

# 無線機共用システム (TS-2500) 使用説明書

(親機: TS-2500BF 子機: TS2500T) .

## ■目次

1	概要	1
2	特長	1
3	構成品	1
4	仕様	1
5	システム構成	2
6	各部の名称と機能	3
7	子機の増設について	5
8	設定について (子機のみ)	6
9	施工上の注意点について	6
10	使用上の注意点について	6

※本システムは、2線式専用線(無電圧)用です。

2線式専用線以外の回線に接続されますと、本装置や交換機が故障する場合がありますので、接続しないで下さい。



親機 TS-2500BF



推奨親機 ICOM IC-D6005



子機 TS-2500T

## ■1 概要

- ◇本システムは、1台の無線機を複数箇所で共用する、無線機共用システムです。
- ◇一般アナログ電話回線と同じ信号を使用していますので、電話配線工事と同じ要領で施工できます。

## ■2 特長

- ◇全ての装置を、2線式専用線で並列接続する、分岐接続方式です。
- ◇全ての装置で、受信音声をモニターできます。
- ◇どの装置からでも送信が可能で、他の装置は送信音声をモニターできます。
- ◇通信状況を確認するLEDを内蔵しています。

## ■3 構成品

親機(TS-2500BF)	×1	
通信機用ハンドマイク	×1	
ゴム足	×4	
ACアダプター	×1	
標準子機(TS-2500T)	×1	
通信機用ハンドマイク	×1	
ゴム足	×4	
ACアダプター	×1	
増設子機(TS-2500TA)	×1	システム構成によって変わります
通信機用ハンドマイク	×1	//
ゴム足	×4	//
ACアダプター	×1	//

## ■4 仕様

### ◇使用環境

- 動作温度範囲…………… -10℃～60℃(氷結および結露のないこと)
- 動作湿度範囲…………… 5%RH～85%RH

### ◇電源部

- 定格電源電圧…………… DC12V(最大DC16V)
- 消費電流…………… 100mA以下(DC12V、無負荷、スピーカー音量最低)

