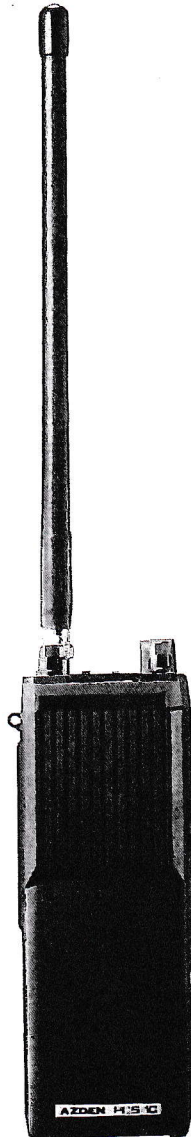


**AZDEN®**

# PCS-10

**29 MHz FM TRANSCEIVER**

取扱説明書



日本圧電気株式会社

## 1. はじめに

この度はPCS-10 FMトランシーバーをお買い上げいただきありがとうございます。ごさいます。

あなたのハムライフを十二分に楽しんでいただくため、この説明書をよく読んでいただき、末長くご愛用くださるようお願い申し上げます。

### ● 付属品

PCS-10には[一般仕様]にかかっている付属品がついていますのでお確かめください。

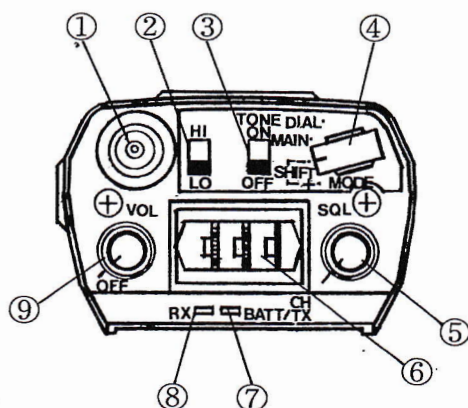
- 本機には必ず保証書が添付されています。この保証書はPCS-10 FMトランシーバーの品質を保証するものです。お買い上げ店名、住所、お買上げ年月日が記入されていることをお確かめ下さい。
- 本機は厳重な品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故等により、破損などのトラブルがあったり、取扱上ご不審な点がありましたらお買上げ販売店または弊社東京営業所TEL 03 (338) 5115まで、ご連絡下さい。
- 商品に万一不具合な点があったり、故障が生じたときは必要な事項を記入した保証書と具体的な症状を明記のうえ、お買い上げの販売店もしくは本社品質保証部サービス課宛お送りください。なお、保証規定については保証書の裏面をご覧ください。

