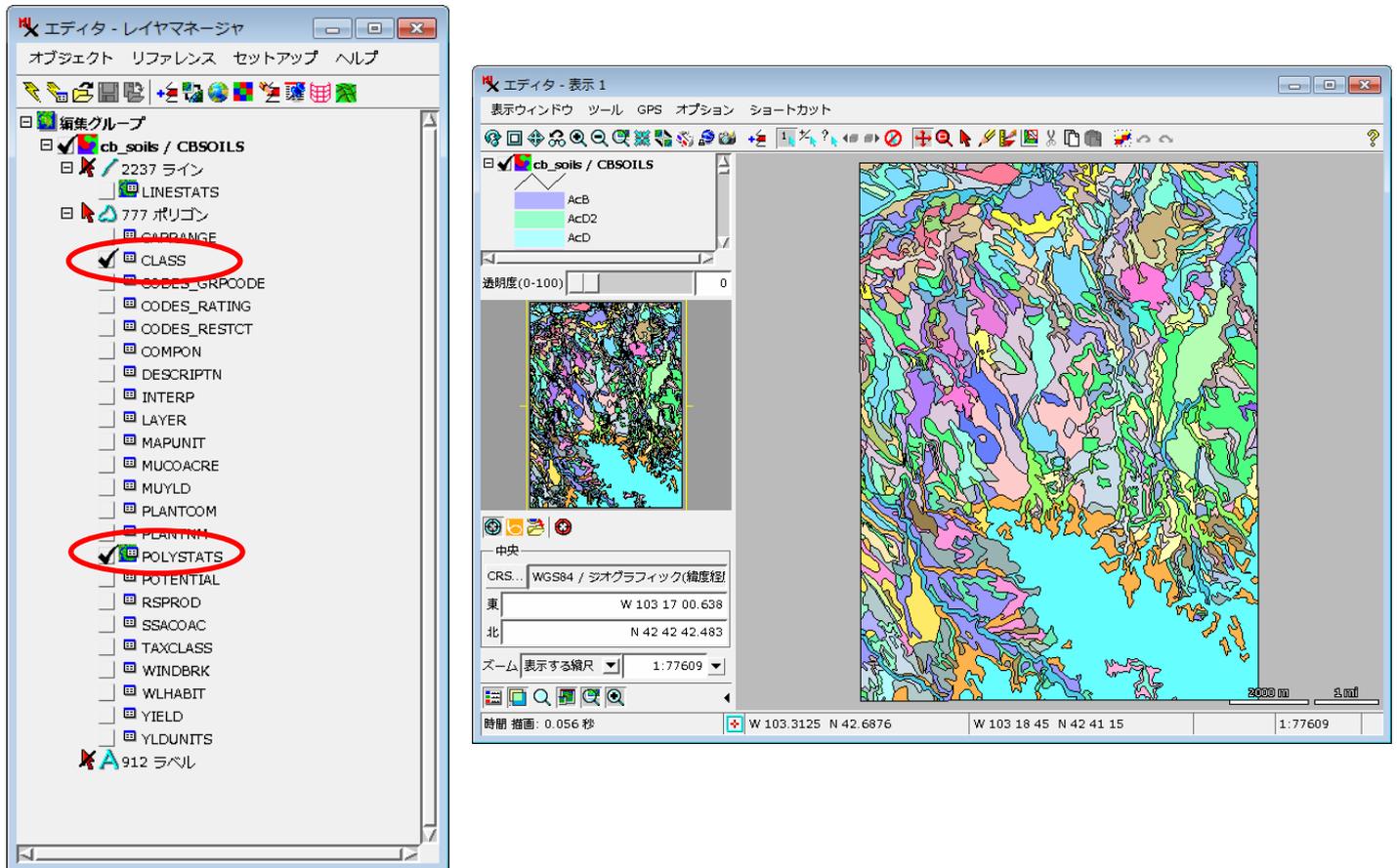


TNTmips : テーブルを結合して集計する

属性レコードに複数のポリゴンがアタッチされたベクタデータにおいて、属性値ごとに面積を集計したい時の手順を説明します。

- ▼ ポリゴンベクタデータを編集画面で開いたところでは、ポリゴンの CLASS テーブルと POLYSTATS を表示しています。



- ▼ 下図 POLYSTATS テーブルには全ポリゴンの面積(Area)等の情報があります。右図の分類テーブル CLASS に、POLYSTATS の情報を結合します。

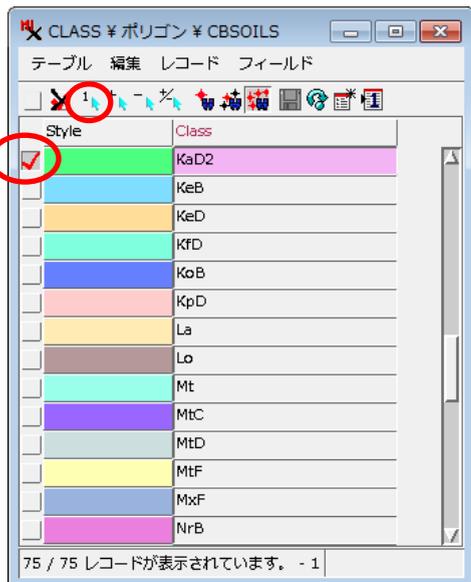
Area	BoundLen	CentX	CentY	AreaIncl
26.76264168	24.08881660	545.98815984	361.92153803	
49.79447243	32.29288970	1212.33333333	1447.00000000	
49.80559806	36.95622628	216.00000000	1130.66666667	
52.04060546	41.96543144	2216.31697424	1960.40574046	
56.25567992	68.34229438	162.55721425	1925.97940660	
159.50106908	63.34594736	1117.37892422	3143.78387872	
376.20904805	82.62307946	2212.50889795	2934.53156866	
729.70627496	113.38156988	2211.46544051	3081.75681162	
918.30748479	137.66322537	590.47163781	3141.29107230	
1277.94098989	192.57409104	441.54685805	3140.90607080	
1966.95530124	353.96021995	2214.16609730	2322.64661333	
2153.70704504	261.46912218	1206.15992573	1383.66474068	
2160.21973747	259.99194418	1123.71621822	365.86504603	
2311.50980951	220.39680823	1834.29885401	3143.47369875	

