

## Point

## 11

## トレースで見せる

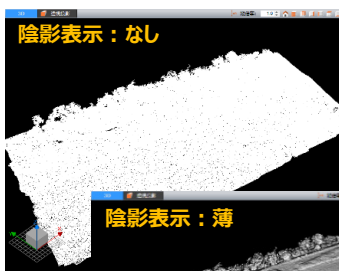
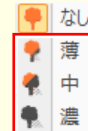
点群データの利用法の1つとして、トレースがあります。ここでは、点群トレースを効率よくおこなうための便利な機能をご説明いたします。また、TREND-ONEとの連携や、トレースしたデータを DXF/DWG に出力する方法もあわせてご紹介いたします。

## 11-1 陰影表示で見せる

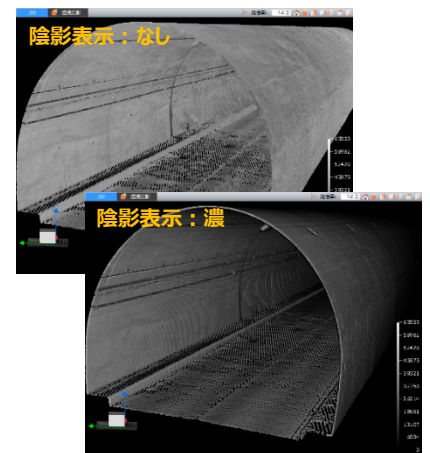
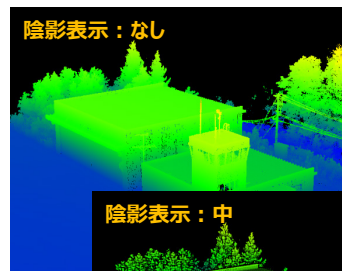
『点群からトレースするポイントを選択するのはかなり大変！点のドットサイズの変更も良し悪し。何かいい方法ない？』  
そんな時には【陰影表示】にお任せ！点群の状態に合わせて濃度を選択。地形や構造物の識別度が各段にアップ！



◆ 陰影表示  
陰影表示は、濃度を3段階から選択できます。



RGB がない点群データの輪郭を強調することも可能。

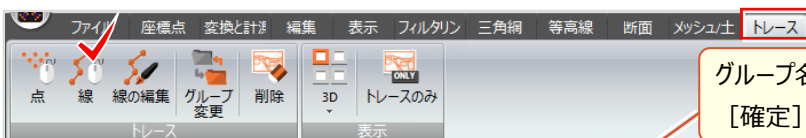


## 11-2 3D トレース

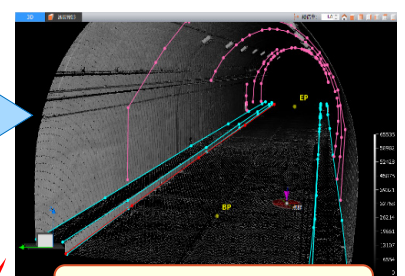
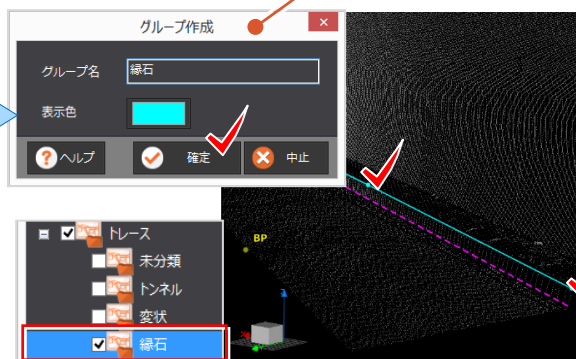
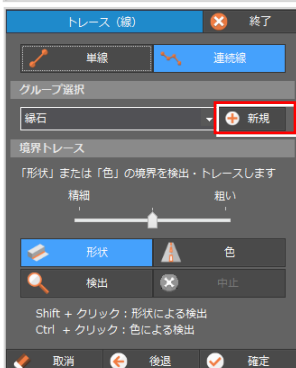
『トレースしたデータを要素や作業段階ごとに分けられないかな？表示・非表示を切り替えられるとトレースが楽なんだよ。』  
『道路や側溝など長狭物ってトレース時の画面移動が大変！スムーズに移動する方法ないかな？』そんなご要望にお応えてトレース時のグループ設定や、スムーズな視点移動が自動でできるからトレースの効率アップ、間違いなしです！

