

6

観測

現況を観測して、座標を記録します。

6-1 任意点を観測する

現況の任意の場所を観測して座標を記録します。

■ 放射観測を起動します

1 ホーム画面の「観測」をタップします。

2 「放射」をタップします。

3 放射観測が起動します。



背景に CAD 図面を表示するには

図面が取り込まれている場合は、[条件]で背景に表示する図面を選択できます。

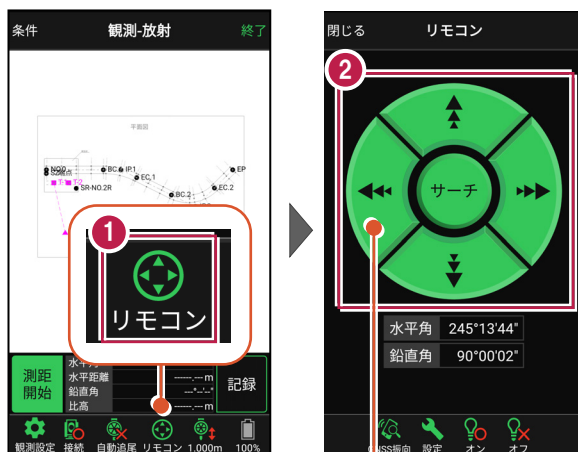
測設や観測の「平面」表示では、画面上が北（0度）になるように、図面が回転します。



■プリズムをロックします（自動追尾の場合）

1 [リモコン] をタップします。

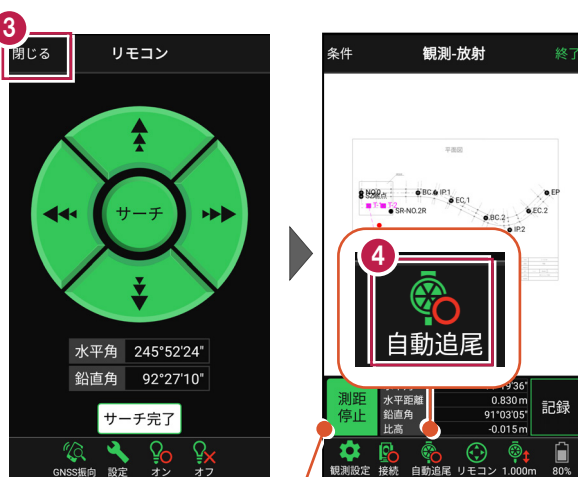
2 リモコンで器械をプリズムの方向に向けてから
[サーチ] をタップします。



外側をタッチすると、早く動きます。
内側をタッチすると、ゆっくり動きます。

3 プリズムがロックされると
「サーチ完了」
と表示されます。
[閉じる] をタップします。

4 プリズムがロックされ追尾中の
場合は、自動追尾のアイコ
ンに「○」が表示されます。



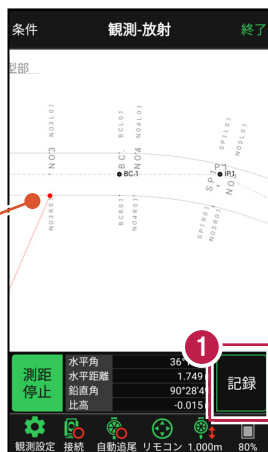
プリズムがロックされると自動で測距が開始されます。
測距を停止する場合は、[測距停止] タップします。
測距を再開する場合は、[測距開始] をタップします。

■ 現地を観測して記録します

- 1 現在位置が赤丸で表示されます。
観測位置に移動して
[記録] をタップします。

現在位置が「赤丸」
で表示されます。

- 2 [点名] を入力し、
[OK] をタップします。



自動視準の場合は

[リモコン] で器械をプリズム方向
に向けてから [測距] をタップする
と、自動視準して測定します。

CIMPHONY Plus に座標を自動送信する

クラウドサービス「CIMPHONY Plus」との連携中は、
[記録] 時に「接続先の現場」に座標を自動送信
します。

連携方法については「遠隔検査」の「**CIMPHONY
Plusと連携する**」を参照してください。

「GNSS 振向」で器械を携帯端末の方向へ向けることができます

ワンマンで観測する場合、リモコン画面の「GNSS振向」をタップすると、携帯端末のGPSを使用して自分の方向に器械を振り向かせることができます。振り向き後は「サーチ」してプリズムをロックしてください。

