

SCIENTEX

市民ラジオ(免許・資格不要)

JCBT-17A

取扱説明書



株式会社サイエンテックス

第 1a 版

目次

| | |
|---|----|
| 1. はじめに..... | 2 |
| 2. 登録商標／著作権について..... | 2 |
| 3. 付属品について..... | 2 |
| 4. 電波法上のご注意..... | 3 |
| 5. 安全にご使用頂くために..... | 4 |
| 6. 各部の名称と機能の説明..... | 8 |
| 7. 初めての通話..... | 9 |
| 8. 【重要】電源電圧低下の警告音について..... | 12 |
| 9. 【重要】リセット操作..... | 12 |
| 10. 基本操作モード..... | 13 |
| 11. エクストラコマンド (EXTRA COMMANDS) モード..... | 17 |
| 12. 日常のお手入れと点検について..... | 24 |
| 13. 仕様..... | 25 |
| 14. 故障かなと思ったら..... | 26 |
| 15. 製品保証について..... | 28 |
| 16. 有償修理について..... | 30 |
| 17. 免責事項 その他..... | 32 |
| 18. 製造販売元 連絡先..... | 32 |
| 修理お申込みフォーム..... | 33 |

1. はじめに

この度は本製品をお買い上げいただきありがとうございました。
本製品は技術基準適合証明を取得した市民ラジオの無線設備です。
ご使用前に取り扱い説明書をよくお読みになり、正しくお使い下さい。
本機は日本国内専用の機種です。国外で使用することは出来ません。

2. 登録商標／著作権について

株式会社サイエンテックス、サイエンテックス、SCIENTEX は株式会社サイエンテックスの登録商標です。本書の内容の一部または全部を無断で複写、転用することは禁止されております。

3. 付属品について



出荷時標準付属品

| 品名 | 数量 |
|-------------------|-----|
| ハンドマイク PTT スイッチ付き | 1 個 |
| 取扱説明書 | 1 冊 |

4. 電波法上のご注意

◇本製品は電波法に基づいて特定無線設備として工事設計認証により技術基準適合証明を取得している製品です。無線機本体を簡単に分解出来ない構造になっております。ユーザー様ご自身で分解や修理、改造はしないで下さい。万が一、不具合が発生した場合は、製造元の弊社に修理を依頼して下さい。

◇本製品は無線設備規則に合致したアンテナを搭載しています。市民ラジオは、本体に付属のアンテナのみ使用が認められています。付属のアンテナに他のエレメントを増設したり、付属以外の外部アンテナを使用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下さい。

◇特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用することは禁じられています。

例として、他人の交信を傍受している様子を、交信している当事者の許可無く、録画（録音）して動画サイトに投稿したり SNS や Blog で公開すると、通信の秘密の保護の規定に抵触するおそれがありますので、充分にご注意下さい。

◇他局の通信を妨害しないで下さい。電波を発射する前に、慎重に受信（ワッチ）して、ダイヤルで選択したチャンネルで他に送信している人がいないことを確認してから送信して下さい。

◇本製品は日本国内専用です。国外での運用は出来ませんのでご注意下さい。

5. 安全にご使用頂くために

安全にお使いいただくために必ずお読み下さい。

使用者と周囲の人への危害や財産の損害を防ぐために守るべき事項を記載しています。警告、注意の内容をよく理解してから本文をお読み下さい。

お読みになった後は本説明書をいつでも読める場所に保管して下さい。

安全上の注意事項

危害や損害の内容がどのようなものかを示すため、次の記号を使用しています。

| | |
|--|---|
|  警告 | この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者及び周囲の人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
|  注意 | この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があることおよび物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。 |



◇引火性ガスの発生する場所では絶対に使用しないで下さい。

引火、火災、爆発の原因になる危険があります。

◇車両の運転中に本製品を操作しないで下さい。安全な場所に車両を停止させてから、使用して下さい。



感電注意

すぐに避難



◇雷が鳴ったり、落雷の恐れがある場合は、すみやかにアンテナを収納し、電源を切り、運用を中止して安全な場所に避難して下さい。



接近禁止

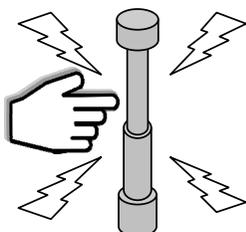


◇新幹線やその他鉄道の駅のホーム、送電線・配電線・その他架線の付近、その他高圧電気が存在する設備の近くでは、ロッドアンテナを伸ばすことは止めて、運用は避けて下さい。

特に、高圧電気のかかっている箇所には絶対にロッドアンテナを近づけないで下さい。直接接触しなくても、接近しただけで放電現象により重大な感電事故の恐れがあります。



接触禁止



◇送信中はアンテナに触れないで下さい。

感電や、やけどの恐れがあります。特に先端部分は高電圧になります。

◇医療機器（電子機器）の近くでは電源を OFF にして、絶対に送信しないで下さい。電波障害により医療用電子機器が誤動作、故障する恐れがあります。

◇病院、空港施設、港湾施設、業務用無線局の付近、その他電波の発射が規制されている場所若しくは電波障害が発生すると重大な影響の出る恐れのある場所では、原則として使用しないで下さい。やむを得ず使用したい場合は、これらの施設の管理者に問題ないか確認した上で運用して下さい。

◇航空機内、新幹線車両内、公共交通機関の優先席では電源を OFF にして下さい。

◇アンテナやマイクを持って持ち運び、振り回し、または投げたりしないで下さい。本人や周辺の人に当たってケガや故障の原因になります。

◇万が一、発熱している、煙が出る、異臭がするといった異常があった場合は、運用を中止し、すぐに電源を OFF にして、内蔵電池ボックスから電池を取り外して下さい。そのまま使用せず、弊社にお問い合わせ下さい。

