

GX2外部無線接続手順書

基地局側（無線機モデル：XESP1E）

事前準備

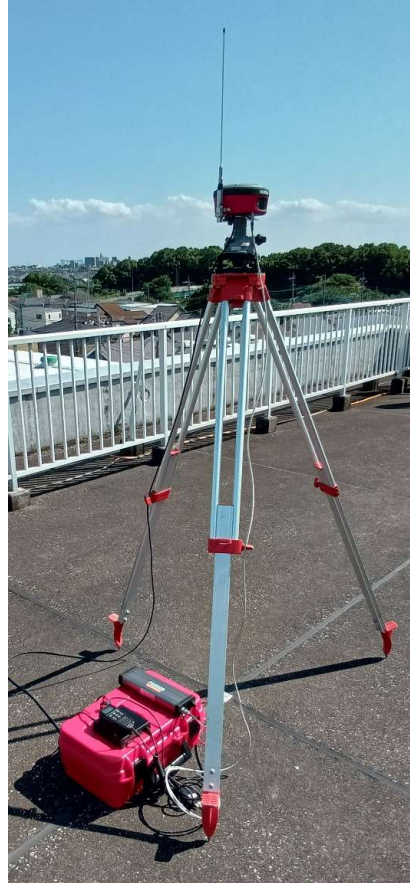
- PTS3.0とGNSS受信機はBluetooth接続済みであること。
- GNSS受信機とデジタル無線機の接続が完了していること。
- デジタル無線機の操作等は、無線機の説明書を参照。

ご注意

- 送信出力をHで使用すると、無線機本体が非常に高温になり、触れるとやけどの危険があります。
- 送信出力をHで使用すると、無線機本体が非常に高温になり、自動で送信出力を制限する場合があります。
- 30分以上連続して使用する場合は、通信距離は短くなりますが送信出力をMに設定してのご使用を推奨いたします。
(送信出力の切り替えはコントローラの+/-キーを使用します)

