

# 三鷹VLBI相関局の現状

金口 政弘

水沢VLBI観測所

2013年度VERA UM 2013/Oct/2-3

# ■ 運用組織の体制



- 観測局運用: 柴田
- AOC網運用: 寺家、清水上  
オペレータ: 技術派遣(外注)& 天文台
- 相関局運用: 小山、金口  
オペレータ: 業務委託(外注)

# ■ 相関局運用

- 1日 16時間 年末年始以外は運用
- 深夜帯は無人で処理を続行
- この1年間に処理した観測数: 378観測  
(2012年10月～2013年9月)
- 観測後処理終了までの目標日数～2ヶ月
  - △ 処理に2カ月以上掛る観測
    - DIRの故障多発(基板 摩耗部品交換)
    - DIR-1000 2000同時記録観測の増加 9 → 22観測
    - 9局観測(DIR-1000 3Pass処理が必要)
    - SOFT相関プログラム開発・DISK運用試験\*

## ■テープ運用<sup>(1)</sup> テープ 月計1000巻受入・発送

- 1000系 テープ総数:2566巻 使用可能数:1528巻
  - long(120分)テープとshort(100分)テープが混在
  - 観測は全て100分で記録
  - 1000系記録したテープ1巻毎に時系の調査が必要な為、相関処理までの時間がかかる。
- 2000系 テープ総数:3485巻 使用可能数:2918巻
  - 在庫各観測局50巻(小笠原は100巻)を目標に発送
  - KVNへ送付済みテープ 約400巻

## ■テープ運用(2)

- 観測テープのリリース

- 共同利用観測 : 処理終了データ発送後60日後に
- 通常の観測 : 処理終了データ発送後14日後に

- レコーダーメーカーのメンテ

2012年3月で終了済

→ 天文台へ移管可能な

DIR DMS探索中

# ■今期の主な更新

a. 観測局記録Diskの運用試験

b. Disk再生 → ハードFX相関処理 試験

- ・5局での1G観測の相関処理が一度で可能に  
(テープでは多局相関処理は処理パス回数が多くなるため処理時間がかかる)

c. ソフトウェア相関器による全時間相関処理 試験

△来年度からソフト相関処理への移行を目標

# ■ 懸案項目

- FX相関器 & DS(相関器制御用計算機)\*
  - 製造後15年以上経過(10局中1局分回路NG)  
→早急なソフトウェア相関器への完全移行
- DIR-2000系
  - 製造後10年以上経過(基板故障多発)
  - メーカーの保守終了のため天文台による保守  
→HDDによる運用への移行が急がれる。
- DIR-1000系(現在8局までの同時相関処理可能)
  - 製造後15年以上経過機器多数(基板ドラム交換多発)
  - メーカーの保守終了のため天文台による保守  
→手持ち交換部品在庫払底時**相関処理不能**