

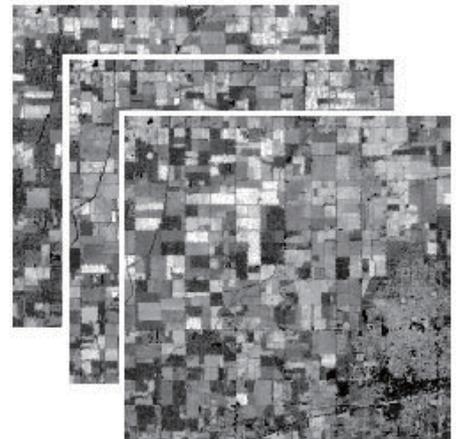
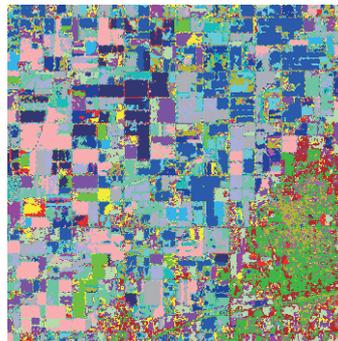
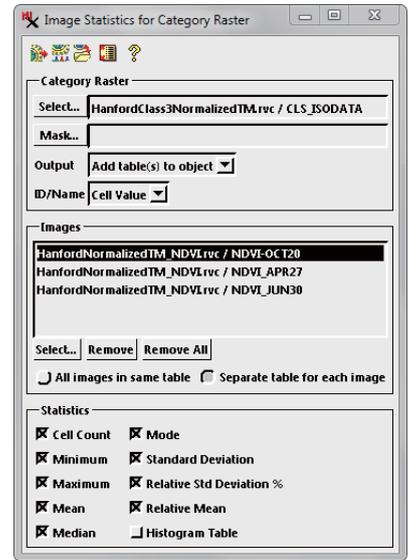
カテゴリラスタによる画像統計

TNTmips の「カテゴリラスタによる画像統計 (Image Statistics for Category Raster)」処理 (Image / Interpret / Statistics by Category Raster (画像 / 解釈 / カテゴリラスタによる統計)) では、1つまたは複数のソース画像からカテゴリラスタのセル値で定義された領域についての統計値を計算します。自動分類やフィーチャ・マッピング処理で作成したクラスラスタがカテゴリラスタの代表例です。

カテゴリラスタ

[カテゴリラスタ] ボックスの [選択] ボタンを押し、カテゴリラスタを選択します。必要であれば、リージョンオブジェクトまたは領域、セルサイズ、行数 / 列数がカテゴリラスタと一致するバイナリマスクラスタを使用して、処理の対象を選択したカテゴリラスタの特定の部分に限定することができます。[マスク] ボタンを押すとマスクラスタやリージョンが選択できます。

[出力] メニューでは、統計結果の保存方法を指定します。「オブジェクトにテーブルを追加」を選択すると統計結果はカテゴリラスタデータベースに 1つまたは複数のテーブルとして保存され、「テキストファイル (複数可)」を選択すると 1つまたは複数の CSV 形式ファイルとして保存されます。[ID/名前] メニューではカテゴリのテーブルレコード内での識別方法を指定します。「セル値」を選択するとカテゴリセル値が識別子として使われ、「選択」を選ぶとウィンドウが現れ、カテゴリ名の入ったデータベーステーブルとフィールドを選択することができます。



上：一度の生育期間中のある 3 日間の Landsat Thematic Mapper 画像を使用し、農業地域と都市部を教師なし分類した ISODATA クラスラスタ。
右：統計集計のために入力画像として使われた 3 日間の NDVI (正規化植生指標) ラスタ。
下の表は、NDVI ラスタのうちの 1 つの統計テーブル。

画像

[画像] ボックスの [選択] ボタンを押し、統計値を計算する元の画像を 1つまたは複数選択します。選択した全ての画像は、領域、セルサイズ、行数 / 列数がカテゴリラスタと一致している必要があります。グレースケール画像、ハイパースペクトル画像、カラー合成画像を選択できます。カラー合成画像については、統計値は各色成分で自動的に計算されます。

選択した画像のファイル名とオブジェクト名は、[画像] ボックス内のリストに表示されます。画像を削除するには、リスト項目の上で左クリックをして画像をハイライト表示し、[消去] ボタンを押します。[すべて消去] ボタンを押すとリストが消去されます。複数の画像の解析を行う場合、リストの下にあるラジオボタンを使って、画像ごとの統計値をまとめるか、別々にするかを選択します ([全画像の統計結果を同じテーブルに入れる]) または [[各画像毎にテーブルを分ける]])。

統計値

[統計値] ボックスには使用できる統計尺度が表示され、チェックボックスで各項目の選択や解除ができるようになっています。選択肢には「ピクセルカウント」のほか、「最小」、「最大」、「平均」などの標準的な統計尺度があります。「相対標準偏差%」は、クラス標準偏差をクラス平均で割り、% で表わすために 100 をかけて算出した無次元値です。「相対平均」はクラス平均を画像全体の平均で割って算出します。[ヒストグラムテーブル] オプションは、カテゴリのヒストグラムデータを持つ別のテーブルを作成します：画像セル値、ピクセルカウントや範囲をもったカテゴリごとのレコードのセット。

Cell_Value	Cell_Count	Minimum	Maximum	Mean	Median	Mode	Std_Dev	RelStdDevPct	Relative_Mean
1	12058	-73	93	73.2147	76	78	11.5481	15.7729	1.7090
2	3237	6	91	62.5706	64	66	15.5716	24.8864	1.4606
3	5345	0	90	61.7710	62	60	11.6057	18.7883	1.4419
4	2072	9	86	48.9160	49	42	13.0539	26.6864	1.1418
5	4955	-10	74	31.8440	32	33	10.4586	32.8433	0.7433
6	5694	-21	76	24.9586	24	24	10.7135	42.9251	0.5826
7	5193	-5	78	31.3497	31	26	12.3235	39.3098	0.7318
8	10301	-1	75	39.0120	40	50	11.2523	28.8432	0.9107
9	7565	-58	64	17.0966	19	20	11.6249	67.9955	0.3991
10	1771	-71	89	55.9616	61	86	23.9638	42.8218	1.3063
11	4893	-50	83	43.9949	45	50	14.0217	31.8711	1.0270
12	9858	-37	91	69.0792	74	81	14.4783	20.9590	1.6125
13	5524	-24	68	13.1836	13	15	9.7085	73.6406	0.3077
14	4639	-17	71	12.1802	10	9	7.9784	65.5028	0.2843
15	6645	-18	64	14.9895	14	10	7.8658	52.4756	0.3499
16	8149	-18	68	12.5083	10	7	9.3774	74.9695	0.2920
17	5857	-40	82	42.7659	44	45	12.0523	28.1821	0.9983