

取扱説明書

特定小電力無線電話中継装置

RP808

目 次

1. 概 要	1
2. 特 長	1
3. 通信システムの構成	2
4. RP808 の取付け工事について	3
5. 通信システム使用前の準備	3
6. 通信システムを使用するには	4
7. チャンネル/グループの変更のしかた	5
8. 通信システムの保守	6
9. 保 証・アフターサービスについて	6
10. 取付け方法	7
11. 定 格	10

日本マランツ株式会社

1. 概 要

- 1) RP808は「電波法第4条(技術基準適合証明を受けた無線局)」および「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、特定小電力無線電話中継装置(以下、中継局と呼びます)です。弊社ハンディートランシーバーHX808の電波を中継し、トランシーバーの通信範囲を拡大します。これらの装置を音声連絡通信システム(以下通信システムと呼びます)といいます。
 - 2) 中継局は、通信をしようとする場所のほぼ中央に設置します。そして、通信を可能にする高さに設置することで、信頼性のある通信システムを構築することができます。
 - 3) 中継局とトランシーバーの通信システムを構築するには、中継局の取付け工事およびトランシーバーの通信システム設定(チャンネルとグループの設定)が必要です。
通信システム設置の際は、弊社営業所もしくは弊社特約店にご相談ください。
- * 本機の分解およびアンテナの付け換え等は、電波法で禁止されておりますので、絶対に行わないでください。
 - * 本機に貼られている技術基準適合証明の証明ラベルは絶対にはがさないでください。証明ラベルをはがすと技術基準適合機としての効力を失い、使用できなくなります。
 - * HX808は技術基準適合証明を受けた特定小電力無線電話装置です。

2. 特 長

- ① 免許および申請手続きは一切不要ですので、設置いただいたその日からご使用いただけます。
- ② 完全防水小型アルミダイカストケースを採用しました。その他の金具はステンレスを使用し、優れた防水性、耐候性を実現しました。(JIS防浸型)
- ③ 受信アンテナと送信アンテナはそれぞれ独立していますので、効率の良い中継動作が行えます。
- ④ 周波数シンセサイザー方式により、電波法で許可されている9チャンネルの任意の1チャンネルを選択して利用することができます。
- ⑤ グループ番号を使用して中継動作が行えます。これにより、混信等による他局の電波を中継することはありません。グループ番号を含まない電波やグループ番号の異なる電波の中継は行われません。

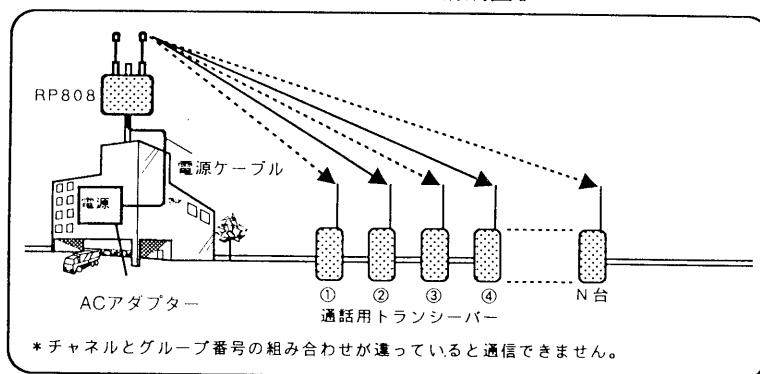
3. 通信システムの構成

通信システムを構築する場合は、本中継局の他に通話用として、ハンディートランシーバー HX808 が 2 台以上必要です。

通信システム概要

- 1) 本中継局を利用した通信システムは、2 台以上のトランシーバー間の音声連絡通信を常に中継局を介して行います。
これにより中継局を利用しないものに比べ、通信範囲を広げることができます。
- 2) 本通信システムは法律で定められた 9 チャンネルの内の任意のチャンネルとグループ番号を使用します。
同じチャンネルとグループ番号に設定された複数のトランシーバーが使えます。
- 3) 一台の RP808 で設定できるチャンネル及びグループの組み合わせは 1 組です。
通信システムの構成図を示します。

〔通信システム構成図〕



- 4) 通信が可能な範囲は、中継局の設置環境で決まりますので、なるべく建物の陰を避け、高い場所に設置してください。
 - 5) チャンネルの設定を変えれば同じ場所に複数の中継局を設置して、複数の通信システムを構築できます。
- 注意** 中継局どうしで中継を行い、通信範囲を広げることはできません。

