

V39b

すばる望遠鏡公開データアーカイブシステム SMOKA の新機能開発

吉野 彰、出田 誠、榎 基宏、仲田史明、山田善彦、高田唯史、市川伸一 (国立天文台) 他 SMOKA 開発チーム

SMOKA (Subaru-Mitaka-Okayama-Kiso Archive system, <http://smoka.nao.ac.jp/>) は、国立天文台天文学データ解析計算センターが運用する、一般研究者向けのサイエンスアーカイブである。2001年6月の公開開始から4年が経過し、SMOKA 利用者の着実な増加とともに、SMOKA で得られた研究成果も増えてきている。

SMOKA において利用者からの請求が最も多いのは Suprime-Cam のデータである。アーカイブされたそのデータ数は増え続け、2005年6月現在約266000フレームと膨大になっている。そのため従来の検索機能では、効率よく条件を絞り込んで目的に合致する観測データに到達するのは困難になりつつあった。

そこで今回、2つの新機能を開発し、Suprime-Cam データ専用の検索インターフェースに実装することで、その問題に対応した。1つはピンポイント検索であり、各観測フレームの視野情報をデータベース化することによって、1秒角の位置精度で、指定した座標値を含むフレームのみを選びだすことを可能とする。もう1つは品質評価指標による検索であり、seeing 値と限界等級の範囲を検索条件に加えることを可能とする。

また Suprime-Cam データについて、複数版の一次処理済データの公開や、ショット画像 (レベル補正済モザイク画像) の公開を行った。その他、FITS ヘッダ検索 (全文および全項目検索)、カレンダー検索など検索機能を強化するとともに、CDS Vizier へのリスト提供などの開発も行った。さらに本講演では、アーカイブデータのカタログ化に向けての課題についても論じる予定である。