## ■ グループ設定でトレース：トレース線・点

【トレース】タブより【トレース線】を選択。線の種類を選択し、【グループ選択-新規】をクリック。作成したグループは【データ一覧】ウィンドウで確認できます。トレース後は【グループ変更】で要素ごとに変更もできるから安心楽々！



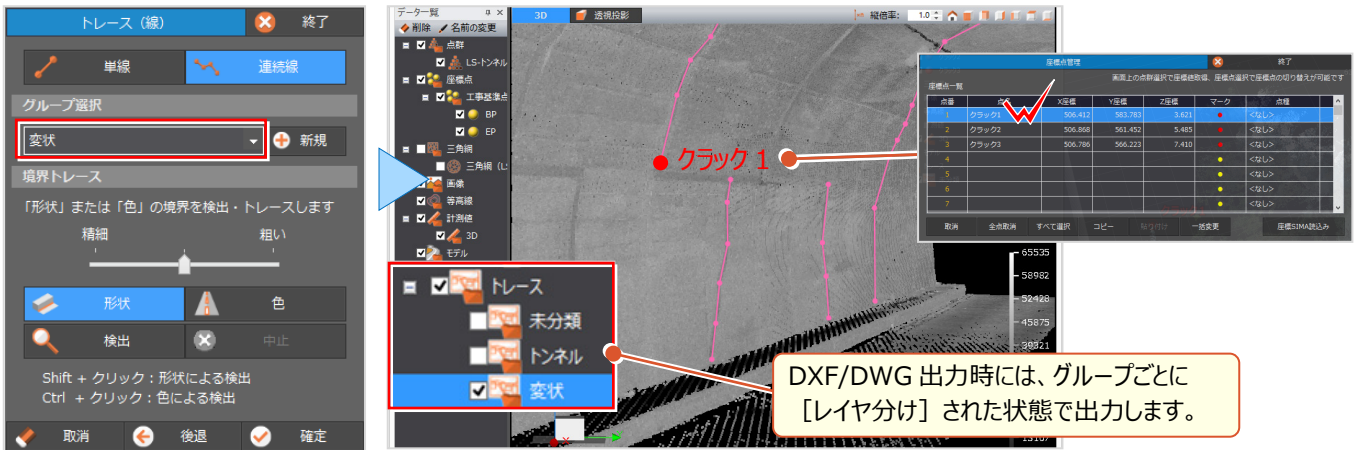
グループ名を入力し、表示色を設定後【確定】をクリック。



色分け表示もでき、視認性がアップします。

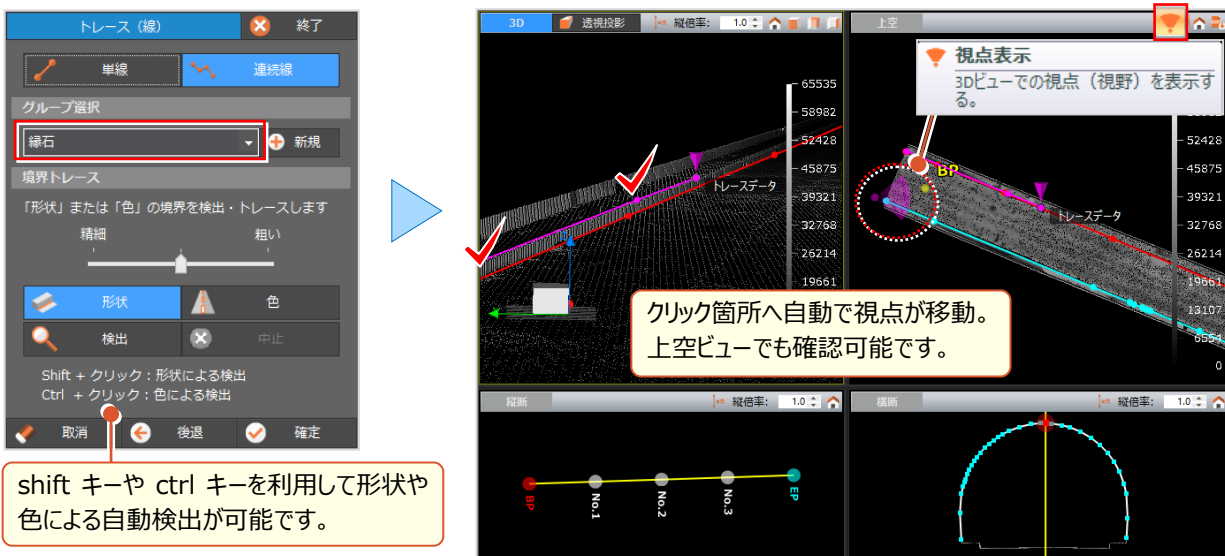
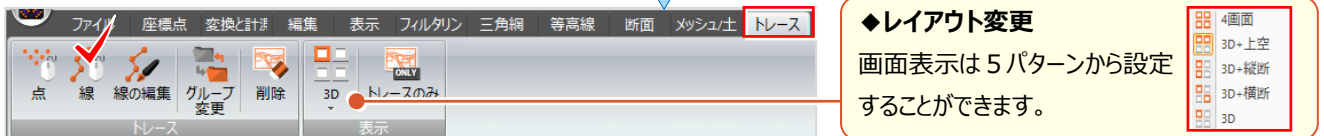
