

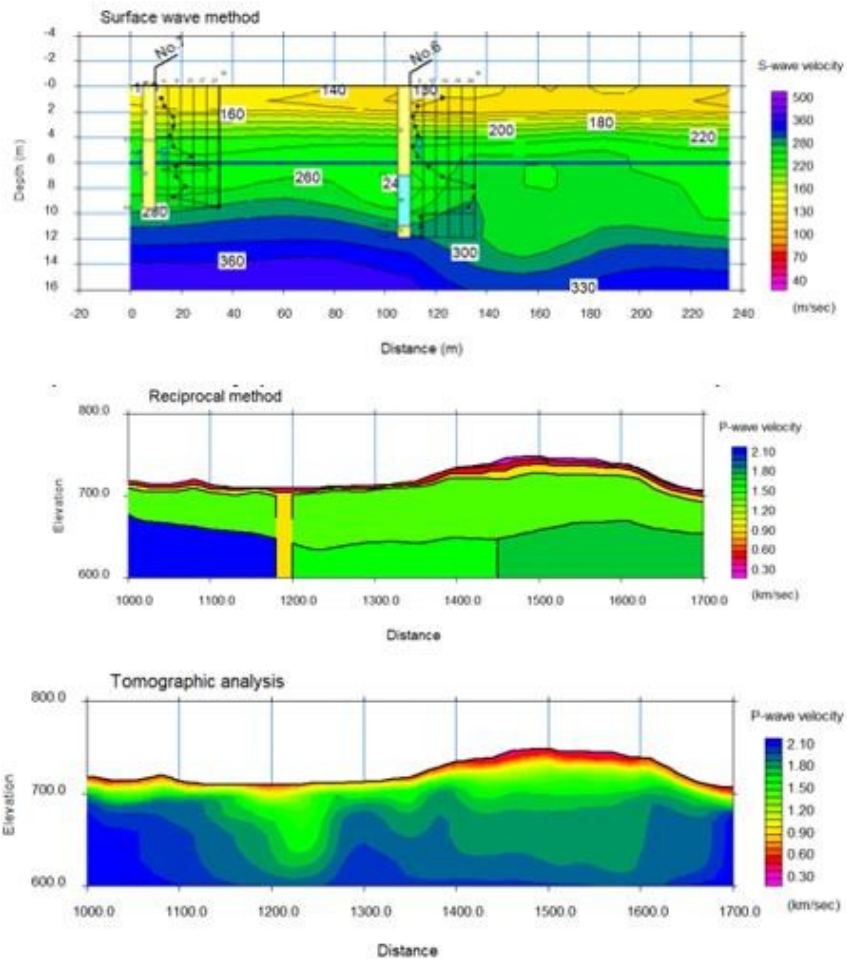
GEOPLOT ユーザー ズマニュアル

地震データ可視化ソフトウェア

マニュアル v. 2.0

PN 770-00120-01

2025年1月



©ジオメトリックス社

























2018, 2025

林光一／クレイグ・リップス













目次

1	はじめに	2
2	ソフトウェアのインストール	6
3	ジオプロットモジュール	11
3.1	ファイルメニュー	12
3.1.1	New GeoPlot File 	13
3.1.2	GeoPlot ファイルを開く  [CTRL+O]	13
3.1.3	GeoPlot ファイルの保存  [CTRL+S]	15
3.1.4	GeoPlot ファイルを別名で保存する	15
3.1.5	データベースから2Dセクションをインポート	16
3.1.6	現在の2Dセクションをデータベースにアップロードする	16
3.1.7	屈折率(.vs)、表面波(.pvs)、抵抗率(.ovs)ファイルを開く	17
3.1.8	屈折率(.vs)、表面波(.pvs)、抵抗率(.ovs)ファイルの保存	17
3.1.9	RES2DINV ファイル (.xyz) を開く	18
3.1.10	(x,z変数)フォーマットファイル(.txt)の保存	18
3.1.11	CADフォーマットファイル(.dxf)の保存	19
3.1.12	UCDファイル(.inp)の保存	19
3.1.13	波形ファイル (.dat、.sg2) を開く	20
3.1.14	地形データファイル(.txt)を開く	21
3.1.15	地形データファイル (.txt) の保存	22
3.1.16	XMLファイルを開く	23
3.1.17	XMLファイルの保存	24
3.1.18	高度なオプション	25
3.1.18.1	速度モデルをPlotrefaファイルとして保存する	26
3.1.18.2	古い形式のファイルを開く	26
3.1.18.3	セーフモードでGeoPlotファイルを読む	26
3.1.18.4	SEGJスタンダードXML	27
3.1.18.4.1	日本語タグファイルの保存	27
3.1.18.4.2	DTDファイルの使用	28
3.1.18.4.3	バイナリファイルをXMLに変換する	28
3.1.18.5	Open Gem2の解析結果 (gem2_inv_prof)	29
3.1.19	テキスト形式 GeoPlot (四角形グリッドまたは多角形グリッド) ファイル	30
3.1.19.1	ジオプロットファイルを開く	31
3.1.19.2	ジオプロットファイルの保存	31
3.1.20	Print [CTRL+P] 	32

3.1.21	印刷プレビュー.....	34
3.1.22	ページ設定.....	35
3.1.23	最近のファイル.....	36
3.1.24	出口.....	37

3.2	スケールメニュー	38
3.2.1	スケールを選択.....	39
3.2.2	オプション.....	39
3.2.3	縦横比の変更.....	40
3.2.4	ウィンドウに合わせる [CTRL+F]	41
3.2.5	スケールを表示.....	42
3.3	メニューを見る	43
3.3.1	ツールバー.....	44
3.3.1.1	Open New GeoPlot File 	44
3.3.1.2	Open GeoPlot File 	44
3.3.1.3	 GeoPlot ファイルの保存	44
3.3.1.4	Print Current Image 	44
3.3.1.5	Enlarge Scale 	45
3.3.1.6	Reduce Scale 	45
3.3.1.7	Exit Current Editing Mode 	45
3.3.1.8	Show Cell Boundaries 	45
3.3.1.9	Show Cell Layer Boundaries 	45
3.3.1.10	Show Shaded Cells 	45
3.3.1.11	Show Shaded Cells With Contour Lines 	45
3.3.1.12	Show Shaded Contours Without Lines 	45
3.3.1.13	Show Shaded Contours With Lines 	45
3.3.1.14	Show Contour Lines 	46
3.3.1.15	レイヤー境界の表示 (レイヤーモデルのみ) 	46
3.3.1.16	Show Vertical Velocity Boundaries 	46
3.3.1.17	Show Labels 	46
3.3.1.18	Show Labels With Background 	47
3.3.1.19	Remove Labels 	47
3.3.1.20	Select an Object 	47
3.3.1.21	Draw Lines Using Mouse 	48
3.3.1.22	 テキストの挿入	48
3.3.1.23	Modify Layer Boundary Using the Mouse 	48
3.3.1.24	Reduce Waveform Amplitude 	48

3.3.1.25	 波形振幅の拡大	48
----------	---	----

3.3.1.26	トレースシェーディングツールボタン 	49
3.3.1.27	Show Waveform as Bitmap 	49
3.3.1.28	Show Cross Section 	50
3.3.1.29	Show Survey Line Geometry 	52
3.3.1.30	Show Survey lines on Google Map 	53
3.3.2	ステータスバー	54
3.3.3	表示するセクションを選択	55
3.3.4	Cell Boundaries 	56
3.3.5	セル層の境界 	57
3.3.6	Vertical Velocity Boundaries 	58
3.3.7	網掛けセルの表示 	59
3.3.8	等高線付き斜線セル	60
3.3.9	線のない陰影のある輪郭	61
3.3.10	Shaded Contours With Lines 	62
3.3.11	モノクローム	63
3.3.12	等高線のみ 	64
3.3.13	レイヤー境界 (レイヤーモデルのみ) 	65
3.3.14	軸構成 [CTRL+A]	67
3.3.15	コンター間隔	69
3.3.15.1	自動	70
3.3.15.1.1	リニアスケール	70
3.3.15.1.2	ログスケール	71
3.3.15.2	手動設定範囲	72
3.3.15.3	インターバルによる手動設定	73
3.3.15.4	コンターファイルを開く	74
3.3.15.5	コンターファイルの保存	75
3.3.15.6	現在の輪郭設定を保存	76
3.3.15.7	輪郭の復元	77
3.3.15.8	表面波法 標準コンター	77
3.3.15.9	表面波法 標準コンター (白黒)	78
3.3.15.10	屈折標準コンター	79
3.3.15.11	抵抗率標準コンター	80
3.3.15.12	土壌分類 標準コンター	81
3.3.15.13	オプションの輪郭	82
3.3.15.13.1	新しい輪郭の作成	82
3.3.15.13.2	すべての輪郭を削除する	83
3.3.16	コンター間隔値	84
3.3.16.1	バリューの表示	84
3.3.16.2	設定	85

3.3.17	反転スケール.....	86
3.3.18	リバース・スケール.....	88
3.3.19	選択したセクションに赤枠を使用.....	89
3.3.20	ジオメトリーをGoogleマップに表示.....	91
3.3.21	ラベル.....	93
3.3.22	表示するラベル.....	95
3.3.22.1	タイトル.....	96
3.3.23	垂直セクション間隔.....	97
3.3.24	単位変換（データ）.....	98
3.3.25	単位変換（サイズ）.....	101
3.3.25.1	メートルからフィートへ.....	102
3.3.25.2	フィートからメートルまで.....	103
3.3.26	波形データ.....	104
3.3.26.1	物件.....	105
3.3.27	2段積み.....	108
3.3.28	セクションのスタック解除.....	111
3.3.29	高度なオプション.....	112
3.3.29.1	信頼性を示す.....	113
3.3.29.2	表面.....	117
3.3.29.3	列プロット.....	117
3.3.29.3.1	列プロット.....	118
3.3.29.3.2	設定列幅.....	118
3.4	編集メニュー.....	119
3.4.1	アクティブ編集なし.....	120
3.4.2	編集するセクションを選択.....	120
3.4.3	他のセクションに設定を適用する.....	121
3.4.4	レイヤー境界の修正（ポイント・バイ・ポイント）.....	122
3.4.5	レイヤー境界の修正（セグメント別）.....	123
3.4.6	レイヤーの境界をまっすぐにする.....	125
3.4.7	最深層の広がり.....	126
3.4.7.1	マウスとのセット.....	126
3.4.7.2	自動設定.....	128
3.4.8	スムーズセクション.....	129
3.4.8.1	水平.....	129
3.4.8.2	縦.....	130
3.4.9	データ抽出.....	131
3.4.9.1	マウスの使用.....	132
3.4.9.2	ポジションファイルの使用.....	134
3.4.9.3	ポジション別（距離）.....	135
3.4.9.4	一定のインターバルで.....	137
3.4.9.5	長方形の平均を取る.....	138
3.4.9.6	長方形（グリッド）で平均を取る.....	140
3.4.10	データ値.....	142

3.4.10.1	自動	142
3.4.10.2	マウスを使った位置の移動	143
3.4.11	選択されたオブジェクト	144
3.4.11.1	削除	145
3.4.12	選択されたセクション	146
3.4.12.1	コピー	148
3.4.12.2	削除	148
3.4.12.3	隠す	149
3.4.12.4	その他のセクションを隠す	150
3.4.12.5	上へ上へ	150
3.4.12.6	地質セクションの作成	151
3.4.12.7	物件	151
3.4.13	XY座標 (緯度-経度)	152
3.4.13.1	XY座標の表示 [CTRL+G]	153
3.4.13.2	緯度経度を選択した区間にインポートする (緯度経度距離)	154
3.4.13.3	選択した区間の緯度経度をKMLファイルに書き出す	154
3.4.13.4	XY (または緯度-経度) 座標の全セクションへのインポート	155
3.4.13.5	全セクションのXY (または緯度-経度) 座標のエクスポート	155
3.4.13.6	全区間の緯度経度をKMLファイルにエクスポート	156
3.4.13.7	XYを選択線に投影する	156
3.4.13.8	クリップボードから緯度経度をコピーできるようにする	157
3.4.14	地下水	160
3.4.14.1	地下水までの深さ	160
3.4.14.2	新しい地下水深を適用する	161
3.4.14.3	地下水位の表示	162
3.4.15	クリップボードへコピー	163
3.4.16	クリップボードにコピー (オブション)	164
3.4.17	表示画像をファイルに保存 (CTRL+I)	165
3.4.18	高度なオプション	167
3.4.18.1	逆x軸	168
3.4.18.1.1	全セクション	168
3.4.18.1.2	編集集中のセクションのみ	169
3.4.18.2	距離 (x軸)	170
3.4.18.2.1	全セクション	170
3.4.18.2.2	編集集中のセクションのみ	172
3.4.18.3	地形	172
3.4.18.3.1	シフト	173
3.4.18.3.2	新しい地形データを適用する	174
3.4.18.3.3	フラグスの標高を適用	174
3.4.18.3.4	GPSファイルに地形を適用する	177
3.4.18.3.5	国土地理院のDEMから地形を取り込む	177
3.4.18.3.6	ローテーション (ファイル別)	178
3.4.18.3.7	回転 (角度別)	179
3.4.18.4	先頭にセルを追加する	180

3.4.18.5	最後にセルを追加する	182
3.4.18.6	水平方向に隣接する2つのセルのマージ	182
3.4.18.7	セルを水平に分割する	183
3.4.18.8	表示領域外のデータを削除する	184
3.4.18.9	信頼できないデータの削除	186
3.4.18.10	ボトムレイヤーの削除	188
3.4.18.11	データ修正	189
3.4.18.12	クリップボードコピーのためのY軸テキストの反転	190
3.5	計算メニュー	191
3.5.1	VsをN値に変換	191
3.5.2	計算 (1セクション)	192
3.5.3	計算または接続 (2セクションまたは3セクション)	193
3.5.4	エクセル用アスキーファイル保存	194
3.5.5	エクセル用アスキーファイル保存 (編集部のみ)	195
3.5.6	エクセルでASCIIファイルを開く	195
3.5.7	高度なオプション	196
3.5.7.1	液化	196
3.5.7.1.1	CRR	197
3.5.7.1.2	安全係数(FS)と液状化確率(PL)	198
3.5.7.2	垂直平均	198
3.5.7.3	水平平均	200
3.5.7.4	垂直合計	201
3.5.7.5	重力異常	201
3.5.7.6	DataViewerからのセクション取得	202
3.6	描画ツールメニュー	202
3.6.1	ログデータ	203
3.6.1.1	ログデータの表示	203
3.6.1.2	ログ・データ・ファイルを開く (ヘッダー付き)	204
3.6.1.3	ログ・データ・ファイルを開く (ヘッダーなし)	207
3.6.1.4	オープンログデータファイル (XML)	208
3.6.1.5	相関	208
3.6.1.6	オプション	210
3.6.1.6.1	ログデータファイルの保存	211
3.6.1.6.2	リサンプリングの深さ	211
3.6.1.6.3	すべてのログデータを削除する	212
3.6.2	フラッグ	213
3.6.2.1	ショーフラッグ	213
3.6.2.2	国旗ファイルを開く	214
3.6.2.3	国旗ファイルの保存	216
3.6.2.4	新しい旗	216
3.6.2.5	緯度と経度から作成	217
3.6.2.6	オプション	218

3.6.2.6.1	すべてのフラグを削除.....	219
3.6.3	旗の長さの設定.....	219
3.6.4	全フラグの設定.....	220
3.6.5	行数.....	221
3.6.5.1	ショーライン.....	221
3.6.5.2	オープンラインファイル.....	222
3.6.5.3	マウスを使って描く.....	223
3.6.5.4	マウスを使った修正.....	224
3.6.6	テキスト.....	225
3.6.6.1	テキストラベルの表示.....	226
3.6.6.2	新しいテキストラベル.....	226
3.6.6.3	ラベルの移動.....	227
3.6.7	ログとフラグリストの保存.....	228
3.6.8	ログとフラグリストの表示.....	229
3.6.9	オプション.....	230
3.6.9.1	距離ポストを自動的に設定.....	230
3.7	地質部門メニュー.....	231
3.7.1	オープンレイヤー境界ファイル.....	231
3.7.2	インサート・レイヤー・バウンダリー.....	231
3.8	オプションメニュー.....	232
3.8.1	寸法.....	232
3.8.2	言語.....	235
3.8.3	サイト情報.....	236
3.8.3.1	調査情報.....	236
3.8.3.2	データ収集と処理.....	237
3.8.3.3	堤防調査について.....	239
3.8.3.4	プロジェクト名など.....	239
3.8.4	ニューラルネットワーク.....	240
3.8.4.1	トレーニング用ロギングデータのエクスポート.....	240
3.8.5	データベース設定.....	241
3.8.5.1	地球物理学データベース.....	241
3.8.5.1.1	登録.....	242
3.8.5.1.2	データベースの設定.....	242
3.8.5.2	XML.....	243
3.8.5.2.1	コンバータ.....	243
3.8.5.3	SEGJ 堤防データベース.....	244
3.8.5.3.1	登録.....	244
3.8.5.3.2	データベースURLの設定.....	245
3.8.5.4	バイナリ形式ファイル (.geo) のアップロード.....	245
3.8.6	高度なオプション.....	245
3.8.6.1	セットアップ SeisImagerMap.exe ロケーション.....	246
3.8.7	建設中.....	246

付録

APPENDIX A	Google マップ上に速度セクションまたはグリッドをプロットする手順	A-2
------------	---	-----

1 はじめに

GeoPlot™ へようこそ！ GeoPlot は使いやすく、しかも強力なプログラム：

- 地震データを読み込んで表示します。
- 抵抗率データを読み込んで表示します。
- 地形データを地震波／比抵抗データに統合します。
- 図表の編集と注釈
- 図表を代替変換する。
- 坑井検層データと地震探査／比抵抗データの数値を統合する。
- 物理データを使って計算や操作を行う。

GeoPlot は屈折率、表面波、比抵抗データの可視化と操作を可能にするモジュールです。他の SeisImager™ モジュールは、データ出力の読み取り、表示、編集、注釈付け、変換のために GeoPlot を呼び出します。GeoPlot は、他の SeisImager モジュールにはない、物理データの解析と解釈のための高度なツールを提供します。

GeoPlot は高度な計算を実行するために使用され、様々な地球物理学的データセットの統合を可能にします。例えば、表面波解析から得られたせん断波速度データを比抵抗データと統合し、解釈を助けるクロスプロットを作成することができます。

SeisImager™は、屈折、ダウンホール、表面波データ解析のための7つのモジュールで構成されるマスタープログラムです。個々のモジュールは、Pickwin™、Plotrefa™、WaveEq™、PSLog™、SPACPlus™、GeoPlot™です。表面波解析ウィザード™独立したモジュールではなく、Pickwin、WaveEq、GeoPlotの特定の関数を自動的に呼び出します。SeisImagerの全体構造を以下に示します：

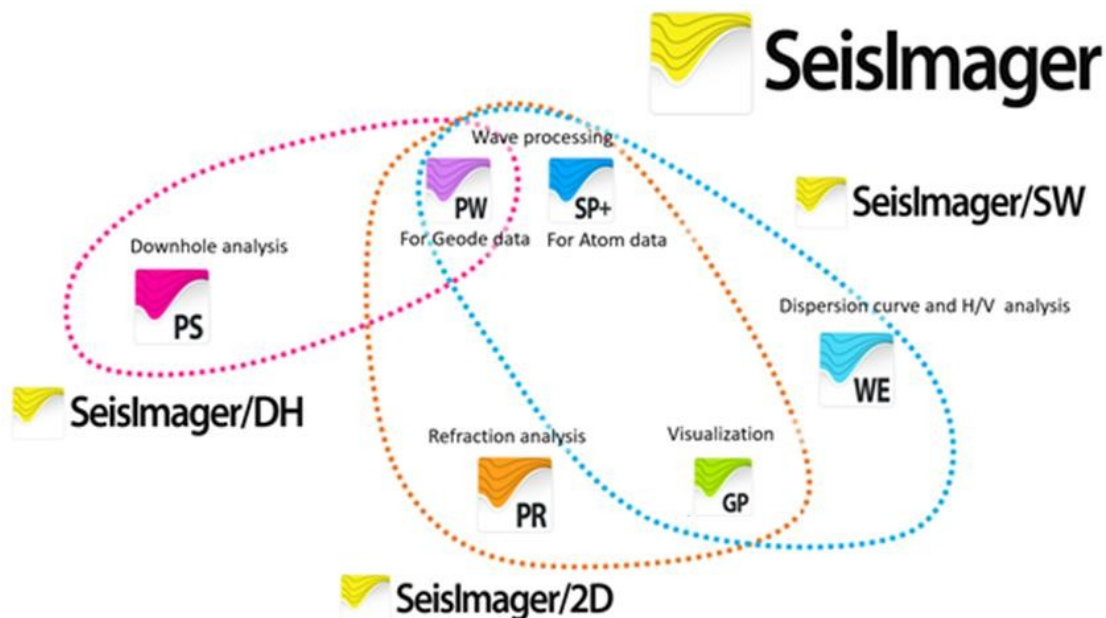


図1: SeisImager ファミリーのアプリケーション。

このマニュアルのセクション2にはソフトウェアのインストールについて、セクション3とそのサブセクションには様々なメニュー項目の機能について説明しています。

このマニュアルは印刷することもできますが、**オンライン・リソースとして設計されており、多くの内部および外部ハイパーリンクが含まれています**。このマニュアルは半定期的に更新され、常に最新版が当サイトから[ダウンロード](#)できます。ナビゲーションを簡単にするため、Acrobat Readerのナビゲーションツールバーを必ず表示してください（この記事を書いている時点では、トグルスイッチはF8です）：



図2: Acrobat Readerのナビゲーションツールバー。

Acrobat Readerに上記のツールバーがない場合は、リンクをクリックした後、**Alt+左矢印**で前のビューに戻ります。

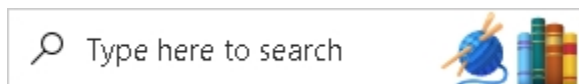
マニュアルはカラーを多用しているので、印刷する場合はカラーを強くお勧めする。オンライン・ビデオへのリンクもあるので、インターネット接続があると便利である（これらのビデオの一部は[ここでも](#)入手可能で、ハードディスクに保存してオフラインで見ることできる）。

最後に、このマニュアルとソフトウェア自体に対する建設的なご批判をお待ちしております。ご意見がございましたら、sales@geometrics.comまでご連絡ください。

注意: GeoPlot には非常にめったに使われない機能が多く含まれており、それは選ばれたたち、多くの場合、最初にその機能を要求した人たちだけが使うものです。平均的なユーザは、一般的にそれらを必要としないでしょう。完全を期すために、これらの機能は説明されていませんが、このマニュアルに含まれており、サポートメールへのインタがあります。利用したいと思われる機能がありましたら、SeisImager サポートまでご連絡ください。

注意: どのソフトウェアも時々不安定になります。GeoPlot も例外ではありませんが、それはまれです。もしGeoPlot が不安定になったら、次の手順を使ってください：

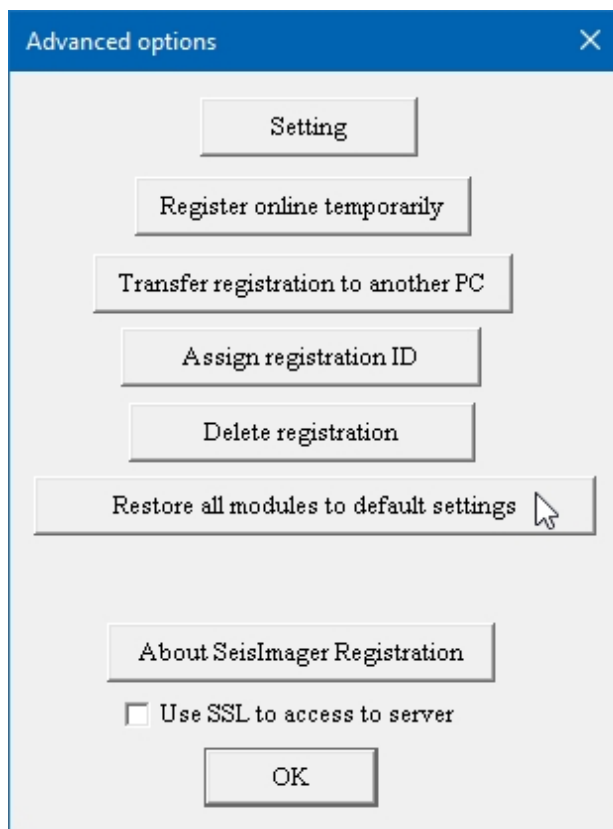
- すべてのSeisImager モジュールを閉じる。
- ウィンドウズの検索ボックスで



"SeisImager Registration"と入力してください。以下のように表示されます:



- *View or change registration* を選択します。 *SeisImager Registration* ダイアログボックスが表示されます。
- *Advanced options* (右上) を選択し、 *Restore all modules to default settings* (すべてのモジュールをデフォルト設定に戻す) を押し、 *OK* を押します。



注: このマニュアルの中で、特定のメニュー項目がグレーアウトしていることがあります。これには2つの理由がある。最も一般的な理由は、その機能がそのデータセットまたはその時点に適用できないことです。もう一つの理由は、いくつかの項目があなたのライセンスでは利用できない可能性があることです。

2 ソフトウェアのインストール

SeisImagerのUSBスティックは、(1)プログラムの試用評価用、(2)1つまたは複数のプログラムの購入、レンタル、アップグレード用、(3)SeisImager/2DのLiteバージョンを含むES-3000™、Geode™、StrataVisor NZXP™、Atom™地震計の購入時に提供されます。USBにはすべてのプログラムとドキュメントが含まれています。

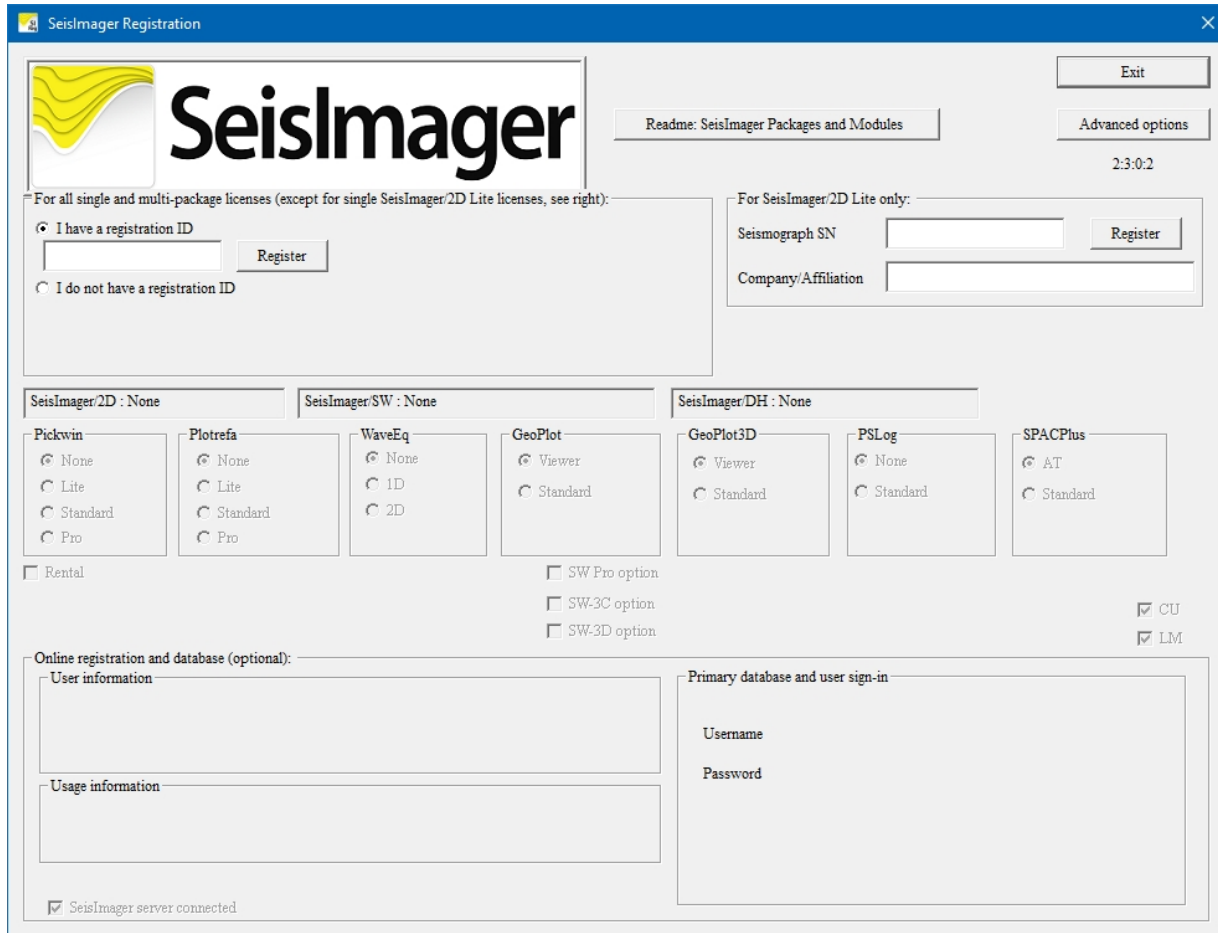
時折、USBのリリースとリリースのソフトウェアのリリースが行われることがあります。このような場合、USBには最新バージョンを[ダウンロードする](#)ようにとのメッセージが表示されます。

注: USBにそのような指示が記載されていない場合でも、SeisImagerは頻繁に更新されるため、インストール前に最新のソフトウェアをダウンロードしてインストールするのが最善の方法です。USBは、特にインターネットに接続していない場合に便利です。しかし、インターネット接続がある場合は、インストール用のUSBを完全に省略することを強くお勧めします。その場合、必ず最新のドキュメントもダウンロードしてください。

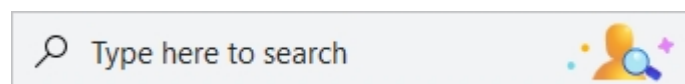
注意: ソフトウェアをインストールするには、管理者権限が必要です。管理インストール後、下位レベルの権限を持つユーザーがソフトウェアを使用できます。

ソフトウェアをインストールまたはアップデートするには、**SeisImager.msi**（またはSeisImager_XXXX.msi）という名前のファイルをクリックします。SeisImagerがすでにコンピュータにインストールされている場合は、削除または修復を促すプロンプトが表示されます。ソフトウェアを削除し、SeisImager.msiを再度実行し、プロンプトに従ってください。

インストールが完了すると登録画面が表示されます：

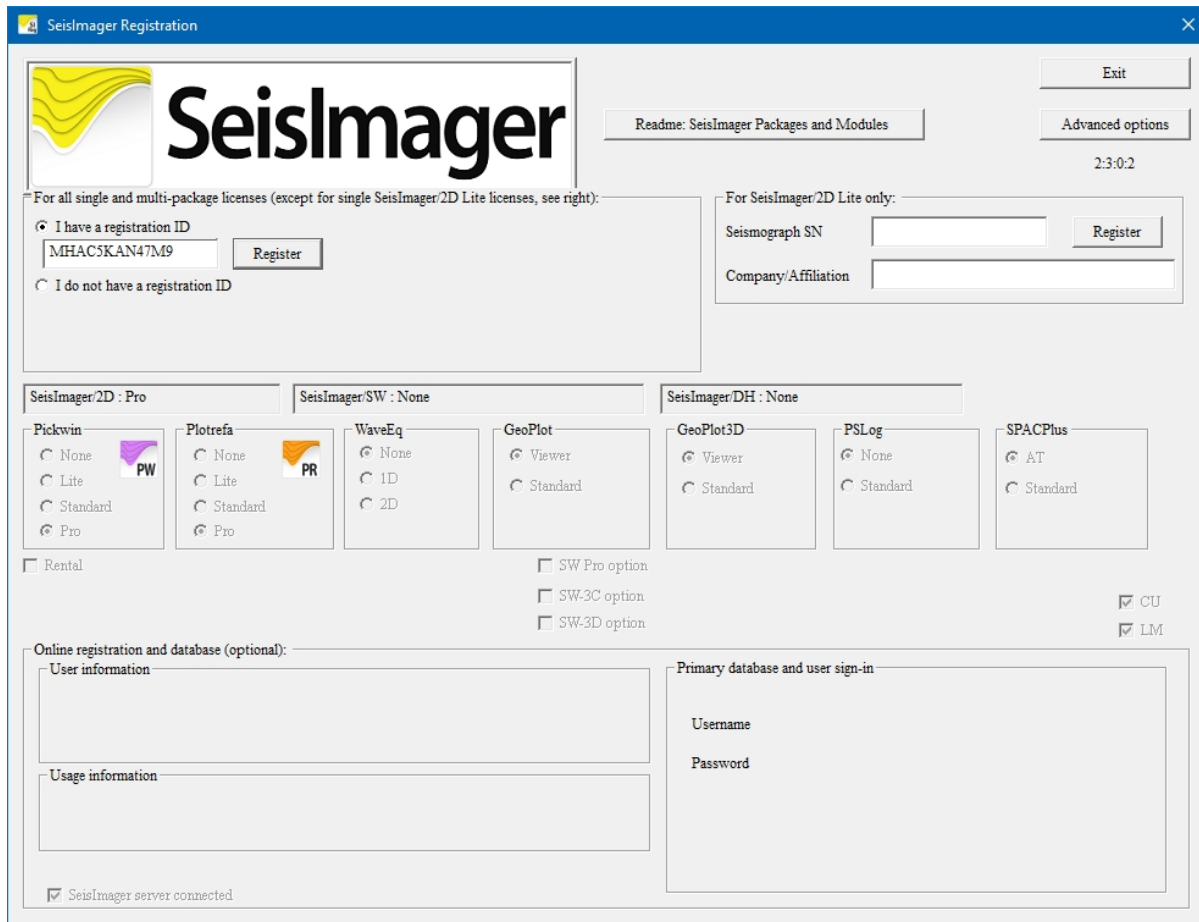


すでに登録IDをお持ちの場合は、その旨を明記の上、し、*Register*を押してください。IDをお持ちでない場合は、「登録IDを持っていない」をクリックし、キーワードと注文番号、または地震計のシリアル番号を support@geometrics.com までお送りください。購入またはレンタルした製品を有効にする登録IDが発行されます。後でこの画面に戻るにはデスクトップの左下にあるWindowsの検索ボックスに「SeisImager Registration」と入力してください：



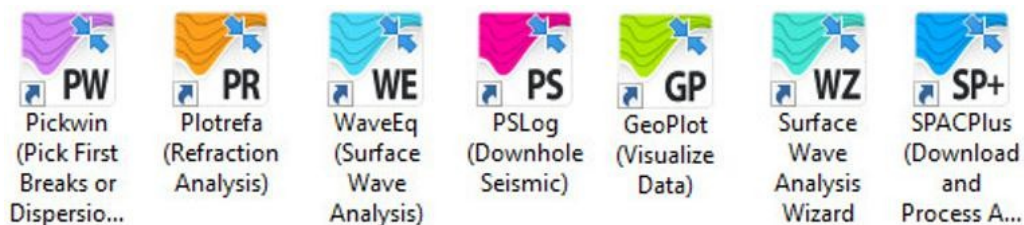
登録IDによって有効にされたプログラムは、一連のメッセージで報告さ。OKをクリックで各メッセージを受け入れる。

これらのメッセージが表示された後、レジスターには以下のように登録されたプログラムが反映されます。この場合、Pickwin Pro™とPlotrefa Pro™が登録されているプログラムです。



通常、ソフトウェアのアップグレードをインストールする場合、再登録は必要ありませんが、2007年4月より前のバージョンからアップグレードする場合は、再登録が必要です。

インストールされたプログラムモジュールは、以下のデスクトップのアイコンから直接開くことができます：



表面波解析ウィザードは独立したモジュールではなく、Pickwin、WaveEq、GeoPlotの特定の関数を自動的に呼び出して解析案内します。すべてのアイコン（ショートカット）は、購入済みまたは使用予定のプログラムに関係なくデスクトップにコピーされます。を避けるために、様々なショートカット用のフォルダを作成するとよいでしょう。

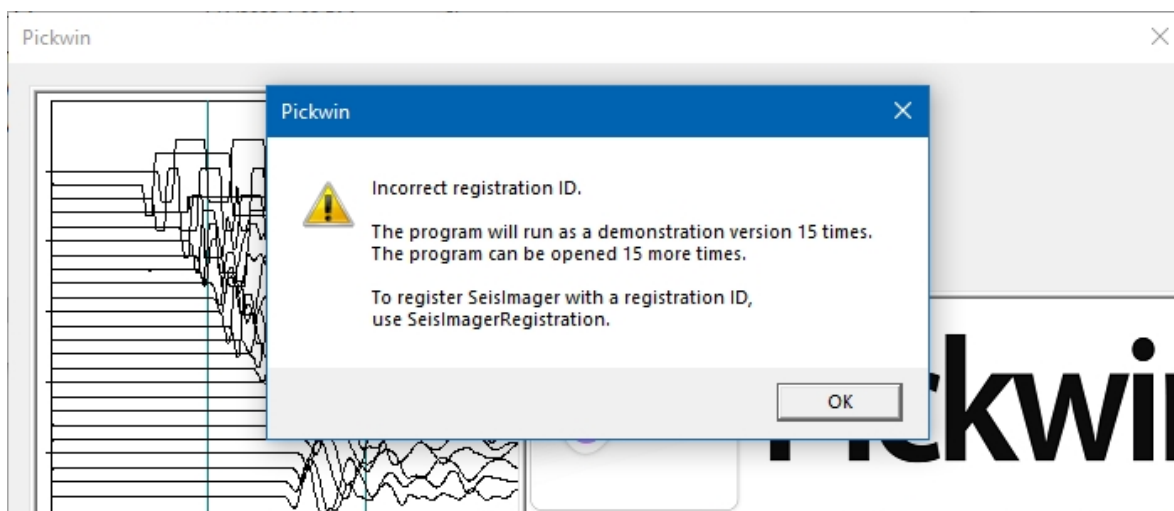
。


デスクトップが散らかってしまいます。また権利を購入/レンタルしていないショートカットを削除することもできます。

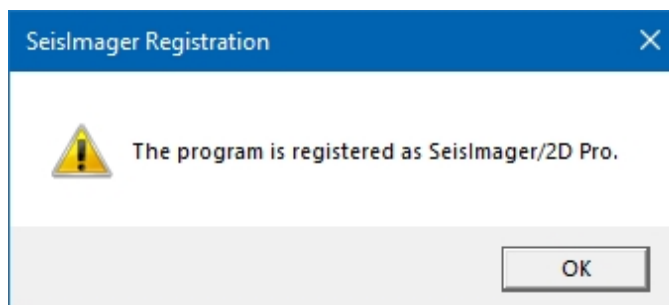
ソフトウェアの使用を開始するには、適切なショートカットをダブルクリックします。

登録されたインストールでは、モジュールが開き、使用できるようになります。他の登録されたモジュールも使用可能です。

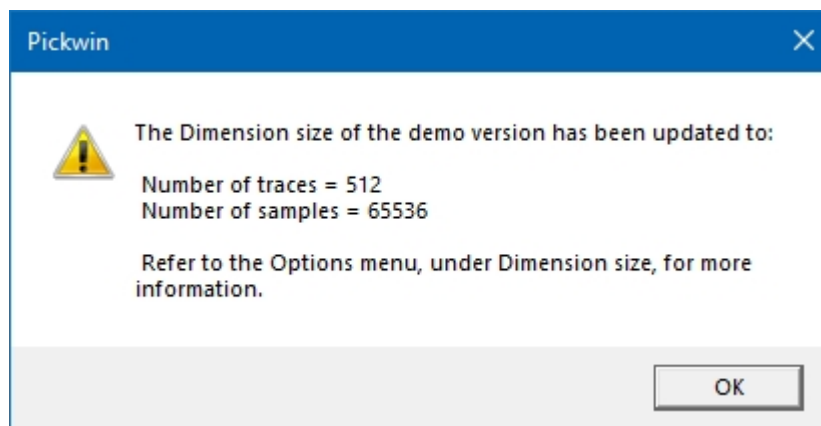
未登録のインストールがデモ実行されている場合、以下のメッセージが表示されます。OKを押してください。



デモ15回使用した後に登録IDを入力するには、Windowsの検索ボックス（左下）で "SeisImager" と入力し、上記の SeisImager Registration  プログラムを検索します。登録プログラムを開き、注文番号と地震計のシリアル番号（地震計と一緒にソフトウェアを購入した場合）を添えて、support@geometrics.com。受信後、登録IDを入力し、OKボタンを押してください。以下のようなメッセージが表示されます：



ソフトウェアが登録されると、デモバージョンのデータ入力寸法は、購入したプログラムの制限を反映するように更新されます。以下のようなメッセージが表示されます。OKを押してください。



これで、すべての可能な登録経路の説明が終わった。

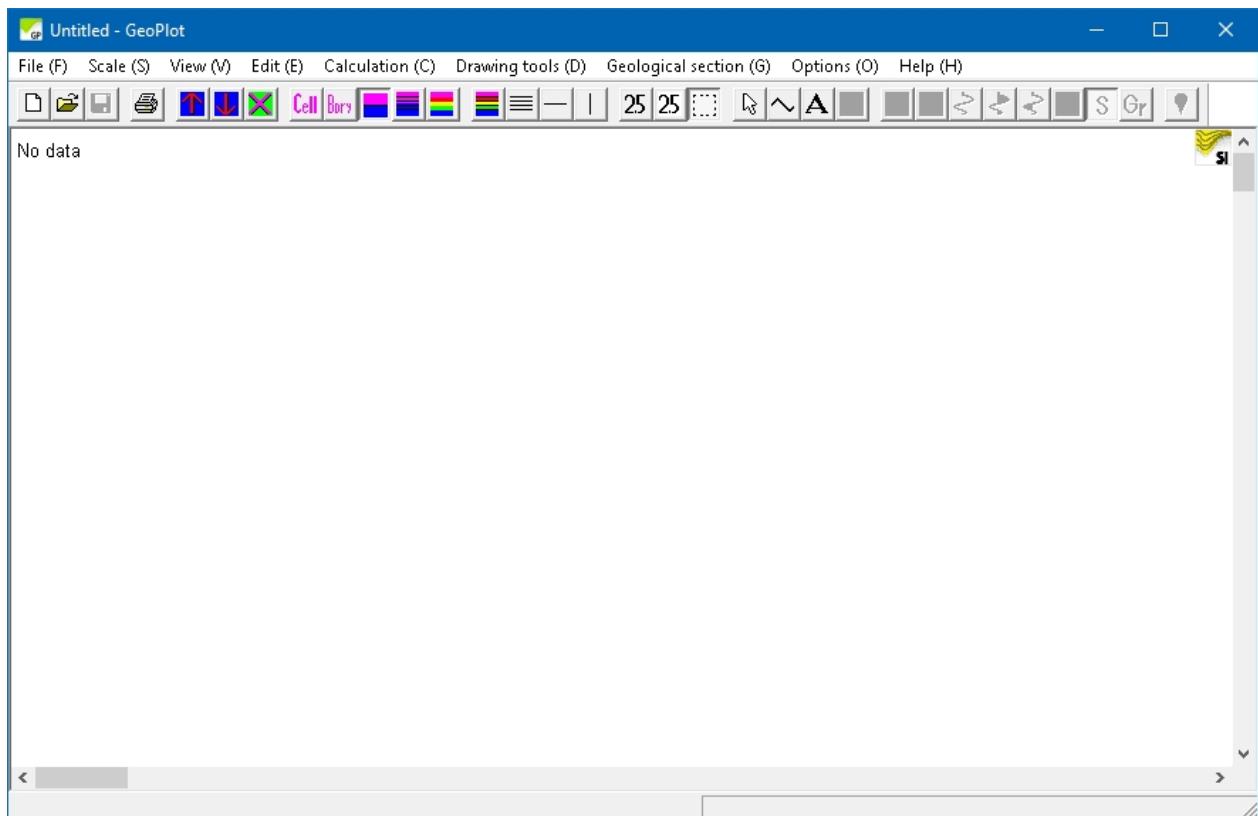
先に述べたように、地震計を購入された方には SeisImager/2D の Lite 版が無料でついてきますので、GeoPlot を地震計と一緒に購入された方は SeisImager/2D の Lite 版も入手することができます。もしまだ SeisImager/2D のライセンスをお持ちでなく、Lite 版であろうとなかろうと、ご注文を希望される場合は、support@geometrics.com までご連絡ください。

SeisImager スイートを使用する際の一般的な推奨事項は、ソフトウェアモジュールを一旦終了して再度開くか、ソフトウェアモジュールの2つ目のインスタンスを開いて新しい別の分析を開始することである。プログラムは効率的で素早く起動するので、これは簡単にでき、データ処理時の複雑さを防ぐことができる。

3 GEOPLOTモジュール



ショートカットをクリックして GeoPlot を起動します。次のように表示されます:

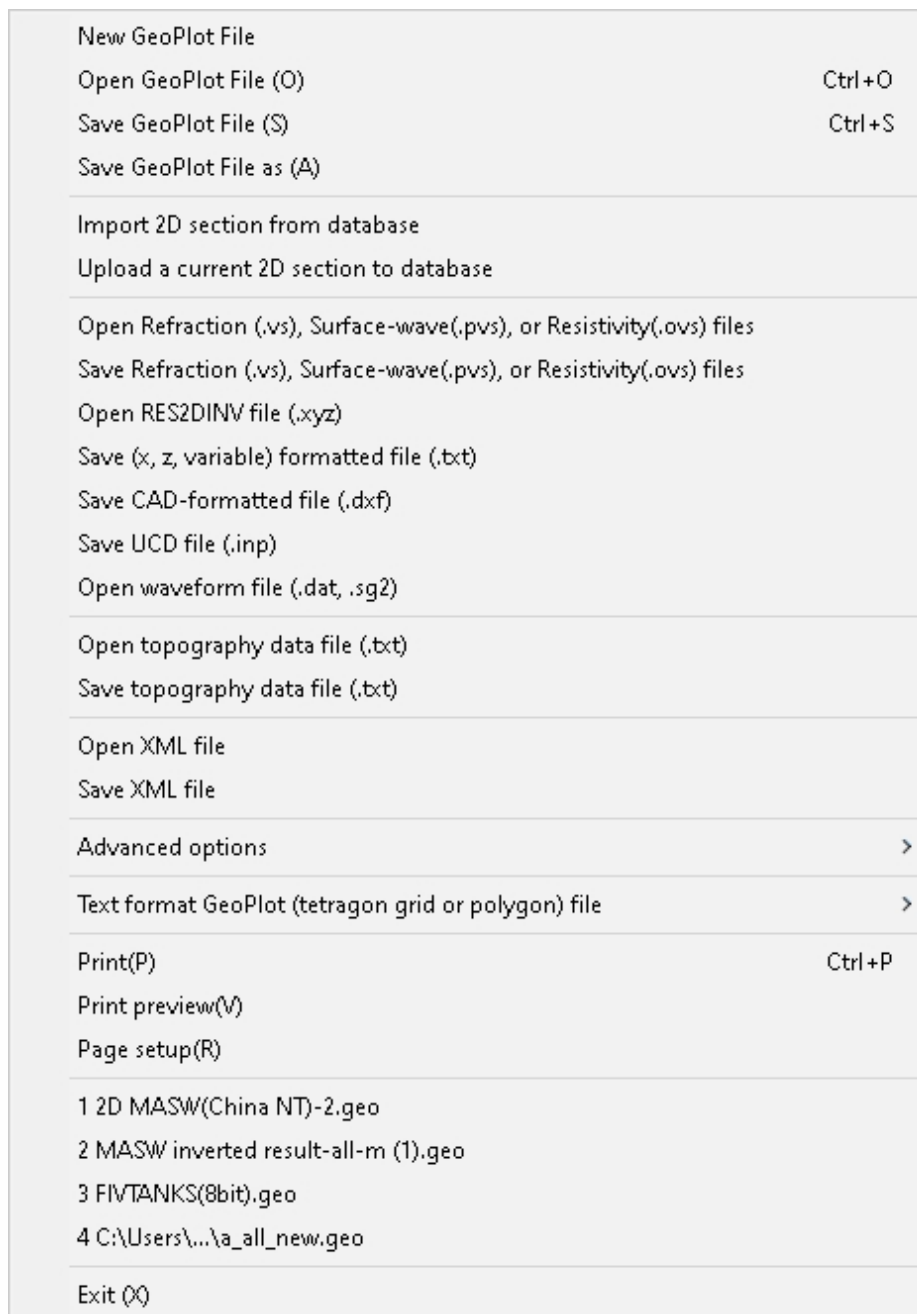


GeoPlot のユーザーインターフェースは、一連のメニューとツールバーで構成されています。GeoPlot の様々なメニューと機能について詳しく説明します。

3.1 ファイルメニュー


File をクリックして **File** メニューを表示する：


File (F)

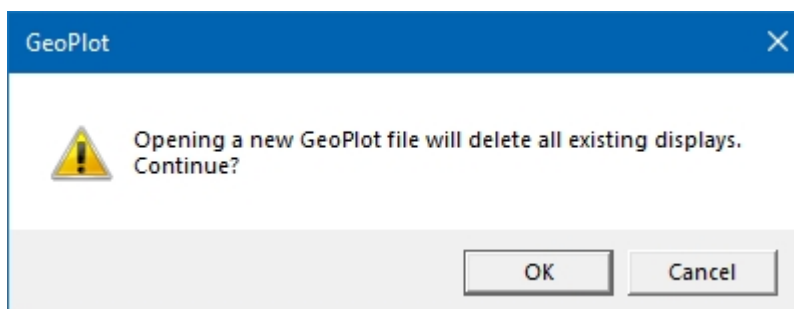


3.1.1 新しいGEOPLOTファイル

File (F)

New GeoPlot File 


New GeoPlot File (新規ジオプロットファイル) をクリックするか、 を押してすべてのデータをクリアします。現在のデータは完全にクリアされ、復元することはできません。このオプションを選択する前に作業内容を保存してください。次の警告が表示されます:



3.1.2 ジオプロットファイルを開く [ctrl+o]


File (F)

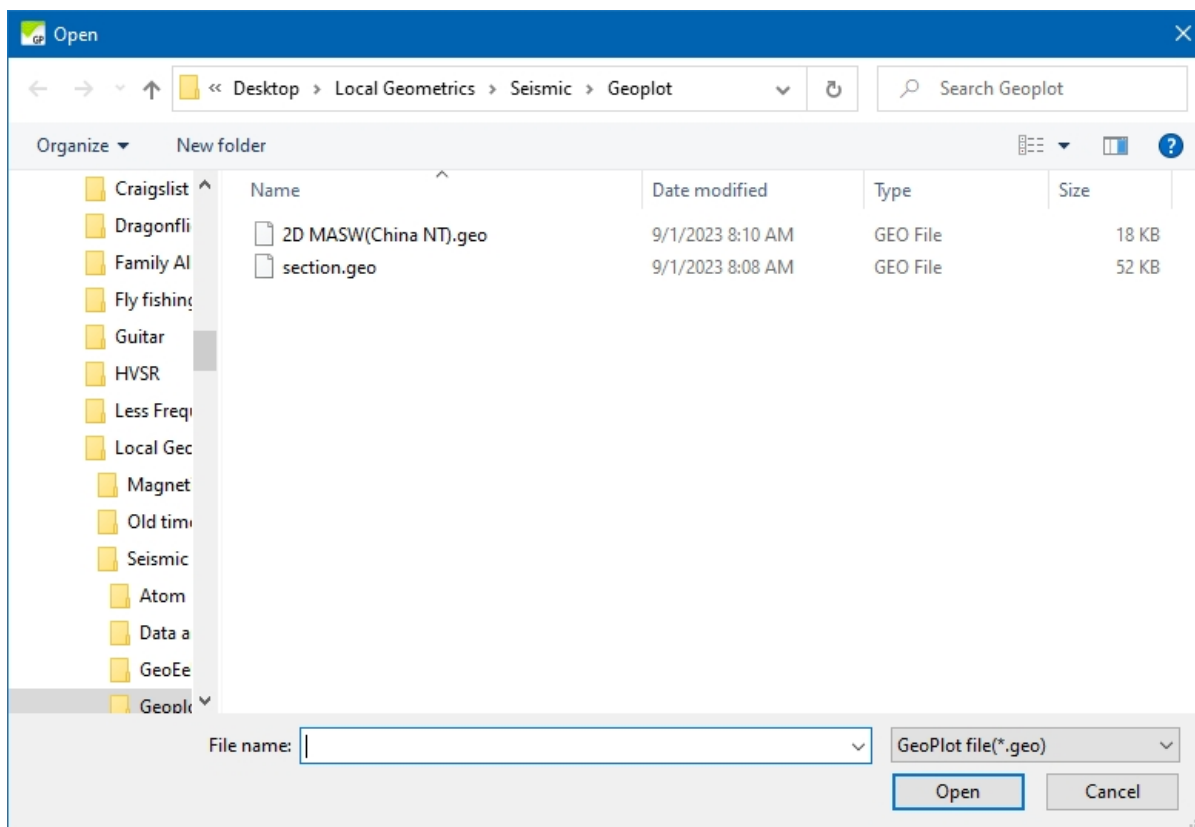
New GeoPlot File

Open GeoPlot File (O) 

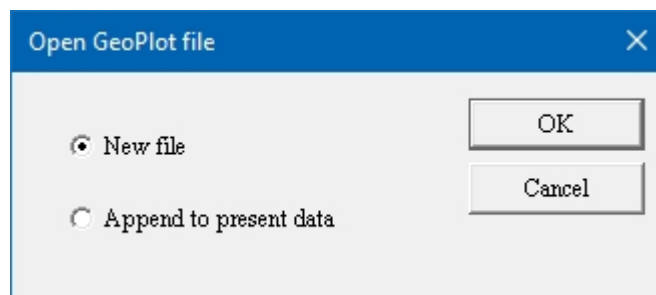
Ctrl+O

既存の GeoPlot ファイルを開きます。

「開く」を選択するか、 を押してファイルを読み込みます。以下のダイアログボックスが表示されます:



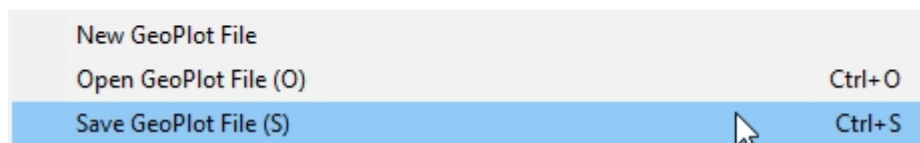
あなたのデータが存在フォルダを見つけ、それを開きます。GeoPlot ファイルの拡張子は「.geo」なので、デフォルトで、「.geo」ファイルだけが表示されます。読み込みたいダブルクリックして選びます。新規読み込む場合は、開くファイルを選択するだけでプロットが表示されます。すでにプロットが表示されている状態で追加の GeoPlot ファイルを開くと、次のようなダイアログボックスが表示されます：




複数のプロットを表示場合は、*Append to present data* を選択し、続ける。新しいファイルを読み込もうとする場合は、*New file* を選択すると新しいファイルが表示されます。保存せずに新しいファイルを開くと、現在のファイルはクリアされますのでご注意ください。

3.1.3 ジオプロットファイルを保存 [ctrl+s]

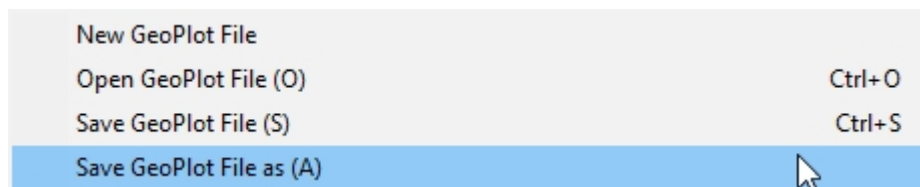
File (F)



編集後に GeoPlot ファイルを保存するには、*Save GeoPlot File* を選択するか、 を押します。GeoPlot ファイルは処理フローのどの時点でも保存でき、保存した結果を反映します。処理フローの各ステップで結果を保存したい場合もあるでしょう。そうするには、Save As オプションを使い、現在のファイルに新しいファイル名を付けます。

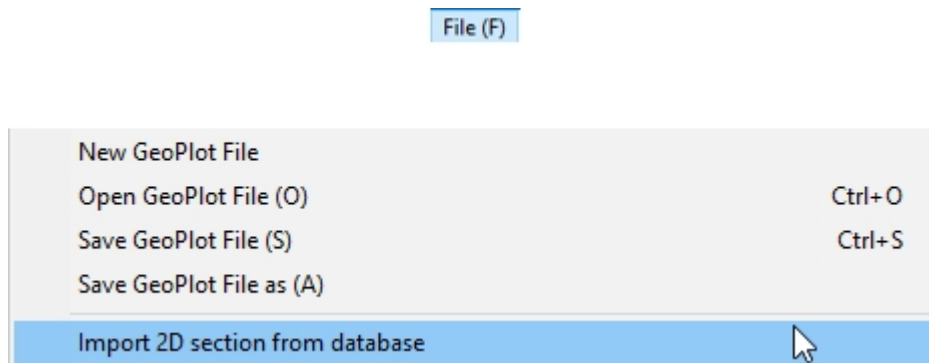
3.1.4 GEOPLOTファイルを別名で保存

File (F)



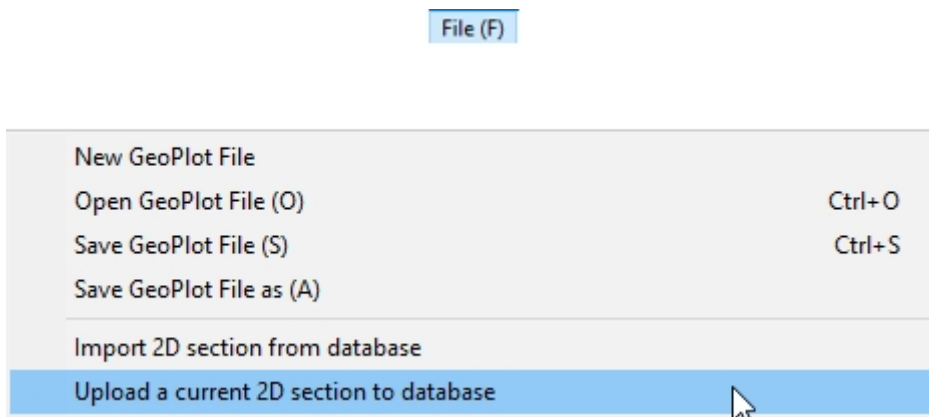
編集後に GeoPlot ファイルを別の名前でも保存するには、*Save GeoPlot File As* を選択します。上と同じダイアログボックスが表示されます。ファイル名を指定して Save を押します。拡張子はデフォルトで GeoPlot 標準の ".geo" になります。

3.1.5 データベースから2Dセクションをインポート



ジオメトリックスは、データを含むオンライン地球物理学データベースを管理している。その一部は公開されている。このデータベースへのアクセスをご希望の方は、support@seisimager.comまでご連絡の上、アカウントを開設してください。

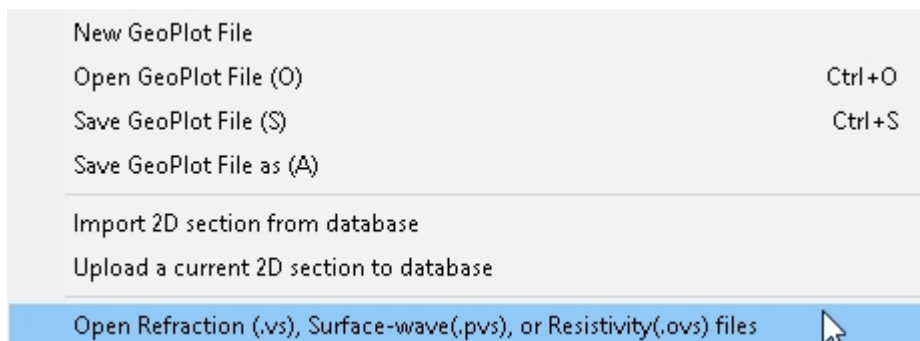
3.1.6 現在の2Dセクションをデータベースにアップロードする



また、ご自分のデータをオンライン・データベースに投稿することもできます。プライベート（ご自分だけが使用）でもパブリック（他の人がダウンロード可能）でもかまいません。アカウントを開設するには、support@seisimager.comまでご連絡ください。

3.1.7 屈折率(.vs)、表面波(.pvs)、抵抗率(.ovs)ファイルを開く

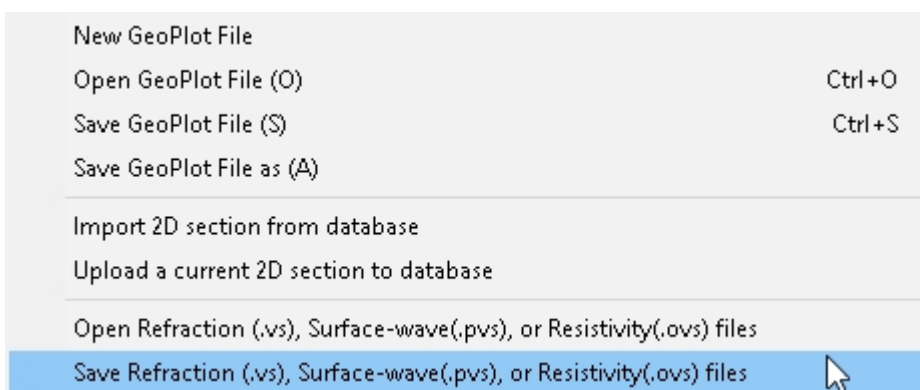
File (F)



このコマンドは、13ページのセクション[3.1.2](#)で説明したものと同じ働きをする。

3.1.8 屈折率(.vs)、表面波(.pvs)、抵抗率(.ovs)ファイルの保存

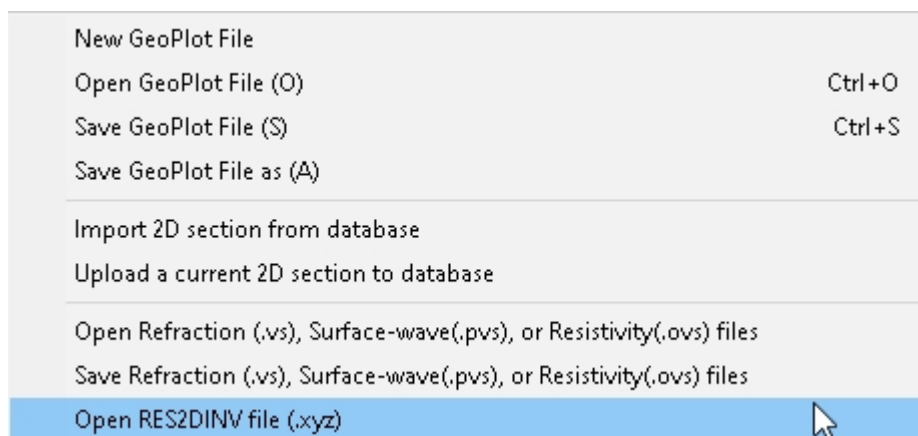
File (F)



このコマンドは、15ページのセクション[3.1.3](#)で説明したものと同じ働きをする。

3.1.9 res2dinvファイル(.xyz)を開く

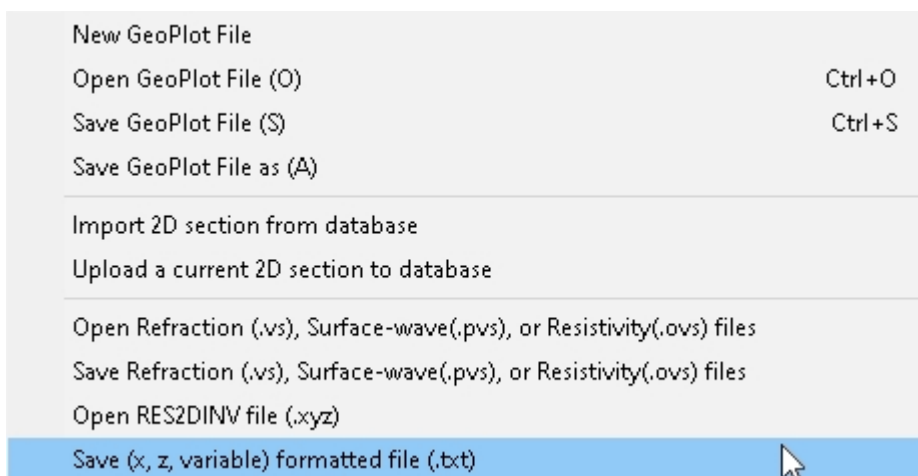
File (F)



既存の Geotomo™ RES2DINV ファイルを開きます。このコマンドは 13 ページの [3.1.2](#) で説明した同じ動作をします。

3.1.10 (X,Z,変数)フォーマットファイル(.TXT)の保存

File (F)

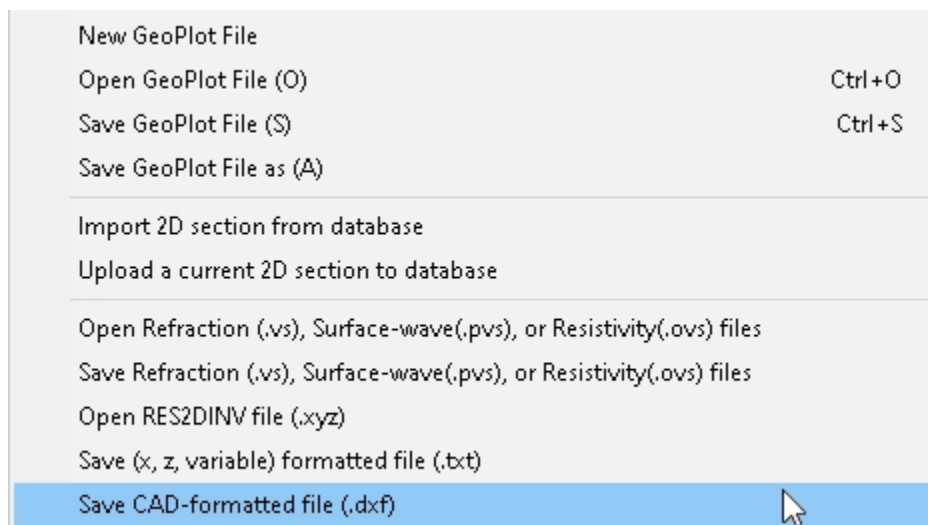


ファイルを Surfer™ ASCII xyz ファイルとして保存します。このコマンドは、15 ページのセクション [3.1.3](#) で説明した

ものと同じ働きをする。

3.1.11 CADフォーマットファイル(.DXF)の保存

File (F)

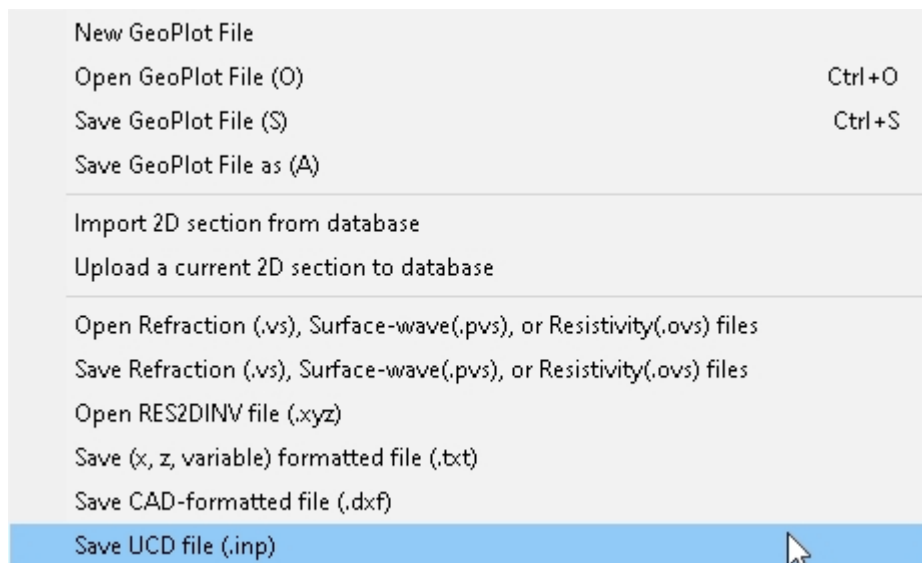


CAD 標準の DXF ファイルでファイルを保存します。このコマンドは 15 ページのセクション [3.1.3](#) 説明したものと
同じ働きをします。

3.1.12 ucdファイル (.inp) を保存する

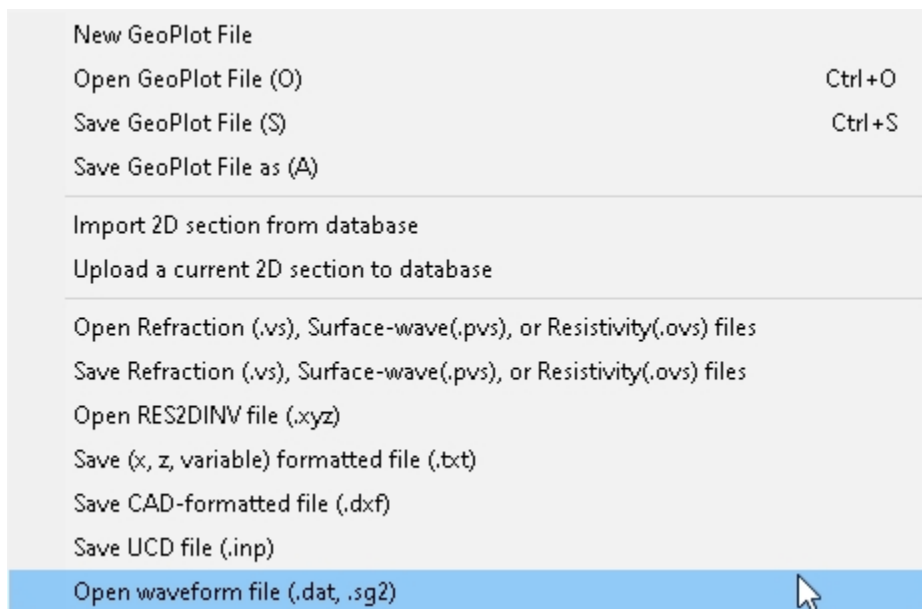
これは標準的なUCDファイルを保存する。このコマンドは15ページのセクション[3.1.3](#)で説明したものと
同じ働きをする。

File (F)



3.1.13 波形ファイル (.DAT、.SG2) を開く

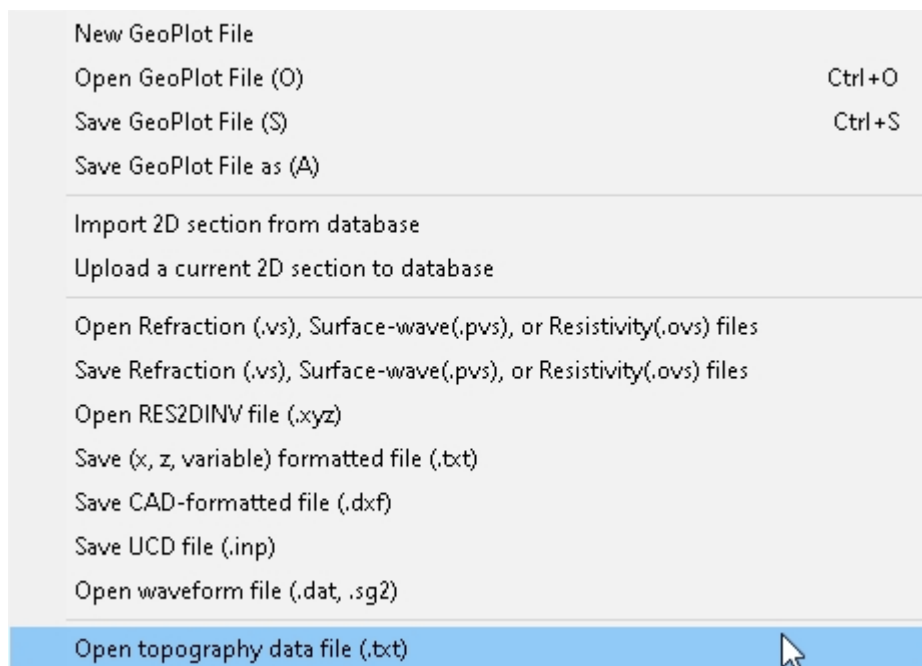
File (F)



これは標準的なSEG-2ファイル（一般に地震またはGPR）を開きます。このコマンドは 13 ページのセクション [3.1.2](#) で説明したものと同じ働きをします。

3.1.14 地形データファイル (.TXT) を開く

File (F)



相対地形データまたは絶対地形データをお持ちの場合は、以下のようにASCII列のファイルに保存してください：

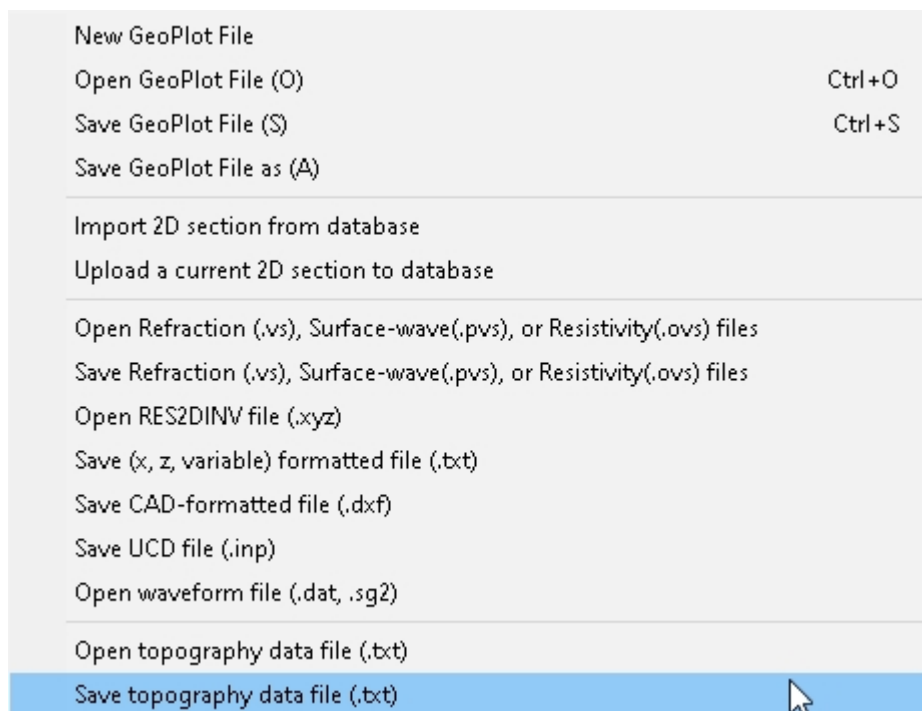
```
0.0 100.0
50 102.0
100 105.0
150 104.0
200 108.0
250 101.0
300 97.0
350 94.0
400 90.0
450 80.0
500 85.0
```

左の列は位置、右の列は標高です。この標高または地形ファイルを読み込んで、GeoPlot モデルに組み込むことができます。

このコマンドは、13ページのセクション[3.1.2](#)で説明したものと同じ働きをする。

3.1.15 地形データファイル (.TXT) の保存

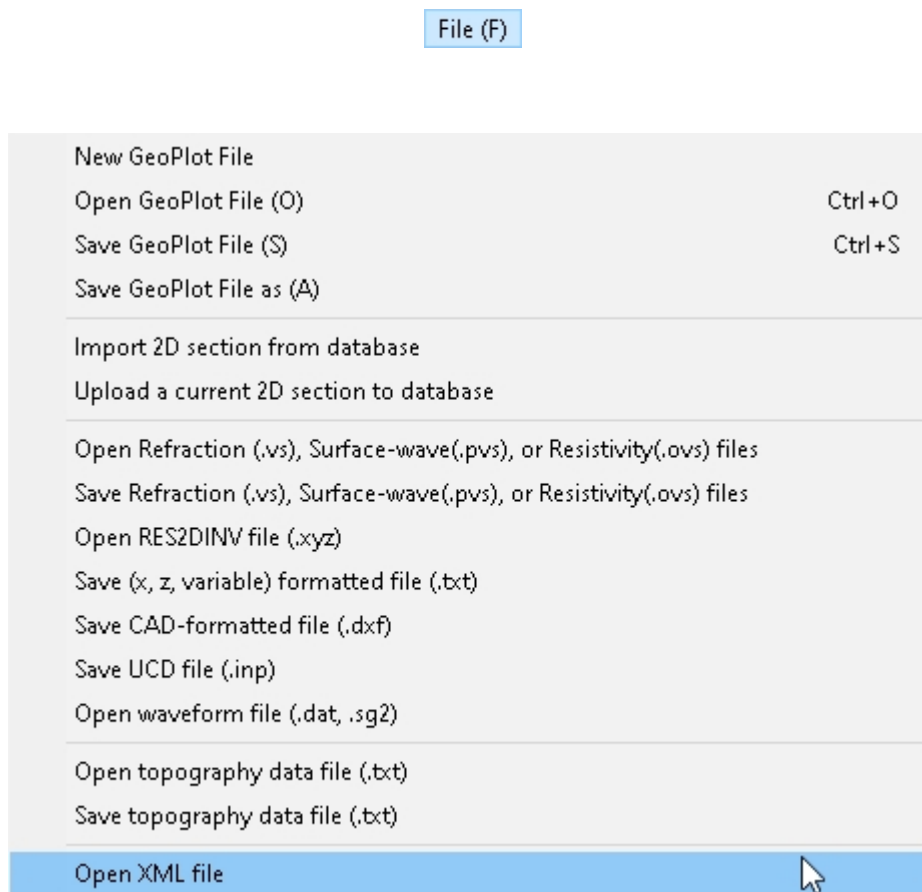
File (F)



編集後の地形データを保存するには、「地形データファイルの保存」を選択します。ダイアログボックスが表示されるので、ファイル名を選択して保存を押します。拡張子はデフォルトで「txt」になります。

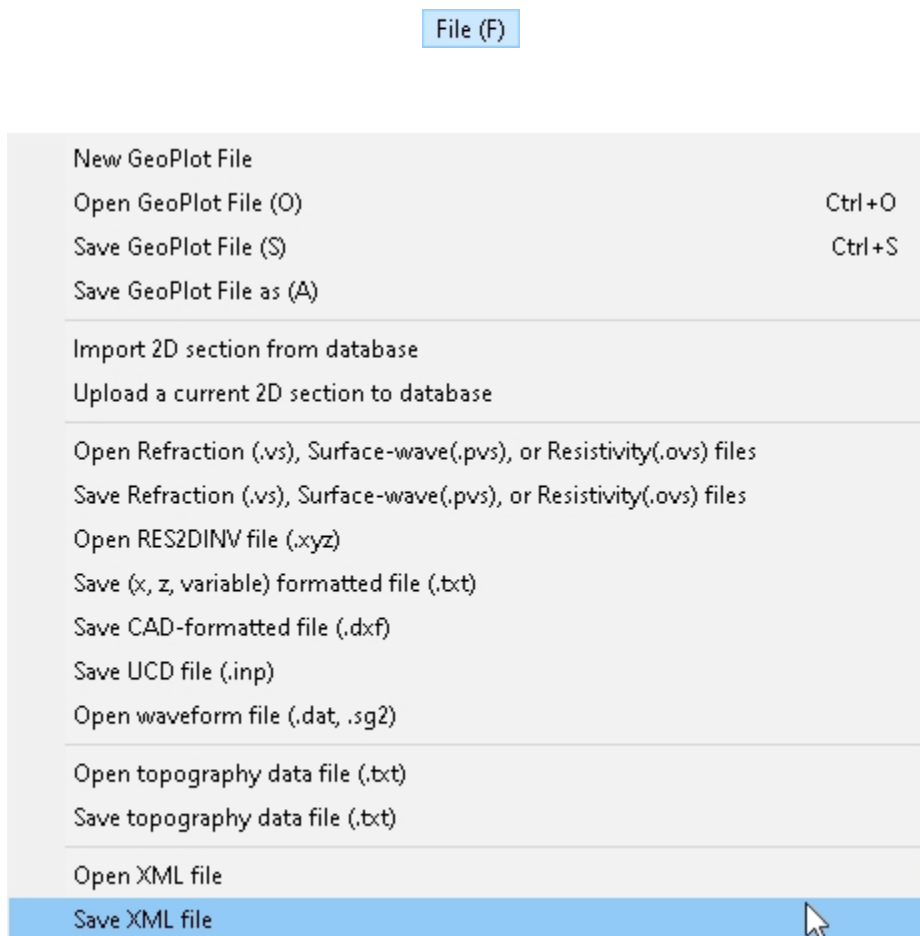
このコマンドは、15ページのセクション3.1.3で説明したものと同じ働きをする。

