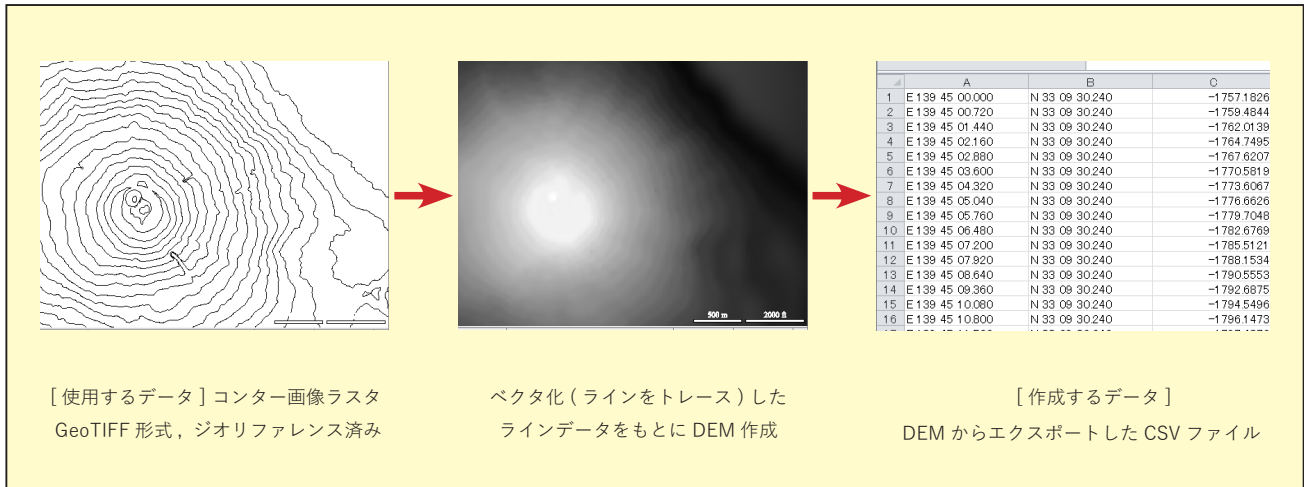


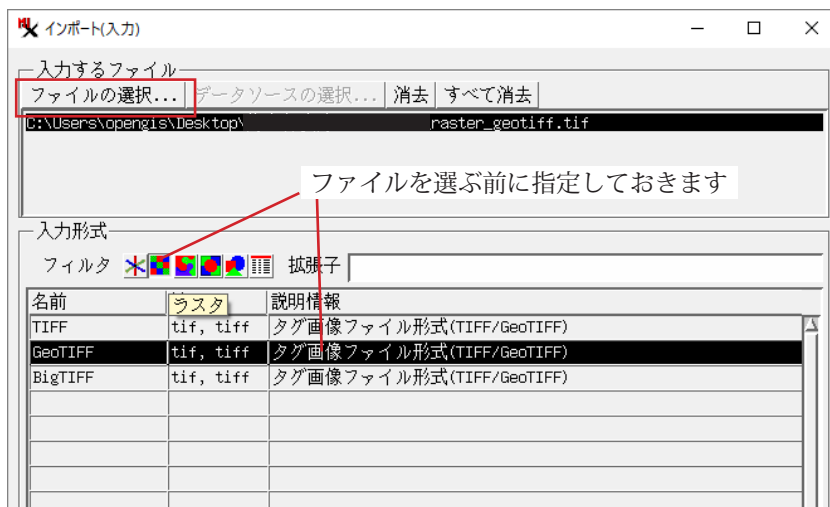
# ラスターデータからベクタを経由した DEM の生成 ～テキストファイルへの書き出し



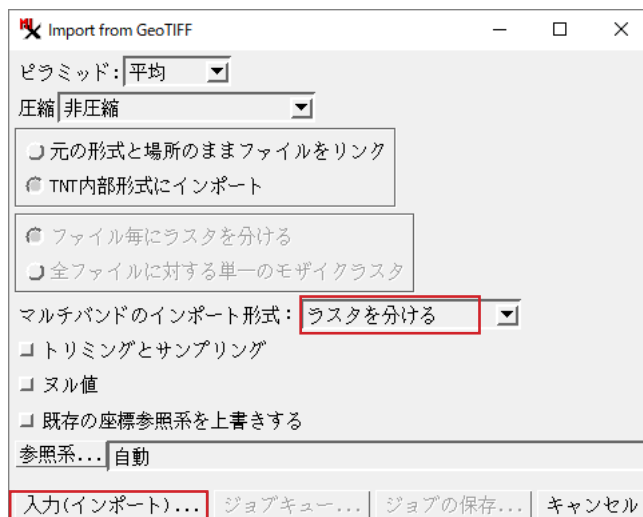
## ① [インポート]…ラスターデータを RVC ファイルに取り込む

[メイン]>[インポート]

[ファイルの選択]で対象のラスターデータを選択

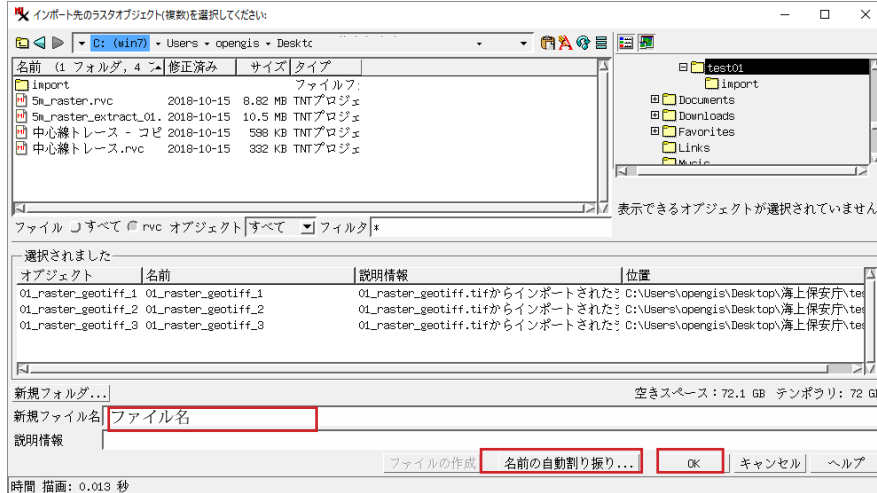


マルチバンドのインポート形式は [ラスタを分ける] にします



[インポート]を押します。

ファイル名を入力し、オブジェクトに対して [ 名前の自動割り振り ] を行います。



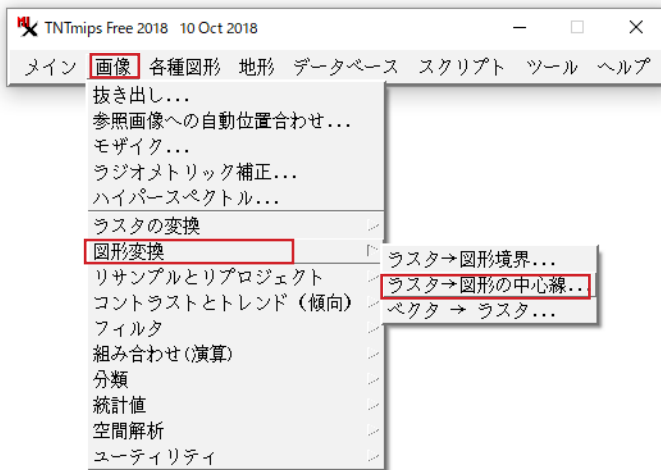
※ 1 個のファイル (.rvc) に 3 つのオブジェクトがまとめて格納されます。

