



=

目次

1.	はじめに	6
2.	マニュアルの表記について	6
3.	Bluetooth 通信について	7
А	ご使用の前に	7
В	対応している計測機	7
С	適用範囲	7
4.	パソコンの Bluetooth について	8
煑	送考:BLUETOOTHスタック	8
А	東芝スタック	8
В	OS 標準スタック	8
5.	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測	9
5. A	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測 設定	9 9
5. A B	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測 設定 観測	9 9 2
5. A B C	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測 設定 観測 切断時の再接続 1	9 9 2 2
5. A B C 6.	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測 設定 観測 1 切断時の再接続 1 OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測以外 1	9 9 2 2 3
5. A B C 6.	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測 1 設定 1 切断時の再接続 1 OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測以外 1 デバイスの追加 1	9 9 2 3 3
5. A B C 6. A B	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測 1 設定 1 切断時の再接続 1 OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測以外 1 デバイスの追加 1 Com ポートの確認 1	9 2 2 3 3 6
5. A B C 6. A B C	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測 1 設定 1 切断時の再接続 1 OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測以外 1 デバイスの追加 1 Com ポートの確認 1 TS 観測に関する設定 1	9 2 2 3 3 6 8
5. A B C 6. A B C D	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測 1 設定 1 切断時の再接続 1 OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測以外 1 デバイスの追加 1 Com ポートの確認 1 TS 観測に関する設定 1 GNSS 観測に関する設定 2	9 2 2 3 6 8 0
5. A B C 6. A B C D E	OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測 1 設定 1 切断時の再接続 1 OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測以外 1 デバイスの追加 1 Com ポートの確認 1 TS 観測に関する設定 1 観測 2	9 2 2 3 6 8 0 1

7. J	東芝スタック環境	
А.	デバイスの追加(GNSS 受信機 TRIMBLE R10 以外)	
В.	デバイスの追加(GNSS 受信機 TRIMBLE R10の場合)	
C.	デバイス(ペアリング)の設定	38
D.	TS 観測に関する設定	
E.	GNSS 観測に関する設定	44
F.	観測	45
G.	観測中の注意事項	46
Н.	こんなときは	46

1. はじめに

平素より、ニコン・トリンブル製品をご愛顧賜り、誠にありがとうございます。 本書には、GUIDER⁺の「Bluetooth 通信」に関する説明を取りまとめております。必ず、ご 利用される前にご確認ください。

2. マニュアルの表記について

本マニュアルでは以下の様に各項目を表記します。

• タップ

ペン先を画面に当ててすぐ離す事をいいます。マウスの左クリックと同等です。 ⇒画面表示上は左のようなパターンで表します。

• ダブルタップ

タップをすばやく2回行う事をいいます。マウスの左ダブルクリックと同等です。 ⇒画面表示上は左のようなパターンで表します。

• 右タップ

ドラッグ

ペンのサイドボタンを押したままタップする事をいいます。マウスの右クリックと同等です。

⇒画面表示上は左のようなパターンで表します。

ペン先を画面に当てたら、そのままペンをなぞって画面上を移動する事をいいます。 ⇒画面表示上は左のようなパターンで表します。

• ボタン

ダイアログボックス内に表示されるボタンは《》で囲んで表記しています。 例:《OK》ボタンをタップ

・ メニュー

メニューバーに表示されるメニュー名は[]で囲んで表記しています。 また、サブメニューを説明するときは「→」で繋いで表記します。 例:[ファイル]→[上書き保存]をタップ

- プログラム名やダイアログボックスタイトル、テキストガイド プログラム名やダイアログボックスタイトルバー及び表示されるガイド文字は「」で囲ん で表記しています。
 例:「ファイルを開く」画面を閉じます。
- 文書内項目名、他文書名、ファイル名、フォルダ 他の既製文書やファイル名やフォルダなどは『『で囲んで表記しています。 例:『C:¥Program Files』
- キーボードハードウェアキー

パソコンのキーボードを利用いただきたいときのキー種類は< >で囲んで表記しています。 例: <Enter>



3. Bluetooth 通信について

a. ご使用の前に

● <u>Bluetooth 通信の手順</u>

ご利用のパソコン環境の違いで2種類の手順があります。 「4.パソコンの Bluetooth について」(P.8)を参照し、ご利用環境がどのタイプか確認してください。

•本書の適用範囲について

本書の説明は、GUIDER+を利用して Bluetooth 搭載機器「Trimble TS/GNSS」(以降「Bluetooth 機器」と記載)との観測連動を行うためのものです。観測以外、又は他の Bluetooth が搭載された機 器との通信や連動に関して動作を保証するものではありませんのでご注意ください。 上記以外のご利用につきましては、お客様の責任のもとでご利用ください。

● Bluetooth 通信の範囲について

通信範囲は Bluetooth 機器のペアや環境によって変わります。目安として GUIDER+と接続を行う Bluetooth 機器の通信範囲の短いほうが通信できる最大距離となります。また周辺状況や地形によっても通信距離は変化します。様々な文献や資料で、Bluetooth 仕様における到達距離などが記載 されていますが、それが確実な通信範囲となるわけではありませんのでご注意ください。

• Bluetooth 通信の通信障害について

人通りや周辺状況あるいは地形により、観測には不適切なほど通信距離が短くなったり、場合によっ ては接続ができないなどの通信障害の発生も考えられます。不測の事態に備え、直結ケーブルの携 行を強くお勧めいたします。

b. 対応している計測機

Bluetooth 通信に対応の計測機はニコン・トリンブル製 TS または GNSS 受信機のうち、 Bluetooth が搭載された機器あるいは弊社よりご購入いただいた Bluetooth USB Adaptor「SD1000U」を装着したニコン・トリンブル製機器です。 その他機器に関しては、お客様の責任のもとでご利用ください。

c. 適用範囲

本書作成時点で GUIDER⁺は Ver2.22 です。

4. パソコンの Bluetooth について

パソコンに搭載された機能「Bluetooth スタック」の種類で手順が変わります。ご利用環境がどのタイプか確認します。

参考: Bluetooth スタック

「Bluetooth スタック」とは、Bluetooth ドライバとその他のユーティリティソフトをひとまとめにしたものです。この種類によってご利用の手順が異なります。 弊社がご提供している GUIDER bundle PC では「東芝スタック」と「OS 標準スタック」の2 種類です。

a. 東芝スタック

「CF-19 シリーズ以前の Bluetooth 搭載機」および「FZ-G1A シリーズ」そして「FZ-G1F シリーズ」の一部が「東芝スタック」搭載 PC となります。

参考として、「東芝スタック」搭載 PC では「Bluetooth 設定」機能を起動すると次のような 画面を表示します。

🚯 Bluetooth設定		
Bluetooth(<u>B</u>) 表示	(⊻) 〜レプ(<u>H</u>)	
		Bluetooth
	1	
#r1 / s+##45	. 0 #	細 🔀 削除
第月して い 日表的5	ĩ	

