

かなた望遠鏡・観測装置
使用状況
(2015年8月ー2016年7月)

植村誠

広島大学 宇宙科学センター

@岡山UM2016

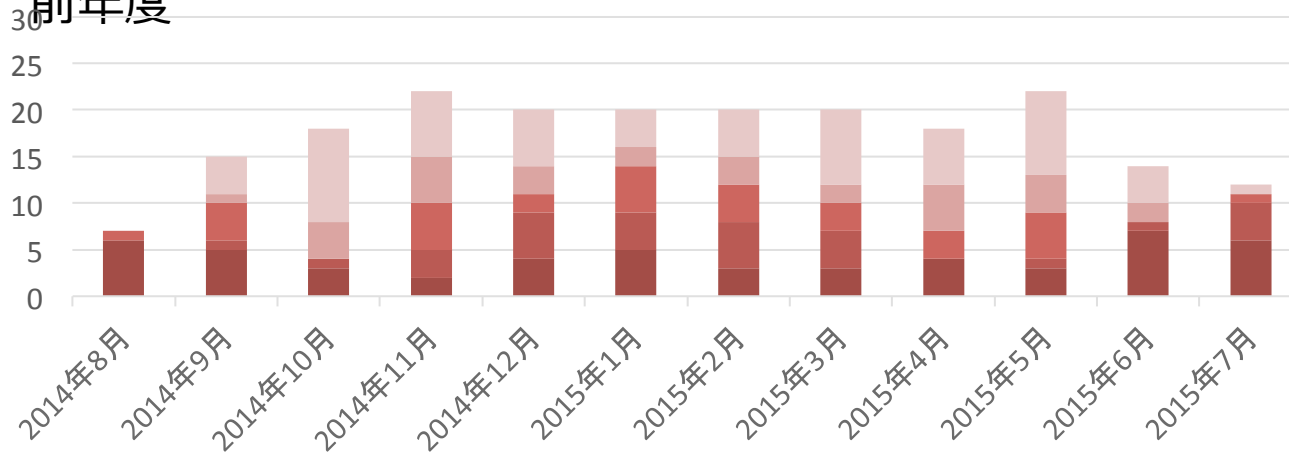
Outline

- 観測状況 基本データ
 - 観測夜数・観測時間
 - ステータス・トラブル情報
- 科学的成果
 - 観測対象
 - トピックス