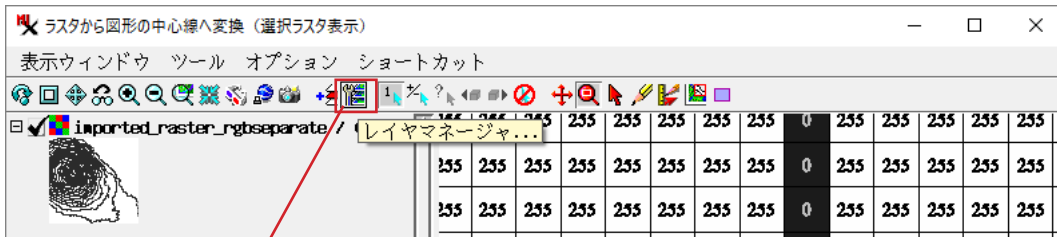
## ② [ ジオリファレンス ]…位置情報を付与

位置情報を持つ Geotiff ファイルを使用したため、この手順は省略します。  
 「ジオリファレンス処理」<http://www.opengis.co.jp/getstartj/georef.pdf>  
 こちらをご参照ください。

## ③ [ ラスタから図形の中心線に変換 ]…ラスタラインのベクトル化

[ 画像 ] > [ 図形変換 ] > [ ラスタ>図形の中心線 ] を選びます。

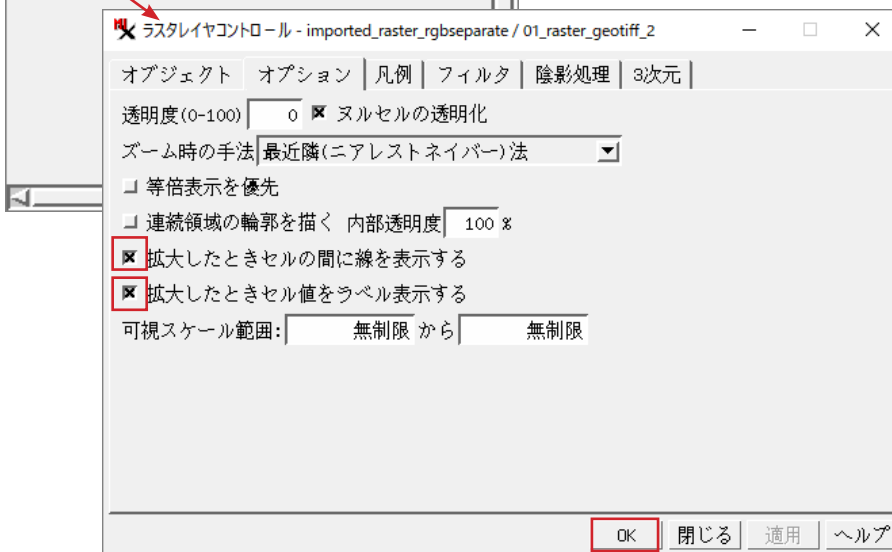




上部の [レイヤマネージャ] アイコンを押すと  
<レイヤマネージャ>ウィンドウが現れます

