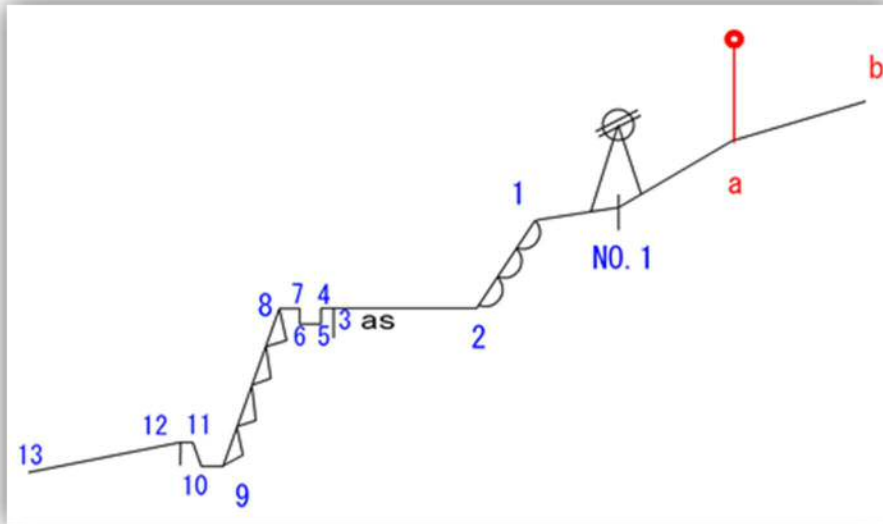


横断測量の例



この横断を、TSとポールミラー及びオフセット(ポール横断)で測量するものとします。
測点 NO1 にTSを据え、データを取り込める状態にします。

境界シートを開き

必要があれば観測者や天気を入力する

機械点 番号、名称、機械高を入力する。(番号は任意ですが、あらかじめ決めておくとう管理がしやすい)

| 移動・終了 | | 測定 | 角 | オフ | 訂正 | 切断 | 保存 | 呼出 |
|-------|----|---------------|-----------|----|-----------|----|---------|------|
| 境界 | 図 | 観測者1 | 晴 | | 25.0度 | | 1013hPa | 軟風 |
| 測量 | 番号 | 名称 | 水平角 | | 高度角 | | 斜距離1 | 器械高 |
| 機械点 | 1 | NO1 | | | | | | 1.40 |
| バック | 2 | | 0-00-00 | | 85-01-30 | | | |
| | 3 | a | 0-00-00 | | 64-30-00 | | 5.220 | 1.20 |
| | 4 | b | 0-00-00 | | 70-00-00 | | 16.500 | 2.00 |
| | 1 | | 179-59-50 | | 84-42-50 | | | 1.40 |
| | 5 | 1 | 179-59-50 | | 100-10-00 | | 1.837 | 1.20 |
| | 6 | 2 | 179-59-50 | | 110-00-00 | | 3.500 | 2.80 |
| | 7 | 3 | 179-59-50 | | 110-30-00 | | 7.338 | 1.40 |
| | 8 | S.2 H+-0 P4 | 179-59-50 | | 119-18-10 | | 8.111 | |
| | 9 | S0 H-.3 P5 | 179-59-50 | | 121-07-02 | | 8.262 | |
| | 10 | S.3 H+-0 P6 | 179-59-50 | | 120-04-29 | | 8.520 | |
| | 11 | S0 H+.3 P7 | 179-59-50 | | 118-17-53 | | 8.374 | |
| | 12 | S.4 H+-0 P8 | 179-59-50 | | 117-03-12 | | 8.728 | |
| | 13 | 9 | 180-43-00 | | 120-10-00 | | 10.400 | 1.40 |
| | 14 | S.3 H+-0 P10 | 180-43-00 | | 125-29-40 | | 11.412 | |
| | 15 | S.2 H+.3 P11 | 180-43-00 | | 123-41-02 | | 11.406 | |
| | 16 | S.21 H+-0 P12 | 180-43-00 | | 123-06-28 | | 11.581 | |
| | 17 | 13 | 180-43-00 | | 112-30-00 | | 17.500 | 1.40 |
| 機械点 | 2 | | | | | | | 2.00 |
| バック | 1 | | 0-00-00 | | | | | |
| | 18 | S3 H+3 | 0-00-00 | | 71-33-54 | | 3.162 | |

図化したときの右側に0方向(a,b向き)をセットして、「角」ボタンをヒットする。

バック点の水平角と高度角が取り込まれます。

番号と名称は、自動に入りますが、名称が不要なら消して下さい。

また、取り込まず直接入力する場合は、バックの水平角に0を入力して下さい。

a にポールミラーを置き、「測定」で、データを取り込みます。

ミラー高を入力します。

名称は、必要なら入力します。文字は、測点の種類がわかる頭文字などがいいともいます。
(アスファルト始まりなら ASB など)

続けて b を「測定」します。

ミラー高は a の高さが入りますが、高さを変更したときは打ち変えて下さい。

視通をとるため、ある程度水平角をずらしても結構ですが、90度以上回転すると、
反対方向に切り替わったと判断します。

左断面に方向を変えます。

望遠鏡を正反に回転するのではなく、水平角180度方向に望遠鏡を向けます。

方向が変わったときには、まず距離0のダミー点を作ります。

「角」をヒットするか、水平角に180を入力します。距離は0または未入力です。

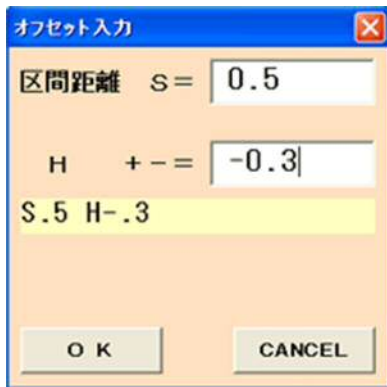
番号は、最初に入力した機械点の番号に入れ直し、機械高も同じ高さを入力します。

(180度回転せず機械を据え変えたり、機械高を変えたときは、「移動・終了」で別測点として
新規に開始して下さい)

