



現場計測アプリ【フィールド・テラス】

ハンドブック

接続設定 TS

接続設定 TS

接続確認済みTS

メーカー	機種	ページ
TOPCON	LN-160、LN-150、LN-100	接続設定 TS-2
	DS-200i	接続設定 TS-5
	GT	接続設定 TS-7
	GM-100	接続設定 TS-21（※1）
	OS-200	接続設定 TS-12
SOKKIA	DX-200i	接続設定 TS-14
	iX	接続設定 TS-16
	iM-100	接続設定 TS-21
	FX-200	接続設定 TS-24
ニコン・トリンブル	Nivo-Z	接続設定 TS-26
	Nivo-F	接続設定 TS-29
	FOCUS35	接続設定 TS-31
	FOCUS50	接続設定 TS-42
	S5、S7、S9	接続設定 TS-51
	Ri	接続設定 TS-62
Leica	TS16	接続設定 TS-73
	TS13C	接続設定 TS-78

TS側でPINコードが設定されていると、接続できない場合があります。TSのPINコードは設定しないようにしてください。

※1 「GM-100」の接続設定については、「iM-100」の接続設定を参照してください。

メーカー	TOPCON	機種名	LN-160、LN-150、 LN-100（杭ナビ）
------	--------	-----	-------------------------------



無線LANで接続する場合

- ・無線方式切替スイッチ（上部）を、「WLAN」に設定します。
- ・無線LANモード切替えスイッチ（下部）を、「A」に設定します。

Bluetoothで接続する場合

- ・無線方式切替スイッチ（上部）を、「Bluetooth」に設定します。

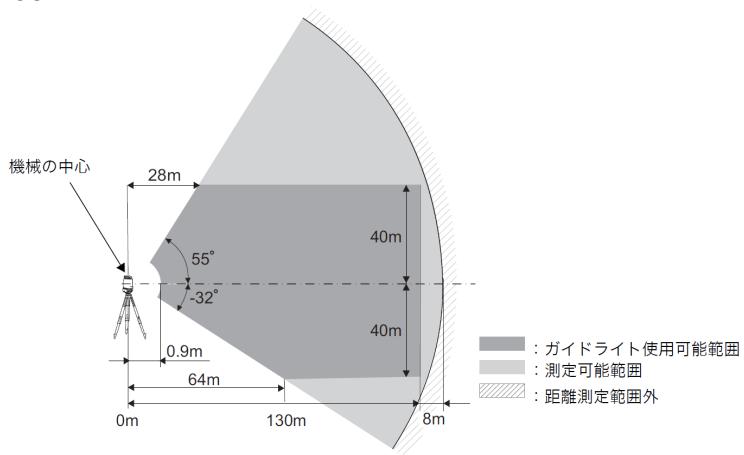
無線 LAN で接続できない場合は、以下の項目を確認ください

- ・スマートフォン側のWi-Fiの接続先（杭ナビのSSID）の設定を確認してください。
IPアドレスを「自動取得（DHCP）」にする必要があります。
- ・他のPCやスマートフォンのアプリ（TopLayoutなど）が既に接続している場合は失敗します。他のアプリは終了して未接続の状態にしてください。
- ・杭ナビのユーザー登録が終わっていない場合、デモモードで動作します。
この時は一定時間毎に観測値が得られません。
ユーザー登録の方法は、附属品のCD内に資料がPDFで含まれています。

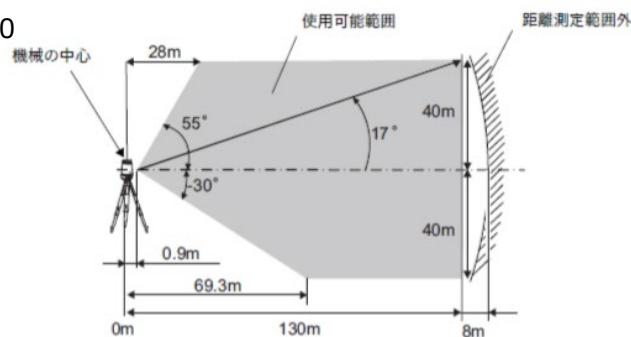
LN-160、LN-150、LN-100の使用可能範囲

(マニュアルから抜粋)

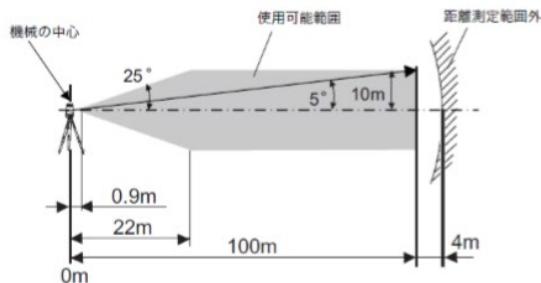
○ LN-160



○ LN-150



○ LN-100



LN-160、LN-150、LN-100のシリアル番号

LN-160、LN-150 : シリアル番号は英字2文字 + 数字6桁の組み合わせです。
(例 : **XX000000**)

次の箇所で使われています。※工場出荷時の設定です。

- ・ 無線LANの名前 (SSID) : **LN-160_XX000000** ※LN-160の場合
LN-150_XX000000 ※LN-150の場合
- ・ 無線LAN接続の際のパスワード : **00XX000000**
(シリアル番号の頭に数字ゼロ二つを足したもの)

LN-100 : シリアル番号は英字2文字 + 数字4桁の組み合わせです。

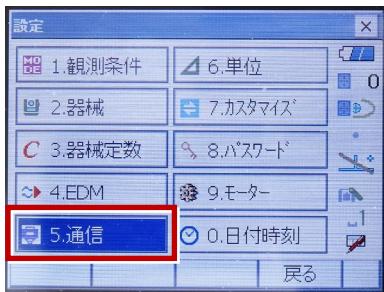
(例 : **XX0000**)

次の箇所で使われています。※工場出荷時の設定です。

- ・ 無線LANの名前 (SSID) : **LN-100_XX0000**
- ・ 無線LAN接続の際のパスワード : **00XX0000**
(シリアル番号の頭に数字ゼロ二つを足したもの)

接続方法

Bluetooth

1 [設定] を選択します。**2** [通信] を選択します。**3** [通信条件] を次のように設定します。

通信モード : 「Bluetooth」

チェックサム : 「なし」

コントローラー : 「全て」

出力タイプ : 「REC-A」

デリミタ : 「ETX」

**4** スクロールして次のように設定し、[OK]を選択します。

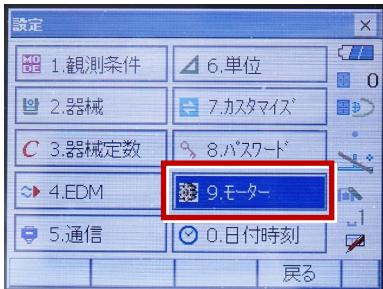
モーターステート : 「Off」

ACK モード : 「Off」



▼ 次頁へ

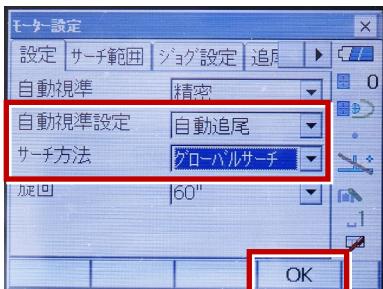
5 [モーター] を選択します。



6 次のように設定し [OK] を選択します。

自動観測設定：「自動追尾」

サーチ方法：「グローバルサーチ」

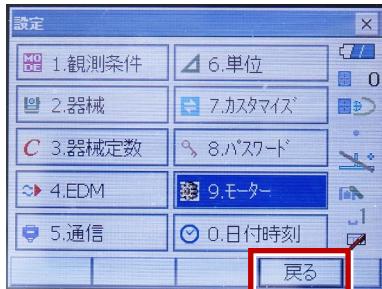


※RC（リモートキヤッチャー）を使用する場合は、

サーチ方法：「RC-コントローラー」に設定します。



7 [戻る] を選択します。



8 [観測] を選択します。



9 観測を行います。

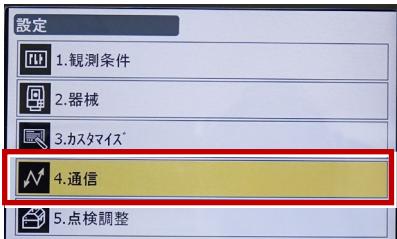


メーカー	TOPCON	機種名	GT
接続方法			
Bluetooth			

1 [設定] を選択します。



2 [通信] を選択します。



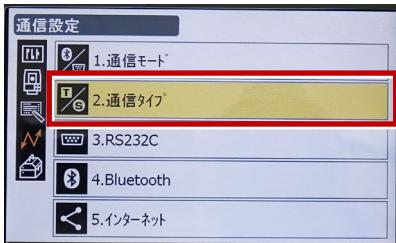
3 [通信モード] を選択します。



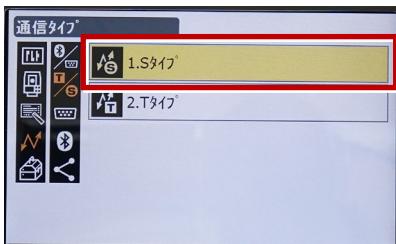
4 [通信モード] を「Bluetooth」に設定して [ENT] を押します。



