

Y18b Windows 版教育用天文画像処理ソフト SPIRAEA の開発

長田昌子、大谷順子、濱部勝 (日本女子大理)

高校生に世界最先端の観測機器から生み出された本物のデータを用いて実際の天文学の整約・解析を体験させてあげられないだろうか。この着想をもとに、天文学者が撮像観測データの処理に用いる代表的なソフトの1つである IRAF を手本として、高校生が最も親しんでいる OS と思われる MS Windows 上で動作するソフトウェアを構築した。

開発にあたっては、1) Windows 用フリーソフトウェアであり、ユーザ自身が拡張可能であること、2) 計算機初心者のために GUI 環境で、またより柔軟な利用ができるよう CUI 環境でも扱えること。3) ユーザが将来 IRAF を使用することも念頭に置き、コマンド名、オプション名等は IRAF と同名で使えるように配慮し、操作は容易であっても、正しい手法で正確な処理を行うこと、等に配慮した。

実際に開発に用いたソフトウェアツールは、Cygwin (プログラミングの環境)、GNU C (C コンパイラ)、Tcl/Tk (GUI 作成ツール)、CFITSIO (FITS 入出力ライブラリ)、GrWin (グラフィックライブラリ) 等である。

今回の講演では、開発手法や実現した機能等を紹介する。