### ■ 変状トレース+座標点管理で文字入力

[グループ選択-新規] でグループを作成し、[連続線] でトレース。トレース位置を [座標点] タブより [管理] を選択し登録します。点名をダブルクリックし入力すれば、トレース+文字で伝えたいことがより伝わるデータに！



### ■ 自動視点移動でトレース：アプリケーションの設定 - 表示設定

[TREND-POINT] ボタンより [アプリケーションの設定] を選択し、[表示設定] をクリックします。  
[自動視点移動を行う] のチェックをオンにし、移動タイプを選択。クリック要らずの視点移動でトレース作業の効率アップ！

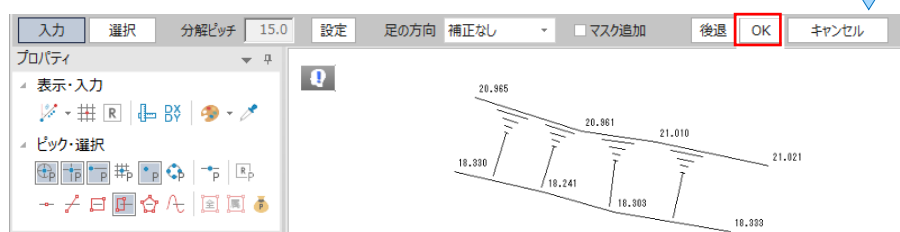
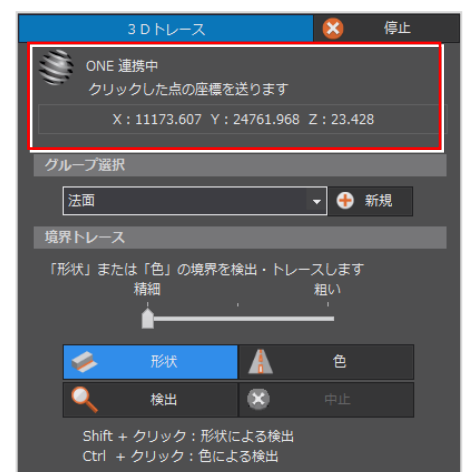
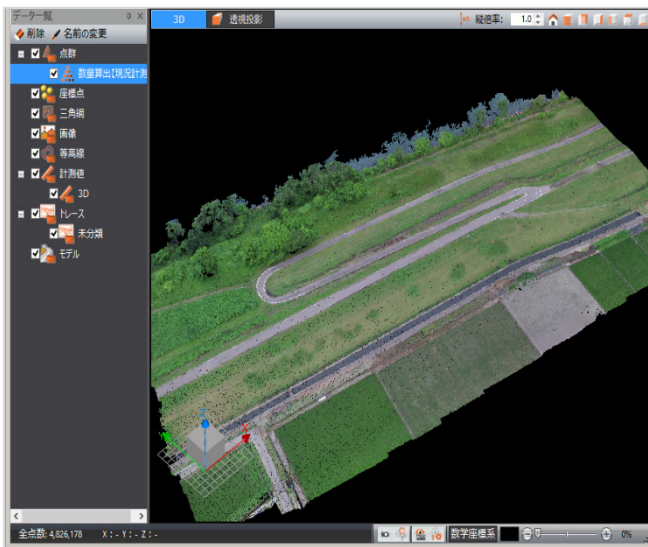