◇製品の分解、改造は絶対にしないで下さい。またご自分で修理しないで下さい。



◇強風がある場合は、アンテナを収納し、運用は控えて下さい。

◇本製品を不安定な場所に置かないで下さい。運用は、本製品が万が一転倒したり落下しても重大な事故の恐れがない安全な場所で行って下さい。

本製品が落下したり、倒れたりして、けが、故障の原因となる恐れがあります。

◇テレビやラジオ、他の無線局の近くで送信しないで下さい。本製品は、電波法で要求される電波の質を満たして出荷しておりますが、必ずしも電波障害を起こさないことを保証するものではありません。

◇寒い場所から暖かい場所へ急に本体を移動した場合は結露する場合があります。結露したときは電源を OFF にし、自然乾燥させて結露が無くなってからご使用下さい。

◇雨の中では使用しないで下さい。本製品は防滴や防水構造ではありません。水や油、その他薬品類などの液体や粉塵、その他異物が本製品内に入らないようご注意ください。

◇磁気カードを無線機（特にスピーカー部分）に近づけないで下さい。

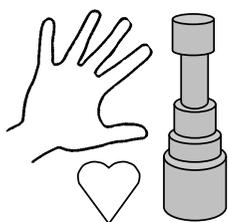
磁気カードの内容が消える場合があります。

◇乾電池を使用する場合は、新しい電池と古い電池を混在して使用しないで下さい。

古い電池が先に過放電して、過熱、液漏れする恐れがあります。

◇使用済みの乾電池は直ちに電池ボックスから取り外して下さい。液漏れの恐れがあります。

◇充電式電池を使用する場合は、6本全数を一度に交換し、全数を充電してから再利用して下さい。



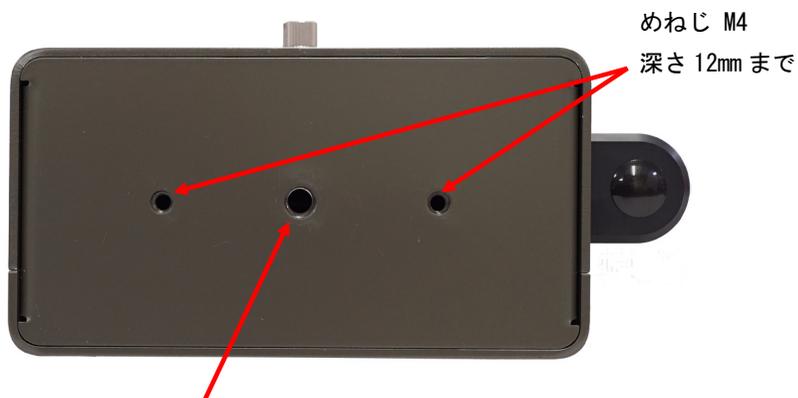
◇ロッドアンテナの伸縮はゆっくり丁寧に操作して下さい。
・ロッドアンテナを伸ばしきってリミット位置に達したら、必要以上に強い力で引っ張らないでください。
・本体とともに、ロッドアンテナも水に濡らさないで下さい。
万が一、アンテナに水滴がついた場合は、完全にふき取って乾燥させてください。

6. 各部の名称と機能の説明

上面パネル



底面パネル



三脚固定のネジ穴について

注意事項 カメラ用 細ネジ (1/4-20UNC) を使用して下さい。

※ネジの長さは **12mm 以内** にして下さい。ネジが長すぎると、内部の基板に当たって故障の原因になります。

本体側面



7. 初めての通話

下記の手順で運用を開始して下さい。

7-1 電池を入れる

別途、市販の単3ニッケル水素電池 6本 をご用意下さい。
本体を裏返しにしてネジをゆるめて、フタを外して下さい。

電池6本を極性に注意して入れて
下さい。

電池を入れましたら、ネジを回して
蓋を閉めて下さい。



7-2 マイクを接続する

注意

マイクの抜き差しは、必ず電源が切の状態で行って下さい。

弊社では、純正の付属ハンドマイクロホン以外での正常動作は保証しておりません。



「音声」ジャックに、
付属マイクのプラグを
根元までしっかりと挿し込む

7-3 アンテナを立てて伸ばす

正しく性能を発揮させるためには、アンテナは完全に伸ばしてください。
また、基本は、アンテナは地面に対して垂直に向けて使用して下さい。

7-4 電源投入

電源／音量のつまみをゆっくり右に回して下さい。

つまみが切の位置にあって、そこから右に回すと、カチッという音と手応えがあります。

電源が入ると、(工場出荷時の状態では)スピーカーから音が出ます。

つまみを聞きやすい音量の位置に合わせて下さい。

7-5 使用するチャンネルに切り替える

チャンネル切替ダイヤルで周波数を切換え、相手局の周波数に合わせて下さい。
混信やノイズがある場合はチャンネルを切り替えて使用して下さい。

7-6 送信する

送信の前に、必ずしばらくの間、注意深く受信して、運用するチャンネルに受信信号が無い（他局が送信していない）ときに送信して下さい。他の方が送信中に同じチャンネルで妨害することは避けて下さい。

送信するには、マイクについている送信ボタン（PTT ボタン）を押して下さい。この状態でマイクロホンに向かって通常の声の大きさと話して下さい。マイクと口との距離は5 cm程度が目安です。

