

V236b Japanese Virtual Observatory (JVO) の研究開発 – VO クローラ

小宮悠, 白崎裕治, 江口智士, 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)

ヴァーチャル天文台 (VO) は、世界各地にある多くの天文データのシームレスな利用を可能にするものである。JVO プロジェクトでは、ポータルサイト (<http://jvo.nao.ac.jp/portal>) を通じて国内外のデータを検索・解析するシステムを開発し、運用を行っている。今年度、JVO の新たな機能の一つとして、VO データのクローリングシステム、VO Crawler と、クローリングにより取得したデータを活用した、データ可視化・検索システムの開発を行った。

VO Crawler は、世界各国の VO サービスにある全天のデータを検索し、自動収集する。このデータを単一のシステム内に持つことにより、多波長・大量データの高速な検索が可能になる。また、昨年度開発した、天球上データ表示ツール・JVO Sky を用いて、クローリングした VO データを天球画像上で可視化し、JVO Sky 上からデータを検索・取得するシステムを開発している。

VO Crawler の収集したデータを用いて、これまでの VO では出来なかった新しい検索方法を実現するためのシステムを開発中である。一つは、天体の色・等級を検索条件として、条件を満たす天体を全天の多波長データから検索する、全天検索機能である。もう一つは、マイカタログ作成機能である。これは、欲しいカタログのカラム名、天体種別を指定することで、クローリングにより取得したデータの中から情報を収集し、新たなカタログを作成する機能である。