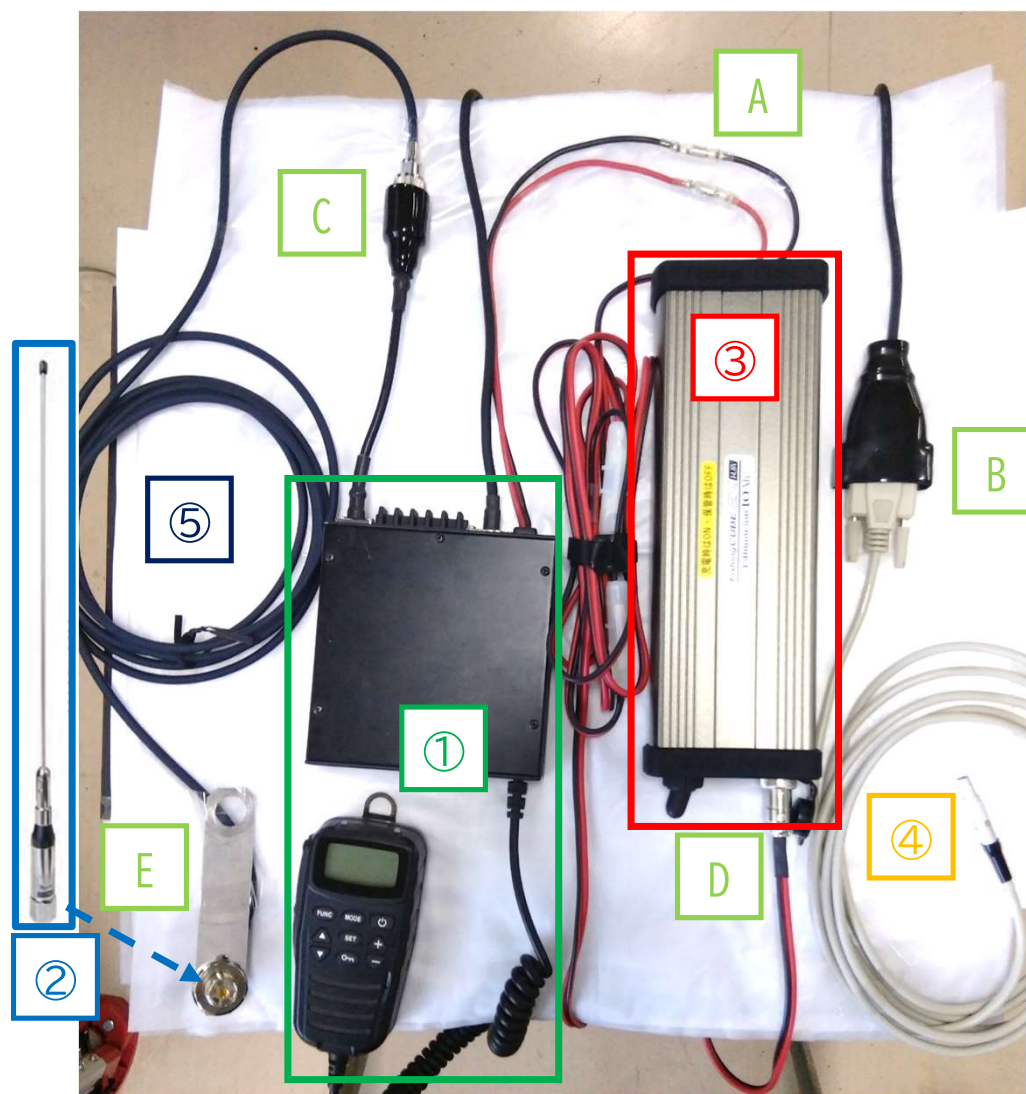
設置例

- 基地局全体配置
- アンテナ取り付け位置
- 測高金具の配置



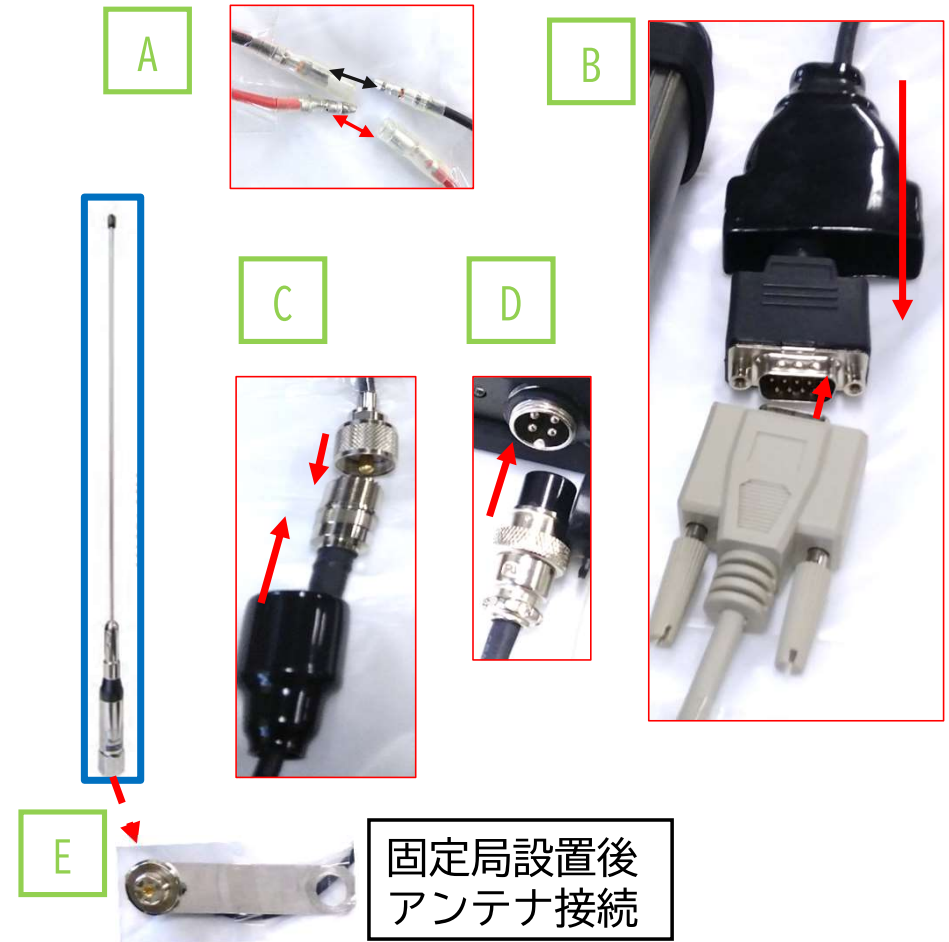
無線機セット一覧

- 無線機 (①緑枠)
- アンテナ (②青枠)
- バッテリー (③赤枠)
- データケーブル (④)
- アンテナケーブル (⑤)