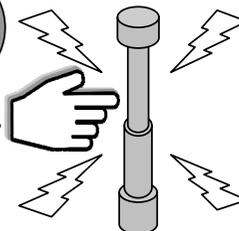


警告

送信中はアンテナに触れないで下さい。
感電ややけどの恐れがあります。
特に先端部分は高電圧になります。



接触禁止



7-7 受信へ復帰する

マイク付属の送信ボタン（PTT ボタン）を離すと受信状態になります。

7-8 電源を切る

電源／音量のつまみを、カチッという音と感触がするまで、左に回しきってください。このとき、ダイヤルの△マークが切の文字の位置になります。

長期間使用しないときは、本体から電池を取り外して下さい。

8. 【重要】電源電圧低下の警告音について

高い音で「ピッ ピッ ピッ ピッ」という音が鳴ったときは、電源電圧が不足しています。この警告音が出たときは送信できません。電池を交換して下さい。

充電式電池を使用しているときは、そのままですと過放電で電池を傷めるおそれがありますので、電池を取り外し、外部の充電器で充電して下さい。

アルカリ乾電池を使用しているときは、そのままですと過放電で液漏れの恐れがありますので、速やかに電池を取り外して下さい。

9. 【重要】リセット操作

通常の操作では、リセットが必要になることはありませんが、こんな時は・・・

- ・設定した内容が訳わからなくなってしまった！
- ・意図したとおり動作しない



リセット操作を行ってください

JCBT-17A はマイコンを内蔵しています。外部からの静電気や、強力な電磁ノイズ等によって万が一マイコンが異常動作したときは、リセット操作を行って下さい。

また、後のページに記載のとおり、JCBT-17A には、電源を切っても各種設定の記憶を保持する機能があります。設定を変更していて、元への戻し方が分からなくなったとき、その他困ったときは、リセット操作を行って下さい。

注) リセット操作を行うと、すべての設定は、工場出荷時のデフォルト状態になります。

リセット操作手順

- (1) 電源を OFF にします。
- (2) 測定ボタンを押したままの状態ですべて電源を ON にします。
- (3) モールス符号の R(・ー・)が鳴ります。

以上でリセット完了です。

10. 基本操作モード

ファンクション 1 / モールスSメーター

受信中に、測定ボタンをシングルクリック（1回短く押す）して下さい。

ボタンが押された瞬間の受信系の信号強度をマイコンが計測し、信号強度(Sメーターの指示)に相当する数字1文字のモールス符号がスピーカーから流れます。

[例] S7のレベルの時は、7 (--- . . .)と鳴ります。

備考

信号レベルが S1 以下の時、モールス符号は 1 です。

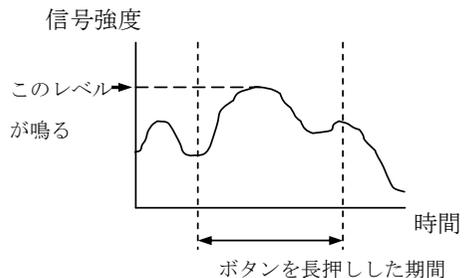
また、信号レベルが S9+の時 (S9 以上の時)、モールス符号は 9 です。

測定ボタンを長押ししてから離すと、
長押ししていた間の最大レベルに相当する
1文字の符号が鳴ります。

これは、信号強度が早いペースで上下している場合などの評価に便利です。

また、測定ボタンを長押ししている間は、
受信系の AGC (Automatic Gain Control) が
強制的に無効になります。

AGC が介入しないので、生の信号の強度を運用者ご自身の耳で感じ取ることができます。これは、もともとの S (Signal Strength) の定義のとおり、聞こえ方で信号強度を評価して(いわゆる耳 S で) RS レポートを送るときに便利です。



ファンクション2 / 電池電圧のチェック

内蔵の電池の電圧をチェックするときは、測定ボタンをダブルクリック（2回連続で短く押す）して下さい。

このとき、スピーカーから、3文字のモールス符号が鳴ります。

数字の符号を□とすると、 □ R □ と流れます。

中間の R は、小数点を表わしています。

例) モールス符号で、7 R 2 と聞こえたときは、電圧 7.2V を示します。

モールス符号で、9 R 0 と聞こえたときは、電圧 9.0V を示します。

備考

一般に電池は放電が進んで消耗してくると、内部抵抗が高くなり、受信中等電流の少ないときは電圧が十分あるのに、送信中など電流の多いときは電圧が下がるようになります。こうなりますと、

「受信中に電圧をチェックしたらOKでも、PTTを押すと、先に記載の電源電圧低下警告音『ピッ ピッ ピッ ピッ』が鳴って送信できない」

といったケースもありますが、無線機の異常ではありません。

また、電圧の読み上げは、アクセサリとしての機能であり、正規の計測器ではありませんので、値はあくまで参考と下さい。

ファンクション3 / スケルチの切り替え

スケルチとは、電源を入れて受信系が働いたまま、受信信号が無いときはスピーカーをミュート（無音の状態）にしておき、静かに待機できる機能です。ただし、頻繁に弱い信号の受信に挑戦するとき（DX・・・遠距離通信など）は、スケルチ無効を推奨します。

工場出荷時、デフォルト状態ではスケルチは無効です。

スケルチを有効にするには、測定ボタンをトリプルクリック（3回連続して短く押す）します。このとき、モールス符号で SQ□（□は数字1文字）と鳴ります。

□の1文字の数字は、現在設定されているスレッシュホールドレベル（閾値）を表わしています。工場出荷時のレベルは4です。

スケルチの有効／無効の設定は、リセット操作を行わない限り、電源を切っても記憶されています。スケルチを有効にしておくと、電源を ON にした直後にも、モールス符号で SQ 口とアナウンスします。

