

# アーカイブ (SMOKA) 活用実習課題【IRCS 編】

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

SMOKA では用途・目的に応じて様々な検索インターフェース・ツール・情報を用意しているが、ここではアドバンスド検索を用いて検索の絞り込みをし、そのデータをFTPでダウンロードするという一連の流れを体験する。

- 1.) 以下の条件に合致する IRCS データをアドバンスド検索を用いて検索し、  
検索結果のフレーム数を答えよ。  
(以下の問題では、装置は IRCS(撮像(Imagers)・分光(Spectrographs)両方)を  
選択し、Data Type は全て選択すること)
  - A.) 観測日(Observation Date)が  
2002 年 8 月 18 日から 2002 年 8 月 20 日であるフレーム。  
(範囲は 2002-08-18..2002-08-20 のように「..」で指定する)
  - B.) A.)の条件に加え、分光データ(Spectroscopy)であるフレーム。
  - C.) B.)の条件に加え、IRAS 00188-0856 を中心に半径5分以内であるフレーム。  
(Object Name に天体名を入れ、Resolve を押すと座標(RA, Dec)が入るので、  
それを確認した上で、検索ボタンを押す)
  - D.) C.)の条件に加え、露出時間(Exp Time)が 30 秒以上であるフレーム。  
(範囲は >=30 のように指定する)

- 2.) 解析実習で実際に用いるデータをダウンロードする。
  - A.) 検索条件をリセットした上で、Data Type を全て選択し、  
フレームIDが IRCA00070351 から IRCA00070420 であるものを検索し、  
(範囲は IRCA00070351..IRCA00070420 のように「..」で指定する)  
データ請求画面に進み、  
コマンドラインのFTP(別紙参照)でデータを取得せよ(62 フレーム)。
  - B.) 検索条件をリセットした上で、Data Type を全て選択し、  
フレームIDが IRCA00070227 から IRCA00070251 であるものを検索し、  
同様にデータ請求をして作業領域に転送せよ(25 フレーム)。

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。リセットは検索画面の Reset to defaults を押す。
- 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。

# アーカイブ (SMOKA) 活用実習課題【Suprime-Cam 編】

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

SMOKA では用途・目的に応じて様々な検索インターフェース・ツール・情報を用意しているが、ここでは Suprime-Cam 専用検索を用いて検索の絞り込みをし、そのデータを FTP でダウンロードするという一連の流れを体験する。

- 1.) 以下の条件に合致するデータを Suprime-Cam 専用検索を用いて検索し、  
検索結果のフレーム数を答えよ。  
(以下の問題では、**Data Type** は**全て選択**すること)
  - A.) 観測日 (Observation Date) が  
2003 年 4 月 20 日から 2003 年 4 月 30 日の間であるフレーム。  
(範囲は 2003-04-20..2003-04-30 のように「..」で指定する)
  - B.) A.) の条件に加え、SDF (Subaru Deep Field) を中心に半径 5 分以内であるフレーム。  
(Object Name に天体名を入れ、Resolve を押すと座標 (RA, Dec) が入るので、  
それを確認した上で、検索ボタンを押す)
  - C.) B.) の条件に加え、露出時間 (Exp Time) が 600 秒以上であるフレーム。  
(範囲は >=600 のように指定する)
  - D.) C.) の条件に加え、フィルター (Filter) が Rc バンド (W-C-RC) であるフレーム。
  - E.) D.) に加え、シーイング (Seeing Size) が 0.8 秒未満であるフレーム。
  - F.) E.) に加え、フレーム ID (Frame ID) が  
SUPA00204610 から SUPA00207569 であるフレーム。  
(範囲は SUPA00204610 .. SUPA00207569 のように「..」で指定する)
- 2.) 解析実習で実際に用いるデータをダウンロードする。
  - A.) 上の 1.) F.) の検索結果の全てのフレームをデータ請求し、  
コマンドラインの FTP (別紙参照) で自分の作業領域に転送せよ (70 フレーム)。
  - B.) **検索条件をリセット**した上で、Data Type を**全て選択**し、  
フレーム ID が SUPA00195120 から SUPA00195129 であるフレームを  
検索し、同様にデータ請求をして作業領域に転送せよ (10 フレーム)。

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。リセットは検索画面の Reset to defaults を押す。
- 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。

# アーカイブ (SMOKA) 活用実習課題【HDS 編】

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

SMOKA では用途・目的に応じて様々な検索インターフェース・ツール・情報を用意しているが、ここではアドバンスド検索を用いて検索の絞り込みをし、そのデータをFTPでダウンロードするという一連の流れを体験する。

- 1.) 以下の条件に合致するHDSデータをアドバンスド検索を用いて検索し、  
検索結果のフレーム数を答えよ。  
(以下の問題では、装置はHDSのみを選択し、Data Typeは全て選択すること)
  - A.) 観測日(Observation Date)が  
2001年7月29日から2001年7月31日の間であるフレーム。  
(範囲は 2001-07-29..2001-07-31 のように「..」で指定する)
  - B.) A.)の条件に加え、Data TypeがObjectであるフレーム。
  - C.) B.)の条件に加え、HD140283を中心に半径5分以内であるフレーム。  
(Object Nameに天体名を入れ、Resolveを押すと座標が入るので、  
それを確認した上で、検索ボタンを押す)
  - D.) C.)の条件に加え、露出時間(Exp Time)が300秒以上であるフレーム。  
(範囲は  $\geq 300$  のように指定する)

- 2.) データをダウンロードする。
  - A.) 上の1.)D.)の検索結果に対して、データ請求画面に進み、  
較正用(Calibration)データの検索をせよ。較正用フレームは何フレームあったか？
  - B.) A.)で表示されたフレーム(Objectフレーム+較正用フレーム)を、  
データ請求し、コマンドラインのFTP(別紙参照)を用いて取得せよ。

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。リセットは検索画面のReset to defaultsを押す。
- 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。