

## TDAS/UDAS GUIの使い方(前半) ~ Surface meteorological dataを例にして ~

著者	佐藤 由佳, IUGONET プロジェクトチーム
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/55352">http://hdl.handle.net/10097/55352</a>



# IUGONET

Metadata DB for Upper Atmosphere

超高層大気長期変動の全球地上ネットワーク観測・研究  
Inter-university Upper atmosphere Global Observation NETwork

## TDAS/UDAS GUIの使い方(前半) ～Surface meteorological dataを例にして～

佐藤由佳（国立極地研究所）、IUGONETプロジェクトチーム

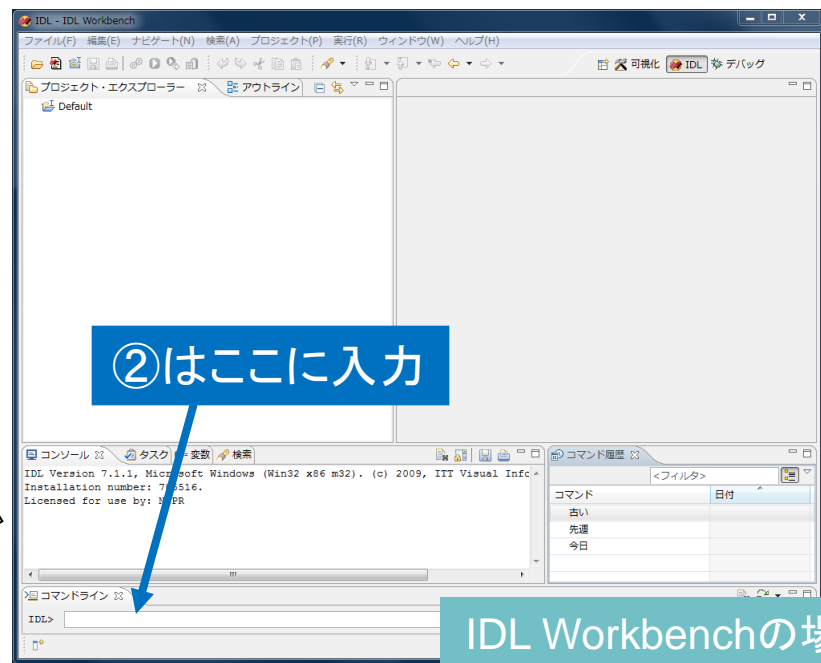
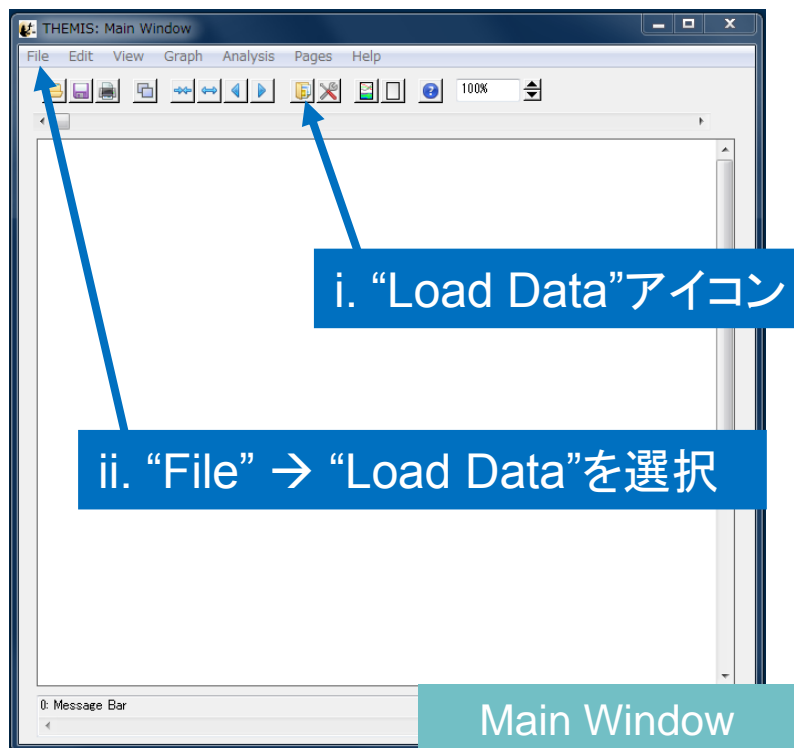
- 以下の基本的なTDAS/UDASのGUIツールの使い方を学ぶ
  1. IDL, GUIツールの起動
  2. データをロード
  3. ロードデータをプロット
  4. プロットの画像ファイル出力
  5. ロードデータの保存
  6. 作業内容の保存
- 使用データ
  - Surface meteorological data at Shigaraki MU Observatory
  - 解析期間： 1994年5月1日0:00UT～5月8日0:00UT