3.1.16 XMLファイルを開く



標準的なXML開きます。このコマンドは13ページのセクション[3.1.2](#)で説明したものと同一動作をする。

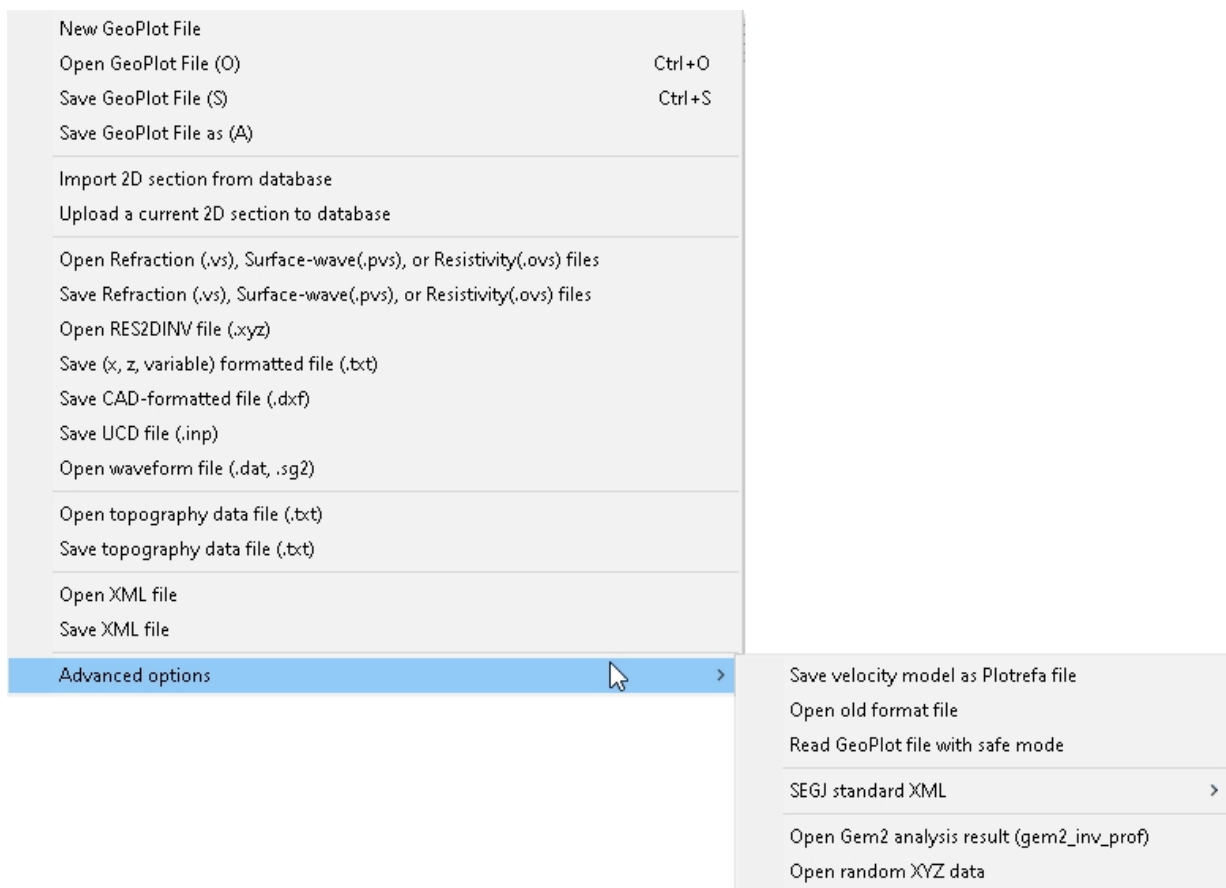
3.1.17 XMLファイルを保存



これは標準的なXMLデータを保存する。このコマンドは15ページのセクション[3.1](#)説明したものと同じ動作をする。

3.1.18 高度なオプション

File (F)



3.1.18.1 速度モデルをPLOTREFAファイルとして保存する

File (F)

Advanced options

Save velocity model as Plotrefa file

GeoPlot 互換の速度モデルを標準の Plotrefa ファイルに保存して、SeisImager/2D の Plotrefa モジュールで使用することができます。 *Save velocity model as Plotrefa file* を選択し、ファイル名を指定します。

3.1.18.2 古いフォーマットのファイルを開く

File (F)

Advanced options

Save velocity model as Plotrefa file

Open old format file

この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.1.18.3 セーフモードでGEOPLOTファイルを読む

Advanced options

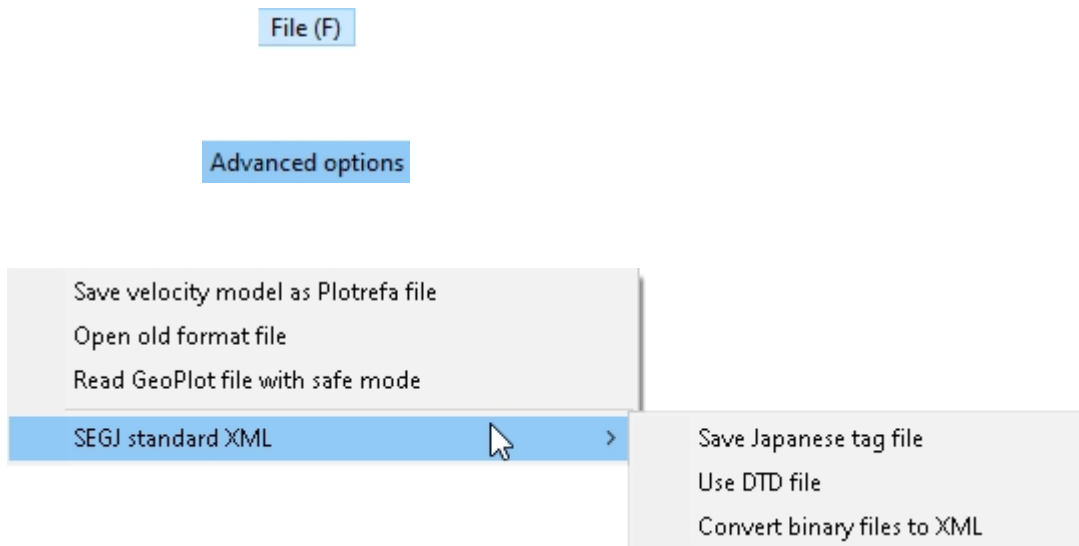
Save velocity model as Plotrefa file

Open old format file

Read GeoPlot file with safe mode

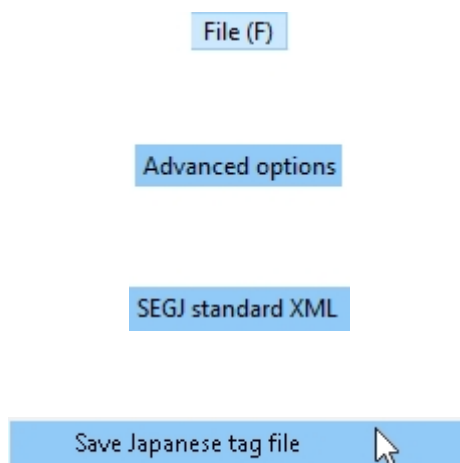
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.1.18.4 セグジ・スタンダードXML



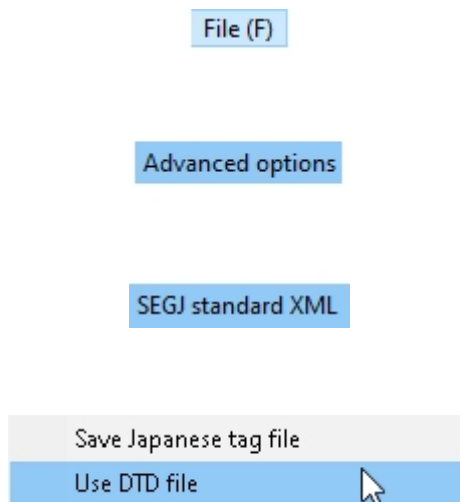
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.1.18.4.1 日本語タグファイルの保存



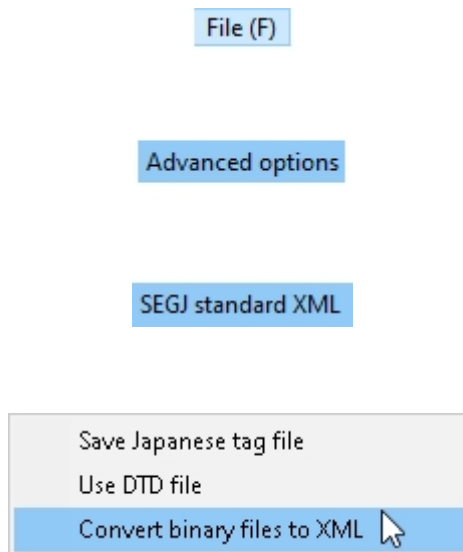
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.1.18.4.2 USE DTD FILE



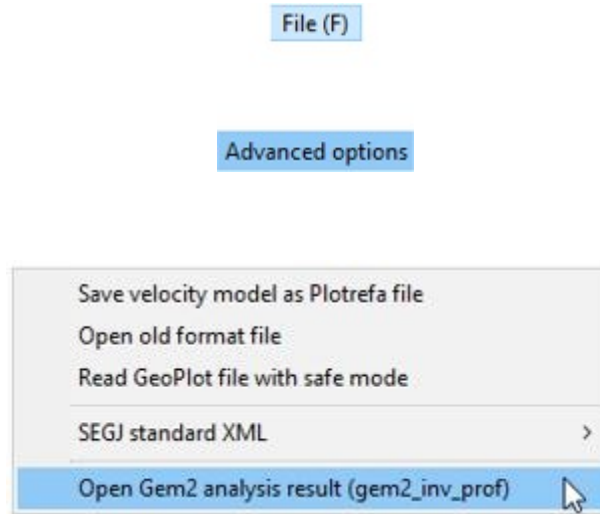
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.1.18.4.3 バイナリファイルをXMLに変換



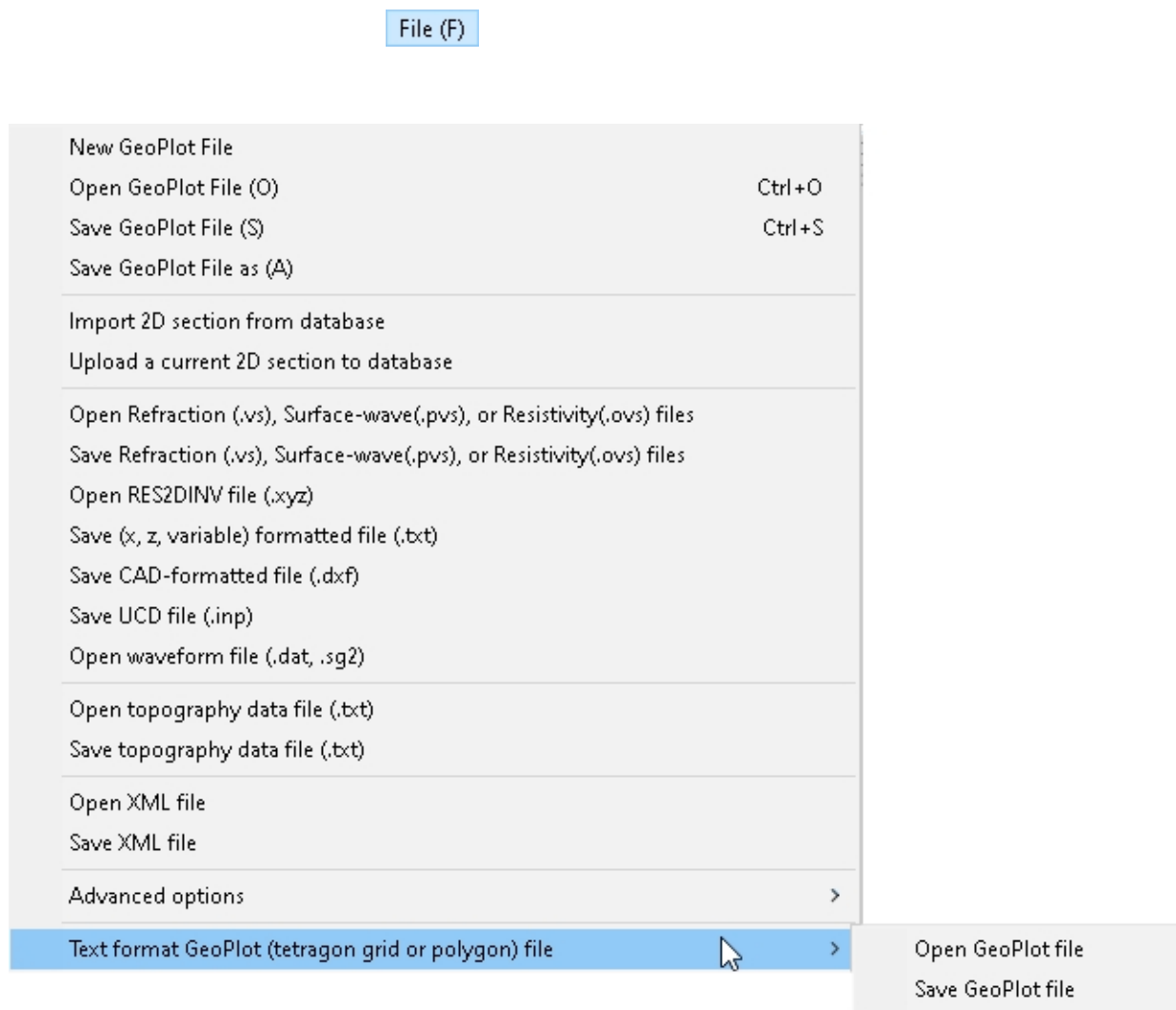
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.1.18.5 GEM2 解析結果 (GEM2_INV_PROF) を開く

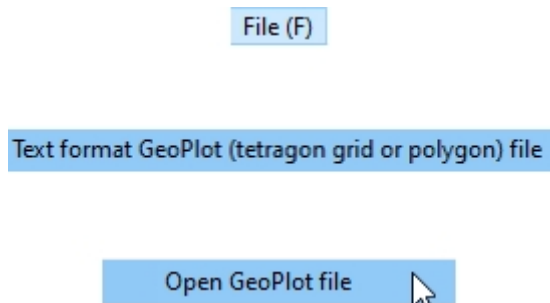


この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.1.19 テキスト形式のGEOPLOT（四角形グリッドまたは多角形グリッド）ファイル

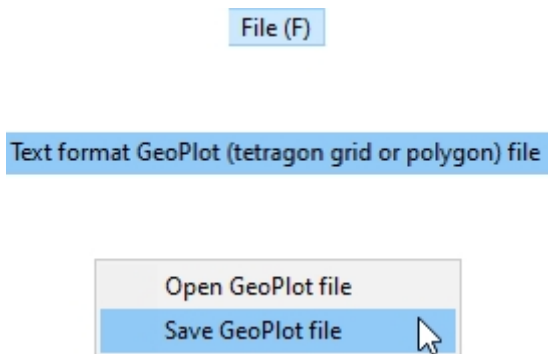


3.1.19.1 GEOPLOTファイルを開く



このオプションは ASCII 形式の GeoPlot ファイルを開くときに使います（標準 GeoPlot ファイルはバイナリ）。このコマンドは 13 ページの [3.1.2](#) 節で説明したものと同じ働きをします。

3.1.19.2 ジオプロットファイルの保存

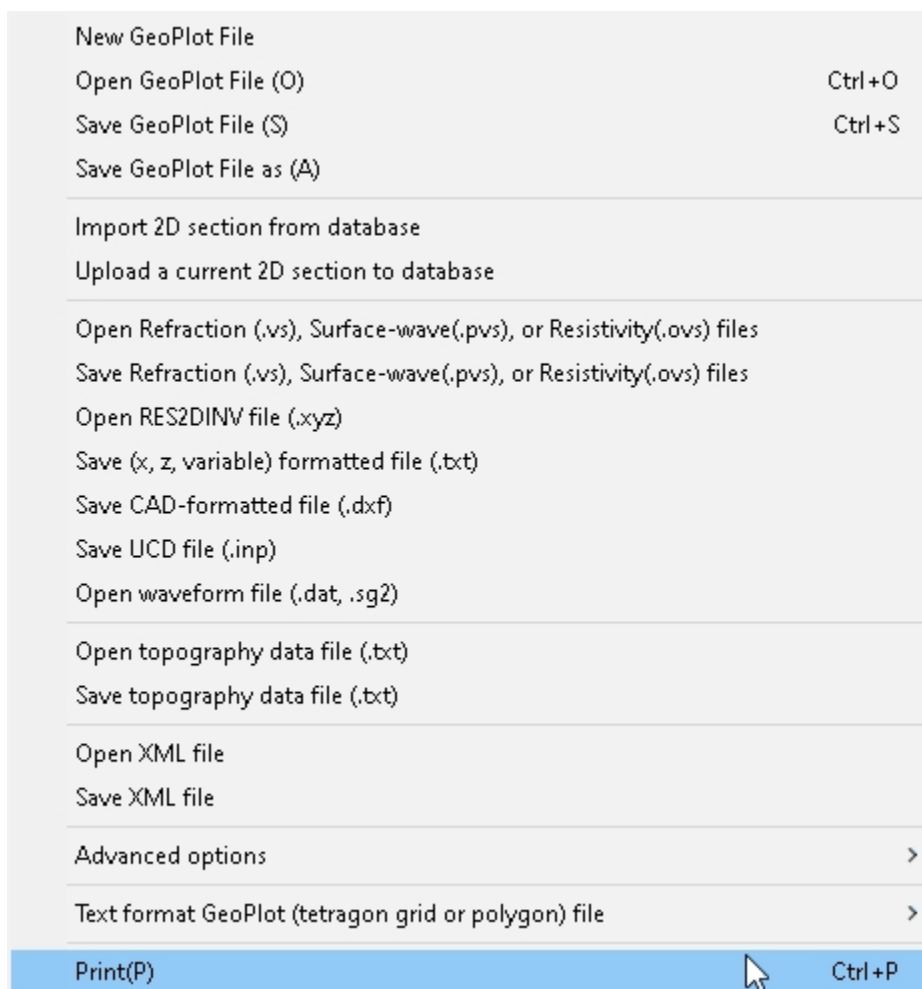


このバイナリの GeoPlot ファイルを ASCII 形式に保存するのに使います。バイナリを ASCII に変換するには、*File | Open GeoPlot file* を使い、*File | Text format GeoPlot (tetragon grid or polygon) file | Save GeoPlot file* を使います。

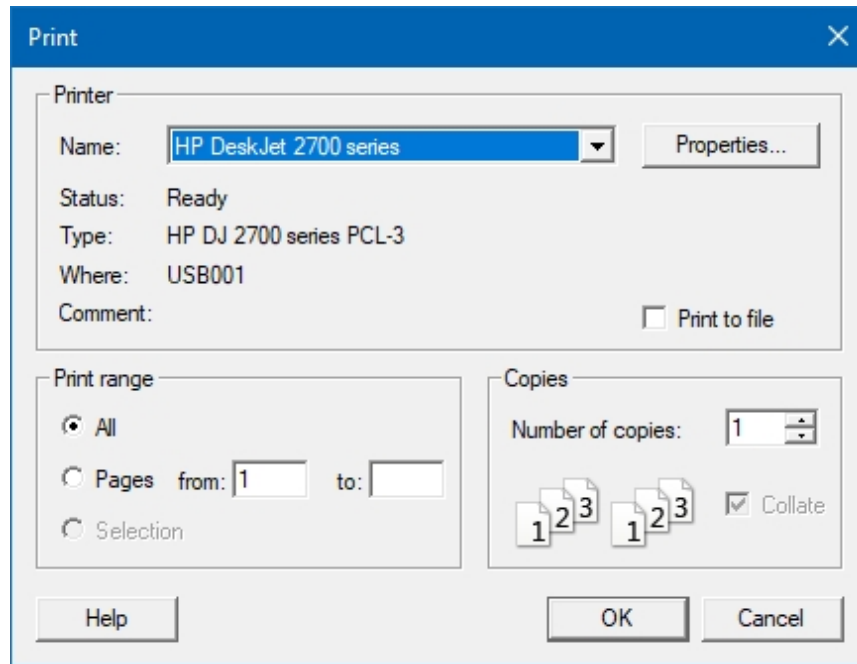
3.1.20

PRINT [CTRL+P] 

File (F)

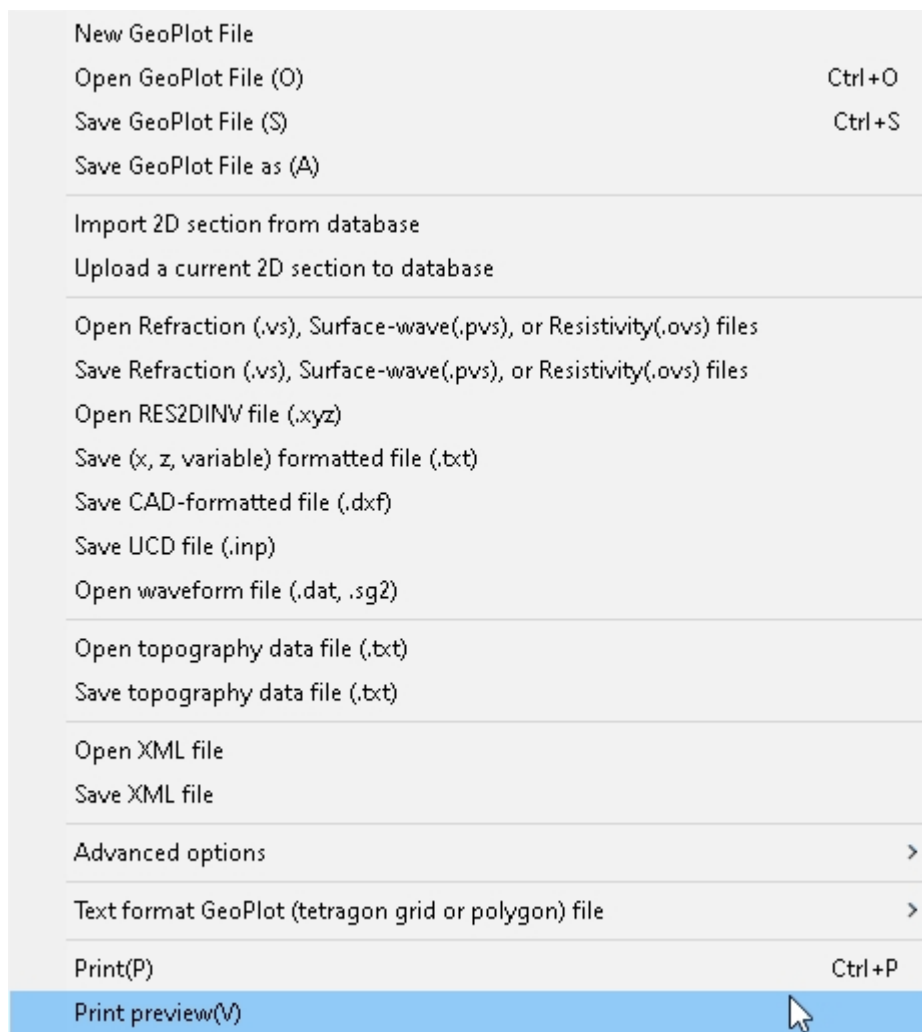


現在の GeoPlot 表示を印刷するには、*Print (P)* を選ぶか、*Ctrl-P* を押すか、あるいは *Print*  ボタンをクリックします。



3.1.21 印刷プレビュー

File (F)

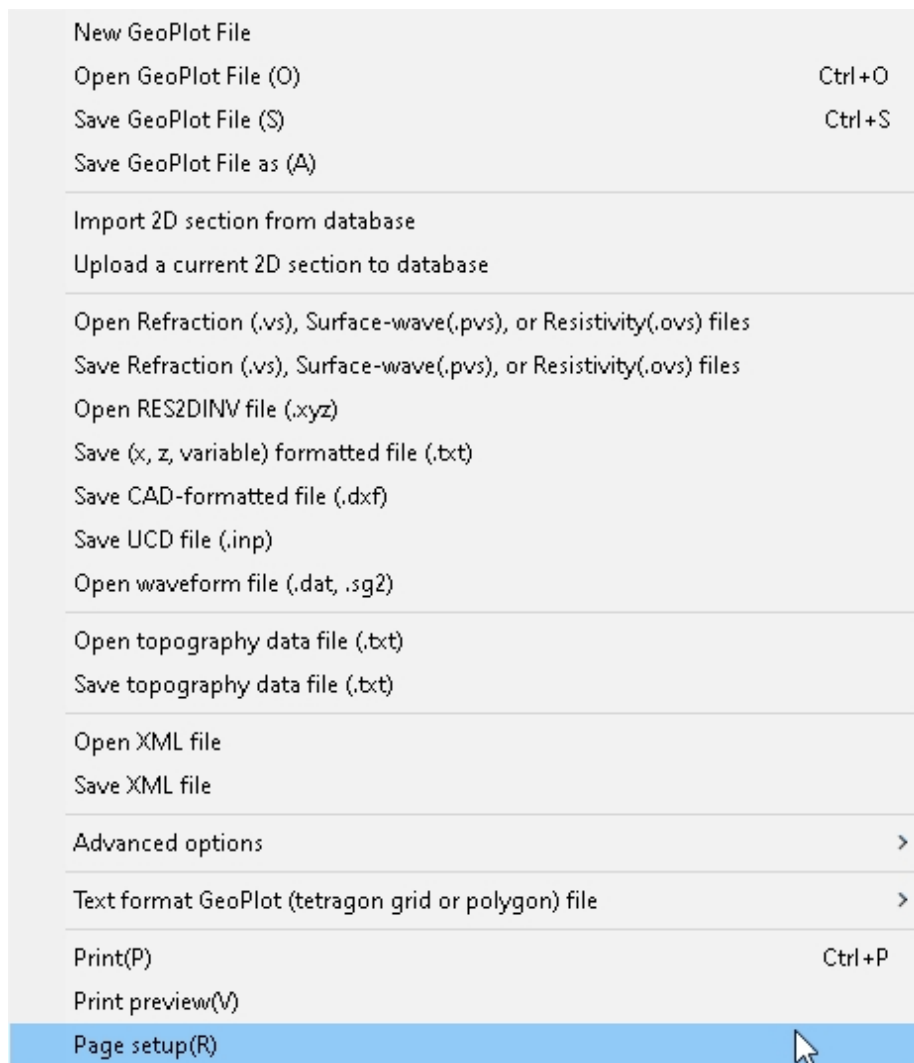


印刷前に GeoPlot 表示をプレビューするには、*印刷プレビュー*を選択します。

3.1.22 ページ設定

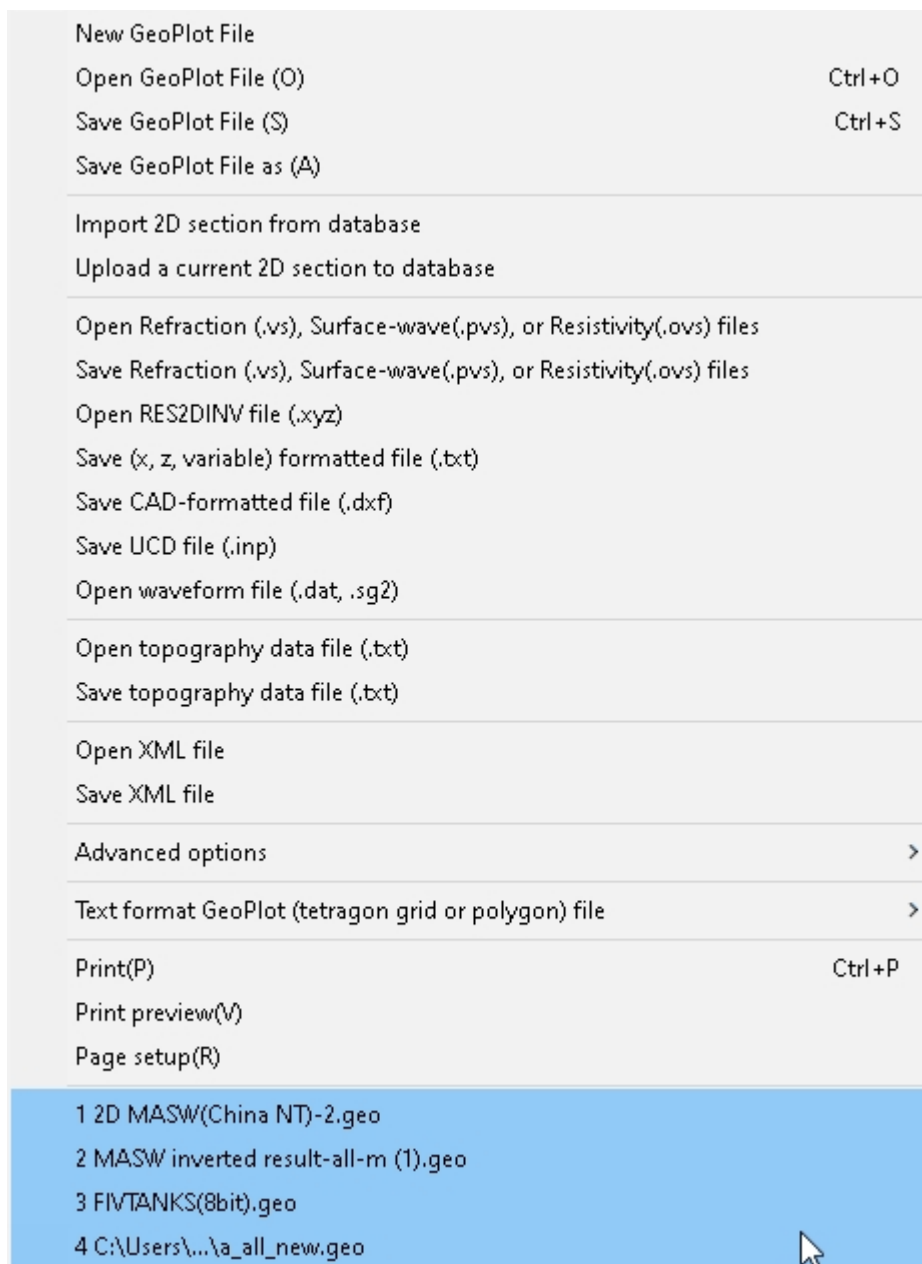
印刷するページを設定するには、ページ設定を選択します。

File (F)



3.1.23 最近のファイル

File (F)

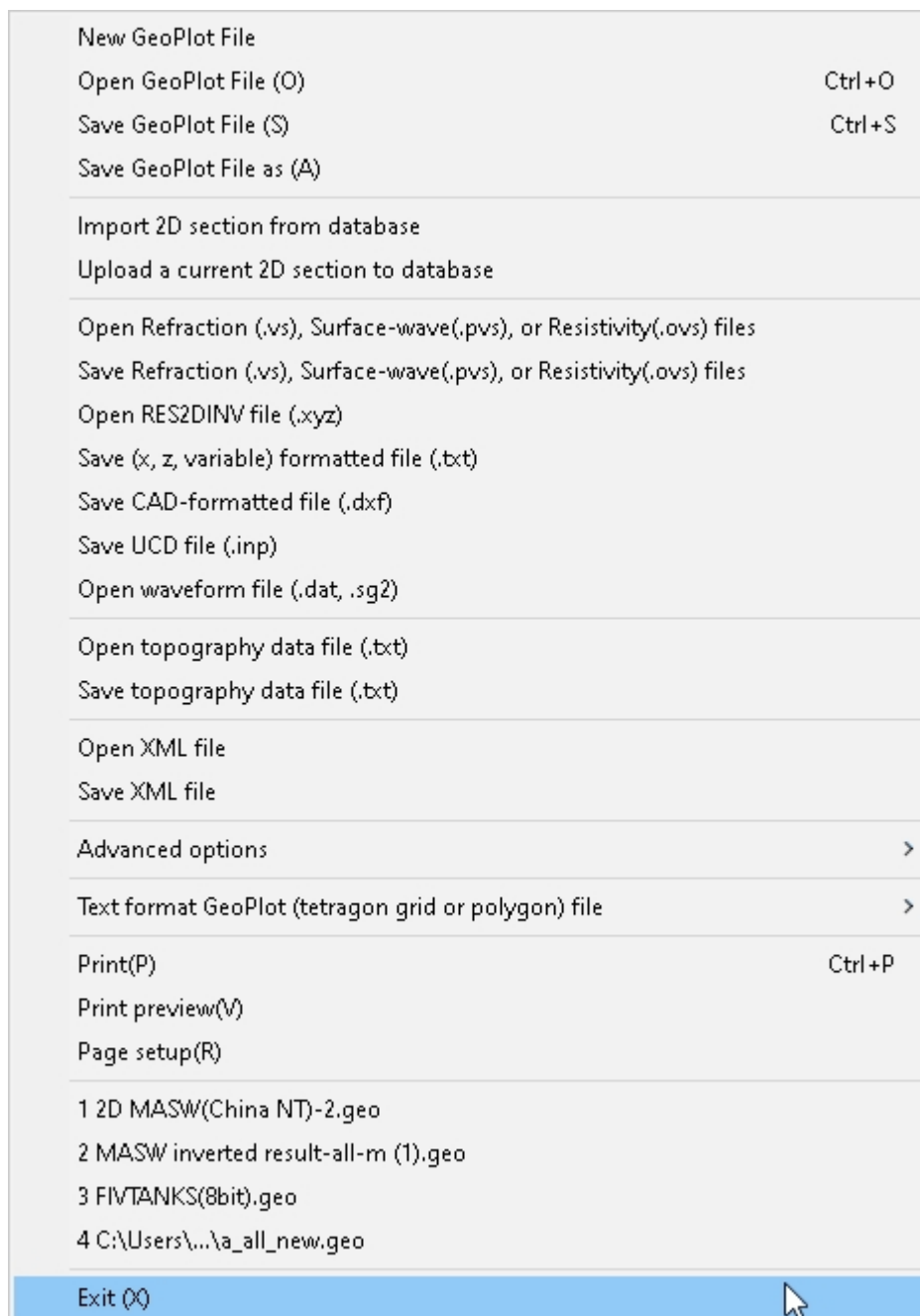


このオプションは、最近開いたファイルを最大5つまで表示し、アクセスに便利です。開きたいファイルを選択してください。

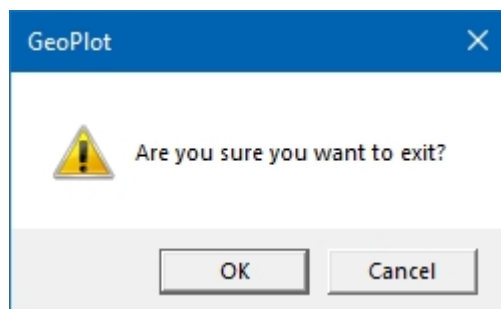
3.1.24

退場

File (F)



GeoPlot モジュールを終了するには、*Exit* を選択します。次のダイアログボックスが表示されます：

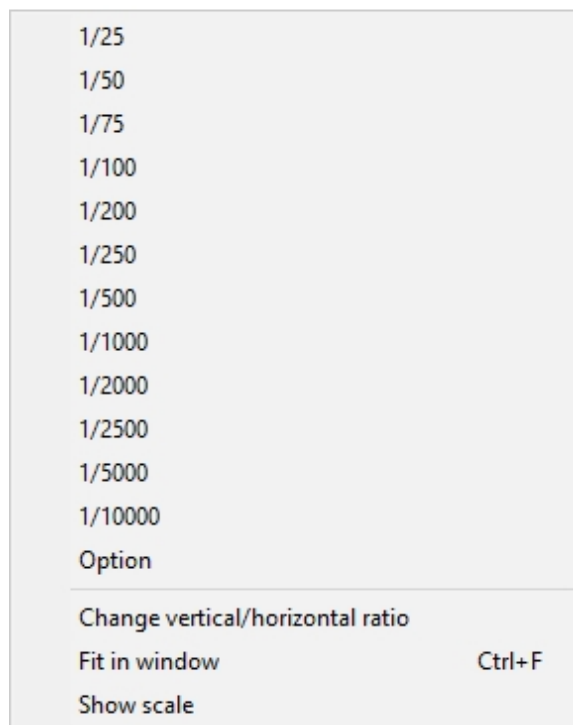


OKを押して GeoPlot を終了するか、Cancelを押して GeoPlot の使用を続けます。

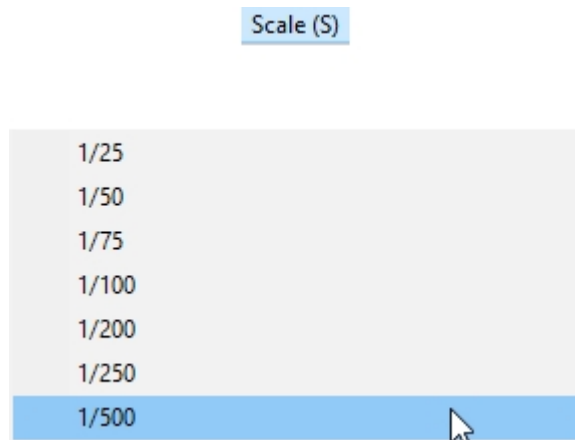
3.2 スケールメニュー



ScaleをクリックしてScaleメニューを表示する：

Scale (S)



3.2.1 スケールを選択

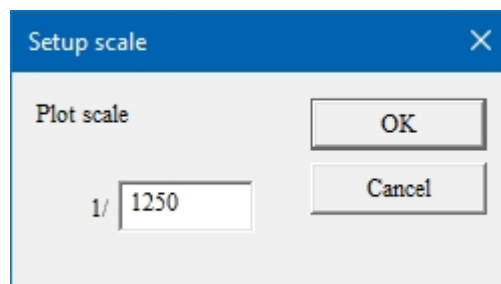


表示されている音階の中から好きなものを選んでください。また、ツールボタン  ) または上下矢印キーを押して、音階を増減することもできます。

3.2.2 オプション



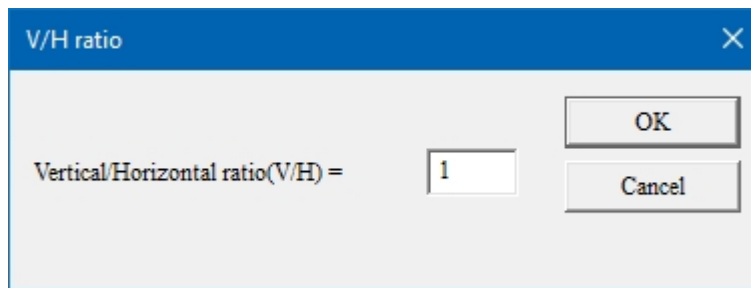
カスタムスケールを入力するには、*Option* を選択し、希望のスケールを入力する。



3.2.3 縦横比の変更



垂直/水平比の変更を選択すると、垂直方向の誇張を変更できます。次のダイアログボックスが表示されます：



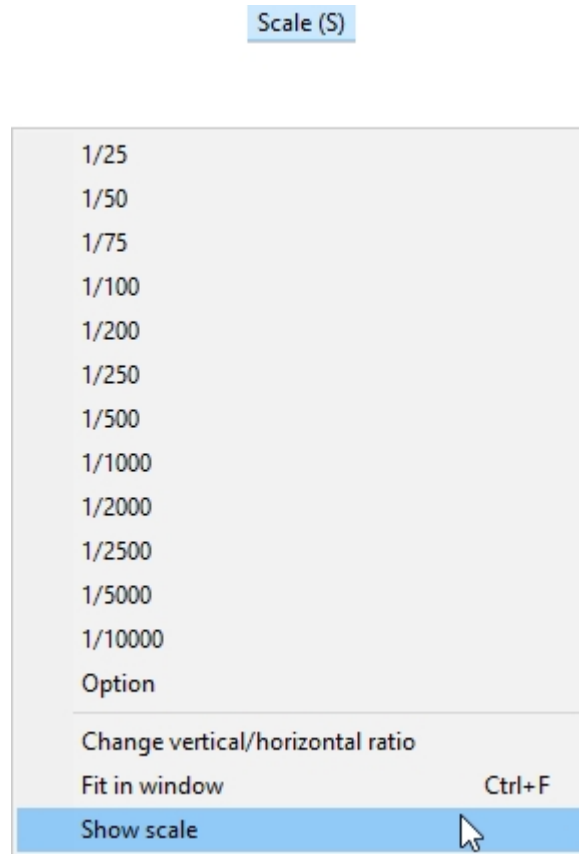
希望の比率を入力し、*OK*を押す。

3.2.4 ウィンドウに合わせる [ctrl+f]



このオプションは、プロットをウィンドウにフィットするように自動的に拡大縮小します。*Ctrl+F*を押すだけです。

3.2.5 スケールを表示



これはトグルスイッチで、目盛り表示のオン・オフを切り替えます。下図の赤丸で囲んだ部分をご覧ください。

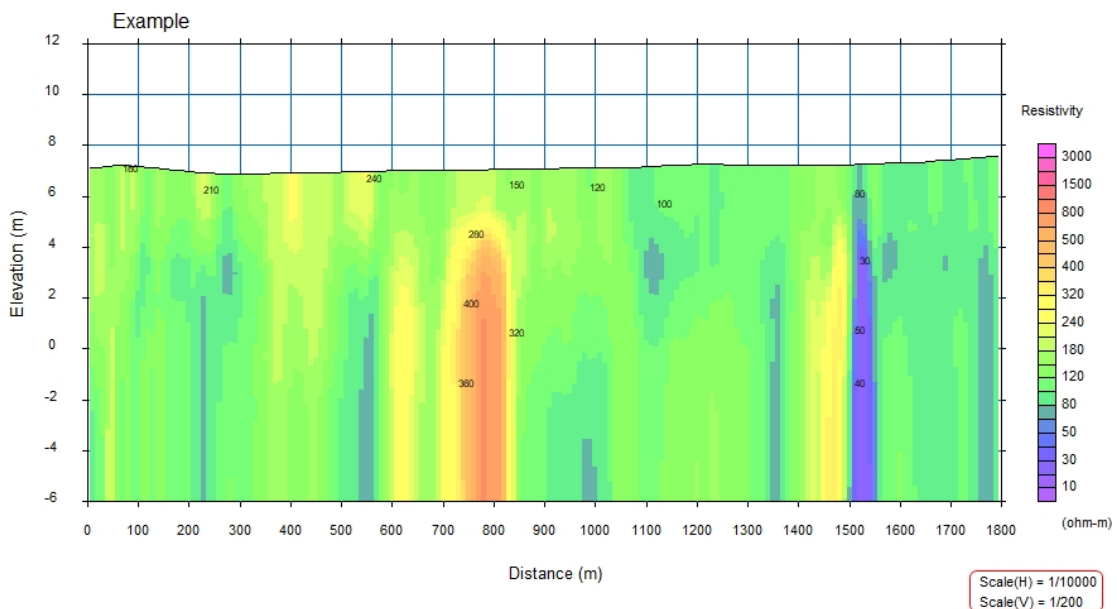
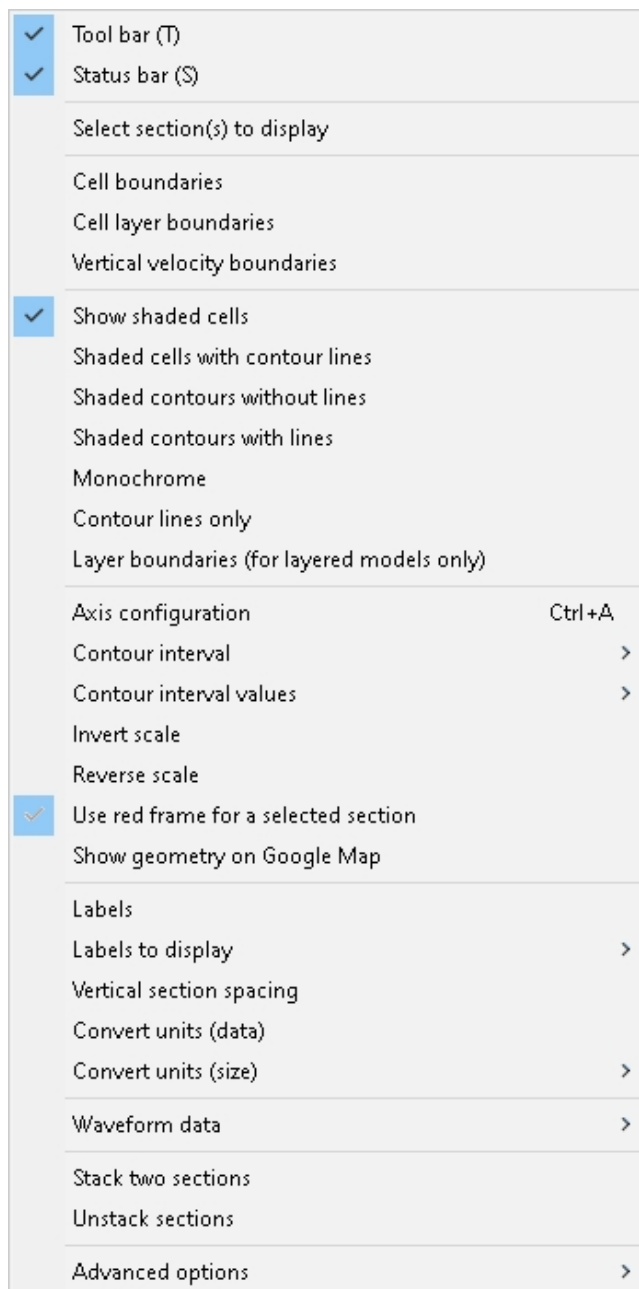


図3： 右目盛りを含む表示例。

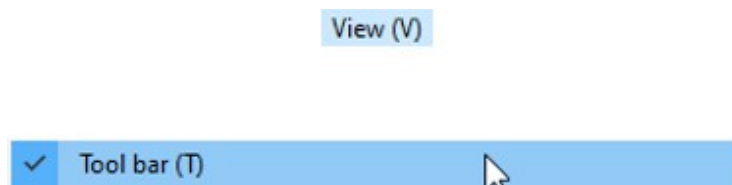
3.3 メニューを見る

View をクリックして **View** メニューを表示する：

View (V)



3.3.1 ツールバー



このオプションはツールバーのオン／オフを切り替えます。様々なボタンの機能については、以下のセクションで説明。



図4: GeoPlot ツールボタン。

3.3.1.1 新しいGEOPLOT開く

セクション[3.1.1](#)、13ページを参照のこと。

3.3.1.2 GEOPLOT開く

セクション[3.1.2](#)、13ページを参照のこと。

3.3.1.3 保存

[3.1.3](#)項（15ページ）を参照のこと。

3.3.1.4 現在の印刷する

セクション[3.1.20](#)（32ページ）を参照のこと。


3.3.1.5 拡大する

[3.2.1項](#) (39ページ) を参照のこと。

3.3.1.6 縮小

[3.2.1項](#) (39ページ) を参照のこと。

3.3.1.7 現在の編集モードを終了する

編集メニューでは、どのオプションを選ぶかによって、"編集モード"に入ることができる。終了したら、他のことをする前に編集モードを終了しなければなりません。例えば、*Modify layer boundary (point by point)* を選択すると、編集モードに入ります。  ボタンを押すと、現在入っている編集モードを終了します。

3.3.1.8 セルの表示する

[3.3.4項](#) (56ページ) を参照のこと。

3.3.1.9 セル層の表示する

[3.3.5項](#) (57ページ) を参照のこと。

3.3.1.10 網掛け表示

[3.3.7項](#) (59ページ) を参照のこと。

3.3.1.11 陰影をつけたセルを表示する

[3.3.8項](#) (60ページ) を参照のこと。

3.3.1.12 ない陰影付き輪郭を表示する

セクション[3.3.9](#)、ページ61を参照のこと。

3.3.1.13 陰影のある輪郭を表示する

[3.3.10項](#)（62ページ）を参照のこと。

3.3.1.14 輪郭表示する

[3.3.12項](#)（64ページ）を参照のこと。

3.3.1.15 レイヤーの境界を表示するレイヤーモデルのみ)

[3.3.13項](#)（65ページ）を参照のこと。

3.3.1.16 垂直方向の速度表示する

[3.3.6項](#)（58ページ）を参照のこと。

3.3.1.17 ラベルを表示する

このボタンを押すと、背景のないベロシティモデルにベロシティラベルが表示されます。モデルの色が薄い場合に効果的です。

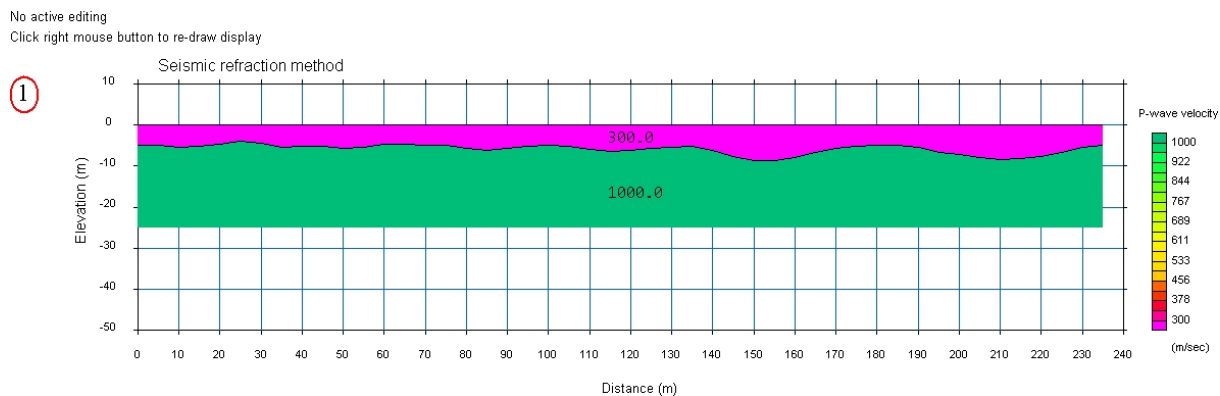


図5: 背景なしで表示された速度ラベル。

3.3.1.18 付きラベルの表示 25

モデルカラーが暗くベロシティラベルとのコントラストが最小の場合、このボタンは白背景でラベルを強調表示します。

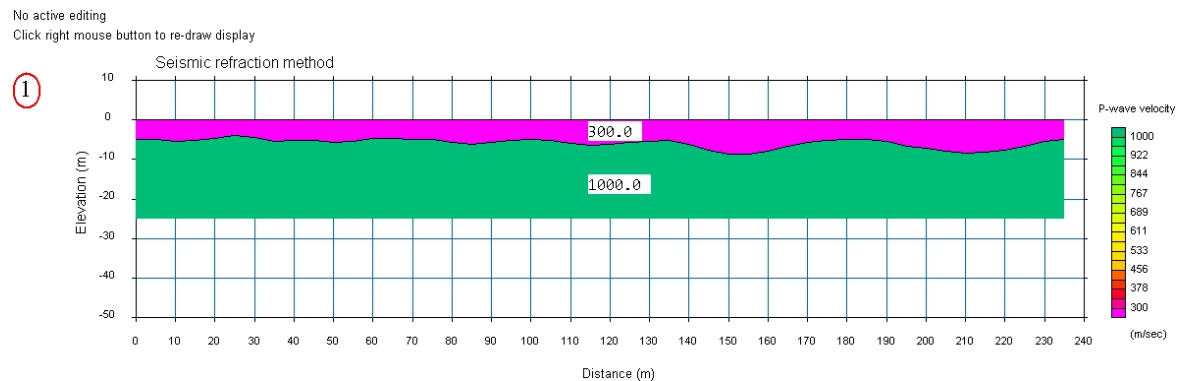


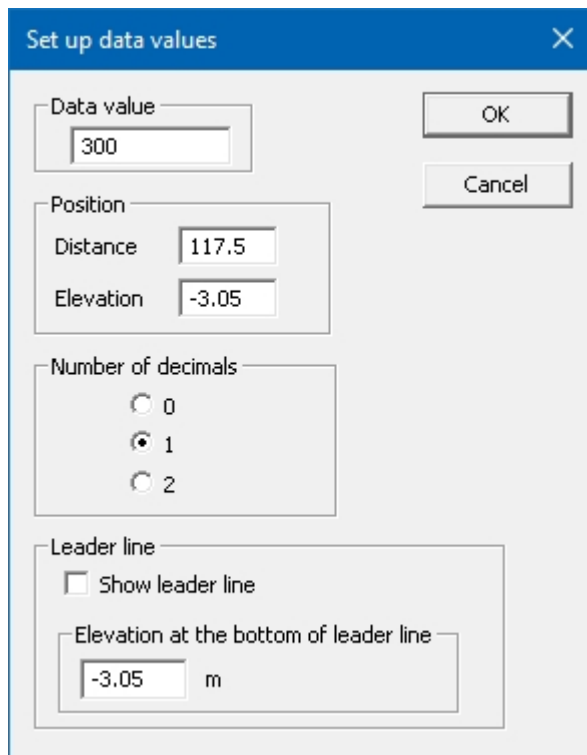
図6: 見やすくするために白を背景にした速度ラベル。

3.3.1.19 削除

このボタンでベロシティラベルのオンオフを切り替える。

3.3.1.20 選択する

このボタンは、テキストラベルなどのオブジェクトを選択して編集するために使用します。例えば、速度ラベルをダブルクリックすると、以下のダイアログボックスが表示されます:



3.3.1.21 線を引く


3.3.1.22 テキストの挿入

[3.6.6.2](#)項 (226ページ) を参照のこと。


3.3.1.23 レイヤーの境界を修正

[3.4.4](#)項 (122ページ) を参照のこと。

3.3.1.24 波形の小さくする

屈折記録などの波形ファイルを表示する場合、 ボタンまたは左矢印キーを使用して、トレースの振幅を小さくすることができます。

3.3.1.25 波形拡大

屈折記録などの波形ファイルを表示する場合、 ボタンまたは右矢印キーを使用して、トレースの振幅を増やすことができます。

3.3.1.26



屈折記録などの波形ファイルを表示する場合、波形をウィグル・トレースまたはシェーディング・エリアとして表示することができます。シェーディングエリア表示では、負または正のピークをシェーディングすることができます。これらのオプションを以下に示します。

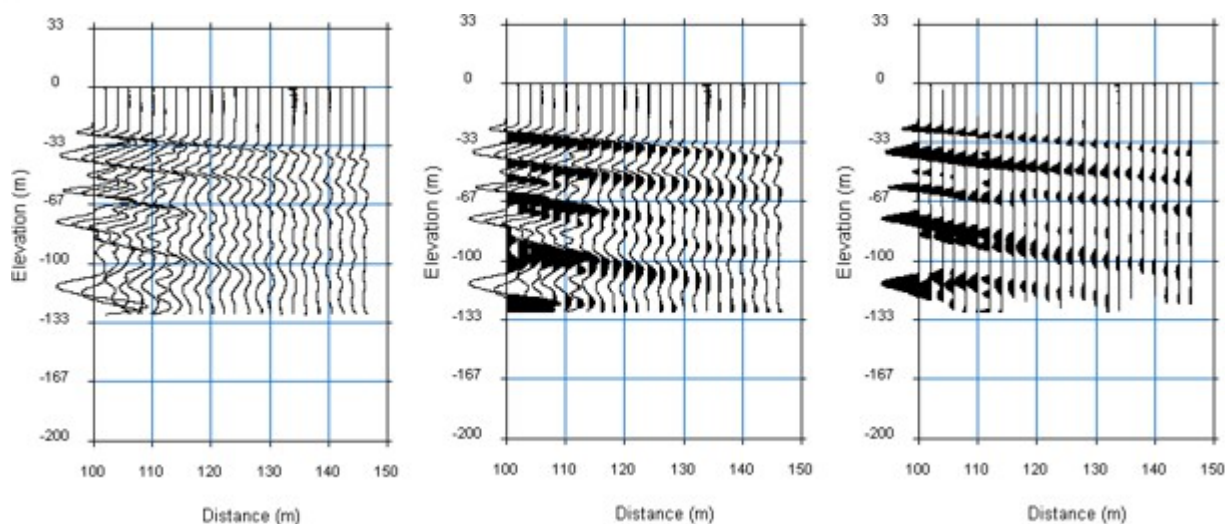


図7: トレースシェーディング: ウィグル・トレース (左)、ポジティブ・シェーディング (中央)、ネガティブ・シェーディング (右)。

3.3.1.27 波形をマップとして表示する

波形をカラー振幅プロットで表示するには、このオプションを選択します。以下に例を示す。

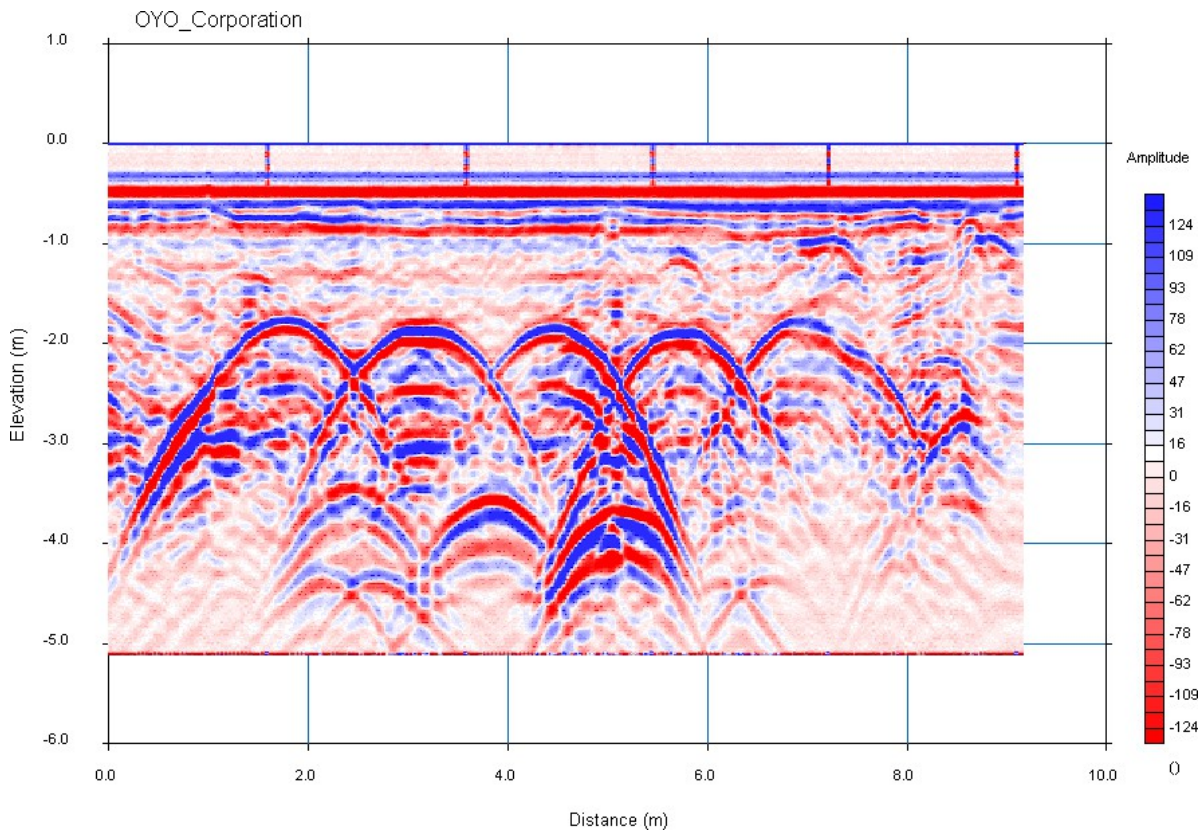


図8: カラー振幅 (ビットマップ) プロット。

3.3.1.28 表示 S

S ボタンを押すと、作成またはインポートした断面が表示されます。この例では6つあります。1ページに収まるように縦に圧縮されています:

No active editing
Click right mouse button to re-draw display

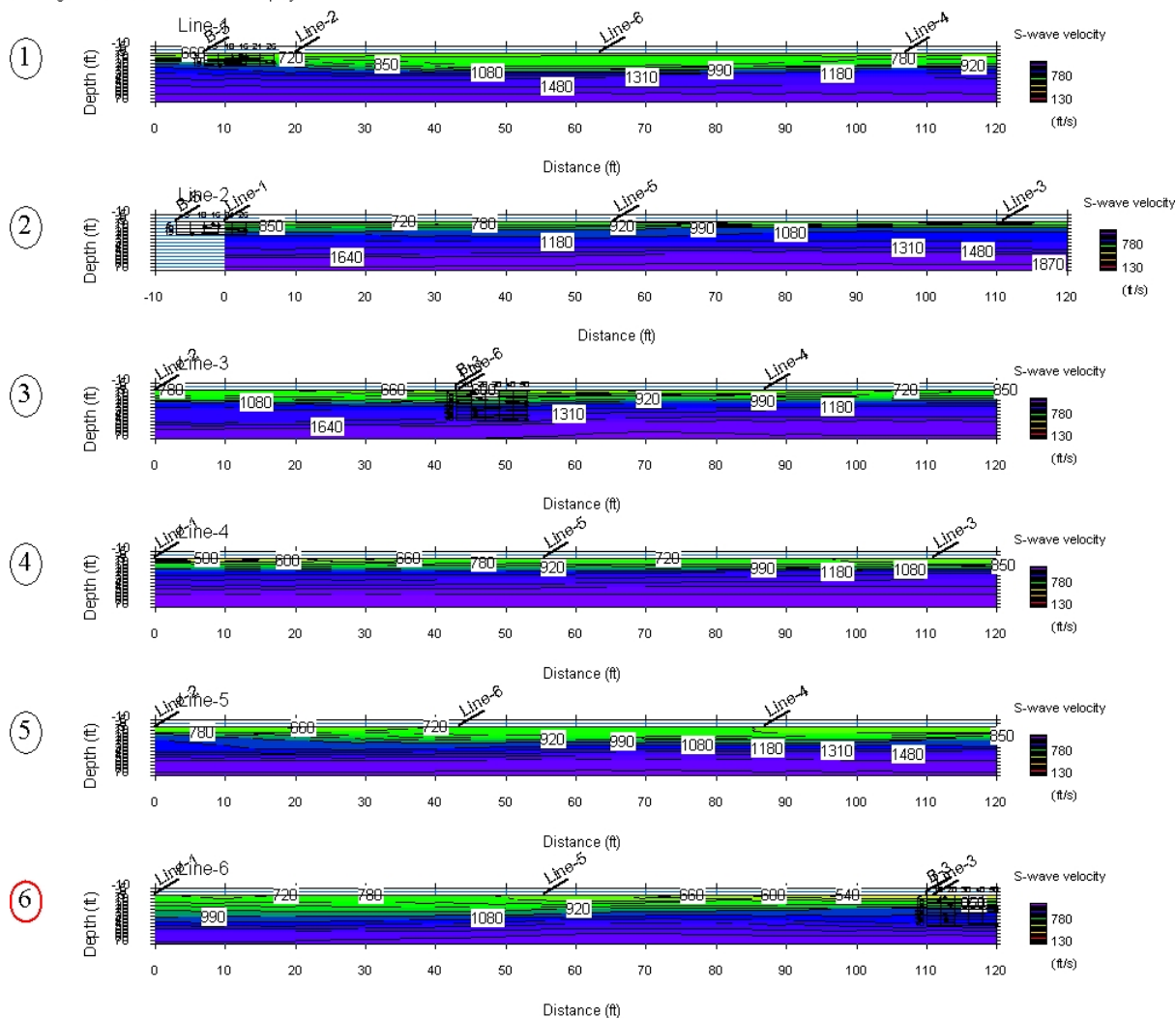


図9: 圧縮表示された6つの断面。

より見やすい縮尺で表示するには、*Ctrl-F*を押してウィンドウに水平に収める:

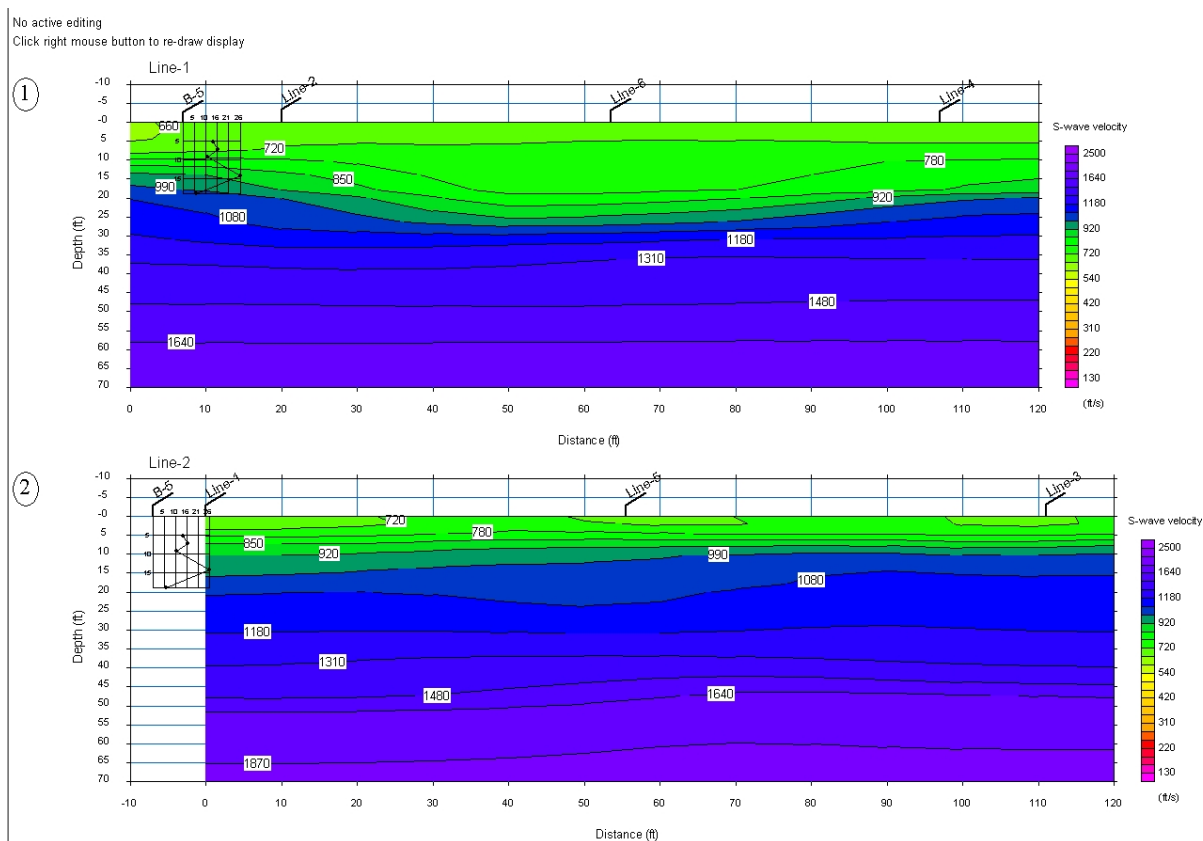



図10: 上記6つの断面のうち2つを拡大。

断面を縦にスクロールすることができる

3.3.1.29 測量線の表示する

上記の場合、断面にはGPSタグが付けられ、 ボタンを押すことで地図表示することができる。(GPS座標はデータが専有されているため削除されています)。

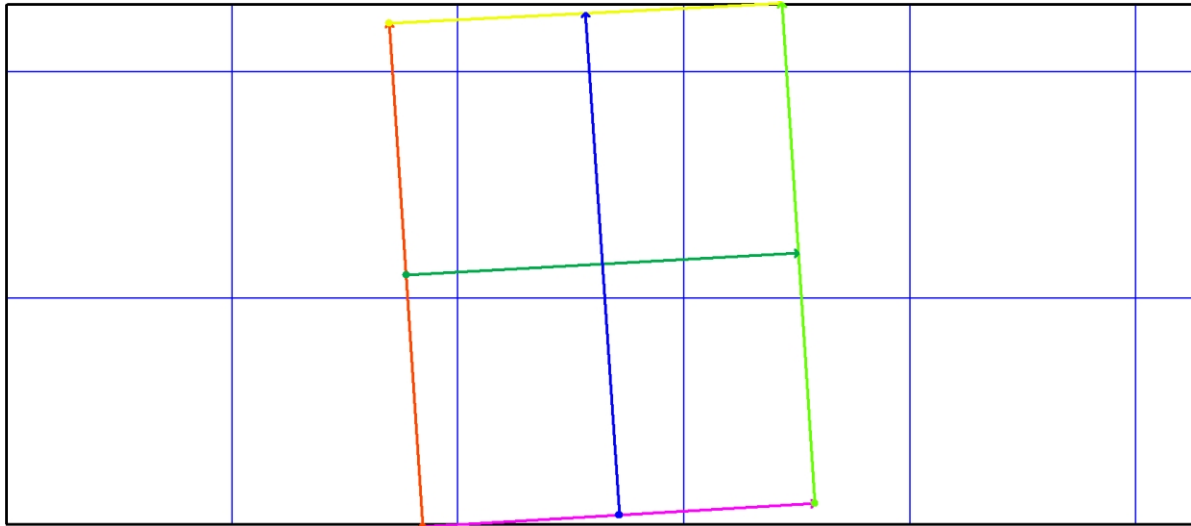


図11: 測量線の形状。

3.3.1.30 測量線を表示


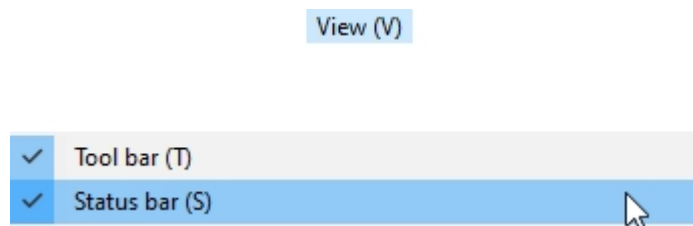
Google Maps[®] ベースマップ上に測量線ジオメトリを表示したい場合は、 ボタンを押します：



図12: Google Mapsのベースマップに示された測量線の形状。

このオプションを使用するには、SeisImagerMapモジュールがインストールされている必要があります。[92](#)ページの注を参照。[付録A](#)も参照してください。

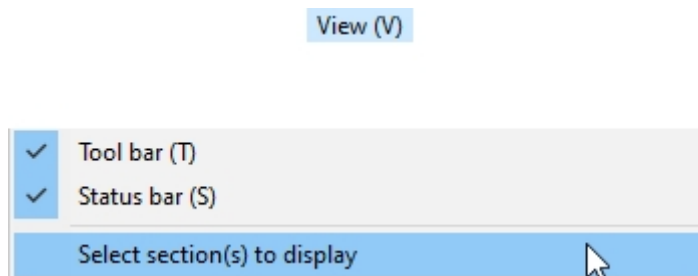
3.3.2 ステータスバー



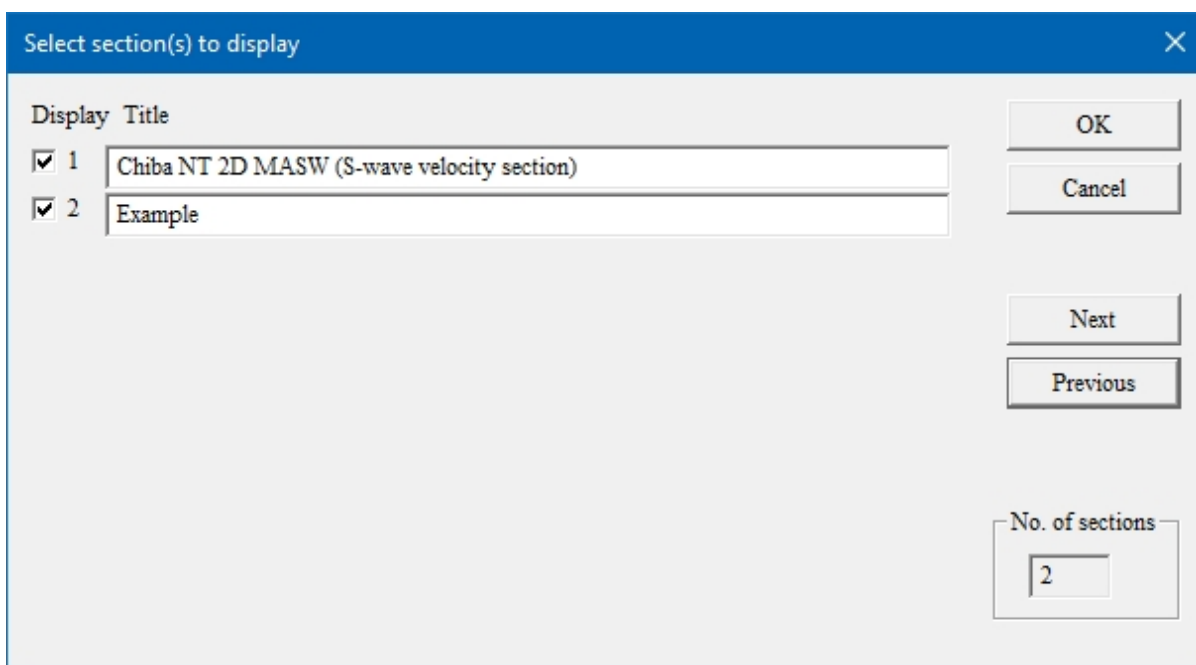
このオプションは、ページ下部のステータスバーのオン・オフを切り替えます。

Click right mouse button to re-draw display	Elev.=1.8(m) Dist.=2371.0(m)	Lat.=35.791831 Lon.=140.082955	Scale(H) = 1/10000	NUM
---	------------------------------	--------------------------------	--------------------	-----

3.3.3 表示するセクションを選択



Appendオプションを使用して複数のプロットをインポートした場合、このオプションを使用してプロットのサブセットを表示することができます。表示したいセクションの横のボックスにチェックを入れるだけです。

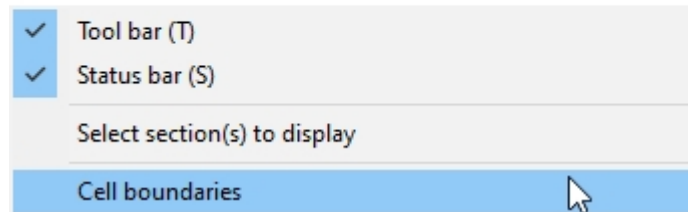



3.3.4

細胞の境界



View (V)



Cell boundaries (セル境界) トグルスイッチまたは  ボタンをクリックして、モデルのセルの表示をオン・オフする。

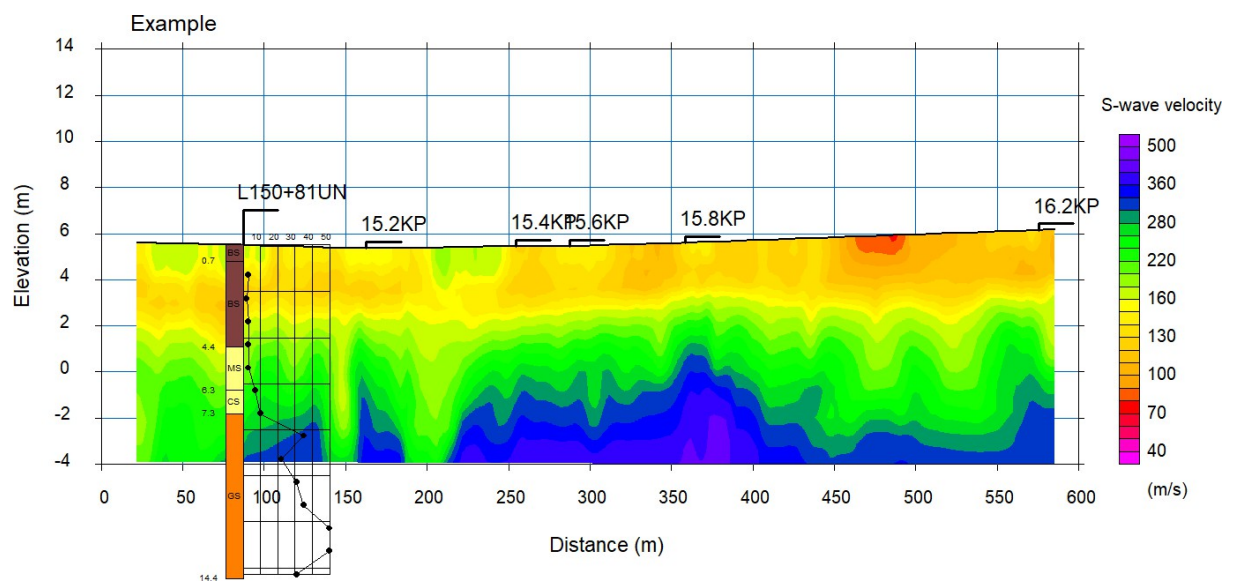


図13: 速度モデル (セルは表示されていない)。

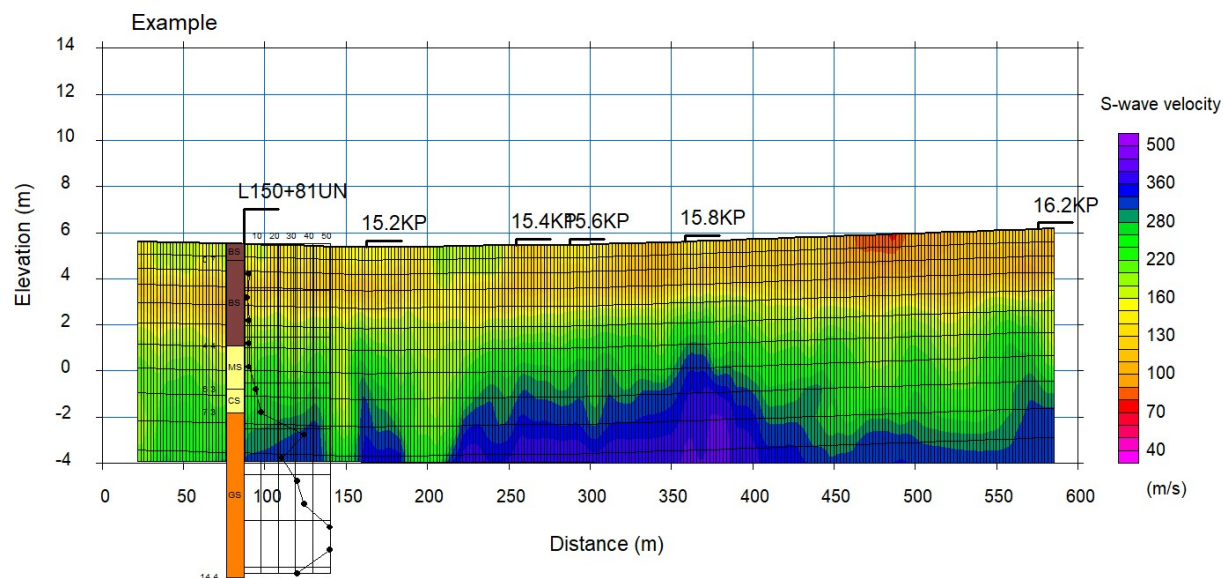
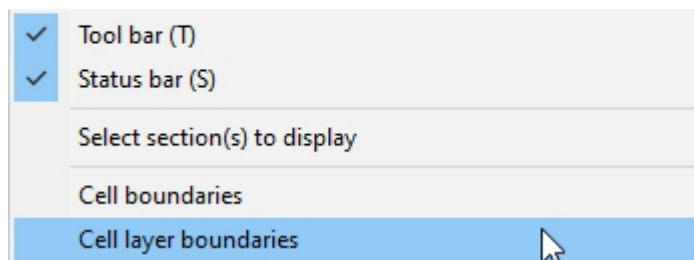



図14: セルを表示した速度モデル。

3.3.5

セル層の境界

View (V)



セル層境界トグルスイッチまたは  ボタンをクリックして、モデルのセル層境界の表示をオン・オフします。

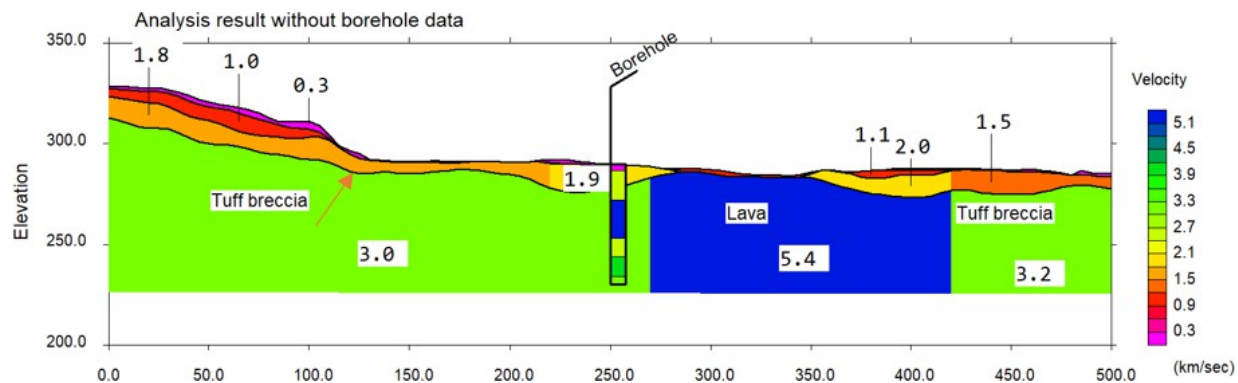
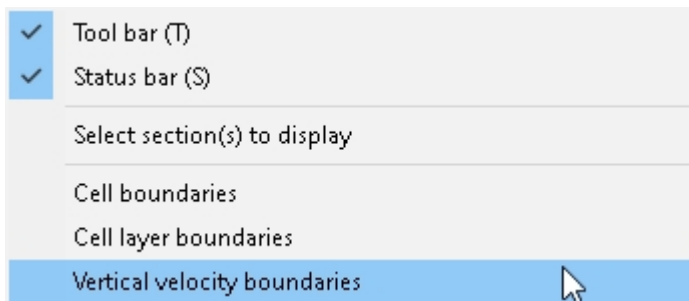



