

YRP88 仕様書



10mW 特定小電力無線電話中継装置

COM-PASS
special

株式会社スタンダード

概要

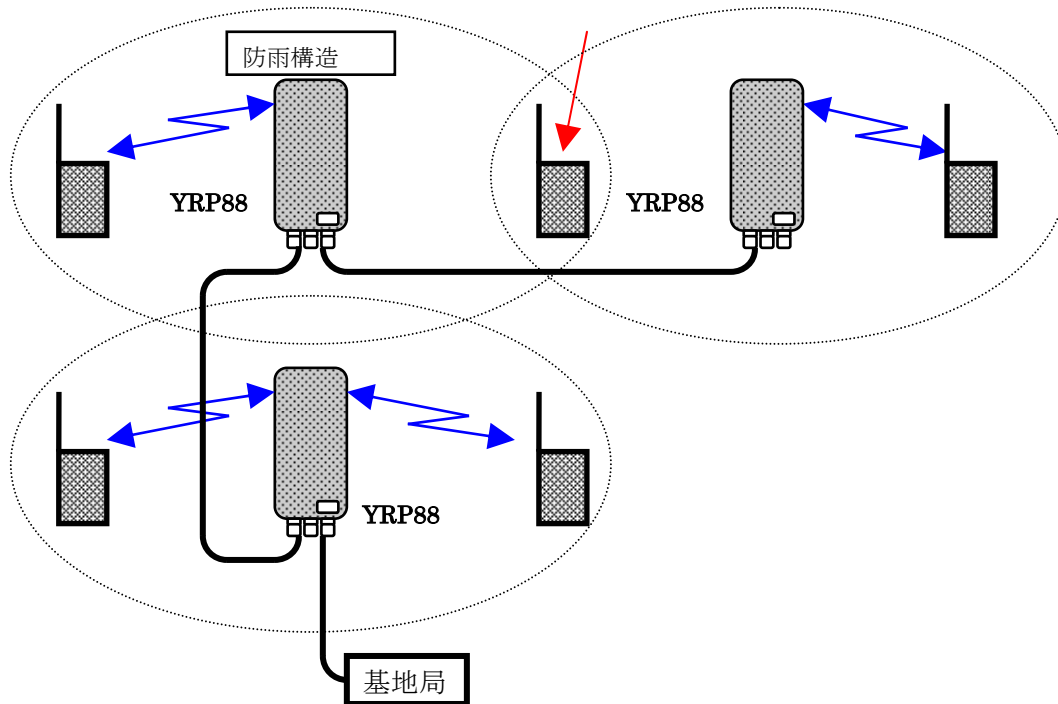
本装置 YRP88 は従来通信不可能とされていた電波の不感地帯での無線通信を可能にすることを目的として開発された、フルチャンネル（27ch）仕様の特定小電力無線電話中継装置です。

1. 本機は電波法施行規則第6条「特定小電力無線局」に該当する400MHz帯複信方式トランシーバーで、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則（証明規則）第2条8号「工事設計の認証（認証）を受けた無線局」です。（※中継装置本体 RP88 にて認証済み）
2. 本機は RCR-STD20 に準拠する特定小電力無線電話中継装置で、FTH-208、HX812 PK410、FTH-301M/RT、HX808/D、HX809/D など子機からの電波を中継します。
3. 本装置間を専用通信ケーブルで複数台有線接続することにより、地下階と地上階の間での通信エリアの確保や、トンネルや、採掘現場などの無線通信が困難な場所での通信エリア確保、コンビナートなどの広大な敷地内通信網の構築など、従来の特定小電力無線電話装置では不可能であった遠距離交信が可能になりました。
4. 電源はPA-33A（別売オプション）や定電圧電源装置などにより、DC12Vを供給することで動作します。
5. 周波数は業務チャンネル12～29チャンネル（421.5750MHz～421.7875MHz / 440.0250MHz～440.2375MHz）及びレジャーチャンネル10～18チャンネル（421.8125MHz～421.9125MHz / 440.2625MHz～440.3625MHz）です。中継制御方式はキャリア、CTCSS トーン（グループ番号）、デジタル（MSK）の3種類です。
6. DIN規格基準の防雨構造ケースの採用で、屋外にも設置が出来ます。また、-10℃から+50℃の温度範囲でご使用いただけます。
7. 本機は屋外設置型特定小電力無線中継装置として、YRP88単体のみでのご使用もいただけます。
8. エリア調査及び設置調整により、システムエリア内における中継周波数1波全域使用（中継エリアが変わってもチャンネルを変えることなく運用）を可能になりました。
9. 電源の確保が困難な場所への設置が容易な電源伝送方式を採用しました（電源伝送の目安は約100mです。100mを超える場合は別途電源装置をご用意ください）。

