

1、WIFI ルーター、アンテナ、コントローラの電源を投入します。

投入後、各機器が接続されます。

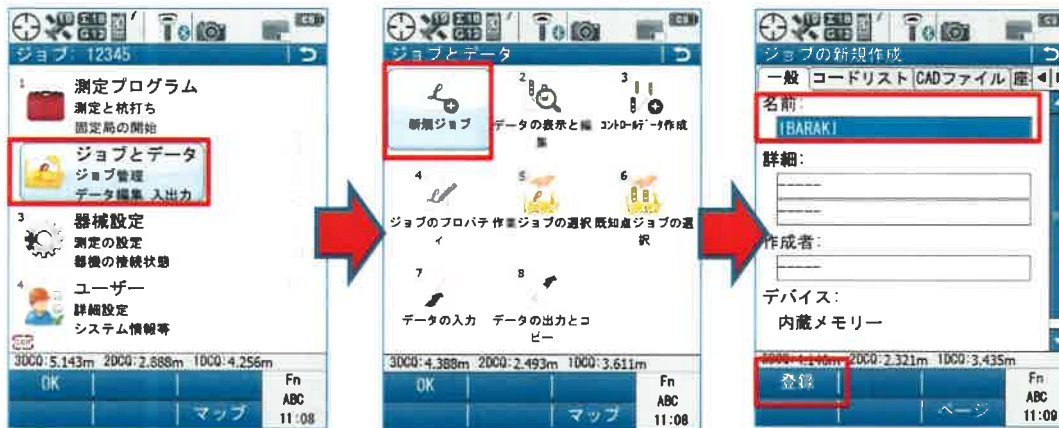
この時点で、wifi ルーター経由でインターネット接続が行われます。

2、コントローラーにて、作業ジョブ（現場）を作成します。

メインメニューから「ジョブとデータ」→「新規ジョブ」を選択してジョブ名を入力します。

※ジョブ名は半角英数のみです。

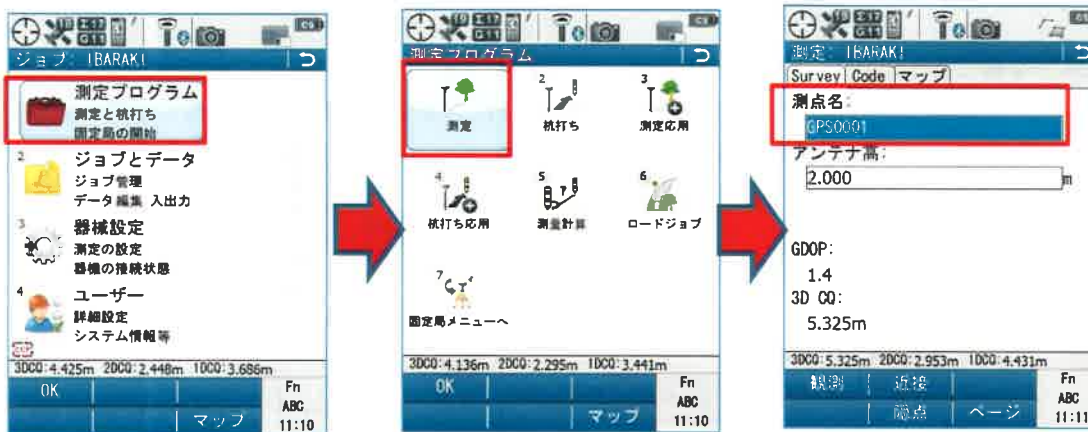
入力完了後、「登録」を押します。



3、観測を行います

3-1 メインメニューから「測定プログラム」→「測定」を選択します。

測定画面内で測点名を入力します。（半角英数のみ）

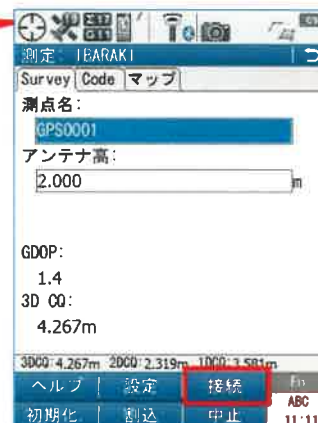



+でFIX

3-2 NTRIP キャスター（ジェノバ）に接続

コントローラの「Fn」ボタンを押して「接続」を選択

画面左上の衛星アイコンが、以下の順で変わって行きます。



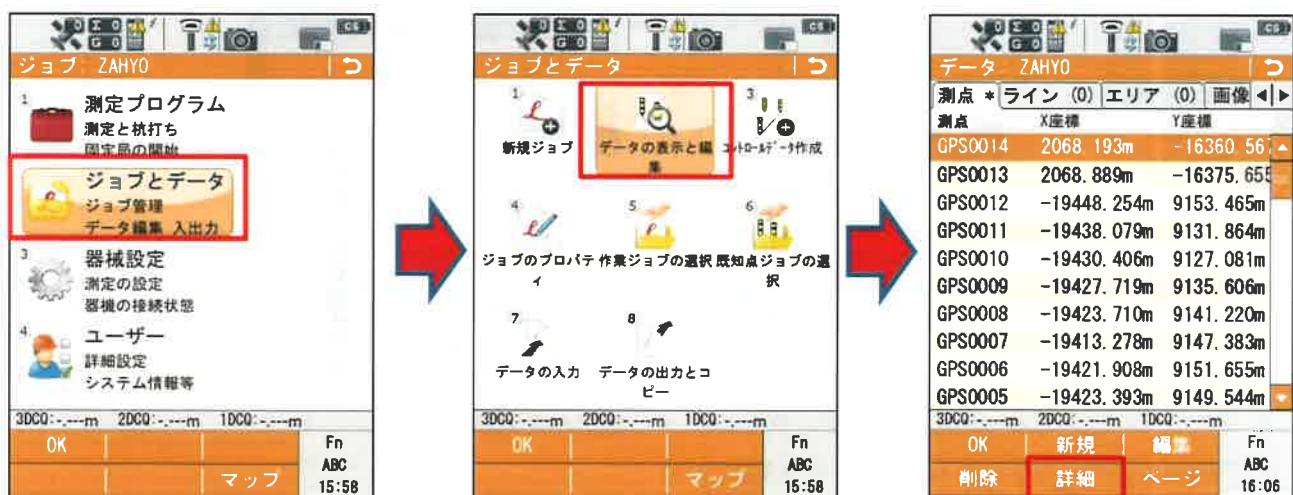
- ① 十文字がFIX です。FIX後に「観測」を選択
測点座標が登録されます。
- ② NTRIP キャスターを切断する場合は、接続と同様に
コントローラの「Fn」ボタンを押して「切断」を選択
- ③ 観測が終了してメインメニューへ戻る場合は、コントローラの
 ボタンを2回押して戻ります。