- Surface meteorological data at Shigaraki MU Observatory
  - 観測装置名： Automatic Weather Station (AWS)
  - 観測地点： Shigaraki MU Observatory (滋賀県)
  - 提供元： 京大RISH (PI:橋口 浩之氏)
- オリジナルデータ：
  - <http://www.rish.kyoto-u.ac.jp/radar-group/surface/shigaraki/aws/>
    - csvファイル (5秒値) 、 gifファイル
    - 格納データ：
      - pressure (hPa)
      - temperature (degree C)
      - relative humidity (%)
      - zonal and meridional winds (m/s)

[1] IDLを起動 (command lineでもworkbenchでもOK)

[2] 以下を入力してTDAS GUIのMain Windowを起動

IDL> thm\_gui\_new  
(または"thm\_gui"でもOK)



[3] Load Data Windowを以下のいずれかの方法で起動

- i. "Load Dataアイコン"をクリック
- ii. "File" → "Load Data"を選択

[4] Load Data Windowで以下の様にロードするデータを選択

IUGONET: Load Data

THEMIS Data THEMIS Derived Spectra GOES Data WIND Data ACE Data IUGONET Data

IUGONET Data Selection:

Start Time: 1994-05-01/00:00:00

Stop Time: 1994-05-08/00:00:00

Use Single Day

Instrument Type: Automatic\_Weather\_Station

Data Type: troposphere

Parameter(s)-2:

Clear Site or Parameters-1 Clear Parameters-2

Note: # means that the load procedure has been developed in collaboration with the ERG Science Center.

Delete All Data

Done

33: Valid End Time Entered

(1) IUGONET Dataタブをクリック

(2) Start/Stop Timeを設定  
【1994-05-01/00:00:00から1994-05-08/00:00:00とする】  
※なお、複数日にわたる場合は、  
"Use Single Day"のチェックを外す

