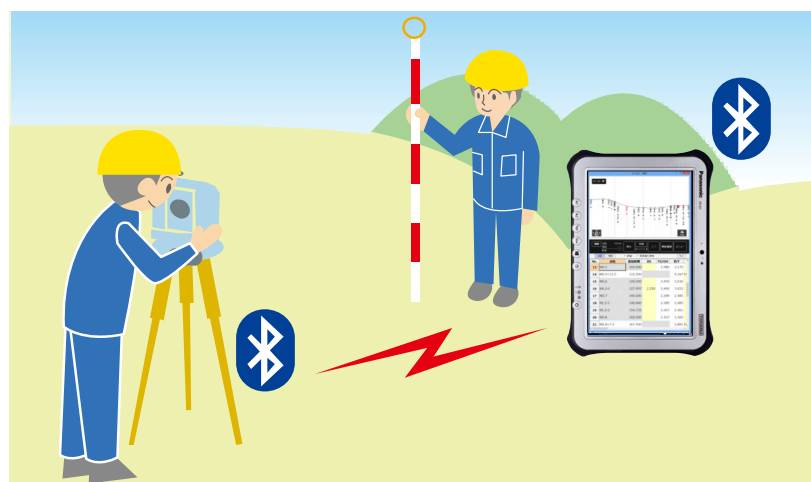


# 路線縦横断連携



**TREND-FIELD**



※解説内容がオプションプログラムの説明である場合があります。ご了承ください。

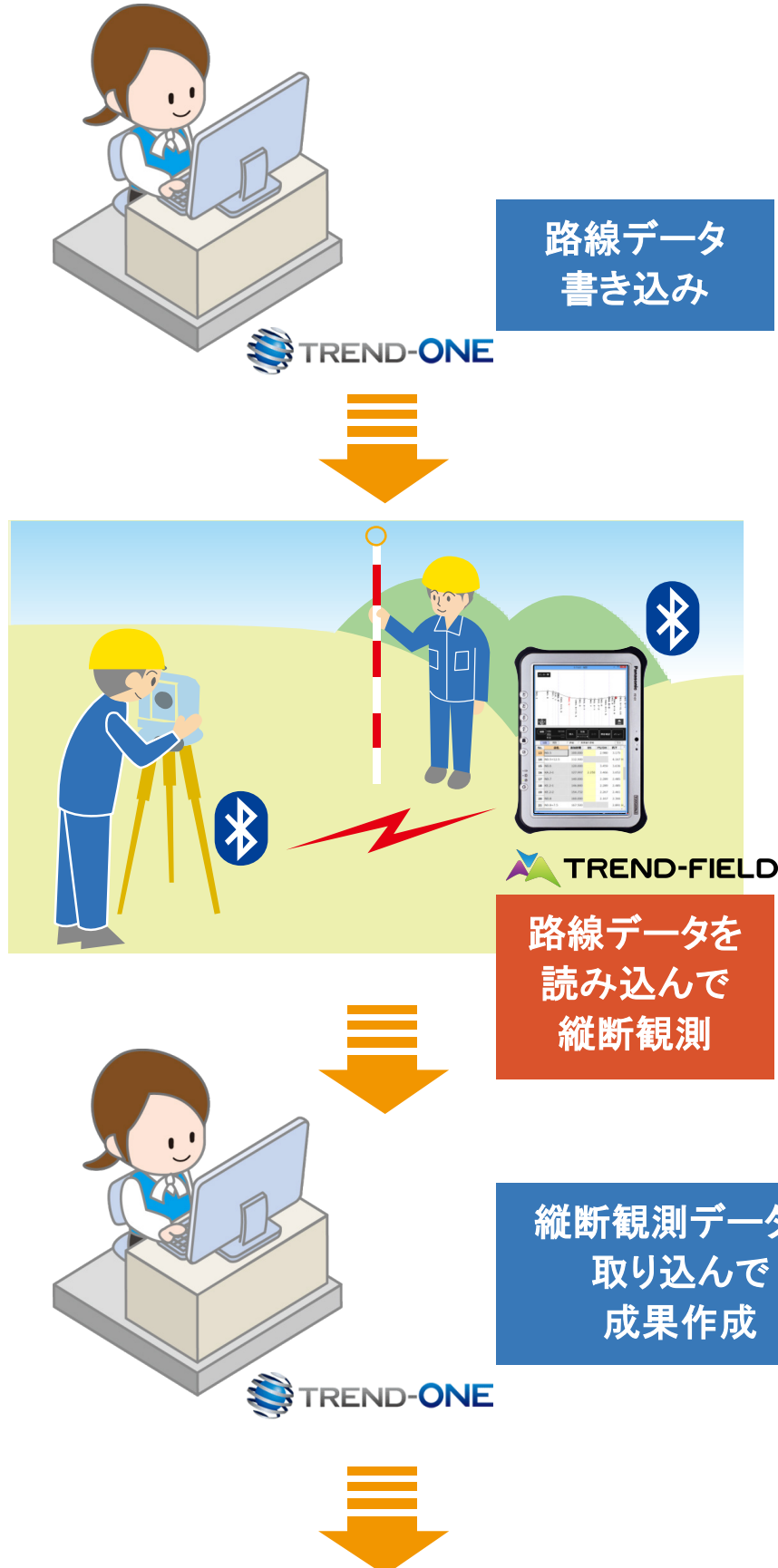
# 目次

## 路線縦横断連携

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. 路線縦横断連携(入力例)の流れ            | 1  |
| 2. 路線データの書き込み                 | 3  |
| 2-1 路線データを書き込む                | 3  |
| 3. 縦断観測                       | 4  |
| 3-1 路線データを読み込む                | 4  |
| 3-2 縦断観測を起動する                 | 5  |
| 3-3 観測データを入力する                | 6  |
| 3-4 作業データを保存する                | 9  |
| 4. 縦断成果                       | 10 |
| 4-1 TREND-FIELDで追加したプラス杭を取り込む | 10 |
| 4-2 中間点を再計算する                 | 11 |
| 4-3 座標を登録する                   | 12 |
| 4-4 縦断観測データを取り込む              | 13 |
| 4-5 縦断成果を作成する                 | 15 |
| 4-6 路線データを取り込む                | 16 |
| 4-7 座標を登録する                   | 18 |
| 5. 路線データの書き込み                 | 20 |
| 5-1 路線データを書き込む                | 20 |
| 6. 横断観測                       | 22 |
| 6-1 路線データを読み込む                | 22 |
| 6-2 横断観測を起動する                 | 23 |
| 6-3 TS観測をおこなう                 | 25 |
| 6-4 作業データを保存する                | 26 |
| 7. 横断成果                       | 27 |
| 7-1 横断観測データを取り込む              | 27 |
| 7-2 横断成果を作成する                 | 30 |

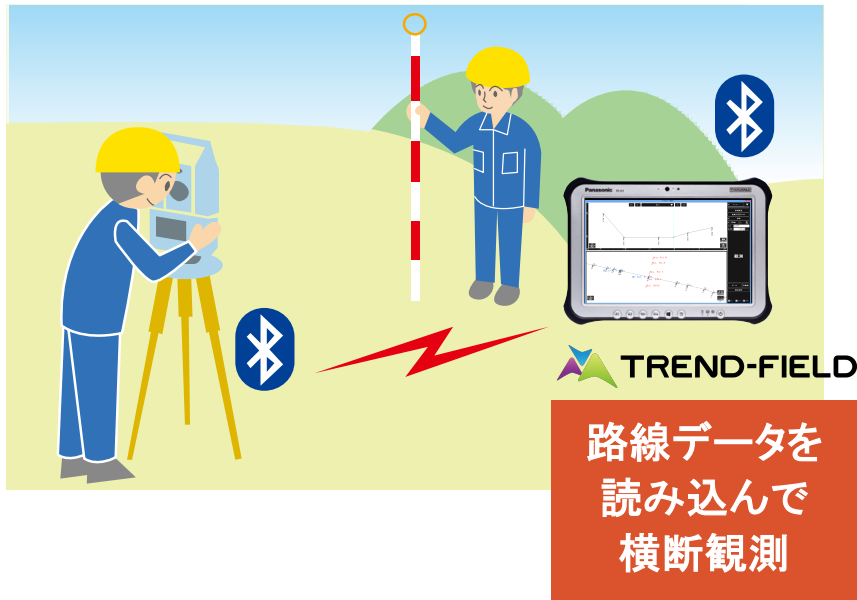
# 1 路線縦横断連携(入力例)の流れ

本書では、以下の流れで、TREND-ONEとTREND-FIELDの路線縦横断連携の操作を解説します。





杭高をプラスした  
路線データ書き込み



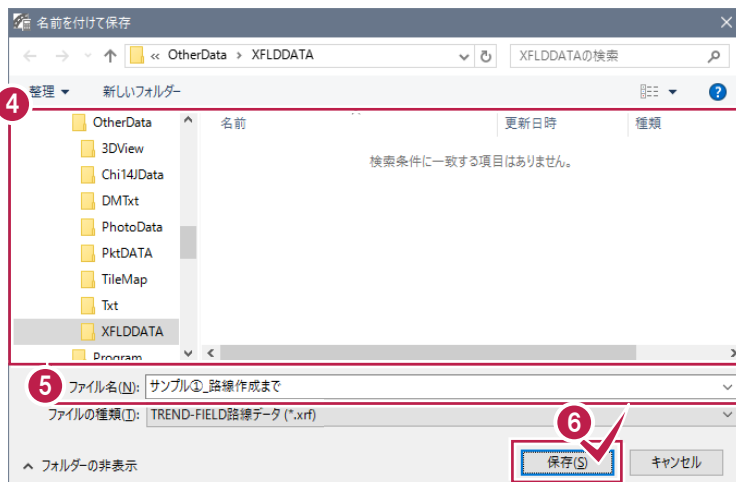
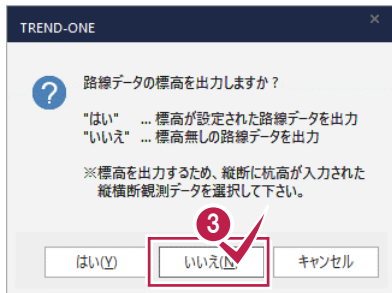
横断観測データを  
取り込んで  
成果作成

# 2 路線データの書き込み

ONEの路線測量で作成した路線データを、TREND-FIELDで読み込めるデータ(xrf)としてファイルに書き込みます。

## 2-1 路線データを書き込む

路線データを書き込みます。



1 路線測量の[路線計画]ステージをクリックします。

2 [路線計画]タブー  
[データ書き込み]グループー  
[外部ファイル]ー  
[TREND-FIELD・FIELD-TERRACE  
路線データ]をクリックします。