以降の説明は「7.東芝スタック環境」(P.28)をご参照ください。

b. OS 標準スタック

「FZ-G1F シリーズ」の特定期日以降にご提供したものが「OS 標準スタック」搭載 PC となります。

以降の説明は「5.OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測」(P.9)および「6.OS 標準 スタック環境でのデジタル平板観測以外」(P.13)をご参照ください。

「FZ-G1F シリーズ」はご提供時期によりスタックが異なります。 特定期日より前は「東芝スタック」、特定期日以降は「0S 標準スタック」です。

5. 0S 標準スタック環境でのデジタル平板観測

OS 標準スタック環境では Bluetooth 通信をする場合、「事前のペアリング」や「接続時 に Pin コードの入力」などが必要になりますが、デジタル平板観測に限り、それらが必要 ない対策を行っています。

a. 設定

接続するBluetooth機器は一度だけGUIDERは「機器登録」を行います。一度登録すれ ばPC内に情報保管しますので、その後は観測時にリストから選べるようになり、違う図 面でも違うバインダでもすぐに利用できます。 本書では「Trimble M3」との接続を例に記載しています。

- 1. デジタル平板観測で利用する Bluetooth 機器を登録します。
 - ① メニュー[条件設定]→[計測機種の設定]を押します。
 - ② 表示された「計測機設定」画面で《Bluetooth機器登録/表示名変更》ボタンを押します。

##39883度 機種名 PINコード[1234] Jビー Trinble-M3 (DR> (TSモード) ポート COM1 細部環境定	
通信機種 設定 無線/から心接続	
□ Bluetooth機器とダイレクト通信する (デジタル平板観測のみ)	
 Bluetooth機器登録/表示名変更	□ Bluetooth機器とダイレクト通信する (デジタル平板観測のみ)
▷ データセーフティー機能 □ 器械後視No指定 ▷ デジタル平板起動時に計測機設定表示	_
✓ OK ★ キャンセル ? ヘルフ [*]	Bluetooth機器登録/表示名変更

- ③ TSの電源が入っているか、TSがGUIDER+と観測ができる画面になっているか、TS がBluetooth 接続できる設定になっているかを確認してください。
- ④ 表示されている「Bluetooth デバイス登録」画面で《追加》ボタンを押します。

Bluetoothデバイス豊き	2		
名称		デバイス名	

⑤「Bluetooth デバイスの追加」画面が表示され、しばらくすると画面に周辺の Bluetooth 機器が表示されます。表示されなかったときは対象デバイスが Bluetooth 通信できる状態であることを確認後、《検索》ボタンを押してください。



⑥ 登録したい機器をタップで指示して《追加》ボタンを押します。(本書例では Trimble M3 で、表示は「TrimbleCxxxxx」)

uetoothデバイスの追加	
デバイス名	
TrimbleC800508	
SD1000Uv2.0.3-286118	The second second
	V
	加いないませい

なお、このとき複数の TSを一括登録することもできます。<Ctrl>キーや<Shift>キ ーを押しながら選択すると複数の機器が対象になります。リスト内の項目表示部分以 外の位置からドラッグしても複数項目選択できます。

⑦「Bluetooth デバイス登録」画面に戻ります。

2. 登録した Bluetooth 機器の表示名を変更します。

① 変更したい項目を選択して《名称変更》ボタンを押します。



追加直後の「Bluetooth デバイス」は表示名がデバイス名になっています。 必要に応じて表示名変更し観測時に選びやすいようにします。 なお、キーボードの<F2>キーを押すと《名称変更》ボタンを押したことと同じ動きに なります。 ② 名称変更できるようになりますので直接入力します。入力し終えたら入力確定(Enter キーもしくは文字枠以外の場所をクリック)します。 名称をクリアして入力確定すると名称にデバイス名をセットします。

da She			
各秒 M3[800508]	テハイ 人名 Trimble0800505	1	
meFore2001	1111010000000		

- ③ 《戻る》ボタンで計測機設定画面に戻ります。
- 3. <u>使用する Bluetooth 機器を選択します。</u>
 - 《Bluetooth 機器とダイレクト通信する》ボタンにクリックでチェックマークをつけます。 チェックを付けた場合は「ポート」の指定は必要ありません。 チェックを付けなければ従来の Com ポート通信を行います。

機種名	PIN -	- F[1234	47 38"-
Trimble-	M3 <dr> (TS</dr>	モード)	
ポート 🛛	OM1	• ###	缩設定
通信機種	設定		オンライン接続
Contraction and the second			
🖙 Blueto	oth機器とう	オイレクト	通信工作
☞ Blueto	oth機器とう (デジ	オイレク I タル平板	通信で、
☞ Blueto	oth機器とう (デジ 1508」(Trii	オイレク タル平板 iblieCS00	・通信 観測の多 503)
☞ Blueto	oth機器とう (デジ 1508】(Trif iluetooth機	マイレク タル平板 151 eC800 器登録/3	・通信 観測の多 508) 表示名変更
☞ Blueton 「日日の 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	oth機器とう (デジ D5081(Trii iluetooth機 フラィー機能	マイレクト タル平板 bleC800 器登録/編 「 器械術	 通信 観測の多い 508) 表示名変更 後視No指定

② すぐ下のドロップダウンリストから使用する Bluetooth 機器を選択します。

☞ Bluetooth機器とダイレクト通信する
(デジタル平板観測のみ)
[M3[800508] (TrimbleC800508)
and a
Bluetooth機器登録/表示名変更

Bluetooth 機器の表示名を変更すると「変更表示名 (デバイス名)」の形式で表示します。

③ 《OK》ボタンで設定を終了します。

b. 観測

観測を始める前に、TS の電源が入っているか、TS が GUIDER⁺と観測ができる画面に なっているか、TS が Bluetooth 接続できる設定になっているかを確認してください。 ※設定をスムーズにするため、なるべく機器間を近づけて行うことをお勧めします

- 1. デジタル平板観測を起動します。
 - ① メニュー[システム]→[デジタル平板…開始]を押します。
 - 「計測機設定」が表示された場合は「a.設定」(P.9)を参照して Bluetooth 機器の追加 または使用する Bluetooth 機器を選択してください。

2. デジタル平板観測を行います。

① 起動すると Bluetooth 接続が完了しています。従来通り観測を行ってください。

c. 切断時の再接続

観測中に TS と PC の Bluetooth 接続が切れたとき、メッセージを自動的に表示して再 接続を試みます。(通信が途絶えてから約 20 秒ほどで通信切断となります) 通信が切れるほど微弱な電波の場所では再接続できません。通信が切れた位置から TS までの中間地点を目処にして近づいてください。

