

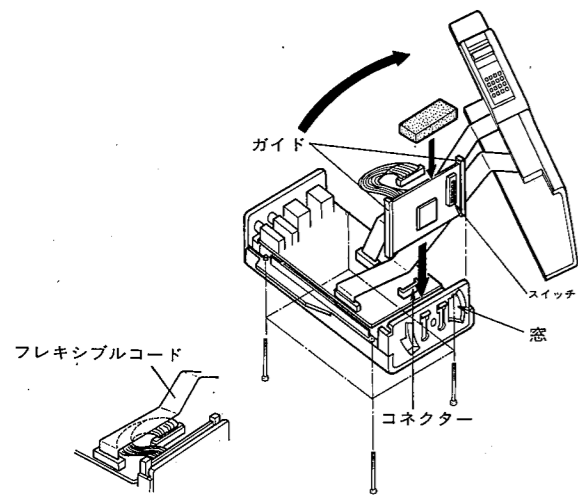
トーンスケルチユニット(TSU-3)

トーンスケルチ(CTCSS)は、多くの局が同じ周波数で運用しているとき、サブトーン周波数を付加することにより特定局を選択できるようにする方式です。

TSU-3は、67.0~250.3Hzの間で37波のサブトーンが選べます。トーンスケルチを動作させるには、SQLツマミを反時計方向に回し切ります。これにより同じトーン周波数の信号が入感したときのみスケルチが開き、受信します。解除はSQLツマミを時計方向に回します。トーンスイッチをONにすると、送信時にトーン信号がかかります。トーンスケルチ状態で、他局がそのチャンネルを使用しているかどうかを確認するには、モニタースイッチを使います。

組み込みの手順

1. セット背面の4本のネジをはずします。
2. セットを表に返し、PTTスイッチ側から前面のケースを開けます。
3. ユニットの両側に、付属のガイドをはめこみます。
4. ユニットの両側を、本体基板と底面の間に組み込みます。セット底面の窓から目隠板をはずしユニットのスイッチがみえるようにしてください。
5. ユニットのコネクタを、本体に差し込みます。ユニットの線は、必ず本体のフレキシブルコードの下を通してください。
6. スポンジの紙をはがして、ユニット基板の中央付近に貼りつけます。
7. ケースをかぶせ、ネジをしめます。

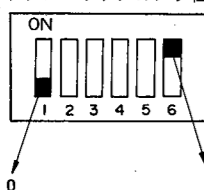


周波数表

周波数	1	2	3	4	5	6
67.0Hz	0	1	0	0	0	1
71.9Hz	1	1	0	0	0	1
74.4Hz	0	0	1	0	0	1
77.0Hz	1	0	1	0	0	1
79.7Hz	0	1	1	0	0	1
82.5Hz	1	1	1	0	0	1
85.4Hz	0	0	0	1	0	1
88.5Hz	1	0	0	1	0	1
91.5Hz	0	1	0	1	0	1
94.8Hz	0	1	1	0	0	0
100.0Hz	1	1	1	0	0	0
103.5Hz	0	0	0	1	0	0
107.2Hz	1	0	0	1	0	0
110.9Hz	0	1	0	1	0	0
114.8Hz	1	1	0	1	0	0
118.8Hz	0	0	1	1	0	0
123.0Hz	1	0	1	1	0	0
127.3Hz	0	1	1	1	0	0
131.8Hz	1	1	1	1	0	0

コード区分

ディップスイッチのノブ位置



6. 参考

申請書の書き方

本機により、アマチュア無線局を申請する場合は、市販の申請書に下記事項を間違いなく記載してください。また、本機はJARL登録機種ですから、保証願に登録番号T101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。

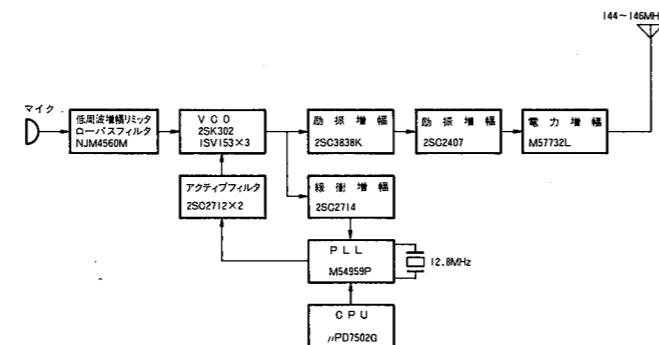
無線局事項書及び工事設計書

21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の型式		22 工事設計	
周波数範囲	空中線電力(W)	電波の型式	第1送信機
144M	10	F3	144MHz帯F3
			発射可能な電波の型式、周波数の範囲
			変調の方式
			機名付番
			電圧
			送信機の種類
			電波法第3条に規定する条件に付

保証願

周波数	空中線電力	電波の型式	登録機種の登録番号若しくは名称、又は発射可能な電波の型式、周波数の範囲
144MHz	10W	F3	
MHz	W		第1送信機 T-101
MHz	W		第2送信機
MHz	W		第3送信機

送信機系統図



VHF FM トランシーバー

TH-205

取扱説明書

お買いあげいただきましてありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
本機は日本国内専用のモデルですので、外国で使用することはできません。