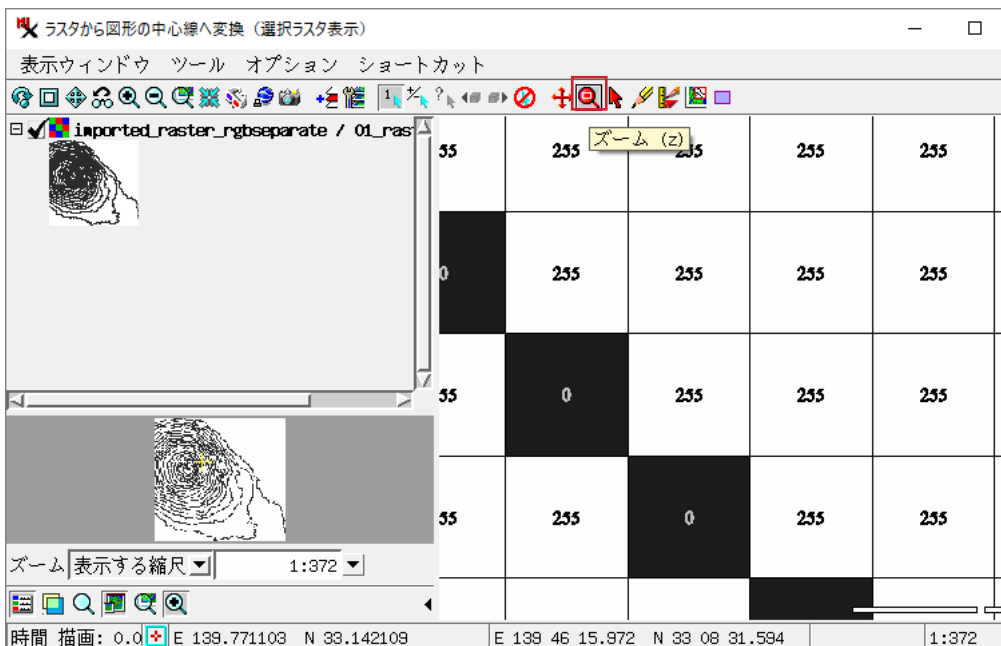


レイヤ名の左のアイコンを押すと  
<ラスタレイヤコントロール>ウィンドウが現れます

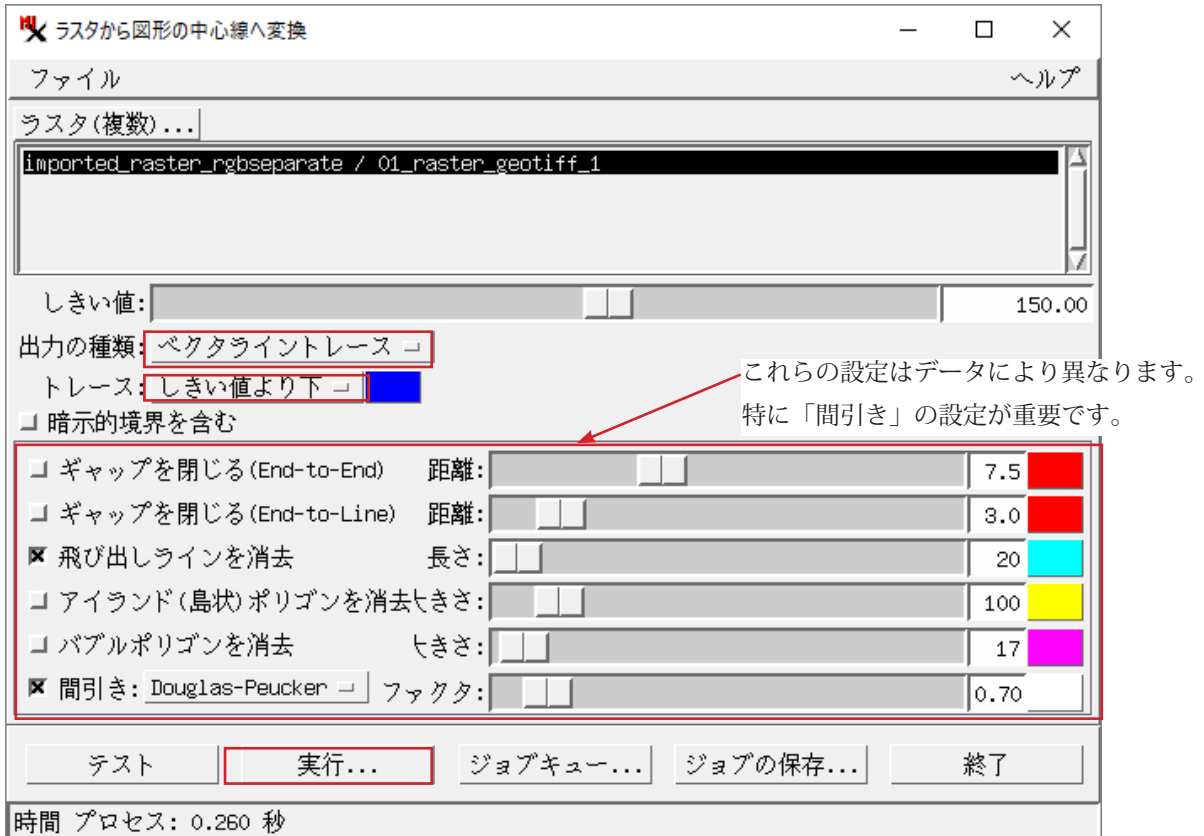


左の設定で  
拡大した時ラスタの値を  
表示させます。

[ズーム] アイコンを押してから表示画面をクリックし、拡大します。ラスタの値を確認します。

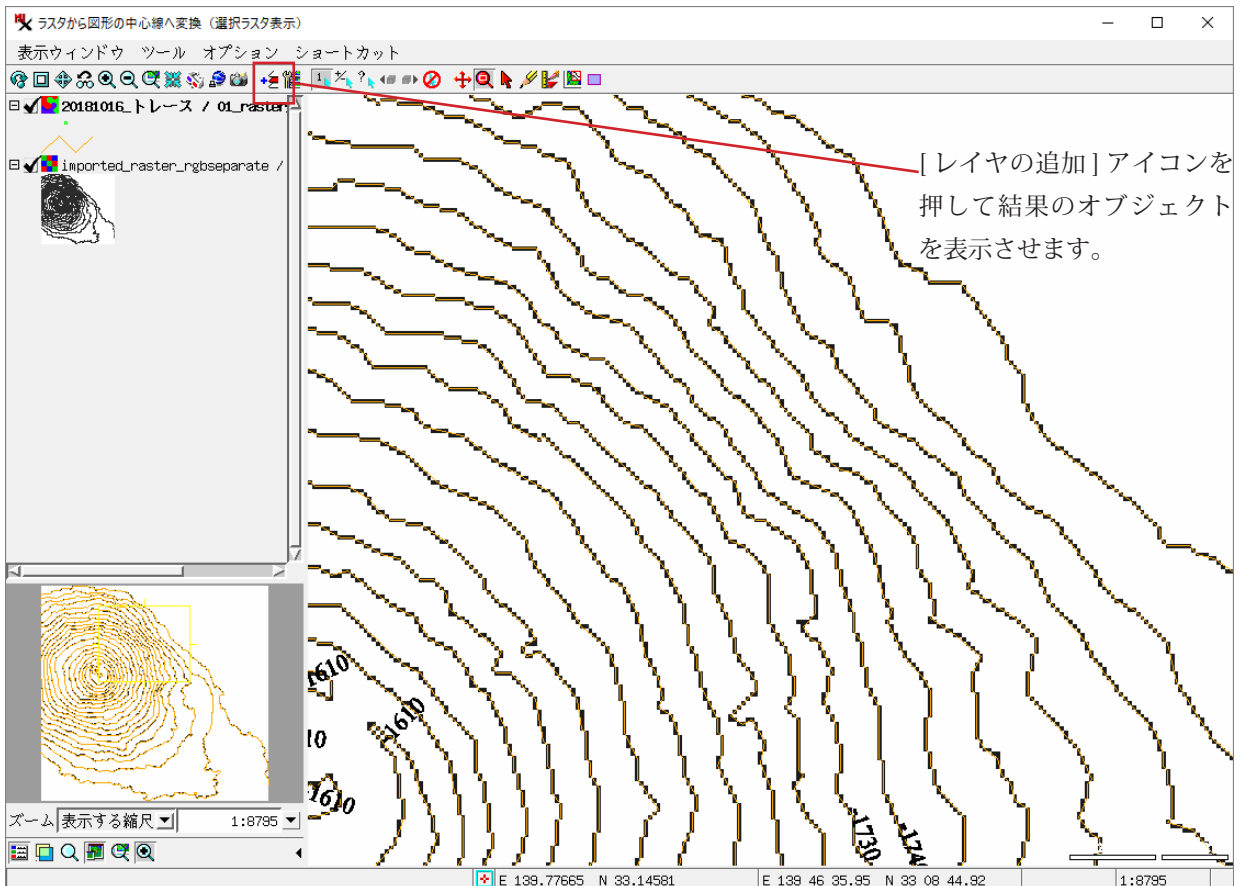


背景の値が 255、ラインの値が 0 なので、その間の値をしきい値とします。



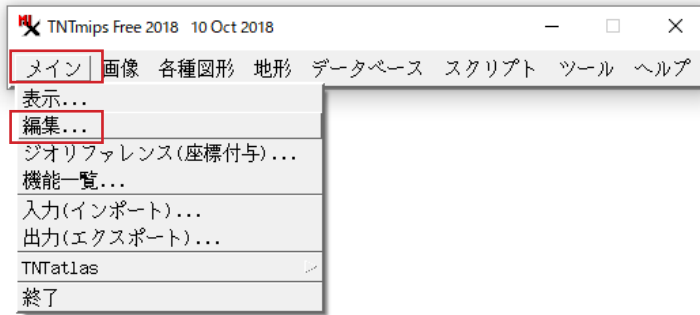
トレース結果です。ラスタのライン (黒) の上にトレースされたライン (オレンジ) を表示しています。