777 / 777 レコードが表示されています。

Style	Class
	AcB
	AcD
	AcD2
	Ba
	Bc
	Bd
	Bf
	Bg
	BgB
	BgD
	BgF
	Bn
	BnB
	BnD
	BnF
	BoD
	BuC2
	BuD
	BuD2
	BuF

75 / 75 レコードが表示されています。

- ▼ 当初、CLASS テーブルのアタッチメントタイプは「1 対多」です。CLASS テーブルの 1 レコードに対して複数のポリゴンがアタッチされています。例えば、KaD2 レコードは 41 個のポリゴンにアタッチされています。

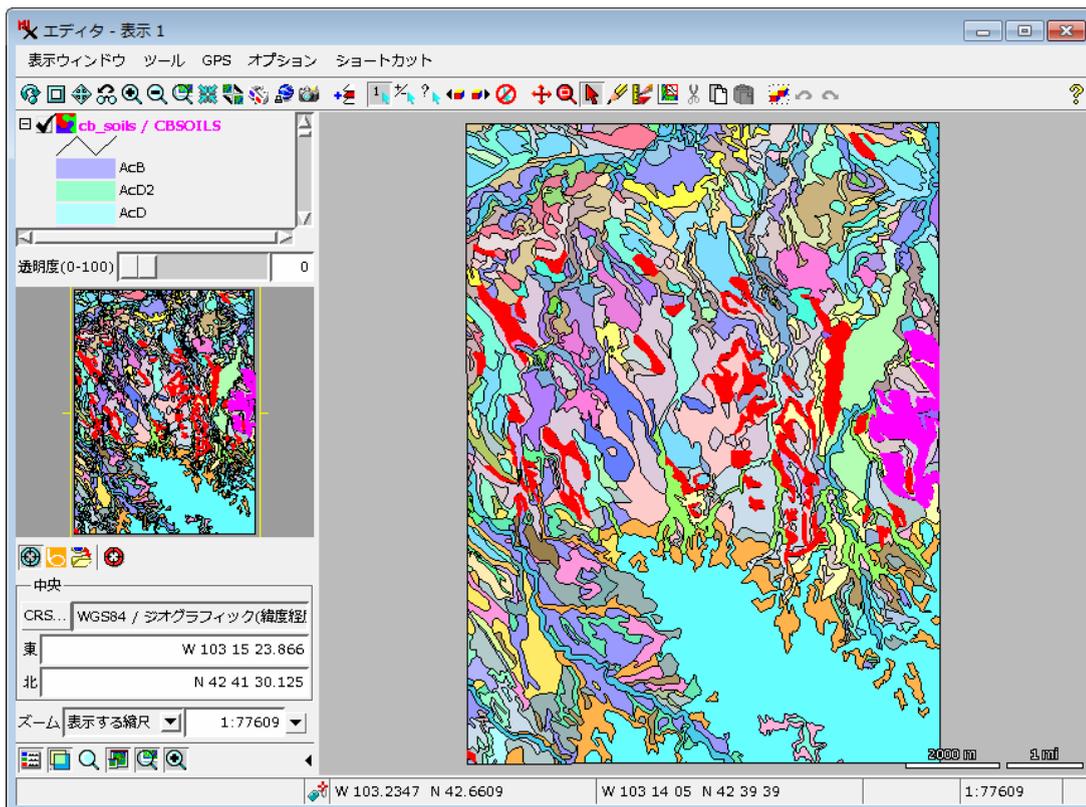


- ▼ CLASS テーブルより「KaD2」にチェックを入れて、「排他的選択」アイコンをクリックすると、POLYSTATS テーブル中の「KaD2」がアタッチされているポリゴンが分かります。