5 [通信タイプ] を選択します。



6 [S タイプ] を選択します。



7 次のように設定して [ENT] を押します。

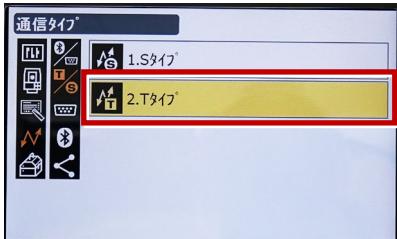
チェックサム：「なし」

コントローラー：「全て」



▼ 次頁へ

8 [Tタイプ] を選択します。



9 次のように設定し [ENT] を押します。

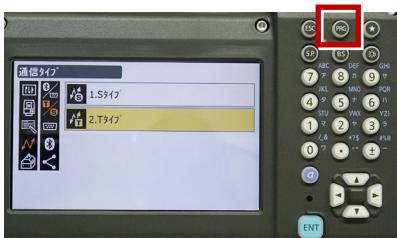
出力タイプ：「REC-A」

デリミタ：「ETX」、トラックステート：「Off」

ACK モード：「Off」



10 [PRG] を押します。



11 [設定] を選択します。



12 [観測条件] を選択します。



13 [サーチ/追尾] を選択します。



14 次のように設定します。

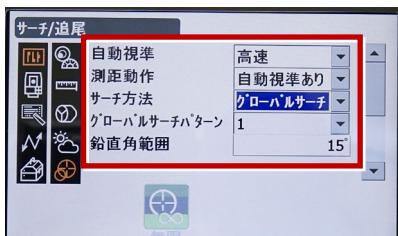
自動視準：「高速」

測距動作：「自動追尾あり」

サーチ方法：「グローバルサーチ」

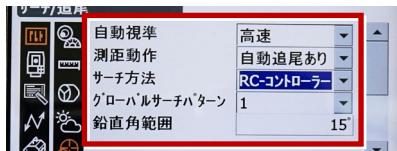
グローバルサーチパターン：「1」

鉛直角範囲：「15°」



▼ 次頁へ

- ※ RC（リモートキヤッチャー）を使用する場合は、
サーチ方法：「RC-コントローラー」
に設定します。



- 15** 画面を下にスクロールして、次のように設定し [ENT] を押します。
水平角範囲：「15°」
追尾測定：「スタンダード」
追尾予測時間：「2 秒」
追尾ウェイト時間：「3600 秒」
指定角旋回精度：「5°」



- 16** [PRG] を押します。



- 17** 【観測】を選択します。



- 18** 観測を行います。



▼ 次頁へ

REC の設定

(TS 側から出力する場合のみ設定します。)

※FIELD-TERRACE は「HVD アウト S」

(距離観測あり) のみ対応しています。

※TOPCON の TS でも「HVD アウト S」を

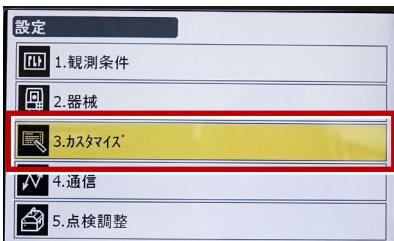
設定してください。「HVD アウト T」は

使用できないので注意してください。

1 「設定」を選択します。



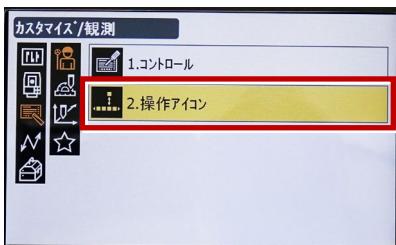
2 「カスタマイズ」を選択します。



3 「観測」を選択します。



4 「操作アイコン」を選択します。



5 操作アイコンを入れ替える位置を選択します。(下図例「モーター」)



6 「HVD アウト S」を選択します。

※「HVD アウト T」もあるので間違えないようにしてください。



▼ 次頁へ

7 [ESC] を押します。

- ([HVD アウト S] が選択されない場合は
[ENT] を押してください。)



10 [HVD アウト S] を選択して観測します。



8 [PRG] を押します。



9 「観測」を選択します。



接続方法

Bluetooth

1 [設定] を選択します。**2** [通信] を選択します。**3** [通信条件] を次のように設定します。

通信モード：「Bluetooth」

チェックサム：「なし」

デリミタ：「ETX」

ACK モード：「Off」

**4** [OK] を選択します。

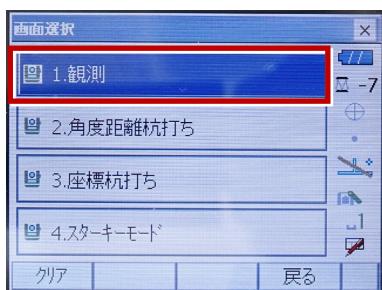
▼ 次頁へ

5 [カスタマイズ] を選択します。

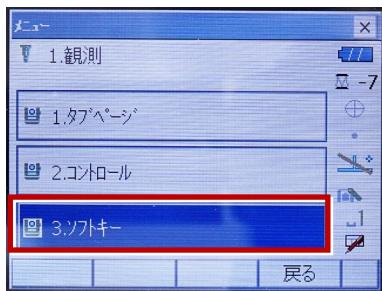
※ TS 側から出力する場合のみ、設定してください。



6 [観測] を選択します。

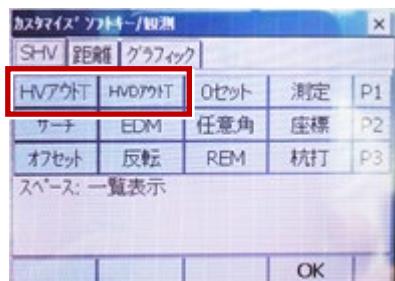


7 [ソフトキー] を選択します。



8 距離観測が必要無い場合（後視観測）は [HV アウト T] を選択します。

距離観測が必要な場合（通常観測等）は [HVD アウト T] を選択します。



9 観測を行います。

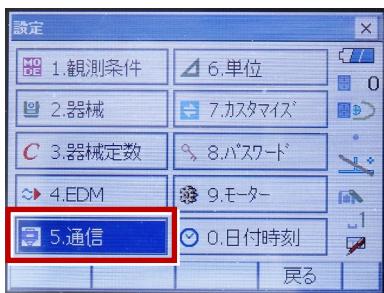


メーカー	SOKKIA	機種名	DX-200i
接続方法			
Bluetooth			

1 [設定] を選択します。



2 [通信] を選択します。



3 [通信条件] を次のように設定します。

通信モード：「Bluetooth」

チェックサム：「なし」

コントローラー：「全て」

出力タイプ：「REC-A」

デリミタ：「ETX」



4 スクロールして次のように設定し、[OK]を選択します。

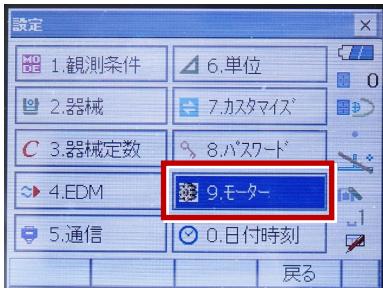
モーターステート：「Off」

ACK モード：「Off」



▼ 次頁へ

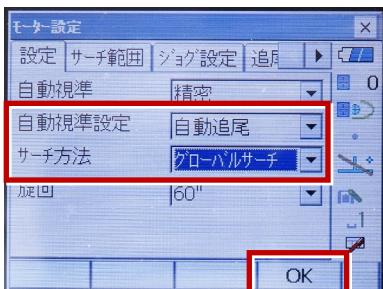
5 [モーター] を選択します。



6 次のように設定し [OK] を選択します。

自動観測設定：「自動追尾」

サーチ方法：「グローバルサーチ」

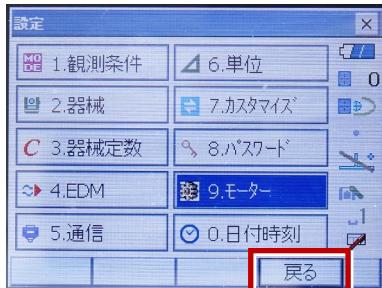


※RC（リモートキヤッチャー）を使用する場合は、

サーチ方法：「RC-コントローラー」に設定します。



7 [戻る] を選択します。



8 [観測] を選択します。



9 観測を行います。

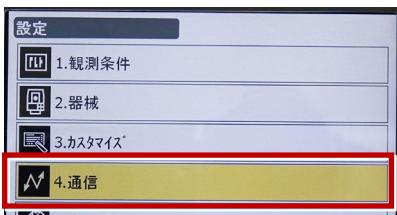


メーカー	SOKKIA	機種名	iX
接続方法			
Bluetooth			

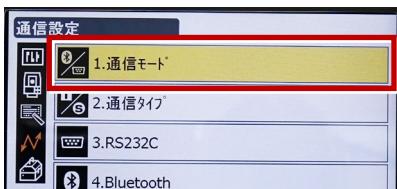
1 [設定] を選択します。



2 [通信] を選択します。



3 [通信モード] を選択します。



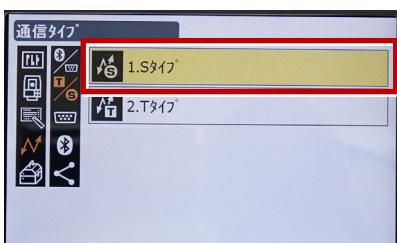
4 [通信モード] を「Bluetooth」に設定して [ENT] を押します。



5 [通信タイプ] を選択します。



6 [S タイプ] を選択します。



7 次のように設定して [ENT] を押します。

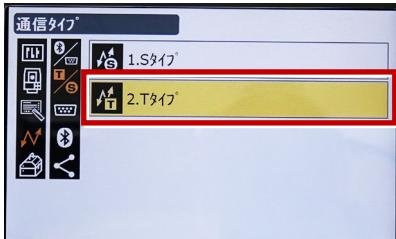
チェックサム：「なし」

コントローラー：「全て」



▼ 次頁へ

8 [Tタイプ] を選択します。



9 次のように設定し [ENT] を押します。

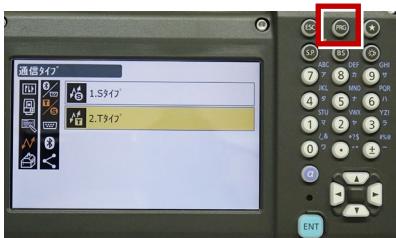
出力タイプ：「REC-A」

デリミタ：「ETX」、トラックステート：「Off」

ACK モード：「Off」



10 [PRG] を押します。



11 [設定] を選択します。



12 [観測条件] を選択します。



13 [サーチ/追尾] を選択します。



14 次のように設定します。

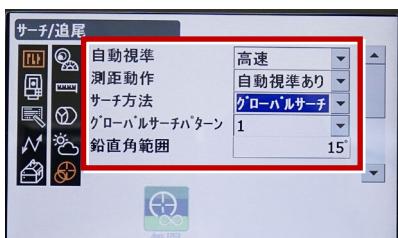
自動視準：「高速」

測距動作：「自動測距あり」

サーチ方法：「グローバルサーチ」

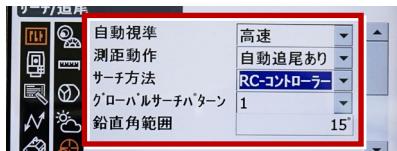
グローバルサーチパターン：「1」

鉛直角範囲：「15°」



▼ 次頁へ

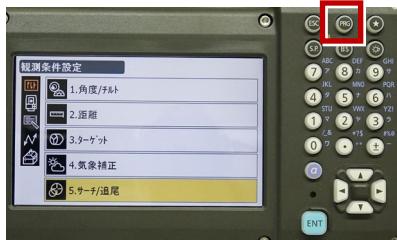
- ※ RC（リモートキヤッチャー）を使用する場合は、
サーチ方法：「RC-コントローラー」
に設定します。



