

## K5/VSI 2Gbpsへ完全対応へ！

K5/VSIシステムはNICTで開発されたVSI信号を記録できるVLBIターミナルでVSI信号をPCIバスへ転送する専用のPCIカードと汎用のディスクアレイを内蔵したPCから構成されています。このPCIカードは2GbpsまでのVSI信号を連続的にPCIバスへ転送できる能力を持つように設計されていましたが、開発当時の汎用ディスクアレイでは2Gbpsの記録速度を満たす製品は存在しておらず、1GbpsのVLBIシステムとして観測に使用されていました。その後、ディスクの記録密度の向上とともにディスク単体の記録性能も向上し、当時と同じPC構成でディスクを大容量なものに変更することにより、VLBIニュース第94号のように2GbpsのVLBI観測にも対応できるようになりました。ただし、この場合ディスクの最内周部ではディスクアレイの記録速度が2Gbps未満となるため、全容量の80%程度しか連続記録には使用できません。そこでK5/VSIシステムを最新の汎用品で再構成することで2Gbpsの記録速度にも余裕を持って対応できるようになりました。ここで構築された新K5/VSIとほぼ同性能なシステムが国立天文台の三鷹でソフトウェア相関処理システムとして今後設置される予定であり、主目的のVERAの相関処理以外にもGALAXY回線を利用した2GbpsのオフラインVLBI観測のための記録装置として利用したり、VERAと大学連携間での混合相関などにも今後使用できるようになります (M. K.)。

### 新K5VSIシステムの概観



### 新旧システムの構成パーツ

	旧K5/VSI	新K5/SVI
マザーボード	RioWorks HDAMA	RioWorks HDAM-Express
プロセッサー	Opteron 240 (1.4GHz) × 2	Opteron 280 (Dual Core 2.4GHz) × 2
搭載メモリ	1GB (DDR/ECC/REG) × 2	1GB (DDR/ECC/REG) × 4
Raid ボード	HighPoint Rocket Raid 1820 (PCI-X接続)	Areca ARC-1260 (PCI-Express接続)
ディスク総数	8個	16個
記録速度	1~2Gbps	1~4Gbps
連続記録時間	8時間@1Gbps以上 (500GBdisk使用時)	16時間@1Gbps以上 (500GBdisk使用時)
PC筐体	フルタワー型	ラックマウント型 (3U)