

V05a JVOの研究開発(すばる望遠鏡データ解析機能の導入)

白崎裕治、田中昌宏、川野元聡、本田敏志、大石雅寿、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)

天文観測データは観測装置の性能向上にともないデータ量も爆発的に増加を続けている。データ量が膨大であると、従来のように個人のコンピュータへデータを転送して解析を行うことは困難である。すばる望遠鏡の観測装置の一つである SuprimeCam はこれまでに 6TB のデータを生産しており、これを研究者個人の計算機環境へ一旦コピーしてから解析するのはほぼ不可能である。従って大量のデータを転送するよりも、データアーカイブ側で解析を行ってから、解析後の結果データのみを個人環境へ転送するようなシステムが望まれる。

また、すばる望遠鏡のデータ解析は、可視光観測には馴染みの薄い天文研究者にとっては容易ではない。そのような分野外の研究者でも容易にすばる望遠鏡の高品質なデータを扱える環境を構築することを目指し、グリッドの技術を応用しながら Web サービスと FTP を利用した複数のサーバーで並行して解析を行えるシステムを構築した。

このシステムは、Japanese Virtual Observatory と連携させることで、ユーザは Web ブラウザ経由でこのシステムを利用可能となり、また、汎用性を高めることで他のデータ解析にも応用可能である。