※モーター搭載機（TSの接続方法が「自動視準」または「自動追尾」）のみの機能です。

※ホーム画面の［メニュー］－［座標系 設定］で座標系が設定されている必要があります。

※器械設置時は「GNSS振向」は使用できません。

※衛星の状況などにより、振り向きの精度が悪い場合があります。



6-2 路線上に誘導しながら観測する

路線上または路線をオフセットした線上に誘導しながら、現況を観測して座標を記録します。

■ 路線観測を起動します

1 ホーム画面の「観測」をタップします。

2 「路線」をタップします。

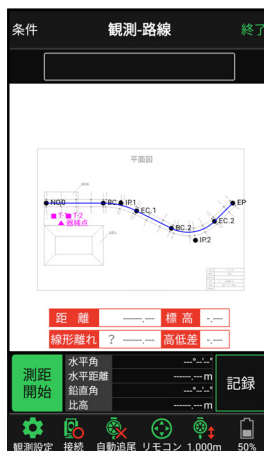


3 利用する線形の条件を設定します。

4 「観測」をタップします。
路線観測が起動します。



幅杭など、線形をオフセットした線上を観測する場合は、左または右のオフセット値を入力します。



背景に CAD 図面を表示するには

図面が取り込まれている場合は、[条件] で背景に表示する図面を選択できます。

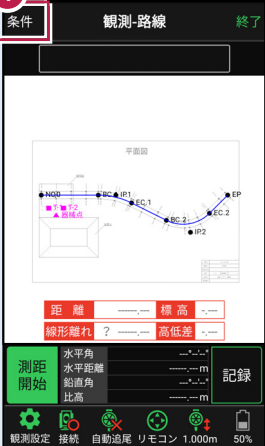
測設や観測の「平面」表示では、画面上が北（0度）になるように、図面が回転します。

1

条件

観測-路線

終了



2

条件

観測

背景図面 ☒ あり ☐ なし

1[平面図] 選択

線形 ☒ 路線データから選択する

路線1

☐ 簡易線形を作る

未設定

開始点

N0.0

終了点

EP

オフセット ☒ なし ☐ なし

キャンセル

図面一覧

選択

☒ 1[平面図]

☐ 2[縦断面]

☐ 3[横断面1]

☐ 4[横断面2]

☐ 5[横断面3]

「[選択]」で図面を選択します。

簡易的な線形を組み観測には（ライン観測）

事前に線形データを取り込んでいなくても、座標を2点指定して簡易的な線形を組み、観測に使用することができます。簡易線形は1現場で共通して保持します。



簡易線形のパラメータを設定します。
設定は1現場共通で保持されます。

【種類】

線形が「直線」または「円弧」かを選択します。



円弧の場合は1点目からのカーブ方向と半径の入力が必須になります。

【1点目/2点目】

図面またはリストから座標を指定します。

【横断方向（高さ）】

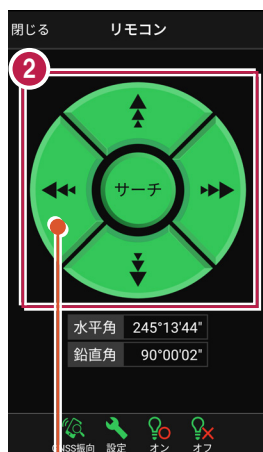
線形のZ座標の設定方法を選択します。[比例計算]では線形の高さを1点目と2点目の比例計算から決定します。1点目、2点目両方のZ座標が設定されている必要があります。[1点勾配]では1点目から2点目にかけて、入力した勾配を考慮して高さを算出します。1点目に座標が設定されていれば使用できます。