図15: セル層の境界が表示された速度モデル。

3.3.6 垂直方向の速度バウンダリー

View (V)



モデルの鉛直流速境界の表示をオン/オフにするには、鉛直流速境界トグルスイッチまたは  ボタンをクリックします。これは、堤防などによって垂直方向の速度コントラストがある層状モデルにのみ適用されます。この機能は、速度コントラスト（およびカラーコントラスト）が比較的小さい場合に最も役立ちます。また、モデルをモノクロモードで表示するときにも便利です。

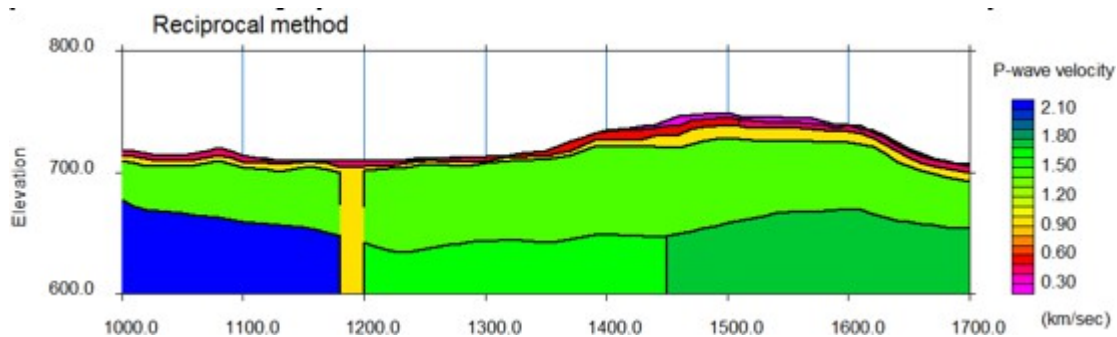
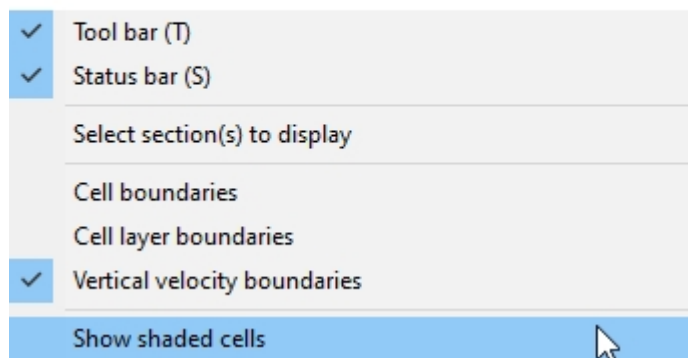



図16: 垂直方向の速度境界がされた層状速度モデル。

3.3.7

網掛け表示

View (V)



Show shaded cells (シェーディングされたセルを表示) トグルスイッチまたは  ボタンをクリックして、モデルのセルをシェーディング/アンシェーディングします。

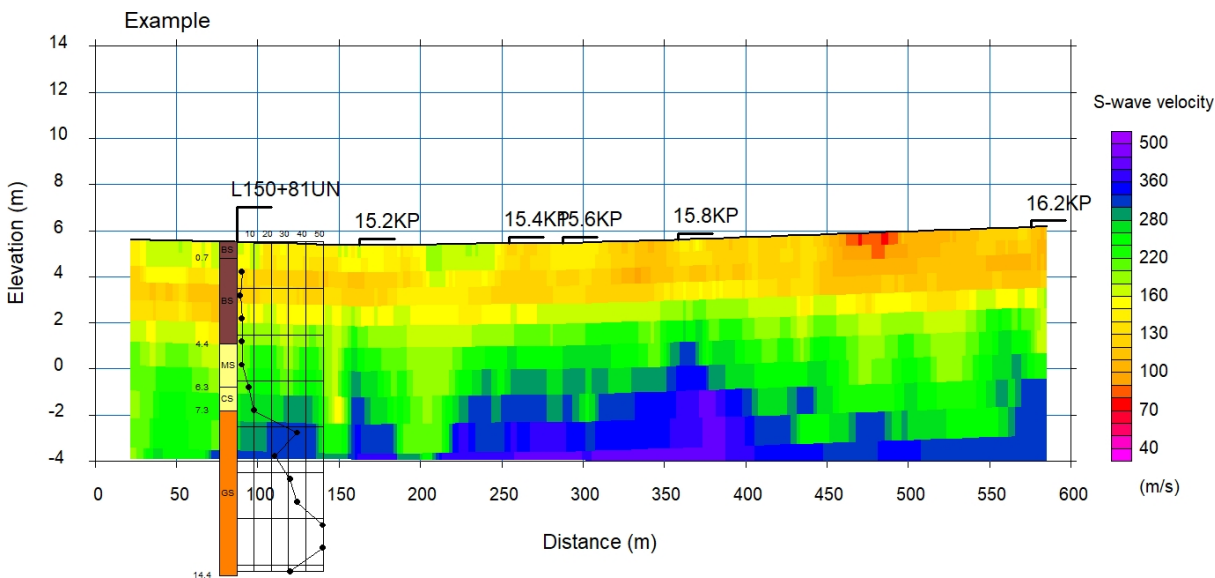
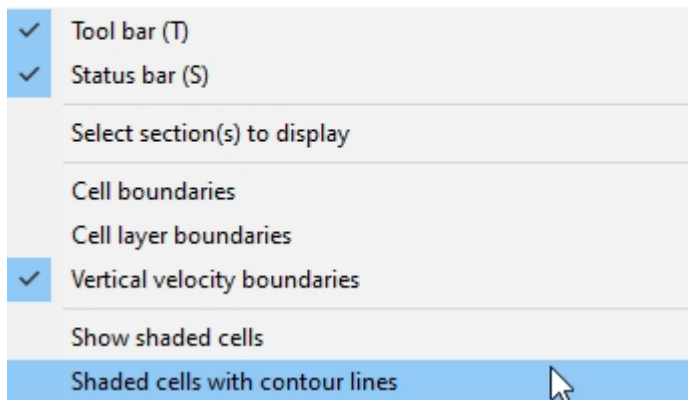



図17: 陰影のついたセルが表示された速度モデル。

3.3.8 等高線付き陰影セル

View (V)



Shaded cells with contour lines (等高線付き陰影セル) トグルスイッチまたは  ボタンをクリックして、モデルのセルに陰影をつけたり外したりして、モデルに等高線を描きます。

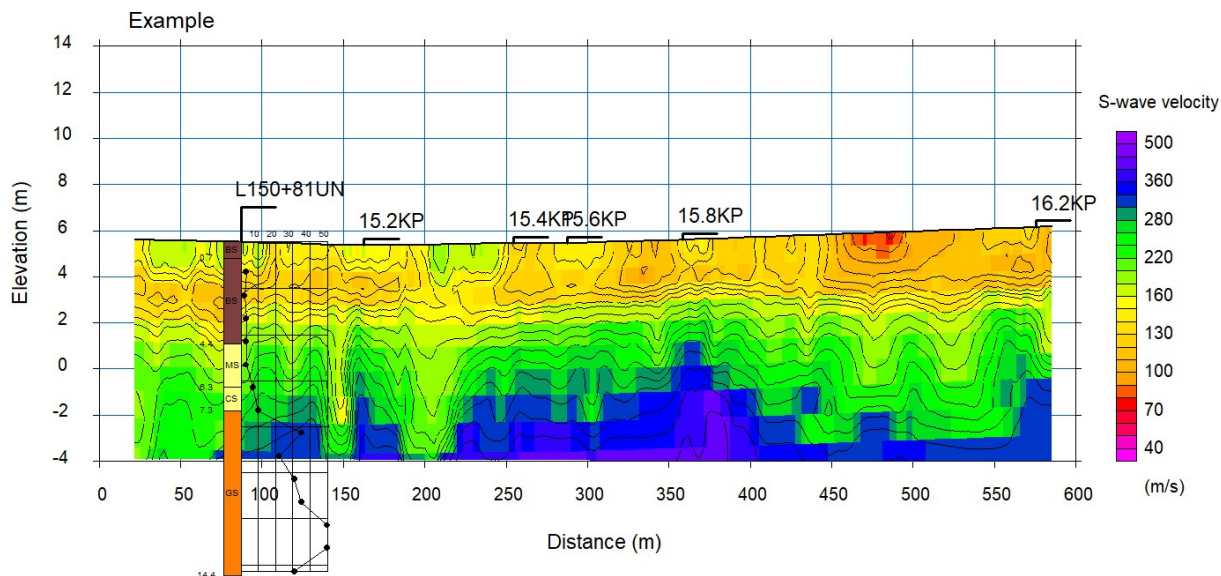
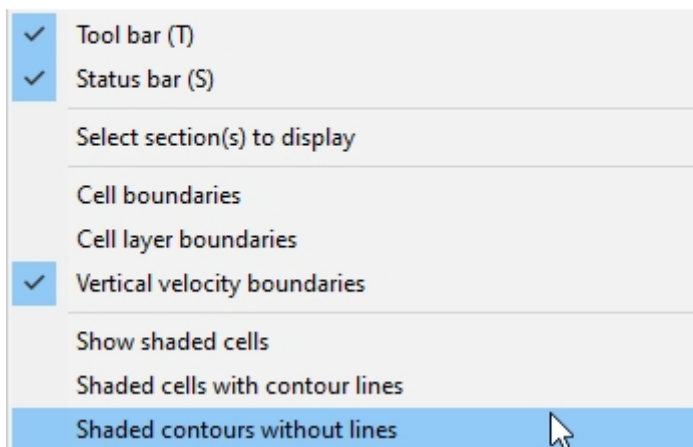



図18: 陰影のついたセルと等高線が表示された速度モデル。

3.3.9 線のない陰影のある輪郭

View (V)



Shaded contours without lines トグルスイッチまたは  ボタンをクリックすると、モデルに等高線を描かずに、モデルのセルに陰影をつけたり外したりすることができます。

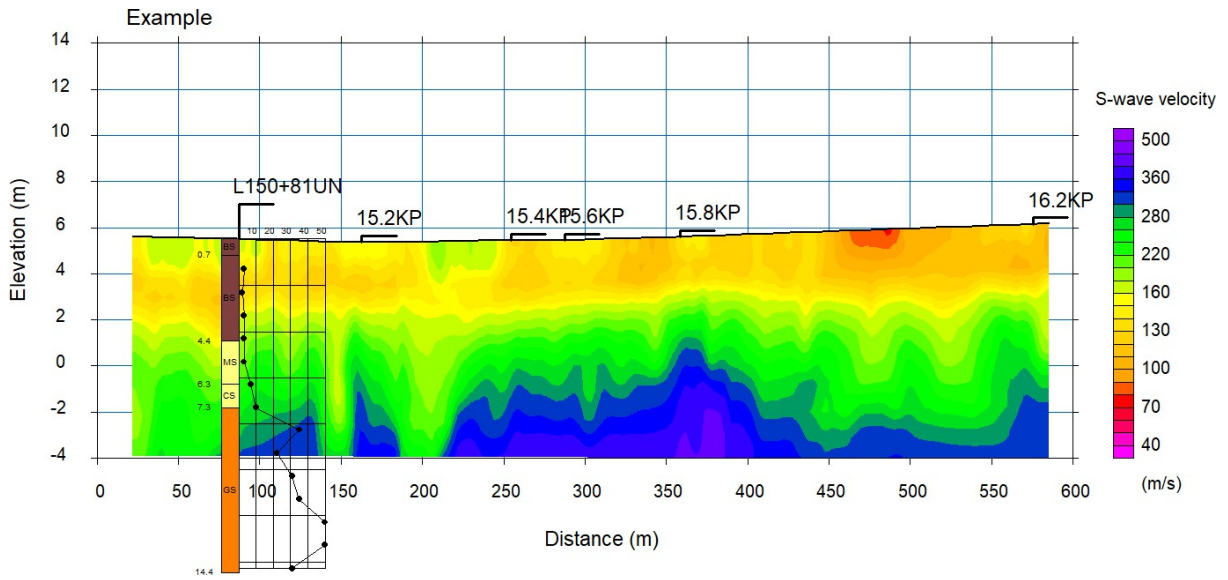


図19: 等高線は表示されないが陰影が付いた速度モデル。


3.3.10 陰影輪郭


View (V)

- Tool bar (T)
- Status bar (S)

- Select section(s) to display

- Cell boundaries
- Cell layer boundaries
- Vertical velocity boundaries

- Show shaded cells
- Shaded cells with contour lines
- Shaded contours without lines
- Shaded contours with lines 

Shaded contours with lines トグルスイッチまたは  ボタンをクリックして、モデルのセルに陰影をつけたり外したりして、モデルに等高線を描きます。

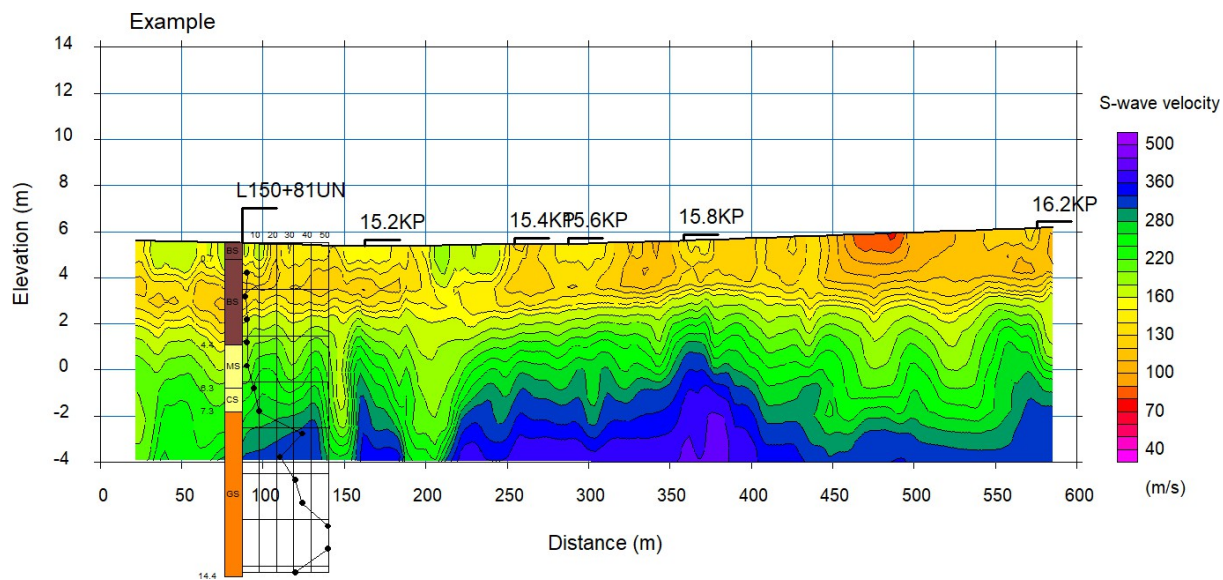
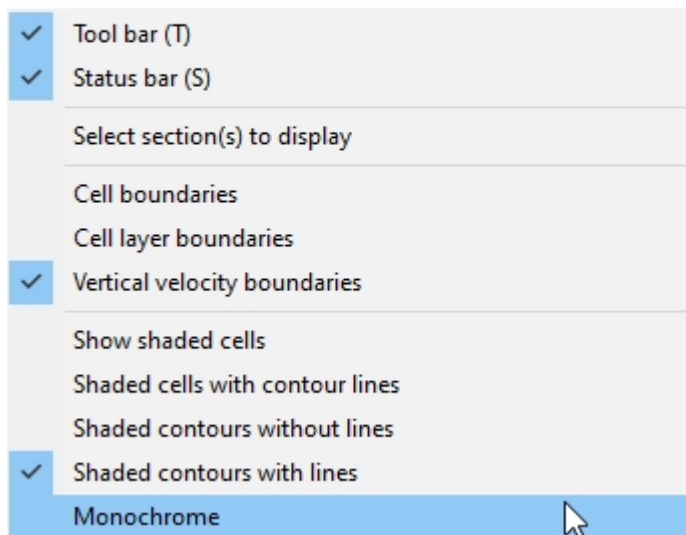


図20: 陰影をつけた等高線と等高線が表示された速度モデル。

3.3.11 モノクローム

View (V)



モノクロのトグルスイッチをクリックすると、モデルがグレーの濃淡で表示されます。

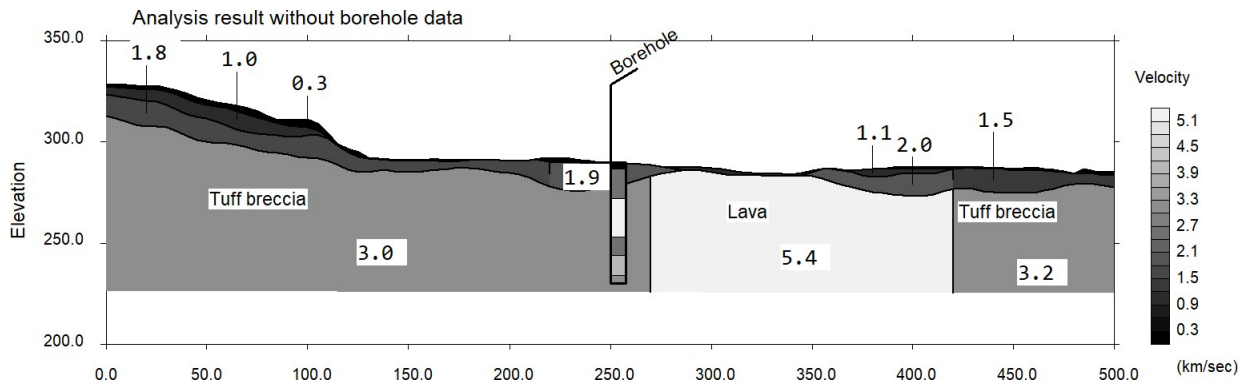
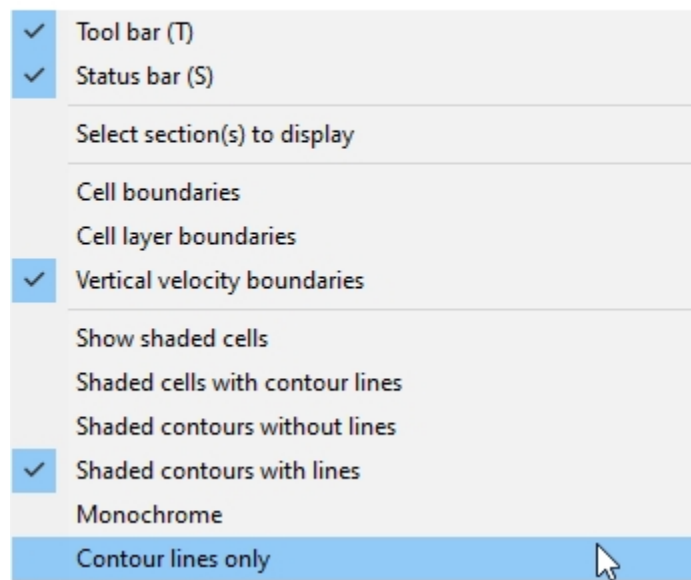



図21: モノクロ表示。

3.3.12



View (V)



輪郭線のみトグルスイッチまたは  ボタンをクリックして、モデルに輪郭線のみを描画します。

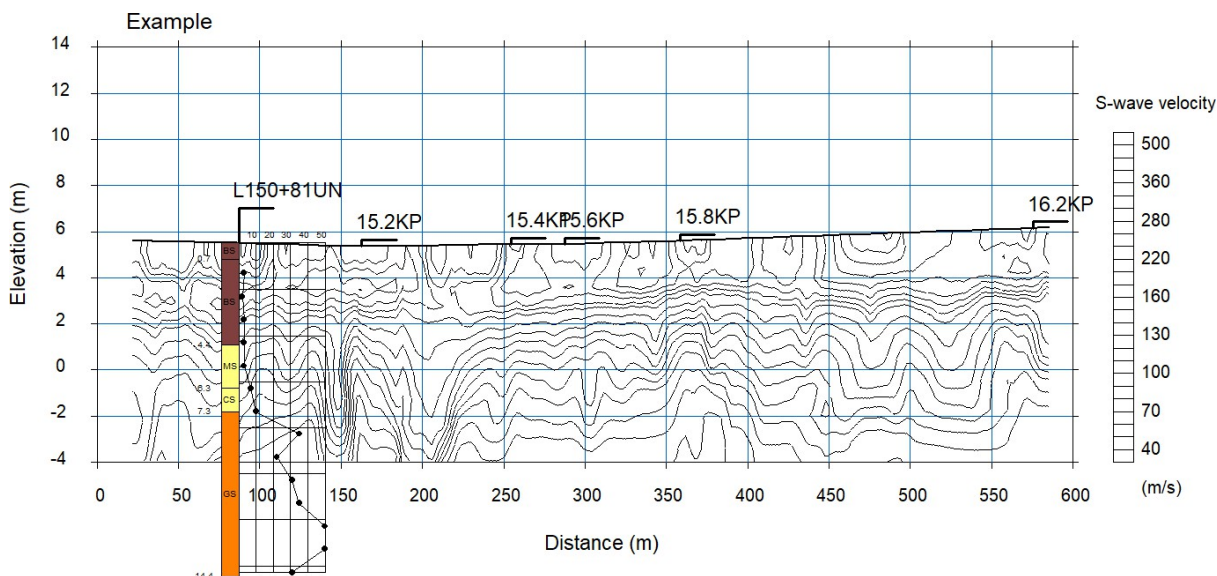


図22: 等高線のみを表示した速度モデル。

3.3.13 レイヤー境界(レイヤーモデルのみ)

View (V)

- Tool bar (T)
- Status bar (S)

- Select section(s) to display

- Cell boundaries
- Cell layer boundaries
- Vertical velocity boundaries

- Show shaded cells
- Shaded cells with contour lines
- Shaded contours without lines
- Shaded contours with lines
- Monochrome
- Contour lines only
- Layer boundaries (for layered models only)

レイヤー境界 (レイヤーモデルのみ) をチェックすると、レイヤーが色なしで表示されます:

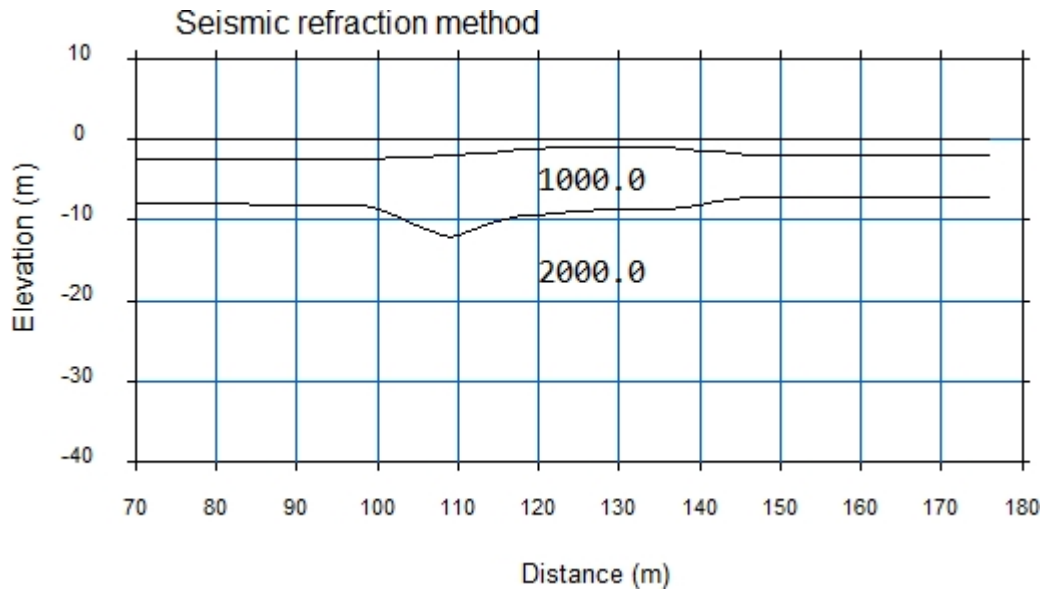
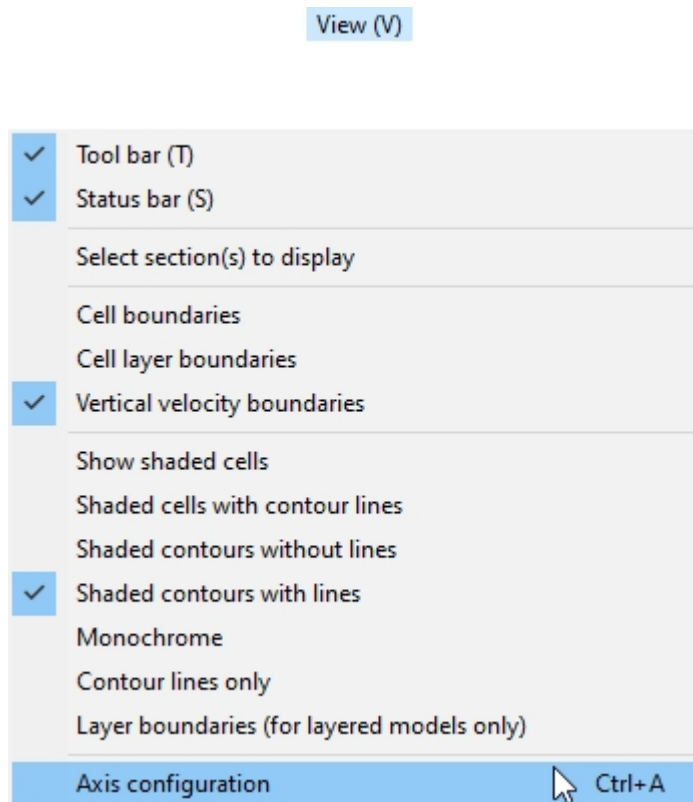
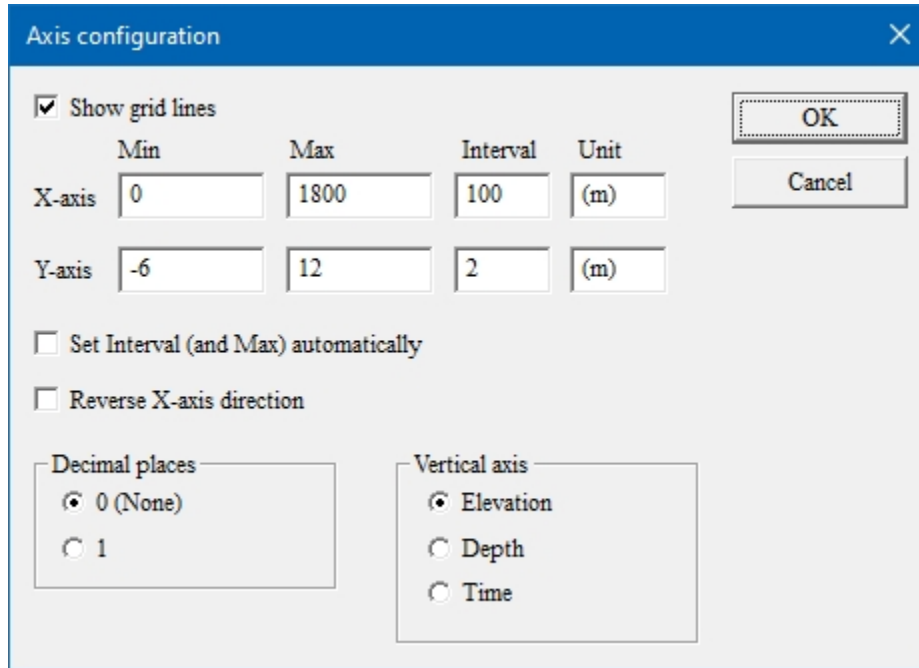


図23：層境界のみを表示した速度モデル。

3.3.14 軸構成 [CTRL+A]



軸は、**軸構成**または *Ctrl+A* を選択して手動で構成できます。以下のダイアログが表示されます：



The image shows a software dialog box titled "Axis configuration" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following elements:

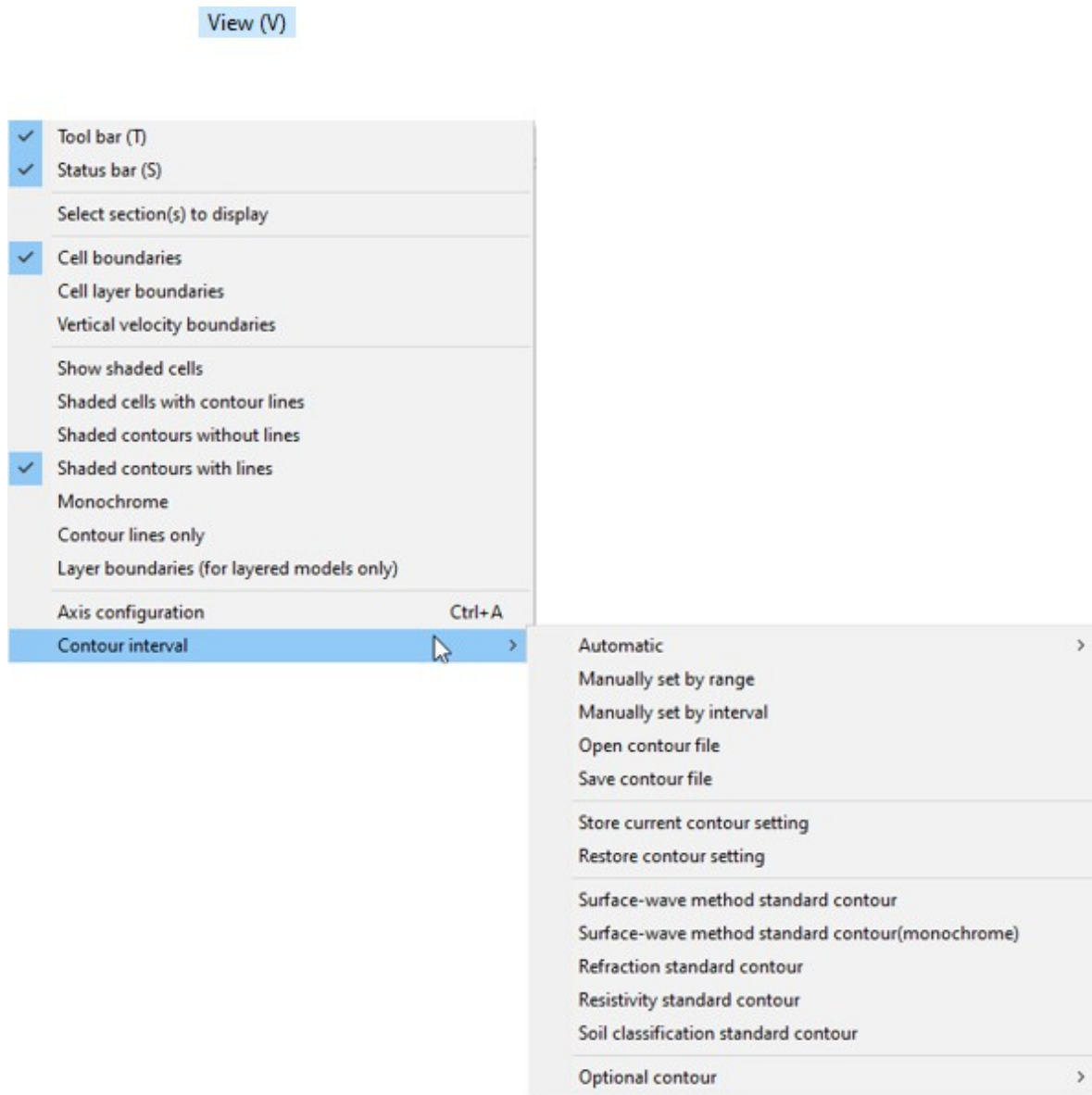
- A checked checkbox labeled "Show grid lines".
- Two buttons: "OK" and "Cancel".
- A table for axis settings:

	Min	Max	Interval	Unit
X-axis	0	1800	100	(m)
Y-axis	-6	12	2	(m)

- Two unchecked checkboxes: "Set Interval (and Max) automatically" and "Reverse X-axis direction".
- Two radio button groups:
 - "Decimal places":
 - 0 (None)
 - 1
 - "Vertical axis":
 - Elevation
 - Depth
 - Time

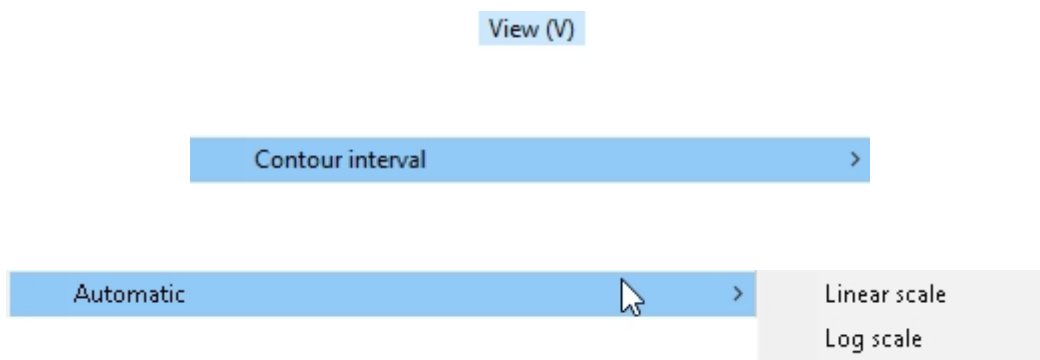
パラメータを任意に設定し、OKを押し。

3.3.15 コンター間隔



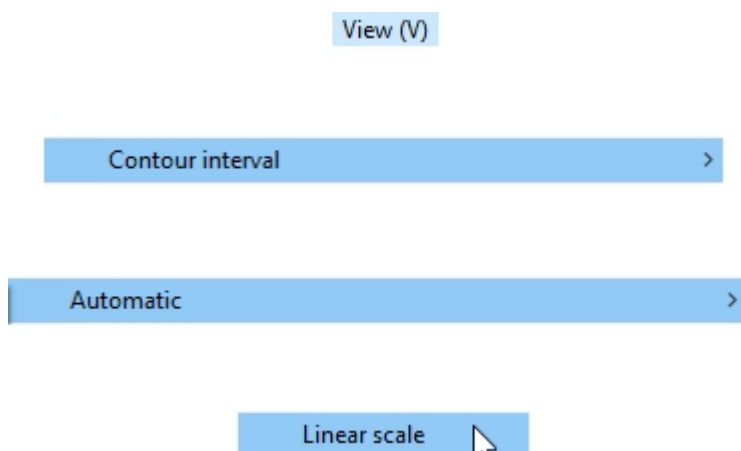
3.3.15.1 オートマチック

GeoPlot は等高線設定に関して非常に柔軟です。様々なコントロールオプションは以下に説明されていますが、可能な設定の組み合わせが非常に多く、またそれらの間の相互作用もあるため、すべてを説明することは不可能です。学ぶための最良の方法は、サンプルデータセットで練習することです。



等高線間隔をどのように設定するかは、完全にコントロールできます。輪郭間隔 自動を選択すれば、データに最も適した輪郭間隔が選択されます。リニアスケール（最も一般的）またはログスケールのプロンプトが表示されます。

3.3.15.1.1 リニアスケール



Automatic を選択した場合は、スケールをlinearまたはlogから選択する必要があります。下の図は、等高線がリニアスケールで表示されたS波速度プロットです。

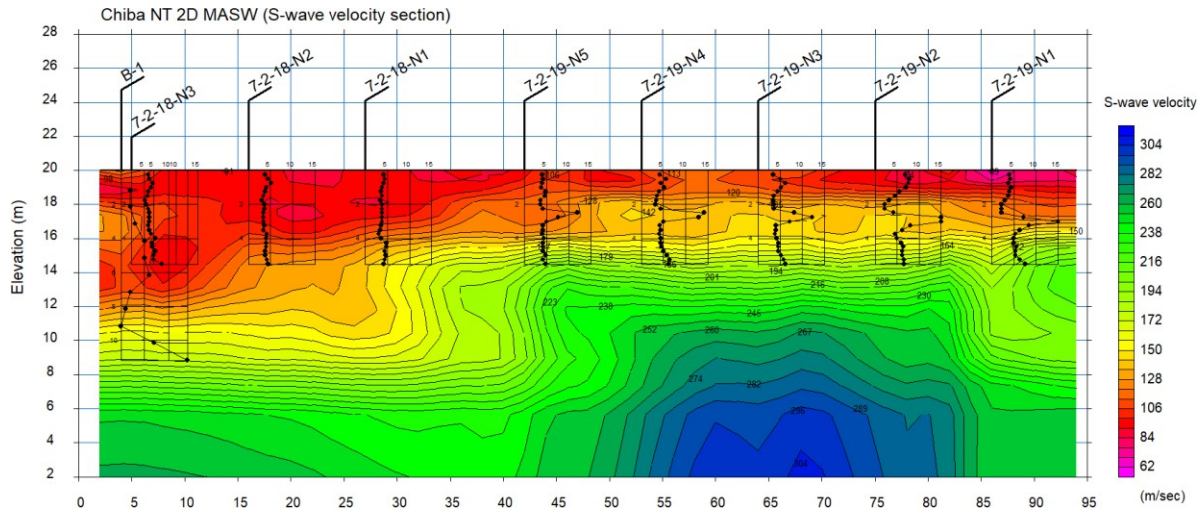
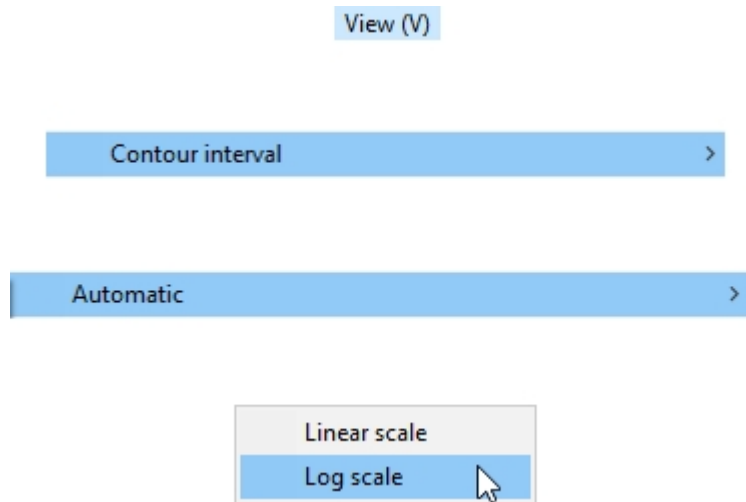


図24: リニアスケールのコンター間隔。

3.3.15.1.2 ログスケール



以下は、前節と同じプロットで、対数スケールを選択したものである：

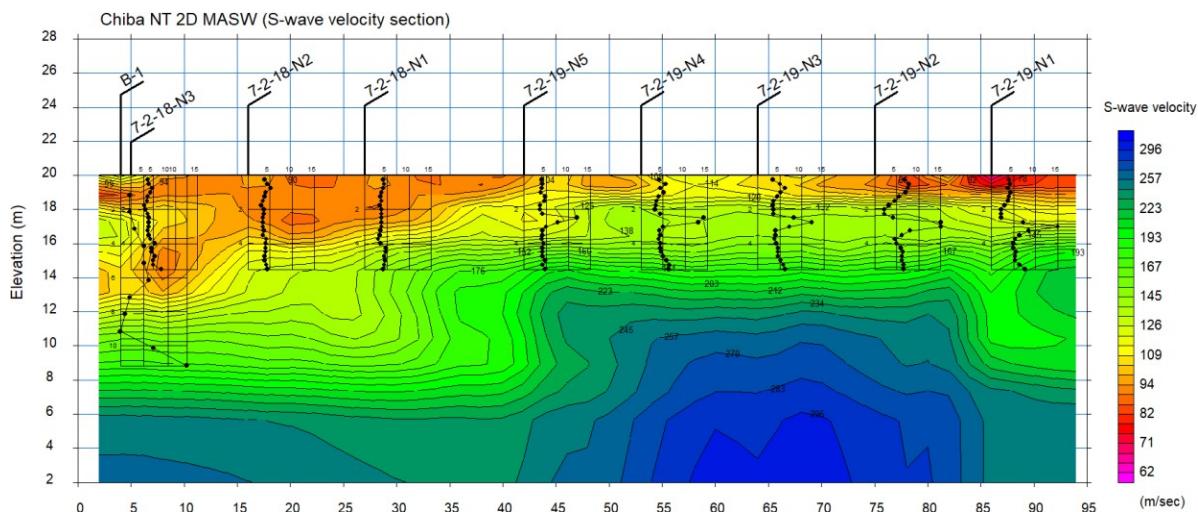
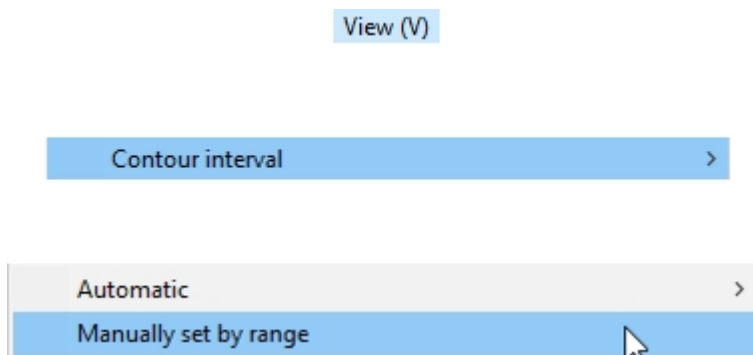
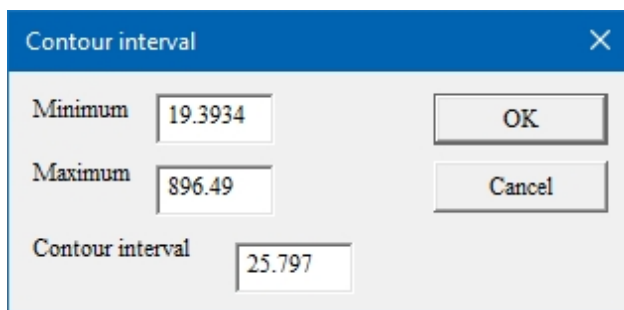


図25: 対数スケールの等高線間隔。

3.3.15.2 範囲で手動設定

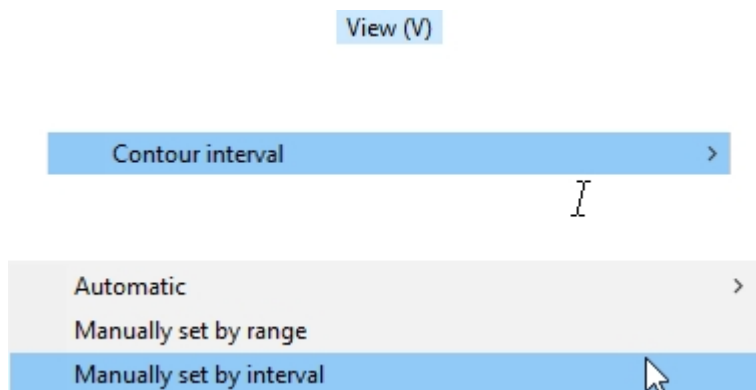


輪郭間隔を手動で設定することもできます。等高線間隔 / 手動で範囲設定 を選択して、次のダイアログを表示する。等高線間隔とともに最小等高線と最大等高線を入力する。

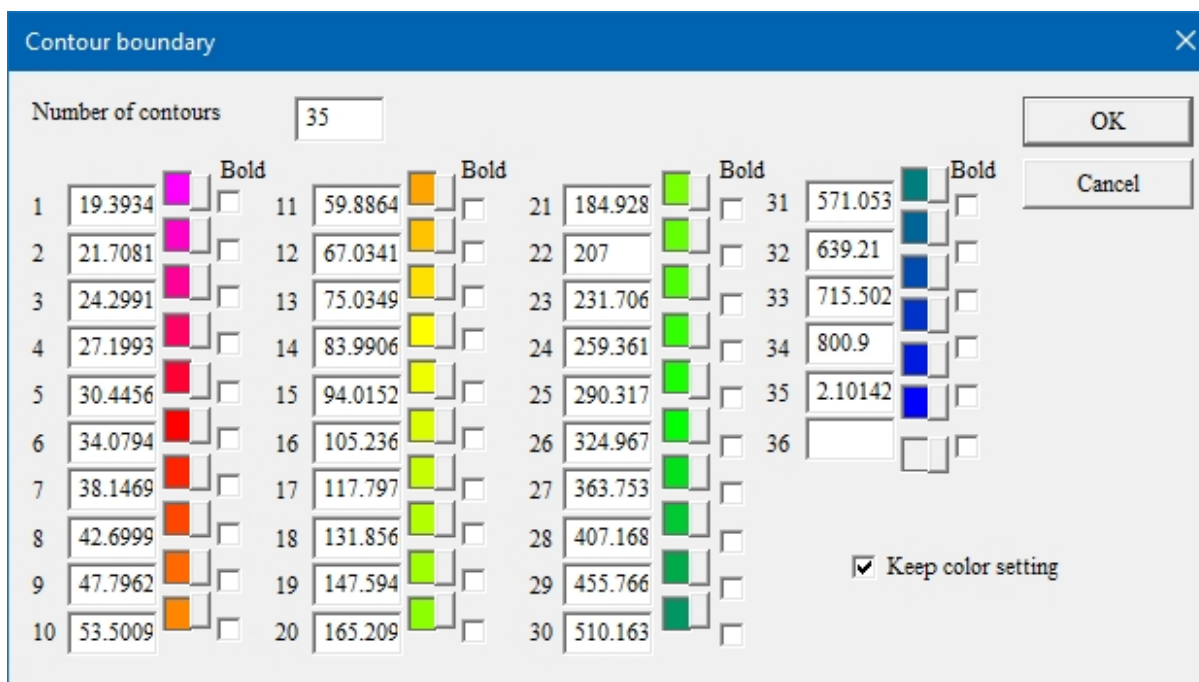


注: この設定は、将来使用するために保存することができます。75ページのセクション[3.3.15.5](#)を参照してください。

3.3.15.3 インターバルによる手動設定



さらにコントロールしたい場合は、コンター間隔 *Manually Set By Interval* を選択すると、次のダイアログボックスが表示されます:



等高線の数、各等高線の値、陰影の色を示す。、選択した輪郭を太字（赤）にすることもできます。色を変更するには、その横にあるボタンを押してパレットを表示します:

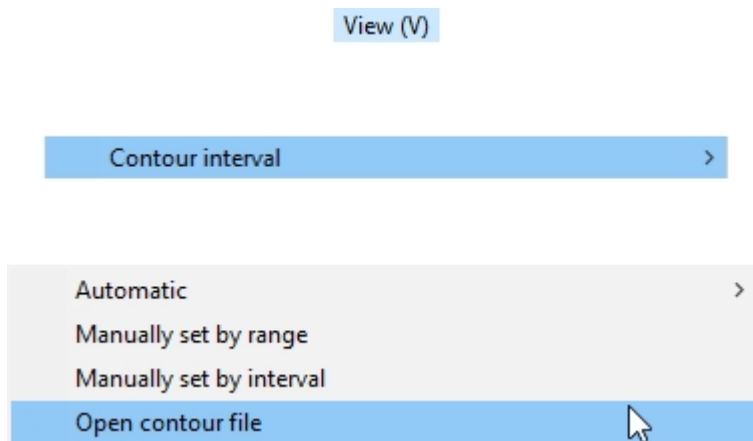


完了したらOKを押す。コンターとシェーディングがそれに応じて変更されます。Keep color setting に

チェックを入れると、これらの色が GeoPlot3D に適用されます。

注: この設定は、将来使用するために保存することができます。75 ページのセクション[3.3.15.5](#)を参照してください。

3.3.15.4 コンターファイルを開く



カスタム等高線ファイルを作成した場合は、その等高線間隔を現在のモデルに適用することができます。コンターファイルを開くを選択します。適切なコンターファイルを選択すると、それに応じてコンター間隔が設定されます

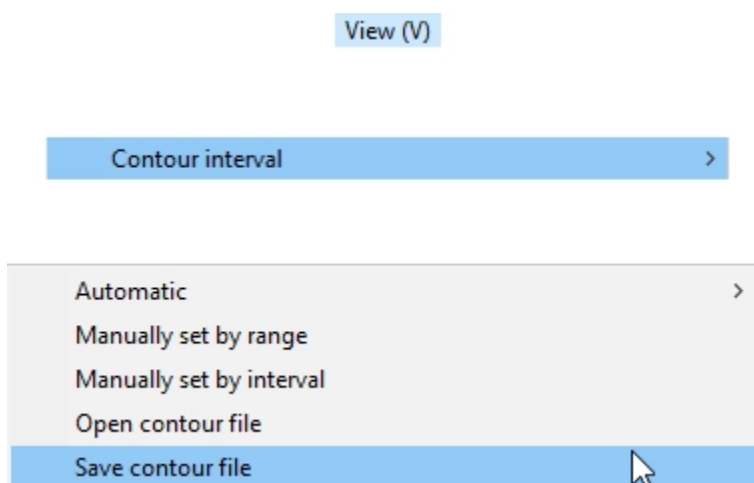
。以下はコンターファイルの例です：

12 {輪郭の数} {輪郭の数}

10.0 20.0 30.0 55.0 100.0 180.0 300.0 550.0 1000.0 1800.0 3000.0 5500.0 {それぞれの値
輪郭}

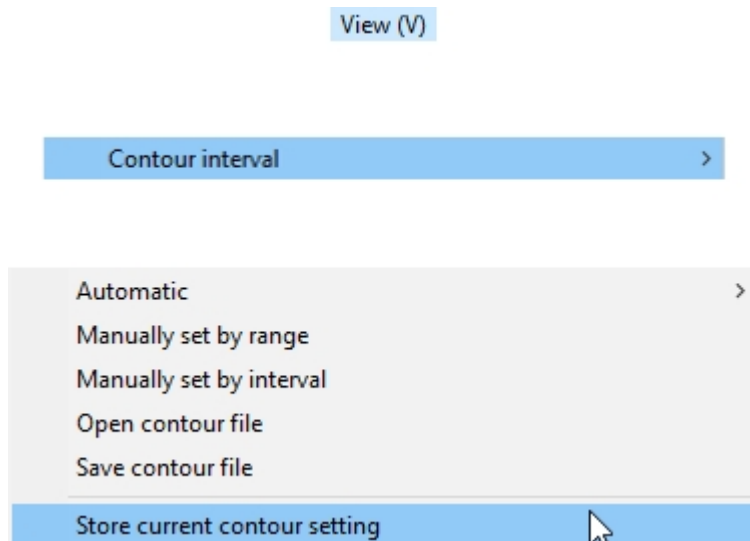
ファイルの拡張子は".txt "である。

3.3.15.5 コンターファイルの保存

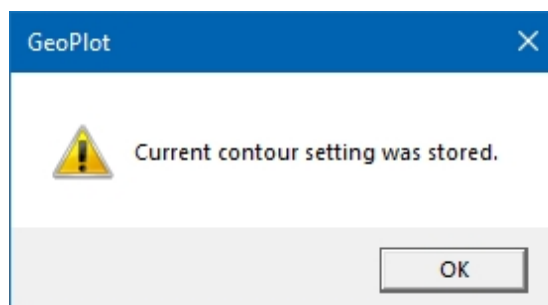


カスタム輪郭間隔を手動で作成した場合は、この設定を保存して次のモデルで使用することができます。コンターファイルを選択します。ダイアログボックスが表示されるので、ファイル名を入力して保存を押します。

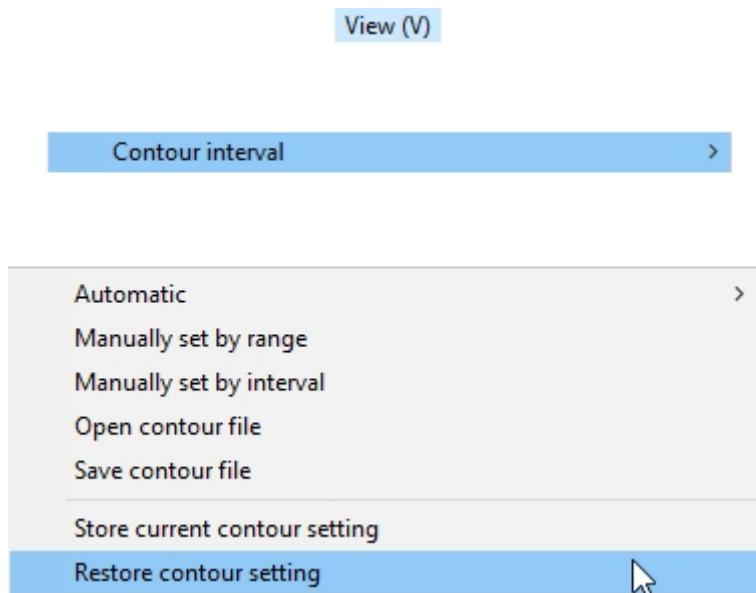
3.3.15.6 現在の輪郭設定を保存



また、現在の等高線メモリーに保存することもできる。この設定は変更しない限り、すべてのプロットに自動的に適用される。これは上記のように設定をファイルに保存するのとは違います。このオプションを選ぶと、次のようなメッセージが表示されます：



3.3.15.7 輪郭の復元

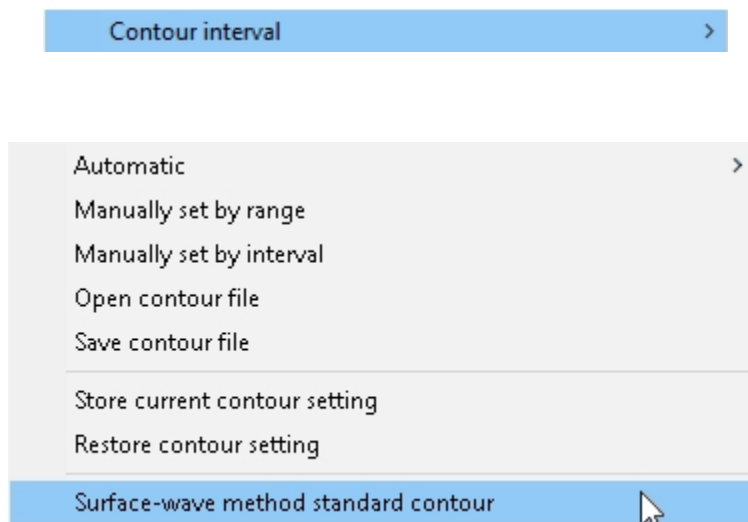


手動で等高線を設定しているときに間違えた場合は、いつでも最初に設定した場所に戻ることができる。*Restore contour setting*を選択すると、現在の設定がメモリに保存されているものと一緒に復元されます。

3.3.15.8 表面波法 標準コンター

GeoPlot は、地震波表面波、地震屈折率、比抵抗など、さまざまなタイプのデータセットに適用できます。これらのそれぞれは、あらかじめロードされた等高線設定を使うのに適した特別な特徴を持っています。そのため、GeoPlot は内部的にそれぞれの等高線設定を含んでいます。これらは最低限、必要に応じて手動で修正するための出発点として使用することができます。

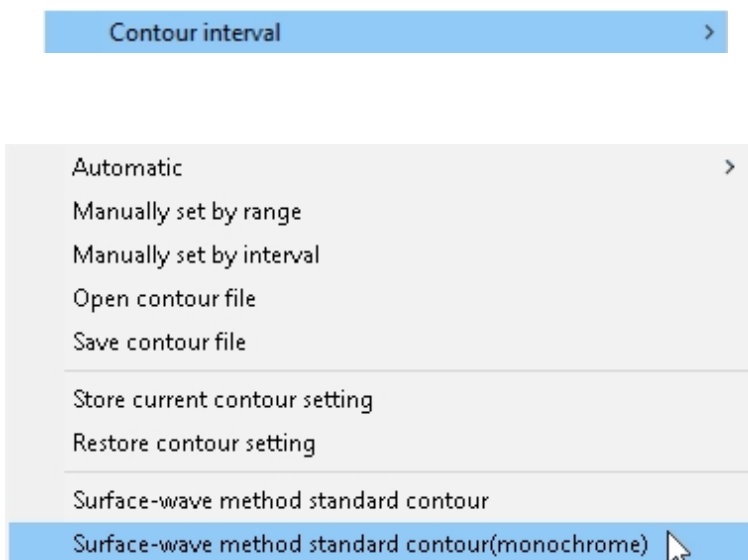
View (V)



GeoPlot は表面波メソッドの標準コンター設定を提供します。表面波データに適用したい場合は、このオプションを選択してください。

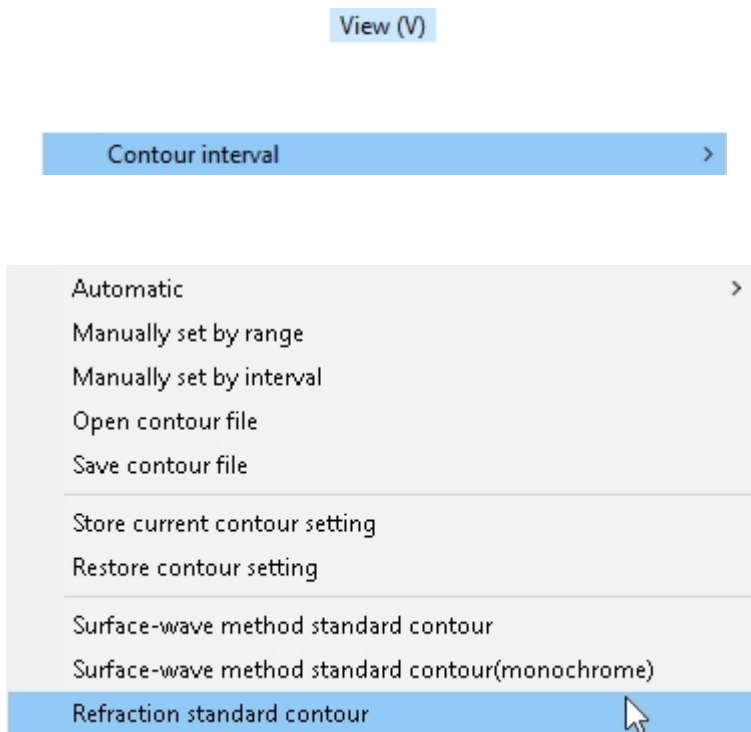
3.3.15.9 表面波法 標準コンター (白黒)

View (V)



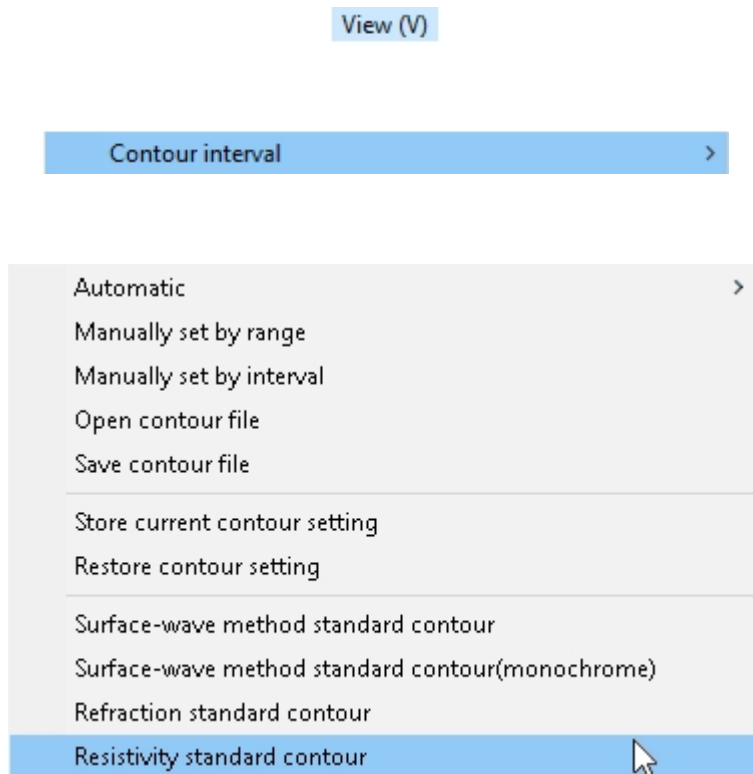
GeoPlot は表面波メソッドに標準のモノクローム等高線設定を提供します。表面波データに適用したい場合はこのオプションを選択してください。

3.3.15.10 屈折標準輪郭



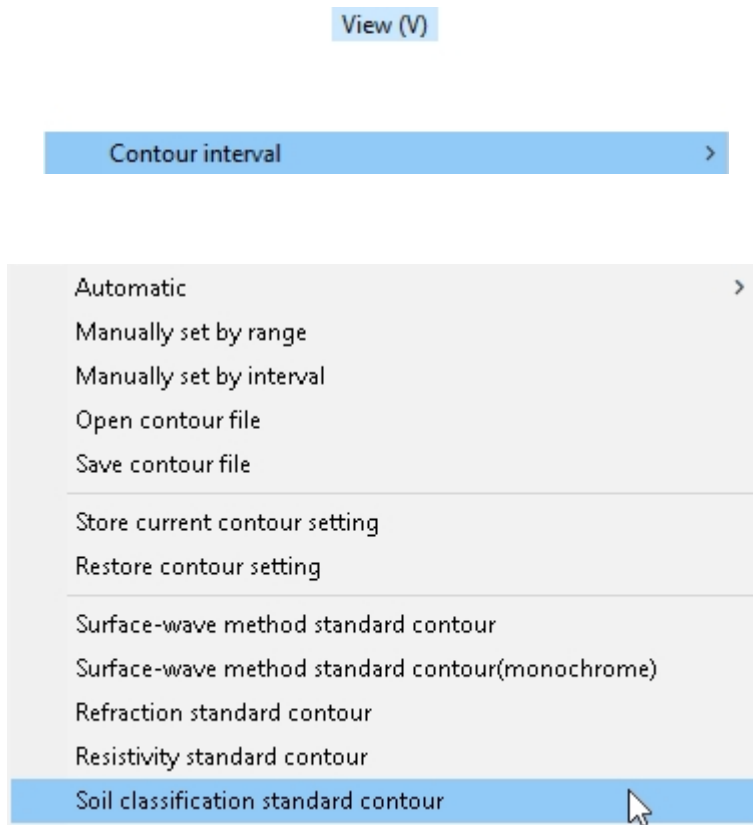
GeoPlot には地震屈折法用の標準コンター設定があります。屈折データに適用したい場合はこのオプションを選択してください。

3.3.15.11 抵抗率標準コンター



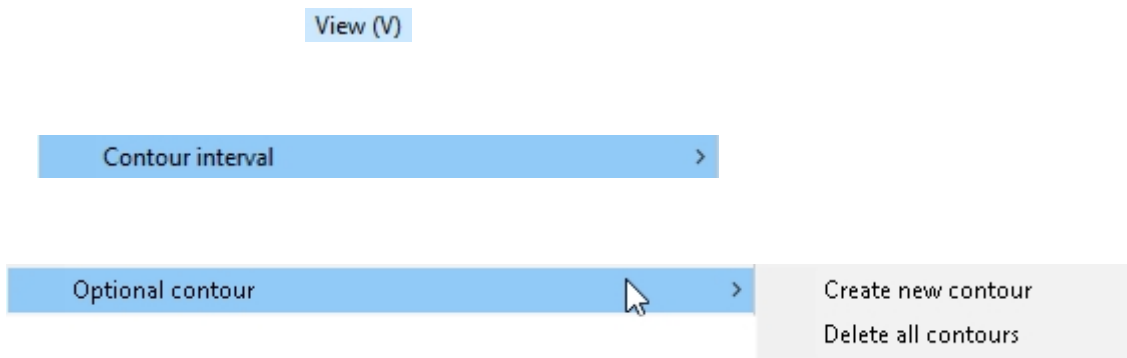
GeoPlot は比抵抗測定法に対して標準的なモノクローム等高線設定を提供します。比抵抗データに適用したい場合は、このオプションを選択します。

3.3.15.12 土壌分類 標準コンター



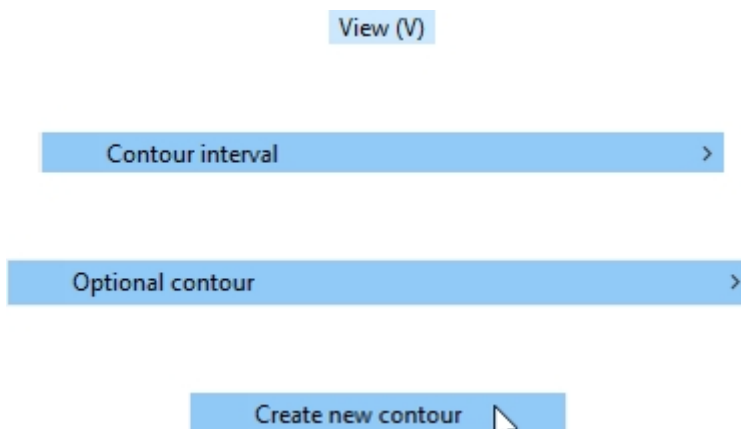
GeoPlot は土壌分類データに対して標準的な等高線設定を提供します。土質分類データに適用したい場合はこのオプションを選択してください。

3.3.15.13 オプションの輪郭



続ける。

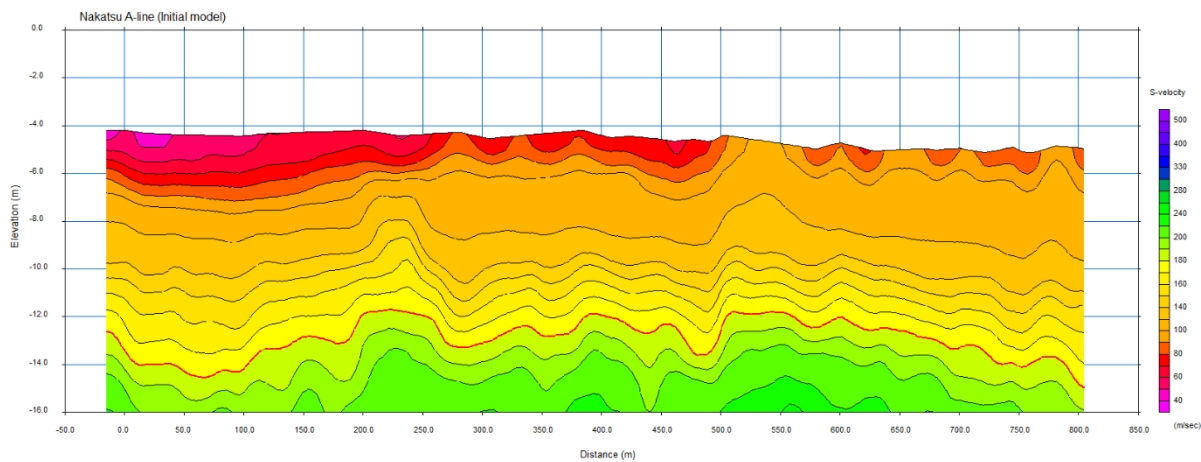
3.3.15.13.1 新しい輪郭を作成する



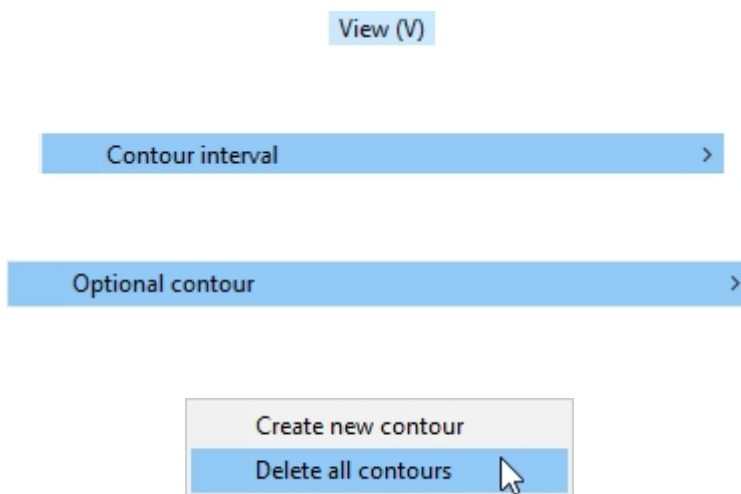
個々の等高線を好きなところに挿入（またはハイライト）することができる。*Optional Contour / Create new contour* を選択し、値を入力してOKを押します。



下図では、180m/secのコンターが赤くハイライトされている：



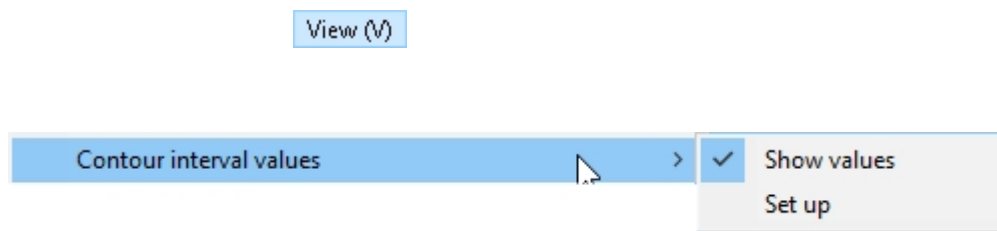
3.3.15.13.2 すべての輪郭を削除する



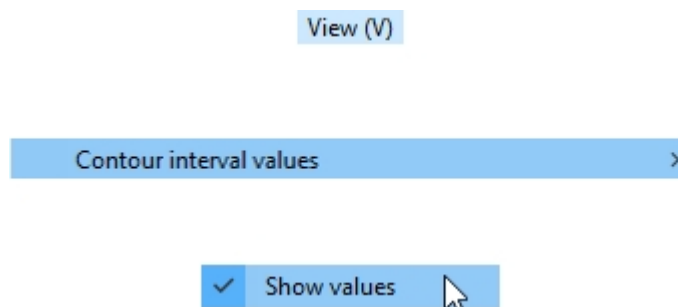
オプションの輪郭を削除するには、 [すべての輪郭を削除] を選択します。

3.3.16 コンター間隔値

等高線は任意に表示することができる。



3.3.16.1 値を表示



等高線間隔値 値を表示 トグルスイッチを有効にして、下図のように等高線にラベルを付ける。

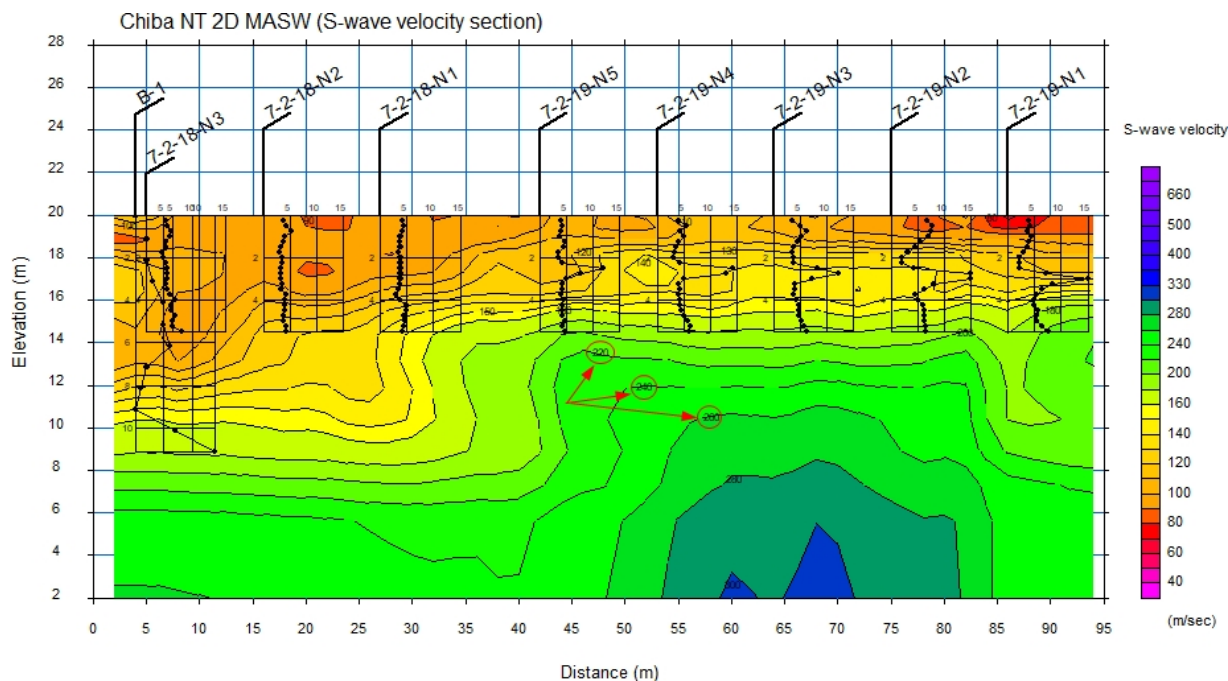
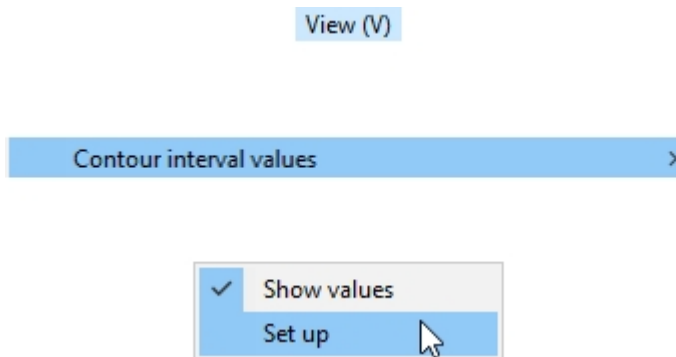
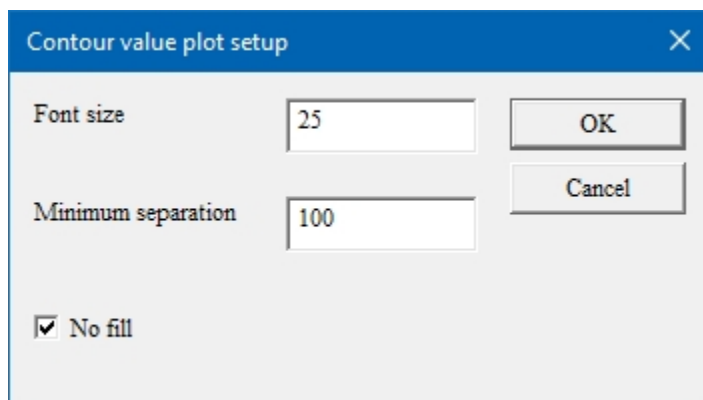


図26: 等高線ラベルを示したMASW速度プロット。

3.3.16.2 セットアップ

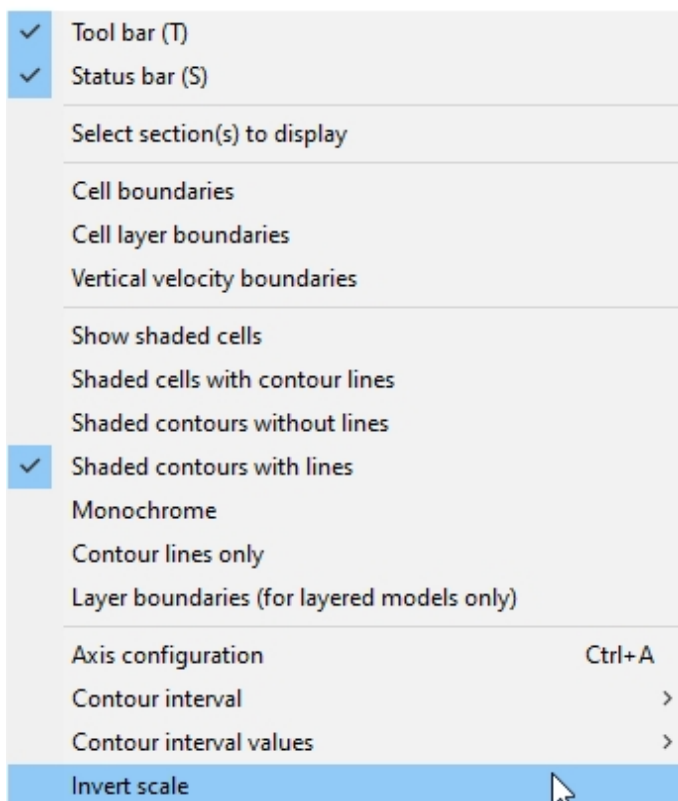


一般に、すべての輪郭にラベルを貼ることは望ましくない。そしてフォントサイズは適切に選ばなければならない。望みどおりの結果が得られるまで、等高線値プロット設定ダイアログで試してみてください。

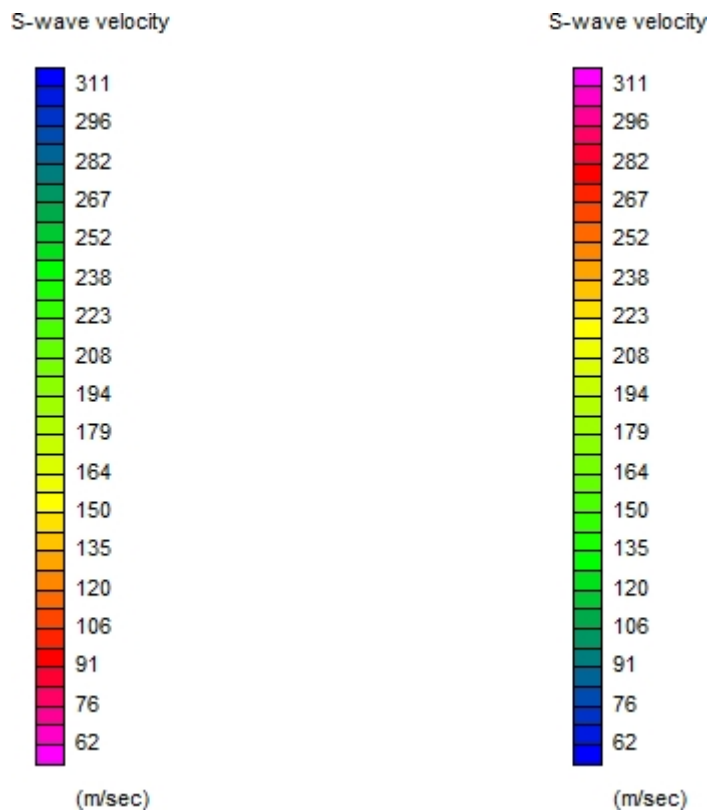


3.3.17 スケール反転

View (V)

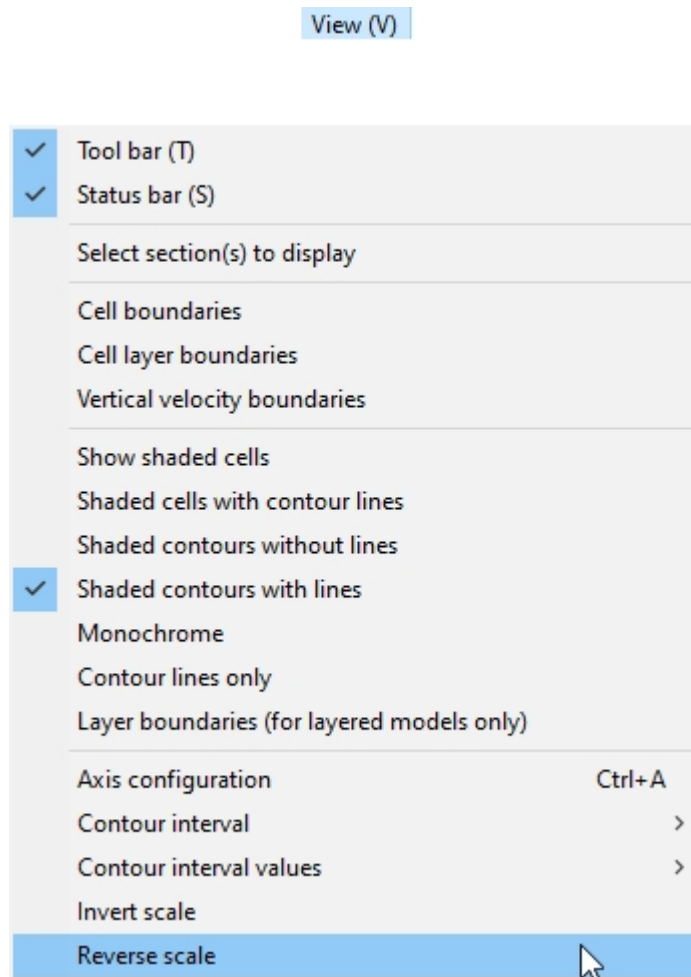


Invert scale を選択すると、プロットで使用される色が反転します：

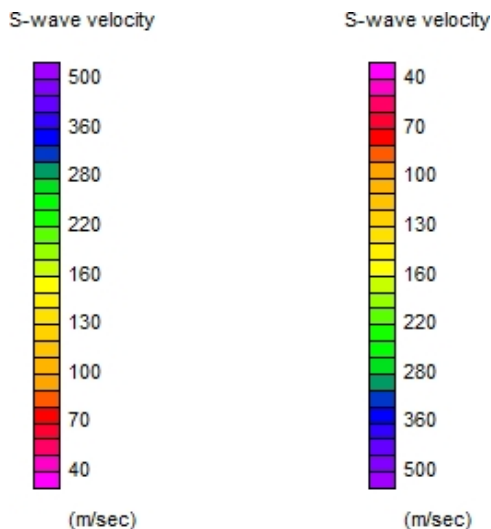


注： 等高線を手動で設定した場合、この機能は動作しません。この場合、**[表示]**、**[等高線間隔]**、**[自動]**の順に選択し、**[スケールを反転]**を選択します。

