



No.32 2009年5月29日

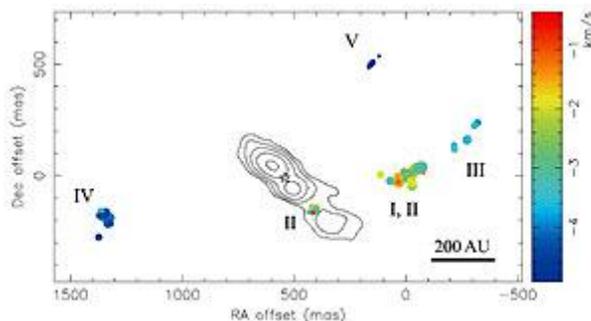
## 2008年後期の研究成果紹介

VERAの観測も軌道に乗り、2008年は数多くの研究成果が発表されました。今号では2008年後半に発表された成果をご紹介します。それぞれの詳しい内容や関連論文は、各詳細ページのURLをご覧ください。

### 1) 6.7GHz 帯メタノールレーザーの試験観測

前号で紹介した試験観測の続報です。VERAと山口大32mおよびJAXA/ISASの臼田64m鏡を組み合わせた計5局で、大質量星形成領域Cepheus Aにおける6.7GHzメタノールレーザーのVLBI観測を行いました。

これらの観測から、Cepheus Aのメタノールレーザーは、大質量星周囲のガス円盤に付随しており、粒子同士の衝突ではなく、星からの放射によって暖められたダストが放つ赤外線によって励起されていることが考えられます。

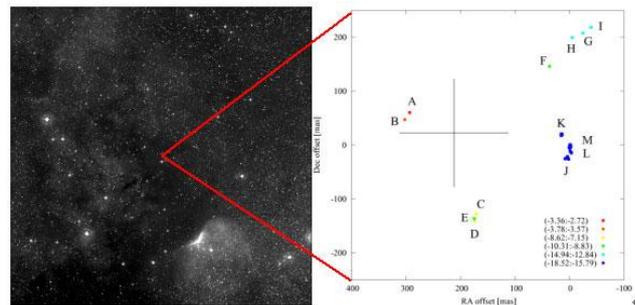


>> 詳細ページ  
[http://veraserver.mtk.nao.ac.jp/hilight/2008\\_sugiyama-2.html](http://veraserver.mtk.nao.ac.jp/hilight/2008_sugiyama-2.html)

### 2) 近傍星形成領域の距離決定 III. ケフェウス座領域の分子雲の距離測定

VERAによる「近傍星形成領域プロジェクト」では3番目の天体となるケフェウス座領域の分子雲L1204Gの距離を、 $764 \pm 27$  pcと非常に高い精度で計測することに成功しました。

その結果、L1204Gの距離はこれまでの研究より最大で60%程度の近い距離にあることや、L1204Gの中で生まれつつある若い星IRAS 22198+6336は今まで考えられていた「大質量原始星(太陽の8倍以上の質量を持つ若い星)」ではなく、太陽の質量の5倍程度の「中質量原始星」であることが分かりました。



>> 詳細ページ  
[http://veraserver.mtk.nao.ac.jp/hilight/2008\\_hirota-2.html](http://veraserver.mtk.nao.ac.jp/hilight/2008_hirota-2.html)

この他にもVERAのウェブサイトでは成果報告を順次公開しています。

>> 成果報告ページ  
<http://veraserver.mtk.nao.ac.jp/hilight/>

>> 論文一覧ページ(英語)  
<http://veraserver.mtk.nao.ac.jp/related/index-e.html>

※VERA NEWSは不定期に発行しています。

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