

ライカ TPS 1200 シリーズ  
アイサン PoketNeo 簡易操作マニュアル

Ver1.01



ANNAKA, inc.

---

1、	測量機と無線の接続および準備.....	3
1 - 1	無線機の構成および接続方法.....	3
1 - 2	無線機の外部バッテリー.....	4
2、	TPS1200 の準備.....	6
3、	アイサンPoketNeo操作.....	10
3 - 1	電源投入及び切電方法.....	10
3 - 2	プログラム起動・終了方法.....	10
3 - 3	現場作成、Job作成方法.....	10
3 - 4	観測を行う.....	11
3 - 4 - 1	放射観測.....	11
3 - 4 - 2	対回観測.....	14
3 - 5	杭打を行う.....	17
4、	データの転送.....	20
4 - 1	WingNEOとの同期転送 (Poket - NeoからWingNEOへ).....	20
4 - 2	WingNEOとの同期転送 (WingNEOから Poket - Neoへ).....	21
4 - 3	同期を使わずカードでデータを受け渡す場合.....	22

## 1、測量機と無線の接続および準備

観測時はライカ TPS1200 シリーズとアイサン PoketNeo を無線機で接続して使用します。  
無線機は使用端末機( HP iPAQ )と、接続規格 Bluetooth クラス 1 にて約 100mの間で使用が可能です。  
また、無線機は外部バッテリーを接続して使用します。

