

VERA 観測運用実績

2009 年 9 月 - 2010 年 8 月

国立天文台 柴田克典

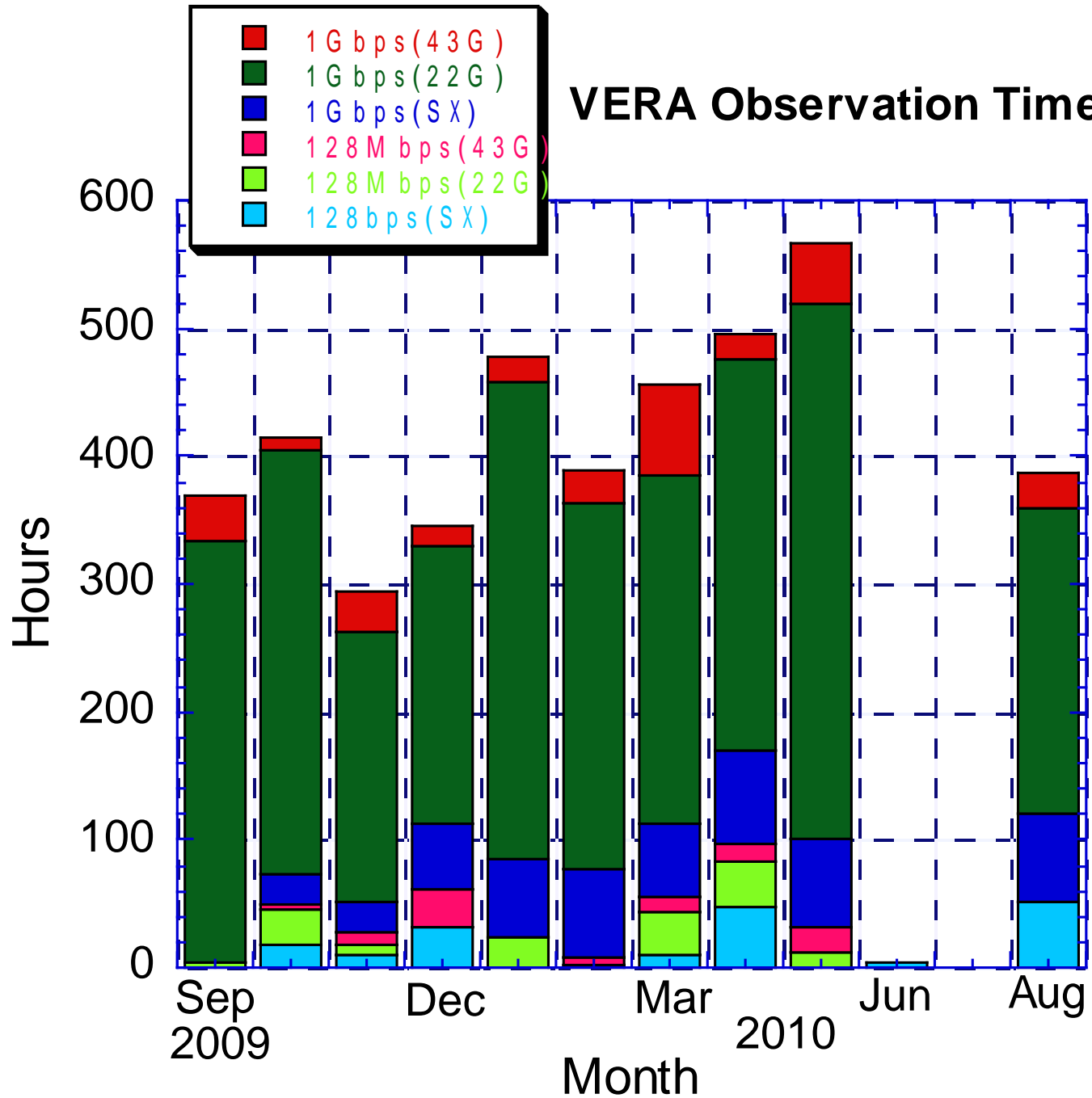
主な観測内容

- VERA 観測 (AOC 運用)
 - プロジェクト観測
 - 約 75 天体 (43 GHz 2 天体、6.7 GHz 14 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
 - KVN、茨城局他のフリンジ試験
- 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

VERA 観測運用 2010

- AOC 運用（ネットワーク運用）
 - 1 日 3 交代、24 時間、50 週
 - 夜間を技術派遣員で運用（2010 年 4 月より）
 - 昼間は 国立天文台、北海道大学
 - 保守期間 2010 年 6 月 1 日 - 8 月 5 日
 - 他に毎月 3 日間を保守日
 - 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
- 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