POLYSTATS テーブルのスクリーンショット。41行のデータがハイライトされている。

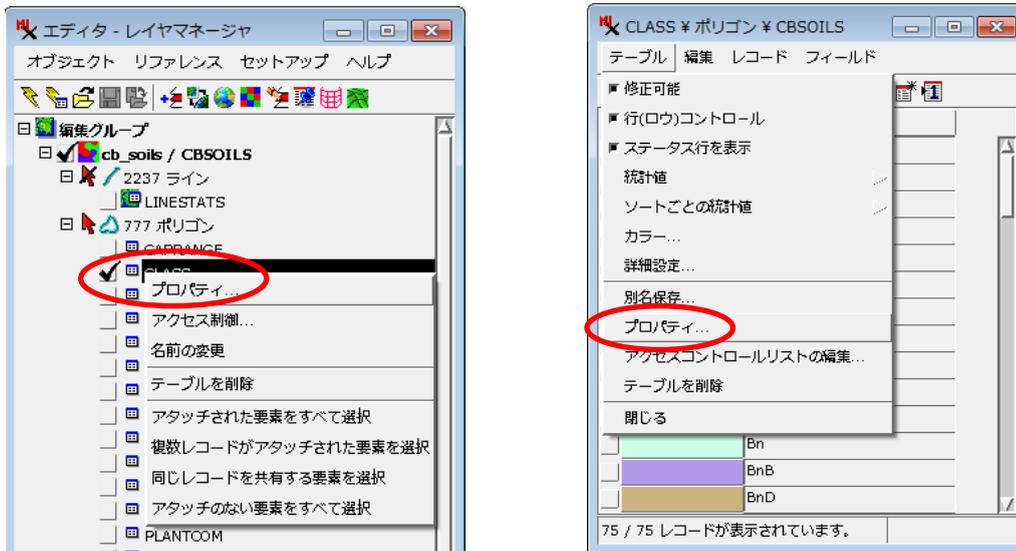
Area	BoundLen	CentX	CentY	AreaIncl
503721.73611684	4245.61960150	247.01499220	2228.67983776	50
498373.49874025	7648.30543500	339.75394385	1536.86504294	49
498102.01212472	8307.21887885	604.93287154	1636.11615489	49
497922.68034160	9793.34563851	539.30674291	2070.91707317	49
494660.94422861	5223.15866387	644.54893443	1193.18387128	49
491288.02796925	7386.72023905	1630.39848000	2684.33416979	49
475253.73402276	8825.29200958	1587.58403613	1736.25381697	47
470030.37983354	5146.87668411	2029.80886350	3023.85865848	47
458634.62919603	10015.55764458	1810.55107267	1709.84309028	45
458233.43134946	3882.67450440	2172.98279070	2510.73273135	45
449615.89389945	4465.12241731	327.28972536	2001.20306103	44
443045.54678352	6115.90576272	1838.08035142	2556.63015891	44
442712.04008592	6785.93912755	1304.66678933	2063.03156677	44
439647.67002651	9955.48331542	1588.56261824	487.25220418	43
433270.65849101	5156.18447294	221.20931563	2968.38478090	43
427240.87810563	4596.95485254	1410.92095710	1763.04453796	42
425496.18428531	5351.78720490	346.80416958	2866.55967467	42
425145.60726235	6104.25174045	973.80643931	2678.86958945	42