4、登録座標の確認、追加、編集方法

メインメニューから「ジョブとデータ」→「データの表示と編集」を選択します。

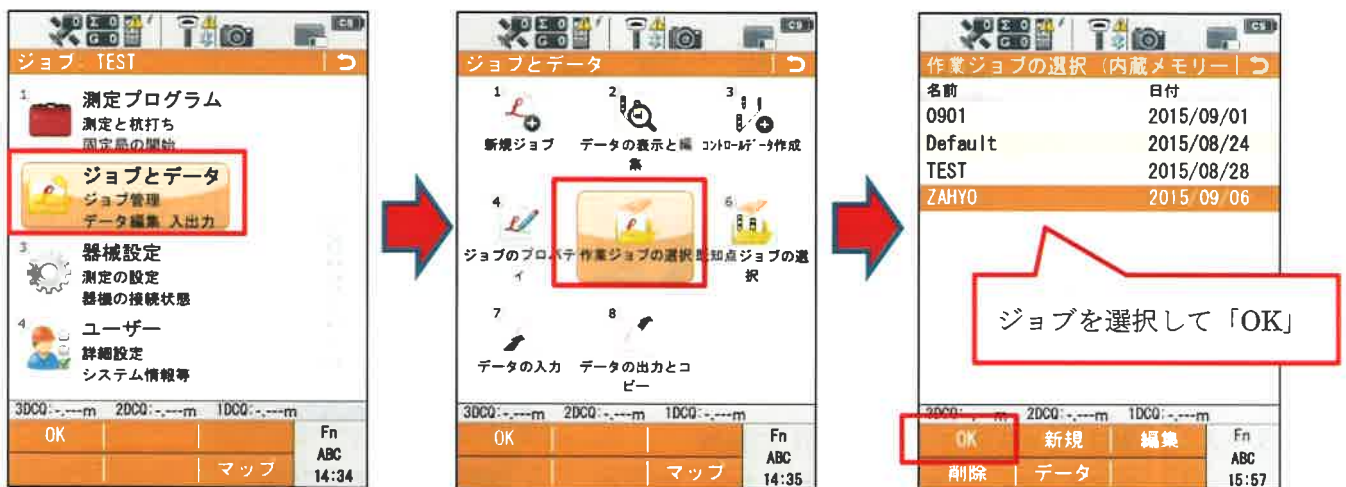
画面下の「詳細」を押す事で表示項目の切換えが可能です。

また、座標データの新規追加、編集、削除も行えます。



5、他のジョブを選択する場合

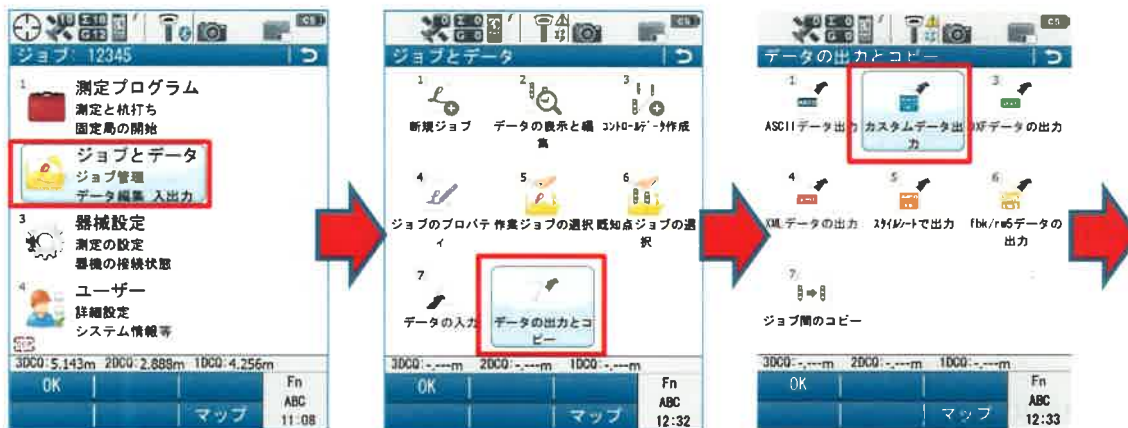
「ジョブとデータ」→「作業ジョブの選択」から前述で座標転送したジョブを選択して「OK」を押します。



6、観測した座標データを USB メモリへ SIMA 座標転送する場合

先に転送する USB メモリをコントローラに挿入します。

メインメニューから「ジョブとデータ」→「データの出力とコピー」→「カスタムデータ出力」の順で選択します。



- ① 出力先を「USB」に変更
- ② 使用するフォーマットファイルを「Viva_SIM_oH.FRT」を選択（測点名、X 座標、Y 座標、標高）
- ③ 書込用出力ファイルで出力ファイル名を入力します。
- ④ 入力後「OK」を押します。
- ⑤ 出力が終了しましたら「イエ」を選択します。



USB メモリをコントローラへ挿入した時に右の専用フォルダが自動作成されます。

前述の SIMA 座標は「Data」フォルダ内に保存されます。

※USB メモリを抜く場合、必ずメインメニューまで戻って抜いて下さい。

- Code
- Config
- Convert
- Data
- DBX
- Download
- Gps
- Gsi
- System

「測定」プログラムで観測した座標、又は USB メモリから転送した座標の杭打ちを行います。
以下手順で操作を行います。

1、USB メモリから座標転送を行う

1-1 使用する USB メモリに専用フォルダを作成する

使用する USB メモリをコントローラへ挿入すると、右のようにフォルダが自動作成されます。

コントローラから USB メモリを外して、パソコンへ USB メモリを接続してこの中の「Data」フォルダ内に SIMA 座標ファイルを予め格納します。
ファイル名は、必ず半角英数にします。

- ZAHYOU.SIM . . . ○ (OK)
- 座標.SIM . . . × (NG)
- ザビョウ.SIM . . . × (NG)



※フォルダが自動作成される為、専用で使用する USB メモリ利用を推奨します。

1-2 USB メモリからコントローラへ座標転送

コントローラ下部の USB インターフェースへ USB メモリを挿入します。
以下の手順にて座標をジョブへ転送します。

「ジョブとデータ」→「データの入力」→「ASCII データ読込」を選択。



各項目を以下の通り、設定します。

「出力先：」は当 SIMA 座標を取り込むジョブの選択となります。

この時点で作成されていなければ、ジョブ名箇所をタップして、取り込むジョブを新規作成します。

なお、初回のみ転送形式の設定を「設定」で以下の内容に合わせ設定します。

次回以降、この設定は不要です。

設定 (初回のみ)