うまくいかない場合は上記の<ラスタから図形の中心線へ変換>ウィンドウで様々な設定を試してください。



## ④ [編集] 処理…標高値データの自動付与

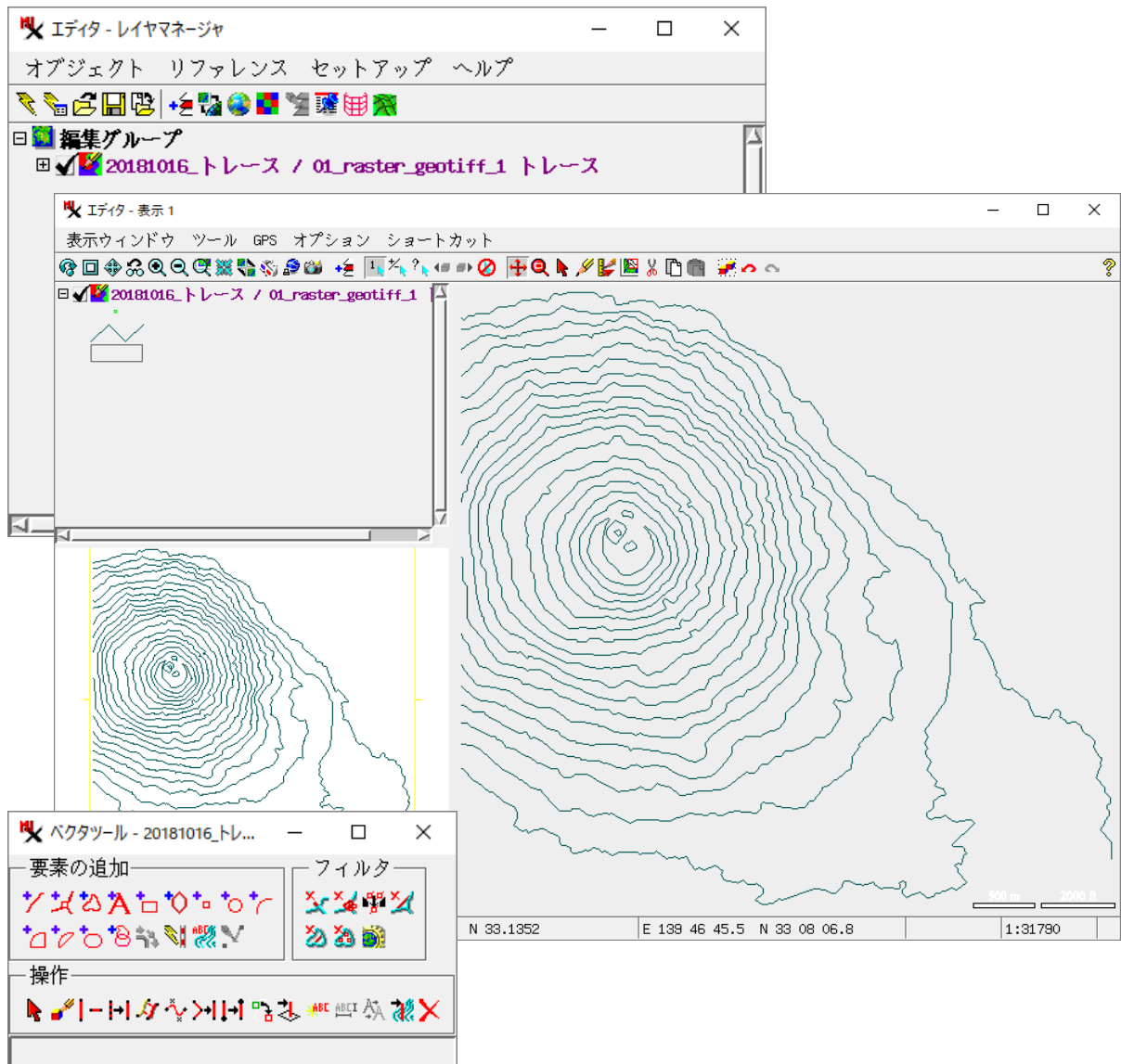
[メイン] > [編集] を選びます。



[編集用オブジェクトを開く] アイコンを押して、ベクタデータを選びます。

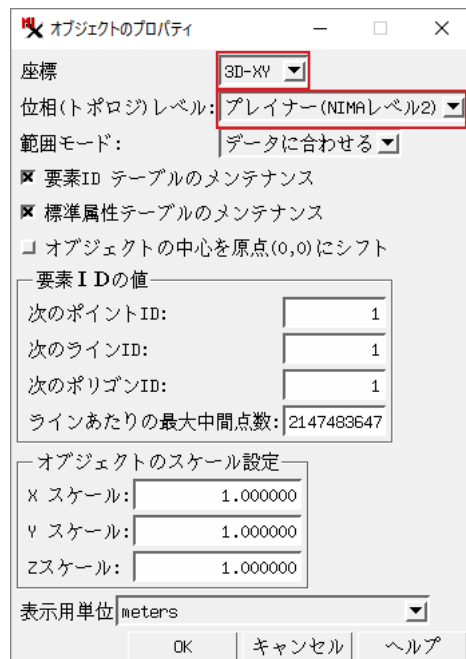
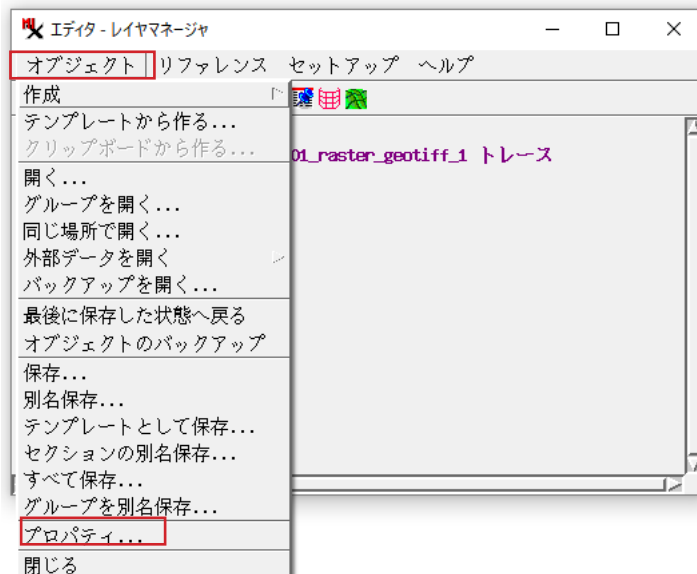