- 15** 画面を下にスクロールして、次のように設定し [ENT] を押します。
水平角範囲：「15°」
追尾測定：「スタンダード」
追尾予測時間：「2 秒」
追尾ウェイト時間：「3600 秒」
指定角旋回精度：「5°」



- 16** [PRG] を押します。



- 17** 【観測】を選択します。



- 18** 観測を行います。



▼ 次頁へ

REC の設定

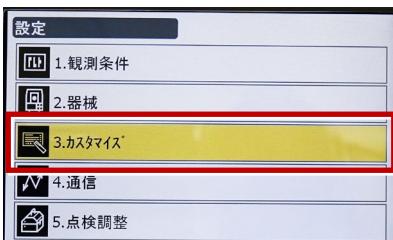
(TS 側から出力する場合のみ設定します。)

※FIELD-TERRACE は「HVD アウト S」
(距離観測あり) のみ対応しています。

1 [設定] を選択します。



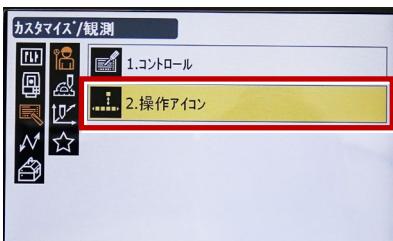
2 [カスタマイズ] を選択します。



3 [観測] を選択します。



4 [操作アイコン] を選択します。



5 操作アイコンを入れ替える位置を
選択します。(下図例「モーター」)



6 [HVD アウト S] を選択します。

※「HVD アウト T」もあるので間違えないよう
してください。



▼ 次頁へ

7 [ESC] を押します。

([HVD アウト S] が選択されない場合は
[ENT] を押してください。)



10 [HVD アウト S] を選択して観測します。



8 [PRG] を押します。



9 「観測」を選択します。

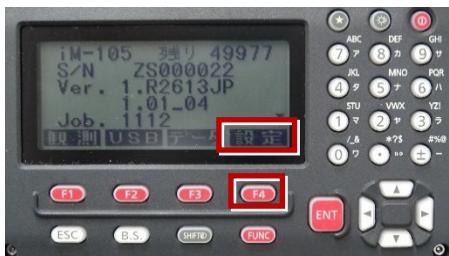


接続方法

Bluetooth

※「TOPCON」の「GM-100」も、
同様に設定します。

1 [設定]（[F4]）を押します。



4 矢印キーの左右で「Bluetooth」を選択して [ENT] を押します。



2 矢印キーで「通信条件」を選択して
[ENT] を押します。



5 矢印キーで「通信タイプ」を
選択して [ENT] を押します。



3 矢印キーで「通信設定」を選択して
[ENT] を押します。



6 矢印キーで「S タイプ」を選択して
[ENT] を押します。



▼ 次頁へ

7 次のように設定します。

チェックサム：「ナシ」

Xon/Xoff：「ナシ」



8 [ENT] を押します。



9 [ESC] を押します。



10 [ESC] を押します。



11 矢印キーで「キー設定」を選択して
[ENT] を押します。



12 矢印キーで「設定」を選択して
[ENT] を押します。



▼ 次頁へ

13 矢印キーの左右で「任意角」を選択します。



14 矢印キーの上下で「HVD アウト-S」を選択します。



15 [OK] ([F4]) を押します。



16 [ESC] を押します。



17 [ESC] を押します。



18 観測 ([F1]) を押します。



19 観測を行います。



メーカー	SOKKIA	機種名	FX-200
接続方法			
Bluetooth			

1 [設定] を選択します。



2 [通信] を選択します。



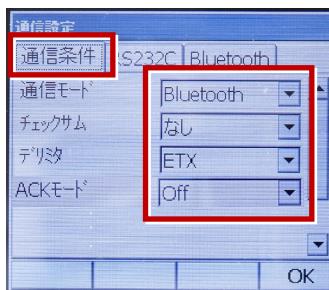
3 [通信条件] を次のように設定します。

通信モード：「Bluetooth」

チェックサム：「なし」

デリミタ：「ETX」

ACK モード：「Off」



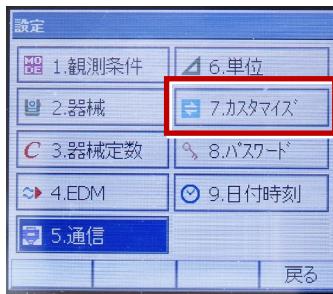
4 [OK] を選択します。



▼ 次頁へ

5 [カスタマイズ] を選択します。

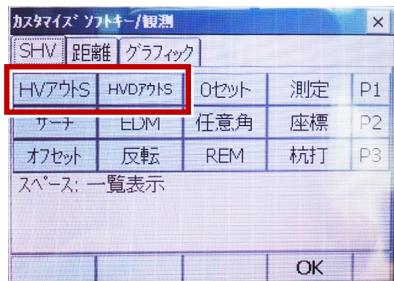
- ※ TS 側から出力する場合のみ、設定してください。



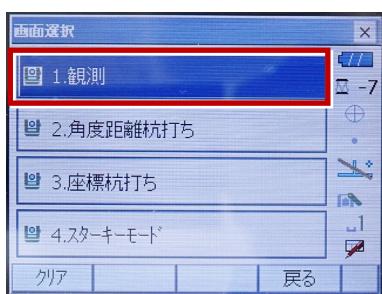
8 距離観測が必要無い場合（後視観測）

は [HV アウト S] を選択します。

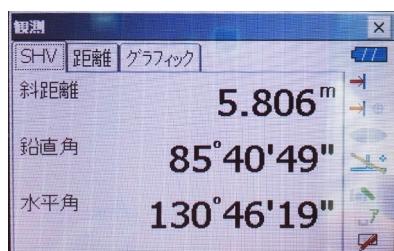
距離観測が必要な場合（通常観測等）
は [HVD アウト S] を選択します。



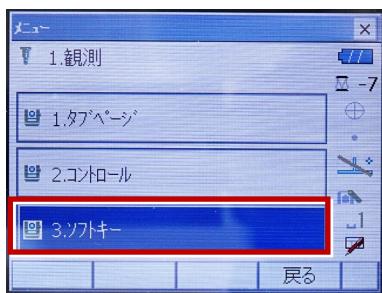
6 [観測] を選択します。



9 観測を行います。



7 [ソフトキー] を選択します。



メーカー	ニコン・トリンブル	機種名	Nivo-Z
接続方法			
Bluetooth			

1 [メインメニュー] を押します。



2 [ユーティリティ] を選択します。



3 [通信設定] を選択します。



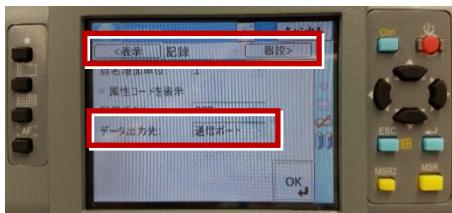
4 [Bluetooth]を選択して、[OK] を押します。



5 [初期設定] を選択します。



6 [記録] ページを開き、
[データ出力先] を「通信ポート」
に設定して、[OK] を押します。



【スマートフォンとNivo-ZのBluetooth接続手順】

FIELD-TERRACE と接続する前に、事前にスマートフォンと Nivo-Z を Bluetooth 接続して、ペアリングしておいてください。

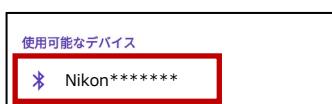
1 器械を Bluetooth 接続可能な状態にして、スマートフォンのそばに置きます。



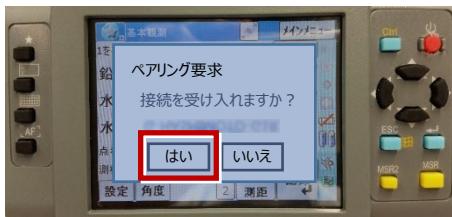
2 スマートフォンの「設定」の「Bluetooth」を開いて「ON」にします。



3 「使用可能なデバイス」に表示される「Nikon***」をタップします。**



4 器械の画面に「ペアリング要求」画面が表示されるので、[はい]を選択します。

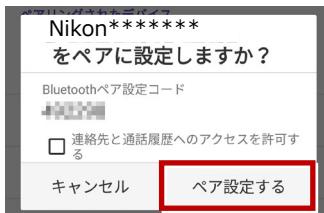


※ ペアリング要求の画面が、動作中のアプリケーションで隠れてしまう場合があります。

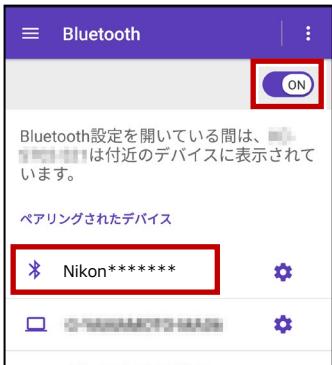
その場合は、左上のアイコン（下図）から [アプリケーションの終了] を選択して、動作中のアプリケーションを終了します。



5 スマートフォンで「ペア設定する」をタップします。



- 6 「ペアリングされたデバイス」に
「Nikon*****」が表示されます。



以上で Nivo-Z とスマートフォンのペア
リングは完了です。

メーカー	ニコン・トリンブル	機種名	Nivo-F
接続方法			
Bluetooth			

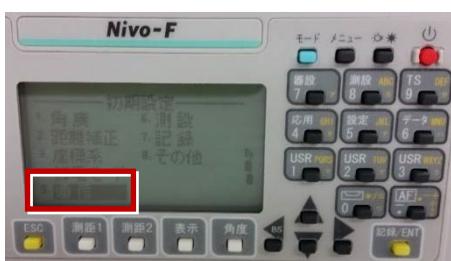
1 [メニュー] を押します。



2 [初期設定] を選択します。



3 [通信] を選択します。



4 [通信タイプ] を「ニコン DR」、
[通信ポート] を「Bluetooth」
に設定して [ENT] を押します。



5 [記録] を選択します。



6 [データ出力先] を「通信ポート」に設定
して [ENT] を押します。



▼ 次頁へ

7 [ESC] キーを3回押して、観測画面に戻ります。



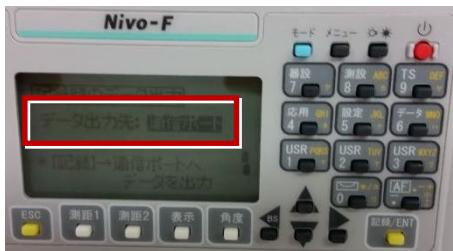
8 記録キー [ENT] の出力先を設定します。
[設定] を押して設定画面を出します。