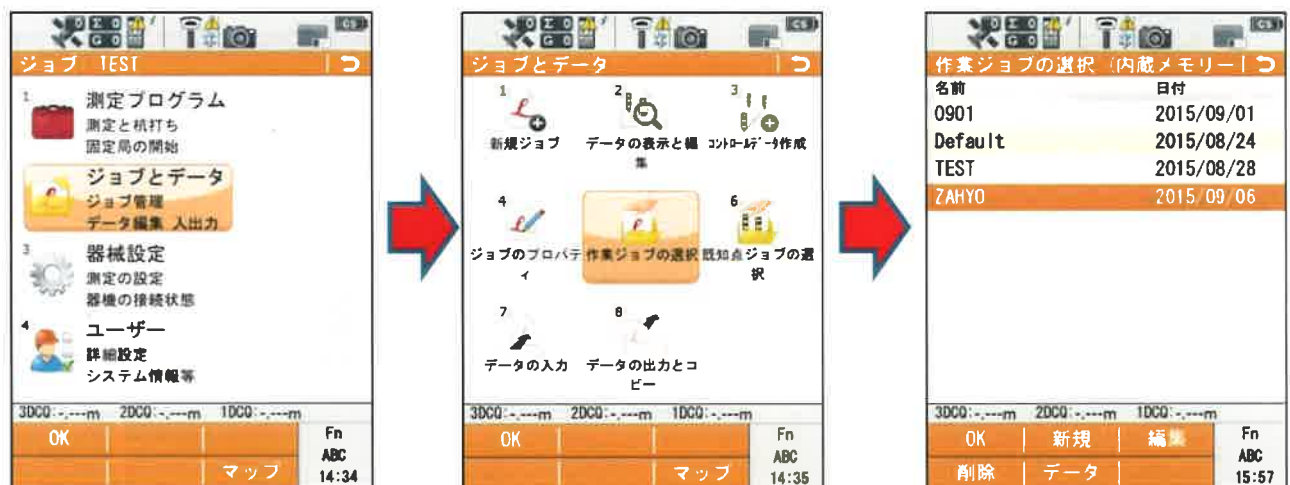
完了後、「OK」を押して転送します。

転送完了すると、右のような警告が表示されます。「イエ」を選択して終了します。

1-3 転送座標の確認

座標転送したジョブを選択します。

「ジョブとデータ」→「作業ジョブの選択」から前述で座標転送したジョブを選択して「OK」を押します。

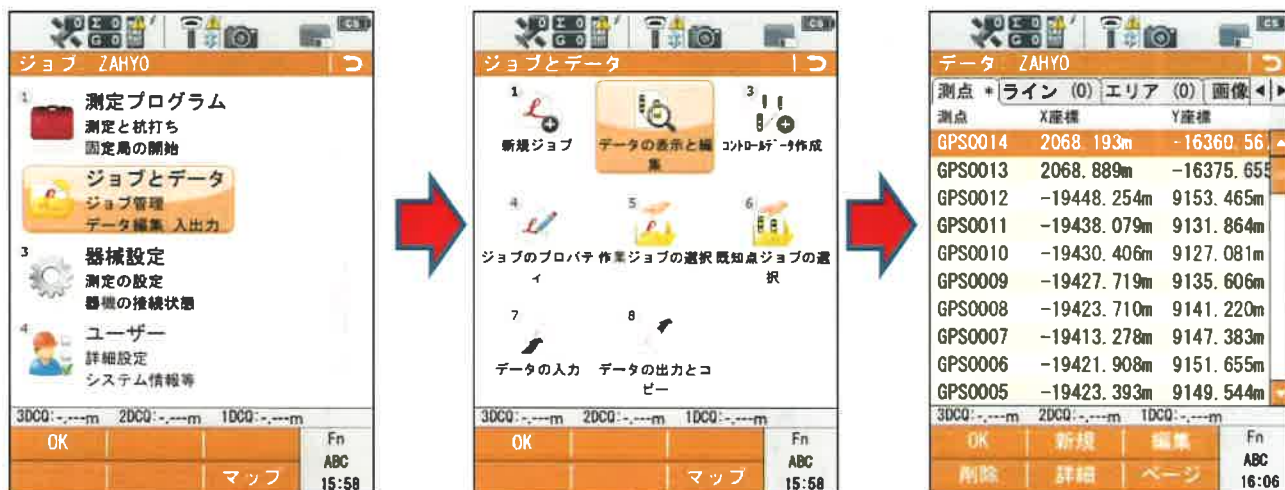


次に選択したジョブ内の座標を確認します。

「ジョブとデータ」→「データの表示と編集」を選択します。

画面下の「詳細」を押す事で表示項目の切換えが可能です。

また、データの編集、削除も行えます。

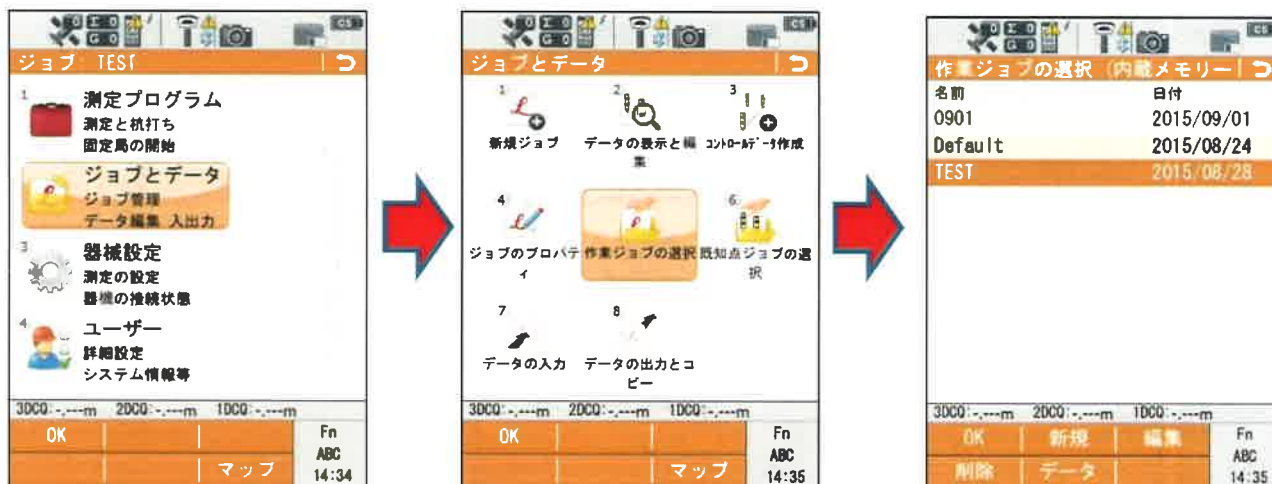


2、杭打ち作業の実行

2-1 作業を行うジョブを選択します。(前述で選択が完了していれば不要です)

