

VERA 観測運用実績

2014年9月 - 2015年8月

国立天文台 柴田克典

主な観測内容

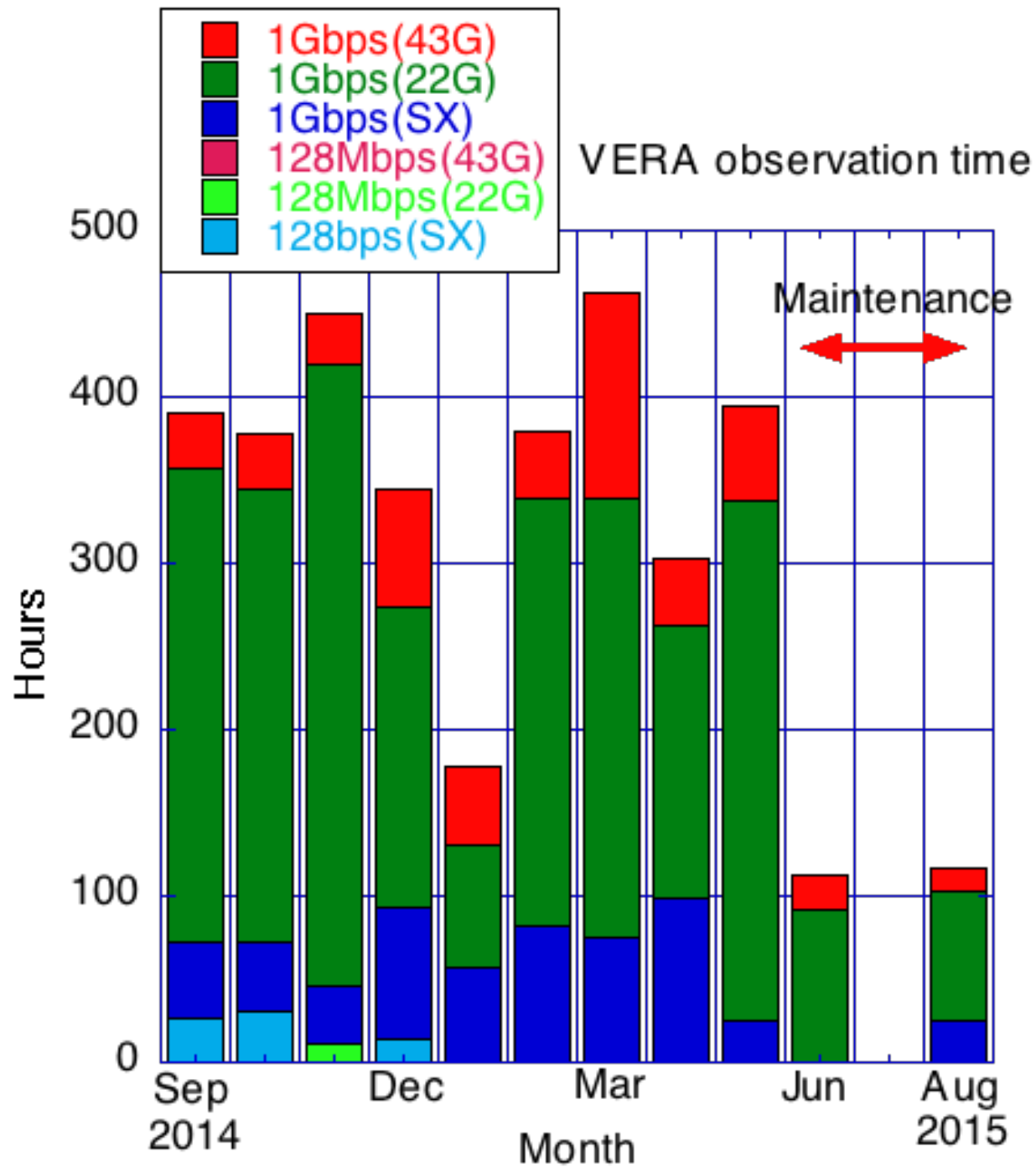
- VERA 観測 (AOC 運用)
 - プロジェクト観測
 - ・ 約 48 天体 (内 43 GHz 1 天体、6.7 GHz 4 天体) を
1 - 3 ヶ月おきに
 - VERA 共同利用観測
 - 測地観測 (22G を毎月 1-2 回) + JADE / IVS (S/X)
 - 43 GHz, 22 GHz, 6.7 GHz フリンジチェック観測
 - 試験観測 (EAVNフリンジ試験など)
- KaVA (KVN and VERA Array) 観測
 - 22 GHz, 43GHz
 - KaVA共同利用観測を 2014 年 1 月から開始
- VERA 単一鏡観測 (入来局 + 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->OCTADISK)