1. 「再接続中」のメッセージを表示したら。。。。

システム(S) ファイル管理(F)	編集(E) データコンバー	-ト(C) 図園出力(O) 朱丹設定(3) ウインドウ(W) メモ記入(M) ヘルフ
→ Ø 親 準点を 割 実 寸系 ×	測してください。	3 Y
0		
器械点 2:1 数 後視点 1:1	[-2 [-1	
データエ	ントリ	
補助線 匚 放射線	☞ 結線	
〒 距離 (* あり	CQL	Didecoominations
17 属性	一覧	TSとのBluetooth接続が切断したため、
□ 〒 標高登録		再接続を試みています。
ih 1.200 ÷	fs 1.513 💌	TSへ正対して接近し、
J D	測度	本画面が閉じれば再接続完了です。
REC	機能メニュー	
		<<<< 再接続中 >>>>
	8	再接続中止(S)

- ① ある程度 TS へ近づいてください。
- ② 通信が確立すると自動的に画面を閉じ、観測が継続できるようになります。

6. OS 標準スタック環境でのデジタル平板観測以外

a. デバイスの追加

GUIDER bundle PCとBluetooth 機器で Bluetooth 連動する場合、接続する機器ごとに 一度だけ

「デバイスの追加」を行う必要があります。

本書では「Trimble M3」との接続を例に記載しています。

※デバイスの追加や削除を行った後は Windows の再起動をお勧めします

1. 接続対象の機器の状態を確認します。

- ① Bluetooth 機器の電源がオンになっている事を確認します。
- ② TS の場合は Bluetooth 接続可能な状態であることを確認します。
- ③ Bluetooth 通信範囲内にいる事を確認します。 ※設定をスムーズにするため、なるべく機器間を近づけて行うことをお勧めします

2. 「デバイスの追加」画面を表示します。

① タスクバーのタスクトレイ(通知領域)にある Bluetooth アイコンをタップします。

::: Q	Apr 😪 🥌 🍙 🖙 - Bluetooth デバイス	
<u> </u>		

- ※ タスクバーのタスクトレイ(通知領域)に Bluetooth アイコンが存在しない場合は 「f. こんなときは」(P.25)の「タスクバーのタスクトレイ(通知領域)に Bluetooth ア イコンが存在しない」を参照してください
- ② 表示されるポップアップの[デバイスの追加]をタップします。



3. 表示された「デバイスの追加」画面に対象の Bluetooth 機器が表示されるのを待ちます。

・デバイスの検索中画面

このコンピューターに追加す	るデバイスの選択		
所しいデバイスは随時検索さ	れ、ここに表示されます。		
デバイスの検索	食中 デバイスが検索可能で	あることを確認してください。	

※ 1分以上待っても追加対象の機器が表示されないようなときは、機器の電源再投 入をお試しください

機器発見時の状態

(本書例では Trimble M3 で、表示は「TrimbleCxxxxx」)

) 👔 7 10	イスの追加			*
このコンピ 新しいデパ	ューターに追加するデバイスの選択 ペイスは随時検索され、ここに表示されます			
1	SD1000Uv2.0.3-286118 Bluetooth その他	J TrimbleC800508 Bluetooth その他		
Windows	でデバイスが検出されない場合の対処方法			-
		- RA	(N) キャンセル	L
追加济	済みの機器は表示され:	ません		
Blue	tooth 機器は複数表示	される場合がお	ありますので	選択にご注意くだ

① 追加する機器のアイコンをタップし、《次へ》ボタンをタップします。

- 4. 「デバイスの追加」を完了します。
 - ① 「デバイスのペアリングコードの入力」の部分をタップします。



- ② ペアリングコードを半角数字4桁で入力して《次へ》ボタンを押します。
 - ※ <u>Trimble M5 は「5157」を入力してください。</u>
 - ※ <u>GNSS 機器の場合は「0000」を入力してください。</u>
 - ※ <u>Trimble M3 など、その他は「1234」を入力してください。</u>



③ デバイスの追加処理が終了すると、次のような画面を表示しますので《閉じる》ボタンを タップします。



- b. Com ポートの確認
 - 1. 接続に利用する情報を確認するため Bluetooth デバイスの一覧を表示します。
 - ① タスクバーのタスクトレイ(通知領域)にある Bluetooth アイコンをタップします。



- ※ タスクバーのタスクトレイ(通知領域)に Bluetooth アイコンが存在しない場合は 「f. こんなときは」(P.25)の「タスクバーのタスクトレイ(通知領域)に Bluetooth ア イコンが存在しない」を参照してください
- ② 表示されるポップアップの[Bluetooth デバイスの表示]をタップします。



2. 接続に利用する COM ポート番号を確認します。





- • × ())- *** * デバイスとプリンター + Bluetooth デバイス ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆
 ◆</li デバイスの追加 プリンターの追加 デバイスの削除 2 . 0 ・デバイス(1) 5 0 サービス ショートカットの作成(S) トラブルシューティング(T) デバイスの削除(V) その他 プロパティ(R)
- ② 表示されたポップアップメニューの[プロパティ]をタップします。

③ 「プロパティ」画面で[サービス]タブをタップします。「Bluetooth サービス」の「シリアル ポート」の右に表示されている「COM9」部分が COM ポート番号になります。COM ポ ート番号はご利用の環境によって異なりますので、ご注意ください。確認したら《キャン セル》ボタンをタップして終了します。



- c. TS 観測に関する設定
 - 1. 通信機種の設定を行います。
 - ① 数値平板CADメニュー[条件設定]→[通信機種の設定]、または縦横断ノートメニュー [条件]→[通信機種の設定]を順にタップします。
 - ② 通信機種で「無線(YRM) / ケーブル接続」を選択して《OK》ボタンをタップします。

通信機種の設定	×
通信機種	
無線(YRM)/ケーブル接続	
無線(YRM)/ケーフ*が接続 P-in	A MAR
PHS	
初期化コマンド:	_
AT E0Q0V0&K3¥V1S0=1S2=43S3=13S4=10S12=40	<u>-</u>
標準に戻す	
🗸 OK 💦 🗶 キャンセバ	i i

2. 計測機種の設定を行います。

- ① 計測機種の次のいづれかの設定画面を表示します。
- ●数値平板 CAD メニュー[条件設定]→[計測機種の設定]

计周期設定			X
機種名	PIN=-	F[1234]	3E*-
Trimble-Ma	SKDR> (TSA	シード)	*
ポート 1001	19	 細部設 	定
通信機種	設定	」無線/オンラィ	心接続
⊏ Bluetoot	h機器とダ (デジ・	イレクト通(タル平板観測	言する (のみ)
M3[8005	08] (Trim	pleC800508)	•
Blu	ietooth機器	器登録/表示	名変更
下 テ"-女セ-フラ	イ機能		
マ デジタル	平板起動調	乳こ計測機設	定表示
	W Lee au		- 1

- ※ Bluetooth 接続時は「デジタル平板起動時に計測機設定表示」にチェックを入れ ておくと便利です。
- ●縦横断ノートメニュー[条件]→[計測機設定]

機種名 Trimble-W	PIN⊐− 3 <dr> (TS∓</dr>	F[1234] 3t°-
	10	- 細部設定
- r 100	M3 _	初期化
通信機種	設定	】無線/オンライン接続
マデータも	ニーフティ機	能