### 1 - 1 無線機の構成および接続方法

配線接続は以下のようになります。

光波接続ケーブル

Parani 無線機

光波接続ケーブル、無線機変換コネクタ

無線機外部バッテリー

無線機、外部バッテリー接続ケーブル



### 注意！

無線機を使用する際は、無線機側面に電源 ON / OFF  
スイッチがあります。使用時にはONであるか確認して

下さい。



## 1 - 2 無線機の外部バッテリー

無線機は外部バッテリーから電源供給を受けています。

観測前には、必ずバッテリーが充電されていることを確認して下さい。

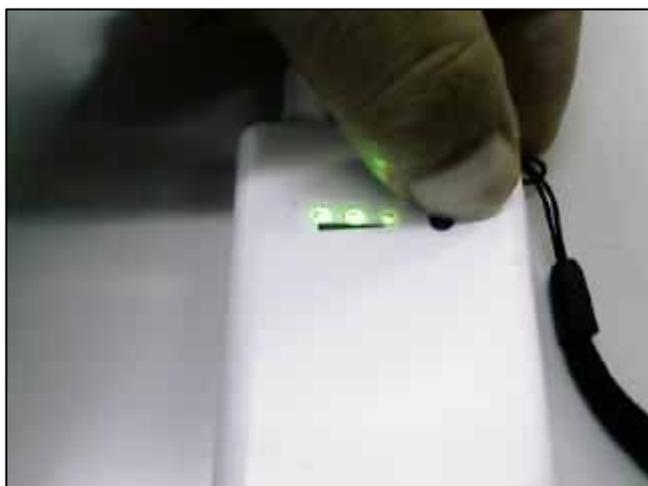
下記のACアダプタを使用して充電を行います。

また AC 部を取り外して、パソコンに USB 接続しても充電が可能です。



バッテリー充電確認は、バッテリー本体の「」ボタンを押して充電ランプが3つ、フルに緑色に点灯すれば充電が完了です。

残量が減るとランプが消灯して行きます。



### < Topics ! >

無線機の補助バッテリーとして単4乾電池 4本使用可能な補助バッテリーを持参いただくことを推奨いたします。



### 1 - 3 光波への接続

無線機及び接続ケーブルをキャリングバッグへ収納し、

接続ケーブル先を光波へ接続します。

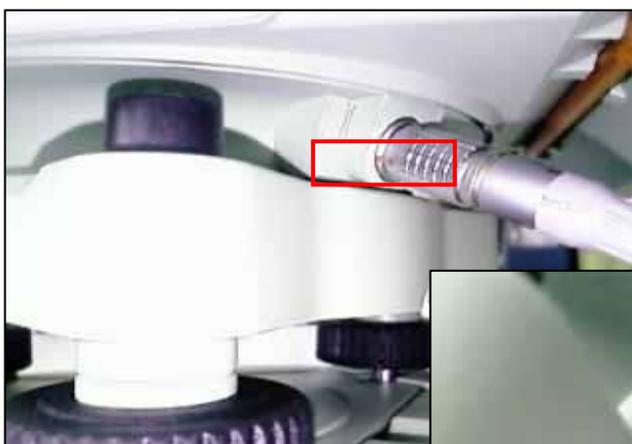
キャリングバッグはストラップを使用して三脚へ掛けて使用下さい。

付属キャリングケースへの収納、光波接続例



ライカ TPS1200 本体下の接続口へケーブルを挿入します。

この時、本体とケーブルの接続マーク（赤い点マーク）を合わせて挿入します。



**注意！**

赤い点マーク以外での箇所では挿入しないで下さい。

## 2、TPS1200 の準備

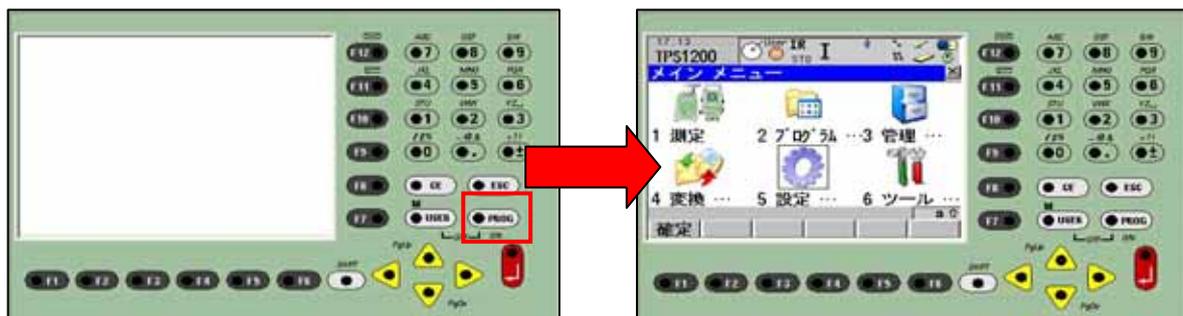
無線機と光波への接続終了後、光波の電源を入れます。また、観測終了後の切電方法も合わせて記述します。

