

VLBI 懇談会 2010 年度第 1 回役員会 議事録

日時 8 月 11 日 (水) 13:30-16:00

場所 国立天文台三鷹キャンパス

電話会議を併設

議事録: 米倉

議事次第

報告

- (1) 機関報告 (各機関)
- (2) 国立天文台電波専門委員会の報告 (川口)
- (3) 国立天文台 VLBI 運営小委員会の報告 (面高)
- (4) VSOP-2/ASTRO-G 関係の報告 (村田)
- (5) 会員の入退会について (事務局)
- (6) その他

議題

- (1) 機関代表幹事交代の承認
- (2) 今年度の活動方針について
- (3) 2010 年度のシンポジウムについて
- (4) その他

事前メール配布資料

- ・ 議事次第 (藤沢)
- ・ VLBI 懇談会役員 (藤沢)
- ・ VLBI 運営小委員会の報告 (小林)
- ・ VLBI 運営小委員会議事録 (第 26 回、第 27 回、第 28 回) (小林)

当日配布資料

- ・ 国土地理院機関報告 (黒田)

出欠

電話

会長: 面高 (鹿児島大学)、中川 (鹿児島大学)、中井 (筑波大学)、松本 (東海大学)、土井 (国立極地研究所)、市川 (情報通信研究機構鹿島)

三鷹

徂徠 (北海道大学)、川口 (NAOJ)、藤沢 (山口大学)、米倉 (茨城大学)、黒田 (国土地理院)、梅本 (NAOJ)、村田 (JAXA)

欠席

小林 (NAOJ)、高羽 (岐阜大学)、土居 (JAXA)、本間 (NAOJ)

議事進行: 面高会長

会議に先立ち、藤沢事務局長より機関代表幹事の交代に関する提案（議題1）が行われ、承認された。

- ・ 国土地理院：福崎順洋氏->黒田次郎氏
- ・ 情報通信研究機構鹿島：関戸衛氏内閣府出向中のため、市川隆一氏が代理参加

また、面高会長より、下記活動方針が示された。

- * VSOP-2 を発展させる
- * VERA の成果を出版する
- * 中国、韓国とのネットワークを拡大する

【報告】

(1) 機関報告

北海道大学（徂徠）

観測実施状況：11m 単一鏡 2400 時間弱，VLBI 観測 150 時間。

ほかに、野辺山 45m 鏡を使った系外銀河の観測，ASTE 搭載用連続波カメラの製作，名寄 1.6m 光学赤外線望遠鏡搭載用可視分光撮像装置の製作等を実施。

DCPA 挙動不審。秋点検予定。補修は来年度？

キュービクル接地抵抗が悪くなっている。改善する工事予定

PC など入れ替え予定

保守：10月

10月中旬 or 下旬頃から定常観測モードに入る予定

茨城大学（米倉）

旧 KDDI の2台のパラボラアンテナを電波望遠鏡に改造。

アンテナは国立天文台が所有。整備、運用などは茨城大学が中心となって行う。

日立アンテナ：天体追尾、受信機搭載 (C, X) Tsys ~ 20 K。

2010/06/10 水沢、入来との間でフリッジ検出

高萩アンテナ：天体追尾できるようになった

筑波大学（中井）

32メートルに K バンド搭載。VLBI できるようになった。

L,R 両偏波 できるようになった。

VLBI 実験実施。鹿島、VERA との間でフリッジ検出

本観測できるように。

S/X との切り替え：計算機による制御を計画中

国土地理院（黒田）[資料あり]

IVS 国際観測

- 24 時間観測を週 1 回
- UT1:土日 (年 4 8 回)
- ultra rapid dUT1
- VERA 水沢、石垣 : 2 4 時間国際観測 : 年 9 回 (3 回実施済み) 2009.11 より参加
国内 VLBI 測地

4 局+水沢、石垣。24 時間観測、月 1 回程度、既に 2 回実施
7/25: 32m ant 落雷? 駆動不可能になっている。

AZ encorder 表示しない。制御の ACU : RS232C 制御ポート経由だと制御できない。誘導雷が原因か?

