

# VERA 観測運用実績

2007 年 10 月 - 2008 年 9 月

国立天文台 柴田克典

# 主な観測内容

- VERA 観測 (AOC 運用)
  - 約 49 天体 ( 43 GHz 5 天体) を 1 - 3 ヶ月おき
  - 22GHz, 43GHz 連続波参照源サーベイ観測
  - 測地観測 (S/X, 22GHz を毎月 1-2 回) + JADE
  - 2008 年 3 月まで VERA 2006 年度共同利用観測実施
  - 2008 年 3 月から VERA 2007 年度共同利用観測開始
- VERA 単一鏡観測 (主に入来局と水沢局)
  - 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
  - 8 GHz, 22 GHz, 6.7 GHz
- RISE 観測
  - 月の見える時間帯に毎月およそ 96 時間

# VERA 観測運用実績 2008

- AOC 運用（ネットワーク運用）
  - 1 日 3 交代、24 時間、50 週
    - 国立天文台：スタッフ、院生
    - 鹿児島大学：スタッフ、院生（鹿島 34m 運用も担当）
    - 北海道大学：院生
  - 保守期間 2008 年 8 月 28 日 - 9 月 24 日
    - 今年度 RISE 観測のため変則的（夜間は観測実施）
    - 他に毎月 3 日間を保守日
  - 単一鏡観測は観測局にて運用（水沢、入来）
- 相関処理（三鷹 VLBI 相関局）
  - 1 日 24 時間 358 日
  - 現在バックログなし

# 2008 VERA 観測実績

- 2007年10月—2008年9月  
計 572 観測、**5328.8** 時間 (前年 4207.0 時間)

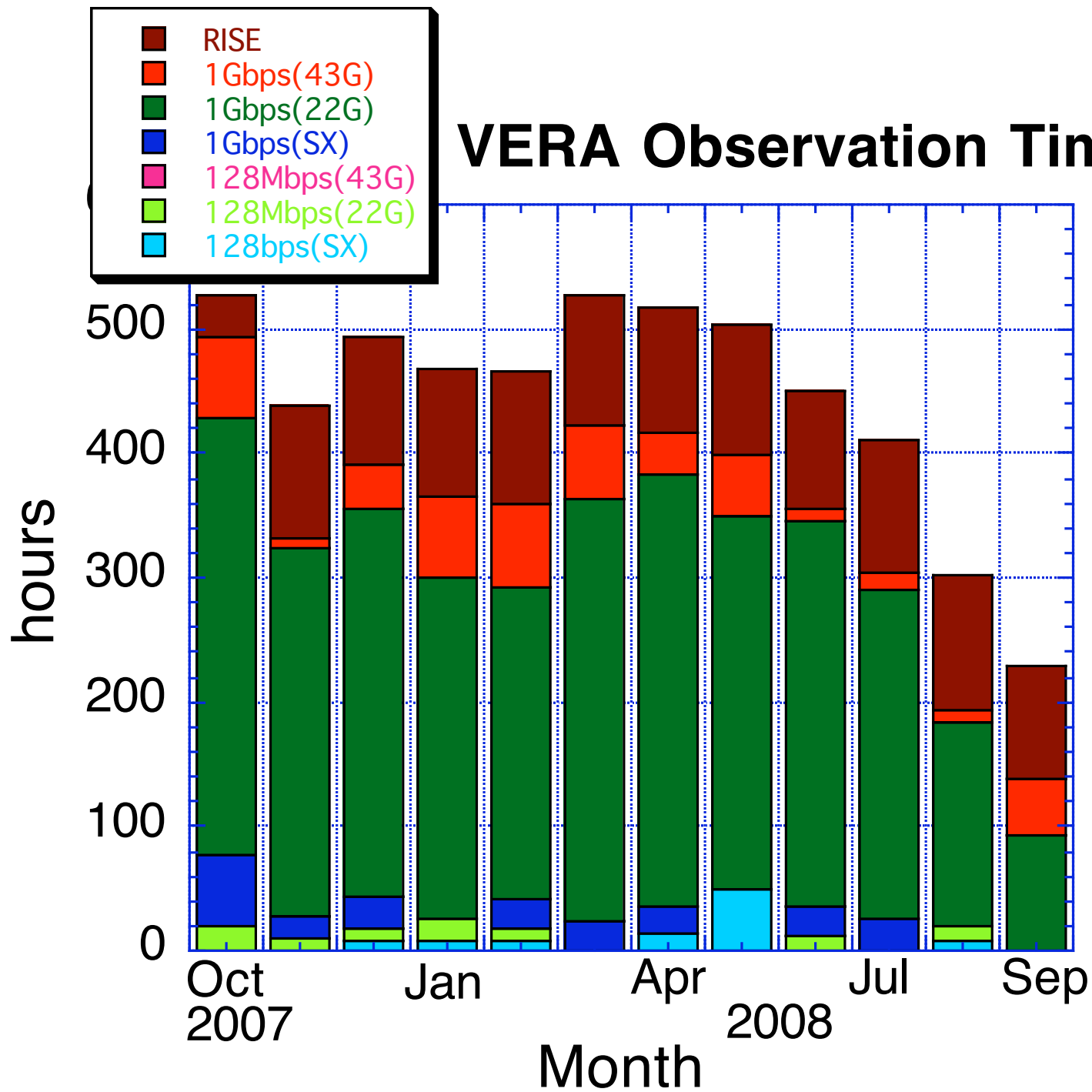
	観測数	観測時間(h)
VERA 観測	341	3000.1
VERA 共同利用観測	36	329.3
VERA 測地観測	31	734.0
大学連携 VLBI 観測	10	107.3
RISE 観測	154	1158.1

# 2008 VERA 観測実績

- 2007年10月—2008年9月  
計 572 観測、5328.8 時間 (前年 4207.0 時間)

S/X	6.7GHz	22GHz	43GHz	合計 hours
1424.7	49.0	3389.7	465.4	5328.8
26.7%	0.9%	63.6%	8.7%	99.9

# VERA Observation Time



# 観測数・観測時間

## VLBI

	2005 年度		2006 年度		2007 年度	
	観測数	時間	観測数	時間	観測数	時間
プロジェクト・試験観測			269	2495.7	336	2981.6
共同利用			14	105.8	37	347.3
測地観測			31	761.6	29	706.2
大学連携			26	289.7	14	119.4
RISE 観測			2	21.9	71	553.7
合計	309	2799.2	342	3674.7	487	4708.2
稼働率 (%)		42.3		55.5		71.1

稼働率は年間 276 日 (6624 時間)稼働可能として算出  
 2007 年度のリカバリー観測は計 212.4 時間  
 観測達成率 =  $(4708.2 - 212.4) / 6624 = 0.679$

# VERA 観測運用—今後の予定—

- 目標 年間 70 天体、6000 時間観測
  - ダイナミックスケジューリングを採用
  - 観測候補天体リストの拡大（～ 300 天体）
  - 問題は
    - 天体の赤経分布に偏り
    - 観測テープのサーキュレーション
- AOC 運用の業務委託化
  - 24 時間 358 日（？）の運用を委託
  - 2008 年度中に一部試行予定（一日 8 時間）