

---

---

# TREND-POINT ビューアー手順書

---

---

---

本書は、TREND-POINTビューアー利用時の操作手順やその他の便利機能について記載しております。

# TREND-POINT ビューアー手順書

<b>1</b>	<b>起動と画面構成</b>	<b>P 1</b>
	ビューアーの制限・動作環境について _____	1
	ビューアーの起動 _____	2
	画面構成 _____	3
	画面の拡大・縮小・移動・回転 _____	5
<b>2</b>	<b>登録されている各データの確認方法</b>	<b>P 6</b>
	出来形評価の結果を確認する _____	7
	断面形状を確認する _____	9
	土量計算の結果を確認する _____	11
<b>3</b>	<b>距離・面積の計測</b>	<b>P 14</b>
	3D ビューで計測する _____	14
	横断ビューで計測する _____	16
<b>4</b>	<b>その他の機能</b>	<b>P 19</b>
	点群・三角網の表示色を変更する（共通の設定） _____	19
	点群・三角網の表示色を変更する（個別の設定） _____	20
	点群の表示サイズを変更する _____	22
	点群の陰影表示を変更する _____	23
	座標線の表示・非表示を変更する _____	24
	クリッピングを適用・解除する _____	25
	起伏を見やすくする _____	26
	印刷する－ [画面キャプチャ] を使用した場合 _____	27
	印刷する－ [Snipping Tool] を使用した場合 _____	28

●本書の画面は開発中のプログラムを使用しているため、実際に表示される画面とは内容が異なる場合があります。●本書で使用している団体名、個人名は、すべて架空のもので、実在する名称とは一切関係ありません。●本書の内容に関しては、将来予告なく変更される場合がありますのでご了承ください。

# 1 起動と画面構成

TREND-POINTビューアーを開きます。

## ■ ビューアーの制限・動作環境について

TREND-POINTビューアー（TREND-POINTOpen.EXE）は「TREND-POINT」で作成したデータを表示・閲覧することができますが、データを編集・登録することはできません。

TREND-POINTビューアー（TREND-POINTOpen.EXE）の動作環境は以下の通りです。

OS	Windows11（64bit）、Windows10（64bit）、Windows8.1（64bit）
CPU	推奨 Core i7 以上（最低 Core i5）
必要メモリ	推奨 16GB 以上（最低 8GB）
必要 HDD 容量	推奨 500GB 以上（最低 100GB）
必要解像度	推奨 1980×1080 以上（最低 1366×768）
VIDEO	推奨 OpenGL4.0 以上（最低 3.3 以上）をサポートするグラフィックボード
VIDEO メモリ	推奨 2GB 以上（最低 1GB）

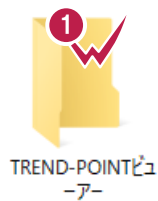
※ビューアーデータファイル（\*.xpv）は圧縮しています。

ビューアーを起動するには、WindowsインストールドライブのHDD空き容量として、ビューアーデータサイズの約3倍の空き容量が必要です。

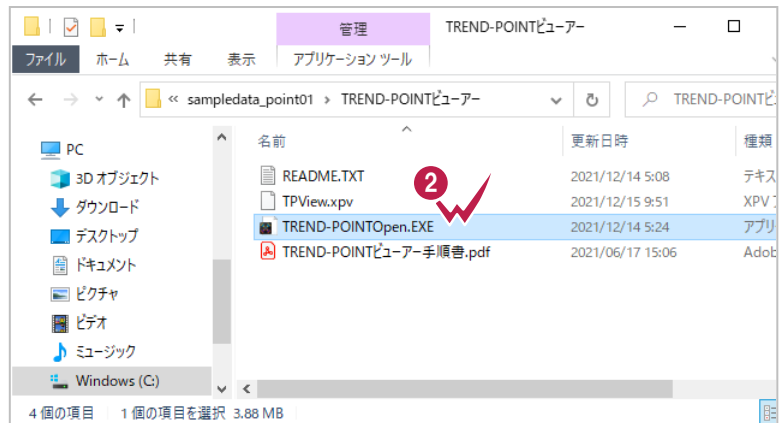
※32bit版OSでは起動できません。

## ■ビューアーの起動

- ① 「TREND-POINT ビューアー」フォルダーを開きます。



- ② 「TREND-POINTOpen.EXE」をダブルクリックします。



- ③ 「起動」をクリックします。

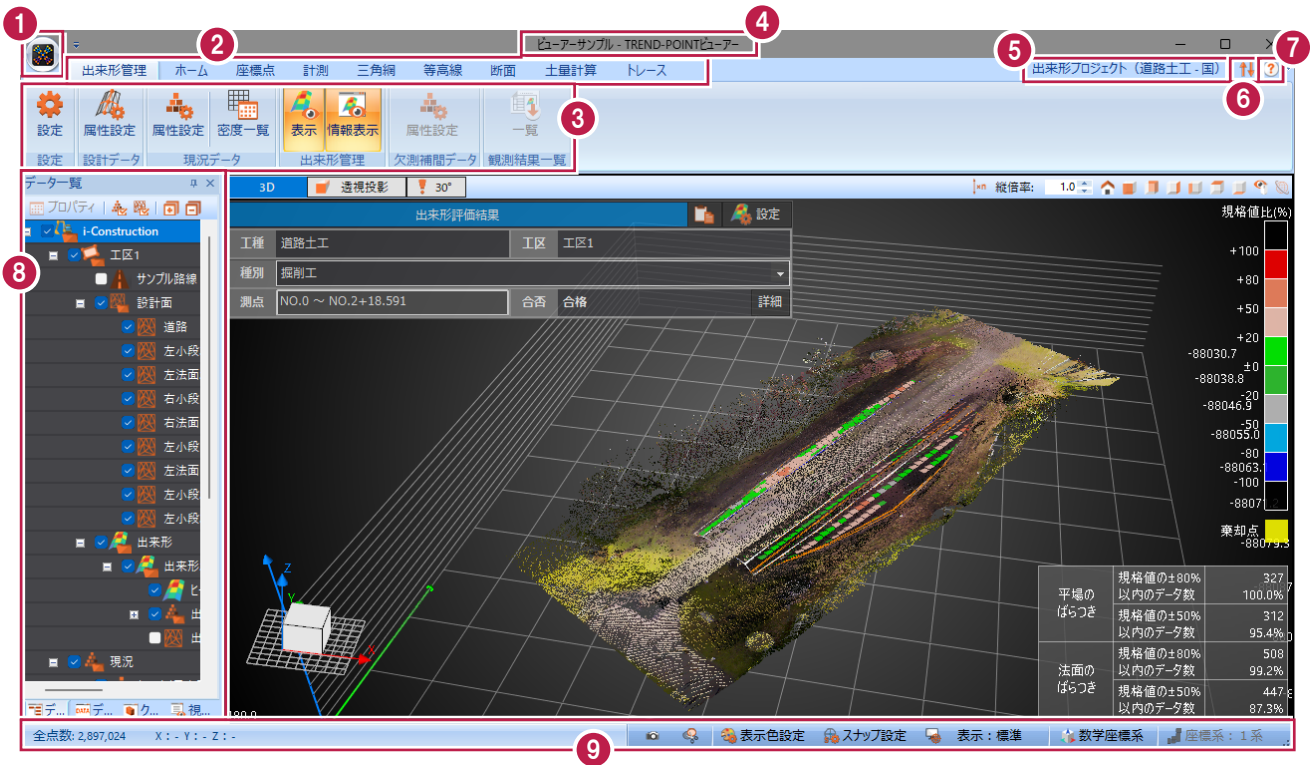
作成者名やサムネイル画像などが表示され、どのようなデータかを確認することができます。





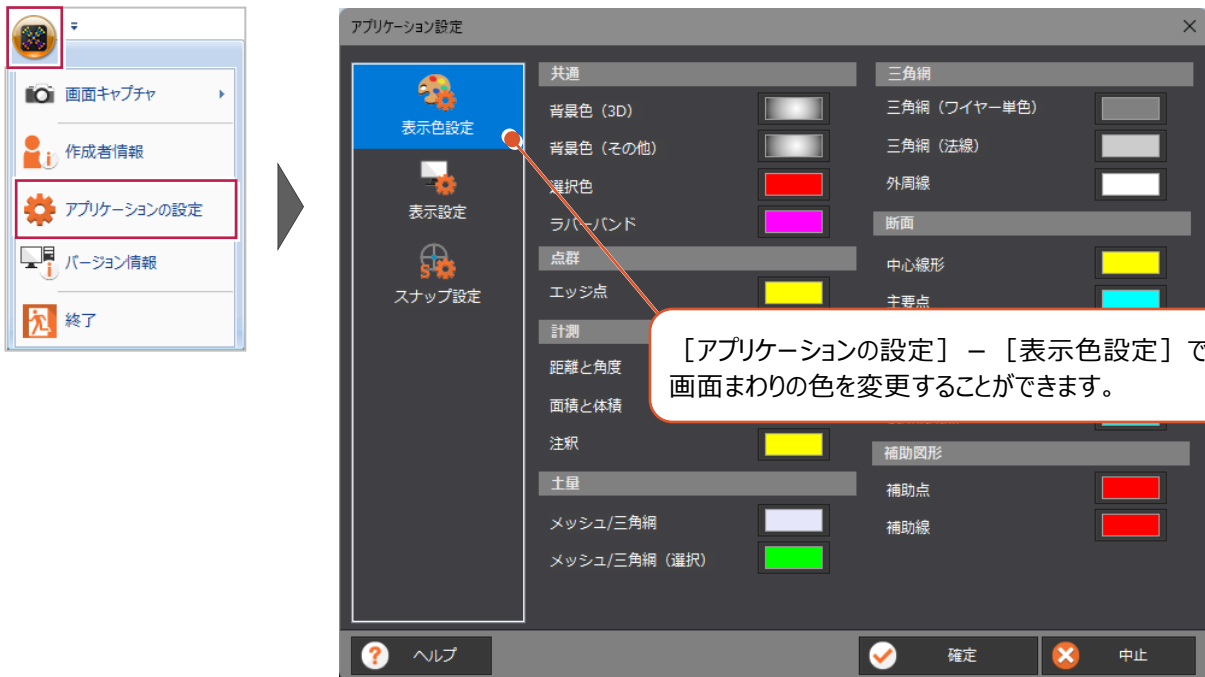
## 画面構成

画面内の各部の名称・概要は以下の通りです。



### 1 TREND-POINT ボタン

画面キャプチャの実行や、[アプリケーションの設定] から表示設定などを行うことができます。



### 2 タブ 3 リボン

リボンは、タブとグループで構成されています。

作業内容に応じて必要なコマンドがグループ化されてリボンにまとめられ、リボンがタブでまとめられています。

#### 4 タイトル

ファイル名が表示されます。

#### 5 出来形プロジェクトの工種

出来形プロジェクトの場合に工種が表示されます。

#### 6 リボンの最小化/最大化ボタン

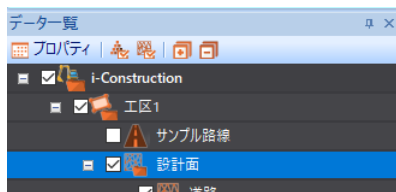
リボンの最小化/最大化を切り替えることができます。

#### 7 ヘルプ

ヘルプを表示できます。ヘルプ画面では文字列での詳細検索などを行うことができます。

#### 8 データー一覧ウィンドウ

現在3Dビューに表示されている点群データや三角網データなどがツリーで表示されます。  
チェックのオン・オフで、点群データなどの表示・非表示を切り替えることができます。