求心はレーザー求心にて電子気泡管画面を表示させて行います。

### 2 - 1 電源の投入及び切り方

#### 電源投入

本体パネルの「PROG」ボタンを長押しして、離すと電源が入ります

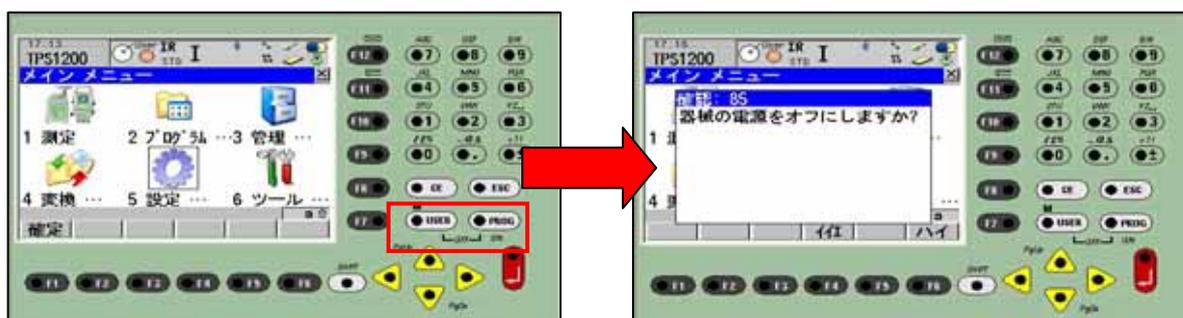


#### 電源切電

本体パネルの「USER」ボタンと「PROG」ボタンを同時に押すと、

「器械の電源をオフにしますか?」と表示されます。

「ハイ」を選択するため、「F 6」ボタンを押します。



**注意！** 光波本体の電源を切る際

光波本体電源を切る前に、光波接続ケーブルを本体から抜いてから切ります。

本体から電源を OFF にし、その後接続ケーブルを抜くと再度、信号が入り電源が ON になります。

### 2 - 2 電子気泡管とレーザー求心

本体パネルの「SHIFT」ボタンを押した後、  
「F 1 2」ボタンを押すことで電子気泡管を  
表示させ、整準を行います。

完了後、「F 1」ボタンを押して確定します。

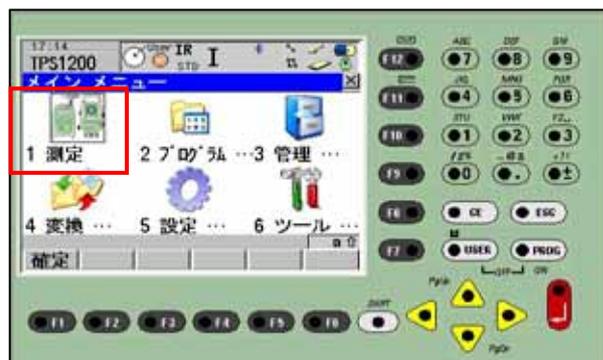
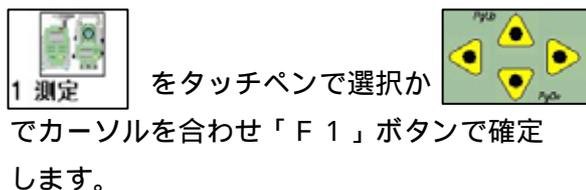


## 2 - 3 測定画面への切替え

TPS1200 本体側で「測定」メニューにしておくことで、計測値の確認が本体パネルでも表示させておくことが可能です。

実際の観測データは PoketNeo 側に格納されますが、本体側でも表示させておくくと便利です。

- 1、電源を入れた後、光波側で「1 測定」を選択します。



- 2、「測定スタート設定」画面に移ります。

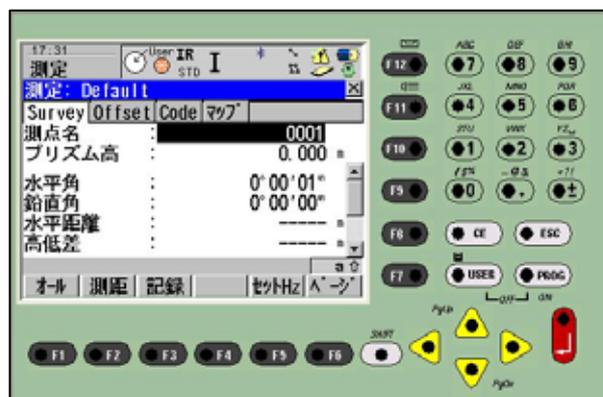
このまま「確定」を選択するため、  
「F 1」ボタンを押します。



- 3、「測定」画面へ移ります。

光波側の準備は完了です。

その後は PoketNeo 側での操作になります。



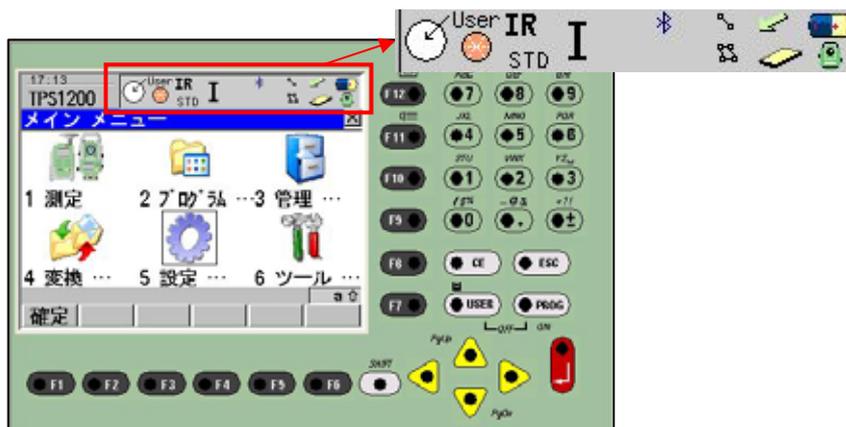
## 2 - 4 TPS1200 シリーズその他の確認

パネル上部に常時現在の観測状況が表示されています。

自動視準の ON / OFF、プリズム、ノンプリズム、プリズム定数（プリズム種類）、バッテリー残量等です。

表示パネルのアイコン（絵）をタッチペンでタッチすることで内容を確認できます。

この機能の実際の切替操作は PoketNeo で操作を行います。



光波本体のバッテリー残量の確認



本体バッテリーの残量を表示



確認完了後、「ESC」ボタンを押してメインメニューへ戻ります。

## &lt; Topics ! &gt;

光波本体側で間違っても何かのメニュー画面に移行してしまった場合、

キーボードの「ESC」ボタンを何度か押すことでメインメニューへ戻れます。

**注意！** プリズム定数について

使用しているプリズムが定数 0mmである場合、  
表示されているアイコンは



になっていることを

確認して下さい。

その他のアイコンで表示されているとプリズム定数の相違が考えられます。

ライカ TPS1200 シリーズは、器械自身に器械定数として -34.4mm 定数を持っており、定数 0mm のプリズムを使用する際は、+ 34.4mm の定数を設定します。