## 11-3 TREND-ONE 連携トレース

点群データの魅力は何といっても3Dであること！TREND-POINT 単体使いじゃもったいない！測量計算CADシステムTREND-ONEと連携すれば、点群データをトレースすることで、瞬時に座標値を取得、高さを確認することが可能に！

### 3D 平面図トレース

TREND-POINTとTREND-ONEのCADを同時に起動し、TREND-ONEで「連携開始」。「[作図エリア]」を設定しCAD画面に点群データを表示。トレースするコマンドを選択しトレースを開始します。CAD、またはTREND-POINTの点群からもトレースは可能で、点群上でトレースする際には「ONE 連携中-開始」をクリックします。3D+横断ビュー表示では、横断ビューで選択した横断変化点を3Dビューで確認しながらトレースでき、より精度の高いトレースが実現！

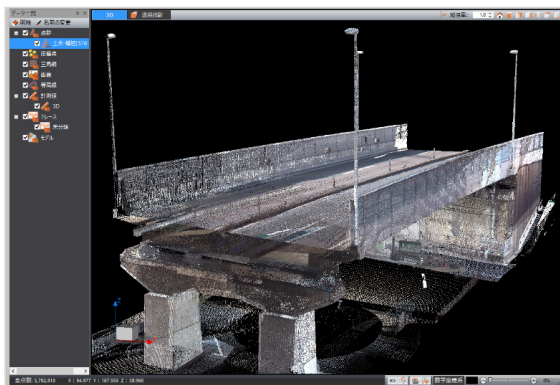




### 3D 断面図トレース

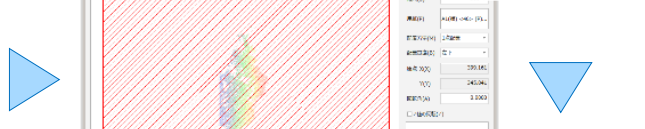
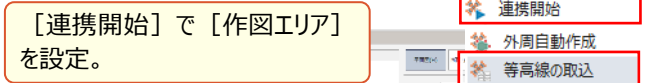
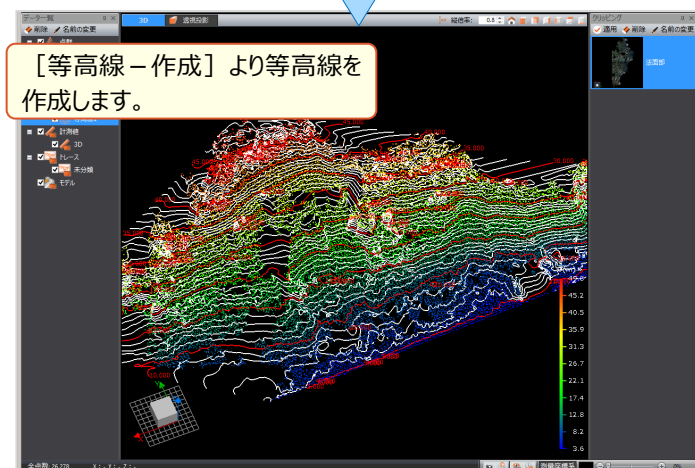
『構造物をトレースするんだけど、断面図もできる？ 前後左右、必要なんだけど…。難しいのかな？』