VERA 観測運用 2015

- ・ AOC 運用 (ネットワーク運用)
 - 1 日 3 交代、24 時間、50 週
昼間国立天文台、夜間 16 時間技術派遣 (2010 年 4 月 - 2015 年 3 月)
24 時間国立天文台 (2015 年 4 月より)
年間定期保守 2014 年 6 月 13 日 - 8 月 7 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)
 - 国立天文台で運用、2012 - 2014 年度共同利用では鹿島 34m 運用なし
- ・ 三鷹 VLBI 相関局
 - 1 日 16 時間 358 日業務委託 (深夜帯は無人運用) => 2015 年 3 月で終了
 - 2015 年 4 月より国立天文台で運用、主にテープ記録処理
- ・ 水沢相関局
 - 2015 年 4 月より運用開始
 - ソフトウェア相関器

相関局の水沢移転に伴い

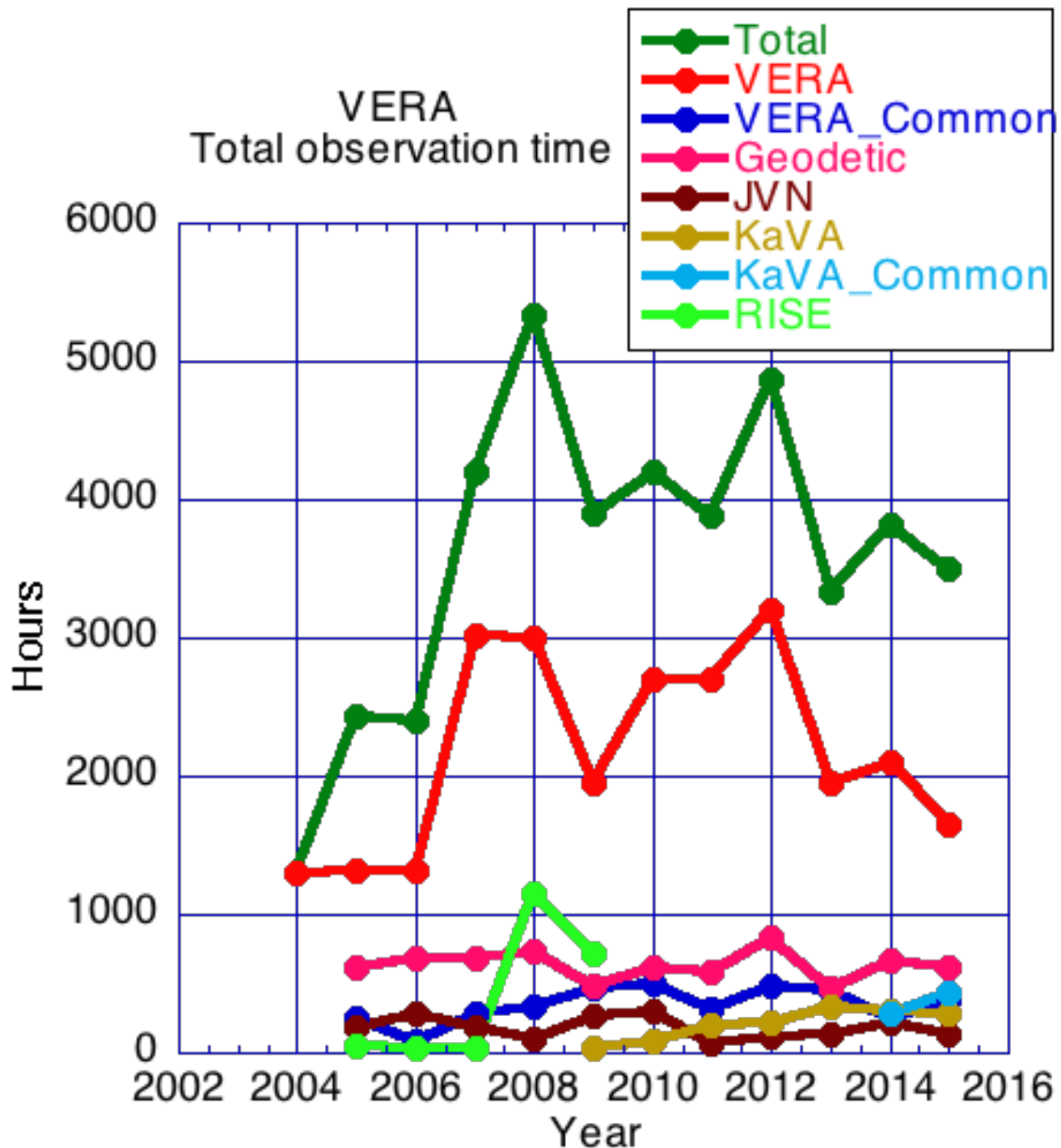
- ・ 水沢運用グループの立ち上げ
 - 2015年4月からAOC, 水沢観測局、相関局を水沢運用グループがまとめて運用する
 - 特定技術職員5名を新規雇用
 - ・ 3名8時間シフトで24時間運用
 - 昼間のAOCはグループ外の観測所員が担当
 - 業務委託、技術派遣をやめて経費削減
 - グループリーダー：金口
 - サポートサイエンティスト：永山
- ・ 開発グループの一部が水沢にシフト
 - ソフトウェア相関器の立ち上げと拡充
 - 広帯域記録装置の立ち上げ