3.3.18 リバース・スケール



スケール反転を選択すると、スケールが下方に増加する方向から下方に減少する方向に反転する：



3.3.19 選択したセクションに赤枠を使用

View (V)

- Tool bar (T)
- Status bar (S)

Select section(s) to display

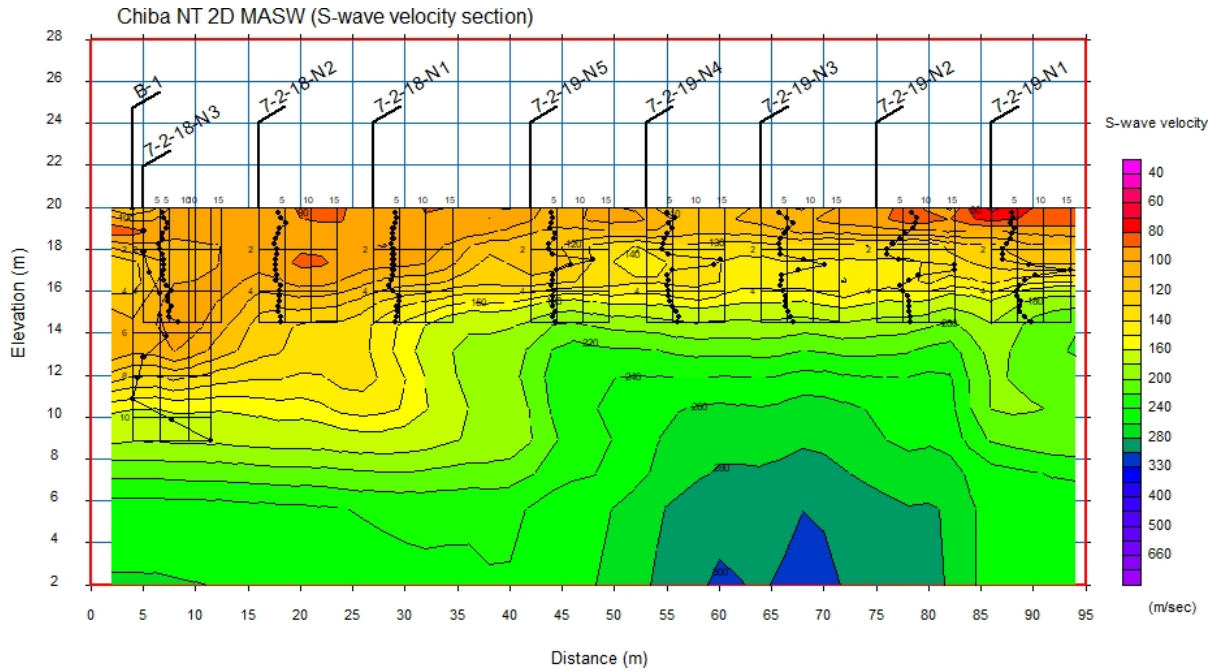
- Cell boundaries
- Cell layer boundaries
- Vertical velocity boundaries

- Show shaded cells
- Shaded cells with contour lines
- Shaded contours without lines
- Shaded contours with lines
- Monochrome
- Contour lines only
- Layer boundaries (for layered models only)

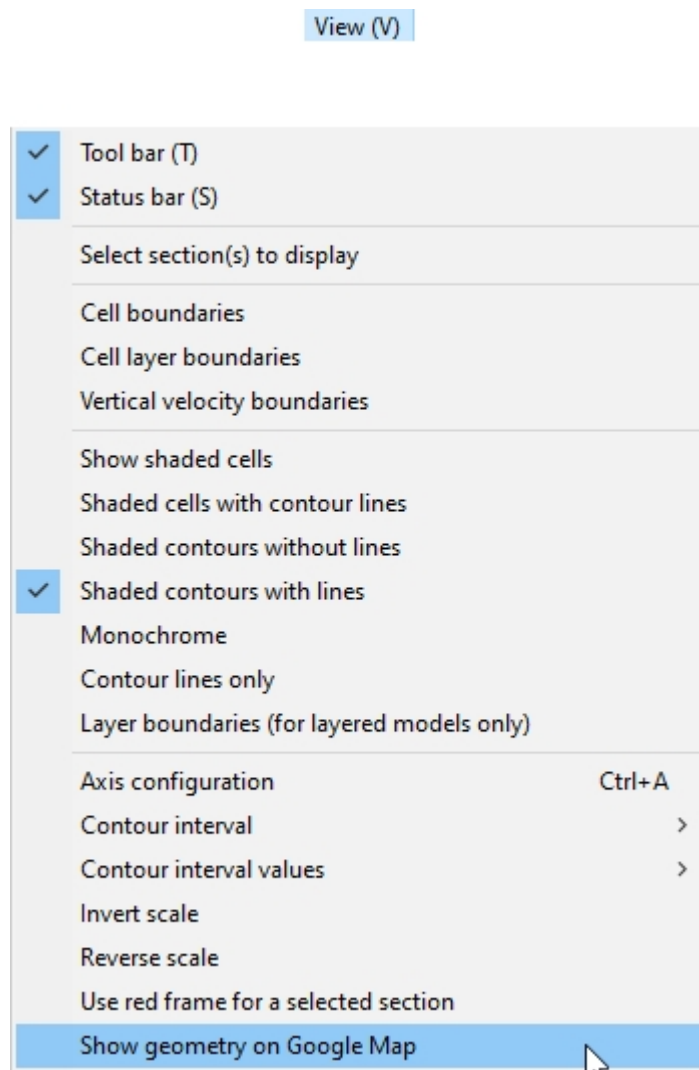
- Axis configuration Ctrl+A
- Contour interval >
- Contour interval values >
- Invert scale
- Reverse scale

Use red frame for a selected section ▶

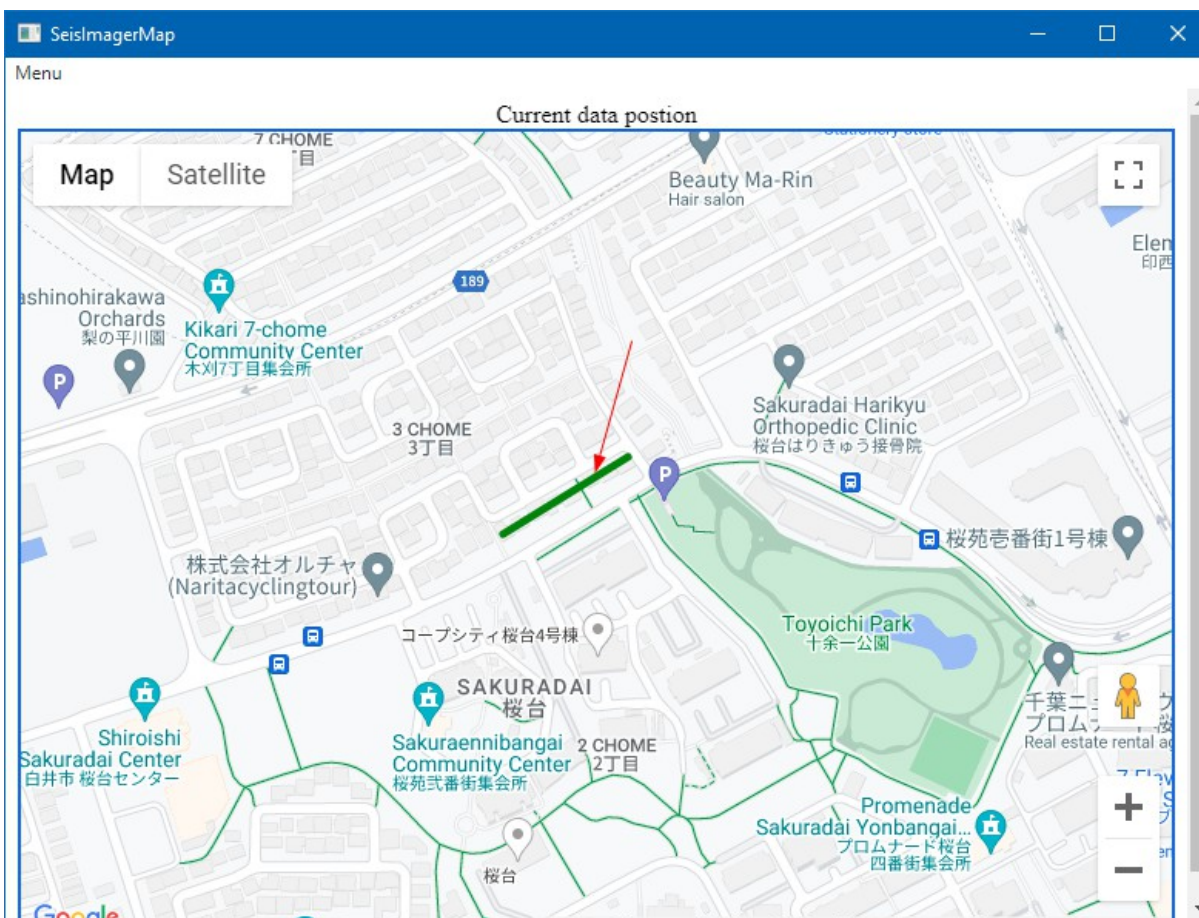
これはトグルスイッチで、画面上で選択されているプロットの周囲に赤枠を描く。下に例を示す。これにより、どのセクションを編集しているかがより明確になります（120ページのセクション3.4.2を参照）。



3.3.20 グーグルマップにジオメトリーを表示



モデルに緯度と経度が含まれている場合、Googleマップに表示することができます：

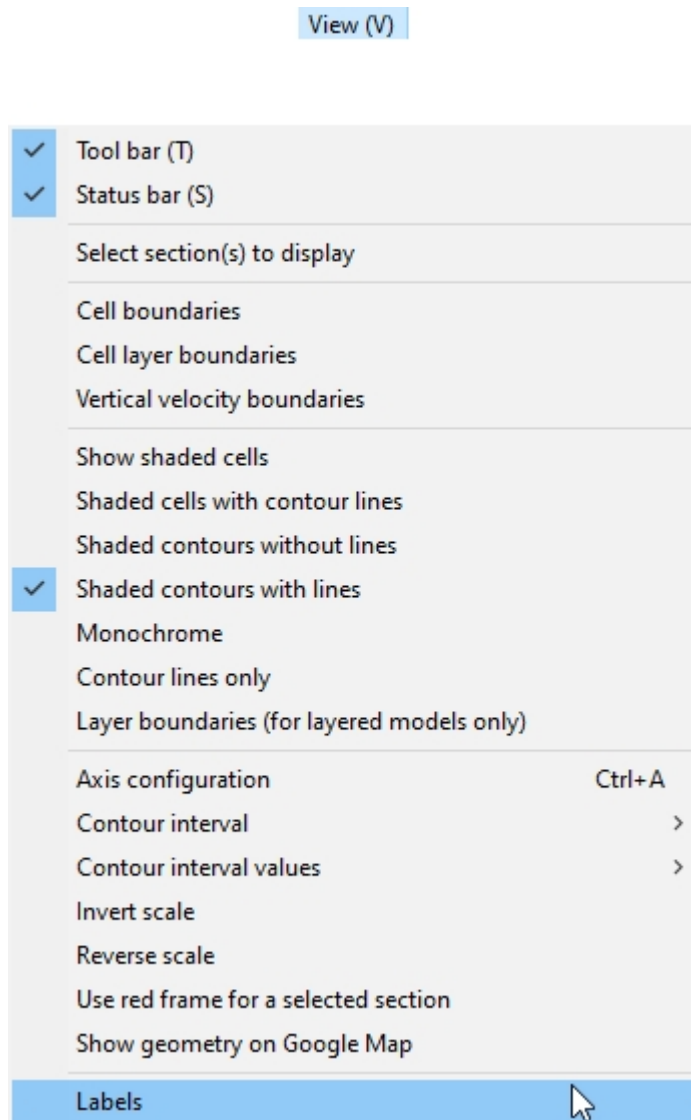


注: この機能を使用するには、SeisImagerMap.exeがコンピュータにインストールされている必要があります。

<https://seisimager.com/download.htm> からダウンロードできます。GeoPlot はSeisImagerMap.exe の場所を尋ねるので、インストールされているパスに注意してください。

注意: GeoPlot はモデルが緯度と経度を含んでいるかどうかを自動的に検出します。そうでない場合、**Show geometry on Google Map** はグレーアウトされます。

3.3.21 ラベル



プロットと縮尺に好きなようにラベルを付けることができます。*View|Labels* を選択して、表示されるダイアログボックスに記入してください:

Edit title and legend [X]

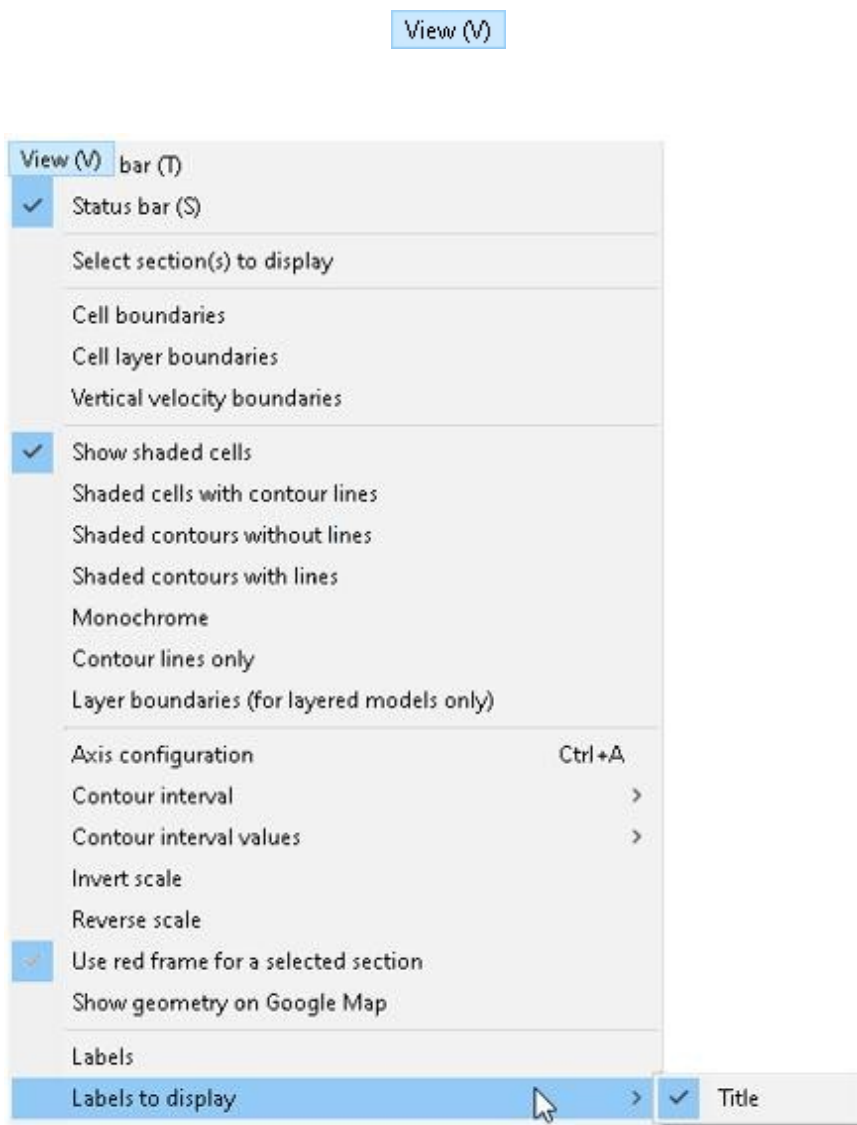
Title
Chiba NT 2D MASW (S-wave velocity section)

Scale
S-wave velocity

Units
(m/sec)

OK
Cancel

3.3.22 表示するラベル



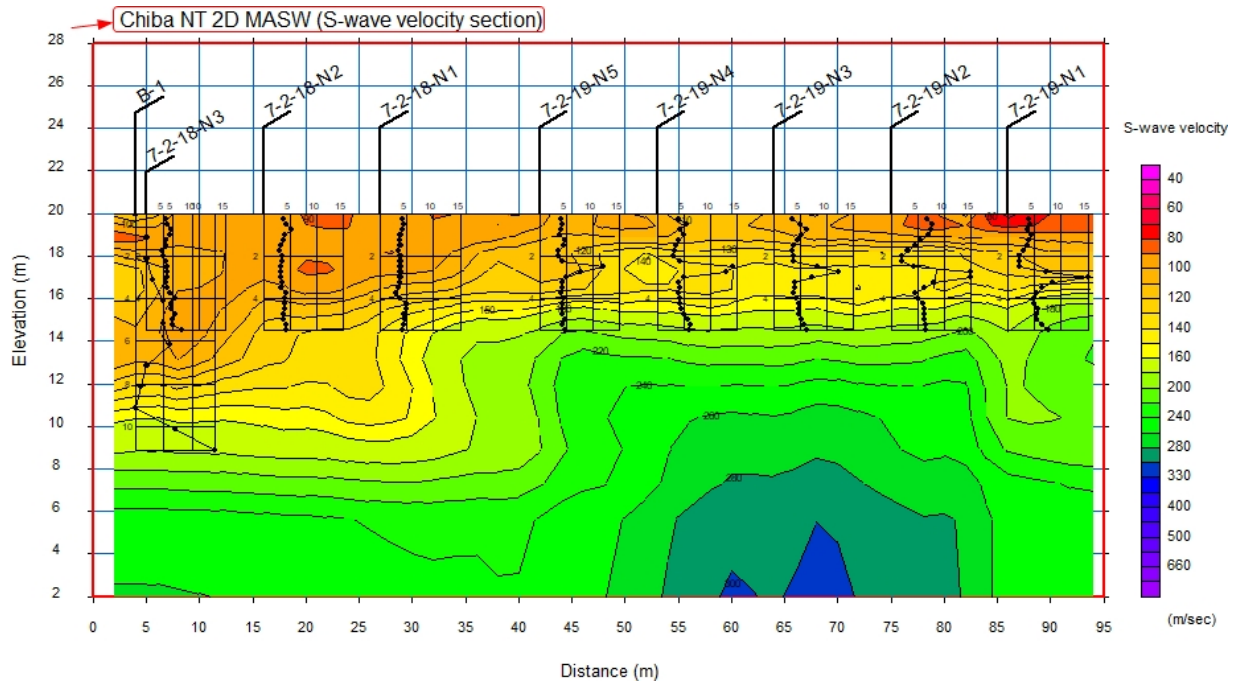
3.3.22.1 タイトル

View (V)

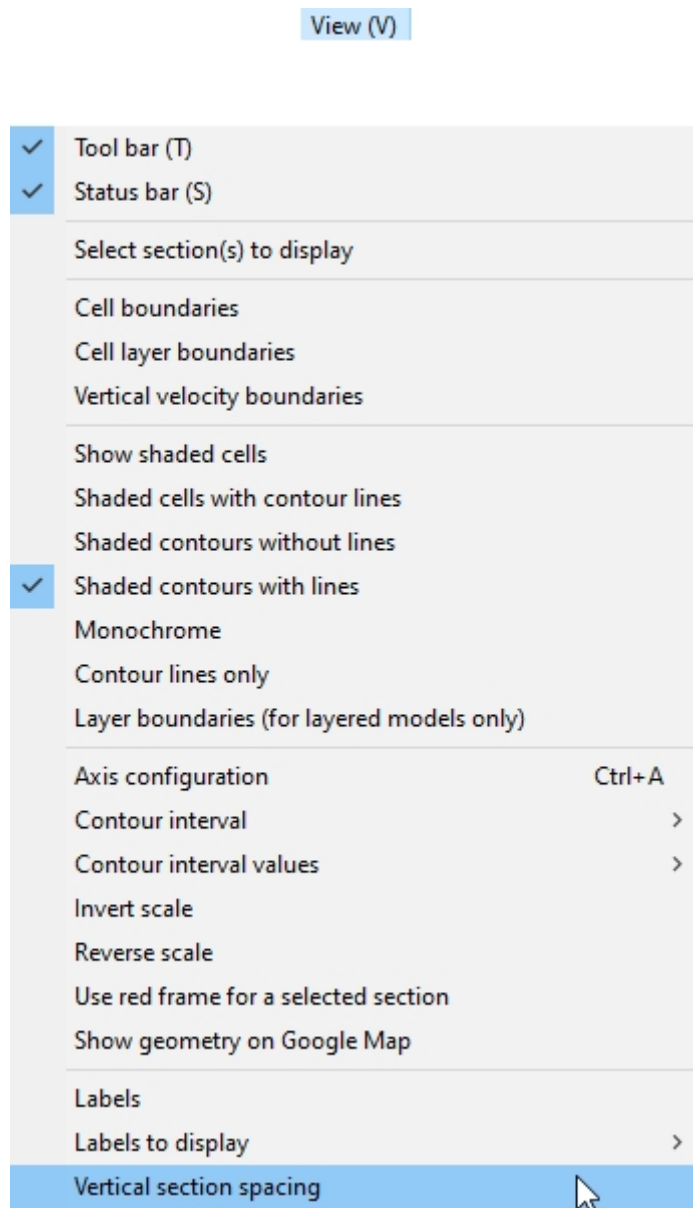
Labels to display >

✓ Title

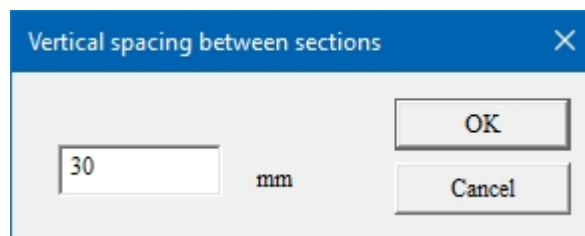
プロットタイトルのオン・オフは自由に切り替えられる。



3.3.23 垂直セクション間隔

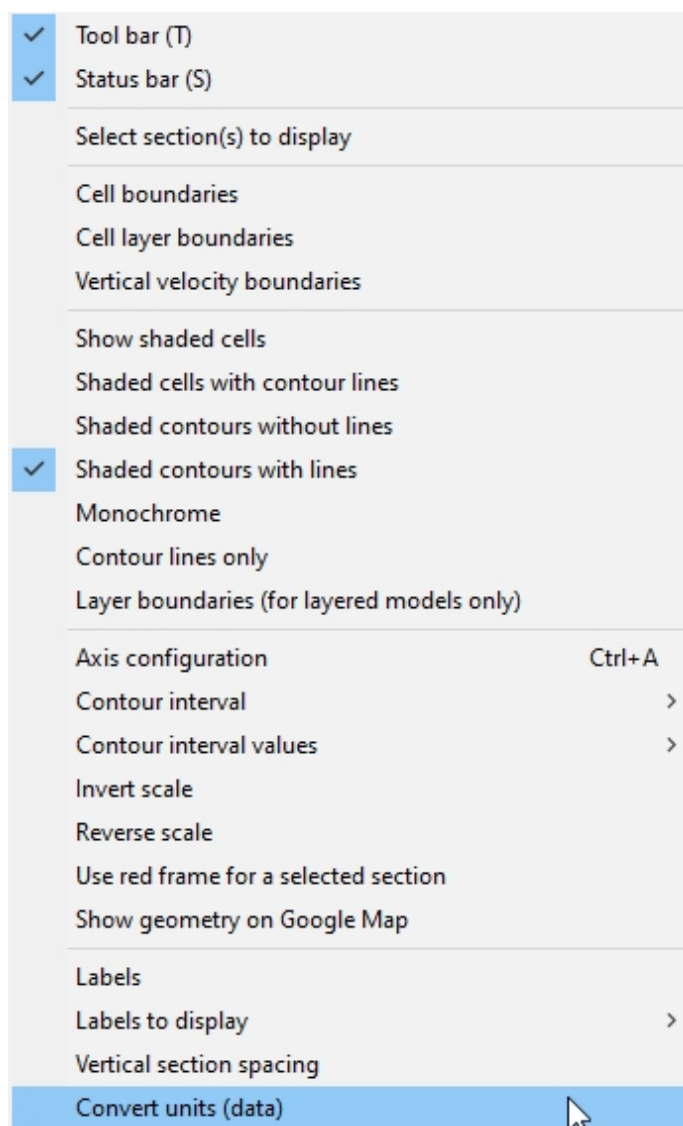


スクリーンに同時に表示されるセクション間の垂直方向の間隔をコントロールできる。表示 / 垂直セクション間隔を選択し、数値をmm単位で入力します。

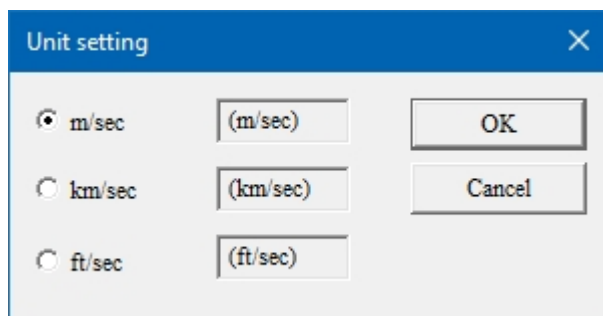


3.3.24 単位変換 (データ)

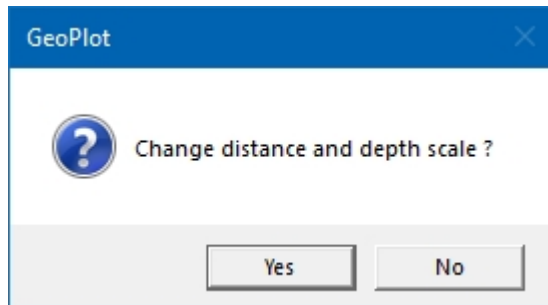
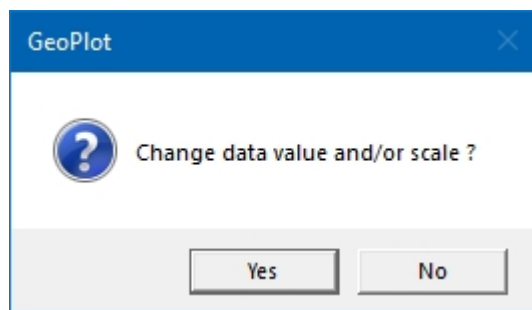
View (V)



View | Convert units (data) を選択すると、ある単位から別の単位に変換することができます。例えば、データを取得し、すべての測定をm/secで行った後、クライアントが考えを変え、ft/secでの測定を希望した場合、*Convert units (data)* を選択し、新しい単位を選択します。



次のようなプロンプトが表示されます：



プロンプトに答えると、それに応じてデータが表示されます。*File | Save GeoPlot file* を選択して新しい保存できます。

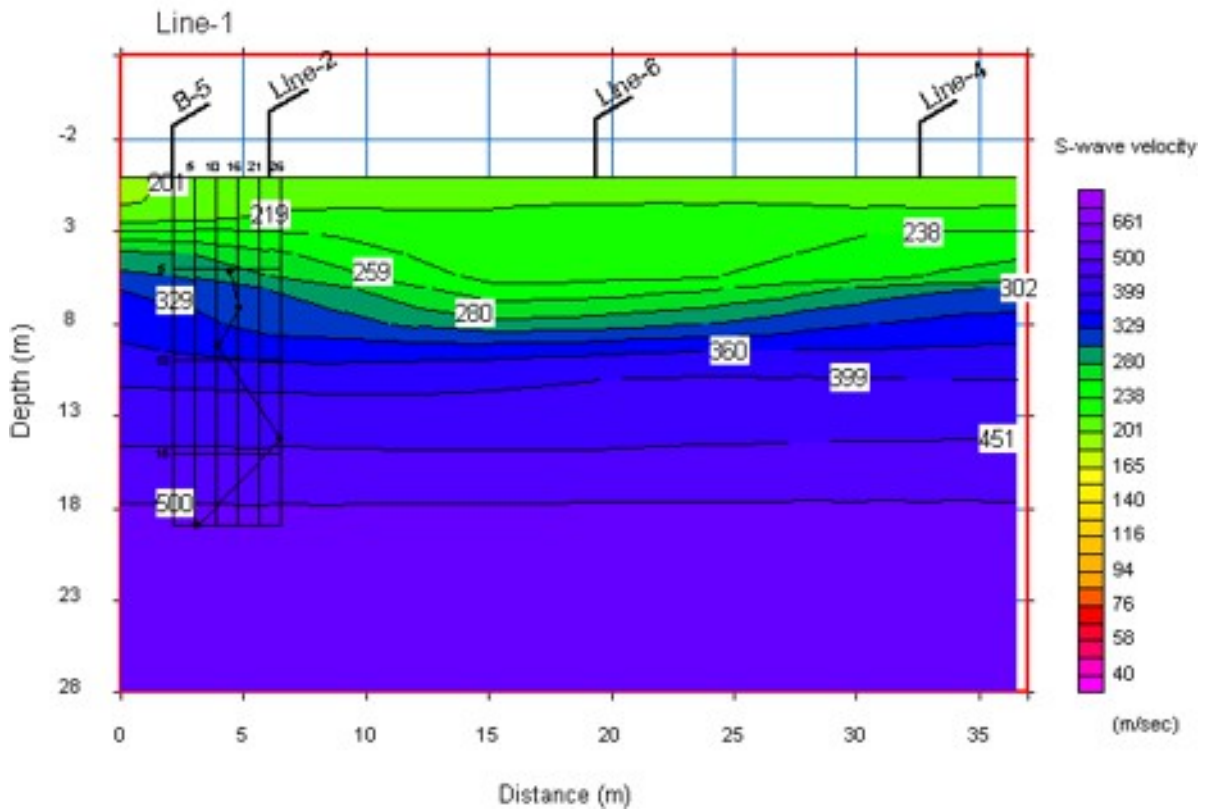
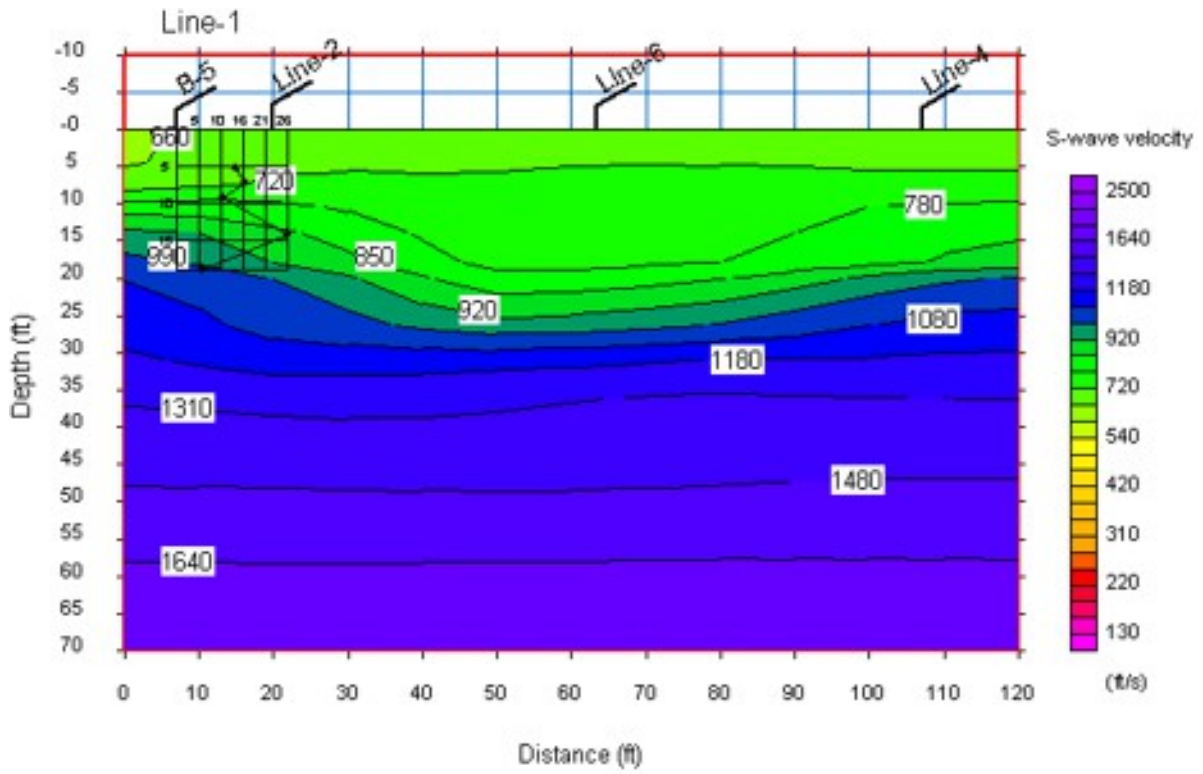
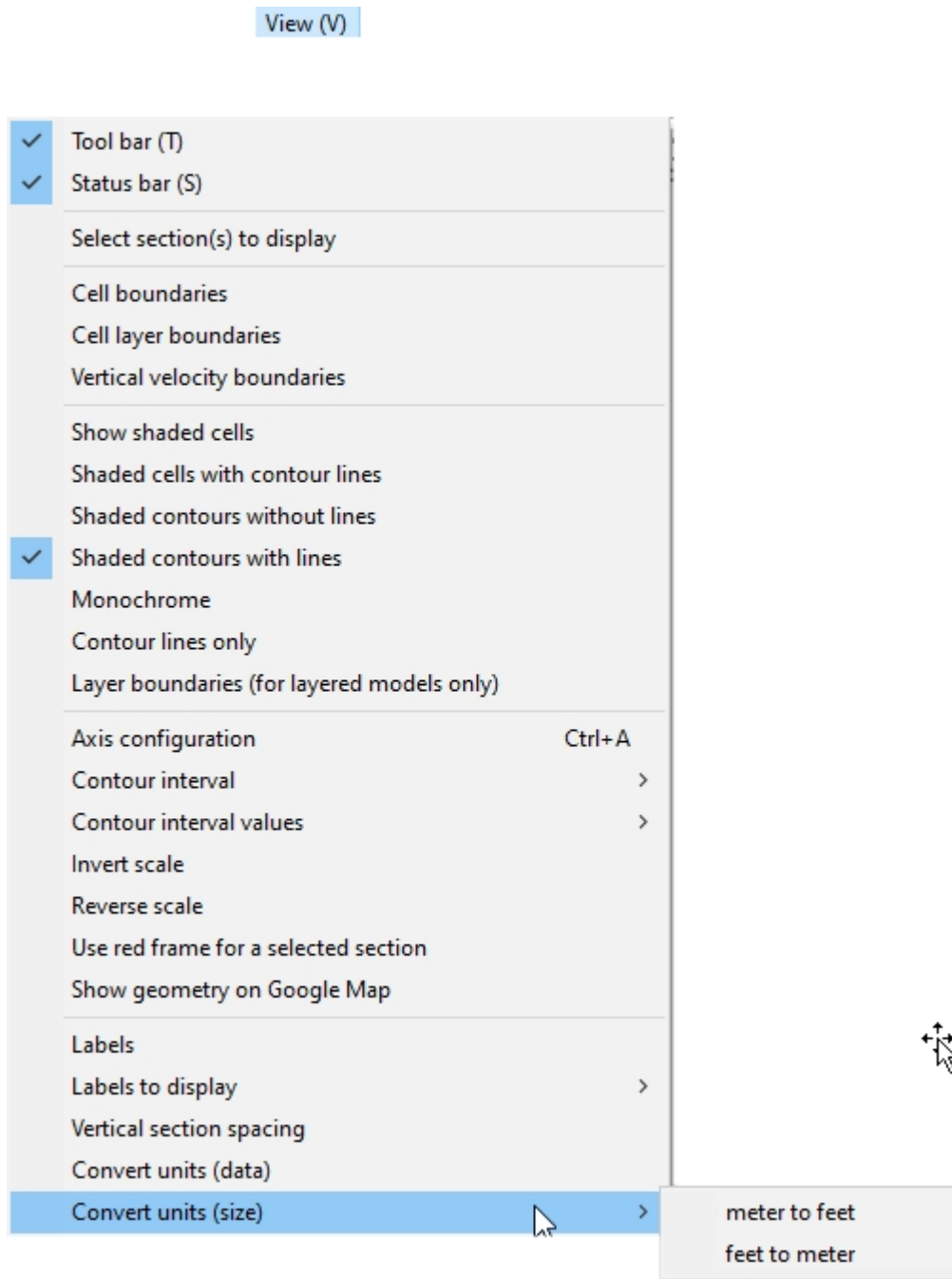


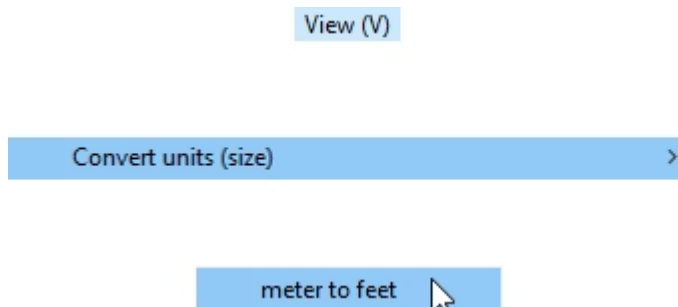
図27 単位変換の例単位変換の例 (データ)。上はm/sec、下はft/sec。

3.3.25 単位変換（サイズ）



Convert units (size) を選択して、軸をメートルとフィートの間で変換する。これはデータ自体には影響せず、軸のレベルに影響するだけです。データがm/secの場合、フィートに変換しても速度はm/secで表示されます。

3.3.25.1 メートルからフィートへ



下図はメートルからフィートへの変換である。軸だけが影響を受けている。

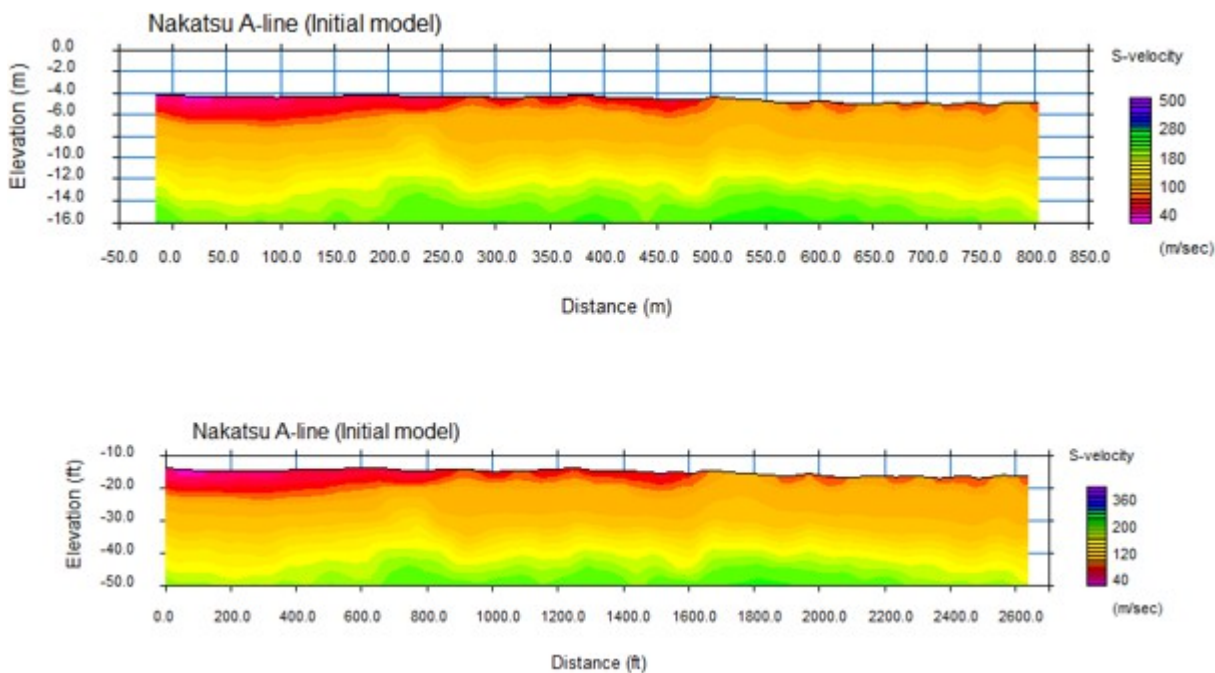


図28: 上: 元のモデル、メートル単位。下: 同じモデルをフィートに変換したもの。

3.3.25.2 フィートからメートルへ

View (V)

Convert units (size) >

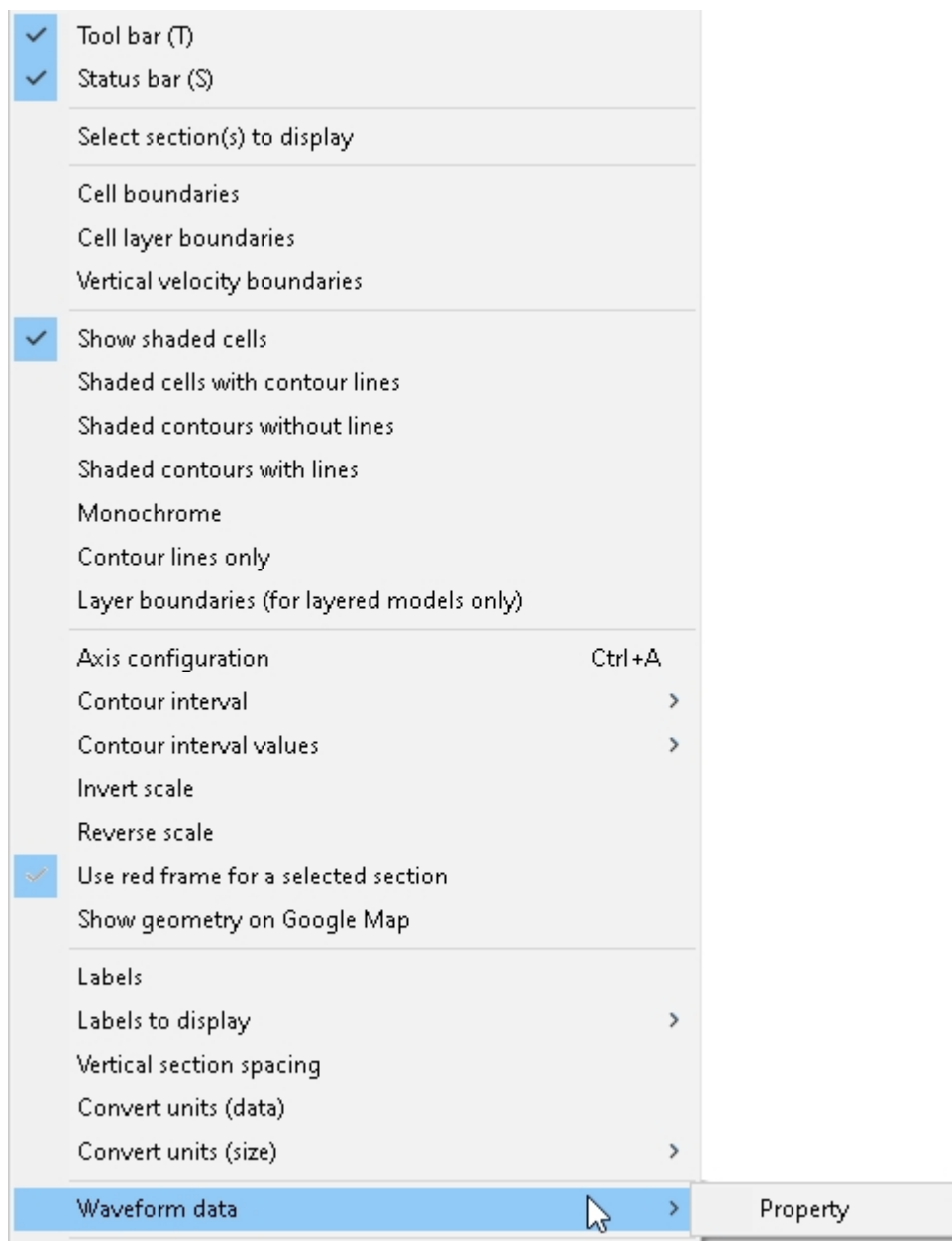
meter to feet

feet to meter

自明のこと。

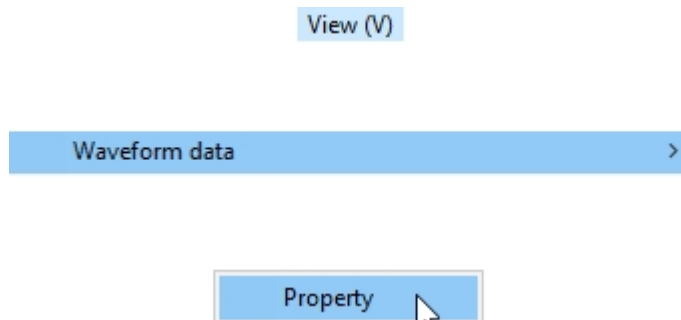
3.3.26 波形データ

View (V)

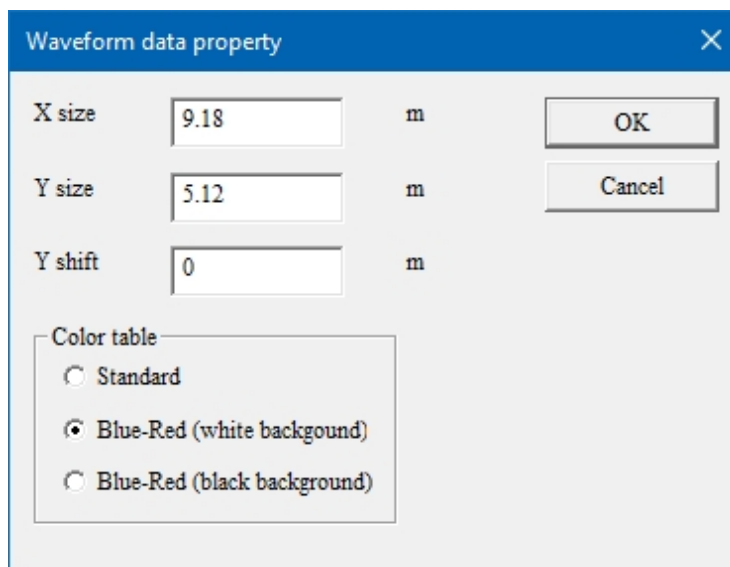


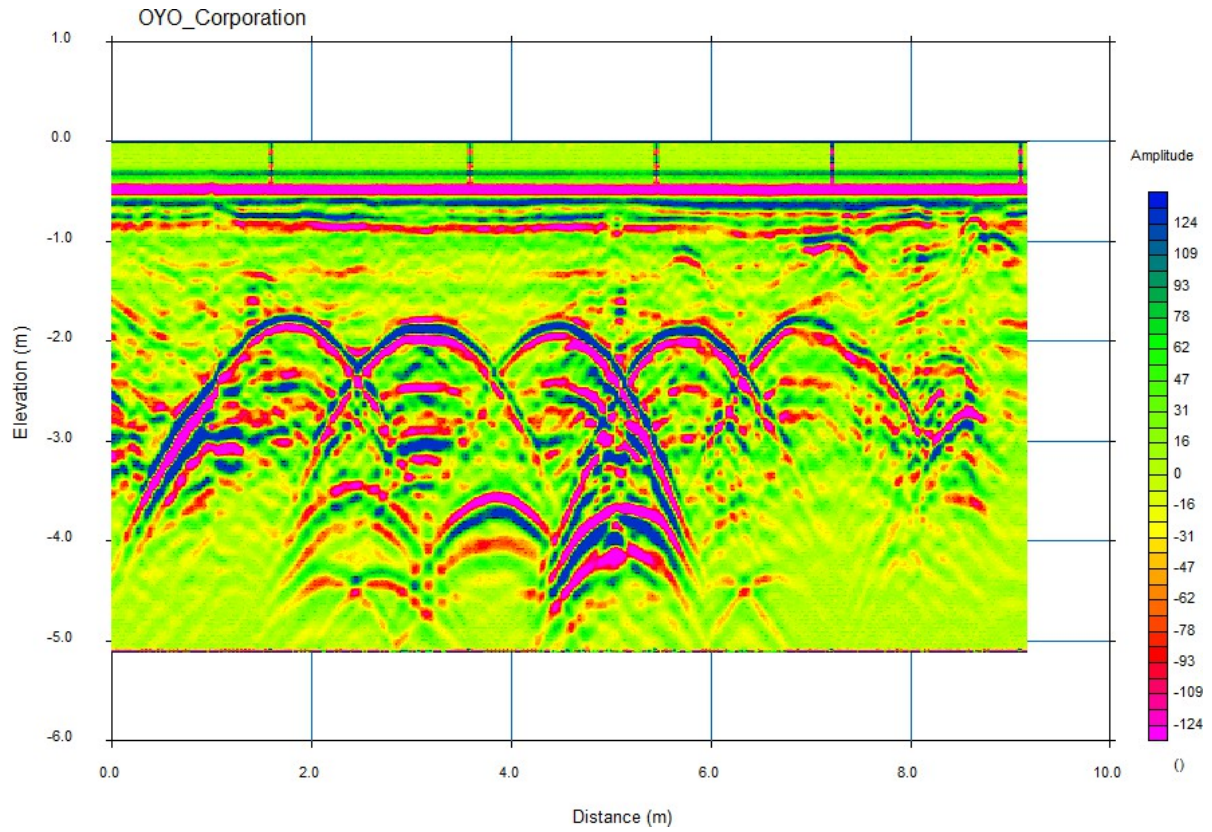
続ける。

3.3.26.1 不動産

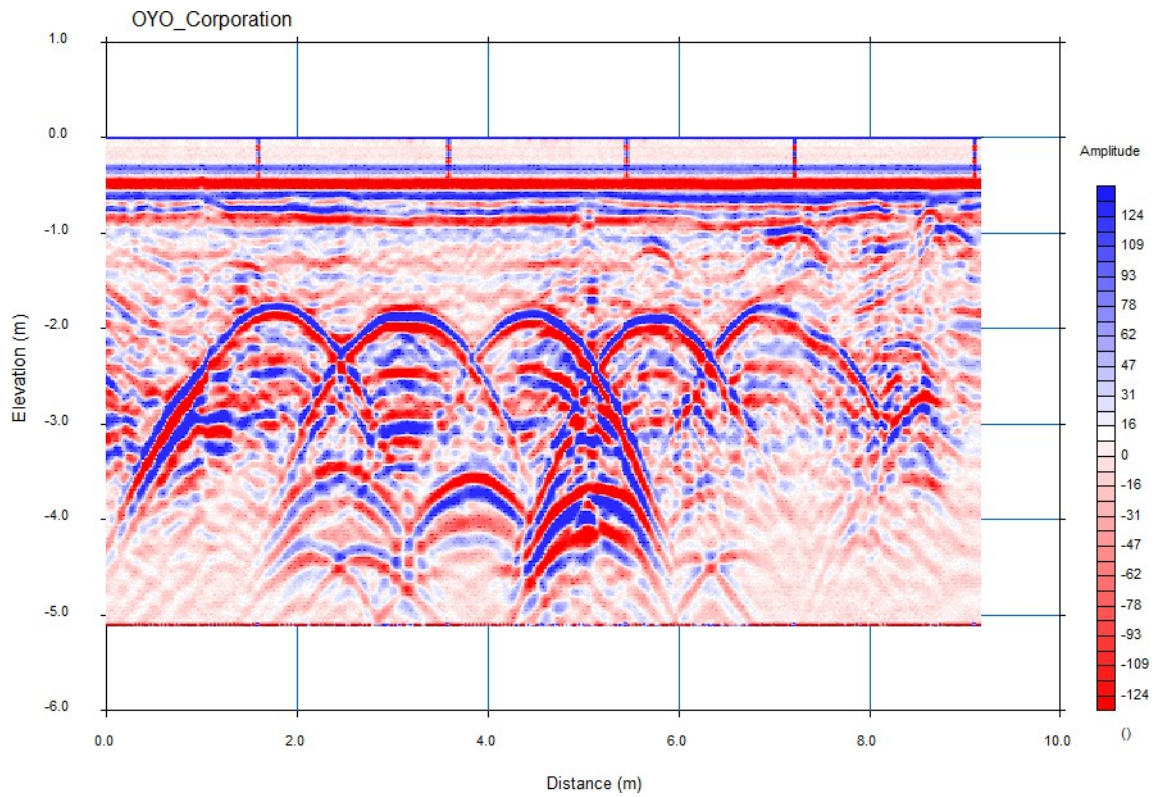


GeoPlot でフォーマットされたファイルを読み込んで表示し、表示パラメータの一部を編集することができます。





例えば、上記のGPRデータは「標準」色で表示されているが、他の色も利用できる：



また、XとYのスケールを変更したり、セクションの高さを上下に移動することもできます。

3.3.27 2つのセクションを重ねる

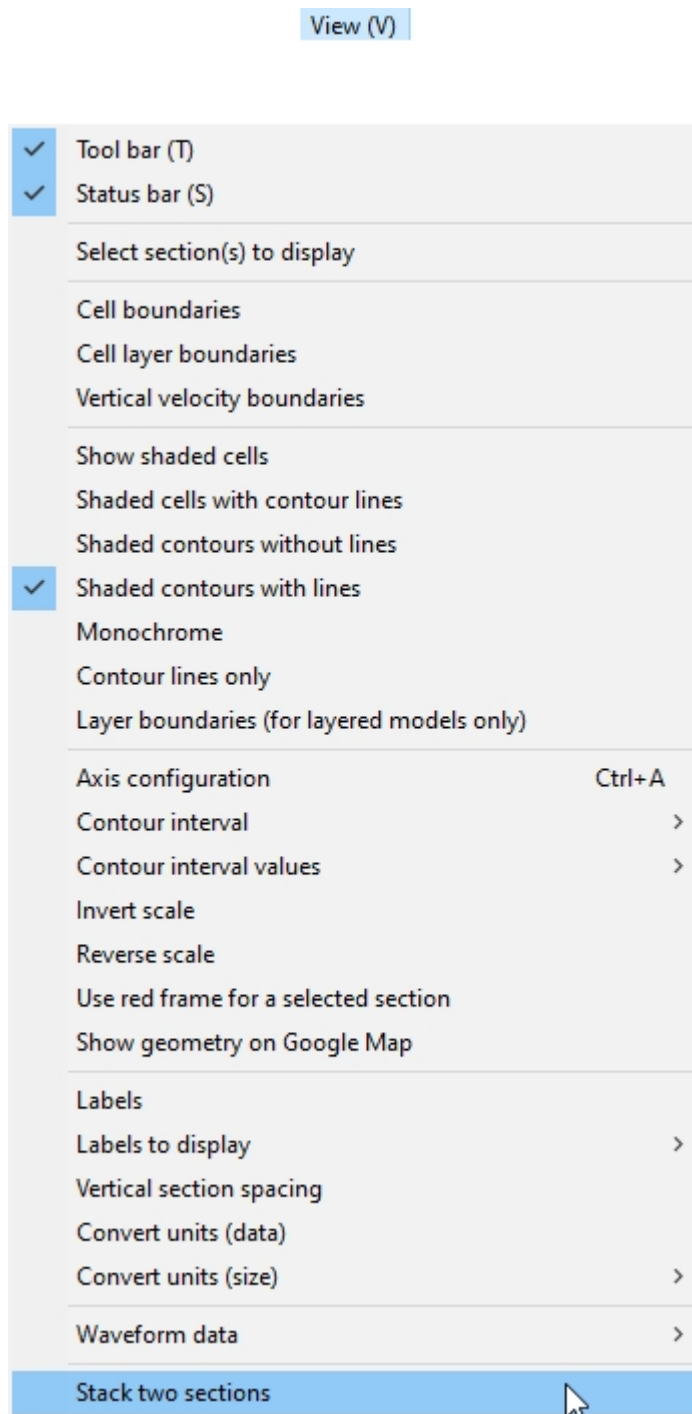


図29の下の2つのセクションのように、表示属性が異なる2つのセクションがある場合、それらを1つに統合することができます。

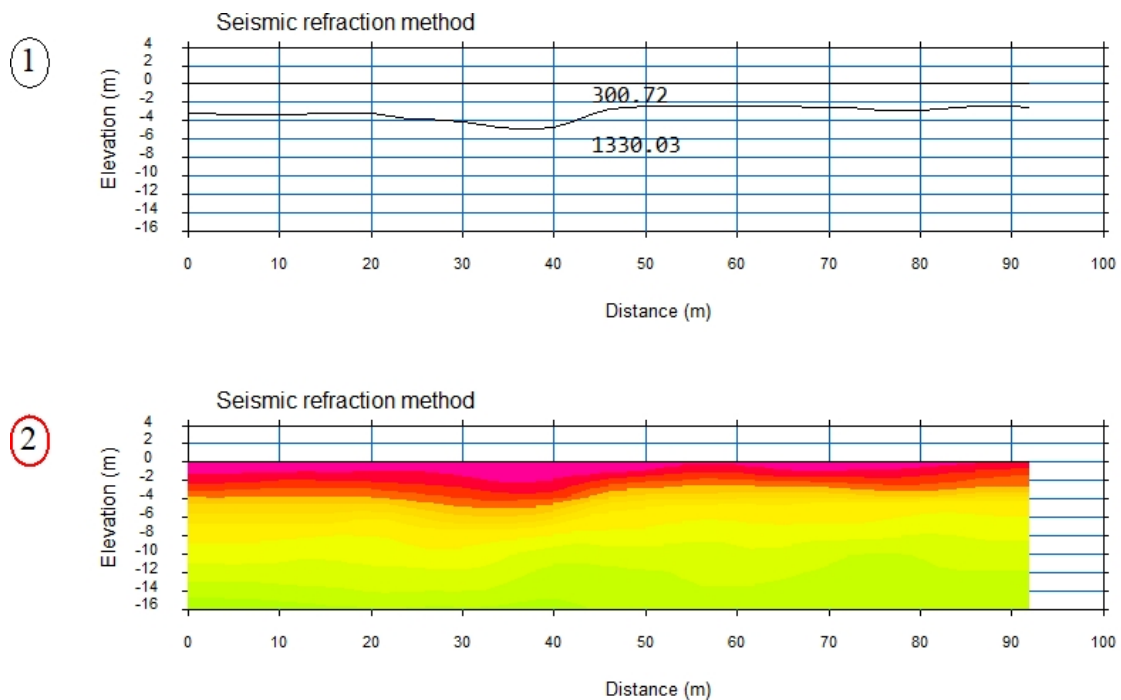
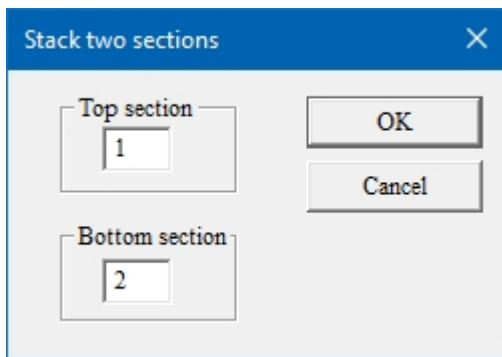


図29: 表示属性が異なる同じ速度セクションの2つのビュー。

2つのセクションを積み重ねる」を選択し、積み重ねたいセクションの番号を示す:



この2つのセクションは1つに統合される:

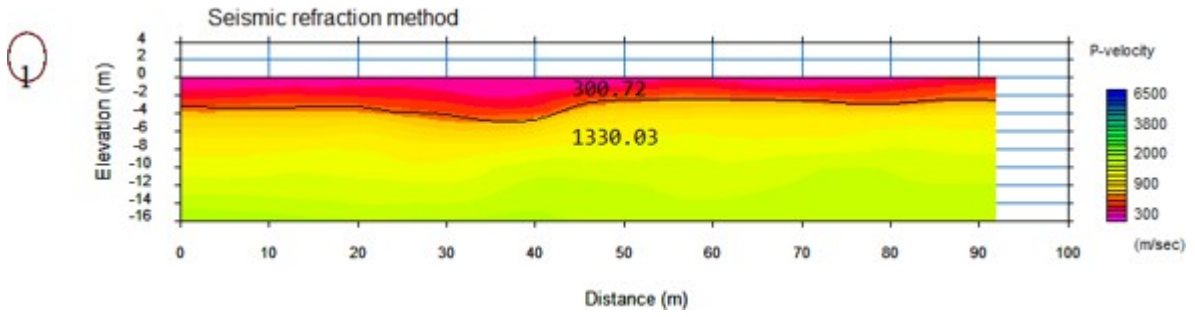
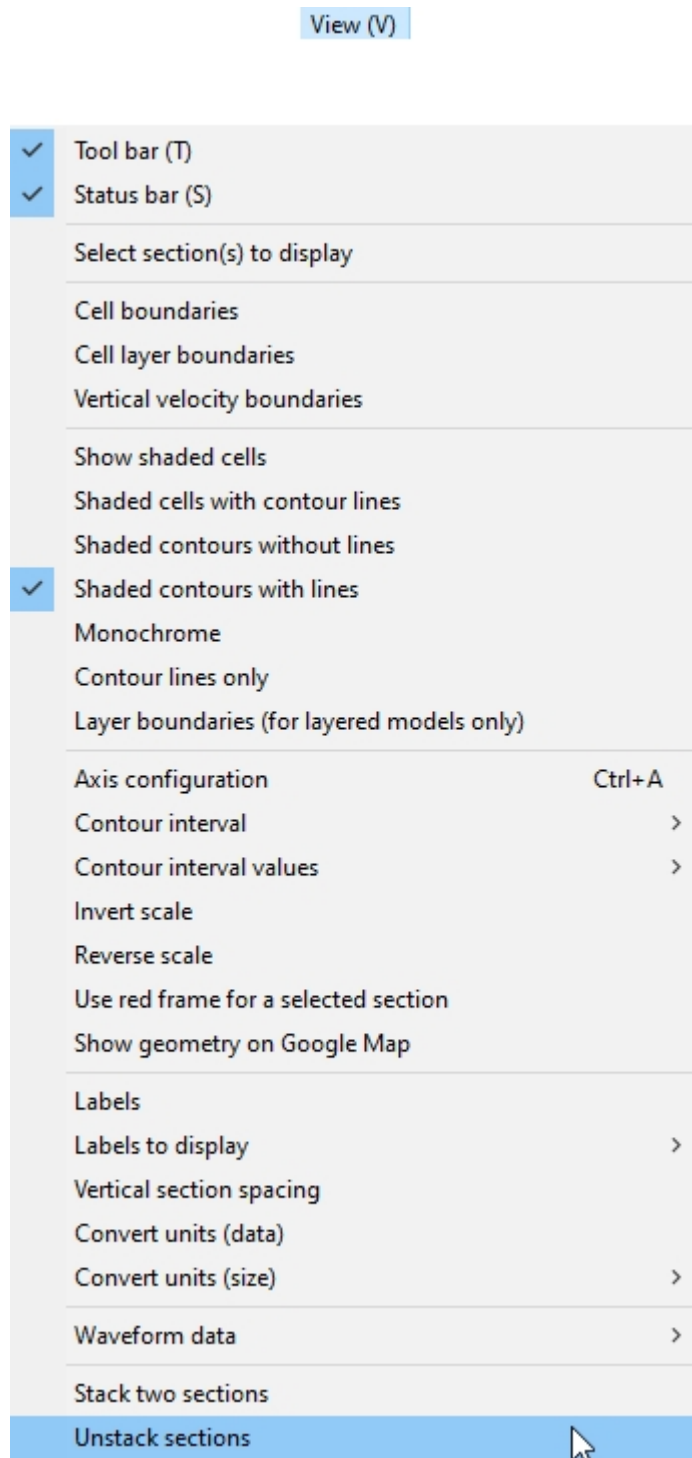


図30: スタックセクション。

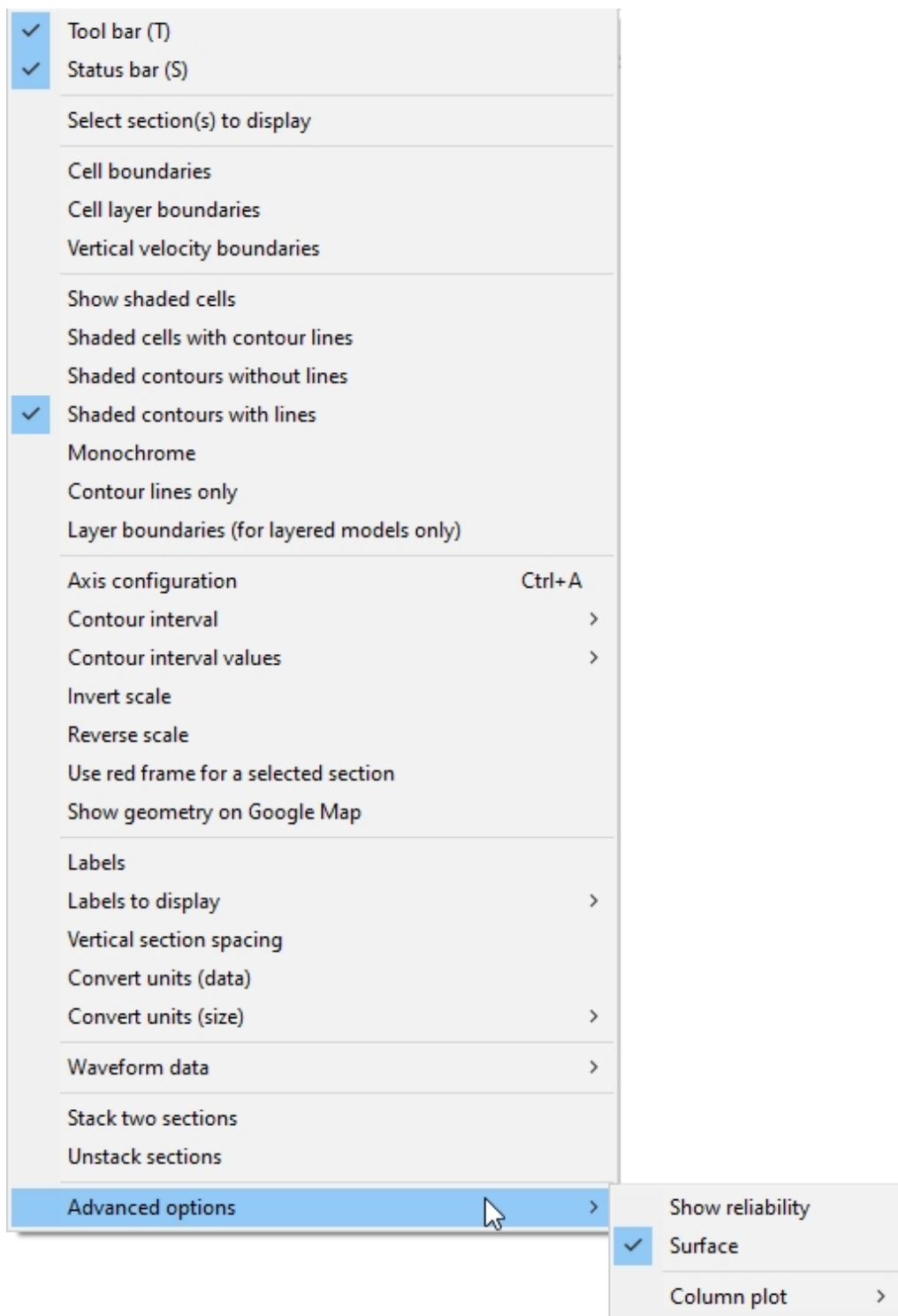
3.3.28 セクションのスタック解除



これは自明のことで単に積み重ねられたセクションの積み重ねを解除するだけである。

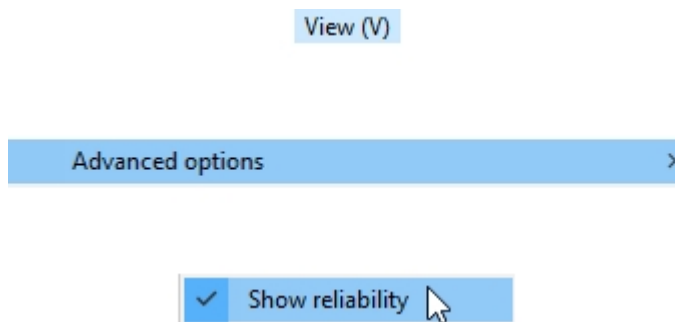
3.3.29 高度なオプション

View (V)



続ける。

3.3.29.1 信頼性を示す



必要であれば、断面に沿って表面波のおおよその侵入深さを示すこともできる。図31を参照。1/3波長の法則によると、その位置での浸透は、図32に示された断面（この特定の v_s プロファイルは断面の左端に位置する）よりもかなり小さいことに注意してください。一般的に、ペネトレーションはスプレッドの中央付近で最も深く、両端に向かって先細りになる傾向がある。これは、両端に向かうにつれて周波数帯域が比較的狭くなり、深さ方向の浸透が制限されるためである。



図31: 1/3波長近似を示す速度モデル。

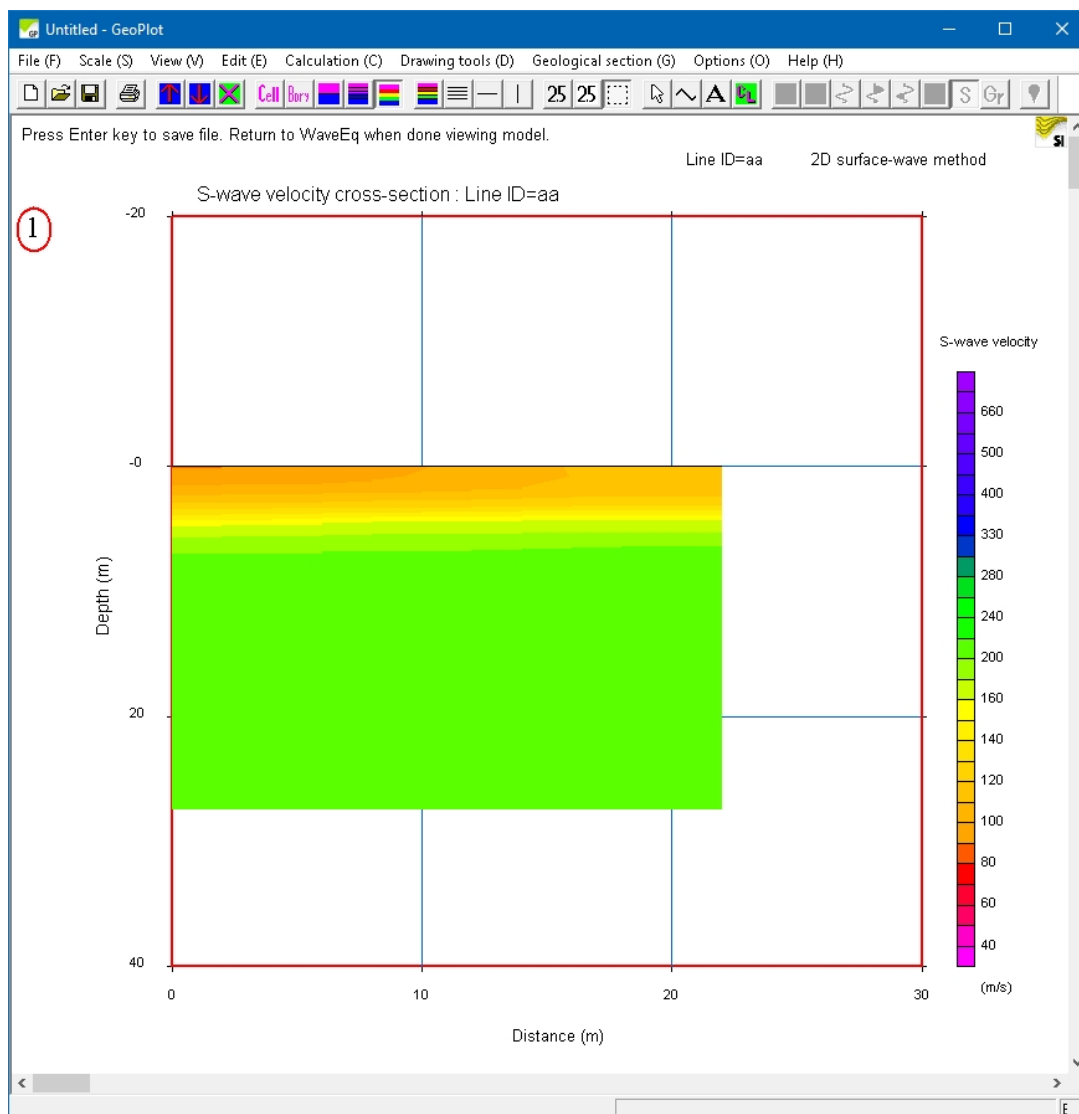


図32：2D速度モデル。

図33は、調査ラインに沿った各 v_s プロファイルを示している。最大 v_R （赤い最大深度、濃い灰色から薄い灰色への変化で示される）が両端に向かって先細りになっていることに注意。最大 v_R はデータの「信頼性」の尺度であり、浸透深度の良い推定値である。

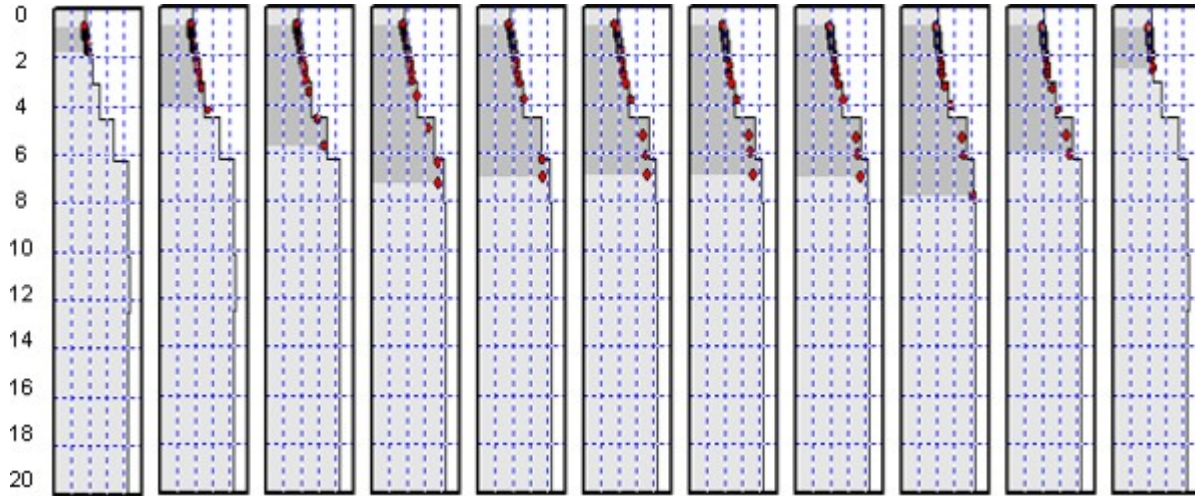


図33: 11の v_s プロファイルを並べてプロットしたもの。

View| *Advanced options*| *Show reliability*を選択すると（これはトグルスイッチ）、断面に反映されるのがわかる：

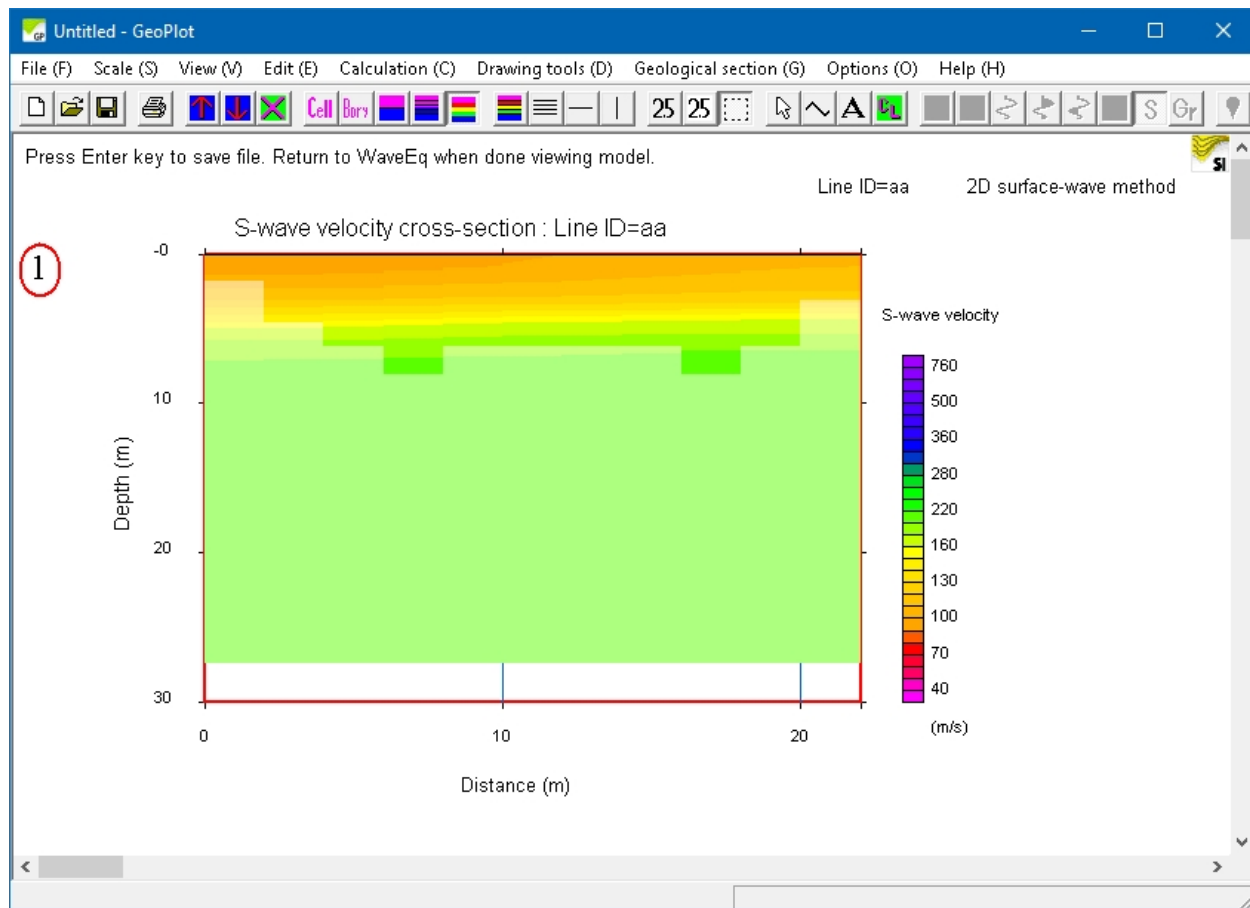
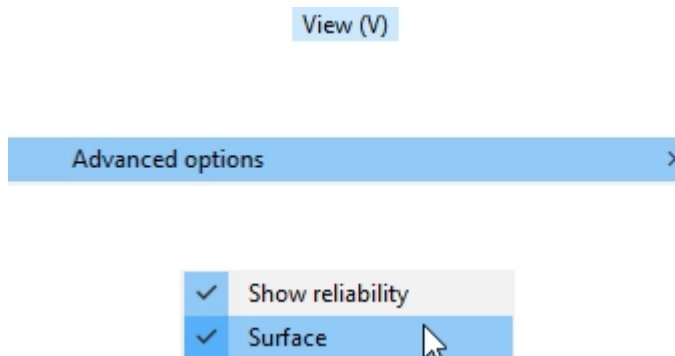