- まとめ

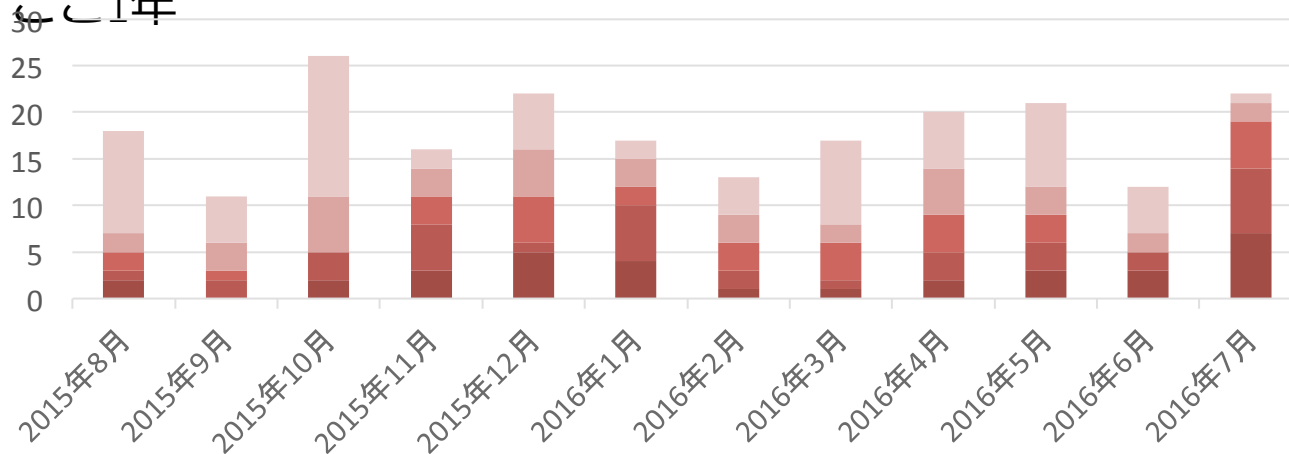
観測夜数・観測時間

- 観測夜数：215夜（昨年度より微増。）
- 観測時間：577時間（2.7時間/夜：昨年度と同等）

前年度



ここ1年



夜数

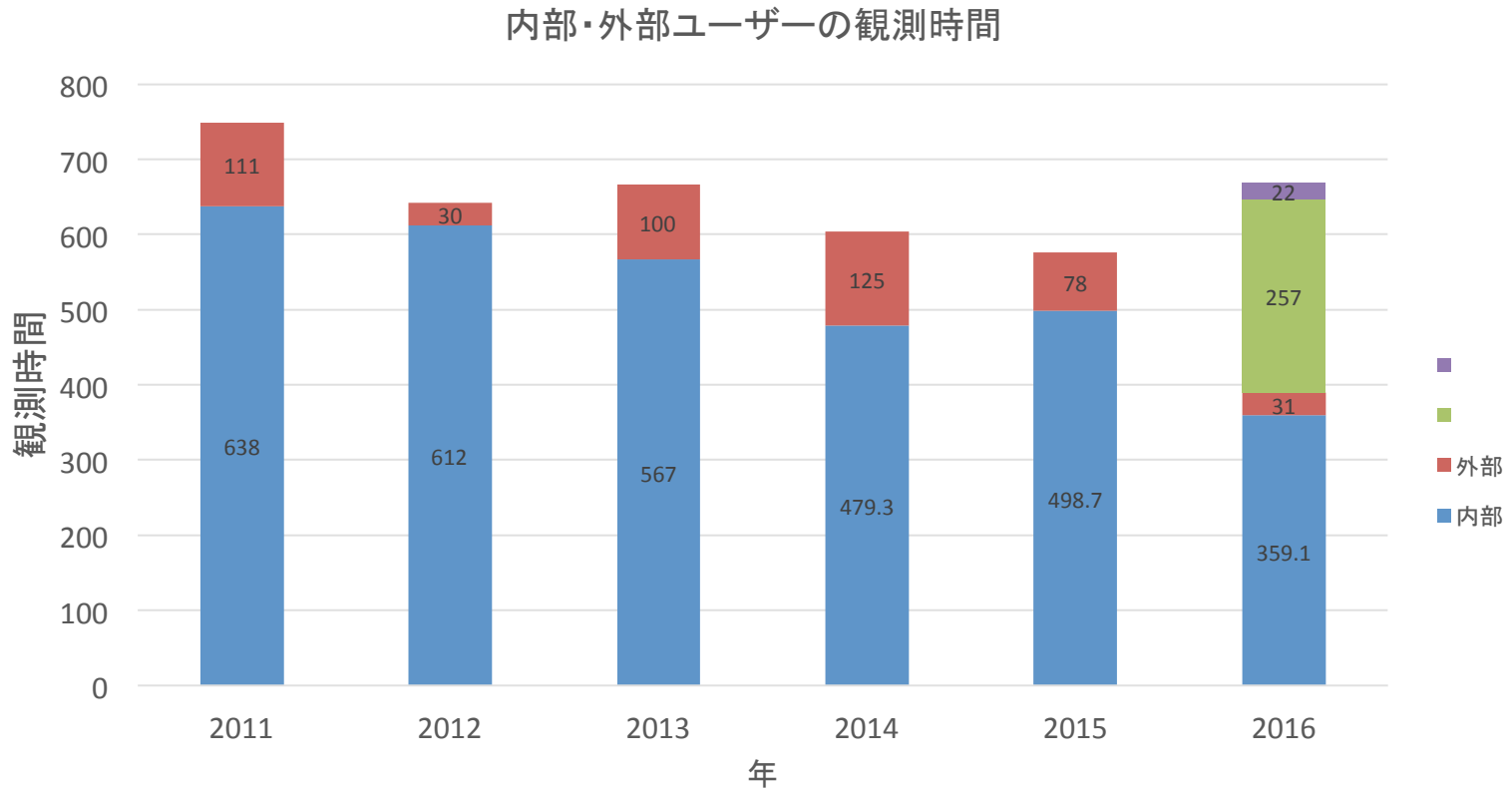
観測達成度
(~晴天率)

