

Point

13

点群を徹底攻略！

生の点群データが読み込めるから、現況地形のモデリングが不要なのはもちろん、計画モデルと合成するだけで、既設構造物や仮設・重機との干渉、施工上の危険ポイントなどが把握できます。また、点群データをスナップしてのモデル入力や計測も可能と、覚えておいて損はありません！

13-1 点群 TXT (CSV) データの活用

『点群読み込めるって言ったって、TREND-POINT 持ってないとダメなんですよ？』TXT や CSV 形式の点群ファイルにも対応しているから、心配ご無用！そのまま活用しちゃいましょう。取り込んだ点群の表示・非表示からドットサイズの変更まで用途に合わせてご利用ください。

■ 点群 TXT (CSV) ファイルの読み込み

[ホーム] タブ [点群 - 読み込み] より点群データを読み込みます。読み込む点群のフォーマット (XYZ・受光強度・RGB)、座標系 (測量・数学)、単位 (m・mm) の設定も重要になりますので合わせて押さえておきましょう。

ファイルの種類は「点群ファイル (*.txt, *.csv)」または「TREND-POINT 点群連携ファイル (*.fctxpc)」から選択できます。

TREND-COREは数学座標系のため、測量座標系の点群データを読み込む場合には座標系：数学を選択してください。また、極端に小さく読み込まれる場合には単位：mmを選択してください。

点群ファイルのフォーマットを選択します。例)「X,Y,Z,R,G,B」の順で出力されたフォーマットの場合は「XYZ RGB」を選択

点数が多すぎて安定動作しない場合には「読み込み設定 - 点数」で点数を入力し点を間引きましょう。

- ◆ 表示
点群の表示・非表示を変更
- ◆ ドットサイズ
点群が荒い・薄い場合には、大きなサイズに
- ◆ スナップ
点群をスナップする・しないを変更

◆ 表示設定
「点群範囲を表示する。」で点群の表示・非表示を変更

■ ビューの表示：断面ビュー

「断面を開く」ことで、点群を含めた 3D モデルの断面を、断面ビューに表示します。断面線は複数入力でき、開いた断面は 2DCAD 形式、または画像として出力することができます。

[断面を開く] **断面ビュー表示**

断面を開く [VS]
断面線を入力し、断面ビューを開きます。

説明のために平面ビューでは「点群範囲を表示する」をオフにしています。

1 始点 2 終点 3 方向の順にクリック

他の断面へ切り替え可能

取得した断面は、

- 3D モデルの横断面は 2DCAD に出力が可能
- 点群を含めた横断面は、画像ファイルとしての出力が可能



画像データ出力・2DCAD 出力について：

「11. 外部ファイルへの入出力を徹底攻略！」P.87、P.91 参照

■ ビューの表示：クリップビュー

「クリップビューを開く」ことで、全景から工事区間まで、指定範囲をクリップビューに表示します。入力モード「角度付き矩形」を利用すれば、点群や計画モデルに関係なく断面形状を、視点を変更しながら確認できます。

