

縦断観測をおこないます。

縦断観測で対応している測量機は“レベル”と“TS”です。

レベルは“電子レベル”と“自動レベル”が使用可能です。

水準測量（観測）はできません。

TSを使用していても、変化点や構造物までの距離はセットされません。巻尺等で計測し入力してください。

※ウェービング観測に対応しています

対応機種：TOPCON DL-500、SOKKIA SDL30 / SDL50



ウェービング観測に対応しているメーカーに設定している場合は【観測】ボタンの横に[W] チェックマークが表示されます。



5-1 器械と接続する

FIELD-POCKETと、観測で使用する機器（レベル）を接続します。

機器は電源を入れ、接続可能な状態にしておいてください。

- 1 ホーム画面の【縦横断】をタップします。

- 2 縦横断画面の右上で【レベル】が選択されていることを確認します。（「TS」と接続するときは【レベル】をタップして切り替えます。）

- 3 【機器】の【接続】をタップします。

- 4 【観測値入力方法】や【メーカー】を設定します。

- 5 【接続】をタップします。



以降の手順は

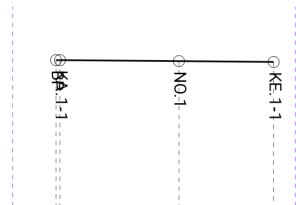
【電子野帳】の【接続】と同様です。

詳しくは「電子野帳」の「機器と接続する」を参照してください。

5-2 縦断観測（線形あり）をおこなう

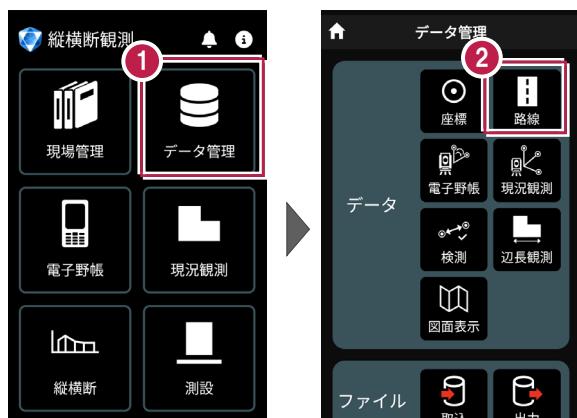
縦断観測（線形あり）をおこないます。

ここでは、電子レベルで「BM.1」「BP」「KA.1-1」「NO.1」「KE.1-1」を観測して入力する例で説明します。



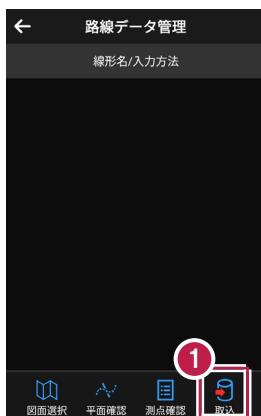
■ データ管理を起動します

- 1 ホーム画面の【データ管理】をタップします。
- 2 データ管理画面の【データ】の【路線】をタップします。



■ 路線データを取り込みます

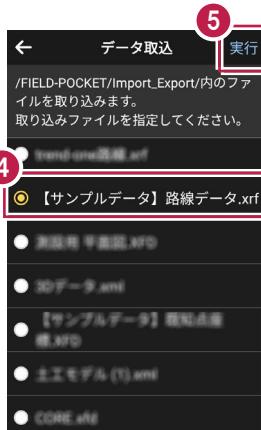
- 1 路線データ管理画面の
[取込] をタップします。



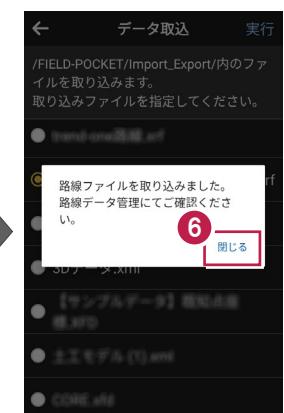
- 2 取込元を選択します。
ここでは [指定フォルダー]
をタップします。



- 3 [次へ] をタップします。



- 4 取り込む路線データを選択
します。



- 5 [実行] をタップします。



- 6 メッセージを確認して
[閉じる] をタップします。



- 7 路線データ管理画面の
[←] をタップします。

■ 縦断（線形あり）を起動します

- 1 ホーム画面の「縦横断」をタップします。
- 2 縦横断画面の「縦断」の[線形あり]をタップします。



■ BM 点を入力します

- 1 メッセージを確認して
[閉じる] をタップします。



- 2 BM点名、BM標高を設定