9 [データ出力先] を選択します。



10 [データ出力先] を「通信ポート」に設定して [ENT] を押します。



メーカー	ニコン・トリンブル	機種名	FOCUS35
------	-----------	-----	---------

FOCUS35へ接続する場合は、Android 15までの端末をご使用ください。

1 FT-Connectのインストールと起動

FOCUS35と接続する場合は、接続前にFIELD-TERRACEと同じ端末に「FT-Connect」をインストールして起動する必要があります。
(※インストール時にはインターネット接続環境が必要です。)

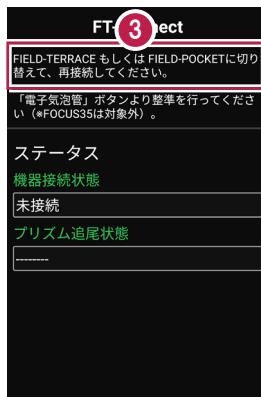
- ① Google Play ストアで「福井コンピュータ」または「FT-Connect」を検索してインストールします。



- ② インストールが終わったら、[開く] をタップします。



- ③ 「FIELD-TERRACE もしくは FIELD-POCKETに切り替えて、再接続してください。」と表示されたら、FT-Connectの準備は完了です。



既に FIELD-TERRACE をご利用中の場合は

器械との接続画面で「FOCUS35」を選択すると Google Play ストアの「FT-Connect」のページが開きますので、そこからインストールすることができます。

- ① ホーム画面の【接続】をタップします。



- ② 「Nikon-Trimble」
「FOCUS35」
を選択します。



- ③ 【接続】をタップします。



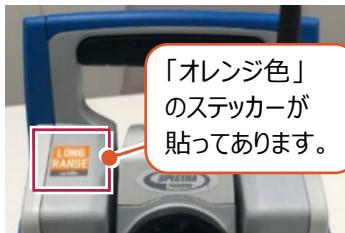
- ④ 【閉じる】をタップします。

⑤ Google Play ストアの
「FT-Connect」のページ
が開きます。
【インストール】をタップ
してインストールします。



2 新型と旧型の確認と接続方法

ニコン・トリンブルのFOCUS35を接続する場合、新型と旧型で接続方法に違いがあるので、以下をご確認ください。



「オレンジ色」のステッカーが貼ってあります。

新型（LockNGo）

「オレンジ色」のステッカー（LockNGo）が貼ってある場合は、「内蔵Bluetooth」または「Parani SD1000U」を使用して接続します。

- 「内蔵Bluetooth 接続方法」参照
- 「Parani SD1000U 接続方法」参照



「みどり色」のステッカーが貼ってあります。

新型（Robotic）

「みどり色」のステッカー（Robotic）が貼ってある場合は、「無線機」を使用して接続します。

- 「無線機 接続方法」参照



アンテナの有無を確認します。

旧型（アンテナ無し）

ステッカーが無くて、アンテナが無い場合は、「Parani SD1000U」を使用して接続します。

- 「Parani SD1000U 接続方法」参照

旧型（アンテナ有り）

ステッカーが無くて、アンテナが有る場合は、「無線機」または「Parani SD1000U」を使用して接続します。

- 「無線機 接続方法」参照
- 「Parani SD1000U 接続方法」参照

内蔵Bluetooth 接続方法

Bluetooth

1 【FOCUS側】

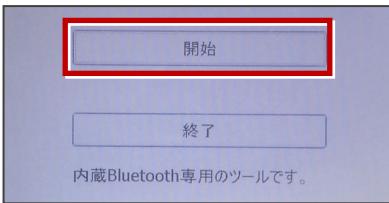
FOCUS 35 の電源を入れ、
[BTComm] をダブルタップします。



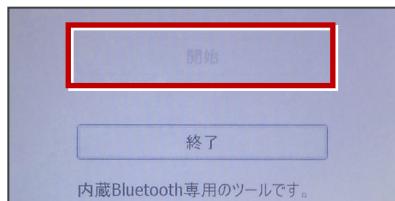
2 [内蔵 Bluetooth] をタップします。



3 [開始] をタップします。

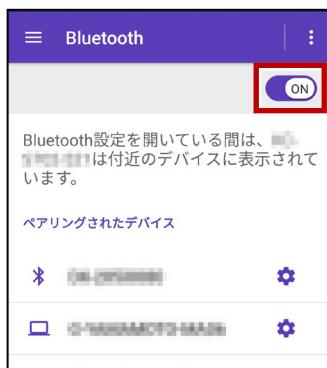


4 内蔵 Bluetooth が「開始状態」になります。（ボタンがグレー表示）

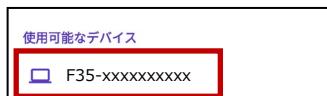


5 【接続するスマートフォン側】

「設定」の「Bluetooth」を開いて「ON」にします。

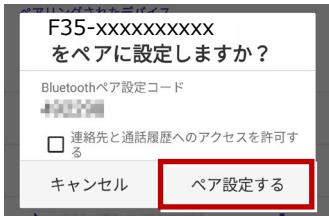


6 「使用可能なデバイス」に表示される「F35-xxxxxxxxxx」をタップします。



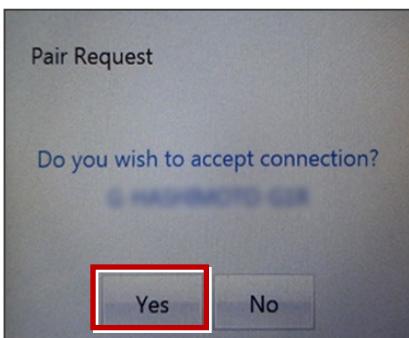
▼ 次頁へ

7 [ペア設定する] をタップします。

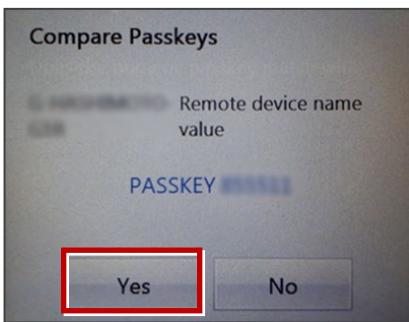


8 【FOCUS 側】

ペアリング確認画面で [Yes] をタップします。



9 パスキー確認画面で、[Yes] をタップします。



10 【接続するスマートフォン側】

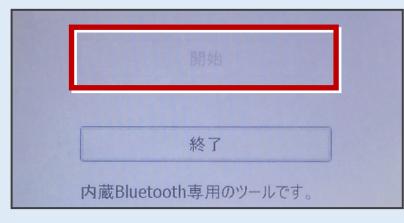
「ペアリングされたデバイス」に「F35-xxxxxxxxxx」が表示されます。



以上で FOCUS とスマートフォンのペアリングは完了です。

FIELD-TERRACE と接続する時は

FOCUS35の「BTComm」で、内蔵Bluetoothを「開始状態」にしておいてください。（ボタンがグレー表示）



無線機 接続方法

Bluetooth (無線機)

1 【FOCUS 側】

無線機と FOCUS35 の電源を入れ、無線機の [ペアリングボタン] を点滅するまで長押しします。
(点滅でペアリング状態)



※ [ペアリングボタン] の長押しは、初回接続時のみです。

2 【接続するスマートフォン側】

「設定」の「Bluetooth」を開いて「ON」にします。



3 「使用可能なデバイス」に表示される「RB～」「EDB～」「SEDB～」のいずれかをタップします。



※ 新型無線機（EDB～、SEDB～）との接続は、接続可否を含めて現在メーカーに確認中です。

4 「ペアリングされたデバイス」に選択したデバイスが表示されます。



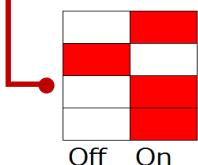
以上で FOCUS とスマートフォンのペアリングは完了です。

Parani SD1000U 接続方法

Bluetooth

1 【FOCUS 側】

Parani SD1000U の通信速度を
38400bps に設定し、FOCUS35 と
ケーブルで接続します。



この設定にします。

2 FOCUS35 の電源を入れ、 [BTComm]をダブルタップします。



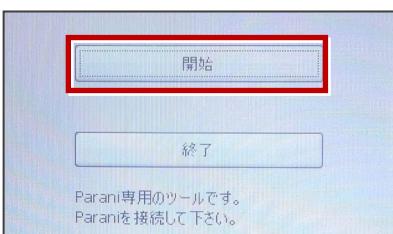
3 新型の場合は [外付け Bluetooth] を タップします。



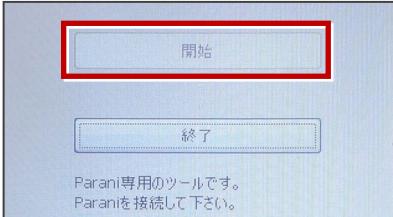
旧型の場合は [Bluetooth 接続] を
タップします。



4 [開始] をタップします。



5 Parani が「開始状態」になります。 (ボタンがグレー表示)



▼ 次頁へ

6 【接続するスマートフォン側】

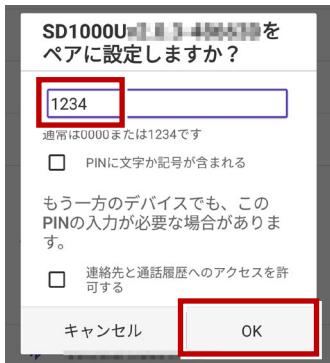
「設定」の「Bluetooth」を開いて「ON」にします。



7 「使用可能なデバイス」に表示される「SD1000Uxxx」をタップします。



8 PINコードに「1234」を入力して [OK] をタップします。



9 「ペアリングされたデバイス」に

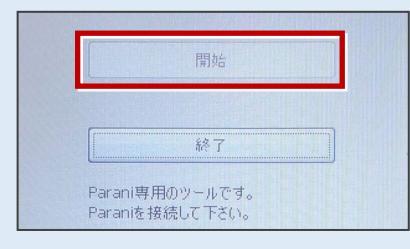
「SD1000Uxxx」が表示されます。



以上で FOCUS とスマートフォンのペアリングは完了です。

FIELD-TERRACE と接続する時は

FOCUS35の「BTCComm」で、
Paraniを「開始状態」にしておいてください。（ボタンがグレー表示）



通信方法について

FIELD-TERRACEとの通信方法は、
以下を選択します。

内蔵Bluetooth → Bluetooth

無線機 → Bluetooth（無線機）

Parani SD1000U → Bluetooth



観測方法について

観測方法は「自動追尾」「自動視準」「手動」が
利用可能です。



FIELD-TERRACEと接続する時は

[接続] をタップ後に表示される
「ペアリング済みデバイス」から選択します。

内蔵Bluetooth → F35-xxxxxxxxxx

無線機 → RB～ または
EDB～、SEDB～

Parani SD1000U → SD1000Uxxx



※初回接続時の「ライセンス認証」のため、

「インターネット接続環境」が必要です。

2回目以降は必要ありません。

※新型無線機（EDB～、SEDB～）との接続は、
接続可否を含めて現在メーカーに確認中です。

無線機で接続する場合は「チャンネル」と「ID」を確認してください

ニコン・トリンブルのFOCUS35を「無線機」で接続する場合は、「Radio channel」と「Network ID」を、FOCUS35とFIELD-TERRACEで合わせる必要があります。
(FIELD-TERRACEの初期値は両方とも「1」)