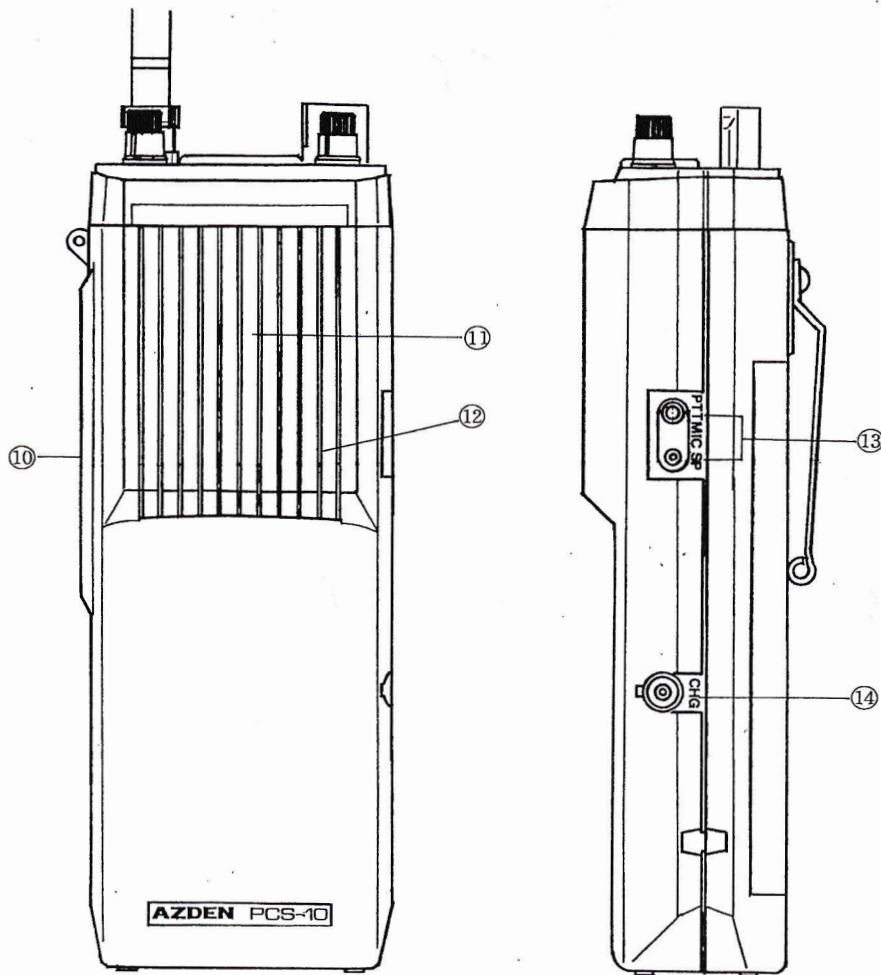
## 2. アマチュア局の開局 (免許申請) について

本機により、アマチュア無線局を申請する場合、申請書に左記事項を記入の上、申請して下さい。本機はJARLの登録機種ですから、保証願に登録番号AD-16を記載することにより、送信機系統図を省略することができます。

区 分		送 信 機
発射可能な電波の 型式・周波数の範囲		F <sub>3</sub>
		28MHz帯
変 調 の 方 式		リアクタンス変調
終段管	名称・個数	2SC 1945×1
	電圧入力	9.6V, 6W

## 3. 各部の名称、動作、使い方





① ANTコネクター (BNC)

付属のヘルカルアンテナを装着します。固定局やモバイル局などでは50Ωに調整された外部アンテナが接続できます。

② 送信出力切替スイッチ (HI/LOW)

送信出力はHIGH (約3W) LOW (約300mW) に切替えるスイッチです。

③ 外部TONEスイッチ

内蔵以外のトーンエンコーダーを動作させる時ONにします。内蔵のトーンエンコーダーの動作には関係ありません。

④ MODEスイッチ

- DIAL CHセレクター (サムホイールスイッチ) の指示の送受信周波数で動作します。
- MAIN 送受信周波数ともに29.30MHzに固定されます。
- SHIFT- 受信周波数に対して100kHzマイナスした周波数で送信します。  
(内蔵の88.5Hzのトーンが動作します。)
- SHIFT+ 受信周波数に対して100kHzプラスした周波数で送信します。  
(内蔵の88.5Hzのトーンが動作します)

注) 実際にシフトした送信周波数が29.00~29.30MHz、29.51~29.69MHzの範囲以外になる時には送信しません。(TX表示LEDが点灯しない)

## ⑤ SQL (スケルチコントロール)

無信号時の「ザー」という雑音を消すツマミです。時計方向に回すほどスケルチが深くなり、弱い信号ではスケルチが開かなくなります。通常はノイズが消える点より少し時計方向に回した位置で使用しますが、目的外の信号でスケルチが開くような場合にはスケルチを少し深くするなど信号に応じて調節して下さい。

## ⑥ CHセレクター

④のMODEスイッチの「DIAL」時の送受信周波数の設定に使います。左から1桁目は「MHz」表示ですがどの数字でも「9」に固定されています。2桁目は「100KHz」、3桁目は「10KHz」表示になっています。