表示画面では、「KaD2」のポリゴンが選択状態になります。

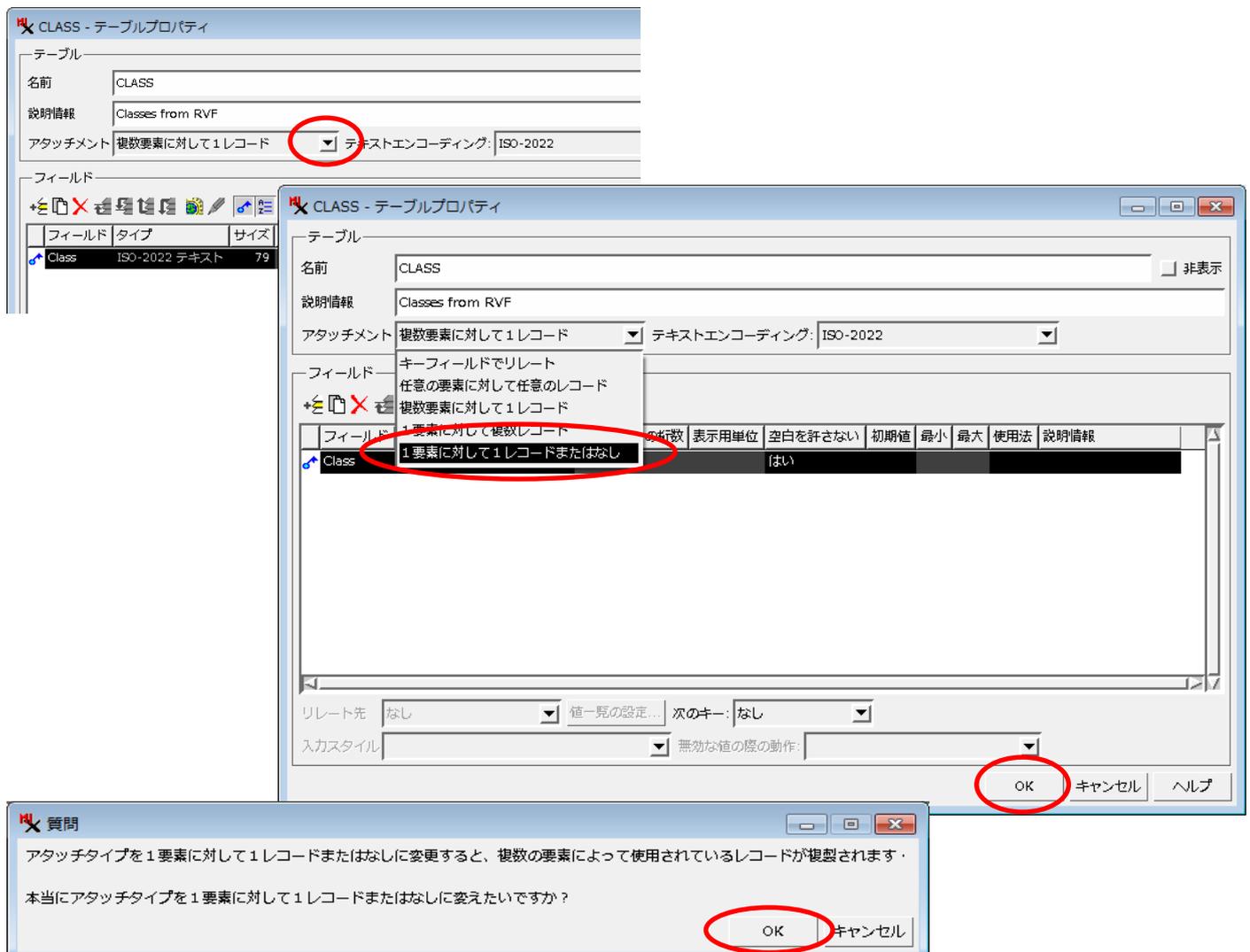


(1) まず CLASS テーブルのアタッチメントタイプを「1対1」に変更します。

- ▼ 分類テーブル CLASS のテーブルプロパティを開きます。
レイヤマネージャでテーブルを選択して右クリックメニューから、プロパティを選択。
または、テーブルのメニューから、プロパティを選択。



- ▼ アタッチメントタイプを「1対多」から「1対1」に変更します。
アタッチメントタイプ「複数要素に対して1レコード」となっているのを、プルダウンメニューから「1要素に対して1レコードまたはなし」を選択します。



▼ CLASS テーブルのレコードが全ポリゴン数と同じ数に増えました。

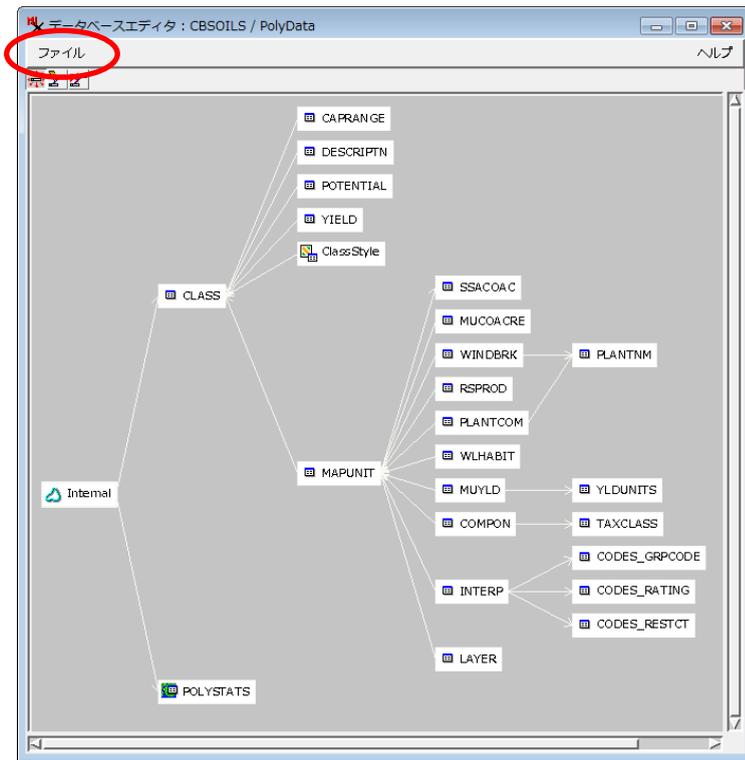
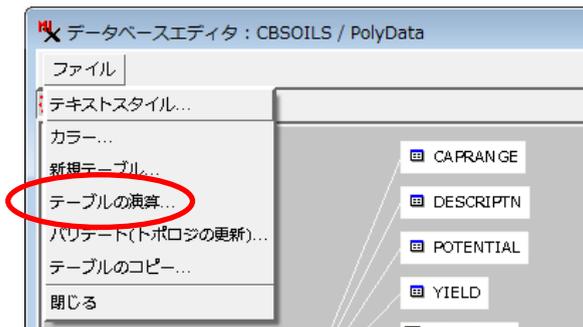
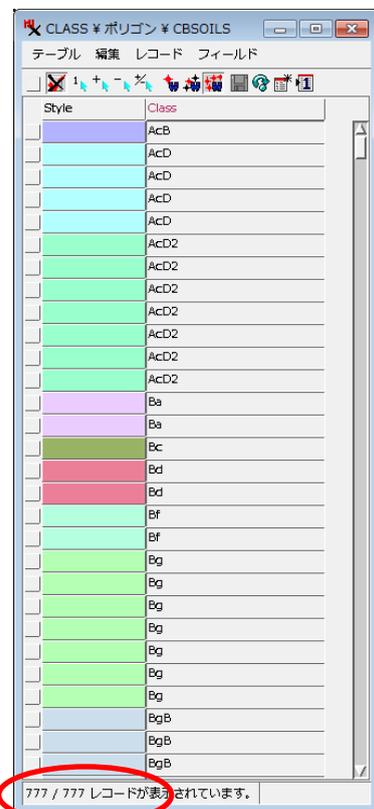
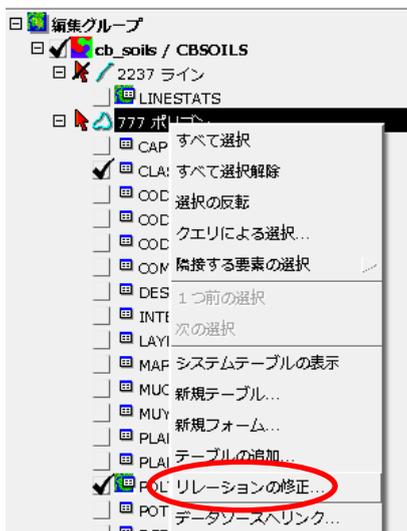
(2) テーブルの結合

