

図形要素による地表面プロパティ

図形要素による地表面プロパティ処理(各種図形/統計値/属 性 / 要素による地表面プロパティ)では、図形オブジェクト (ベ クタ、CAD、シェイプ)のラインやポリゴンに対して地表面プロ パティの統計値を計算します。この処理では標高、勾配、方位や

その他の地表面プロパティの統計値を選択 して計算できます。統計値はテーブルとして 図形オブジェクトに直接追加したり、図形 オブジェクトのコピーに追加、あるいはテ キスト (CSV) ファイルとして保存できます。 地表面の統計値は、以下の条件で集計でき ます:

 全ての要素、または処理中の〈表示〉ウィ ンドウでマークした要素のみに対して

• 個々の要素や、指定した属性フィールド の値毎で分類した要素に対して

図形オブジェクトの選択

[図形オブジェクト]ボックスの[選択] ボタンを押し、使用する図形オブジェクトを 選択します。選択したオブジェクトは自動的 に別の〈表示〉ウィンドウに表示されます。「要

素(エレメント))アイコンを使用し、プロパティの計算に使用する要素タイプ(ラ インかポリゴン)を選択します。[要素(エレメント)]アイコンの右にある[使用] ラジオボタンでは、すべての要素を使うか、または〈表示〉ウィンドウでマーク した要素を使用するかを設定します。[出力]メニューを使用して統計値を保存 する方法を次の中から選択します。「オブジェクトにテーブルを追加」、「オブジェ クトをコピーし、テーブルを追加)」、「テキストファイル(複数可)」。

[要素(エレメント)を使用]オプション、[属性を使用]オプションは片方ま たは両方の選択が可能です。[要素(エレメント)を使用]オプションでは各要素 について独立に統計をまとめます。このオプションでは、各レコードを識別する ため、統計テーブルに書き込むIDや名前を選択することができます。選択肢は、「な し」、「要素番号」、「[Element]_ID.Current (要素に ID テーブルがある場合)」、「選 択」です。最後の「選択」オプションを使用すると、ポリゴンデータベーステー ブルとフィールドを選択するダイアログが現れます。

[属性を使用]オプションは、ユーザが選択した属性フィールドに同じ値を持 つ要素ごとに分類し、統計値を集計します。このオプションを選択すると、使用_{選択したポリゴンの一つについて算出された地} するテーブルとフィールドを選択するためのダイアログが現れます。必要であれ 表面プロパティテーブルの単ーレコード表示。 ば [選択] ボタンを押して選択をリセットすることもできます。選択した属性は、 作成される統計テーブルにフィールドとして組み込まれます。



□ 🖬 ∽ 🖬 🖬 🕪 🗢 🕬 💷				
Name	Value	Units		
GISNO	2010039			
Elevation_Minimum	1241.44	m		
Elevation_Maximum	2804,39	m		
Elevation_Mean	-8.99	m		
Elevation_Std_Dev	301.36	m		
Slope_Minimum	0.05	%		
Slope_Maximum	374.74	%		
Slope_Mean	54.19	%		
Surface_Area	41.87	km²		
Area_Ratio	1.14	unity		
Area_Coverage_Pct	100.00	%		
Mean_Aspect	-1424	deg		
Border_Elevation_Minimum	1242.36	m		
Border_Elevation_Maximum	2804.02	m		
Border Elevation Mean	2117.15	m		

地表面レイヤの選択

[地表面(サーフェス)]ボックスの[選択]ボタンを押し、地表面プロパティを集計する元になる標高ラスタやその他 の連続地表面ラスタを選択します。地表面オブジェクトは自動的に〈表示〉ウィンドウに表示されます。[体積の基準と なる標高]フィールドに入力した標高値は、ポリゴンの「体積 以下 (Volume Below)」や「体積 以上 (Volume Above)」 プロパティの基準値として使われます。

統計値

[統計値] ボックスには、選択した要素タイプで使用できる統計的尺度がリスト表示され、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。ラインについては、標高と勾配 の最小値、最大値、平均値の他、地表面の長さ (Surface Length)、対象部分の比率 (カバレッジ %) が計算できます。ポリゴンについては、標高と勾配の最小値、最大値、平均値の他、平均方位、 対象部分の比率 (カバレッジ %)、地表面面積が計算できます。地表面の粗さについては、標高標 準偏差 (標高 Std Dev) と面積比 (2 次元測定した平面面積に対する 3 次元の地表面面積の比)の二 つの尺度があります。[体積 以上]オプションや [体積 以下]オプションは、指定された基準標高 に対する体積を計算します。さまざまな尺度の [境界線]オプションでは、ポリゴンの境界線を使

— Statistics —	
🕅 Elevation Minimum	🕅 Slope Minimum
🕅 Elevation Maximum	🕱 Slope Maximum
🗭 Elevation Mean	🕱 Slope Mean
🕅 Surface Length	🕅 Coverage %

ライン要素で使用可能な地表面の 統計値尺度 用しラインの統計値を集計します。[詳細設定]アイコンを押し、[表示用単位]を選ぶと〈表示用単位〉ウィンドウが開き、地表面プロパティ で使用する単位を選択できます(右図)。[詳細設定]メニューの[Save parameter table(パラメータテーブルを保存)]オプションを選ぶと「体 積 以上」「体積 以下」を計算した場合、基準標高に対する体積を記録 したテーブルを保存します。

Elevation	meters	-
Length	meters	•
Slope	percent 💌	
Area	square kilometers	•
Volume	cubic meters	-

[詳細設定]アイコンを 押し、[表示用単位]を 選ぶと地表面プロパティ の測定単位が選択できま す。