 デジタル平板(上級)の器械点情報入力画面にある《条件》ボタンをタップしたあと、「機種 設定」を選択して《設定へ》ボタンをタップ

Trimble-M3<	DR> (TSモード)		
	通信ポート	COMS	
選択	通信設定	通信設定初	明化
機種に対	して通信速度	9600bps	
20020	パリティ	なし	-
通信機種	タ長	8891	•
設定	ストップ	1ビット	
ータ保守設定	Ĕ		
マ データセ・	- フティ 機能を使用	目する	

② 機種とポートを指定します。

TIANAMILISIJE				2
機種名	PIN=-	- F[12:	34] 1	2"-
Trimble-M3<	DR> (TS=	Eード)		*
	1		the state	
Ar - L COWA		- R	的减少上	
-at /m+81644	en.uar	1 dere 6 ate	(AD = D d	L.4.6#
進信機種	設化		/ 1/71/:	安杭
- Dlugtooth	+曲用1. H	21.24	1.16/17-	+ 7
Bluetooth	(成音と ジ	1 22	下迎信	90
	(デジ	タル半種	波観測の)み)
M3[80050	8] (Trim	b1eC80	0508)	-
1.00				
Blue	etooth機	器登録/	表示名	変更
マテータセーフティ	一機能			
マ デジタルヨ	F板記動	執こ計測	间機設定	表示
	and the second	**=#112		

• 機種の選択は、次の表を参考に行います。

➢ GUIDER⁺側でデジタル平板観測、TS側で平面観測を利用する場合

利用TS	選択機種名
Trimble S シリーズ	Trimble-S シリーズ(平面観測)
Trimble M3	Trimble-M3 <dr>(平面観測)</dr>
Trimble M5	Trimble-M シリーズ(平面観測)

➢ TS 側の表示が TS モードの場合

利用TS	選択機種名
Trimble S シリーズ	Trimble-S シリーズ (TS モード)
Trimble M3	Trimble-M3 <dr>(TSモード)</dr>
Trimble M5 通信モード: 無線	Trimble-M シリーズ(TS モード/無線)
Trimble M5 通信モード:FC	Trimble-M シリーズ (TS モード/FC)
上記以外の「無線システム」プロトコル TS	無線システム

- ※ 「無線システム」は「通信に無線を利用したから選択する」というものではありません
- ●ポートの選択は、Bluetooth 接続で割り当てられた COM ポート番号を指定します。

- d. GNSS 観測に関する設定
 - 1. 通信ポートの設定を行います。
 - ① 数値平板CADメニュー[条件設定]→[GPS 通信ポートの設定]を順にタップします。

GPSポート設定		
_GPS利用の通信ポートを指定──		ov
) <u>~</u>	OK
	×	キャンセル

●通信ポートの選択は、Bluetooth 接続で割り当てられた COM ポート番号を指定します。

2. 通信装置の設定を行います。

 GPS 平板観測など GPS 観測のいづれかを起動し《通信条件》ボタンをタップします。 (画面例:GPS 平板観測)

GPS 平板観測
測地系 世界測地系 ▼
座標系 1 ▼
座標変換
測量方法 RTK ▼
VRS方式 OFF ▼
既知点設定
RTK-GPS 観測
通信条件
× ++>>t#

② 「通信装置」を「YRM-211T/TR」にします。

通信条件[受信機<->通信機]				
受信機側				
○ 固定局 ○ 移動局 @ 共通	通信装置 (¥RM-211T			
ボーレート 4800-	O DT-2000S			
ストップビット 1 bit 💌	○ 携帯電話			
バリティー 無し 💌	初期化 ATZ			
フロー制御 🛛 💻 👤 💌	ダイアル ATDT			
データ長 8 bit	応答 OK			
	タイムアウト 45 秒			
	ァ'フォルト 電話番号			
✓ OK 🗶 \$70>201				

e. 観測

ここまでの説明に記載した設定を行っておけば、観測は有線接続とほとんど同じで、操作の違いとしては以下に説明する PIN コードに関することのみです。 ここで説明している Bluetooth 通信では PIN コードによる接続許可が必要です。

PIN コード : Personal Identification Number Code の略で、接続に際して 入力する 必要のある 4 桁以上の数字のこと。 ここで利用する PIN コードは TS や GNSS 機器に登録のもの。

「ペアリングコードの指定」で PIN コードを入力して接続許可を行わなくてはならないタイ ミングは機器によって異なります。

OS標準スタック環境でのデジタル平板観測では事前に説明の通り、簡単に接続できま すが、ここでは説明の簡略化のため、従来の Com ポートで接続するデジタル平板観測 を例に説明します。

例として、ここまでに説明済みの次のことを行っているものとします。

・「Trimble M3」でデバイスの追加(ペアリング)。 → P.13

・Bluetooth デバイスの表示で COM ポート 9 番で接続することを確認。 → P.16

・通信機種の設定で「無線(YRM) / ケーブル接続」を選択。 → P.18

1. デジタル平板観測を起動します。

数値平板CADのメニュー[システム]→[デジタル平板...開始]を順にタップします。

<u>u</u>	・ 回 創 里 ハ ノン 人 ナ ム GUIDER+ - [新 税 図 山]				
Ģ	システム・ファイル管理(F) 編集(E)	データコンバート(C)			
	デジタル平坂開始(B)				
	デジタル平板(上級)…開始	ださい。			
	平面観測開始(H)	Y			
	平面観測(公共)開始(H)				
	G P S ガイダー ▶				

2. 計測機設定を行います。

通常は利用機器が変化しない限り、一度設定しておけば変更の必要がない設定です。 計測機設定を《OK》ボタンのタップで完了し、器械点後視点の指示を行うと後視観測へ 移りますが、その際に Bluetooth 接続許可の処理が必要になります。

ここでは、その処理で入力が必要な PINコードの参照やクリップボードへの PINコード コピーが行えます。機種名を切り替えると Bluetooth 搭載機種に該当する場合がある ときだけ、画面の右上にそれぞれの PINコードを表示します。

计周期设定			2
機種名	PIN⊐·	- F[1234]	3K.~
Trimble-M	3 <dr> (TS</dr>	モード)	
ポート 100	M9	▼ 細部	設定
通信機種	設定	無線/オ	/ライン接続
F Bluetoo	th機器とう	イレクト	通信する
	(デジ	タル平板観	「厠のみ)
M3[800	508] (Tri	ableC80050	• (8)
BI	uetooth#	思登徒/志	一

計測機設定での PIN コードは転記が簡単に行えるよう、Windows クリップボードに登録することができます。計測機設定画面表示中に Windows クリップボードへコピーしたいときは《コピー》ボタンをタップします。

at 🌌
State of the second sec
設定
/ライン接続
通信する
「厠のみ」
18)
C

<u>PIN コードを表示する機種を選択して《OK》ボタンをタップした時点でも Windows クリ</u> ップボードに登録していますので、通常は《コピー》ボタンの利用は不要です。