3 ここでは、標高無しの路線データ  
を出力するので、  
[いいえ]をクリックします。

4 保存先を指定します。

5 ファイル名を入力します。

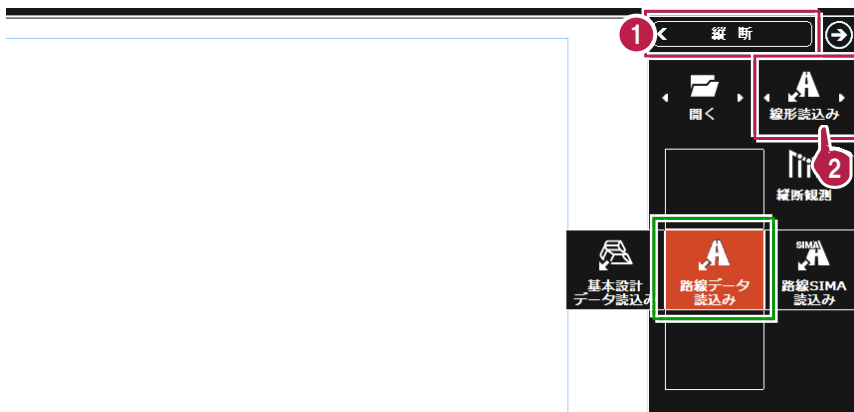
6 [保存]をクリックします。

# 3 縦断観測

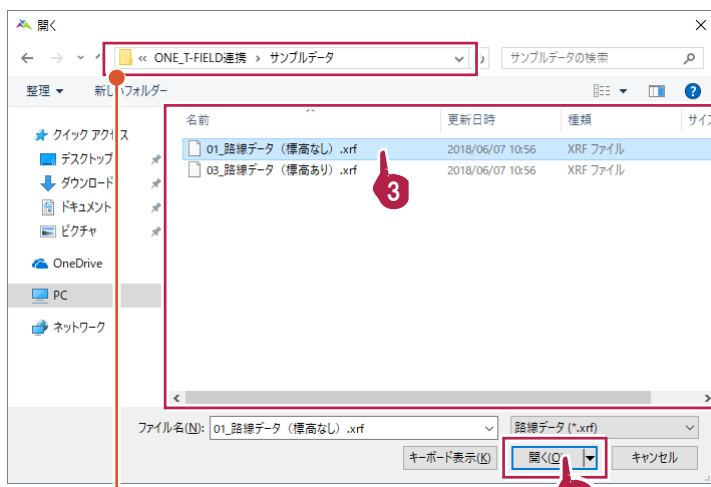
TREND-FIELDで、ONEの路線データを読み込んで、縦断観測をおこないます。

## 3-1 路線データを読み込む

ここでは、サンプルの路線データ「01\_路線データ(標高なし).xrf」を読み込みます。

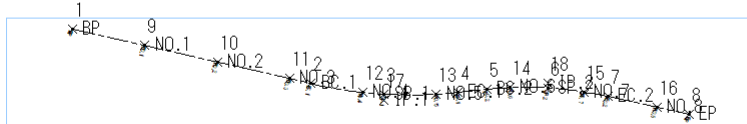


- 1 TREND-FIELDの観測パネルで、[縦断]を選択します。
- 2 [線形読み込み]をフリックして、[路線データ読み込み]を選択します。



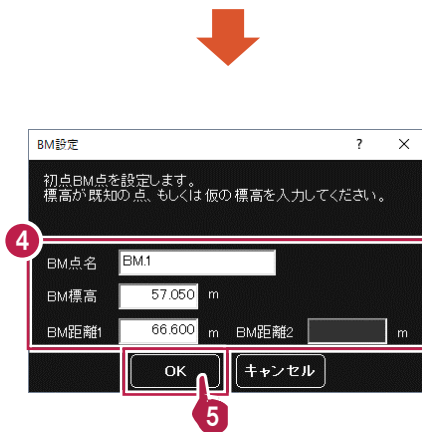
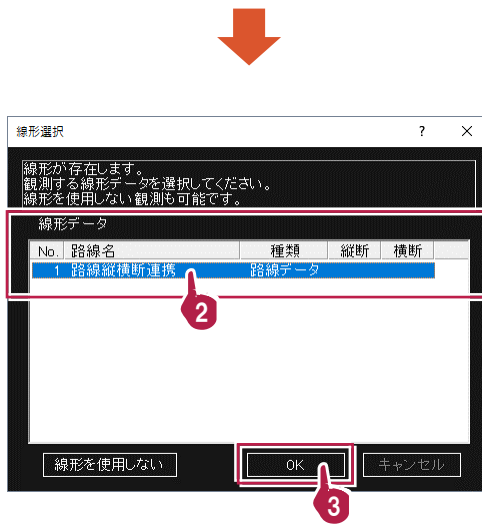
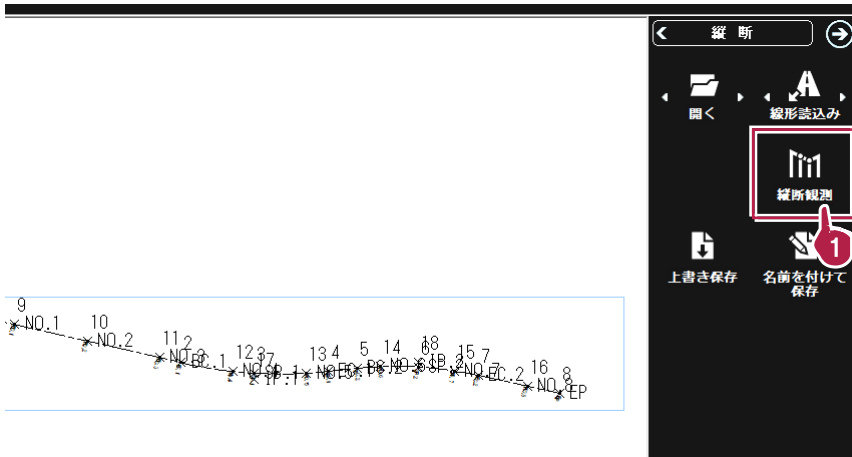
- 3 読み込む路線データのファイルをクリックします。
- 4 [開く]をクリックします。

サンプルデータは、[ヘルプ]メニュー-[マニュアル]からダウンロード可能です。



## 3-2 縦断観測を起動する

縦断観測を起動します。



1 [縦断観測]をタップします。

2 観測する線形データをタップします。

3 [OK]をタップします。

4 BM点名、BM標高、BM距離1を入力します。

5 [OK]をタップします。

### 3-3 観測データを入力する

観測データを入力します。

| No. | 点名   | 追加距離  | BS    | FS/DH | 杭下 | 構造物等 |
|-----|------|-------|-------|-------|----|------|
| 1   | BM.1 |       | 3.013 |       |    |      |
| 2   | BP   | 0.000 |       |       |    |      |



| No. | 点名          | 追加距離    | BS    | FS/DH | 杭下    | 構造物等       |
|-----|-------------|---------|-------|-------|-------|------------|
| 1   | BM.1        |         | 3.013 |       |       |            |
| 2   | BP          | 0.000   |       | 3.208 | 3.321 |            |
| 3   | NO.1        | 20.000  |       | 3.087 | 3.172 |            |
| 4   | NO.2        | 40.000  |       | 2.583 | 2.696 |            |
| 5   | NO.2+5.2    | 45.200  |       | 2.563 | 2.676 |            |
| 6   | NO.2+6.7    | 46.700  |       |       | 3.679 | HPφ300     |
| 7   | NO.2+13.2   | 51.700  |       |       | 3.670 | HPφ300     |
| 8   | NO.2+14.8   | 54.800  |       | 2.555 | 2.671 |            |
| 9   | NO.3        | 60.000  | 3.602 | 2.469 | 2.572 |            |
| 10  | BC.1        | 65.977  |       | 3.429 | 3.558 |            |
| 11  | NO.4        | 80.000  |       | 2.890 | 2.973 |            |
| 12  | SP.1        | 85.912  |       | 2.669 | 2.791 |            |
| 13  | NO.5        | 100.000 | 3.690 | 1.709 | 1.872 |            |
| 14  | EC.1        | 105.846 |       | 3.182 | 3.232 |            |
| 15  | BC.2        | 113.667 |       | 2.672 | 2.795 |            |
| 16  | NO.6        | 120.000 |       | 2.428 | 2.583 |            |
| 17  | SP.2        | 130.095 |       | 2.310 | 2.772 |            |
| 18  | NO.7        | 140.000 |       | 2.092 | 2.203 |            |
| 19  | EC.2        | 146.523 |       | 2.025 | 2.166 |            |
| 20  | NO.7+15.200 | 155.200 |       |       | 3.355 | BOX400×400 |
| 21  | NO.8        | 160.000 |       | 2.051 | 2.173 |            |
| 22  | EP          | 168.916 |       | 2.159 | 2.317 |            |
| 23  | BM.2        |         |       | 0.830 |       |            |
| 24  |             |         |       |       |       |            |

1 初点BMのBSを入力します。

2 往路の観測データを入力します。



縦断観測の観測データ入力の詳細は、マニュアル「縦断観測」を参照してください。



往路、復路の標高値、較差が表示されます。  
[制限]で往復の標高差の制限を設定できます。

| No. | 点           | 追加距離    | BS    | FS/DH | 杭下    | 構造物等       |
|-----|-------------|---------|-------|-------|-------|------------|
| 1   | BM.2        |         | 1.902 |       |       |            |
| 2   | EP          | 168.916 |       | 3.237 | 3.364 |            |
| 3   | NO.8        | 160.000 |       | 3.126 | 3.251 |            |
| 4   | NO.7+15.200 | 155.200 |       |       |       | BOX400×400 |
| 5   | EC.2        | 146.523 |       | 3.096 | 3.229 |            |
| 6   | NO.7        | 140.000 |       | 3.163 | 3.309 |            |
| 7   | SP.2        | 130.095 |       | 3.386 | 3.812 |            |
| 8   | NO.6        | 120.000 |       | 3.505 | 3.672 |            |
| 9   | BC.2        | 113.667 |       | 3.744 | 3.892 |            |
| 10  | EC.1        | 105.846 |       | 4.253 | 4.402 |            |
| 11  | NO.5        | 100.000 | 1.502 | 4.764 | 4.892 |            |
| 12  | SP.1        | 85.912  |       | 2.467 | 2.619 |            |
| 13  | NO.4        | 80.000  |       | 2.682 | 2.821 |            |
| 14  | BC.1        | 65.977  |       | 3.224 | 3.397 |            |
| 15  | NO.3        | 60.000  | 2.219 | 3.396 | 3.518 |            |
| 16  | NO.2+14.8   | 54.800  |       | 2.308 | 2.456 |            |
| 17  | NO.2+13.2   | 51.700  |       |       |       | HPφ300     |
| 18  | NO.2+6.7    | 46.700  |       |       |       | HPφ300     |
| 19  | NO.2+5.2    | 45.200  |       | 2.311 | 2.378 |            |
| 20  | NO.2        | 40.000  |       | 2.333 | 2.481 |            |
| 21  | NO.1        | 20.000  |       | 2.837 | 2.999 |            |
| 22  | BP          | 0.000   |       | 2.957 | 3.092 |            |
| 23  | BM.1        |         |       | 2.766 |       |            |

3 往路の観測データの入力を終了したら、[復路]をタップします。

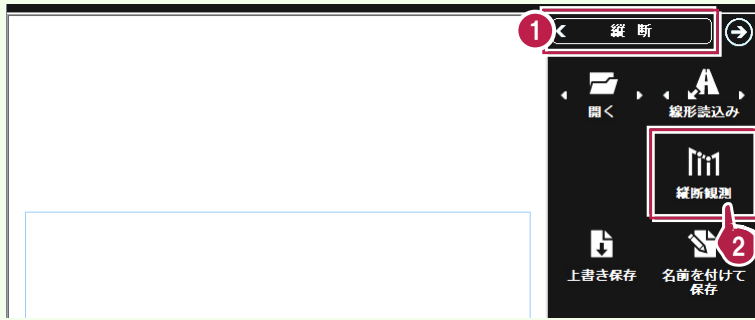
4 復路の観測データを入力します。

[精度確認]で精度を確認することもできます。

| No. | 点名        | 追加距離   | 往路高低差 | 復路高低差  | 往復差    |
|-----|-----------|--------|-------|--------|--------|
| 1   | BM.1      |        |       |        |        |
| 2   | BP        | 0.000  |       |        |        |
| 3   | NO.1      | 20.000 |       |        |        |
| 4   | NO.2      | 40.000 |       |        |        |
| 5   | NO.2+5.2  | 45.200 |       |        |        |
| 6   | NO.2+6.7  | 46.700 |       |        |        |
| 7   | NO.2+13.2 | 51.700 |       |        |        |
| 8   | NO.2+14.8 | 54.800 |       |        |        |
| 9   | NO.3      | 60.000 | 0.544 | -0.547 | -0.003 |
| 10  | BC.1      | 65.977 |       |        |        |
| 11  | NO.4      | 80.000 |       |        |        |