選択中の要素のプロパティ確認や、点群・三角網の表示切り替え、ツリーの展開・折りたたみの切り替えが行えます。  
また、自動的に隠す・固定するを切り替えることができます。

ウィンドウの下部にあるタブで、データ情報ウィンドウ、クリッピングウィンドウ、視点一覧ウィンドウに切り替えることができます。



##### ●データ情報ウィンドウ

現在の点群の情報や、点群の表示状態、入力した座標点や、三角網・等高線の情報、グリッド原点情報、その他の表示設定について確認、変更することができます。

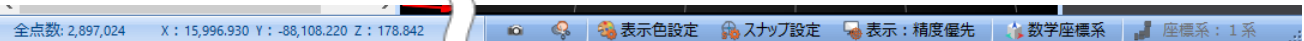
##### ●クリッピングウィンドウ

現在のクリッピングの状況を表示、管理することができます。

##### ●視点一覧ウィンドウ

現在のビューの状態を視点として登録し、確認することができます。  
登録した視点をビューに適用したり、視点の情報の変更、視点からムービーの作成を行ったりすることもできます。

#### 11 ステータスバー



左端には点群データの全点数や、マウスカーソル位置の点群の座標値が表示されます。  
右端には以下の各コマンドが表示されています。

【画面キャプチャ】：アクティブな画面のキャプチャを行います。

【SnippingTool】：SnippingToolを起動します。

【表示色設定】：背景色や三角網のワイヤー色など表示色を設定します。

【スナップ設定】：3D/上空/スライスビューのスナップ設定を行います。

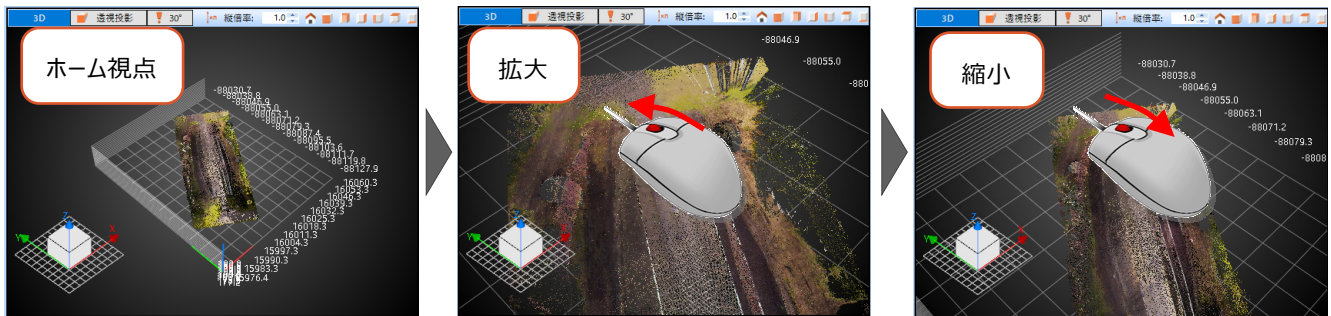
【表示性能の設定】：表示精度を優先するか、表示精度を下げることで描画速度を優先するかを設定します。  
「精度優先」「標準」「速度優先」から選択できます。

【座標系の設定】：座標系を表示します。ボタンをクリックすると、変更することができます。

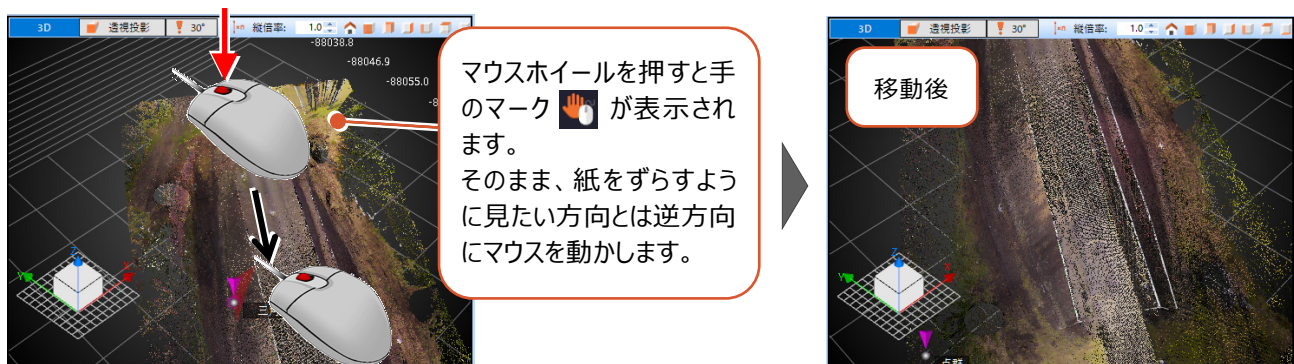
【平面直角座標系の設定】：平面直角座標系を確認します。

## ■ 画面の拡大・縮小・移動・回転

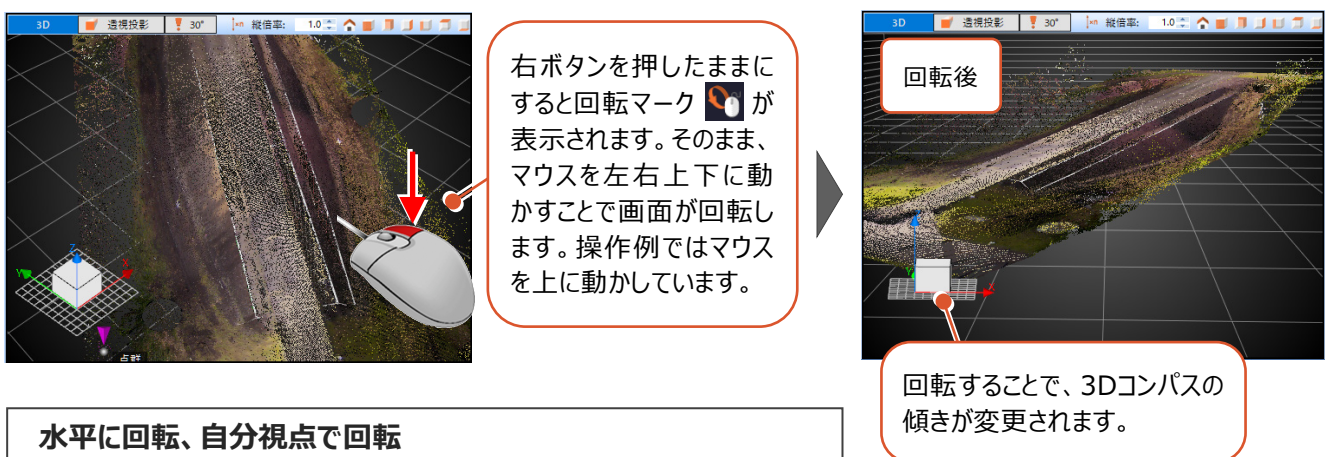
3Dビューでマウスホイールを上方向（奥）に転がすと、マウス位置を中心に画面が「拡大」します。  
反対にマウスホイールを下方向（手前）に転がすと、マウス位置を中心に画面が「縮小」します。



マウスホイールを押したまま、マウスを動かすと画面が「移動」します。



マウスの右ボタンを押したまま、マウスを動かすと画面が「回転」します。



### 水平に回転、自分視点で回転

Shiftキーを押しながら右ボタンドラッグすると、水平に回転する（Z方向には回転しないようにする）ことができます。

Ctrlキーを押しながら右ボタンドラッグすると、周囲を見渡すときのように自分視点で回転することができます。

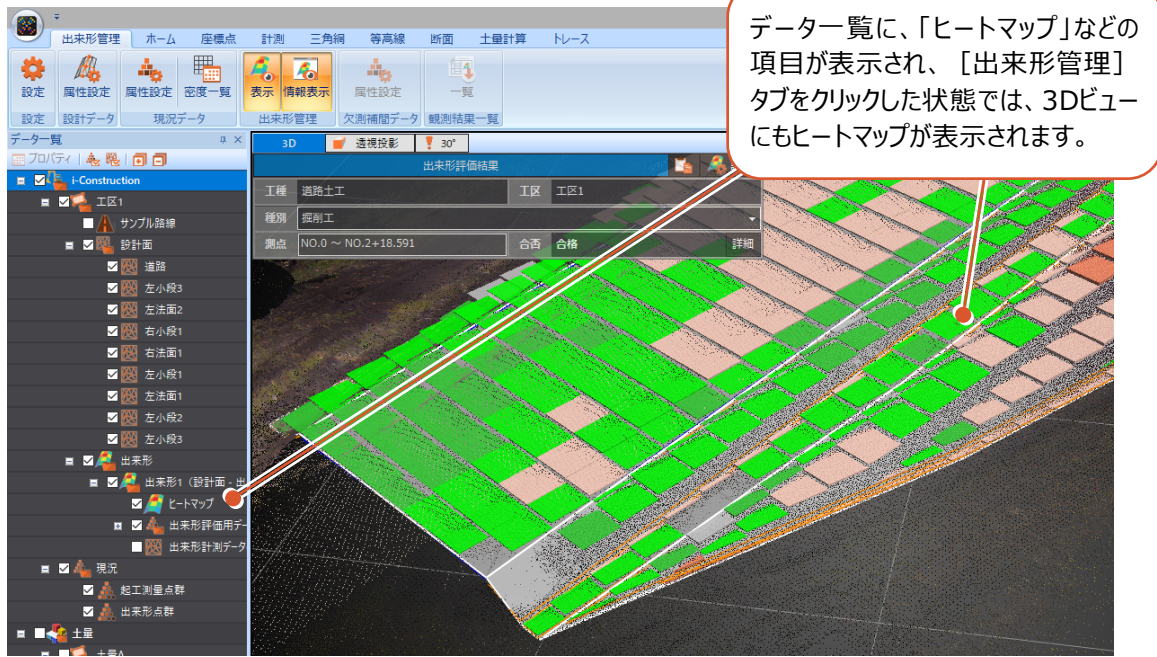


## 2 登録されている各データの確認方法

データに登録されている出来形評価の結果や断面形状、土量計算の結果などの確認方法を説明します。

ここで確認する各データは、製品版の「TREND-POINT」で事前登録がされている必要があります。登録されていない場合、内容が表示されません。以下は出来形評価結果の登録有無による画面例です。

