

アーカイブ(SMOKA)活用実習 課題【IRCS 編】

(SMOKA: <http://smoka.nao.ac.jp/>)

- 1.) シンプルサーチでSuprime-Camで観測されたNGC4565 を検索し、データ請求画面を出してみよ。
(ここではデータ請求はしないでください)
また、shot image を確認せよ。
- 2.) カレンダー検索を使い、すばる望遠鏡で 2004 年 12 月 2 日 (UT) に観測されたデータを検索せよ。
 - A.) この日の観測装置を答えよ。
 - B.) この日の天候、シーイング、サミットログ (望遠鏡オペレータによるログ) を確認せよ。
 - C.) この日の観測者、この日に観測された主な天体を答えよ。
- 3.) 今回実習に用いる一連の IRCS データ(の一部)を、アドバンス検索を用いて検索してみる (Data Type は全て選択すること)。
 - A.) 以下の条件で順に検索し、それぞれ結果のフレーム数を答えた上で、a.)と b.)の問いに答えよ。
 - 甲.) 赤経 00 時 21 分 26.48 秒 (00h21m26.48s)
赤緯 -08 度 39 分 26.9 秒 (-08d39m26.9s) (J2000)
上の座標を中心に半径5分以内であること。
 - 乙.) 観測日が 2002 年 8 月 19 日 (2002-08-19) であること。
 - 丙.) 乙の条件に加え、分光データであること。
 - 丁.) 丙の条件に加え IRAS 00188-0856 を中心に半径5分以内であること。
 - a.) 丁の検索結果には較正用データ (フラット・バイアス等) が含まれていない事を確認せよ。
 - b.) 丁の検索結果の全てのフレームを選択してデータ請求画面に進み、較正用データの検索をせよ。該当した較正用フレームの数を答えよ。
(ここではデータ請求はしないでください)
 - B.) フレーム ID が IRCA00070227 - IRCA00070420 の間にあるもの(両端を含む)を検索せよ。
 - a.) 該当したフレーム数を答えよ。
 - b.) フレーム ID 順に表示した結果の 41 番目のデータの露出時間 (EXPTIME) を答えよ。
また、このデータの thumbnail image、QLI、FITS ヘッダを確認せよ。
 - c.) フレームID順に表示した結果の 97-101 番目のフレーム (5 フレーム) についてデータ請求をし、実際にFTPでデータを取得せよ。

注意:

- 1.) 検索ではブラウザの cookie により前の検索条件が保存されていることがあるので注意すること。
- 2.) 実際のデータ解析では、ダウンロードしたデータからさらに画像をチェックするなど、確認及び取捨選択をして解析を行うことが重要である。盲目的に検索結果や FITS ヘッダ等を信じないこと。

アーカイブ(SMOKA)活用実習 課題【Suprime-Cam 編】

(SMOKA: <http://smoka.nao.ac.jp/>)

- 1.) シンプルサーチでSuprime-Camで観測されたNGC4565 を検索し、データ請求画面を出してみよ。
(ここではデータ請求はしないでください)
また、shot image を確認せよ。
- 2.) カレンダー検索を使い、すばる望遠鏡で 2004 年 12 月 2 日 (UT) に観測されたデータを検索せよ。
 - A.) この日の観測装置を答えよ。
 - B.) この日の天候、シーイング、サミットログ (望遠鏡オペレータによるログ) を確認せよ。
 - C.) この日の観測者、この日に観測された主な天体を答えよ。
- 3.) SUP データを Suprime-Cam 専用検索を用いて検索してみる (Data Type は全て選択すること)。
 - A.) 以下の条件で順に検索し、それぞれ結果のフレーム数を答えた上で、a.)と b.)の問いに答えよ。
 - 甲.) 赤経 12 時 30 分 49.42 秒 (12h30m49. 42s)
赤緯 +12 度 23 分 28.0 秒 (+12d23m28. 0s) (J2000)
上の座標を中心に半径5分以内であること。
 - 乙.) M87 を中心に半径5分以内であること (現在、NED が利用できないので SIMBAD を使うこと)。
 - 丙.) 乙の条件に加え、フィルターが I バンド (W-C-IC) であること。
 - 丁.) 丙の条件に加え、観測日が 2004 年 3 月 18 日 (2004-03-18) であること。
 - 戊.) 丁に加え、シーイングが1秒以下であること。
 - a.) 戊の検索結果には較正用データ (フラット・バイアス等) が含まれていない事を確認せよ。
 - b.) 戊の検索結果の全てのフレームを選択してデータ請求画面に進み、較正用データの検索をせよ。該当した較正用フレームの数を答えよ。
(ここではデータ請求はしないでください)
 - B.) フレーム ID が SUPA00291320 - SUPA00291400 の間にあるもの(両端を含む)を検索せよ。
 - a.) 該当したフレーム数を答えよ。
 - b.) フレーム ID 順に表示した結果の 21 番目のデータの露出時間 (EXPTIME) を答えよ。
また、このデータの thumbnail image、QLI、FITS ヘッダを確認せよ。
 - C.) 以下の全ての条件に合う 170 フレームを検索し、実際にデータ請求をしてftp で作業領域に転送せよ。
 - 観測日は UT で 2003/04/20-2003/04/30 の間
 - ObjectName は SDF
 - 露出時間は 600 秒以上
 - フィルターは W-C-RC
 - シーイングは 0.8 秒より小さい

注意:

- 1.) 検索ではブラウザの cookie により前の検索条件が保存されていることがあるので注意すること。
- 2.) 実際のデータ解析では、ダウンロードしたデータからさらに画像をチェックするなど、確認及び取舍選択をして解析を行うことが重要である。盲目的に検索結果や FITS ヘッダ等を信じないこと。