

X08b 多波長天文データ表示システム (MAISON) の開発

渡辺 大 (科学技術振興事業団/宇宙科学研究所)、三浦 昭 (宇宙科学研究所)、青木賢太郎 (科学技術振興事業団/国立天文台)、宇野伸一郎 (日本福祉大)

宇宙科学研究所 宇宙科学企画情報解析センター (PLAIN センター) と国立天文台 天文学データ解析計算センター (ADAC) では、「多波長天文データ表示システム (Multiband Astronomical Imaging Service On-line: MAISON)」の共同開発を行なっている。このシステムの開発の目的は、互いに異なるリモートアーカイブサーバから提供される FITS 形式の画像データを WWW ブラウザ上で統一的に閲覧できるようにすること、そして、それらが十分なヘッダー情報を持つデータであれば、それら画像同士の重ね合わせを表示する、などといった、複数画像の視覚的な比較の機能をオンラインで提供すること、である。こうした機能を持つシステムは、すばる、ASTRO-E、ASTRO-F などの多波長の天文アーカイブデータを用いた波長横断的な天文学研究が展開されるようになると、オンライン検索における強力なサポートツールとして有効に利用されるものと考えられる。

この MAISON は、リモートアーカイブサーバとのアクセス部、転送画像の処理部、結果画像の表示部、などから構成される。アクセス部では、利用者の要求に応じて、http もしくは ftp でリモートサーバにアクセスする。MAISON 側であらかじめ各リモートサーバごとのアクセスの入出力形式を整形し解析するスクリプトを実装しておくことにより、それらのリモートサーバから目的の天文画像データが MAISON サーバへ転送されてくる。転送されてきた画像データは、ヘッダー情報を基に、空間座標及びスケールなどが計算され、それらの計算結果に基づいて、グレースケールや等強度線などでの重ね合わせ表示などが行われる。結果画像の表示では、座標として天球座標が目盛られ、また FITS 形式の出力画像については画像の色調変化や拡大・縮小などの機能がサポートされる。

MAISON を用いて現在アクセスが可能な天文画像サーバは、PLAIN センターにおける DARTS の天体物理データベース (ASCA のアーカイブ) のデータ、及び ADAC における天文画像オンラインサービス (DSS1/2、IRAS、Green Bank) のデータである。

MAISON は 10 月 1 日に試験運用を開始する予定である。URL はポスターにて発表する。