

バーチャル天文台による ALMA データの配信: デスクトップビューアの 開発

V146a

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中の電波干渉計である。既に試験観測のデータが公開されているが、それに加え、昨年9月末の初期科学運用の開始から1年後となる今秋以降、一般公募観測によるALMAデータが続々と公開される予定である。

JVO(Japanese Virtual Observatory)でALMAデータを公開するため、国立天文台ではJVOグループとALMAグループが連携して技術的検討や開発作業を進めている(白崎他の講演を参照)。従来に比べてデータのサイズが桁違いに大きい(試験観測データについては、現在のところ最大170MB程度であるが、将来的にはGB, TB規模のものも予想される)ことと、基本的に周波数や偏光情報を含む3ないし4次元データ(データキューブ)であるため、VOで公開するにあたってはユーザーが使いやすいよう、新しい仕組みを導入する必要がある。ユーザーが直接操作する新たな機能として、我々は、JVOの機能の一部として動作するWebインターフェース(江口他の講演を参照)と、独立したアプリケーションとしてローカル環境で動作する画像ビューアを開発している。

後者の画像ビューアについては、(1)データキューブにおいて可能となる多彩な表示(積分強度図、P-V図、など)を誰でも簡単に操作・閲覧できること、(2)VO、特にJVOと密接に連携して、ALMAその他のデータを迅速、且つ容易に検索・取得できること、(3)複数のデータ画像を取り込んだ複雑な図を容易に作成・保存できること、といったような機能の実現を目指して、現在開発を進めている。本講演では、この新しい画像ビューアについて、機能紹介、開発状況の報告を行う。また可能な限り、実際に動作する様子も紹介したい。