

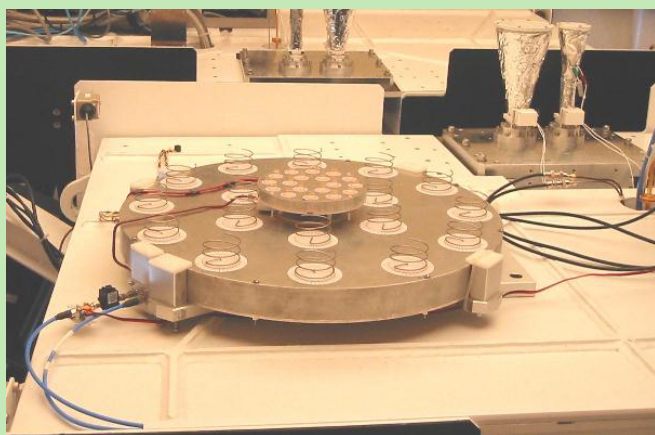


No. 19 2003年7月1日

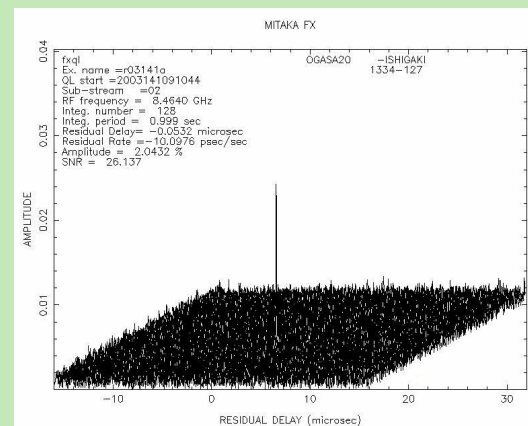
国立天文台VERA推進室発行
<http://veraserver.mtk.nao.ac.jp>

全局でS/X帯フリンジ検出

S帯(2GHz)およびX帯(8GHz)は観測局間の距離を精密測定する「測地観測」にも用いられる帯域で、VERAの観測局位置測定にもこの周波数帯の観測が用いられます。VERA用のS/X帯の受信機は法政大学工学部と共同で開発され、2002年秋に水沢局で最初の受信機が搭載されて以来各局で設置が進められ、2003年5月の石垣島局への設置をもって全局配備が完了しました。これを受けて5月21日に全4局での試験観測が行われ、全基線でのフリンジ検出に成功しました。これによって、2002年2月に水沢一入来間で22GHz帯の初フリンジが検出されて以来約1年3ヶ月で、全4局、全4帯域(S, X, K, Q帯:それぞれ2、8、22、43GHz)のフリンジ検出試験が終了しました。また、S/X帯受信機が昨年より稼働している水沢局では、これまでの間に岐阜大学との試験観測や、国土地理院との測地観測実験なども行われ、これらの機関や通信総合研究所鹿島宇宙通信センターなどと協力しながら国際座標系上での水沢局の位置決定が進められています。



法政大学と共同で開発されたS/X帯ヘリカルアレイ給電部。



03年5月に検出された小笠原-石垣島間のX帯初フリンジ。