

V131a JVO による ALMA データ配信サービス

川崎渉, 白崎裕治, 小林剛志, Chris Zapart, 川口俊宏, 小杉城治, 大石雅寿, 水本好彦 (国立天文台)

ALMA 望遠鏡は南米チリに建設された世界最大の電波干渉計望遠鏡で、現在、Cycle1 データの公開が進みつつある。ALMA 地域センターのサイトからダウンロードできるデータには画像化される前の巨大なビジビリティデータが含まれており、1 観測プロジェクトあたりのデータサイズは数 10 ~ 数 100GB にもなるため、一般ユーザーにとって ALMA 公開データの取得は決して敷居の低いものとは言えない。もし画像データのための配布を行うにしても、将来的な ALMA の性能向上に伴い、画像データ自体のサイズが最大で TB 級にまで増大する可能性があり、もはやフルサイズの ALMA 画像データのダウンロードは非現実的になってしまう。

そのような状況を乗り越えるため、国立天文台では Japanese Virtual Observatory (JVO) グループと ALMA グループが協力して、バーチャル天文台 JVO から ALMA 画像データを配信するサービスを開発し、一昨年秋より公開している。複数の低解像度画像の付加、Web 上での FITS 画像のクイックルック及び切り出し機能 (ALMAWebQL)、ローカルにダウンロードした画像を詳細に表示するための FITS キューブビューワ (Vissage) によって、一般ユーザーが気軽に公開 ALMA 画像にアクセスできる仕組みを構築してきた。2014 年 6 月半ば時点での公開データ数は 500 天体以上 (100 プロジェクト以上) に達し、ALMA データやツールのアクセス数・ダウンロード数も順調に伸びつつある。

本講演では、JVO による現在の ALMA データの配信状況や利用統計、開発状況 (ALMAWebQL および Vissage) 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いたい。