

V33a JVOの研究開発（ワークフロー機能の実装）

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)

近年様々な観測装置によって、様々な波長域で観測が行われており、膨大な量の観測データが生産され、これらのデータの多くがアーカイブデータとして公開されている。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必要である。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、海外の同様なプロジェクトと連係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。(大石の口頭講演参照)

我々が開発を進めてきたJVOでは、現在稼働中のJVOプロトタイプポータルに、データ検索およびデータ解析処理の流れを記述するワークフロー(WF)機能を追加するべく実装を行ってきた。WFを記述する言語は、Webサービス連携用の標準的なWF記述言語であるBPEL4WSを基にして、XMLで定義した。JVOポータルはWFに記述された手続きの流れを解釈し、必要なデータを検索し解析サービスを順に呼び出して一連の手続きを実行したのちに最終結果を返す。WF機能によって、JVOポータルのユーザはデータの検索等だけではなく、より自由度の高い処理を行なうことが可能になる(JVOポータルのデモンストレーションを田中のポスター講演で行なうので、こちらも参照下さい)。本講演では、JVOのWF開発状況について述べる。