

WITHCALL PRO[®]

作業連絡用無線設備 親機

IC-MS5880



この取扱説明書は、別売品のことも記載していますので、お読みになったあとも大切に保管してください。

はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品は電波法に基づいて、技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた作業連絡用無線設備の親機です。

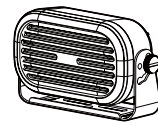
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、大切に保管してください。

※本製品は、子機(IC-5880)と併せてご使用いただくことで、通話できるシステムです。

本製品の概要について

- ◎IP54(防塵形と防まつ形)^{★1}の性能に対応できるように設計されています。(マイクロホン、またはマイクコネクターキャップ装着時に限る)
 - ◎本製品は、作業連絡用無線設備の親機です。子機と併せてご使用いただくことで、電話のような同時通話(複信方式)ができます。
 - ◎本製品は、1つの送信ユニットと4つの受信ユニットで構成されており、親機(本製品：1台)+子機(最大4台)の最大5台で同時通話できます。
 - ◎本製品の有線拡張機能を使用するシステムでは、親機：1台(2台連結)+子機：最大8台の最大9台で同時通話できます。
 - ◎秘話機能を設定することで、他局に通話内容を盗聴されるのを防止できます。
 - ◎ノイズリダクション機能やイコライザ機能により、通話音声の音質を調整できます。
 - ◎プログラマブルキー割り当て機能により、用途に合わせた機能の割り当てができます。
 - ◎本製品は、免許不要・資格不要^{★2}です。
 - ◎本製品の電源は、付属のDC電源ケーブル、またはACアダプター(別売品)の接続に対応しています。
- ★1 「IP表記について」(P.ii)をご覧ください。
★2 回線補償器(別売品：AG-5880)を本製品に接続して使用する場合は、免許申請が必要です。

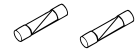
付属品について



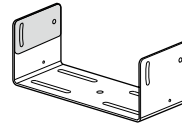
外部スピーカー^{★1}



DC電源ケーブル
(約3m)



ヒューズ
(125V/5A)



車載ブラケット



取り付けネジ一式
(車載ブラケット用)



マイクコネクター
キャップ^{★2}

- ご使用になる前に
- 接続ガイド
- 保証書

★1 防塵/防水性能はありません。

★2 マイクロホン(別売品)を接続していないときは、マイクコネクターに装着してください。

取扱説明書の内容について

本書に記載の操作や機能は、お買い上げの販売店であらかじめ設定をご依頼いただくことにより使用できる機能も含まれています。

一般的なご使用を想定した内容にしていますので、ご使用になる機能や操作について詳しくは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

表記について

本書では、IC-MS5880(本製品)を親機、IC-5880を子機と表記します。

登録商標/著作権

アイコム、ICOM、ICOMロゴ、WITHCALL PROロゴは、アイコム株式会社の登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

なお、本文中ではTM、®などのマークを省略しています。

本書の内容の一部、または全部を無断で複製/転用することは、禁止されています。

はじめに

電波法上のご注意

- ◎本製品は、電波法に基づいて、技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた製品です。
分解や改造をしないでください。
- ◎本製品は、アンテナを含めて技術基準適合証明(工事設計認証)を受けていますので、弊社別売品のアンテナ(MG-450-1A-C2)を直接本製品に接続してご使用の場合は、無線局の免許は必要ありません。
なお、アンテナを加工して使用したり、弊社指定以外のアンテナを使用したりすると、電波法違反で罰せられる場合がありますので、ご注意ください。
- ◎回線補償器(別売品：AG-5880)を本製品に接続して使用する場合は、免許申請が必要になります。
- ◎他局の通信を妨害することや、通話の内容をほかにもらし、これを窃用することは、かたく禁じられています。
- ◎使用できるのは、日本国内に限られています。

防塵/防水性能

マイクロホン(別売品)、またはマイクコネクターキャップ(付属品)を本製品に正しく取り付けられた状態で、IP54の防塵/防水性能があります。(底面、および後面部を除く)次のような使いかたをすると、防塵/防水性能を保証できませんので、ご注意ください。

- 雨の中や、水滴が付着、またはぬれた手でマイクロホンを付けたり、はずしたりしたとき
- マイクロホン、またはマイクコネクターキャップを接続・装着していない、または正しく接続・装着されていないとき
- 落としたりして、強い衝撃が加わったとき
- 本製品を分解、または改造したとき
- 蛇口からの水や湯を直接当てたとき
- 水や海水につけたとき
- -10°C ～ $+50^{\circ}\text{C}$ 以外の環境で使用したとき

別売品の使用による防塵/防水性能

別売品を使用したときは、別売品を含めた防塵/防水性能の低いものに制限されます。

別売品(10章)は、防塵/防水性能をご確認の上、ご使用ください。

※別売品の中には、付属品として設定しているものもあります。

IP表記について

機器内への異物の侵入に対する保護性能を表すための表記です。

IPにつづけて保護等級を示す数字で記載され、1つ目の数字が防塵等級、2つ目が防水等級を意味します。

また、保護等級を定めない場合は、その等級の表記に該当する数字の部分に「X」で表記します。

【本書で記載する保護の程度について】

IP5X(防塵形) : 試験用粉塵を 1m^3 あたり 2kg の割合で浮遊させた中に8時間放置したのちに取り出して、無線機として動作すること

IPX4(防まつ形) : いかなる方向からの水の飛まつを受けても有害な影響がないこと

はじめに

取り扱い上のご注意

- ◎本製品を電気自動車やハイブリッドカーでご使用になる場合、電気自動車やハイブリッドカーに搭載されているインバーターからのノイズの影響を受けて、正常に受信できないことがあります。
- ◎テレビ・ラジオなどのAV機器や、携帯電話などの電子機器を近くで使用すると、電波障害を受けることがありますので、はなして設置してください。
- ◎直射日光の当たる場所に設置したり、長時間放置したりしないでください。
移動局として車内に設置する場合、炎天下では、車内の温度が極端に上昇し、本製品に悪影響を与えます。また、真冬は、ある程度車内の温度を上げてからご使用ください。
- ◎車載運用では、バッテリー保護のためにも、1日の使用が終わったときは、必ず本製品の電源を切ってください。
- ◎磁気カードをマイクロホンやスピーカーに近づけないでください。
磁気カードの内容が消去されることがあります。
- ◎本製品の外観、仕様、その他の内容については、改良のため予告なく変更されることがあり、本書の記載とは一部異なる場合があります。
- ◎本製品の故障、誤動作、不具合などの外部要因により通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益、または第三者からのいかなる請求についても当社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

電磁ノイズについて

以下に示すようなインバーター回路内蔵の電子機器の近くで使用すると、電磁ノイズの影響を受けて、正常に受信できないことがあります。

【インバーター回路内蔵のおもな電子機器】

- ◎LED照明器具 ◎電磁調理器 ◎給湯器
- ◎自動車に搭載された電子機器 ◎太陽光発電装置

自動車に取り付けるときのご注意

- ◎自動車の板金部に沿ってDC電源ケーブルを通す場合、保護用テープを巻くことをおすすめします。
DC電源ケーブルと板金部がこすれると、外被が破れ、ショートの原因となることがあります。
- ◎本製品を自動車に取り付けたあと、本製品の電源を入れた状態で、自動車のブレーキランプ、ヘッドライト、ウインカー、ワイパーなどが正常に動作することを確認してください。
- ◎アンテナの同軸ケーブルからも微小ですが電波がふく射されるので、自動車のコンピューター(コントロールユニット)、およびハーネスから遠ざけ、ハーネスと交差する場合は、ハーネスと直角になるように取り付けてください。
- ◎自動車のコンピューター(コントロールユニット)に影響をおよぼさないようにするため、無線機、アンテナ、同軸ケーブルなどは、次のような電波障害留意機器より20cm以上はなして取り付けてください。
 - エンジン関係：燃料噴射装置/エンジンコントロールユニット(ガソリン車)、グローコントロールユニット(ディーゼル車)
 - トランスミッション関係
 - ：電子制御式変速機/4WDコントロールユニット
 - その他 ：ECS/EPS/ABS/ETACS/フルオートエアコン/オートヒーターコントロールユニット/Gセンサー
- ◎本製品を操作中、自動車のコンピューター(コントロールユニット)に影響をおよぼしていることがわかった時点で、本製品の電源を切り、DC電源ケーブルを本製品から抜いてください。

自動車運転時のご注意

- ◎安全のため、運転中に無線機を操作したり、表示部を注視(表示部を見つづける行為)したりしないでください。
- ◎無線機を操作、または表示部を注視する場合は、必ず安全な場所に自動車を停車させてください。
- ◎安全運転に必要な外部の音が聞こえない状態で自動車を運転しないでください。
一部の都道府県では、運転中にイヤホンやヘッドホンなどを使用することが規制されています。

もくじ

はじめに	i	■ 強制モニター機能	5-1
本製品の概要について	i	■ プログラマブルキーへの機能割り当て	5-2
登録商標/著作権	i	■ 割り当てられる機能	5-2
付属品について	i	■ オートチャンネル機能	5-3
取扱説明書の内容について	i	■ オートチャンネル機能中の親機と子機の動作関係について	5-5
表記について	i	■ リセット機能について	5-8
電波法上のご注意	ii	6. 設定モード	6-1
防塵/防水性能	ii	■ 設定モードについて	6-1
別売品の使用による防塵/防水性能	ii	■ 設定項目一覧	6-1
IP表記について	ii	■ 設定モードで設定するには	6-2
取り扱い上のご注意	iii	■ 設定項目について	6-4
電磁ノイズについて	iii	7. 設置と接続について	7-1
自動車に取り付けるときのご注意	iii	■ 有線拡張ケーブルを接続するには	7-1
自動車運転時のご注意	iii	■ 回線補償器と接続するには	7-2
		■ VE-PG4と接続するには	7-3
		■ 拡張接続用ポートの各端子について	7-4
1. システム構成	1-1	8. メモリーチャンネル表示一覧	8-1
■ 基本構成	1-1	■ メモリーチャンネル表示一覧表 (チャンネルメモリーモード用)	8-1
■ 通話台数を追加する場合 (有線拡張機能)	1-2	■ メモリーチャンネル表示一覧表 (システムメモリーモード用)	8-2
■ 通信エリアを拡張する場合 (回線補償器の使用)	1-3	9. 周波数一覧	9-1
■ IPネットワーク経由で通話する場合	1-4	■ 受信周波数番号対応表	9-1
2. ご使用前の準備	2-1	■ 送信周波数番号対応表	9-2
■ 基本的な接続について	2-1	■ トーン周波数番号対応表 (チャンネルメモリーモード用)	9-2
■ バッテリーと接続するには	2-2	■ 受信周波数チャンネル番号対応表	9-3
■ 安定化電源装置と接続するには	2-3	■ 送信周波数チャンネル番号対応表	9-4
■ アンテナの取り付けかた	2-4	■ トーン周波数番号対応表 (システムメモリーモード用)	9-4
■ マイクロホンと外部スピーカーの 取り付けかた	2-4	10. 別売品とその使いかた	10-1
■ 車載ブラケットの使いかた	2-5	■ 別売品についてのご注意	10-1
■ 寸法図	2-5	■ ホームページに掲載	10-1
3. 各部の名称と機能	3-1	■ 別売品一覧表	10-1
■ 前面部	3-1	■ SM-28(デスクトップマイクロホン)	10-2
■ 表示部	3-2	■ AM-5 (マグネット基台付き卓上マイクロホン)	10-2
■ 後面部	3-3	■ AM-6 (マグネット基台付きマイクロホン)	10-3
4. 通話のしかた	4-1	11. 保守について	11-1
■ メモリーモードの設定について	4-3	■ 日常の保守と点検について	11-1
■ メモリーチャンネルの設定内容を 変更するには	4-3	■ 防塵/防水性能の定期点検と保守について	11-1
■ 通話制限機能について	4-3	■ 従来製品との相互使用について	11-1
5. そのほかの機能について	5-1	■ ヒューズの交換	11-1
■ ローバッテリー警告機能	5-1	■ 故障かな?と思ったら	11-2
■ キーロック機能	5-1	■ アフターサービスについて	11-4
■ オートロック機能	5-1		
■ 秘話機能	5-1		
■ 送信/受信ノイズリダクション機能	5-1		
■ 送信/受信イコライザ機能	5-1		
■ モニター機能	5-1		

1

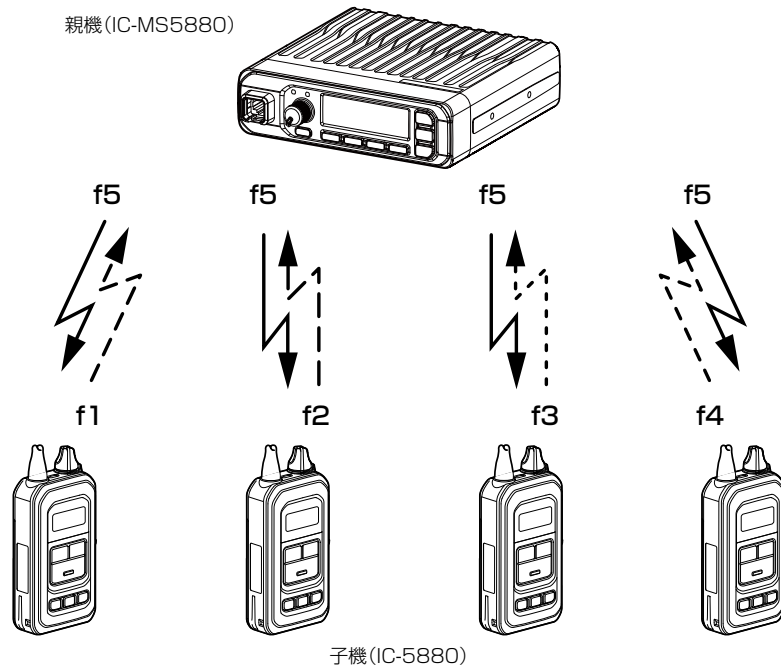
システム構成

本製品ではおもに、基本機能、または有線拡張機能を使ったシステムを構成できます。
また、弊社製別売品を使用することで、システムの通信エリアを拡張できます。

■基本構成

親機と子機に設定された周波数番号とトーン周波数番号が一致したときに、通話できます。

両方が一致した信号を受信すると、本製品が自動的に送信状態になり、親機(本製品：1台)と子機(IC-5880：4台)の最大5台で同時通話できます。



※f1～f5は、それぞれ異なる周波数番号に設定します。

メモリーチャンネルと周波数番号について

各メモリーチャンネルには、送信/受信周波数とトーン周波数に対応する番号があらかじめ設定されています。

◎出荷時の状態では「メモリーチャンネル表示一覧表(チャンネルメモリーモード用)」(P.8-1)を参考に、親機(本製品)と子機で同じメモリーチャンネルを設定すると、通話できます。

◎親機(本製品)の周波数範囲は、送信周波数と受信周波数で異なっており、親機の送信周波数が子機の受信周波数、子機の送信周波数が親機の受信周波数にそれぞれ対応しています。

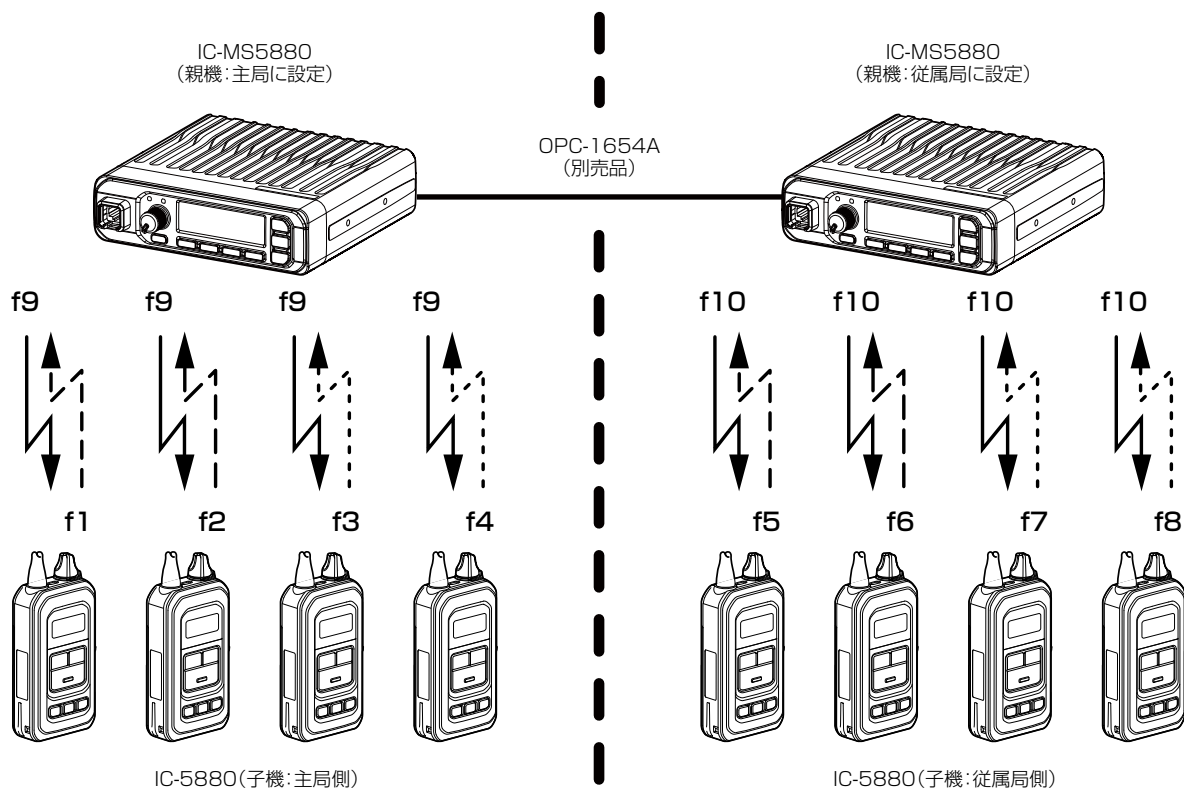
◎親機(本製品)の送信ユニットの送信周波数は、「1～24」の送信周波数番号に対応し、4つの受信ユニットの受信周波数は、「1～72」の受信周波数番号に対応します。

また、送信、および受信トーン周波数は、「1～38」のトーン周波数番号に対応します。

1 システム構成

■ 通話台数を追加する場合(有線拡張機能)

有線拡張ケーブル(別売品: OPC-1654A)を使用して、親機2台を連結することで、主局に設定された親機1台と子機8台(主局側: 4台+従属局側: 4台)の最大9台で同時通話できます。



※f1～f10は、それぞれ異なる周波数番号に設定します。

親機と子機に設定された周波数番号とトーン周波数番号が一致したときに、通話できます。

※有線拡張機能は、「機能」画面(P.5-2)、または「設定モード」(6章)から設定できます。

※アンテナ(別売品: MG-450-1A-C2)は、主局と従属局のそれぞれに接続してください。

※有線拡張機能を使用するときの接続方法については、「有線拡張ケーブルを接続するには」(P.7-1)をご覧ください。

ご参考

従属局は、有線拡張ケーブルを介して主局への受信信号の中継動作だけとなりますので、主局に設定された本製品と下記の点が異なります。

- ◎従属局側で通話内容をモニターしたり、通話したりできません。
- ◎従属局にスピーカーを接続しても、音声は出力されません。

1 システム構成

■ 通信エリアを拡張する場合(回線補償器の使用)