(3) 観測装置を選択  
【"Automatic\_Weather\_Station"  
を選択】

Load Data Window

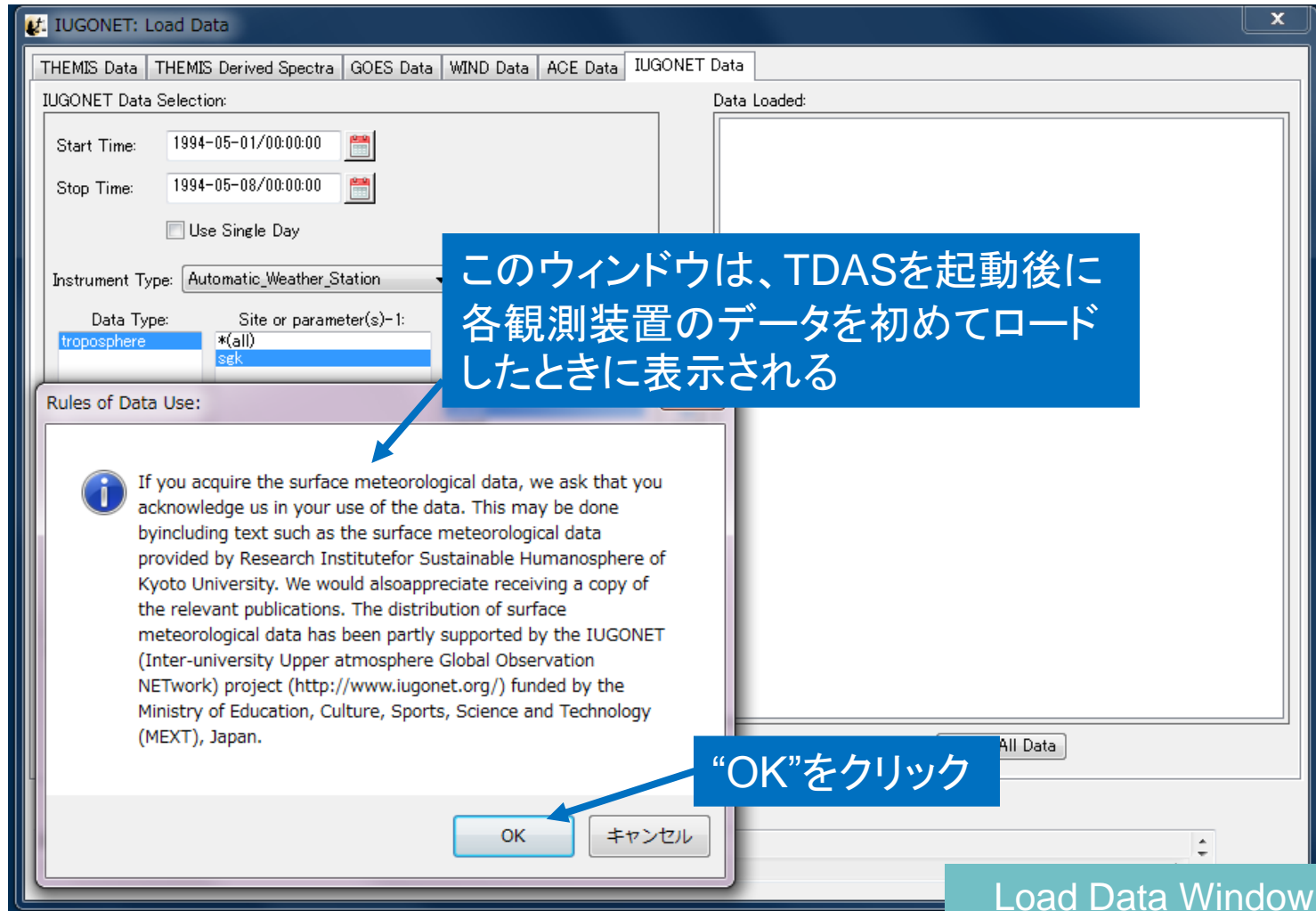
[4] Load Data Windowで以下の様にロードするデータを選択

**(5) 矢印をクリックしてロード開始**

**(4) 各種パラメータを選択【troposphere, sgk, temp+uwndをクリック】**  
 ※複数選択するときは+ctrlや+shiftで

Load Data Window

[5] 新しく表示されたウィンドウ中の“Rules of Data Use”をよく読んで、“OK”ボタンをクリック





- [6] ロードデータが”Data Loaded”に表示されたことを確認
- [7] 今回は練習として”Delete All Data”をクリックして、一旦ロードデータを全部削除する

The screenshot shows the IUGONET Load Data window. The window title is "IUGONET: Load Data". It has several tabs: "THEMIS Data", "THEMIS Derived Spectra", "GOES Data", "WIND Data", "ACE Data", and "IUGONET Data". The "IUGONET Data" tab is active.

The "IUGONET Data Selection:" section contains the following fields:

- Start Time: 1994-05-01/00:00:00
- Stop Time: 1994-05-08/00:00:00
- Use Single Day
- Instrument Type: Automatic\_Weather\_Station
- Data Type: troposphere
- Site or parameter(s)-1: \*(all), sgk
- Parameter(s)-2: \*, press, temp, rh, lownd, vwnd
- Buttons: Clear Site or Parameters-1, Clear Parameters-2

The "Data Loaded:" section shows a tree view with the following structure:

- IUGONET
  - Automatic\_Weather\_Station
    - sgk
      - iug\_aws\_seg\_temp [ 1994-05-01/00:00:02 to 1994-05-07/00:00:02 ]
      - iug\_aws\_seg\_uwnd [ 1994-05-01/00:00:02 to 1994-05-07/00:00:02 ]

Annotations in blue boxes point to specific elements:

- Top right: "ロードしたデータは”Data Loaded”の枠内に表示される" (Loaded data is displayed within the "Data Loaded" frame).
- Middle right: "選択したロードデータを個別削除するボタン" (Button to delete selected load data individually).
- Bottom right: "全てのロードデータを削除するボタン" (Button to delete all load data).