します。
- 3 [BMを挿入する] をタップ
します。
[距離 (BM～)] には
BM点から器械位置方向の
距離を入力します。
- 4 設定を終了したら [OK]
をタップします。



- 5 [観測] をタップします。
- 6 観測結果が表示されます。
- 7 [次へ] をタップします。



杭下、杭頭観測を行った場合は

メニューの【条件】で観測順を設定します。（レベル観測時のみ有効です。）



【杭下→杭頭】：全てのレベル観測で杭下を前視で入力します。

【杭頭→杭下】：TP点のレベル観測では杭下を後視で入力します。TP点以外のときは、杭下を前視で入力します。

■「BP」を入力します

- 1 タイプ、図化モードを設定します。
- 2 [観測] をタップします。
- 3 観測結果が表示されます。
- 4 [次へ] をタップします。



タイプについて

「杭」か、「鉢」か、「変化点」かを設定します。

現地での設置が、杭 (FS≠杭下) のときは、「杭」にします。

現地での設置が、鉢 (FS=杭下) のときは、「鉢」にします。杭下の入力は不可になります。

地盤高のみで、地形の変化する箇所を観測したときは、「変化点」にします。

追加距離、単距離、区間距離について

※「追加」「挿入」時に切り替えが可能です。

タップすると [追加距離] [単距離] [区間距離] が切り替わります。

[追加距離] : 実追加距離（単距離を累積した実際の追加距離値）を入力します。

[単距離] : 直前行との実追加距離の差を入力します。路線が途中から始まる場合には、初点に追加距離を入力してください。

[区間距離] : 杭または鉢からの距離値を入力します。

※ [区間距離] を変更すると、[単距離] [追加距離] が再計算されます。

※ [単距離] [追加距離] を変更すると、[区間距離] が再計算されます。

図化モードについて

測点ごとに、ONEの《CAD》の縦断図に図化するときのモードを設定します。

[表・結線]：縦断表内のデータと現況の結線データ、縦線を図化します。

[結線のみ]：現況の結線データのみ図化し、縦線や縦断表内のデータは図化しません。

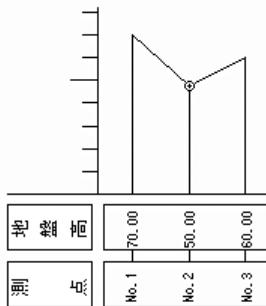
[表のみ]：現況の結線はせず、縦線と縦断表内のデータを図化します。

[図化なし]：縦断表内のデータ、縦線、現況の結線データのいずれも図化しません。

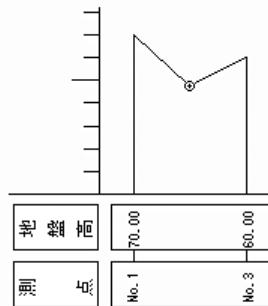
[測点のみ]：測点のマークのみ図化します。

次図は、測点No.1～No.3までの中でもNo.2の図化モードを変更した場合の《CAD》の縦断図の例です。No.1、No.3の図化モードは、[表・結線]です。

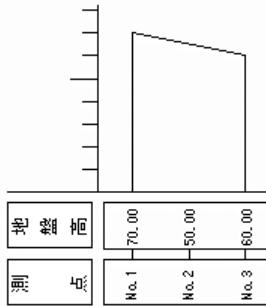
[表・結線]



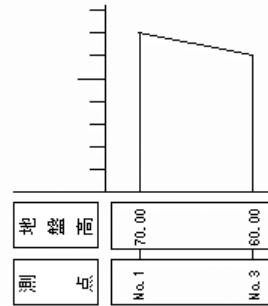
[結線のみ]