### ◇マイク入力部(MIC)

- 適合マイク(親機)…………… ダイナミックタイプ、通信機用マイクロフォン
- 適合マイク(子機)…………… ダイナミックタイプ、通信機用マイクロフォン

### ◇スピーカー出力部(SP)

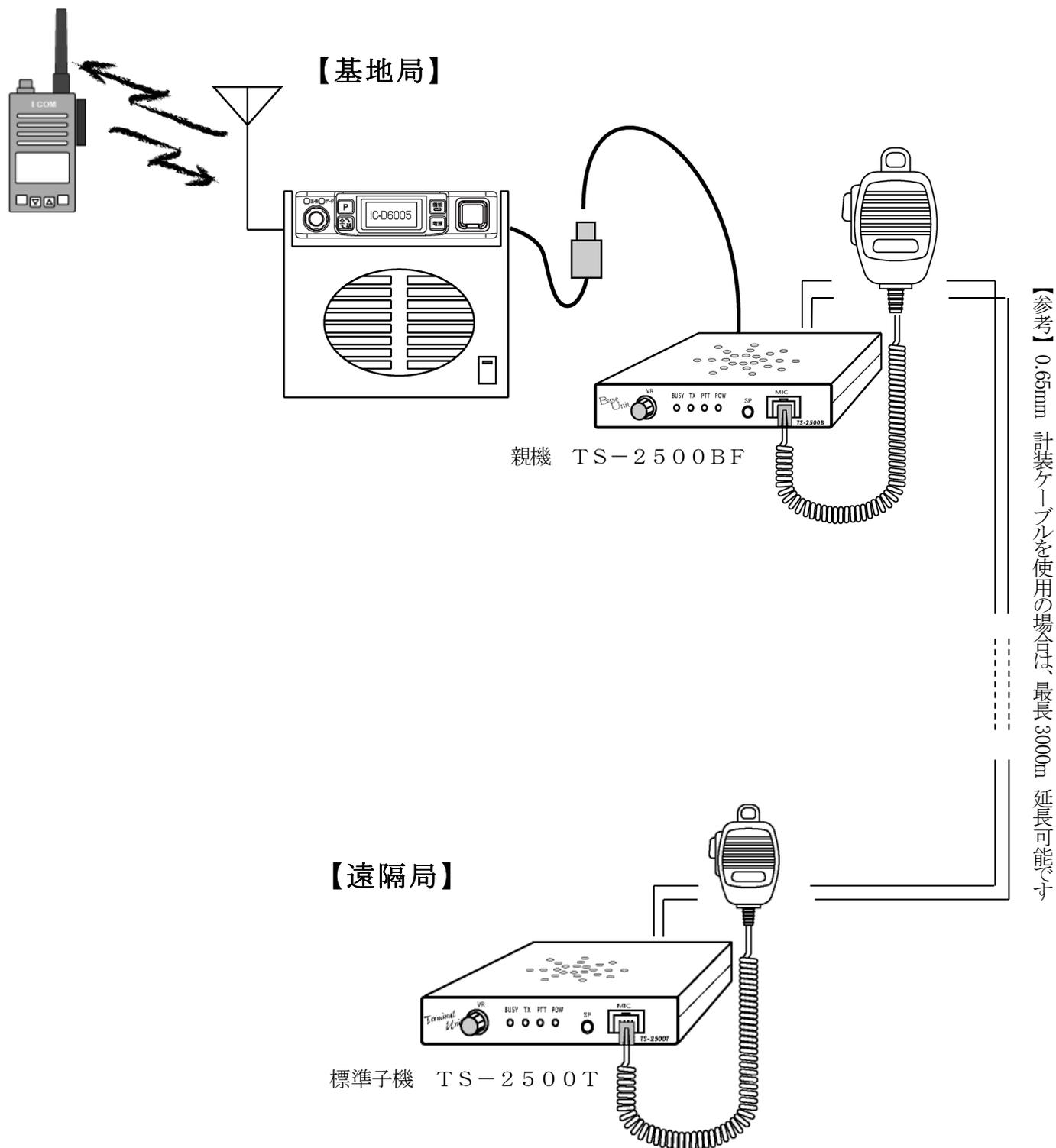
- 駆動スピーカー…………… 8Ω以上
- 最大出力…………… 0.5W以上(DC12V、8Ω負荷)

## ■5 システム構成

基地局無線機の送・受信操作を、遠隔地からも可能にするシステムです。

基地局に設置する親機と、遠隔地に設置する子機の間を2線で結合し、基地局の無線機を2箇所でも共用します。

### 【移動局】

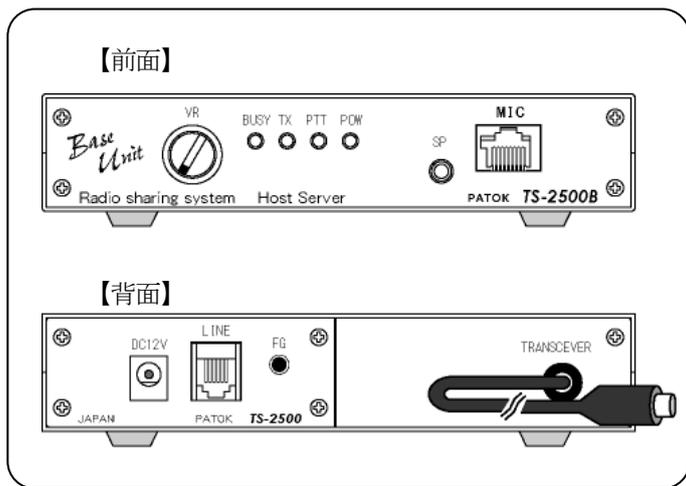


【図5-1】 1対1基本構成図

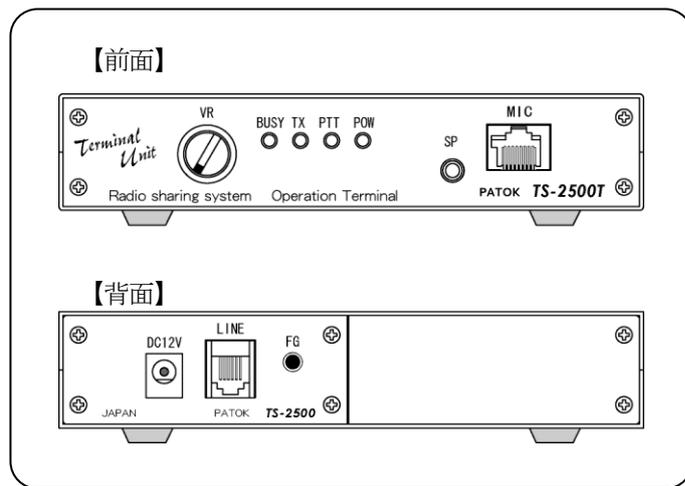
終端設定をONにする (出荷時設定済み)