### ■ 出来形評価結果が登録されている場合



### ■ 出来形評価結果が登録されていない場合



土量計算結果が登録されているデータの場合は[土量計算] タブが表示されます。登録されていない場合は、タブ自体表示されません。

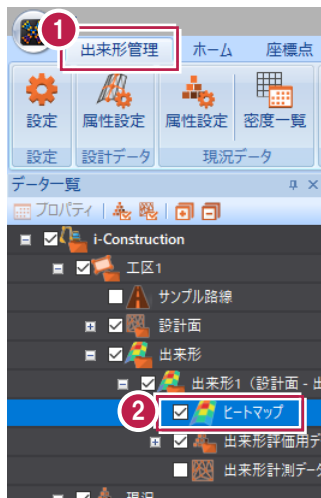


## ■ 出来形評価の結果を確認する

評価結果を表示します。

① [出来形管理] タブをクリックします。

② データ一覧の「出来形」内にある  
[ヒートマップ] をオンにします。



③ [種別] を選択します。

④ [詳細] をクリックします。

測定項目		規格値	判定	社内規格値	判定
平場 標高較差	平均値	37.4mm	±50mm	±40mm	
	最大値(差)	104mm	±150mm	±120mm	
	最小値(差)	-23mm	±150mm	±120mm	
	データ数	327	1点/m <sup>2</sup> 以上 (280点以上)	1点/m <sup>2</sup> 以上 (280点以上)	
	評価面積	279.9m <sup>2</sup>			
法面 標高較差	平均値	36.7mm	±70mm	±56mm	
	最大値(差)	145mm	±160mm	±128mm	
	最小値(差)	-61mm	±160mm	±128mm	
	データ数	512	1点/m <sup>2</sup> 以上 (277点以上)	1点/m <sup>2</sup> 以上 (277点以上)	
	評価面積	276.1m <sup>2</sup>			
棄却点数		0	0.3%以内 (0点以下)	0.3%以内 (0点以下)	
棄却点数		0	0.3%以内 (1点以下)	0.3%以内 (1点以下)	

社内規格値が登録されていない場合は「社内規格値」と対応する「判定」の項目は表示されません。

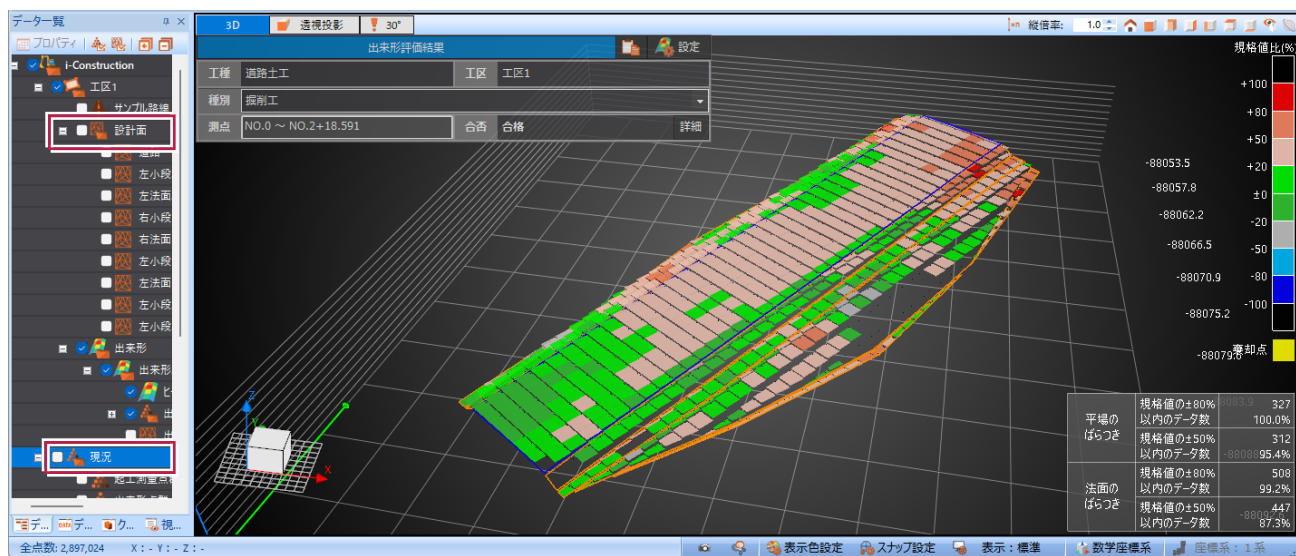
合否	各項目がすべて規格値内であった場合に「合格」、そうでない場合は「不合格」と表示されます。
平均値	各格子での設計高と現況高の差の平均値です。 規格値外であった場合は「判定」に「異常値有」と表示されます。
最大値 (差)	各格子での設計高と現況高の差のうち、最大の値が表示されます。 規格値外であった場合は「判定」に「異常値有」と表示されます。
最小値 (差)	各格子での設計高と現況高の差のうち、最小の値が表示されます。 規格値外であった場合は「判定」に「異常値有」と表示されます。
データ数	格子内に出来形評価用データが存在し、標高差を確認することのできた数が表示されます。棄却点を含みます。 データ数が不足していた場合は「判定」に「異常値有」と表示されます。
評価面積	設計面の面積が表示されます。
棄却点数	規格値外となったデータ数が表示されます。 棄却点数がデータ数の0.3%をこえた場合は「判定」に「異常値有」と表示されます。



補足+

### 点群などを非表示にしてヒートマップを見やすくする

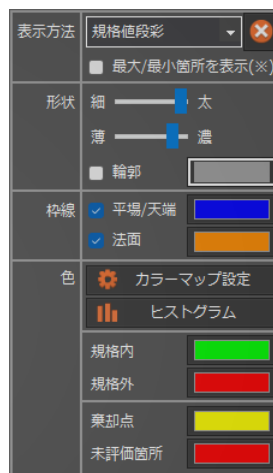
データ一覧の [設計面] や [現況]、それらの下にある各データを非表示にするとヒートマップが確認しやすくなります。



補足+

### 規格値外の箇所を見つけやすくする

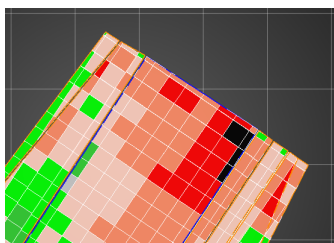
出来形評価結果ダイアログ右上の [設定] から、ヒートマップの表示方法を変更できます。



例えば、[表示方法] を切り替えると以下のように見え方が変わります。

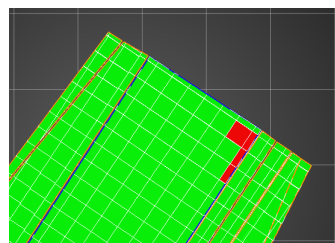
#### 「規格値段彩」の場合

設計値との差によって色分けして表示されます。



#### 「規格値内外」の場合

規格値内と規格値外がそれぞれ単色で表示されます。



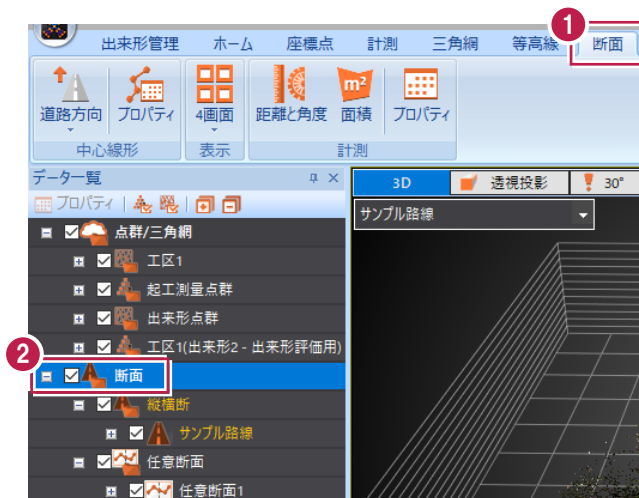
その他に、「未評価箇所」や「欠測補間箇所」「棄却点」のみ表示することもできます。

## ■ 断面形状を確認する

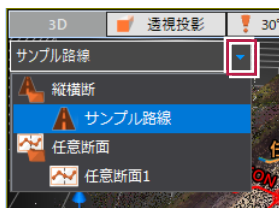
断面形状を表示します。

① [断面] タブをクリックします。

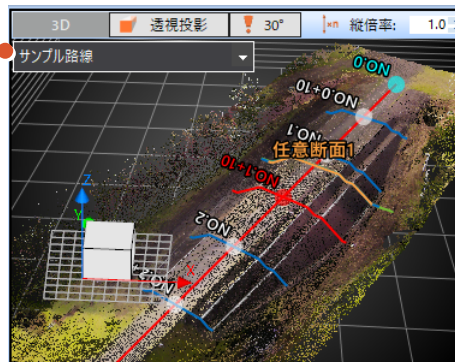
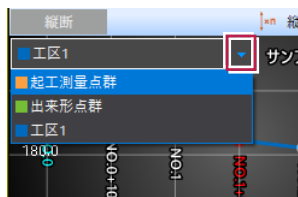
② データ一覧の「断面」をオンにします。



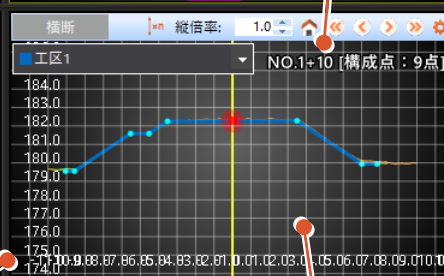
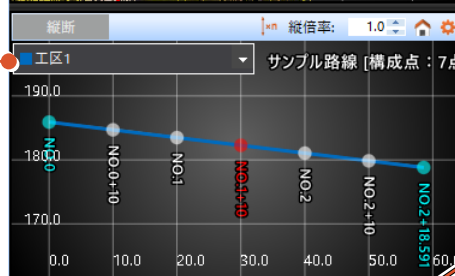
線形が複数ある場合や任意断面がある場合は、リストで切り替えます。