回線補償器(別売品：AG-5880)を使用すると、本製品に接続された同軸ケーブルの損失を補償できます。

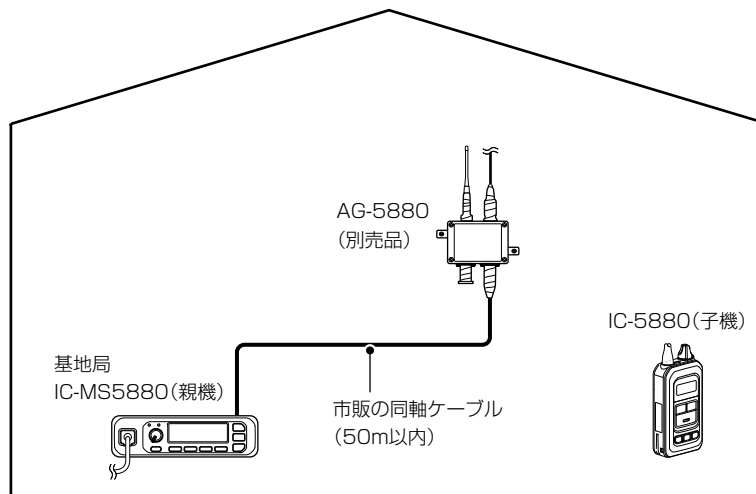
また、複数の回線補償器(最大3台)を使用することで、通信エリアを拡張できます。

※ 回線補償器を本製品に接続して使用する場合は、免許申請が必要です。

詳しくは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

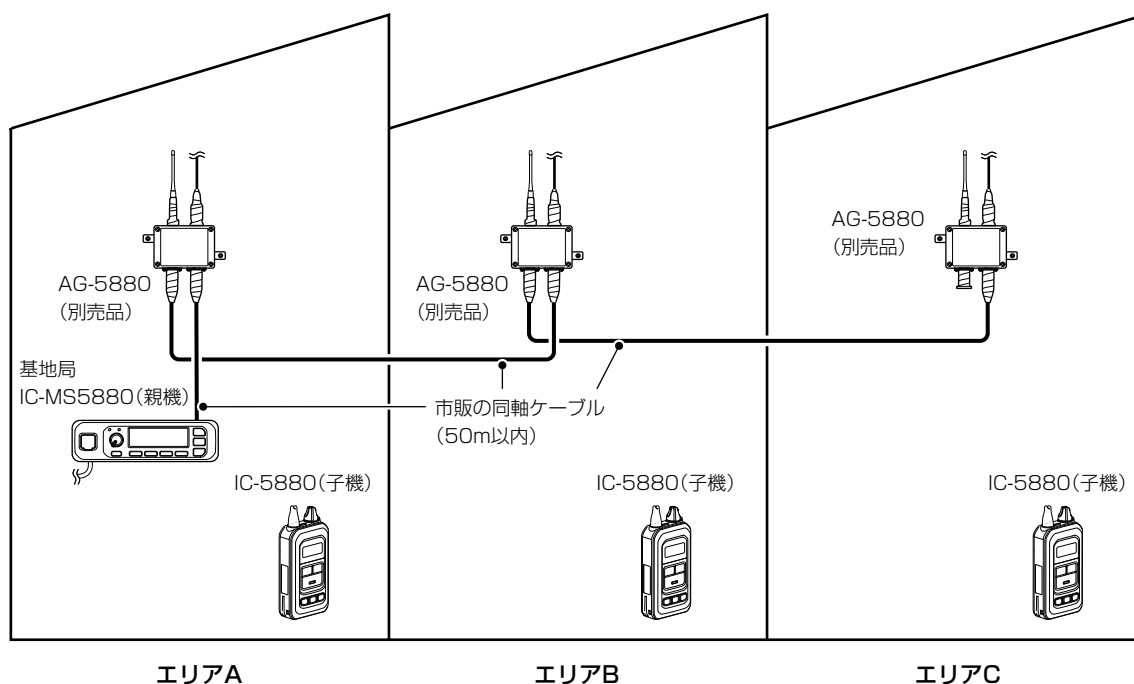
【同軸ケーブルの損失を補償する場合(1台)】

本製品に接続された同軸ケーブルによる伝送損失の補償に使用します。



【通信エリア拡張に使用する場合(1～3台)】

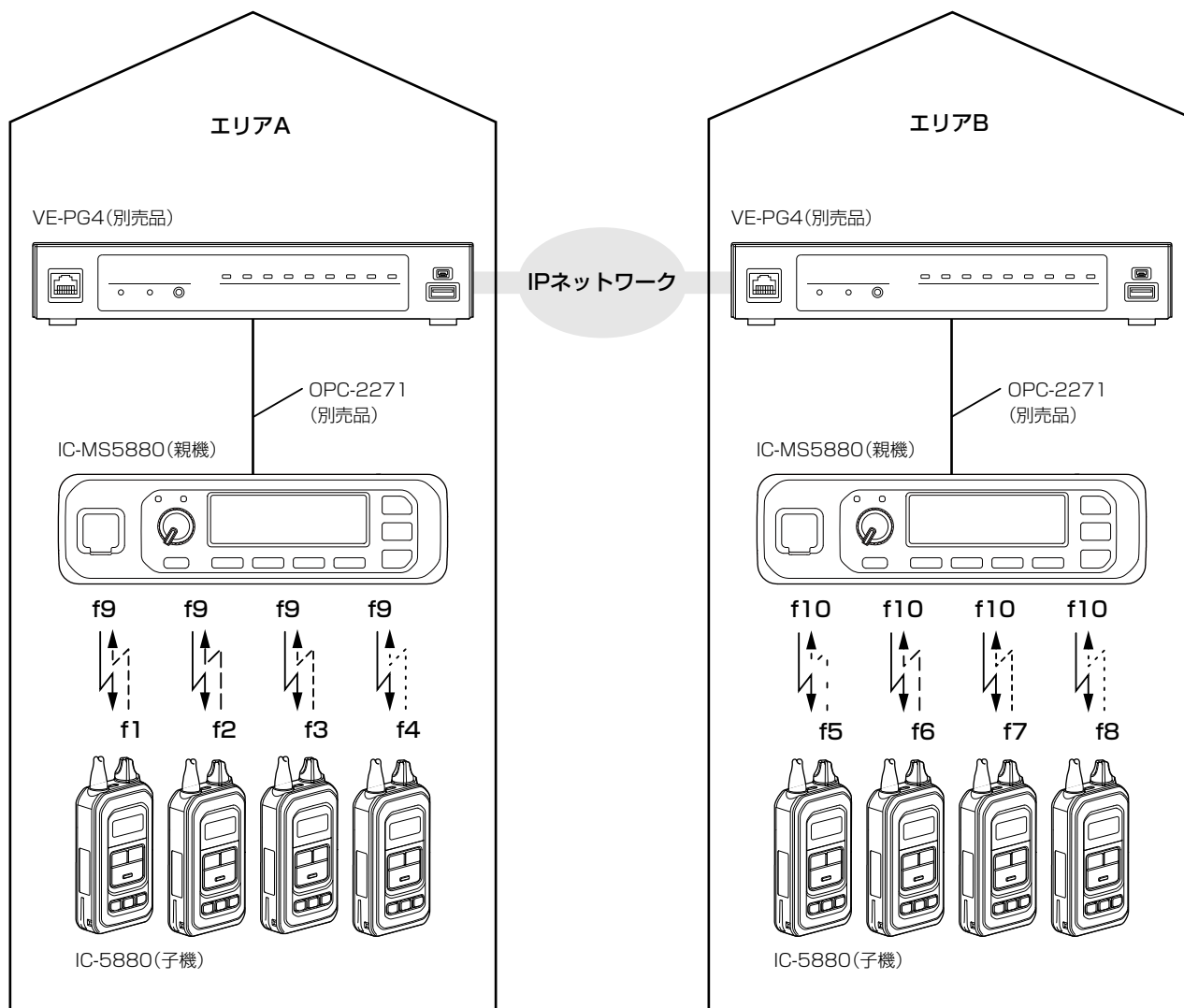
電波が届きにくい場所に設置し、通信エリアを拡張します。



1 システム構成

■ IPネットワーク経由で通話する場合

弊社製RoIP GATEWAY(別売品：VE-PG4)で本製品2台をIPネットワークに接続して、通信エリアを拡張できます。下図のように、各エリアで最大4台、両エリア間で合わせて最大8台で同時通話できます。



※ f1～f10は、それぞれ異なる周波数に設定します。

※ 本製品とVE-PG4の接続方法については、「VE-PG4と接続するには」(P.7-3)をご覧ください。

OPC-2271は本製品後面部にある拡張接続用ポートに接続しますので、有線拡張機能と併用できません。(P.7-1)

※ VE-PG4について詳しくは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

ご注意

IPネットワーク経由で接続する関係上、お使いの環境やその他の要因によって、通信のタイムラグ(遅延)や通信不良、および通信切断が発生することがあります。

通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益、または第三者からのいかなる請求についても当社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

2

ご使用前の準備

■基本的な接続について

本製品は、下記のDC電源、またはAC電源に対応しています。

◎DC：12V～24V[★]（付属のDC電源ケーブルを使用）

◎AC：100V～240V（別売のACアダプターと電源変換ケーブルを併用）

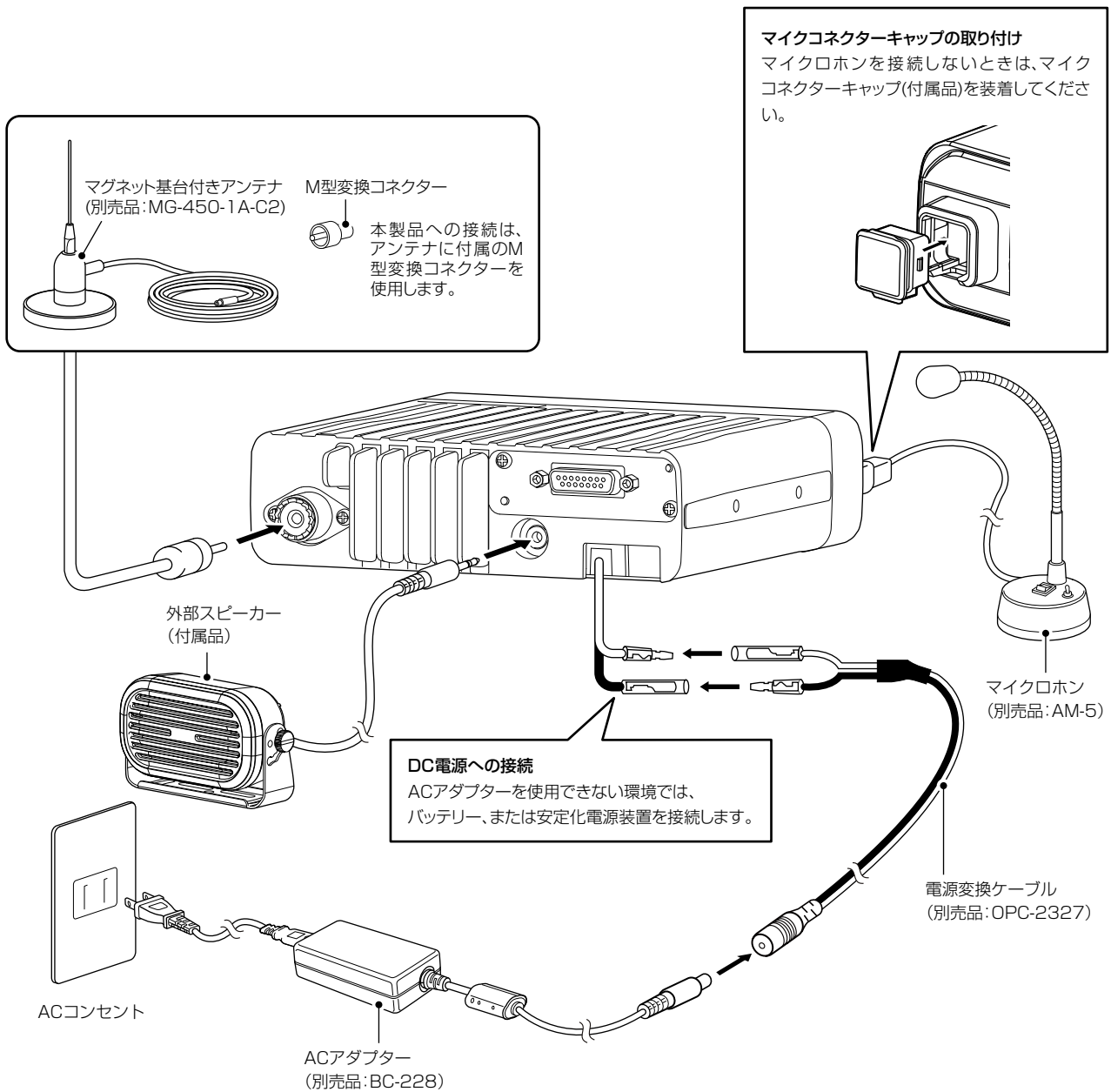
★バッテリーに接続したときは、自動で電圧が切り替わります。

△ご注意

故障の原因になることがあるため、本製品を下記の温度範囲以外で使用しないでください。

◎DC電源ケーブル使用時：-10℃～+50℃

◎ACアダプター使用時：0℃～+40℃



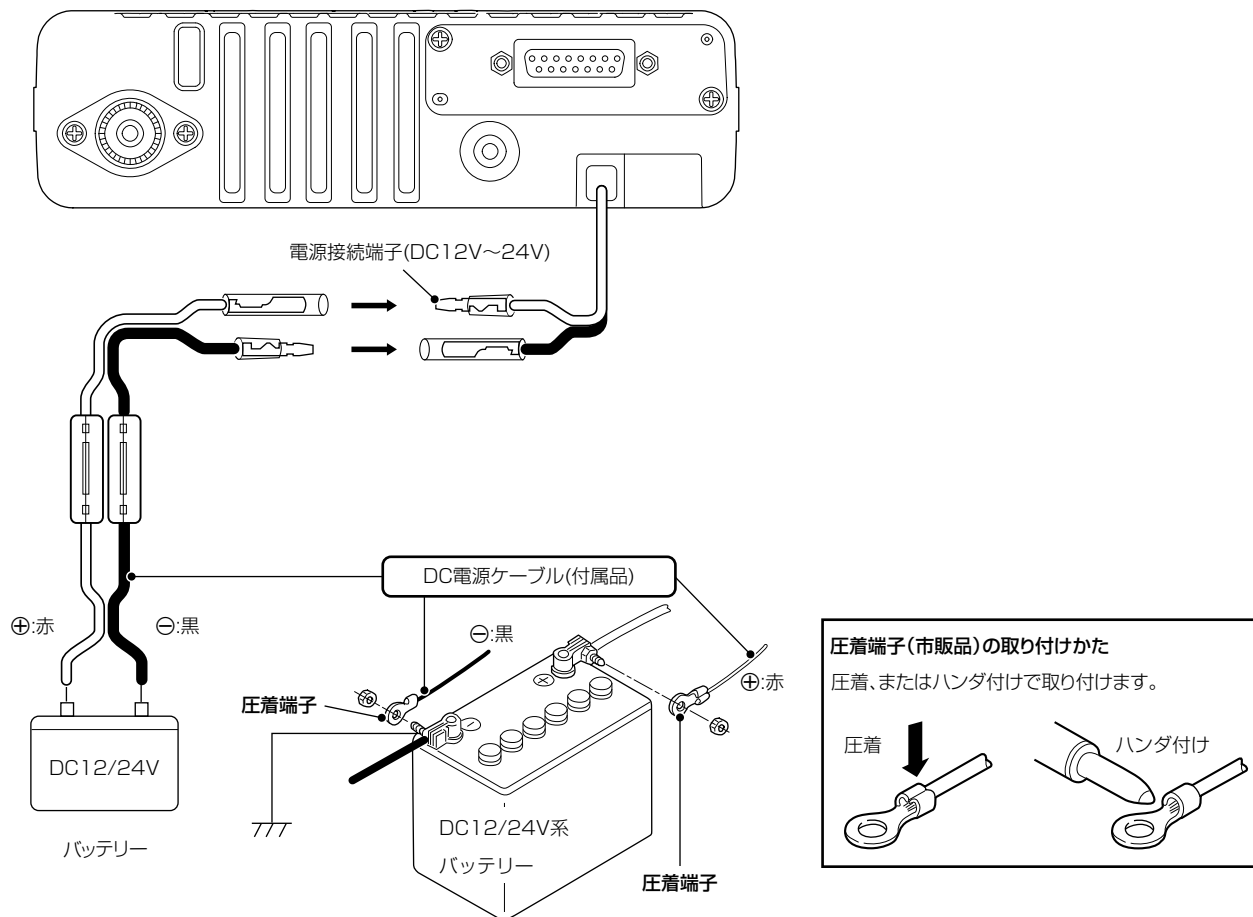
2 ご使用前の準備

■ バッテリーと接続するには

本製品を接続する前に、付属のDC電源ケーブルを配線してください。

※各種電源ケーブルを自動車に配線するには、専門技術と経験が必要です。

安全のため、お買い上げの販売店、または専門業者に依頼されることをおすすめします。(P.iii)



△警告

◎指定以外の電源や電圧を使用しないでください。

◎DC電源ケーブルを接続するときは、⊕(プラス)と⊖(マイナス)の極性を間違えないように十分注意してください。

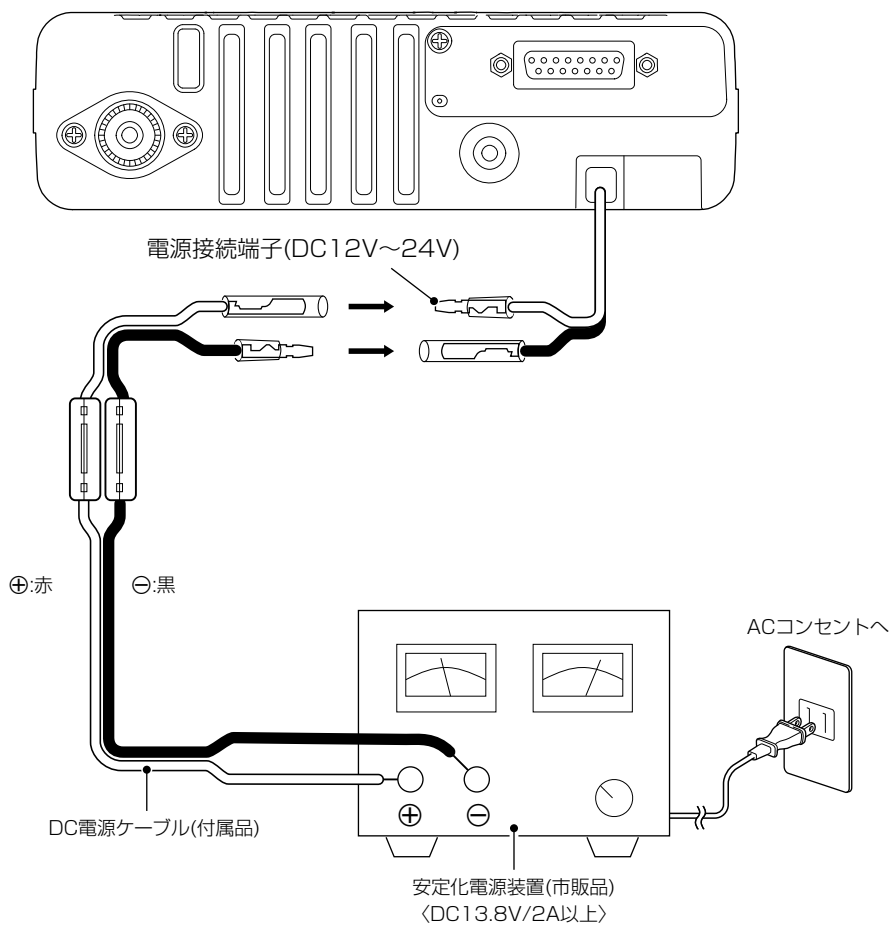
◎DC電源ケーブルのヒューズホルダーを絶対に切断しないでください。

◎DC電源ケーブルを無理に引っ張ったり、曲げたりしないでください。

また、DC電源ケーブルの上にものを載せたり、踏みつけたりしないでください。

2 ご使用前の準備

■安定化電源装置と接続するには



⚠警告

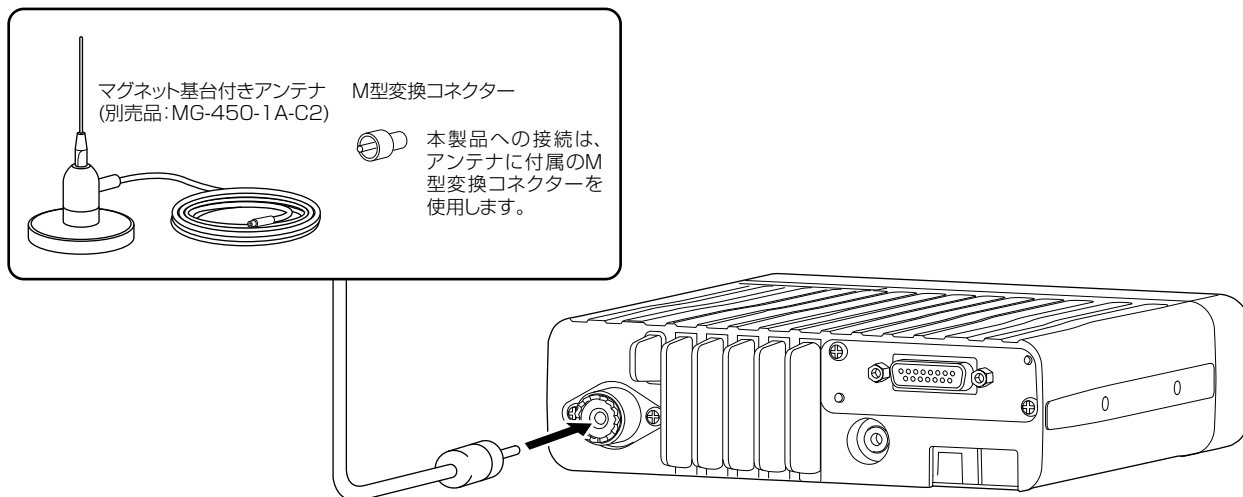
- ◎指定以外の電源や電圧を使用しないでください。
 - ◎DC電源ケーブルを接続するときは、⊕(プラス)と⊖(マイナス)の極性を間違えないように十分注意してください。
 - ◎DC電源ケーブルのヒューズホルダーを絶対に切断しないでください。
 - ◎DC電源ケーブルを無理に引っ張ったり、曲げたりしないでください。
- また、DC電源ケーブルの上にものを載せたり、踏みつけたりしないでください。