At the bottom of the window, there is a "Delete All Data" button and a "Done" button. A status bar at the bottom left shows "47: IUGONET Data Loaded Successfully".

Load Data Window

[8] 日時等は変更せず、“Parameter(2)-2”で全種類を意味する”\*”を選択して、データをロードする

The screenshot shows the 'IUGONET: Load Data' window. The 'IUGONET Data Selection' section has 'Start Time' set to 1994-05-01/00:00:00 and 'Stop Time' set to 1994-05-08/00:00:00. The 'Instrument Type' is 'Automatic\_Weather\_Station'. The 'Data Type' is 'troposphere'. The 'Site or parameter(s)-1' list contains '\* (all)' and 'sgk'. The 'Parameter(s)-2' list contains '\*', 'press', 'temp', 'rh', 'uwnd', and 'vwnd'. The 'Data Loaded' section shows a tree view with 'IUGONET' expanded to 'Automatic\_Weather\_Station' and 'sgk', listing five parameters: 'iug\_aws\_sgk\_press', 'iug\_aws\_sgk\_rh', 'iug\_aws\_sgk\_temp', 'iug\_aws\_sgk\_uwnd', and 'iug\_aws\_sgk\_vwnd'. The 'Done' button is highlighted. A status bar at the bottom reads '48: IUGONET Data Loaded Successfully'.

