

V32a JVOの研究開発（全体進捗）

大石雅寿、白崎裕治、田中昌宏、川野元聡、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)

JVOは、2004年12月に国際ヴァーチャル天文台連合標準の基盤技術に基づいて他国VOとの相互連携に成功し、現在100以上の天文データベースと国立天文台及びJAXA/ISAS内の複数のデータベースへの透過的なアクセスが可能となっている。ISASのデータサービスはJVOが開発したSkyNode Tool Kitを利用して構築されたものであり、このSkyNode Tool kitはJVOのWebサイト(<http://jvo.nao.ac.jp/>)から公開されている。

2004年度に開発したJVOポータルでは、Webブラウザからinteractiveに解析サービスを呼び出すことは可能であったが、繰り返しを含む自動処理機能は未実装であった。そこで2005年度は、データ検索や取得データの解析といった個々のサービス呼び出しを一連のWork Flow (WF)として記述し、自動的に連携実行できる環境を構築することを目標とした。このために我々はWF言語をBPEL4WSをもとにして天文学研究用に拡張し、XMLを用いて定義した。WFは、一旦Javaの実行スクリプトであるGroovy言語に変換されてから実行される。実装は2段階で行い、2005年末までにsequentialなWF実行が可能となった。その後の開発作業によりより高機能なWF処理を実装することとしている。このWF言語および実装の詳細に関しては川野元の講演を参照していただきたい。また、ポスターセッションにて高機能化したJVOポータルのデモが行われている(田中の講演を参照)。

JVOの目的は天文データベースを活用した天文学の推進であり、その例としてクエーサーに関する統計的解析を行った。その結果については白崎が活動銀河核セッションにて講演する。