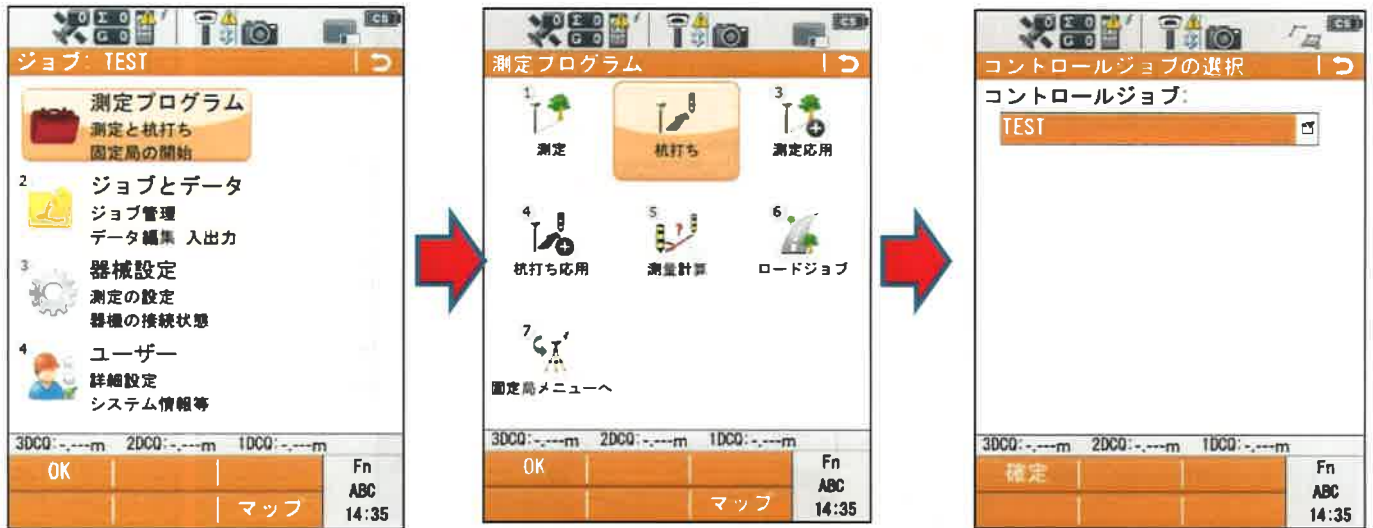
メインメニューから「ジョブとデータ」を選択します。

「作業ジョブの選択」から杭打ち座標が格納されているジョブを選択して「OK」を押します。



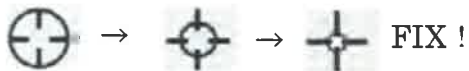
2-2 「杭打ち」メニューへ移行

「測定プログラム」→「杭打ち」を選択し、杭打ち座標格納ジョブをコントロールジョブで選択して、「確定」を押します。



杭打ち画面へ移行します。

コントローラの「Fn」ボタンを押し、画面下の「接続」を押します。



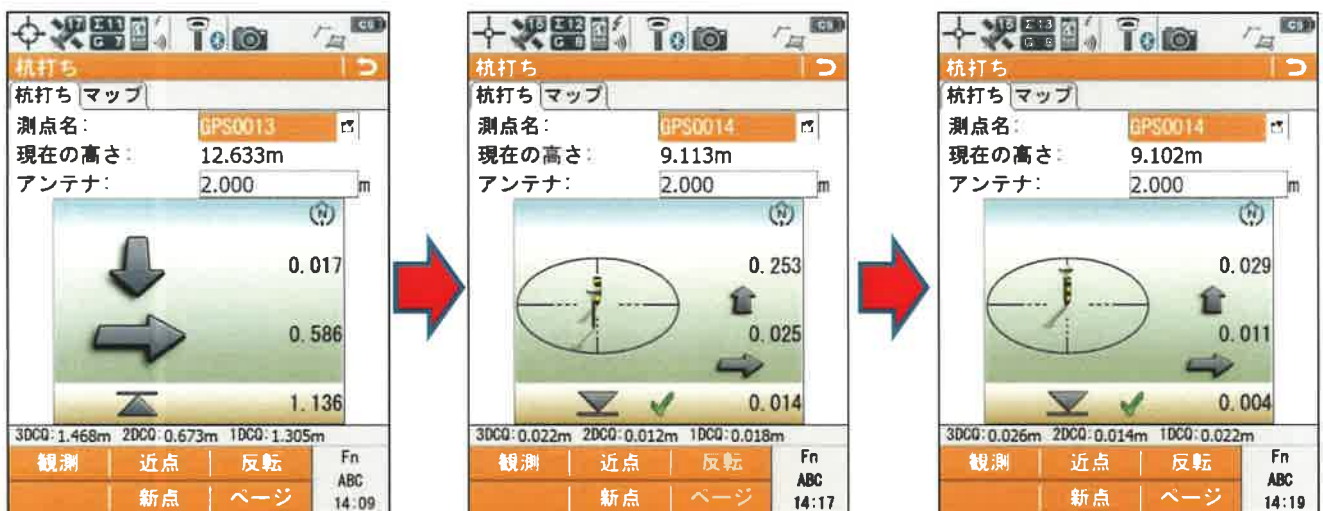
測定プログラムを同様に、上記の順でアイコンが変化して行きます。

杭打ち点を「測点名」をタップして選択します。

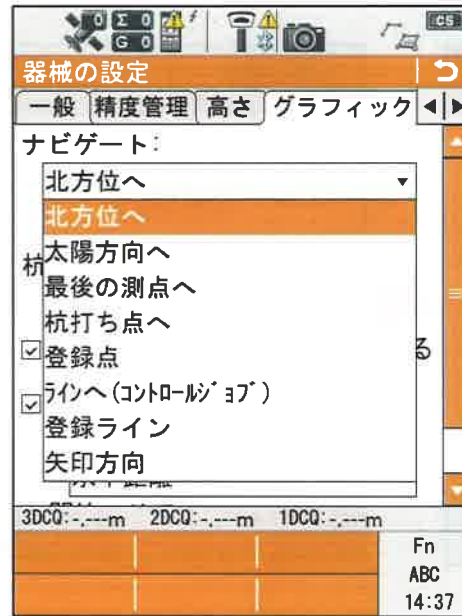
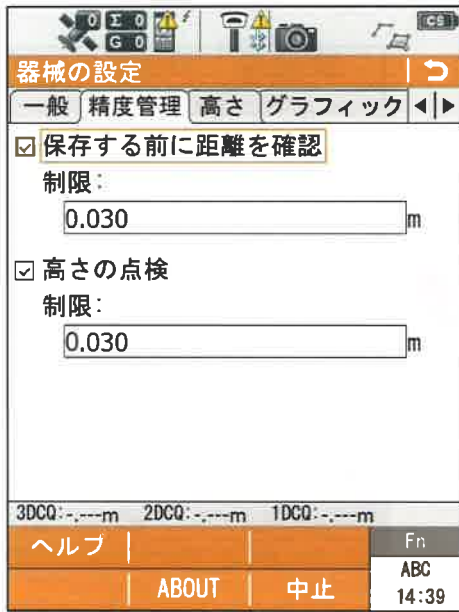
以下の通り、目標点から 50 cm以内になるとガイド表示がターゲット表示に変わります。