(1)これを選択

(2)矢印をクリックしてロード開始

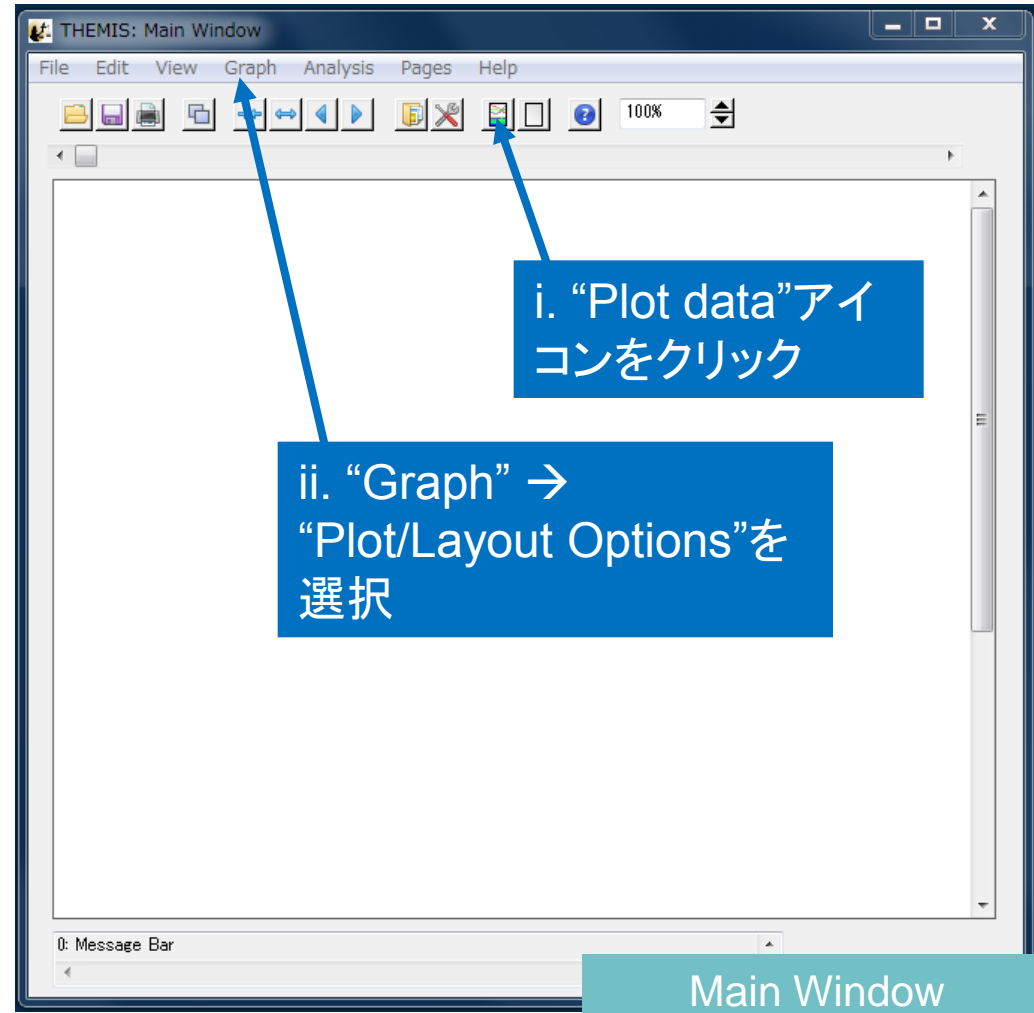
(3)5種類がロードされていることを確認

(4)最後に”Done”をクリックし、このウィンドウを閉じる

Load Data Window

[9] 以下のいずれかの手順で  
Plot/Layout Options  
Windowを開く

- i. “Plot Data”アイコンを  
クリック
- ii. “Graph” →  
“Plot/Layout Options”  
を選択



[10] Plot/Layout Options Windowでプロットの設定をする  
【ここでは”iug\_aws\_sgk\_press”を選択してみる】

The screenshot shows the 'THEMIS: Plot/Layout Options' window. On the left, a tree view under 'IUGONET' shows 'Automatic\_Weather\_Station' > 'sgk' > 'iug\_aws\_sgk\_press'. A blue callout box (1) points to this item with the text '(1)プロットしたいデータを選択'. In the center, the 'Add:' section has the 'Line ->' button highlighted, with a blue callout box (2) pointing to it: '(2) “Line ->” をクリック'. To the right, a plot panel '(L) Panel 1 (1, 1) -' shows the selected data series: '- iug\_aws\_sgk\_press time -vs- iug\_aws\_sgk\_press\_data'. A blue callout box (3) points to this panel: '(3) 選択したデータが表示される'. At the bottom, the 'OK' button is highlighted, with a blue callout box (4) pointing to it: '(4)最後に”OK”をクリックしてウィンドウを閉じる'. The window also features checkboxes for 'Show Data Components' and 'Automatic Panels', a 'CREATE PLOTS' section, and various panel management controls on the right.

