<u>画像処理 "Image Processing"の紹介</u>:

分類、幾何補正、バンド間演算などラスタ画像を中心とした処理・解析をおこなうセクションです。



- ・Image Composition欄で、読み込んだ画像をRGB表示に切り替えもできます。
- ・Clustering method欄で、手法やパラメータなどの設定ができます。
- ・Clustering Data Set欄で、処理対象のバンドの選択や、Null値(処理対象外値)の設定ができます。
- ? で、設定したパラメータから算出した統計値リストを確認できます。処理を実行する度に必ず表示されます。
- || で、分類結果のピクセル数や面積を確認・保存したり、配色設定ができます。





で"Training Data Set"ウィンドウを表示し、<u>New ROI</u>でポリゴン・ポリラインを選択し、 画像から教師データとなるエリアを描きます。ダブルクリックで決定し、"ROI Properties"ダイアログが現れます。

必要な場合、そこで名前や色を入力して OK 。 "Current ROIs"欄のリストに保存されます。

これを必要な分、繰り返します。

対象画像がなんらかの投影情報を持っていて、それと重なる地域のベクタデータをお持ちの場合、そのベクタ データを読み込み、重ね、教師データとすることもできます。 New ROI から"Vector Selector"を選択し、 利用します。 \* "Vector Selector"の操作は、2章「マスク」のB項で紹介しております。参照ください。

 ・続いて、"Current ROIs"欄のリストに保存されている教師データを選択し、Create Class から、"Class Property" を表示します。そこで、分類処理をおこなった際の色や名前を正式に決定し、ROI Listの該当する教師データに チェックを入れます。複数の教師データにチェック入れ、マージ(統合)することもできます。

 "Current Class(es)"欄のリストに保存されます。これが分類処理した際の正式な色と名前となります。 これを必要な分、繰り返します。

・ "Classification Parameters" 枠内で、分類手法を設定できます。

\* "Supervised Classification"ウインドウの Select Bands から、処理対象のバンドの設定ができます。
 特に設定しない場合は全バンドを対象としてます。

"Overlay Image"欄にチェックし、対象の教師データを選択してから処理を実行すると、結果画像が その教師データの該当部分を透明にした状態となります。



## **● 再分類** (Reclass):

分類レベルと細かな数値範囲を指定し、特定の色で分類をおこないます。

| 🚳 PG-STEAMER 4.1 RTP - Evalua  | tion Purposes | Only                      |            |  |
|--|---------------|---------------------------|------------|--|
|  |               |                           |            |  |
| A 🗄 🛃 🕺 🕺 🖾 🛱  |               |                           |            |  |
| 🛞 Raster To GIS - [daeion_dem_smooth.xdm]  |               |                           |            |  |
| 🗟 <u>F</u> ile <u>Wew W</u> indow <u>H</u> elp   |               |                           | _ 8 ×      |  |
|  |               |                           |            |  |
| Parameter Bar  | < »           | »                         |            |  |
| Input mage<br>Input File : daejon_dem_smooth.xdm Info<br>Displar Band : Band1 : daejon_dem.lan ✓<br>fin : 21.000000<br>Nax : 573.644700<br>Mean : 109.069300<br>5td. Dav : 77.354700 |               |                           |            |  |
| Interval Info for Class 数値を入力<br>Add Delete  | 6             |                           |            |  |
| Min Max ID Name Color  | E. 19         |                           | CON Sec.   |  |
| 21.000000 70.000000 1 Class1   | Card and      |                           |            |  |
| 71.000000 120.000 2 Class2   | 100.00        |                           |            |  |
| 201.000 250.000 4 Class4   | and the state |                           |            |  |
| 251,000, 300,000, 5 Class5   | Cont Party of |                           | AN AGA CAR |  |
| 301.000 400.000 6 Class6   | -100.00       |                           |            |  |
| 401.000 450.000 7 Class7   | 100 C         |                           |            |  |
| 451.000 578.000 8 Class8   | 1 m           |                           |            |  |
| Ready  | 1057, 695     | 358166.4764, 4024170.4765 | 1.0000 .:: |  |

の"Color" 枠のパレットをクリックすると、色の変更ができます。

標高データや分類結果画像から、自動でコンターを発生させ、それをShapeやDXFに保存できます。 保存したベクタデータをマスク処理などに応用したり、Image Composerで多重表示できます。



- からファイルを呼び出し、コンターを発生させるレベルにチェックを入れます。
  - から全選択もできます。 📄 で処理を実行します。 Select All
- の"Color" 枠のパレットをクリックすると、色の変更ができます。
- ・"Use Distance" にチェックを入れ、コンターを指定した等間隔で発生さえることもできます。
- · "Use Level" にチェックを入れ、発生させるコンターの数を設定できます。
- 🗾 で"Vector Composer"を呼び出し、その中の 归 で結果を保存します。 (4章参照)



ファイル内のバンドに対し、数式計算をおこないます。

| PG-STEAMER 4.1 RTP - Evaluation  | n Purposes Only         |              |
|--|-------------------------|--------------|
| Menu +   | 🔊 🛞 🔄 🕍 «               | 🦻 🜗          |
| 🆇 🔁 X 🚿 X 📘 🗔 🛛  | I 🔺 🖾 🖪 🗄 🚼 🗐 🖷         | FFT Ø        |
| 🎱 Band Math - [classi_ex.xdm]  |                         |              |
| 🗟 Eile <u>V</u> iew Window <u>H</u> eip  |                         | - & ×        |
|  |                         |              |
| Parame er Bar 📮 🌣  | »                       | »            |
| Input Bands List<br>B1: classi_ex xdm-Band 1 : landsat(500 x 500)<br>B2: classi_ex xdm-Band 2 : landsat(500 x 500) |                         |              |
| B3: classi_ex xdm-Band 3 : landsat(500 × 500)<br>B4: classi_ex xdm-Band 4 : landsat(500 × 500)                     |                         |              |
| B5 ; classi_ex_xdm-Band 5 ; landsat(500 x 500)<br>B6 ; classi_ex_xdm-Band 6 ; landsat(500 x 500)                   | 14 - 2 - 1 - C - 7 - 1  |              |
|  |                         |              |
|  | CONSTRUCTION OF         |              |
| Formula  |                         |              |
| If B1<0 Conditional  | 23 AS 14 1              | A CARLES AND |
| Inen o   | and the second          | Very.        |
|  |                         |              |
|  |                         |              |
| Exp Ln Log 7 8 9 + *   |                         |              |
| $1/x$ $x^{-2}$ sqrt 4 5 6 - 7<br>Sin Cos Tan 1 2 3 ( )   |                         |              |
| aSin aCos aTan 0 . Back Space Clear  |                         |              |
| Ready  | 0, 0 242.8571, 653.0612 |              |

 ・ ごからファイルを呼び出し、"Formula"欄のElse枠に数式を入力します。手入力の場合、バンド1をB1、 バンド 2をB2という形式で入力します。または、"Import Bands List"欄に表示されている各バンドを ダブルクリックしても同様に入力できます。

の"Conditional"にチェックをすると条件式できます。"If"欄に条件、"Then"にその結果を指定し、 同様にElse欄に数式を入力します。

霒 で処理実行し、 归 で結果を保存します。