スケルチ有効の間に、測定ボタンを長押しすると、押している間だけ一時的にスケルチが無効になります。

スケルチ機能を解除するには、再度、測定ボタンをトリプルクリックして下さい。

以後、同様に、トリプルクリックをするたびに、スケルチ有効と無効状態が交互に切り替わります。

スケルチスレッシュヨルドレベルの調整方法

工場出荷時またはリセット後のデフォルト設定では、スケルチのスレッシュヨルドレベルは 4、すなわち、信号強度が S4 以上のときに、スケルチがオープンになり、スピーカーから音が出るようになっています。

スケルチを有効にしたのに、スピーカーからノイズが聞こえている場合は、スケルチのスレッシュヨルドよりもノイズレベルが高い（周辺のノイズが多い）とみられます。必要に応じて、次の項目を参照し、スケルチのスレッシュヨルドレベルを調整して下さい。

スレッシュヨルドレベルの調整手順

- (1) 一旦、電源を OFF にします。
- (2) チャンネルダイヤルを、希望するスレッシュヨルドレベルに対応する数字のポジションに合わせておきます。

[例]

チャンネル 1 の位置であれば、スケルチ開放レベルは S1 以上
チャンネル 8 の位置であれば、スケルチ開放レベルは S8 以上 となります。

注) スケルチスレッシュヨルドレベルが高いと（選んだ数字が大きいと）、弱い信号が入感しても気がつきませんので注意して設定して下さい。

(3) ハンドマイクの PTT を押したまま、電源を ON にします。

この時、モールス符号で、SQ□（□は設定したレベルの数字 1 文字）が聞こえます。

[例] スケルチ開放レベルを S1 以上にセットしたときは、SQ1 と鳴ります。

(4) PTT を離してください。チャンネルスイッチを、通常どおり希望の送受信チャンネルにあわせてください。

なお、一度設定したスケルチレベルは、リセット操作を行わない限り、電源を切っても記憶されています。

11. エクストラコマンド (Extra Commands) モード

<高度な受信操作編>

前ページまでの、基本操作を利用いただくと、市民ラジオの無線設備として必要かつ十分な運用が可能であり、且つ、弊社カタログに記載された機能をすべて満たしています。

一方で、JCBT-17A には、ハイレベルな無線ファンの方向けに、受信系の詳細な追加設定に関するエクストラコマンドモードを実装しております。

注意事項

エクストラコマンドモードをスムーズに活用いただくためには、モールス符号の聞き取りに加えて、短点／長点／スペースいずれも乱れず正確にモールス符号を打鍵できる技術が必要です。

また、エクストラコマンドの設定内容は、受信機に関して一定の知識がある方を対象としております。

ユーザー様の測定ボタン操作に起因し、エクストラコマンドがうまく入力できない或いは設定が進められない等の部分につきましては、メーカーサポートの対象外とさせていただきます。

【重要】

エクストラコマンドを実行してみて、もし、設定が分からなくなったり、元に戻せないなど、何か困ったときは、リセット操作を実行し、工場出荷時の状態に復帰させて下さい。

コマンド1 エクストラコマンドモードに入る方法 \overline{CT}

JCBT-17Aの電源投入直後は、毎回必ず、基本操作モードで起動しています。

エクストラコマンドモードを開始するには、測定ボタンを簡易的な縦振れ電鍵に見立てて、 \overline{CT} と打電して下さい。

文字の上の棒線は、スペース無しで文字を続けて打電することを示します。

「C」と「T」の符号の間はスペースを入れずに続けて打鍵して下さい。

無線機が正常に \overline{CT} を認識すると、?の符号が鳴り、エクストラコマンド受け付けの待機状態になります。もし?が鳴らないときは、正しく認識できていませんので、再度 \overline{CT} を打電して下さい。

また、以後の打鍵操作で、エクストラコマンドモードになっている間は、測定ボタンの打鍵にあわせて、サイドトーンが鳴ります。

なおエクストラコマンドモードでは、次の制限があります。

- ・測定ボタンで、先の章に記載の基本操作モードのファンクション1～3の操作は受け付けできません。

- ・スケルチを設定してあっても、強制的にオープンになります。

- ・このモードのときは送信できません。

(参考) 打電する符号のスピードについて

以降のコマンド操作の際に、測定ボタンの打電スピードは、無線機の応答で鳴る符号速度とは関係なく、早くても遅くても構いませんが、 \overline{CT} を打ったときとなるべく同じスピードを心がけて下さい。正規の縦振電鍵と比べれば、測定ボタンはあくまでも簡易的なキーですので、ゆとりあるスピードをおすすめします。

JCBT-17Aは、 \overline{CT} を打った際に、操作者のキーイングのスピードと長点/短点の比率を解析し、その情報を、一度エクストラコマンドモードを抜け出すか電源を切るまで、保持しています。

上記の仕組みのため、エクストラコマンドモードで運用中にオペレーター(運用者)が交代する場合は、一旦、エクストラコマンドモードを抜け出して、交代したオペレーターがあらためて \overline{CT} を打電することを推奨します。

同じ理由で、入力していて解読率が特に悪いと感じたときも、一旦エクストラコマンドモードを終了し、再度、正確に \overline{CT} を入力してみてください。

以下に、エクストラコマンドモードで使用できるコマンドを紹介します。

コマンド2 エクストラコマンドモードを終了し基本操作モードに戻る E

測定ボタンでEと打電します。この方法を推奨します。

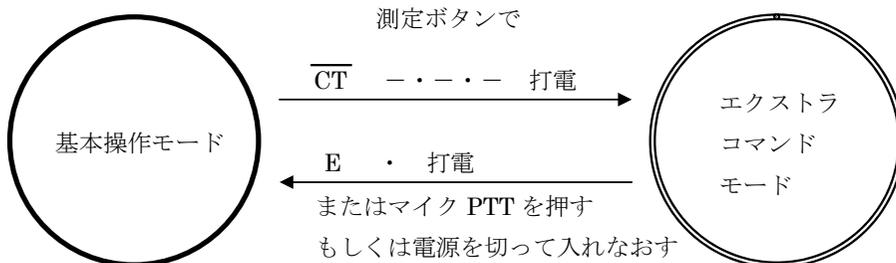
または、マイクのPTTボタンを1回押します。(この時は、電波が発射されません。)