## 電子レベルと接続して、電子レベルの観測データを取り込む

電子レベルと接続して、電子レベルの観測データを取り込むこともできます。



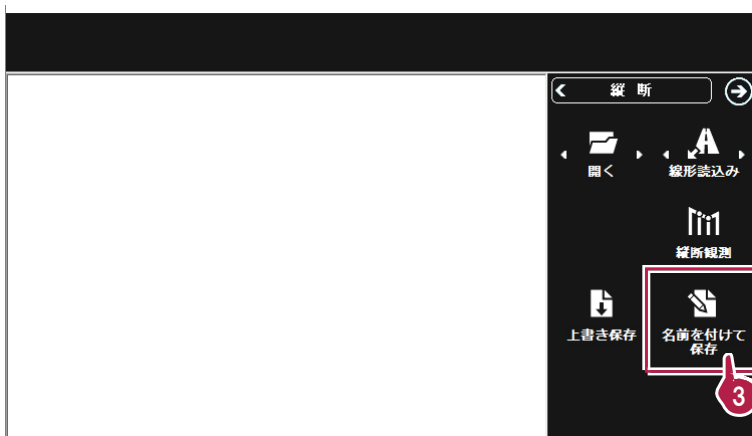
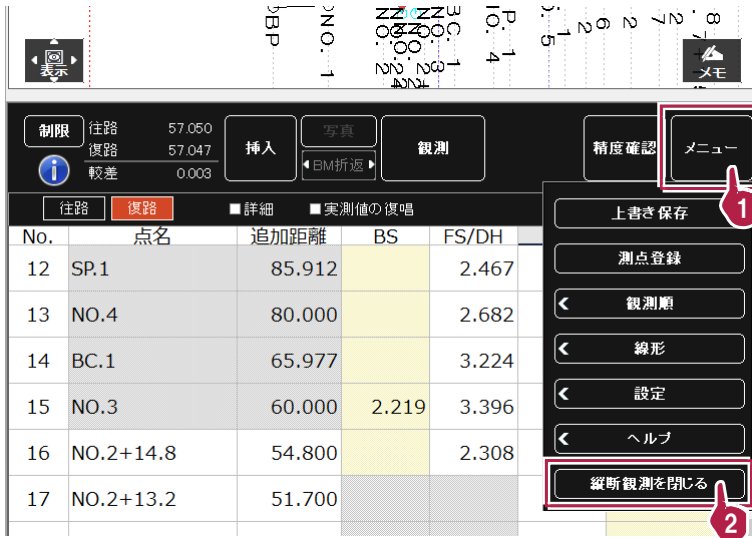
| No. | 点名   | 追加距離  | BS    | FS/DH |
|-----|------|-------|-------|-------|
| 1   | BM.1 |       | 3.013 |       |
| 2   | BP   | 0.000 |       | 3.208 |

観測値が取り込まれます。

- 1 [縦断]を選択します。
- 2 [縦断観測]をタップします。
- 3 [メニュー]をタップします。
- 4 [設定]をタップします。
- 5 [観測条件設定]をタップします。
- 6 接続機種や通信条件を設定します。
- 7 [OK]をタップします。
- 8 観測するセル([BS][FS/DH][杭下])を選択します。
- 9 [観測]をタップします。

## 3-4 作業データを保存する

観測データの入力を終了したら、作業データを保存します。



1 [メニュー]をタップします。

2 [縦断観測を閉じる]をタップします。

3 [名前を付けて保存]をタップします。

4 保存先を指定します。

5 ファイル名を入力します。

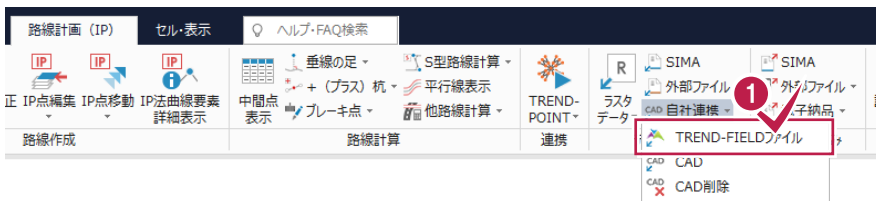
6 [保存]をタップします。

# 4 縦断成果

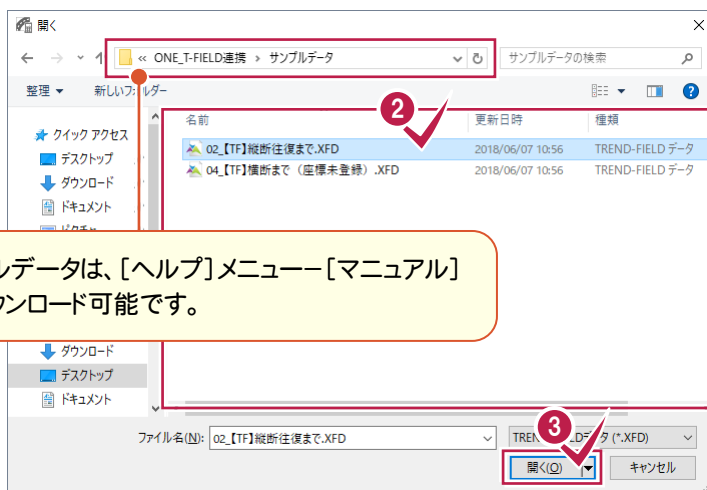
ONEで既存の路線データに、TREND-FIELDで追加したプラス杭と縦断観測データを取り込んで、縦断成果を作成します。

## 4-1 TREND-FIELDで追加したプラス杭を取り込む

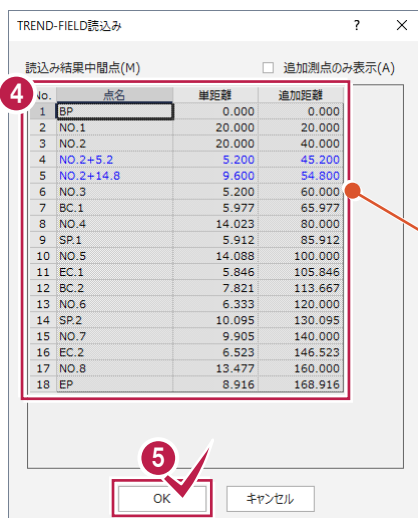
ここでは、サンプルの TREND-FIELD データ「02\_【TF】縦断往復まで.XFD」から取り込みます。



- 1 [路線計画]タブー  
[データ読み]グループー  
[自社連携]ー  
[TREND-FIELDファイル]を  
クリックします。



- 2 読み込むTREND-FIELD  
データのファイルをクリック  
します。
- 3 [開く]をクリックします。



- 4 追加されたプラス杭を確認  
します。
- 5 [OK]をクリックします。

追加された測点が青色  
で表示されます。

## 4-2 中間点を再計算する

中間点を再計算します。



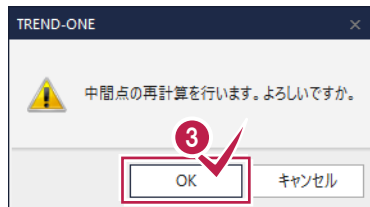
- 1 [路線計算]グループ [中間点表示]をクリックします。



| No. | 点番        | 点名 | 杭No | +距離    | 単距離    | 実際の追加距離 | ブレーキ | X座標        | Y座標        | 接線方向角    | 登録 |
|-----|-----------|----|-----|--------|--------|---------|------|------------|------------|----------|----|
| 1   | 1 BP      |    | 0   | 0.000  | 0.000  | 0.000   |      | -57225.641 | -21554.367 | 102.5642 |    |
| 2   | 102 NO.1  |    | 1   | 0.000  | 20.000 | 20.000  |      | -57230.121 | -21534.875 | 102.5642 | ○  |
| 3   | 103 NO.2  |    | 2   | 0.000  | 20.000 | 40.000  |      | -57234.602 | -21515.384 | 102.5642 | ○  |
| 4   | NO.2+5.2  |    | 2   | 5.200  | 5.200  | 45.200  |      | -57235.766 | -21510.316 | 102.5642 | ○  |
| 5   | NO.2+14.8 |    | 2   | 14.800 | 9.600  | 54.800  |      | -57237.917 | -21500.960 | 102.5642 | ○  |
| 6   |           |    | 3   | 0.000  | 5.200  | 60.000  |      | -57239.082 | -21495.892 | 102.5642 | ○  |
| 7   | 105 BC.1  |    | 3   | 5.977  | 5.977  | 65.977  |      | -57240.421 | -21490.067 | 102.5642 | ○  |
| 8   | 106 NO.4  |    | 4   | 0.000  | 14.023 | 80.000  |      | -57242.757 | -21476.248 | 96.1458  | ○  |
| 9   | 107 SR1   |    | 4   | 5.912  | 5.912  | 85.912  |      | -57243.256 | -21470.358 | 93.2536  | ○  |
| 10  | 108 NO.5  |    | 5   | 0.000  | 14.088 | 100.000 |      | -57243.271 | -21456.278 | 86.4201  | ○  |
| 11  | 109 EC.1  |    | 5   | 5.846  | 5.846  | 105.846 |      | -57242.793 | -21450.451 | 83.5431  | ○  |
| 12  | 110 BC.2  |    | 5   | 13.667 | 7.821  | 113.667 |      | -57241.963 | -21442.675 | 83.5431  | ○  |
| 13  | 111 NO.6  |    | 6   | 0.000  | 6.333  | 120.000 |      | -57241.490 | -21436.361 | 87.3214  | ○  |
| 14  | 112 SR2   |    | 6   | 10.095 | 10.095 | 130.095 |      | -57241.566 | -21426.270 | 93.1917  | ○  |
| 15  | 113 NO.7  |    | 7   | 0.000  | 9.905  | 140.000 |      | -57242.628 | -21416.427 | 98.5947  | ○  |
| 16  | 114 EC.2  |    | 7   | 6.523  | 6.523  | 146.523 |      | -57243.858 | -21410.021 | 102.4402 | ○  |
| 17  | 115 NO.8  |    | 8   | 0.000  | 13.477 | 160.000 |      | -57246.829 | -21396.875 | 102.4402 | ○  |
| 18  | 4 EP      |    | 8   | 8.916  | 8.916  | 168.916 |      | -57248.794 | -21388.179 | 102.4402 | ○  |