TREND-ONE との連携メニューには [外周自動作成] コマンドがあり、断面図のトレースも簡単！ [作図エリア] 指定時に [4 方向一括] が選択できるから、手間なくトレースすることが可能です。



### 等高線連携

『TREND-ONE に点群画像は取り込めるけど、TREND-POINT で作成した等高線は無理？』もちろん、大丈夫！ TREND-POINT で作成した等高線も取り込めるから、CAD コマンドで断面図を作成するなど、利用価値大！

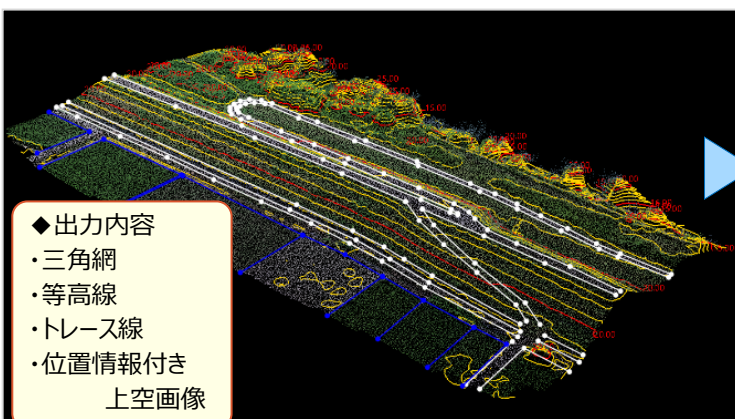
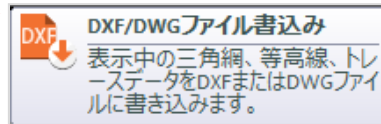


## 11-4 DXF/DWG 出力

『点群から座標値や縦横断現況が SIMA で出力できるけど、CAD データで欲しいって言われたんだよね・・・できる？』  
 そんなご要望にお応えて、TREND-POINT では [DXF/DWG 書込み] ができるんです！ 数値データと図面の両方出力できるから、点群データも益々活用の幅が広がります。

### ■ 平面図トレースの場合：ファイル - DXF/DWG 書込み

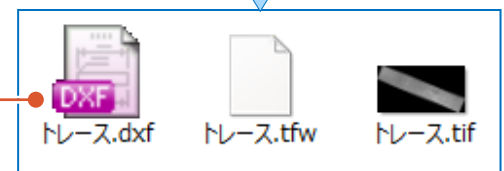
トレースしたデータを開き [ファイル] タブより [DXF/DWG 書込み] を選択。書込み設定では「位置情報付き上空画像を一緒に出力する」ことができるから、概略設計や普段使いに、便利にご利用いただけること間違いなし！



- ◆ 出力内容
- ・三角網
  - ・等高線
  - ・トレース線
  - ・位置情報付き  
上空画像



[確定] 後 [名前を付けて保存] で  
ファイル形式を選択。



### ■ 縦横断図の場合：断面 - DXF/DWG 書込み

[断面] タブで縦横断抽出すれば、抽出形状を即座に [DXF/DWG 書込み] することができます。  
 縦断面図と横断面図が 1 ファイルで出力されますが、縦断、横断、センターラインというように、レイヤを分けて出力。  
 また、図面内には DL 線も出力されるため、取り込んだ CAD でも再利用楽々。安心して作業が行なえます。



CAD では、DL 線の確認ができます。  
 文字、線、DL と要素ごとにレイヤが分かっているため、カラーの変更なども簡単です。