(1)プロットしたいデータを選択

(2) “Line ->” をクリック

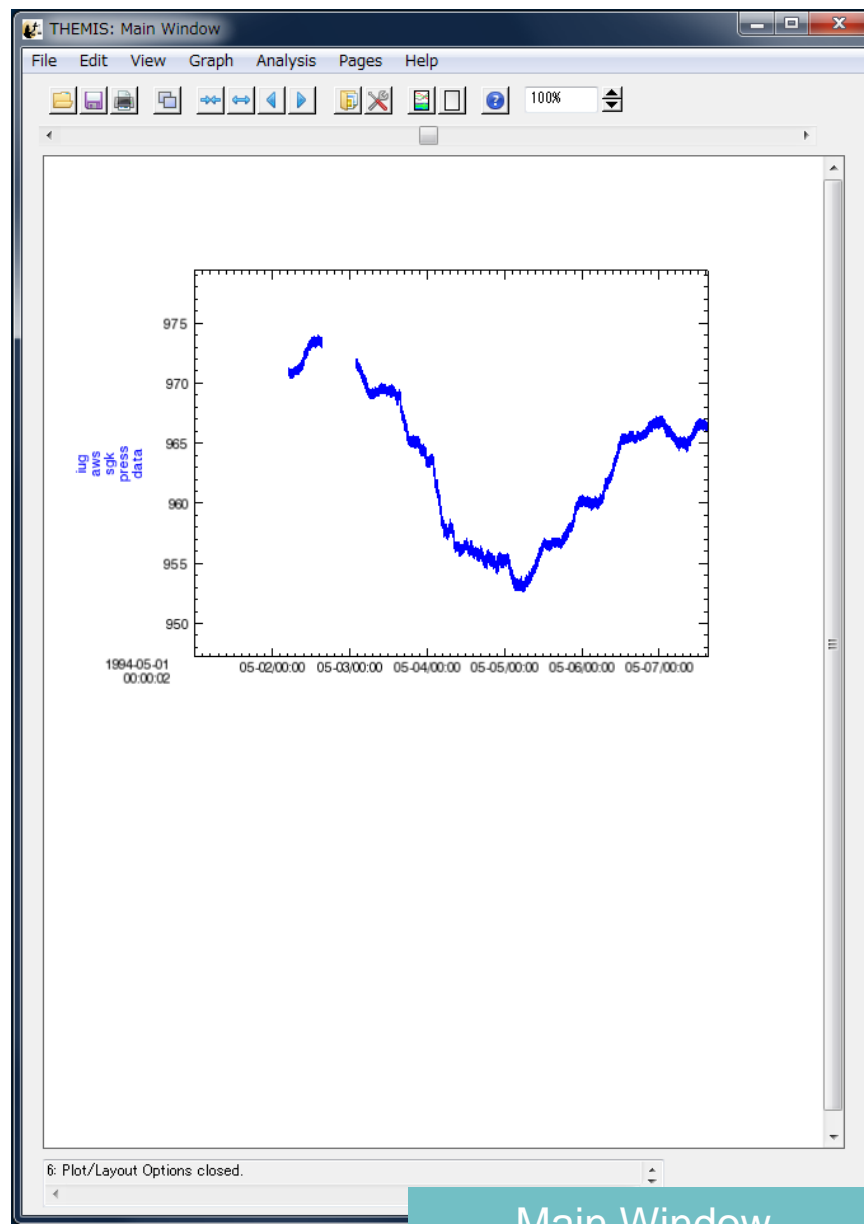
(3) 選択したデータが表示される

(4)最後に”OK”をクリックしてウィンドウを閉じる

Plot/Layout Options Window

[11] 右のようなプロット  
ができる

[12] 別の種類のデータの  
プロットも作るため、  
もう一度Plot/Layout  
Options Windowを開く



## [13] 以下の手順でプロットするデータを増やす

**Panel X(Y, Z)の意味:**  
 X: パネルの通し番号  