下記の三つのウィンドウを使って作業をします。



オブジェクトの座標を 3D に変更します。

[オブジェクト] > [プロパティ] を選びます。

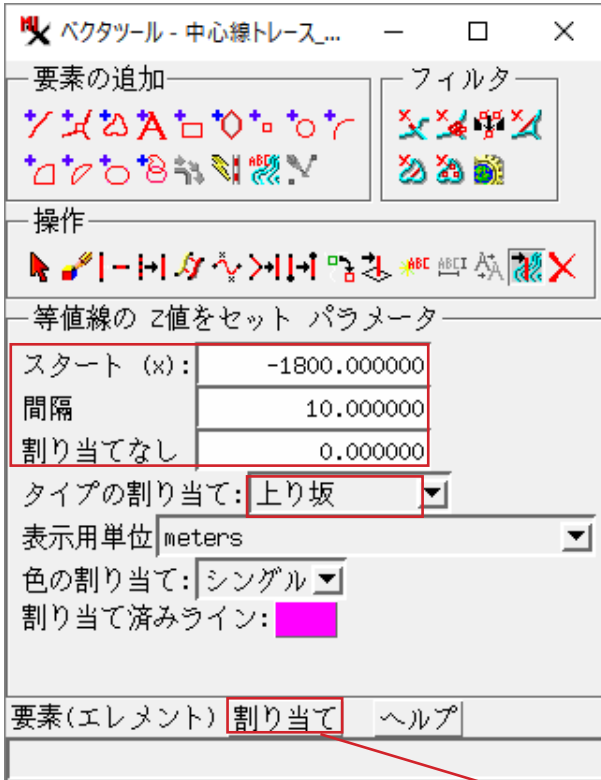


左のように設定し  
[OK] を押します。

等深線の値を自動入力します。

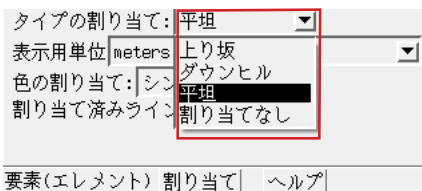
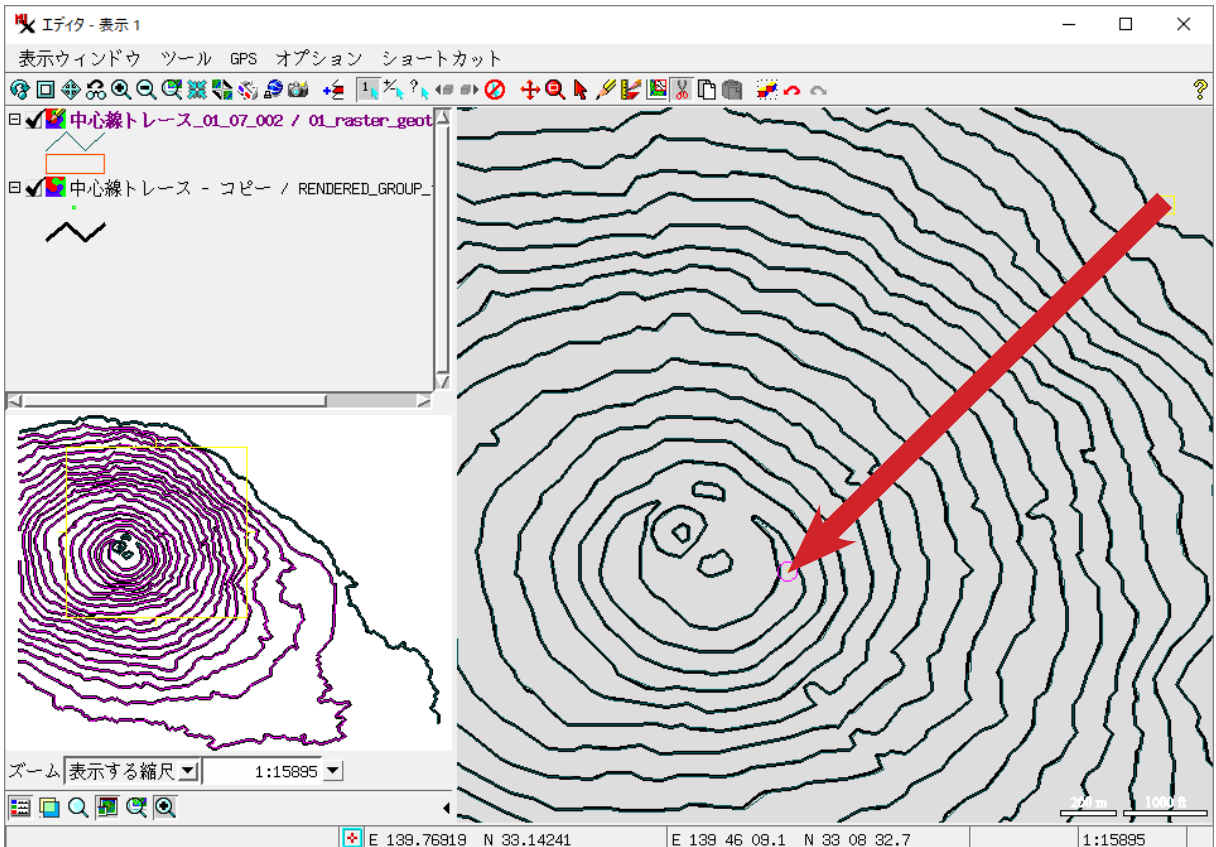
ベクタツールの [等値線の Z 値をセット] アイコンを押します。





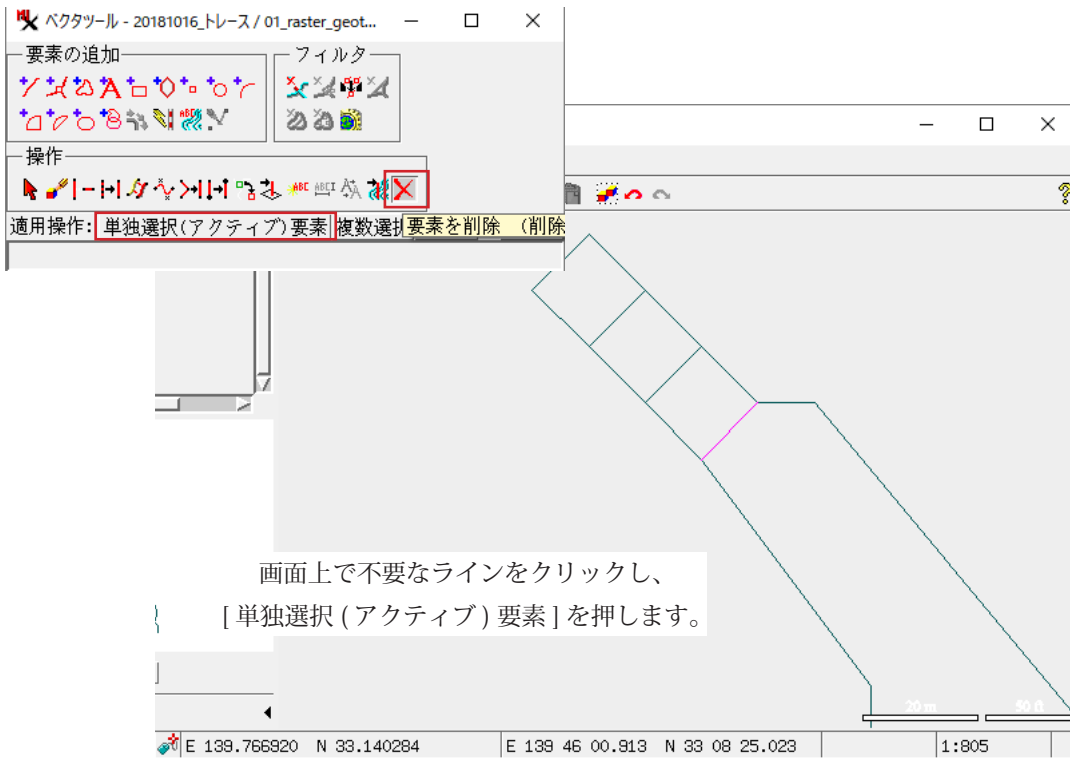
パラメータをセットします。  
この設定では、一番外側の等深線を -1800 m としています。  
等深線は 10 m 間隔とします。