▼ CLASS テーブルに POLYSTATS テーブルを結合します。
レイヤマネージャでポリゴンの右クリックメニューから
[リレーションの修正] を選択します。

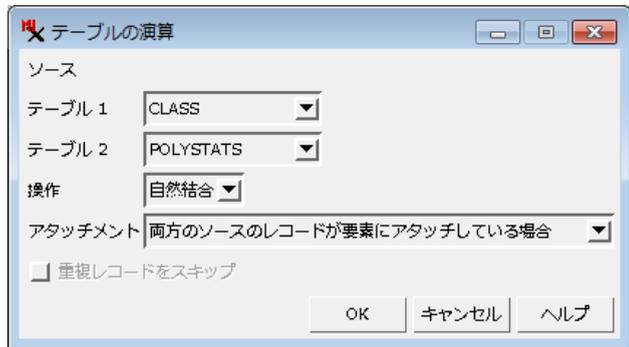
データベースエディタ画面が開きます。

CLASS テーブルと POLYSTATS テーブル
があります。

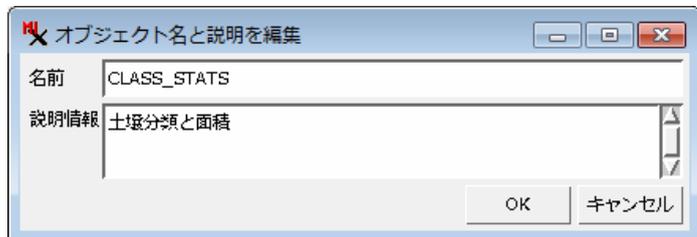
ファイル>テーブルの演算を選択。



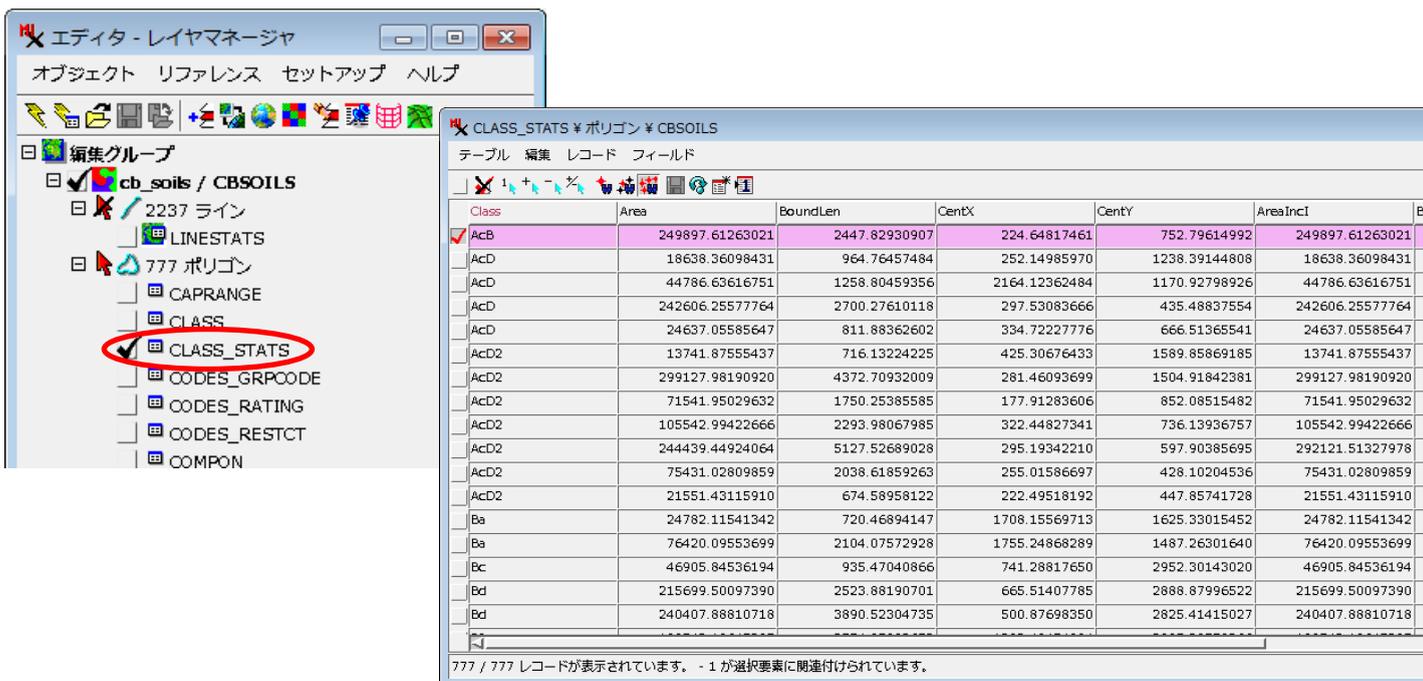
テーブルを指定して、[OK]をクリック。



新しいテーブル名を入力して、[OK]。 処理が終わればデータベースエディタ画面を閉じます。

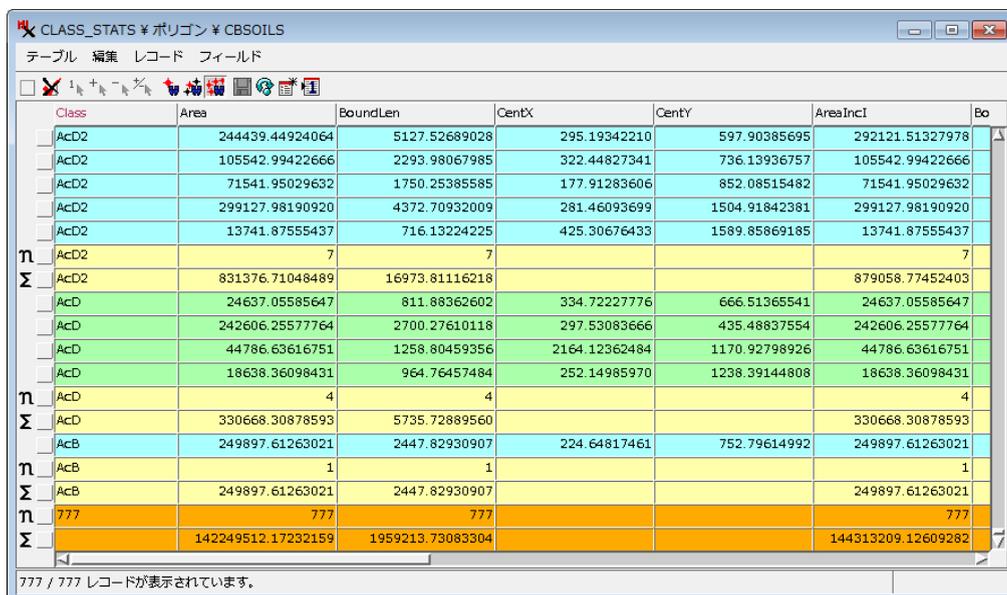


- ▼ 処理の結果、結合したテーブルが増えています。これで1ポリゴン単位の、属性と面積等の情報が得られます。

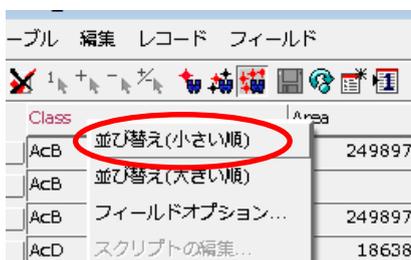


(3) 分類毎の面積の集計

- ▼ 分類ごとの統計値の合計を入れたり、色分けをしてみます。