 Y: パネルの列番号  
 Z: パネルの行番号

**(1) “Add”をクリック**

**(2) プロットしたいデータを1つまたは、複数個選択**  
 ※同時に複数のデータを選択すると、1つのパネルにそれらのデータがプロットされる

**(3) “Line ->”をクリック**

**(4) 最後に”OK”をクリック**

1種ずつのデータを選択して(1)~(3)を繰り返した場合はこの枠内ようになる

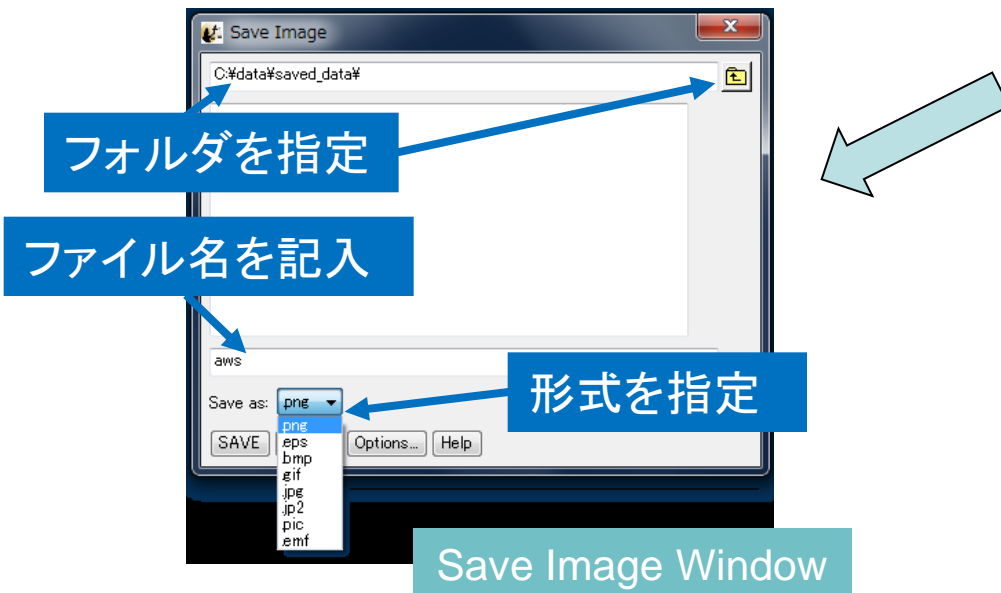
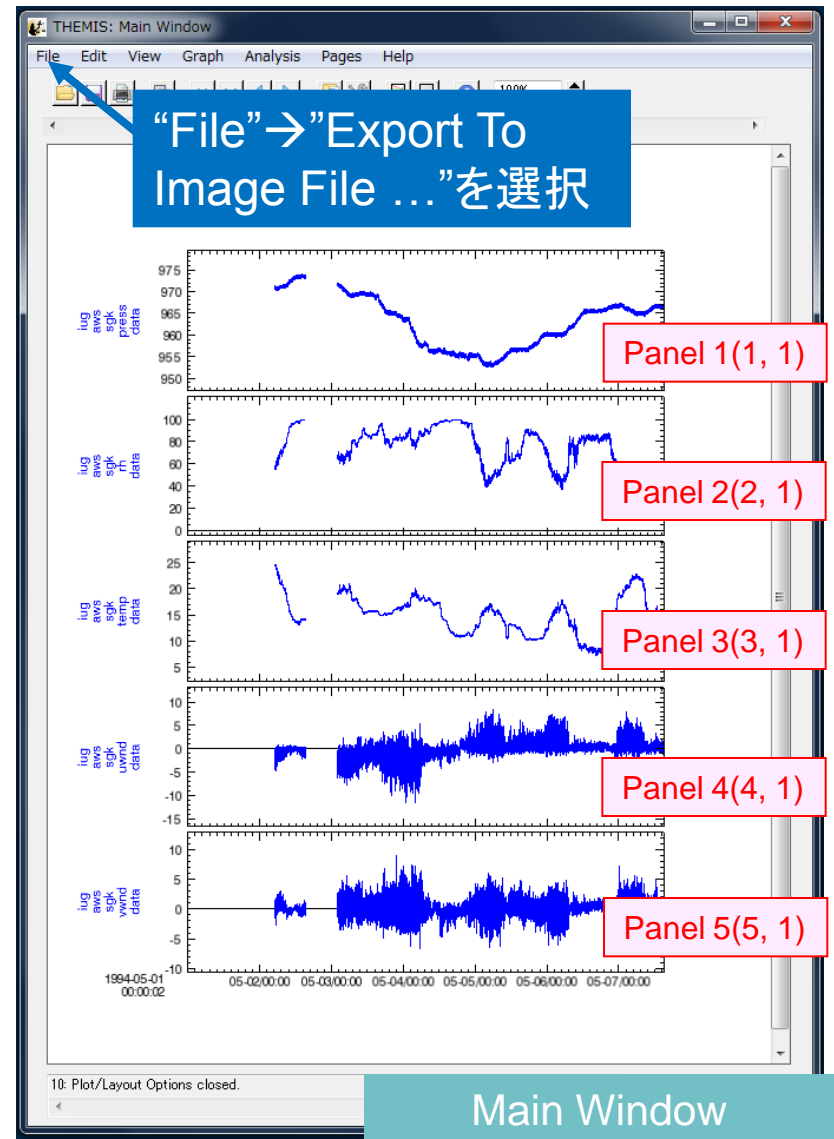
パネルの削除/追加、行列数の変更、順番の変更なども適宜行える