[使用しない]は高さが設定されていない線形の場合に選択します。

■プリズムをロックします（自動追尾の場合）

1 「リモコン」をタップします。

2 リモコンで器械をプリズムの方向に向けてから「サーチ」をタップします。



外側をタッチすると、早く動きます。
内側をタッチすると、ゆっくり動きます。

3 プリズムがロックされると「サーチ完了」と表示されます。
「閉じる」をタップします。



4 プリズムがロックされ追尾中の場合は、自動追尾のアイコンに「○」が表示されます。



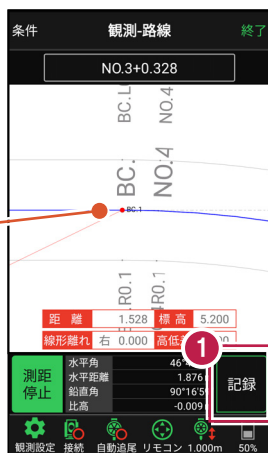
プリズムがロックされると自動で測距が開始されます。
測距を停止する場合は、「測距停止」タップします。
測距を再開する場合は、「測距開始」をタップします。

■ 現地を観測して記録します

- 1 現在位置が赤丸で表示されます。
観測位置に移動して
〔記録〕をタップします。

現在位置が「赤丸」
で表示されます。

- 2 〔点名〕を入力し、
〔OK〕をタップします。



自動視準の場合は

〔リモコン〕で器械をプリズム方向に向けてから〔測距〕をタップすると、自動視準して測定します。

CIMPHONY Plus に座標を自動送信する

クラウドサービス「CIMPHONY Plus」との連携中は、〔記録〕時に「接続先の現場」に座標を自動送信します。

連携方法については「遠隔検査」の「**CIMPHONY Plusと連携する**」を参照してください。

「GNSS 振向」で器械を携帯端末の方向へ向けることができます

ワンマンで観測する場合、リモコン画面の「GNSS振向」をタップすると、携帯端末のGPSを使用して自分の方向に器械を振り向かせることができます。振り向き後は「サーチ」してプリズムをロックしてください。

※モーター搭載機（TSの接続方法が「自動視準」または「自動追尾」）のみの機能です。

※ホーム画面の［メニュー］－［座標系 設定］で座標系が設定されている必要があります。

※器械設置時は「GNSS振向」は使用できません。

※衛星の状況などにより、振り向きの精度が悪い場合があります。



6-3 路線の横断方向上に誘導しながら観測する

路線の横断線上に誘導しながら、現況の変化点を観測して座標を記録します。

■ 横断放射を起動します

1 ホーム画面の「観測」をタップします。

2 「横断放射」をタップします。



3 利用する線形の条件を設定します。

4 「観測」をタップします。横断放射が起動します。

5 観測する測点を選択します。



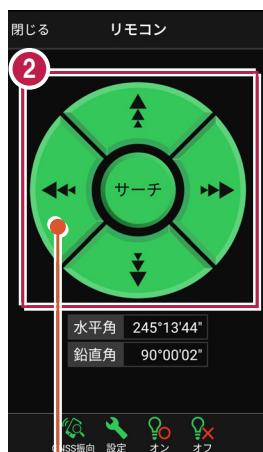
プラス杭を指定する場合は、測点名をタップして「測点」＋「単距離」または「追加距離」を入力します。
指定したプラス杭は、路線に登録されます。