よって定数 + 34.4mm が選択されている意味で



が選択されていることが必要になります。  
また、他のプリズム定数を持つプリズムを使用する際は、定数の切替が必要になります。



### 3、アイサン PoketNeo 操作

#### 3 - 1 電源投入及び切電方法

本体の右上にあるボタンを押すと電源が入ります。  
再度押すと電源が切れます。



#### 3 - 2 プログラム起動・終了方法

起動は、画面左上の「スタート」をタップし「Poket - Neo」をタップして起動します。

終了する場合は、Poket-Neo 起動画面の左下の「終了」をタップします。

#### 3 - 3 現場作成、Job作成方法

「1 現場管理」をタップし、「新規現場作成」をタップします。

「現場名」を入力し「OK」をタップします。

<Topics ! > 文字を入力する時は、入力箇所をペンで長押しキーボードを表示させて入力します。



次に「新規 Job 作成」をタップし情報を入力して「OK」をタップします。



## 3 - 4 観測を行う

## 3 - 4 - 1 放射観測

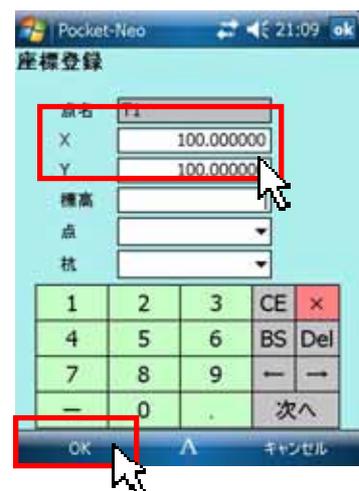
1、「観測」から「放射観測」をタップします。

「器械点」の入力箇所をタップし器械点名を入力します。



2、次に器械点の座標値を入力します。

新点であれば座標入力になります。入力後、「OK」をタップします。  
既知点として座標が現場にあれば「座標リスト」をタップして既知点を選択します。

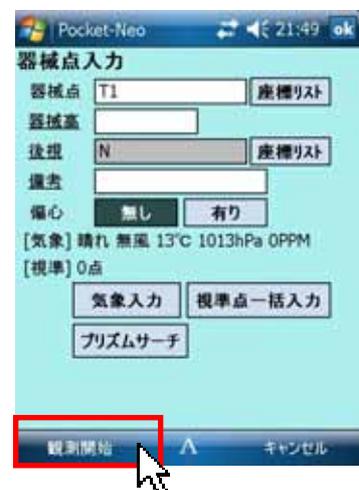
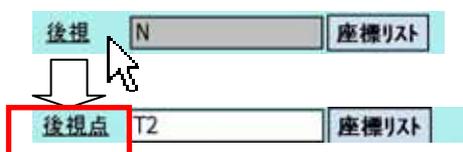