2 ご使用前の準備

■ アンテナの取り付けかた

本製品をご使用前に、弊社指定のアンテナ(別売品:MG-450-1A-C2)を接続してください。

※アンテナを加工して使用したり、弊社指定以外のアンテナを使用したりすると、電波法違反で罰せられる場合がありますので、ご注意ください。



ご注意

- ◎アンテナを接続しないで送信したり、送信しながらアンテナを接続したりしないでください。
- ◎感電や故障の原因となるため、雷が鳴りだしたら、アンテナ線に触れないでください。

■ マイクロホンと外部スピーカーの取り付けかた

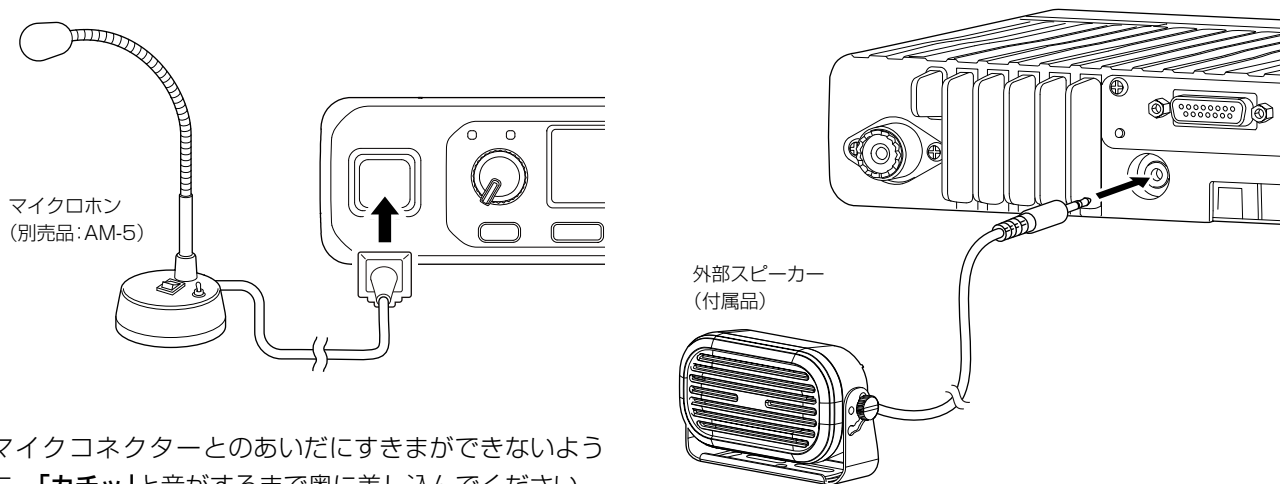
本製品の電源を切り、マイクロホン(別売品)と外部スピーカー(付属品)を接続します。

※マイクロホンと外部スピーカーは、必ず本製品に接続してください。

未接続の場合、通話ができませんので、ご注意ください。

※本製品の電源を入れる前に、マイクロホンの【PTT】が「OFF」になっていることを確認してください。

※本製品の電源を入れたまま、マイクロホンや外部スピーカーを取り付けたり、取りはずしたりしないでください。



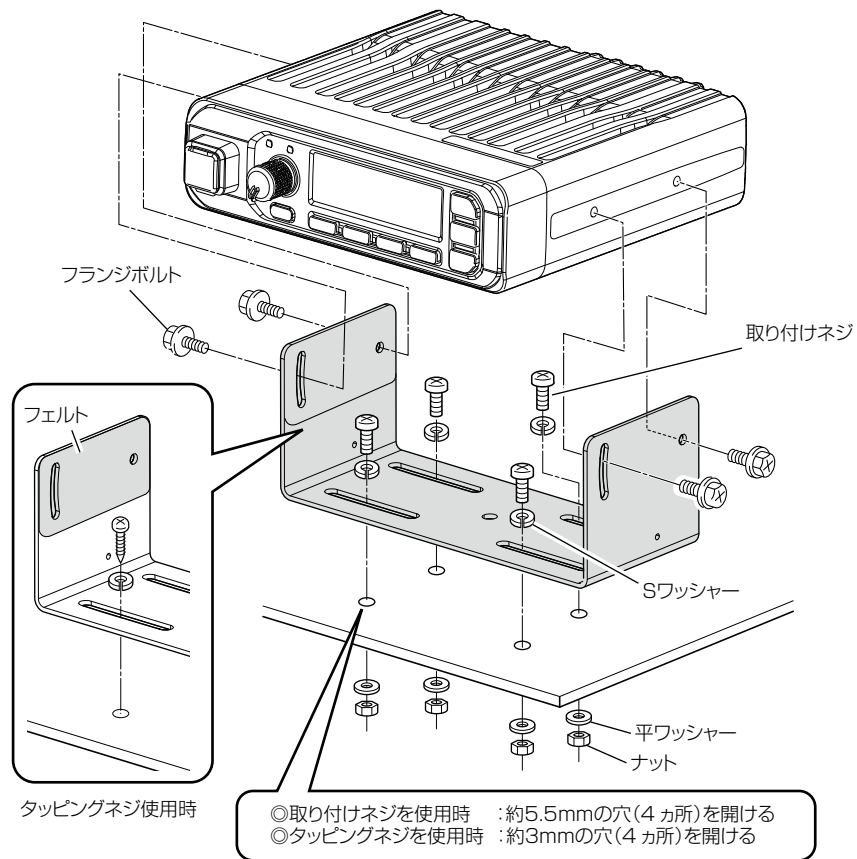
マイクコネクターとのあいだにすきまができないように、「カチッ」と音がするまで奥に差し込んでください。

2 ご使用前の準備

■ 車載ブラケットの使いかた

付属の車載ブラケットを使って本製品を自動車のダッシュボードに取り付ける場合は、下図を参考にしてください。

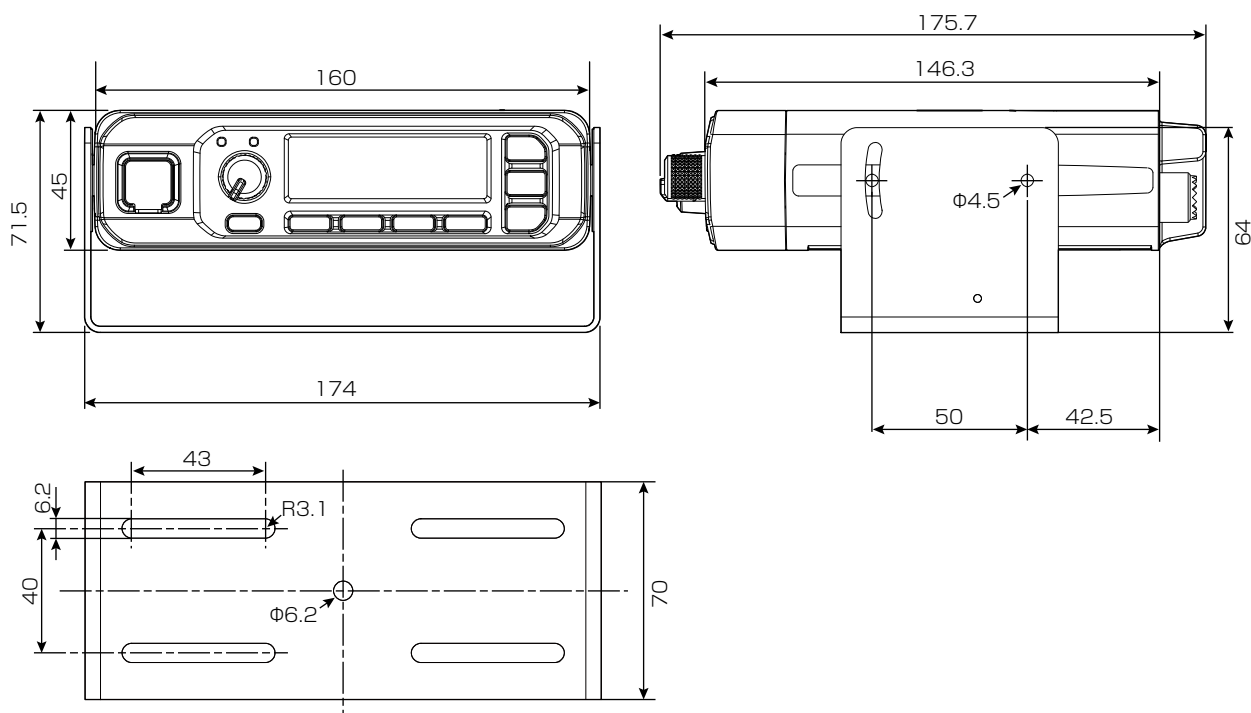
※ 固定する場所に応じて付属の取り付けネジ、またはタッピングネジを使用してください。



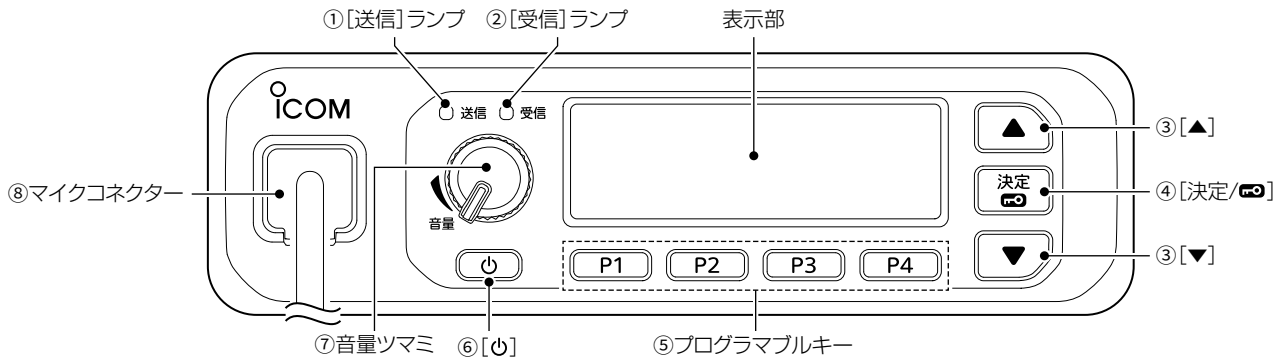
■ 寸法図

下図は、本製品に車載ブラケットを取り付けたときの寸法図です。

(単位：mm)



■ 前面部



① [送信] ランプ

無線機が送信状態のとき、赤色に点灯します。

※送信動作が「常時送信」に設定されている場合は、常に赤色に点灯します。(P.6-4)

② [受信] ランプ

無線機の受信ユニットが1つでも受信状態のとき、またはスケルチが開いているとき、緑色に点灯します。


③ [▲]/[▼]

メモリーチャンネルの選択や各種設定項目、設定内容の選択をします。

④ [決定/☰]

選択した設定項目や設定内容を確定します。

長く押すと、キーロック機能を「ON」/「OFF」します。

※キーロック機能が動作すると、「」が表示されます。

⑤ プログラマブルキー

[P1]～[P4]に割り当てられた機能が動作します。

※無線機の表示部には、各キーに割り当てられた機能名が表示されます。

※「設定モード」画面(6章)で各種機能を割り当てられます。

⑥ 電源[]

無線機の電源を「入」/「切」します。

⑦ 音量ツマミ

無線機に接続されたスピーカーから出力される音量を調整します。

⑧ マイクコネクター

別売品のマイクロホンを接続します。

※マイクロホンを接続するときは、「カチッ」と音がするまで差し込んでください。

※誤動作の原因になりますので、無線機の電源を入れたままマイクロホンを取り付けたり、取りはずしたりしないでください。

※マイクロホン(別売品)を接続しないときは、マイクコネクターキャップ(付属品)を装着してください。

3 各部の名称と機能

■表示部



① 秘話表示

秘話機能(P.6-4)が設定されているときに表示されます。

② オートチャンネル表示

オートチャンネル機能(P.5-3)が設定されているときに表示されます。

③ インターリーブ表示

「システムメモリーモード」でインターリーブ周波数(P.6-4)を使用中に表示されます。

④ モニター表示

モニター機能(P.5-1)が設定されているときに表示されます。

⑤ 常時送信表示

送信動作(P.6-4)が「常時送信」に設定されているときに表示されます。

※ オートチャンネル機能が設定されている場合は、送信動作の設定に関わらず、常時送信状態になります。

※ 送信動作が「PTT+受信時送信」に設定されている場合は、「PTT」が表示されます。

⑥ VariableATT表示

VariableATT機能(アッテネーター)(P.6-5)が設定されているとき、減衰量(例: 20dB)が表示されます。

⑦ 拡張接続表示

有線拡張機能(P.6-5)が設定されているときに表示されます。

※ 「主局」に設定されている場合は、表示部のバックライトカラーが「アンバー」に固定されます。

※ 「従属局」に設定されている場合は、表示部のバックライトカラーが「グリーン」に固定されます。

⑧ 給電表示

回線補償器(別売品: AG-5880)への給電機能(P.6-7)が設定されているときに表示されます。

⑨ キーロック表示

キーロック機能(P.5-1)が動作中に表示されます。

⑩ メモリーチャンネル表示

運用中のメモリーモードとメモリーチャンネル(P.8-1)が表示されます。

⑪ 受信ユニット状態表示

各受信ユニットの状態が表示されます。

状態表示一覧

— (ハイフン)	: 未受信
RX	: 受信中 ^{★1}
RXOFF	: 受信ユニットがOFF設定
MUTE	: 受信ユニットが消音中
UnLc	: 受信ユニットのアンロック検出 ^{★2}

★1 CTCSS周波数が一致しない信号を受信中やスケルチが開いているときは、点滅します。

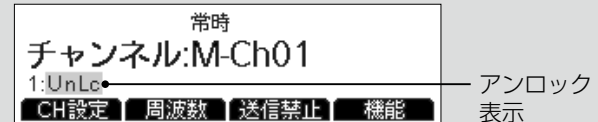
★2 下記をご参照ください。

ご注意

◎ 送信ユニットのアンロックが検出されたとき、下記の画面が表示されます。



◎ 受信ユニットのアンロックが検出されたとき、該当の受信ユニット状態表示が「UnLc」になります。



いずれの場合も、無線機の送信、または受信機能に異常が発生していますので、すぐにお買い上げの販売店にお問い合わせください。(P.11-4)

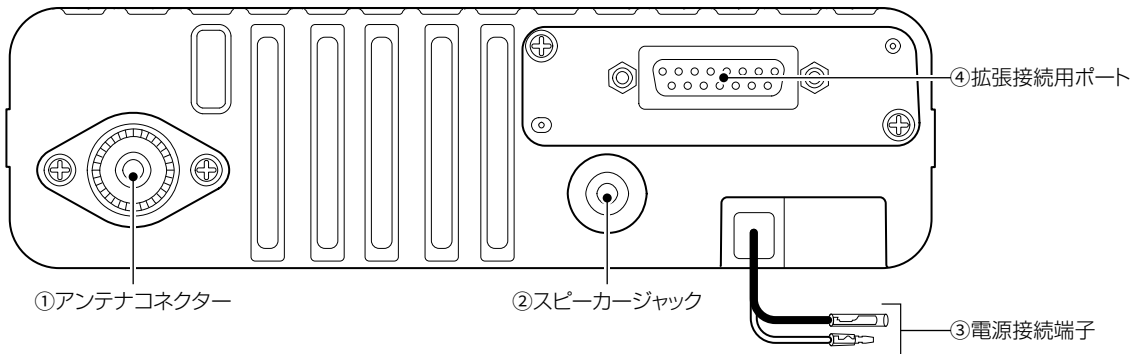
⑫ プログラマブルキー機能表示

それぞれのプログラマブルキー([P1]、[P2]、[P3]、[P4])に割り当てられた機能名(P.5-2)が表示されます。

3 各部の名称と機能

■後面部

接続図については、「ご使用前の準備」(2章)をご覧ください。



① アンテナコネクタ

アンテナ(別売品：MG-450-1A-C2)、または回線補償器(別売品：AG-5880)を接続します。

※アンテナを接続するときは、アンテナ付属のM型変換コネクタを使用します。

※有線拡張機能を使用する場合、主局と従属局のそれぞれにアンテナを接続してください。

※弊社指定以外のアンテナを使用しないでください。

※回線補償器を本製品に接続して使用する場合は、免許申請が必要です。

ご注意

本製品は、アンテナを含めて技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた製品です。

アンテナを加工して使用したり、弊社指定以外のアンテナを使用したりすると、電波法違反で罰せられる場合がありますので、ご注意ください。

② スピーカージャック

付属の外部スピーカーを接続します。

※無線機本体にスピーカーは内蔵されていません。

③ 電源接続端子

付属のDC電源ケーブルを接続します。

(動作範囲：12V～24V)

使用できる電源は下記のとおりです。

◎自動車搭載用のバッテリー(DC12V/24V)^{★1★2}

◎安定化電源装置(DC13.8V/2A以上)^{★2}

◎別売品のACアダプター(BC-228)^{★3}

★1 入力電圧に応じて、電圧を自動で切り替えます。

★2 供給される電源電圧が低下すると、ピープ音が繰り返り「ブブッ」と鳴って「Low Battery」が表示され、無線機の動作が停止します。(P.5-1)

★3 別途、電源変換ケーブル(別売品：OPC-2327)が必要です。

④ 拡張接続用ポート

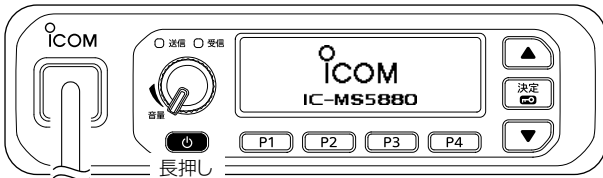
有線拡張機能(P.6-5)を使用するときは、有線拡張ケーブル(別売品：OPC-1654A)でもう1台の本製品と接続します。(P.7-1)

4 通話のしかた

1 電源を入れる

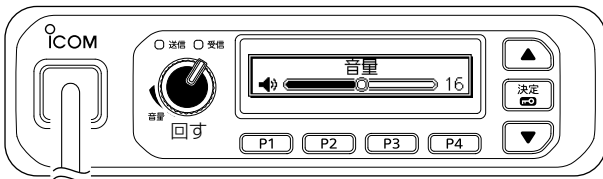
[**電源**]を長く押します。(約1秒)