3. 器械点、後視点を指示します。

特別な操作は不要です。観測の基準となる器械点後視点を指定します。

4. 後視点観測の前に Bluetooth 接続許可を行います。

<u>Bluetooth が標準装備された Trimble S5 や Bluetooth USB Adaptor [SD1000U]</u> をご利用の場合はここで説明の許可確認表示はありません。

器械点後視点を指定すると、タスクトレイの Bluetooth アイコンが次のようなメッセージ 表示します。



この表示がある間にメッセージの場所や Bluetooth アイコンをタップします。



メッセージ内の「スパナ」アイコンと「閉じる」アイコン 🔍 🗴 はタップしないでください。

この表示はしばらくすると消えてしまいます。消えてしまった場合は通信オープン失敗 のメッセージを待ったあとデジタル平板観測を終了し、再度観測を開始してください。

次のような画面を表示します。

🥑 🥂 デバイスの追加	
デバイスのペアリング コードを入力	
これにより、正しいデバイスと接続していることが確認されます。	
コードはデバイス上に表示されているか、またはデバイスに付属の書類 記載されています。	TrimbleC800508
デバイスのペアリングコードが見つからない場合	
	次へ(N) キャンセル

計測機設定画面の《OK》ボタンをタップした時点で該当 TS の PIN コードが Windows クリップボードに登録されていますので、貼り付け操作をします。 PIN コード入力エディットの上で右タップし、ポップアップメニューを表示して、[貼り付け]

PINコートスカエティットの上で石タックし、ホックアックメニューを表示して、[貼りhij] をタップします。

デバイスのペア	リング コードを入力	
これにより、正	しいデバイスと接続していることが確認されます。	0
	<u>A</u>	-
コードはデバイン	ストに多点でわているか、またはデバイスに付属の書類	TrimbleC800508
記載されていま	 元に歴す(U) 	
	切り取り(T)	
d d	⊐ピ-(c)	
	MD/dt/(P)	
	すべて違訳(A)	
	右から左に該切(R)	
	Unicode 制御文字の表示(S)	
	Unicode 制御文字の挿入(I) ト	
	IME を開く(O)	
デバイスのペ	問変換(R)	

PIN コードの入力を確認して《次へ》ボタンをタップします。

	×
デバイスの追加 ジェクト・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション	
デバイスのペアリング コードを入力	
これにより、正しいデパイスと接続していることが確認されます。	
1234	
コートはデバイス上に表示されているか、またはデバイスに付属の書類に 記載されています。	TrimbleC800508
デバイスのペアリング コードが見つからない場合	





接続完了です。

もし、PIN コードを手入力して入力ミスになったり、PIN コード入力が接続許可メッセージ表示からしばらくの間に行えなかった場合には接続できません。そのようなときは通信オープン失敗のメッセージを待ったあとデジタル平板観測を終了し、再度観測を開始してください。

5. 接続後は有線接続と同じ操作で観測します。

接続が完了すると、観測画面を表示し、観測ができるようになります。

PIN コードは一度入力して接続すると、別の観測機能を利用したり、GUIDER⁺側の PC 再起動や電源の再投入を行っても、再入力の必要はありません。ただし機種によって は個別のタイミングで再入力が必要な場合があります。Trimble M3 では TS モードを開 始(他の画面からの切替)した後、もしくは平面観測プログラムを開始した後に GUIDER⁺で観測を始めるとき PIN コードの入力が求められます。

ここではデジタル平板観測を例に PIN コード入力を行う説明を行いましたが、デジタル 平板観測以外の観測でも、上記の状況では同様に Bluetooth 接続許可メッセージが表 示され、PIN コードの入力が必要です。

- f. こんなときは
 - 1. タスクバーのタスクトレイ(通知領域)に Bluetooth アイコンが存在しない

隠れているだけの場合はタスクトレイに移動します。 隠れているだけかどうか、タスクトレイの《▲》ボタンをタップして確認します。



次のようにポップアップ内に Bluetooth ボタンが存在する場合は隠れているだけですので、 常時表示されるよう前面に移動します。



上のように、ポップアップ内の Bluetooth ボタンをドラッグしてタスクトレイに移動します。 ポップアップ内に Bluetooth アイコンが無かった場合は、次の「アイコン復帰」を行います。

● アイコンが削除されているときはアイコンを復帰

《スタート》→[デバイスとプリンター]で「デバイスとプリンター」を順にタップします。



表示された画面内の「GUIDER-PC」アイコンの上で右タップし、表示されたポップアップメニューの[Bluetooth 設定]をタップします。



「Bluetooth アイコンを通知領域に表示する」をタップしてチェックマークが付いている状態で 《OK》ボタンをタップします。



この結果タスクトレイに Bluetooth アイコンが表示されない場合は、前項の「隠れているだけの場合はタスクトレイに移動」を行ってください。

2. 「デバイスの追加」を行う時に連動対象となる機器がリストに表示されない

- 連動対象となる機器の電源が「オン」になっていますか? 対象となる機器の電源を「オン」にしてください。
- 通信範囲を超えた状態で「デバイスの追加」や「接続の追加」を行おうとしていませんか?
 通信範囲内で「機器の登録」を行ってください。
- TS 側が Bluetooth モードになっていますか?
 TS の設定をご確認下さい。
- 連動機器が他の機器と接続状態になっていませんか?
 他の機器と接続状態のまま「機器の登録」を行う事はできません。連動機器の接続を切断してから「機器の登録」を行ってください。

- 3. <u>連動しない</u>
- 細部設定、通信機種、及び COM ポートは正しく設定されていますか?
 通信機種、及び細部設定をご確認下さい。
 ポートは「b.Com ポートの確認」(P.16)を参照してご確認ください。
- 4. <u>接続できない</u>
- TS 側が Bluetooth モードになっていますか?
 TS の設定をご確認下さい。
- 他の機器とBluetooth 連動を行なっていませんか?
 他の機器と連動している状態で割り込んで連動する事はできません。Bluetooth 連動されていない状態にしてから再度接続を行ってください。
- 通信範囲を超えた状態で接続しようとしていませんか?
 通信範囲を超えた状態で接続を行う事はできません。通信範囲内で接続を行ってください。
- 上記2つを確認して再接続を行っても同じメッセージが表示される。
 接続されない場合は、GUIDER及び連動対象機器を再起動してからもう一度接続を行ってください。再起動を行っても接続されない場合は接続を削除し、再度《新しい接続》で接続先を作成してから接続を行ってください。

7. 東芝スタック環境

a. デバイスの追加 (GNSS 受信機 Trimble R10 以外)

Bluetooth 機器で通信を行う場合、接続する機器ごとに「デバイスの追加」を行う必要があります。本書では「Trimble M3」との接続を例に記載しています。

※Trimble R10と接続を行なう場合は、本設定は必要ありません ※「b.デバイスの追加(GNSS 受信機 Trimble R10の場合)」(P.32)をご覧ください