3、「後視」を選択します。

初期値では「N」が表示されます。

コンパスで北を視準している場合は視準後に「観測開始」をタップし、「0セットしますか？」で「はい」をタップします。

後視が既知点の場合は、「後視」をタップして、「後視点」に変更して後視点名、座標を入力します。



後視点にミラーを据えていれば、「プリズムサーチ」をタップすることで、自動視準を行います。

## 4、視準点の観測を行います。

視準点を入力後、視準を行い「測定」をタップします。

測定を行うと受信データの確認が表示され、「はい」をタップすることで登録されます。

「いいえ」をタップすると再度測定となります。



## &lt; Topics ! &gt; ・観測中にプリズム、自動視準を変更する場合。

画面上部の 

プリズム	ON	34.4mm	更新
------	----	--------	----

 をタップすることで変更が可能です。

プリズム . . . プリズムタイプ、ノンプリズムの切替

ON . . . 自動視準 ON / OFF

34.4mm . . . プリズム定数値

「メニュー」から「レーザーポインタ」 「ON」、「OFF」でレーザーの ON,OFF 切替が可能です。

## ・分割測定を行う場合。

「分割OFF」をタップし、「分割ON」に変更します。

測定ボタンが「測定 H」と表示され、タップすることで水平角のみが取得されます。

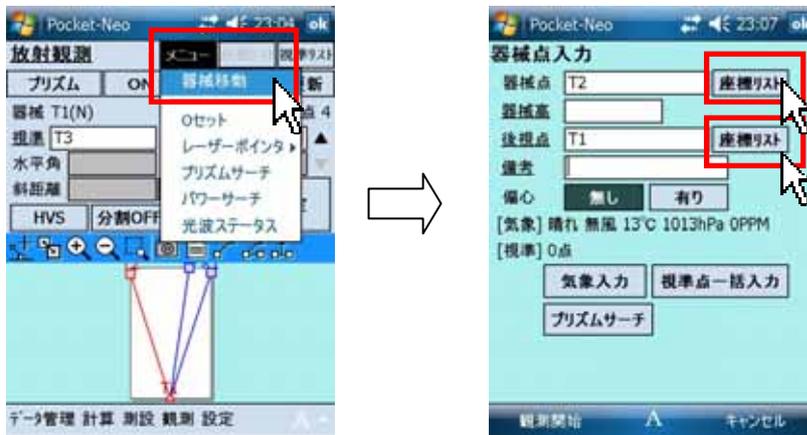
次に距離の観測になり「測定」をタップすることで距離が取得され、合わせて登録となります。