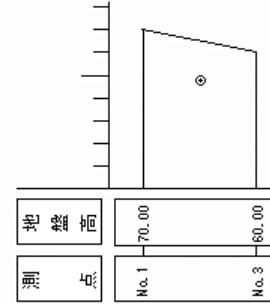
[表のみ]



[図化なし]



[測点のみ]



■「KA.1-1」を入力します

- 1 タイプ、図化モードを設定します。
- 2 「観測」をタップします。
- 3 観測結果が表示されます。
- 4 「次へ」をタップします。



■「NO.1」を入力します

- 1 タイプ、図化モードを設定します。
- 2 「観測」をタップします。
- 3 観測結果が表示されます。
- 4 「次へ」をタップします。



■「KE.1-1」を入力します

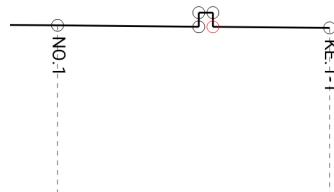
- 1 タイプ、図化モードを設定します。
- 2 「観測」をタップします。
- 3 観測結果が表示されます。
- 4 「次へ」をタップします。
- 5 [←] をタップして、縦断観測画面へ戻ります。



5-3 ポール観測をおこなう

ポール観測をおこないます。

ここでは、「NO.1」と「KE.1-1」の間に境界ブロックを入力する例で説明します。



■ 1 点目を入力します

① 「KE.1-1」をタップします。

② [挿入] をタップします。

③ 点名（未入力）、
タイプ、図化モード、追加
距離、備考を設定します。

④ [観測] をタップします。

⑤ 観測結果が表示されます。

⑥ [保存] をタップします。



■ ポール観測で 2 点目を入力します

- 1 「KE.1-1」をタップします。
- 2 [挿入] をタップします。
- 3 観測モードで「ポール」を選択します。
- 4 点名（未入力）、タイプ、図化モード、単距離、備考、比高を設定します。



- 5 [保存] をタップします。

■ ポール観測で 3 点目を入力します

- 1 「KE.1-1」をタップします。
- 2 [挿入] をタップします。
- 3 観測モードで「ポール」を選択します。
- 4 点名（未入力）、タイプ、図化モード、単距離、備考、比高を設定します。



- 5 [保存] をタップします。

■ ポール観測で 4 点目を入力します

1 「KE.1-1」をタップします。

2 [挿入] をタップします。

3 観測モードで「ポール」を選択します。

4 点名（未入力）、
タイプ、図化モード、単距離、
備考、比高を設定します。

5 [保存] をタップします。



■ 入力された境界ブロックを確認します

1 [縦断] をタップします。

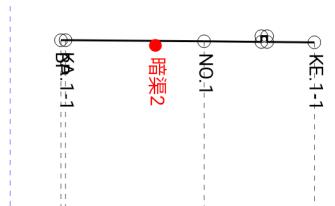
2 縦断ビューで、入力した境界
ブロックを確認します。



5-4 構造物を入力する

構造物を入力します。

ここでは、「KA.1-1」と「NO.1」の間に暗渠2を入力する例で説明します。



■「暗渠 2」を入力します

1 「NO.1」をタップします。

2 「挿入」をタップします。

3 点名、タイプ、図化モード、追加距離、備考を設定します。

4 「観測」をタップします。

5 観測結果が表示されます。



■構造物を設定します

- 1 構造物等の右の [▼] をタップします。
- 2 [構造物] をタップします。



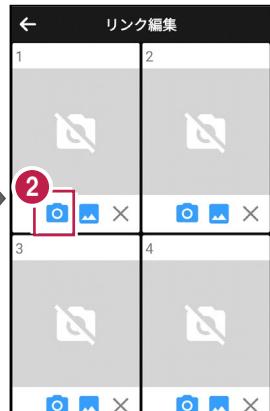
- 3 グループを選択します。
- 4 アイテムを選択します。
- 5 [選択] をタップします。