接続運用例

※ どちらの YRP88 にもアクセスできるが、受信時にビートの発生するエリア

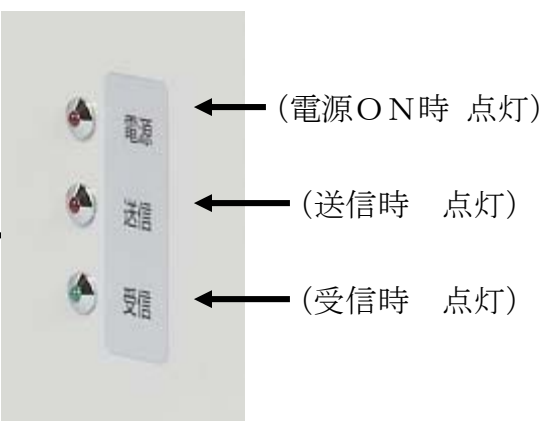
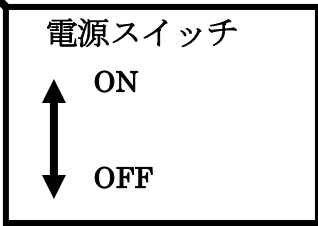
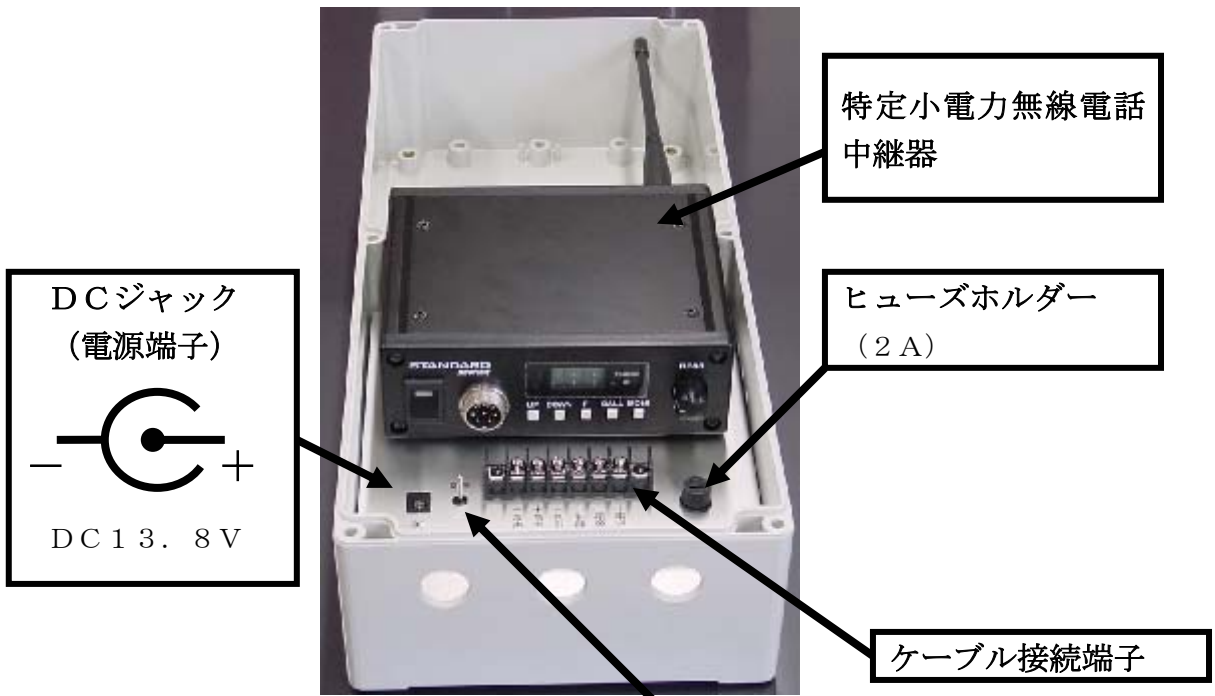
新機能の送信調整でビート発生を少なくすることが可能です。