## 5、 器械を移動する場合

「メニュー」から「器械移動」をタップすると器械点入力になります。

前述の器械点と同様に器械点、後視点を入力します。

この時、既に観測済みである為、「座標リスト」をタップして器械点、後視点を選択します。



## 6、 観測の終了

観測が終了したら、画面右上の「OK」をタップして観測を終了します。

## 3 - 4 - 2 対回観測

1、「観測」から「対回観測」をタップします。

はじめに、観測の制限を選択します。

その後、「器械点」、「後視点」の入力を行います。

各々の入力箇所をタップして放射観測と同様、座標を入力するか、既知点があれば「座標リスト」から選択します。

次に後視点を視準します。

後視점에ミラーを据えていれば、「プリズムサーチ」をタップすることで、自動視準を行います。

上記が完了したら、「観測開始」をタップします。

「0 セットしますか？」で「はい」をタップします。



2、後視点の観測を行います。

目標高を入力して、「測定」をタップします。



## 3、視準点の観測を行います。

視準点名、目標高を入力して、「測定」をタップします。

正方向の観測が全て終了したら、「メニュー」から「自動対回」をタップします。

自動対回実行後の「確認」は「はい」をタップすると全自動で対回観測を実行します。



「確認」で「いいえ」をタップした場合

各測点の観測直前に動作が止まります。継続する場合は「はい」をタップすることで続きます。



全て手動で観測を行う場合

自動視準を「OFF」にして正方向を手動で「測定」します。

正方向の観測が全て終了したら画面右上の「視準リスト」をタップします。

視準点選択の画面へ移行したら「対回作成」をタップして以降の対回観測点を作成します。

「OK」をタップして1対回目の反から観測を行います。



## 4、精度の確認

対回観測が終了すると、各制度の確認画面に移行します。精度が制限内であることを確認します。確認が出来たら「OK」をタップして終了します。



## 再測が生じた場合

制限オーバーの場合、赤字で精度が表示されます。画面右下の「再測」をタップして再測する箇所を選択します。再測データの作成を「はい」をタップし再測に入ります。



## 3 - 5 杭打を行う

縮尺係数を考慮する場合は、「1 現場管理」をタップし現場管理に入ります。

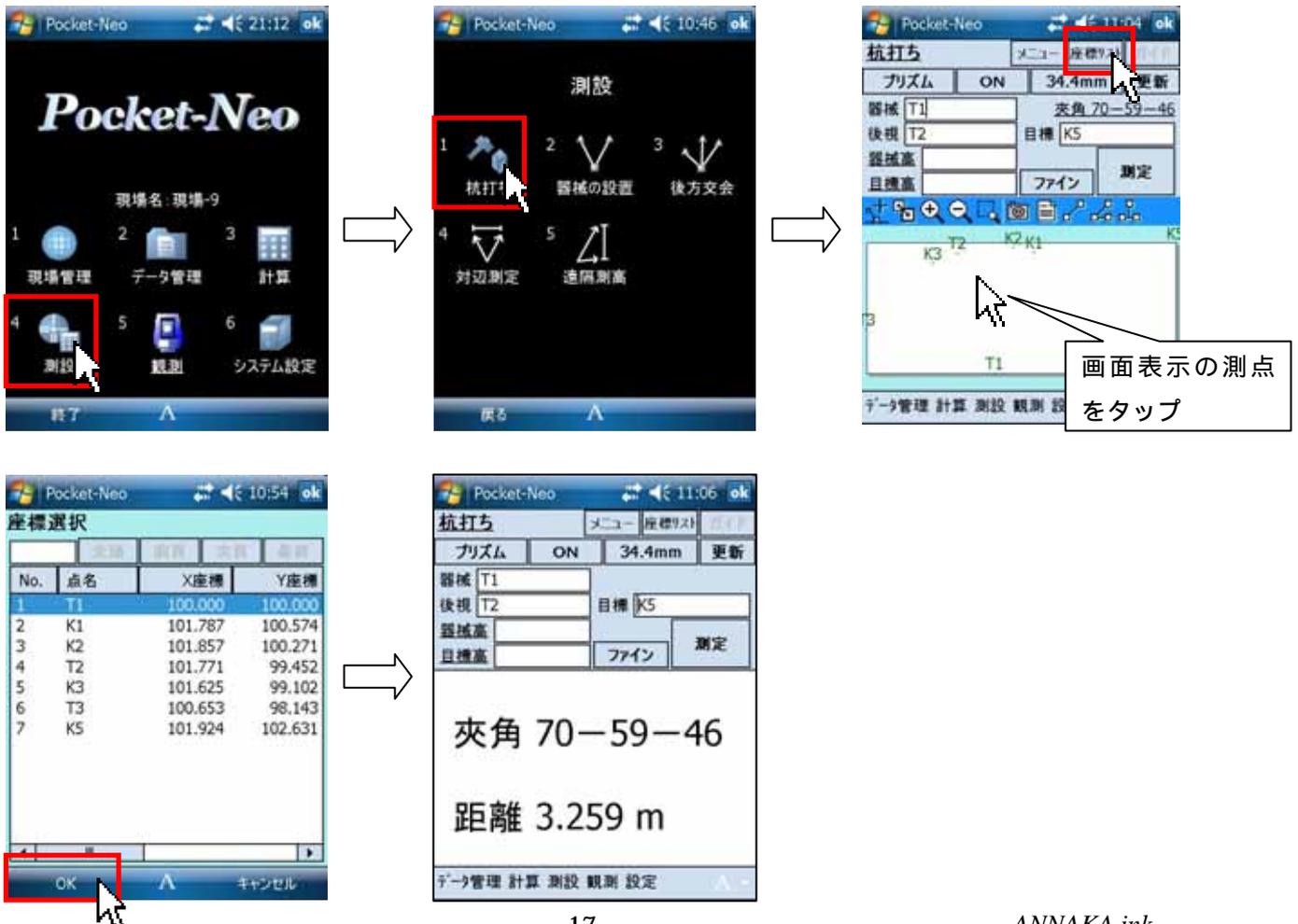
「現場選択 / 編集」をタップして平均縮尺係数を入力して「OK」をタップします。



「4 測設」をタップし「杭打ち」をタップします。

杭打ち画面に移行したら、器械、後視、目標の3点を表示画面からタップするか、「座標リスト」より選択します。

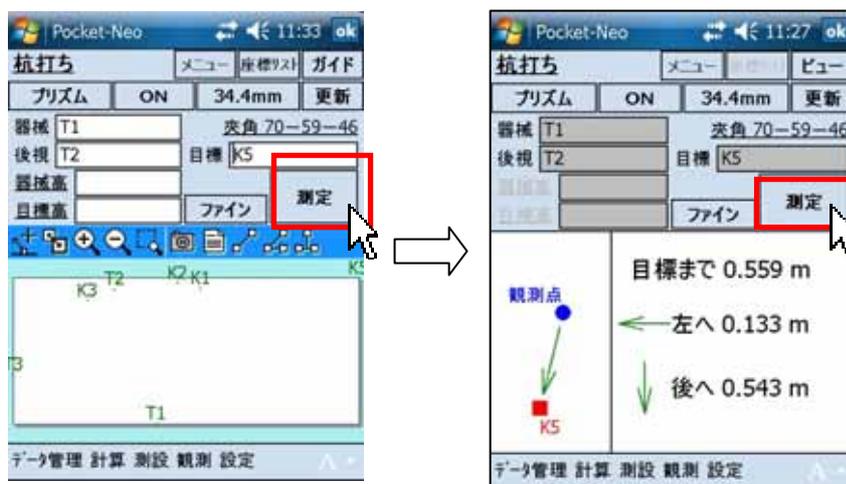
選択後に現在の座標値からの逆算値が表示されます。



画面上部の「メニュー」から「0セット」をタップして後視点を視準し、0セットします。  
完了後、「メニュー」の「旋回」をタップして、目標方向へ旋回させます。  
「確認」は「はい」をタップします。