もしくは、一旦電源を切ってから電源を再投入します。

この3種類のいずれかの操作を行うと、エクストラコマンドモードを終了(Exit)して、基本操作モードに戻ります。

モード切替の図解

モードの切り替えをまとめると、下図のようになります。



前章に記載のとおり、測定ボタンでファンクション1～3の操作が可能。

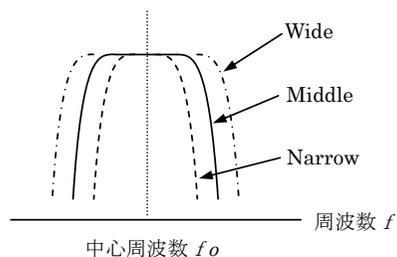
測定ボタンはモールス符号打電専用の簡易電鍵(キー)となる。ファンクション1～3としてのボタン操作は受け付けない。スケルチは常時強制オープンとなる。送信は不可。

エラーメッセージN

符号が乱れて正しくデコードできなかった場合か、コマンドに無い(正しくない)文字列が入力されたときは、無線機はNの符号1文字を返答します。落ち着いて再度打電して下さい。

コマンド3 受信フィルタ帯域幅の切り替え F

受信帯域幅は3種類から選択可能です。
 測定ボタンでFと打電します。
 正しく入力できると、無線機はFOと2文字返答し、受信フィルタが切り替わります。
 Oには、Narrow、Middle、Wideのいずれかの頭文字1つが入ります。



Fと入力するたびに、



の順にループして切り替わります。

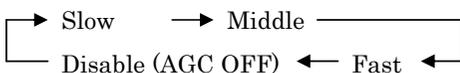
| 種類 | 受信音声帯域幅 |
|--------|---------|
| Wide | 3.0 kHz |
| Middle | 2.0 kHz |
| Narrow | 1.8 kHz |

また、測定ボタンから直接FNと2文字入力（この時は、通常のスペース有りの符号で2文字の打電です。）すると、直ちにNarrowを指定することができます。同様に、FMやFWと入力した場合も、直接指定できます。このフィルタ設定は、リセットされない限り、電源を切っても保持されます。工場出荷時及びリセット後のデフォルト設定はMiddleです。

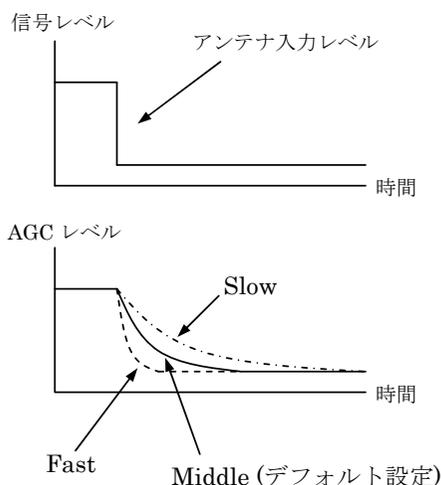
コマンド4 AGC時定数の切替え A

AGCの時定数を3種類から選択するかあるいはDisable(AGCをOFF)に設定できます。

測定ボタンからAと1文字入力するたびに、無線機はAOと応答し、AGCパラメータが変更されます。OはSlow、Middle、Fast、Disableのいずれかの頭文字1つです。



また、測定ボタンから2文字でAFと入力すると、Fastの時定数を直接指定できます。ASやAMもしくはADと入力した場合も同様です。このAGC時定数設定は、リセットされない限り、電源を切っても保持されます。



工場出荷時及びリセット後のデフォルト設定は Middle です。

コマンド 5 スケルチ設定

基本操作モード内の、スケルチ切替えとスケルチスレッシュヨルドレベル調整に相当する操作を、エクストラコマンドからも実行可能です。

ただし、先に記載の通り、エクストラコマンドモードになっている間は、この設定状態に関係なくスケルチは強制オープンの状態のままとなります。

この設定は、入力した後で、基本操作モードに戻ったときに、スケルチの動作に反映されます。

測定ボタンで S と 1 文字打電するたびに、スケルチの有効と無効が切り替わります。

スケルチを有効にしたとき、無線機は SQ□ の符号を返答します。

□ はスケルチスレッシュヨルドレベルを表わす数字 1 文字です。

スケルチを無効にしたとき、無線機は SQ0 と返答します。0 は Open の頭文字です。

スレッシュヨルドレベルを調整する場合は、例えば、S1 と入力すると、スケルチのスレッシュヨルドレベルを信号強度 1 以上とする設定になります。

S2 ~ S8 と入力した場合も、同様にスレッシュヨルドレベルを直接指定できません。

設定できましたら、エクストラコマンドモードを終了して、スケルチの動作をご確認下さい。このスケルチ設定は、リセットされない限り、電源を切っても保持されます。

工場出荷時及びリセット後のデフォルト設定は、スケルチ無効、スレッシュヨルドレベル S4 です。

コマンド 6 受信周波数の設定

チャンネルダイヤルとは別に、ワッチする周波数を設定可能です。

設定可能な周波数は、26000kHz～28999kHz を連続カバーしています。周波数分解能は 1kHz ステップです。

ただし、JCBT-17A は、国内 CB チャンネルにおける受信性能を最優先し、混変調を抑える観点から、フロントエンドに Q の高い急峻な共振回路を設けてあり、国内 CB チャンネルから周波数が離れるほど RF 信号は減衰されます。国内 CB チャンネル以外の受信感度は保証スペックの範囲外です。受信電波形式は A3E 専用ですので、SSB の復調はできません。