- 「ピーッ」と鳴って表示部が点灯し、オープニング画面につづいて待機画面が表示されます。
 - 送信動作が「常時送信」に設定されている場合は、音声信号を含んでいない電波(無変調)を送信します。
- ※ 電源を切るときは、もう一度長く押します。
※ 本書では、「チャンネルメモリーモード」を例に説明します。



2 音量を調整する

音量ツマミを回して、本製品に接続したスピーカーから出力される音量を調整します。
※ 初期設定では、音量を「0」にすると、ビーブ音も連動して消えます。



3 メモリーチャンネルを選択する

- [**▲**]/[**▼**]を繰り返し押して、あらかじめ登録されたメモリーチャンネル(例：M-Ch01～M-Ch10)から選択します。
- 子機の送信動作が「常時送信」に設定されている場合は、本製品の[受信]ランプが点灯し、対応する受信ユニット番号の状態に「RX」が表示されます。

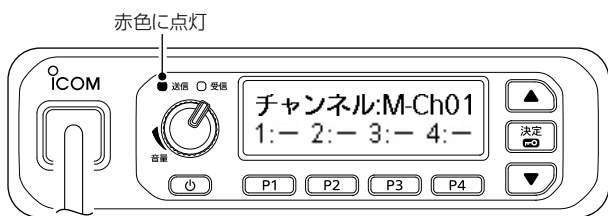


※ **CH設定**を押すたびに「チャンネルメモリーモード」と「システムメモリーモード」を切り替えます。(P.4-3)

4 通話のしかた

4 呼び出しをする

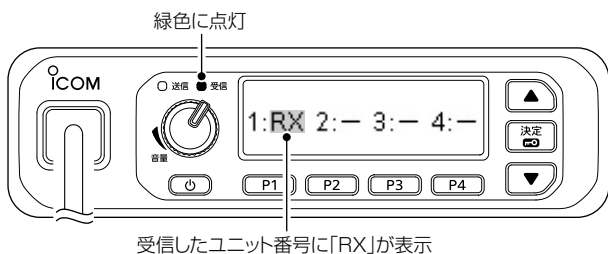
- ① 接続したマイクロホンの通話スイッチを「ON」にします。
- ② マイクに向かって、「こちらは××局です。〇〇さんどうぞ。」と相手(子機)に呼びかけます。
相手が応答したら、電話と同様に同時通話できます。
 - 「ピピッ」と鳴って[送信]ランプが赤色に点灯します。



5 呼び出しを受ける

接続したスピーカーから相手の声が聞こえてきたときは、「ピッ」と鳴って[受信]ランプが緑色に点灯し、対応する受信ユニット番号の状態に「RX」が表示されます。

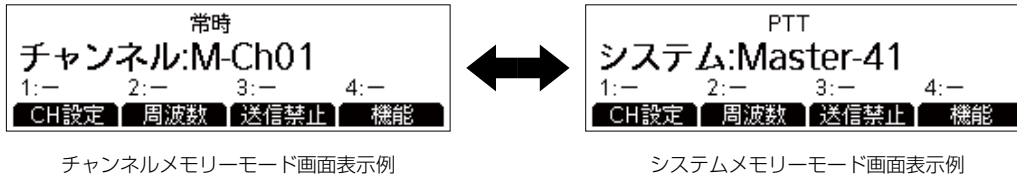
- ① 接続したマイクロホンの通話スイッチを「ON」にします。
- ② マイクに向かって、「こちらは〇〇局です。××さんどうぞ。」と応答すると、電話と同様に同時通話できます。
 - 「ピピッ」と鳴って、[送信]ランプが赤色に点灯します。



4 通話のしかた

■メモリーモードの設定について

通話するときは、親機と子機で同じメモリーモードが設定されている必要があります。
本製品のメモリーモードを切り替える必要がある場合は、**CH設定**を押してください。



- ◎子機の電源投入直後に、「Md-C」と表示された場合は、本製品を「チャンネルメモリーモード」に設定してください。
- ◎子機の電源投入直後に、「Md-S」と表示された場合は、本製品を「システムメモリーモード」に設定してください。
- ※子機のメモリーモードを変更するには、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

■メモリーチャンネルの設定内容を変更するには

「チャンネルメモリーモード」で使用する各メモリーチャンネルの設定内容(送受信周波数番号と送受信トーン周波数)を変更できます。

- ※子機と併せて変更が必要な場合、または「システムメモリーモード」で周波数チャンネル番号の変更が必要な場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

【操作のしかた】

- ① **CH設定**を押して、「チャンネルメモリーモード」に切り替えます。
- ② **[▲]/[▼]**を押して、設定内容を変更するメモリーチャンネルを選択します。
※長く押しすと、メモリーチャンネルが連続で切り替わります。
- ③ **周波数**を押して、メモリーチャンネルの設定画面を開きます。
- ④ 選択したメモリーチャンネルで使用する送信周波数番号、受信周波数番号、トーン周波数番号を設定します。
※各周波数と周波数番号の対応関係は、(9章)をご覧ください。

■通話制限機能について

親機から子機への通話、または親機を介して子機どうしの通話を制限する機能です。

- ※運用しているメモリーモードの設定に関わらず、選択できるすべてのメモリーチャンネルで使用できます。

送信禁止を押して、「送信禁止モード」画面を表示します。

【設定内容】

- ◎送信許可 : 親機对各子機や、各子機間の同時通話が可能です。
※親機の送信制限はありません。
- ◎PTTのみ許可 : 親機对各子機の同時通話が可能です。
※トーン周波数が一致した信号を受信しても、親機は自動送信にならず、子機どうしは同時通話できません。
- ◎中継動作 : 子機間の同時通話が可能です。
※トーン周波数が一致した信号を受信したとき、親機は自動送信になり、子機どうしが同時通話できます。
- ◎送信禁止 : 親機对各子機や、各子機間の同時通話を禁止します。
※すべての送信を禁止するため、親機からの通話や子機どうしの同時通話はできません。
※オートチャンネル機能を使用するときは、「送信禁止」に設定しないでください。
※本製品に回線補償器(別売品:AG-5880)を接続して使用する場合は、「送信禁止」に設定しないでください。

5 そのほかの機能について

■ ローバッテリー警告機能

電源電圧を監視し、電圧が一定レベルまで低下したときに警告する機能です。

- 電圧が低下すると、「ブブツ」と繰り返し鳴って「Low Battery」が表示され、無線機の動作が停止します。



※ 電圧が一定レベル以上に回復すると、自動的に再起動します。

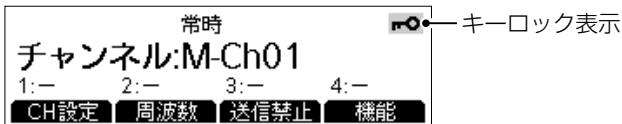
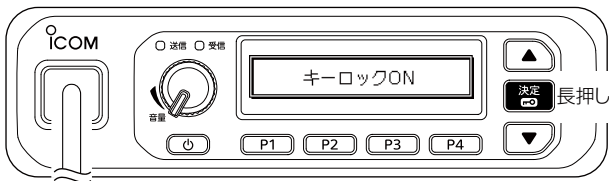
■ キーロック機能

無線機の電源を入れなおしたり、不用意に無線機のキーに触れたりしても、設定や表示が変わらないようにする機能です。

【操作のしかた】

[決定/OK]を[ピピッ]と鳴るまで長く押します。

- 「キーロックON」と「」が表示されます。



※ キーロック機能が動作したまま電源を入れなおすと、ロックされた状態で起動します。

※ 機能を解除するときは、もう一度長く押します。

【キーロック中のできる操作】

- ◎ 電源の「入」/「切」
- ◎ [PTT] (呼び出し/応答)
- ◎ 音量の調整
- ◎ 回線補償器用電源停止時の復帰動作(P.6-7)
- ◎ キーロック機能の解除

■ オートロック機能

無操作状態が一定時間つづいたとき、自動的にキーロック状態にする機能です。

※ 設定モード(6章)から設定できます。

※ 設定すると、キーロック機能が動作した状態で起動するようになります。

■ 秘話機能

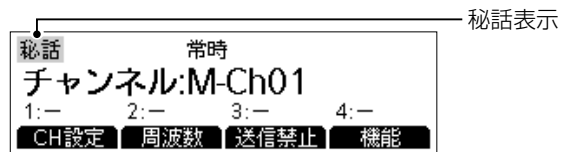
秘話機能が設定されていない本製品を使用しているほかの相手に、通話内容が盗聴されるのを防止できます。

※ 秘話機能を使用するには、通話するすべての無線機(親機/子機)に秘話機能を設定し、同じ秘話反転周波数(秘話コード)を設定する必要があります。

※ IC-MS4880、またはIC-4880と秘話機能を利用して通話する場合は、秘話コードを「14」に設定してください。

詳しくは、お買い上げの販売店におたずねください。

※ 「ON」にすると、「秘話」が表示されます。



ご注意

- ◎ 機密性を要する重要な通話にご使用になることは、おすすめできません。
- ◎ 無線機間の通話は、電波を使用している関係上、第三者による盗聴を完全には阻止できません。

■ 送信/受信ノイズリダクション機能

送受信音声のノイズを抑制、軽減させる機能です。

※ 設定モード(6章)から設定できます。

■ 送信/受信イコライザ機能

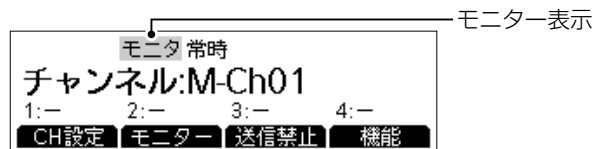
接続されたマイクロホン、またはスピーカーの周波数特性を変更して、特定の音域を強調する機能です。

※ 設定モード(6章)から設定できます。

■ モニター機能

モニターを押したとき、すべての受信ユニットのスケルチを一時的に開いて、音声をモニターする機能です。

※ モニター機能が有効になると、「モニター」が表示されます。



■ 強制モニター機能

各受信ユニットのスケルチを一時的に開いて、音声をモニターする機能です。上記のモニター機能とは異なり、各受信ユニットのスケルチを個別に制御できます。

機能を押して、「機能」画面から設定できます。

※ モニター機能とは別の動作になり、モニター機能の動作が優先されます。

5 そのほかの機能について

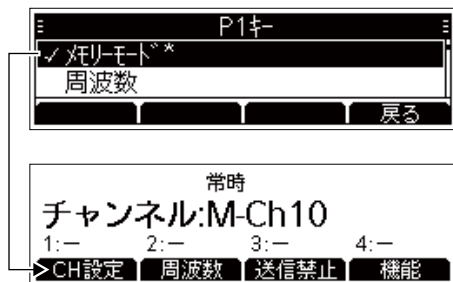
■ プログラマブルキーへの機能割り当て

プログラマブルキー([P1]～[P4])に機能を割り当てることで、その機能を使用したり、設定値を変更したりできます。

※ 機能の割り当ては、設定モード(6章)からできます。

※ 割り当てる機能名と、プログラマブルキーに割り当てたあとの表示名は、異なる場合があります。

(例：[P1]に「メモリーモード」を割り当てた場合)



初期設定では、以下の機能が割り当てられています。

[P1]：メモリーモード

CH設定

[P2]：周波数

周波数

[P3]：送信禁止モード

送信禁止

[P4]：機能

機能

■ 割り当てられる機能

無効

プログラマブルキーへの機能割り当てを無効化します。

メモリーモード

CH設定

「チャンネルメモリーモード」と「システムメモリーモード」を切り替えます。(P.4-3)

周波数

周波数

選択したメモリーチャンネルの送信/受信周波数番号と、送信/受信トーン周波数の設定画面を表示します。

「システムメモリーモード」で運用中は、インターリーブ(P.6-4)の使用を切り替えます。(8グループを除く)

※ 周波数一覧(9章)を参考に設定してください。

送信禁止モード

送信禁止

通話制限機能(P.4-3)の設定画面を表示します。

機能

機能

各種機能の設定画面を表示します。

【設定項目について】

- ◎ 拡張接続 (P.6-5)
- ◎ VariableATT (P.6-5)
- ◎ マイク感度 (P.6-5)
- ◎ 外部拡声器制御 (P.6-6)
- ◎ 秘話 (P.5-1、P.6-4)
- ◎ 各受信ユニットのスケルチレベル (P.6-4)
- ◎ 強制モニター (P.5-1)
- ◎ 送信動作 (P.6-4)
- ◎ 送信モニタービーブ (P.6-6)
- ◎ バックライトの明るさ (P.6-6)

VariableATT

ATT

強力な信号を受信したとき、音のひずみを低減するために、入力信号を減衰させるアッテネーターの設定画面を表示します。(P.6-5)

マイク感度

マイク

接続されたマイクロホンの感度設定画面を表示します。(P.6-5)

モニター

モニター

モニター機能を切り替えます。(P.5-1)

スケルチレベル

スケルチ

各受信ユニットのスケルチレベル設定画面を表示します。(P.6-4)

バックライトの明るさ

ライト

表示部バックライトの明るさ設定画面を表示します。(P.6-6)

ミュート1

ミュート1

受信ユニット1のミュート(消音)を切り替えます。

ミュート2

ミュート2

受信ユニット2のミュート(消音)を切り替えます。

ミュート3

ミュート3

受信ユニット3のミュート(消音)を切り替えます。

ミュート4

ミュート4

受信ユニット4のミュート(消音)を切り替えます。

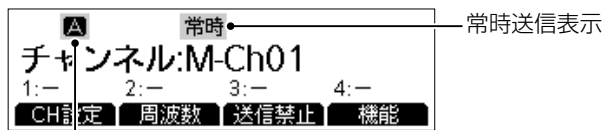
5 そのほかの機能について

■ オートチャンネル機能

通常は1台の親機に対して、最大で4台までの子機が通話できますが、5台目以降の子機とも通話できる機能です。オートチャンネル機能中、親機は未使用の受信ユニットに対応するトーン周波数を含む信号を子機に向け送信します。子機は、受信した信号内のトーン周波数に応じた送信周波数を自動的に設定することで、通話ができるようになります。
※ 同一システム内で通話するすべての無線機(親機/子機)で、オートチャンネル機能を設定する必要があります。
オートチャンネル機能に関する設定方法について詳しくは、お買い上げの販売店におたずねください。

【オートチャンネル機能の設定のしかた：親機】

- ① 設定モード(6章)でオートチャンネル機能を「ON」にし、無線機を再起動します。
 - 「A」が表示され、送信動作の設定に関わらず、常時送信状態になります。
※ オートチャンネル機能を使用するときは、通話制限機能を「送信禁止」に設定しないでください。



オートチャンネル表示

- ② 運用するメモリーチャンネルを、「チャンネルメモリーモード」、または「システムメモリーモード」から選択します。
(例：チャンネルメモリーモード、M-Ch01)
- ③ オートチャンネル機能で使用するトーン周波数を設定します。

【オートチャンネル機能の設定のしかた：子機】

- ① メモリーモードを「オートチャンネルモード」に設定します。
- ② オートチャンネル機能で使用する送信/受信周波数を設定します。
 - ※ 送信周波数は、親機で選択したメモリーチャンネルの受信周波数に設定してください。
受信周波数は、親機で選択したメモリーチャンネルの送信周波数に設定してください。
 - ※ トーン周波数は、親機のオートチャンネル機能で使用するトーン周波数と同じ設定にしてください。
 - ◎ 送信1 初期設定：413.70000 MHz
 - ◎ 送信2 初期設定：413.80000 MHz
 - ◎ 送信3 初期設定：413.91250 MHz
 - ◎ 送信4 初期設定：414.03750 MHz
 - ◎ 受信 初期設定：454.05000 MHz
- ③ オートチャンネル機能で使用するトーン周波数を設定します。
 - ※ 親機のオートチャンネル機能で使用するトーン周波数と、同じ設定にしてください。

5 そのほかの機能について

■ オートチャンネル機能

【親機がトーン周波数を送信する条件】

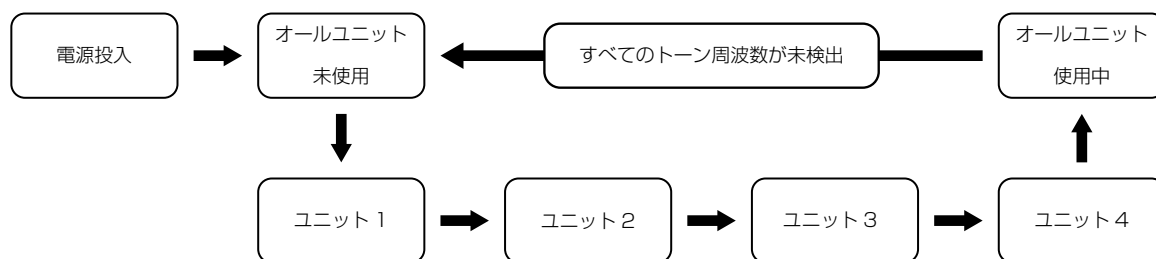
親機は下記の条件にしたがい、各受信ユニットの使用状況に応じたトーン周波数を含む信号を送信します。

親機/受信ユニットの状態	送信するトーン周波数
すべての受信ユニットが未使用かつ音声信号を送信していない	「オールユニット未使用」
すべての受信ユニットが未使用かつ音声信号を送信している	「ユニット1」
受信ユニット1のみ使用中	「ユニット2」
受信ユニット1、2が使用中	「ユニット3」
受信ユニット1、2、3が使用中	「ユニット4」
受信ユニット1、2、3、4が使用中	「オールユニット使用中」

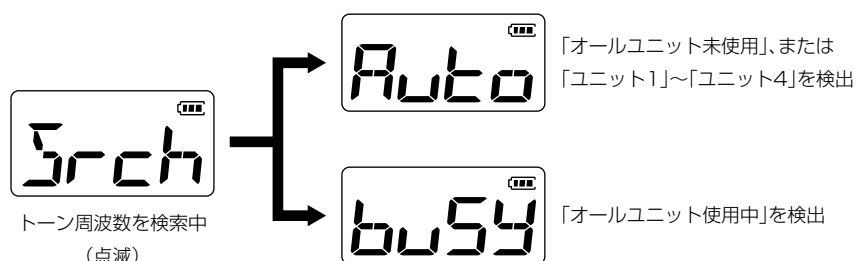
複数の受信ユニットが使用中の場合は、未使用のユニット番号の昇順でトーン周波数を含む信号を送信します。

親機/受信ユニットの状態	送信するトーン周波数
例：受信ユニット2、3が使用中	「ユニット1」
例：受信ユニット1、3、4が使用中	「ユニット2」
例：受信ユニット1、2、4が使用中	「ユニット3」

