

SGD021-P02

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

仮想化 OS を使用した VLBI/USB サンプラーの複数並行技術の研究 Research on the parallel processing of VLBI USB samplers by using virtualization OS

梶原 透^{1*}, 高橋 富士信¹, 近藤 哲郎²

Toru Kajiwara^{1*}, Fujinobu Takahashi¹, Tetsuro Kondo²

¹ 横浜国立大学大学院工学府, ² 鹿島宇宙技術センター

¹Yokohama National University, ²Kashima Space Research Center

K5/VSSP(Versatile Scientific Sampling Processor)32 サンプラーユニットは USB 経由で PC に接続可能な VLBI(Very Long Baseline Interferometry) 観測用高機能サンプラーである。このサンプラーは現状では 1 台の PC で 1 台までしか動作しないという問題点が存在する。この点を改善する為に、最近注目されている「仮想化」という技術に着目し、1 台の PC 内に複数の仮想 PC を作成し、それぞれの仮想 PC にサンプラーを割り当てることで、1 台の PC で複数台のサンプラーを動作させることが可能ではないかと考え、実験を行った。また、仮想化を使用したシステムを用いて実際に 16Ch/8Mbps および 16Mbps の測地 VLBI 観測を一台の PC で鹿島局と小金井局との間の実験で実施することに成功した。そのデータを相関処理を用いて解析することでシステムの評価を行ったので報告する。

キーワード: 仮想化, VLBI, サンプラー, 相関処理

Keywords: virtualization, VLBI, sampler, correlation processing