このハードウェアの目的上、CB の割り当てチャンネル以外の受信性能は、あくまでアクセサリとしての位置づけであることを予めご了承下さい。

(1) 現在の受信周波数の確認方法

測定ボタンで ? の符号を打電すると、現在受信中の周波数を kHz 単位の 5 桁の数字で返答します。

例) 市民ラジオの Ch. 8 を受信中に ? を打電
無線機は、27144 と返答

(2) 周波数の入力方法

電源を投入して起動した後は、毎回必ずチャンネルダイヤルに従った周波数を送受信するようになっています。

希望する受信周波数のうち、kHz 単位で下位の 4 桁の数字 (MHz の桁から 1kHz の桁まで) を測定ボタンで打電します。正しく入力されると、無線機は、
QSY 2□□□□ (□は数字) と返答し、その周波数を受信します。

例1) 27145kHz を受信したいときは、測定ボタンで **7145** と打電します。
正しく認識されると、無線機は、QSY27145 と返答します。

例2) 28355kHz を受信したいときは、測定ボタンで **8355** と打電します。
正しく認識されると、無線機は、QSY28355 と返答します。

10MHz の桁の数字は、変更しようとしても、そもそも本機のカバー範囲外のため、打鍵のときは必ず省略していただく仕様となっています。

※もし運用者が誤って測定ボタンで 5 桁の数字を打ったときは、エラーの N を返答します。

また、より短縮した方法として、希望する受信周波数のうち、kHz 単位で下位の 3 桁の数字を打電して入力することも可能です。

このとき、1MHz の桁の周波数の値は、直近に入力されていた値を引き継ぎます。

例3) 先の例 2 のコマンドで 28355kHz を指定した後に、
測定ボタンで **305** と打電
無線機は、QSY28305 と返答して、28305kHz を受信します。

工場出荷時及びリセット後の状態は、デフォルト値として 27000kHz が打電された状態になっておりますので、最初から 3 桁で入力をするると、27MHz 台 (27000kHz~27999kHz) の周波数を移動することとなります。

JCBT-17A は電波法に合致した技術基準適合証明を受けた機種ですので、当然ながら、市民ラジオの 8 個のチャンネル割り当ての周波数以外では送信できません。

なお、この機能で周波数を命令したときは、たとえ市民ラジオの割り当て周波数を指定したとしても、そのままの状態では送信できません。

この状態で 1 回 PTT ボタンを押すと、送信動作はせずに、エクストラコマンドモードを終了します。続けてさらに PTT ボタンを押すと、やはり送信せずに、現在受信中の周波数を 5 桁 (kHz) 単位で返答します。

再び送信するためには、次の項に従って元の状態に戻して下さい。

(3) チャネルダイヤルの周波数に戻す方法

本体のチャネルダイヤルを1ステップ以上回すと、ダイヤルのポジションに合った周波数に戻ります。

送信するためには、チャネルダイヤルを回し、なおかつ、エクストラコマンドモードを終了して基本操作モードにして下さい。この状態で、再びCBチャンネルの送受信が可能になります。また当然ながら、電源を切って再投入した場合も、再び送信可能な状態に戻ります。