※終端の設定は表8-1参照

## ■6 各部の名称と機能



【図6-1】 親機 TS-2500BF



【図6-2】 子機 TS-2500T

### 【背面】

#### ●電源用入力

表6-1 DC12V φ2.1DCジャック(センタープラス)

No.	信号名	備考
1	電源入力(+)	ジャックのセンターピンです。
2	電源入力(-)	GNDです。

外形5.5mm、内径2.1mm  
センタープラス



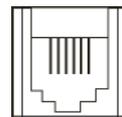
【図6-3】

#### ●各装置間接続用のモジュラージャック(LINE)

表6-2 LINE モジュラージャック

No.	信号名	備考
1	未接続	
2	〃	
3	L2	各装置へ接続します。
4	L1	〃
5	未接続	
6	〃	

No.1 … No.6  
(正面から見て)



【図6-4】

#### ●接地端子(FG)

#### ●無線機接続ケーブル(TRANSCEVER) …… 親機 TS-2500BFのみ



【図6-5】

## 【 前 面 】

### ●スピーカー出力用のφ3.5ジャック(SP)

表6-3 SP φ3.5ジャック

No.	信号名	備 考
1	スピーカー (-)	プラグの付け根で、GNDに接続してあります。
2	〃 (+)	プラグの先端です。
3	未接続	プラグの中央です。

※プラグを差し込むと、内蔵スピーカーの音は出なくなります。

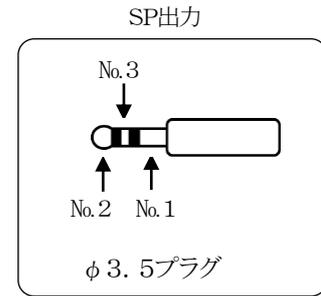


図6-5

### ●マイク接続用モジュラージャック(MIC)

表6-4 MICジャック

No.	信号名	備 考
1	電源出力	ACアダプタージャックのセンターに接続してあります。
2	ビジー状態出力	BUSY LEDと連動しています。
3	スピーカー出力	スピーカーアンプに接続してあります。
4	マイク入力	ダイナミックタイプのマイクロフォンを接続します。
5	マイクGND	〃
6	PTT入力	PTT(プレス・トゥー・トーク)スイッチを接続します。
7	PTTGND	〃
8	送信状態出力	TX LEDと連動しています。

