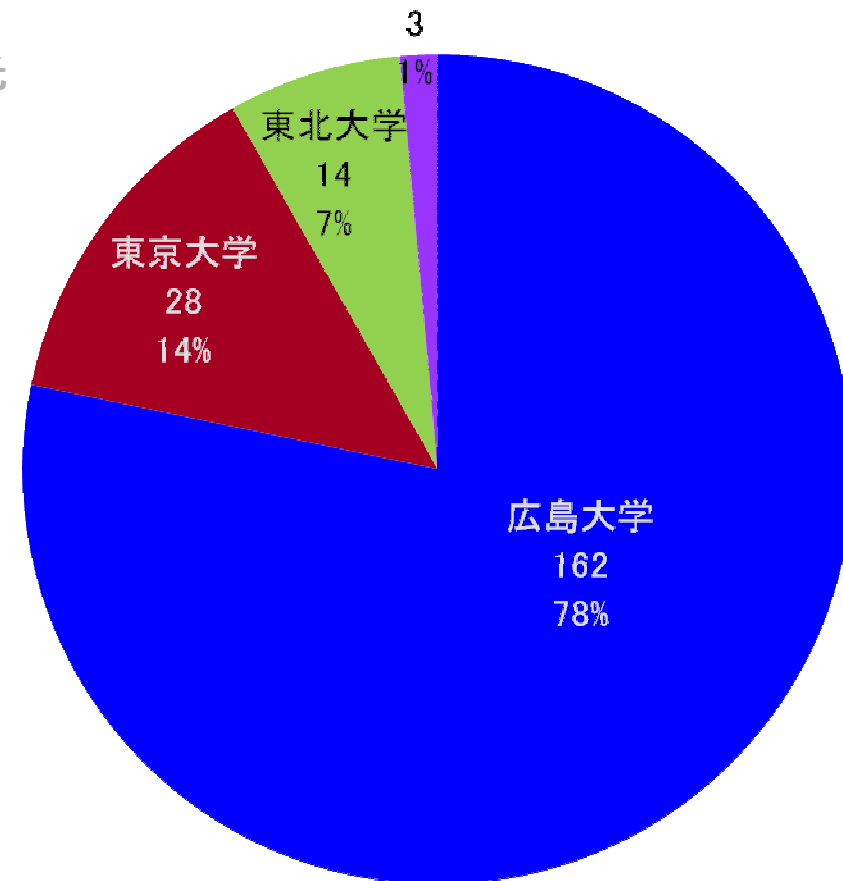


この1年の観測・共同研究の実績

合計 207 夜 (854時間)

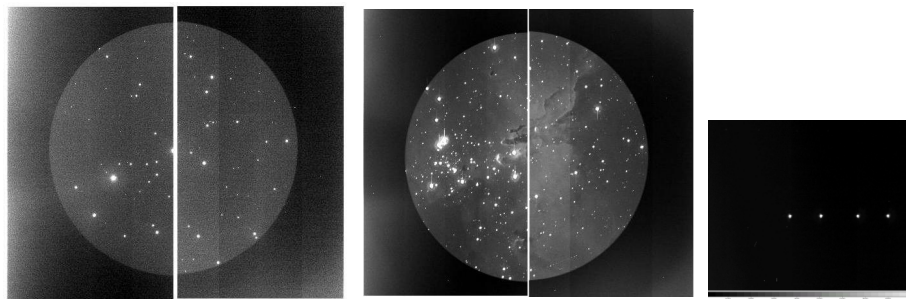
- **東大(28夜)**
 - 装置試験(DMC, MAX38, ANIR)
- **東北大(14夜)**
 - 太陽系の惑星・衛星の可視近赤外線分光観測
- **名古屋大(滞在)**
 - ブレーザーの偏光撮像観測
 - オリオン星雲の偏光撮像
 - TRISPEC調整
 - TRISPECを用いた広島大と共同研究
- **早稲田大**
 - Comet 17P/Holmesの偏光観測
- **山口大**
 - メタノールレーザーの近赤外線変光モニター
- **京都大**
 - 高速分光装置の試験観測
 - 矮新星の撮像観測