下記のように画面上でドラッグして、最後に [割り当て] を押します。



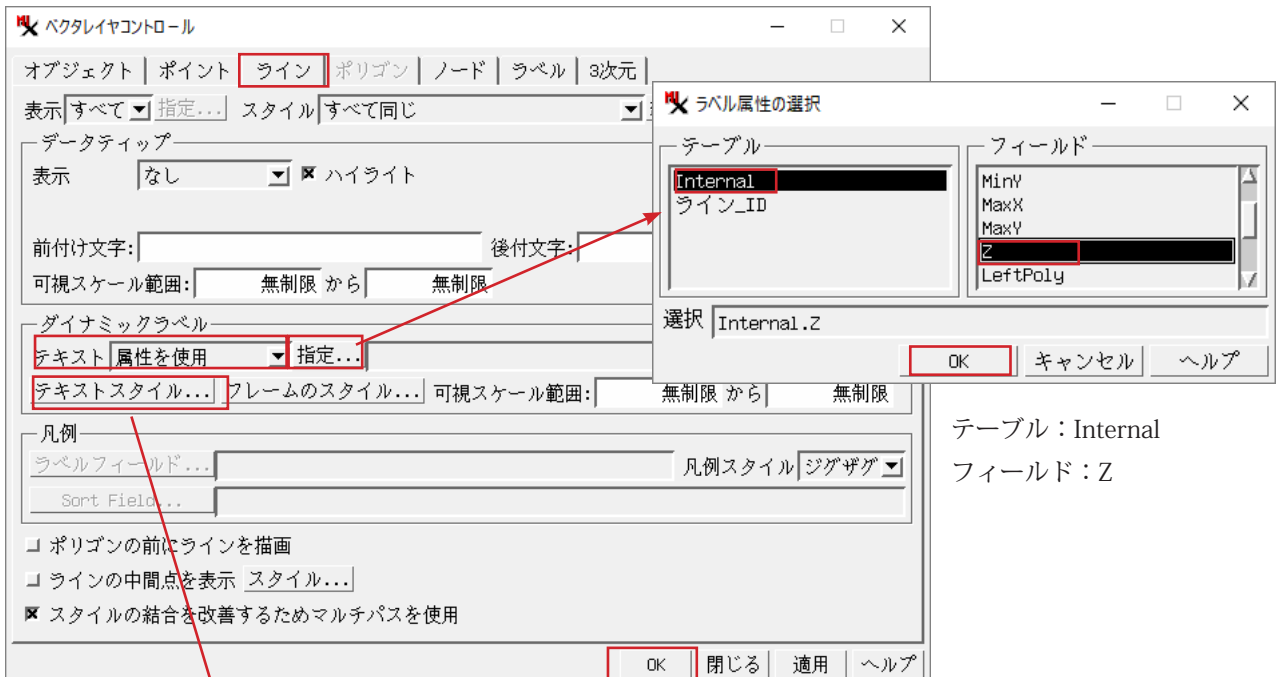
島ポリゴンや個別に値を入れたい場合は、タイプの割り当て [平坦] にして、線をまたぐようにドラッグします。  
[割り当てなし] で割り当てを外すことができます。

※余計なラインがトレースされていた場合は、下記のアイコンからラインを削除できます。



確認のため、ダイナミックラベルを表示します。

<表示マネージャ>ウィンドウのレイヤ名の上で右クリックし、[コントロール]を選択します。  
下記のウィンドウが開きます。[ライン]タブで、表示させるフィールド(Z 値)を選びます。

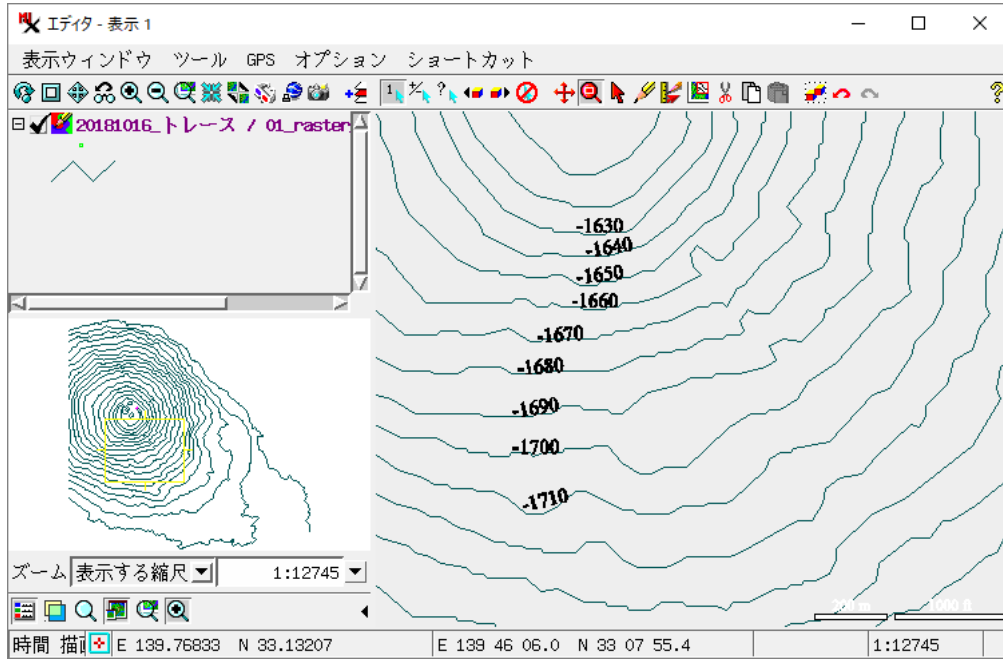


テーブル：Internal  
フィールド：Z

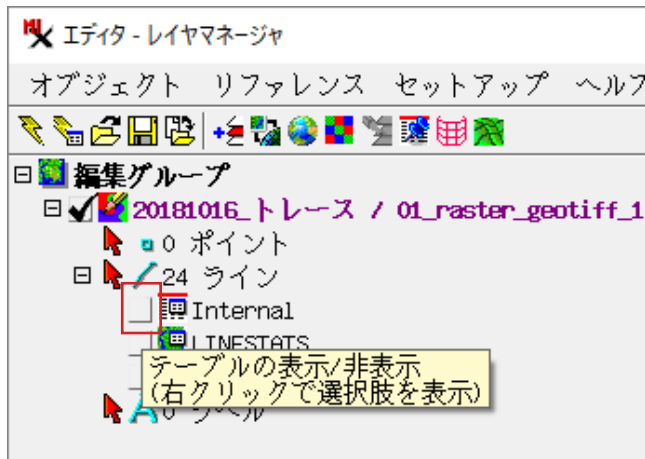
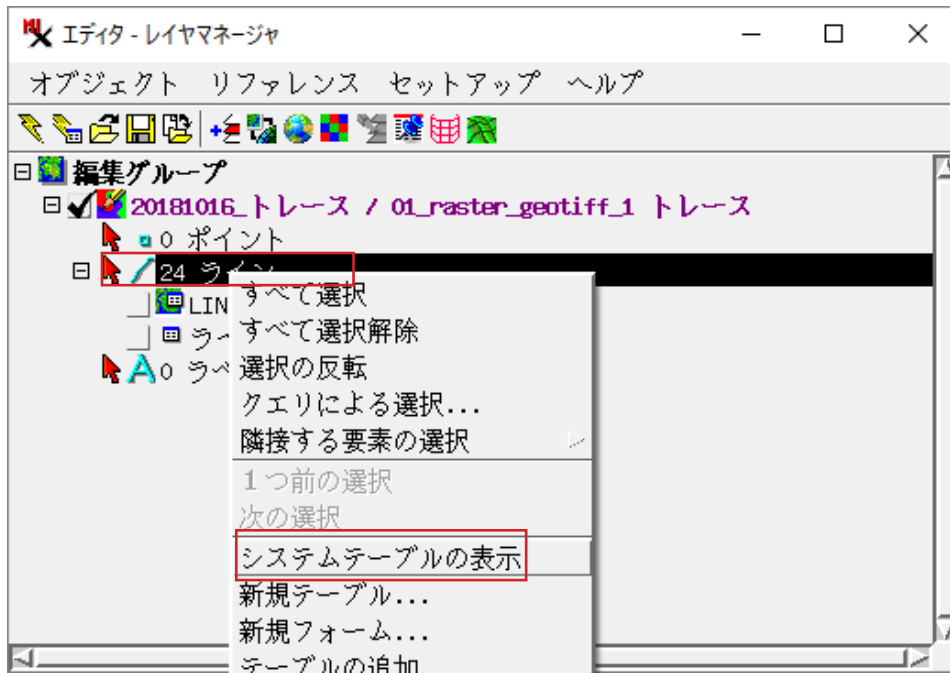
テキストの大きさやフォントの変更ができます。



