

Japanese Virtual Observatory (JVO) の研究開発 – VO データ自動分類機能の開発

V237b

江口 智士, 白崎 裕治, 小宮 悠, 大石 雅寿, 水本 好彦 (国立天文台), 石原 康秀, 大西 隆史, 堤 純平, 檜山貴博 (富士通), 中本 啓之, 坂本 道人 (セック)

Virtual Observatory (VO) は天文データの巨大アーカイブである。データは1) どの論文をもとにして作成されたか、2) カタログ/撮像/分光・スペクトルのうちのどれか、3) どのフィールドを観測したのか、4) 何のプロジェクト/キャンペーンで観測されたのか、に基づき「サービス」として整理されている。そして、利用者が指定したサービス (複数およびすべてを選択可能) に対してクエリを投げることで、検索を実行する。この機能は「ある天体に関するあらゆるデータを検索する」ことを可能にし、多波長データを活用した天文学研究を促進している。いっぽう、現在の望遠鏡やプロジェクト単位のアーカイブシステムの延長として、1) どの望遠鏡/検出器で取得したデータか、2) どの波長域を観測したデータか、3) どんな天体・現象を観測したデータか、ということに着目して検索を行いたいというニーズも想定される。そこで我々はVOの利用範囲をもっと広げるべく、Japanese Virtual Observatory (JVO) ポータルサイトの機能拡張を行っている (白崎他)。そして今回、天文学者にとって最も身近な「望遠鏡・検出器名」による検索機能の開発を行った。アルゴリズムの概要は、「事前に用意した望遠鏡および検出器情報のデータベースを利用して、各サービス情報を解析する」というものである。本アルゴリズムは、「VO クローラー」(小宮他) が収集したデータの検索システムにも適用される。本講演では、新しい検索機能の詳細と効力、およびそれを提供するユーザインターフェースについて紹介する。