前述の操作で望遠鏡が目標点方法へ旋回されたら、目標点箇所を「測定」で観測します。  
観測を行うとガイドが表示され目標までの距離が表示されます。  
目標まで到達するまで操作を繰り返します。



杭打ち次点の観測を行う場合は、画面左上の「ビュー」をタップして前述と同様に目標点を選択します。  
「メニュー」から「旋回」をタップして目標方向へ旋回させます。



- < Topics ! > ノンプリズムで連続トラック測距にて目標点付近を探す場合。  
 「システム設定」「観測設定」「測設」の順でタップする。  
 操作位置が「ミラー側」、トラックが「連続」になっていることを確認します。



画面上部に表示されている光波ステータス **プリズム** **ON** **34.4mm** **更新**

のタップしてプリズム ノンプリズムに変更、「ファイン」をト「トラック」に変更します。

次に「メニュー」から「レーザーポインタ」をONにします。

望遠鏡が回転された基線上の目標点付近に立ち、ミラーマン自身の体へノンプリズムで測距を行います。  
 この時、レーザーポインタでどの位置かを参照します。

「開始」をタップすることでノンプリズムで連続測距が行われ、目標までの距離が自身が前後へ動く事で変動します。おおそよ0m付近で「停止」をタップして目標までの位置を特定します。

特定後は、「ノンプリズム」「プリズム」「トラック」「ファイン」に変更してプリズムで位置を特定します。



## 4、データの転送

### 4 - 1 WingNEO との同期転送 (Pocket - Neo から WingNEO へ)

Pocket - Neo で作成した現場データを WingNEO にて現場データ単位で取込みが可能です。

- 1、電源を入れ、PocketNEO 端末とパソコンをケーブルで接続  
(この時、PocketNEO は必ず終了しておきます)
- 2、WingNEO で新規現場を作成
- 3、作成した新規現場を選択し、画面上部の「PocketNEO」をクリックし  
「Pocket - NEO 同期実行」をクリック
- 4、Pocket - Neo 新規現場作成ダイアログが表示されます。  
右の PocketNeo WingNeo をクリック

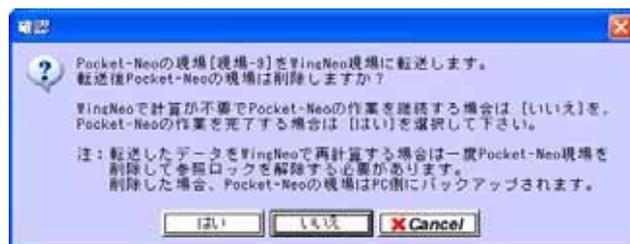


- 5、PocketNeo で作成した現場を選択し、「実行」をクリック



- 6、以下の確認画面が表示されます。

転送実行の際、PocketNeo から当現場を削除する場合は「はい」を選択し、現場を残す場合は「いいえ」を選択します。

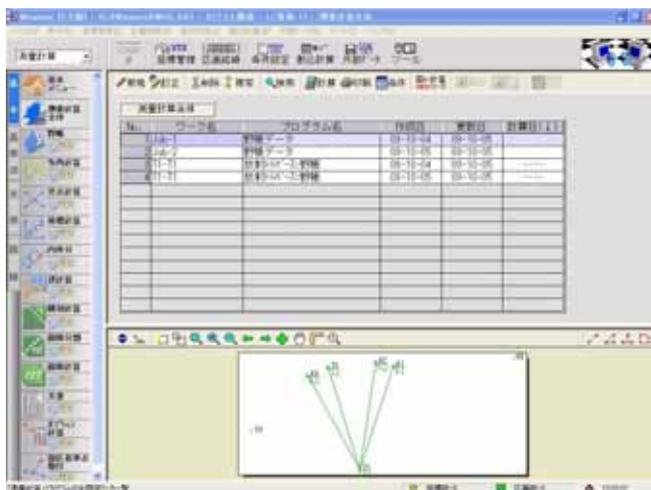


7、データが転送されると下記の確認が表示されます。

「OK」をクリックします。



前述で作成した WingNeo 新規現場へ観測データ、座標が転送されます。



#### 4 - 2 WingNEO との同期転送 (WingNEO から Poket - Neo へ)

- 1、電源を入れ、PoketNEO 端末とパソコンをケーブルで接続  
(この時、PoketNEO は必ず終了しておきます)
- 2、転送を行う現場を選択し、画面上部の「PoketNEO」をクリックし  
「Poket - NEO 同期実行」をクリック