IVS: NiCT 34 m による代替実施を検討中。

32m 修理 : 9 月末を目指す (エンコーダ交換)。

SINET 4: 予算要求中

VLBI2010 : アンテナ予算要求中

入来、内之浦から、雷対策に関するコメントがあった。

情報通信研究機構鹿島 (市川)

(1) 保守

7 月 1 0 日まで、さび落としなどの工事を実施。EL ギア、階段補修、主鏡再塗装などを今年度予定。
駆動系 : 更新に向けて調査中。

(2) 観測

超小型 VLBI アンテナ開発 : 小型アンテナ-鹿島 34m。

時刻比較 : 小金井 11m-鹿島 34m。

IVS: 8/11 より代替観測を実施予定。9 月までに 20 回程度。

イカロス : 相対 VLBI 観測

UNITEC-1:受信局

(3) 22GHz の性能向上

fedome 交換に向けて検討中

国立天文台 (梅本)

体制変更 : 川口所長

組織変更 : 部門制になった。VERA, VSOP-2

補足 (面高)

PASJ-VERA 特集号 (11 or 12 月中に発行を目指す)。

VERA 広帯域化作業中 -> 弱い reference source も使えるようになる。

KVN 3 局を含める事により、広がった天体にも感度を上げる。

JAXA/ISAS (村田)

衛星追跡中 (臼田、内之浦)。はやぶさ 6 月に終了。5 月からあかつき、イカロス、ときどき geotail。

昨年までと同様の観測時間を VLBI のために確保可能。

測地：国土地理院とともに、内之浦 3 月に実施。FRINGE でた。局位置間違っていた。

イカロス：VLBI による衛星軌道決定。

極地研究所（土井）

渋谷、青山、土井の 3 名体制。

2009：オーヒギンズ 62-66 の 5 実験。

2010：同 67-72 の 6 実験（既に 69 までが 2 月に終了）。69 までのデータは日本に持ち帰り済み。処理中。66 まではFRINGE確認済み。

昭和基地 H メーザーの監視画面、経年劣化で見えなくなった。

-> 外付け監視装置設置した。

岐阜大学（高羽）

欠席のため省略。

山口大学（藤沢）

2009：単一鏡 2000 hour を超える観測時間。

2010：H maser 故障（NICT から借りている）、VLBI できない。セシウム（国立天文台所有）：LD ロックせず。修理できない。

東海大学（松本）

報告なし

鹿児島大学（中川）

VERA 安定運用。PASJ 特集号への論文掲載目指して執筆中。

鹿島 34m：大学院生派遣。

VSOP2：亀野さん中心にサイエンス検討中。

6m：メーザー源の高頻度、高周波数分解能観測。LNA 不調。

1m：カメラ交換。

SKA：中西さん中心。SKA-WS(2010.11.xx @ 三鷹)。

補足（面高）

光赤外望遠鏡の連携（鹿児島、広島、京都、東大、北海道、他）模索中。

(2) 電波専門委員会報告（川口）

第 1 回：7/14

委員長など選出

委員長：井口

副委員長：大西

幹事（書記兼任）：久野

今年度審議項目

台長から5つの charge

- o ALMA 部分運用にむけたサイエンス展開
- o VLBI 関連 project 推進体制の強化 (ASTRO-G, 東アジア観測網 [VERA+KVN+ JVN + CVN])
- o SKA の対応
- o 電波 community の拡大、大学との連携
- o next RISE の検討

小委員会の委員構成案：承認

ASTRO-G mission の状況報告

ASTE 共同利用方針提案：承認

天文台—大学との関係：

従来：天文台（大規模計画）大学（小規模計画）

現在：天文台でも小規模計画が動き始めている。総研大との関係は？

9月上旬 JAXA 理学委員会の結論を受けて、ASTRO-G の go が出たら水沢 VLBI 観測所の体制強化について、次回大々的に議論 (9/13月)。

(3) VLBI 小委員会報告 (面高)