[クリップビューを開く] **クリップビュー表示**

クリップビューを開く [VC]
3D 作成範囲を入力し、3D ビューを開きます。

入力モード「矩形」の場合

指定した範囲のみをクリップビューに表示

クリップビューに表示する範囲を対角にクリック

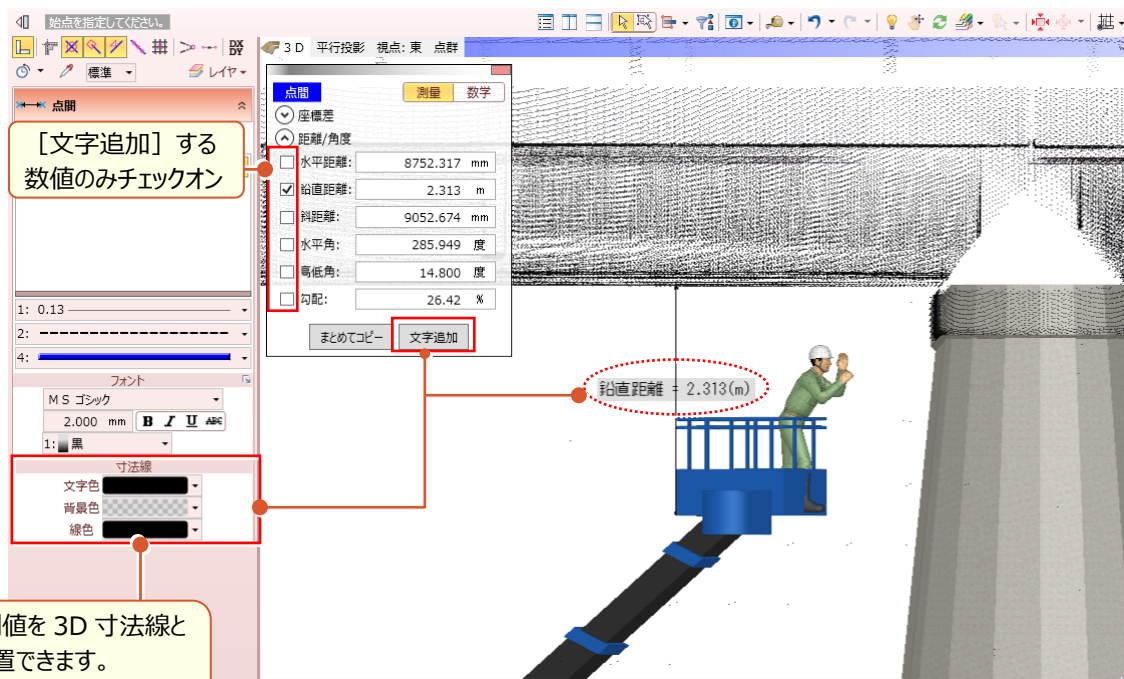
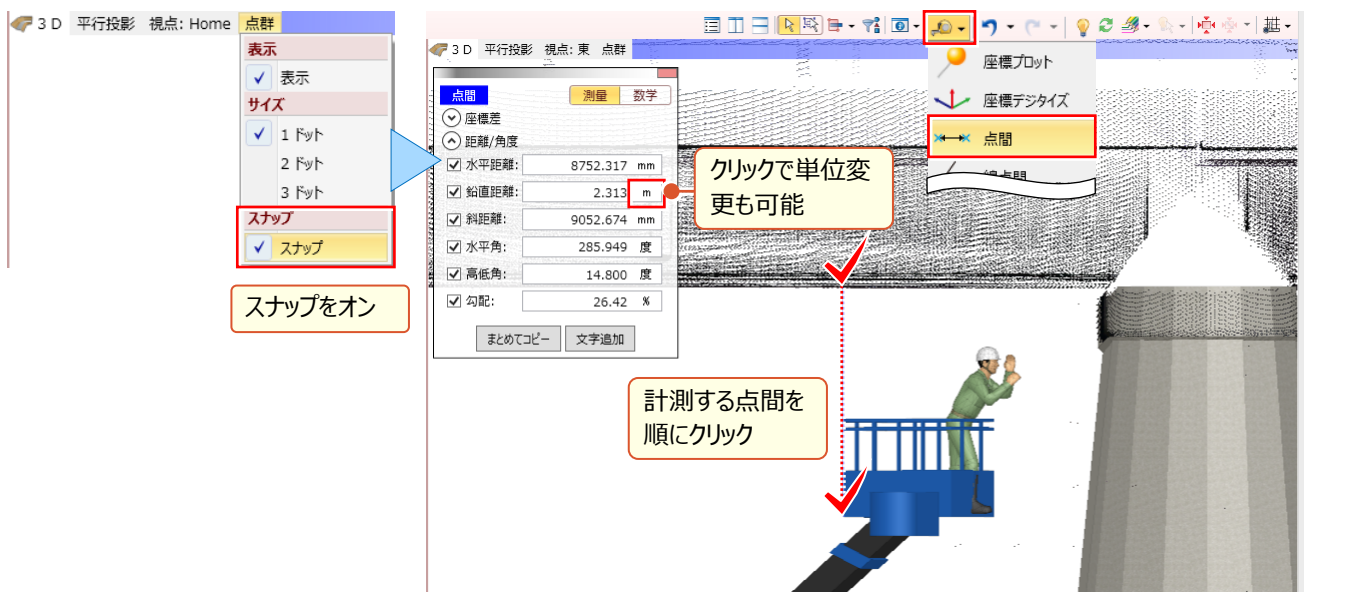
入力モード「角度付き矩形」の場合

指定した範囲のみをクリップビューに表示

1 始点 2 終点 3 方向の順にクリック

13-2 点群データをスナップしての計測と 3D 寸法線追加

点群のスナップ機能をオンにし、点群と計画モデルの離隔距離などを素早く把握。3D ビュー寸法線として、3D ビューへの文字配置も可能なので打合せ時にも即座に利用可能！【計測】コマンドがさらに便利に進化しました。



Memo

■ 入力済みの 3D 寸法線を修正するには

入力済みの 3D 寸法線を選択し【3D 寸法線】プロパティで変更します。寸法値へ任意の文字を入力したり、文字色、背景色、線色の変更が可能です。