図34: 信頼性の表示を有効にしたS波速度セクション。図33と。比較

淡い色の「信頼できないゾーン」である。このゾーンの上部は
 $1/3$ 波長近似（最大 v_R ）におおよその浸透深度。

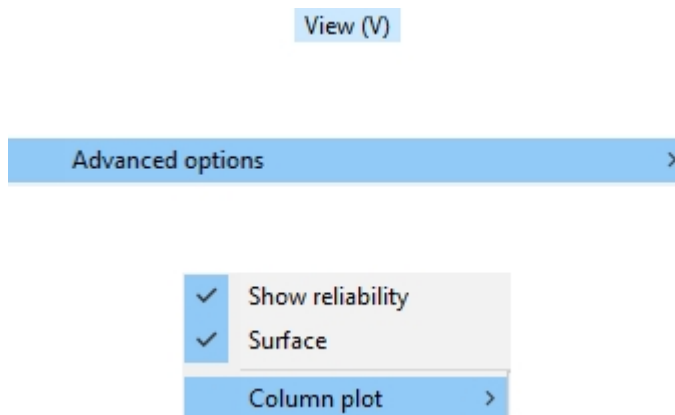
必要であれば、信頼性の低いデータを削除し、信頼性の高いゾーンのみを表示することもできる。186ページの
[3.4.18.9節](#)を参照。

3.3.29.2 表面



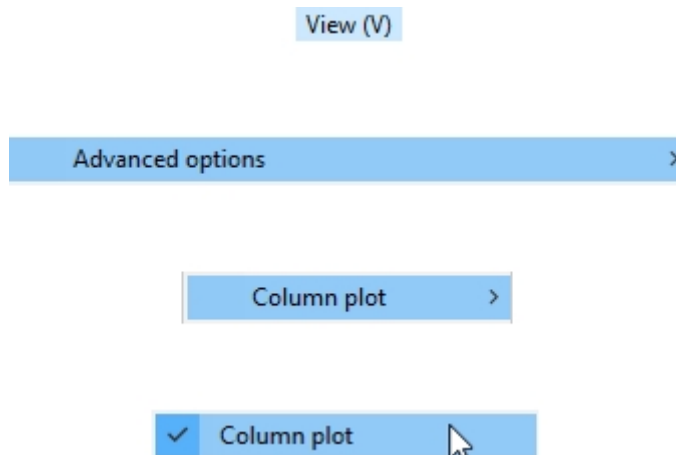
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.3.29.3 コラム・プロット



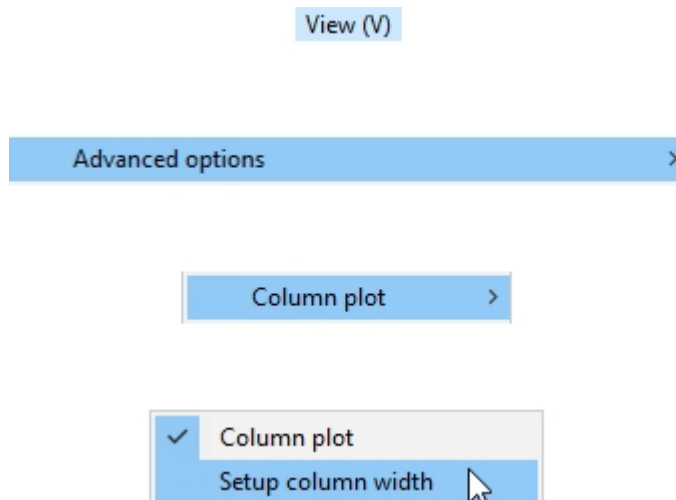
続ける。

3.3.29.3.1 コラム・プロット



この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

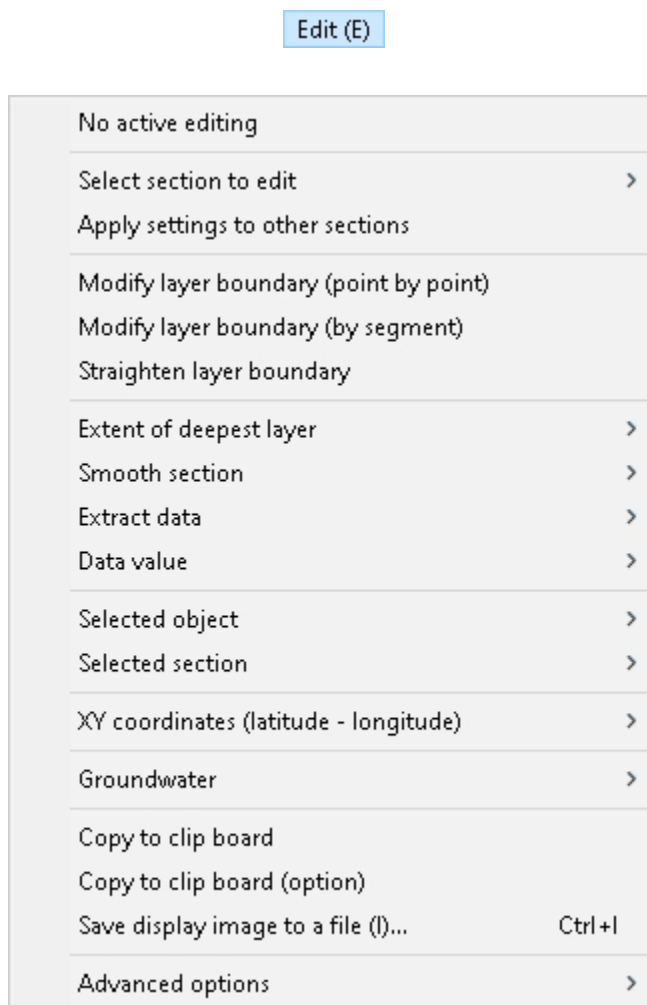
3.3.29.3.2 列幅の設定



この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.4 編集メニュー

Edit をクリックして **Edit** メニューを表示する：



編集メニューを使ってプロットを編集し、保存する。

3.4.1 アクティブ編集なし

Edit (E)

No active editing

このオプションを選択すると、単に編集ができなくなる。

3.4.2 編集するセクションを選択

Edit (E)

No active editing

Select section to edit >

	none
<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9
<input type="checkbox"/>	10

追加機能（セクション[3.1.2](#)、13ページ）を使えば、一度に複数のセクションを読み込むことができる。その場合、編集するセクションを選択する必要があります。編集したいセクションをここで選択する。

注： 以下のように、左側の番号をクリックして、編集するセクションを選択することもできます。アクティブなセクションの番号は赤い丸で表示されます。

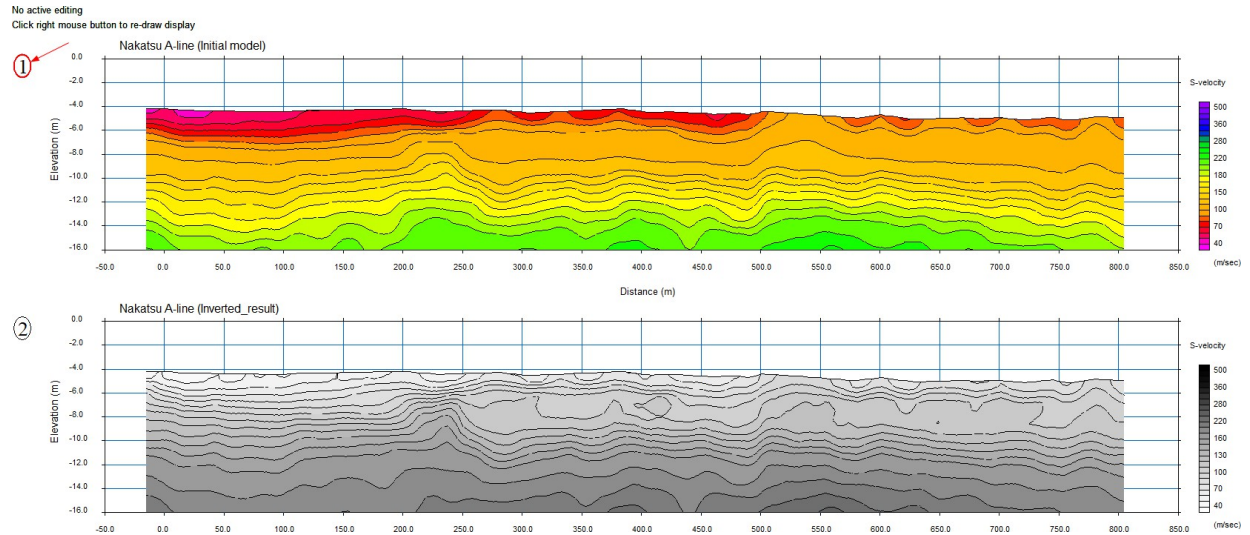
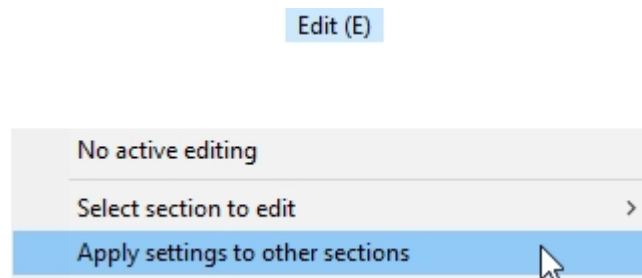
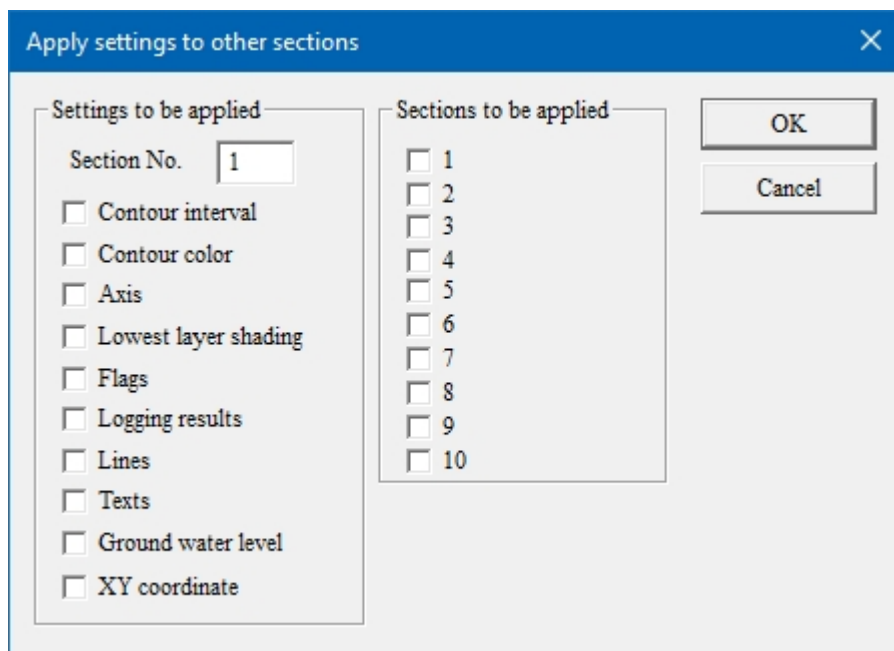


図35: 赤い丸は、どのセクションがアクティブで編集中心かを示す。

3.4.3 他のセクションに設定を適用する



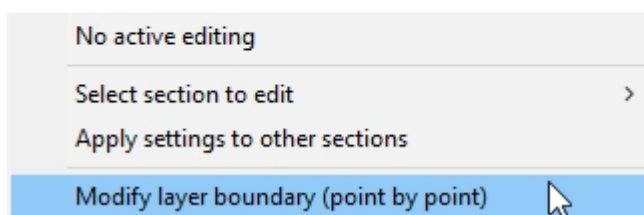
プロットが思い通りになったら、読み込んで追加した他のセクションに、選択した設定を適用することができます。
 。 *Edit | Apply settings to other sections* を選択すると、次のダイアログが現れます：



左側には、設定を適用したいセクションと、適用したい具体的な設定を示してください。右側で、設定を適用したいセクションにチェックを入れます。OKを押します。

3.4.4 レイヤー境界の修正（ポイント・バイ・ポイント）

Edit (E)



ベロシティ・モデルのベロシティとジオメトリを変更することができます。下記は合成速度モデルです：

Edit: Modify layer boundary using the mouse

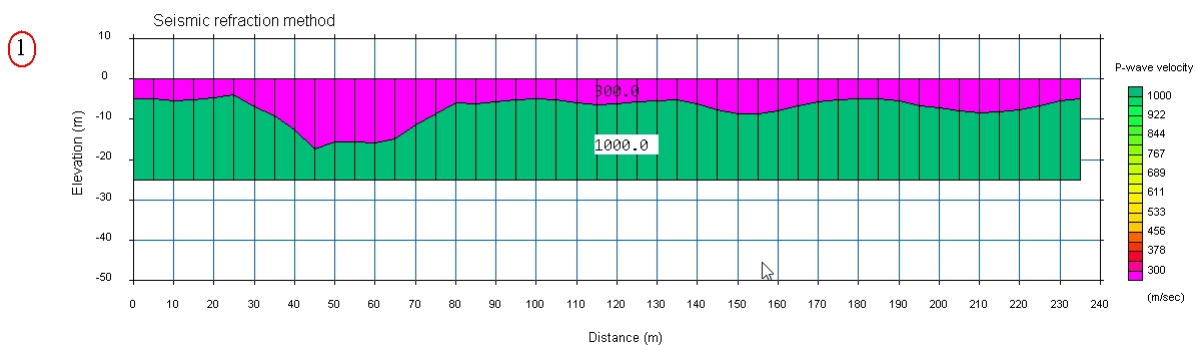


図36: 合成速度モデル。

ポイントごとに速度境界の形状を変更するには、*Modify layer boundary (point by point)* をクリックします。個々の速度セルが表示されます。セルの交点をクリックし、赤い点を希望の深さまでドラッグすると、レイヤーの深さを変更することができます:

Edit: Modify layer boundary using the mouse

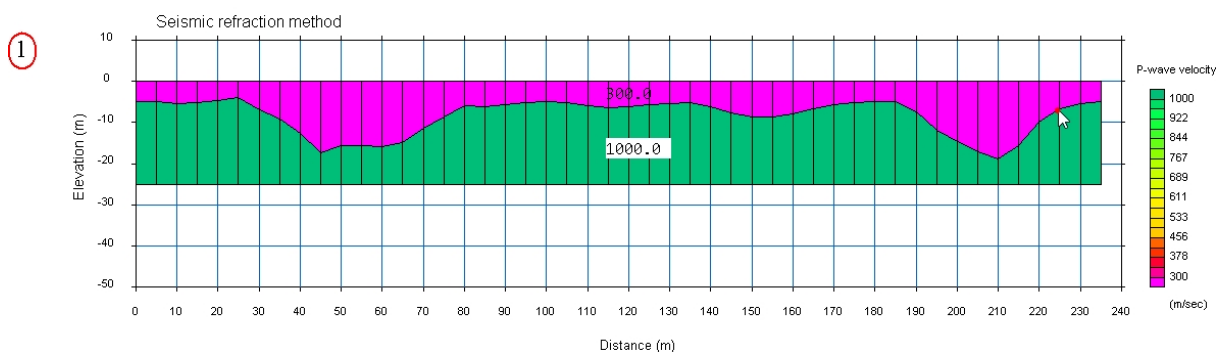
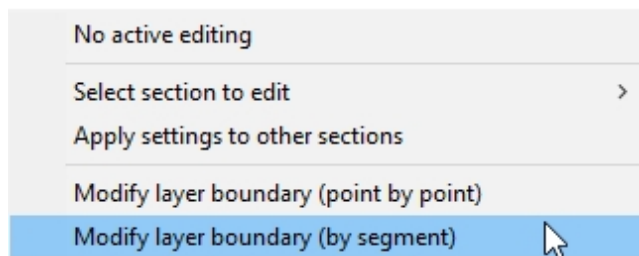


図37: 修正されたレイヤー境界。

3.4.5 レイヤー境界の変更 (セグメント別)

Edit (E)



個々の点を移動するだけでなく、境界のセグメント全体をつかんで移動することもできます。レイヤー境界の修正（セグメント単位）を選択します。移動したいセグメントの一端をクリックします。赤い点が表示されます（矢印参照）。次に、もう一方の端をクリックします：

Edit: Modify layer boundary using the mouse

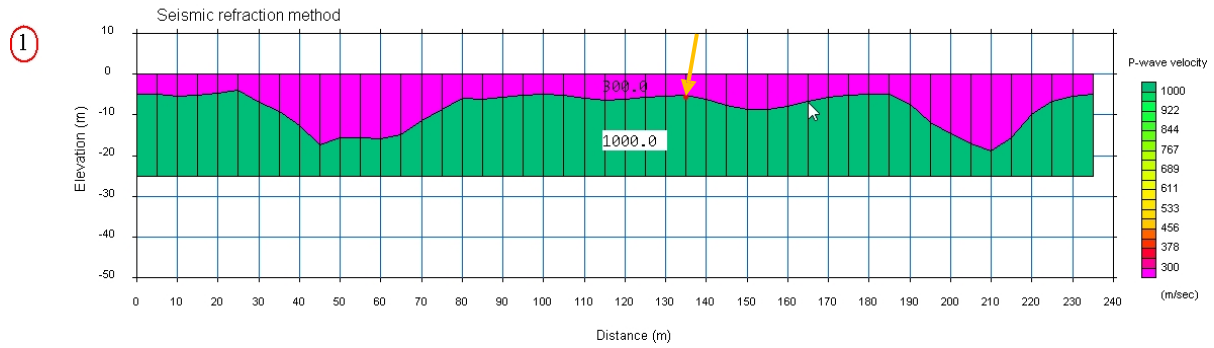


図38: 赤い示したセグメントの左端。

2つ目の赤い点をドラッグして希望の深さに合わせる：

Edit: Modify layer boundary using the mouse

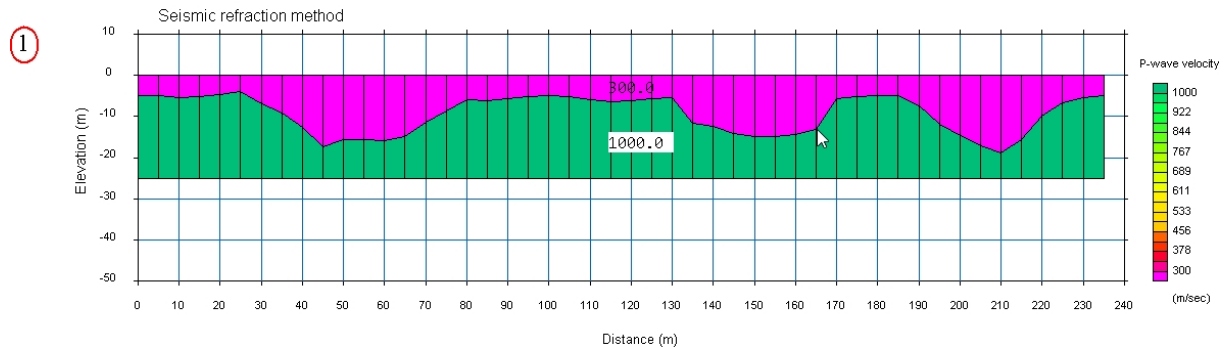
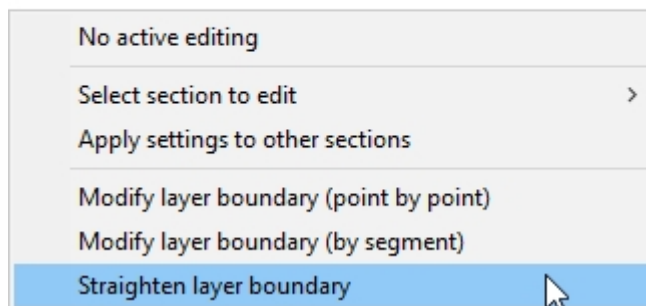


図39: セグメントの変更。

3.4.6 レイヤーの境界をまっすぐにする

Edit (E)



2点間のレイヤー境界をまっすぐにしたい場合は、*Straighten layer boundary* を選択します。まっすぐにしたいセグメントの最初の端をクリックします：

Edit:Modify layer boundary using the mouse

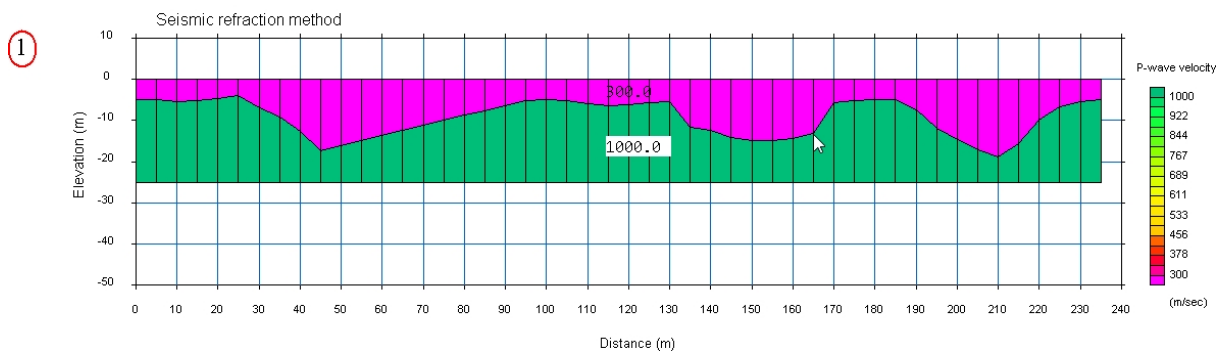


図40: 矯正されるセグメントの左端。

次にセグメントのもう一方の端をクリック：

Edit:Modify layer boundary using the mouse

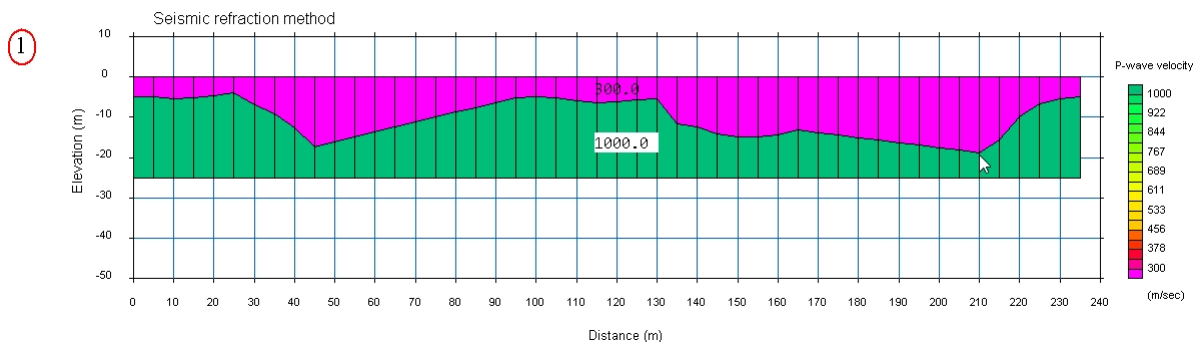
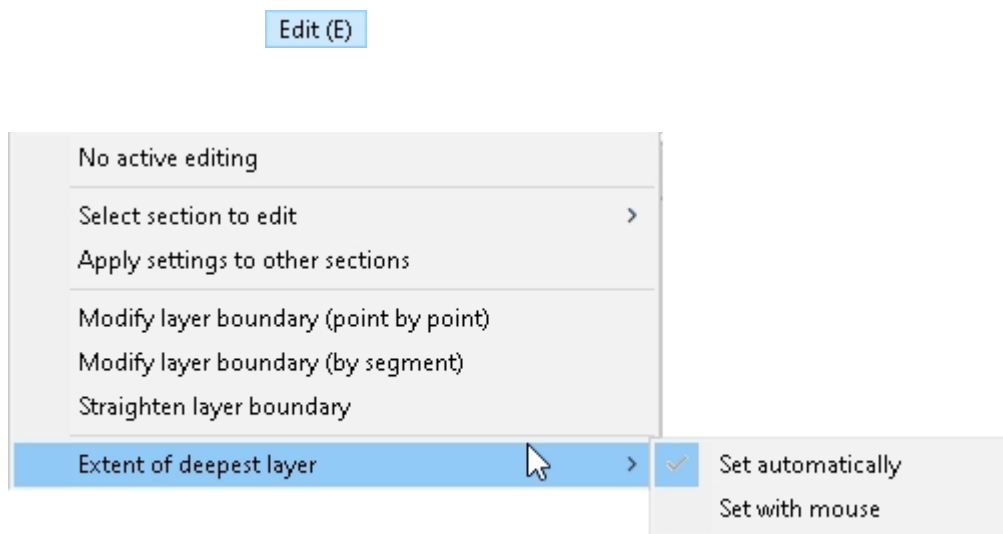


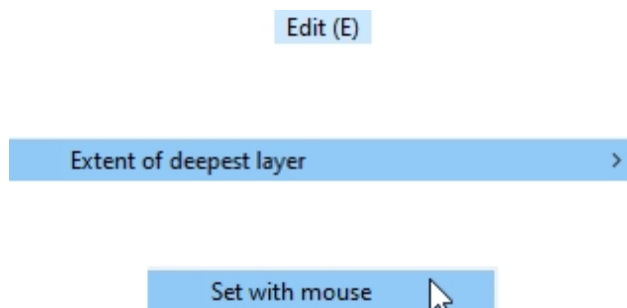
図41: 矯正されたセグメント。

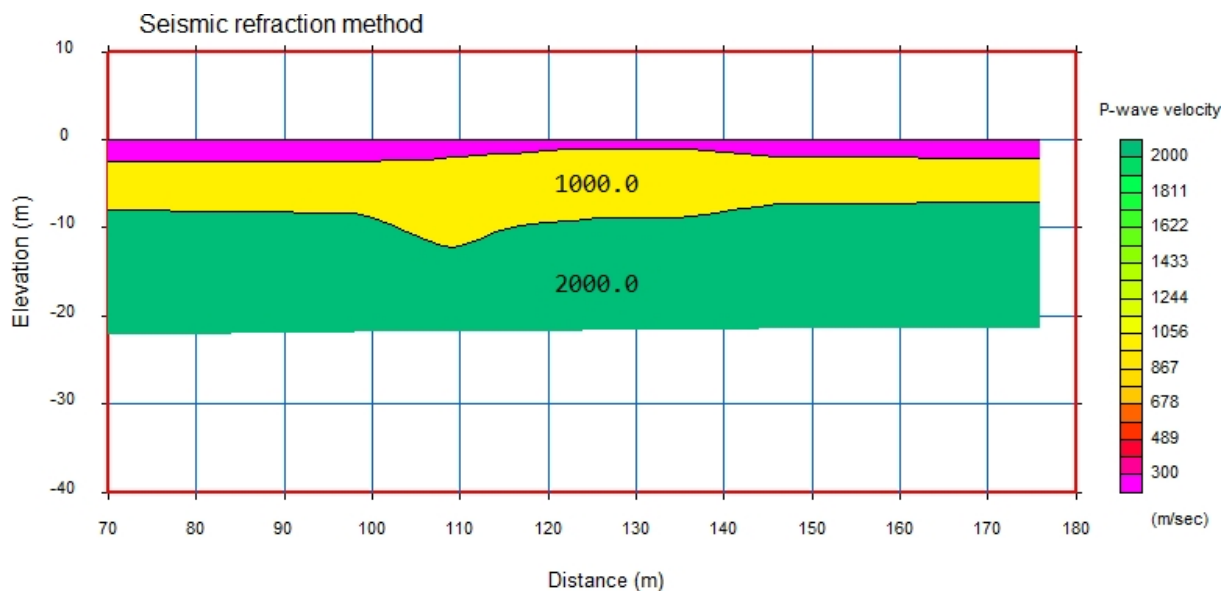
レイヤーセグメントは2結ぶ直線になる。

3.4.7 最深層の広がり

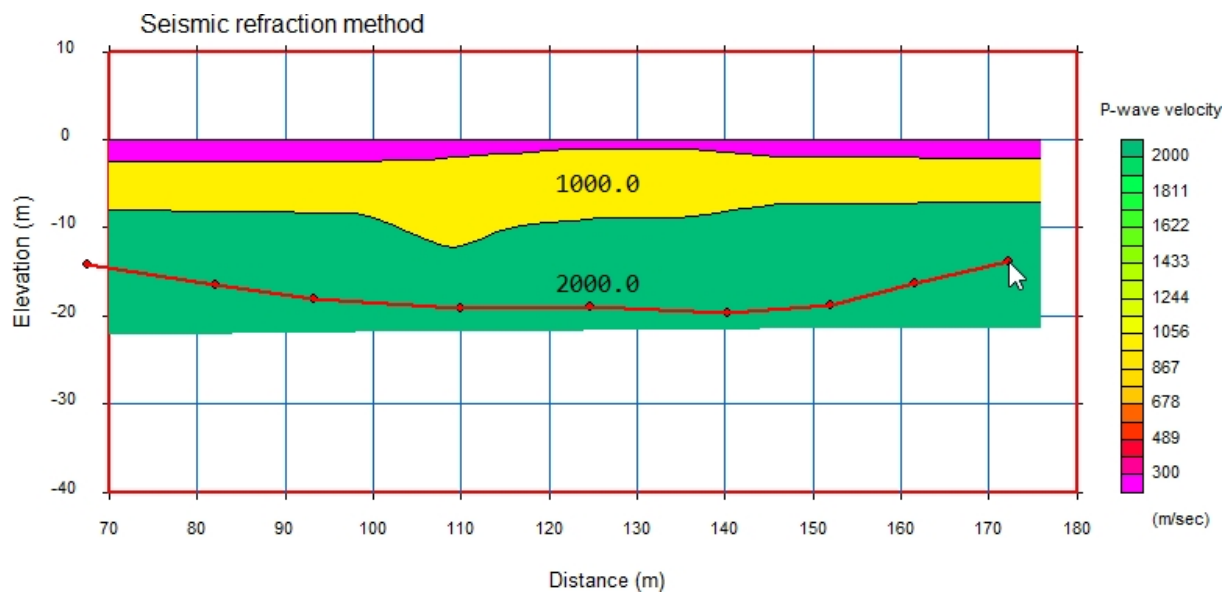


3.4.7.1 マウスとのセット

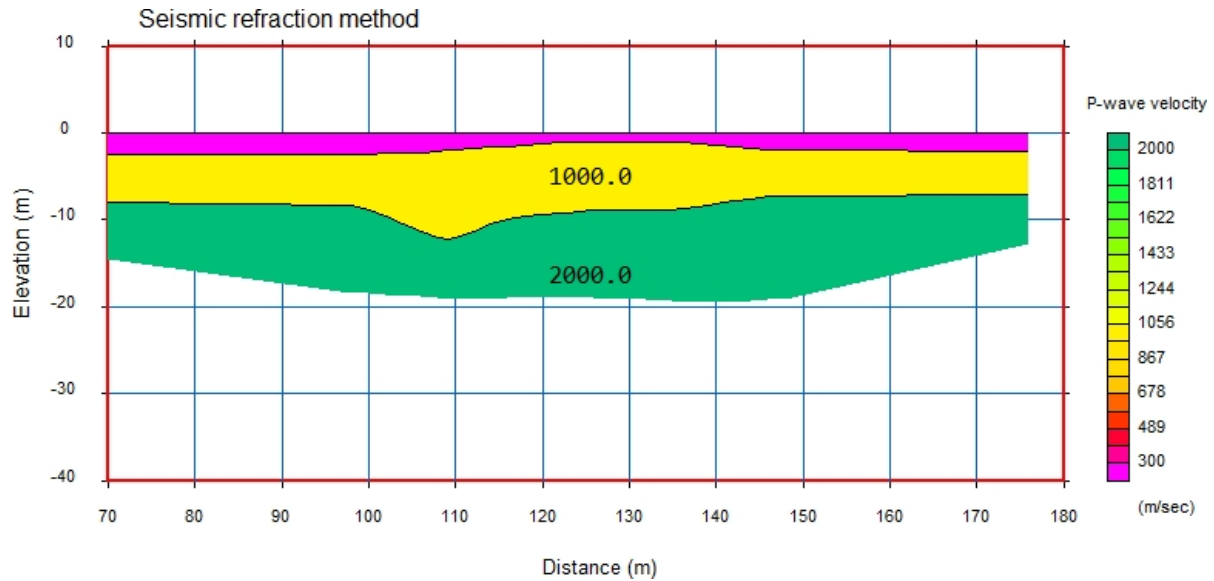




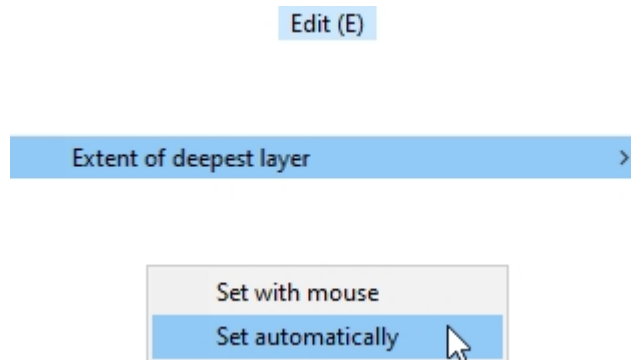
マウスを使って最も深いレイヤーを修正するには、下図のように、左側のセクションの外側をクリックすることから始める。次に、適切な深さで左から右にクリックする。最後に



を右に、再びセクションの外側に書く。こうしてできた行より下の部分が削除される。



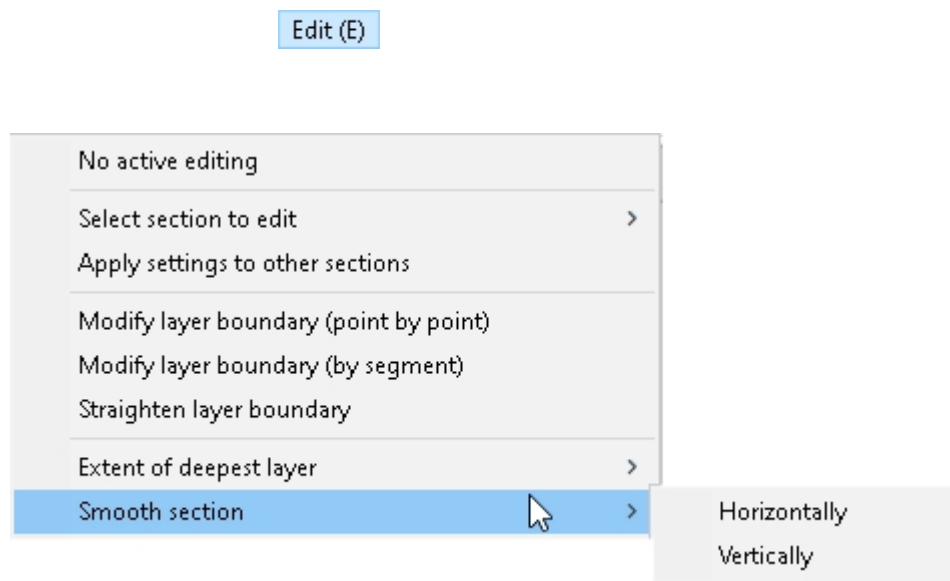
3.4.7.2 自動設定



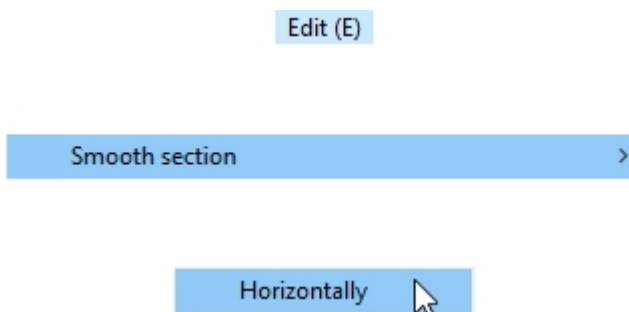
層モデルの場合、最深層の厚さがデータによって正当化される厚さよりも大きいことがあります。最深層の厚さは手動で変更することもできますし、セル構成や経験則に基づいて GeoPlot が自動的に変更することもできます。表面波データを扱う場合は、[3.4.18.9](#) 項（186 ページ）、および SeisImager/SW マニュアルのこのトピックに関する説明（"1/3 波長ルール"で検索）を参照してください。

3.4.8 スムースセクション

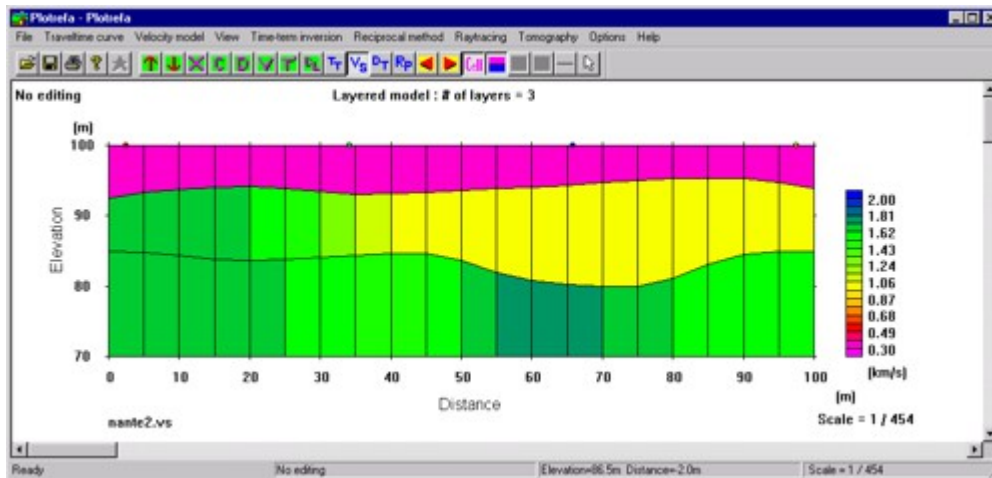
レイヤーの境界と速度遷移を滑らかにすることができます。レイヤー境界を滑らかにするには、サブメニューから *Smooth section* を選択します：



3.4.8.1 水平



水平方向の速度変化をするには、*Horizontally* を選択する：



3.4.8.2 縦

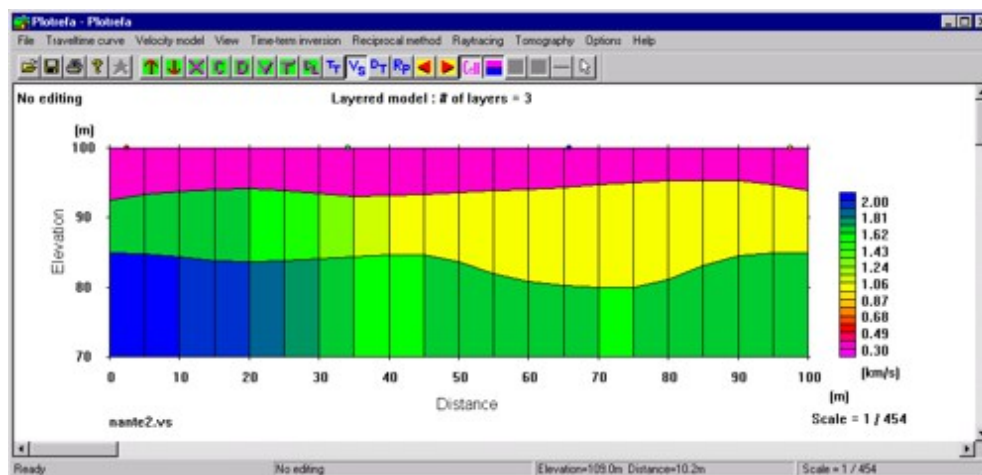
Edit (E)

Smooth section >

Horizontally

Vertically

垂直方向の速度変化を滑らかにするには、*Vertically*を選択する：



上記のどちらのスムージング操作でも、クリックするたびに少しずつスムージングが行われる。例えば、上のモデルでは、レイヤーは2回スムージングされました。モデルでは、5回スムージングされている：

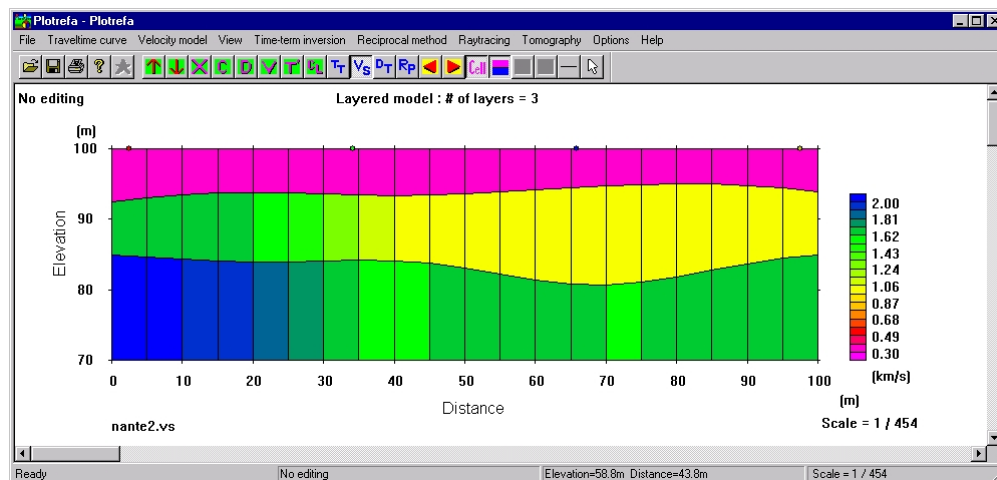
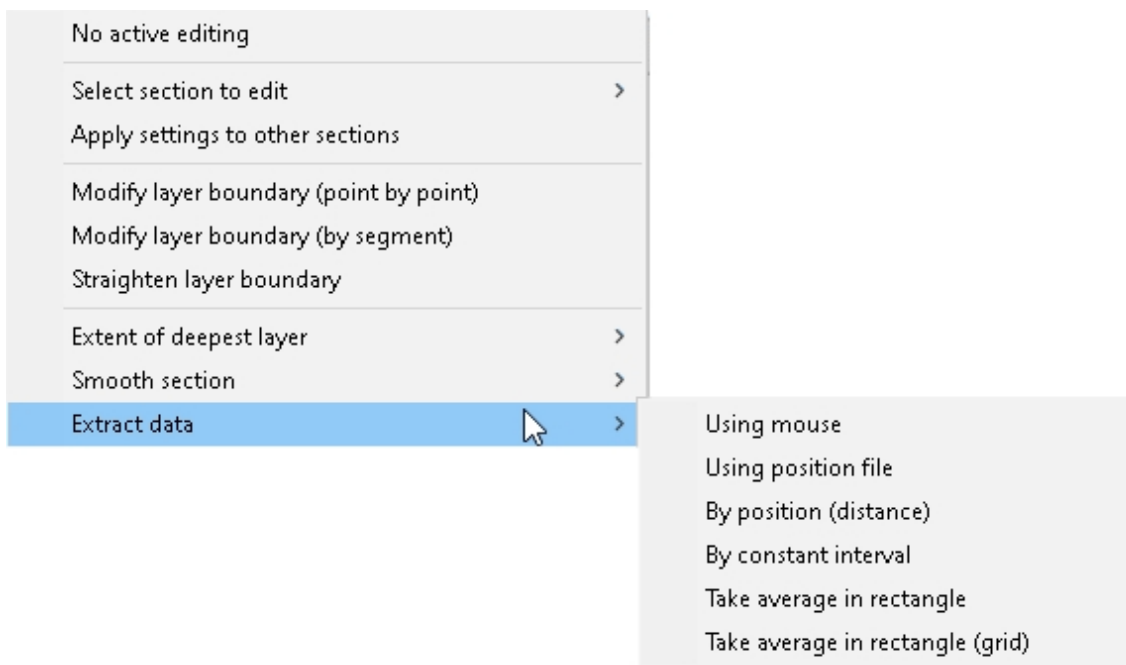


図42：平滑化された速度モデル：

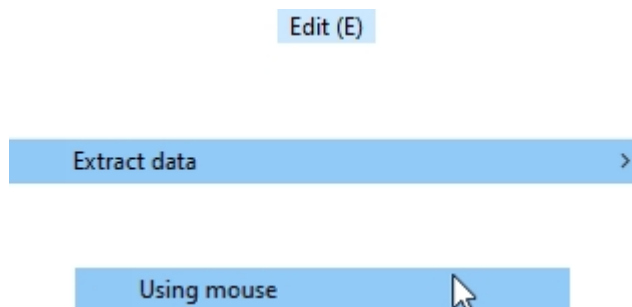
3.4.9 データ抽出

Edit (E)



データ抽出オプションを使用して、データの「塊」を抽出することができます。

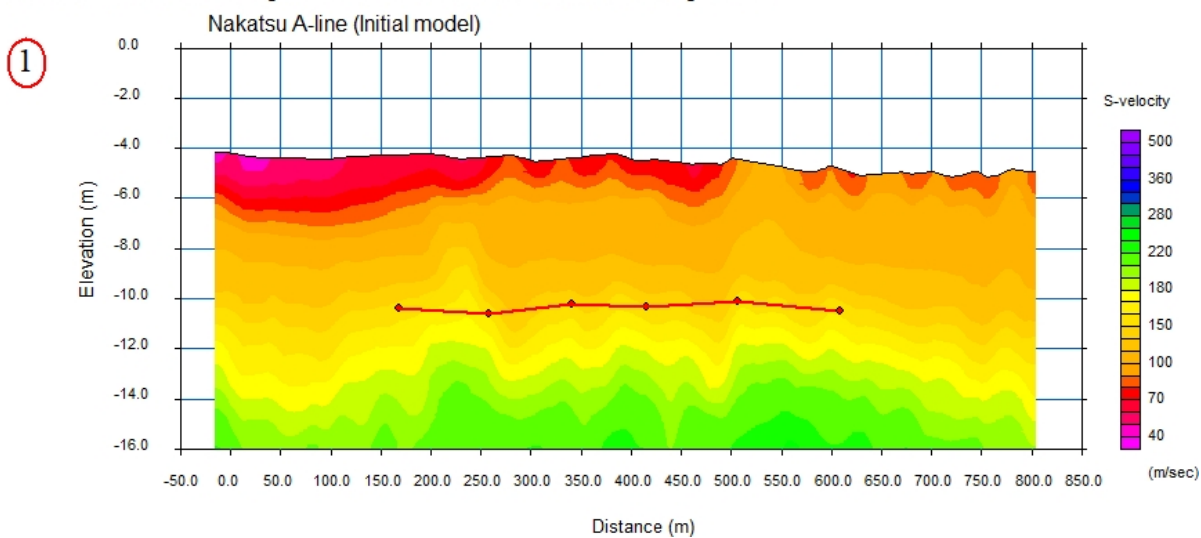
3.4.9.1 マウスを使う



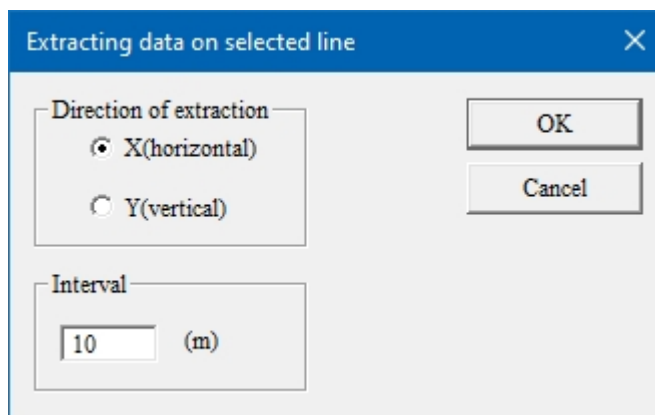
マウスを使って、断面に沿って左から右にクリックし、一連の線分を描く。終わったらダブルクリックする。

Edit:Extracting data

Use left mouse button to position line nodes. Double-click to complete line



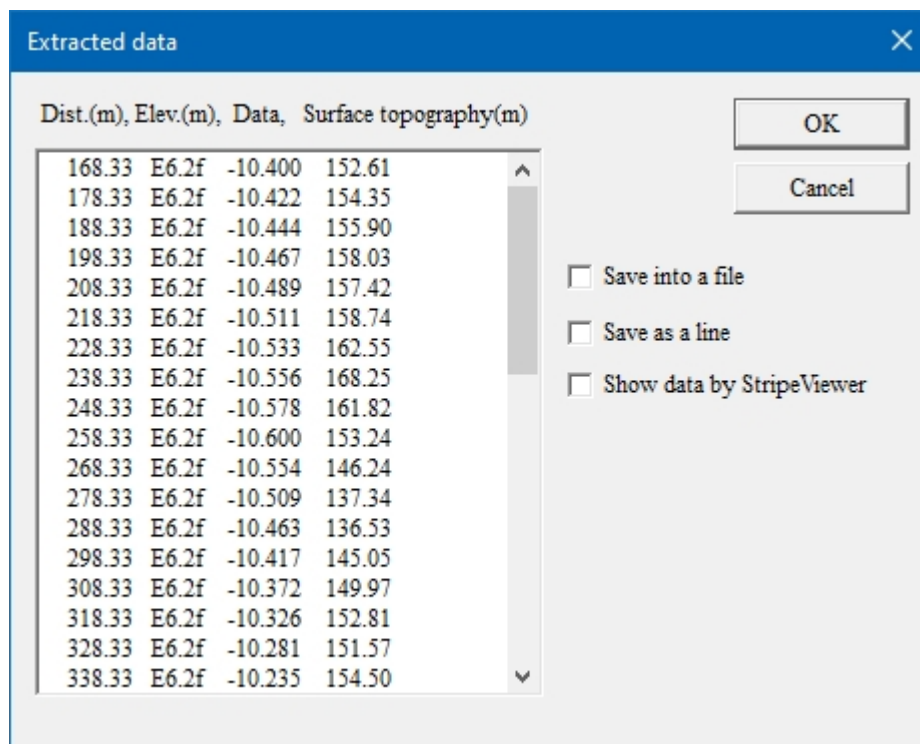
以下のダイアログボックスが表示されます：



抽出の方向と間隔を任意に選択する。

注: 線の水平または垂直の長、間隔より大きくなければならない。

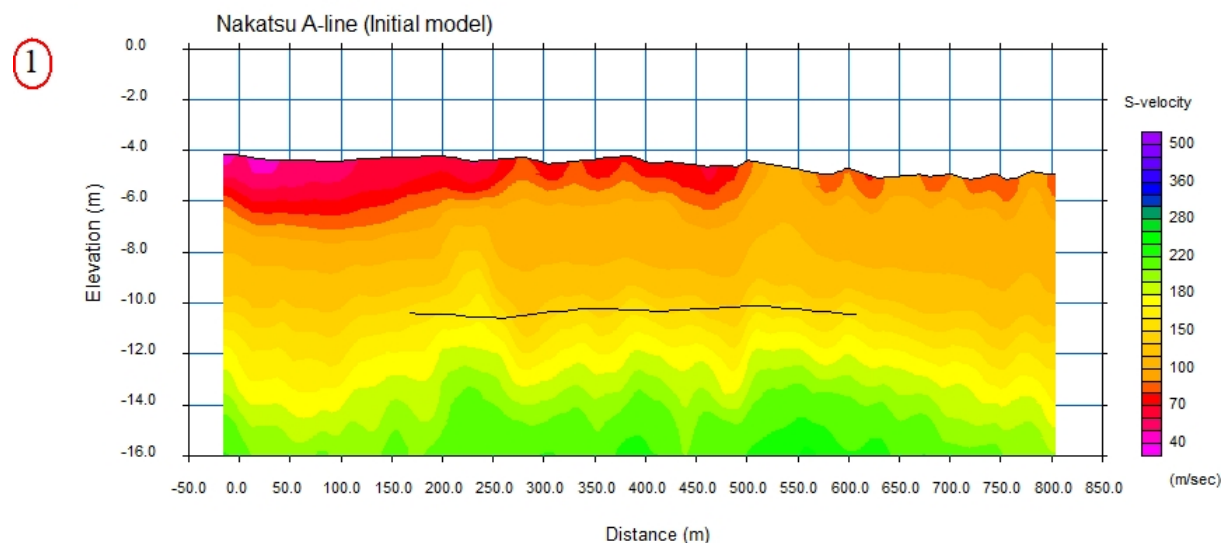
OKを押す。時点で3つのことを組み合わせて行うできます。



抽出されたデータは、ASCIIファイル（フォーマットは自明）に保存することも、セクション上の行を保存することも（下記参照）、StripeViewer™を使用してデータを表示することもできる。

No active editing

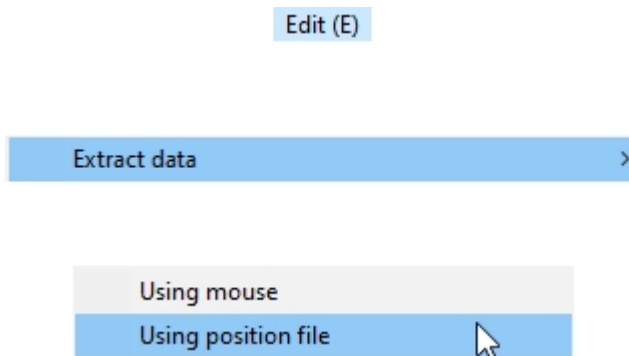
Click right mouse button to re-draw display



注: *StripeViewer*はサードパーティアプリケーションであり、PCにインストールする必要があります。support@seisimager.com

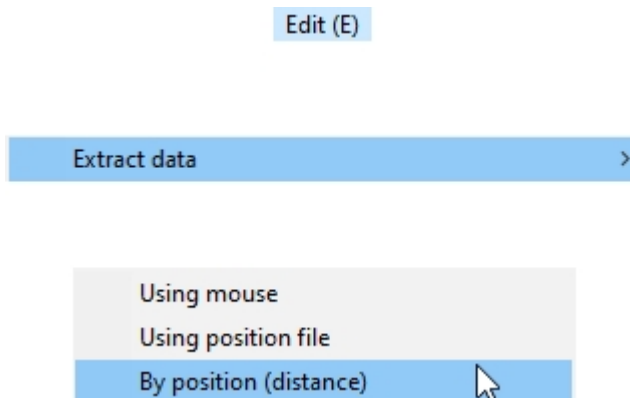
。

3.4.9.2 ポジションファイルの使用

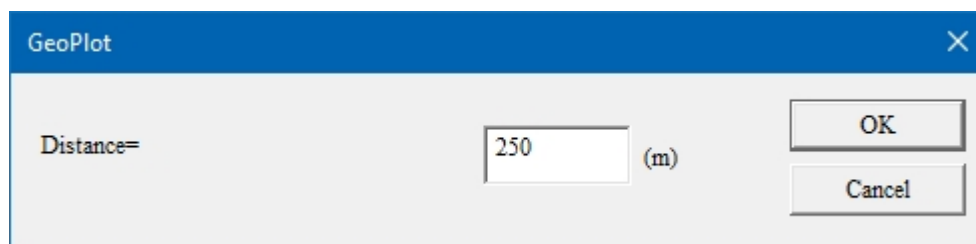


マウスを使用する代わりに、抽出するデータを指示するためにASCII (x,z) 位置ファイルを提供することもできます。単にスペース、タブ、またはカンマ区切りのx,z ASCII-columnarファイルを作成し、プロンプトが表示されたらファイル名を指定します。出力オプションは、前のセクションで説明した同じです。

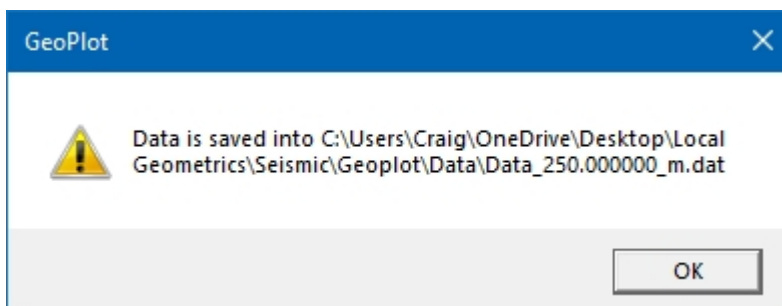
3.4.9.3 ポジション (距離) 別



セクションに沿った特定の距離のデータを抽出するには、「位置 (距離) 別」を選択します。以下のダイアログが表示されます：



距離を入力してOKを押すと、データがファイルに保存される：



この例のファイルを以下に示す。注釈は太字である。

距離、深さ（中央）、プロパティ、標高の最大値、標高の最小値。

250.000000 0.267857 66.033600 -4.376375 -4.912089

250.000000 0.844780 73.377022 -4.912089 -5.530221

250.000000 1.504121 91.374054 -5.530221 -6.230771

250.000000 2.245879 106.499557 -6.230771 -7.013738

.

.

.

250.000000 0.000000 66.033600 **距離、深さ（最小）、プロパティ**

250.000000 0.535714 66.033600 **距離、深さ（最大）、プロパティ**

250.000000 0.535714 73.377022 **距離、深さ（最小）、プロパティ**

250.000000 1.153846 73.377022 **距離、深さ（最大）、プロパティ**

.

.

.

デプス（中央）、プロパティ

0.535714 66.033600

1.153846 73.377022

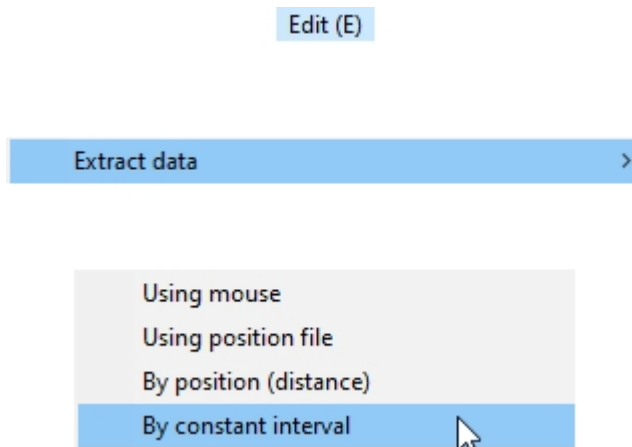
1.854396 91.374054

.

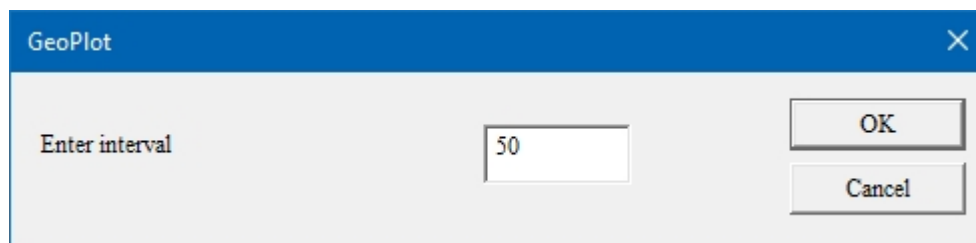
.

.

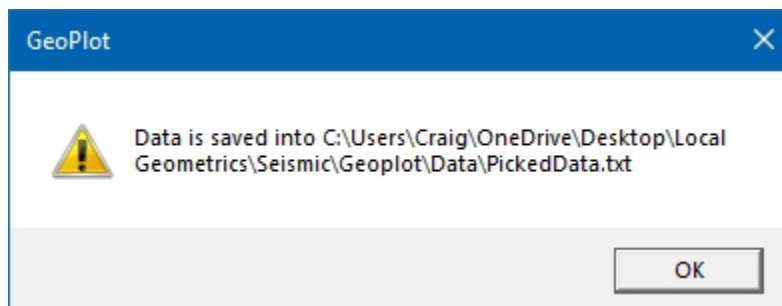
3.4.9.4 一定のインターバルで



一定のデータを抽出することもできます。*By constant interval*を選択すると、以下のダイアログが表示されます：



インターバルを入力し、*OK*を押す。データが保存され、パスが表示されます。



この例のファイルを以下に示す。注釈は太字である。

距離、深さ、特性、標高

35.000000 0.267857 46.544147 -4.637863
35.000000 0.844780 54.676384 -5.214787
35.000000 1.504121 65.705055 -5.874127
35.000000 2.245880 81.877838 -6.615886
35.000000 3.070055 100.409126 -7.440062
35.000000 3.976649 118.880943 -8.346655
35.000000 4.965660 129.309738 -9.335666
35.000000 6.037089 143.426987 -10.407095
35.000000 7.190935 158.312408 -11.560941
35.000000 8.427198 169.747742 -12.797204
35.000000 9.745880 178.254883 -14.115886
35.000000 11.146978 201.386215 -15.516985
35.000000 12.630493 202.162186 -17.000500
35.000000 15.803570 255.638809 -20.173576
35.000000 20.625000 377.297333 -24.995007
85.000000 0.267857 53.602211 -4.695309

3.4.9.5 長方形の平均を取る

Edit (E)

Extract data >

Using mouse

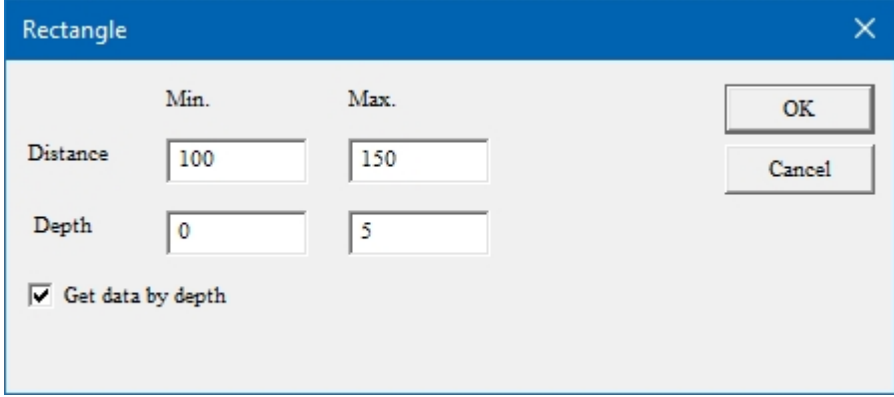
Using position file

By position (distance)

By constant interval

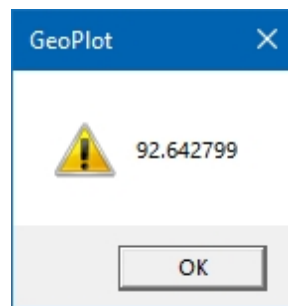
Take average in rectangle

このオプションを選択すると、以下のダイアログが表示されます：

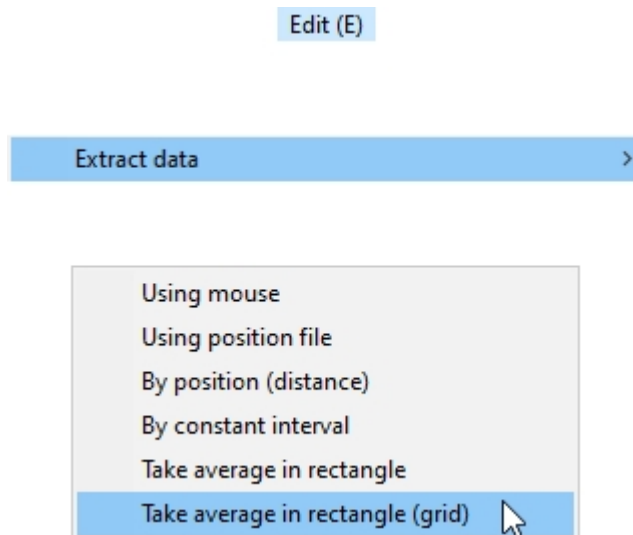


The image shows a dialog box titled "Rectangle" with a close button (X) in the top right corner. It contains two rows of input fields. The first row is labeled "Distance" and has two fields: "Min." with the value "100" and "Max." with the value "150". The second row is labeled "Depth" and has two fields: "0" and "5". Below these fields is a checked checkbox labeled "Get data by depth". On the right side of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

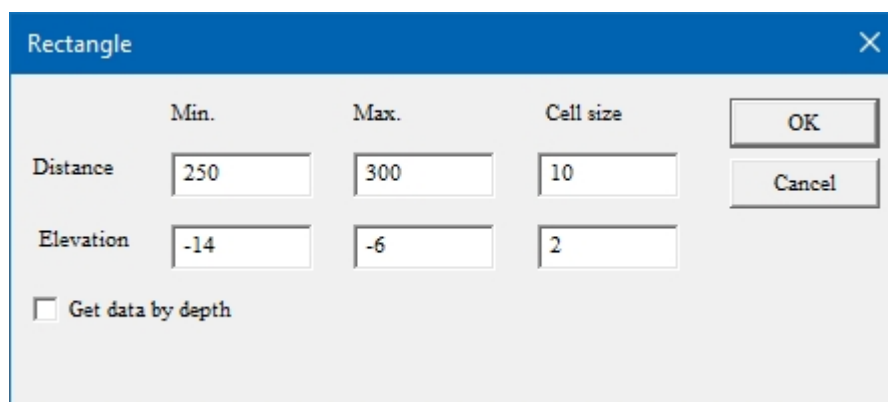
平均値を求めたい矩形を定義し、深度または標高のどちらで抽出するかを指定します（チェックボックスをオンまたはオフにします）。平均値が表示されます：



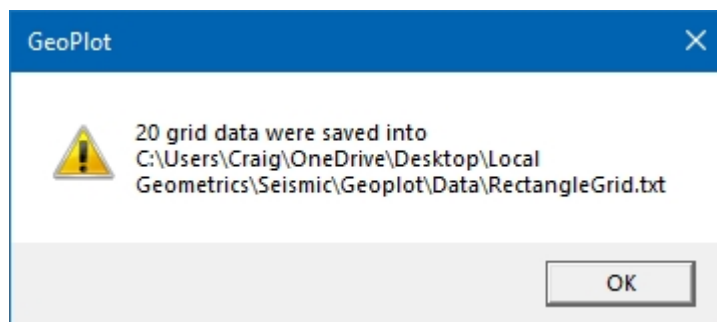
3.4.9.6 矩形（グリッド）で平均を取る



Take average in rectangle (grid) を選択すると、複数の矩形の平均値を抽出することができます。以下のダイアログが表示されます：



グリッド（複数の矩形）を定義し、標高または深度のどちらに基づいてデータを抽出するかを指定します（チェックボックスをオンまたはオフにします）。OKを押します。データが保存され、パスが表示されます。



この例のファイルを以下に示す。注釈は太字である。

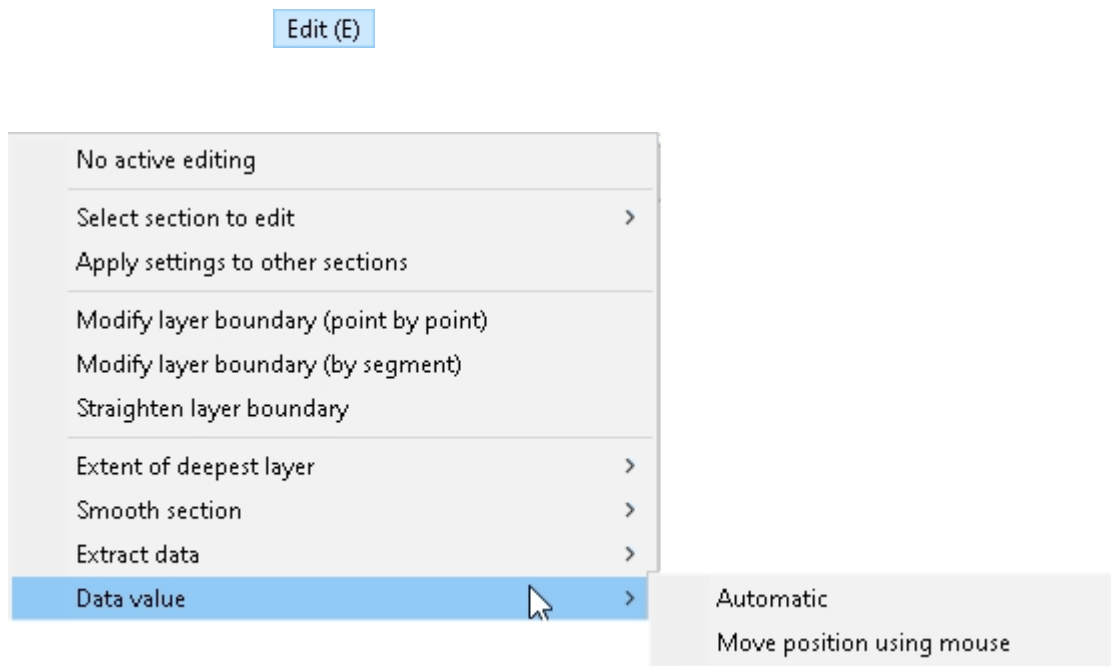
x インデックス, z インデックス, x 最小値, x 最大値, 深度最小値, 深度最大値, プロパティ

```

0 0 250.000000 260.000000 -14.000000 -12.000000 190.428284
0 1 250.000000 260.000000 -12.000000 -10.000000 166.036896
0 2 250.000000 260.000000 -10.000000 -8.000000 133.980179
0 3 250.000000 260.000000 -8.000000 -6.000000 108.711670
1 0 260.000000 270.000000 -14.000000 -12.000000 181.788696
1 1 260.000000 270.000000 -12.000000 -10.000000 160.332382
1 2 260.000000 270.000000 -10.000000 -8.000000 128.632278
1 3 260.000000 270.000000 -8.000000 -6.000000 108.483643
2 0 270.000000 280.000000 -14.000000 -12.000000 175.473099
2 1 270.000000 280.000000 -12.000000 -10.000000 149.487000
2 2 270.000000 280.000000 -10.000000 -8.000000 124.902733
2 3 270.000000 280.000000 -8.000000 -6.000000 108.003029
3 0 280.000000 290.000000 -14.000000 -12.000000 176.205627
3 1 280.000000 290.000000 -12.000000 -10.000000 145.142960
3 2 280.000000 290.000000 -10.000000 -8.000000 123.593018
3 3 280.000000 290.000000 -8.000000 -6.000000 108.079857
4 0 290.000000 300.000000 -14.000000 -12.000000 179.302658
4 1 290.000000 300.000000 -12.000000 -10.000000 147.723251
4 2 290.000000 300.000000 -10.000000 -8.000000 124.592438
4 3 290.000000 300.000000 -8.000000 -6.000000 106.898819

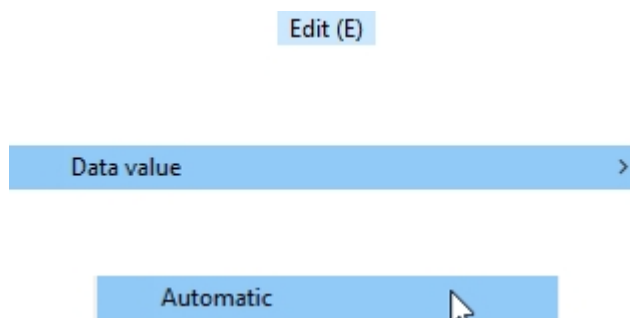
```

3.4.10 データ値

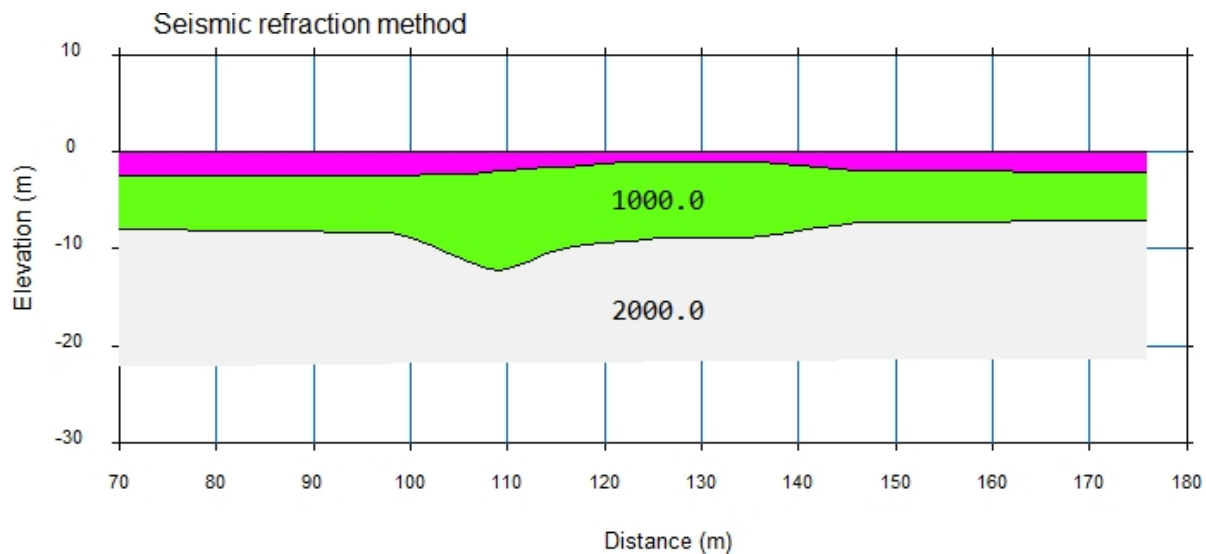


屈折セクションの速度などのデータ値は、自動または手動で配置することができる。

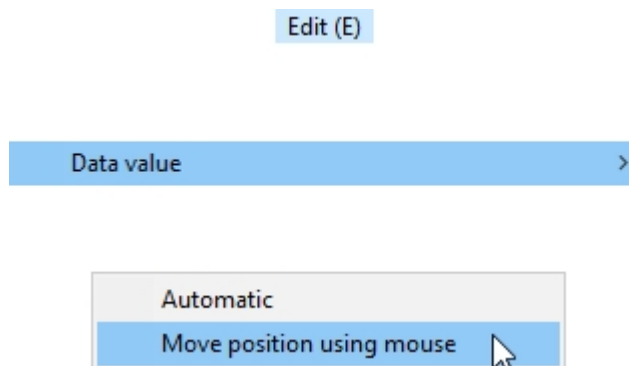
3.4.10.1 オートマッチ



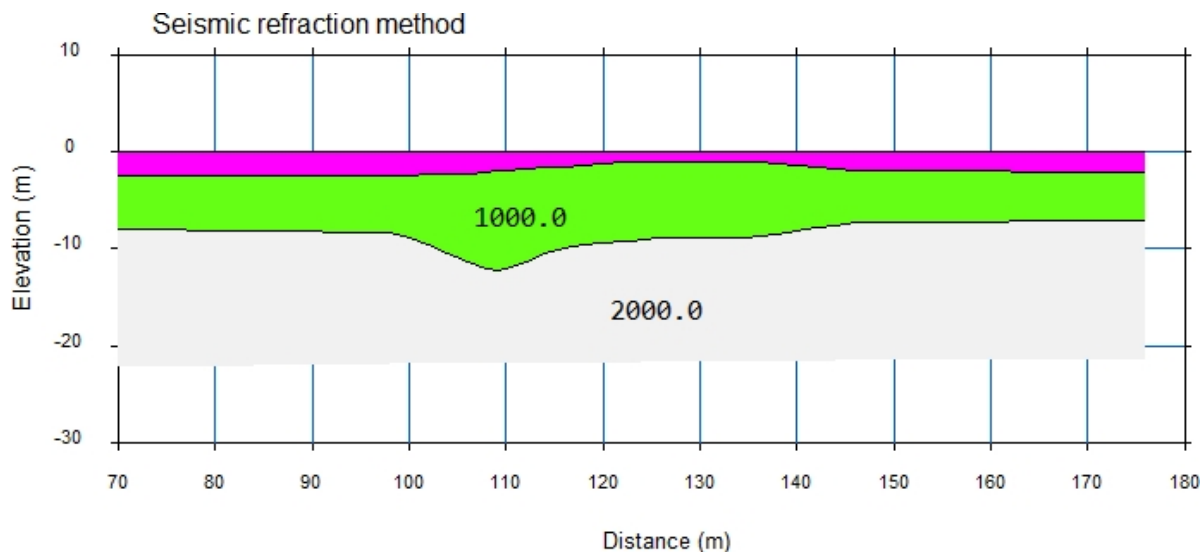
Edit | Data Value | Automatic を選択すると、プログラムが自動的にデータ値を「最適」に配置することができます。下のベロシティセクションのベロシティラベルは、自動的に配置されています。



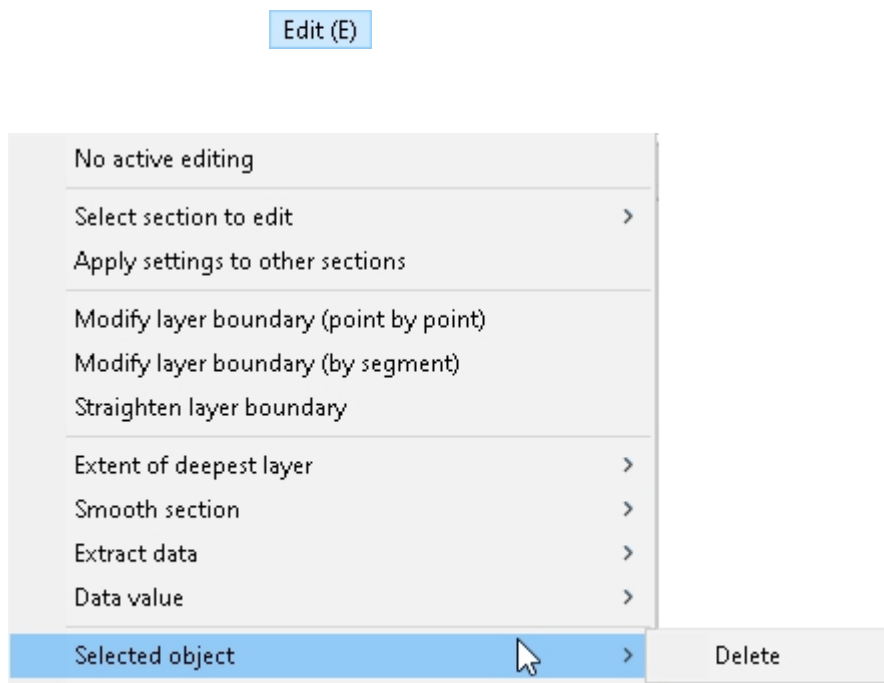
3.4.10.2 マウスによる位置の移動



下図では、1000m/secのラベルがマウスを使って左に移動している。クリックしてドラッグするだけです。



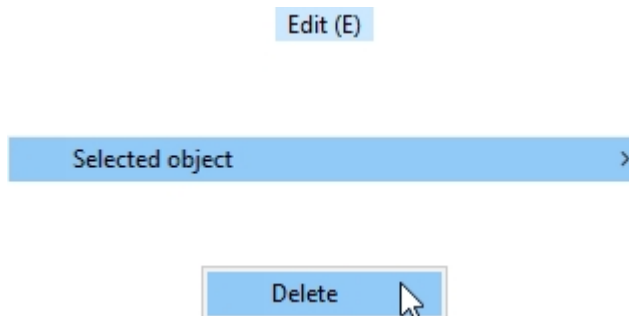
3.4.11 選択されたオブジェクト




「オブジェクト」とは、フラグ、ライン、テキストラベルのようなもので、セクションに追加される。

描画ツールメニュー。

3.4.11.1 削除



セクションからオブジェクトを削除するには、そのオブジェクトをクリックし、*Edit* | *Selected object* | *Delete* を選択します。例えば、次の図では、 ボタンをクリックして旗を選択し、旗の根元（カーソルの位置に注意）をクリックしています。旗が赤くなります。これで削除できます。

