

V230b JVO ポータル開発の進捗

白崎裕治, ザパート クリストファー, 大石雅寿, 水本好彦 (国立天文台),

Japanese Virtual Observatory (JVO) 開発グループでは天文データベースのポータルサイト、JVO ポータルの開発を進めている。本サービスは <http://jvo.nao.ac.jp/portal> において誰でも利用可能である。すばる望遠鏡や ALMA 望遠鏡のデータの配信に加え、世界各国の天文データセンターが国際標準仕様に従って公開している天文データサービス (VO) への一元的なアクセス機能を提供している。平成 28 年度の開発では、ALMA のキューブデータをクイックルックするシステムである ALMA WebQL の機能更新と、2016 年 9 月に公開された Gaia 天体カタログの検索システムの開発が行われた。

ALMA WebQL には今回新たに原子・分子のラインデータベースとの連携機能が追加され、スペクトルデータ表示とともにライン情報も表示されるようになり、ライン同定が可能となった。さらに、画像のカラーコードを選択する機能や FITS ヘッダの表示機能、フラックススケールの固定・自動設定機能、など天体の静止座標系でのスペクトル表示機能等が追加された。

Gaia 天体カタログは約 10 億件の主として星のデータから構成され、大量のデータから必要なデータを高速に検索する必要がある。そのために、データを複数台のサーバーに分散配置し一度のリクエストに対し 96 並列で検索するシステムを構築した。これにより、全天データの検索が最短 20 分で行えるようになっている。Gaia プロジェクトが運用している検索システムでは検索上限数が 2,000 件までとなっているが、JVO の Gaia データ検索システムは無制限に検索が可能な現状世界唯一のサービスである。

本講演では今年度に追加された、以上述べたような JVO portal 新規機能についての紹介を行う。