

1988. 2. 8

# NRO 速報

Herald.  
NO.97



実験に使用する  
HEMT受信機

## クライマックスに突入

### 15GHz帯で TDRS-スペースVLBI実験

1988年1月

12月

実験参加局

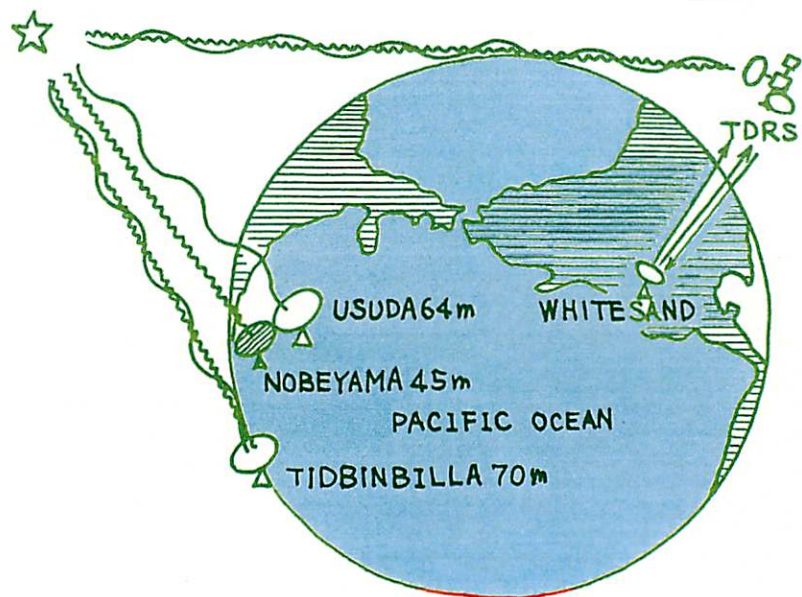
地上局実験

2月

3月

TDRS 4.9m  
野辺山 45m  
臼田 64m  
ティディンピラ 70m

We are here.



平和の海原 (Pacific Ocean) を大きく抱く  
スペースVLBI実験

2.3GHz帯 (波長13cm) でスペースVLBIの可能性を具体的に実証し、これまで多くの天文学的成果を上げてきたTDRS-OVLBIですが、今回は更に困難な15GHz帯 (波長2cm) での実験を試みます。

参加局は、TDRS衛星4.9m、野辺山45m、及びティディンピラ70mの3局です。これに加えて、TDRS衛星4.9m、臼田64m、及びティディンピラ70mの3局による2.3GHz帯の同時受信も行う計画です。

このため野辺山では、まず常温のフロントエンドによるテストを行いました。次いで、MITに製作を依頼していたVLBA仕様のHe冷却によるHEMTフロントエンドが2月4日夜に搬入され、直ちに立ち上げた結果、翌5日の昼には $T_{sys}=73K$ を達成しました。一方、ティディンピラ局では、VLBA Pie Townの15GHzの冷却フロントエンドを使用することになりました。

そして、世界時2月7日16時47分 (日本時2月8日1時47分)、参加各局のテープレコーダーがいっせいに回り始め、高感度TDRS-OVLBI実験が開始されました。