複数のデータから縦断・横断を抽出している場合はリストで切り替えます。

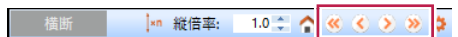


表示している断面の測点が赤色で表示されます。



m単位の目盛が表示されます。おおまかな距離や標高差などが確認できます。

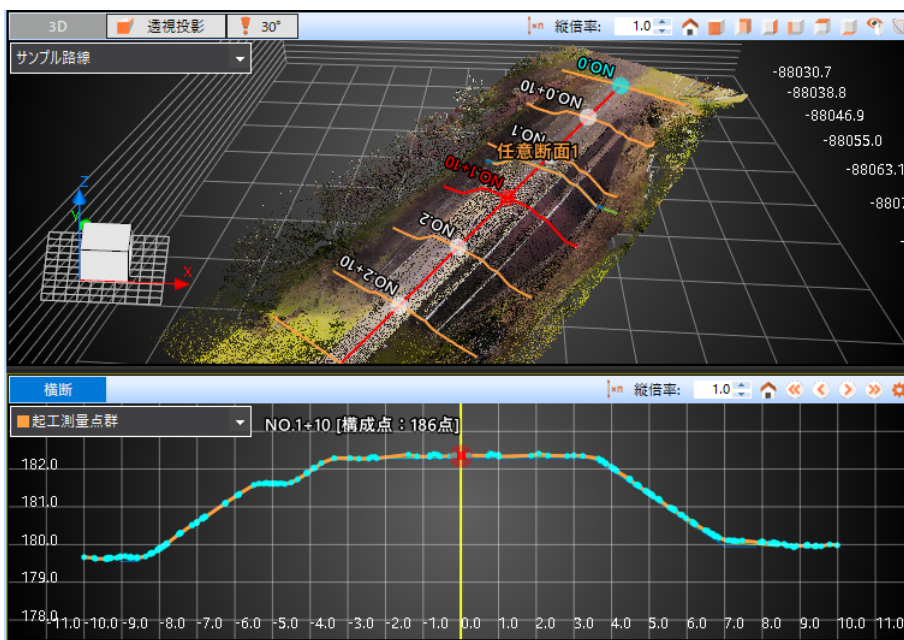
横断ビュー上部のボタンから表示する断面を切り替えられます。



また、他のビューから測点を直接クリックしても切り替えられます。

### 横断ビューを見やすくする

[断面] タブ - [表示] グループから [3D+横断] を選択すると、上下2分割表示になり、横断形状が確認しやすくなります。





## ■ 土量計算の結果を確認する

土量計算データを表示します。

- ① [土量計算] タブをクリックします。
- ② データ一覧で確認する土量データをオンにします。
- ③ 3Dビューで、土量データをクリックします。



- ④ [↑] [↓] ボタンをクリックして、詳細情報を確認します。



切土・盛土のいずれでもない格子（土量が変わっていない格子）は、[盛土面積] [切土面積] のどちらにも加算されません。

そのため、  
 $[盛土面積] + [切土面積] = [総面積]$  とならない場合があります。  
 [三角網土量] を選択した場合も同様です。

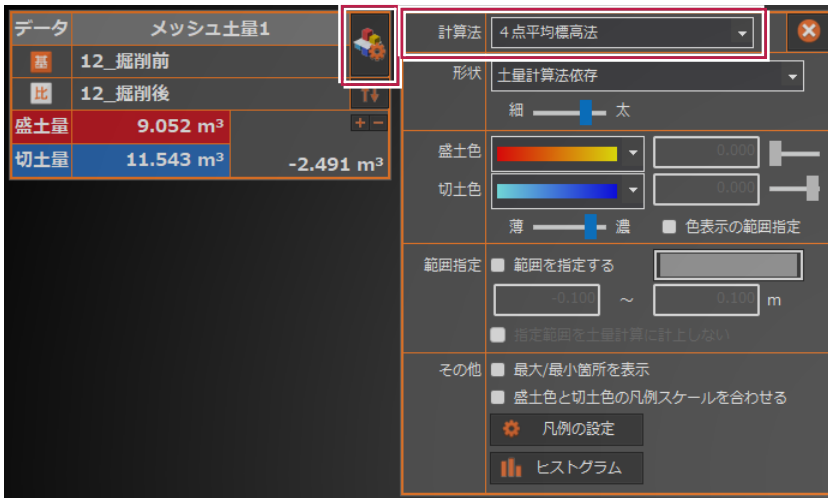
### 三角網土量の場合の表示

データ		メッシュ土量1
起工測量点群		
工区1		
盛土量	0.943 m³	
切土量	42.401 m³	-41.458 m³
詳細情報		
格子数	2,183	
格子サイズ	0.50 m	
格子面積	0.2500 m²	
総面積	545.7500 m²	
盛土面積	45.0000 m²	
切土面積	499.2500 m²	
最高標高	184.771 m	
最低標高	179.275 m	
最大標高差	0.069 m	
最小標高差	-0.226 m	
角度	55.9800°	

データ		三角網土量1
起工測量点群		
工区1		
盛土量	0.570 m³	
切土量	43.019 m³	-42.449 m³
詳細情報		
計算した三角形数	36,906	
総平面積	573.8500 m²	
盛土平面積	26.0990 m²	
切土平面積	547.4214 m²	
最高標高	184.862 m	
最低標高	179.171 m	
最大標高差	0.088 m	
最小標高差	-0.239 m	

## メッシュ土量の計算方法について

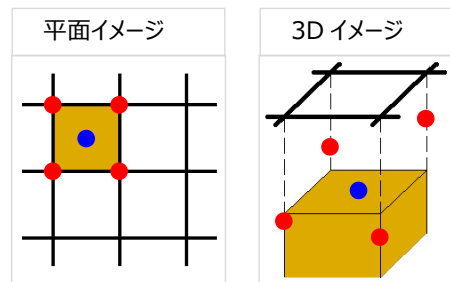
メッシュ法の場合、格子1つにつき2種類の標高が算出され、その標高差が四角柱の高さとして体積計算に使用されます。土量情報画面右上の「表示設定の表示/非表示を切り替えます」をオンにすると、2種類の標高がどの計算方法によって算出されたのかを確認、変更できます。計算方法は「4点平均標高法」「4点柱状法」「1点法」から選択できます。



それぞれの計算方法の概要は以下のとおりです。

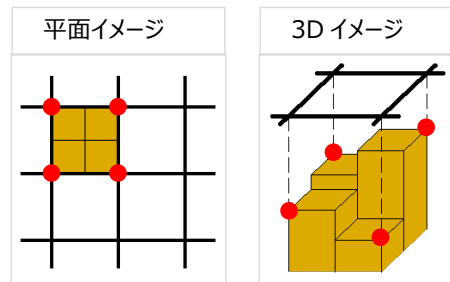
### 【4点平均標高法】

メッシュ1区画の角4点（●）の標高から平均値（●）を算出して体積計算時の標高とします。  
 「平均値（●）の標高差」と「1区画の面積」を乗じて体積算出します。  
 区画内で切盛が相殺されるため、  
 実際の地形より切盛数量が少なくなりやすい方法です。



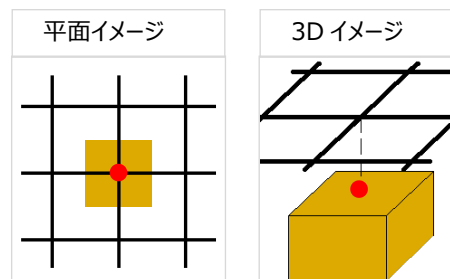
### 【4点柱状法】

メッシュ交点の標高（●）をそのまま体積計算時の標高とします。  
 「メッシュ交点の標高差」と  
 「メッシュ1区画の4分の1の面積」を乗じて体積を求めます。  
 実際の地形より切盛数量が大きくなりやすい方法です。



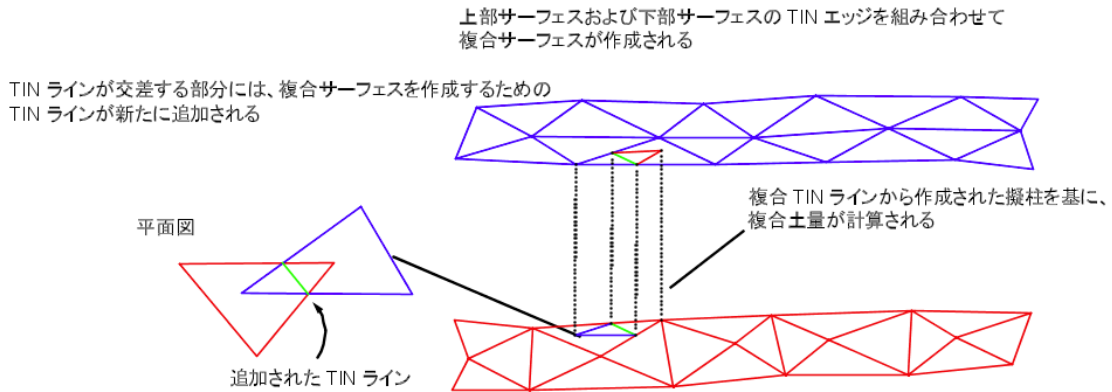
### 【1点法】

メッシュ交点の標高（●）をそのまま体積計算時の標高とします。  
 「メッシュ交点の標高差」と  
 「メッシュ交点を中心とした1区画分の面積」を乗じて体積算出します。  
 実際の地形より切盛数量が大きくなりやすい方法です。



### 三角網土量の計算方法について（プリズモイダル法）

現況地形と出来形測量結果など、2種類の面（TIN）データを作成し、平面上で重ね合わせると、「新しい交点」が作成されます。「新しい交点」を含めるように元の2種類の面（TIN）データを作成しなおします。作成しなおされた2種類の面（TIN）は、平面上は個々の面が一致します。作成しなおした個々の面について、その水平面積と、2種類の面データの高低差を乗じて体積を算出します。その後、個々の体積を合計します。



「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）令和3年3月 国土交通省」より抜粋

### 表示色について

土量情報画面右上の「表示設定」をオンにすると、「盛土色」「切土色」など設定の変更が行えます。例えば、「色表示の範囲指定」をオンにすると、m単位で範囲指定でき、指定した数値以上の盛土や切土は同じ色で表示されます。

データ メッシュ土量1

起工測量点群	
工区1	
盛土量	0.943 m <sup>3</sup>
切土量	42.401 m <sup>3</sup> -41.458 m <sup>3</sup>

計算法 4点平均標高法

形状 土量計算法依存

細 — 太

盛土色 0.00

切土色 0.00

薄 — 濃    色表示の範囲指定

範囲指定  範囲を指定する

指定範囲を土量計算に計上しない

その他  最大/最小箇所を表示

盛土色と切土色の凡例スケールを合わせる

凡例の設定

ヒストグラム

この場合、盛土が0.03m以上ある箇所がすべて赤色になります。

なお、「盛土色」「切土色」の両方を「0.000」に設定した場合は、少しでも盛土があった場合は赤色、少しでも切土があった場合は青色、差の無い箇所は白色で表示されます。