追加された杭には、まだ点番が付いていません。[再計算]を実行して、連番を振り直します。

- 2 [再計算]をクリックします。



- 3 確認のメッセージが表示されますので[OK]をクリックします。



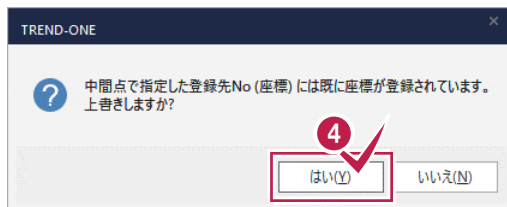
| No. | 点番            | 点名 | 杭No | +距離    | 単距離    | 実際の追加距離 | ブレーキ | X座標        | Y座標        | 接線方向角    | 登録 |
|-----|---------------|----|-----|--------|--------|---------|------|------------|------------|----------|----|
| 1   | 1 BP          |    | 0   | 0.000  | 0.000  | 0.000   |      | -57225.641 | -21554.367 | 102.5642 |    |
| 2   | 102 NO.1      |    | 1   | 0.000  | 20.000 | 20.000  |      | -57230.121 | -21534.875 | 102.5642 | ○  |
| 3   | 103 NO.2      |    | 2   | 0.000  | 20.000 | 40.000  |      | -57234.602 | -21515.384 | 102.5642 | ○  |
| 4   | 104 NO.2+5.2  |    | 2   | 5.200  | 5.200  | 45.200  |      | -57235.766 | -21510.316 | 102.5642 | ○  |
| 5   | 105 NO.2+14.8 |    | 2   | 14.800 | 9.600  | 54.800  |      | -57237.917 | -21500.960 | 102.5642 | ○  |
| 6   | 106 NO.3      |    | 3   | 0.000  | 5.200  | 60.000  |      | -57239.082 | -21495.892 | 102.5642 | ○  |
| 7   | 107 BC.1      |    | 3   | 5.977  | 5.977  | 65.977  |      | -57240.421 | -21490.067 | 102.5642 | ○  |
| 8   | 108 NO.4      |    | 4   | 0.000  | 14.023 | 80.000  |      | -57242.757 | -21476.248 | 96.1458  | ○  |
| 9   | 109 SR1       |    | 4   | 5.912  | 5.912  | 85.912  |      | -57243.256 | -21470.358 | 93.2536  | ○  |
| 10  | 110 NO.5      |    | 5   | 0.000  | 14.088 | 100.000 |      | -57243.271 | -21456.278 | 86.4201  | ○  |
| 11  | 111 EC.1      |    | 5   | 5.846  | 5.846  | 105.846 |      | -57242.793 | -21450.451 | 83.5431  | ○  |
| 12  | 112 BC.2      |    | 5   | 13.667 | 7.821  | 113.667 |      | -57241.963 | -21442.675 | 83.5431  | ○  |
| 13  | 113 NO.6      |    | 6   | 0.000  | 6.333  | 120.000 |      | -57241.490 | -21436.361 | 87.3214  | ○  |
| 14  | 114 SR2       |    | 6   | 10.095 | 10.095 | 130.095 |      | -57241.566 | -21426.270 | 93.1917  | ○  |
| 15  | 115 NO.7      |    | 7   | 0.000  | 9.905  | 140.000 |      | -57242.628 | -21416.427 | 98.5947  | ○  |
| 16  | 116 EC.2      |    | 7   | 6.523  | 6.523  | 146.523 |      | -57243.858 | -21410.021 | 102.4402 | ○  |
| 17  | 117 NO.8      |    | 8   | 0.000  | 13.477 | 160.000 |      | -57246.829 | -21396.875 | 102.4402 | ○  |
| 18  | 4 EP          |    | 8   | 8.916  | 8.916  | 168.916 |      | -57248.794 | -21388.179 | 102.4402 | ○  |
| 19  |               |    |     |        |        |         |      |            |            |          |    |
| 20  |               |    |     |        |        |         |      |            |            |          |    |

点番が連番で振り直されます。

- 4 振り直された点番を確認して[OK]をクリックします。

## 4-3 座標を登録する

座標を登録します。



1 [登録]グループ-[登録]をクリックします。

2 登録する座標を設定します。

3 [OK]をクリックします。

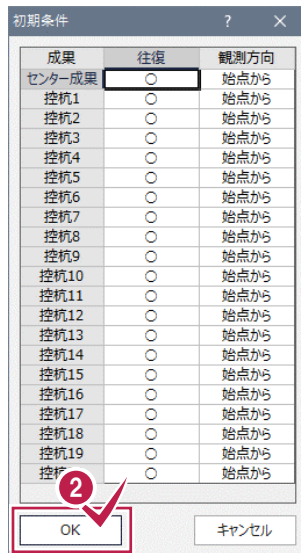
4 確認のメッセージが表示されますので[はい]をクリックします。

## 4-4 縦断観測データを取り込む

ここでは、サンプルの TREND-FIELD データ「02\_【XF】縦断往復まで.XFD」を取り込みます。



- 1 縦横断測量の[縦断野帳] ステージをクリックします。

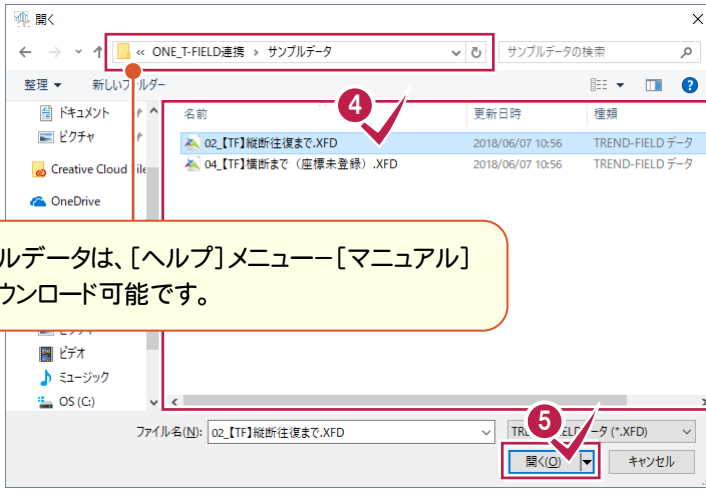


- 2 初期条件を確認して、[OK]をクリックします。



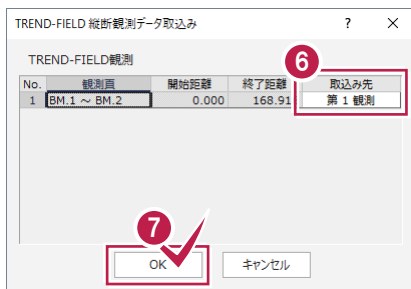
- 3 [縦断野帳]タブー [データ読み込み]グループー [TREND-FIELD縦断観測]をクリックします。



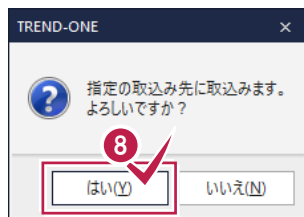


サンプルデータは、[ヘルプ]メニュー-[マニュアル]からダウンロード可能です。

- 4 読み込むTREND-FIELDデータのファイルをクリックします。
- 5 [開く]をクリックします。



- 6 取り込み先を確認します。
- 7 [OK]をクリックします。



- 8 確認のメッセージが表示されますので、[はい]をクリックします。



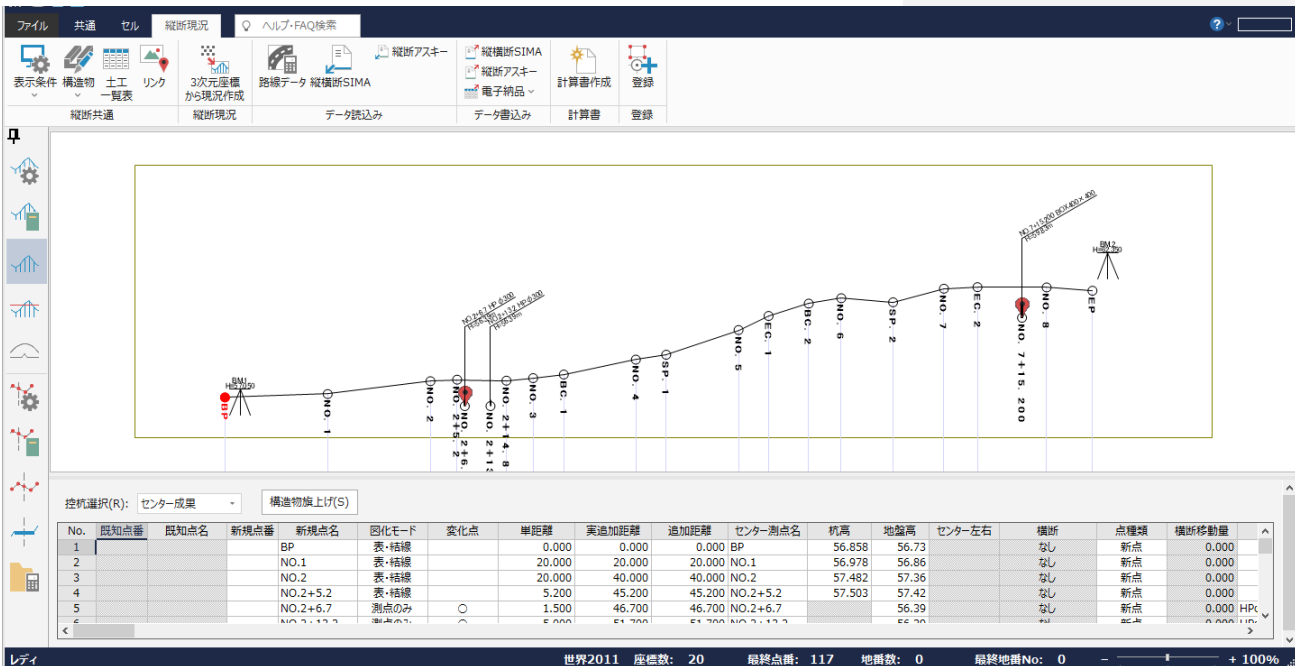


## 4-5 縦断成果を作成する

縦断成果を作成します。



1 [縦断野帳]グループ  
[成果作成]をクリックします。

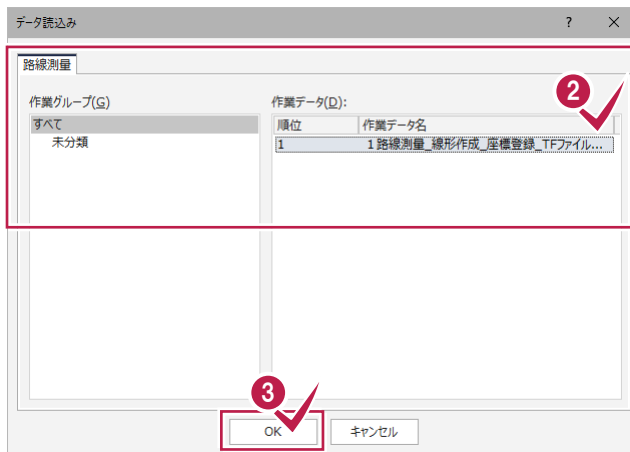


## 4-6 路線データを取り込む

作成した縦断成果に路線データを取り込みます。

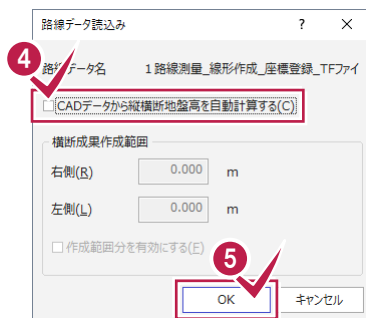


1 [縦断現況]タブ-[データ読み込み]グループ-[路線データ]をクリックします。



2 路線データをクリックします。

3 [OK]をクリックします。



4 [CADデータから縦横断地盤高を自動計算する]のチェックをクリックしてオフにします。

5 [OK]をクリックします。



既存データ上書き設定

すでに縦断成果データが存在します。上書き方法を指定してください。

**6**  測点名・追加距離が一致する測点に上書き(O)

既存データをすべてクリア(C)

既存データの末尾に追加(A)

個別に指定(L)  旗上げをすべてクリア(E)

並べ替え設定

以下の条件に当てはまる測点に上書きするよう並べ替えます

追加距離が同じ(D)

測点名が同じ(M)  完全一致(E)  あいまい比較(Q)

初期化(L) 並べ替え実行(E)