目標点の変更は、同様に「測点名」をタップして切替えます。

通信切断も接続と同様に「Fn」ボタンを押して「切断」を選択して通信を切断します。



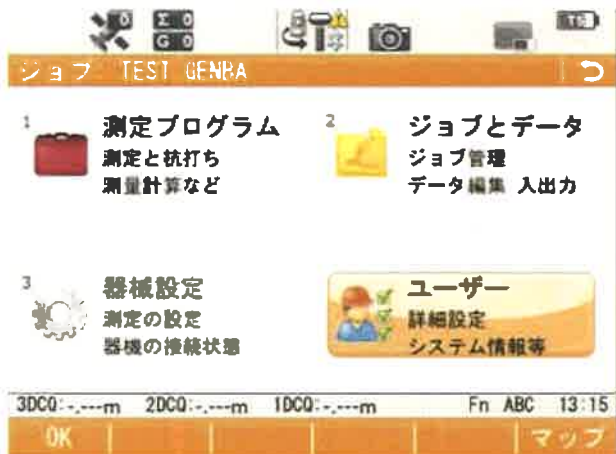
杭打ち画面内で、「Fn」ボタンを押すと画面下に「設定」が表示されます。
この「設定」で杭打ちの制限値やナビゲード方法などの変更が可能です。



CS10 コントローラから USB メモリへのデータ転送操作について

ここでは、本機 CS10 コントローラから外部メモリ（USB、SD カード等）にジョブデータを転送する方法を記述します。
なお、転送前に予め本機に外部メモリを挿入しておいてください。

1、メインメニューから「ユーザー」を選択



2、「ツールとユーティリティ」を選択



3、「ユーザーオブジェクトの転送」を選択



4、「ユーザーオブジェクトの転送」画面が表示されます。

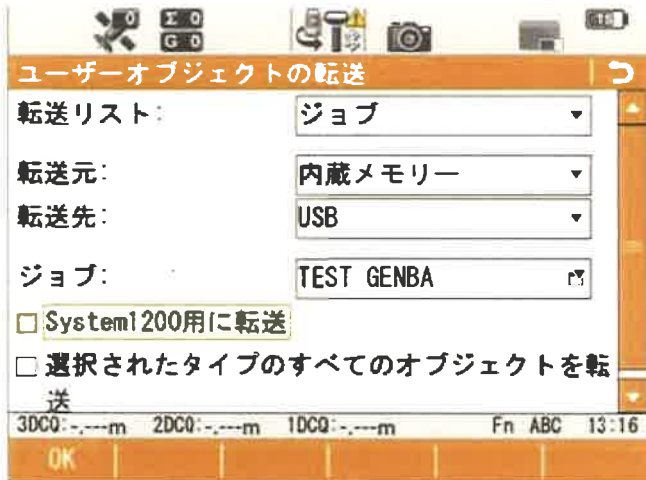
各項目を選択します。

「転送先リスト」→「ジョブ」

「転送元：」 → 「内蔵メモリー」 ※通常は「内蔵メモリー」です。

「転送先：」 → 「USB」 ※SDカード挿入時には「SDカード」となります。

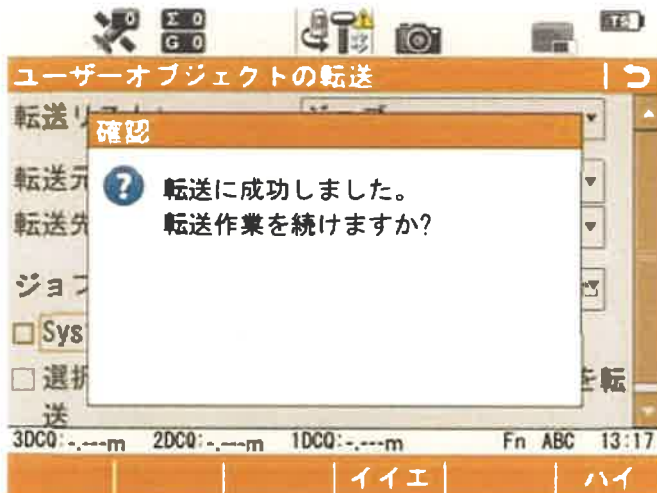
「ジョブ：」 → 転送するジョブ名を選択します。



選択が完了したら「OK」(F 1キー)を押します。

転送が完了すると、以下の画面が表示されます。

終了する場合は、「イイエ」(F 4キー)を押します。



以上で転送は完了です。

後に、ライカ LGO 側でプロジェクトを作成して当ジョブを読みます。

ファイルの場所は、「DBX」フォルダ内にジョブ名が頭に付いたフォルダが表示されます。

この中を開きインポートを行います。

ライカ LGO、ELLIPSE Neo 手簿・記録の出力操作について

GNSS で観測した測点の手簿及び記録を以下操作で出力します。

出力ソフトは LicaGeoOffice (LGO) と ELLIPSE Neo の 2 つソフトを使用します。

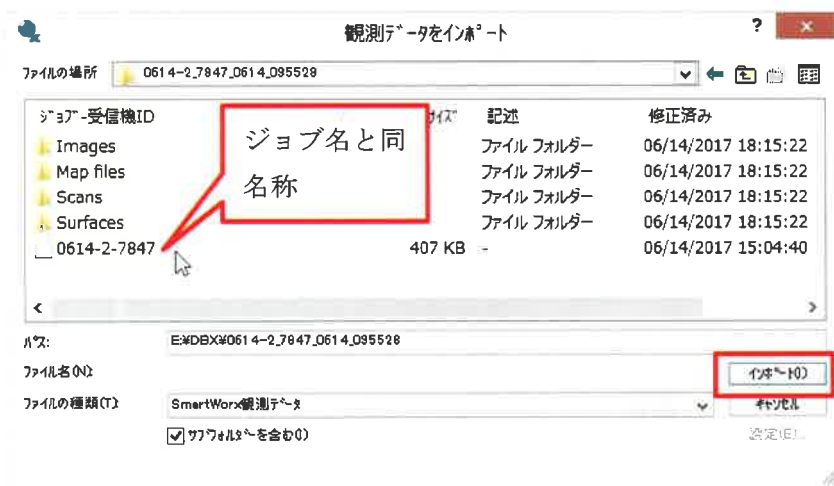
1、USB メモリから観測データを取り込む

コントローラから観測ジョブを転送した USB メモリからデータを取り込みます

- 1-1 Leica Geo Office 8.4 を起動して画面左上の「ファイル」から「新規プロジェクト」を選択します
プロジェクト名を入力して「OK」を選択します

