

V27a ALMA-JVO デスクトップビューア Vissage の開発 2.

川崎渉, 江口智士, 白崎裕治, 小宮悠, 小杉城治, 大石雅寿, 水本好彦 (国立天文台)

ALMA 望遠鏡は、日本・米国・欧州などの国際協力によって南米チリに建設されている電波望遠鏡である。昨年 11 月末に公募観測 Cycle0 のデータのうち、占有期間を終了したものが一般にも公開され始めた。

国立天文台では JVO(Japanese Virtual Observatory) グループと ALMA グループが連携し、バーチャル天文台 JVO から ALMA データを配信する仕組みについて、技術的検討や開発を進めている。従来 VO が取り扱ってきたデータに比べ、巨大なデータサイズ (現在のところ、最大で 100MB のオーダーであるが、将来的には GB, TB のものも予想される)、且つ、周波数や偏光情報を含む 3 ないし 4 次元のデータ (キューブ) であるため、膨大なデータの中から必要な部分のみを、迅速に選択・取得できるようにすることが肝心である。そのため、データ配信方法だけでなく、ユーザーインターフェースについても新しい工夫を行っている。即ち、ユーザーはまず、JVO 上において Web ベースのクイックルック機能を用い、必要な領域のみを選択・ダウンロードし、次いで、あらかじめローカル環境にインストールした FITS ビューアである Vissage (VISualisation Software for Astronomical Gigantic data cubEs) を用いて詳細に観察するということになる。

Vissage は、JVO から配信される ALMA データに対して、誰でも簡単に、データキューブの多彩な表示を行えることを主目的とした、新しい FITS ビューアである。データ表示や JVO との連携などの基本的な機能は既に実現しているが、現在さらに、すばる望遠鏡など、JVO の配布対象である他のデータなどにも対応中である。また、複数画像の重ね合わせや画像出力などの新機能も開発を進めている。本講演においては、Vissage の現在の開発状況について報告を行う。また、可能な限りデモによる実演も行う。