

VERA 観測運用実績

2012 年 9 月 - 2013 年 8 月

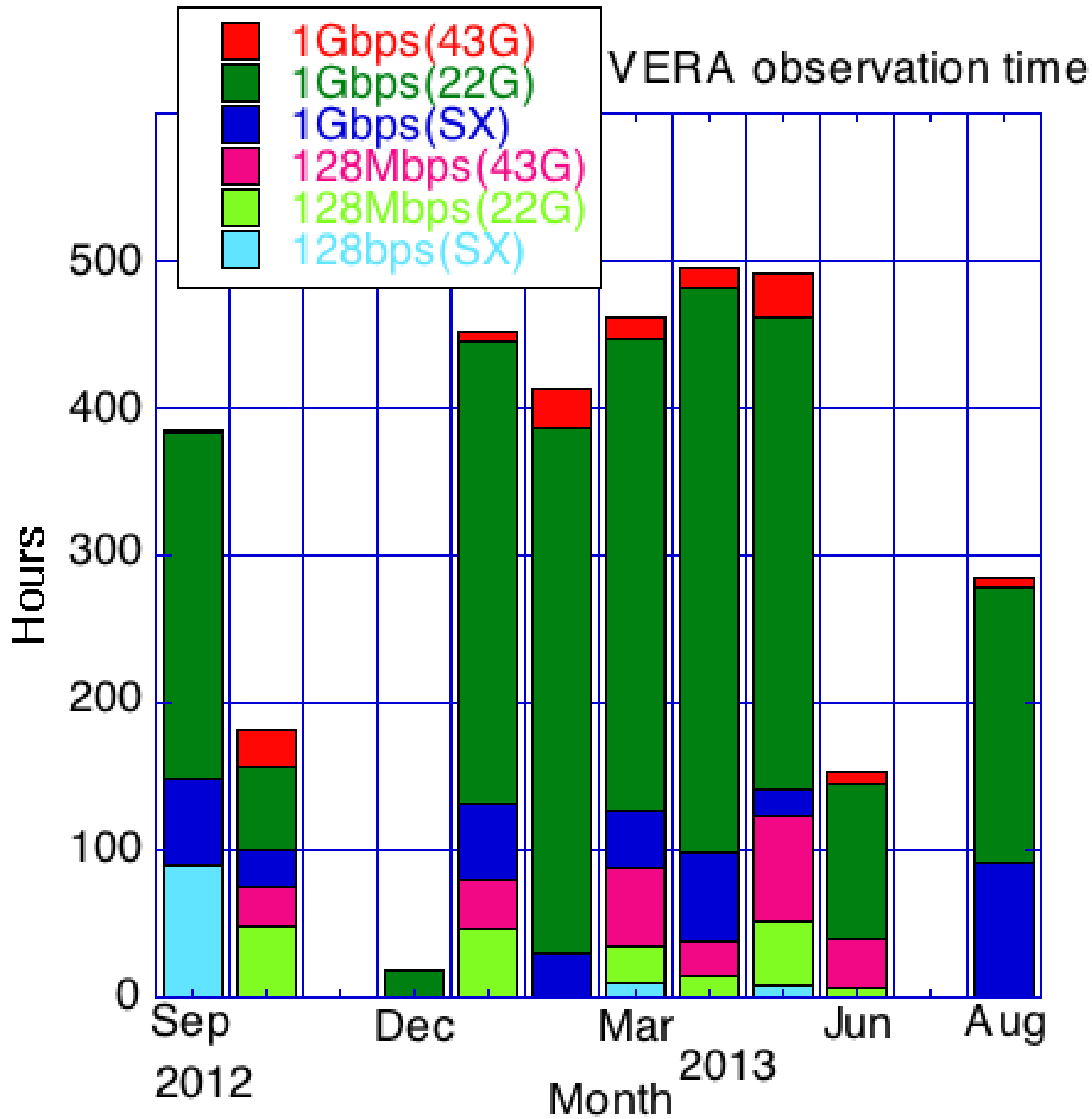
国立天文台 柴田克典

主な観測内容

- VERA 観測 (AOC 運用)
 - プロジェクト観測
 - 約 65 天体 (内 43 GHz 1 天体、6.7 GHz 7 天体) を
1 - 3 ヶ月おきに
 - 43 GHz, 22 GHz, 6.7 GHz フリンジチェック観測
 - 測地観測 (22G を毎月 1-2 回) + JADE / IVS (S/X)
 - VERA 共同利用観測
 - 試験観測 (他局とのフリンジ試験など)
- VERA 単一鏡観測 (入来局 + AOC)
 - 水メーザー、SiO メーザーのモニター観測
- 大学連携 VLBI 観測に参加
 - 6.7 GHz, 8 GHz, 22 GHz (DIR1000)
- KaVA (KVN and VERA Array) 観測