“Apply”をクリックすると逐次Main Windowでプロットを確認できる

Plot/Layout Options Window

[14] プロットの画像ファイルへの出力には、Main Windowで“File” → “Export To Image File ...”を選択

[15] Save Image Windowにおいて形式・フォルダ・ファイル名を指定して”SAVE”をクリック

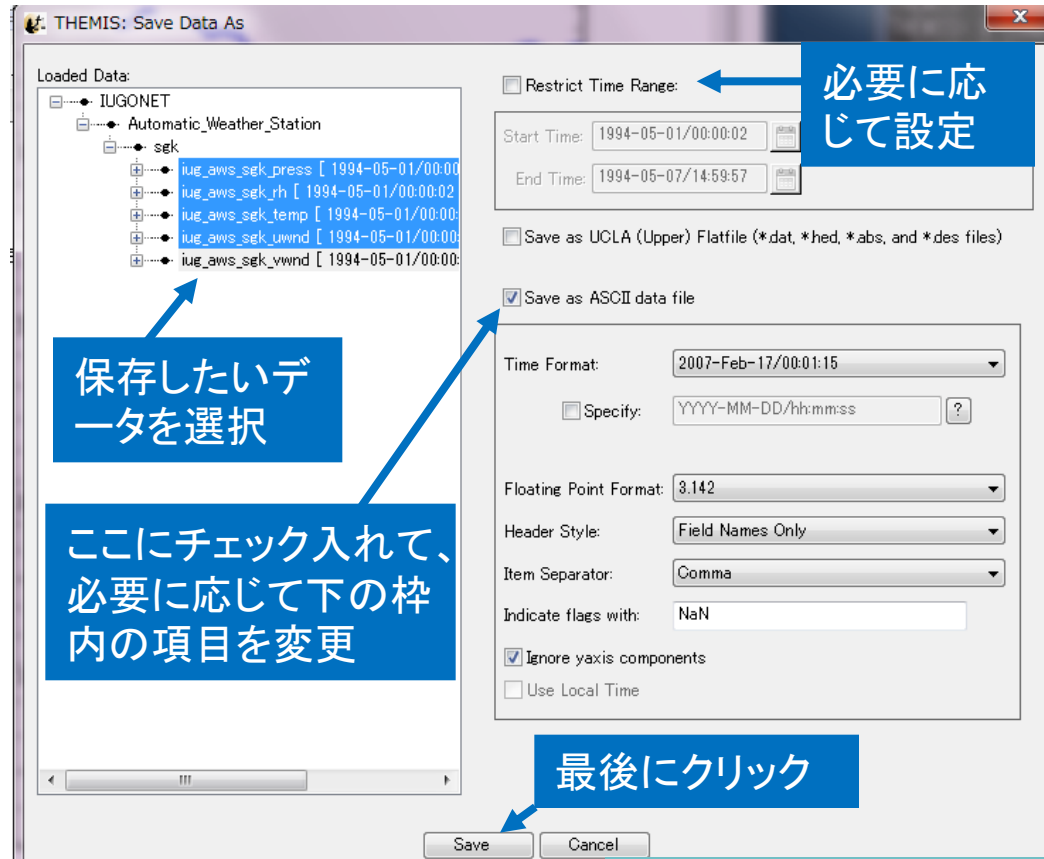


[16] データをasciiファイルに保存するためには、Main Windowで“File” → “Save Data As...”を選択

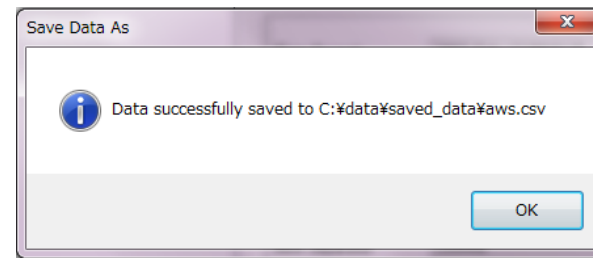
[17] Save Data As Windowにおいて、各種設定をして”SAVE”をクリック

[18] 次に現れるウィンドウで、フォルダ、ファイル名を指定

[19] 最後に右の小さなウィンドウが表示されるので、“OK”とする



Save Data As Window





[20] Main Windowで “File” → “Save THEMIS document...”  
を選択

[21] Save THEMIS Document  
Windowにおいて、ファイル  
名と保存フォルダを適当に  
指定して保存

[22] 生成されたファイル（拡  
張子tgd）は、“Open  
THEMIS document...”から  
読み出せる

⇒[22]の実際の作業は、この後  
の講習で行います

Save THEMIS Document Window

