



No. 29 2006年3月1日

国立天文台VERA観測所発行
<http://veraserver.mtk.nao.ac.jp>

光結合局とVERA間の相関に成功

2005年12月に、光結合局とVERA局間で試験観測が行われ、フリンジの検出に成功しました。12月13日に行われた観測では、国土地理院筑波32m鏡の観測データを光ケーブル経由で国立天文台三鷹に伝送し、一旦VERAと同じDIR2000レコーダーに記録しました。その後、VERA局で記録されたデータとの間で相関処理を行ったところ、無事にフリンジが検出されました。また12月24日には、通総研鹿島34m鏡および国立天文台野辺山45m鏡から同様のデータ転送と記録を行い、VERA局間とのフリンジ検出に成功しました。この技術の確立により、VERA4局+筑波32mの測地観測や、VERA+野辺山+鹿島のイメージング観測が1ギガビット毎秒の記録レートで可能になります。光結合局は他にもJAXA臼田64m鏡や、岐阜大11m鏡、山口32m鏡（2006年開通予定）があり、これらの局との広帯域観測も可能になります。

12月24日の観測で得られたフリンジ。左が野辺山-水沢基線、右が鹿島-水沢基線。天体は晩期型星R Leoで、観測周波数は43GHz。