子機は電源投入直後から、以下の順番でトーン周波数の検索を開始します。



「オートチャンネルモード」中は状態によって、子機表示部の内容が変化します。

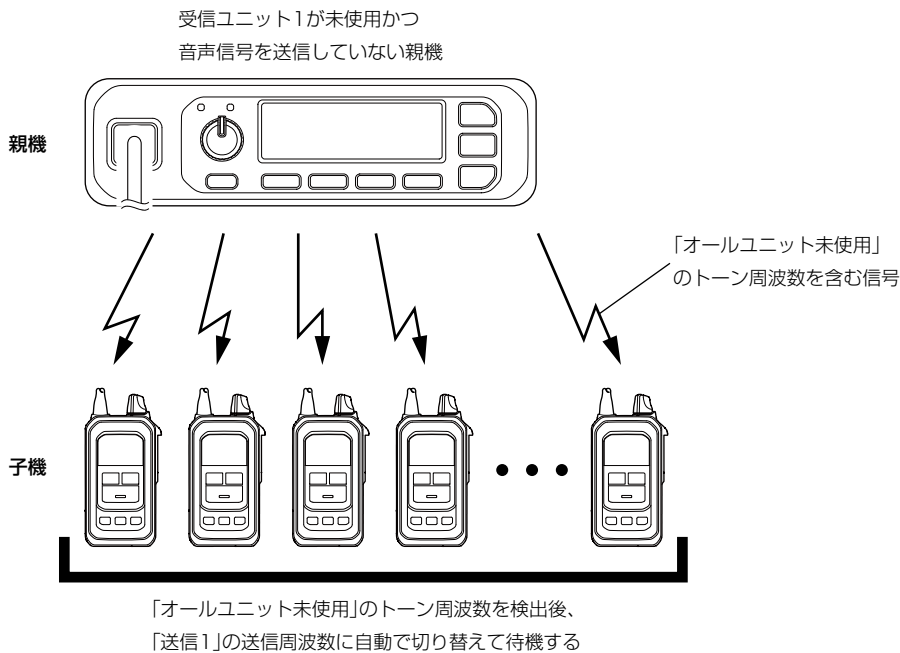


5 そのほかの機能について

■ オートチャンネル機能中の親機と子機の動作関係について

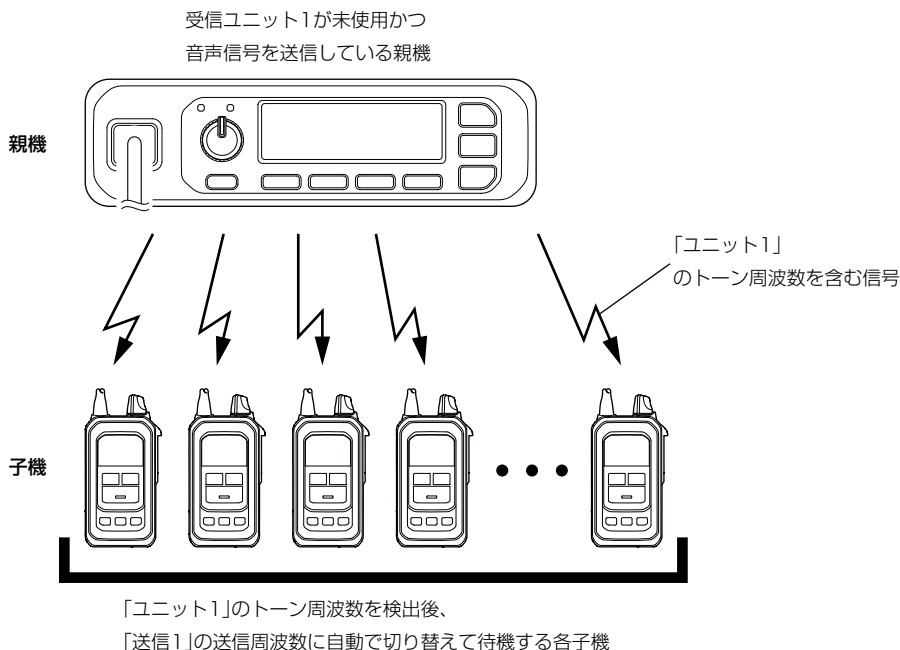
【親機のすべての受信ユニットが未使用かつ音声信号を送信していない場合】

- ◎親機はすべての受信ユニットが未使用かつ送信状態にないと判断すると、「オールユニット未使用」のトーン周波数を含む信号を送信します。
- ◎子機は設定されたトーン周波数を順番に検索し、親機から送信された「オールユニット未使用」のトーン周波数を検出すると、「送信1」に設定されている送信周波数に自動で切り替えて、スケルチを閉じた状態で待機します。



【親機のすべての受信ユニットが未使用かつ音声信号を送信している場合】

- ◎親機はすべての受信ユニットが未使用かつ送信状態にあると判断すると、「ユニット1」のトーン周波数を含む信号を送信します。
- ◎子機は設定されたトーン周波数を順番にサーチし、親機から送信された「ユニット1」のトーン周波数を検出すると、「送信1」に設定されている送信周波数に自動で切り替え、スケルチを開いた状態で待機します。

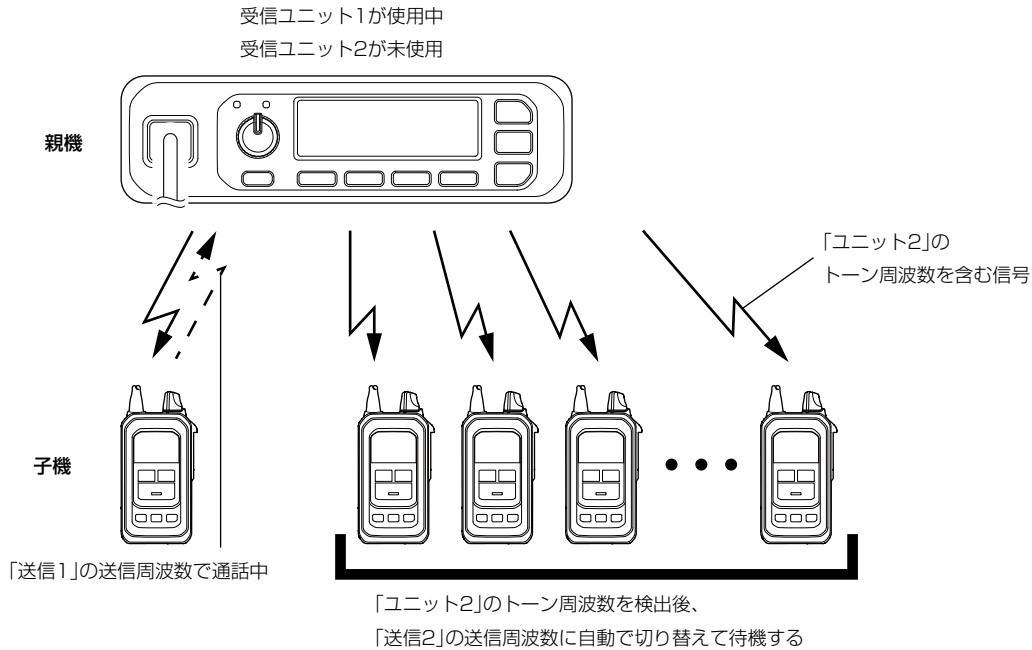


5 そのほかの機能について

■ オートチャンネル機能中の親機と子機の動作関係について

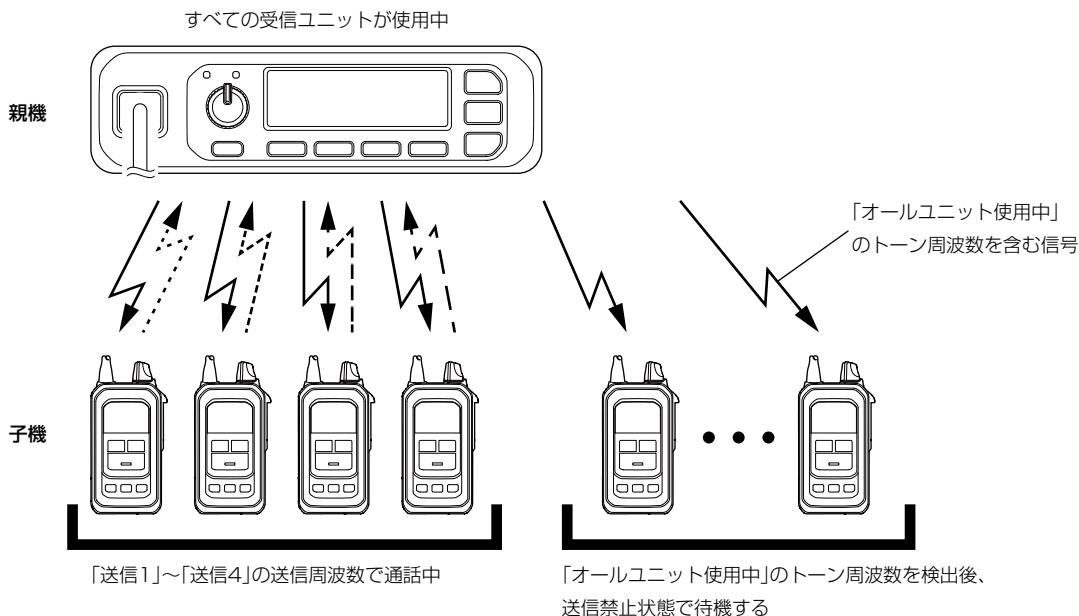
【親機の受信ユニット1が使用中になった場合】

- ◎ 親機は受信ユニット1が使用中であると判断すると、次に未使用の受信ユニット2に対応する「ユニット2」のトーン周波数を含む信号を送信します。
- ◎ 子機は「ユニット1」のトーン周波数が不一致となったため、ほかに設定されているトーン周波数の検索を再開します。次に「ユニット2」のトーン周波数を検出すると、「送信2」に設定されている送信周波数に自動で切り替え、スケルチを開いた状態で待機します。



【親機のすべての受信ユニットが使用中になった場合】

- ◎ 親機はすべての受信ユニットが使用中であると判断すると、「オールユニット使用中」のトーン周波数を含む信号を送信します。
- ◎ 子機は「ユニット1」～「ユニット4」のトーン周波数が不一致となったため、ほかのトーン周波数の検索を再開します。「オールユニット使用中」のトーン周波数を検出すると、自機を送信禁止状態に設定し、親機とほかの子機との通話内容が聞こえるようにスケルチを開いた状態で待機します。

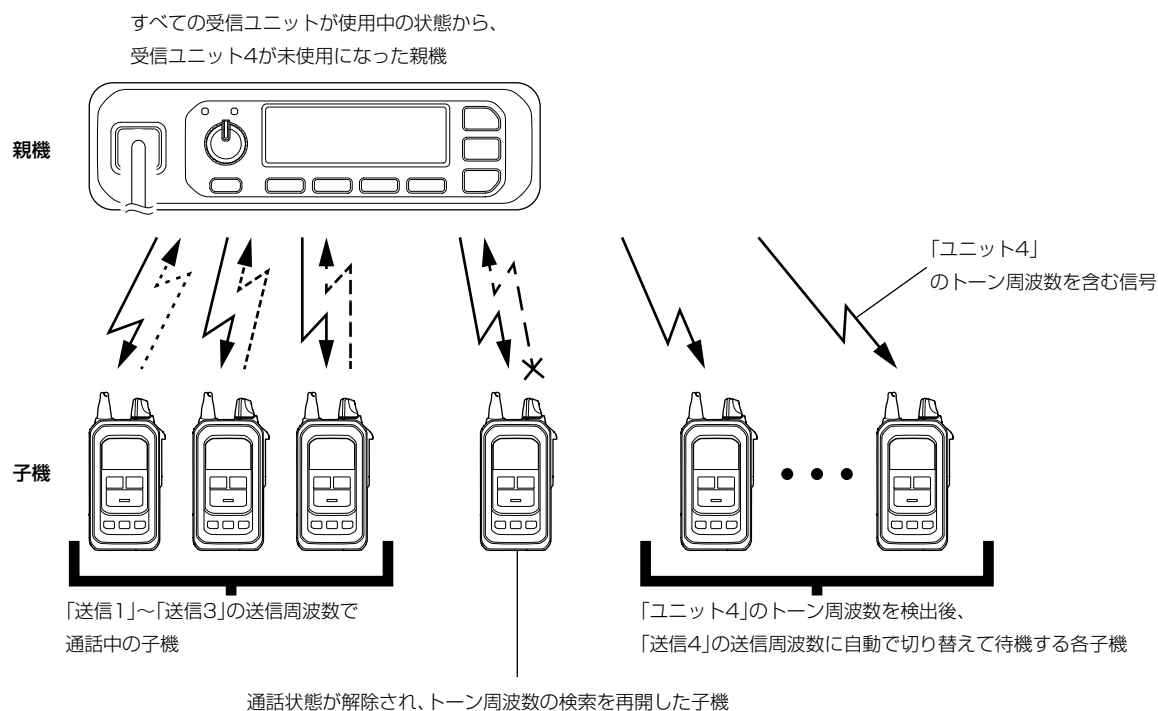


5 そのほかの機能について

■ オートチャンネル機能中の親機と子機の動作関係について

【親機のすべての受信ユニットが使用中から、受信ユニット4が未使用になった場合】

- ◎ 親機はすべての受信ユニットが使用中の状態から、受信ユニット4が未使用になったと判断すると、「ユニット4」のトーン周波数を含む信号を送信します。
- ◎ 送信禁止状態で待機していた子機は、「ユニット4」のトーン周波数を検出すると、「送信4」に設定した送信周波数に自動で切り替えます。



5 そのほかの機能について

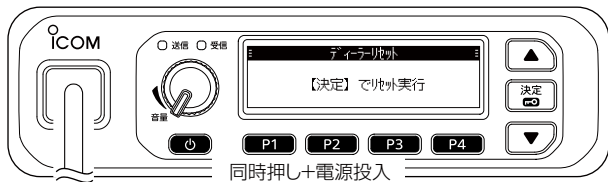
■リセット機能について

本製品には、ディーラーリセットと工場出荷状態リセットの、2種類のリセット機能があります。

- ◎ディーラーリセット：無線機のすべての設定内容が最後に販売店で設定した状態に戻ります。
- ◎工場出荷状態リセット：無線機のすべての設定内容が工場出荷時の状態に戻ります。

【操作のしかた ディーラーリセット】

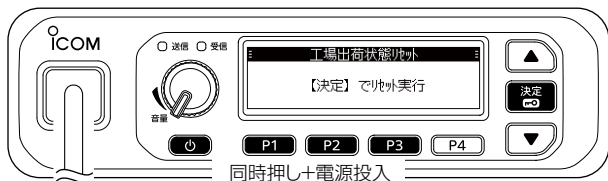
- ①無線機の電源を切り、[P1]、[P2]、[P3]、[P4]を同時に押しながら電源を入れます。
 - 「ディーラーリセット」画面が表示されます。



- ②[決定/OK]を押してリセットを実行します。
 - 無線機は自動的に再起動します。

【操作のしかた 工場出荷状態リセット】

- ③無線機の電源を切り、[P1]、[P2]、[P3]、[決定/OK]を同時に押しながら電源を入れます。
 - 「工場出荷状態リセット」画面が表示されます。



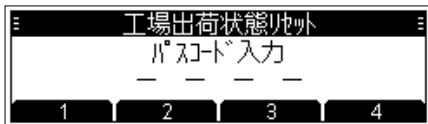
- ④[決定/OK]を押してリセットを実行します。
 - 無線機は自動的に再起動します。

【リセットモードへの移行とパスコードについて】

お買い上げの販売店での設定によっては、上記の操作をしてもリセットモードへ移行できなかったり、下記画像のように、リセット実行時にパスコードの入力を求められたりする場合があります。

※詳しくは、お買い上げの販売店におたずねください。

(例：工場出荷状態リセット)



6

設定モード

■ 設定モードについて

設定モードでは、無線機本体の機能や動作、メモリーチャンネルの内容について設定ができます。
設定モード中の各設定項目は、下記の「システムメモリー共通設定」と「共通設定」に分類されています。

- ◎「システムメモリーモード共通設定」 : 「システムメモリーモード」の各メモリーチャンネルに共通の設定項目
- ◎「共通設定」 : メモリーモードを問わず使用される、無線機の機能や動作の設定項目

■ 設定項目一覧

設定モードでは、以下の設定項目が変更できます。
※ 設定モードに項目が表示されない場合は、お買い上げの販売店におたずねください。

【システムメモリー共通設定】

設定項目	参照
グループ構成番号	P.6-4
インターリーブ	
送信CTCSS設定	
受信ユニット1～4 CTCSS設定	

設定項目	参照
送信動作	P.6-4
秘話	
受信ユニット1～4スケルチレベル	
送信ノイズリダクション	P.6-5
受信ノイズリダクション	
送信イコライザ	
受信イコライザ	
マイク感度	
VariableATT	
拡張接続	
外部拡声器制御	P.6-6
キー操作時ビープ	
送信モニタービープ	
セルフチェックビープ	
ローバッテリー警告ビープ	
通話通知ビープ	

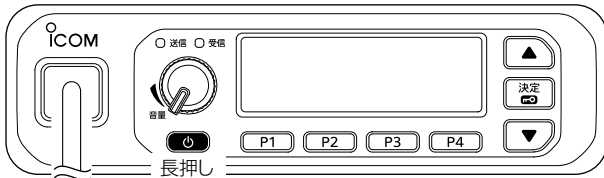
設定項目	参照
P1キー	P.6-6
P2キー	
P3キー	
P4キー	
オートチャンネル	
バックライトの明るさ	
バックライトカラー	
LCDコントラスト	
オートロック	
ビープ音量	
ビープ音量固定時レベル	
回線補償器用電源	
電源短絡時自動復帰	
自動復帰時間	
自動復帰回数	

6 設定モード

■設定モードで設定するには

1 電源を切る

表示部や送信/受信ランプが消灯するまで、**[⏻]**を長く押しします。(約0.5秒)



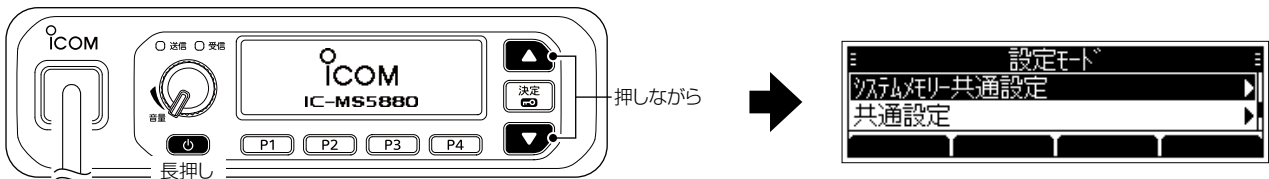
2 設定モードで起動させる

[▲]/**[▼]**を押しながら、**[⏻]**を長く押しします。(約1秒)

● 表示部が点灯し、オープニング画面につづいて「設定モード」画面が表示されます。

※ オープニング画面につづいて「設定モード」画面が表示されなかったときは、手順 1 から操作をやりなおしてください。

※ 設定モード中は、通話できません。



3 変更したい設定の分類を選択する

[▲]/**[▼]**を押して分類を選択し、**[決定/↵]**を押します。

● 選択が確定され、選択した分類に対応する設定項目が表示されます。

※ お買い上げの販売店での設定によっては、どちらかの分類が表示されない場合があります。



○「システムメモリーモード共通設定」:

「システムメモリーモード」で使用するメモリーチャンネルで共通の設定をします。

○「共通設定」:

「チャンネルメモリーモード」と「システムメモリーモード」で共通の設定をします。

※ 上記の分類が「設定モード」画面に表示されない場合は、お買い上げの販売店におたずねください。

6 設定モード

■設定モードで設定するには

4 設定項目を選択する

[▲]/[▼]を押して設定項目を選択し、目的の設定項目で**[決定/OK]**を押します。

- 選択が確定され、選択した設定項目の設定値が表示されます。

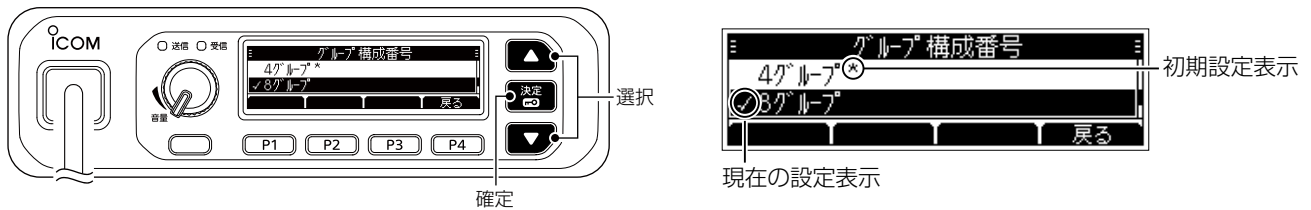


5 設定値を変更・確定する

[▲]/[▼]を押して設定値を変更し、目的の設定値で**[決定/OK]**を押します。

- 変更が確定され、現在の設定値に「✓」が表示されます。

※初期設定値には、「✳」が表示されます。

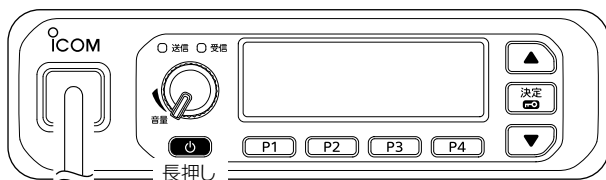


6 設定モードを解除する

設定モードを解除するときは、表示部が消灯するまで**[ON]**を長く押して、電源を切ります。(約0.5秒)

※電源を入ると、無線機の設定内容が変更された状態で運用できます。

※再度、通話ができるようになります。



6 設定モード

■ 設定項目について

【システムメモリー共通設定】

グループ構成番号 (初期設定：4グループ)