- 1. <u>接続対象の TS の状態を確認します。</u>
 - ① 電源がオンになっている事を確認します。
 - ② TS が Bluetooth 接続可能な状態であることを確認します。
 - ③ Bluetooth 通信範囲内にいる事を確認します。
 ※設定をスムーズにするため、なるべく機器間を近づけて行うことをお勧めします
- 2. <u>GUIDER bundle PC で「Bluetooth 設定」画面を表示します。</u>
 - 《スタート》→[すべてのプログラム]→[Bluetooth]→[Bluetooth 設定]をタップします。



※ タスクバーに表示されている Bluetooth アイコンをタップして画面を表示すること もできます



- 3. <u>ペアリングします。</u>
 - ① 表示される「Bluetooth 設定」画面の[新しい接続]をタップします。「新しい接続の追加 ウィザード」画面が表示されます。



- ※ デバイスが登録されていない場合、自動的に「新しい接続の追加ウィザード」が表示されます
- ② 「エクスプレスモード(おすすめ)」を選択し、《次へ》をタップします。



③ Bluetooth 機器の検索が実行されます。検索が終了するまでしばらくお待ちください。



- ④ Bluetooth 機器(Trimble M3)が見つかりました。ペアリングする Bluetooth 機器を選 択し、《次へ》をタップします。
 - ※ Trimble M3 の場合、「TrimbleCxxxxx」の形式で表示され、「xxxxx」は機番 になっています

新しい接続の追加ウィザード	
#T(C) 増売のの通知のイットトト デパイスの選択	使用するBluetooth機器を選択してください。 Bluetooth機器 デパイス名 『TrimbleC800539
	更新(U)

- ※ Bluetooth 機器が見つからなかった場合は、機器の電源再投入を行い、《更新》 をタップしてください
- 5 選択した Bluetooth 機器とのペアリングを作成しています。



 ペアリング作成中に以下の画面が表示される場合があります(Trimble M3 では 表示されません)。この場合、接続を行なうBluetooth機器に設定されている Pin コードを入力してください。Pinコードついては、接続する Bluetooth機器のマニュ アルをご覧ください



⑥ 正しくペアリングが作成されました。《次へ》をタップして「新しい接続の追加ウィザード」 を終了します。

新しい接続の追加ウィザード		
COMポートの設定	COM40の設定がう 必要によりアフリケ 。	この COM 番号を利用して Bluetooth 接続を行ないます ミフレました。 ションソフトやドライバの設定を行ってください
	〈 戻る(8) 次/	(N) キャンセル ヘルプ

一覧にペアリングした Bluetooth 機器が追加されました。



b. <u>デバイスの追加 (GNSS 受信機 Trimble R10 の場合)</u>

Trimble R10 で Bluetooth 通信を行う場合、「デバイスの追加」を行う必要があります。 ※Trimble R10 以外をご利用の場合は「a.デバイスの追加(GNSS 受信機 Trimble R10 以外)」(P.28)をご覧ください

- 1. <u>Trimble R10 の状態を確認します。</u>
 - ① 電源がオンになっている事を確認します。
 - ② Trimble R10 が Bluetooth 接続可能な状態であることを確認します。
 - ③ Bluetooth 通信範囲内にいる事を確認します。
 ※設定をスムーズにするため、なるべく機器間を近づけて行うことをお勧めします
- 2. <u>GUIDER bundle PC で「Bluetooth 設定」画面を表示します。</u>
 - ① 《スタート》→[すべてのプログラム]→[Bluetooth]→[Bluetooth 設定]をタップしま す。



※ タスクバーに表示されている Bluetooth アイコンをタップして画面を表示すること もできます



- 3. <u>ペアリングします。</u>
 - ① 表示される「Bluetooth 設定」画面の[新しい接続]をタップします。「新しい接続の追加 ウィザード」画面が表示されます。



- ※ デバイスが登録されていない場合、自動的に「新しい接続の追加ウィザード」が表 示されます
- ② 「カスタムモード」を選択し、《次へ》をタップします。

新しい接続の追加ウィザ	-F
このウィザード は Blueto	oth機器への接続設定を作成します。
	Bluetooth機器の電源をONにし、探索可能状態にしてください。 認証を行うためにBluetoothセキュリティ設定を一時的に変更する場合があります。セットアップを終了すると自動的に元の設定に戻りま す。 ③ エクスプレスモード(あすすめ)(E) ④ ガスタムモードの 検索に必要ない、使、詳細に設定できます。
	(長る(B) 次へ(N)) キャンセル ヘルプ

③ Bluetooth 機器の検索が実行されます。検索が終了するまでしばらくお待ちください。

新しい接続の追加ウィザー	F X
Bluetooth機器検索	
	Bluetooth機器を探しています。
	〈戻る(旦) 次へ(№)

④ Bluetooth 機器が見つかりました。
 Trimble R10(R10,xxxxxxx:Trimble)を選択し、《次へ》をタップします。

新しい接続の追加ウィザ・	ک
デパイスの選択	使用するBluetooth機器を選択してください。 Bluetooth機器 デバイス名 ERI0, 5409455787: Trimble 更新(U)
	< 戻る(B) 次へ(N) キャンセル ヘルプ

- ※ Trimble R10 が見つからなかった場合は、機器の電源再投入を行い、《更新》を タップしてください
- ⑤ 選択した Trimble R10 とのペアリングを作成しています。



⑥ Trimble R10との接続に利用するサービスを選択します。
 「シリアルポート COM1」を選択し、《次へ》をタップします。

新しい接続の追加ウィザー	۶-
新しい接続の追加ウイサ- サービスの選択	使用するサービスを選択してください。 サービスの選択(S) サービスの選択(S) サービスクラス サービス名 ● ジリアル ボート COM ● ジリアル ボート COM2
	マリアルボート COM4 PESERVED く 戻る(日) 次へ(山) キャンセル ヘルプ

- ※ 本設定で設定する「シリアルポート COM1」とは、Trimble R10 が利用するシリア ルポートの設定で、GUIDER+側で通信設定するシリアルポートとは異なります。 ご注意ください。
- ⑦ GUIDER+側で通信に利用する COM ポートを設定します。
 「デフォルトの COM ポートを使用する」のチェックを「ON」にして《次へ》をタップします。

新しい接続の追加ウィザー	-F
COMポートの選択	
	使用するCOMボートを設定してください。 (デフォルトのCOMボートを使用することを推奨します)
	COMボートの割り当て(<u>A</u>)
	COM46 ▼ COMの自動接続(C)
	▼デフォルトのCOMポートを使用する 「「アフォルトのCOMポートを使用する」」
	(戻る(日) 次へ(N) キャンセル ヘルプ

⑧ 正しくペアリングが作成されました。《次へ》をタップします。



⑨ 接続名称とアイコンを設定し、《次へ》をタップします。

接続名称の設定	
	接続名称とアイコンを設定します。 設定情報 接続名称(<u>Q</u>): F10,5409455787_Trimble アイコン で アイコンの変更(<u>1</u>)
	 デスクトップ上にショートカットを作成する(S)