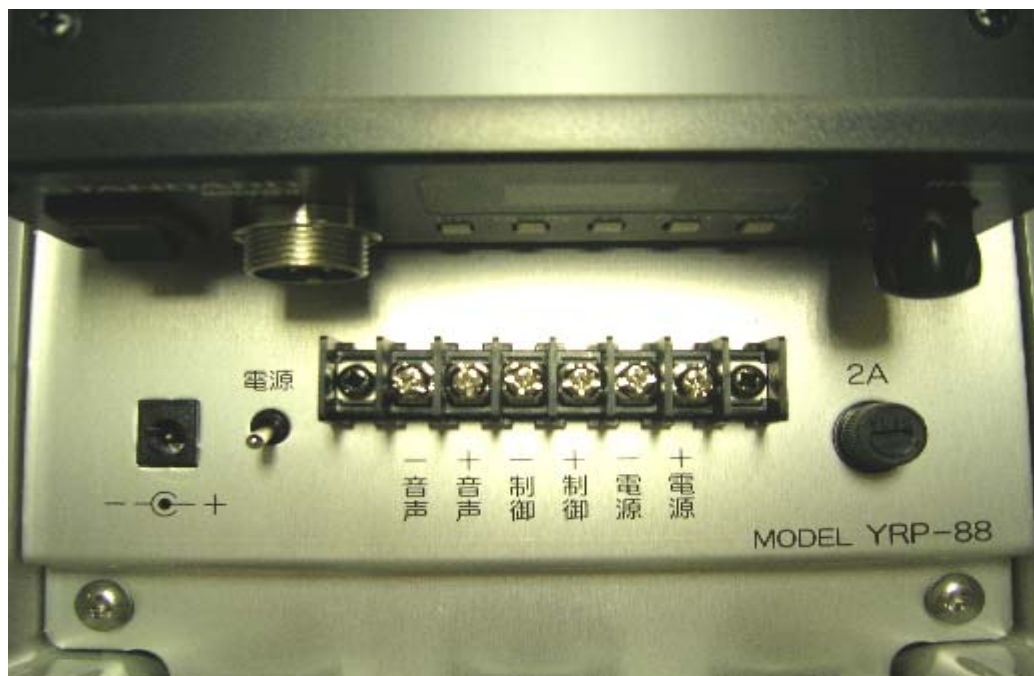
- ① 子機間通信は YRP88 を経由し、同一チャンネルで交信が可能です。
(カバーエリアが重複しないことを条件として)
- ② 基地局装置（開発中）の接続により、全ての子機に対し強制割り込みが可能です。
緊急時の連絡や、業務指示等の運用に適しています。
- ③ 中継装置間の接続は通信用 6 芯ケーブルを使用する為、配線工事労力が軽減できます。
(同軸ケーブル対比)
- ④ 同軸ケーブルの引き回しを行わない為、アンテナケーブルロス心配がありません。
- ⑤ YRP88 はワイヤレスリンク方式ではありません。同一チャンネル、同一トーンの設定でループ現象（送受信周波数が一致した場合に発生する無限送受信ループ現象）が発生しません。
- ⑥ YRP88 はリンク可能な台数に制限がありません。設置環境の規模や用途に合わせて柔軟な電波環境を構築できます。

注) 2 台以上の YRP 設置環境下でエリアの重複する箇所でビート障害を起こす場合があります。設置場所の調整と、新機能の送信出力の調整によってビート障害を少なくすることが可能です。

各部説明



接続部



端子名	用途
+ 電源	電源入出力+
- 電源	電源入出力-
+ 制御	YRP88の送受信制御信号 +
- 制御	YRP88の送受信制御信号 -
+ 音声	YRP88音声信号 +
- 音声	YRP88音声信号 -
DCジャック	ACアダプター (PA-33A) 接続用

※ YRP88の電源は

- 1、DCジャックに接続されたACアダプター (PA-33A) より供給。
 - 2、電源端子 (電源入出力+-) に接続された安定化電源装置より供給。
 - 3、他の電源供給されたYRP88よりコントロールケーブル経由で供給。
- 以上の3とおりとなります。

コントロールケーブル経由での電源伝送台数が多い場合は、安定化電源の使用をおすすめします。

仕様

●一般仕様

送受信周波数	送信 421.5750MHz ~ 421.9125MHz 受信 440.0250MHz ~ 440.3625MHz
電波型式	F3E、F2D
通信方式	半複信（セミデュプレクス）方式
周波数偏差	±4ppm
キャリアセンス	7dB μ 以下
電源電圧	DC13.8V（DC11V ~ DC15V）
消費電流	300mA以下
動作温度範囲	-10°C ~ +50°C
動作湿度範囲	筐体内部が結露しないこと
外形寸法	幅 160mm 高さ 360mm 奥行き 100mm（取付金具、突起物含まず）
質量	約 2kg
筐体構造	DIN 規格 IP65 等級準規（防雨構造）

●受信部

受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン方式
受信感度	-4dB μ 以下（12dB SINAD）
スケルチ感度	-6dB μ 以下
副次的に発する電波等の限度	4nW以下

●送信部

送信出力	10mW以下
変調方式	可変容量ダイオードによる直接周波数変調
最大周波数偏移	±2.5KHz以内
占有周波数帯幅	8.5KHz以内
スプリアス発射又は不要発射の強度	2.5 μ W以下

●制御 音声伝送部

伝送距離	1km以内
中継装置連結数	無制限

- 本機は防水ケース加工の為全天候型仕様ですが、屋外への設置の場合はパッキン部への粉塵、ごみ等の付着に注意してグリスアップしてからの設置をお奨めいたします。
- 本機の規格及び外観は改良の為、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

付属品

- ・ 取付金具 (24Φ~50Φ) × 1
- ・ ケーブル取り付けグラント × 3

別売オプション

- ・ DC電源アダプタ PA-33A
- ・ コントロールケーブル (YRP-YRP間接続用)
- ・ 基地局装置 (開発中、発売日未定)
- ・ 基地局装置用卓上型スタンドマイク CMP825

販売元 株式会社スタンダード

〒153-8645 東京都目黒区中目黒 4 丁目 8 番 8 号