無線機のグループ構成を設定します。「システムメモリーモード」で運用するとき、同一の構成番号が設定されているメモリーチャンネルが無線機で選択できます。

- 2グループ : 子機2台を同じグループで使用する
- 4グループ : 子機4台を同じグループで使用する
- 8グループ : 子機8台を同じグループで使用する
- カスタム : 上記以外の周波数構成と併用する

※ 通話する親機と子機は、同じ構成番号に設定してください。

※ 初期設定では、無線機のグループ構成は下図のグレーで示す部分で識別できます。



グループ構成表示

インターリーブ (初期設定：OFF)

「システムメモリーモード」で運用中に混信が激しい場合、あらかじめインターリーブとして設定されている送信、および受信周波数を使用するときに設定します。

- OFF : インターリーブを使用しない
- ON : インターリーブを使用する

※ [グループ構成番号]が「8グループ」に設定されている場合は、インターリーブを使用できません。

※ 「システムメモリーモード」で運用中に **CH設定** を押すことでも、設定を変更できます。

※ 「ON」にすると、「In」が表示されます。

送信CTCSS設定 (初期設定：A-1)

「システムメモリーモード」で共通に使用する、送信ユニットのトーン周波数番号を設定します。

- 選択範囲：OFF、A-1～A-17、B-1～B-16

※ トーン周波数番号対応表(P.9-4)を参考に、子機の受信トーン周波数と同じ設定にしてください。

受信ユニット(1～4)：CTCSS設定 (初期設定：A-1)

「システムメモリーモード」で共通に使用する、各受信ユニットのトーン周波数番号を設定します。

- 選択範囲：OFF、A-1～A-17、B-1～B-16

※ トーン周波数番号対応表(P.9-4)を参考に、子機の送信トーン周波数と同じ設定にしてください。

【共通設定】

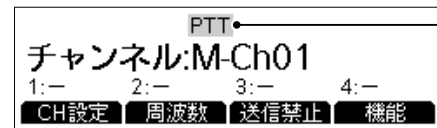
送信動作 (初期設定：常時送信)

「チャンネルメモリーモード」で運用中に、無線機が送信状態になる条件を設定します。

● PTT+受信時送信：

マイクロホンの[PTT]が「ON」になっている、または通話制限機能(P.4-3)が「送信許可」、または「中継動作」に設定されている状態で、トーン周波数が一致した信号を受信したときに送信する

※ 「PTT」が表示されます。



PTT+
受信時送信表示

● 常時送信：

通話制限機能が「送信許可」に設定されているとき、常に無変調で送信する

※ 「常時」が表示されます。



常時送信表示

※ **機能** を押して、「機能」画面からも設定できます。

秘話 (初期設定：OFF)

他局による通話の盗聴を防止する機能を設定します。(P.5-1)

- OFF : 秘話機能を使用しない
- ON : 秘話機能を使用する

※ 秘話機能を設定していない相手には、通話内容が正しく聞き取れません。

※ **機能** を押して、「機能」画面からも設定できます。

※ 「ON」にすると、「秘話」が表示されます。

受信ユニット(1～4)スケルチレベル (初期設定：2)

各受信ユニットのノイズスケルチの開きやすさを設定します。設定値が小さいほど、弱い信号が受信できます。

- 選択範囲：0(オープン)、1(浅い)～5(深い)

※ 周辺に受信できる信号がない環境にもかかわらず【受信】ランプが点灯する場合は、消灯するように設定してください。

※ **機能** を押して、「機能」画面からも設定できます。

6 設定モード

■ 設定項目について

送信ノイズリダクション (初期設定：OFF)

送信時のノイズを低減させる機能を設定します。
(P.5-1)

- OFF : 送信時のノイズを低減しない
- 効果小 : 送信時のノイズを少し低減する
- 効果中 : 送信時のノイズを中程度低減する
- 効果大 : 送信時のノイズを大きく低減する

受信ノイズリダクション (初期設定：OFF)

受信時のノイズを低減させる機能を設定します。
(P.5-1)

- OFF : 受信時のノイズを低減しない
- 効果小 : 受信時のノイズを少し低減する
- 効果中 : 受信時のノイズを中程度低減する
- 効果大 : 受信時のノイズを大きく低減する

送信イコライザ (初期設定：OFF)

接続されたマイクロホンの周波数特性を変更する機能を設定します。(P.5-1)

- OFF : 周波数特性を変更しない
- 低音強調 : 送信音声の低音を強調する
- 中音強調 : 送信音声の中音を強調する
- 高音強調 : 送信音声の高音を強調する

受信イコライザ (初期設定：OFF)

接続されたスピーカーの周波数特性を変更する機能を設定します。(P.5-1)

- OFF : 周波数特性を変更しない
- 低音強調 : 受信音声の低音を強調する
- 中音強調 : 受信音声の中音を強調する
- 高音強調 : 受信音声の高音を強調する

マイク感度 (初期設定：3)

接続されたマイクロホンの感度を設定します。

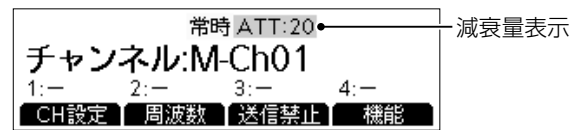
- 選択範囲：1(低感度)～4(高感度)
- ※ 設定値が大きいほど高感度になり、比較的小さい声でも通話相手に聞こえやすくなりますが、周囲の音も聞こえやすくなります。
- ※ **機能** を押して、「機能」画面からも設定できます。

VariableATT (初期設定：OFF)

強力な信号を受信したとき、音のひずみを低減するために入力信号を減衰させるアッテネーターを設定します。

- OFF : 入力信号を減衰しない
- 5dB : 入力信号を5dB減衰する
- 10dB : 入力信号を10dB減衰する
- 15dB : 入力信号を15dB減衰する
- 20dB : 入力信号を20dB減衰する

※ 設定した減衰量に応じて、「ATT:20」が表示されます。



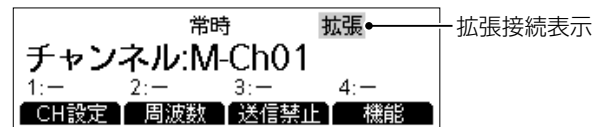
※ **機能** を押して、「機能」画面からも設定できます。

拡張接続 (初期設定：接続なし)

有線拡張ケーブル(別売品：OPC-1654A)で親機を2台連結することで、各親機に接続された子機(4台+4台)と親機(主局のみ)を合わせた、最大9台の同時通話を可能にする有線拡張機能を設定します。(P.7-1)

- OFF : 有線拡張機能を使用しない
- ライン接続(主局) : 主局として有線拡張機能を使用する
- ライン接続(従属局) : 従属局として有線拡張機能を使用する

※「ライン接続(主局)」、または「ライン接続(従属局)」に設定すると、「拡張」が表示されます。



※ **機能** を押して、「機能」画面からも設定できます。

ご参考

- ◎「ライン接続(主局)」に設定された親機は、表示部のバックライトカラーが「アンバー」に固定されます。
- ◎「ライン接続(従属局)」に設定された親機は、表示部のバックライトカラーが「グリーン」に固定されます。
- ◎「ライン接続(従属局)」に設定された親機は、有線拡張ケーブルを介して受信信号のやり取りだけに使用されます。そのため、従属局は子機の話内容をモニターしたり、子機と通話したりできません。

6 設定モード

■ 設定項目について

外部拡声器制御 (初期設定：OFF)

無線機から市販の外部拡声器を制御する信号を、拡張接続用ポート(10番ピン)に出力する条件を設定します。

- OFF : 外部拡声器を制御しない
 - フロントPTT : 接続されたマイクロホンの[PTT]と連動して制御信号を出力する
 - 外部PTT : 無線機本体後面部の拡張接続用ポート(8番ピン)と連動して制御信号を出力する
 - AFMUTE : ノイズスケルチが解除されたとき、制御信号を出力する
 - 常時ON : 無条件で制御信号を出力する
- ※ **機能** を押して、「機能」画面からも設定できます。

キー操作時ビープ (初期設定：ON)

接続されたマイクロホンの[PTT]以外のキーを操作したときに、ビープ音で通知する機能を設定します。

- OFF : 通知しない
- ON : ビープ音で通知する

送信モニタービープ (初期設定：ON)

接続されたマイクロホンの[PTT]を押して通話するとき、通話の開始と終了をビープ音で通知する機能を設定します。

- OFF : 通知しない
 - ON : ビープ音で通知する
- ※ **機能** を押して、「機能」画面からも設定できます。

セルフチェックビープ (初期設定：ON)

無線機の電源を入れたとき、本体や内部データの異常を検出し、正常な状態である場合にビープ音で通知する機能を設定します。

- OFF : 通知しない
- ON : ビープ音で通知する

ローバッテリー警告ビープ (初期設定：ON)

電源電圧を監視し、電圧が一定レベルまで低下したときにビープ音で警告する機能を設定します。(P.5-1)

- OFF : 警告しない
- ON : ビープ音で警告する

通話通知ビープ (初期設定：OFF)

同じシステム内で運用する子機が、本製品の通信圏内にあるかどうかを通知する機能を設定します。

- OFF : 通知しない
- ON : ビープ音で通知する

P1キー (初期設定：メモリーモード)

[P1]に割り当てる機能を設定します。(P.5-2)

P2キー (初期設定：周波数)

[P2]に割り当てる機能を設定します。(P.5-2)

P3キー (初期設定：送信禁止モード)

[P3]に割り当てる機能を設定します。(P.5-2)

P4キー (初期設定：機能)

[P4]に割り当てる機能を設定します。(P.5-2)

オートチャンネル (初期設定：OFF)

オートチャンネル機能を設定します。(P.5-3)

- OFF : 使用しない
- ON : 使用する

※「ON」にすると、「A」が表示されます。

※オートチャンネル機能を使用しているあいだは、送信動作の設定に関わらず、常時送信状態になります。

バックライトの明るさ (初期設定：2)

表示部のバックライトの明るさを設定します。

- 選択範囲：0(消灯)、1(暗い)～4(明るい)
- ※ **機能** を押して、「機能」画面からも設定できます。

バックライトカラー (初期設定：ホワイト)

表示部のバックライトのカラーを設定します。

- 選択範囲：ホワイト、アンバー、グリーン、ブルー


LCDコントラスト (初期設定：6)

表示部のコントラスト(濃淡)を設定します。

- 選択範囲：1(淡い)～16(濃い)

オートロック (初期設定：OFF)

無操作状態が一定時間つづいたとき、自動的にキーロック機能が動作する機能を設定します。(P.5-1)

- OFF : 使用しない
 - 15秒 : 無操作状態が15秒経過後にキーロックする
 - 30秒 : 無操作状態が30秒経過後にキーロックする
 - 1分 : 無操作状態が1分経過後にキーロックする
 - 3分 : 無操作状態が3分経過後にキーロックする
 - 5分 : 無操作状態が5分経過後にキーロックする
 - 10分 : 無操作状態が10分経過後にキーロックする
- ※キーロック機能が動作すると、「」が表示されます。

6 設定モード

■ 設定項目について

ビープ音量 (初期設定:連動)

ビープ音量を無線機本体の音量ツマミと連動させるか、または固定するかを設定します。

- 連動 : ビープ音量を音量ツマミに連動させる
- 固定 : ビープ音量を固定する

ビープ音量固定時レベル (初期設定:10)


ビープ音量設定を「固定」に設定したときの出力レベルを設定します。

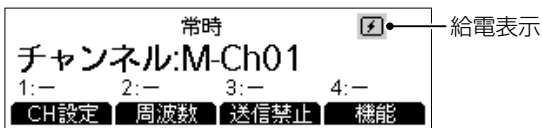
- 選択範囲: 0(ミュート)、1(小さい)～32(大きい)

回線補償器用電源 (初期設定:OFF)

無線機本体から回線補償器(別売品:AG-5880)に給電する機能を設定します。

- OFF : 給電機能を使用しない
- ON : 給電機能を使用する

※「ON」にすると、「」が表示されます。



電源短絡時自動復帰 (初期設定:OFF)

無線機の保護機能によって、回線補償器への給電機能が停止されたときに、機能を自動復帰させるかどうかを設定します。

- OFF : 自動復帰させない
- ON : 自動復帰させる

※設定に関わらず、待機画面で[▲]/[▼]を同時に押すと、手動で復帰動作ができます。

※キーロック状態でも、手動で復帰動作ができます。

自動復帰時間 (初期設定:60秒)

回線補償器への給電機能が停止されたとき、自動で復帰動作をするまでの時間を設定します。

- 選択範囲: 10秒～300秒(10秒刻み)

自動復帰回数 (初期設定:1)

回線補償器への給電機能が停止されたとき、自動で復帰動作をする回数を設定します。

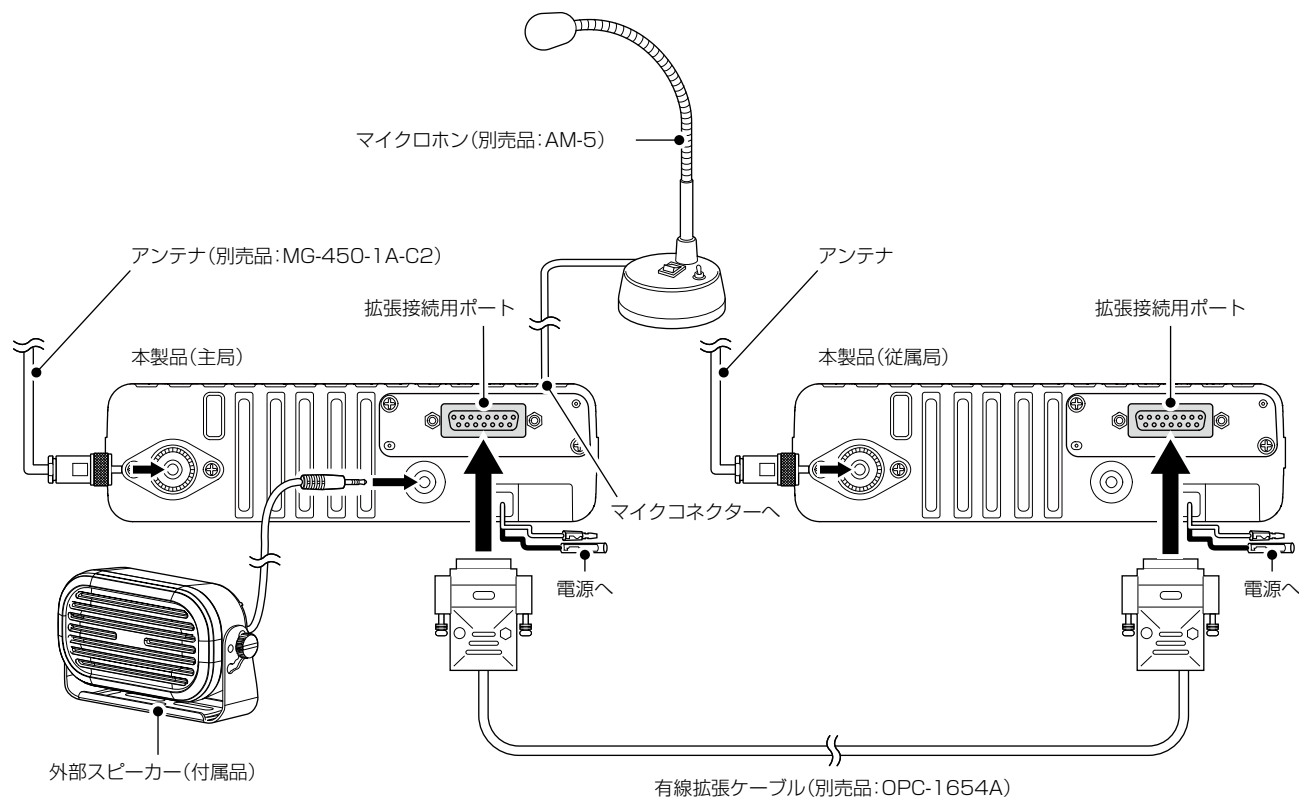
- 選択範囲: 1～3

7 設置と接続について

■有線拡張ケーブルを接続するには

有線拡張機能(P.1-2)を使用するときは、有線拡張ケーブル(別売品：OPC-1654A)で2台の本製品を連結します。

- ① 本製品2台の電源を切り、それぞれに弊社指定のアンテナ(別売品：MG-450-1A-C2)を接続します。
- ② 下図のように、後面部の拡張接続用ポートに有線拡張ケーブルを接続します。
- ③ 接続が完了したら、両製品の電源を入れます。
- ④ 設定モードの「拡張接続」(P.6-5)を表示させ、それぞれを主局、または従属局に設定します。



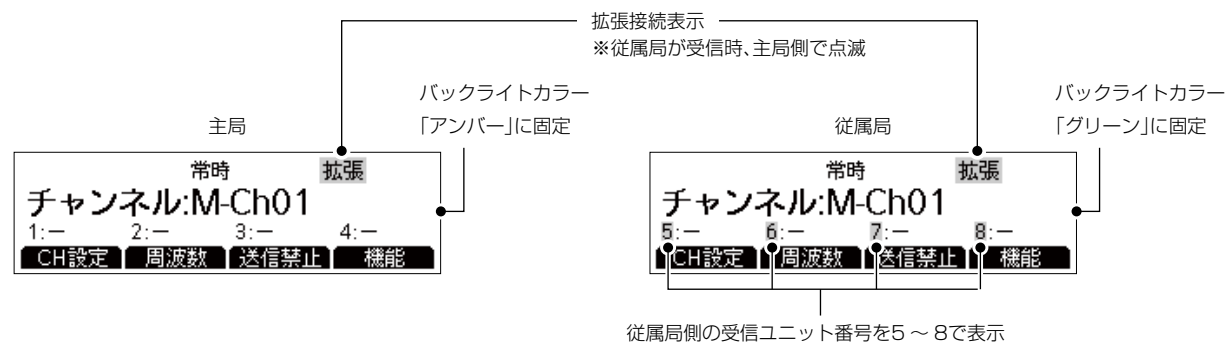
※アンテナは、主局と従属局のそれぞれに接続してください。

※外部スピーカー(付属品)やマイクロホン(別売品)を従属局に接続しても使用できません。

【有線拡張機能設定時の表示について】

有線拡張機能を設定(本製品2台を主局/従属局に設定)した場合、下記のように表示が変化します。

- ◎表示部のバックライトカラーが、主局側は「アンバー」に、従属局側は「グリーン」に固定されます。
- ◎主局と従属局の表示部右上に、「拡張」が表示されます。
 - ※従属局が受信したとき、主局側で点滅します。
- ◎従属局側の受信ユニット番号が、5～8で表示されます。