 - 22 GHz, 43GHz、DIR1000 を主 (DIR2000 も使用)

VERA 観測運用 2013

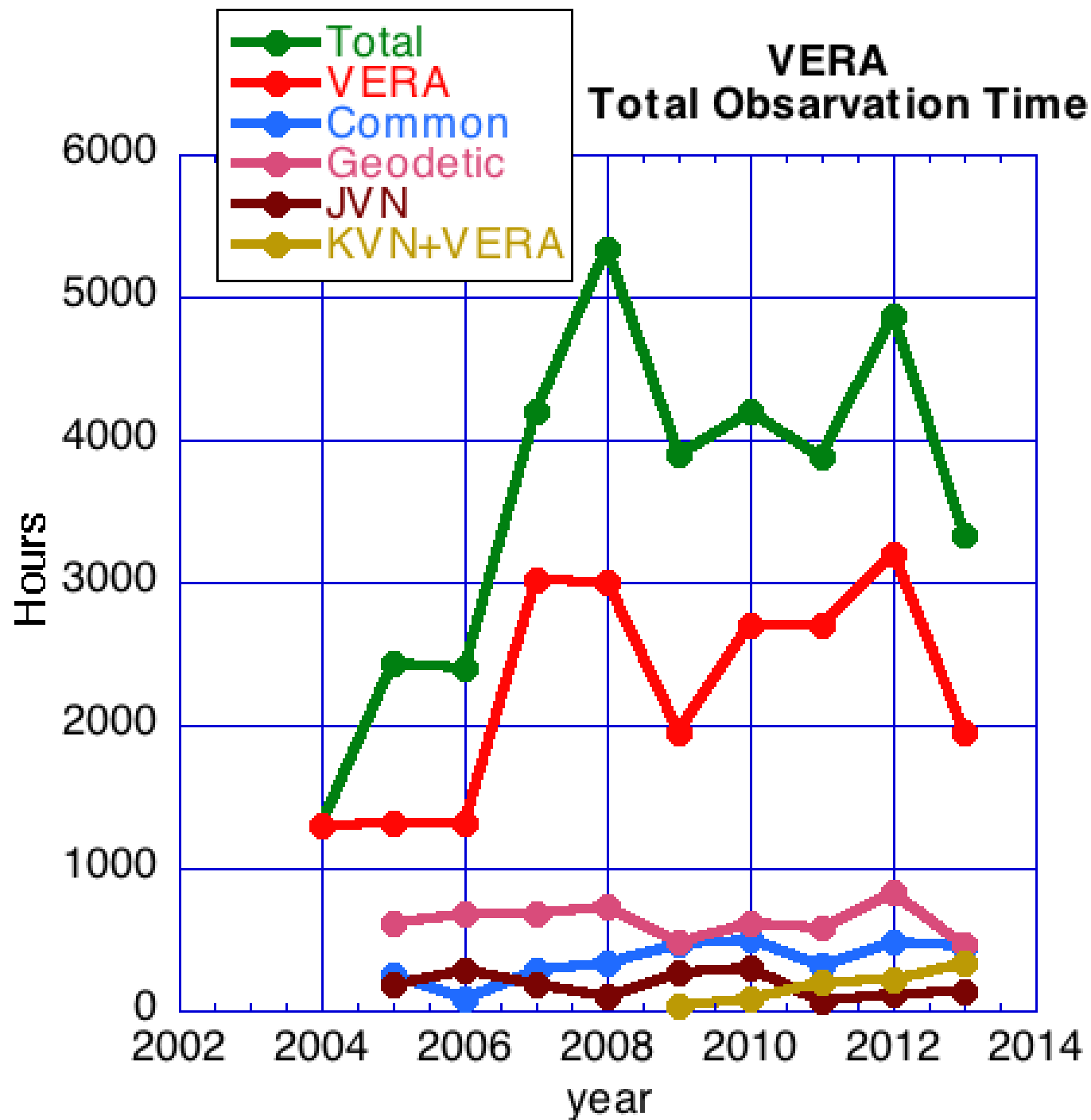
- AOC 運用（ネットワーク運用）
 - 1日3交代、24時間、50週
夜間16時間は技術派遣員で運用（2010年4月より）
昼間は 国立天文台＋鹿児島大学、山口大学
 - 年間定期保守 2012年10月8日 - 12月28日
 - 年間定期保守 2013年6月11日 - 8月8日
 - 他に毎月3日間程度を保守日
 - 単一鏡観測
 - 水沢、小笠原、石垣島はAOCより運用
- 鹿島34m、野辺山45m運用（共同利用観測時）
 - 鹿児島大学、国立天文台で運用
 - 2012年度共同利用では鹿島34m運用なし
- 相関処理（三鷹 VLBI 相関局）
 - 1日16時間358日（深夜帯は無人運用）
 - ソフトウェア相関器の立上げ（小山氏の講演）