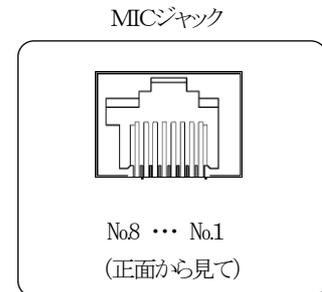


図6-6

### ●BUSY LED(緑)

受信(スケルチ開)と他の装置が送信中点灯します。

### ●TX LED(赤)

何れかの装置が送信中点灯します。

### ●PTT LED(黄)

全ての装置が待機中にPTTを押下すると点灯します。

他の装置が送信中にPTTを押下すると、親機は点灯しませんが、子機は点滅します。

### ●POW LED(青)

電源が入っている間点灯します。

#### 【親機】

無線機との接続に問題があると点滅します。

無線機の電源が入っていない場合、2秒周期で点滅します。

#### 【子機】

親機との接続(LINE)に問題があると点滅します。

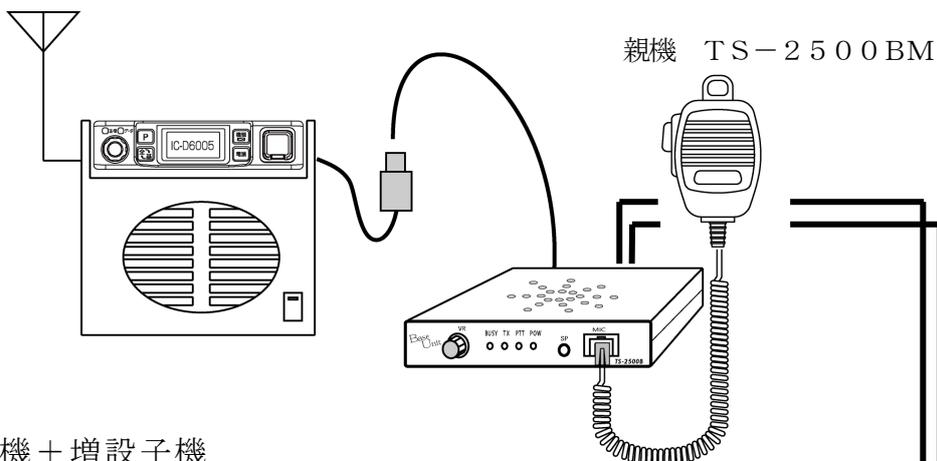
断線や、無線機か親機の電源が入っていない場合、2秒周期で点滅します。

極性(L1・L2)が逆接続の場合、1秒周期で点滅します。

## ■7 子機の増設について

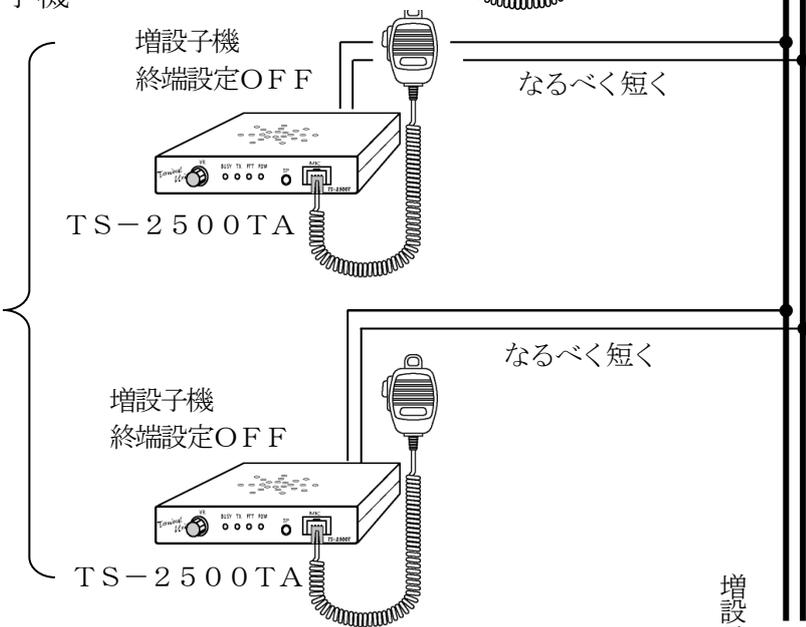
本システムでは【図5-1】で示す基本構成に加え、【図7-1】のように子機を増設することが可能です。  
増設できる子機は最大6台で、標準子機を合わせると最大7か所で基地局の運用ができます。

### 【基地局】



### 【遠隔局】 標準子機 + 増設子機

「増設子機」は幹線より  
並列分岐にて接続します  
分岐配線はノイズ等の影響  
を軽減する等の配慮を行います  
**終端設定はOFFです**



【参考】 0.65mm 計装ケーブルを使用の場合、最長3000m 延長可能です

「標準子機」は親機よりの  
配線距離が最も長い場所に  
設置します  
**終端設定はONです**



※終端の設定は表8-1 参照

【図7-1】 子機増設

## ■8 設定について(子機のみ)

本装置には、マイクゲイン調整とディップスイッチ設定(子機のみ)があり、設定は上蓋を外す必要があります。マイクゲインは調整してありますので、調整する必要はありません。

表8-1 S1 ディップスイッチ設定(子機のみ)

No.	機能	機種	O N	O F F	備考
1	LINE極性切り替え	全子機	逆極性	正極性	POW LEDが1秒周期で点滅しない方にして下さい
2	終端切り替え	標準子機	○	—	最も配線距離が長い子機を「標準子機」と呼び、終端設定をONにします 他の「増設子機」は、終端設定をOFFにします
		増設子機	—	○	
3	未使用	全子機		○	OFFで使用して下さい
4	設定モード選択	全子機	設定モード	通常動作	OFFで使用して下さい