● FOCUS35 の確認方法

FOCUS35 の電源を入れ、フロント側のパネルで確認します。



● FIELD-TERRACE の確認方法

接続画面で「無線機設定」をタップし、確認・変更して合わせます。



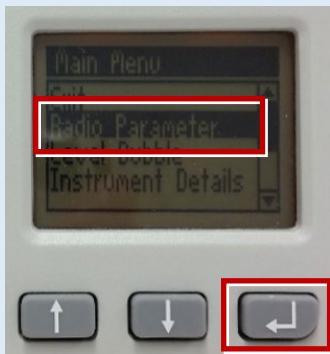
FOCUS35の「Radio channel」と「Network ID」を変更する場合は、次の手順でおこないます。

- 1 [Enter] (改行) ボタンを押して、メインメニュー (Main Menu) を表示します。

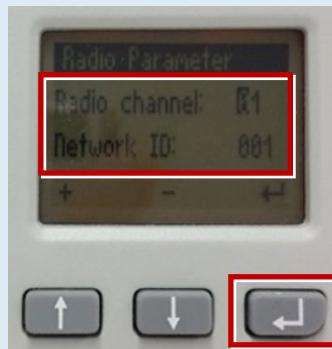


▼ 次頁へ

2 [↑] [↓] ボタンで
「Radio Parameter」を選択して、
[Enter] を押します。



3 [↑] [↓] ボタンでカーソル位置の
数値を「1」に設定して、[Enter] で
確定します。



(上画面は両方とも「1」に設定した場合)

サーチ時に「天頂」を向いてサーチしてしまう場合は

FOCUS35の「LANDRiV」の設定で改善される場合があります。

天頂を向いてサーチした場合は、一度FIELD-TERRACEとFOCUS35の通信を切断し、
LANDRiVのチルトセンサーを「OFF」から「ON」に切り替えてください。

メーカー	ニコン・トリンブル	機種名	FOCUS50
------	-----------	-----	---------

FOCUS50へ接続する場合は、Android 15までの端末をご使用ください。

1 FT-Connectのインストールと起動

FOCUS50と接続する場合は、接続前にFIELD-TERRACEと同じ端末に「FT-Connect」をインストールして起動する必要があります。
(※インストール時にはインターネット接続環境が必要です。)

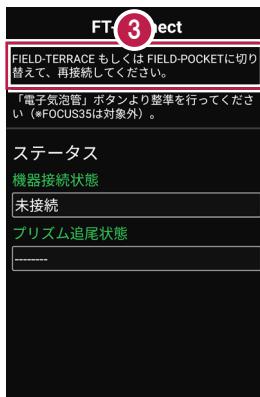
- ① Google Play ストアで「福井コンピュータ」または「FT-Connect」を検索してインストールします。



- ② インストールが終わったら、[開く] をタップします。



- ③ 「FIELD-TERRACE もしくは FIELD-POCKETに切り替えて、再接続してください。」と表示されたら、FT-Connectの準備は完了です。



既に FIELD-TERRACE をご利用中の場合は

器械との接続画面で「FOCUS50」を選択すると Google Play ストアの「FT-Connect」のページが開きますので、そこからインストールすることができます。

- ① ホーム画面の【接続】をタップします。



- ② 「Nikon-Trimble」
「FOCUS50」
を選択します。

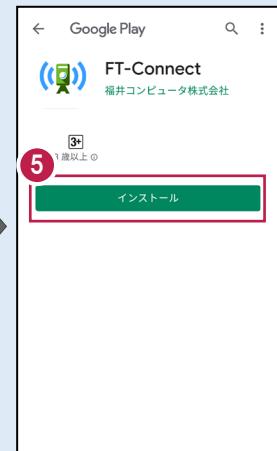


- ③ 【接続】をタップします。



- ④ 【閉じる】をタップします。

⑤ Google Play ストアの
「FT-Connect」のページ
が開きます。
【インストール】をタップ
してインストールします。



2 機種見分け方

ニコン・トリンブルのFOCUS50を接続する場合、無線ユニット対応機種と非対応機種があります。

【見分け方】

LockNGo

LockNGo（無線ユニット非対応機）にはステッカーは貼っていません。

- 「内蔵Bluetooth 接続方法」参照

Robotic（無線ユニット対応）

「みどり色」のステッカー（Robotic）が貼ってある場合は、「無線機」を使用して接続します。

- 「無線機 接続方法」参照



内蔵Bluetooth 接続方法

Bluetooth

1 【FOCUS側】

FOCUS50の電源を入れます。

2 【接続するスマートフォン側】

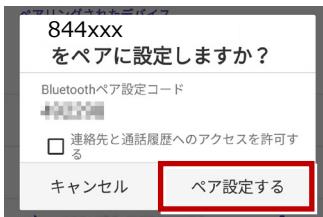
「設定」の「Bluetooth」を開いて「ON」にします。



3 「使用可能なデバイス」に表示される「844xxx」または「845xxx」をタップします。



4 「ペア設定する」をタップします。



5 「ペアリングされたデバイス」に「844xxx」または「845xxx」が表示されます。



以上で FOCUS とスマートフォンのペアリングは完了です。

無線機 接続方法

Bluetooth (無線機)

1 【FOCUS 側】

無線機と FOCUS50 の電源を入れ、無線機の [ペアリングボタン] を点滅するまで長押しします。
(点滅でペアリング状態)



※ [ペアリングボタン] の長押しは、初回接続時のみです。

2 【接続するスマートフォン側】

「設定」の「Bluetooth」を開いて「ON」にします。



3 「使用可能なデバイス」に表示される

「RB～」「EDB～」「SEDB～」のいずれかをタップします。



4 「ペアリングされたデバイス」に

選択したデバイスが表示されます。



以上で FOCUS とスマートフォンのペアリングは完了です。

通信方法について

FIELD-TERRACEとの通信方法は、
以下を選択します。

内蔵Bluetooth → Bluetooth

無線機 → Bluetooth（無線機）



観測方法について

観測方法は「自動追尾」「自動視準」「手動」が
利用可能です。



FIELD-TERRACEと接続する時は

[接続] をタップ後に表示される
「ペアリング済みデバイス」から選択します。

内蔵Bluetooth → 844xxxまたは845xxx

無線機 → RB～ または
EDB～、SEDB～

※初回接続時の「ライセンス認証」のため、
「インターネット接続環境」が必要です。
2回目以降は必要ありません。



FOCUS50の「整準」は、「FT-Connect」で行うことができます

FOCUS50の「整準」は、FIELD-TERRACEとFOCUS50を接続した後に、
「FT-Connect」を起動して「電子気泡管」で行うことができます。

- 1 FIELD-TERRACE で、FOCUS50 を接続します。



- 2 端末にインストールした FT-Connect を起動して、[電子気泡管] をタップします。
- 3 電子気泡管画面が表示されるので、FOCUS50 を整準してください。

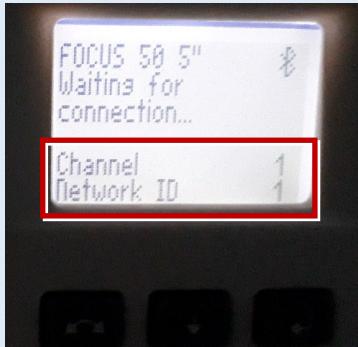


無線機で接続する場合は「チャンネル」と「ID」を確認してください

ニコン・トリンブルのFOCUS50を「無線機」で接続する場合は、「Channel」と「Network ID」を、FOCUS50とFIELD-TERRACEで合わせる必要があります。
(FIELD-TERRACEの初期値は両方とも「1」)

● FOCUS50 の確認方法

FOCUS50 の電源を入れ、フロント側のパネルで確認します。



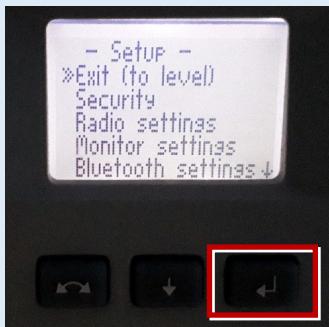
● FIELD-TERRACE の確認方法

接続画面で [無線機設定] をタップし、確認・変更して合わせます。



FOCUS50の「Channel」と「Network ID」を変更する場合は、次の手順でおこないます。

1 [Enter] (改行) ボタンを押します。

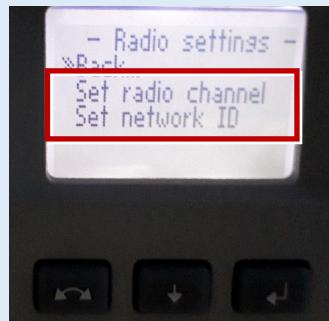


▼ 次頁へ

2 「Radio settings」を選択して、
[Enter] を押します。



3 「radio channel」と「network ID」
で、数値を「1」に設定します。



メーカー	ニコン・トリンブル	機種名	S5、S7、S9
------	-----------	-----	----------

S5、S7、S9へ接続する場合は、Android 15 までの端末をご使用ください。

1 FT-Connectのインストールと起動

S5、S7、S9と接続する場合は、接続前にFIELD-TERRACEと同じ端末に「FT-Connect」をインストールして起動する必要があります。
(※インストール時にはインターネット接続環境が必要です。)