ASTRO-G、東アジア観測網、VERA, JVN 運用、RISE。

次回：8/13：ASTRO-G について議論

(4) VSOP-2/ASTRO-G 関係の報告 (村田)

現状：VLBI 小委員会、2009年12月 V 懇シンポ、などで報告済み。

技術的な問題他により、凍結中。

2010/06 までに技術的検討 -> 報告 -> 再開の是非を議論した。

成立性検討について

サイエンス：アンテナ鏡面精度 1 mm rms を 1.5 year 以上、22 GHz 中心。43 GHz では強い天体で、十分な成果が出せる。放射線対策、高速姿勢制御、精密軌道決定に関する技術的検討も行われた。

→結論

「条件付き」で達成可能である（開発必要であるが、達成できる目処あり）。

43 GHz で降着円盤：0.7 mm rms が必要（達成可能性はあるが、開発が必要）。

今回の検討は、「技術実証チーム」が行った。

project 再開に向けて

- o 開発体制を再構築（従前のチームでは、同じ問題に陥る危険性あり）

o コスト増への対応

* 外部要因

7/13 JAXA 理学委員会 (次回：9月上旬)

7/14 電波専門委員会

8/13 NAO-VLBI 小委員会

9/上：JAXA 理学委員会

ISAS 運営協議会で議論

コメント

コミュニティの後押しが重要。VLBI 懇談会委員長名で要望を！ (川口)

→JVN からの要望書提出済み。コミュニティ全体が「ユーザー」になるのではなく、「プロジェクト側」に立つ人も必要という議論も一部にあり (村田)

外部からどのような支援が必要なのか、具体的な提案が欲しい (面高)

→サイエンストピックに関する勉強会、22G, 8G でのサイエンス検討、マスメディア対策などがある。

(村田)

V 懇：テクノロジーベースの集まり。こういう人が ASTRO-G を支えます、という発信でもよいのでは？ (川口)

本当に技術的な検討に携わっているのは、相模原の一部の人だけでは？ どういう項目があるのか、リストアップしてもらえれば、大学等からの支援も可能なのでは？ (徂徠)

JAXA・メーカー という関係ではなく、JAXA・大学 (試作、実証) ・メーカーという形にすれば (例：小川氏、春日氏)、コスト削減、大学の寄与が見えるなど、メリットがあるのでは？ (川口)

地上局も重要。偏波観測も重要。衛星本体以外にも、重要な貢献内容がある。という事を周知すべき。

(川口)

(5) 会員の入退会 (藤沢)

入会 2 名：宮本 (筑波大学)、黒田 (国土地理院)

退会 0 名

現在 130 名前後

大学院生の積極的な入会、卒業生の退会手続きを！

(6) その他

委員会の委員推薦 [資料あり]。

議題

(1) 機関代表幹事の交代について

会議冒頭にて承認済み。

(2) 活動報告

2009V 懇シンポ集録印刷中。

(3) 2010 シンポジウム

米倉より、茨城大学（高萩）にて開催したい旨、立候補があり、承認された。

時期：12月、2泊3日

12/1,2,3（水～金）を仮の日程とする。

6,7,8 NAO project week

13の週：地球物理 AGU (San Francisco)

12/1,2,3 は THz 懇談会@小金井

テーマ：V コン発足20周年記念～これまでと、今後～（仮題）

SOC を早急に発足させ、内容に関する検討を始める

（VLBI 懇談会初代事務局は川口さん）

(4) その他

宇宙電波懇談会との関係（村田）

合併などを視野に入れた検討が行われるかもしれない。

役員が多すぎるのでは？（徂徠）

- ・機関代表は必要
- ・機関代表幹事は役員にしない？

----> 次回議論する

以上。