また、「範囲を指定する」をオンにすると、数値範囲を指定できるようになります。ここで指定した範囲内の箇所は灰色で表示されます（色は任意で変更できます）。例えば、「設計面と比較して、差があまりない部分（完了した部分）は灰色表示にする」場合に使用できます。

薄 — 濃    色表示の範囲指定

範囲指定  範囲を指定する

指定範囲を土量計算に計上しない

その他  最大/最小箇所を表示



### 3 距離・面積の計測

ここでは、3Dビューや断面ビューなどから任意の箇所を指定して距離や面積などを確認する方法を説明します。  
※ビューアーでは、それぞれの操作で距離や面積を確認できますが、登録・保存しておくことはできません。

#### 3Dビューで計測する

3Dビューでの斜距離・水平距離・垂直距離・延長距離を確認する方法を説明します。

- 1 [計測] タブをクリックします。
- 2 [計測] グループー [距離と角度] をクリックします。



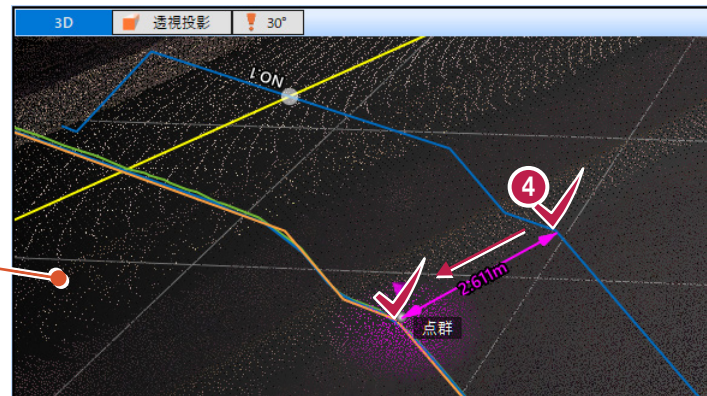
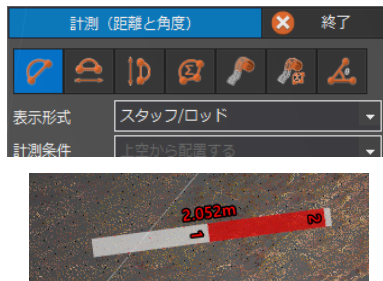
斜距離を確認します。

- 3 [2点間距離] を選択します。



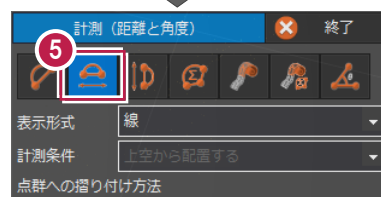
- 4 確認する点間の両端を順にクリックします。

「表示形式」:「スタッフ/ロッド」に設定して計測点を指定すると、テープロッドのような表現で配置されます。

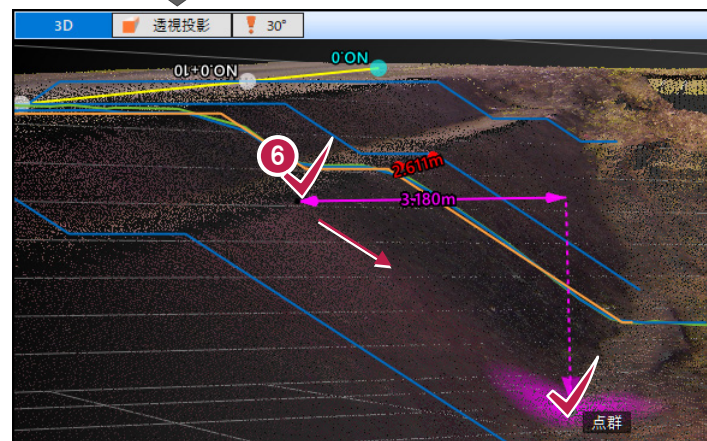


水平距離を確認します。

- 5 [水平距離] を選択します。



- 6 確認する点間の両端を順にクリックします。

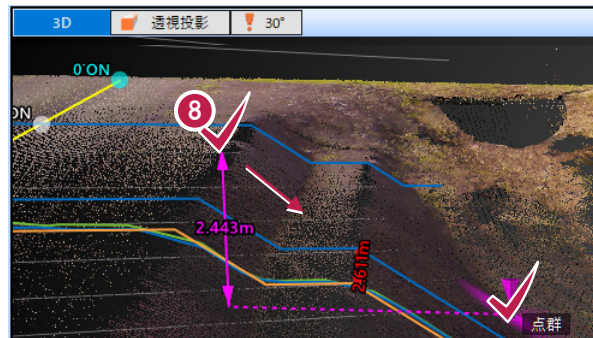


高低差を確認します。

7 [高低差] をクリックします。

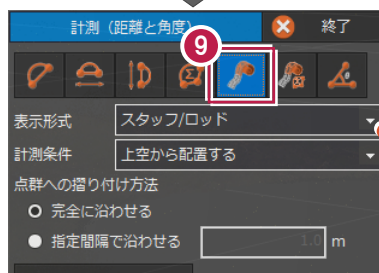


8 確認する点間の両端を順にクリックします。



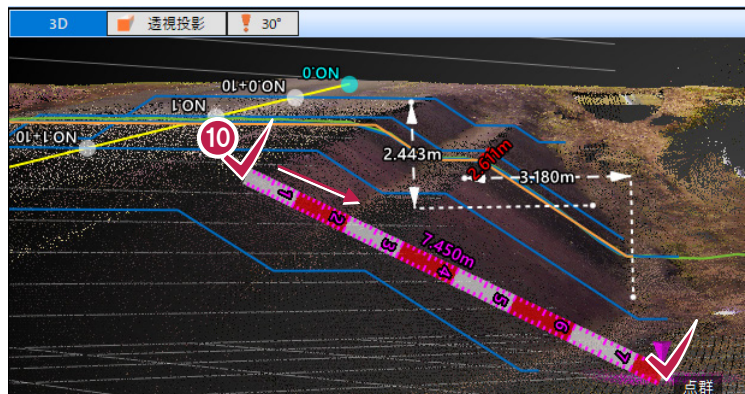
点群に沿った延長距離を確認します。

9 [距離 (リボン計測)] を選択します。



[表示形式] や [計測条件] [点群への摺り付け方法] も設定します。

10 確認する点間の両端を順にクリックします。



11 [終了] をクリックします。



## ■ 横断ビューで計測する

横断ビューでの斜距離・水平距離・高低差・延長距離・断面積を確認する方法を説明します。

- 1 [断面] タブをクリックします。
- 2 [表示] グループで [3D+横断] に設定します。
- 3 [計測] グループ [距離と角度] をクリックします。



水平距離を確認します。

- 4 [水平距離] を選択します。



- 5 確認する点間の両端を順にクリックします。



高低差を確認します。

- 6 [高低差] を選択します。



- 7 確認する点間の両端を順にクリックします。





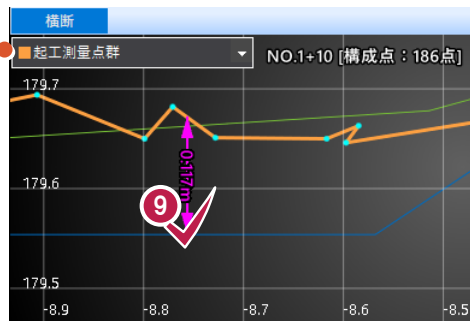
他断面との高低差を確認します。

8 [高低差（比較）] をクリックします。



9 確認する箇所をクリックします。

リストで表示中の断面（オレンジ線）と、それ以外の断面の高低差が確認できます。



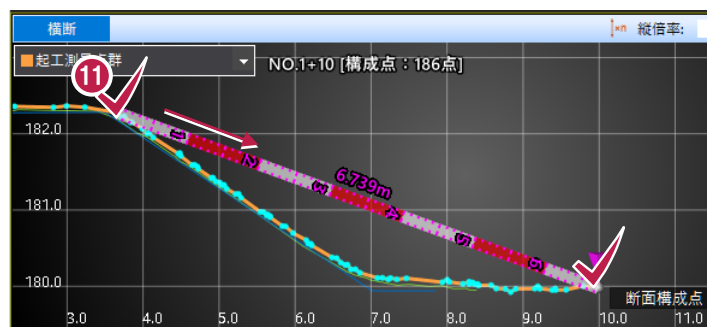
変化点に沿った延長距離を確認します。

10 [距離（リボン計測）] を選択します。



ここでは「表示形式」を「スタッフ/ロッド」に設定しています。

11 確認する点間の両端を順にクリックします。



12 [終了] をクリックします。

横断変化点に沿うように計測されます。

各点間の距離や、指定した両端の座標値も確認できます。

距離	
直線距離	7.333 m
水平距離	6.334 m
高低差	2.299 m
勾配(%)	36.296 %
勾配(比)	2.755

座標点1	
X	16,015.908
Y	-88,077.557

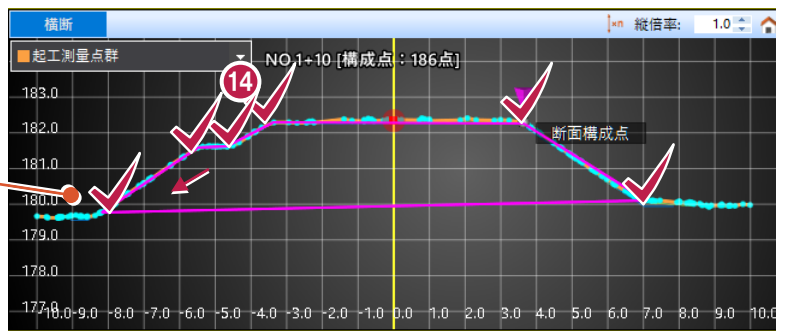
断面積を確認します。

- 13 [断面] タブー [計測] グループー [面積] をクリックします。

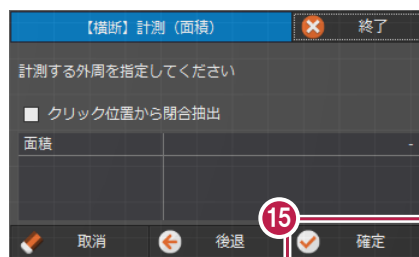


- 14 面積を確認する領域を指定します。

クリック箇所を間違えた場合は [取消] [後退] をクリックします。  
[取消] をクリックするとはじめからやり直すことができ、[後退] をクリックすると1つ前の箇所からやり直すことができます。



- 15 [確定] をクリックします。



- 16 確認後 [終了] をクリックします。





## 4 その他の機能

点群の色や陰影などの表示方法と印刷機能について説明します。

### ■ 点群・三角網の表示色を変更する（共通の設定）

点群や三角網データの表示色を変更して見やすくする設定について説明します。点群データと三角網データのそれぞれで共通と個別の両設定があり、個別の設定が優先されることに注意してください。