※ 本手順書では初期表示されている名称、アイコンをそのまま利用します 必要に応じて設定を変更してください ⑩ Trimble R10 との接続情報の登録が完了しました。《完了》をタップします。



一覧にペアリングした Trimble R10 が追加されました。



c. <u>デバイス(ペアリング)の設定</u>

追加したデバイスとの Bluetooth 連動において必要な設定を行います。

- 1. 追加したデバイス名称に機器名と接続 COM 番号を設定します。
 - ※ デバイス名称の変更は必ずしも行なう必要はありません。本手順書では、機器名 と COM 番号を名称として設定し、複数の Bluetooth 機器を登録している場合で も瞬時に利用するデバイスを判断できるようにするために名称変更をしています
 - 名称変更を行なうデバイスを選択し、右タップで表示される「ポップアップメニュー」から [名前の変更]をタップします。

🚯 Bluetooth設定	
Bluetooth(<u>B</u>) 表示(<u>V</u>) へル	プ(且)
	Bluetooth
	接続(C) 切断(O)
TrimbleC807739	削除(E)
	詳細(D)
	デスクトップ上にショートカットを作成(S) 名前の変更(My
	アイコンの変更し
新しい接続	

② 名称を「Trimble M3 COM40」に変更します。



2. 追加したデバイスの自動接続の設定を変更します。

- ※「自動接続の設定」とは、機器との連動を行う際に自動的に接続の「オン/オフ」を 行う機能です。「ペアリングの登録」を行うと、初期値「オン」になっています。「オン」 にしたまま観測を行うと、観測途中に接続⇔切断を行う為、GUIDER+と連動機 器の反応が悪くなります。当社推奨は「オフ」の設定です。また、本書では、「オフ」 で利用する事を前提として説明しています
- ① メニューの[Bluetooth]→[オプション]をタップします。

彩 Bluetooth設定	
Bluetooth() 表示(V) ヘルプ(日)	新しい接続の追加(N)
	接続(C)
	_{助師(U)} 詳細(D) 削除(E)
COM40	デスクトップ上にショートカットを作成(S) 名前の変更(M) スノコンの立てい
● 詳細.	アイコンの変更(1) オプション(T) 終了(X)

 ② 表示された「オプション」画面の[その他]タブをタップし、[COM ポートの管理]内の《設 定》をタップします

・ ・
全般 セキュリティ Bluetooth情報交換 オーディオ アシスタント Windows7 そのパントの SMART 診断 IT 管理 COMボートの管理 Bluetooth仮想COMボートの追加と削除を行います。 Bluetooth Local COM(L) FAXやダイヤルアップの接続で使用するCOMボートに対して、 自動接続する/しないの設定を行います。
設定(S) PAN自動接続の設定 ✓ 接続中にスタンバイ(スリーブ)から復帰すると再接続を行う(P)

③ 「COM 自動接続設定」画面に追加したデバイス「Trimble M3 COM40」が表示されて います。左端のチェックを「OFF」にして《OK》をタップします。

COM自動接線	売設定
ポート名	接続名称
COM40	Trimble M3DR COM40
1 Man Vie	
	OK SUNA ++++++++++++++++++++++++++++++++++++

「オプション」画面で《OK》をタップして変更内容を保存します。

- 3. <u>設定内容を確認します。</u>
 - 確認するデバイスを選択し、右タップで表示される「ポップアップメニュー」から[詳細]を タップします。



② 「Trimble M3DR COM40の詳細」画面で COM ポートと自動接続の設定を確認しま す。

Trimble M3DR COM40 ற	É細	X
デバイス情報 デバイス名: デバイス アドレス: デバイス クラス: サービス クラス: サービス名: プロバイダ名:	TrimbleC800539 00.01.95:0B:CD:83 その他のデバイス シリアル ポート Generic Serial なし	
設定情報 COMポート: 自動接続:	СОМ40 オフ	
オプション □ 勝続と同時にアプリム アプリケーション :	ーションを起動する(S)	参照(<u>B</u>)
ОК	キャンセル	適用(<u>A</u>)

※ 設定が正しくない場合は、「デバイス(ペアリング)の設定」を最初からやり直してく ださい

- d. TS 観測に関する設定
 - 1. 通信機種の設定を行います。
 - ① 数値平板CADメニュー[条件設定]→[通信機種の設定]、または縦横断ノートメニュー [条件]→[通信機種の設定]を順にタップします。
 - ② 通信機種で「無線(YRM) / ケーブル接続」を選択して《OK》ボタンをタップします。

通信機種の設定
通信機種
無線(YRM)/b-7"对接続
PHS
初期化コマンド:
AT EOQOVO&K3¥V1SO=1S2=43S3=V3S4=10S12=40
標準に戻す
V OK

- 2. 計測機種の設定を行います。
 - ① 計測機種の次のいづれかの設定画面を表示します。
 - ●数値平板 CAD メニュー[条件設定]→[計測機種の設定]

I MUTURARIAE				
機種名	PIN=-	- F[123	4] IE	·-
Trimble-M3	<dr> (TS-</dr>	モード)		
ポート COM	9	• 細	部設定.	
通信機種 _	設定		/オンライン扫	缺続
☞ Bluetoot	h機器とら	423	ト通信す	- 75
	(デジ	タル平板	観測の	み)
M3F80050	08] (Trim	b1eC800	508)	+
1				
Blu	etooth機	器登録/	表示名3	を更
- 3" HH 73				
•) • 9(•)).	1~1双用它			
マ デジタル	平板起動	時に計測	機設定	表示

- ※ Bluetooth 接続時は「デジタル平板起動時に計測機設定表示」にチェックを入れ ておくと便利です。
- ●縦横断ノートメニュー[条件]→[計測機設定]

根種名	PIN:	- F[1234]
ボート [C	M3 <dr> (1</dr>	8モード) <u>-</u> 細部設定
		初期化
通信機種	設定	無線/オンライン接線
		. 481 A.K.