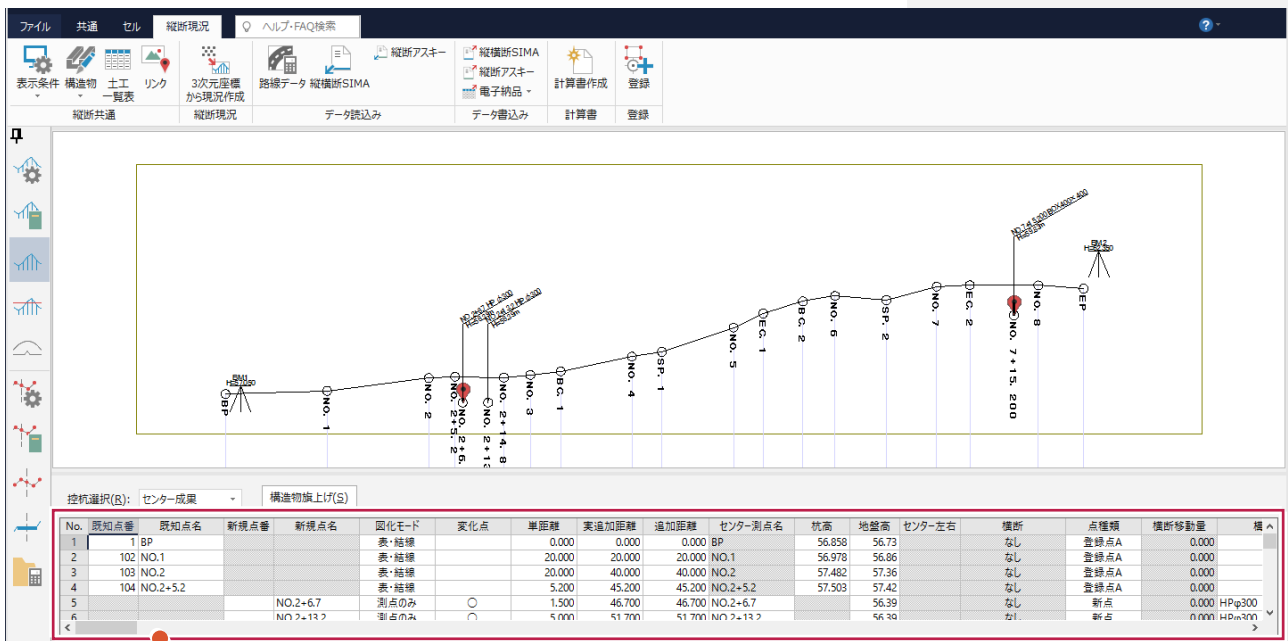
| 既存データ |           | 作成データ   |           |         |
|-------|-----------|---------|-----------|---------|
| 測点名   | 追加距離      | 測点名     | 追加距離      |         |
| 1     | BP        | 0.000   | BP        | 0.000   |
| 2     | NO.1      | 20.000  | NO.1      | 20.000  |
| 3     | NO.2      | 40.000  | NO.2      | 40.000  |
| 4     | NO.2+5.2  | 45.200  | NO.2+5.2  | 45.200  |
| 5     | NO.2+6.7  | 46.700  | NO.2+14.8 | 54.800  |
| 6     | NO.2+13.2 | 51.700  | NO.3      | 60.000  |
| 7     | NO.2+14.8 | 54.800  | BC.1      | 65.977  |
| 8     | NO.3      | 60.000  | NO.4      | 80.000  |
| 9     | BC.1      | 65.977  | SP.1      | 85.912  |
| 10    | NO.4      | 80.000  | NO.5      | 100.000 |
| 11    | SP.1      | 85.912  | EC.1      | 105.846 |
| 12    | NO.5      | 100.000 | BC.2      | 113.667 |
| 13    | EC.1      | 105.846 | NO.6      | 120.000 |

既存データに新規測点挿入・削除(N) 作成データに新規測点挿入(S)

既存の縦断成果データに、測点名・追加距離が同じ測点のみ上書きします。  
上書きされた測点の、以下の既存データが消去されます。  
[点番]・[点名]・[図化モード]・[単距離]・[実追加距離]・[追加距離]

**7** OK

キャンセル



既存の路線データに杭高が設定されます。

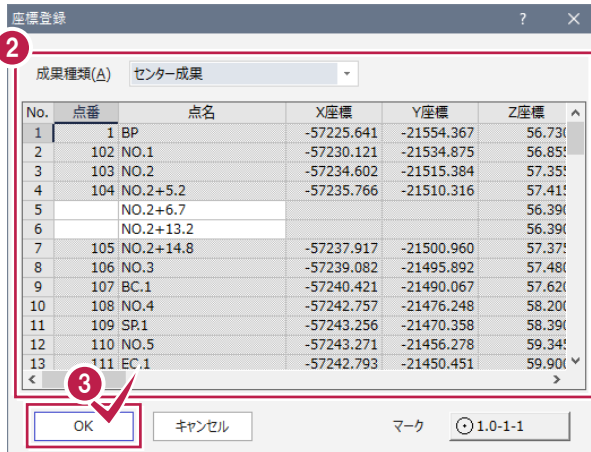
- 6** [測点名・追加距離が一致する測点に上書き]が選択されていることを確認します。
- 7** [OK]をクリックします。

## 4-7 座標を登録する

座標を登録します。

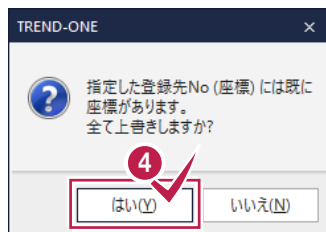


1 [登録]グループ-[登録]をクリックします。



2 登録する座標を確認します。

3 [OK]をクリックします。



4 確認のメッセージが表示されますので[はい]をクリックします。

## TREND-FIELDの縦断観測データに構造物や写真リンクが入力されている場合

TREND-FIELDの縦断観測データに入力されている構造物や写真リンクデータも取り込まれます。

| No. | 既知点種 | 既知点名      | 新視点名        | 新視点高さ | 固定モード | 変化点 | 単距離    | 実追加距離   | 追加距離    | センター測点名     | 杭高     | 地盤高   | センター左右 | 横断 | 点種類  | 横断移動量 | 構造物        | リンク | 備考 |
|-----|------|-----------|-------------|-------|-------|-----|--------|---------|---------|-------------|--------|-------|--------|----|------|-------|------------|-----|----|
| 1   | BP   |           |             |       | 表・結線  |     | 0.000  | 0.000   | 0.000   | BP          | 56.858 | 56.73 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 2   | 102  | NO.1      |             |       | 表・結線  |     | 20.000 | 20.000  | 20.000  | NO.1        | 56.978 | 56.86 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 3   | 103  | NO.2      |             |       | 表・結線  |     | 20.000 | 40.000  | 40.000  | NO.2        | 57.482 | 57.36 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 4   | 104  | NO.2+5.2  |             |       | 表・結線  |     | 5.200  | 45.200  | 45.200  | NO.2+5.2    | 57.503 | 57.42 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 5   |      |           | NO.2+6.7    |       | 測点のみ  | ○   | 1.500  | 46.700  | 46.700  | NO.2+6.7    |        | 56.39 |        | なし | 新点   | 0.00  | HPq300     | ○   |    |
| 6   |      |           | NO.2+13.2   |       | 測点のみ  |     | 5.000  | 51.700  | 51.700  | NO.2+13.2   |        | 56.39 |        | なし | 新点   | 0.00  | HPq300     |     |    |
| 7   | 105  | NO.2+14.8 |             |       | 表・結線  |     | 3.100  | 54.800  | 54.800  | NO.2+14.8   | 57.509 | 57.38 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 8   | 106  | NO.3      |             |       | 表・結線  |     | 5.300  | 60.000  | 60.000  | NO.3        | 57.596 | 57.48 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 9   | 107  | EC.1      |             |       | 表・結線  |     | 5.977  | 65.977  | 65.977  | EC.1        | 57.769 | 57.62 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 10  | 108  | NO.4      |             |       | 表・結線  |     | 14.023 | 80.000  | 80.000  | NO.4        | 58.309 | 58.20 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 11  | 109  | SR.1      |             |       | 表・結線  |     | 5.912  | 85.912  | 85.912  | SR.1        | 58.527 | 58.39 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 12  | 110  | NO.5      |             |       | 表・結線  |     | 14.088 | 100.000 | 100.000 | NO.5        | 59.489 | 59.35 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 13  | 111  | EC.1      |             |       | 表・結線  |     | 5.946  | 105.946 | 105.946 | EC.1        | 59.999 | 59.90 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 14  | 112  | EC.2      |             |       | 表・結線  |     | 7.821  | 113.667 | 113.667 | EC.2        | 60.509 | 60.38 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 15  | 113  | NO.6      |             |       | 表・結線  |     | 6.333  | 120.000 | 120.000 | NO.6        | 60.750 | 60.59 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 16  | 114  | SR.2      |             |       | 表・結線  |     | 10.095 | 130.095 | 130.095 | SR.2        | 60.869 | 60.43 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 17  | 115  | NO.7      |             |       | 表・結線  |     | 9.905  | 140.000 | 140.000 | NO.7        | 61.089 | 60.96 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 18  | 116  | EC.2      |             |       | 表・結線  |     | 6.523  | 146.523 | 146.523 | EC.2        | 61.156 | 61.02 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 19  |      |           | NO.7+15.200 |       | 測点のみ  | ○   | 8.677  | 155.200 | 155.200 | NO.7+15.200 |        | 59.83 |        | なし | 新点   | 0.00  | BOX400×400 | ○   |    |
| 20  | 117  | NO.8      |             |       | 表・結線  |     | 4.800  | 160.000 | 160.000 | NO.8        | 61.128 | 61.01 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 21  | 4    | EP        |             |       | 表・結線  |     | 8.916  | 168.916 | 168.916 | EP          | 61.019 | 60.88 |        | なし | 登録点A | 0.00  |            |     |    |
| 22  |      |           | BM.2        |       | 表・結線  |     |        |         |         | BM.2        | 62.350 |       |        | なし | 新点   | 0.00  |            |     |    |
| 23  |      |           |             |       |       |     |        |         |         |             |        |       |        |    |      |       |            |     |    |
| 24  |      |           |             |       |       |     |        |         |         |             |        |       |        |    |      |       |            |     |    |

[構造物旗上げ]をクリックすると、構造物やBMに対して、旗上げを設定する画面に切り替わります。

TREND-FIELDの縦断観測データに入力されている構造物、写真リンクデータが取り込まれます。[リンク]セルをダブルクリックすると、リンクファイルを確認できます。

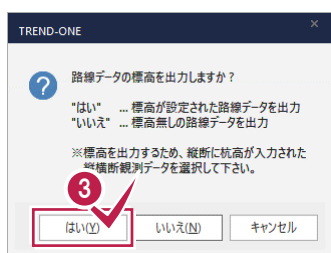
| No. | 追加距離    | 構造物        | 旗上げ | 方向 | 終了追加距離      | 上文字    | 下文字      | 足文字左 | 足文字右 | 足文字左(終了側) | 足文字右(終了側) | BM | BM名  |
|-----|---------|------------|-----|----|-------------|--------|----------|------|------|-----------|-----------|----|------|
| 1   | 46.700  | HPq300     | 一本足 | 右  | NO.2+6.7    | HPq300 | H=56.39m |      |      |           |           |    |      |
| 2   | 51.700  | HPq300     | 一本足 | 右  | NO.2+13.2   | HPq300 | H=56.39m |      |      |           |           |    |      |
| 3   | 155.200 | BOX400×400 | 一本足 | 右  | NO.7+15.200 | BOX400 | H=59.83m |      |      |           |           |    |      |
| 4   | 0.000   |            |     |    |             |        |          |      |      |           |           |    |      |
| 5   | 168.916 |            |     |    |             |        |          |      |      |           |           | ○  | BM.1 |
| 6   |         |            |     |    |             |        |          |      |      |           |           | ○  | BM.2 |
| 7   |         |            |     |    |             |        |          |      |      |           |           |    |      |
| 8   |         |            |     |    |             |        |          |      |      |           |           |    |      |

