

## V30b 野辺山ミリ波干渉計の新観測制御システム

高橋敏一、森田耕一郎、他NMAグループ(国立天文台野辺山)

NMA(野辺山ミリ波干渉計)では、1997年冬期シーズンの観測において、新観測制御システムを立ち上げ、共同利用観測を行った。

新観測制御システム(COSMOS3)は従来の大型汎用計算機を用いた集中制御方式を改め、対人インターフェースや個別の装置対応毎にネットワーク上に配置されたWS(ワークステーション)を用いて制御を行う階層型分散方式とした。階層の上位は観測者とのインターフェース部分であり、最下位は各装置毎の制御を行うローカルコントローラである。またその間の仲介役として、観測指令を各ローカルコントローラへ交通整理して送るマネージャーと呼ぶ部分が有る。この方式のなかで、観測制御に用いるネットワーク上の全てのWSの時刻をNTP(ネットワークタイムプロトコル)で合わせ、各装置の同期制御を行っている。

その他、IF(中間周波)の広帯域化の改造を行った受信機系のコントローラについては、ビジュアルプログラミング言語(HP社製VEE)を用いて開発し、GUI化、操作性の向上を進めて使い易くした。

さらにこのシステムでは、新たに開発したバックエンド、UWBC(超広帯域)、FX(高分解能)の2系統の相関器のデータを同時に取り込む事が可能となっている。

本年会ではこの新観測制御システムについての繊細を報告する。