

X08c 多プラットフォーム対応の電波天文データ解析ソフトウェア・NEW-STAR(LINUX 版)の開発

西山広太 (科学技術振興事業団)、大石雅寿 (国立天文台)

国立天文台電波天文データ公開利用システムの開発(計算科学技術活用型特定研究開発推進事業)の一環として、LINUX上で動作する電波天文データ解析用ツール「NEWSTAR」の開発を行った。

NEWSTARは米国で開発された電波のデータ解析ツールAIPSを元にして、野辺山45m電波望遠鏡の観測データの解析用に開発されたソフトであり、AIPSがコマンドラインからのタスクコマンドの入力を行うのに対し、ウィンドウパネルを使ったユーザーインターフェイスにより、高い操作性を実現している。しかし、基本的にNEWSTARは野辺山観測所でのデータ解析を想定して開発されたものであり、これまで対応するプラットフォームが限られていた(OSがSolaris、Sun、IRIX)。そのため観測所外のユーザーは観測データの処理を基本的には来所中に行うか、研究室へ観測所と同様の計算機環境を構築する必要がある等、使用環境には制限があった。

今回のLINUX版NEWSTARの開発は使用可能なプラットフォームを増やすことで、ユーザーが選択できる環境の幅を広げることになった。特にPC-UNIXとしてのLINUXに対応した意義として、PCを使用できるため、現在ある資産をそのまま活用して、また新規に導入する場合も非常に安価に、研究室(や自宅)に電波データ解析システムを構築することが可能となった。さらに、持ち運び可能なノート型パソコンを活用することもできるので、データ処理環境の自由度が飛躍的に広がったといえる。