(参考) 逆に、チャネルダイヤルを回さずに、エクストラコマンドモードを抜け出して基本操作モードに戻っただけであれば、同じ周波数のワッチを継続します。

(4) 前回設定した周波数を呼び出すショートカット

測定ボタンでPと打電すると、直近にコマンドで指定した周波数を読み出し、そちらの受信に移行します。この場合も無線機は QSY2□□□□と受信周波数を返答します。

この P 命令で呼び出せる周波数は、電源を切ってもリセットしない限り保存されています。工場出荷時及びリセット後のデフォルト値は 27000kHz です。

12. 日常のお手入れと点検について

液漏れを避けるため、使用済みの乾電池はすみやかに電池ボックスから取り除いて下さい。

また、本製品を長期間使用しない場合は、内蔵電池ボックスから電池を取り外して保管して下さい。

汚れをふき取る時は乾燥した柔らかい布を使用し、汚れのひどい時は水で薄めた中性洗剤を少し含ませて拭いて下さい。

アルコールに対しては、ある程度の耐久性がありますが、なるべく避けて下さい。

それ以外のシンナーやベンジンなどの有機溶剤は絶対に使用しないで下さい。

13. 仕様

| | |
|-----------------|--|
| 対応規格 | 平成 17 年 12 月 1 日改正 無線設備規則 別表第 3 号 スプリアス発射又は不要輻射の強度の許容値 |
| 送信周波数 | 26.968 MHz , 26.976 MHz , 27.040 MHz , 27.080 MHz 27.088 MHz , 27.112 MHz , 27.120 MHz , 27.144 MHz |
| アンテナ | 10 段 ステンレス製 ロッドアンテナ ロッド部長さ 1880 mm (Typical) |
| 本体外形 | 126(W) × 270(H) × 66(D) mm 突起物除く |
| 送受信切替方法 | ハンドマイク側 PTT ボタン押下時に送信 (単信方式) |
| 電源 | 市販 単 3 型 Ni-MH 二次電池 × 6 本 内蔵を推奨 ※Ni-MH 使用時、充電は別途市販の充電器をご利用下さい 単 3 型アルカリ乾電池 × 6 本 も使用可 |
| 消費電流 | 電源電圧 7.2V 時 受信 音量最小時 約 80 mA 送信 無変調時 約 300 mA 送信 ALC 動作域まで変調時 約 400mA 前後 受信中はスピーカ音量、送信中は変調音声の強度により、電流は大きく変動しますので、左記の値はあくまで目安となります。 アンテナの整合状態が悪い場合は送信中の電流が増加する場合があります。 |
| 発振方式 | 基準源発振：水晶発振 超低位相雑音・超高分解能 フラクショナル N 型 PLL 搭載 |
| 変調方式 | 振幅変調 (A3E) / 終段ドレイン変調 |
| 空中線電力 | 無変調時搬送波出力 0.5 W |
| 受話器 | 内蔵スピーカー専用 |
| 受信感度 | -113 dBm (EMF 0dBuV) テスト信号の変調度 30% , 復調 S/N 10dB |
| 底部 三脚固定用 ネジ穴 | カメラ用 細ネジ (1/4-20UNC) ※ネジの長さは 12mm 以内であること |
| 重量 | 1.7kg 付属マイクと市販 Ni-MH 電池を搭載時 |
| 製造地 | 日本国 |

14. 故障かなと思ったら

修理を依頼される前に、下記の内容をよくご確認ください。

トラブルシューティング一覧表 (1/2)

| 現象 | 原因 | 処置 ・ 対策 |
|----------------------------|--|--|
| 電源が入らない | 電池が内蔵電池ボックスから外れている | 電池が正しく電池ボックスに収まっているか確認する |
| | 電池の挿入方向を間違えている | 電池の極性を確認する |
| | 端子の接触不良 | 電池ボックスの金属端子を清掃する |
| | 電池の消耗 | 新しい電池に交換する |
| 送信が出来ない ピッピッピッピッという音がした | 電池の消耗 | 新しい電池に交換する |
| 受信が出来ない | 電池の消耗 | 新しい電池に交換する |
| | スケルチが有効になっている | スケルチを解除する |
| 受信時のノイズが多い | 運転中のガソリンエンジン、高圧送電線、太陽光発電設備、インバーター搭載機器等、周辺で発生した外来のノイズが大きい | 周囲にノイズ源が無いか確認する 場所を変え、それらのノイズ源から離れる |

トラブルシューティング一覧表 (2/2)

| 現象 | 原因 | 処置 ・ 対策 |
|---|---|--|
| スピーカーやヘッドホンから音が聞こえない | 音量 (VOLUME) が最小になっている | 音量 (VOLUME) ダイアルを調整する |
| この説明書と異なり、意図しない動作をする | 強い電磁障害または他の要因で内部の設定記憶が予期せぬ状態となっている | リセット動作行い、工場出荷状態に戻す ①電源をオフにする ②測定ボタンを押した状態で電源をオンにする |
| 強力な妨害電波があるようだが、目的のチャンネルの受信音声が歪んだり、一時的に途切れて無音になったりする | RF 初段の LC フィルタで除去できない 27MHz 近傍の周波数に、極めて強い信号が存在し、受信入力レベルが概ね 90dBuV (EMF), -23dBm 程度超えると、受信ミキサーの飽和により左記の現象が発生する | 時間または場所を変えて、再度受信を試す |

15. 製品保証について

保証期間内に、保証の対象となる故障について、無償にて修理致します。

大変お手数ですが、修理品をお送りいただく前に、次の2点の確認をお願い致します。

- 1) 事前に製造番号(シリアルナンバー)と具体的な不具合の症状を弊社にご連絡下さい。
- 2) 本説明書の末尾の「修理お申込みフォーム」をコピーまたは切り取って必要事項を記載いただいたものか、または、同じ内容を記載したメモを、修理品に添付して下さい。

◇製品保証期間 製品の弊社発送日より起算して1年間

◇保証書について

出荷時に、保証書を同梱致しますので、大切に保管して下さい。

保証期間内に修理品をお送りいただく際は、保証書を添付して下さい。

◇封印ラベルについて

本体側面に貼られた「封印」のラベルを剥がされたり、破損されますと、保証期間内であっても、製品保証は無効とさせていただきます。

弊社以外での分解、改造、修理は行わないで下さい。

◇保証の対象

保証期間内に、正常なご使用のもとで弊社製造上の瑕疵により発生した故障に限らせていただきます。

なお、

- ・本取扱説明書の記載に反した取り扱いを行った場合
- ・使用上の不注意が原因となった損傷
- ・弊社以外による修理や改造が加えられた場合
- ・落下・衝撃などの外部要因により、アンテナや筐体その他内部に損傷を受けた場合
- ・地震、火災、落雷、洪水、輸送中の事故、その他、弊社の責任によらない災害の被害

以上につきましては保証期間内であっても保証の対象外となりますのでご了承をお願いします。

◇保証による弊社対応の上限範囲

弊社の対応は、無償修理または代替品の納入までを限度とさせていただきます。なお本製品の故障により通信の機会を失ったため生じる滅失利益または第三者からの請求について当社は一切その責任を負いかねます。ご了承下さい。

◇往復の送料負担について

保証の対象となる無償修理の場合の往復送料は、原則弊社が負担致します。

保証期間内に、製品を弊社宛に送る際は着払いをご利用下さい。但し、この場合に、もしお客様が元払いで発送されますと、誠に恐れ入りますが、その時点でお客様がすでに支払われた発送費用の返金はできませんのでご注意下さい。

保証による修理完了後、弊社から返送の際は元払いで発送致します。

なお、弊社にて現品を点検調査した結果、故障原因が弊社製造上の瑕疵ではなく、保証による無償修理の対象でないと判明した場合は、一旦弊社よりお客様へご連絡致しますので、有償修理による対応へ移行させていただくか、修理自体をキャンセルしてそのまま返却させていただくか、いずれかをご選択下さい。