構成に必要な機器

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1) ハンディートランシーバー | HX808 (必要台数 2 台以上) |
| 2) 中継局 | RP808 1 台 |
| 3) 電源ケーブル (付属品) | 1 本 |
| 4) AC アダプター (付属品) | 1 個 |

4. 中継局の取付け工事について

取付けの際は「10. 取付け方法」をよく読んでから取付けを行ってください。

中継局の取付け工事は、通信の可能な範囲を確保する必要から高所になる場合があります。

取付け工事および付帯工事は、弊社営業所もしくは弊社特約店にご相談ください。

ご自分でケースのフタのねじを緩めたり、フタを開けたりすることは絶対にしないでください。

5. 通信システム使用前の準備

通信システムをご使用になる前に、以下の確認をしてください。

- 1) トランシーバーはHX808をご用意ください。
- 2) トランシーバーと中継局のチャンネル番号および、グループ番号が合っていることを確認してください。
(中継局は出荷時1チャンネル/1グループに設定されています。)
- 3) トランシーバーの設定についてはHX808取扱説明書「もっと広い範囲で通話したいとき」をご覧ください。

6. 通信システムを使用するには

中継局は電波法にもとづき中継動作を行うように設計されています。

電波法上必要な機能は、「混信防止の為のキャリアセンス」、「チャンネル占有防止の為の送信時間制限タイマーと2秒の休止時間」、そして「無線局としてのIDコード送出」等です。

これらの機能は、定められた順序に従って自動的に行われます。

使用方法

- ① ACアダプターをコンセントに差し込んで中継局の電源を入れます。
中継局が約4秒後にあらかじめ設定されたチャンネルとグループで動作を始めます。
通信システムを使用している間は、常に電源を入れておいてください。
- ② 通信は、トランシーバー間で行います。通信を開始する場合は、トランシーバーのPTTスイッチを約1秒間押して放す操作(中継開始要求)を行います。
- ③ 中継開始要求を行うと、中継局から中継開始音(ピピピ)が送出されます。
中継開始音(ピピピ)を確認した後、通話を行ってください。
通話方法は、トランシーバーのPTTスイッチを押して送信、PTTスイッチを放して受信です。
- ④ トランシーバーからの通信が途絶えると、中継局が中継を終了する動作を行います。
このとき中継局は、1.9秒間隔で2回、終了確認音(ビ)を自動送出します。
その後、さらに1.9秒間通信が途絶えていると中継終了音(ブブ)を送出し、その後2秒経過すると中継を終了します。

なお、通話に当たっては以下の点に留意してご利用ください。

通話に当たって

トランシーバー側

- I) 通信をしようとしても、他の人が通話中のときは、PTTスイッチを押してもトランシーバーから話中を知らせるビーブ音(ブーブー)になります。
このような場合は、他の人の通話が終了してから再度通信を行ってください。
- II) 他の人が通話中でなくても、PTTスイッチを押すタイミングにより話中音(ブーブー)になることがあります。故障ではありません。
これは中継局が送出する電波と、PTTスイッチを押すタイミングが合わないときです。
トランシーバーのキャリアセンス機能が働き、自動的に混信を防止する為ですので使用上の問題は
ありません。
このような場合は、再度PTTスイッチを押し直して通話を行ってください。

中継局 RP808 側

- III) 中継局の最大中継可能時間は3分です。
中継局は2分50秒になるとタイムアウト予告音(ピロピロ)を送出し3分で自動的に中継を終了します。その後、2秒間は中継開始要求を受け付けません。

7. チャンネル/グループの変更のしかた

概 略

中継局ではチャンネル番号とグループ番号を設定します。

中継局のチャンネル番号、グループ番号の設定及び変更は以下の手順で行ってください。

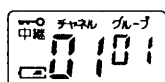
チャンネル番号、グループ番号の設定及び変更は、トランシーバー（HX808）1台を使用して行うことができます。

●用意するもの

トランシーバー（HX808）：1台

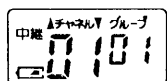
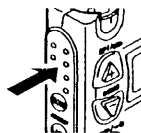
変更方法

- ① トランシーバーのPWRキーを押して電源を入れます。

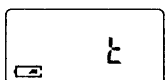


- ② LAMP キーを押しながら△キーを押します。

- ③ 液晶表示部に「中継」が表示され、中継機能が設定されます。



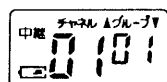
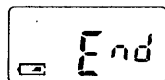
- ④ △/▽キーで、中継局の変更したいチャンネルに合わせます。