無線機セット ケーブル接続詳細

- A. 無線機電源コードの接続
同じ色のコードを接続する。
- B. 無線機データケーブルの接続
コネクタ接続後、ロックネジを締め、カバーでコネクタを覆う。
- C. アンテナケーブルの接続
無線機のRFコネクタとアンテナケーブルを接続する。ケーブル側のピンを無線機側のコネクタに差し込み、外側のシエルをねじ込み、接続部を固定する。シエルをねじ込む際はコネクタを持って作業すること。
- D. バッテリーコネクタの接続
プラグをバッテリーに差し込んだのち、枠ネジを締めて固定する。
- E. アンテナの取り付け
ベースの金具を固定した後、アンテナを取り付ける。



無線機と接続

受信機の下側、I0I0と記載されているカバー(青枠で囲まれている箇所)を開ける。



無線機と接続

露出したコネクタ(図上)に付属のデータケーブルを接続する(図下)。



基地局を選択

- PTS3.0はGX2と接続済みであること。
- 基地局(赤枠)を選択。



基地局モード設定

- 起動モードに「基地局座標を入力」を選択。

← 基地局モード設定

基地局ID 0

起動モード

☐ 現在の座標を使う ☒ 基地局座標を入力

基地局座標

緯度 35°58'18.9444"

経度 139°41'51.96842"

高度 64.6026

座標系タイプ ☒ BLH ☐ NEZ

アンテナパラメータ 1.49m,ポール高 >

基地局パラメーター

ディファレンシャルモード RTCM32

RAWデータを記録 ☒

名前 2314

Ntrip Caster ☐

詳細 適用

基地局座標点の記録

- 現在の点を記録する場合、赤枠で囲んだアイコンをタップ。
- 点の記録を行う場合、衛星がFIXしていることが望ましい。
- 画面下部「OK」で終了。

(FIX解を得るには、この画面に入る前に移動局モードでRTKまたはVRS測位をする必要があります。)

The image displays two screenshots of a mobile application interface for recording base station coordinates.

Left Screenshot: 基地局モード設定 (Base Station Mode Settings)

- Header: 基地局モード設定
- Fields:
 - 基地局ID: 0
 - 起動モード: 現在の座標を使う (selected), 基地局座標を入力
 - 基地局座標: 緯度 35°58'18.9444", 経度 139°41'51.96842", 高度 64.6026
 - 座標系タイプ: BLH (selected), NEZ
 - アンテナパラメータ: 1.49m,ポール高
 - 基地局パラメーター: ディファレンシャルモード RTCM32
 - RAWデータを記録: 有効 (toggle)
 - 名前: 2314
 - Ntrip Caster: 無効 (toggle)
- Buttons: 詳細, 適用

Right Screenshot: 点の記録 (Point Recording)

- Header: 点の記録
- Fields:
 - 点名: K 124
 - コード:
 - アンテナパラメータ: 1.49m,ポール高
 - 進捗: (1/1)記録済み
 - 測位状態: FIX済
 - 衛星: 37/38
 - HRMS: 0.008
 - VRMS: 0.013
 - X座標: -3136.876
 - Y座標: -12220.759
 - 標高: 21.704
 - 緯度: N35°58'17.94"
 - 経度: E139°41'52.183"
 - 高度: 60.949
- Buttons: 設定, 再起動, 適用して保存, OK

基地局座標 登録済みの点を使用

- 登録済みの点を使用する場合、赤枠で囲んだアイコンをタップ。
- 基地局の座標として使用する点をデータベースから選択する。
- 新しく点を登録する場合は、データベース下部の[追加]タップし、座標入力画面に移動し、点情報を入力する。

点名	X座標	Y座標	標高	コ
K 1 23	-3100.000	-12200.000	23.000	
Base_0	-3136.883	-12220.774	22.035	
C	-3105.915	-12226.091	25.728	
B	-3129.051	-12209.917	22.037	
A	-3136.883	-12220.774	22.035	

衛星を選択

- 左図: 詳細(赤枠)をタップ、「衛星システム」画面(右図)に入る。
- 右図: 使用する衛星を選択。
 - 衛星を受信する条件が良い場合(空が開けている等)、GPS と GLONASS を選択する。
 - 衛星を受信する条件が悪い場合(建物や植物等で空が開けていない等)、GPS と GLONASS に加え QZSS を追加で選択する。

← 基地局モード設定

経度 139°41'51.96842"

高度 64.6026

座標系タイプ ☒ BLH ☐ NEZ

アンテナパラメータ 1.49m, ボール高 >

基地局パラメーター

ディファレンシャルモード RTCM32 ▾

RAWデータを記録 ☒

名前 2314

Ntrip Caster ☐

データリンク 外部無線 ▾

ボーレート 115200 >

ヒント Use external UHF, recommended cutoff angle large than 15 degrees, or enable no more than 3 satellite systems!

