

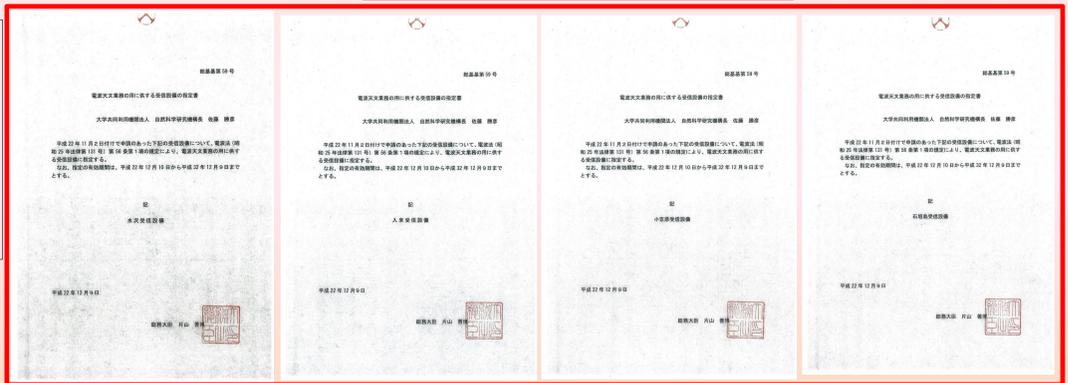
VERAの周波数保護の現状と 電波天文周波数小委員会の活動

亀谷 收、川口則幸、立澤加一、岡保利佳子、梅本智文、斎藤泰文 (国立天文台)

VERAの周波数保護

要約

国立天文台水沢VLBI観測所のVERAは、動き出してから10年を経ようとしている。この間、当初5年間の電波天文業務局としての総務省からの免許が昨年12月に切れたが、再度申請する事により、更に10年間の更新が認められている。関連する電波天文業務の保護に関連した電波天文周波数小委員会の活動の概要について述べる。



電波天文周波数小委員会の活動

委員長:川口則幸、副委員長:亀谷 收、事務局長:立澤加一

ホームページ: <http://www.nro.nao.ac.jp/~freqras/>

定例委員会開催状況:

- ・1~2か月に一度開催 基本的にskype会議
- 4月以降:5/20(金)、6/28(火)79GHzレーダー限定議題、9/14(水)

受信設備申請:

- ・VERAの電波天文業務受信設備指定は2010年12月に10年間更新され、官報に掲載。
- ・早稲田大パルサー観測所の申請は進捗中。東北大学でも申請の動きあり。

79GHz帯高分解能車載レーダの進捗:(高野氏から東大の山本智氏に交代し対応)

- ・推進側と1年半に渡って交渉を続けてきている。方向性がつつある。
- ・79GHzの電波天文観測を断念することはしない。
- ・干渉計算結果は、双方の主張を併記する(普及率0.3%で10km)。
- ・自動停止の義務化までは求めない。メーカーが自主的に停止装置を付けるのはよい。
- ・野辺山45m電波望遠鏡の79 GHz帯の観測に限ったケースであることを明記させる。
- ・マニュアル停止の機能は要望する。
- ・推進側の想定外となる遠方から見通せる例(本沢温泉)があることを明記する。
- ・干渉低減への努力は推進側に要望する。

120 GHz帯次世代無線システム共用条件検討について:(亀谷対応)

- ・スポーツや災害・事故などの中継伝送の為のデータ通信用。場所は準固定である。
- ・必要離隔距離は50 kmが目処としている。1) 電波天文受信施設からの見通し範囲(障害物が無い場合)において本システムの無線局を運用する場合、2) 本システムの無線局が電波天文受信施設から見通し範囲にないが、その離隔距離が 50 km 未満となる場合、には、個別に観測局と調整。

80 GHz帯のデータ伝送システム共用条件検討について:(大石氏対応):

- ・高速無線伝送システム(光ケーブルの置き換えと低遅延高精細度映像伝送)。場所は準固定である。必要離隔距離は50 kmが目処としている。野辺山、鹿児島局以外にも影響があるなら、個別に各観測局のほうに問い合わせる、という前提で動いている。

21GHz帯衛星通信システムの共用条件検討について:(梅本中心に7月より対応開始)

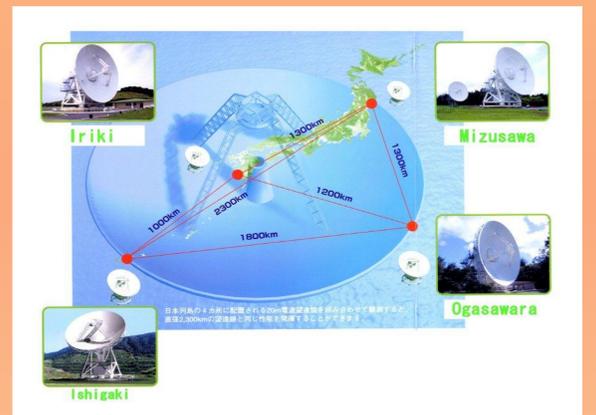
- ・2020年に打ち上げ予定の21GHz次期放送衛星の水メーザ観測への第1回干渉検討会議
- ・NHK、B-SAT関係者と天文台との間で開始。2014年までに送信機の仕様を固める予定。

PLT 電力線通信:(大石氏中心)

- ・特に低周波数での影響が大きい。

国際活動

- ・2011年5/25~6/3 SG1関連のWP1A,1B,1C合同会議@ジュネーブ 立澤出席
- ・2011年8/29~9/3 第5回APT-WRC準備会合韓国釜山 立澤、亀谷出席
- ・2011年9/26~10/5 SG1関連のWP7D会議@ジュネーブ 立澤出席中



VERAの電波望遠鏡