ラベルが表示されました。



[ライン]の右ボタンメニューから[システムテーブルの表示]を押します。



「Internal」テーブルの左のボックスをクリックして、テーブルを表示させます。

テーブルの Z フィールドに等深線の値が入りました。

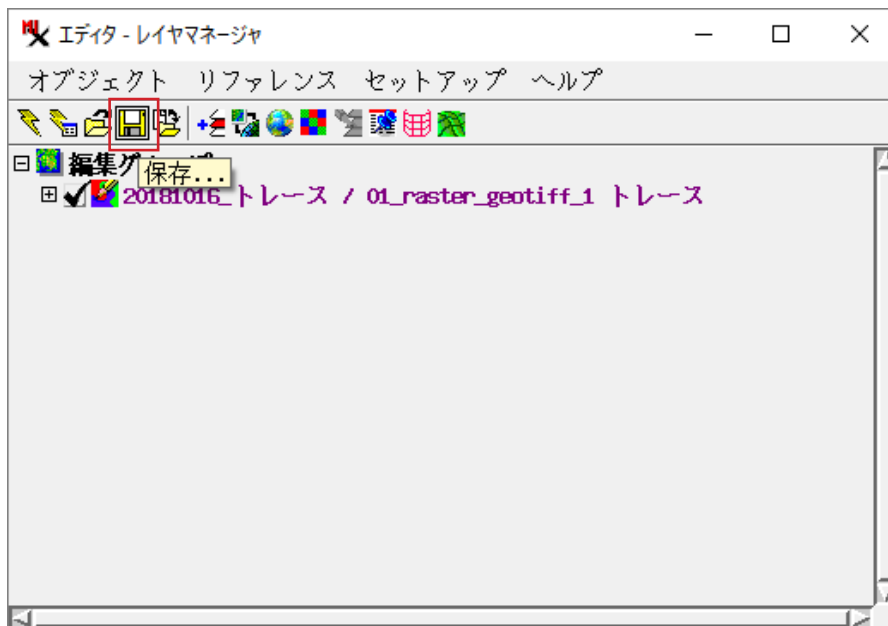
Internal ¥ライン¥01\_raster\_geotiff\_1 トレース

テーブル 編集 レコード フィールド

ElemNum	MinX	MinY	MaxX	MaxY	Z	LeftPoly	RightPoly	StartNod
1	0.500000	38.500000	545.500000	514.500000	-1800.000000	0	0	
2	0.500000	0.500000	430.500000	503.500000	-1790.000000	0	0	
5	0.500000	68.500000	370.500000	494.500000	-1780.000000	0	0	
6	0.500000	92.500000	328.500000	485.500000	-1770.000000	0	0	
7	0.500000	106.500000	308.500000	472.500000	-1760.000000	0	0	
8	0.500000	120.500000	283.500000	458.500000	-1750.000000	0	0	
9	0.500000	140.500000	281.500000	446.500000	-1740.000000	0	0	
10	0.500000	155.500000	272.500000	438.500000	-1730.000000	0	0	
13	0.500000	167.500000	261.500000	426.500000	-1720.000000	0	0	
4	6.500000	182.500000	250.500000	418.500000	-1710.000000	0	0	
12	14.500000	193.500000	240.500000	411.500000	-1700.000000	0	0	
21	21.500000	209.500000	230.500000	402.500000	-1690.000000	0	0	
17	33.500000	221.500000	221.500000	393.500000	-1680.000000	0	0	
15	53.500000	230.500000	207.500000	377.500000	-1670.000000	0	0	
18	67.500000	239.500000	198.500000	366.500000	-1660.000000	0	0	
3	78.500000	246.500000	180.500000	355.500000	-1650.000000	0	0	
11	90.500000	254.500000	182.500000	347.500000	-1640.000000	0	0	
22	98.500000	260.500000	175.500000	339.500000	-1630.000000	0	0	
14	153.500000	314.500000	157.500000	318.500000	-1620.000000	0	0	
24	136.500000	296.500000	146.500000	306.500000	-1620.000000	0	0	
20	105.500000	268.500000	169.500000	324.500000	-1620.000000	0	0	
19	134.500000	324.500000	144.500000	331.500000	-1620.000000	0	0	
16	121.500000	303.500000	138.500000	322.500000	-1620.000000	0	0	
23	128.500000	309.500000	133.500000	315.500000	-1610.000000	0	0	

