

X02b すばる望遠鏡画像早見システム Ozeki の開発

馬場肇 (京都大)、安田直樹 (国立天文台)、洞口俊博 (国立科学博物館)、市川伸一、渡邊大 (国立天文台)、濱部勝、青木和光 (東京大)、小澤友彦 (総研大)

効率的な観測・研究のためには膨大な観測データの天文学的価値を迅速に判断することが重要である。しかし、SAOimage 等の既存の FITS 画像ブラウザでは天文学的情報 (例えばトレース) を抽出表示するために別に IRAF 等の解析プログラムで処理を行なわねばならず、大量データの質を素早く評価するための早見システムのブラウザとして用いるには機能的に不十分である。そこで我々は新たに Ozeki という画像早見システムの開発を進めている。

Ozeki の開発には Java 言語を用いている。設計時からソースコードの再利用性を重視し、既存パッケージを活用して、全体的な工数の削減をはかっている。

Ozeki には、[1] アーカイブデータ検索時の画像早見システム (Ozeki/A)、[2] 観測時の画像早見システム (Ozeki/B)、の二つの枠組みを考えている。いずれにおいても「天文情報を素早く抽出し利用者に提示する」という基本目的は変わらず、構成要素のかなりの部分は共通であり、各観測装置毎に特化したトレースの自動抽出や統計量の表示などの機能を備えている。

Ozeki/A では、QLI (Quick Look Image) と呼ばれる、天文学的に必要な情報を選択抽出した縮小画像を観測直後にあらかじめ作成し、テープライブラリに保存される観測生データとは別に磁気ディスク上に保存する。検索要求時には原画像でなく QLI を利用することで、遠隔地からの検索要求に対してもスムーズな応答性を得ることができる。

一方 Ozeki/B は観測生データの質を素早く判断できるようにするものである。当面は HDS での観測支援に特化し OBCP 上で動作させる。将来的には OBC 上で動作させ、オンライン野帳システムと連携させるとともに、リモート観測モニタとして利用する可能性も考慮している。

現在我々は Ozeki をすばる望遠鏡の計算機システムに組み込むべく作業を続けている。講演では進捗状況について報告する予定である。