

JVO ALMA FITS Archive の開発状況 : 偏波ベクトル表示機能の追加

○白崎 裕治¹ ザパート クリストファー¹ 小杉 城治¹ 森田 英輔¹ 吉野 彰¹ 大石 雅寿¹ (1.国立天文台)

Japanese Virtual Observatory (JVO) 開発グループでは天文データベースのポータルサイト JVO ポータルの開発を進めている。本サービスは <https://jvo.nao.ac.jp/portal> においてアカウント無しで誰でも利用可能である。本ポータルサイトでは世界標準の天文データ検索インターフェイスを備えた VO サービスへの一元的なアクセスを提供する他、ALMA、野辺山電波望遠鏡、すばる望遠鏡、ガイアカタログ等のデータ配信を行っている。

本講演では ALMA 望遠鏡により取得されたデータの配信を行っている

ALMA FITS Archive の開発状況について報告する。

ALMA のデータは ALMA プロジェクトが運用を行っている ALMA Science Portal において配信されているが、JVO ALMA FITS Archive では電波データの解析初心者でも利用しやすい、画像化された FITS データに特化したデータの配信を行っている。また、高速に動作する FITS WebQL と呼ばれる Web ブラウザ上で動作するクイックルックサービスを利用することにより、目的とするデータを簡単に見つけ出すことができるようになっている。

FITS WebQL では3次元データキューブの画像とスペクトル表示、ならびに P-V 図の表示が 2023年3月時点でできるようになっていた。その後、偏波観測が行われたデータが多数公開されるようになってきたため、偏波ベクトルの表示機能の追加に取り組み、2026年2月よりその機能の公開を開始した。その他 FITS WebQL の機能拡張として、天体座標リストをアップロードし天体位置にマークを表示する機能やスペクトルのスムージング機能が追加された。

さらに、データ検索機能については別途開発が進められている VO クローラシステムとの連携が強化され、画像データに加え、スペクトルやカタログデータについても高速に検索する機能が追加されている。