7 設置と接続について

■ 回線補償器と接続するには

回線補償器(別売品：AG-5880)を使用するときは、市販の同軸ケーブルで本製品のアンテナコネクタと回線補償器の信号入力端子を接続します。

※本製品1台につき、回線補償器を最大3台まで接続できます。

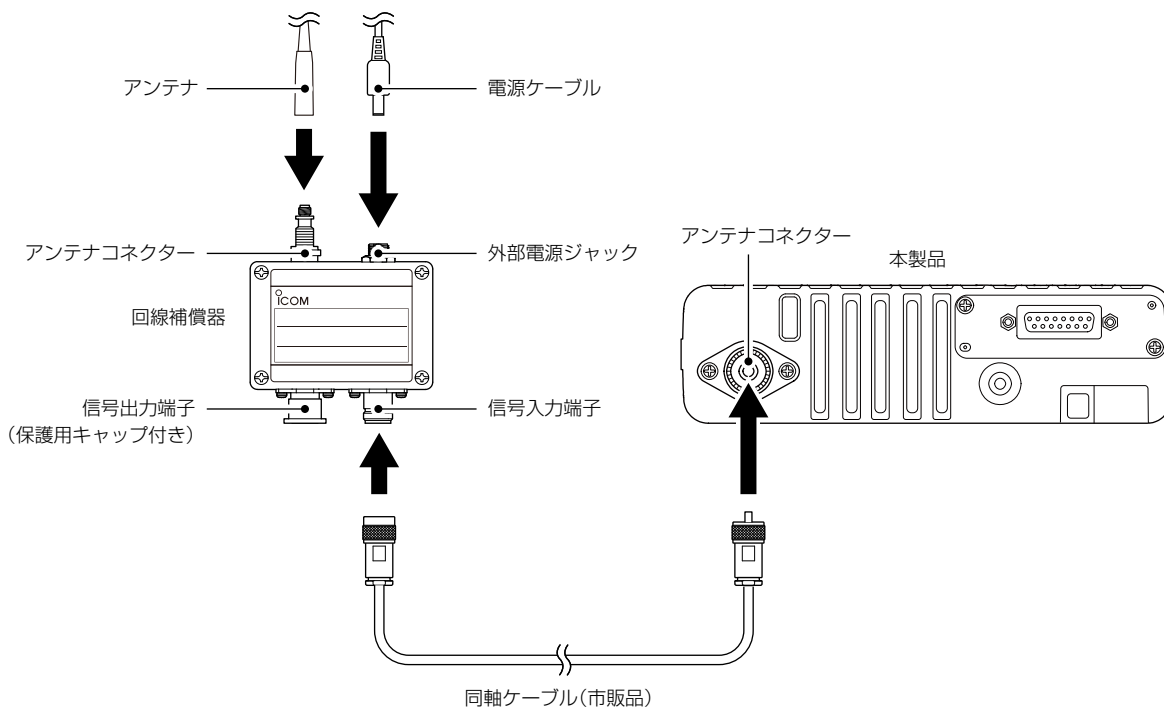
※本製品に回線補償器を接続して使用する場合は、通話制限機能(P.4-3)を「送信禁止」に設定しないでください。

回線補償器の使用に関するご注意

◎本製品に回線補償器を接続して使用する場合は、免許申請が必要です。

◎アンテナを加工して使用したり、免許申請時に申請したアンテナ以外を使用したりすると、電波法違反で罰せられる場合があります。

- ① 本製品の電源を切り、回線補償器に付属のアンテナをアンテナコネクタに接続します。
- ② 市販の同軸ケーブルを使用して、本製品と回線補償器を接続します。
- ③ 回線補償器に付属のACアダプターを、外部電源ジャックに接続します。
※ 回線補償器用電源機能(P.6-7)が「ON」に設定されている場合は、接続不要です。
- ④ 接続が完了したら、本製品の電源を入れます。



※ 設置方法や設定について詳しくは、回線補償器の取扱説明書をご覧ください。

△ご注意

本製品の回線補償器用電源機能が「ON」に設定されている場合、回線補償器の信号入力端子に接続すると、DC10Vの電圧が信号出力端子から出力されます。各ケーブルの接続が完了するまで、本製品を接続しないでください。感電やショートの原因になることがあります。

【VariableATT機能の設定について】

お使いの環境によっては、回線補償器内部の増幅器の影響で強力な信号を受信したときの音声がひずむ場合があるため、下記を参考に同軸ケーブルの長さに応じてVariableATT機能(P.6-5)を設定してください。

◎同軸ケーブルの長さが25m以下 : 「15dB」

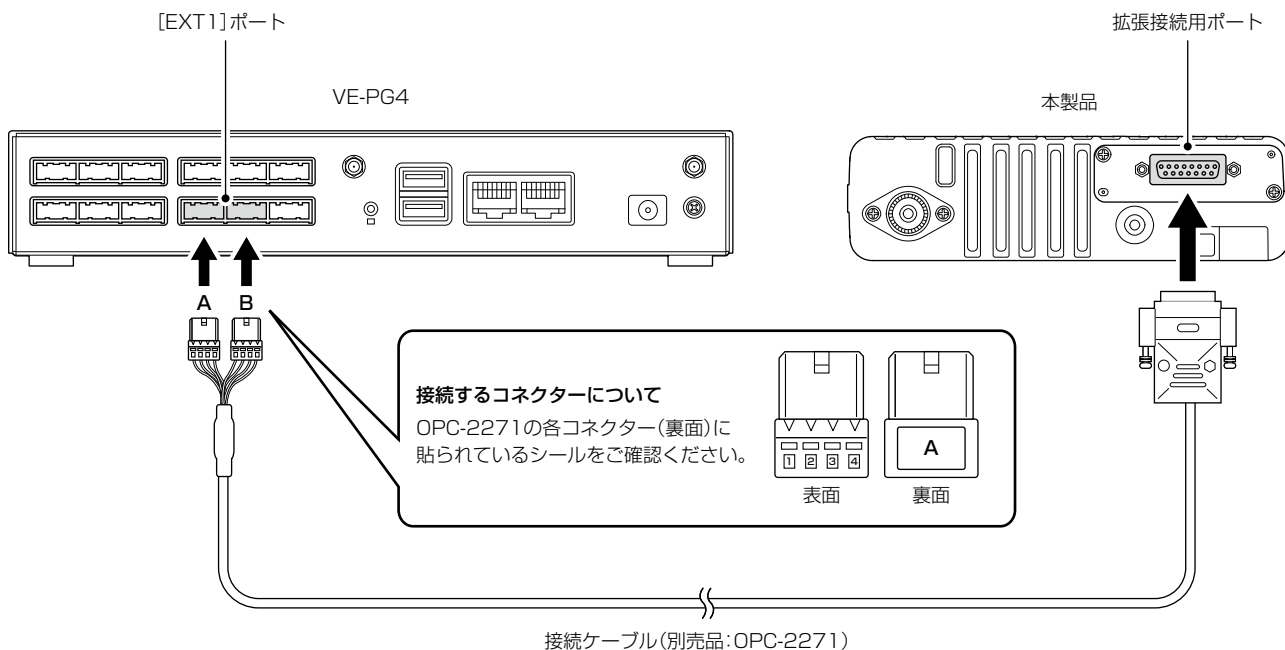
◎同軸ケーブルの長さが25m以上50m以下 : 「10dB」

7 設置と接続について

■ VE-PG4と接続するには

本製品とVE-PG4を接続するときは、接続ケーブル(別売品：OPC-2271)でVE-PG4の所定のポートと、本製品の拡張接続用ポートを接続します。

- ① VE-PG4設定画面の[外部入出力モード設定]で、[EXT1]ポートの接続機器を「無線機」に設定します。
- ② 接続するポートが[EXT1]ポートになっていることを確認し、[無線機機種設定]で「IC-MS4880」を選択します。
- ③ 本製品とVE-PG4の電源を切り、下図のように両製品を接続ケーブルで接続します。
- ④ 接続が完了したら、両製品の電源を入れます。



※上図は、VE-PG4の[EXT1]ポートに本製品を接続する場合の例です。

※設置方法や設定について詳しくは、弊社ホームページに掲載しているVE-PG4取扱説明書[導入編]、および接続ケーブルの取扱説明書をご覧ください。

接続台数について

1台のVE-PG4に最大4台の親機(本製品)を接続できます。

※複数台の本製品をVE-PG4に接続する場合は、無線機の相互干渉を低減させるため、送受信チャンネルを5チャンネル以上空けて設定し(9章)、各アンテナを3m以上はなして設置してください。

設置と接続についてのご注意

- ◎本製品をVE-PG4と接続する場合は、拡張接続設定(P.6-5)を「接続なし」に設定してください。
- ◎別の本製品に交換する場合も、両製品の電源を切ってから、本製品を取りはずしてください。
- ◎ノイズの影響による誤作動を避けるため、パソコンやACアダプターなどの機器の近くに本製品を設置しないでください。

ご注意

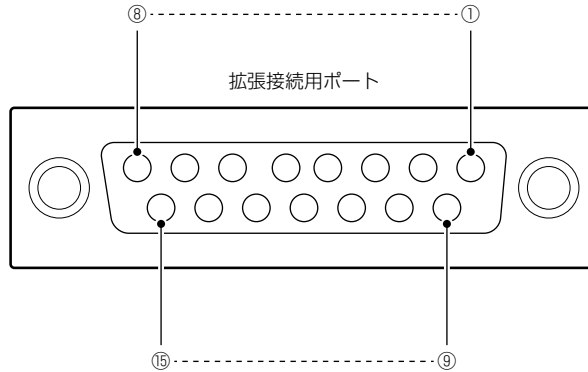
IPネットワーク経由で接続する関係上、お使いの環境やその他の要因によって、通信のタイムラグ(遅延)や通信不良、および通信切断が発生することがあります。

通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益、または第三者からのいかなる請求についても当社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

7 設置と接続について

■ 拡張接続用ポートの各端子について

本製品後面部にある拡張接続用ポートのピン配列と対応規格は下記のとおりです。
詳しくは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。



ピン番号・名称	規格	有線拡張ケーブル	VE-PG4接続ケーブル
①外部マイク標準変調入力	245mVrms±3dB (1kHz 70%変調)/600Ω	使用	使用
②LINE標準変調入力	245mVrms±3dB (1kHz 70%変調)/600Ω	未使用	未使用
③変調系GND	送信アナログ系用	未使用	使用
④AFO出力 拡声器用音声出力	245mVrms±3dB (1kHz 70%変調)/600Ω	使用	使用
⑤DET出力	245mVrms±3dB (1kHz 70%変調)/600Ω	未使用	未使用
⑥復調系用GND	受信アナログ系用	使用	使用
⑦LINE-PTT入力 (ライン入力PTT入力)	L アクティブ	未使用	未使用
⑧EMIC-PTT入力 (外部マイクPTT入力) 拡声器用起動入力	L アクティブ	使用	使用
⑨TOR/COR出力 (トーンとスケルチの検出用)	Open コレクタ出力 (47k プルアップ) H アクティブ	未使用	未使用
⑩ESP-SW出力 (拡声器起動スイッチ)	Open コレクタ出力 (Max : 600mA)	未使用	未使用
⑪MONI入力 (モニター入力)	L アクティブ	未使用	未使用
⑫KEY出力 (LINE接続時の送信起動出力)	Open コレクタ出力 (47k プルアップ) L アクティブ	使用	未使用
⑬制御信号系用GND	デジタル系用	使用	未使用
⑭10V	約200mA以下	未使用	未使用
⑮共通GND	電源用	未使用	未使用

※ 拡張接続用ポートは、弊社製無線機のIC-MS4880(親機)と互換性があります。

■メモリーチャンネル表示一覧表(チャンネルメモリーモード用)

「チャンネルメモリーモード」で使用する場合、出荷時に親機(本製品)と子機に設定されているメモリーチャンネル表示の一覧表です。

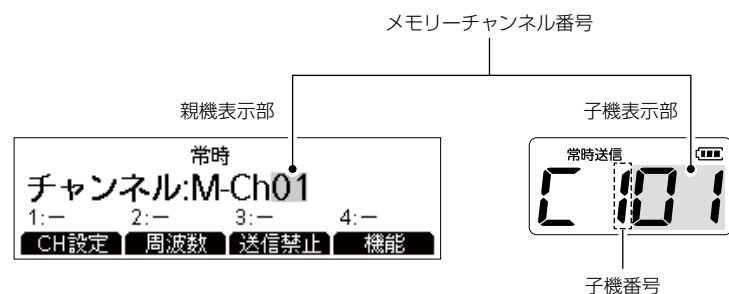
※1台の親機(例:M-Ch01)と4台の子機(例:C101、C201、C301、C401)が同時通話できます。

※子機は出荷時、「チャンネルメモリーモード」で使用できるように設定されています。

ほかの電波の混信などで、子機のメモリーモードを変更されたい場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。

親機(本製品)	子機	親機(本製品)	子機
M-Ch01	C101	M-Ch06	C106
	C201		C206
	C301		C306
	C401		C406
M-Ch02	C102	M-Ch07	C107
	C202		C207
	C302		C307
	C402		C407
M-Ch03	C103	M-Ch08	C108
	C203		C208
	C303		C308
	C403		C408
M-Ch04	C104	M-Ch09	C109
	C204		C209
	C304		C309
	C404		C409
M-Ch05	C105	M-Ch10	C110
	C205		C210
	C305		C310
	C405		C410

※メモリーチャンネルの設定内容が初期設定から変更されている場合は、上表と異なります。



8 メモリーチャンネル表示一覧

■メモリーチャンネル表示一覧表(システムメモリーモード用)

「システムメモリーモード」で使用する場合、出荷時に親機(本製品)と子機に設定されているメモリーチャンネル表示の一覧表です。

1台の親機(例: Master-81)と4台の子機(例: S181、S281、S381、S481)が同時通話できます。

※グループ構成番号が「8グループ」に設定されているときは、インターリーブを使用できません。

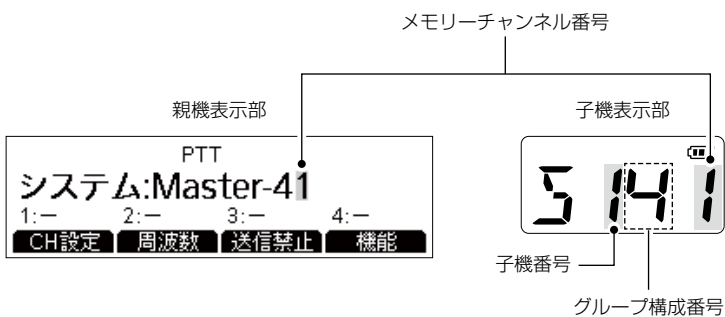
※子機は出荷時、「チャンネルメモリーモード」で使用するよう設定されています。

ほかの電波の混信などで、子機のメモリーモードを変更されたい場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。

【8グループ構成の場合】

グループ構成番号	親機(本製品)	子機	グループ構成番号	親機(本製品)	子機
8グループ	Master-81	S181	8グループ	Master-83	S183
		S281			S283
		S381			S383
		S481			S483
		S581			S583
		S681			S683
		S781			S783
		S881			S883
8グループ	Master-82	S182	8グループ	Master-84	S184
		S282			S284
		S382			S384
		S482			S484
		S582			S584
		S682			S684
		S782			S784
		S882			S884

※メモリーチャンネルの設定内容が初期設定から変更されている場合は、上表と異なります。



8 メモリーチャンネル表示一覧

■メモリーチャンネル表示一覧表(システムメモリーモード用)

1台の親機(例: Master-41)と4台の子機(例: S141、S241、S341、S441)が同時通話できます。

[4グループ構成の場合 インターリーブ設定: OFF]

グループ構成番号	親機(本製品)	子機	グループ構成番号	親機(本製品)	子機
4グループ	Master-41	S141	4グループ	Master-45	S145
		S241			S245
		S341			S345
		S441			S445
4グループ	Master-42	S142	4グループ	Master-46	S146
		S242			S246
		S342			S346
		S442			S446
4グループ	Master-43	S143	4グループ	Master-47	S147
		S243			S247
		S343			S347
		S443			S447
4グループ	Master-44	S144	4グループ	Master-48	S148
		S244			S248
		S344			S348
		S444			S448

[4グループ構成の場合 インターリーブ設定: ON]

グループ構成番号	親機(本製品)	子機	グループ構成番号	親機(本製品)	子機
4グループ	Master-41 In	S149	4グループ	Master-45 In	S14d
		S249			S24d
		S349			S34d
		S449			S44d
4グループ	Master-42 In	S14A	4グループ	Master-46 In	S14E
		S24A			S24E
		S34A			S34E
		S44A			S44E
4グループ	Master-43 In	S14b	4グループ	Master-47 In	S14F
		S24b			S24F
		S34b			S34F
		S44b			S44F
4グループ	Master-44 In	S14C	4グループ	Master-48 In	S14h
		S24C			S24h
		S34C			S34h
		S44C			S44h

※メモリーチャンネルの設定内容が初期設定から変更されている場合の表示は、上表と異なります。

8 メモリーチャンネル表示一覧

■メモリーチャンネル表示一覧表(システムメモリーモード用)

1台の親機(例: Master-21)と4台の子機(例: S121、S221、S321、S421)が同時通話できます。

[2グループ構成の場合 インターリーブ設定: OFF]

グループ構成番号	親機(本製品)	子機	グループ構成番号	親機(本製品)	子機
2グループ	Master-21	S121	2グループ	Master-27	S127
		S221			S227
		S321			S327
		S421			S427
2グループ	Master-22	S122	2グループ	Master-28	S128
		S222			S228
		S322			S328
		S422			S428
2グループ	Master-23	S123	2グループ	Master-29	S129
		S223			S229
		S323			S329
		S423			S429
2グループ	Master-24	S124	2グループ	Master-2A	S12A
		S224			S22A
		S324			S32A
		S424			S42A
2グループ	Master-25	S125	2グループ	Master-2B	S12b
		S225			S22b
		S325			S32b
		S425			S42b
2グループ	Master-26	S126	2グループ	Master-2C	S12C
		S226			S22C
		S326			S32C
		S426			S42C

※メモリーチャンネルの設定内容が出荷時の設定から変更されている場合の表示は、上表と異なります。

8 メモリーチャンネル表示一覧

■メモリーチャンネル表示一覧表(システムメモリーモード用)

1台の親機(例: Master-21)と4台の子機(例: S121、S221、S321、S421)が同時通話できます。

[2グループ構成の場合 インターリーブ設定: ON]

グループ構成番号	親機(本製品)	子機	グループ構成番号	親機(本製品)	子機
2グループ	Master-21 In	S12d	2グループ	Master-27 In	S12n
		S22d			S22n
		S32d			S32n
		S42d			S42n
2グループ	Master-22 In	S12E	2グループ	Master-28 In	S12o
		S22E			S22o
		S32E			S32o
		S42E			S42o
2グループ	Master-23 In	S12F	2グループ	Master-29 In	S12P
		S22F			S22P
		S32F			S32P
		S42F			S42P
2グループ	Master-24 In	S12h	2グループ	Master-2A In	S12r
		S22h			S22r
		S32h			S32r
		S42h			S42r
2グループ	Master-25 In	S12J	2グループ	Master-2B In	S12t
		S22J			S22t
		S32J			S32t
		S42J			S42t
2グループ	Master-26 In	S12L	2グループ	Master-2C In	S12U
		S22L			S22U
		S32L			S32U
		S42L			S42U

※メモリーチャンネルの設定内容が出荷時の設定から変更されている場合の表示は、上表と異なります。

■ 受信周波数番号対応表

「チャンネルメモリーモード」で使用する受信周波数番号と受信周波数の対応表です。

※「チャンネルメモリーモード」で運用中に **周波数** を押すと、選択しているメモリーチャンネルの周波数設定画面が表示されます。

受信周波数番号	受信周波数 [MHz]
1	413.70000
2	413.70625
3	413.71250
4	413.71875
5	413.72500
6	413.73125
7	413.73750
8	413.74375
9	413.75000
10	413.75625
11	413.76250
12	413.76875
13	413.77500
14	413.78125
15	413.78750
16	413.79375
17	413.80000
18	413.80625
19	413.81250
20	413.81875
21	413.82500
22	413.83125
23	413.83750
24	413.84375
25	413.85000
26	413.85625
27	413.86250
28	413.86875
29	413.87500
30	413.88125
31	413.88750
32	413.89375
33	413.90000
34	413.90625
35	413.91250
36	413.91875

受信周波数番号	受信周波数 [MHz]
37	413.92500
38	413.93125
39	413.93750
40	413.94375
41	413.95000
42	413.95625
43	413.96250
44	413.96875
45	413.97500
46	413.98125
47	413.98750
48	413.99375
49	414.00000
50	414.00625
51	414.01250
52	414.01875
53	414.02500
54	414.03125
55	414.03750
56	414.04375
57	414.05000
58	414.05625
59	414.06250
60	414.06875
61	414.07500
62	414.08125
63	414.08750
64	414.09375
65	414.10000
66	414.10625
67	414.11250
68	414.11875
69	414.12500
70	414.13125
71	414.13750
72	414.14375

9 周波数一覧

■ 送信周波数番号対応表

「チャンネルメモリーモード」で使用する送信周波数番号と送信周波数の対応表です。

※「チャンネルメモリーモード」で運用中に **周波数** を押すと、選択しているメモリーチャンネルの周波数設定画面が表示されます。

送信周波数番号	送信周波数 [MHz]
1	454.05000
2	454.05625
3	454.06250
4	454.06875
5	454.07500
6	454.08125
7	454.08750
8	454.09375
9	454.10000
10	454.10625
11	454.11250
12	454.11875