かなた望遠鏡観測状況
(機関ごと;2007年9月—2008年8月)
名古屋大学

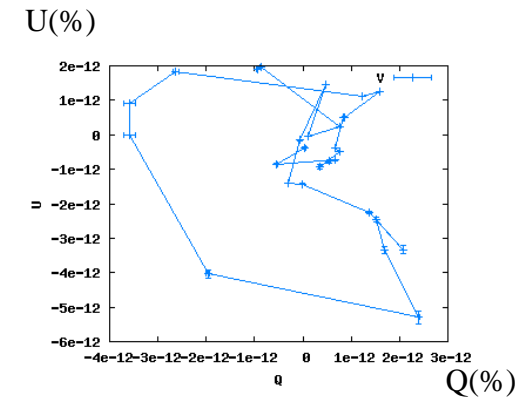


これまでの成果

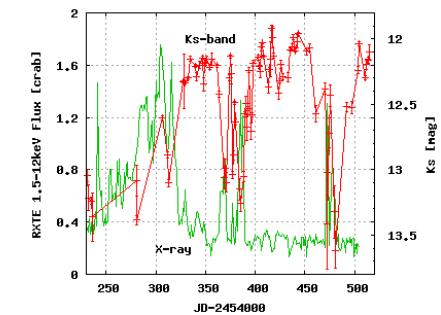
- ・ 査読論文 (4編)
 - 矮新星 3編 (植村ほか 2008a, 2008b、今田ほか 2008)“
 - GRB 1編 (浦田ほか 2007)
 - 他、3編が投稿中
- ・ 速報、学会発表
 - GRB (GCN), 彗星、矮新星 (IAUC/CBET) 計 > 20件
 - 日本天文学会 43件 (2006-2008年)
 - 学位論文 (2006-2007年) 修論 2件 卒論 3件
- ・ ここ1年での進捗
 - ブレーザー、矮新星、新星、X線連星、超新星等 観測
 - それぞれで新たな成果が ⇒ 論文化へ
 - GLAST (愛称?) との連携観測スタート
 - HOWPolファーストライト、高速分光器ファーストライト
 - 可視赤外線カメラ立ち上げ進む



HOWPolファーストライト画像群



ブレーザー 3C 454.3の減光に伴う可視偏光偏光ベクトルの回転 (笹田ほか)



ブラックホール連星 GRS 1915+105のKバンド等級 (赤) とX線フラックス (緑。RXTE) との逆相関 (新井ほか)

東広島天文台の活動の今後

- ・ 当面は現状(およびその自然な延長)に沿った活動
 - TRISPEC, HOWP₀₁、(可視赤外カメラ)、高速分光器 定常観測
 - 7-8割は広島大学主体の観測(2008-2009年度はGLASTと連携した観測に重点)
 - 可視赤外カメラ、(HOWP₀₁)の開発、観測を継続
 - 共同研究、装置試験観測については応相談

- ・ 数年先以降
 - 大学天文台・多波長を生かした観測(京都3.8m望遠鏡との連携)
 - 基礎技術開発支援、プロトタイプ装置開発?

 - 予算3%削減、教員ポストの問題、センターの学内での立場
 - 将来に向けた存続のための新たな手立て
 - ・ 研究、教育、社会貢献などの活動アピール
 - ・ コミュニティからのサポート(共同利用・共同研究、共同開発)
 - ・ 共同利用施設(ネットワーク型)としての文科省認定への申請検討

(質疑応答 — Q:質問, A:回答, C:コメント — 氏名無しは発表者の発言, 敬称略)

(質疑応答なし) 前日の2008年度光赤外(岡山)ユーザーズ・ミーティングにて同様の報告がなされてるので、そちらの集録などを参照されたい。