# 5 路線データの書き込み

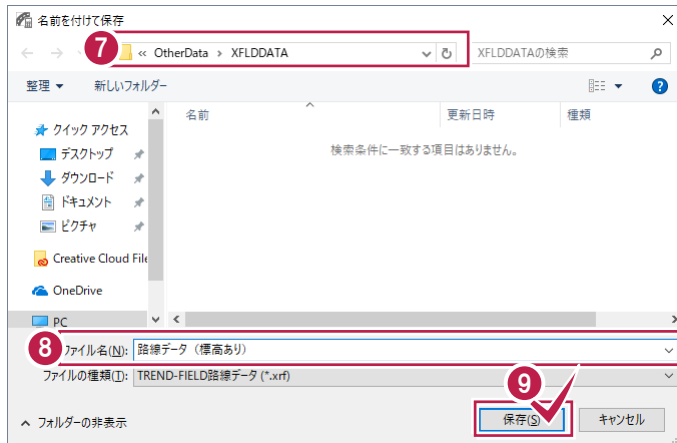
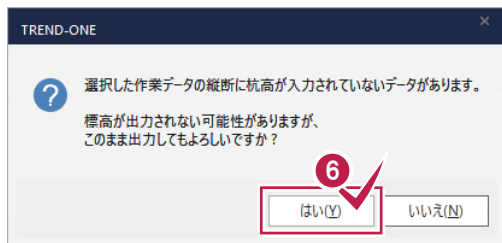
ONEの縦横断測量で杭高をプラスした路線データを、TREND-FIELDで読み込めるデータ(xrf)としてファイルに書き込みます。

## 5-1 路線データを書き込む

路線データを書き込みます。



- 1 路線測量の[路線計画]ステージをクリックします。
- 2 [路線計画]タブー [データ書込み]グループー [外部ファイル]ー [TREND-FIELD・FIELD-TERRACE 路線データ]をクリックします。
- 3 ここでは、標高が設定された路線データを出力するので、[はい]をクリックします。
- 4 出力する路線データの標高が設定されている縦横断測量の作業データをクリックします。
- 5 [OK]をクリックします。



6 確認のメッセージが表示されますので、ここでは [はい] をクリックします。

7 保存先を指定します。

8 ファイル名を入力します。

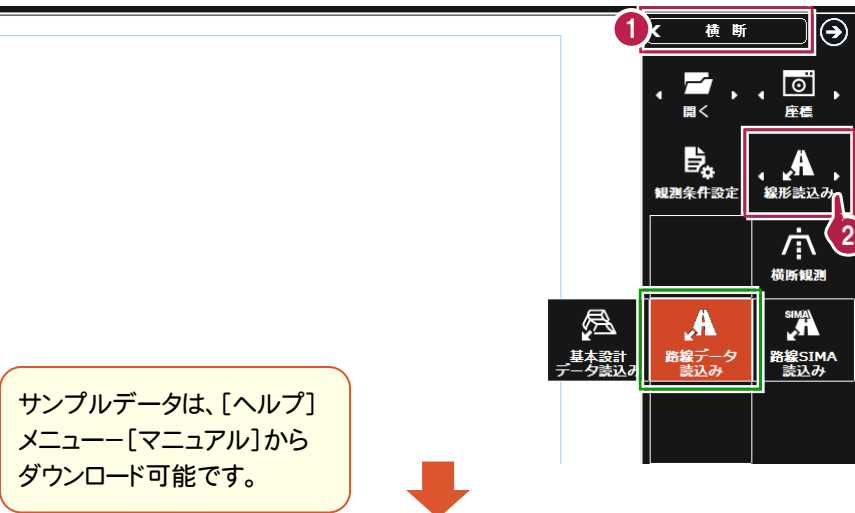
9 [保存] をクリックします。

# 6 横断観測

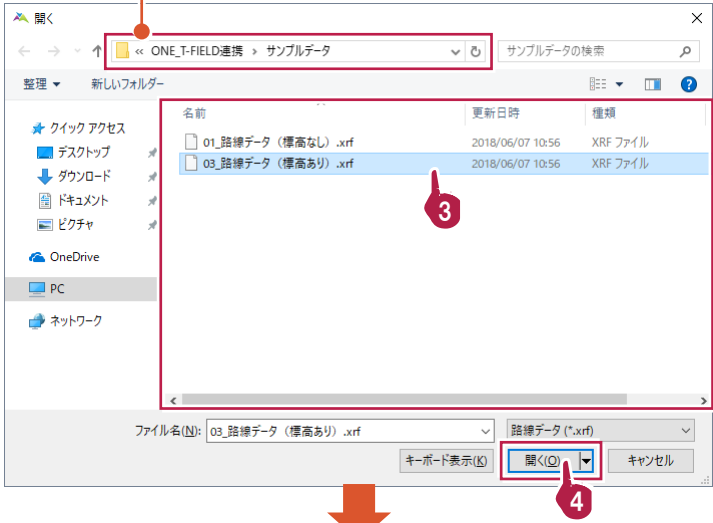
TREND-FIELDで、ONEの路線データを読み込んで、横断観測をおこないます。

## 6-1 路線データを読み込む

ここでは、サンプルの路線データ「03\_路線データ(標高あり).xrf」を読み込みます。



サンプルデータは、[ヘルプ]メニュー-[マニュアル]からダウンロード可能です。

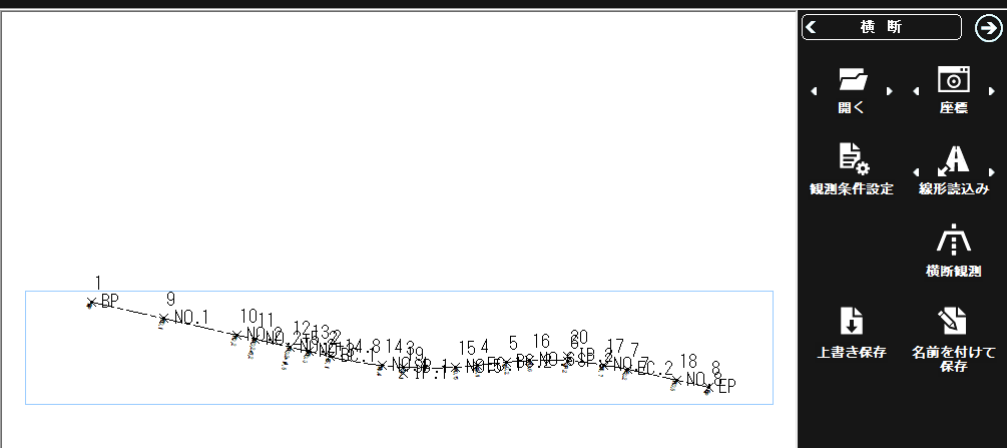


1 TREND-FIELDの観測パネルで、[横断]を選択します。

2 [線形読み込み]をフリックして、[路線データ読み込み]を選択します。

3 読み込む路線データのファイルをタップします。

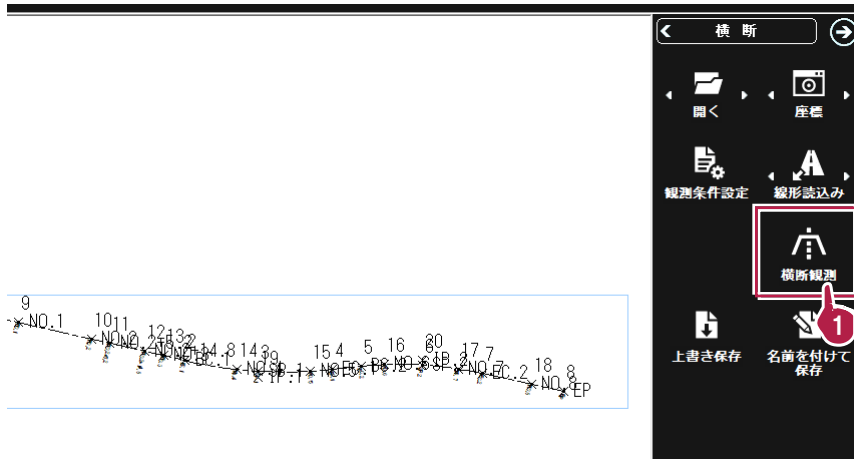
4 [開く]をタップします。



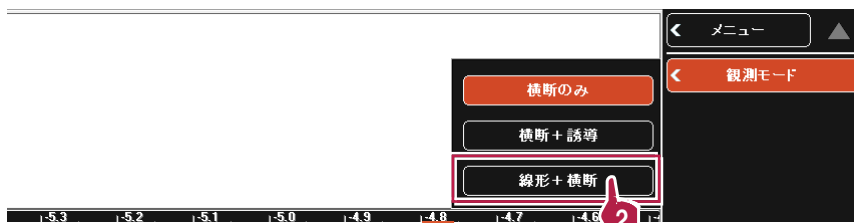


## 6-2 横断観測を起動する

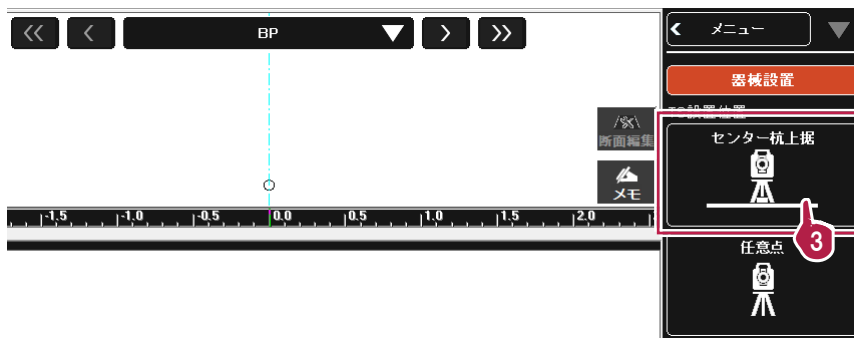
横断観測を起動します。



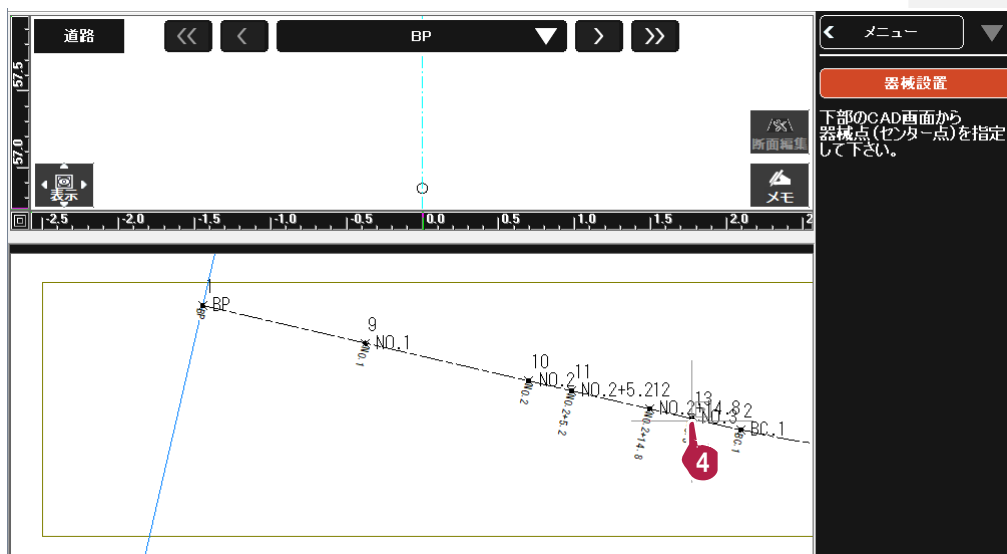
1 [横断観測]をタップします。



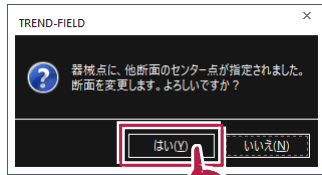
2 [線形+横断]をタップします。



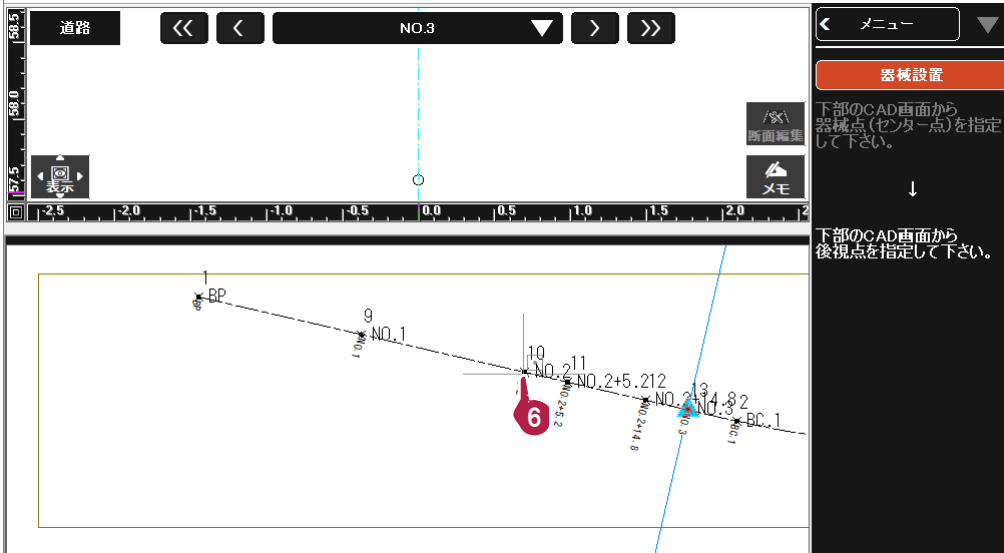
3 器械の設置位置を選択します。  
ここでは[センター杭上据]を  
タップします。