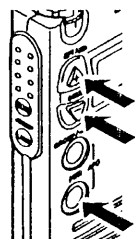
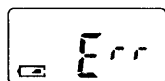
※トランシーバーのグループ番号を設定しないときは、手順⑤、⑥は行う必要はありません。



- ⑤ GROUP キーを押して、液晶表示部に「▲グループ▼」を表示させます。

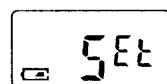


- ⑥ △/▽キーで、中継局の変更したいグループ番号に合わせます。



- ⑦ PWR キーを押して、トランシーバーの電源を切ります。

- ⑧ △キーと▽キーを同時に押しながら、PWRキーを押してトランシーバーの電源を入れます。



- ⑨ 液晶表示部に「SEt」が表示され、中継局のチャンネル/グループ変更機能が設定されます。

- ⑩ 続いて液晶表示部に変更するチャンネル/グループが表示されます。

- ⑪ 中継局の電源を切り、再び電源を入れなおします。

- ⑫ 中継局の電源を入れてから4秒以内にトランシーバーのPTTスイッチを押します。

- ⑬ 液晶表示部に「t」が表示され中継局のチャンネル/グループ変更処理が行われます。この変更処理には約16秒かかります。

- ⑭ チャンネル/グループ変更処理が正常に終了すると、液晶表示部に「End」が表示されます。変更処理がうまくいかなかったときは「Err」が表示されます。

- 変更処理がうまくいかなかったときは△キーを押せば⑩からやり直せます。

- 変更処理がうまくいかなかったとき、妨害電波が出ているときは「End」が表示されることがあります。

- ⑮ PWR キーを押してトランシーバーの電源を切ります。

これで中継局のチャンネル/グループ変更は終了です。トランシーバーの中継機能を使用して通話を行ってください。

8. 通信システムの保守

中継局が故障または電源供給系統に故障が生じた場合、通信システム全体が機能しなくなります。したがって、特に中継局へのACアダプターの接続は常時点検を行っていただくようお願いいたします。また、外部要因(他局の混信や他の妨害)により通信システムの回線品質が著しく悪くなることも考えられます。この場合、通信システムのチャンネルを他のチャンネルに変更することにより回線品質を回復させることができる場合があります。

9. 保証・アフターサービスについて

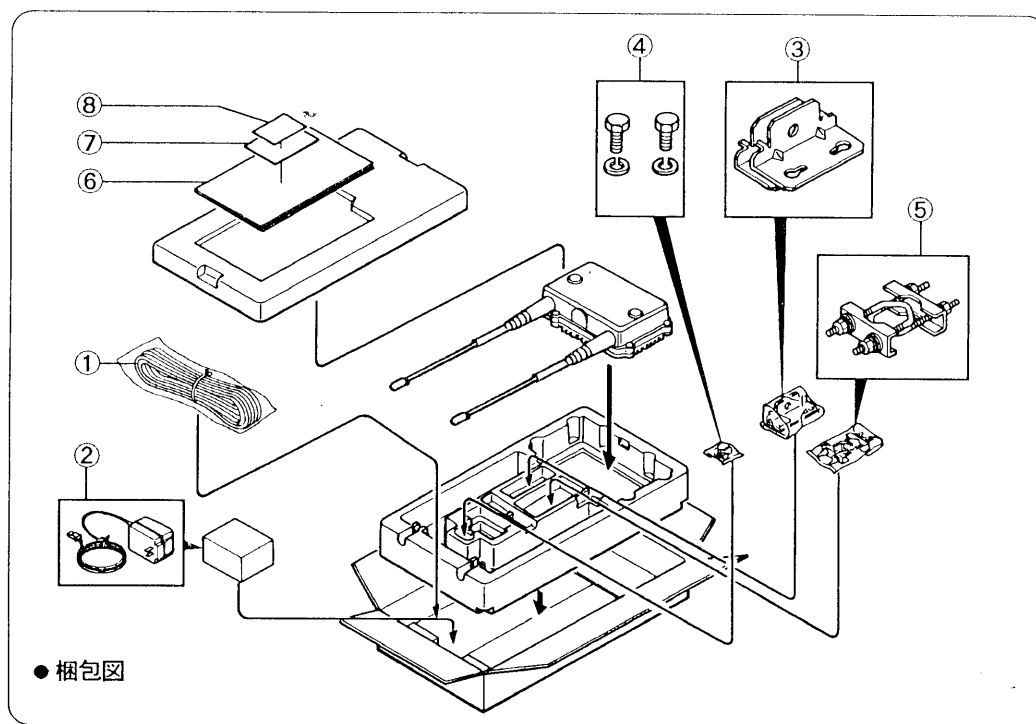
- 本商品には保証書を別途添付してあります。
保証書は「販売店印・保証期間」をご確認の上、販売店からお受け取りいただき、良くお読みの上、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。
正常なご使用状態で、この期間内に万一故障の際は、お買い上げ販売店または弊社営業所で保証書記載事項に基づき「無償修理」いたします。
- 保証期間経過後の修理
修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望によって有料修理いたします。
補修用部品の詳細・設置場所変更等、アフターサービスについての不明な点は、お買い上げ販売店または別紙の弊社営業所にご遠慮なくご相談ください。
- 本商品は電波法・無線設備規則第49条の14に基づき、容易に開けられない構造になっておりますのでアフターサービスや修理の際は、必ず販売店へお申し付けくださいますようお願いいたします。