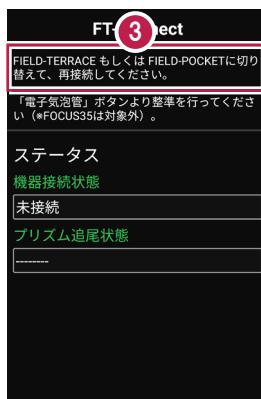
- ① Google Play ストアで「福井コンピュータ」または「FT-Connect」を検索してインストールします。



- ② インストールが終わったら、[開く] をタップします。



- ③ 「FIELD-TERRACE もしくは FIELD-POCKETに切り替えて、再接続してください。」と表示されたら、FT-Connectの準備は完了です。



既に FIELD-TERRACE をご利用中の場合は

器械との接続画面で「S5、S9」または「S7」を選択すると Google Play ストアの「FT-Connect」のページが開きますので、そこからインストールすることができます。

- ① ホーム画面の【接続】をタップします。



- ② 「Nikon-Trimble」
「S5、S9」または「S7」
を選択します。

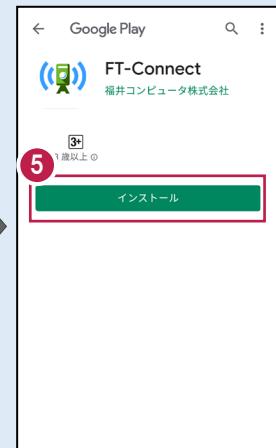


- ③ 【接続】をタップします。



- ④ 【閉じる】をタップします。

⑤ Google Play ストアの
「FT-Connect」のページ
が開きます。
【インストール】をタップ
してインストールします。



2 機種見分け方

ニコン・トリンブルのS5、S7、S9を接続する場合、無線ユニット対応機種と非対応機種があります。

【見分け方】

Autolock

TS本体のアンテナ無し、またはS5旧モデルのみアンテナの根本にプラスチックテープが付く機体

- 「内蔵Bluetooth 接続方法」参照

Robotic（無線ユニット対応）

TSにアンテナが付属している、またはS5旧モデルのみアンテナの根本にプラスチックテープが付いていない機体

- 「無線機 接続方法」参照

内蔵Bluetooth 接続方法

Bluetooth

1 【S シリーズ側】

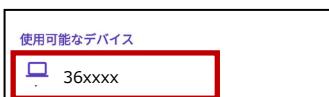
S5、S7、S9 の電源を入れます。
※この際、コントロールユニット（TCU）
は装着せずに運用します。

2 【接続するスマートフォン側】

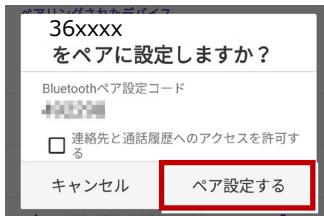
「設定」の「Bluetooth」を開いて「ON」
にします。



3 「使用可能なデバイス」に表示される
「36xxxx」「37xxxx」、「38xxxx」を
タップします。



4 「ペア設定する」をタップします。



5 「ペアリングされたデバイス」に
「36xxxx」「37xxxx」、「38xxxx」が
表示されます。



以上で S シリーズとスマートフォンの
ペアリングは完了です。

無線機 接続方法

Bluetooth (無線機)

1 【S シリーズ側】

無線機と S5、S7、S9 の電源を入れ、無線機の [ペアリングボタン] を点滅するまで長押しします。
(点滅でペアリング状態)



※ [ペアリングボタン] の長押しは、初回接続時のみです。

2 【接続するスマートフォン側】

「設定」の「Bluetooth」を開いて「ON」にします。



3 「使用可能なデバイス」に表示される

「RB～」「EDB～」「SEDB～」のいずれかをタップします。



4 「ペアリングされたデバイス」に

選択したデバイスが表示されます。



以上で S シリーズとスマートフォンのペアリングは完了です。

通信方法について

FIELD-TERRACEとの通信方法は、
以下を選択します。

内蔵Bluetooth → Bluetooth

無線機 → Bluetooth（無線機）



観測方法について

観測方法は「自動追尾」「自動視準」「手動」が
利用可能です。



FIELD-TERRACEと接続する時は

[接続] をタップ後に表示される
「ペアリング済みデバイス」から選択します。

内蔵Bluetooth → 36xxxx または
37xxxx、38xxxx

無線機 → RB～ または
EDB～、SEDB～

※初回接続時の「ライセンス認証」のため、
「インターネット接続環境」が必要です。
2回目以降は必要ありません。



S5、S7、S9の「整準」は、「FT-Connect」で行うことができます

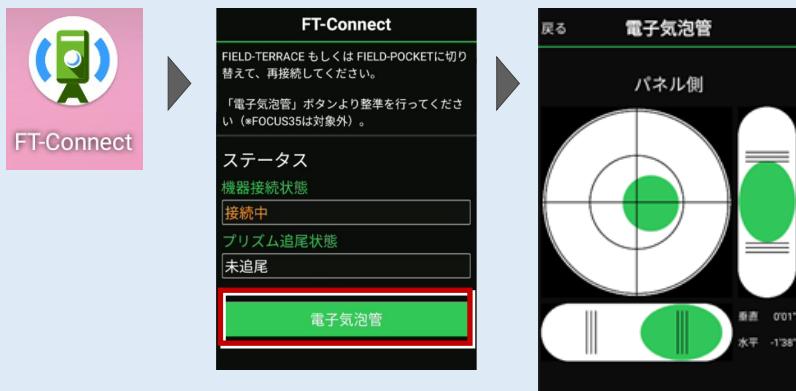
S5、S7、S9の「整準」は、FIELD-TERRACEとSシリーズを接続した後に、
「FT-Connect」を起動して「電子気泡管」で行うことができます。

- 1 FIELD-TERRACE で、S5、S7、S9 を接続します。



- 2 端末にインストールした FT-Connect を起動して、[電子気泡管] をタップします。

- 3 電子気泡管画面が表示されるので、S シリーズを整準してください。

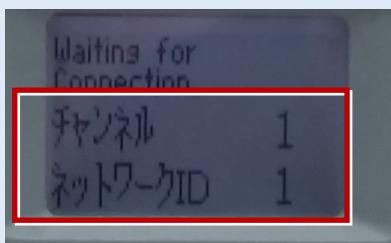


無線機で接続する場合は「チャンネル」と「ID」を確認してください

ニコン・トリンブルのS5、S7、S9を「無線機」で接続する場合は、「無線チャンネル」と「ネットワークID」を、S5、S7、S9とFIELD-TERRACEで合わせる必要があります。
(FIELD-TERRACEの初期値は両方とも「1」)

● S5、S7、S9 の確認方法

S シリーズの電源を入れ、フロント側のパネルで確認します。



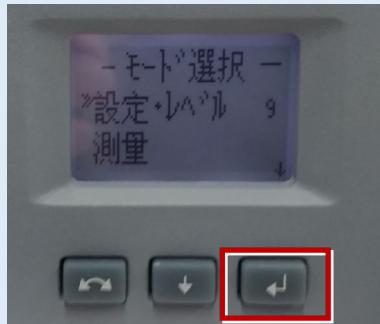
● FIELD-TERRACE の確認方法

接続画面で [無線機設定] をタップし、確認・変更して合わせます。



Sシリーズの「チャンネル」と「ネットワーク」を変更する場合は、次の手順でおこないます。（S7の例）

- 1 電源投入直後の入力待機時間内（パネル右側中央の数値が終わらない間）に、[Enter]（改行）ボタンを押して、設定・レベル画面を表示します。

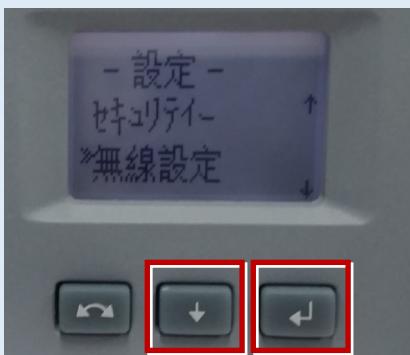
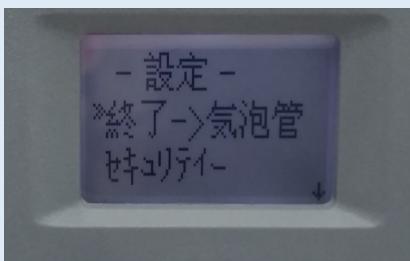


▼ 次頁へ

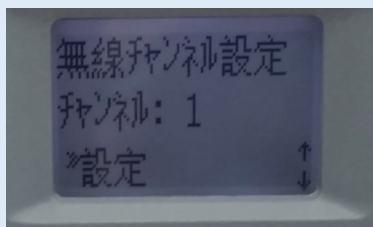
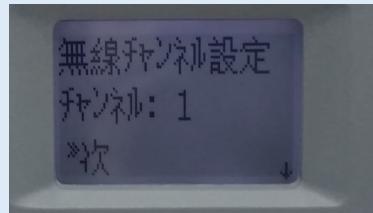
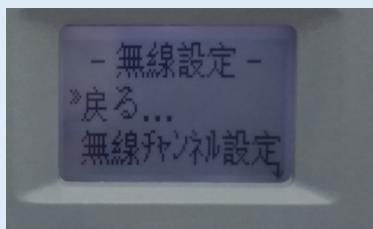
2 [Enter] (改行) ボタンを押して、設定画面を表示します。



3 [↓] で「無線設定」を選択、[Enter] で無線設定画面を表示します。

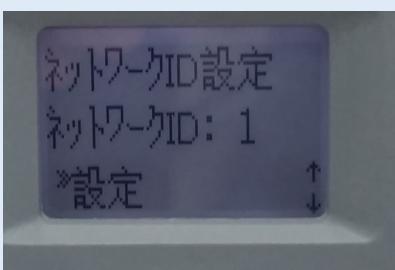
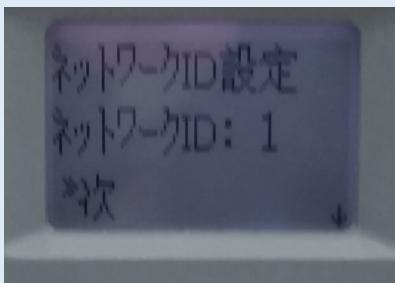
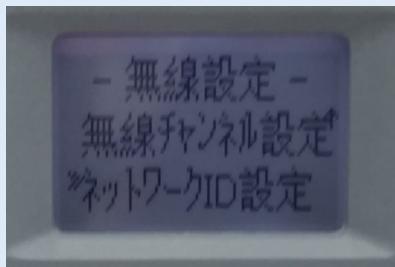