2013 VERA 観測実績

- 2012年9月—2013年8月
計 372 観測、3337 時間

	観測数	観測時間(h)
VERA 観測	238	1948
VERA 共同利用観測	59	456
VERA 測地観測	19	468
大学連携 VLBI 観測	14	134
KVN+VERA 観測	42	331



2013 VERA 観測実績

- 2012年9月—2013年8月
計 372 観測、3337 時間

S/X	6.7GHz	22GHz	43GHz	合計
218 h	214 h	2544 h	361 h	3337 h
6.5 %	6.4 %	76.2 %	10.8 %	99.9 %

重大な装置トラブル、保守など

9 月

琉球大学実習(4)

石垣島局 アンテナへ供給する時刻装置故障 (6)

入来 台風 17 号 (1)

10, 11, 12 月

定期保守 (アンテナ、受信機、レコーダー等)

1 月

水沢 雪 (2)

水沢 2Beam 駆動リミットスイッチ障害 (1)

2 月

各局 能率測定(5)

3 月

水沢 2B 駆動トルクリミット障害 (1)

5 月

入来 コンプレッサー停止 (1)

石垣島 2B 駆動装置障害 (0.5)

重大な装置トラブル、保守など

6 月

水沢 2Beam 駆動トルクリミット障害 (0.5)

石垣島 2Beam 駆動装置障害 (0.5)

6, 7 月

定期保守

8 月

水沢 2Beam 駆動装置障害 (1)

石垣島 2Beam 駆動装置障害 (1)

石垣島 台風 12 号 (2)

施設公開、高校生体験教室、総研大・琉球大学生実習

VERA 観測運用— 2013 今後の予定—

- 目標 年間 70 天体、5000 時間観測

問題は

- 天体の赤経分布に偏り
 - RA 17h-21h に 6 割の天体
- 観測テープのサーキュレーション
 - ハードディスク記録へのスムーズな移行
(2012 年 12 月目標) -> 1 年遅れ
 - 処理の効率化 (ソフトウェア関連器)
- 観測装置障害
 - 観測が止まる期間を極力少なくしたい
 - 障害履歴の把握、予備品の状態管理