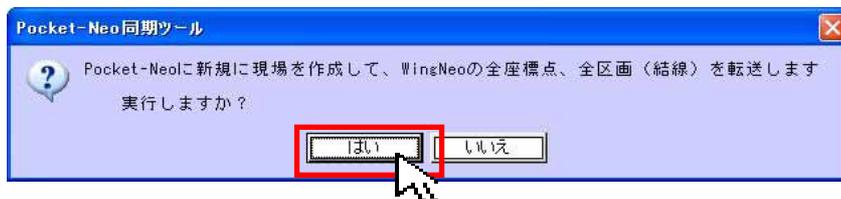
Poket - Neo 新規現場作成ダイアログが表示されます。

WingNeo PoketNeo をクリック

この時、現場の「全データ」か「データ選択」を用途により選択する



- 3、「全データ」を選択した場合、下記確認が表示されます。  
「はい」をクリックします。



- 4、PoketNeo で現場を確認すると転送された現場が確認できます。



#### 4 - 3 同期を使わずカードでデータを受け渡す場合

現場単位で転送を行う同期を使わずに、データカード（SD、CF）で受け渡す方法です。

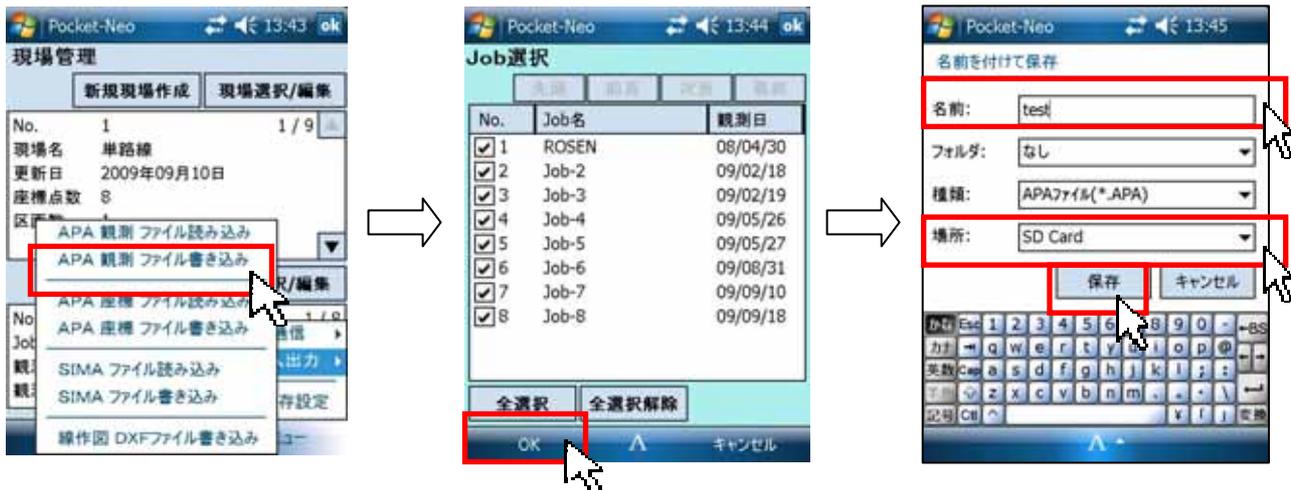
##### 1、観測データ（APA形式）を出力する場合

- 「1 現場管理」をタップし現場を選択します。選択現場の右下の「メニュー」をタップし「ファイル入出力」をタップします。



「APA観測ファイル書き込み」を選択し、出力するジョブにチェックして「OK」をタップします。予め「場所」をカードに変更しておきます。「SD Card」またはCFカードが挿入されていれば「CF Card」を選択します。次に「名前」を入力して「保存」をタップします。

S I M A座標を書き込みする場合も「S I M Aファイル書き込み」を選択することで同様の操作になります。



## 2、S I M A座標ファイルを読み込みする場合

「1 現場管理」をタップし取り込みを行う現場を選択します。選択現場の右下の「メニュー」をタップし「ファイル入出力」をタップします。



「SIMAファイル読み込み」をタップします。

SIMA読み込み条件に変更が無ければ「OK」をタップします。

データカードの場所を指定します。

「..」と表示している箇所をタップします。



SIMA データが保存されているデータカードをタップします。

CFカードに保存した場合は「CF Crad」をタップします。

最後にSIMA ファイルをタップして読み込みます。