注) 29.31~29.50MHz、29.70~29.99MHzでは受信はできますが送信はできません。

## ⑦ BATT/TX表示

送信時に点灯します。又、PTTスイッチを押して暗くなってきたら電池の電圧が低下していますから充電が必要です。

## ⑧ RX表示

受信信号が入感し、スケルチが開いたときに点灯します。ただし、SQLコントロールを反時計方向に回してスケルチが開いている状態では無信号時にも点灯します。

## ⑨ PWR/VOL (パワー/ボリュームコントロール)

OFFの位置より時計方向に回すと電源が入り、さらに回すとスピーカーからの音量が増加します。

## ⑩ PTTスイッチ

スイッチを押すと送信、離すと受信になります。オプションのスピーカーマイクロホン(SDX-316)を使用した時は動作しません。

## ⑪ スピーカー

超薄型のスピーカーが内蔵されています。

## ⑫ マイクロホン

エレクトレット・コンデンサーマイクユニットが内蔵されています。

## ⑬ 外部マイクロホンジャック

外部マイクロホンを接続するジャックです。オプションのスピーカーマイクロホン(SDX-316)が使用できます。SDX-316を接続した時、内蔵スピーカー、マイクロホン、PTTスイッチは接続が断となり動作しません。送受信の動作はSDX-316にて行います。

## ⑭ チャージャージャック

付属のニッカドバッテリーチャージャ(BC-10)を接続する充電用ジャックです。外部電源を用いて運用する場合もこの端子を使用します。

但しBC-10はACアダプタではありませんから、BC-10を使用して運用することはできません。

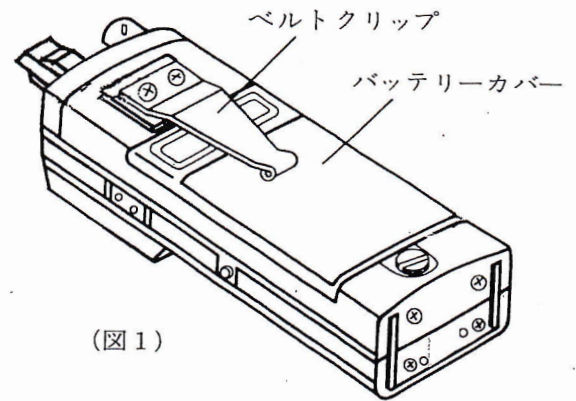
## 4. バッテリーパックの取扱い方法

①バッテリーパック(BP-500FM)はセットの後側にあります。ベルトクリップの2本のネジとバッテリーカバーのネジをはずします。(図1)

②電源スイッチを切ります。

③バッテリーについている4pinのコネクターをはずせばBP-500FMをとり出すことができます。(図2)

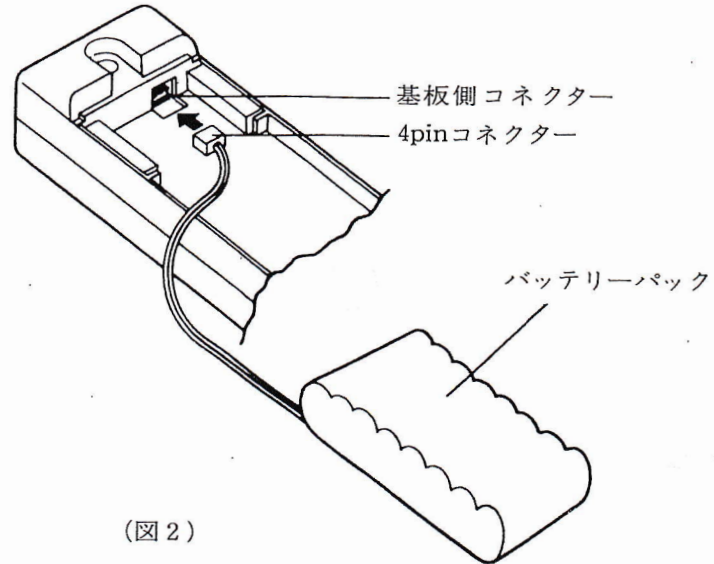
(注. コネクターのさしこむ方向をまちがえないでください。)



(図1)

## 5. バッテリーパックの充電時期

電池の電圧が低下すると送信出力が減少したり、本機の性能を十分に発揮させることができません。PTTスイッチを押したときBATT/TX LEDが暗くなってきたり、消えたら(電池電圧が約9Vまで低下しますと、LEDが消えます)充電する必要があります。