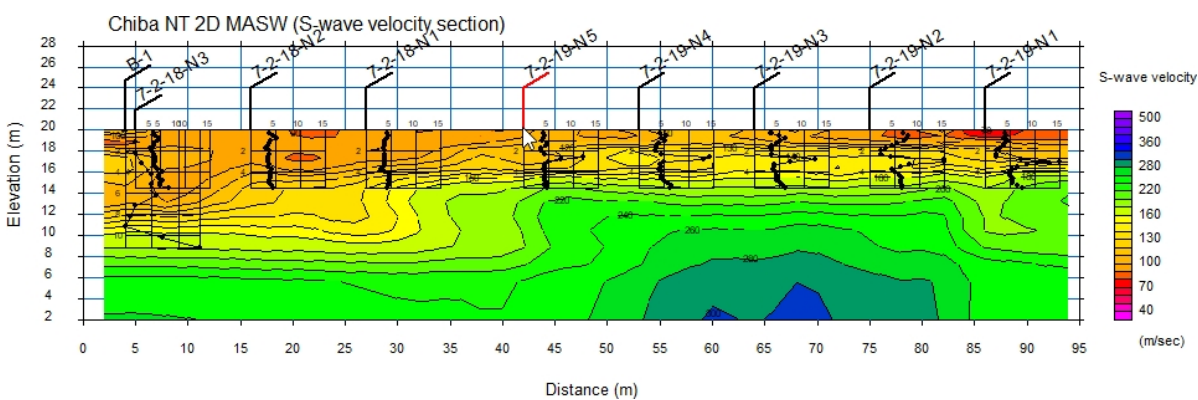
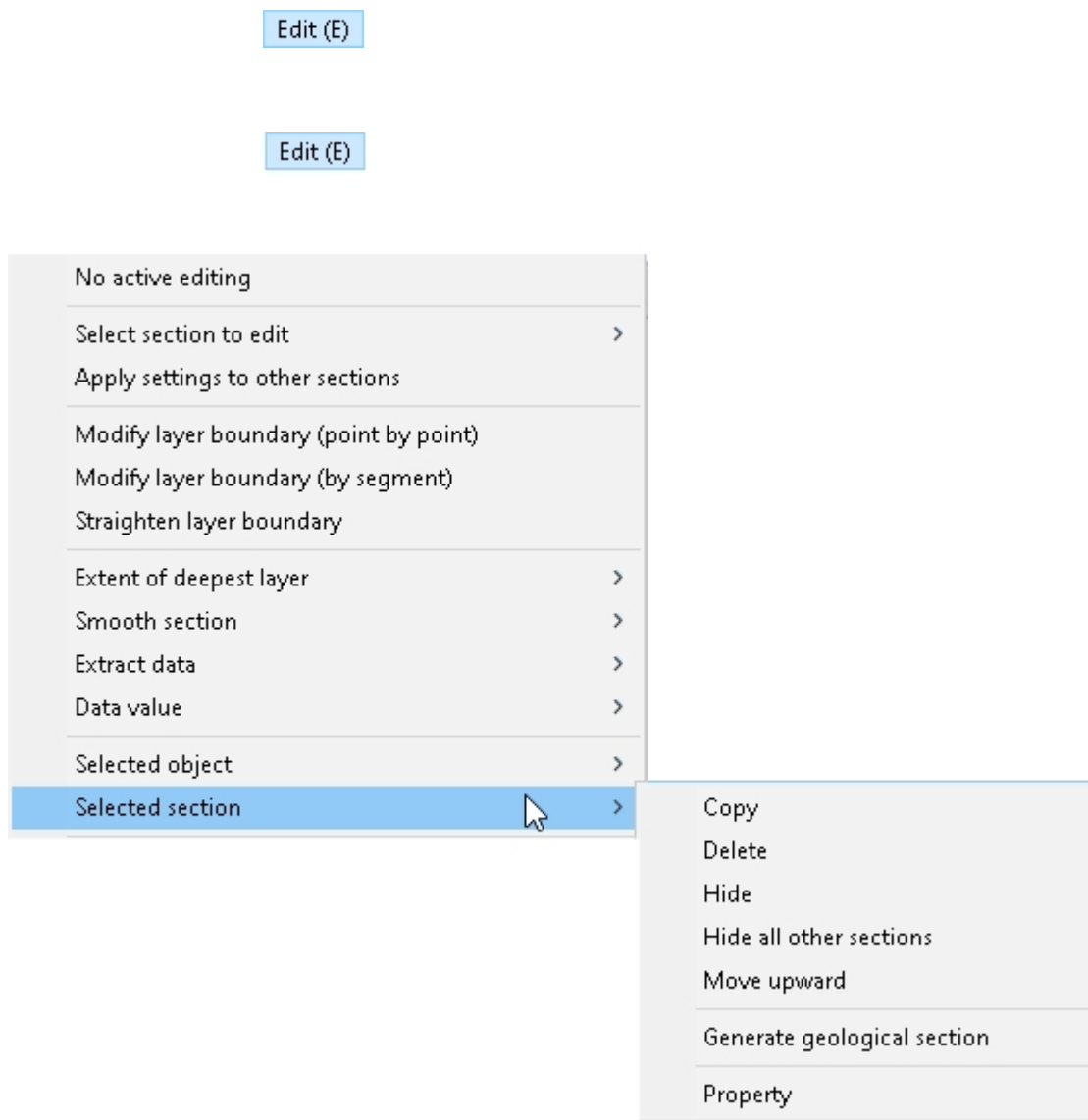


図43: フラグの削除

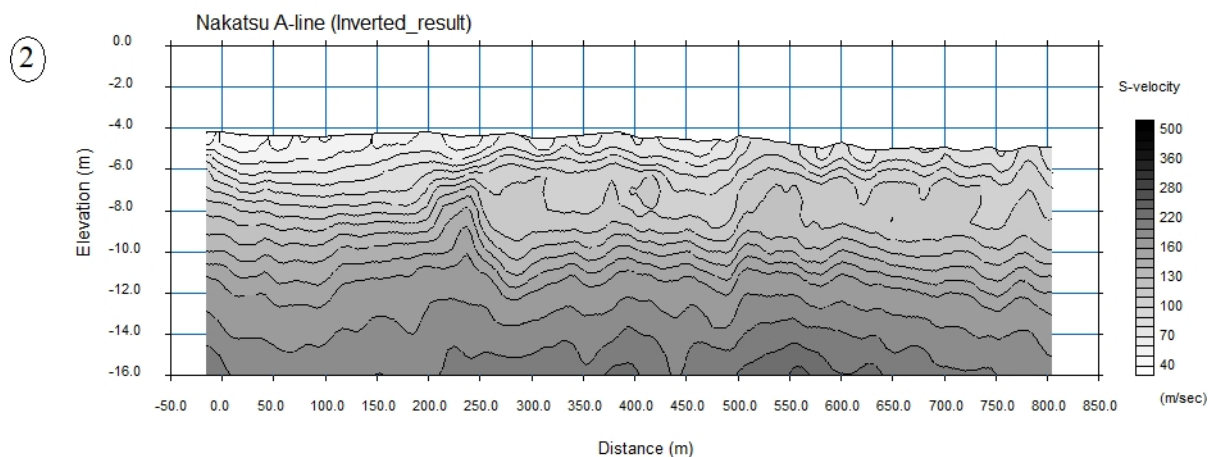
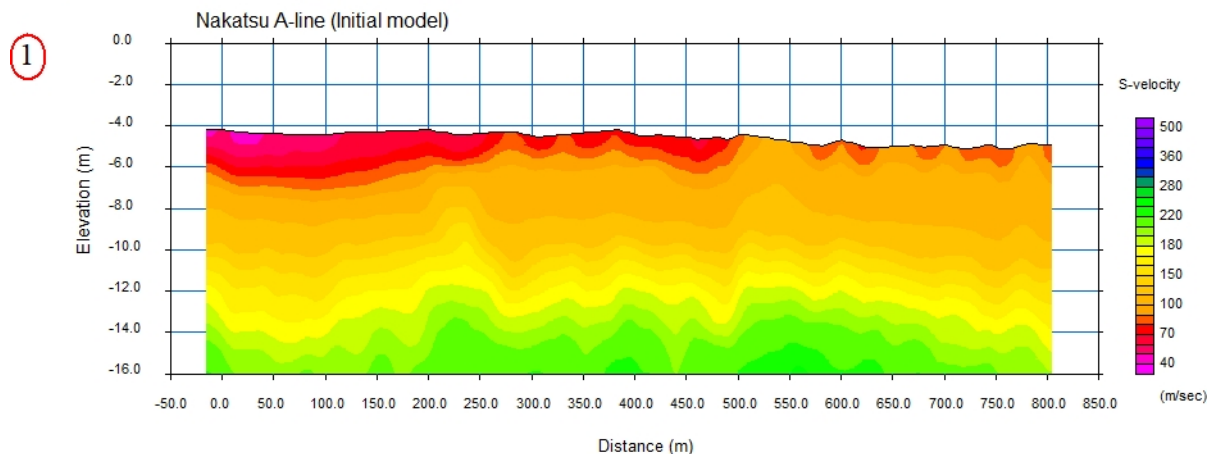
3.4.12 選択されたセクション



GeoPlot では、複数のセクションを読み込んで表示することができます。、以下をご覧ください。

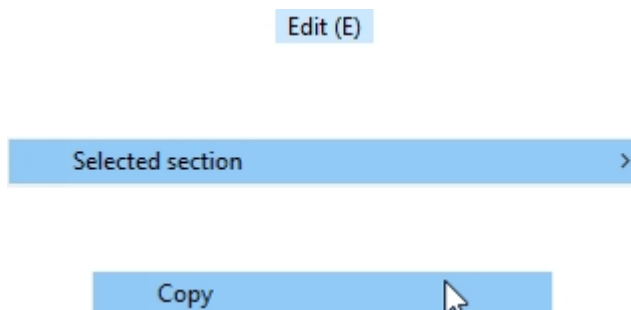
No active editing

Click right mouse button to re-draw display



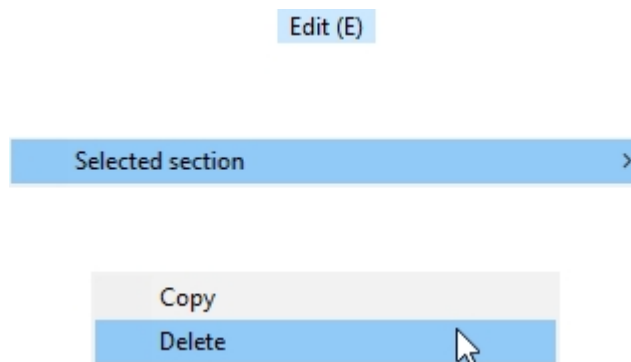
同じセクションの2つのバージョンが作成され、両方とも読み込まれて画面に表示されている（セクション [3.1.2](#)、13ページ参照）。上の図では、赤い丸で示されているように、セクション1が選択されている。（セクションを選択するには、その番号をクリックします）。

3.4.12.1 コピー



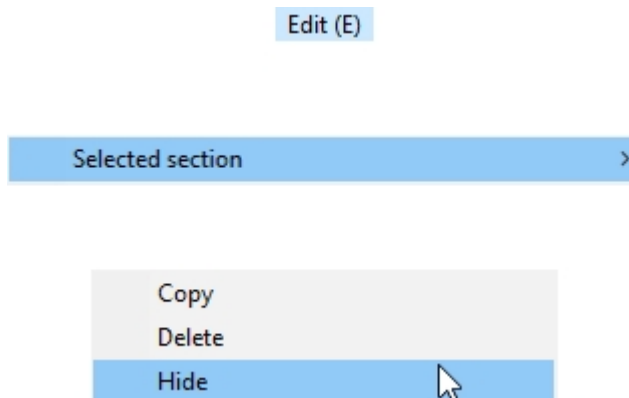
選択したセクションを複製するには、*コピー*を選択する。上記の例では、セクション1はセクション3として複製され、必要に応じて編集し、セクション1とセクション2とともに保存することができます。

3.4.12.2 削除

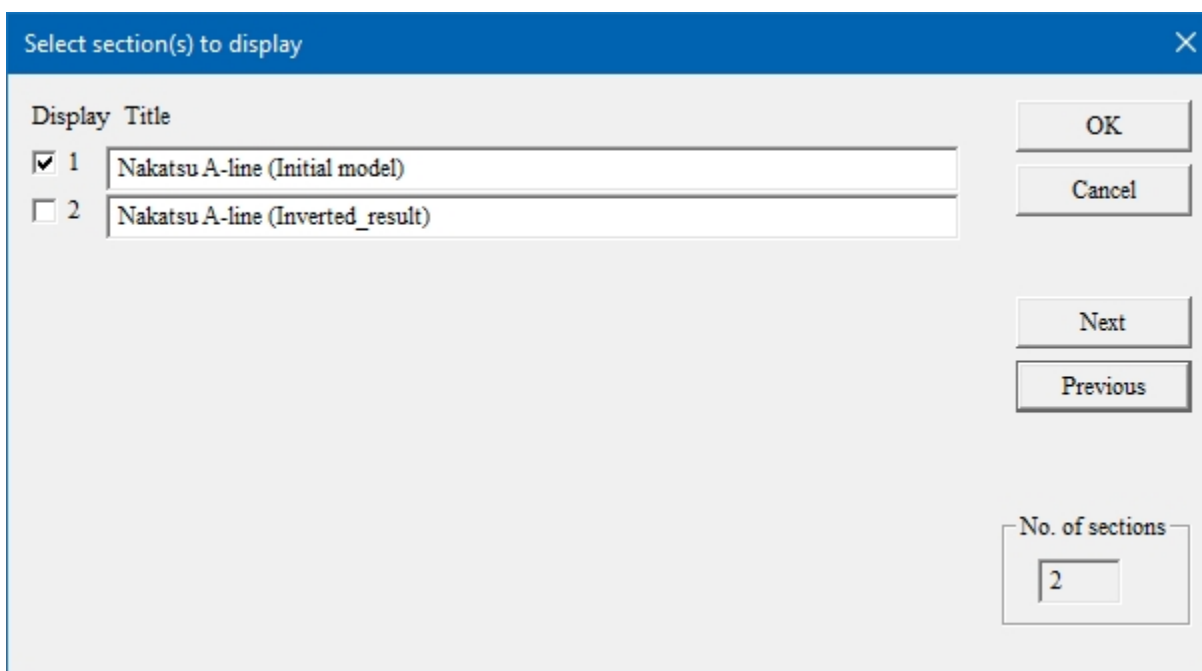


Delete を選択すると選択したセクションが画面からもメモリからも削除されます。しかし、*File | Save GeoPlot file* を選択しない限り、ハードドライブに保存されたファイルからは削除されません。

3.4.12.3 ヒデ



非表示を選択すると、選択したセクションは表示から削除されるが、記憶からは削除されない。非表示を解除するには、「表示 / 表示するセクションを選択」をクリックすると、以下のダイアログが表示されます：



表示したいメモリーセクションのボックスにチェックを入れる ([3.3.3項](#)、55ページ)。

3.4.12.4 その他のセクションを隠す

Edit (E)

Selected section >

Copy
Delete
Hide
Hide all other sections

このオプションは、選択されていないセクションをすべて隠す。これらのセクションは、方法で取り出すことができる。

3.4.12.5 上に進む

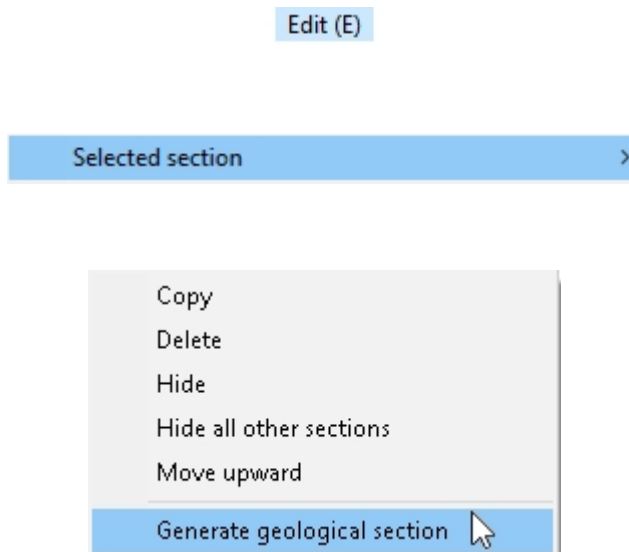
Edit (E)

Selected section >

Copy
Delete
Hide
Hide all other sections
Move upward

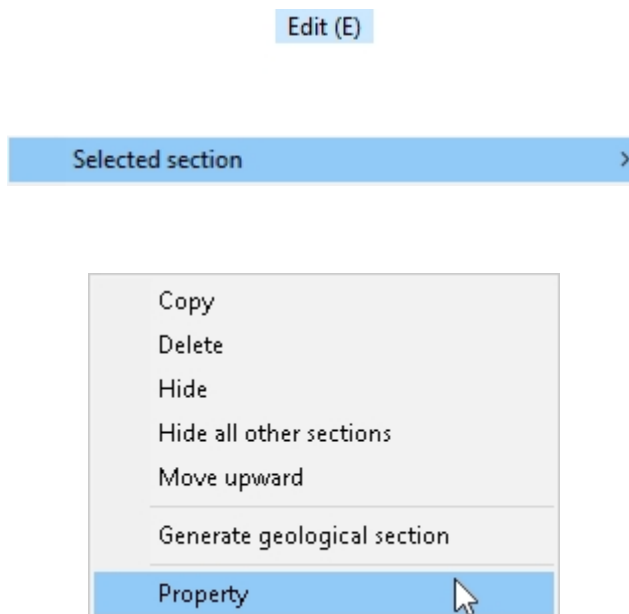
プロットを選択し（セクション[3.4.2](#)、ページ120）、"Move upward"を選択することで、表示されているプロットを並べ替えることができる。プロットが1つ上に移動する。例えば、プロット#3はプロット#2になる。これを何度でも行って、望みどおりの配置にすることができる。

3.4.12.6 地質セクションの作成

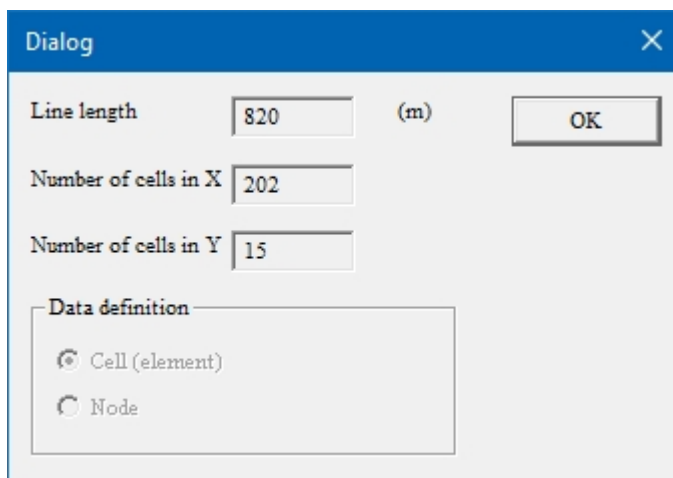


この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.4.12.7 不動産

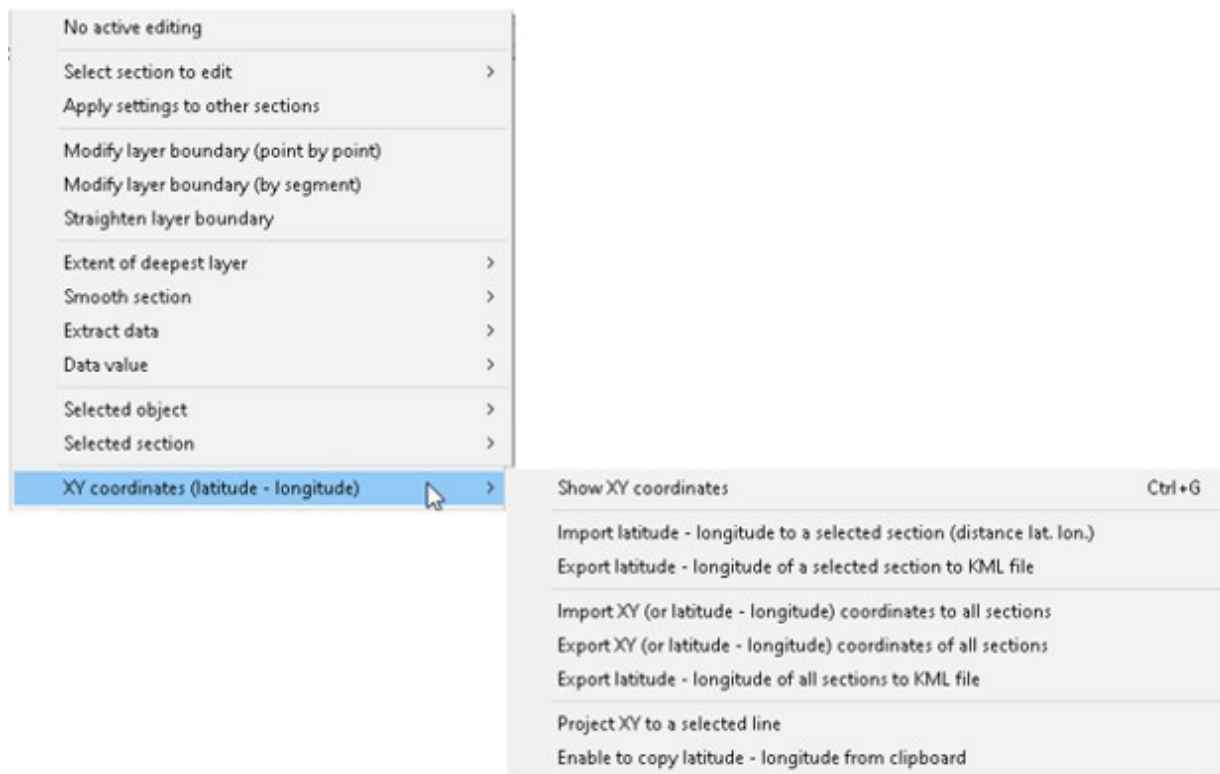


この機能は、選択したセクションに関する情報を表示します。選択すると、以下のように表示されます：



3.4.13 XY座標 (緯度-経度)

Edit (E)



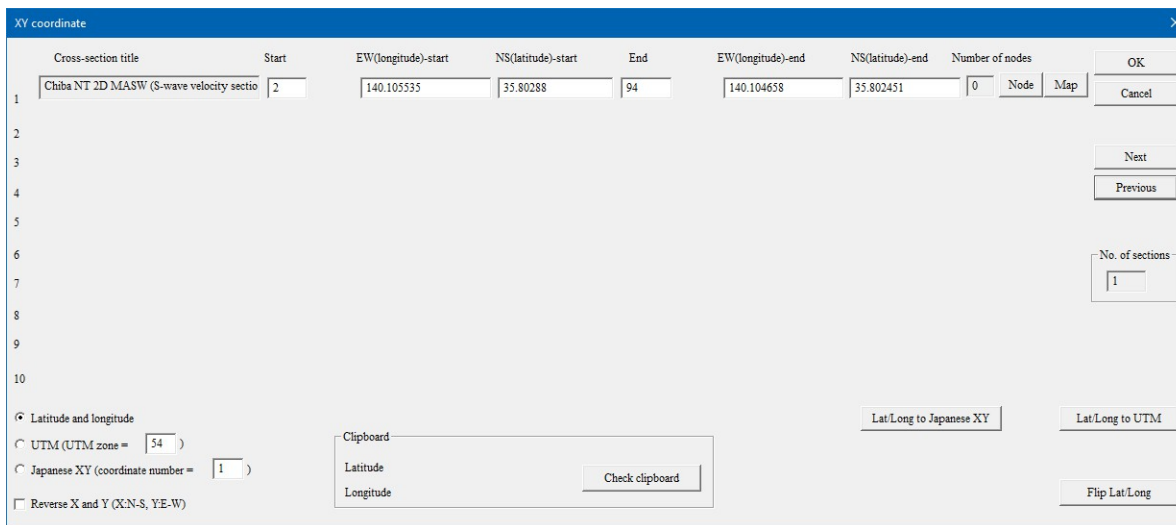
3.4.13.1 xy 座標を表示 [ctrl+g]

Edit (E)

XY coordinates (latitude - longitude) >

Show XY coordinates

Ctrl+G



	Cross-section title	Start	EW(longitude)-start	NS(latitude)-start	End	EW(longitude)-end	NS(latitude)-end	Number of nodes	
1	Chiba NT 2D MASW (S-wave velocity sectio)	2	140.105535	35.80288	94	140.104658	35.802451	0	Node Map
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Latitude and longitude
 UTM (UTM zone = 54)
 Japanese XY (coordinate number = 1)
 Reverse X and Y (X-N-S, YE-W)

Clipboard
 Latitude
 Longitude
 Check clipboard

Lat/Long to Japanese XY
 Lat/Long to UTM
 Flip Lat/Long

上記のダイアログボックスのパラメータのほとんどは自明である。サポートが必要な場合は、support@seisimager.com までご連絡ください。157ページから始まるセクション[3.4.13.8](#)も参照してください。

3.4.13.2 緯度経度を選択した区間にインポートする（緯度経度距離）

Edit (E)

XY coordinates (latitude - longitude) >

Show XY coordinates

Ctrl+G

Import latitude - longitude to a selected section (distance lat. lon.)

セクションの緯度と経度がある場合はこのオプションを使って選択したセクションにインポートする。ファイルはASCII列で、タブ区切り、スペース区切り、またはカンマ区切りでなければならない。

3.4.13.3 選択した区間の緯度経度をKMLにエクスポート

ファイル

Edit (E)

XY coordinates (latitude - longitude) >

Show XY coordinates

Ctrl+G

Import latitude - longitude to a selected section (distance lat. lon.)

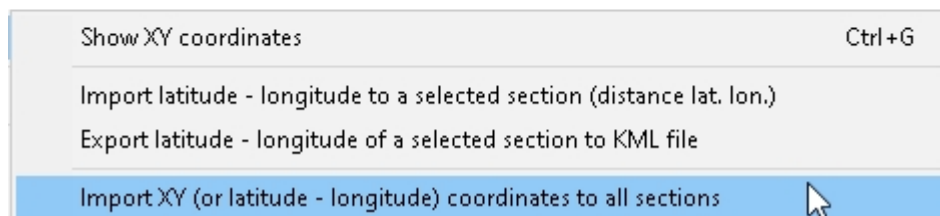
Export latitude - longitude of a selected section to KML file

選択したセクションに緯度と経度が含まれている場合、それらを KML ファイルにエクスポートすることができます。そのセクションはGoogle Earthで表示することができます（セクション[3.3.20](#)、ページ91を参照）。

3.4.13.4 XY（または緯度-経度）座標を全セクションにインポートする

Edit (E)

XY coordinates (latitude - longitude) >

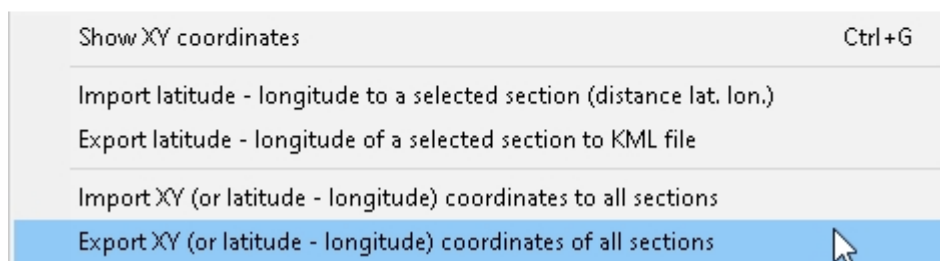


これは上記の[3.4.13.2](#)のセクション説明と同じだが、選択したセクションだけでなく、表示されているすべてのセクションに適用される。

3.4.13.5 全セクションのXY（または緯度-経度）座標のエクスポート

Edit (E)

XY coordinates (latitude - longitude) >



この関数は、全区間の緯度と経度をASCII列記ファイルにエクスポートする。

3.4.13.6 全区間の緯度経度をKMLファイルにエクスポート

Edit (E)

XY coordinates (latitude - longitude) >

Show XY coordinates	Ctrl+G
Import latitude - longitude to a selected section (distance lat. lon.)	
Export latitude - longitude of a selected section to KML file	
Import XY (or latitude - longitude) coordinates to all sections	
Export XY (or latitude - longitude) coordinates of all sections	
Export latitude - longitude of all sections to KML file	

これは上記の[3.4.13.3](#)のセクション説明と同じだが、選択したセクションだけでなく、表示されているすべてのセクションに適用される。

3.4.13.7 選択した線にXYを投影する

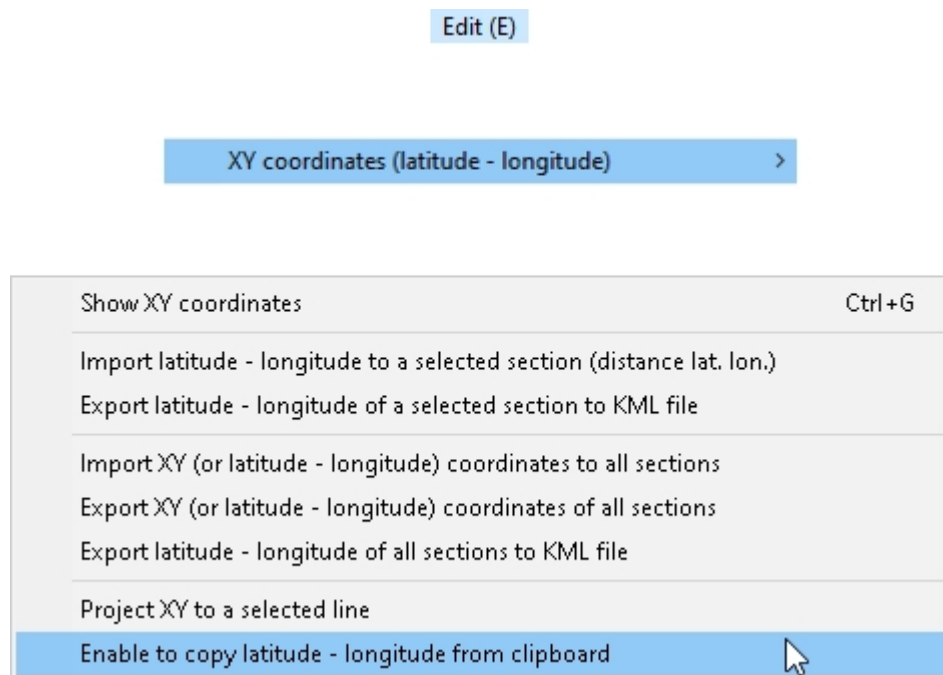
Edit (E)

XY coordinates (latitude - longitude) >

Show XY coordinates	Ctrl+G
Import latitude - longitude to a selected section (distance lat. lon.)	
Export latitude - longitude of a selected section to KML file	
Import XY (or latitude - longitude) coordinates to all sections	
Export XY (or latitude - longitude) coordinates of all sections	
Export latitude - longitude of all sections to KML file	
Project XY to a selected line	

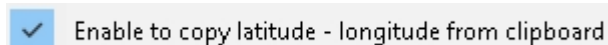
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.4.13.8 クリップボードから緯度経度をコピーできるようにする




これは、クリップボードから座標をコピーするためのトグルスイッチです。これは例によって最もよく説明される。

Google Mapsを使って2Dモデルに緯度と経度を割り当てたいとします。そのためには、*Enable to copy latitude - longitude from clipboard* をクリックします。チェックマークが表示されるはずですが：



グーグルマップで、測量線の一端を右クリックします。次のように表示されます：

37.28582, -122.05963 

Directions from here

Directions to here

What's here?

Search nearby

Print

Add a missing place

Add your business

Report a data problem

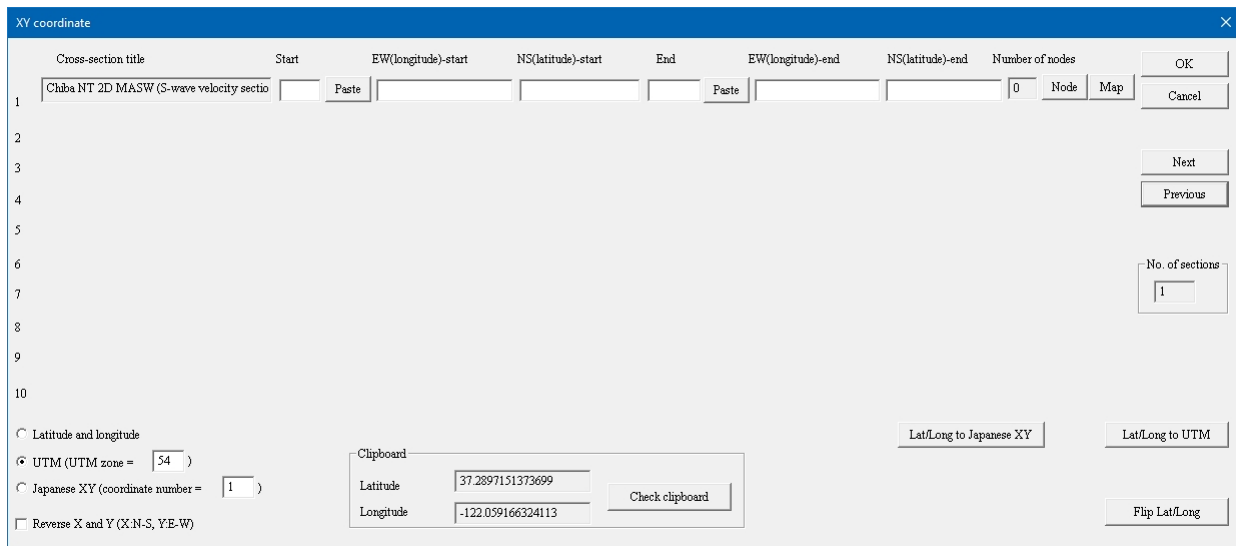
Measure distance

座標をクリックすると、クリップボードにコピーされます。この確認は地図の下部に表示されます：

Copied to clipboard

座標をモデルに割り当てるには、|XY座標（緯度-経度）の編集を選択します|

XY座標を表示する（または単にCtrl+Gを押す）。次のダイアログボックスが表示されます：



XY coordinate

	Cross-section title	Start	EW(longitude)-start	NS(latitude)-start	End	EW(longitude)-end	NS(latitude)-end	Number of nodes	
1	Chiba NT 2D MASW (S-wave velocity sectio	<input type="text"/>	<input type="text"/> Paste	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> Paste	<input type="text"/>	0	Node Map
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

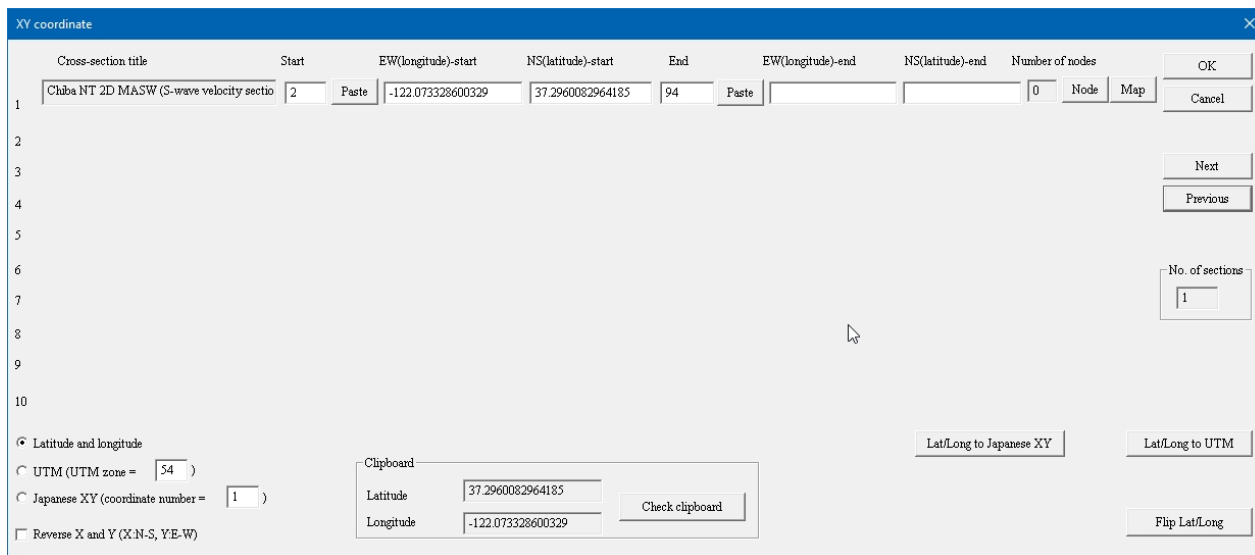
Latitude and longitude
 UTM (UTM zone =)
 Japanese XY (coordinate number =)
 Reverse X and Y (X-N-S, Y-E-W)

Clipboard

Latitude	<input type="text" value="37.2897151373699"/>	<input type="button" value="Check clipboard"/>
Longitude	<input type="text" value="-122.059166324113"/>	

No. of sections

一番下で *Check clipboard* を押し、座標が正しいことを確認する。正しいければ、左上の貼り付けボタンを押します。座標が緯度と経度のフィールドに入力されるのが見えるはずです：



	Cross-section title	Start	EW(longitude)-start	NS(latitude)-start	End	EW(longitude)-end	NS(latitude)-end	Number of nodes
1	Chiba NT 2D MASW (S-wave velocity sectio	2	Paste -122.073328600329	37.2960082964185	94	Paste		0
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Clipboard

Latitude 37.2960082964185

Longitude -122.073328600329

Check clipboard

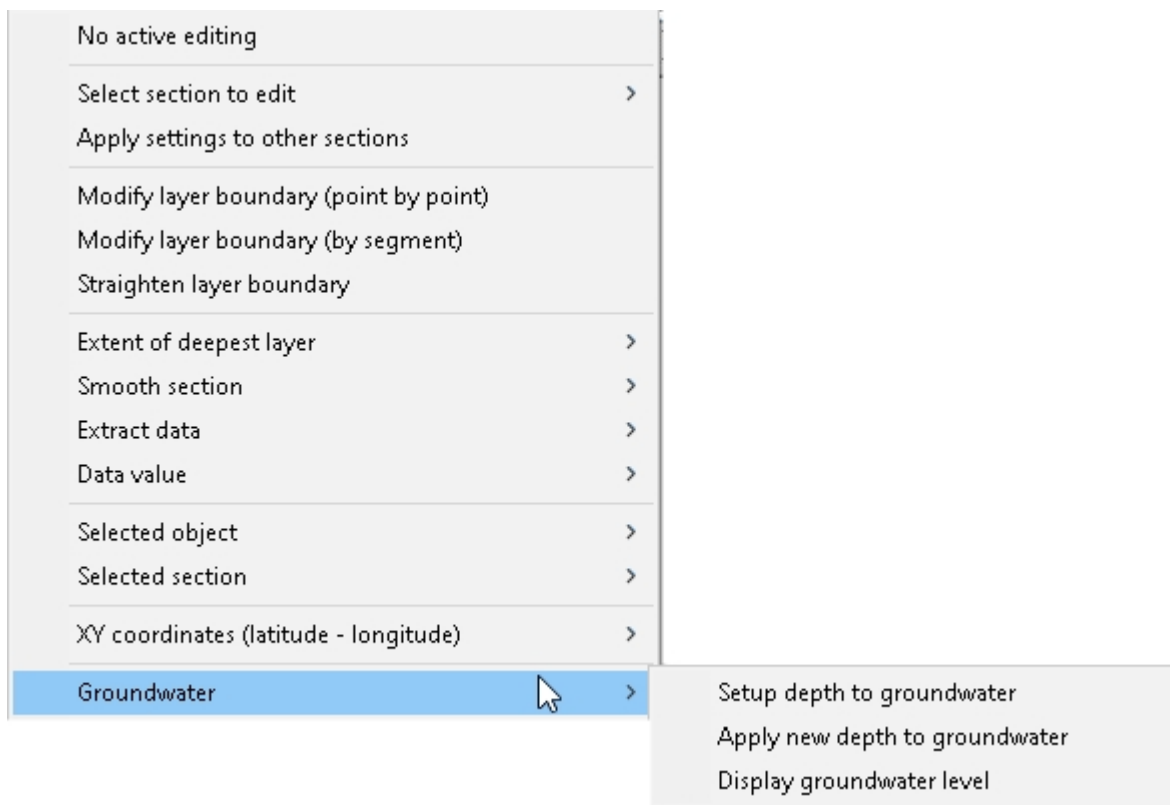
もう片方の端も同じ作業を繰り返す。

ダイアログ内の他のパラメータのほとんどは、自明なはずである。サポートが必要な場合は、support@seisimager.com までご連絡ください。

注意: *Check clipboard* ステップはスキップしないでください。これはクリップボードから *GeoPlot* に座標をコピーするステップで、フィールドに座標を貼り付けるために必ず行う必要があります。

3.4.14 地下水

Edit (E)



3.4.14.1 地下水深の設定

Edit (E)

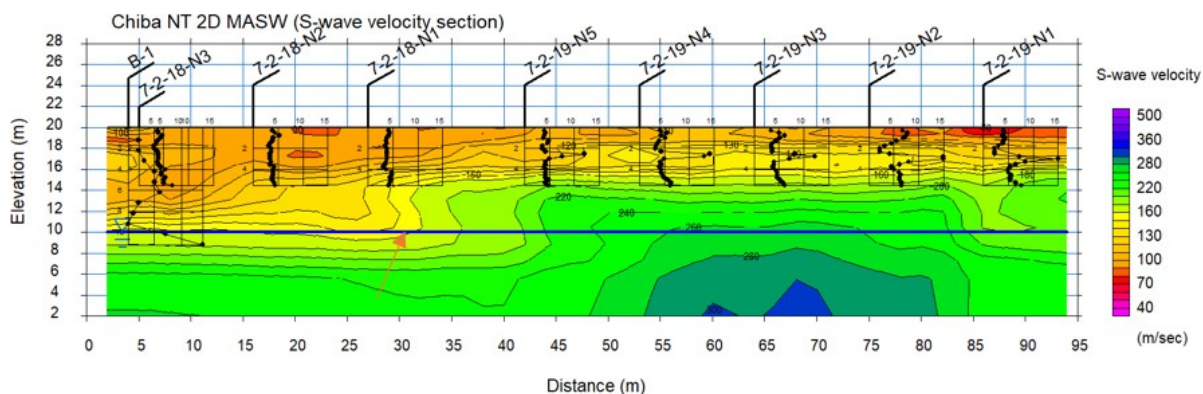
Groundwater >

Setup depth to groundwater

プロットに水位を含めたい場合は、*Setup depth to groundwater*を選択し、深さをします。



水位は青い示される：



3.4.14.2 新しい地下水深を適用する

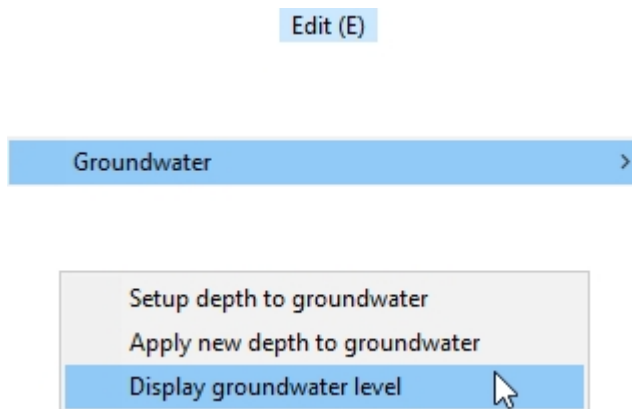
Edit (E)

Groundwater >

Setup depth to groundwater
Apply new depth to groundwater

地下水の深度ファイルが場合は、「新しい深度を地下水に適用」を選択し、ファイルを読み込みます。ファイルはASCII列形式のx,zファイルでなければなりません。タブ区切り、スペース区切り、カンマ区切りのいずれでもよい。

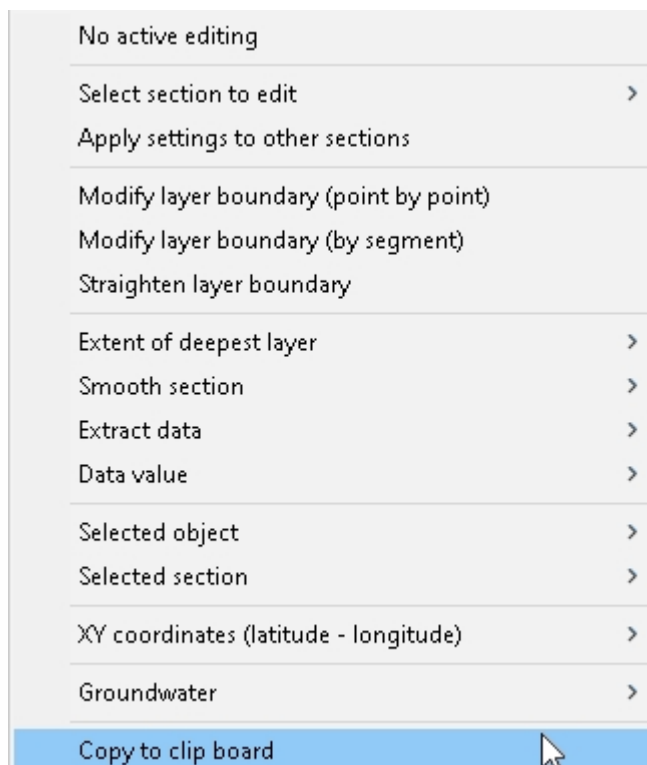
3.4.14.3 地下水位の表示



地下水位表示のオフ・オンを切り替えるシンプルなトグルスイッチ。

3.4.15 クリップボードにコピー

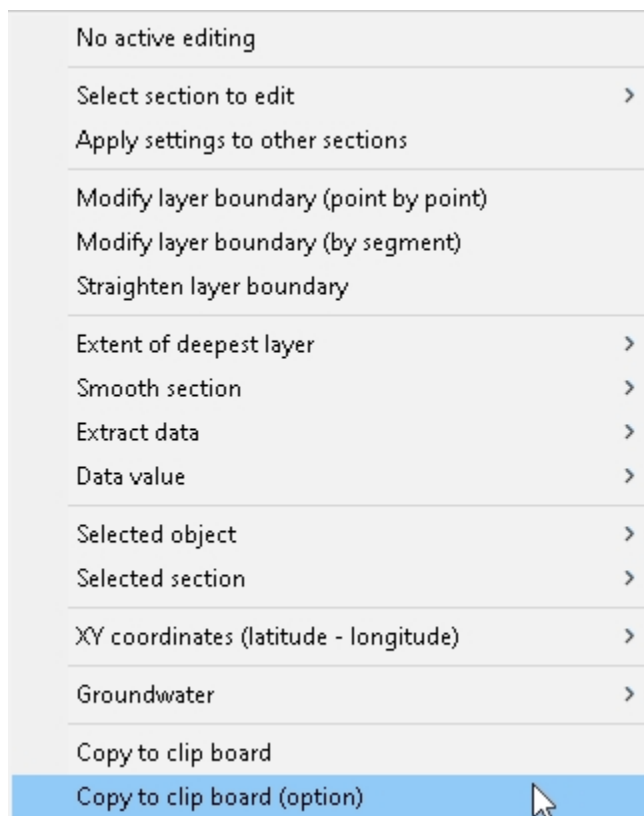
Edit (E)



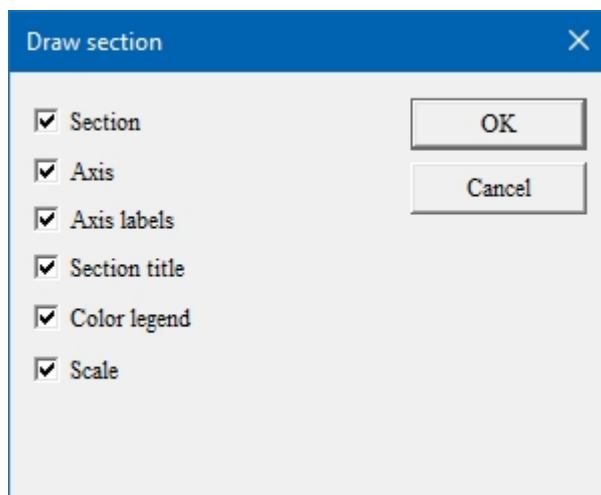
選択された(3.4.2節、120ページ参照)プロットをクリップボードにコピーして、他のアプリケーションに貼り付けることができます。必要なプロットを選択し、**クリップボードにコピー**を選択するだけです。

3.4.16 クリップボードにコピー（オプション）

Edit (E)



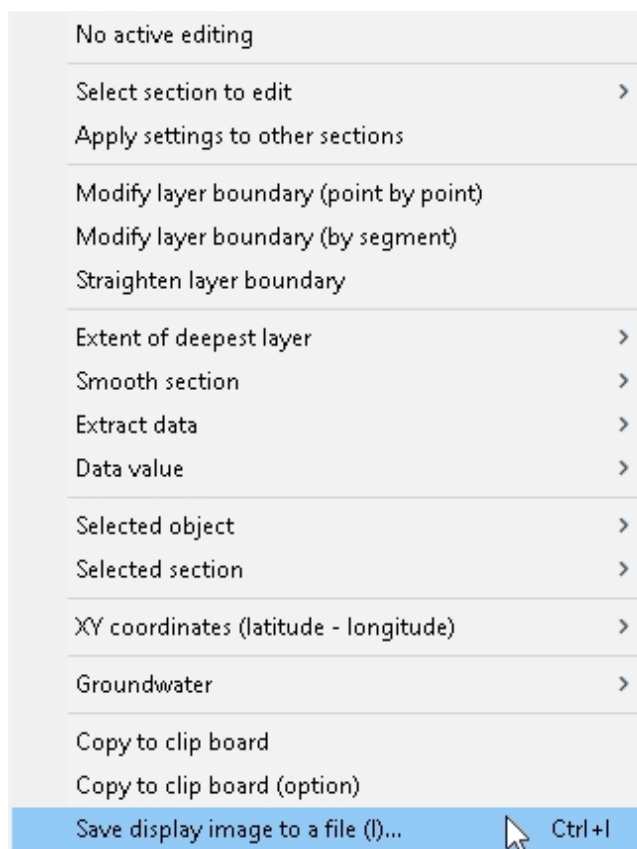
プロットの選択されたコンポーネントをクリップボードにコピーするには、*Copy to clip board (option)* を選択して、次のダイアログを表示します：



必要なコンポーネントを選択し、OKを押す。

3.4.17 表示画像をファイルに保存 (CTRL+I)

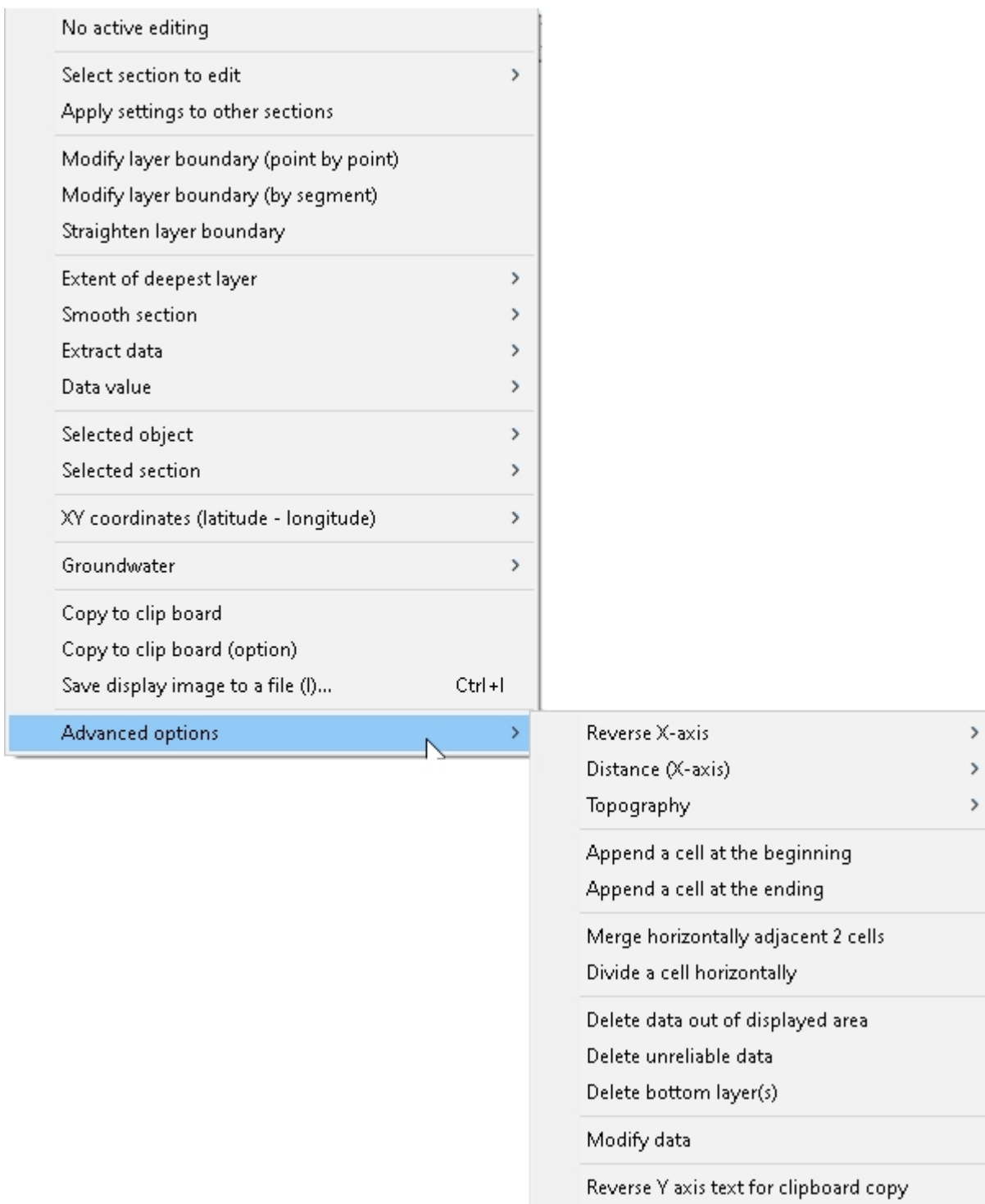
Edit (E)



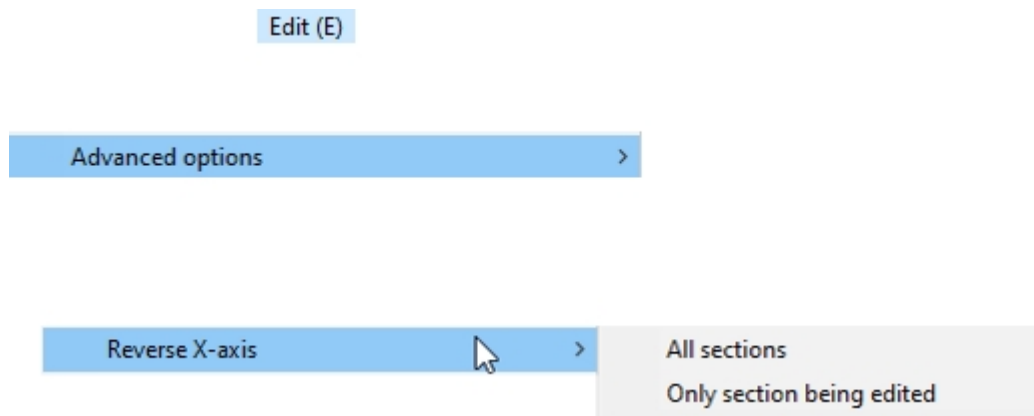
選択した(セクション[3.4.2](#)、ページ120参照)プロットを、後で他のアプリケーションで使うために、グラフィックファイル(PNG、JPG、GIF、BMP)に書き込むことができる。プロットを選択し、*Save display image to a file* (表示画像をファイルに保存) を選び (または *Ctrl+I* を押し) 、ファイル名を入力します。

3.4.18 高度なオプション

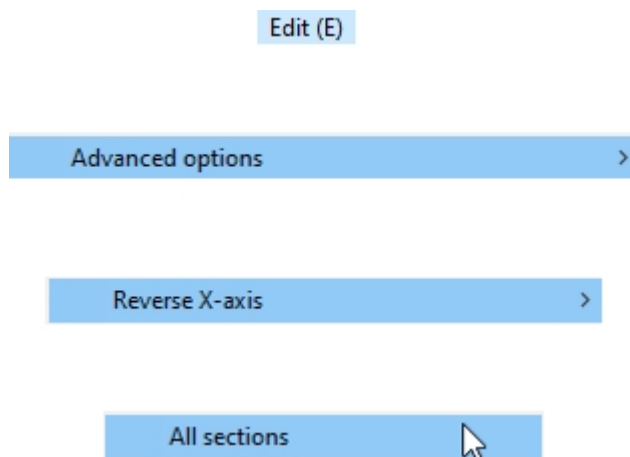
Edit (E)



3.4.18.1 リバースX-AXIS



3.4.18.1.1 すべてのセクション



すべてのセクションの X 軸を一度に反転させることができます。*Reverse X-axis* | *All Sections* を選択する。以下の確認が表示されます。Yesを押して次に進む。



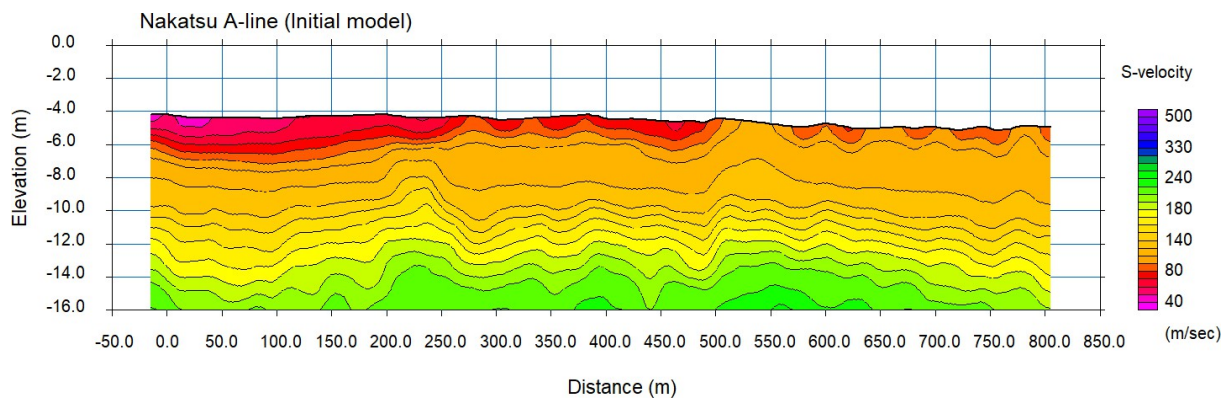


図44: X軸反転前。

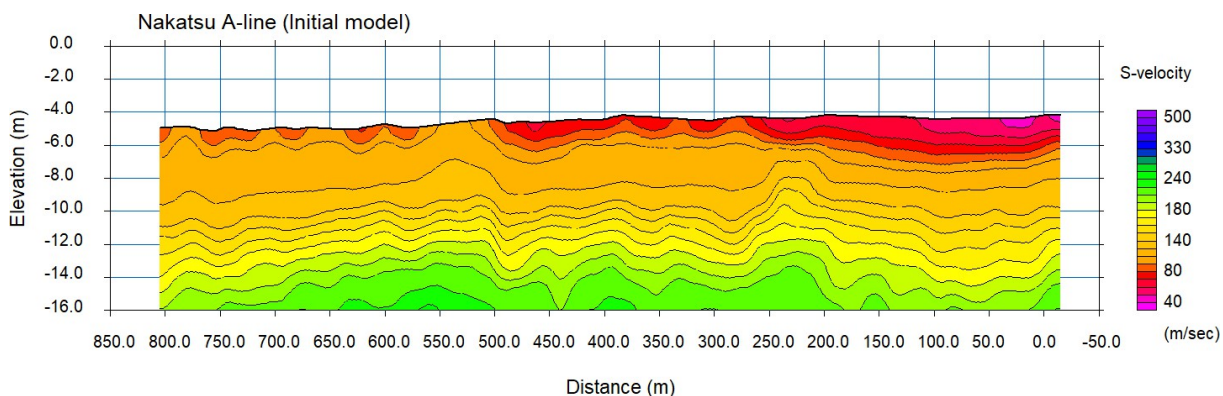
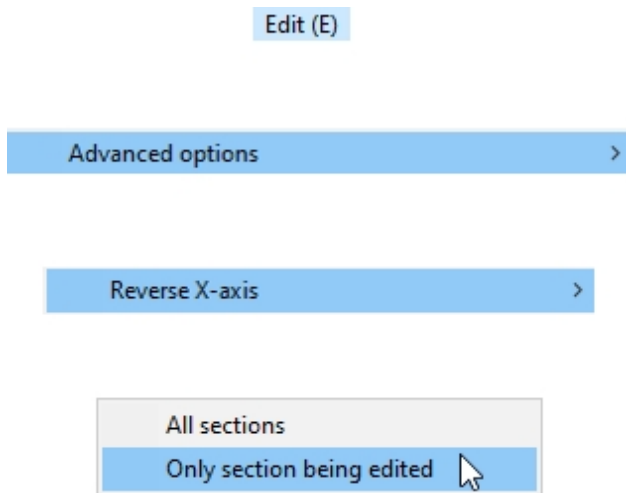


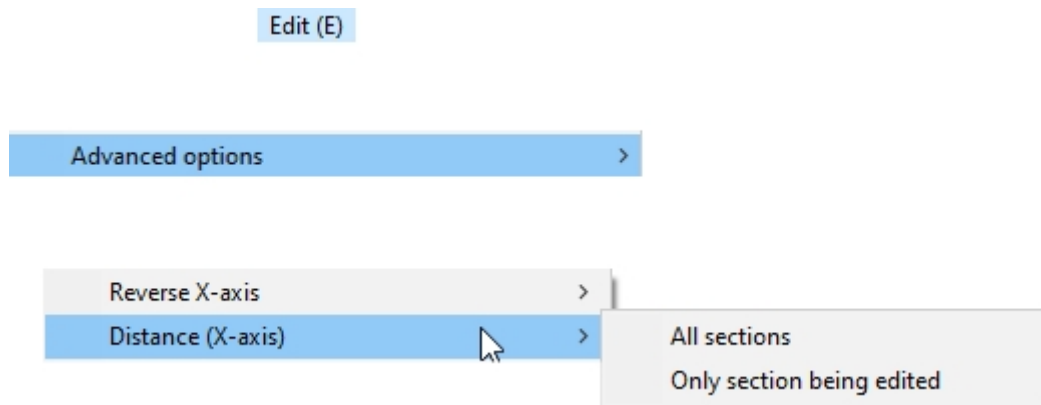
図45: X軸の反転後。X軸ラベルの変更に注意。

3.4.18.1.2 編集中のセクションのみ

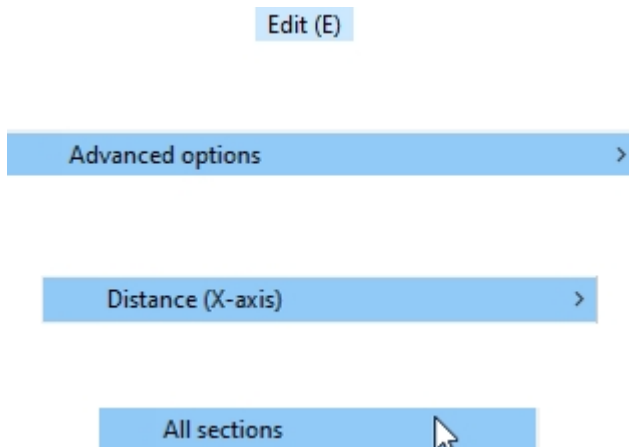


選択したセクションのみX軸を反転させたい場合は、「編集中のセクションのみ」を選択し、プロンプトが表示されたら「はい」を押します。

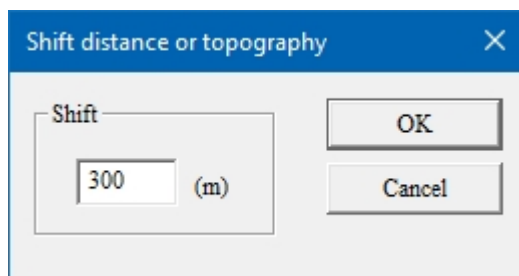
3.4.18.2 距離 (X軸)



3.4.18.2.1 すべてのセクション



すべてのセクションの X 軸をシフトすることができます。*Distance (X-axis) | All Sections* を選択します。次のダイアログが表示されます:



正または負の数値を入力し、OKを押す。それに応じてX軸が右または左にシフトする。

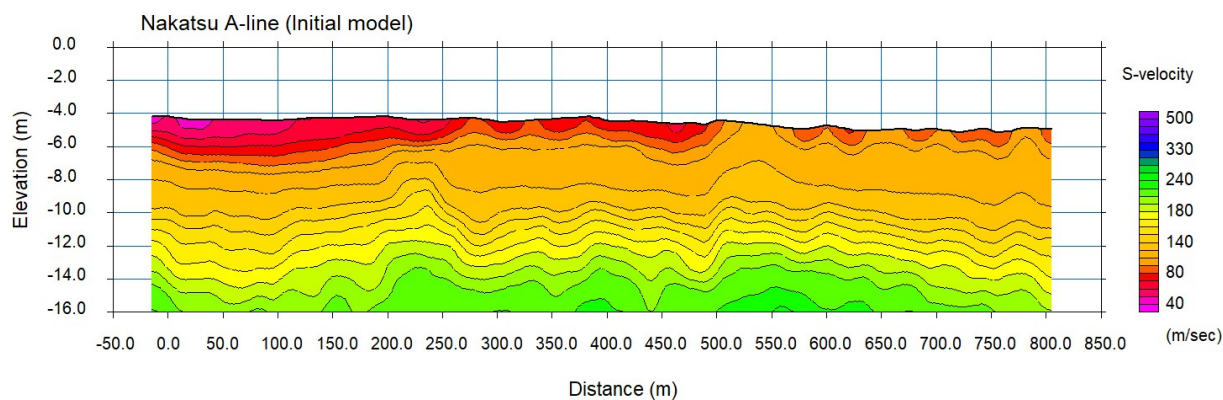


図46: X軸シフト前。

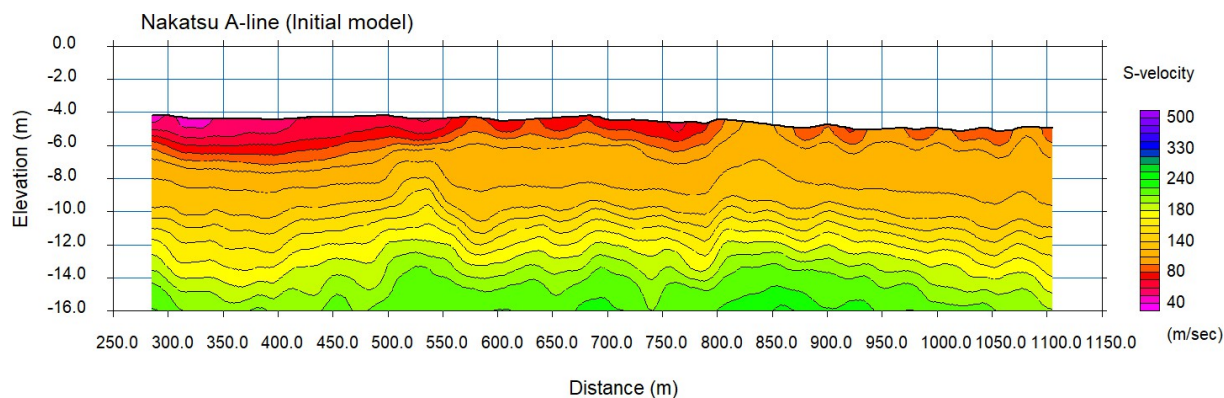
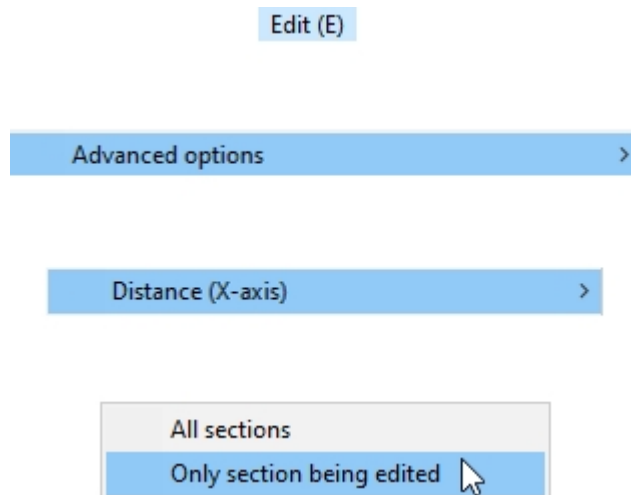


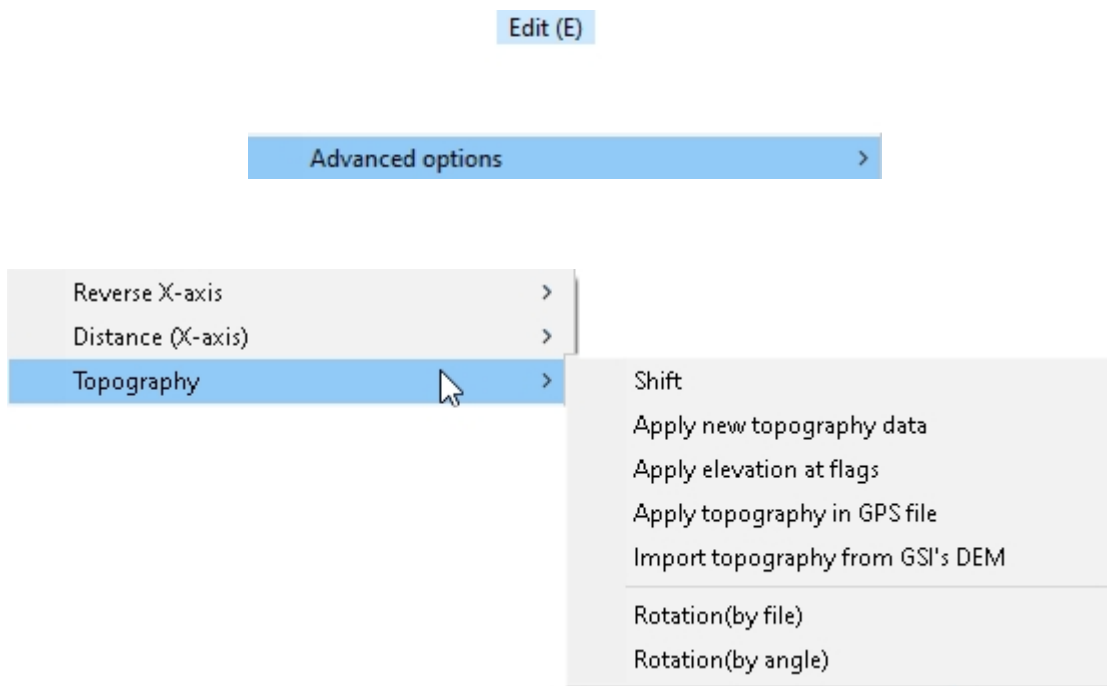
図47: X軸シフト後。X軸ラベルの変化に注意。

3.4.18.2 編集集中のセクションのみ



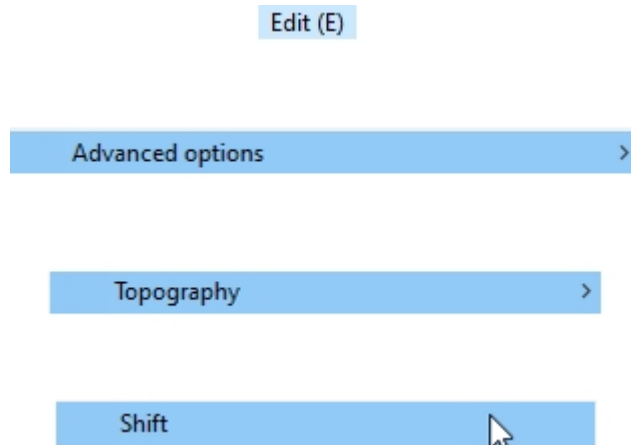
選択したセクションのみX軸をシフトさせたい場合は、「編集集中のセクションのみ」を選択し、プラスまたはマイナスの数値を入力します。

3.4.18.3 TOPOGRAPHY

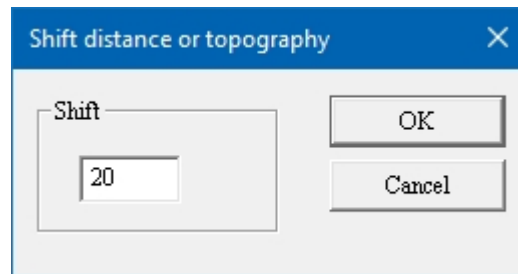


続ける。

3.4.18.3.1 シフト

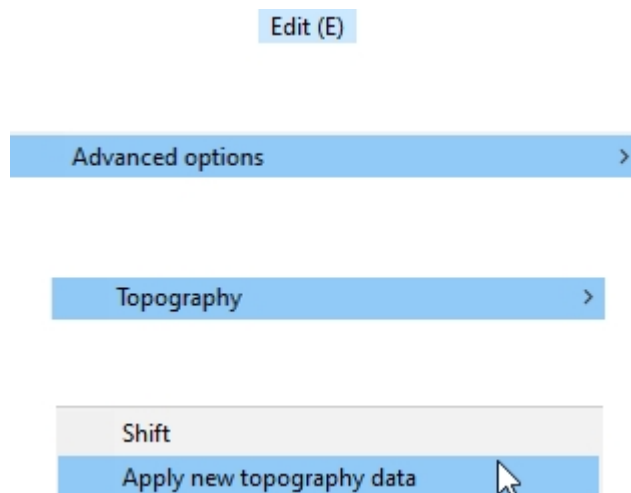


現在編集中のセクションの地形プロファイルを移動するには、*Edit | Advanced options* を選択する。
| Topography | Shift. 次のダイアログボックスが表示されます:



シフトしたい量を単位で入力し（マイナスの数値は左にシフトします）、*OK* を押します。

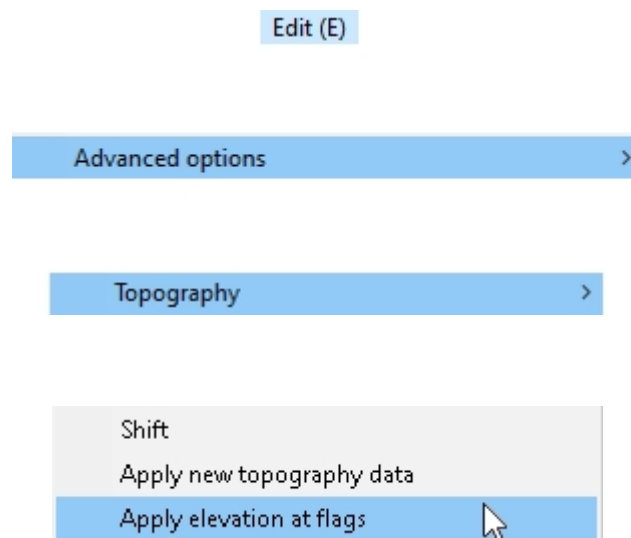
3.4.18.3.2 新しい地形データを適用する



新しい地形インポートできます。*Edit|Advanced options|Topography* を選択します。

|*新しい地形データを適用し*、適切なファイルを選択します。形式はASCII列記、カンマ区切り、スペース区切り、タブ区切りのいずれかにする。

3.4.18.3.3 フラッグスの標高を適用



モデルに旗が含まれ、旗に標高が関連付けられている場合、旗の標高を適用することができます。*Edit|Advanced options|Topography|Apply elevation at flags* を選択します。下図は、3つの旗のある速度プロットです。

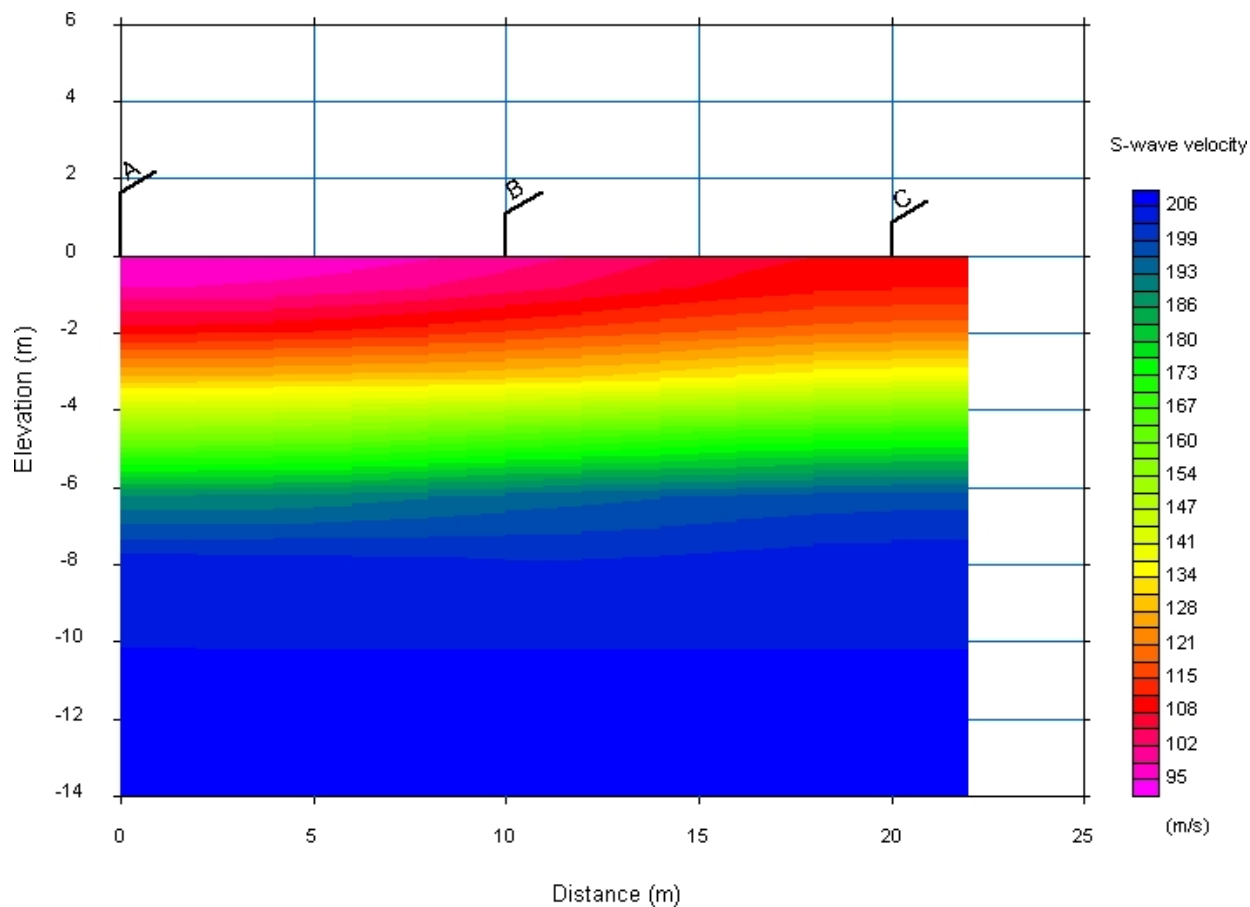


図48: フラッグ付きの速度プロット。

Drawing tools| Show log and file list を選択すると、以下のダイアログが表示されます:

Visible	Distance (m)	Caption	Post active	Post distance (km)	Location active	Latitude (degree)	Longitude (degree)	Elevation (m)
<input checked="" type="checkbox"/>	0	A	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	1
<input checked="" type="checkbox"/>	10	B	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	3
<input checked="" type="checkbox"/>	20	C	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	2

Buttons: OK, Cancel, Next, Back

旗A、B、Cはそれぞれ標高1m、3m、2mにある。フラッグの標高を適用すると、次のようになる：

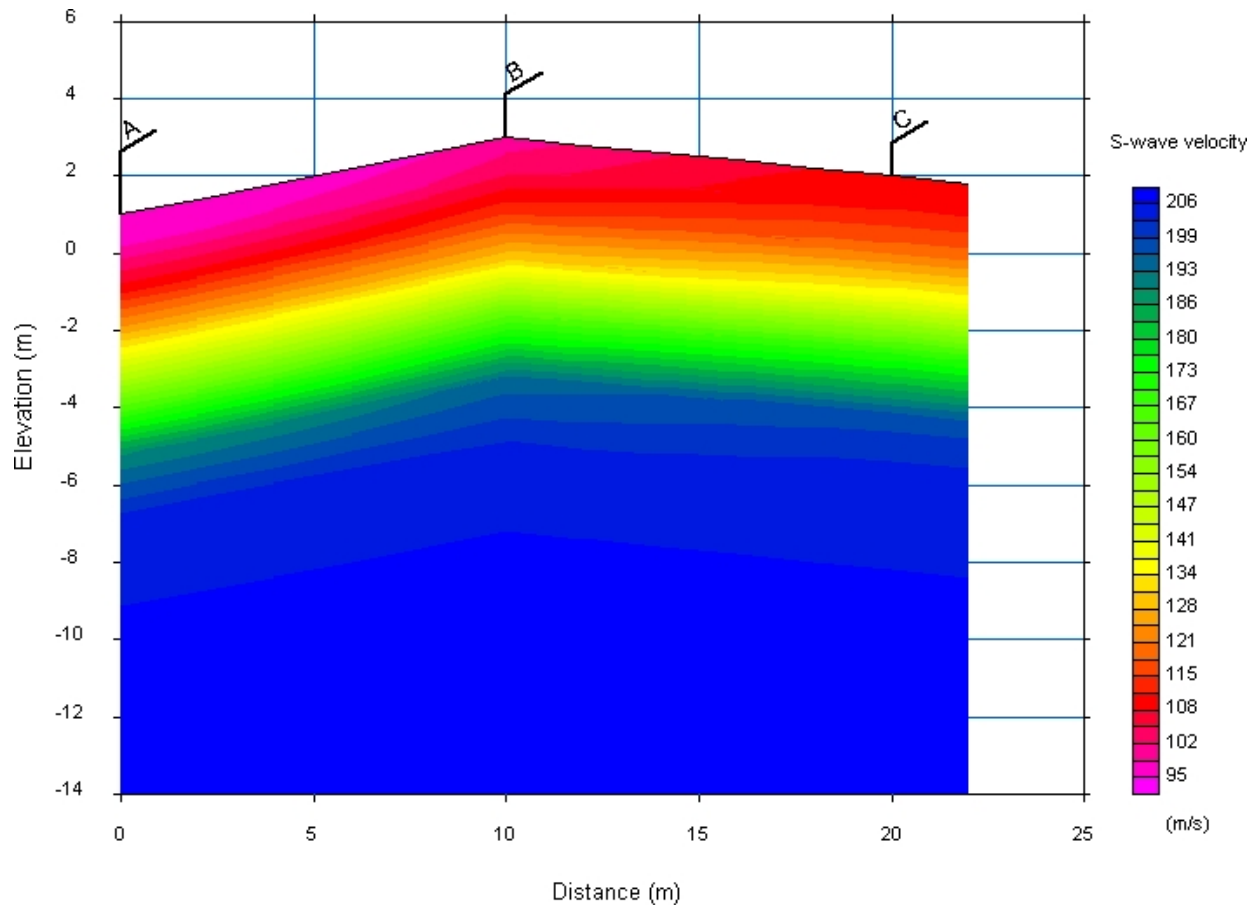
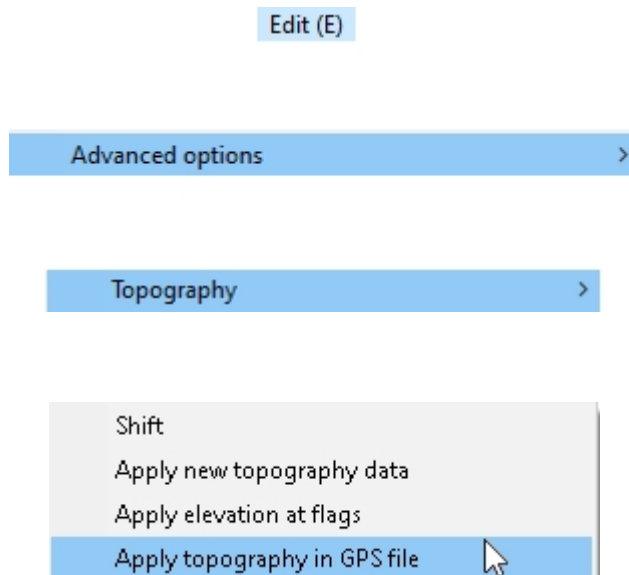