■写真をリンクします

- 1 [リンク] をタップします。

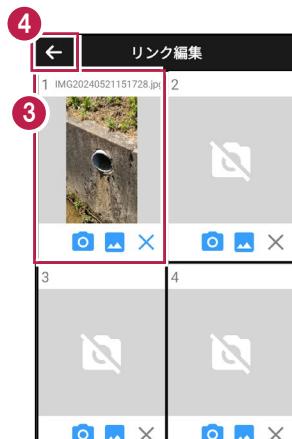
- 2 [カメラ] のアイコンをタップして写真を撮影します。



- 3 撮影した写真が表示されます。

- 4 [←] をタップします。

- 5 [保存] をタップします。



5-5 精度を確認する

縦断観測の精度を確認します。

- ① 縦断観測画面の
[メニュー] をタップします。

- ② [精度確認] をタップします。

- ③ TP間の往路・復路の観測
高低差と、往復観測差が
表示されます。



- ④ [BM間] をタップします。

- ⑤ BM間の往路・復路の観測
高低差と、往復観測差、
BM間の実高低差が表示さ
れます。

- ⑥ [結果] をタップします。

- ⑦ 往復平均計算した補正量、
往路・復路・決定杭高が表
示されます。

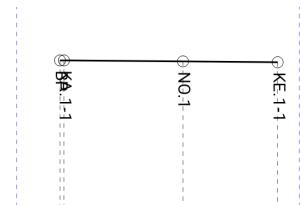


※変化点は表示されません。

5-6 縦断観測（線形なし）をおこなう

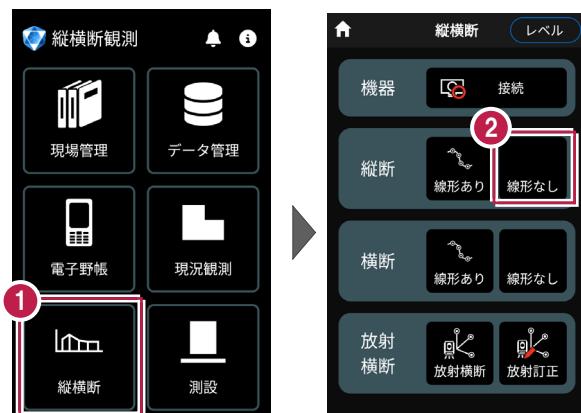
縦断観測（線形なし）をおこないます。

ここでは、電子レベルで「BM.1」「BP」「KA.1-1」「NO.1」「KE.1-1」を観測して入力する例で説明します。



■縦断（線形なし）を起動します

- 1 ホーム画面の「縦横断」をタップします。
- 2 縦横断画面の「縦断」の「線形なし」をタップします。



■ BM 点を入力します

- 1 メッセージを確認して
[閉じる] をタップします。



- 2 BM点名、BM標高を設定
します。

- 3 [BMを挿入する] をタップ
します。

[距離 (BM～)] には
BM点から器械位置方向の
距離を入力します。

- 4 設定を終了したら [OK]
をタップします。



- 5 [観測] をタップします。

- 6 観測結果が表示されます。

- 7 [次へ] をタップします。



杭下、杭頭観測を行った場合は

メニューの【条件】で観測順を設定します。（レベル観測時のみ有効です。）



【杭下→杭頭】：全てのレベル観測で杭下を前視で入力します。

【杭頭→杭下】：TP点のレベル観測では杭下を後視で入力します。TP点以外のときは、杭下を前視で入力します。

■「BP」を入力します

- ① 点名、タイプ、図化モード、追加距離、備考を設定します。

- ② [観測] をタップします。

- ③ 観測結果が表示されます。

- ④ [次へ] をタップします。



タイプについて

「杭」か、「鉤」か、「変化点」かを設定します。

現地での設置が、杭 ($FS \neq$ 杭下) のときは、「杭」にします。

現地での設置が、鉤 ($FS =$ 杭下) のときは、「鉤」にします。杭下の入力は不可になります。