受信周波数番号	受信周波数 [MHz]
13	454.12500
14	454.13125
15	454.13750
16	454.14375
17	454.15000
18	454.15625
19	454.16250
20	454.16875
21	454.17500
22	454.18125
23	454.18750
24	454.19375

■ トーン周波数番号対応表(チャンネルメモリーモード用)

「チャンネルメモリーモード」で使用するトーン周波数番号とトーン周波数の対応表です。

※「チャンネルメモリーモード」で運用中に **周波数** を押すと、選択しているメモリーチャンネルの周波数設定画面が表示されます。

トーン周波数番号	トーン周波数 [Hz]
1	67.0
2	77.0
3	88.5
4	71.9
5	107.2
6	131.8
7	162.2
8	203.5
9	233.6
10	114.8
11	141.3
12	173.8
13	218.1
14	241.8
15	123.0
16	151.4
17	186.2
18	225.7
19	250.3

トーン周波数番号	トーン周波数 [Hz]
20	82.5
21	94.8
22	100.0
23	103.5
24	110.9
25	118.8
26	127.3
27	136.5
28	146.2
29	156.7
30	167.9
31	179.9
32	192.8
33	210.7
34	74.4
35	79.7
36	85.4
37	91.5
38	97.4

9 周波数一覧

■受信周波数チャンネル番号対応表

「システムメモリーモード」で使用する受信周波数チャンネル番号と受信周波数の対応表です。

※「システムメモリーモード」のメモリーチャンネルで共通に使用する周波数は、設定モード(6章)で設定できます。

各メモリーチャンネルの個別の設定については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

標準	
受信周波数チャンネル番号	受信周波数 [MHz]
1	413.70000
2	413.71250
3	413.72500
4	413.73750
5	413.75000
6	413.76250
7	413.77500
8	413.78750
9	413.80000
10	413.81250
11	413.82500
12	413.83750
13	413.85000
14	413.86250
15	413.87500
16	413.88750
17	413.90000
18	413.91250
19	413.92500
20	413.93750
21	413.95000
22	413.96250
23	413.97500
24	413.98750
25	414.00000
26	414.01250
27	414.02500
28	414.03750
29	414.05000
30	414.06250
31	414.07500
32	414.08750
33	414.10000
34	414.11250
35	414.12500
36	414.13750

インターリーブ	
受信周波数チャンネル番号	受信周波数 [MHz]
1	413.70625
2	413.71875
3	413.73125
4	413.74375
5	413.75625
6	413.76875
7	413.78125
8	413.79375
9	413.80625
10	413.81875
11	413.83125
12	413.84375
13	413.85625
14	413.86875
15	413.88125
16	413.89375
17	413.90625
18	413.91875
19	413.93125
20	413.94375
21	413.95625
22	413.96875
23	413.98125
24	413.99375
25	414.00625
26	414.01875
27	414.03125
28	414.04375
29	414.05625
30	414.06875
31	414.08125
32	414.09375
33	414.10625
34	414.11875
35	414.13125
36	414.14375

9 周波数一覧

■送信周波数チャンネル番号対応表

「システムメモリーモード」で使用する送信周波数チャンネル番号と送信周波数の対応表です。

※「システムメモリーモード」のメモリーチャンネルで共通に使用する周波数は、設定モード(6章)で設定できます。
各メモリーチャンネルの個別の設定については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

標 準	
送信周波数チャンネル番号	送信周波数 [MHz]
1	454.05000
2	454.06250
3	454.07500
4	454.08750
5	454.10000
6	454.11250
7	454.12500
8	454.13750
9	454.15000
10	454.16250
11	454.17500
12	454.18750

インターリーブ	
送信周波数チャンネル番号	送信周波数 [MHz]
1	454.05625
2	454.06875
3	454.08125
4	454.09375
5	454.10625
6	454.11875
7	454.13125
8	454.14375
9	454.15625
10	454.16875
11	454.18125
12	454.19375

■トーン周波数番号対応表(システムメモリーモード用)

「システムメモリーモード」で使用するトーン周波数番号とトーン周波数の対応表です。

※「システムメモリーモード」のメモリーチャンネルで共通に使用する周波数は、設定モード(6章)で設定できます。
各メモリーチャンネルの個別の設定については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

トーン周波数番号	トーン周波数 [Hz]
A-1	107.2
A-2	114.8
A-3	123.0
A-4	131.8
A-5	141.3
A-6	151.4
A-7	162.2
A-8	173.8
A-9	186.2
A-10	203.5
A-11	218.1
A-12	233.6
A-13	250.3
A-14	67.0
A-15	77.0
A-16	88.5
A-17	100.0

トーン周波数番号	トーン周波数 [Hz]
B-1	179.9
B-2	167.9
B-3	156.7
B-4	146.2
B-5	136.5
B-6	127.3
B-7	118.8
B-8	110.9
B-9	103.5
B-10	94.8
B-11	82.5
B-12	71.9
B-13	241.8
B-14	225.7
B-15	210.7
B-16	192.8

10 別売品とその使いかた

■ 別売品についてのご注意

弊社製別売品は、本製品の性能を十分に発揮できるように設計されていますので、必ず弊社指定の別売品をお使いください。

弊社指定以外の別売品とのご使用が原因で生じる無線機の破損、故障、または動作や性能については、保証対象外とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

■ ホームページに掲載

別売品一覧については、弊社ホームページ
<https://www.icom.co.jp/> でもご覧いただけます。

■ 別売品一覧表

★IP54の防塵/防水性能があります。

防塵/防水性能については、「IP表記について」(P.ii)をご覧ください。

電 源 関 係

BC-228 : ACアダプター(15V/4A)

OPC-2327 : 電源変換ケーブル

※ 本製品をAC電源に接続するときは、上記を併用してください。(P.2-1)

ア ン テ ナ

MG-450-1A-C2 : アンテナ(磁石付き基台)

※ 付属のM型変換コネクタを使用して、本製品に接続してください。

※ 有線拡張機能を使用する場合、主局と従属局のそれぞれにアンテナを接続してください。

※ 弊社指定以外のアンテナを使用しないでください。

外 部 ス ピ ー カ ー

SP-35 : 外部スピーカー(5W/4Ω)

※ ケーブル長 : 約2m

マ イ ク ロ ホ ン

SM-28 : デスクトップマイクロホン

AM-5 : アーム型マイクロホン(マグネット付き基台)

※ ケーブル長 : 約2.5m

※ デスク上や壁面などにマグネットで固定できます。

AM-6 : アーム型マイクロホン(マグネット付き基台)

※ ケーブル長 : 約2.5m

※ 自動車のダッシュボードなどに、マグネットまたは付属のネジで固定できます。

そ の 他 の 別 売 品

OPC-1654A : 有線拡張ケーブル

※ ケーブル長 : 約5m

OPC-2271 : VE-PG4接続ケーブル

※ ケーブル長 : 約5m

AG-5880* : 回線補償器

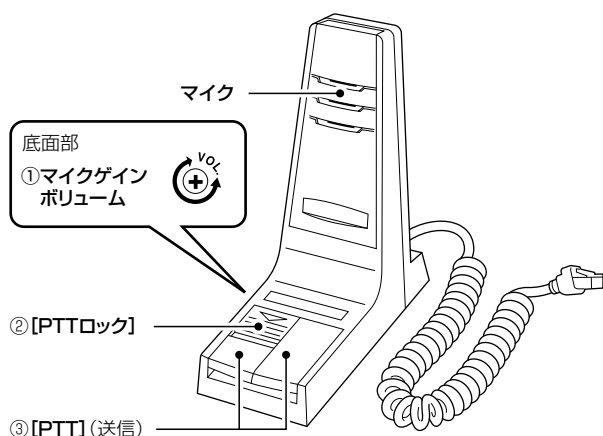
※ 本製品に接続して使用する場合は、免許申請が必要です。

※ 設置方法や設定については、「回線補償器と接続するには」(P.7-2)や回線補償器の取扱説明書をご覧ください。

10 別売品とその使いかた

■ SM-28(デスクトップマイクロホン)

マイクアンプ内蔵の単一指向性ダイナミックマイクロホンです。デスク上など、平面での使用に適しています。
※本製品に付属の外部スピーカーと併せてご使用ください。



① マイクゲインボリューム

マイクとの距離、声の大きさ、周囲の騒音など、環境に応じて、マイクの感度を調整します。
※左に回すと、感度が高くなります。

② [PTTロック]

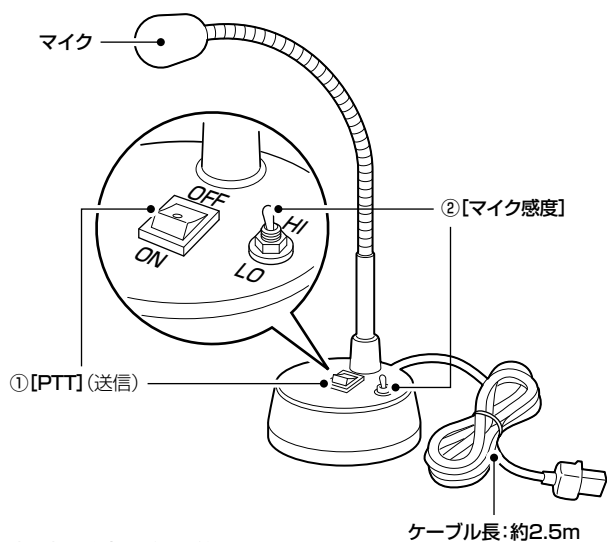
押しながら三角印の方向にスライドすると、[PTT] (送信) スイッチ(③)がロックされ、ハンズフリーで送信できます。

③ [PTT] (送信)

押し続けているあいだは送信状態、はなすと待ち受け状態に戻ります。

■ AM-5(マグネット基台付き卓上マイクロホン)

エレクトレット系コンデンサーマイクロホンです。デスク上や壁面などにマグネットで固定できます。
※本製品に付属の外部スピーカーと併せてご使用ください。



① [PTT] (送信)

「ON」にすると送信状態、「OFF」にすると待ち受け状態になります。

② [マイク感度]

「HI」にするとマイク感度が高くなり、「LO」にすると低くなります。

※マイクとの距離、声の大きさ、周囲の騒音など、環境に応じて切り替えてください。

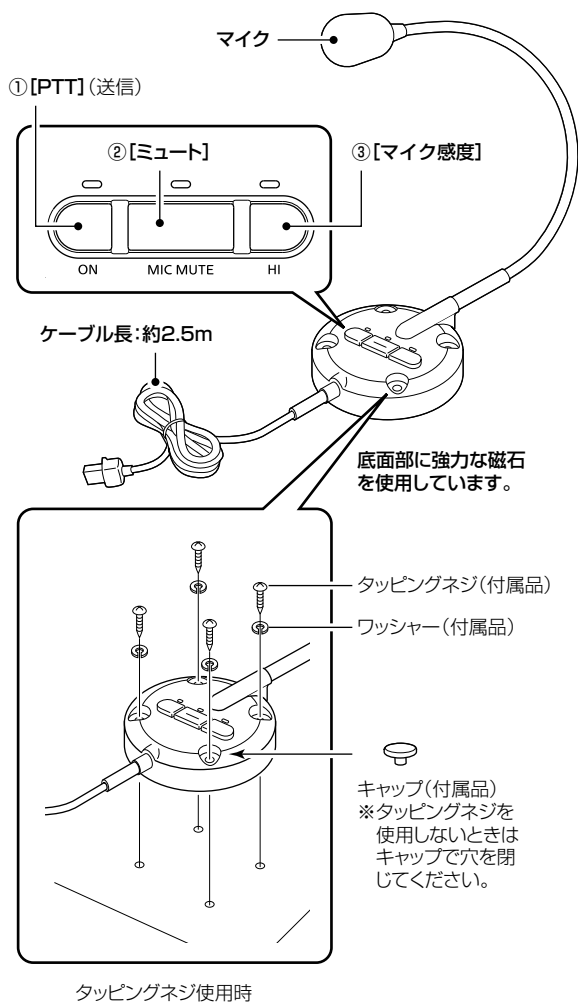
■AM-6(マグネット基台付きマイクロホン)

エレクトレット系コンデンサーマイクロホンです。

自動車のダッシュボードなど、底面のマグネットで取り付けできない場所での使用に適しています。

マグネットで固定できない場所へは、下図のように付属のネジで固定してください。

※本製品に付属の外部スピーカーと併せてご使用ください。



① [PTT] (送信)

押すと送信状態に、もう一度押すと待ち受け状態になります。

※送信状態のあいだは、ランプが青色に点灯します。

※本製品(親機)の電源を入れる前に、[PTT]が押されていない状態であることを確認してください。

② [ミュート]

押すとマイクをミュート(消音)し、もう一度押すとミュートを解除します。

※ミュートにしているあいだは、ランプが赤色に点灯します。

③ [マイク感度]

押すとマイク感度が高くなり、もう一度押すと低くなります。

※感度が高いあいだは、ランプが緑色に点灯します。

※マイクとの距離、声の大きさ、周囲の騒音など、環境に応じて切り替えてください。

ご参考

◎製品の構造上、アーム部を曲げる位置によっては自立できませんので、底面のマグネットで固定できるように別途鉄板などをご用意ください。

◎製品に付属のネジで固定するとき、基台にある4カ所のネジ穴がキャップでふさがれている場合は、ペン先などでキャップの裏側から押しはずしてください。

◎送信音声に操作音(ノイズ)が発生する場合がありますので、アーム部の角度調整や[PTT]の操作をするときは、[ミュート]を押してミュート状態にしてください。

11 保守について

■ 日常の保守と点検について

◎ 清掃するときは、洗剤や有機溶剤(シンナー、ベンジンなど)を絶対に使用しないでください。

ケースが損傷したり、塗装が剥がれたりする原因になることがあります。

ふだんは、乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。

◎ 定期的に決まった位置の相手局と通話して、通話状態に変化がないかを調べてください。

◎ 音量が最小に設定されていないか、無線機本体の音量ツマミを回して、表示される音量レベルを確認してください。

■ 防塵/防水性能の定期点検と保守について

本製品は、IP54^{*}を保証している無線機です。(P.ii)

保証期間については保証書をご覧ください。

この防塵/防水性能を維持するためにも、保証期間経過後は定期点検(年1回)の実施をおすすめします。

★底面、および後面部は、IP54の保証対象外です。

■ 従来製品との相互使用について

本製品は、下記の弊社製無線機と互換性があります。(2023年11月現在)

◎ IC-MS4880 (親機)

◎ IC-4880 (子機)

■ ヒューズの交換

付属のDC電源ケーブルには、2本のヒューズ(125V/5A)が使用されています。

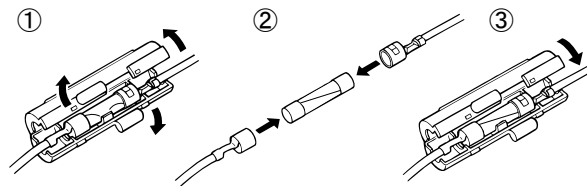
※ヒューズが切れて、無線機の電源が入らなくなったときは、原因を取り除いてから新しいもの(付属品)と交換してください。

【交換のしかた】

① 下図のように、ヒューズホルダーを開けます。

② ケーブルから切れたヒューズを取りはずし、新しいものに取り換えます。

③ ヒューズホルダーを元通りに閉じます。



11 保守について

■ 故障かな？と思ったら

下記のような現象は、故障ではありませんので、修理を依頼される前にもう一度お調べください。

それでも異常があるときは、弊社サポートセンター(P.11-4)までお問い合わせください。

現象	原因	処置	参照
電源が入らない	DC電源ケーブル、またはACアダプターの接続不良	安定化電源装置やバッテリーと電源ケーブルの接続を確認する	P.2-1 ～ P.2-3
	DC電源ケーブルの極性逆接続、またはヒューズの断線	電源との接続、またはヒューズの状態を確認する	P.2-1、 P.11-1
電源を入れると、「Low Battery」と表示される	DC電源ケーブルから供給される電源電圧が低い	電源電圧が11.5V以上であることを確認する	P.5-1
キーを操作しても、表示部の表示が変化しない	キーロック機能が動作している	[決定/OK] を長く押して、キーロック機能を解除する	P.5-1
音が聞こえない	スピーカーを接続していない	本製品付属のスピーカーを接続する ※本製品にスピーカーは内蔵されていません。	P.2-4
	スピーカーの接続不良	接続プラグやジャックに、ゴミやホコリが付着していないことを確認する	—
	スピーカーを従属局に設定された本製品に接続している(有線拡張機能使用時)	主局に設定された本製品にスピーカーを接続しなおす	P.6-5
	音量が最小に設定されている	音量ツマミを右に回して、音量を調整する	P.4-1
通話できない 相手から応答がない	子機が電波の届かない場所にいる	子機が場所を移動してから通話する	—
	相手局が不在、または子機の電源を切っている	相手局、または子機の状態を確認する	—
	同じメモリーチャンネルが選択されていない	本製品と子機のメモリーチャンネルを確認する	P.4-1
	本製品の通話制限機能が、「中継のみ」、または「送信禁止」に設定されている	「送信許可」、または「PTTのみ許可」に設定する	P.4-3
	相手が秘話機能を設定していない、または秘話反転周波数(秘話コード)の設定が異なる	本製品と子機の両方に秘話機能を設定する ※お買い上げ時に異なる秘話コードが設定されている相手とは通話できません。	P.5-1
	マイクロホンを接続していない	本製品にマイクロホンを接続する また、有線拡張機能を使用中は、主局に設定された本製品に接続する	P.6-5
	マイクロホンの [PTT] を押していない	[PTT] を押して送信状態にする	P.4-2
	AM-6がミュートになっている	[ミュート] を押してミュートを解除する	P.10-3
子機どうし、または親機(本製品)と同時通話できない	通話制限機能が「送信許可」以外に設定されている	通話制限機能の設定を確認する	P.4-3
モニター機能が使用できない	プログラマブルキーに、モニター機能以外の機能が割り当てられている	お買い上げの販売店に、モニター機能の割り当てをご依頼ください	P.5-2

11 保守について

■故障かな?と思ったら

現象	原因	処置	参照
メモリーチャンネルの受信ユニット(1~4)に設定された受信周波数番号、または受信周波数チャンネル番号を変更できない	本製品の仕様で、受信周波数番号、または受信周波数チャンネル番号が、複数の受信ユニットに重複して設定されるのを制限しているため	受信周波数番号、または受信周波数チャンネル番号を複数の受信ユニットに重複しないように設定する	P.4-3、 P.9-1
	本製品の仕様で、次のような受信ユニットと受信周波数番号の組み合わせを制限しているため (チャンネルメモリーモード) 受信ユニットに設定した受信周波数番号の差が「24」、または「36」になる 組み合わせの例： 「受信ユニット3-1」=「24」/「36」 「受信ユニット4-2」=「24」/「36」	左記以外の組み合わせを設定する 組み合わせの例： 「受信ユニット1-3」=「24」/「36」 「受信ユニット2-4」=「24」/「36」	P.9-1
	本製品の仕様で、次のような受信ユニットと受信周波数チャンネル番号の組み合わせを制限しているため (システムメモリーモード) 受信ユニットに設定した受信周波数チャンネル番号の差が「12」、または「18」になる 組み合わせの例： 「受信ユニット3-1」=「12」、 「18」 「受信ユニット4-2」=「12」、 「18」	左記以外の組み合わせを設定する 組み合わせの例： 「受信ユニット1-3」=「12」、 「18」 「受信ユニット2-4」=「12」、 「18」	P.9-3

11 保守について

■アフターサービスについて

「故障かな?と思ったら」(P.111-2)にしたがって、もう一度、本製品の設定などを調べていただき、それでも異常があるときは、次の処置をしてください。

保証期間中は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

保証期間後は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

●保証書について

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

●弊社製品のお問い合わせ先について

お買い上げいただきました弊社製品にご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

お問い合わせ先

アイコム株式会社 サポートセンター

0120-156-313(フリーダイヤル)

◆ 携帯電話・公衆電話からのご利用は、

06-6792-4949(通話料がかかります)

受付(平日 9:00～17:00)

電子メール：support_center@icom.co.jp

アイコムホームページ：https://www.icom.co.jp/

How the World Communicates

～コミュニケーションで世界をつなぐ～