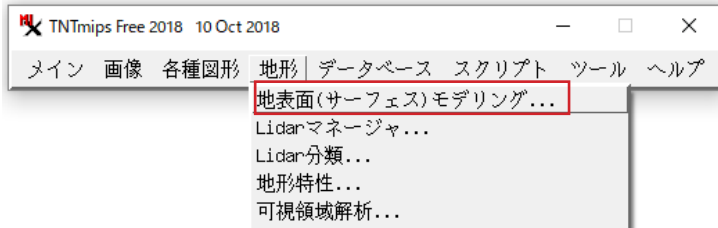
24 / 24 レコードが表示されています。

ベクタデータを保存します。

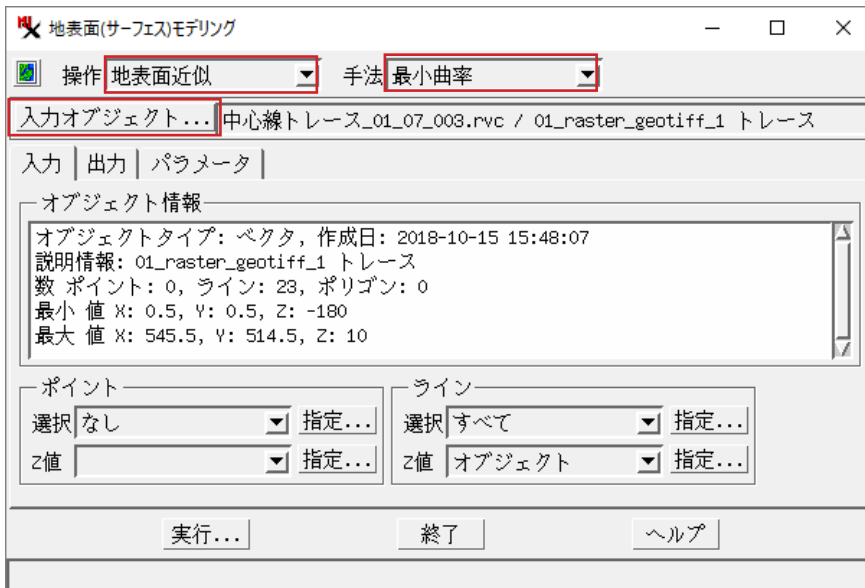


## ⑤ [地表面 (サーフェス) モデリング]…DEM の作成

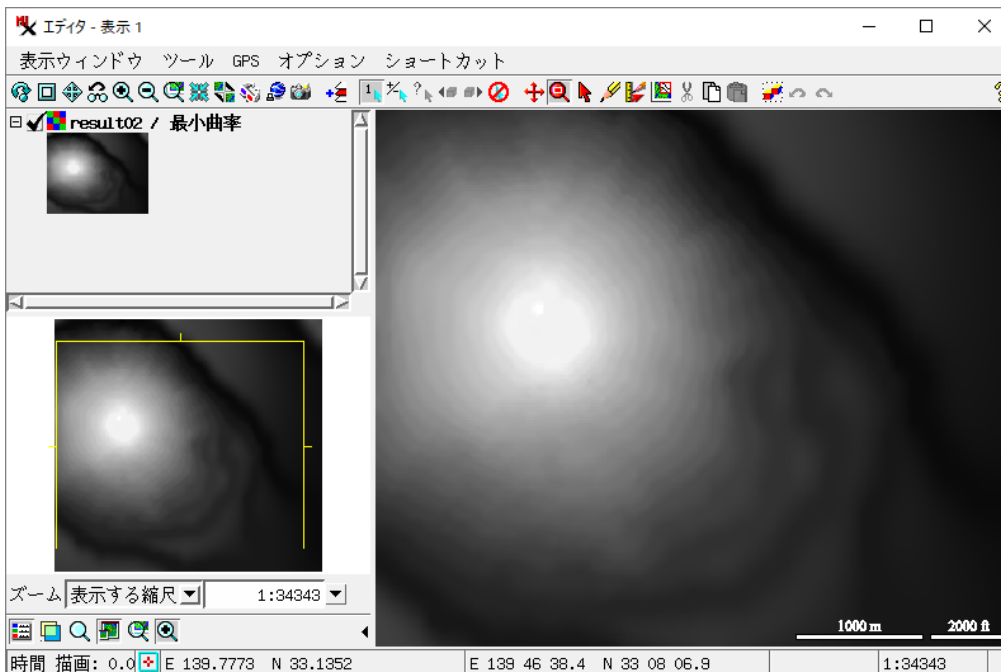
[地形] > [地表面 (サーフェス) モデリング] を選びます。



[入力オブジェクト] を押してベクタデータを選択し、パラメータを設定します。



[実行] を押して、ファイル名を入力し保存します。



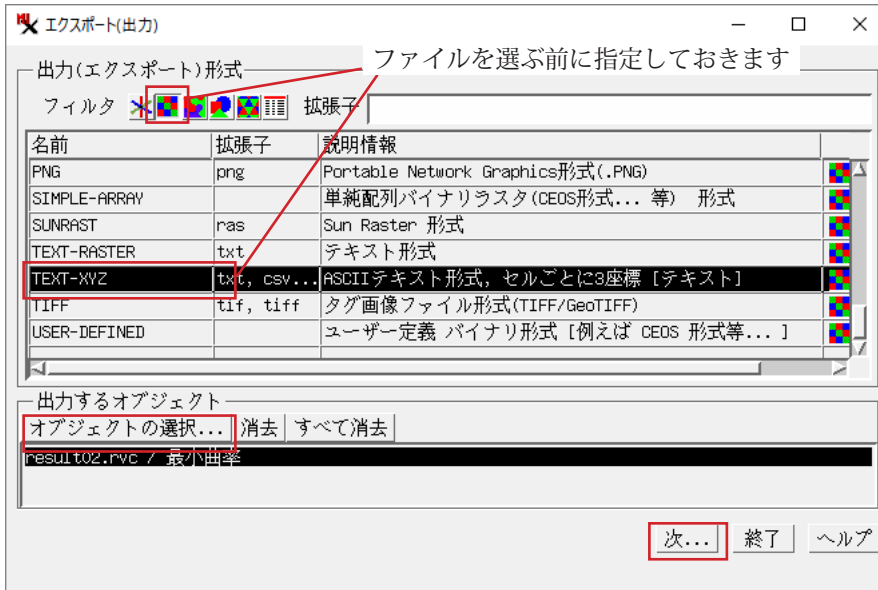
上図のパラメータ以外はデフォルトのまま地表面近似処理を行いました。

手法や出力設定について詳しくは「地表面モデリング」をご覧ください。

[http://www.opengis.co.jp/getstartj/surfmodl\\_upd.pdf](http://www.opengis.co.jp/getstartj/surfmodl_upd.pdf)

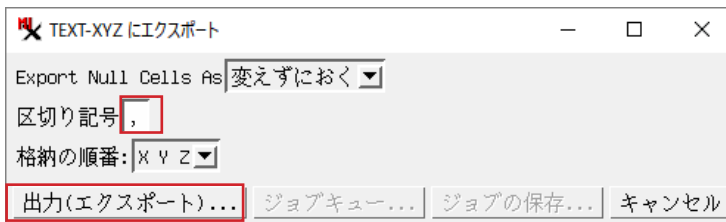
## ⑥ [エクスポート]…CSV ファイルに変換

下記の通り出力形式を選択し、[オブジェクトの選択]を押します。先ほど作成した DEM を選びます。



[次...]を押します。

区切り記号はカンマにしました。



出力 (エクスポート) を押して、ファイルを保存します。

保存の際、テキストファイル以外にも CSV ファイル形式も選べます。

(結果)Z 値を含むデータが書き出されました。

	A	B	C	D	E	F	G
1	E 139 45 00.000	N 33 09 30.240	-1757.1826				
2	E 139 45 00.720	N 33 09 30.240	-1759.4844				
3	E 139 45 01.440	N 33 09 30.240	-1762.0139				
4	E 139 45 02.160	N 33 09 30.240	-1764.7495				
5	E 139 45 02.880	N 33 09 30.240	-1767.6207				
6	E 139 45 03.600	N 33 09 30.240	-1770.5819				
7	E 139 45 04.320	N 33 09 30.240	-1773.6067				
8	E 139 45 05.040	N 33 09 30.240	-1776.6626				
9	E 139 45 05.760	N 33 09 30.240	-1779.7048				
10	E 139 45 06.480	N 33 09 30.240	-1782.6769				
11	E 139 45 07.200	N 33 09 30.240	-1785.5121				
12	E 139 45 07.920	N 33 09 30.240	-1788.1534				
13	E 139 45 08.640	N 33 09 30.240	-1790.5553				
14	E 139 45 09.360	N 33 09 30.240	-1792.6875				
15	E 139 45 10.080	N 33 09 30.240	-1794.5496				
16	E 139 45 10.800	N 33 09 30.240	-1796.1473				
17	E 139 45 11.520	N 33 09 30.240	-1797.4872				
18	E 139 45 12.240	N 33 09 30.240	-1798.5773				
19	E 139 45 12.960	N 33 09 30.240	-1799.4060				
20	E 139 45 13.680	N 33 09 30.240	-1799.9937				
21	E 139 45 14.400	N 33 09 30.240	-1800.4106				
22	E 139 45 15.120	N 33 09 30.240	-1800.7115				
23	E 139 45 15.840	N 33 09 30.240	-1800.9285				
24	E 139 45 16.560	N 33 09 30.240	-1801.0454				