地盤高のみで、地形の変化する箇所を観測したときは、「変化点」にします。

追加距離、単距離、区間距離について

タップすると [追加距離] [単距離] [区間距離] が切り替わります。

[追加距離] : 実追加距離（単距離を累積した実際の追加距離値）を入力します。

[単距離] : 直前行との実追加距離の差を入力します。路線が途中から始まる場合には、初点に追加距離を入力してください。

[区間距離] : 杭または鉤からの距離値を入力します。

※ [区間距離] を変更すると、[単距離] [追加距離] が再計算されます。

※ [単距離] [追加距離] を変更すると、[区間距離] が再計算されます。

図化モードについて

測点ごとに、ONEの《CAD》の縦断図に図化するときのモードを設定します。

[表・結線]：縦断表内のデータと現況の結線データ、縦線を図化します。

[結線のみ]：現況の結線データのみ図化し、縦線や縦断表内のデータは図化しません。

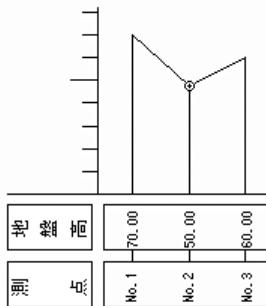
[表のみ]：現況の結線はせず、縦線と縦断表内のデータを図化します。

[図化なし]：縦断表内のデータ、縦線、現況の結線データのいずれも図化しません。

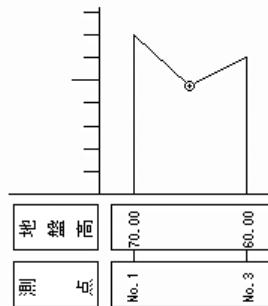
[測点のみ]：測点のマークのみ図化します。

次図は、測点No.1～No.3までの中でもNo.2の図化モードを変更した場合の《CAD》の縦断図の例です。No.1、No.3の図化モードは、[表・結線]です。

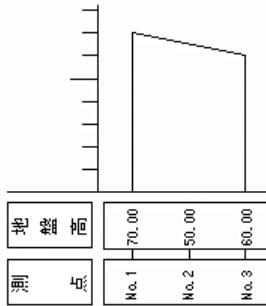
[表・結線]



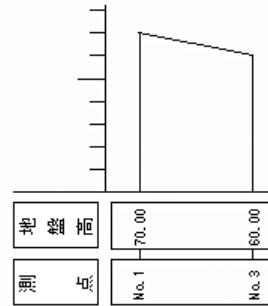
[結線のみ]



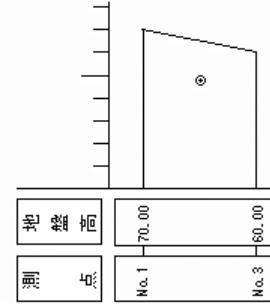
[表のみ]



[図化なし]



[測点のみ]



■「KA.1-1」を入力します

- 1 点名、タイプ、図化モード、追加距離、備考を設定します。

- 2 [観測] をタップします。

- 3 観測結果が表示されます。

- 4 [次へ] をタップします。



■「NO.1」を入力します

- 1 点名、タイプ、図化モード、追加距離、備考を設定します。

- 2 [観測] をタップします。

- 3 観測結果が表示されます。

- 4 [次へ] をタップします。



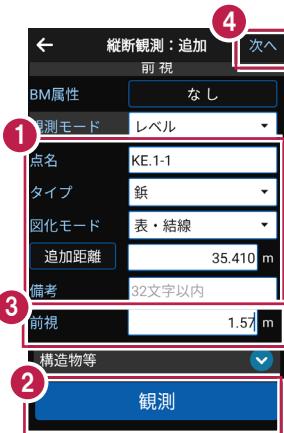
■「KE.1-1」を入力します

- ① 点名、タイプ、図化モード、追加距離、備考を設定します。

- ② [観測] をタップします。

- ③ 観測結果が表示されます。

- ④ [次へ] をタップします。



以降の手順は

〔縦断観測（線形あり）〕と同様です。

詳しくは「縦断観測」の「ポール観測をおこなう」「構造物を入力する」「精度を確認する」を参照してください。