VERA Observation Time

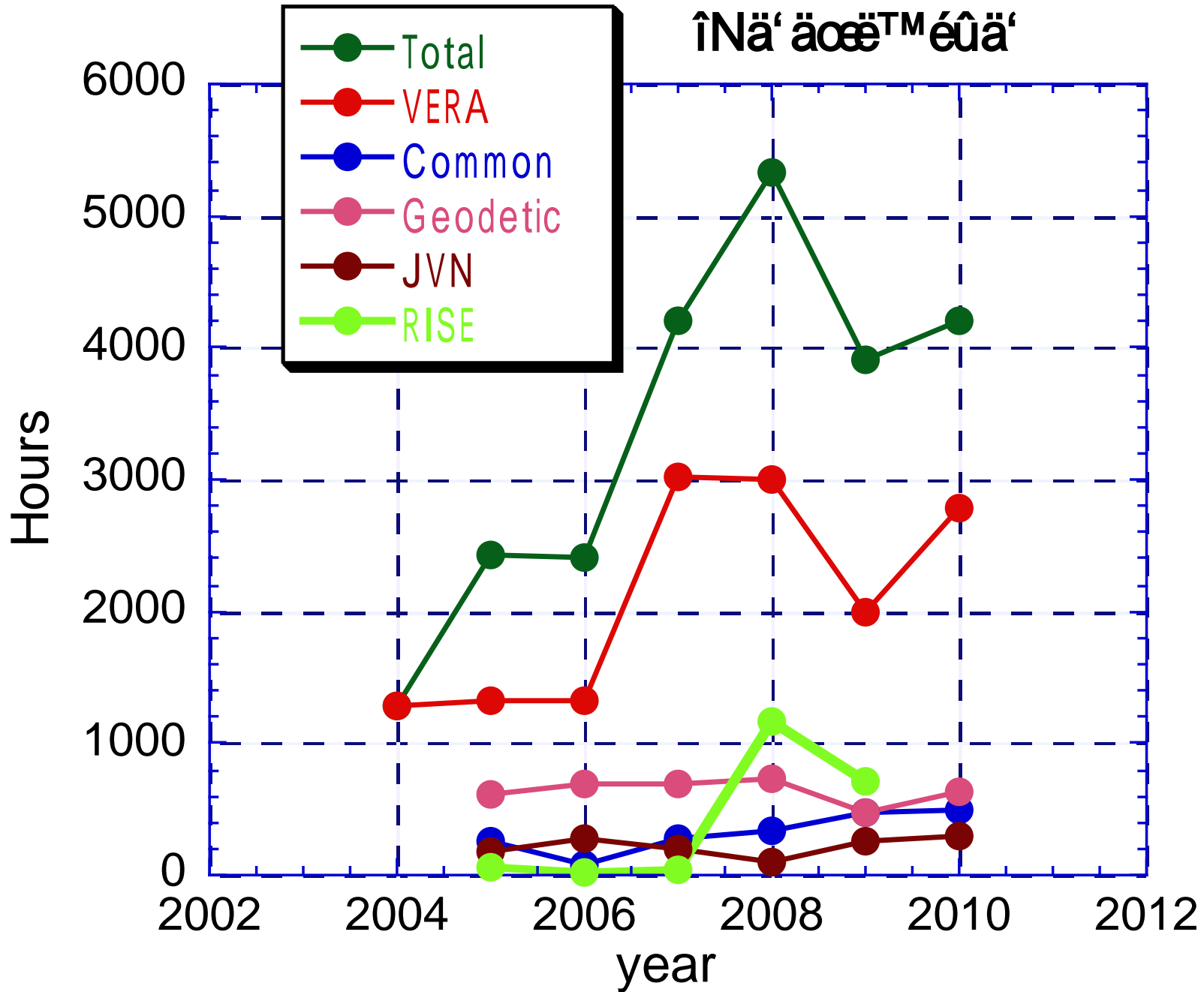


2010 VERA 観測実績

- 2009年9月—2010年8月
計 409 観測、4200 時間

	観測数	観測時間(h)
VERA 観測	299	2780
VERA 共同利用観測	56	496
VERA 測地観測	25	623
大学連携 VLBI 観測	29	301

îNä' äœë™éüä'



2010 VERA 観測実績

- 2009年9月—2010年8月
計 409 観測、4200 時間

S/X	6.7GHz	22GHz	43GHz	合計
292h	490h	3021h	397h	4200h
7.0%	11.7%	71.9%	9.5%	100.0%

重大な装置トラブル、保守など

10 月

全局、器差ファイル作成のためポインティング観測実施

11 月

入来 光伝送系受信部故障

石垣島 基準信号伝送ケーブル不具合

1 月

入来 DIR2000 時刻符号記録不具合

4 月

入来、石垣島 Q-band ガン発振器故障

小笠原 2-beam 位相差検出装置故障

5 月

入来 Q-band ガン発振器故障

小笠原 光伝送系受信部ボード故障

6 月、7 月

定期保守

8 月

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— 2010 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
 - 処理の効率化 (ソフトウェア相関器)
- 観測装置障害
 - 保守体制の強化