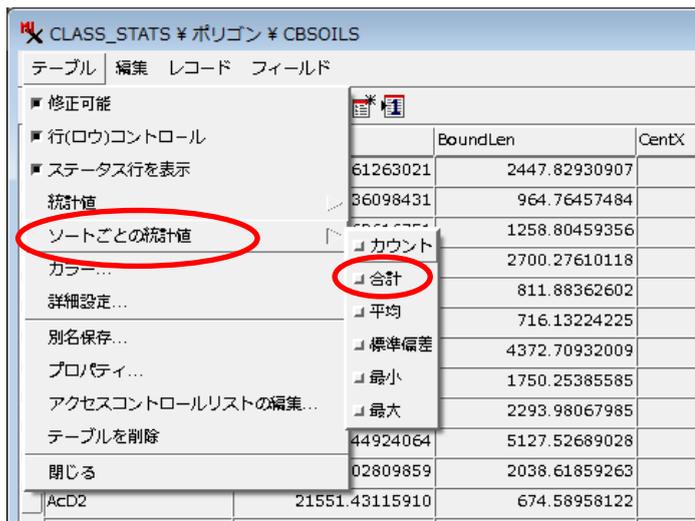


- ▼ まず、Class フィールドの上で右クリックして「並び替え」をします。テーブルのフィールド名の上で右クリックするとソートメニュー他が出ます。



並び替え (小さい順) > Class の A B C 順に並べます

- ▼ テーブルに Class 分類ごとの統計値の合計を入れてみます。
 テーブル > ソートごとの統計値 > 合計

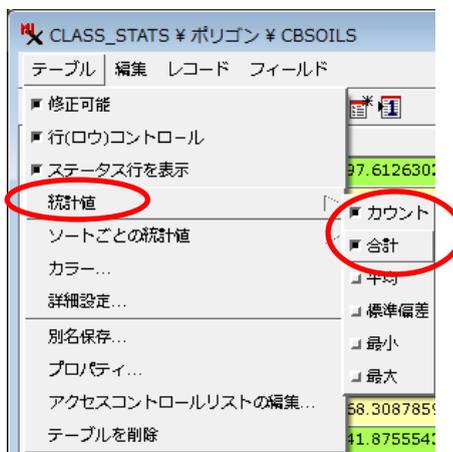
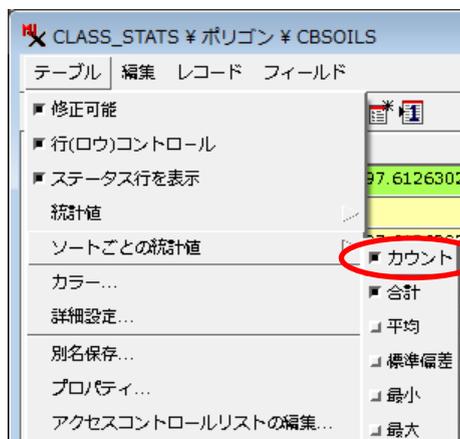


The screenshot shows the 'CLASS_STATS' table with the '合計' (Total) operation applied. The first column now contains a 'Σ' symbol for each row, indicating the total for that class. A red circle highlights the 'Σ' symbol in the first row.