1 2 3 を測ります。

4から8まではオフセットをします

「オフ」ボタンをヒットすると



オフセットウィンドウが現れるので、直前の測点からの区間距離(水平距離)とH(比高)を入れて下さい。

入力に応じた文字が黄色のテキストボックスに表示され、「OK」を押すと元のシートに戻ります。

シートの最下段には、オフセットの結果から、TSで目標高0で測った場合の斜距離と高度角に
変換した数値と、名称にオフセットした文字が入力されます。

名称の文字は、先頭から S 水平距離 スペース H 比高 のパターンです。

S スペース H は固定で、修正の時のために変更はしないで下さい。

コメントがあれば、比高の後にスペースを入れその後に入力して下さい。(S.5 H-.3 カタ など)

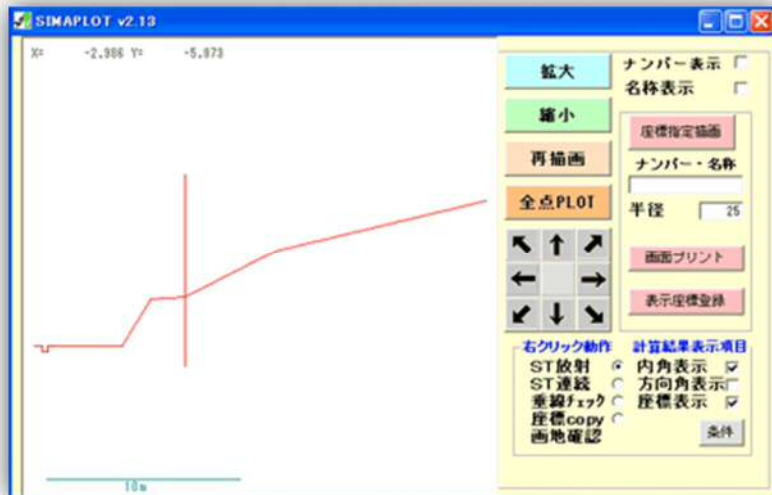
8まで入れた段階で、SIMAPLOTに横断面を描画し、入力に間違いがないか確認して下さい。

「図」をヒットすると



平面図か横断面図の選択ウィンドウが現れるので、横断面図を選択して、「OK」をヒットします。

横断面図 + sima登録は、横断面図表示とともに、図形を仮に解放画地simaとして保存します。



形状が違う場合は、エクセルに戻り訂正したいデータ行のいずれかのセルをアクティブにして、「訂正」ボタンをヒットします。



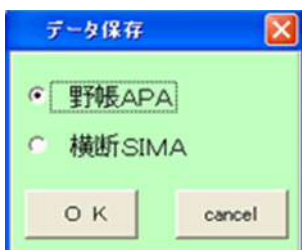
訂正、挿入、削除のいずれかを選択し、削除以外は、最測定か計測値の直接入力か、オフセット値の入力をして下さい。オフセット点の直前の測点(機械点、ダミー点も含む)のデータを訂正した場合は、距離と高度角を再計算する必要があります。その場合は、オフセット点の行をアクティブにして、訂正→オフセットのあと、オフセット入力ウィンドウで値を変えず OK をヒットして下さい。続けて 9をTSで 10から12をオフセット 13をTSで測量し、最後にもう一度「図」で横断を確認し、よければ「移動・終了」します。

横断データをキャドソフトや測量システムに送る場合

1. 横断SIMA
 2. 座標SIMA
 3. エクセルのデータのカットペースト。
- などが考えられます。

横断SIMA

「保存」コマンドをヒットし



横断SIMAを選択して「OK」をヒットして下さい。

Z00,,
I00,,
I01,NO1,0,0,0,
I02,b,15.505,5.043,
I02,a,4.711,2.447,
I02,NO1,0,0,
I02,1,0,0,
I02,1,-1.808,-.124,
I02,2,-3.289,-2.597,
I02,3,-6.873,-2.57,
I02,S.2 H+-0,-7.073,-2.57,
I02,S0 H-.3,-7.073,-2.87,
I02,S.3 H+-0,-7.373,-2.87,
I02,S0 H+.3,-7.373,-2.57,
I02,S.4 H+-0 P8,-7.773,-2.57,
I02,9,-8.991,-5.226,
I02,S.3 H+-0 P10,-9.291,-5.226,
I02,S.2 H+.3 P11,-9.491,-4.926,
I02,S.21 H+-0 P12,-9.701,-4.926,
I02,13,-16.168,-6.697,
I01,2,20,0,0,
I02,2,0,0,
I02,S3 H+3,3,3,
I99,

このようなテキストで保存されます。

座標SIMA

「図」-「横断図+simas登録」で解放画地simasを登録します。
このsimasデータを測量システムに取り込み、CADに配置すると、横断図の元図ができると思います。

3. エクセルのデータのカットペースト

測量システムの横断データ入力がカートペーストに対応しているなら、
STNFLDの、名称、斜距離、高度角、機械高などのセルデータをカットペーストとして移植して下さい。