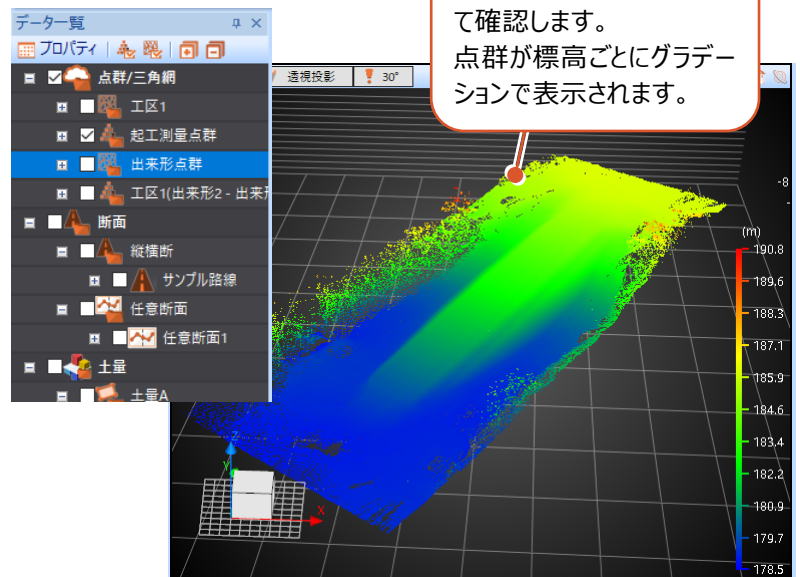
点群の表示色を変更します。

- 1 [ホーム] タブをクリックします。
- 2 [点群の表示色] グループ [点群の表示方法] をクリックします。
- 3 表示方法を選択します。  
ここでは [標高段彩] を選択します。

データ情報ウィンドウの「表示色」でも変更できます。



三角網などを非表示にして確認します。  
点群が標高ごとにグラデーションで表示されます。



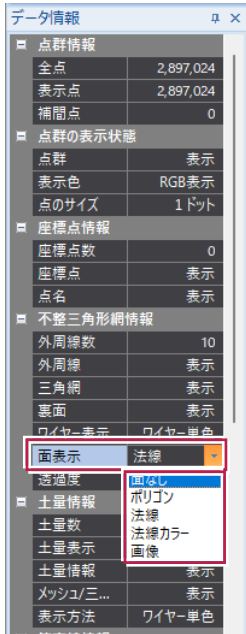
三角網の表示色を変更します。

- 4 [三角網] タブをクリックします。
- 5 [表示] グループ [不整形三角網 (面)の表示方法] をクリックします。

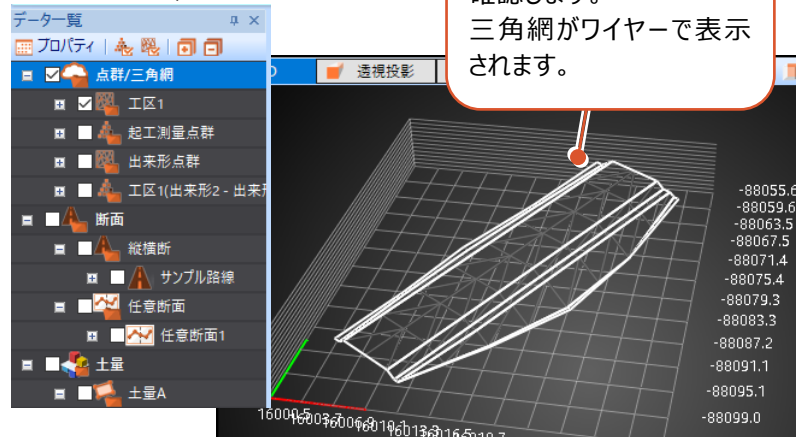


- ⑥ 表示方法を選択します。  
ここでは、「面なし」を選択します。

データ情報ウィンドウの「面表示」でも変更できます。



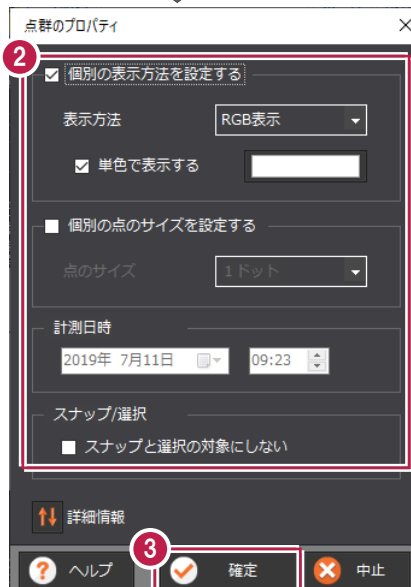
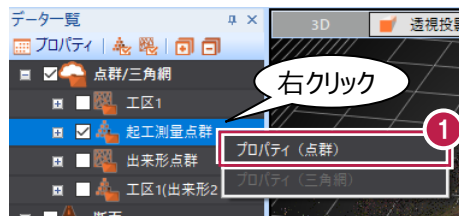
点群などを非表示にして確認します。  
三角網がワイヤーで表示されます。



## ■ 点群・三角網の表示色を変更する（個別の設定）

点群や三角網データの表示色を「プロパティ」で変更する操作について説明します。

- ① データ一覧で変更する要素を選択し、右クリックして「プロパティ（点群）」をクリックします。  
三角網の場合は「プロパティ（三角網）」をクリックします。
- ② チェックをオンにし、設定を変更します。
- ③ 「確定」をクリックします。

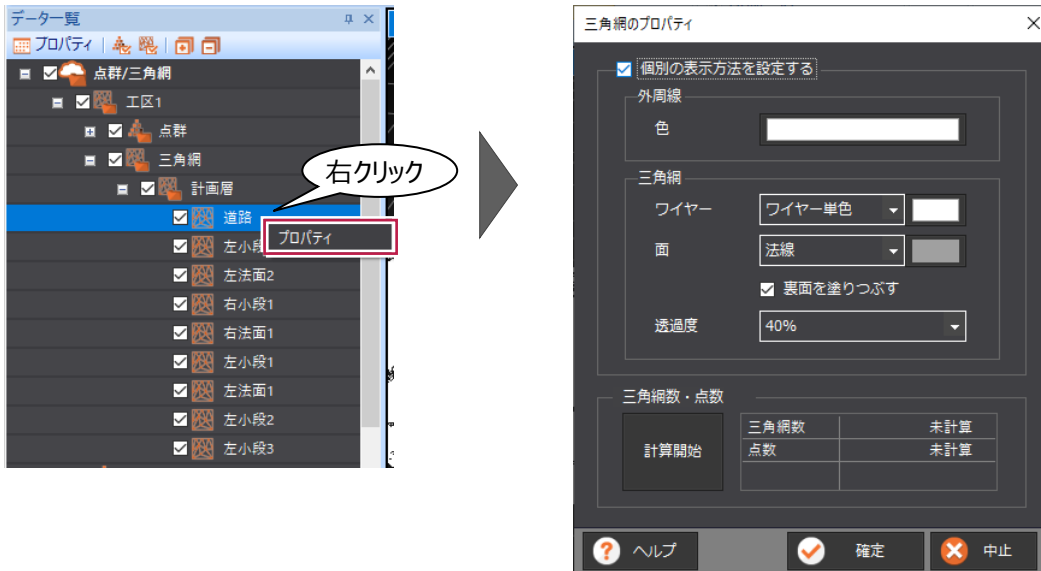


## グループにデータが複数ある場合のプロパティについて

グループに2つ以上のデータが格納されている場合、「データごとのプロパティで個別に設定を変更する方法」と「グループごとのプロパティで一括変更する方法」があります（例：三角網データ）。