高

低

外部の仕様割合

- 平均すると13%（最小5%～最大21%）の観測時間が外部利用。
 - 外部利用 = visitor, serviceモード両方を含む。
 - 基本的には全て広島大学との「共同研究」



望遠鏡・施設ステータス・トラブル情報

望遠鏡

2月、望遠鏡、定期メンテナンス。方位軸のリミットセンサーが動作不良により、交換。他は異常なし。

6月、主鏡洗浄・再蒸着。

8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月

9月、ドーム雨漏りが再発（6月に発見）。スリット外面の隙間をコーキング（西村製作所）。以降、雨漏りは確認されていない。

11月、ドームベンチレーター、ワイヤーとパッキンを交換

7月、ドーム内除湿器の故障。温度センサーの動作不良。

10月、1 F 機器開発室でマムシが発見。2～3年ぶり、2回目。

1月、公園駐車場の中央部3～4 mの範囲で10 cmほど陥没→3月に工事。

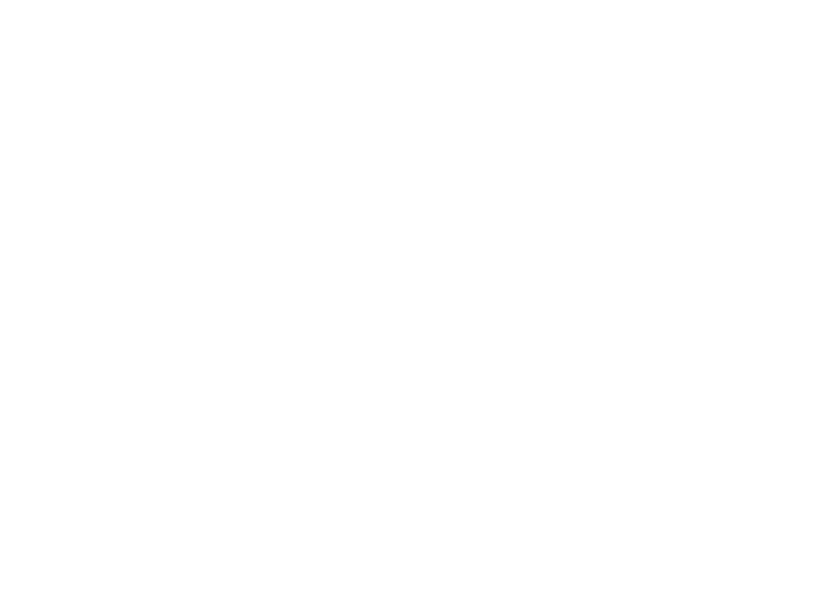
7月、ALSOK機械警備システムを拡張。警備ステータスの接点出し。

7月、気象モニター故障→PCの交換で復旧

5月、データ保管用NAS RAID “data3”の故障により、新 NAS RAID “data4a”, “data4b”の稼働開始。4b は 4a のミラー。

6月、天文台へのアクセス道路下で大規模な土砂崩れ。

ドーム・施設



観測人員

