

地球惑星科学向け GUI データ解析および可視化ツール

A GUI Analyzere and Viewer for the Earth and Planetary Science

西澤 誠也[1]; 高橋 憲義[2]; 塚原 大輔[3]; 竹本 和彰[4]; 電脳 Ruby プロジェクト 堀之内 武[5]

Seiya Nishizawa[1]; Noriyoshi Takahashi[2]; Daisuke Tsukahara[3]; Kazuaki Takemoto[4]; Horinouchi Takeshi Dennou Ruby Project[5]

[1] 京大・理・地球惑星科学; [2] 京大・理・地球物理; [3] 北大・理・地球惑星; [4] 北大・理・地球科学科; [5]

-

[1] Department of Geophysics, Kyoto Univ; [2] Department of Geophysics, Kyoto Univ.; [3] Earth and Planetary Sci., Hokkaido Univ; [4] Department of Earth Sciences, Faculty of Sci., Hokkaido Univ; [5] -

<http://www-mete.kugi.kyoto-u.ac.jp/seiya/gave.html>

地球惑星科学に限らず多くの分野においてデータ解析をする際、グラフ等に可視化することが多い。しかし、データの形式が異なっていたり、見たい図が異なっていたりする 경우가多い。そのたびにプログラムを作っていくことは非常に効率が悪い。そこで汎用性が高いプログラムがあると便利である。ただし、すべての要求に応えるようなプログラムはえてして複雑になりすぎ、反対に使い勝手が悪くなる。そこで、ある程度対象とする分野を限定したプログラムがよいと思われる。

CUI プログラムの場合、パラメータの与え方など使い方が難しい場合が多い。それに比べて GUI プログラムは使い方が直感的に分かる場合が多く、クイックビューするには最適であると思われる。

GAVE(<http://www-mete.kugi.kyoto-u.ac.jp/seiya/gave.html>)は地球惑星科学を対象とした、クイックビューを目的とした簡単な解析もできる GUI ビューワーである。GAVE は ruby(<http://www.ruby-lang.org/>)で書かれており、図の描画部分には DCL(<http://www.gfd-dennou.org/dcl/>)、GUI 部分は GTK+(<http://www.gtk.org/>)を利用している。また内部で GPhys(<http://www.gfd-dennou.org/arch/ruby/products/gphys/>)を利用しており、対応ファイル形式や、解析部分は GPhys に依存している。GAVE は同じ図を描画できる ruby コードを出力することができるため、そのコードを一部書き換えれば清書用の図を作る際の手間を省くこともできる。また、GAVE はオブジェクト言語である ruby で書かれているため、それぞれの用途に応じて改良することも簡単にできる。

将来的には、ベクトル図などの対応や、ユーザーが簡単に独自の解析を追加できるような仕組みを加えていく予定である。