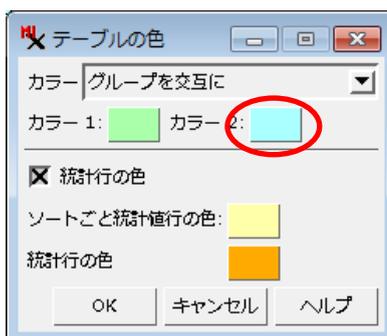
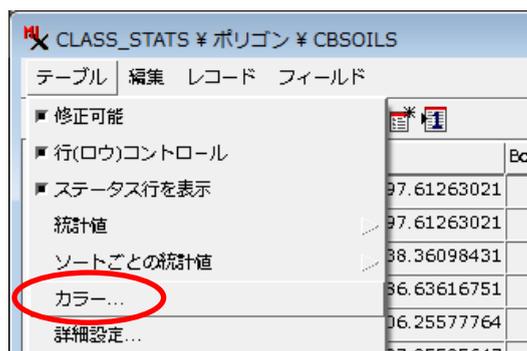
Class	Area	BoundLen	CentX	CentY
AcB	249897.61263021	2447.82930907	224.64817461	
Σ AcB	249897.61263021	2447.82930907	224.64817461	
AcD	18638.36098431	964.76457484	252.14985970	
Σ AcD	18638.36098431	964.76457484	252.14985970	
AcD	44786.63616751	1258.80459356	2164.12362484	
Σ AcD	44786.63616751	1258.80459356	2164.12362484	
AcD	242606.25577764	2700.27610118	297.53083666	
Σ AcD	242606.25577764	2700.27610118	297.53083666	
AcD	24637.05585647	811.88362602	334.72227776	
Σ AcD	24637.05585647	811.88362602	334.72227776	
AcD	330668.30878594	5735.72889560	3048.52659897	
Σ AcD	330668.30878594	5735.72889560	3048.52659897	
AcD2	13741.87555437	716.13224225	425.30676433	
Σ AcD2	13741.87555437	716.13224225	425.30676433	
AcD2	299127.98190920	4372.70932009	281.46093699	
Σ AcD2	299127.98190920	4372.70932009	281.46093699	
AcD2	71541.95029632	1750.25385585	177.91283606	
Σ AcD2	71541.95029632	1750.25385585	177.91283606	
AcD2	105542.99422666	2293.98067985	322.44827341	
Σ AcD2	105542.99422666	2293.98067985	322.44827341	
AcD2	244439.44924064	5127.52689028	295.19342210	
Σ AcD2	244439.44924064	5127.52689028	295.19342210	
AcD2	75431.02809859	2038.61859263	255.01586697	
Σ AcD2	75431.02809859	2038.61859263	255.01586697	
AcD2	21551.43115910	674.58958122	222.49518192	
Σ AcD2	21551.43115910	674.58958122	222.49518192	
AcD2	831376.71048489	16973.81116218	1979.83328177	
Σ AcD2	831376.71048489	16973.81116218	1979.83328177	
Ba	24782.11541342	720.46894147	1708.15569713	
Σ Ba	24782.11541342	720.46894147	1708.15569713	
Ba	76420.09553699	2104.07572928	1755.24868289	
Σ Ba	76420.09553699	2104.07572928	1755.24868289	
Ba	101202.21095041	2824.54467075	3463.40438002	
Σ Ba	101202.21095041	2824.54467075	3463.40438002	
Bc	46905.84536194	935.47040866	741.28817650	
Σ Bc	46905.84536194	935.47040866	741.28817650	
Bc	46905.84536194	935.47040866	741.28817650	
Σ Bc	46905.84536194	935.47040866	741.28817650	
Bd	215699.50097390	2523.88190701	665.51407785	
Σ Bd	215699.50097390	2523.88190701	665.51407785	
Bd	240407.88810718	3890.52304735	500.87698350	
Σ Bd	240407.88810718	3890.52304735	500.87698350	
Bd	456107.38908108	6414.40495437	1166.39106135	
Σ Bd	456107.38908108	6414.40495437	1166.39106135	
Bf	108743.19645205	2774.07892672	1202.48454804	
Σ Bf	108743.19645205	2774.07892672	1202.48454804	