10. 取付け方法

1 付属品の確認

●本中継局には、以下の付属品が同梱されておりますのでご確認ください。

① 電源ケーブル (10 m)	1 本	
② AC アダプター (12V 300 mA)	1 個	
③ 取付金具	2 個	
④ ボルト (M8 × 10)	2 個	} 1 式
スプリングワッシャー	2 個	
⑤ U ボルト	2 個	} 1 式
U ボルト付属ナット	4 個	
平ワッシャー	4 個	
ポール固定用金具	2 個	
⑥ 取扱説明書		
⑦ 保証書		
⑧ 営業所一覧		



2 用意するもの

① 取付け用ポール (28~40 φ)	1 本
② スパナ (13 mm, 10 mm)	各 1 本
③ 自己融着テープ	1 個
④ ビニールテープ	1 個

3 中継局の取付け

- 中継局は基本的に高所で見通しの良い場所に設置した方がより広い通話範囲が得られます。
高所作業になる場合は、安全衛生法に基づき作業してください。

- RP808 及び HX808 は電波システム開発センターの発行する特定小電力無線局電話用無線設備標準規格 RCR STD - 20 に準じています。

これにより通話チャネルの周波数帯は 421.8125～421.9125 MHz と 440.2625～440.3625 MHz の対波に決められており、電波法的に保護されています。しかし万一、通信システムの設置環境にこの2つの周波数帯の妨害があると通信システムの運用ができなくなります。(ネオンサインや、送電線などの雑音が発生する近くでは妨害がある場合があります。)

中継局設置前に、弊社 AX700 などの受信機を使って、この2つの周波数帯に妨害となるような電波が出ていないか充分確認を行ってください。

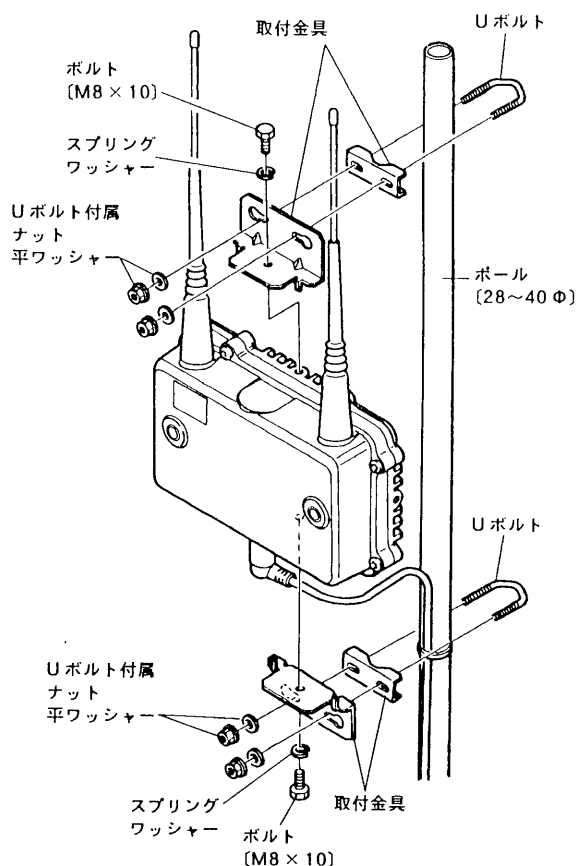
RP808 では送信通話チャネルは 421.8125～421.9125 MHz、受信通話チャネルは 440.2625～440.3625 MHz となっています。