2015 VERA 観測実績

- 2014年9月—2015年8月
計 380 観測、3508 時間

	観測数	観測時間(h)
VERA 観測	215	1658
VERA 共同利用観測	53	391
VERA 測地観測	25	615
大学連携 VLBI 観測	15	131
KaVA 観測	29	285
KaVA 共同利用観測	43	428



2014 VERA 観測実績

- 2014年9月—2015年8月
計 380 観測、3508 時間

S/X	6.7GHz	22GHz	43GHz	合計
288 h	200 h	2510 h	510 h	3508 h
8.2 %	5.7 %	71.6 %	14.5 %	100 %

装置トラブル、保守など

9 月 (6)

石垣島 台風 16 号 (1)

小笠原 台風 17 号 (1)

石垣島 FR 部 He ホース交換 (4)

10 月 (6)

入来 台風 19 号 (1)

入来 FR 部 He ホース交換 (5)

12 月 (2)

水沢 2 ビーム駆動装置障害(2)

1 月 (16)

入来、小笠原 20m モーター駆動障害 (16)

2 月 (3)

小笠原 20m EL モーター交換 (3)

装置トラブル、保守など

3 月 (7)

石垣島 2Beam 駆動装置障害 (3)

小笠原 20m ACU 障害 (4)

4 月 (9)

水沢運用グループ研修 (4)

石垣島 受信機#2 冷凍機故障 (5)

5 月 (7)

水沢 受信機冷却コンプレッサー停止 (1)

入来、石垣島 台風 6 号 (1)

小笠原 サンプラー故障 (1)

小笠原 台風 7 号 (1)

石垣島 20m ACU 故障 (3)

6 月 (6)

小笠原 20m AZ トルクリミッター障害 (6)

8 月 (7)

台風 15, 16 号 (7)

VERA 観測運用－ 2015 今後の予定－

- ・ 目標 年間 4000 時間観測

－ 内訳

- ・ VERA project 2000 時間
- ・ 測地観測 600 時間
- ・ 共同利用 (KaVA 含む) 700 時間
- ・ KaVA Large program 500 時間
- ・ JVN 200 時間
- ・ EAVN 100 時間