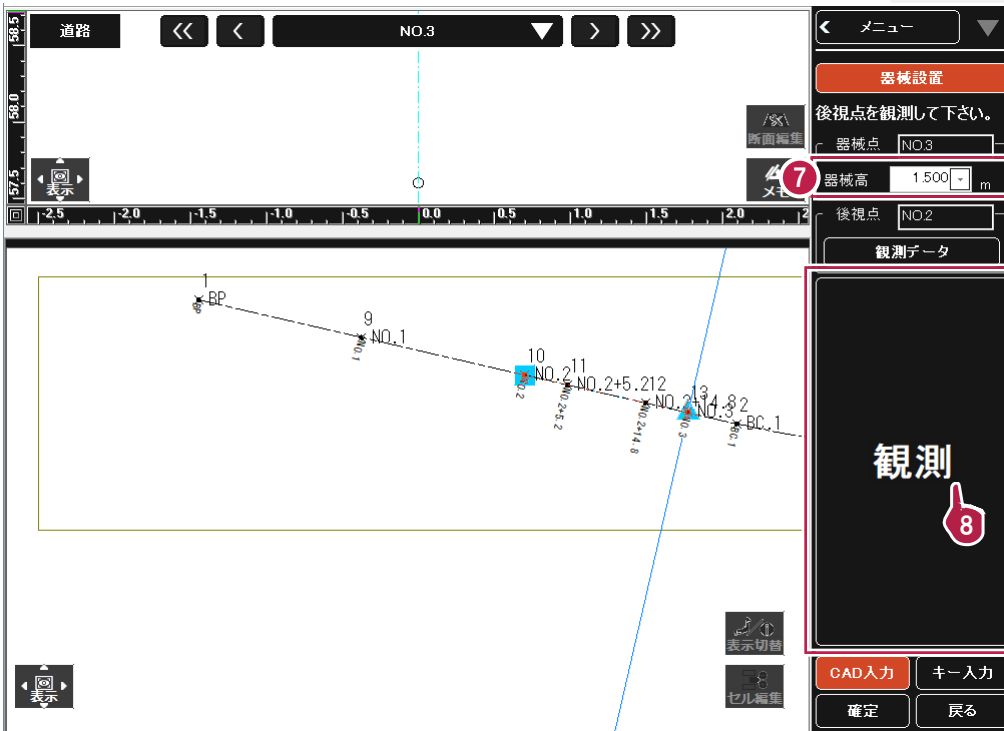
4 CAD画面上の測点から器械  
点をタップします。



- 5** 初期値では先頭の断面が選択されています。  
[センター杭上据]で先頭以外のセンターを器械点に指定した場合は、断面変更のメッセージが表示されますので、[はい]をタップしてください。



- 6** CAD画面上の測点から後視点をタップします。

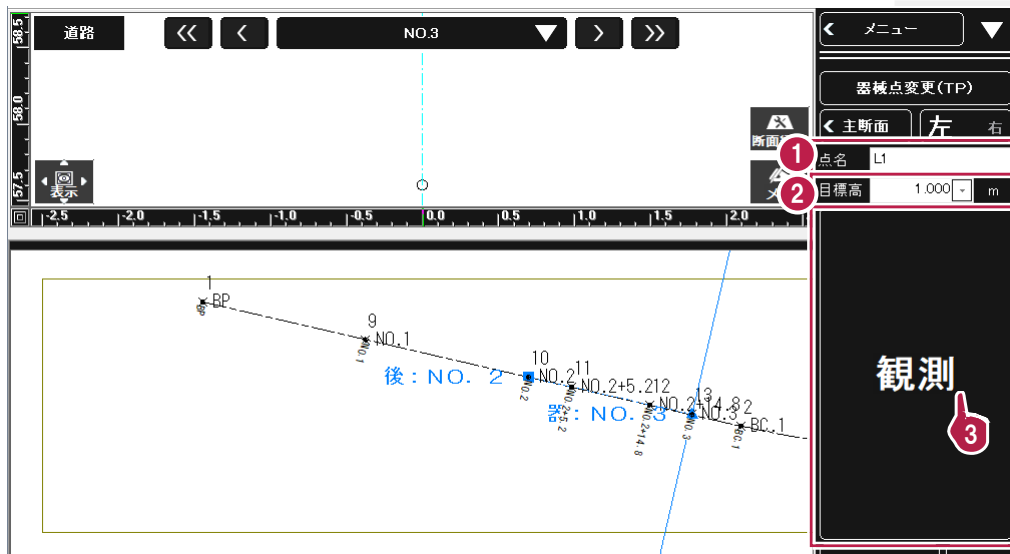


- 7** 器械高を入力します。

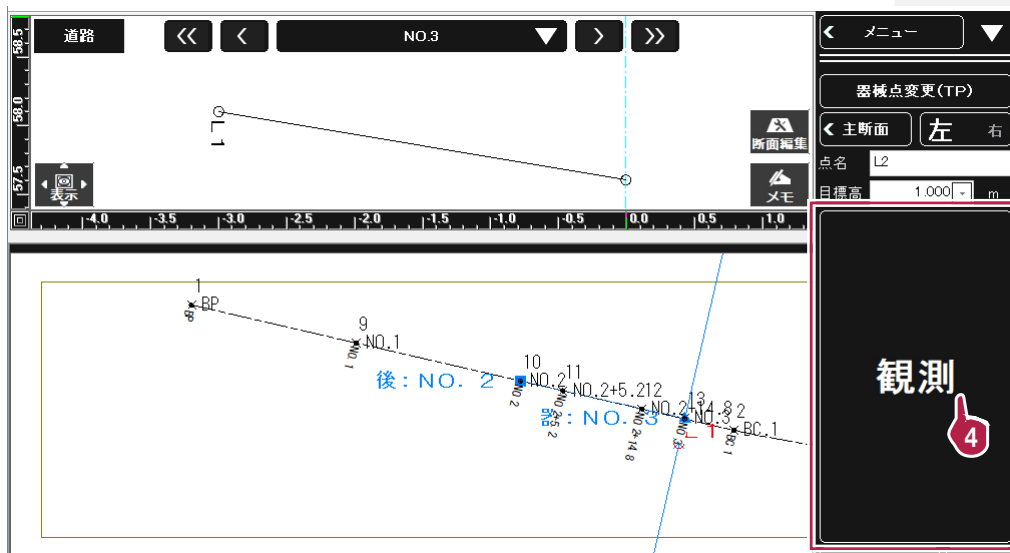
- 8** [観測]をタップして、後視点を観測します。

## 6-3 TS観測をおこなう

断面情報の設定と、器械の設置位置の設定を終了したら、トータルステーションで観測します。



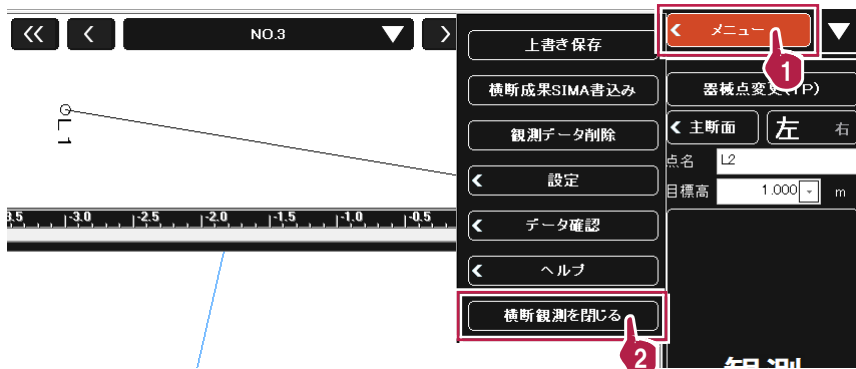
- 1 視準点名を入力します。
- 2 目標高を入力します。
- 3 [観測]をタップして、視準点を観測します。



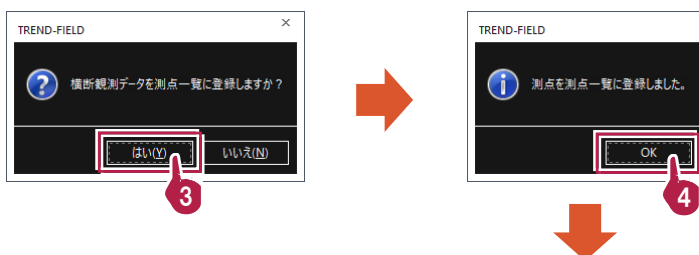
- 4 ①②③を繰り返して、視準点を順に観測します。  
このとき[目標高]には、前観測の目標高が自動設定されます。  
[点名]には、前観測の測点名(末尾が数字の場合は連番)が自動で設定されます。