 デジタル平板(上級)の器械点情報入力画面にある《条件》ボタンをタップしたあと、「機種 設定」を選択して《設定へ》ボタンをタップ

Trimble-M3<	DR> (TSモード)		
	通信ポート	COMS	
選択	通信設定	通信設定初	明化
機種に対	して通信速度	9600bps	
20020	パリティ	なし	-
通信機種	タ長	8891	•
設定	ストップ	1ビット	
ータ保守設定	Ĕ		
マ データセ・	- フティ 機能を使用	目する	

2 機種とポートを指定します。

计周期设定			
機種名	PIN=	1- F[1234]	3E-
Trimbl	e-M3 <dr> (1</dr>	Sモード)	•
ポート	COM8	 細部 	設定
通信機	重 設定	. 無線/オ:	/ライン接続
☞ Blue	tooth機器と	ダイレクト	通信する
	(デ	ジタル平板権	期のみ)
M3[800508] (Tr	imb1eC80050	18) 🔹
	Bluetooth	機器登録/表	示名変更
☞ ? "-9	セーフティー機能		
マデジ	タル平板起動	加引に計測機	設定表示
	OK X	++>セル ? へ	17"

• 機種の選択は、次の表を参考に行います。

▶ GUIDER+側でデジタル平板観測、TS側で平面観測を利用する場合

利用TS	選択機種名
Trimble S シリーズ	Trimble-S シリーズ(平面観測)
Trimble M3	Trimble-M3 <dr>(平面観測)</dr>
Trimble M5	Trimble-M シリーズ(平面観測)

➢ TS 側の表示が TS モードの場合

利用TS	選択機種名
Trimble S シリーズ	Trimble-S シリーズ (TS モード)
Trimble M3	Trimble-M3 <dr>(TSモード)</dr>
Trimble M5 通信モード: 無線	Trimble-M シリーズ(TS モード/無線)
Trimble M5 通信モード: FC	Trimble-M シリーズ (TS モード/FC)
上記以外の「無線システム」プロトコル TS	無線システム

- ※ 「無線システム」は「通信に無線を利用したから選択する」というものではありません
- ●ポートの選択は、Bluetooth 接続で割り当てられた COM ポート番号を指定します。

- e. GNSS 観測に関する設定
 - 1. 通信ポートの設定を行います。
 - ① 数値平板CADメニュー[条件設定]→[GPS 通信ポートの設定]を順にタップします。

GPSポート設定		
_GPS利用の通信ポートを指定	~	OK
	×	キャンセル

●通信ポートの選択は、Bluetooth 接続で割り当てられた COM ポート番号を指定します。

2. 通信装置の設定を行います。

 GPS 平板観測など GPS 観測のいづれかを起動し《通信条件》ボタンをタップします。 (画面例:GPS 平板観測)

GPS 平板観測		
測地系 世界測地系 ▼		
座標系 1 ▼		
座標変換		
測量方法 RTK ▼		
VRS方式 OFF ▼		
既知点設定 RTK-GPS 観測		
通信余件		
× \$7>th		

② 「通信装置」を「YRM-211T/TR」にします。

通信条件[受信機<->通信機]	×
受信機側	
○ 固定局 ○ 移動局 @ 共通	通信装置
ボーレート 4800▼	O DT-2000S
ストップビット 1 bit 💌	○ 携帯電話
パリティー 無し 👤	ネガ 其1(ヒ. AT7
フロー制御 🛛 💻 👤 💌	ダイアル ATDT
データ長 8 bit	応答 OK
	タイムアウト 45 利少
	デフォルト 電話番号
✓ OK	× キャンセル

f. 観測

- 1. 「Bluetooth 設定」で連動する機器と接続します。
 - 《スタート》→[すべてのプログラム]→[Bluetooth]→[Bluetooth 設定]をタップしま す。



※ タスクバーに表示されている Bluetooth アイコンをタップして画面を表示すること もできます



② 接続を行なうデバイスを選択し、メニューの[Bluetooth]→[接続]をタップします。



※ 接続を行なうデバイスをダブルタップすることで接続を開始することも可能です

接続と非接続でデバイスのアイコンが以下のように変化します。通信に問題が発生した場合、本画面で接続が確立しているかをご確認ください。



2. デジタル平板観測を起動します。



3. 観測起動接は有線接続と同じ操作で観測します。

g. 観測中の注意事項

観測中のバッテリ交換や、通信範囲を超えた場合、Bluetooth 接続が切断される場合 があります。切断された場合、Bluetooth 機器に近づき、Bluetooth 設定で再接続を行う 必要があります。また、切断された時に GUIDER⁺上で切断の通知は表示されませんの でご注意ください。

Bluetooth 設定で再接続するとき「接続に失敗しました」と表示されて再接続を行う事が できない場合があります。Bluetooth 機器に近づいても再接続ができない場合、観測を 中止して GUIDER の再起動、及び連動機器の電源の再投入を行ってから再接続を行っ てください。それでも再接続できない場合は、Bluetooth 設定で接続を削除し、新しく「機 器の登録」を行ってから接続を行ってください。

- h. こんなときは
 - 1. 「接続の追加」を行う時に連動対象となる機器がリストに表示されない
 - 連動対象となる機器の電源が「オン」になっていますか?
 対象となる機器の電源を「オン」にしてください。
 - 通信範囲を超えた状態で「デバイスの追加」や「接続の追加」を行おうとしていませんか?
 通信範囲内で「機器の登録」を行ってください。
 - TS 側が Bluetooth モードになっていますか?
 TS の設定をご確認下さい。
 - 連動機器が他の機器と接続状態になっていませんか?
 他の機器と接続状態のまま「機器の登録」を行う事はできません。連動機器の接続を切断してから「機器の登録」を行ってください。
 - 2. <u>連動しない</u>
 - bluetooth 設定で接続状態が「接続中」アイコンになっていますか?
 bluetooth 設定で再接続を行ってください。
 - 細部設定、通信機種、及び COM ポートは正しく設定されていますか? 通信機種、及び細部設定をご確認下さい。Bluetooth で設定される COM ポートは、 bluetooth 設定で接続する対象を選択して《詳細》をクリックする事で、割り当てられている ポートを確認する事ができます。
 - TS 側が Bluetooth モードになっていますか?
 TS の設定をご確認下さい。

- 連動機器が他の機器と接続状態になっていませんか?
 他の機器と接続状態のまま連動を行う事はできません。連動機器の接続を切断してから接続を行ってください。
- 3. bluetooth 設定で接続すると、「接続に失敗しました」と表示され接続できない
- 他の機器とBluetooth 連動を行なっていませんか?
 他の機器と連動している状態で割り込んで連動する事はできません。Bluetooth 連動されていない状態にしてから再度接続を行ってください。
- 通信範囲を超えた状態で接続しようとしていませんか?
 通信範囲を超えた状態で接続を行う事はできません。通信範囲内で接続を行ってください。
- 上記2つを確認して再接続を行っても同じメッセージが表示される。
 接続されない場合は、GUIDER及び連動対象機器を再起動してからもう一度接続を行ってください。再起動を行っても接続されない場合は接続を削除し、再度《新しい接続》で接続先を作成してから接続を行ってください。

このプログラムおよび使用説明書は、著作権上、当社に無断で使用、複製することはできません。

このプログラムおよび使用説明書の使用によって発生する直接・間接・特別・偶然 または必然的な損益については、一切の責任を負いません。

本製品の内容には万全を期しておりますが、万一ご不審な点がございましたら、 当社にご連絡下さい。

このプログラムおよび使用説明書の内容は、予告なしに変更することがあります。

Bluetooth は米国 Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。 Windows は Microsoft Windows operating system の略称として表記しています。 その他の各製品名は、各社の商標または登録商標です。

Copyright(c) 2016 Nikon-Trimble Co.,Ltd. All rights reserved.

発行: 2016 年 10 月

株式会社ニコン・トリンブル

http://www.nikon-trimble.co.jp/