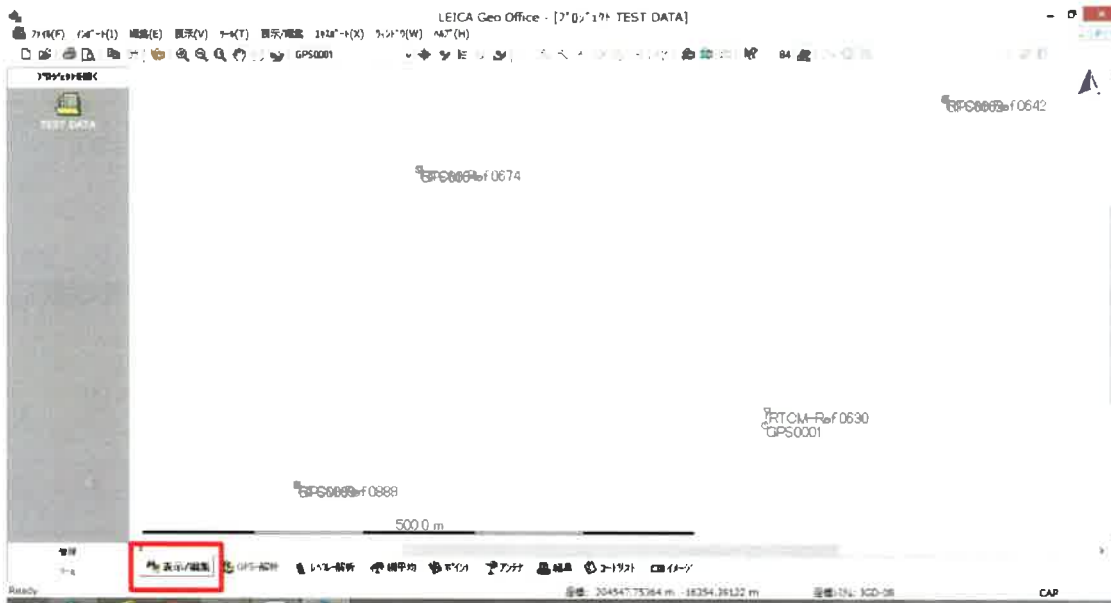


- 1-2 次に画面上の「インポート」→「観測データ」を選択して USB メモリ内の「DBX」フォルダを参照します
「DBX」フォルダ内に最初にジョブ名が記述されているフォルダがあり、この中に同じジョブ名のファイルがあるので当該ファイルを指定して「インポート」を実行します



LGO に観測データが取り込まれます。

画面下の「表示／編集」を選択して測点を図で確認ができます

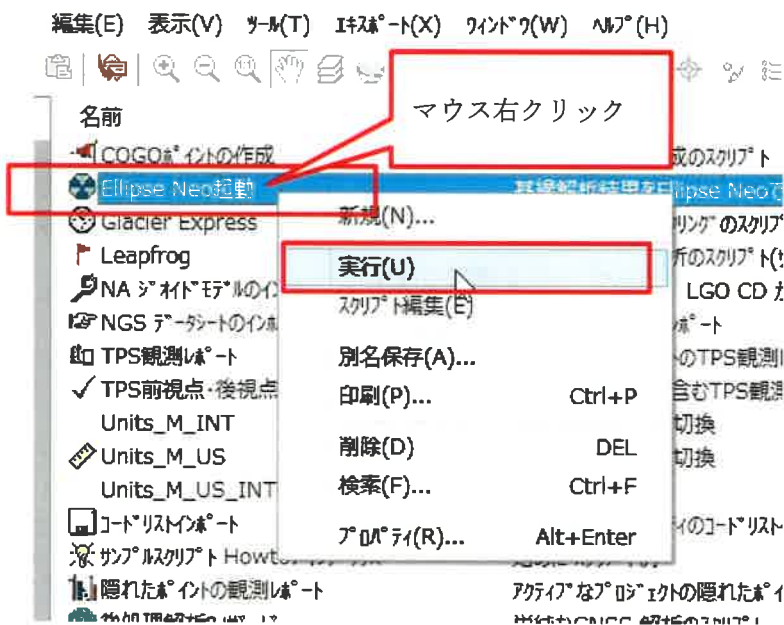


2、LGO から ELLIPSE Neo の起動をして帳票出力を行う

2-1 手簿・記簿を出力する為に帳票出力を行う ELLIPSE Neo に移行します

画面上部の「ツール」→「スクリプト管理」から「Ellipse Neo 起動」を実行します

「Ellipse Neo 起動」をマウス右クリックして「実行」を押します



以下は「OK」を押します

LGO Script Host

LGOでの基線解析が行われていません RTK用出力を行います。

OK

以下が表示されたら「OK」を押します

LEICA Geo Office



スクリーンは正常に終了しました

今後このメッセージを表示しない(F)

OK

2-2 ELLIPSE Neo が起動しプロジェクト情報入力画面が表示されます

プロジェクト情報を以下を参照して入力します

- ① . . . 観測現場の座標系を選択します
- ② . . . 世界測地系を選択します
- ③ . . . 「楕円体高」を選択します
- ④ . . . 「VRS-RTK(OTF)」を選択します
- ⑤ . . . 「地形測量」を選択します
- ⑥ . . . 「日本のジオイド2011」を選択します
(使用ジオイドファイル名 gsigeo2011_ver2.asc)

プロジェクト新規作成

プロジェクト名 *	TEST DATA
ロケーション *	C:\ELLIPSE_PROJECT¥
プロジェクト種別 *	<input checked="" type="radio"/> 通常プロジェクト <input type="radio"/> 観平均プロジェクト
セミダイナミック補正 *	<input checked="" type="radio"/> 補正なし <input type="radio"/> 補正あり
平面直角座標系 ①	9: 関東
測地系 * ②	世界測地系
高さ * ③	楕円体高
観測方式 * ④	VRS-RTK(OTF)
測量種別 * ⑤	地形測量
新点の等級	3級基準点
フォント *	MS 明朝
サイズ *	9

(「*」: 入力必須項目)

帳票情報	
共通項目	
作業名	TEST DATA
地区名	
計画機関名	
期間(自)	2017/7/31
作業機関名	
期間(至)	2017/7/31
ジオイド名称	日本のジオイド2011 ⑥
精度管理表	
表題(様式Ⅰ)	基準点測量精度管理表
表題(様式Ⅱ)	地籍図根三角測量精度管理表
作業班長	主任技術者
目的	
作業量	作業点数
基準点成果表	
表題	基準点成果表
成果表ヘッダ	
備考欄	
GNSS測量による	

