

V06b JVOの開発研究(分光データの取り込み)

川野元 聡、大石雅寿、白崎裕治、田中昌宏、本田敏志、水本好彦、大江将史(国立天文台)、安田直樹(東大宇宙線研)、増永良文(お茶の水女子大)、石原康秀、堤純平(富士通)、中本啓之、小林佑介、坂本道人(セック)

様々な観測装置が様々な波長域で生み出すデータは近年特に膨大な量となっている。これらのデータの多くはアーカイブデータとして公開されているが、このような複数の波長域のデータを使った統計的な研究などを行うには、分散配置されたデータベースへ一元的にアクセスし、各データベース同士で検索や解析ができるシステムが不可欠である。我々はこのような研究を可能にするシステムとしてVO(Virtual Observatory — 仮想天文台)の開発を進めている。現在、IVOA(International Virtual Observatory Alliance)の進める標準化に基づいて、我々のJVOは海外のVOと連携して、相互にアーカイブデータへのアクセスを行なうことが可能になっている。

我々が開発を進めているJVOの分光データ関連機能は限定的であったが、2006年度後半の開発により大きな進歩があった。これまでは限られた形式のデータの表示ができるだけであったが、多様なデータ形式(FITS Image・FITS Binary/ASCII Table)に対応した表示機能・多項式や黒体放射によるデータフィット機能・吸収線や輝線の自動判別機能などが新たにJVOポータルサーバに組み込まれた。また、JVO独自のデータとして、Subaru/HDSの公開済み共同利用観測データをすべて一次処理し、一次元データにしたものが検索可能となっている。本講演では、可能なサイエンスの幅を大きく拡大できる分光データを扱うために今回実装した機能について詳細を述べる。