詳細 適用

← 衛星システム

仰角マスク 15 >

PDOP上限 5.0 >

GPS ☒

GLONASS ☒

BEIDOU ☐

GALILEO ☐

SBAS ☐

QZSS ☐

IRNSS ☐

キャンセル OK

外部無線を選択

- データリンクをタップ。
- 「外部無線」選択。

← 基地局モード設定

経度 139°41'51.96842"

高度 64.6026

座標系タイプ ☒ BLH ☐ NEZ

アンテナパラメータ 1.49m,ポール高 >

基地局パラメーター

ディファレンシャルモード RTCM32 ▼

RAWデータを記録 ☒

名前 2314

Ntrip Caster ☐

データリンク 外部無線 ▼

ポーレート 115200 >

ヒント Use external UHF, recommended cutoff angle large than 15 degrees, or enable no more than 3 satellite systems!

詳細 適用

受信機でのインターネット

外部無線

通信速度を設定

- 無線機-GNSS受信機間の通信速度。
- 無線機に合わせた値を設定する。
- 推奨値：115200。

← 基地局モード設定

経度 139°41'51.96842"

高度 64.6026

座標系タイプ ☒ BLH ☐ NEZ

アンテナパラメータ 1.49m,ポール高 >

基地局パラメーター

ディファレンシャルモード RTCM32 ▼

RAWデータを記録 ☒

名前 2314

Ntrip Caster ☐

データリンク 外部無線 ▼

ボーレート 115200 >

ヒント Use external UHF, recommended cutoff angle large than 15 degrees, or enable no more than 3 satellite systems!

詳細 適用

9600

19200

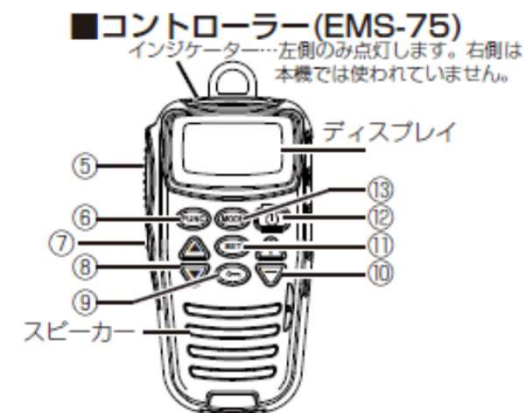
38400

57600

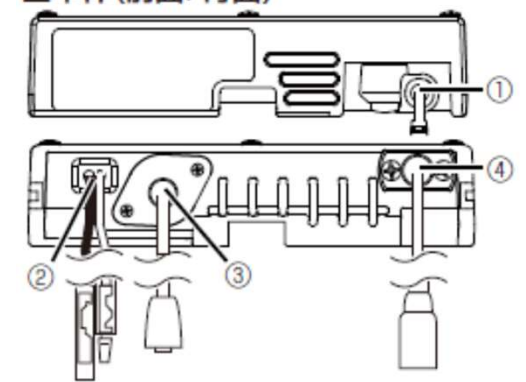
115200

無線機各部の名称と機能

No.	名称	機能
①	コントローラー	付属のコントローラー(EMS-75)が接続されています。
②	DC電源コード	DC電源を接続します。
③	D-sub9コネクタ	D-sub9ピンコネクタデータ端子です。
④	アンテナコネクタ	DCRの規格に準拠して製造された指定のアンテナ(インピーダンス50Ω)を接続してください。
⑤	キャンセルキー	押すと各種設定画面からチャンネル表示画面に戻ります。
⑥	FUNCキー	押すと F が点灯してFUNCモードになります。
⑦	モニターキー	押すとユーザーコードを表示します。
⑧	▲/▼キー	チャンネル・各設定値・設定項目のUP/DOWN
⑨	onキー	長押しするとキーロックが動作します。
⑩	+/-キー	送信出力を切り換えます。(XESPIEのみ)
⑪	SETキー	各設定値が点滅して、変更可能となります。
⑫	○[POWER]キー	長押しすると電源を入/切します。
⑬	MODEキー	待受画面では押している間、変調方式を表示します。 セットモード時では設定値変更時の桁移動に使用します。