調製日 2017/7/31

OK キャンセル

その他の箇所も含め必要事項を入力したら「OK」を押します

右図が表示されたら「OK」を押します

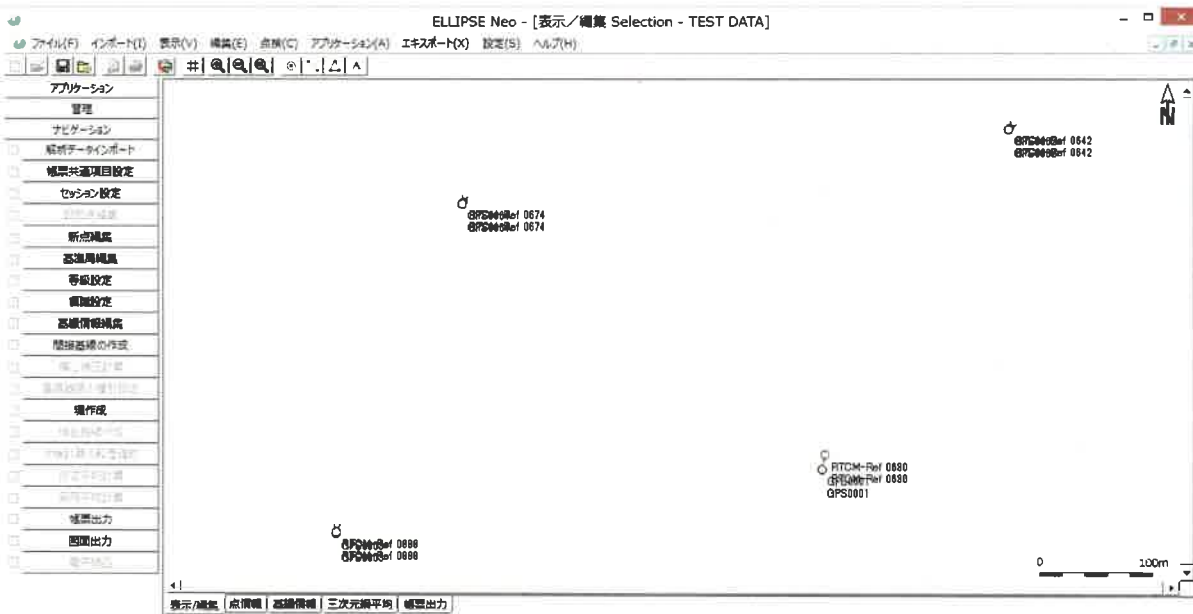
ELLIPSE Neo



インポートは正常に完了しました。

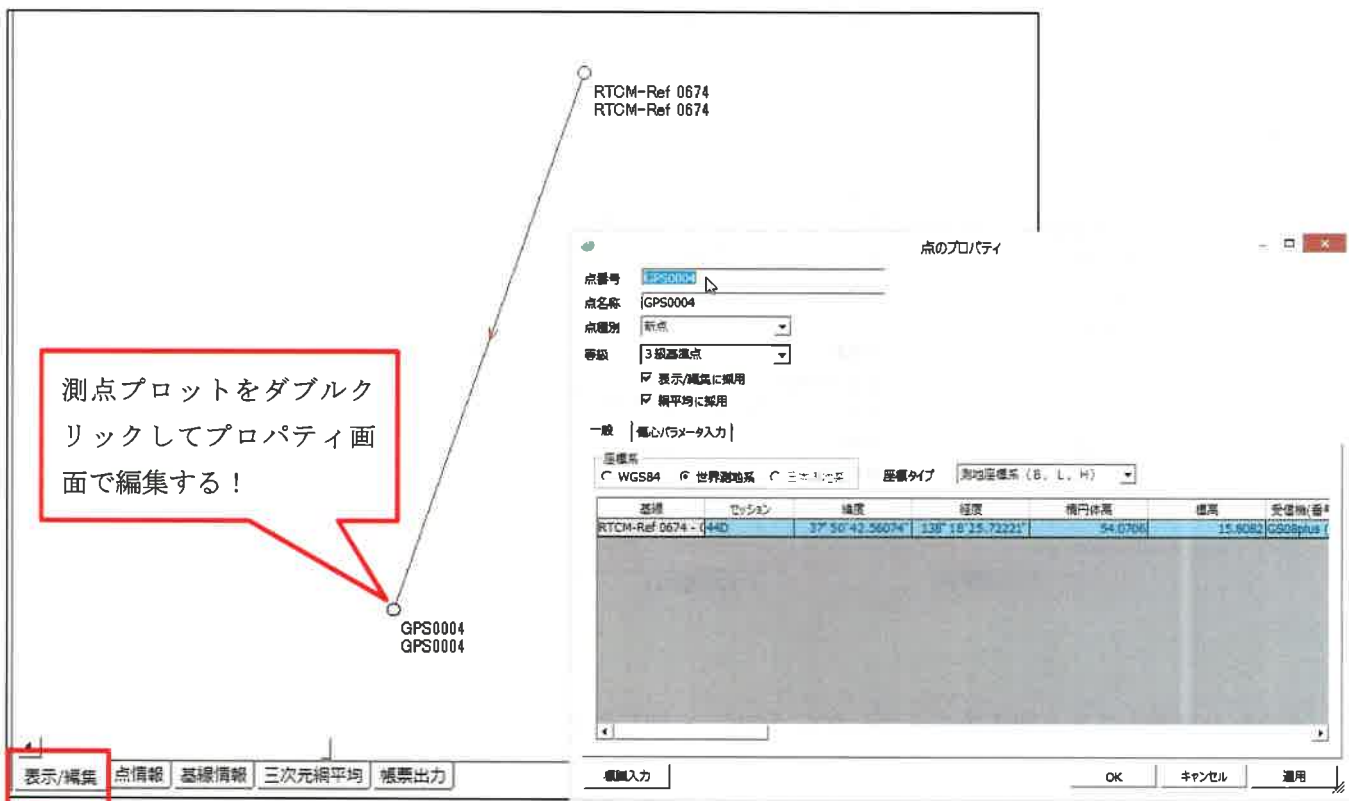
OK

ELLIPSE Neo にデータが移行されます



2-3 測点名の編集を行う

測点名の変更を行う場合は、画面下のタブ「表示／編集」画面から測点プロットをマウス左ダブルクリックをして「点のプロパティ」を開き点番号、点名称を変更します
変更後に「適用」→「OK」の順に選択します



2-4 帳票の出力を行う

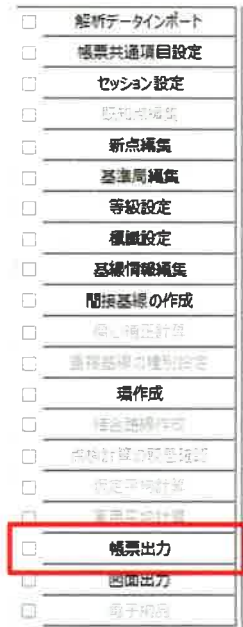
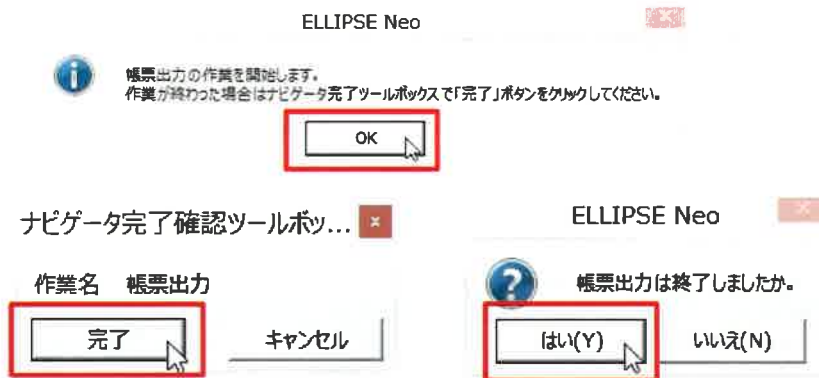
画面左側の帯メニューの「帳票出力」を選択します