(図2)

## 6. バッテリーパックの充電方法

バッテリーパックを本体にそう入し、電源スイッチを切り、バッテリーチャージャー(BC-10)のプラグをチャージャージャックにそう入し、BC-10をコンセントにさしこみます。充電時間は約6時間です。又はオプションのチャージエイド(JJ-12)を使いますとバッテリーパックを本体から取り出して充電することができます。予備の電池を充電するときに便利です。

BC-10はACアダプタではありませんからBC-10を使用して運用することはできません。

## 7. ニッカドバッテリーの扱い方と注意

①ニッカドバッテリーを充電するときの温度は10℃～35℃で行ってください。0℃より低いか、45℃より高い温度では充電効率が悪くなります。

②ニッカドバッテリーを放電したまま長期間、放置しておくとも再充電に時間を要したり充電できなくなることもあります。時々、バッテリーチェックを行ない自然放電などで電圧が下がっている場合は付属のBC-10を使用して充電しておくようにして下さい。

③バッテリーチャージャーは付属のBC-10以外のものは使わないでください。

④消費電流は受信時(音量最大約150mA、待受時約45mA、送信時(約3W)約800mA、とし標準使用法として送受信比率、送信1、受信1、待受時8として平均130mA、バッテリーパックの容量が500mAhですから約4時間使用できます。

## 8. 使用上のご注意と保守について

本機の性能を十分に発揮するため、ぜひ次の点には注意してください。

- (1) セットに使用する電源は指定のバッテリーパックをご使用ください。直接電源端子に定格以上の電源電圧を加えたりした場合はセットの故障の原因となります。
- (2) セットは厳重な管理のもとで生産、調整されていますのでむやみにセットのカバーを取外し、コアやトリマーなどにさわらないようにしてください。
- (3) セットを寒冷地で使用する場合は温度の低下によりNi-Cd電池の能力が低下してセットを満身に動作させられないことがあります。このため電池部分を暖かく（充分保温する）して運用するようにしてください。
- (4) 長期間、使用しないときは必ず電池をセットから取り出しておいてください。
- (5) 雨や水しぶきが多量にかかったり高温になる場合、直接日光の当たるところ、また極端に振動の多いところ、ほこりの多いところなどはさけて使用してください。

### オプション

- |   |                |            |
|---|----------------|------------|
| ① | スピーカーマイクロホン    | (SDX-316)  |
| ② | ニッケルカドミウム電池パック | (BP-500FM) |
| ③ | ソフトケース         | (LC-1)     |
| ④ | バッテリーチャージャ     | (BC-10)    |
| ⑤ | チャージエイド        | (JJ-12)    |
| ⑥ | ヘッドセット         | (HS-36)    |

# 定格

## 〔一般仕様〕

- 使用半導体 IC 7 (内 $\mu$ -COM1)
- FET 4
- Tr 18
- Di 28
- 受信周波数帯域 29.00~29.99MHz
- 送信周波数帯域 29.00~29.30MHz  
29.51~29.69MHz
- 電源電圧 標準 9.6V  
最大 11.5V
- 消費電流 受信時 150mA以内  
スケルチ時 約45mA  
送信 (3W時) 約800mA  
" (約0.3W時) 約350mA
- 接地極性 マイナス接地
- 使用温度域  $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
- 寸法 184(H)69(W)40(D)mm
- 重量 580g (アンテナ、電池込)
- 付属品 ヘリカルアンテナ  
ニッカド電池パック  
ニッカドバッテリーチャージャー  
ベルトクリップ  
取扱説明書、保証書