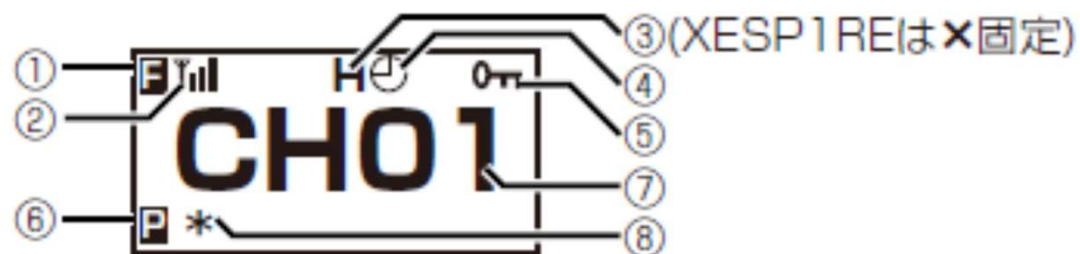


■本体(前面/背面)



無線機操作部の表示説明

■ディスプレイ表示



No.	表示	説明
①	F	FUNCキーを押したとき点灯します。
②	信号強度バー	受信した電波のレベルに応じて四段階に点灯します。
③	H/M/L/X	送信時の出力設定を表示します。H:5W/M:2W/L:1W/×:受信のみ
④	電源オフアイコン	オートパワーオフ機能有効時に点灯します。
⑤	キーロックアイコン	キーロック動作時に点灯します。
⑥	P	データパケット送受信中に表示します。(XESP1REは受信のみ)
⑦	CH01	送信・受信チャンネル番号や各設定内容を表示します。
⑧	*	変調方式がPi4DQPSKで点滅し、4FSKで消灯します。

無線機の設定一覧

■セットモード一覧

項目	表示	設定値
変調方式	変調方式	Pi4DQPSK /4FSK
スケルチ調整	スケルチ	0/1/ 2 /3/4/5/6/7/8/9
ビーブ音量設定	ビーブ音量設定	0/1/ 2 /3/4/5/6/7/8
ユーザーコード設定	ユーザーコード	000 ～511
送信開始設定※1	送信開始設定	自動(フロー制御有) /自動(フロー制御無)
送信制限警告音※1	送信制限警告	OFF/ ON
オートパワーオフ	APO	OFF /30分/1～12時間
コントラスト設定	コントラスト	1/2/3/4/5/6/7/ 8 /9/10
照明設定	照明設定	消灯/ 5秒 /10秒/20秒/30秒/常灯
明るさ設定	明るさ	暗い/ 標準 /明るい
オートスキャン	オートスキャン	OFF /ON
受信モード※1	受信専用	OFF /ON
RS232C通信速度	RS232C通信速度	9600/14400/19200/28800/ 38400/57600/ 115200 bps
最適CHサーチ機能	最適CHサーチ機能	全CHサーチ状態(CH15を除く)


※初期値は**太字**の項目です。

※1：XESP1Eのみ

無線機の設定操作

■セットモード基本操作

◎セットモードの設定方法

- ①FUNCキーを押した後アイコンが表示されている間にMODEキーを押してセットモードに入ります。
- ②▲/▼キーを押して設定したい項目に合わせます。
- ③SETキーを押して設定値を点滅させて▲/▼キーで設定内容を変更します。
- ④もう一度SETキーを押して設定内容の点滅を止めると設定が決定します。
- ⑤キャンセルキーを押すとセットモードからデータ伝送ができる状態に戻ります。

バッテリーの充電

- バッテリーの充電には、
専用充電器（Fishing CUBE 14.8V用充電器）
を使用してください。
1. 充電器のケーブル先端の4極プラグを
バッテリーに接続。
 2. 充電器をAC100Vコンセントに接続。
 3. バッテリーのSWをONする。
- 充電器のLEDが緑点灯：バッテリーSWがOFFまたはSW
がONで充電完了
- 充電器のLEDが赤点灯：充電中