4 [↓] で「無線チャンネル設定」を選択、チャンネルを「1」に設定します。

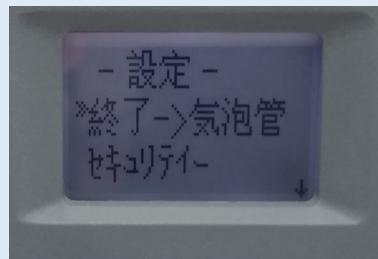
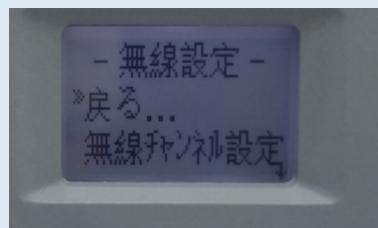


▼ 次頁へ

5 無線設定画面で「ネットワーク ID 設定」を選択して、ID を「1」に設定します。



6 各メニュー先頭の「戻る」や「終了」を選択して、最初の画面に戻ります。



【アクティブターゲット】

ニコン・トリンブルの S シリーズにて視準用の

アクティブターゲットが使用可能です。

(右図は T-360SL LED ターゲットの例)

アクティブターゲットを現場で使用することで、

他の反射物に干渉せず視準することができます。



アクティブターゲットを使用する場合の手順を解説します。

本機上部にチャネル設定のダイアルがあります（下図）



FIELD-TERRACE では、観測設定の「ターゲット」に

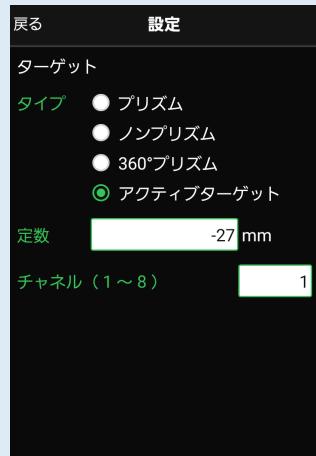
「アクティブターゲット」が表示されます。

「アクティブターゲット」を選択すると、チャネル番号が入力

可能になり、本機のダイアルと同じ数値を入力することで

指定したターゲットを捕捉するようになります。

※「アクティブターゲット」は「自動追尾」でのみ表示され
ます。



メーカー	ニコン・トリンブル	機種名	Ri
------	-----------	-----	----

Ri へ接続する場合は、Android 15 までの端末をご使用ください。

1 FT-Connectのインストールと起動

Ri と接続する場合は、接続前に FIELD-TERRACE と同じ端末に「FT-Connect」をインストールして起動する必要があります。
(※インストール時にはインターネット接続環境が必要です。)

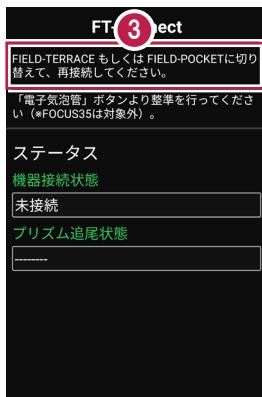
- ① Google Play ストアで「福井コンピュータ」または「FT-Connect」を検索してインストールします。



- ② インストールが終わったら、[開く] をタップします。



- ③ 「FIELD-TERRACE もしくは FIELD-POCKET に切り替えて、再接続してください。」と表示されたら、FT-Connect の準備は完了です。



既に FIELD-TERRACE をご利用中の場合は

器械との接続画面で「Ri」を選択すると Google Play ストアの「FT-Connect」のページが開きますので、そこからインストールすることができます。

- ① ホーム画面の【接続】をタップします。



- ② 「Nikon-Trimble」
「Ri」を選択します。



- ③ 【接続】をタップします。



- ④ 【閉じる】をタップします。
⑤ Google Play ストアの
「FT-Connect」のページ
が開きます。
【インストール】をタップ
してインストールします。



2 接続設定

Ri と接続する場合は、Bluetooth 接続または Wi-Fi 接続が指定可能です。FIELD-TERRACE を起動する前に、以下の接続設定を行ってください。

Bluetooth 接続設定

1 【Ri 側】

Ri の電源を入れます。

※起動直後に 3 分程度 Ri のキャリブレーションが実行されるので終了を待ちます。

2 【接続するスマートフォン側】

「設定」の「Bluetooth」を開いて「ON」にします。



3 「使用可能なデバイス」に表示される「Ri_xxxxxx」をタップします。



4 「ペア設定する」をタップします。



5 「ペアリングされたデバイス」に「Ri_xxxxxx」が表示されます。



以上で Ri とスマートフォンのペアリングは完了です。

Wi-Fi 接続設定

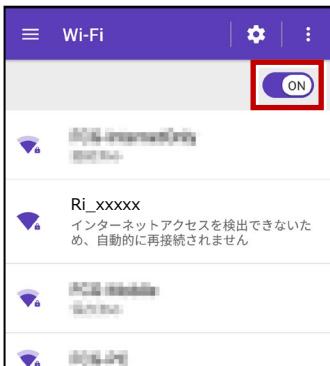
1 【Ri 側】

Ri の電源を入れます。

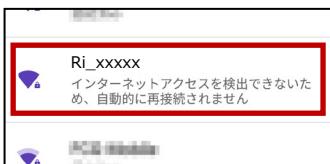
※起動直後に 3 分程度 Ri のキャリブレーションが実行されるので終了を待ちます。

2 【接続するスマートフォン側】

「設定」の「Wi-Fi」を開いて「ON」にします。

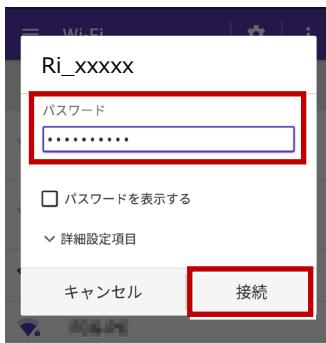


3 一覧から「Ri_xxxxxx」をタップします。



4 「パスワード」を入力して、「接続」をタップします。

※初期パスワードが不明な場合は、
Ri 購入元にご確認ください。



以上で Ri とスマートフォンの Wi-Fi 設定は完了です。

通信方法について

FIELD-TERRACEとの通信方法は、Wi-FiとBluetoothです。

Wi-Fiの場合は、周波数帯、チャネルの指定も可能です。



※ Wi-Fiの周波数帯（5GHz ⇄ 2.4GHz）を変更した場合は、TSの電源を切ってTSを再起動してください。

チャネルの変更のみの場合は、TSの再起動は不要です。

観測方法について

観測方法は「自動追尾」のみ利用可能です。



FIELD-TERRACE と接続する時は

● Bluetooth の場合

「接続」をタップ後に表示される
「ペアリング済みデバイス」から選択します。

一覧に無い場合は、「デバイス検索」をタップして
接続する器械を検索してペアリングしてください。



● Wi-Fi の場合

「接続」をタップ後に表示される
「接続可能なデバイス」から選択します。

一覧に無い場合は、「Wi-Fi 設定」をタップして
接続する器械の Wi-Fi を設定してください。



Ri の「整準」は、「FT-Connect」で行うことができます

Ri の「整準」は、FIELD-TERRACE と Ri を接続した後に、「FT-Connect」を起動して「電子気泡管」で行うことができます。

- 1 FIELD-TERRACE で、Ri を接続します。



- 2 端末にインストールした FT-Connect を起動して、[電子気泡管] をタップします。

- 3 電子気泡管画面が表示されるので、Ri を整準してください。



整準における注意事項

基本的に整準は不要ですが、運用方法によって整準が必要となります。

- ・ 整準が不要な場合：任意の場所に器械を設置する場合です。
- ・ 整準が必要な場合：杭上に器械を設置する場合です。整準しないと正しい角度距離が得られません。

キャリブレーションについて

自動整準、チルト補正の2種類のキャリブレーションを行います。

●自動整準

- ・ Trimble Ri 起動直後に必ず実行されます。
- ・ 自動整準が完了するまでに3分程度時間を要します。その間は弊社アプリケーションとの接続はできません。
- ・ 工場出荷時で必ず自動整準を行う設定を適用しています。

●チルト補正

- ・ 手動で実行することはできません。Trimble Ri のシステムが必要と認識した場合に自動で実行されます。
- ・ 傾き補正機能の役割を担います。

プリズムについて

プリズム毎の特性を認識し、使い分けてください。

● 360°キャッターアイ

- ・ プリズム追尾性が非常に高いプリズムです。主に近距離（100m以内）で利用します。

<プリズム設定>

プリズム定数：23mm

高さオフセット：38mm

※キャッターアイ使用時の目標高は、「高さオフセット値」38mm 分を加算してください。

● 360°プリズム

- ・ 150m程度の距離で作業する場合は360°プリズムをお勧めします。

ステータスライトについて

ステータスライトにより、プリズムロック状態を外部から判断できます。

- ・ プリズムロック時：緑色 LED が点灯。
- ・ プリズムロックが外れかかった時：緑色 LED が点滅。
- ・ プリズムロックが完全に外れた時：オレンジ色 LED が点灯。

Wi-Fi 接続時のリモコン画面について

Wi-Fi 接続時は、リモコン画面にカメラ映像が表示されます。

通常のリモコンとの切り替えは「リモコン」アイコンまたは「Ri カメラ」アイコンで行うことができます。



- ・カメラの視準位置には、「十字マーク」が表示されます。
- ・カメラは「広角」「自動」の切り替えが可能です。
- ・「自動」の場合は、カメラ内にプリズムが映ると自動で捕捉しロックします。
- ・「撮影距離」の選択により、カメラをズームすることができます。ズーム使用中にカメラ内にプリズムが映ると自動で捕捉しロックします。
- ・「広角」ではサーチを実行すると「自動」に切り替わります。
- ・リモコンの円の外側をタップすると早く動きます。内側をタップするとゆっくり動きます。
- ・カメラ内をタップすると、タップした位置を視準します。
- ・「GNSS 振向」を使用する場合は、通常のリモコン（カメラ無し）に切り替えてください。
- ・環境により Wi-Fi 通信距離が変化します。接続が不安定な場合は、Bluetooth で接続してください。Bluetooth 接続時は、リモコンは通常のリモコン（カメラ無し）になります。
- ・カメラ映像が表示されない場合は、以下をお試しください。