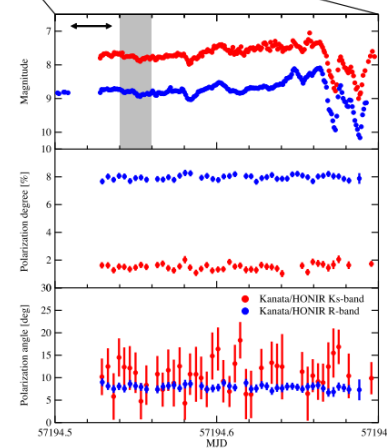
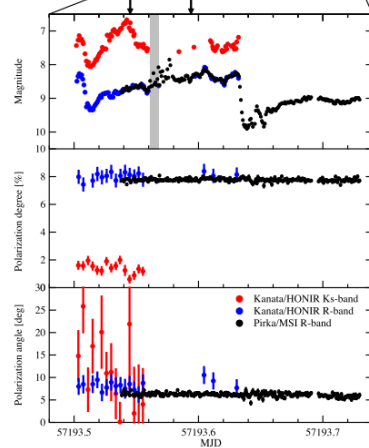
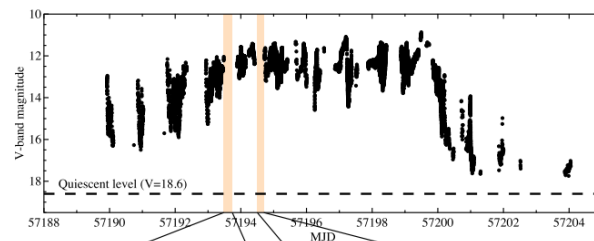
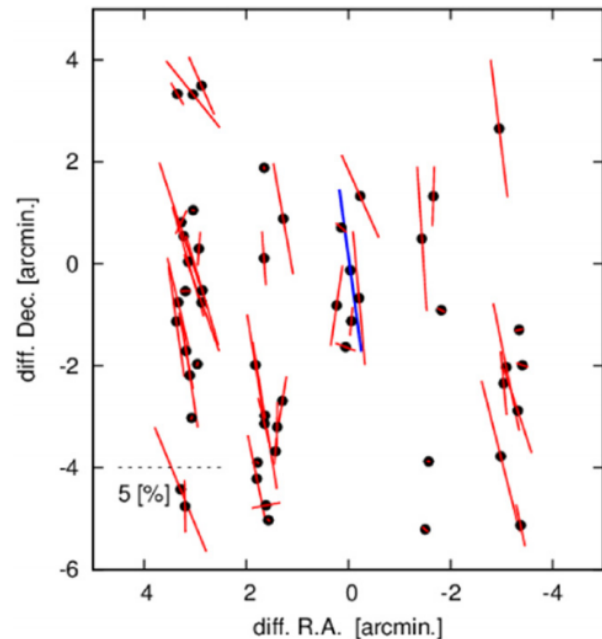
- 2015年8月～2016年3月
 - 伊藤(PD)、川端M、中岡、神田、高田(M2)、志岐(M1)
- 2016年4月～
 - 川端M、中岡(D1)、志岐(M2)、安部、廣地、河原(M1)

サイエンス・トピックス

X線トランジェントの偏光観測

(Tanaka+16, ApJ, 823, 35)

- かなた望遠鏡のメインターゲット：
ブレーザー（AGNジェット）の偏光の
時間変動
- X線連星ジェットでも同様？
← 明るいトランジェントの頻度が低い
- V404 Cyg：26年ぶりのアウトバースト
→ 偏光観測！
- 結果：星間偏光が卓越
- 可視光ー近赤外線が irradiated disk からの熱
放射、という解釈(Kimura+16)と矛盾しない。



まとめ

- 東広島天文台、動き始めて10年が終了
 - 望遠鏡は順調、HONIRもほぼ定常運用
 - 施設設備の故障がやや多い
- そして11年目へ
 - 基本方針は変わらず
 - HOWPol, HONIRをメインにした突発現象の分光・測光・偏光モニター
 - GRB、超新星、ブレーザー、新星、X線連星、矮新星
 - 大学キャンパスからの安全なリモート観測に移行