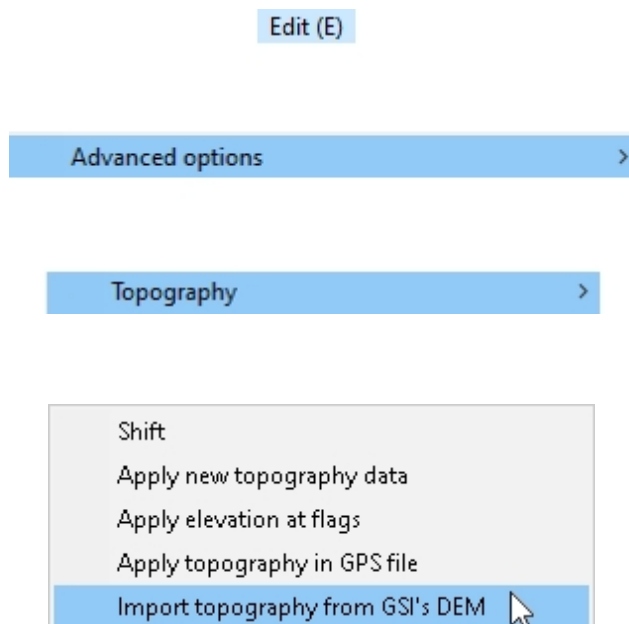
図49：フラッグエレベーションをした速度プロット。

3.4.18.3.4 GPSファイルで地形を適用する



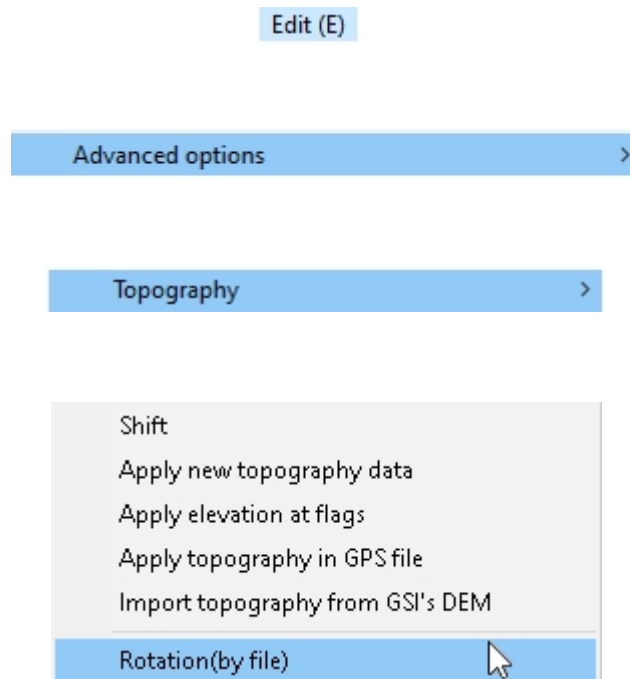
OhmMapperや磁力計のように、GPSを使用してNMEA文字列をデータと共に記録した場合、それを地形ファイルとしてデータに適用することができます。 *Edit| Advanced options| Topography| Apply topography in GPS file* を選択します。GPGGA、\$GPGLL、\$GPRMCなど、多くのNMEAフォーマットがあることに注意してください。support@seisimager.com。

3.4.18.3.5 国土地理院のDEMから地形をインポート



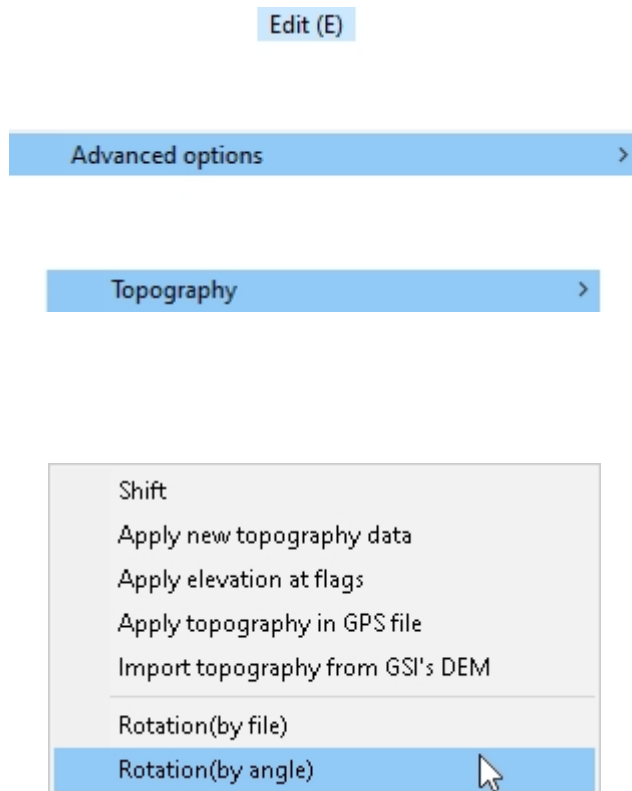
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.4.18.3.6 回転（ファイル別）



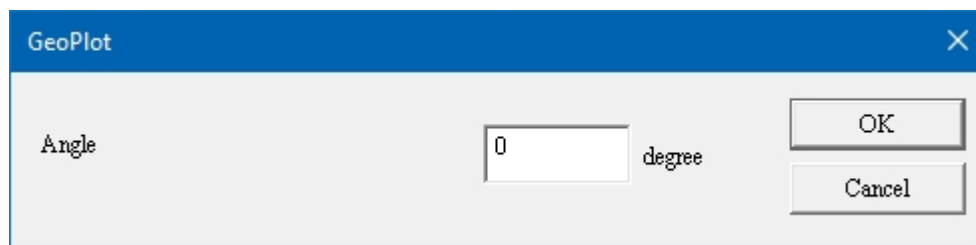
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.4.18.3.7 回転（角度別）



モデルを時計回りまたは反時計回りに回転さ、次のようにします。

Edit | Advanced options | Topography | Rotation (by angle):



回転角度（負の数は時計回り）を入力し、*OK*を押す。

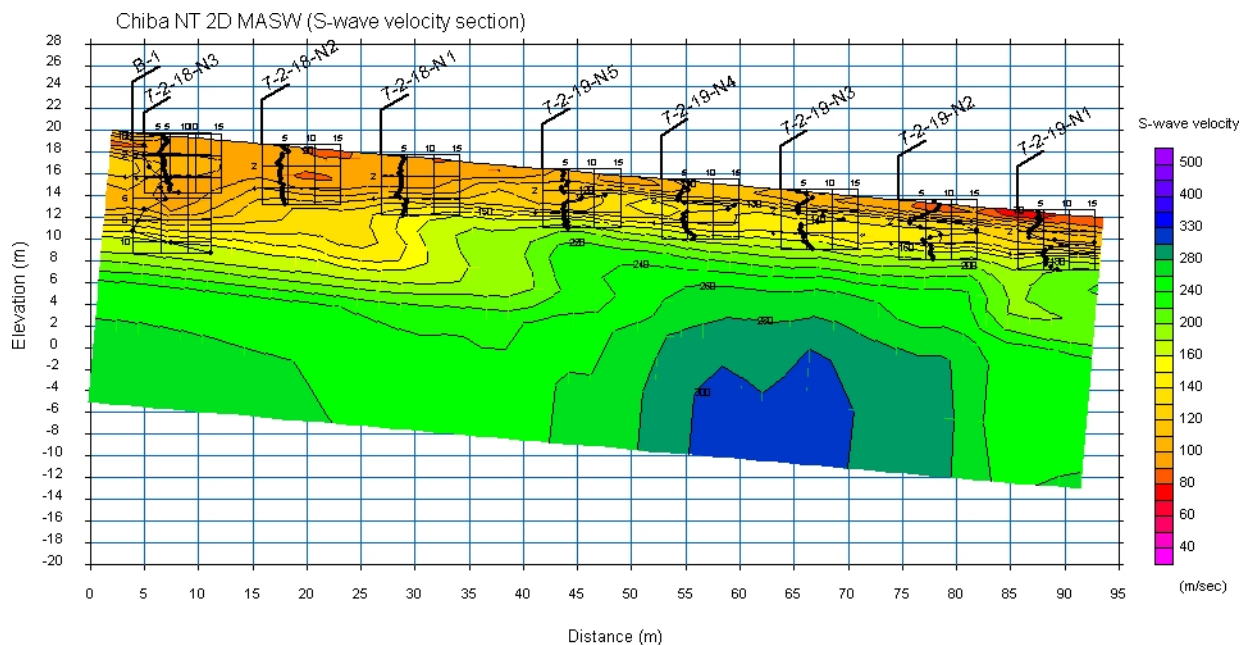
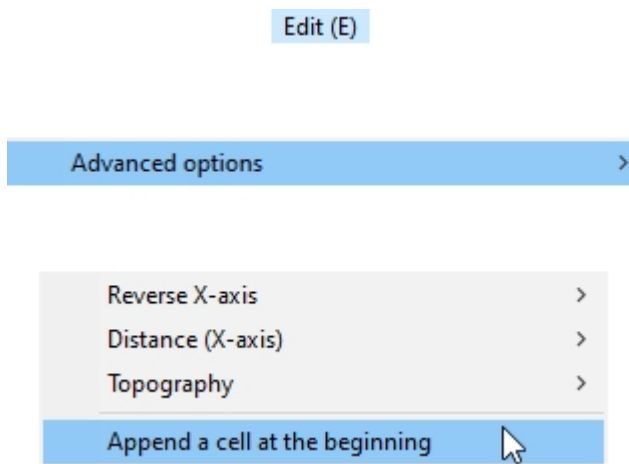


図50: 回転した断面。

3.4.18.4 先頭にセルを追加する



セルを追加することで、モデルを右や左に外挿することができる。*Append a cell at beginning* を選択すると、次のようなダイアログが現れます:



モデルの左側に10mのセルを追加します。OKを押して、下の2つの図を比較してください：

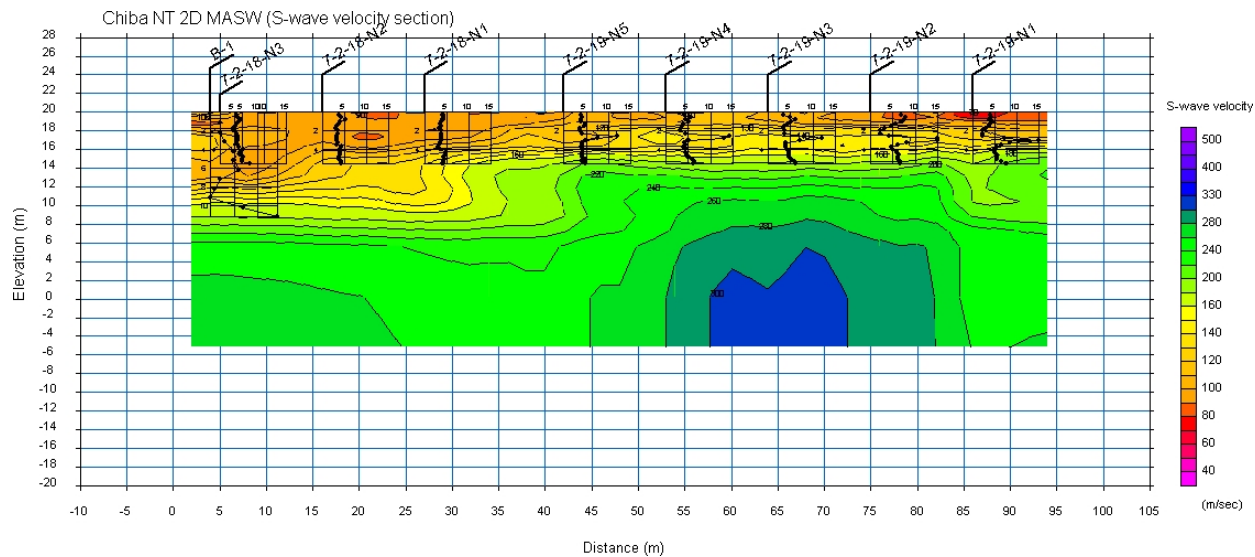


図51: オリジナルモデル。

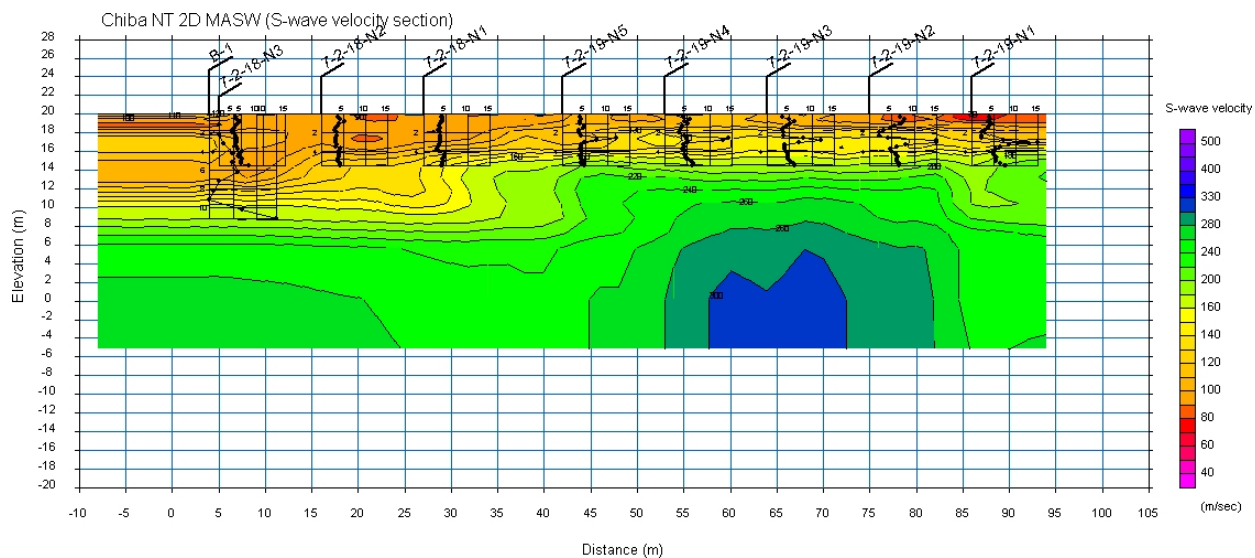
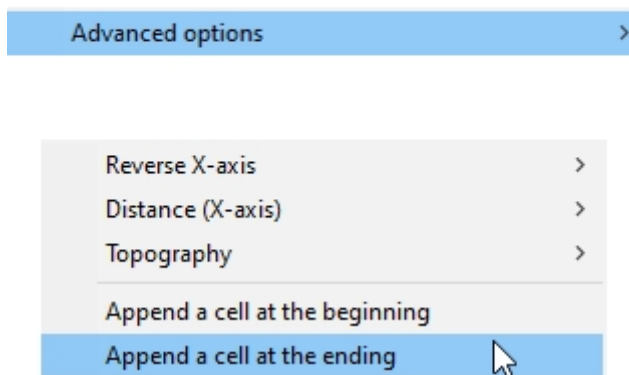


図52: 図51の左端に10mセルを追加したモデル。

3.4.18.5 最後にセルを追加する

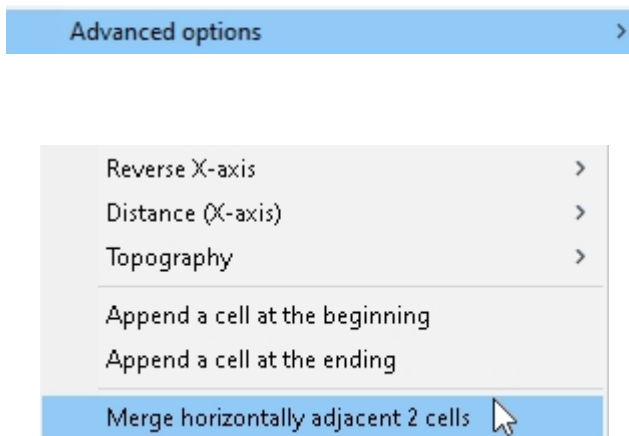
Edit (E)



自明：前節を参照。

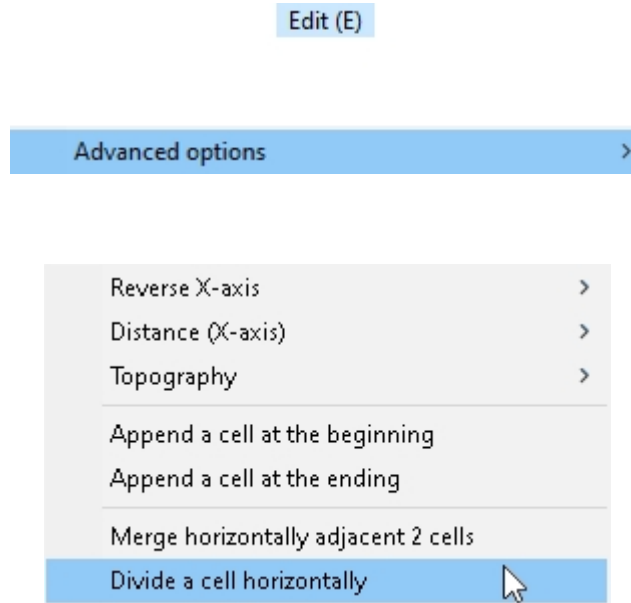
3.4.18.6 水平方向に隣接する2つのセルのマージ

Edit (E)



この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.4.18.7 セルを水平に分割する




この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。support@seisimager.com。

3.4.18.8 表示領域外のデータを削除する

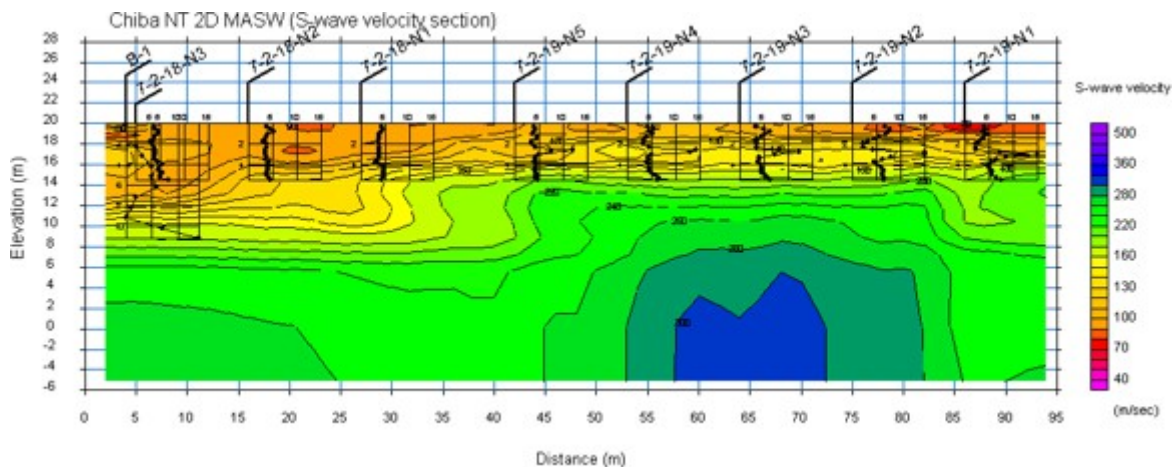
Edit (E)

Advanced options >

- Reverse X-axis >
- Distance (X-axis) >
- Topography >
- Append a cell at the beginning
- Append a cell at the ending
- Merge horizontally adjacent 2 cells
- Divide a cell horizontally
- Delete data out of displayed area 

表示されていない永久に削除することもできる。これは例で説明するのが一番わかりやすい。以下のモデルでは、右側の高速侵入に焦点を当てたい。まず |

Axis configuration (軸構成) ダイアログボックスを表示するには、*Ctrl+A* を押します。を変更します。



軸のリミットを示す：

Axis configuration
✕

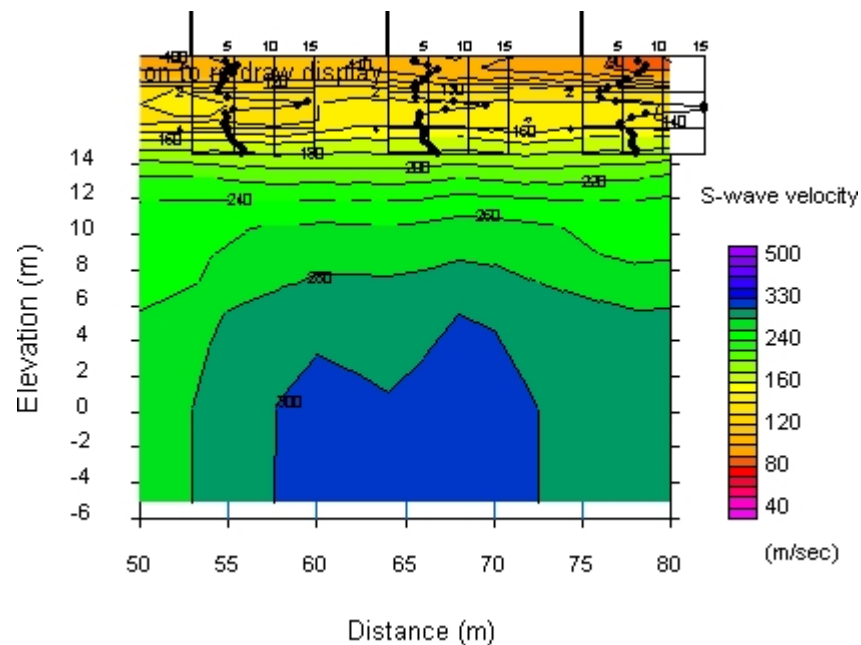
Show grid lines

	Min	Max	Interval	Unit
X-axis	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="(m)"/>
Y-axis	<input type="text" value="-6"/>	<input type="text" value="14"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="(m)"/>

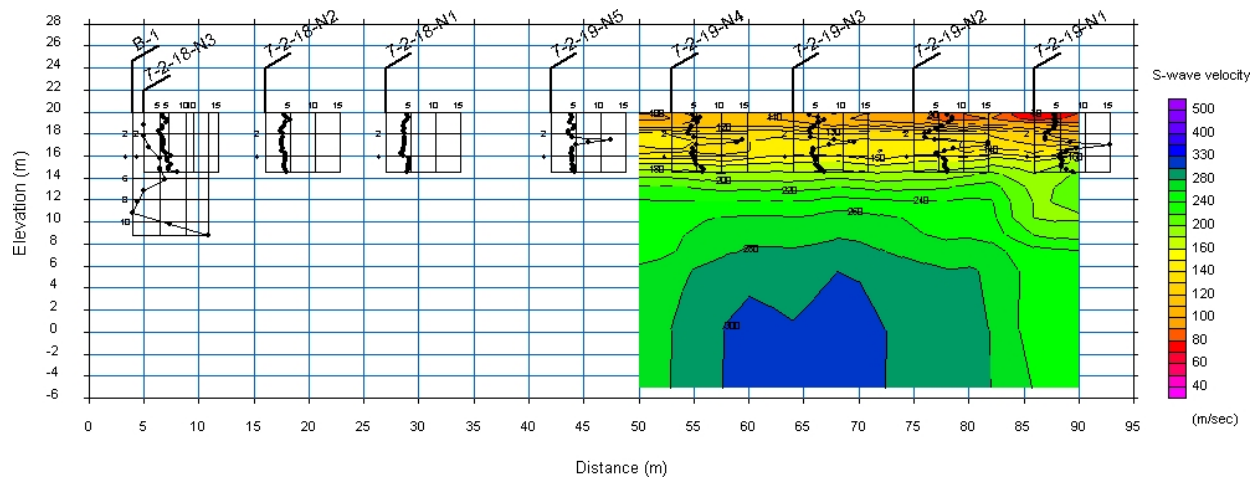
Set Interval (and Max) automatically
 Reverse X-axis direction

Decimal places
 0 (None)
 1

Vertical axis
 Elevation
 Depth
 Time



軸の制限の外にあるデータは、表示されないだけで、まだそこにある。ここで、*Edit | Advanced options | Delete data out of displayed area* を選択すると、データが削除され、セクションを別のファイル名で保存することができます。この操作は、軸を元の設定に戻すことで確認できる：



3.4.18.9 信頼できないデータを削除する

Edit (E)

Advanced options >

- Reverse X-axis >
- Distance (X-axis) >
- Topography >
- Append a cell at the beginning
- Append a cell at the ending
- Merge horizontally adjacent 2 cells
- Divide a cell horizontally
- Delete data out of displayed area
- Delete unreliable data

データの信頼性に基づいて、セクションを自動的にトリミングすることもできます。Edit|Advanced options| Delete unreliable data (信頼性の低いデータを削除する) を選択するだけで、下のモデルのようにVR以下が削除されます。

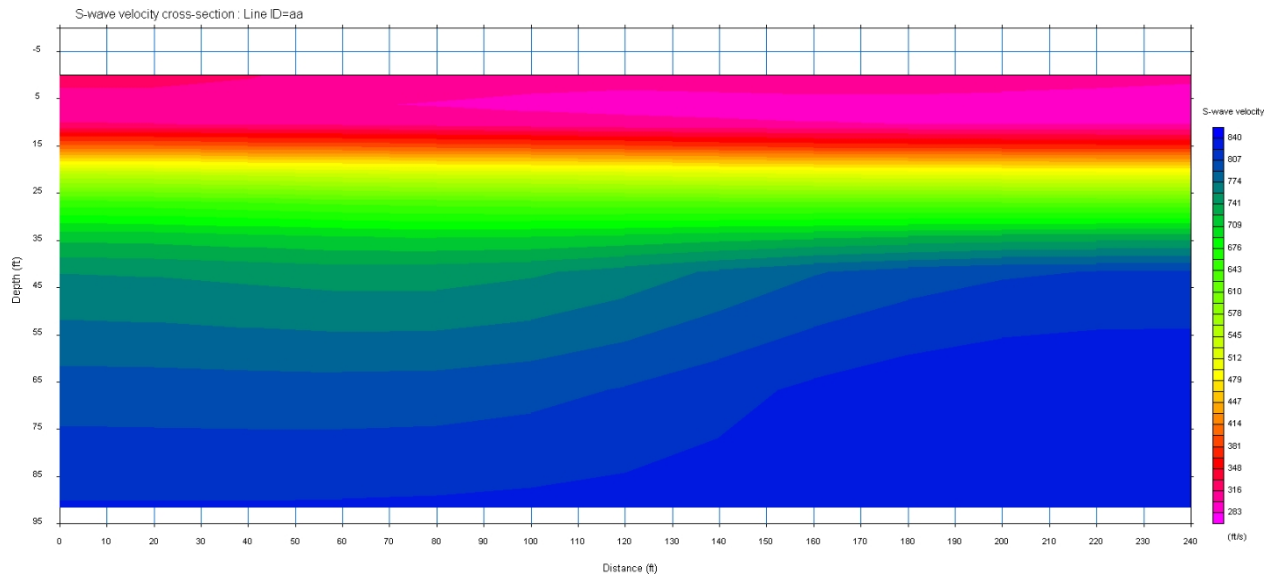


図53: 信頼性の低いデータを除去する前の2Dモデル。これは、ジオフォン・アレイの端でも90フィートまでのいることを意味する。これは、震源位置とジオフォン・アレイの特殊性 (図示していない) を考慮すると、物理的に不可能である。

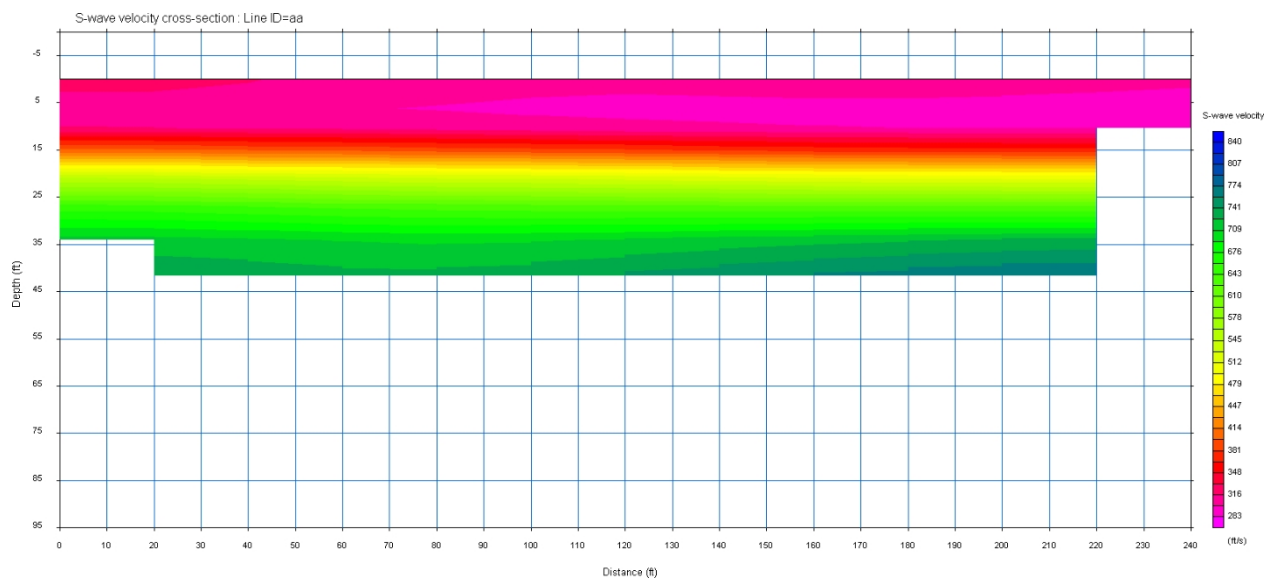
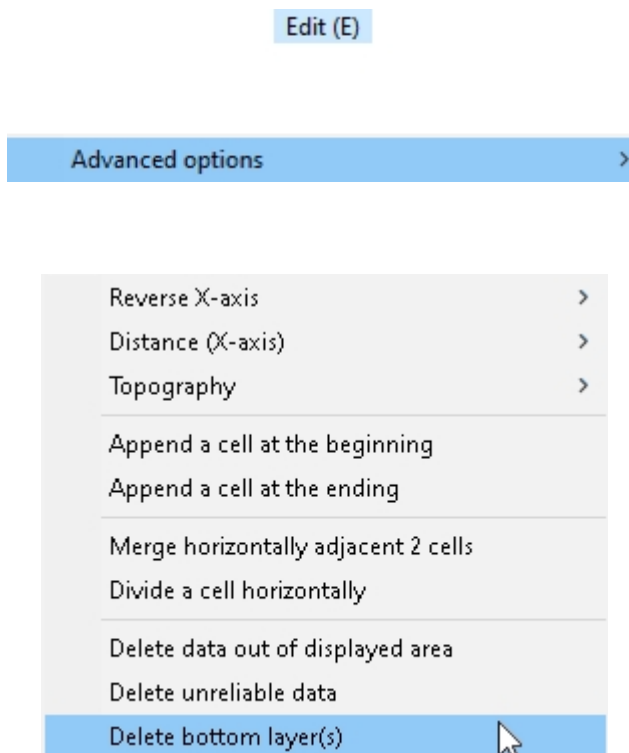
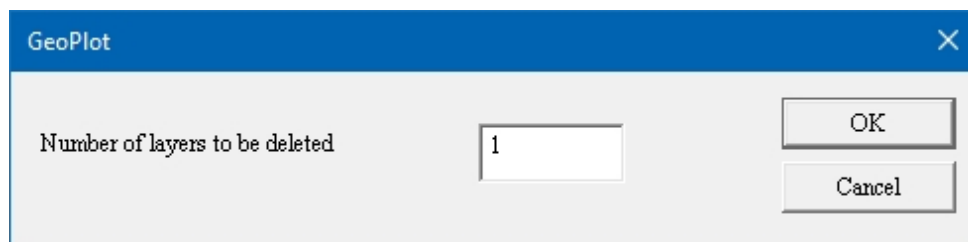


図54: 信頼できないデータをした後の2Dモデル。上の、図53と比較してください

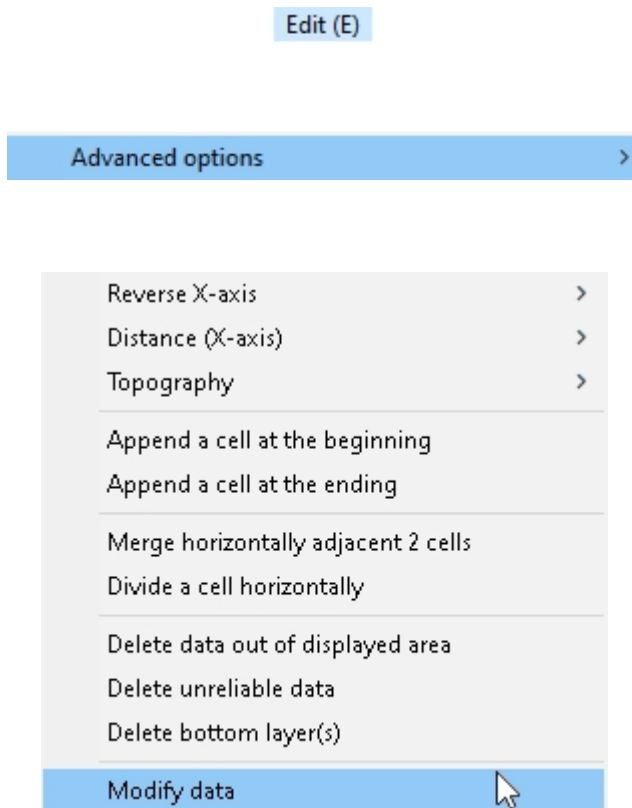
3.4.18.10 ボトムレイヤーの削除



この機能により、レイヤーを下から上に削除することができます。[編集 | 詳細選択 |](#)
一番下のレイヤーを削除します。削除するレイヤーの数を入力するプロンプトが表示されます：

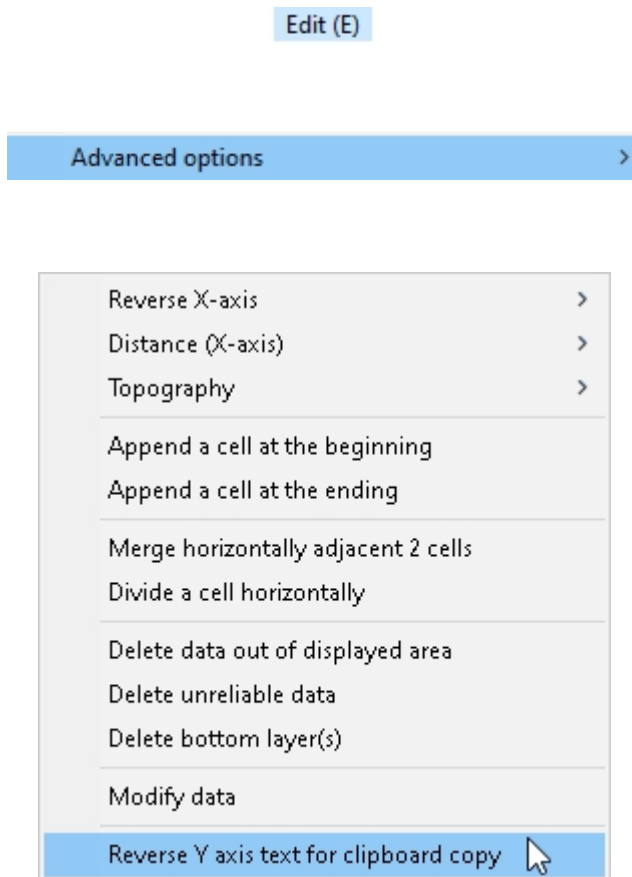


3.4.18.11 データの変更



この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

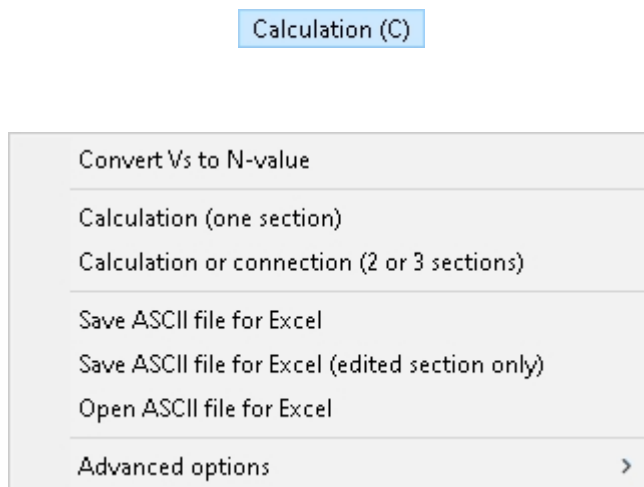
3.4.18.12 クリップボードコピーのためのY軸テキストの反転



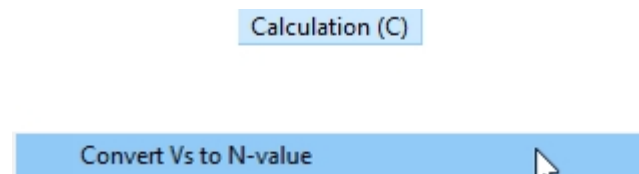
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.5 計算メニュー

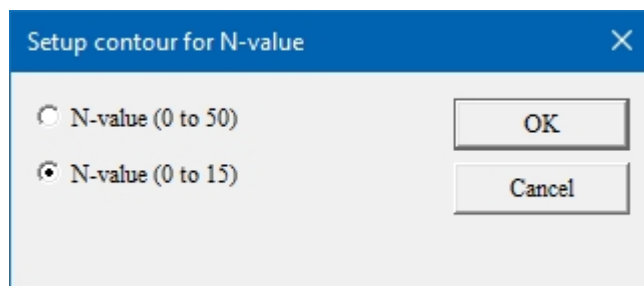
計算をクリックして計算メニューを表示します：



3.5.1 VsをN値に変換



vsプロットは、N値プロットに変換できます。*N-値に変換*を選び、データに適切な範囲を選択する：



以下はN値プロットのサンプルである。

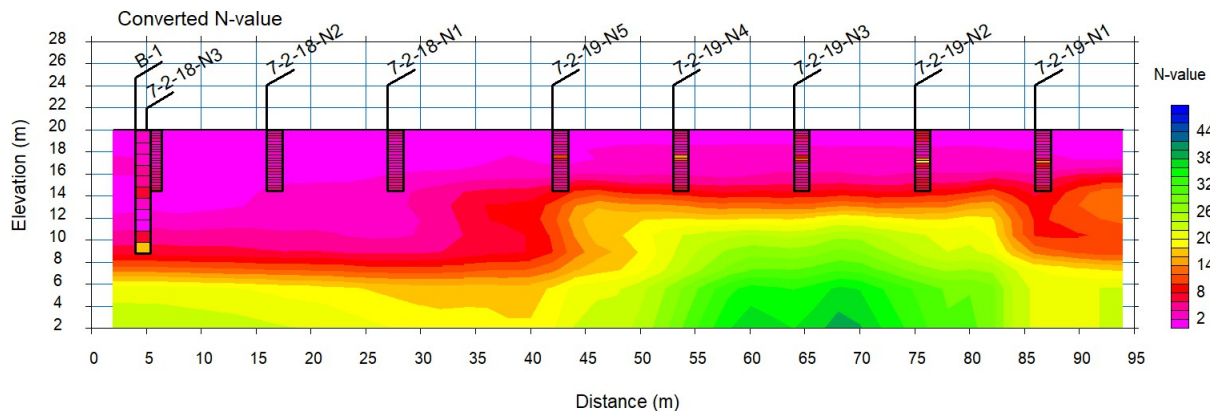
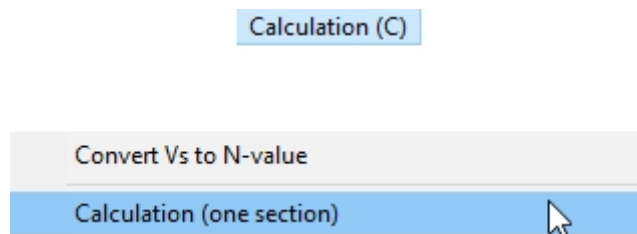
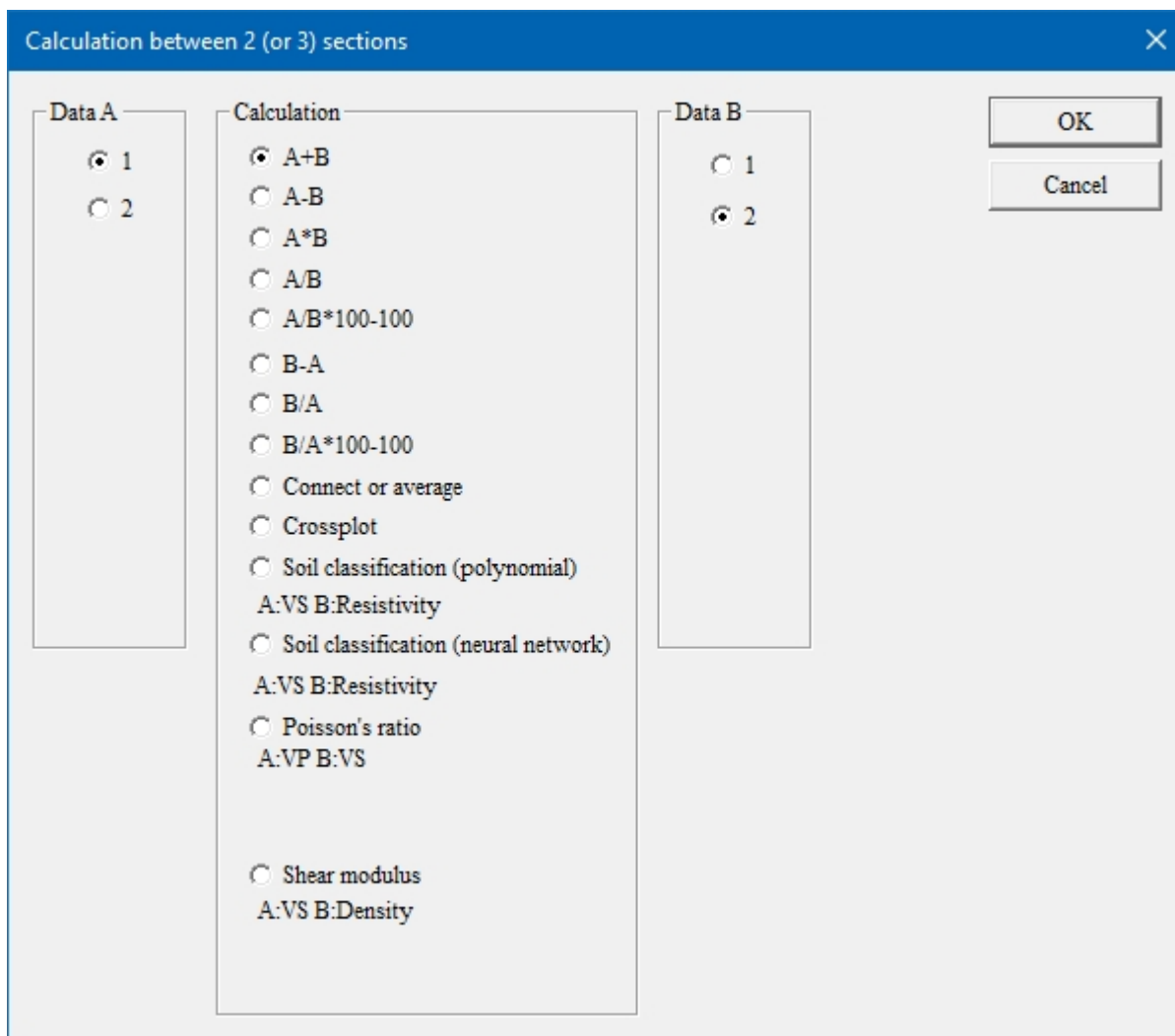


図55: N値プロットの例。

3.5.2 計算 (1セクション)

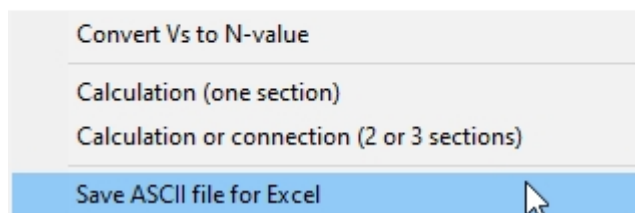


この機能は、2D断面の様々な数学的変換を可能にする。この機能は非常に専門的であり、一般の地震専門家が使用することはほとんどありません。 support@seisimager.com。



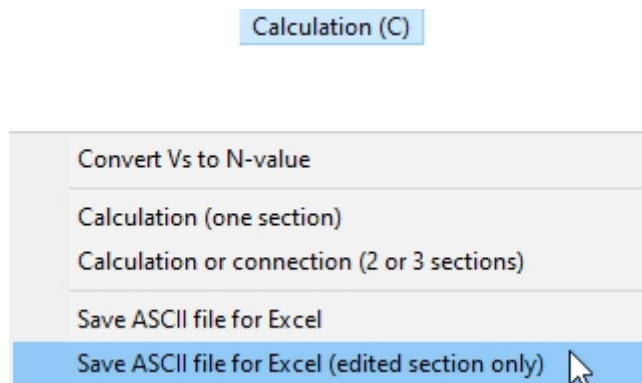
3.5.4 エクセル用アスキーファイル保存

Calculation (C)



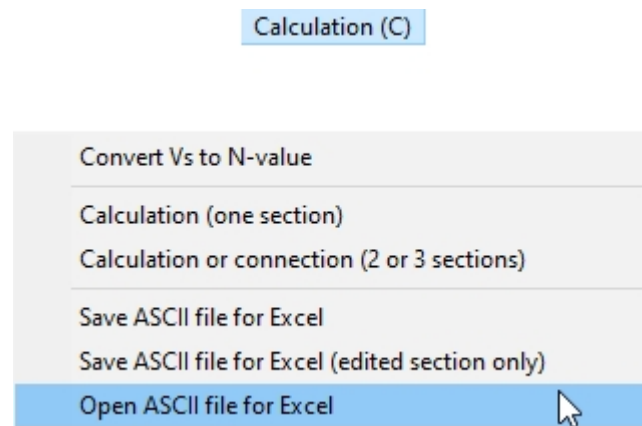
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.5.5 エクセル用アスキーファイル保存（編集部のみ）



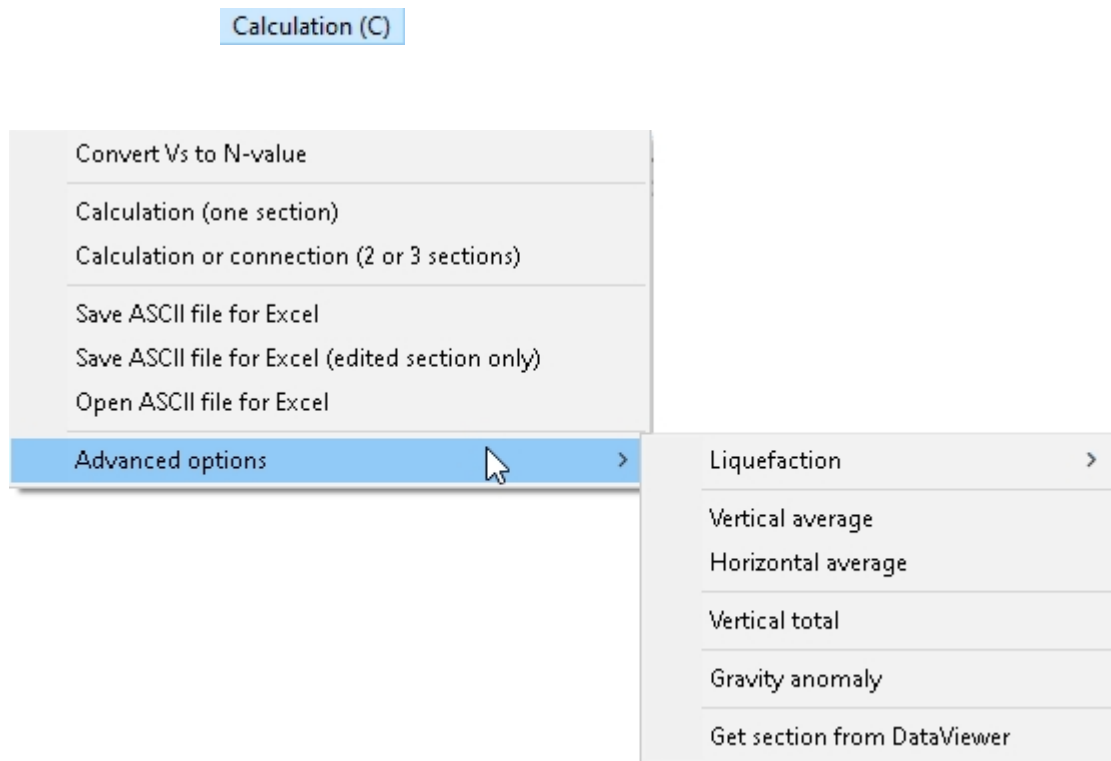
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.5.6 ASCIIファイルをエクセルで開く

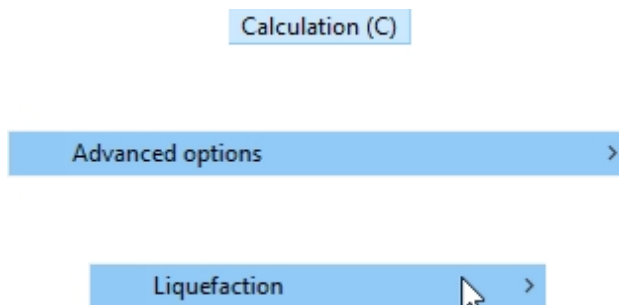


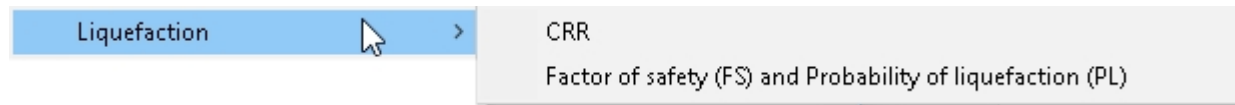
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.5.7 高度なオプション

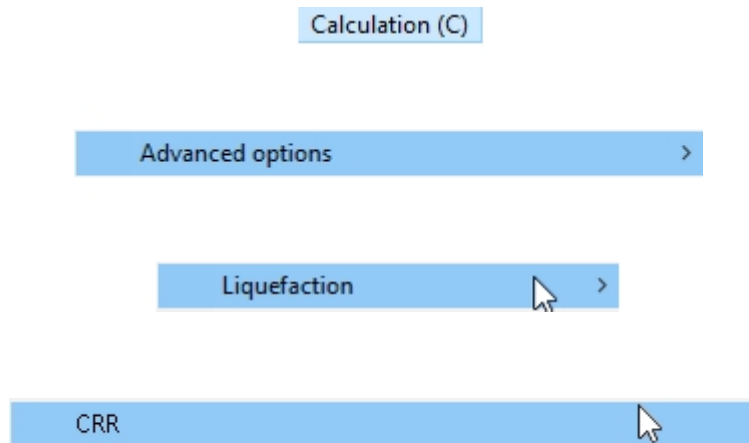


3.5.7.1 液化



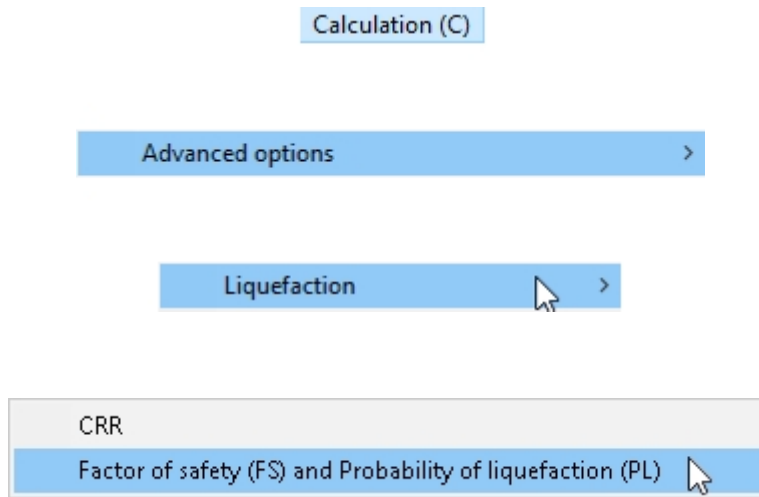


3.5.7.1.1 シーアールアール



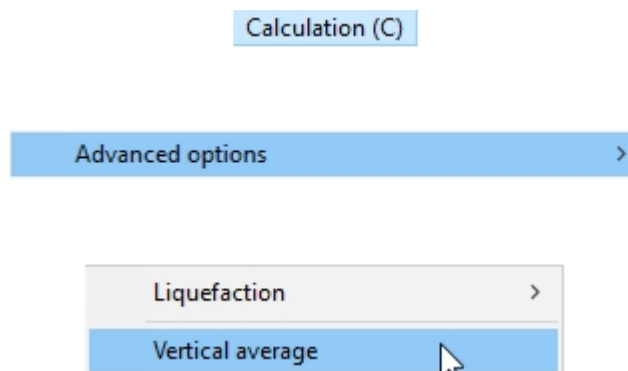
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.5.7.1.2 安全係数(FS)と液状化確率(PL)



この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.5.7.2 垂直平均



この機能は非常に特殊で、ほとんど使用されない。この機能によってセクションを横切る鉛直方向の平均速度を計算することができます。セクションは速度セルで構成されています。この関数は、特定の列（指定した深さの内；下記参照）のすべてのセルの平均速度を計算しV_{MIN}とV_{MAX}とともにファイルに書き込みます。ファイルの例を以下に示す。

Float numbers
✕

Enter minimum depth to be averaged ! m OK

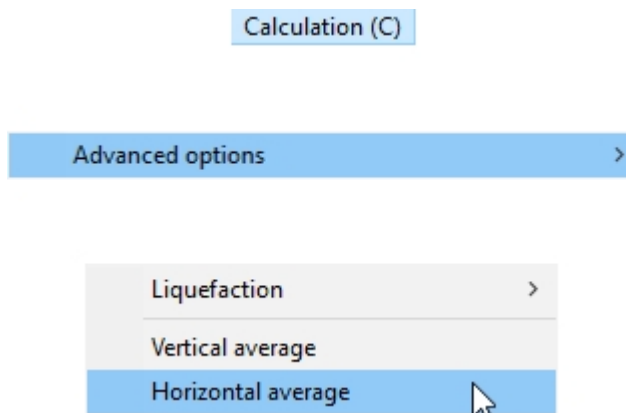
Enter maximum depth to be averaged ! m Cancel

```

2.000000 176.103989 75.275925 267.711517
4.000000 178.885956 86.927208 267.688110
6.000000 172.059860 87.469612 267.431335
8.000000 171.415649 86.110168 267.099548
10.000000 173.234818 89.610344 266.679749
12.000000 173.081863 89.862022 266.126282
14.000000 174.189850 91.158089 265.417450
16.000000 174.457840 87.115540 264.523468
18.000000 172.708405 89.224213 263.686890
20.000000 173.681152 85.444908 262.747437
22.000000 171.401535 87.385010 261.337921
24.000000 170.771576 90.398209 259.728302
26.000000 171.742432 89.490669 257.925812
28.000000 173.848495 88.448792 255.932205
30.000000 175.632980 90.474007 253.878830
32.000000 179.544846 88.091820 252.151672
34.000000 185.601013 88.917107 251.098358
36.000000 188.049255 86.429436 248.702103
38.000000 186.649567 87.152321 245.934906
40.000000 191.152573 91.747673 246.960785
42.000000 201.229828 96.437172 253.684189
44.000000 213.365997 104.780067 263.875244
46.000000 212.966949 96.427704 259.518341
    
```

表1: 垂直平均速度ファイルの例。列はX、FAVG、VMIN、VMAX。

3.5.7.3 水平平均

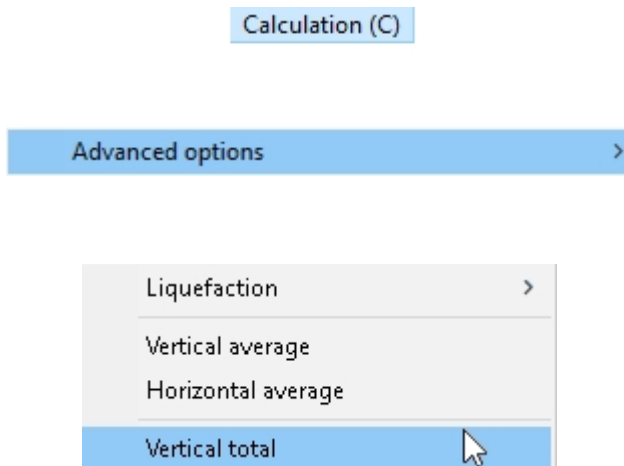


この機能もめったに使われないが、前のセクションで説明したのと同様の方法で機能。各セルの行の水平平均速度を計算し、この情報をファイルに書き込む。

```
-0.550001 97.031570
-1.150000 92.391975
-1.849999 110.368835
-2.650001 121.085876
-3.550001 120.916603
-4.550002 133.362518
-5.649997 158.582809
-6.850003 178.279907
-8.149997 189.047379
-9.549995 205.319427
-11.050011 208.259476
-12.650000 223.884491
-14.349998 253.189743
-19.750000 268.954376
-25.150011 272.365295
```

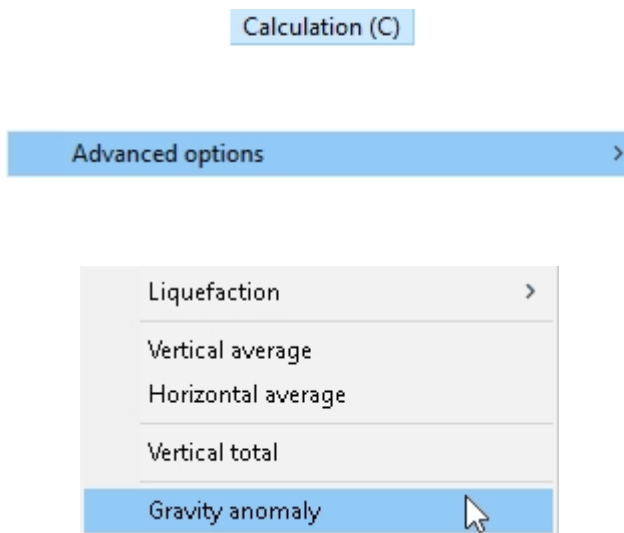
表2: 水平平均速度ファイルの例。列はY、 V_{AVG} 。

3.5.7.4 垂直合計



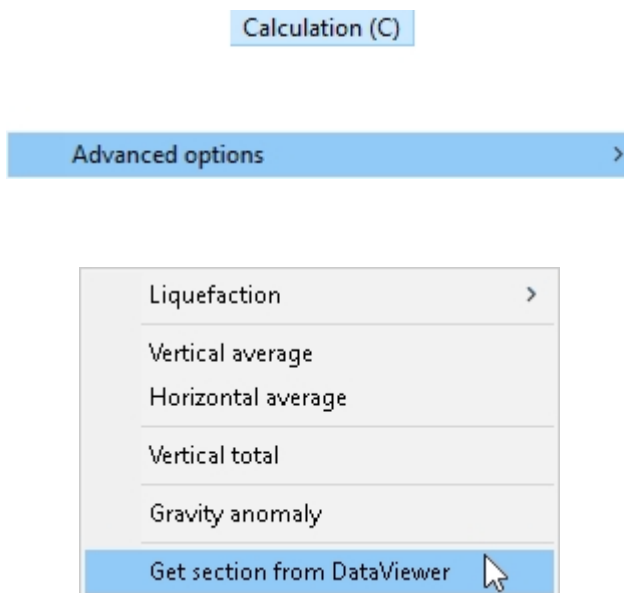
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.5.7.5 重力異常



この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

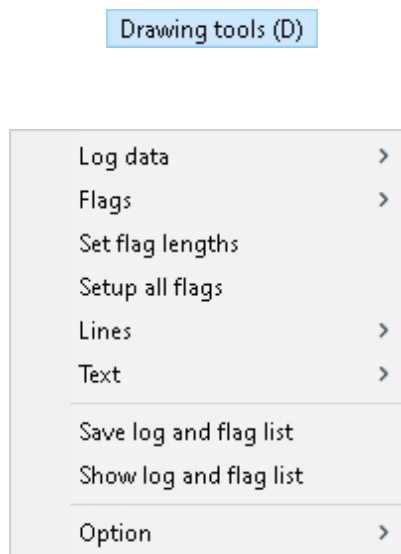
3.5.7.6 DATAVIEWERからセクションを取得



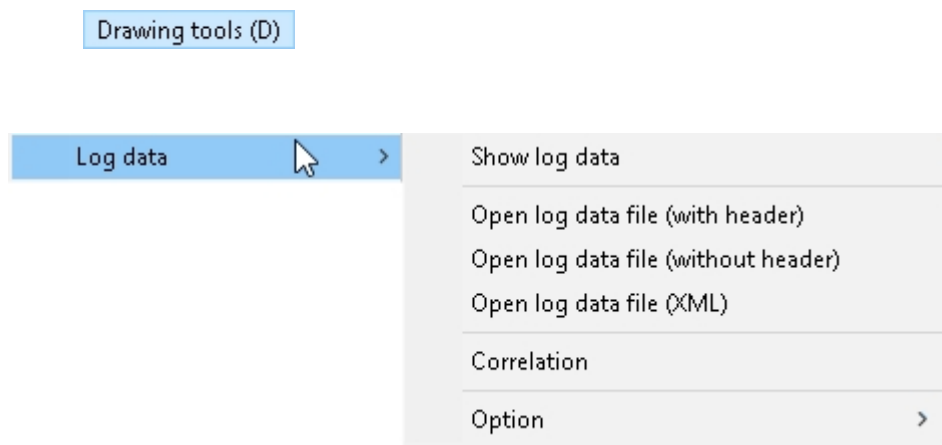
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。support@seisimager.com。

3.6 描画ツールメニュー

描画ツールメニューを表示するには、*描画*ツールをクリックします：

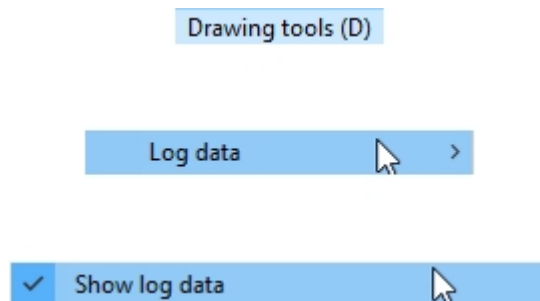


3.6.1 ログデータ



続ける。

3.6.1.1 ログデータを表示する



ログデータがある場合は、以下のようにプロット上に表示することができます。ログデータを表示するトグルスイッチをクリックしてください：

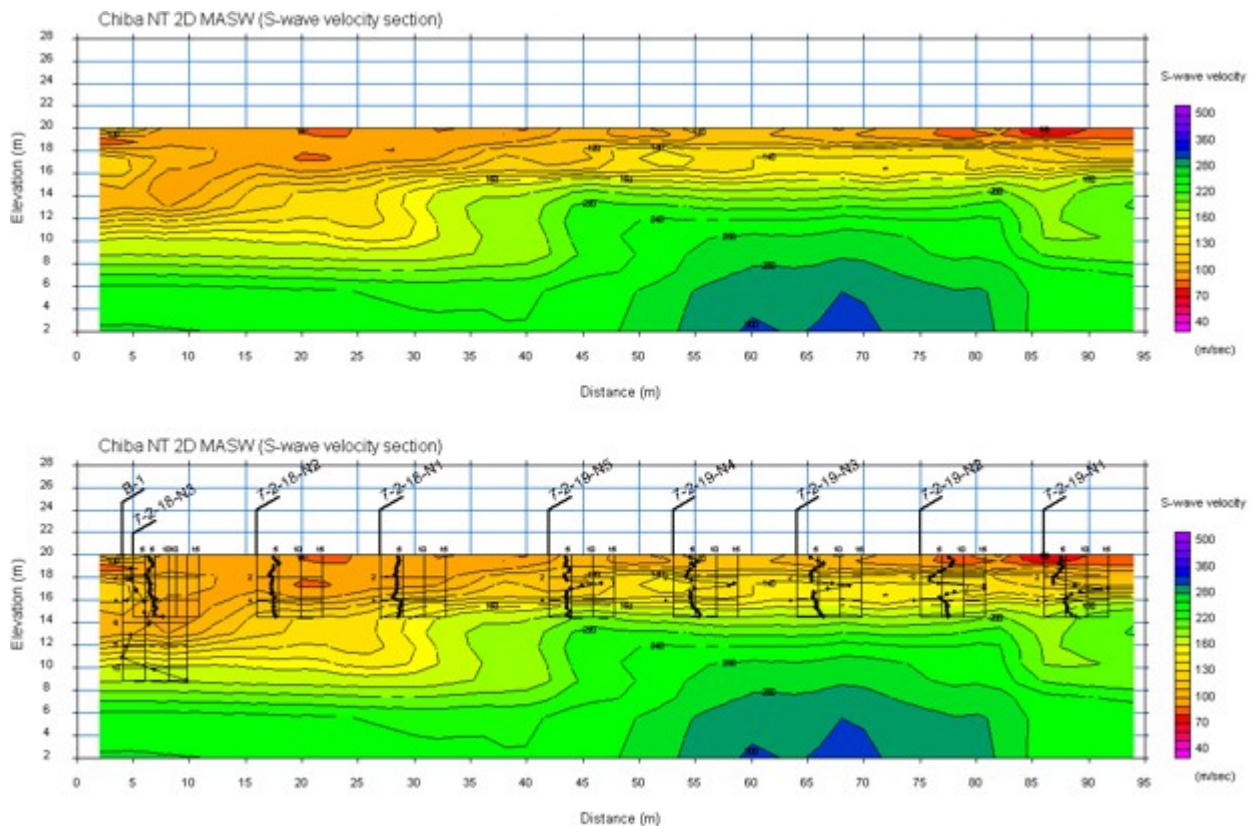
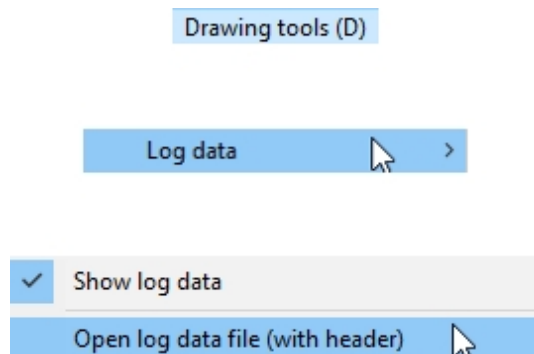


図56: ログデータを示したS波速度セクション (下)。

3.6.1.2 ログデータファイルを開く (ヘッダー付き)



このオプションは、ヘッダーを含む以下の形式のログを開く。コロンの右側にあります。

B-1	コメント (
km/sec)	凡例 (単位)
45.0 0.0	ロギングポイントの位置と標高
4	データの番号
2.0 0.3	1 st 境界の標高、データ値
5.0 0.8	2 nd 境界の標高、データ値
18.0 1.5	3 rd 境界の標高、データ値
20.0 2.0	4 th 境界の標高、データ値

表示されたログの表面位置でダブルクリックすると、以下のダイアログボックスが表示されます：

Log view setting

Log

Show log

Color

Color Show data label and depth

width (mm)

Line

Line-1

Line-2

Line 3 (N-value)

Width (mm)

	Min.	Max.	Int.
Data axis	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="5"/>
Depth			<input type="text" value="2"/>

Text size (mm)

Comment

Comment

Unit

Log location

Distance (m) Elevation (m)

Soil column

Show soil column

Ground water (negative value does not show depth)

Depth (m)

Flag

Distance post (km)

Angle degree

Text size (mm)

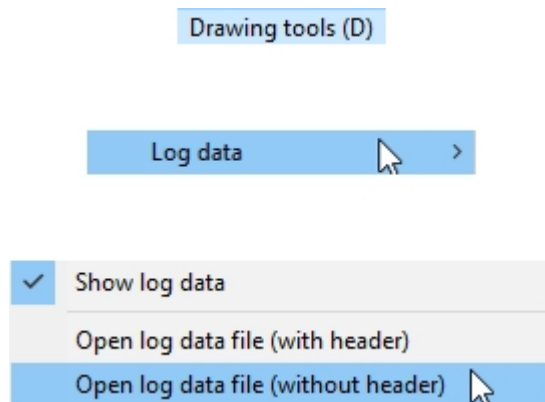
Length

OK

Cancel

必要なログ表示パラメータを指定する。これらは自明であるはずである。OKを押す。サポートが必要な場合は、support@seisimager.com までご連絡ください。

3.6.1.3 ログデータファイルを開く（ヘッダーなし）

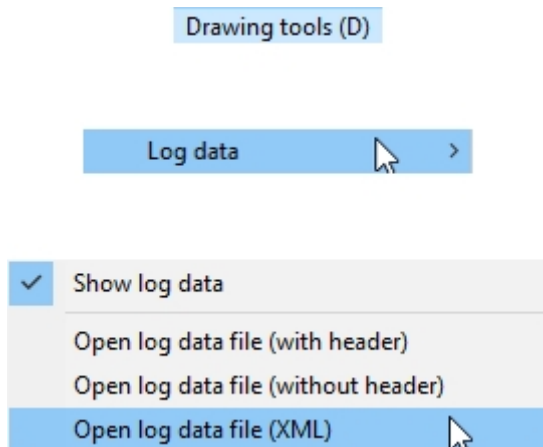


このオプションは、ヘッダーを含まない以下の形式のログファイルを開く。注釈はコロンの右側にある。

2.0 0.3	1 st 境界の標高、データ値
5.0 0.8	2 nd 境界の標高、データ値
18.0 1.5	3 rd 境界の標高、データ値
20.0 2.0	4 th 境界の標高、データ値

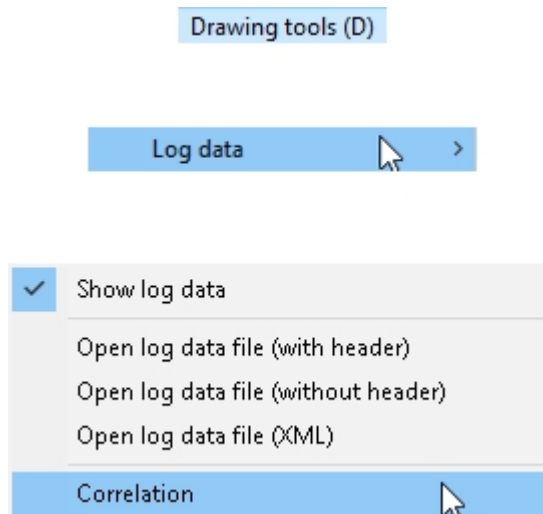
表示されているログの表面位置でダブルクリックすると、上記のダイアログボックス（前項）が表示されます。必要なログ表示パラメーターを指定する。これらは自明なはずである。OKを押す。サポートが必要な場合は、support@seisimager.com までご連絡ください。

3.6.1.4 ログデータファイル (xml) を開く

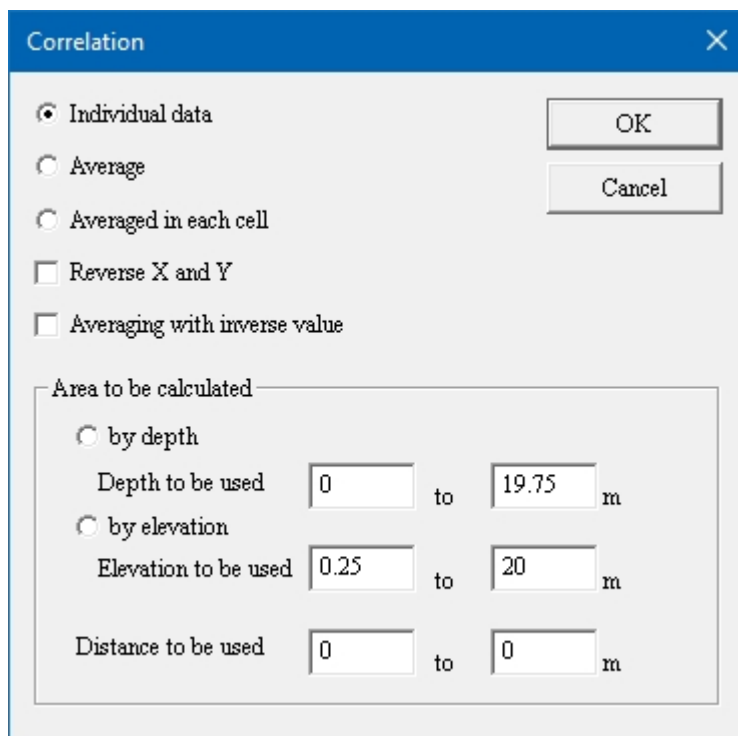


Drawing tools | *Log data* | *Open log data file (XML)* を選択すると、XML 形式のログデータファイルが開きます。

3.6.1.5 相関性



現在のログデータにN値情報が含まれている場合、この関数を使用してN値とs-速度を相関させることができる。結果は書き込まれる。*Drawing tools* | *Log data* | *Correlation* を選択すると、次のダイアログボックスが表示されます：



個別データ各ログの相関ファイルが作成されます。

```

4.000000 -0.800000 36.000000 0.139237
4.000000 -1.300000 50.000000 0.140400
4.000000 -2.300000 60.000000 0.147407
4.000000 -3.300000 60.000000 0.146369
4.000000 -4.300000 34.000000 0.147097
  
```

列はx-位置、標高（または深さ）、N値、s-速度。

平均: *Average* をクリックし、使用する *Depth* を入力し、*OK* を押す。平均相関ファイルが自動的に作成されます。平均相関ファイルは以下のように保存されます：

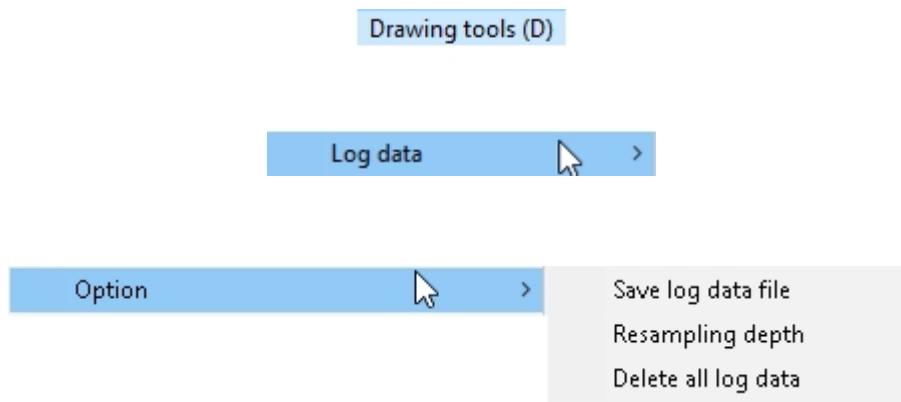
4.000000 5.642857 0.129320 0.139237 0.147407 B-1
 19.000000 7.909091 0.131865 0.107759 0.208504 B-2

X-位置、平均N値、平均S-速度、最小S-速度、最大S-速度、ログのタイトル

各セルの平均: このオプションでは、データは各セルで平均化される。

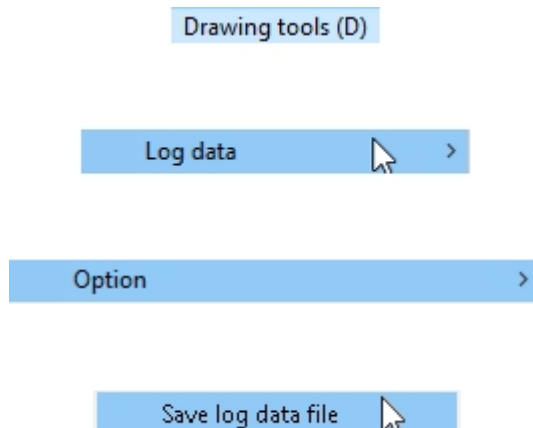
ダイアログボックスの他のパラメータは、自明であるべきである。サポートが必要な場合は、support@seisimager.com までご連絡ください。

3.6.1.6 オプション



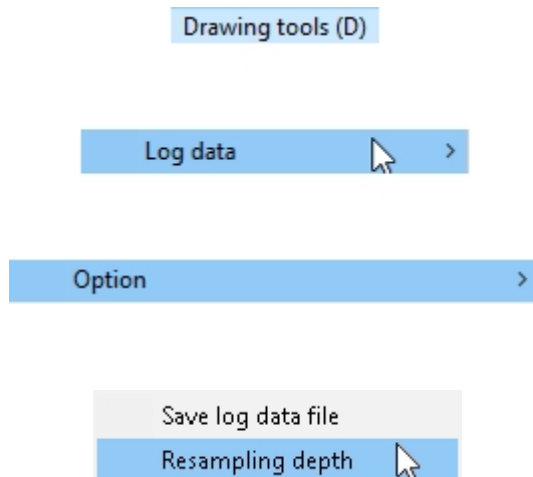
続ける。

3.6.1.6.1 ログデータファイルの保存



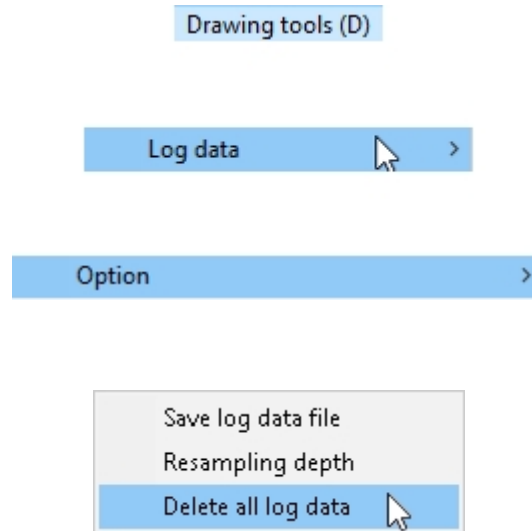
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。support@seisimager.com。