■プリズムをロックします（自動追尾の場合）

1 「リモコン」をタップします。

2 リモコンで器械をプリズムの方向に向けてから「サーチ」をタップします。



外側をタッチすると、早く動きます。
内側をタッチすると、ゆっくり動きます。

3 プリズムがロックされると「サーチ完了」と表示されます。
「閉じる」をタップします。



4 プリズムがロックされ追尾中の場合は、自動追尾のアイコンに「○」が表示されます。

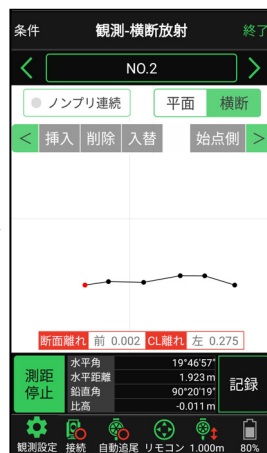


プリズムがロックされると自動で測距が開始されます。
測距を停止する場合は、「測距停止」タップします。
測距を再開する場合は、「測距開始」をタップします。

- 2 観測位置に着いたら
「記録」をタップします。



- 3 「点名」を入力し、
「OK」をタップします。
2点目以降は記録した
点が結線され、現況の形
状が確認できます。



CIMPHONY Plus に座標を自動送信

クラウドサービス「CIMPHONY Plus」との連携中は、「記録」時に「接続先の現場」に座標を自動送信します。

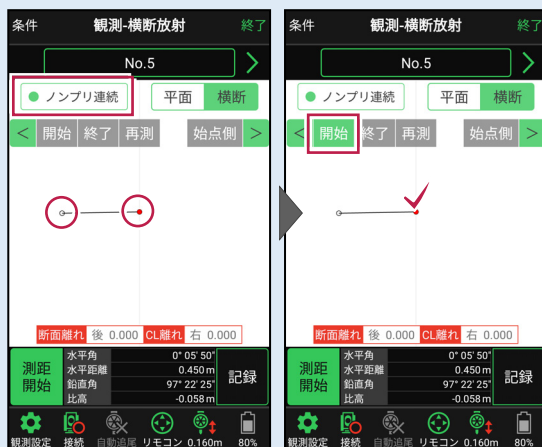
連携方法については「遠隔検査」の「**CIMPHONY Plusと連携する**」を参照してください。

ノンプリズム観測で横断上の点を一括計測するには

ノンプリズム観測を活用し、横断上にピッチ割りした点を一括計測することができます。手順を以下に記載します。

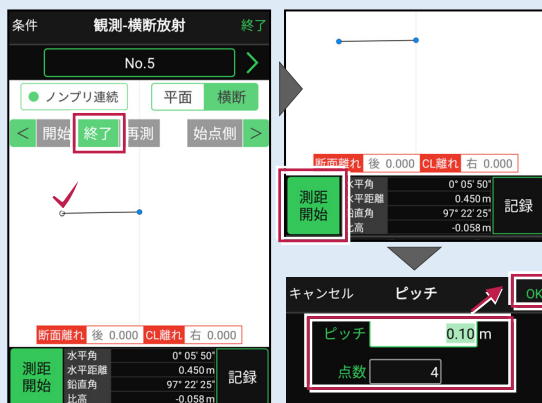
- 1 通常観測で、左右端やセンターなど2点以上を計測（記録）して、
「ノンプリ連続」をタップします。

「開始」をタップし、
ピッチ割りの始点をタップします。



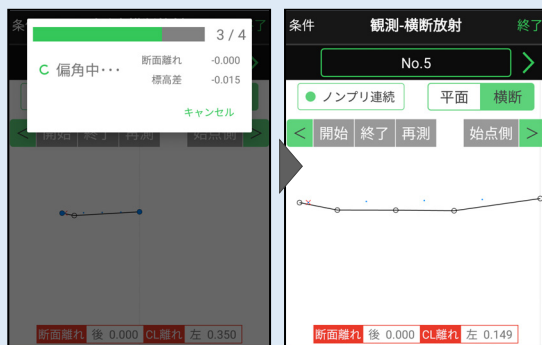
- 2 「終了」をタップし、
ピッチ割りの終点をタップします。

「測距/測距開始」を
タップし、ピッチを設定しま
す。



- 3 偏角、記録を繰り返しま
す。

観測した点には○が付きます。失敗点には×が付きます。（「再測」で失敗点を指定して再測できます。）



「GNSS 振向」で器械を携帯端末の方向へ向けることができます

ワンマンで観測する場合、リモコン画面の「GNSS振向」をタップすると、携帯端末のGPSを使用して自分の方向に器械を振り向かせることができます。振り向き後は「サーチ」してプリズムをロックしてください。

