

V61c ミリ波分子分光データの解析ソフトウェアの開発

井上舞、土橋一仁、高木知里、秋里昂、大江佑香(東京学芸大学)

我々は、Flexible Image Transport System (FITS) に統一されたデータを、画一的に解析するための汎用性の高いソフトウェア群の開発を行った。このソフトウェア開発には、天文分野に広く普及しているコンピュータ言語 Interactive Data Language (IDL) を使用した。IDL には、1) Operating System (OS) に依存しない、2) 対話形式処理を行える、3) 高度な画像処理を行える、等の特徴がある。IDL の導入により汎用性の高いソフトウェアの開発を、短期間で容易に行うことが可能となった。また、Graphical User Interface (GUI) の要素が強いウィジェット機能を使用することで、簡単な操作で整約・解析を行うことができるようになった。観測・解析には多様なソフトウェアが必要であるが、現段階ではベースラインフィッティングを行う Gakugei Baseline FITting System (GBFITS)、および GBFITS で整約を行ったデータをイメージとして表示する Astronomical Image Display & Analysis System (AIDAS) の2つのソフトウェアの開発を行った。本ポスターで主に紹介する AIDAS には、1) IRAS 点源等の点源の位置をイメージに重ねて表示することができる、2) 3次元の FITS からチャンネルマップを作成することができる、3) IDL のパーチャルマシンは無償で取得できるため、あらゆる OS で利用することができる、などの優れた機能がついている。特に、現在広く使用されている FITS 画像閲覧ソフト SAOImageDS9 と比較して、投影法の変換を行うことができるという特徴を持つ。本ポスターでは、主にこれらの AIDAS の機能について紹介する。