3.6.1.6.2 リサンプリングの深さ

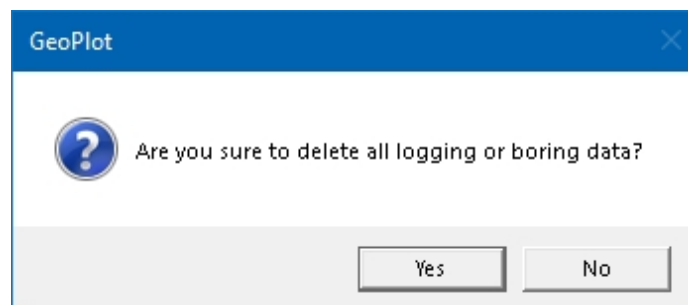


この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。support@seisimager.com。

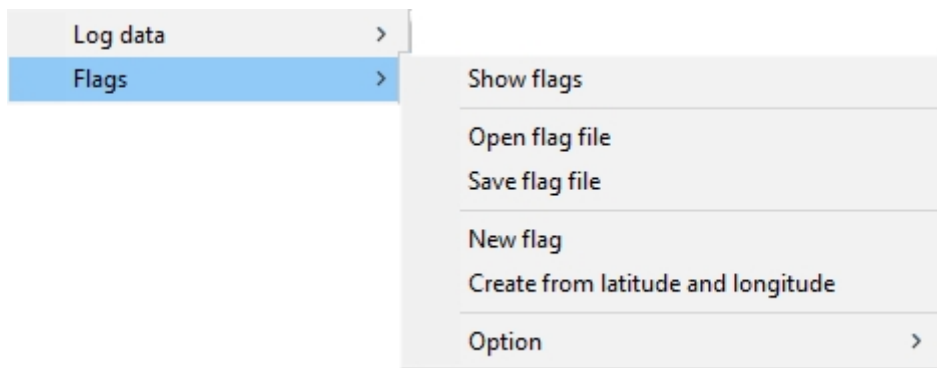
3.6.1.6.3 すべてのログデータを削除する



このコマンドはプロットから全てのログを削除する。ログファイルは自動的にフラグを含むので、フラグも消えることに注意してください。

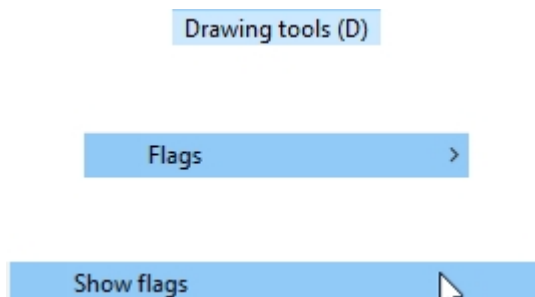


3.6.2 フラッグ



続ける。

3.6.2.1 ショーフラッグ



フラッグ（以下のセクションを参照）のオン・オフは、「フラッグを表示」トグルスイッチで切り替えることができる。

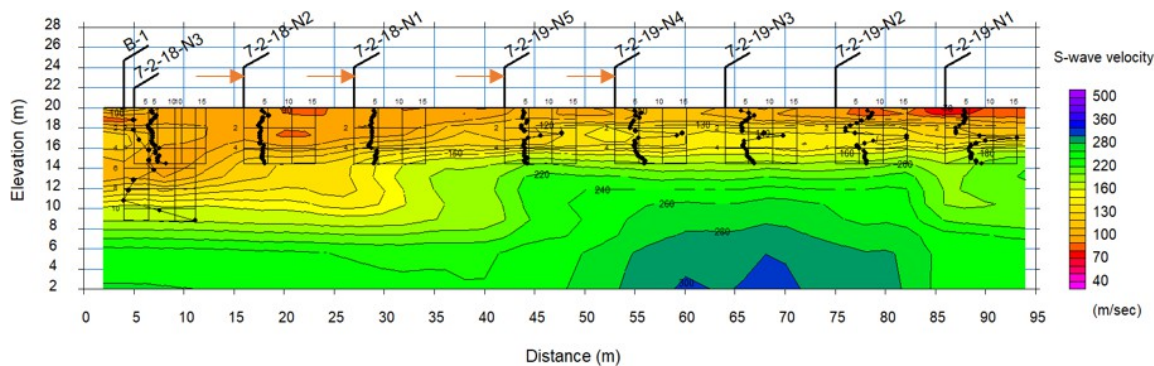
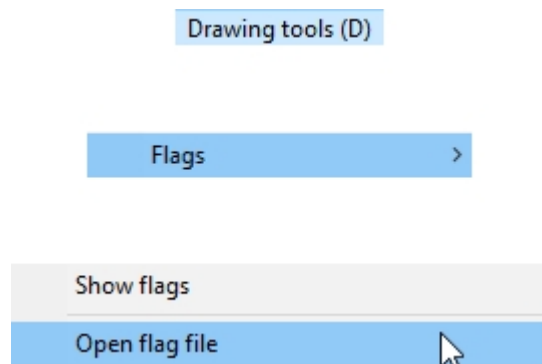


図57: フラッグを示すS波速度プロット。

3.6.2.2 国旗ファイルを開く



このオプションは、以下のASCII-列形式のフラグファイルを読み込み、速度プロット上にフラグを描画します。注釈は右側にあります。

```
1, 25.000000, B-1, 1, -10000.000000, 0, 0.000000, 0.000000, 0.000000
1, 100.000000, B-2, 1, -10000.000000, 0, 0.000000, 0.000000, 0.000000
1, 200.000000, B-3, 1, -10000.000000, 0, 0.000000, 0.000000, 0.000000
```

可視、距離、キャプション（旗名）、ポスト・アクティブ、ポスト距離、ロケーション・アクティブ、緯度、経度、高度。

Visible	Distance (ft)	Caption	Post active	Post distance (km)	Location active	Latitude (degree)	Longitude (degree)	Elevation (m)	
<input checked="" type="checkbox"/>	25	B-1	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	100	B-2	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	Cancel
<input checked="" type="checkbox"/>	200	B-3	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	Next
									Back

フラグファイルは GeoPlot の外で作成することもできますが、より一般的には、**描画ツール|Flags| New flag** コマンドを使ってフラグを配置し、**描画ツール|Flags| Save flag file** コマンドを使って上記のフォーマットでフラグファイルを保存します。

この場合、緯度も経度もなく、各旗の高度もゼロである。

注意: GeoPlot の外でフラグファイルを作成して保存する場合は、**ファイル名の拡張子が.csv であることを確認してください。**

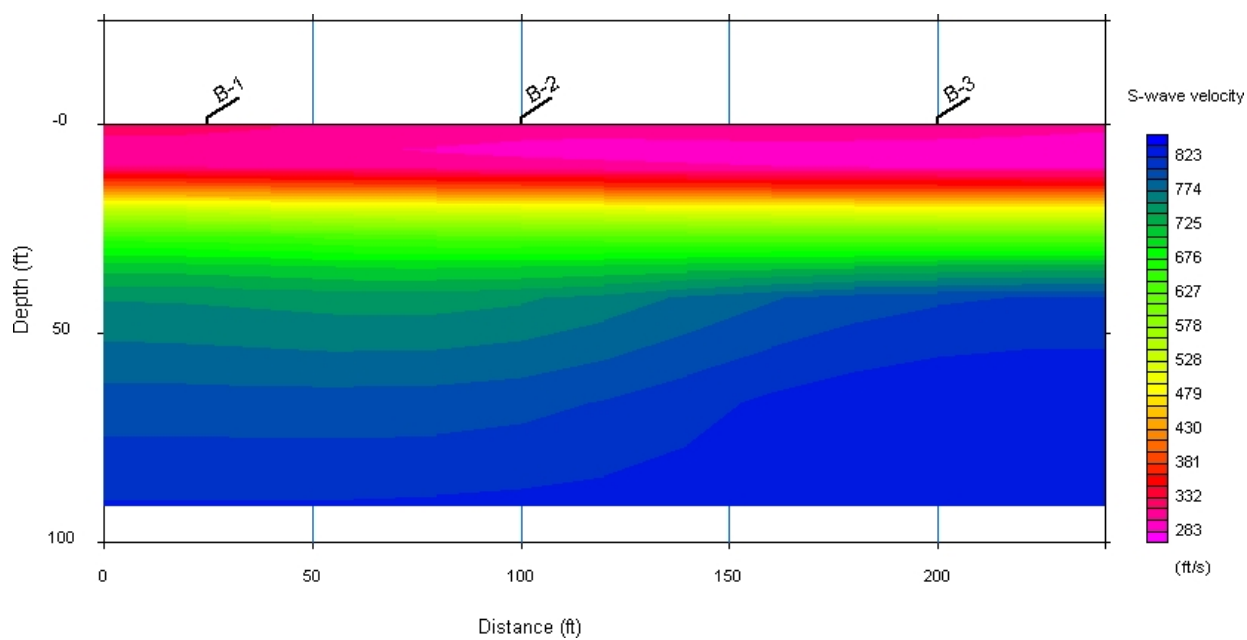
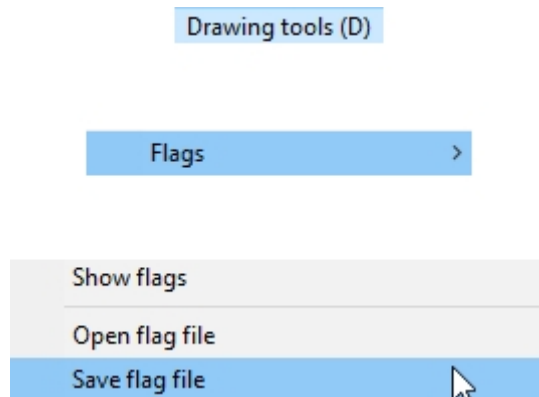


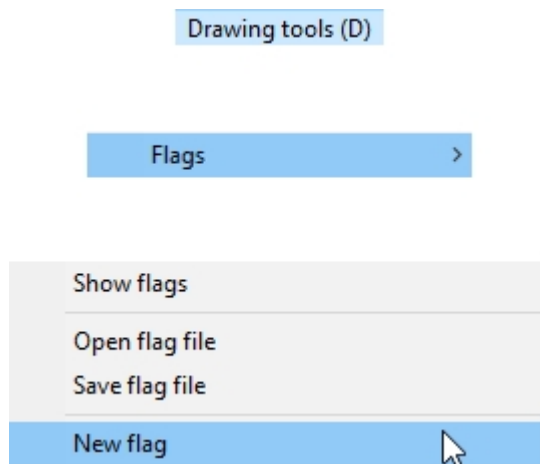
図58: フラグファイルから読み込まれプロットされたフラグ。

3.6.2.3 国旗ファイルの保存



このコマンドは、前のセクションで説明したようにフラグファイルを保存する。

3.6.2.4 新しい旗



プロットに新しい旗を追加するには、*New flag* を選択して、以下のダイアログボックスに記入します：

Edit flag ✕

Distance (m) OK

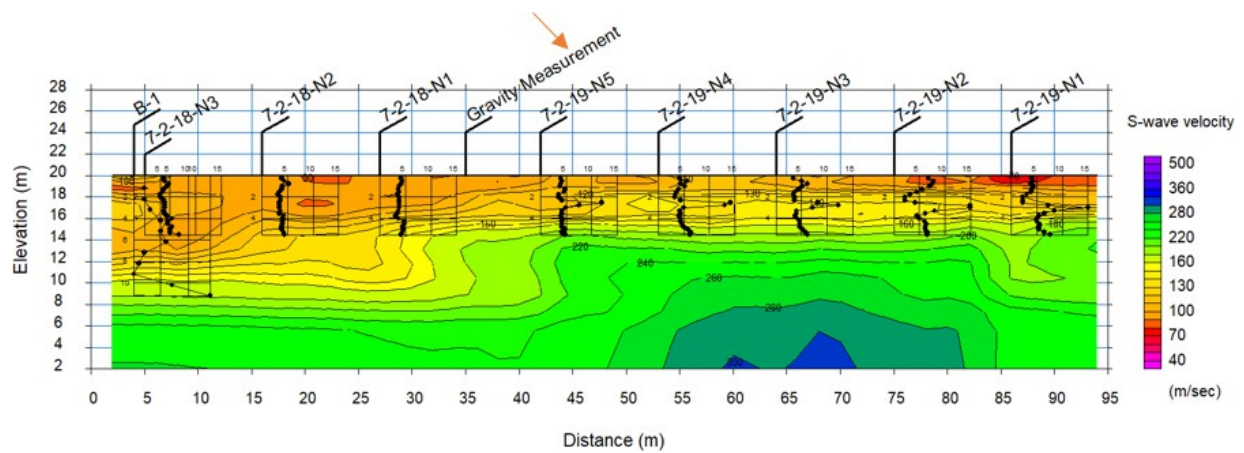
Text on flag Cancel

Post distance

Angle

Text size (mm)

プロット上に新しい旗が表示される。



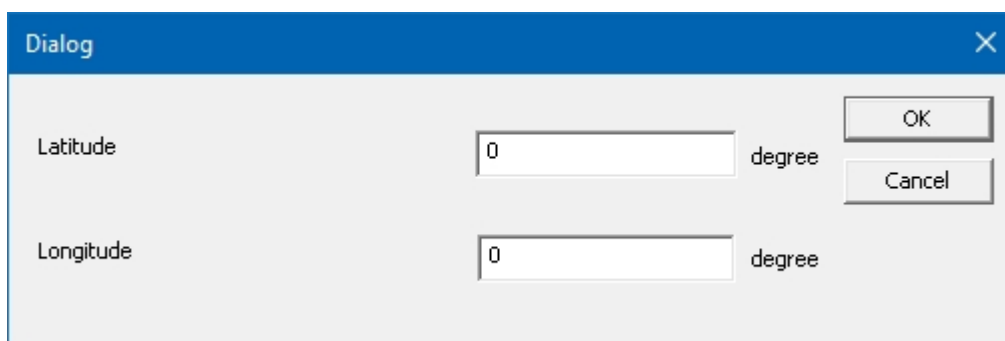
3.6.2.5 緯度と経度から作成

Drawing tools (D)

Flags >

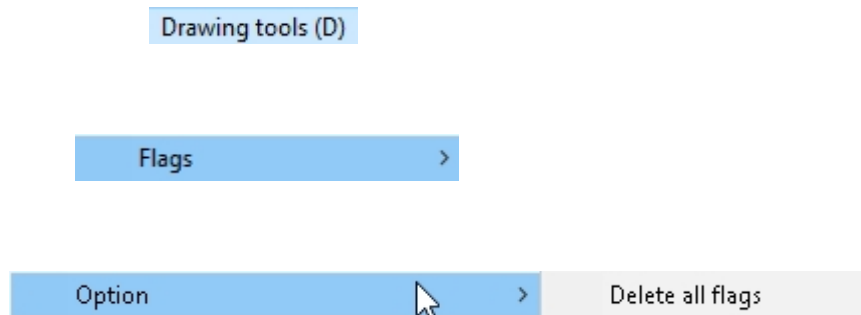


プロットに旗を追加するには、*Drawing tools | Flags | Create from latitude and longitude* を選択します。次のダイアログボックスが現れます：



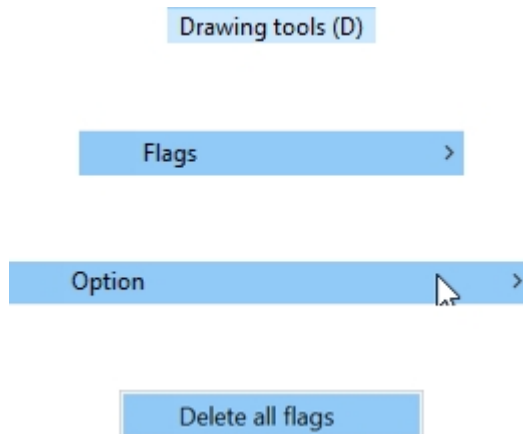
旗の緯度と経度をキー入力またはペーストし、*OK* を押す。

3.6.2.6 オプション



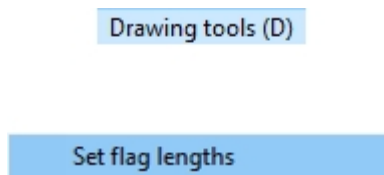
続ける。

3.6.2.6.1 すべてのフラグを削除



プロットからフラグを削除するには、*描画ツール* | *フラグ* | *オプション* | *すべてのフラグを削除*を選択します。

3.6.3 旗の長さを設定する



旗の長さは手で調整できます。*描画ツール* / *旗の長さの設定*を選択する。それぞれの旗に小さな円が表示されます。クリックし（円が赤くなります）、円を上下にドラッグして旗の長さを調整します。終わったら右クリックします。

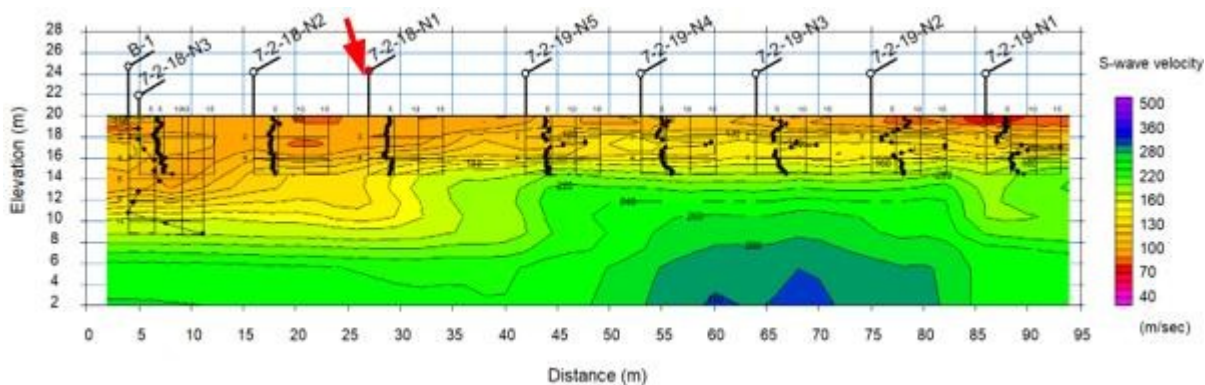


図59：旗の長さを調整する。7-2-18-N1が調整用に選択されている。

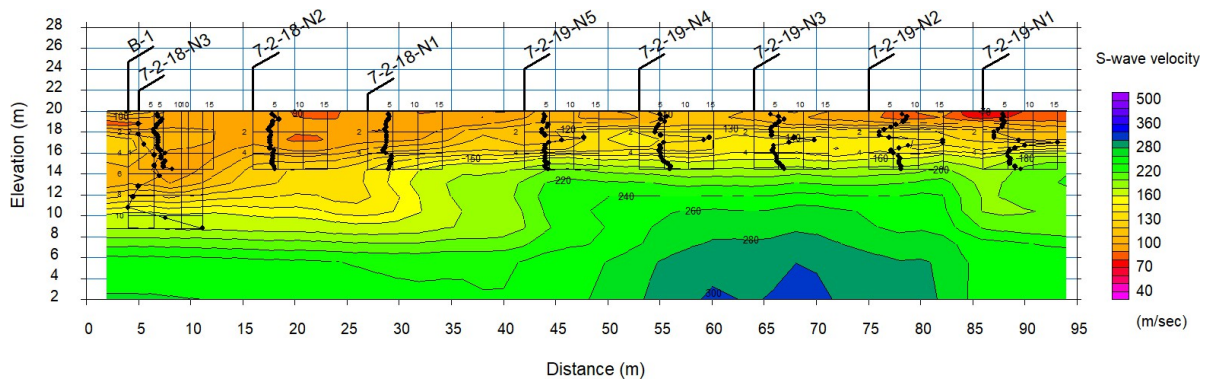


図60: 調整後のフラッグ。

3.6.4 全フラッグの設定

Drawing tools (D)

Setup all flags

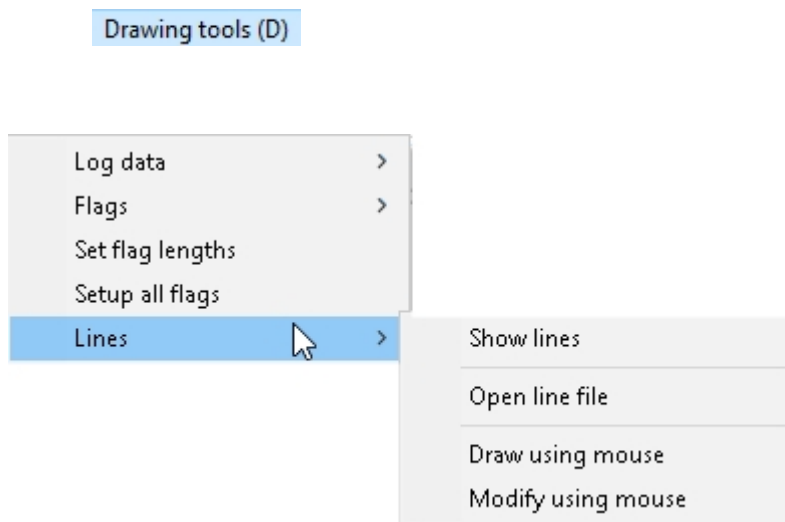
Setup all flags を選択して、旗の角度と文字の大きさを設定する。これはプロット内のすべての旗に適用されます。

Edit flag
✕

Angle

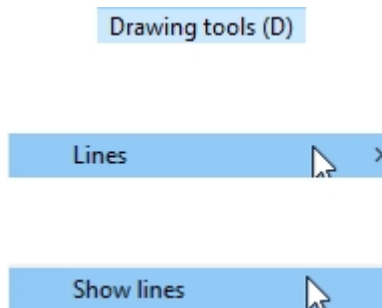
Text size (mm)

3.6.5 ラインズ



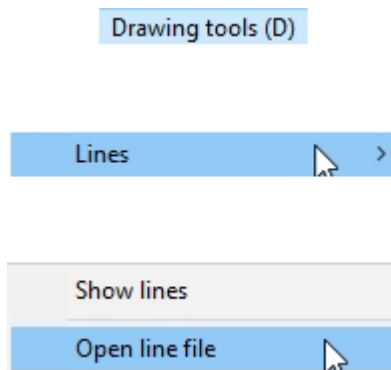
続ける。

3.6.5.1 ショーライン

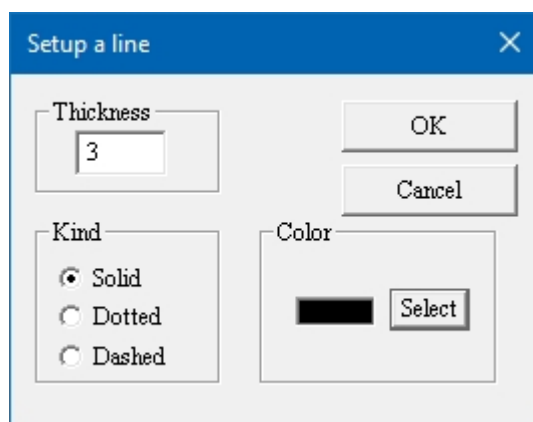


プロット上に線を引いた場合 (以下のセクションを参照)、線を表示するかどうかは、線を表示するトグルスイッチを使って決定することができます。

3.6.5.2 オープン・ライン・ファイル

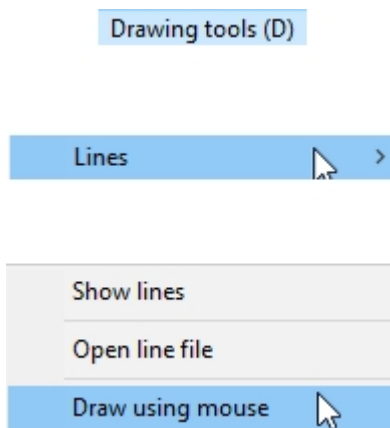


行ファイルは、行を定義するASCII列_{x,z}ファイルである。スペース、カンマ、タブで区切ることができる。行ファイルを開くと、セクションに表示されます。その行をダブルクリックすると、次のようなダイアログボックスが表示されます：



回線プロパティを設定し、*OK*を押します。

3.6.5.3 マウスを使って描く



Lines | Draw using mouse を選択すると、プロット上に線を引くことができます。

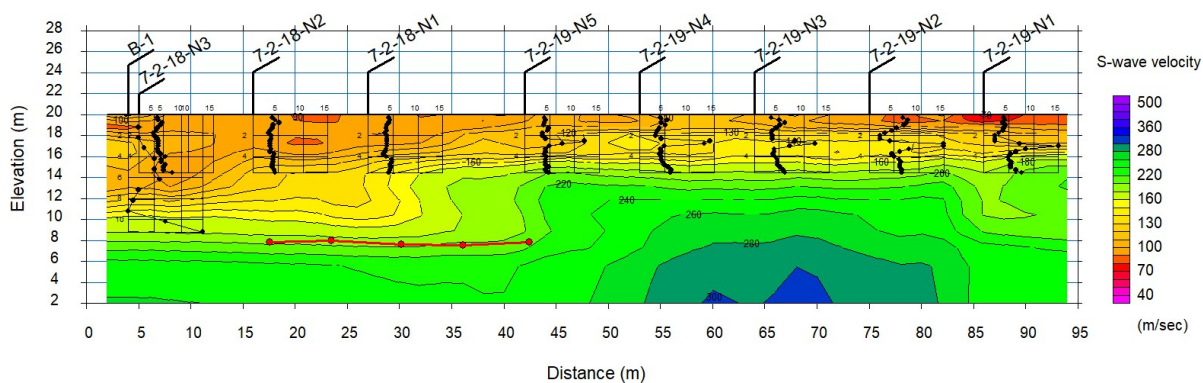


図61: プロット上に線を引く。

マウスの左線のノードを作成し、最後のノードをダブルクリックする。

注: セクションを左クリックすると、以下のように値が表示されます。右クリックで削除できます。

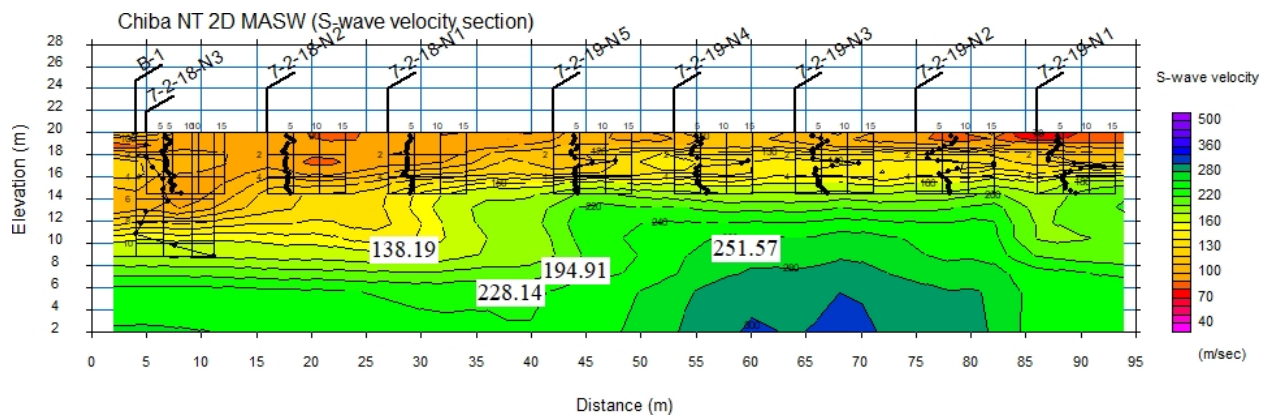
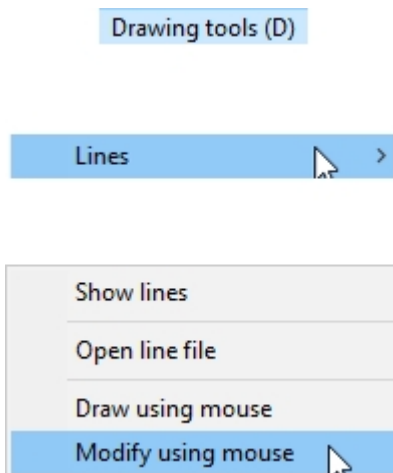


図62: 図62: S波速度プロットに表示された速度ラベル (断面上で左クリックした結果)。ラベルを削除するには、プロット上のどこかを右クリックします。

3.6.5.4 マウスを使った修正



既存の線は、*Modify using mouse* を選択して修正することができます。このオプションを選択すると、プロット上のすべての線が「アクティブ」になり、下図のようにノードが表示されます。

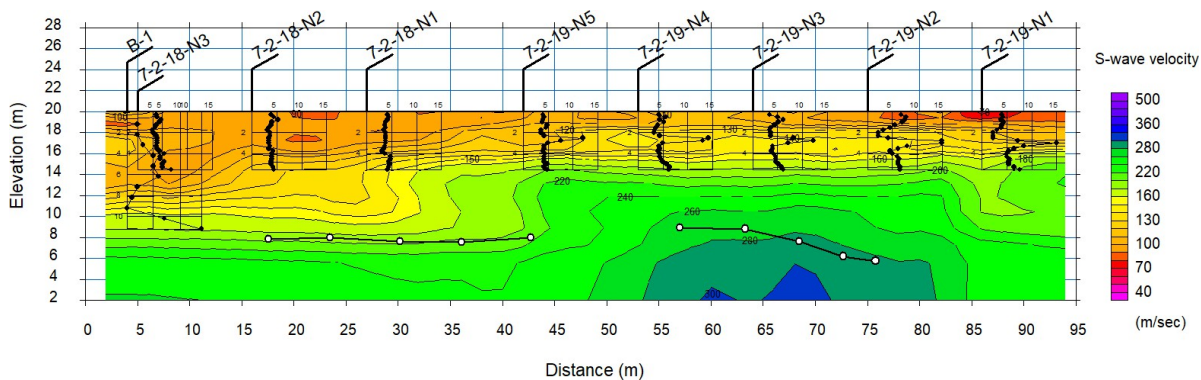
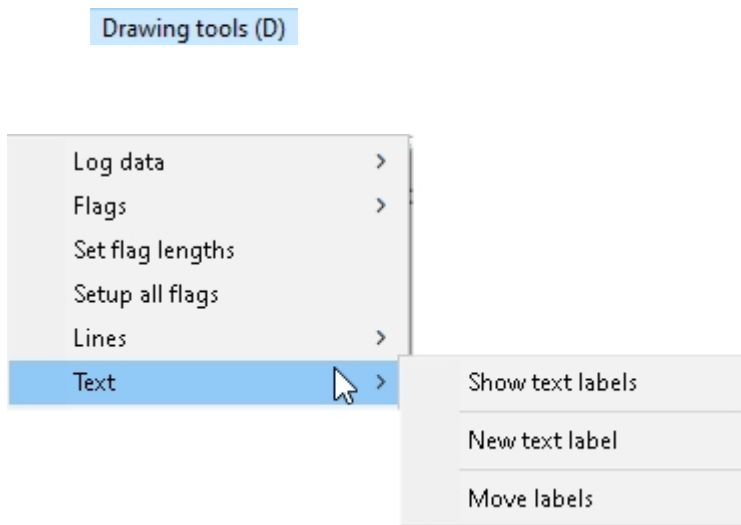


図63: マウスを使って既存の線を修正する。

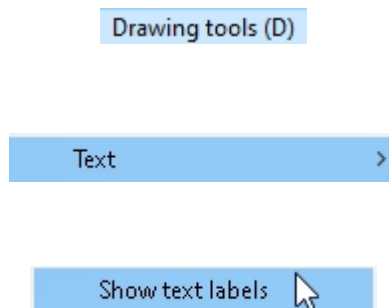
好きなようにノードをクリックしてドラッグし、右クリックする。

3.6.6 テキスト



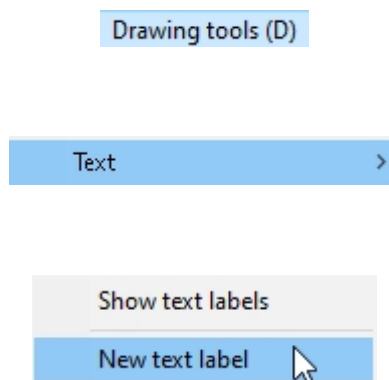
続ける。

3.6.6.1 テキストラベルの表示



プロットにテキストラベルを追加した場合 (以下のセクションを参照)、テキストラベルを表示するトグルスイッチを使用して、表示するかどうかを決定することができます。

3.6.6.2 新しいテキストラベル



テキストラベルは、*New text label* を選択してプロットに追加することができる。赤い点が表示され、**テキスト入力** ダイアログボックスが現れます。赤い点が表示され、テキスト入力ダイアログボックスが現れます。テキストラベルは、赤い点があった場所のプロットに表示されます。

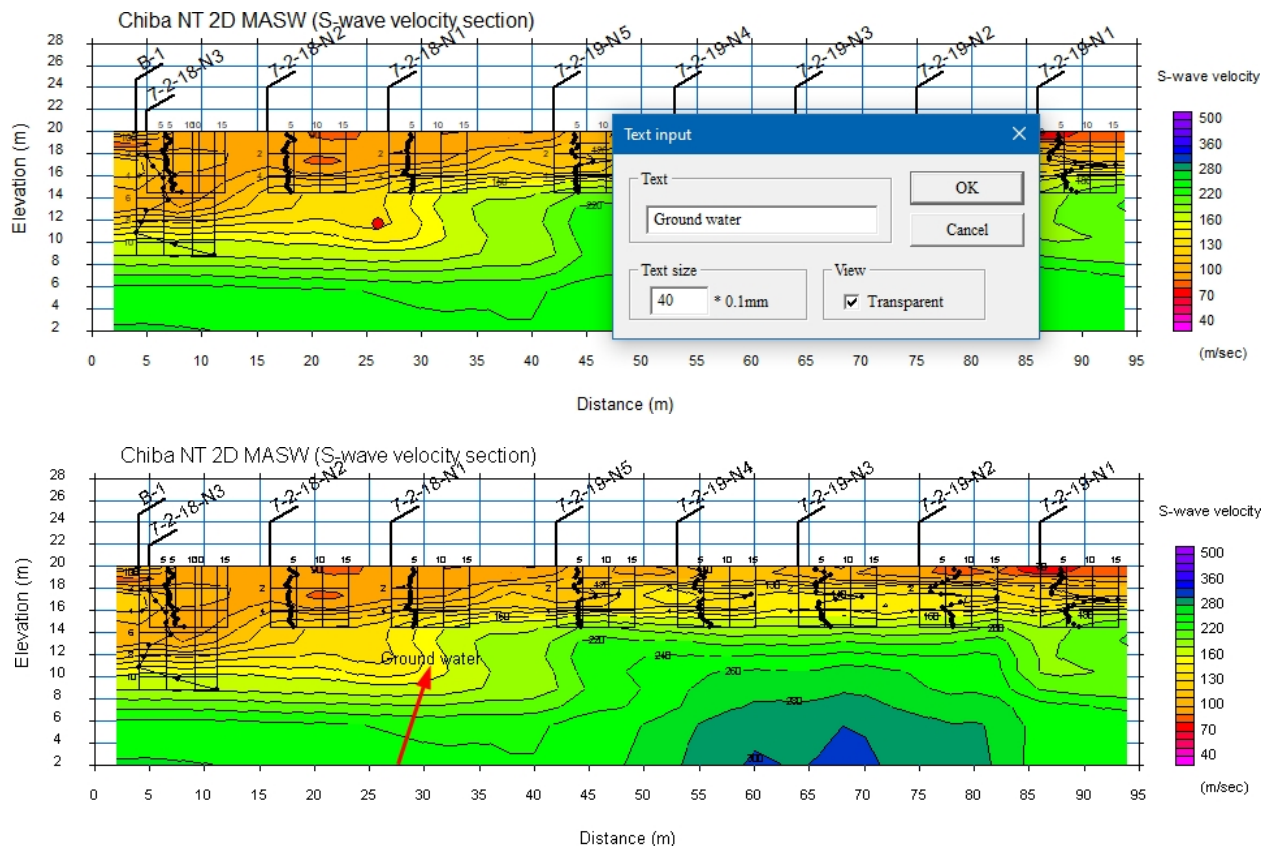
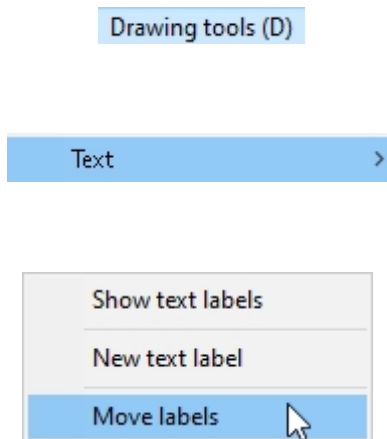


図64: プロットにテキストラベルを追加する (矢印を参照)

3.6.6.3 ラベルを移動する



既存のラベルを移動するには、「ラベルの移動」を選択し、移動したいテキストラベルをクリックし、新しい位置までドラッグします。

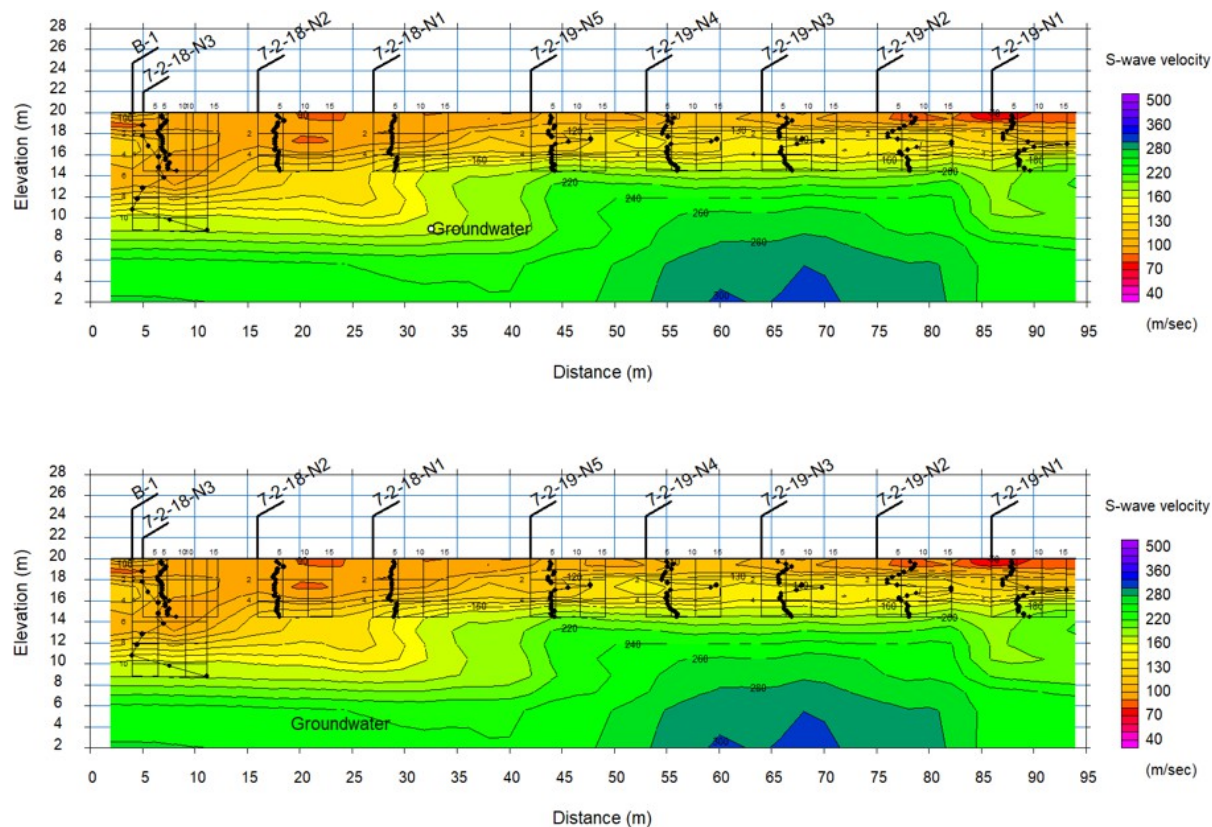
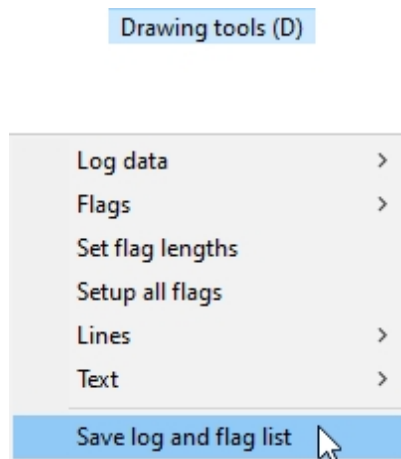


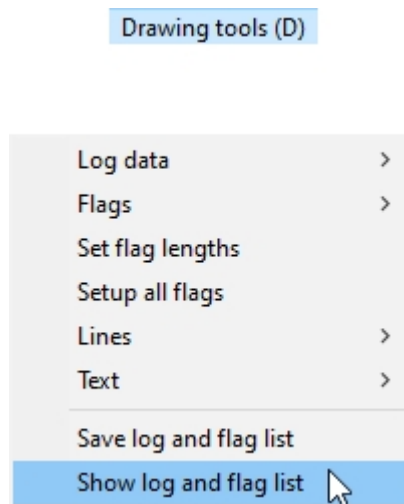
図65: テキストラベルの移動

3.6.7 ログとフラグリストの保存



フラグとログは、後で検索できるようにファイルに保存することができます。ログとフラグのリストを保存を選択し、ファイル名を指定します。

3.6.8 ログとフラグリストの表示



旗の更新（旗が見えるかどうか、線上の距離、旗のキャプションなど）はこちらで行ってください。これらの項目についてご質問がある場合は、support@seisimager.com までご連絡ください。

Visible	Distance (m)	Caption	Post active	Post distance (km)	Location active	Latitude (degree)	Longitude (degree)	Elevation (m)
<input checked="" type="checkbox"/>	4	B-1	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	20
<input checked="" type="checkbox"/>	5	7-2-18-N3	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	20
<input checked="" type="checkbox"/>	16	7-2-18-N2	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	20
<input checked="" type="checkbox"/>	27	7-2-18-N1	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	20
<input checked="" type="checkbox"/>	42	7-2-19-N5	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	20
<input checked="" type="checkbox"/>	53	7-2-19-N4	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	20
<input checked="" type="checkbox"/>	64	7-2-19-N3	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	20
<input checked="" type="checkbox"/>	75	7-2-19-N2	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	20
<input checked="" type="checkbox"/>	86	7-2-19-N1	<input checked="" type="checkbox"/>	-10000	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	20

OK
Cancel
Next
Back

表示する: プロット上にフラグまたはログ（およびフラグ）を表示したい場合は、このボックスをチェックします。

距離: 旗または丸太のラインの端からの距離。

キャプション旗や丸太に貼られるラベル。

ポスト有効: このボックスをチェックすると、*Post distance*フィールドが有効になります。

ポストの距離ポストはほとんど使用されない。断面にポストを使用したい場合は、support@seisimager.com までご連絡ください。

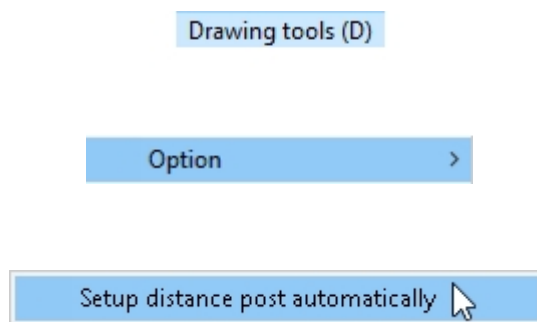
位置情報を有効にする: このボックスをチェックすると、緯度、経度、高度フィールドが有効になります。これらは自明である。

3.6.9 オプション



続ける。

3.6.9.1 距離ポストの自動設定



この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。support@seisimager.com。

3.7 地質セクションメニュー

地質セクションをクリックすると、地質セクションメニューが表示されます：

Geological section (G)

Open layer boundary file

Insert layer boundary

続ける。

3.7.1 オープンレイヤー境界ファイル

Geological section (G)

Open layer boundary file

この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.7.2 インサート・レイヤー・バウンダリー

Geological section (G)

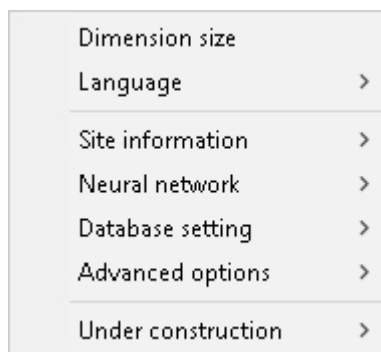
Open layer boundary file

Insert layer boundary

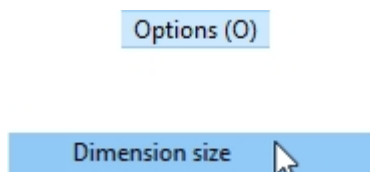
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.8 オプションメニュー

オプション表示するには、オプションをクリックします：



3.8.1 寸法サイズ



番組データの入力許容値を表示または変更するには、寸法サイズを選択します。

Dimension size [X]

WARNING: The default program dimensions may be increased; however, your PC memory may be insufficient for larger dimensions. You may encounter an error next time you try to open the program and the dimensions will need to be reduced.

To reduce the dimensions, press the Shift key when double-clicking the program icon (consult the manual for full details).

	Present size	Maximum size
# of sections	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="5000"/>
# of horizontal cells	<input type="text" value="1000"/>	<input type="text" value="10001"/>
# of vertical cells	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="1001"/>

Change dimension size

Password for upgrade

Your keyword is

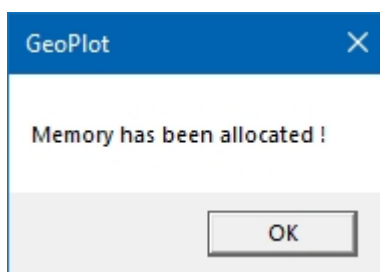
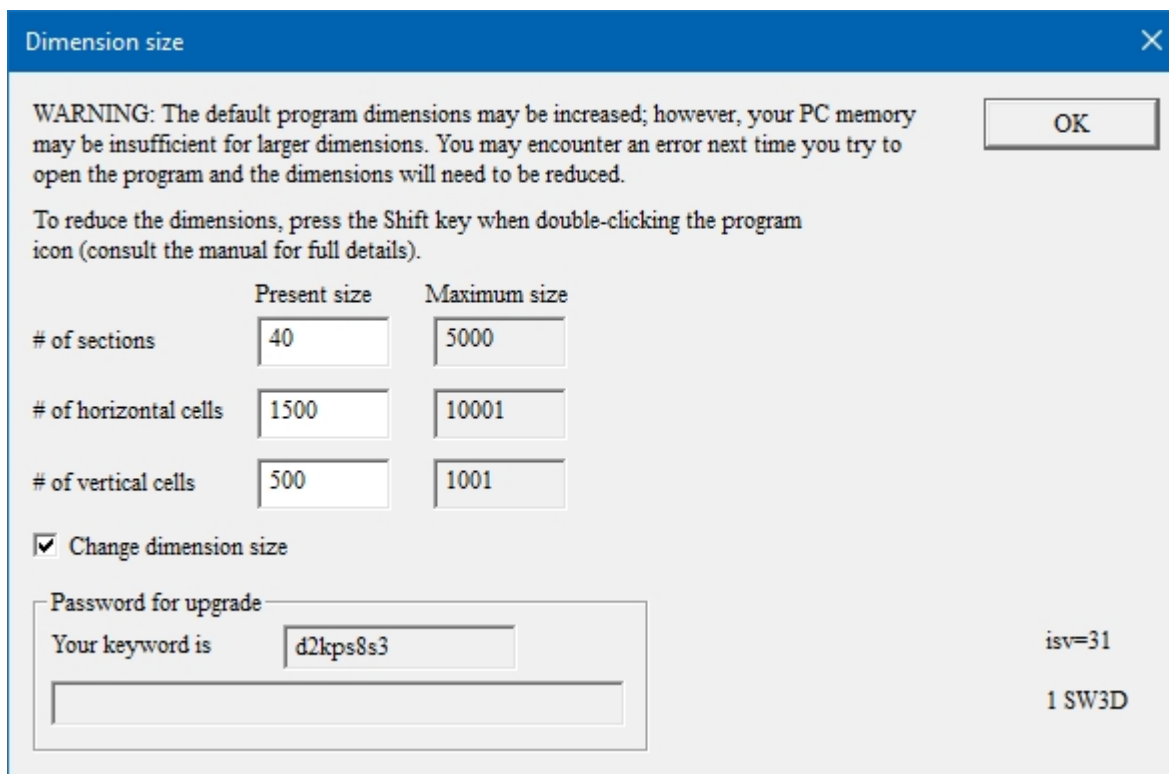
OK

isv=31

1 SW3D

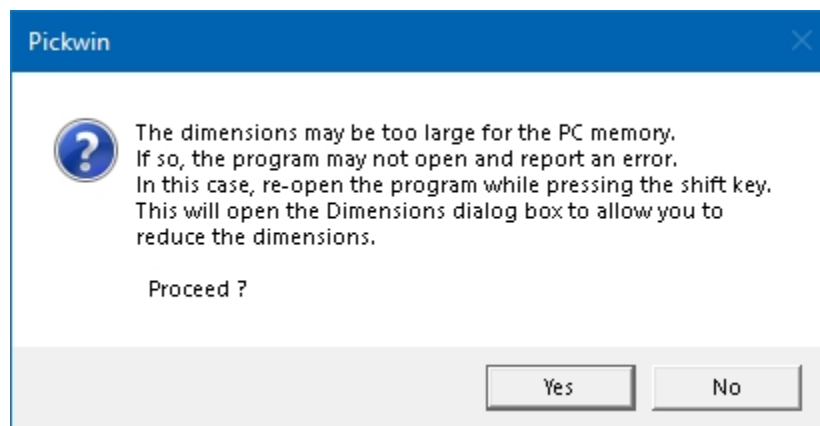
現在のサイズは、セクション数、水平セル数、垂直セル現在の寸法を反映する。最大サイズは、可能な最大の寸法を示す。

寸法を変更するには、新しい値を入力し、*Change dimension size*にチェックを入れ、*OK*を押す。



OK を押し、プログラムを再起動する。

注意: 非常に大きな値を入力した場合、プログラムを再起動する前に警告メッセージが表示されます。先に進まず、No を選択して寸法を小さくすることをお勧めします。

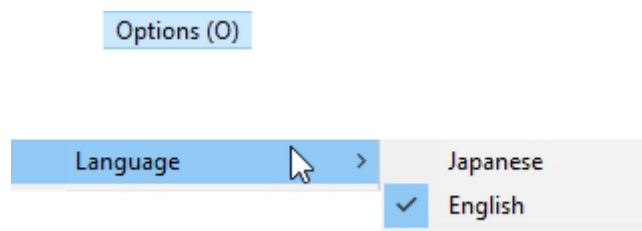


続行した結果、実際にPCのメモリが不足していた場合、プログラムは開くことができなくなります。値を下げてプログラムを回復するには、*Shift*キーを押しながらプログラムのアイコンをダブルクリックして、**Dimension size**ダイアログボックスを直接開きます。

注意: 上記の表示されるのではなく、単にプログラムがクラッシュすることがあります。その場合は、[3](#)ページで説明したシステムのデフォルトに戻してください。

プログラムのアップグレードを購入した場合、新しい登録パスワードを**Dimension size**ダイアログボックスの *Password for upgrade* フィールドに直接入力することができますが、代わりにSeisImager Registrationプログラムを介してアップグレードすることを強くお勧めします。

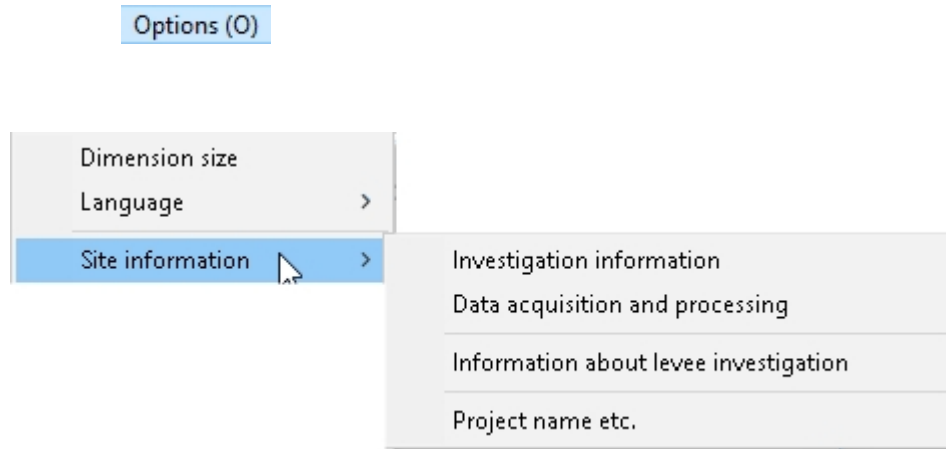
3.8.2 言語



日本語と切り替えが可能。

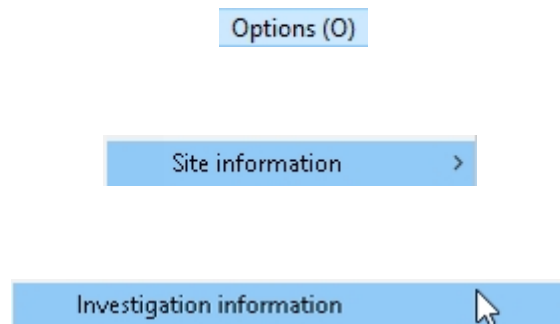
注意: これはプロット上のラベルにのみ影響します。プログラムメニューには影響しません。

3.8.3 サイト情報

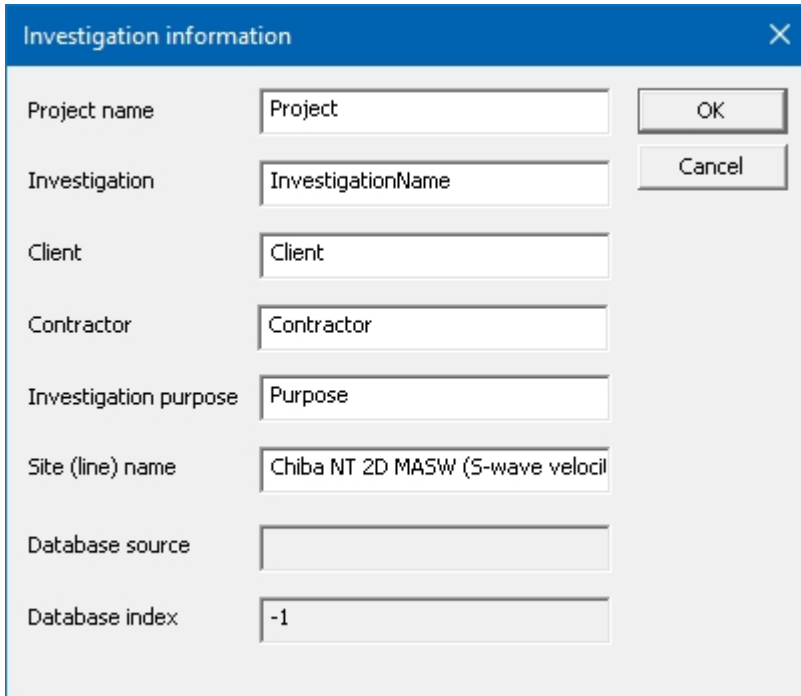


続ける。

3.8.3.1 調査情報



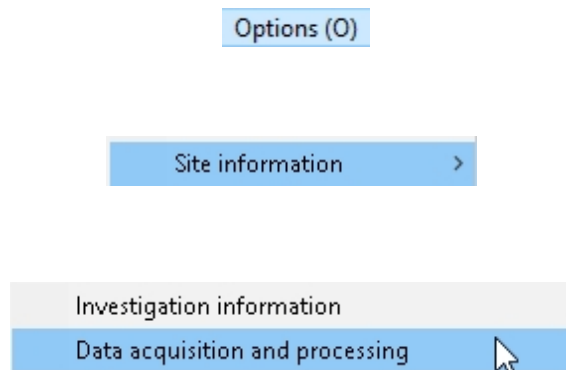
オプション | サイト情報 | 調査情報を選択すると、以下のオプションフォームが表示される。



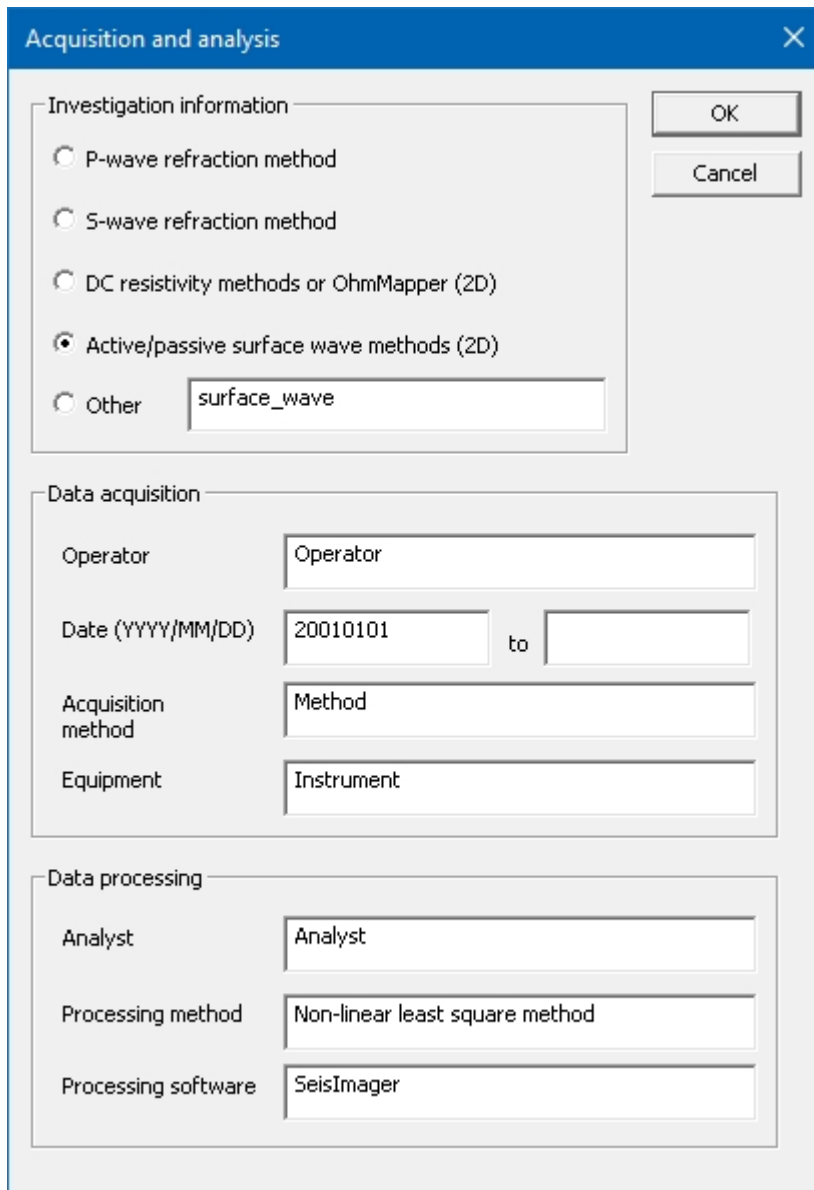
Field	Value
Project name	Project
Investigation	InvestigationName
Client	Client
Contractor	Contractor
Investigation purpose	Purpose
Site (line) name	Chiba NT 2D MASW (S-wave velocil
Database source	
Database index	-1

適宜記入して *OK* を押す。この情報は GeoPlot (.geo) ファイルに保存されます。

3.8.3.2 データ収集と処理



オプション | サイト情報 / データ収集と処理を選択すると、以下のオプションフォームが表示されます。



Acquisition and analysis

Investigation information

P-wave refraction method

S-wave refraction method

DC resistivity methods or OhmMapper (2D)

Active/passive surface wave methods (2D)

Other

OK

Cancel

Data acquisition

Operator

Date (YYYY/MM/DD) to

Acquisition method

Equipment

Data processing

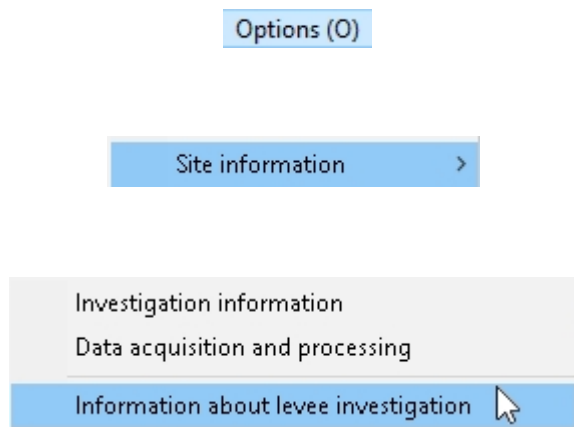
Analyst

Processing method

Processing software

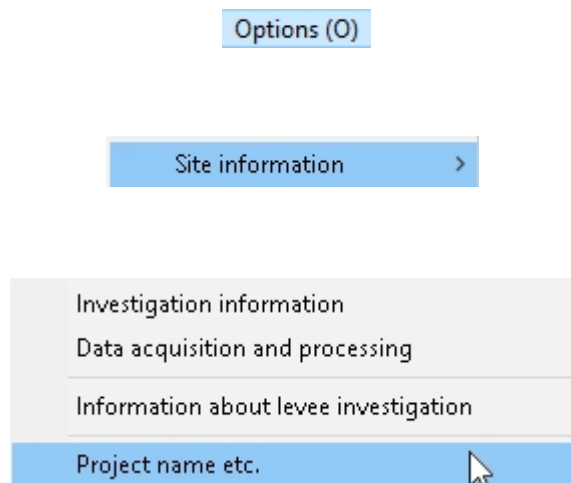
適宜記入して *OK* を押す。この情報は GeoPlot (.geo) ファイルに保存されます。

3.8.3.3 堤防調査に関する情報



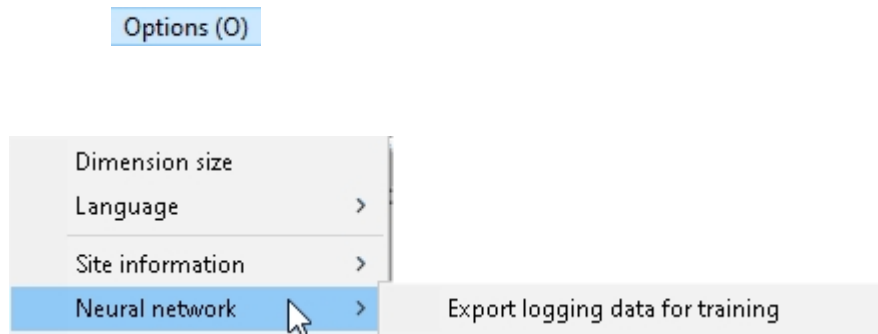
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。support@seisimager.com。

3.8.3.4 プロジェクト名など



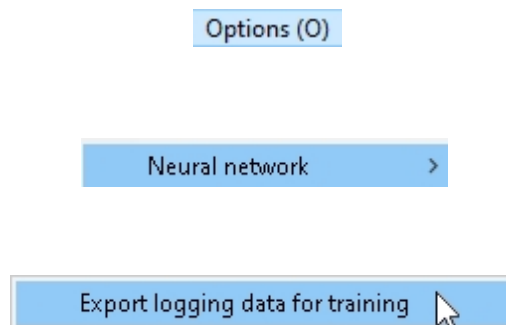
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。support@seisimager.com。

3.8.4 ニューラルネットワーク



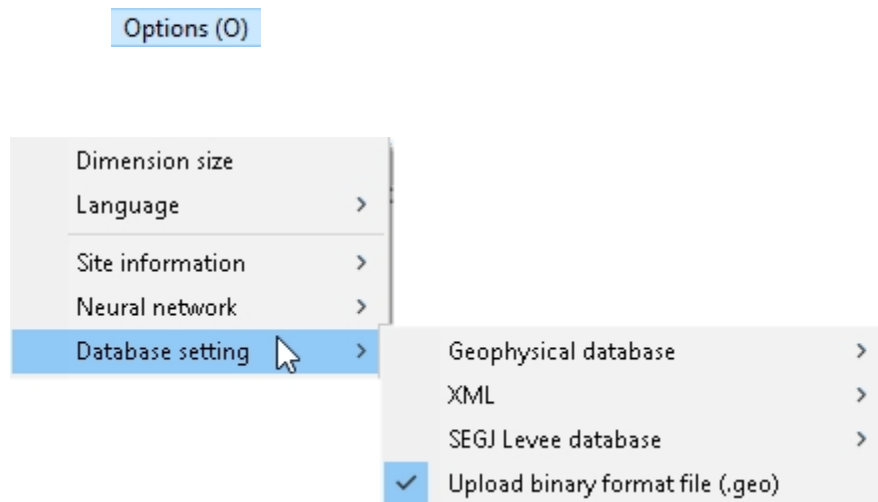
続ける。

3.8.4.1 トレーニング用にログデータをエクスポート



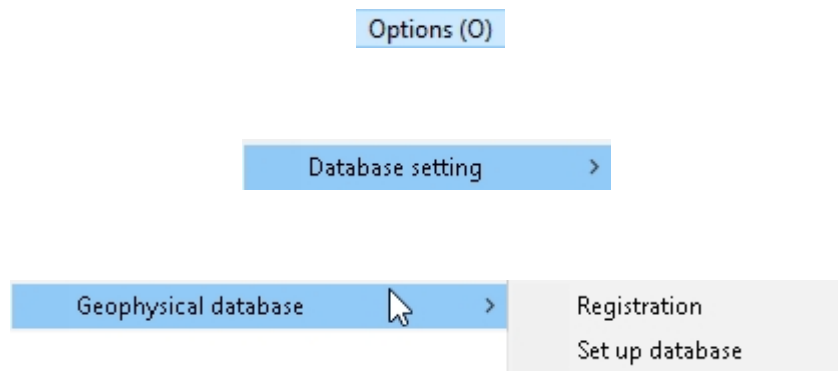
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.8.5 データベース設定



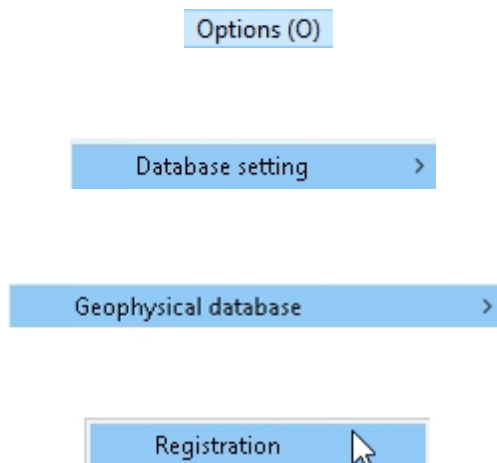
続ける。

3.8.5.1 地球物理学データベース



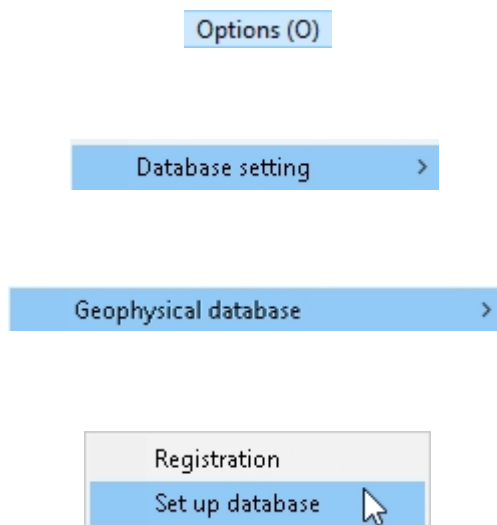
続ける。

3.8.5.1.1 参加登録



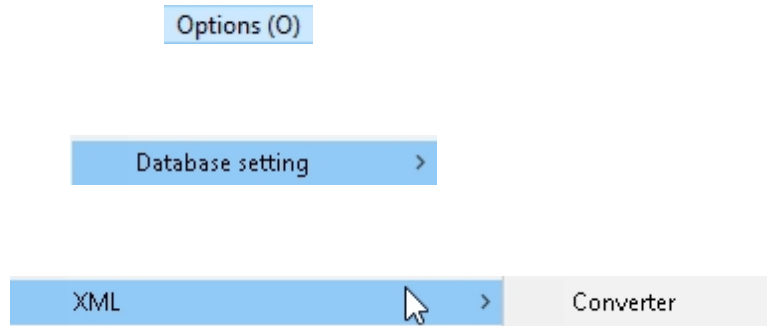
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.8.5.1.2 データベースの設定



この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.8.5.2 XML



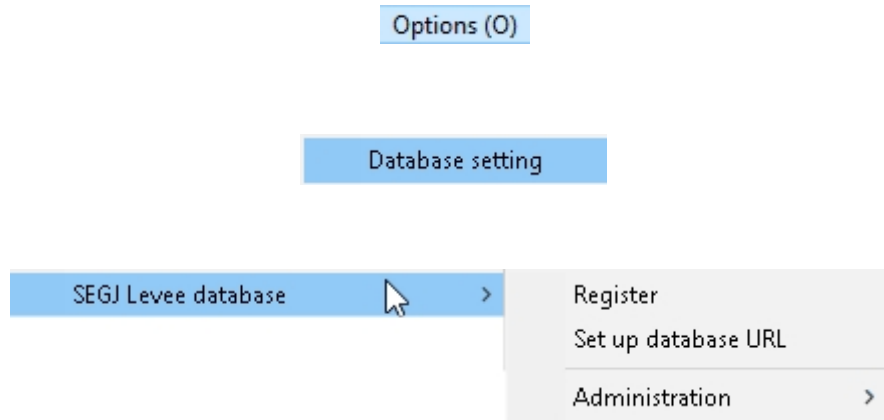
続ける。

3.8.5.2.1 コンバーター



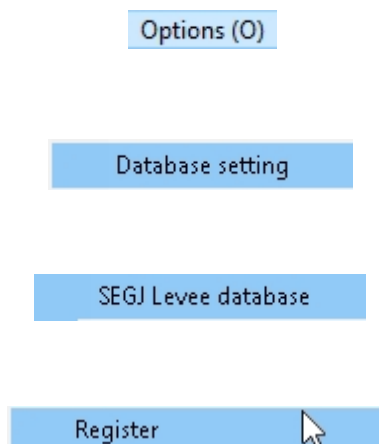
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。support@seisimager.com。

3.8.5.3 セグジ堤防データベース



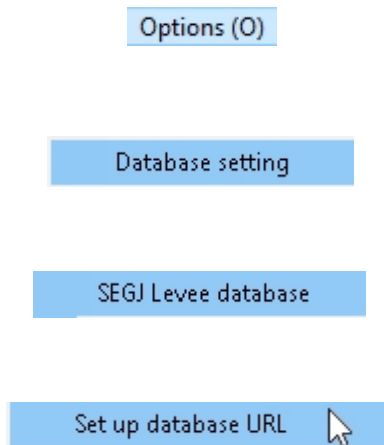
続ける。

3.8.5.3.1 登録

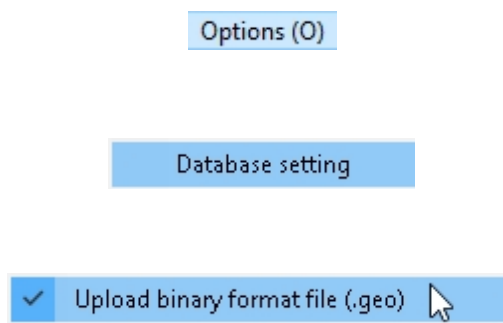


この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。 support@seisimager.com。

3.8.5.3.2 データベースのURLを設定する

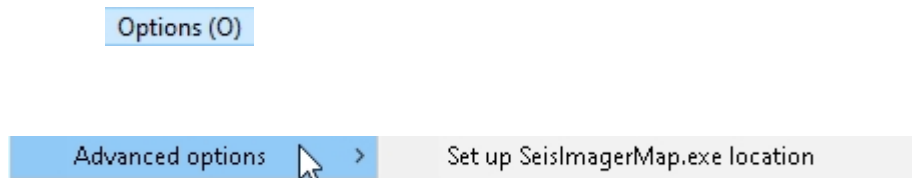


3.8.5.4 バイナリ形式ファイル (.GEO) のアップロード



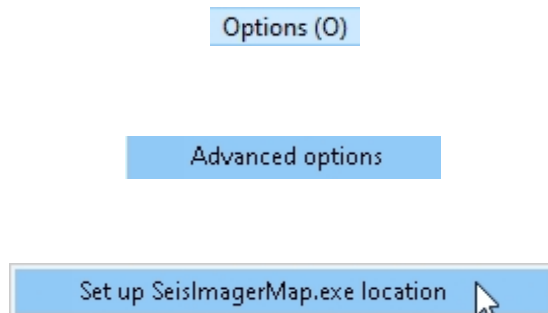
この機能は専門性が高く、ほとんど使用されません。support@seisimager.com。

3.8.6 高度なオプション



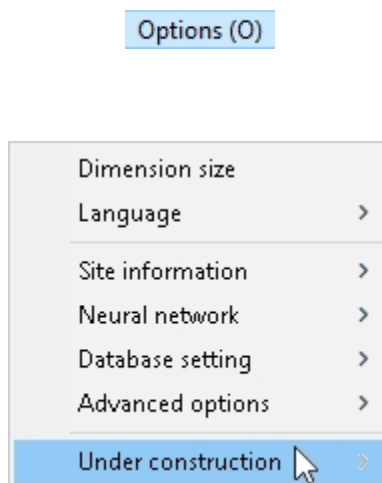
続ける。

3.8.6.1 セットアップ SEISIMAGERMAP.EXE の場所



インストールされており、データに緯度経度のタグが付けられている場合、測量ラインをGoogleマップ上に表示することができます。SeisImagerMap.exeがインストールされていれば、この機能を使ってSeisImagerにパスを伝えることができます。53ページのセクション[3.3.1.30](#)を参照してください。

3.8.7 建設中



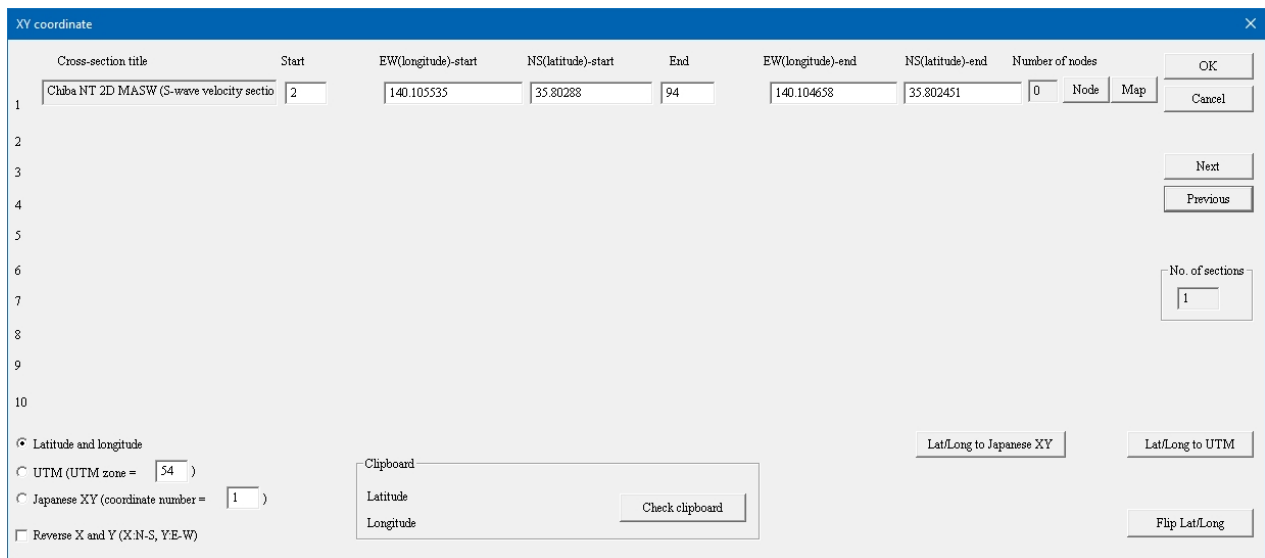
これは将来の機能のためのプレースホルダーに過ぎない。

付録

APPENDIX A GOOGLEマップに速度区間またはグリッドをプロットする手順

GeoPlotとSeisImagerMap ([92](#)ページの注と246ページの[3.8.6.1](#)を参照) を使って、Google Mapsのベースマップ上に測線やグリッドをプロットすることができます。そのためには、まず各セクションの端に緯度と経度を割り当てる必要があります。これには2つの方法があります。1つ目は、緯度と経度を入力する方法です。これは、現地でGPS受信機を使い、各線の終点を特定したことを想定しています。もう一つは、グーグルマップから緯度と経度を抽出する方法です。

現地で測定した緯度と経度（またはUTM座標）がある場合は、*[Edit] XY coordinates (latitude - longitude) Show XY coordinates*選択し（または`Ctrl+G`キーを押し）、ダイアログボックスに入力し、左下に座標の種類を示します。UTM座標を使用する場合は、必ずUTMゾーンを指定してください。



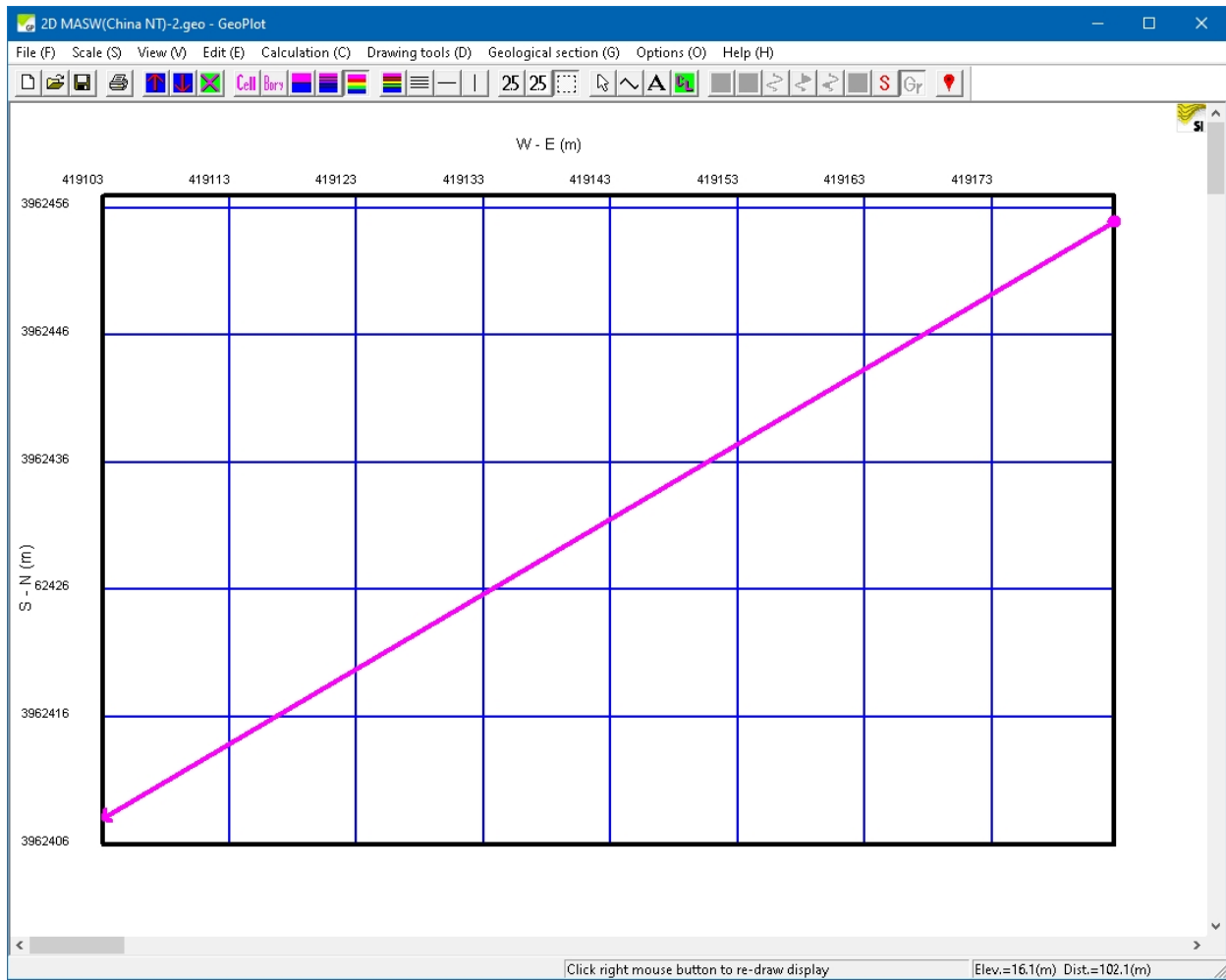
	Cross-section title	Start	EW(longitude)-start	NS(latitude)-start	End	EW(longitude)-end	NS(latitude)-end	Number of nodes	
1	Chiba NT 2D MASW (S-wave velocity sectio	2	140.105535	35.80288	94	140.104658	35.802451	0	Node Map
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Latitude and longitude
 UTM (UTM zone = 54)
 Japanese XY (coordinate number = 1)
 Reverse X and Y (X.N-S, Y.E-W)


Clipboard: Latitude, Longitude

現地で測定した座標は持っていないが、地図や航空写真でセクションの位置を見つけることができる場合は、[3.4.13.8](#)項（157ページ）に概説されている手順に従って、ベースマップから座標を取得してください。

座標を入力したら、 ボタンを押して、座標グリッド上に線を表示します：



図A-1: 座標グリッド上にプロットされた測量線。

地図や航空写真に測量線を表示するには、 ボタンを押します:



図A-2: グーグルマップのベースマップにプロットされた測量線。

Geometrics, Inc. は、SeisImagerソフトウェアパッケージの使用またはSeisImagerソフトウェアパッケージのサポートに起因データの解釈または影響について一切の責任を負いません。