※モーター搭載機（TSの接続方法が「自動視準」または「自動追尾」）のみの機能です。

※ホーム画面の［メニュー］－［座標系 設定］で座標系が設定されている必要があります。

※器械設置時は「GNSS振向」は使用できません。

※衛星の状況などにより、振り向きの精度が悪い場合があります。



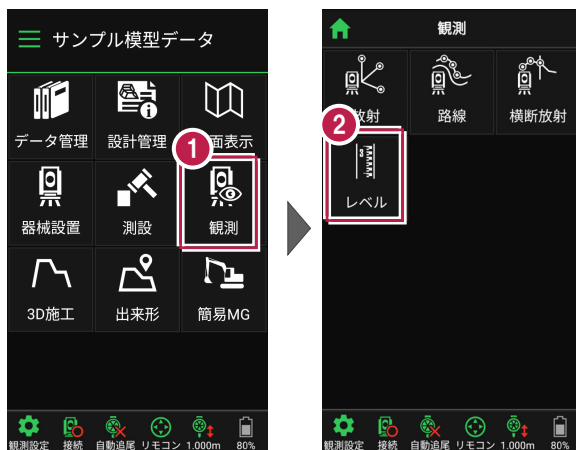
6-4 標高を観測する

トータルステーションをレベルとして使用して標高を計測します。

■ レベル観測を起動します

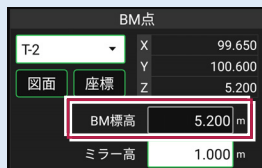
1 ホーム画面の「観測」をタップします。

2 「レベル」をタップします。



3 BM点を設定し、
「測距」をタップします。

以下のようにあらかじめ器械設置した器械点に器械高があればBM標高がセットされた状態になります。

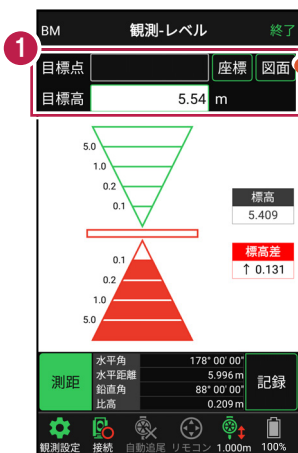


4 「観測」をタップします。



■観測して記録します

- 1 「[目標点]」、「[目標高]」を設定します。



X,Y座標を設定する場合は「[目標点]」をセットします。(リストあるいは図面上で選択します。)

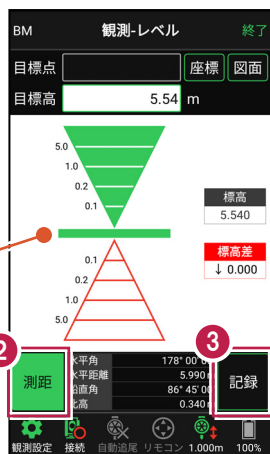
「[目標点]」にZ座標があれば目標高にセットします。(目標高は自由に変更可能。)

- 2 「[測距]」をタップします。

- 3 「[記録]」をタップします。

中心の横線は0.02 m (2cm) 以内になったら塗りつぶされます。

- 4 「[OK]」をタップします。



目標点のX,Y値と観測したZ値（目標点にセットされていない場合はZ値のみ）が記録されます。

CIMPHONY Plus に座標を自動送信する

クラウドサービス「CIMPHONY Plus」との連携中は、「[記録]」時に「接続先の現場」に座標を自動送信します。ただし登録する座標値がZ座標値しかない場合は、連携中でも座標を送信しません。

連携方法については「遠隔検査」の「**CIMPHONY Plusと連携する**」を参照してください。