## 6-4 作業データを保存する

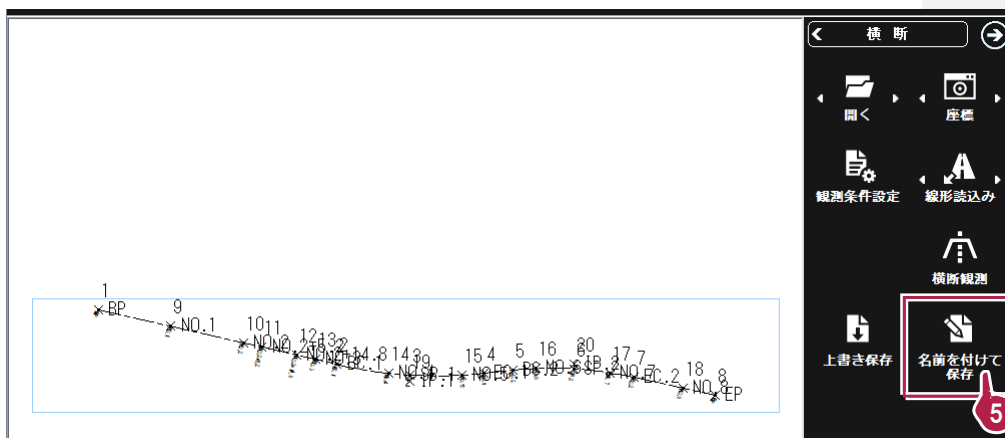
観測データの入力を終了したら、作業データを保存します。



- 1 [メニュー]をタップします。
- 2 [横断観測を閉じる]をタップします。



- 3 横断観測データを測点一覧に登録する場合は、[はい]をタップします。
- 4 [OK]をタップします。



- 5 [名前を付けて保存]をタップします。
- 6 保存先を指定します。
- 7 ファイル名を入力します。
- 8 [保存]をタップします。

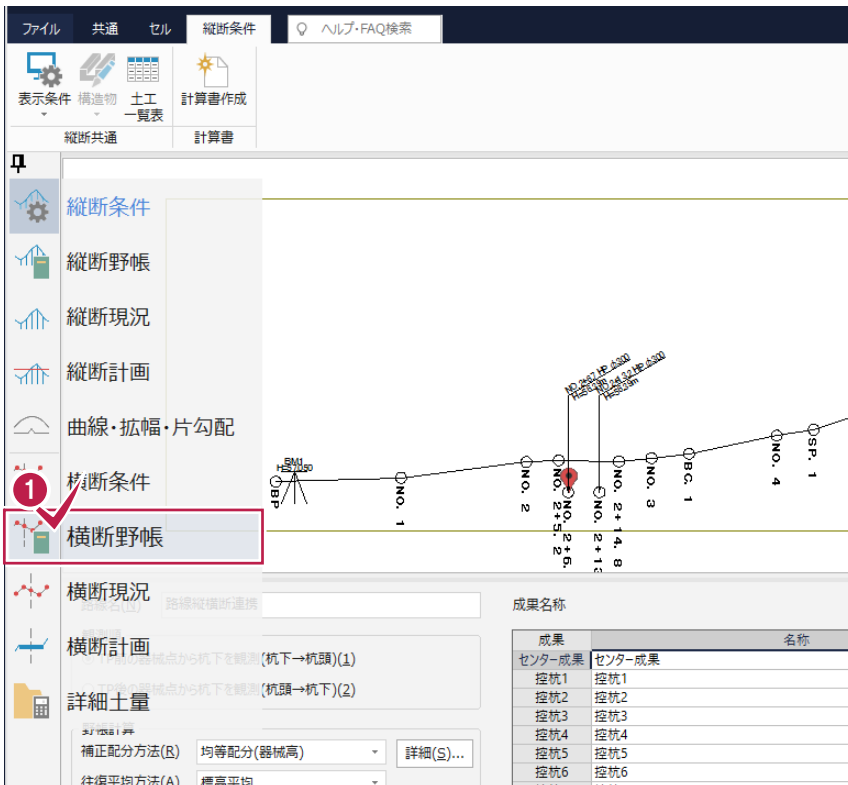


# 7 横断成果

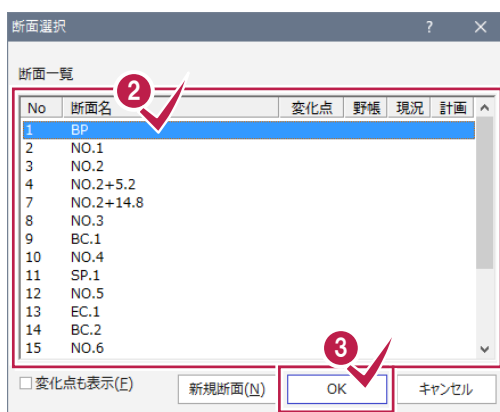
ONEに、TREND-FIELDの横断観測データを取り込んで、横断成果を作成します。

## 7-1 横断観測データを取り込む

ここでは、サンプルの TREND-FIELD データ「04\_【TF】横断まで(座標未登録).XFD」を取り込みます。



1 縦横断測量の[横断野帳] ステージをクリックします。



2 断面を選択します。

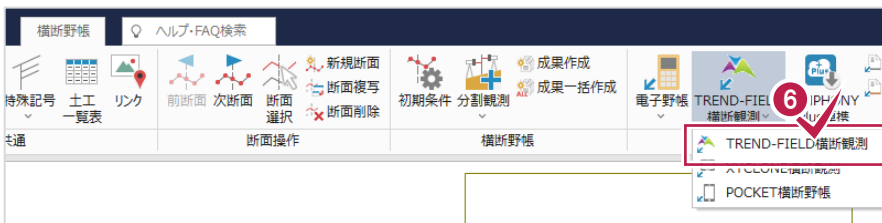
3 [OK]をクリックします。



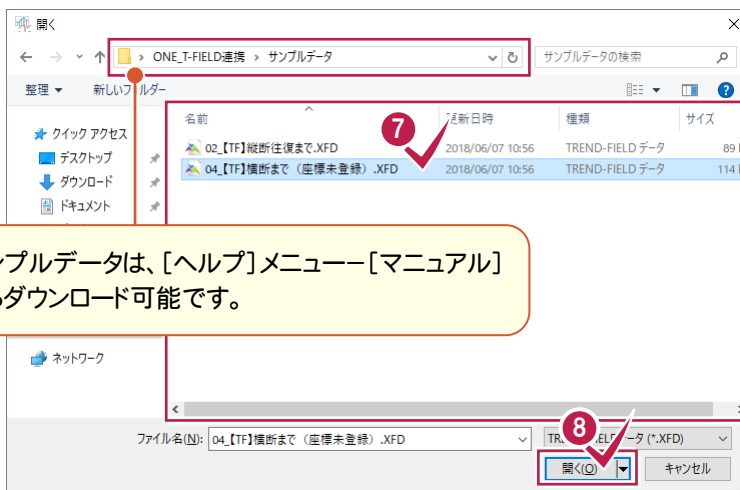


4 初期条件を設定します。

5 [OK]をクリックします。



6 [横断野帳]タブー  
[データ読み込み]グループー  
[TREND-FIELD横断観測]ー  
[TREND-FIELD横断観測]を  
クリックします。

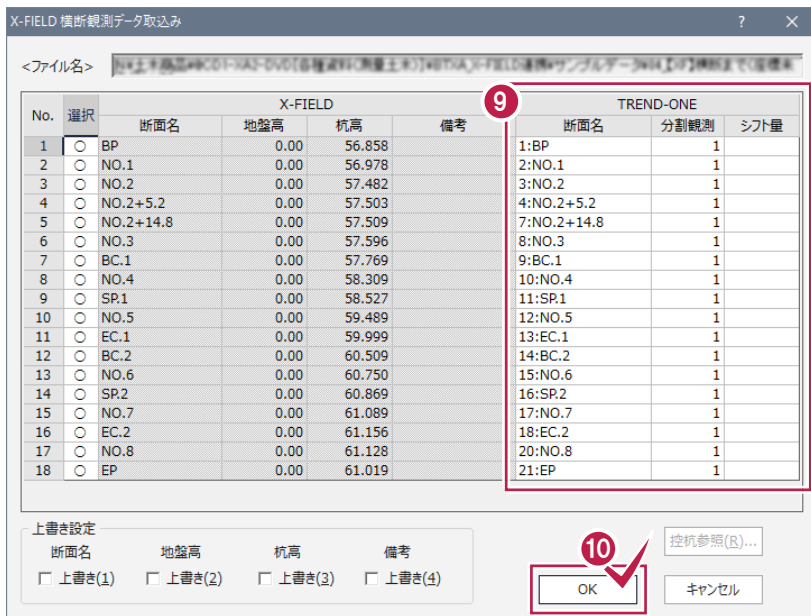


サンプルデータは、[ヘルプ]メニューー[マニュアル]  
からダウンロード可能です。

7 読み込むTREND-FIELDデー  
タのファイルをクリックします。

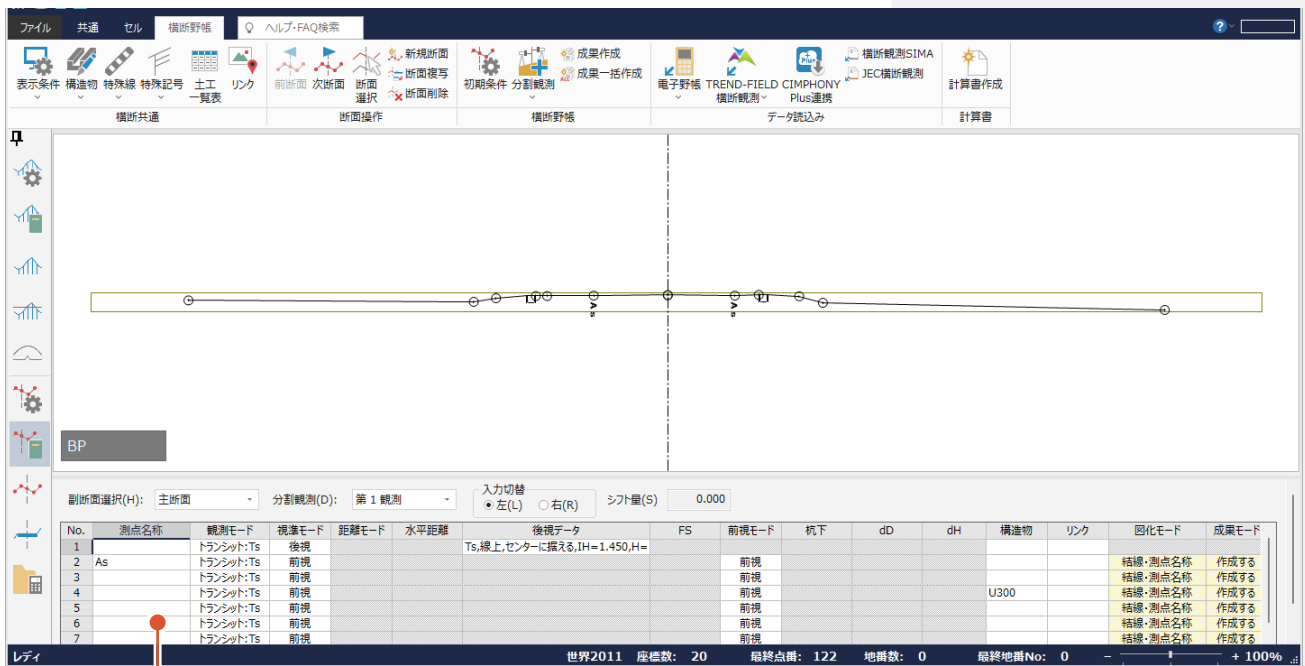
8 [開く]をクリックします。





9 TREND-FIELDの横断観測データを取り込むONEの断面を確認します。

10 [OK]をクリックします。



横断観測データが取り込まれます。

## 7-2 横断成果を作成する

縦断成果を作成します。



1 [横断野帳]グループ-[成果一括作成]をクリックします。



| No. | 測点名称 | 円化モード   | 距離     | 枕高     | 地盤高   | 構造物  | リンク | 1点線標 | 枕記号 | 境界記号 | 地層標 | 控え枕No | 新点モード | 既知点番 | 既知点名 | X座標        |
|-----|------|---------|--------|--------|-------|------|-----|------|-----|------|-----|-------|-------|------|------|------------|
| 1   | As   | 結標・測点名称 | 3.101  | 56.713 | 56.71 |      |     | x    | x   | x    |     |       | 新点    |      |      | -57222.615 |
| 2   |      | 結標・測点名称 | 5.051  | 56.687 | 56.69 |      |     | x    | x   | x    |     |       | 新点    |      |      | -57220.718 |
| 3   |      | 結標・測点名称 | 5.520  | 56.691 | 56.69 | U300 |     | x    | x   | x    |     |       | 新点    |      |      | -57220.261 |
| 4   |      | 結標・測点名称 | 7.190  | 56.598 | 56.60 |      |     | x    | x   | x    |     |       | 新点    |      |      | -57218.634 |
| 5   |      | 結標・測点名称 | 8.121  | 56.452 | 56.45 |      |     | x    | x   | x    |     |       | 新点    |      |      | -57217.728 |
| 6   |      | 結標・測点名称 | 20.063 | 56.410 | 56.41 |      |     | y    | y   | y    |     |       | 新点    |      |      | -57206.188 |