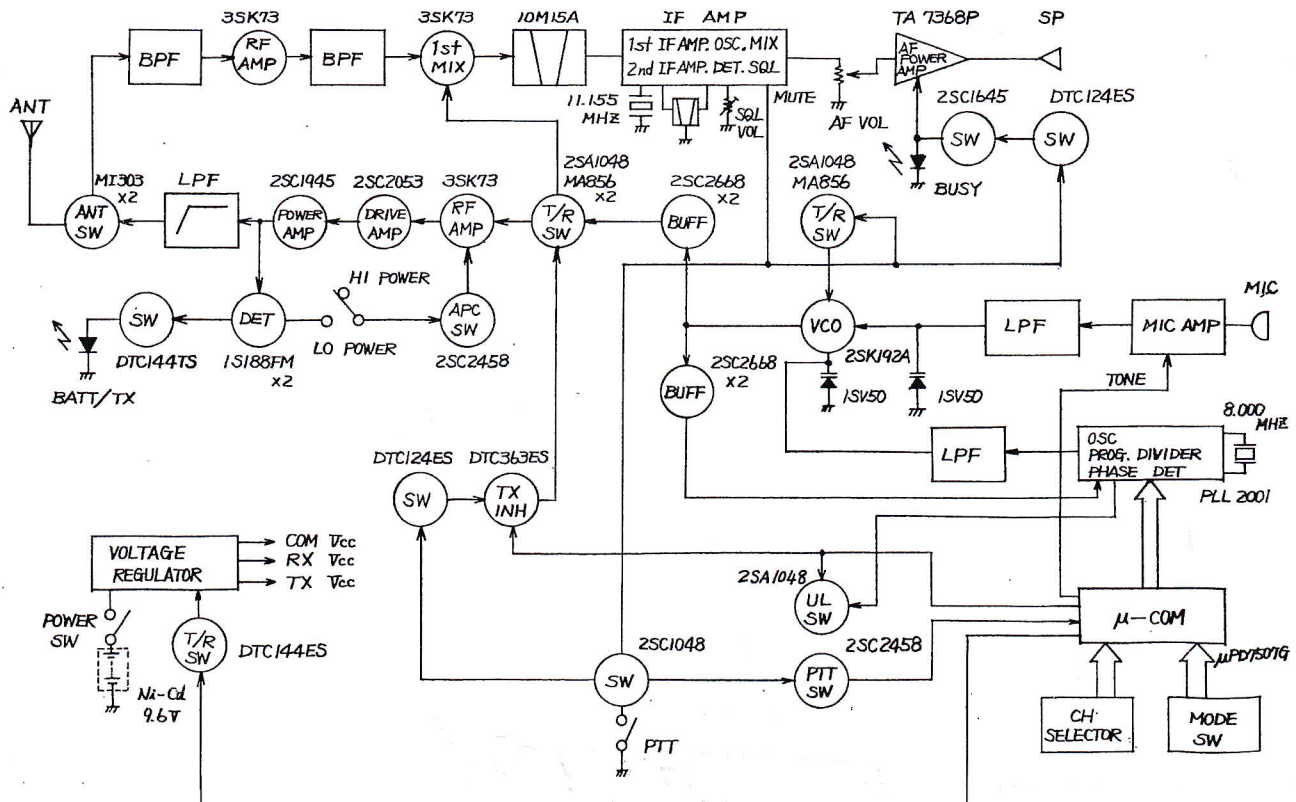
## 〔送信部〕

- 送信出力 3W(Hi), 0.3W(Lo)
- 変調方式 リアクタンス変調
- 電波型式 F<sub>3</sub>
- 空中線インピーダンス 50 $\Omega$
- 最大周波数偏移  $\pm 5\text{KHz}$
- オフセット周波数  $\pm 100\text{KHz}$
- 使用マイクロホン エレクトレット

## 〔受信部〕

- 受信方式 ダブルスーパーヘテロダイン
- 受信感度 12dB SINAD 0.19 $\mu\text{V}$ 以下
- 選択度  $\pm 6\text{KHz}$ 以上 / (-6dB)  
 $\pm 15\text{KHz}$ 以下 / (-60dB)
- 低周波出力 0.2W以上 (8 $\Omega$ 負荷歪率10%時)
- 中間周波数 第1 10.7MHz  
第2 455KHz

# ブロックダイアグラム



# SCHEMATIC DIAGRAM