No.2の設定を適切に行わないと、音声歪んだり小さくなり、聞き取りにくくなる場合があります。

## ■9 施工上の注意点について

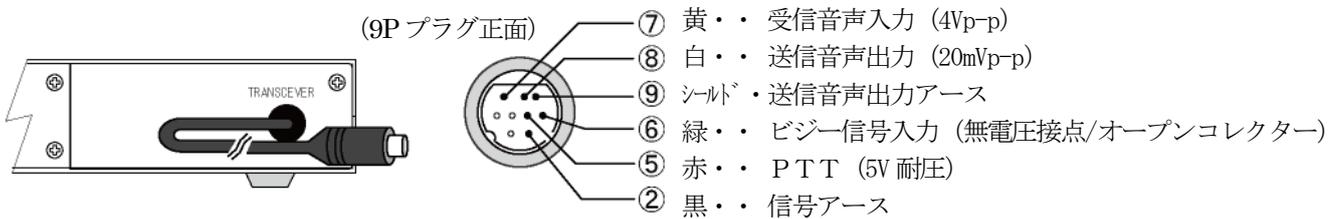
- 各装置は、個々に電源を供給する必要があります。
- 本システムは、全ての装置を、2線式専用線で並列接続する必要があります。  
CPEVかKPEV(計装ケーブル)での配線を推奨いたします。  
雑音の大きい施設では、鋼管配管を推奨いたします。
- モジュラーコネクタを付ける際、できるだけ極性を合わせて下さい。  
本システムは、極性によって送信と受信を切り替えています。  
子機の設定で、極性を変えることはできます。
- 複数の子機を使用する場合、分岐線がなるべく短くなるように配線して下さい。  
終端をONにしていない子機は、ハイインピーダンスで受けるため、雑音の影響を受けやすくなります。

## ■10 使用上の注意点について

- POW LEDが点灯状態でない場合、正常に通信を行うことができません。  
電源や配線をご確認いただくか、取扱業者にご相談下さい。
- 無線機の音量を、親機と子機のバランスに配慮して調整して下さい。  
頻りに調整することは避け、本装置で音量調整して下さい。
- 他の装置が送信中は、PTTロックが働き、PTTを押下しても送信できません。(子機はPTT LEDが点滅します)
- 複数の子機のPTTを同時に押下すると、PTTロックが働かず、混ざった音声を送信してしまう恐れがあります。  
このような状態が生じないように、ご配慮願います。  
親機と何れかの子機のPTTを同時に押下したときは、親機を優先します(当該子機のPTT LEDが点滅します)。
- 本システムは、送受信の切り替えに約0.5秒かかります。  
一呼吸おいて(TX LEDの消灯を待つ)から送信を行って下さい。
- 雑音の大きい施設では、送信が中断になることがあります(TX LEDが消灯します)。  
取扱業者にご相談下さい。

## 【参考】

- 親機の無線機接続用コネクタの配線は、3ページで示した通りです。同図を下に示します。  
ご使用の無線機との接続に適合させて下さい。



※アイコム社製 IC-D6005 では、「外部機器接続コネクタ」に直接接続できます。



- 無線機本体のマイク接続コネクタからビジー信号が取り出せない場合、パケット通信用のDATA端子があれば利用可能です。  
下図はYAESU無線社製のDATA端子を備えた無線機の接続ケーブル製作例です。



- ビジー信号が取出せない場合

本機は無線機の受信状態を示すビジー信号の検出により、オーディオ出力の制御を行い、併せてBUSY LED(緑)のON/OFF表示を行います。

ビジー信号の検出が出来ない場合は、非受信にも関わらずオーディオ出力のOFF制御が出来ず、BUSY LED(緑)が点きっぱなしになります。

このため本機の音量調整によっては待機中、ホワイトノイズが気になることが有りますが無線機の送受の切り替えには支障はありません。

< メモ >

< メモ >

< メモ >

PATOK

松本無線パーツ株式会社岩国

〒740-0018

山口県岩国市麻里布町4-14-24

TEL(0827)24-0081(代)

FAX(0827)24-1444

2024.07