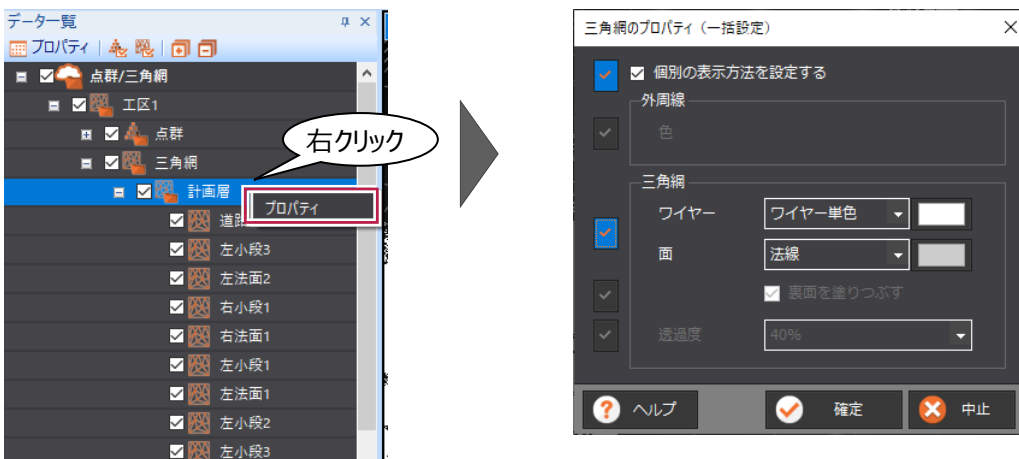
### ■データごとのプロパティで個別に設定を変更する方法

ツリーを展開し、該当のデータの上で右クリックし「プロパティ」で設定を変更します。



### ■グループごとのプロパティで一括変更する方法

グループの上で右クリックし「プロパティ」をクリックすると、三角網のプロパティ（一括設定）ダイアログが表示されます。一括変更する項目をオンにし、設定します。



## ■ 点群の表示サイズを変更する

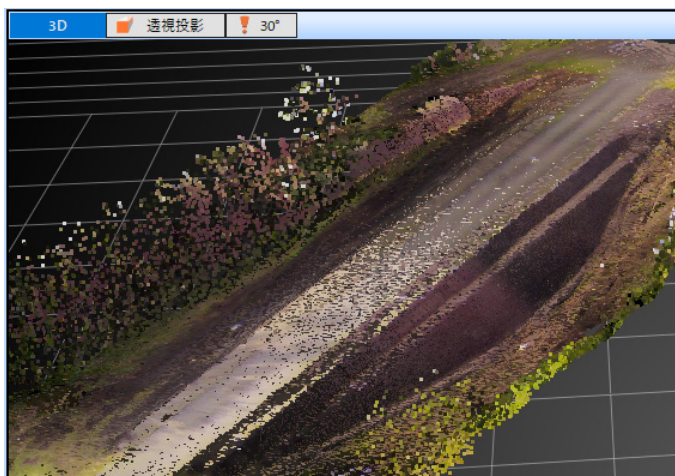
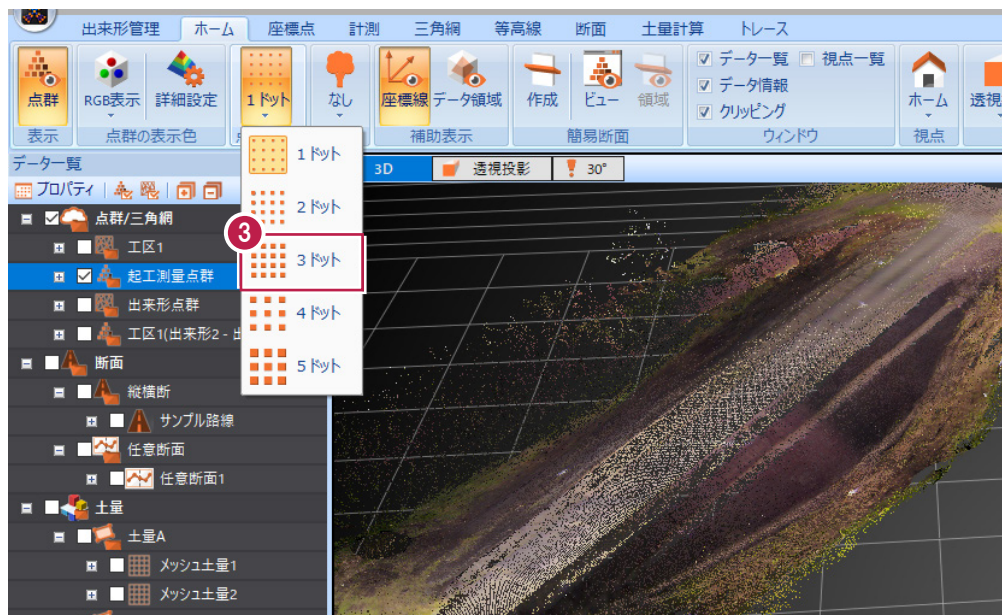
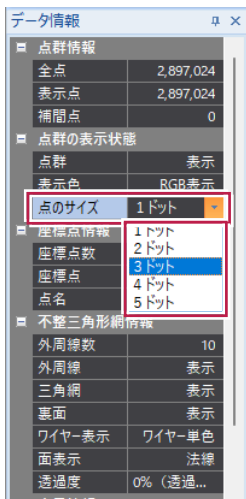
点群の密度が薄く、形状が見づらいときは1点1点のサイズを大きくすると見やすくなる場合があります。  
(画面例：点群がRGB表示の場合)

- 1 [ホーム] タブをクリックします。
- 2 [点のサイズ] グループ  
[点のサイズ] をクリックします。



- 3 点のサイズを選択します。  
ここでは [3ドット] を選択  
します。

データ情報ウィンドウの  
「点のサイズ」でも変更で  
きます。





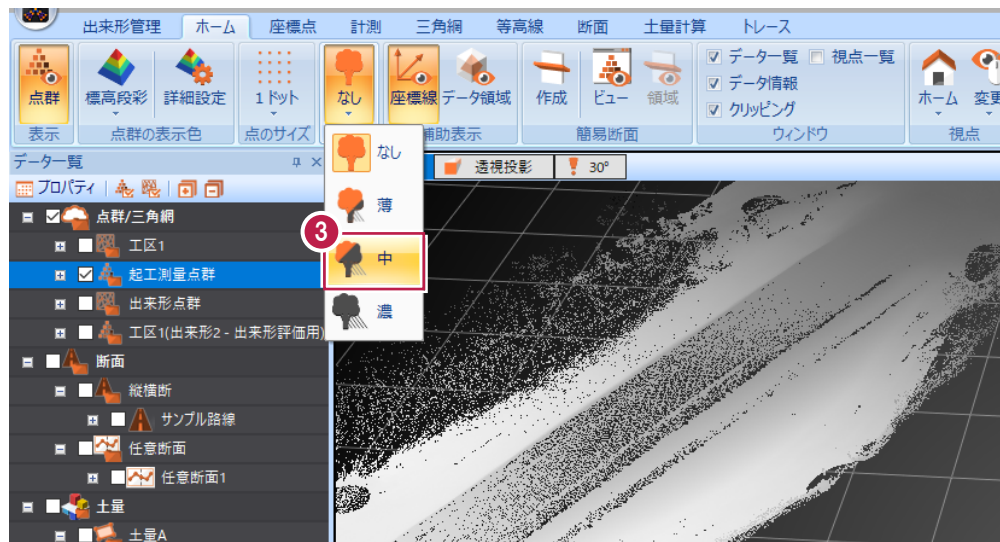
## ■ 点群の陰影表示を変更する

同系色の点群の起伏は見づらい場合があります。そのような場合は陰影を濃くすると見やすくなる場合があります。  
(画面例：点群が単色表示の場合)

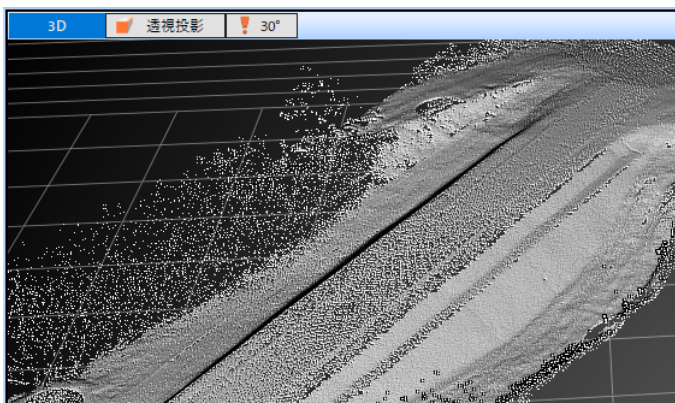
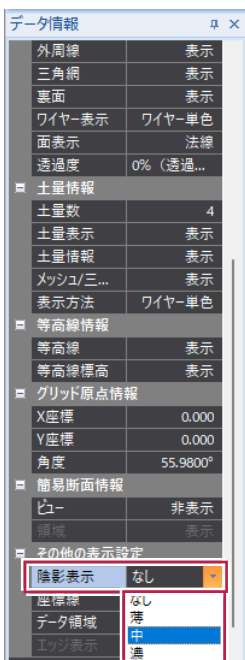
- 1 [ホーム] タブをクリックします。
- 2 [陰影] グループ  
[陰影表示] をクリックします。



- 3 陰影を変更します。  
ここでは [中] を選択  
します。



データ情報ウィンドウの  
「陰影表示」でも変更で  
きます。



## ■ 座標線の表示・非表示を変更する

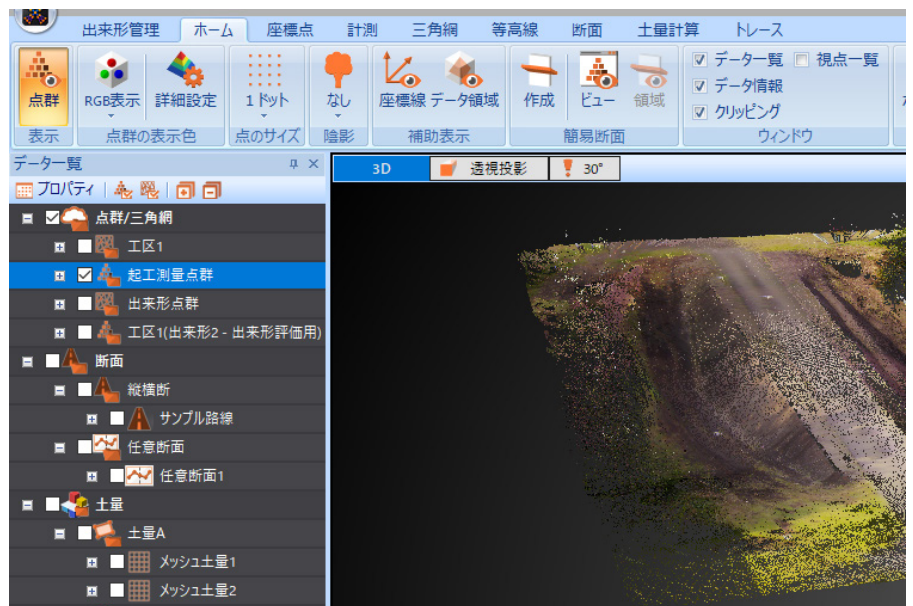
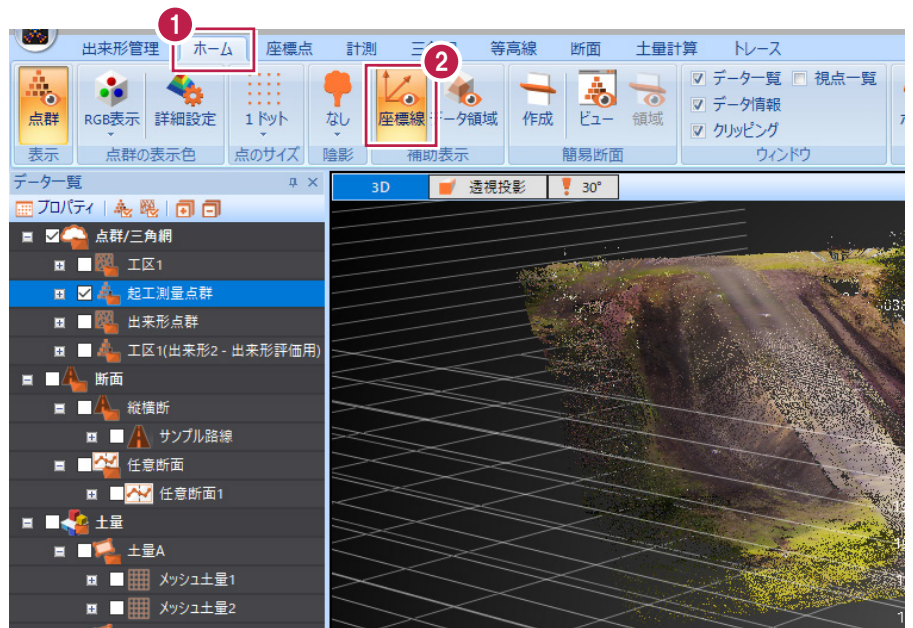
3Dビュー内に表示されるXYZ方向の座標線が点群データなどと重なって表示され確認がしづらい場合は、座標線を非表示にすると見やすくなる場合があります。