方法1： 通常のリモコン（カメラ無し）に一度切り替えた後、再度「Ri カメラ」のリモコンに切り替えてみてください。

方法2： 一旦 TS と切断して再接続してみてください。

方法3： TS の電源を切って TS を再起動してみてください。

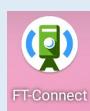
Wi-Fi パスワードの再設定について

Ri を初期化すると、Wi-Fi のパスワードがメーカー指定と異なるものに切り替わってしまいます。
メーカー指定のパスワード「TrimbleRi1!」に戻すには、以下の操作をおこないます。
※Wi-Fi パスワードの再設定は、Bluetooth 接続時のみ可能です。

- 1 FIELD-TERRACE で、Bluetooth で Ri と接続します。



- 2 端末にインストールした FT-Connect を起動して、[機器情報] をタップします。
- 3 [Wi-Fi パスワード再設定] をタップします。
- 4 再設定のメッセージで [はい] をタップします。Wi-Fi パスワードが再設定されます。



FT-Connect



メーカー	Leica	機種名	TS16
接続方法			
Bluetooth			

1 「設定」を選択します。



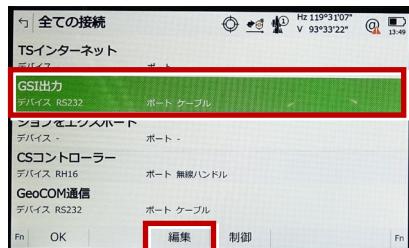
2 「接続」を選択します。



3 「全ての接続」を選択します。



4 「GSI出力」[編集] (F3) を選択します。



5 次のようにして [OK] を選択します。

・無線ハンドルを使用する場合

接続方法：「無線ハンドル」

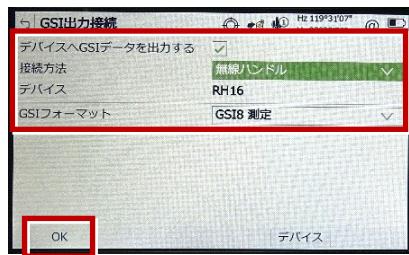
GSIフォーマット：「GSI8 測定」

・内蔵Bluetoothを使用する場合

接続方法：「TS Bluetooth 1」

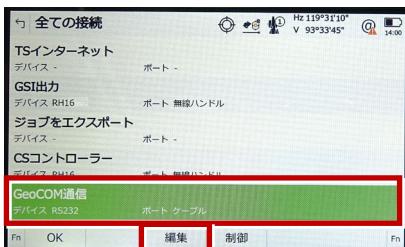
GSIフォーマット：「GSI8 測定」

※下画面は「無線ハンドル」を選択した場合



▼ 次頁へ

6 「GeoCOM通信」[編集] (F3) を選択します。



7 次のようにして [OK] を選択します。

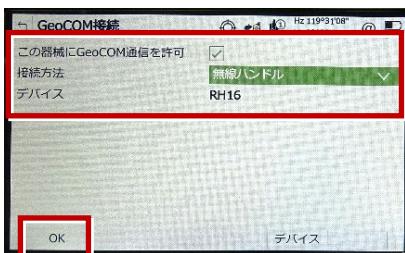
・無線ハンドルを使用する場合

接続方法 : 「無線ハンドル」

・内蔵Bluetoothを使用する場合

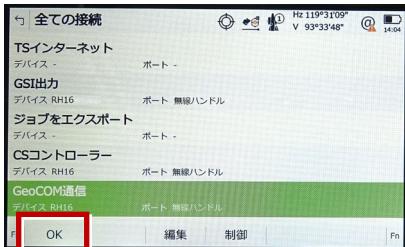
接続方法 : 「TS Bluetooth 1」

※下画面は「無線ハンドル」を選択した場合



8 [OK] (F1) を選択します。

(ホーム画面に戻ります。)



9 [測定] を選択します。



10 測定画面が表示されます。

この状態で FIELD-TERRACE と接続して観測を行います。



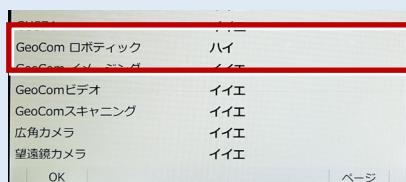
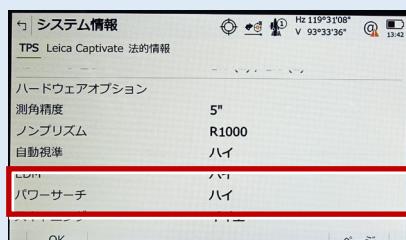
TS のオプション機能による観測方法の制限について

TSのオプション機能により、観測方法に制限があります。

オプション機能の有無は、TSの「設定」-「システム情報」画面で確認できます。（右図）

「パワーサーチ」が「ハイ」の場合

「パワーサーチを使用する」のチェックをオンにして接続が可能です。

A detailed screenshot of the 'Connection Settings' window for the TS-75. It includes sections for 'Marker' (Leica), 'Model' (TS16 Series), 'PowerSearch usage' (checkbox checked), 'Communication Method' (Bluetooth), and 'Method' (radio buttons for 'Autotracking' (selected), 'Autosight', and 'Manual'). A red box highlights the 'PowerSearch usage' checkbox.

【パワーサーチを使用する】チェックボックスをオンにした時の動作について

TSのオプション機能「パワーサーチ」を使用する場合は、
【パワーサーチを使用する】のチェックをオンにします。
(右図)

観測方法は「自動追尾」または「自動視準」になります。「手動」は選択出来ません。(下図)



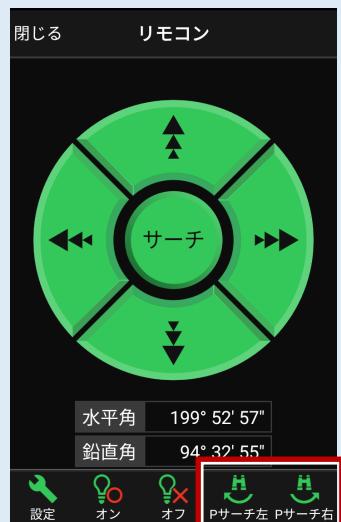
観測方法が「自動追尾」で、測距時にプリズムを捕捉していない場合は、通常のサーチではなくパワーサーチが動作します。

リモコン画面に「パワーサーチ（右旋回・左旋回）」ボタンが表示され、パワーサーチによるプリズムの捕捉が可能です。(右図)

※上部の「サーチ」ボタンでは、通常のサーチが実行されます。

※「パワーサーチ（右旋回・左旋回）」ボタンが表示されている場合は、「GNSS振り向き」ボタンは非表示になります。

接続の履歴にも「パワーサーチ」と履歴が残ります。
(右図)



通信方法について

FIELD-TERRACEとの通信方法は、
「無線ハンドル」「内蔵Bluetooth」共に
「Bluetooth」を選択します。



オートハイト機能について

器械高の入力時に「取得」ボタンが表示されます。「取得」ボタンをタップすると、器械高を自動計測して設定します。

メーカー	Leica	機種名	TS13C
接続方法			
Bluetooth			

1 「設定」を選択します。



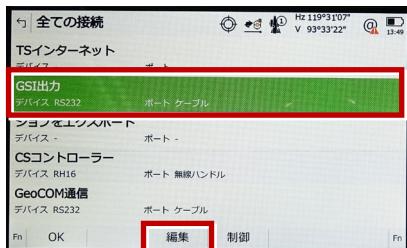
2 「接続」を選択します。



3 「全ての接続」を選択します。



4 「GSI出力」[編集] (F3) を選択します。



5 次のようにして [OK] を選択します。

・無線ハンドルを使用する場合

接続方法：「無線ハンドル」

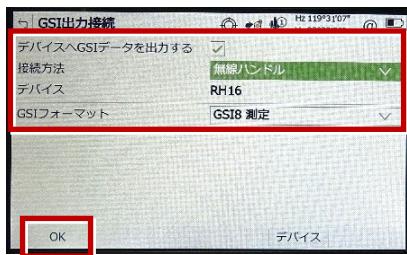
GSIフォーマット：「GSI8 測定」

・内蔵Bluetoothを使用する場合

接続方法：「TS Bluetooth 1」

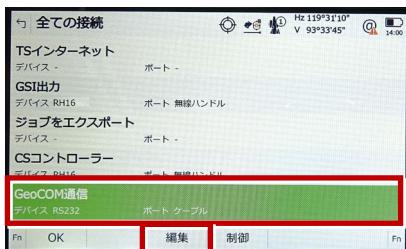
GSIフォーマット：「GSI8 測定」

※下画面は「無線ハンドル」を選択した場合



▼ 次頁へ

6 「GeoCOM通信」【編集】 (F3) を選択します。



7 次のようにして [OK] を選択します。

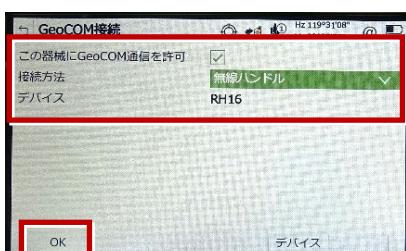
・無線ハンドルを使用する場合

接続方法 :「無線ハンドル」

・内蔵Bluetoothを使用する場合

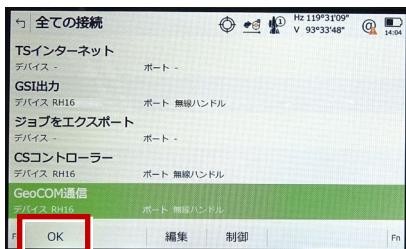
接続方法 :「TS Bluetooth 1」

※下画面は「無線ハンドル」を選択した場合



8 [OK] (F1) を選択します。

(ホーム画面に戻ります。)



9 【測定】を選択します。



10 測定画面が表示されます。

この状態で FIELD-TERRACE と接続して観測を行います。



通信方法について

FIELD-TERRACEとの通信方法は、
「無線ハンドル」「内蔵Bluetooth」共に
「Bluetooth」を選択します。

メーカー	Leica
機種名	TS13C
通信方法	Bluetooth
方法	自動追尾
履歴	