テーブルで「Σ」のついた行が、その Class の合計値です。

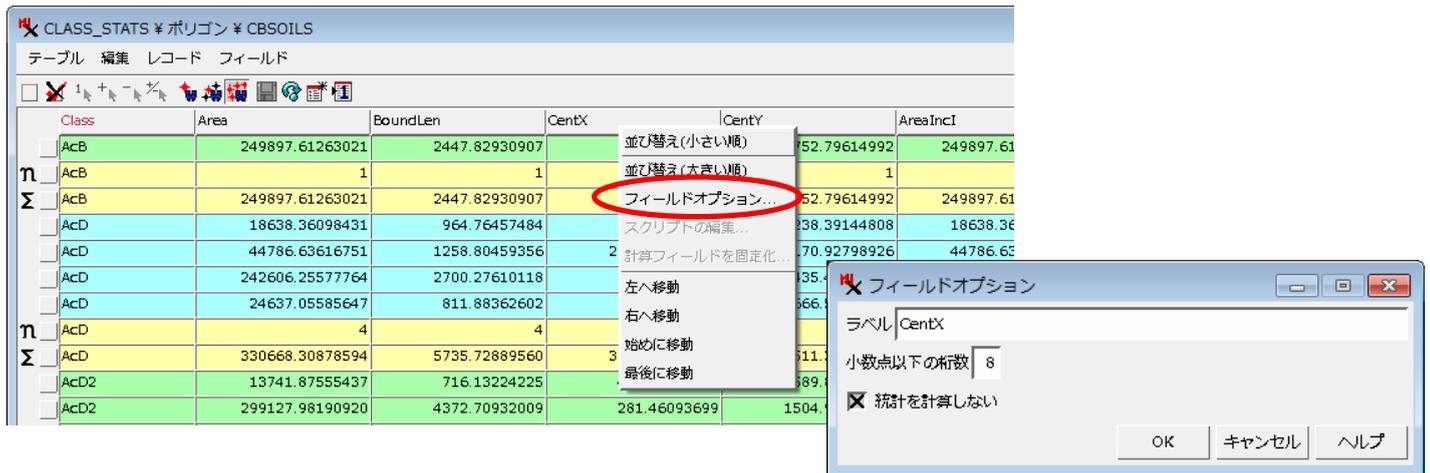
- ▼ ソートごとの統計値 > カウント や、全体の合計なども入ります。



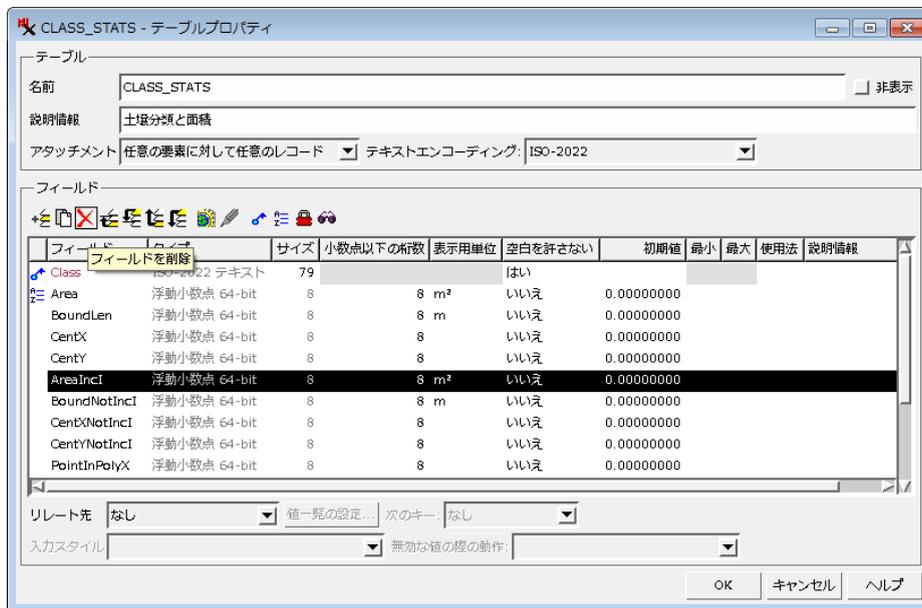
- ▼ テーブルを色分けして見ます。
 色のセルをクリックすると、色の変更ができます。



- ▼ フィールドオプションで合計値を入れないようにできます。

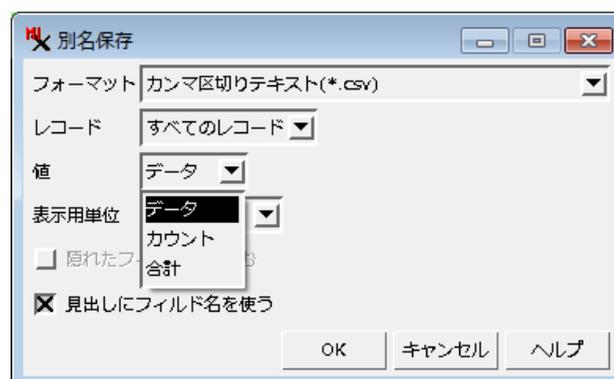
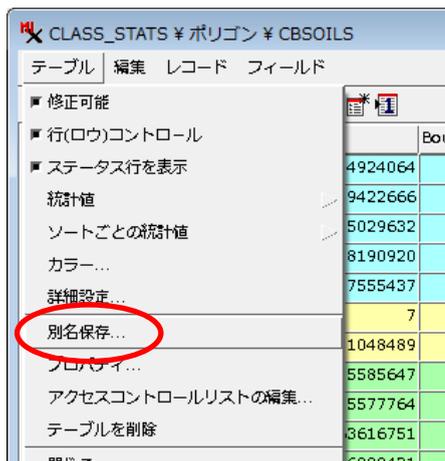


- ▼ フィールドの削除や位置の変更はテーブルプロパティ画面で行います。



- ▼ エクセルで処理したい等、テーブルのデータを他のファイルフォーマットに書き出す場合。

テーブル > 別名保存



値 > 「カウント」「合計」は、ソートごとの合計値のみのリストとなります。