① [ホーム] タブをクリックします。

② [補助表示] グループ  
[座標線] をクリックします。

データ情報ウィンドウの「座標線」でも変更できます。

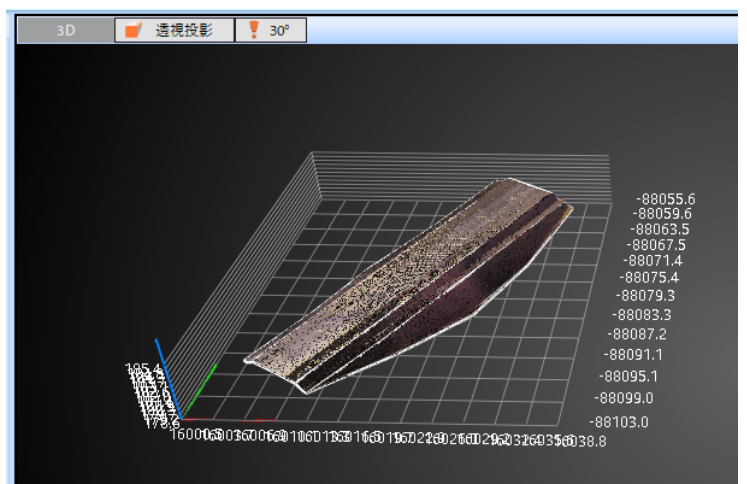
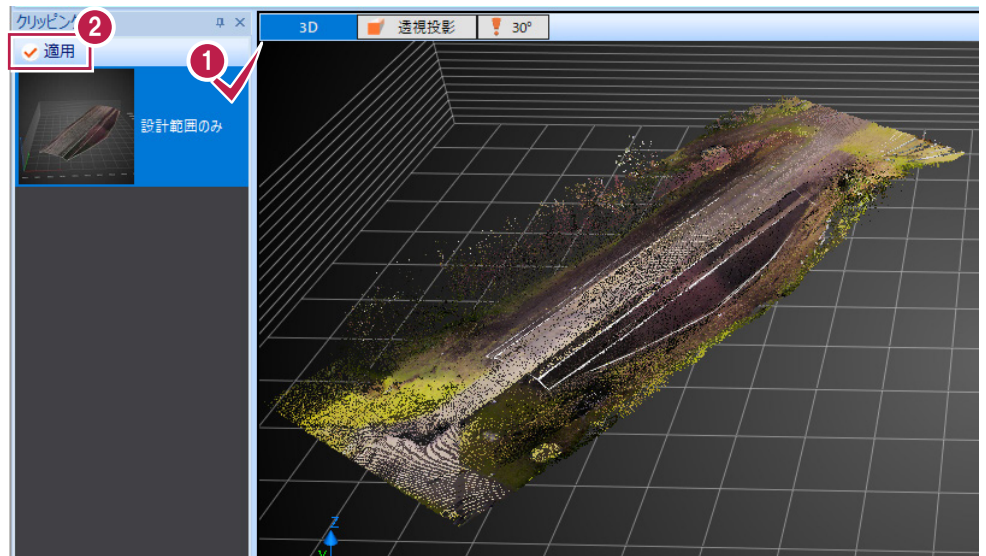
データ情報	
外周線	表示
三角網	表示
裏面	表示
ワイヤー表示	ワイヤー単色
面表示	法線
透過度	0% (透過...)
■ 土量情報	
土量数	4
土量表示	表示
土量情報	表示
メッシュ/三...	表示
表示方法	ワイヤー単色
■ 等高線情報	
等高線	表示
等高線標高	表示
■ グリッド原点情報	
X座標	0.000
Y座標	0.000
角度	55.9800°
■ 簡易断面情報	
ビュー	非表示
補域	表示
■ その他の表示設定	
陰影表示	なし
座標線	表示
データ領域	表示
メッシュ表示	非表示



## ■ クリップングを適用・解除する

ビューアデータの作成者がクリップングを登録している場合は、適用・解除を行うことができます。クリップングは、点群の表示範囲を登録できるものです。

- 1 クリップングウィンドウで、クリップングを選択します。
- 2 [適用] をクリックします。



クリップングを解除します。

- 3 [ホーム] タブをクリックします。
- 4 [クリップング] グループの [解除] をクリックします。





## ■ 起伏を見やすくする

3D・縦断・横断ビューでは、縦（垂直）方向の表示倍率を変更できます。なだらかな形状の中で起伏を際立たせたい場合などは、各ビュー上の「縦倍率」の数値を大きくしてください。

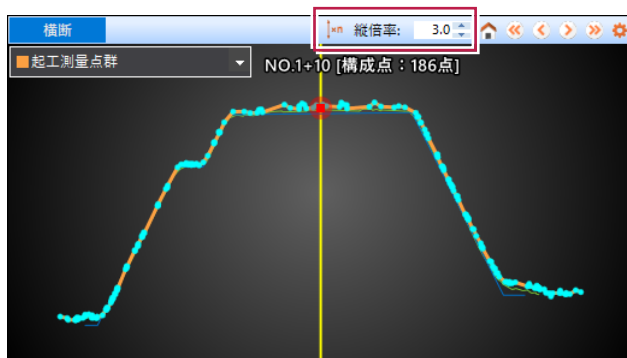
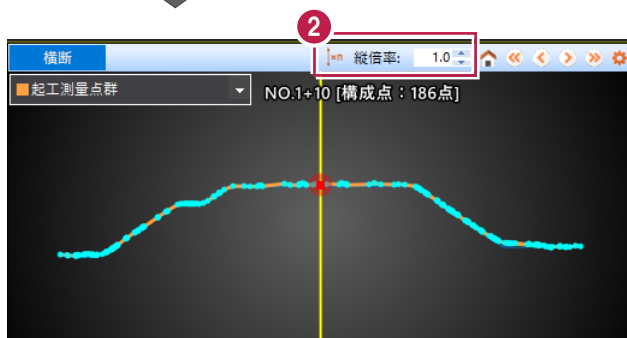
3Dビューで縦倍率を変更します。

- 1 3Dビューツールバーの「縦倍率」を「1」から「2」に変更します。



「横断」タブの横断ビューで確認します。

- 2 横断ビューツールバーの「縦倍率」を「1」から「3」に変更します。





## ■ 印刷する – [画面キャプチャ] を使用した場合

[画面キャプチャ] を使用すると、3Dビュー全体の表示をクリップボード上にコピー、またはJPEGなどの画像データにすることができます。

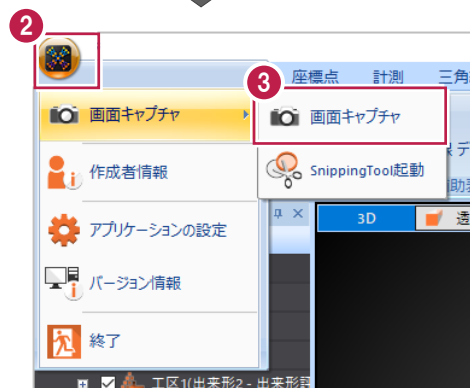
- 1 3Dビューを、印刷したい状態に整えます。

データ一覧で表示・非表示を切り替えます。



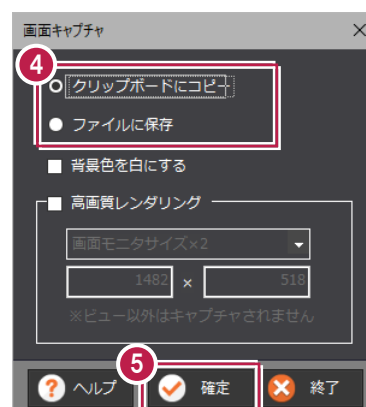
- 2 [TREND-POINT] ボタンをクリックします。

- 3 [画面キャプチャ] – [画面キャプチャ] をクリックします。



- 4 [クリップボードにコピー] または [ファイルに保存] を選択します。

- 5 [確定] をクリックします。



[クリップボードにコピー] を選択した場合は、Excelなどに画像を貼り付けて印刷することができます。

[ファイルに保存] を選択した場合は、保存先とファイル名を指定して保存後、画像ファイルを開いて印刷することができます。

## ■ 印刷する – [Snipping Tool] を使用した場合

[Snipping Tool] を使用すると、3Dビューだけではなく任意の表示範囲をクリップボード上へコピー、JPEGなどの画像データ化、また、そのまま印刷を行うことができます。

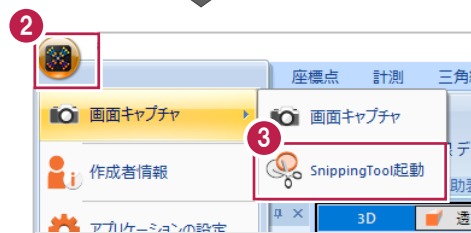
- ① 表示を整えます。

データ一覧で表示・非表示を切り替えます。

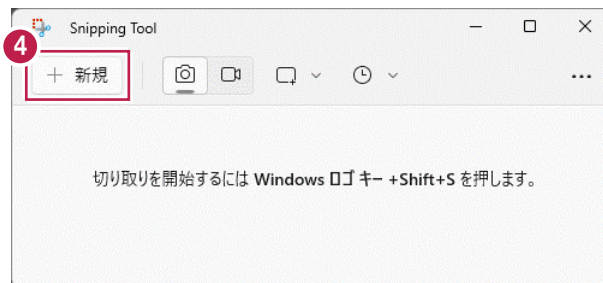


- ② [TREND-POINT] ボタンをクリックします。

- ③ [画面キャプチャ] – [SnippingTool 起動] をクリックします。



- ④ [新規] をクリックします。

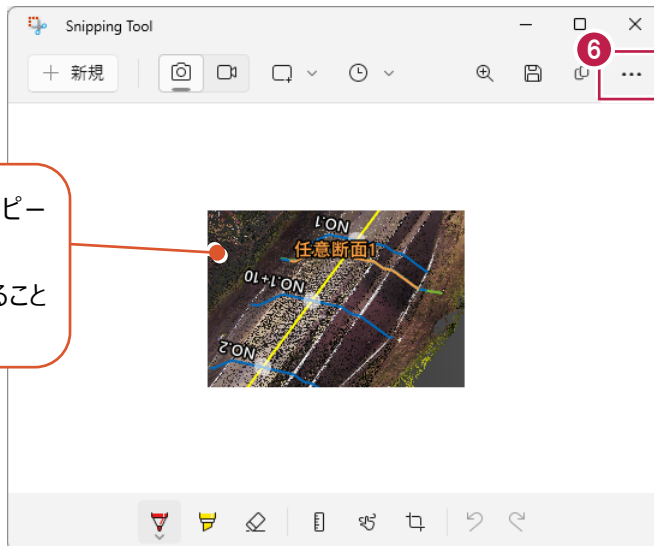


- ⑤ キャプチャする範囲をドラッグします。



⑥ 三点リーダー（ [...] ）をクリックします。

指定した範囲がコピー  
されます。  
Excelに貼り付けること  
もできます。



⑦ [印刷] をクリックします。

