

虹

星

¥9,800

「虹星」について

蓮井 隆（京都天体物理研究所）

「虹星」は恒星のスペクトルデータをグラフィック表示し、解析するプログラムです。解析はマウスの操作のみで、画面を見ながら簡単に且つスピーディーに行えます。また、グラフィックの高精度なプリントアウト出力も行えます。

このプログラムは、原則的に教育目的で作られていますので、現在のところ、解析はラインの等価幅を測定することのみに限られています。

扱えるデータフォーマットは、「虹星」独自のもの、及び標準のFITSフォーマットのデータですが、等価幅を測定できるのは、「虹星」フォーマットだけです。

プログラムの概要

① 初期画面

スペクトルデータの全体がこの画面に表示されます。

この画面では、ファイルの読み込み、ヘッダーの表示・書き換え、部分拡大範囲の指定、二つのファイルの重ね合わせ、およびその波長位置の設定などができます。

② 拡大画面

初期画面で指定された範囲が拡大表示されます。

この画面上では、マウスカーソル位置の波長及び強度が数値表示されます。

また、ファイルへの書き込み、プリントアウトなどができます。

③ 分析画面

この画面上で、様々な作業を行います。

ただし、表示されているファイルにより、その内容が異なります。

重ね合わせ表示の場合は、重ね合わせ位置の細かな設定を行うことができます。

標準のFITSデータファイルの場合は、ファイルデータの整形と、コンティニウムラインの設定及びノーマライズを行うことができます。

「虹星」FITSデータファイルの場合は、ラインのプロファイルを直線またはガウス曲線で近似し、その面積の測定ができます。近似曲線は最大16本まで描くことができ、その中の任意の曲線を合成することができます。測定結果はメモと共にファイル出力ができます。

また、それぞれの場合において、表示されているラインをプリントアウトできます。

④ 「虹星」のデータフォーマットについて

パソコンでは、メモリに大きな制約があるので、データフォーマットは「虹星」独自のものとしたが、標準のFITSフォーマットのデータも「虹星」で処理することで、「虹星」のデータフォーマットに変換し利用することができます。

動作環境 NEC PC-9800シリーズ（Uを除く）16色対応機種 EPSON PC-286シリーズ
メモリ640Kb以上・マウスインタフェイス・MS-DOS ver.2.11以上が必要

京都天体物理研究所

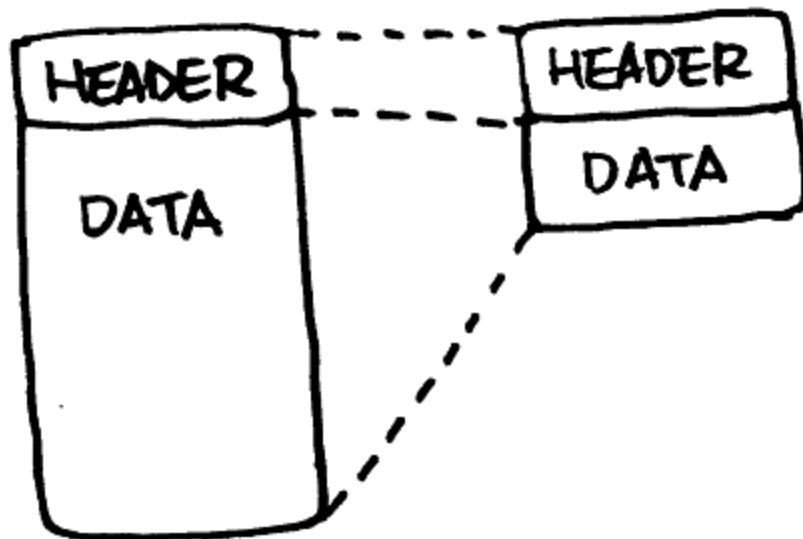
〒612 京都市伏見区深草僧坊町58-2 シャトレット大藪202 TEL/FAX 075(642)0024

データ

範囲 間隔 → 30万 point → 1.2 M byte
3000A 0.01A
4 byte/point
long
→ 300kbyte
1 byte/point
char

標準ITS

虫屋



$D_0, D_1, D_2, \dots, D_n, \dots$

差

$0, (D_1 - D_0), (D_2 - D_1), \dots, (D_n - D_{(n-1)}), \dots$