以下のメッセージは帯メニューの左横のチェックボックスに

作業が完了したか確認する意味でのチェックが入る確認メッセージです

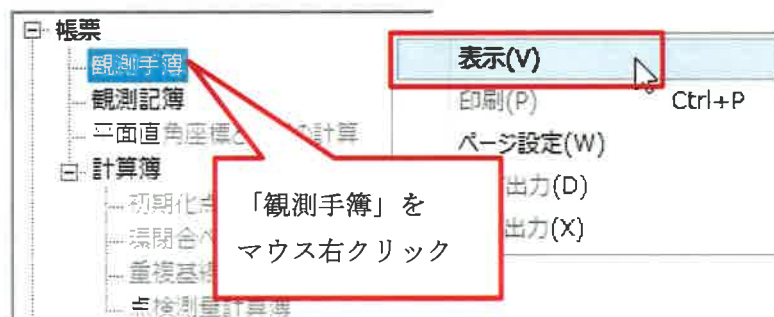
そのまま「OK」して「完了」を選択します

「帳票出力は終了しましたか。」も「はい」を選択します



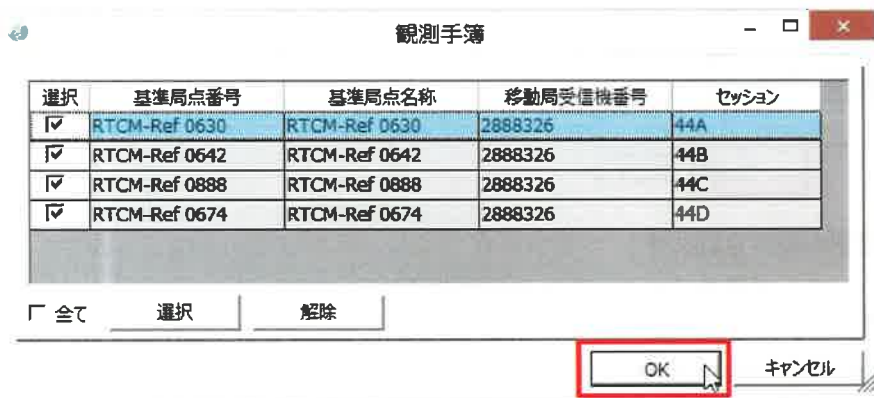
■観測手簿の出力

「帳票」の「観測手簿」をマウス右クリックして「表示」を選択します



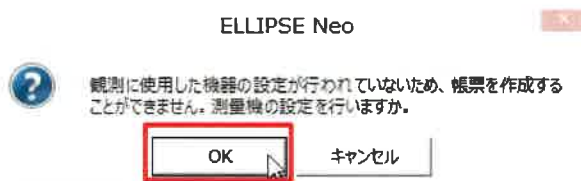
観測した基準局点名が以下のように表示されます

全てが選択「✓」されている事を確認して「OK」を押します



帳票出力に必要な測量機器情報の設定を行います

「OK」を押します



観測測点一覧が表示され登録済み GNSS 測量機を各測点に設定して出力を行います

- ① 「全て」に✓を入れて「選択」を押し全て選択にします
- ② 「登録済み GNSS 測量機」で受信機を使用機器に選択して「設定」を押します
- ③ 全ての機器情報が入力されたら「適用」→「OK」を押して終了します

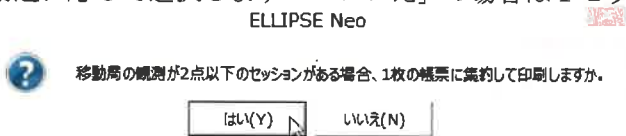


以下の画面は「OK」を選択します



次に手簿を1枚に集約するか確認が表示されます

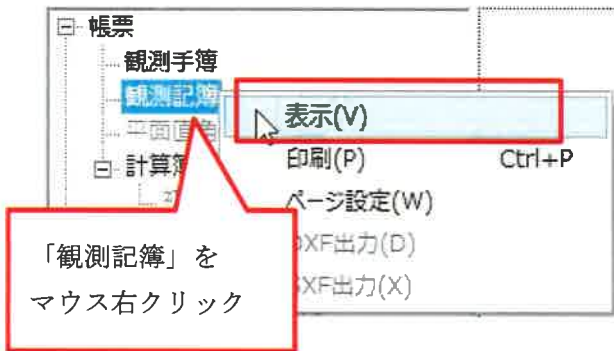
用途に応じて選択します 「いいえ」の場合は1セッション毎で出力されます



印刷は画面左上の「ファイル」から「印刷」でプリンタ出力を行います

■観測記録の出力

「観測手簿」と同様に「帳票」の「観測記録」をマウス右クリックして「表示」を選択します



観測した基準局点名が以下のように表示されます
全てが選択「✓」されている事を確認して「OK」を押します



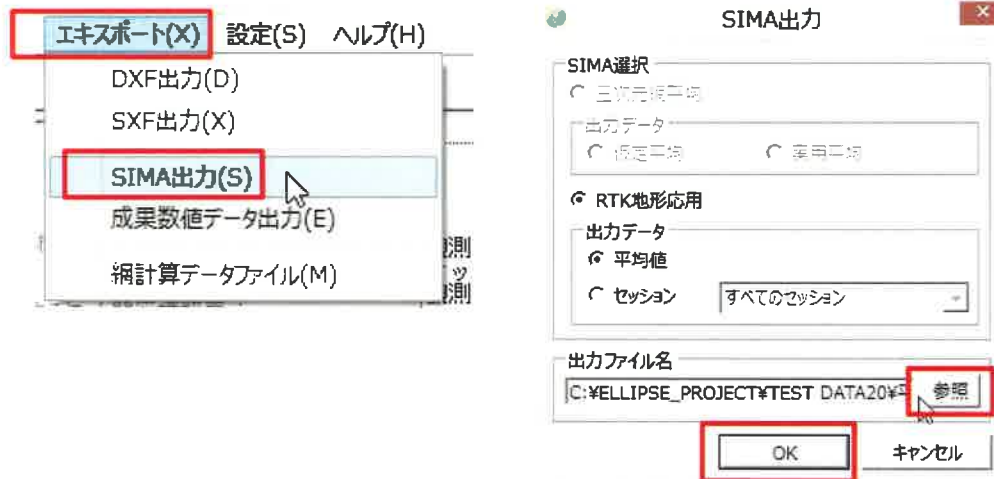
ジオイド補正は「はい」を選択します



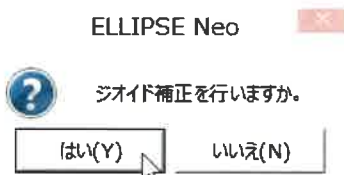
印刷は画面左上の「ファイル」から「印刷」でプリンタ出力を行います

3 SIMA 座標の出力

測量 CAD 等へ座標転送をする場合は次の操作で SIMA 座標の出力を行います
画面上部メニューから「エクスポート」→「SIMA 出力」を選択します
次に「参照」ボタンで出力先の選択とファイル名を入力して「保存」を押します
最後に「OK」を押します



ジオイド補正は「はい」を選択します



4 ELLIPSE Neo プロジェクトの保存

帳票出力が終了しましたら画面左上の「ファイル」→「保存」でプロジェクトを保存して終了します
終了は画面右上の「×」でソフトを閉じて終了します

最初に起動した LicaGeoOffice (LGO) も同様に画面右上の「×」でソフトを閉じて終了します
LicaGeoOffice (LGO) には特に保存はなくデータをインポートされた時点で自動でプロジェクトが保存されます