有償修理に切替えた後の詳細は、「有償修理について」の項目をご参照下さい。修理自体をキャンセルされた場合は、弊社より着払いにて返送させていただきますので、返送料はお客様負担にてお願い致します。

◇弊社へ荷物を発送される場合のご注意

輸送中の破損を防止するため、できる限り、弊社出荷時の箱及び緩衝材を再利用して発送して下さい。

購入時の箱が無い場合は丈夫なダンボール箱を使用し、エアキャップなどで包み、製品をしっかりと固定して、破損することが無い様にして梱包して送り下さい。

弊社宛に輸送中の破損、故障については保証期間内であっても有償修理となり、修理料金をご負担いただきますのでご了承下さい。

16. 有償修理について

保証期間終了後または保証の対象外の故障について、修理により機能が維持出来る場合※は有償にて修理致します。

※弊社が修理をお引き受けできることを、必ずしもお約束するものではありません。特に、修理に必要な部品が、製造終了等により入手不可能となり、弊社の保有部品も使い切った場合は、修理をお引き受けできません。予めご理解のほど宜しくお願い申し上げます。

大変お手数ですが、修理品をお送りいただく前に、次の2点の確認をお願い致します。

- 1) 事前に、製造番号(シリアルナンバー)と具体的な不具合の症状を弊社にご連絡いただき、修理についてご相談下さい。
- 2) 本説明書の末尾の「修理お申込みフォーム」をコピーまたは切り取って必要事項を記載いただいたものか、または、同じ内容を記載したメモを、修理品に添付して下さい。

修理は出来るだけ早く行うよう努力致しますが、下記のような場合には多くの日数や多額額の修理費を要したり、修理出来ない場合がありますのでご了承下さい。

- ①ご購入されてから長期間を経過している場合
- ②補修部品が入手不可能の場合
- ③著しい損傷が認められる場合
- ④改造が加えられている場合
- ⑤弊社にて異常な現象が再現されない場合
- ⑥その他

◇点検・診断・修理の料金について

料金体系は下記のようにしております。

修理代金 = 点検診断初期基本料金 ¥9,000(税抜) + 内容別修理費用 + 消費税

修理代金は基本料金と個別修理費用の合計額となります。

<ご注意>

実機のお預かり後は、**弊社が修理できないと判断した場合もしくは修理お見積りご連絡の結果お客様が修理をキャンセルされた場合でも基本料金が発生致します。**

修理の有無に関わらず、点検・診断の段階で弊社技術者の時間・工数を要しますので、修理依頼品をお送りいただく前に、予めご理解のほど宜しくお願い致します。

◇修理代金のお支払い方法

修理代金のお支払い方法は、

返送前の銀行振込(弊社で入金確認後に修理品発送) または
返送時の宅急便代金引換え にて承ります。

◇有償修理の場合の送料負担について

保証期間終了後に、お客様から弊社にお送りいただく際は、原則として、**元払い**にてお願い致します。この場合、弊社からお客様へ元払いで返送致します。但し、お客様より弊社に着払いで発送された場合は、弊社からの返送時も着払いとさせていただきます。

17. 免責事項 その他

本製品の故障により通信の機会を失ったために生じた滅失利益または第三者からの請求について当社は一切その責任を負いかねます。

弊社発行のカタログ若しくは本取扱説明書に明記された製品の機能や品質に関する範囲を超えるご質問や苦情は、内容によりお受けできない場合がございます。

製品をご使用された感想は随時受け付け致しておりますが、弊社の商品企画の方向性、製品の設計開発や製造または販売の具体的方法、広告・広報活動の手段、その他弊社で決定する運営上の方針に関しましては、原則としてお客様からのご指示はお受けできません。これらの内容につきまして、お客様よりご参考意見をお寄せいただいた際に、弊社として何らかの回答や対応もしくは変更をお約束するものではございません。

本説明書に記載の外観や仕様は、改良のため予告無く変更する場合があります。以上、予めご了承下さい。

18. 製造販売元 連絡先

〒434-0033

静岡県浜松市浜北区西美園 1085-1

株式会社サイエンテックス

営業部 無線設備係

E-mail info-radio@scientex.co.jp

URL <http://www.scientex.co.jp>

TEL 053-589-5200

FAX 053-589-5266

営業時間 平日 月～金 9:00～12:00 / 13:00～18:00

弊社製品に関するお問い合わせ・ご意見は、極力、メールにてお送りいただきますよう、何卒、ご理解、ご協力のほど宜しくお願い致します。

修理お申込みフォーム

・修理依頼品をお送りいただく際のお願い

お手数ですが、このページをコピーまたは切り取って空欄にご記入いただいたものか、あるいは、A4 か B5 サイズの任意の用紙に同じ内容を記載したメモを、修理品に同梱して下さい。

| | | |
|--|--|-------|
| 製品機種 | JCBT-17A | |
| 製造番号 | (※本体背面の銘板に印字された4桁の製造番号を記入して下さい。) | |
| 修理後の返送先 ※修理後は、こちらにご記入の宛先にて、宅配便で返送致します。 | 住所 | 〒 - |
| | フリガナ お名前 | |
| | TEL | () - |
| ご連絡先 ※こちらにご記入のご連絡先に、弊社より、修理のお見積りやその他確認のお伺いをご連絡致します。 | フリガナ お名前 | |
| | E-mail | |
| | TEL | |
| | FAX | |
| 不具合の状況 | <p>(どのような条件の時に、どのような操作を行って、どのような症状があるか、できる限り具体的に記載をお願い致します。)</p> | |