- 設置場所が決まりましたら、その場所に中継局を仮固定し、実際にトランシーバーで運用できることを確認してから本固定を行ってください。

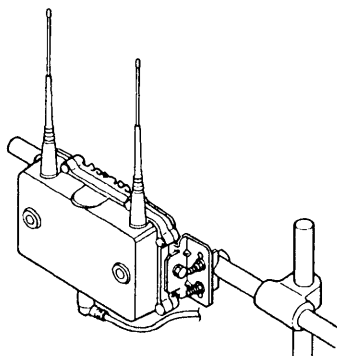
- 中継局本体に 13 mm のスパナで取付金具を取り付けます。

その後、10 mm のスパナで U ボルトとポール固定用金具を所定のポール (28 φ～40 φ) に固定します。

〈縦のポールに取付ける場合〉



〈横のポールに取付ける場合〉

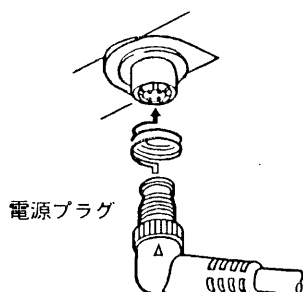


4 電源の供給

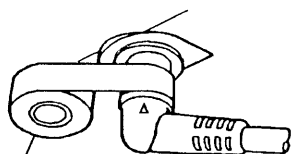
中継局は、付属の電源ケーブルと AC アダプターを使用して電源を供給します。



- 1) 電源プラグを中継局の下側にあるコネクタに差し込み、しっかりと締めてください。

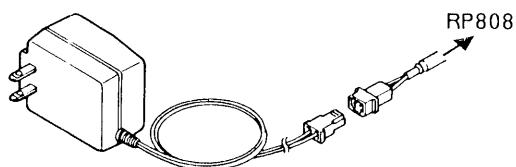


- 2) コネクタと、電源プラグの間に雨水等が入らないようにする為に、自己融着テープをしっかりと巻き、その上からビニールテープで保護してください。



まず自己融着テープを巻き、
 その上からビニールテープを巻いてください。

- 3) 電源ケーブルの先端を屋内に引き込み、先端に付いているコネクタと AC アダプターに付いているコネクタを接続します。



- このコネクタの接続部および AC アダプターは、必ず雨などのかからない屋内に設置してください。

- 4) AC アダプターを家庭用 AC100V のコンセントに差し込みます。

これで中継局が動作を始めます。

中継局の電源を切りたいときは、AC アダプターをコンセントから抜いてください。

- 長期間中継局をお使いにならないときは、必ず AC アダプターをコンセントから抜いてください。

11. 定 格

● 一般仕様

送信周波数	421.8125 MHz ~ 421.9125 MHz
受信周波数	440.2625 MHz ~ 440.3625 MHz
通信方式	複信方式
チャンネル数	9チャンネル中の1チャンネル
チャンネル間隔	12.5 kHz
チャンネル設定	手 動
電波型式	F3E
発振方式	水晶発振による周波数シンセサイザー方式
周波数安定度	± 3 PPM 以下 (- 10℃ ~ + 50℃)
定格電圧	DC 12 V ± 20 %
消費電流	160 mA 以下 (常温使用時)
接地方式	マイナス接地
空中線	$\lambda / 2$ 単一型 (送受独立) 2.14 dBi 以下
動作温度範囲	- 10℃ ~ + 50℃

● 受信部

受信感度	0 dB μ (12 dB SINAD 法)
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン方式
中間周波数	1st IF : 21.6 MHz 2nd IF : 455 kHz
スプリアスレスポンス	50 dB 以上 (12 dB SINAD 感度比)
相互変調特性	45 dB 以上 (12 dB SINAD 感度比)
キャリアセンス感度	6 dB μ 以下
副次的に発射する電波等の限度	4000 μ W 以下

● 送信部

送信出力	10 mW
占有周波数帯幅	8.5 kHz 以下
スプリアス発射の強度	2.5 μ W (- 27 dBm) 以下
隣接チャンネル漏えい電力	搬送波電力に対して 40 dB 以下
変調方式	直接 FM 変調
最大周波数偏移	± 2.5 kHz 以下

● 制御部

時間制限装置	通信時間積算方式 3 分以下
送信休止時間	2 秒
識別符号伝送速度	4800 bps
識別符号変調方式	二値 FSK 方式

● 中継制御部

中継制御方式	トーンデコーダ方式及びキャリアセンス方式
トーン周波数	67 Hz ~ 250.3 Hz (38 波中 1 波)
トーン検出感度	- 10 dB μ
トーン検出時間	250 mS 以下

■ 本機の定格は性能向上の為、予告なく変更することがありますのでご了承ください。