ご使用のまえに

- ・アンテナを完全に取り付けてお使いください。アンテナはエレメントでなく、コネクタ部を持って回してください。
- ・内部のコアや、トリマーは調整済みですので手を触れないでください。
- ・アマチュアバンドの近くには多くの業務用無線局が運用されています。移動の際は十分注意してください。
- ・外部電源は、必ずDC IN端子を使ってください。故障の原因になりますので、7.2V以下または、16V以上の電圧を加えないでください。
- ・万一、トラブルが生じた場合は、購入店または 当社サービスセンターにご相談ください。

1. 定格

周波数範囲	144.000MHz~145.990MHz	
電波型式	F3 (FM)	
使用温度範囲	-20℃ ~ +50℃	
アンテナインピーダンス	50 Ω	
電源電圧	電池(定格電圧)	6.3V~15V (8.4V)
	外部電源(基準電圧)	7.2V~16V (13.8V)
	消費電流	送信時 (Hi) 2.5W時 約1A (8.4V)
消費電流	6W時	1.9A以下 (13.8V)
	(Low) 0.5W時	0.7A以下
受信待受時	約50mA	
	バッテリーセーバー時	約20mA
寸法	幅×高さ×厚み (突起物なし)	67×173×37(mm)
	(突起物含む)	69.5×180.5×38.2(mm)
重量	(アンテナ、マンガン電池含む) 約500g	
送信出力	13.8V時 (DC IN)	Hi 6W以上 Low 0.5W
	8.4V時 (電池端子)	Hi 約3W Low 0.5W
	7.2V時 (電池端子)	Hi 約2W Low 0.5W
変調方式	可変リアクタンス変調	
最大周波数偏移	±5kHz	
スプリアス発射強度	-60dB以下	
内蔵マイクロホン	コンデンサタイプ	
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン	
中間周波数	第1IF	16.3MHz
	第2IF	455kHz
受信感度	12dB SINAD	-14dBμ(0.2μV)以下
	-6dBμ(0.5μV)入力時のS/N	28dB以上
スケルチ感度	-20dBμ(0.1μV)以下	
選択度	-6dB幅	12kHz以上
	-40dB幅	28kHz以下
低周波出力 (8 Ω負荷、ひずみ率10%)	400mW以上	

ご注意：測定法はJAIA(日本アマチュア無線機器工業会)で定めた測定法による。定格は技術開発に伴い変更することがあります。

KENWOOD

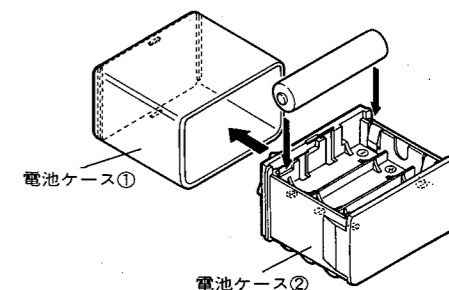
株式会社 ケンウッド
KENWOOD CORPORATION

©PRINTED IN JAPAN B50-8115-00(T)
87/12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 86/12 11 10 9

2. 電池

電池のセッティング

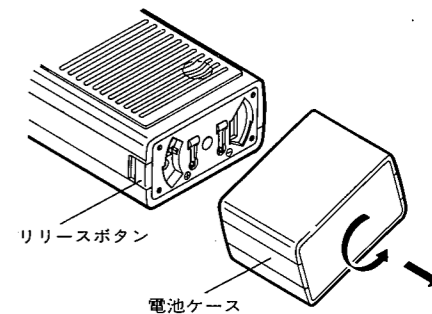
付属の電池ケースに単3型マンガン電池、またはアルカリ電池6本を⊕の印のとおりに入れてください。(マンガン電池は高性能タイプをおすすめします。)



電池ケース①は、ケース②に一定の方向にしか入りません。ストッパーを奥にして上下の形状を確認してから、入れてください。形の合わないまま無理に入ると、破損の原因になります。

電池ケースの本体取り付け、取り外し

電池ケースを取り付けるときは、本体底面の凹部に、電池ケース上面の凸部を合わせてから、時計方向に回します。ロックがかかったことを確かめてください。



取り外しは、リリースボタンを押しながら、電池ケースを反時計方向に回します。回し切ったところで引きはずします。

付属品

- アンテナ.....1本
 - 電池ケース.....1個
 - ベルトフック.....1個
 - 防滴キャップ.....1個
 - 小ネジおよびワッシャー(ベルトフック用).....各2個
 - 取扱説明書.....1部
 - 保証書.....1部
- 保証書は必ず所定事項(購入店名、購入日)の記入および記載内容をお確かめの上、大切に保存してください。

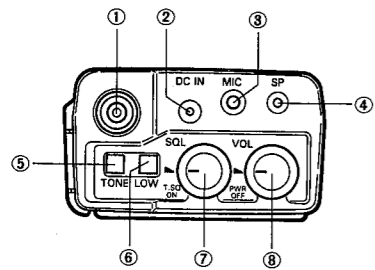
アフターサービスのお問合せは、
購入店または最寄りの当社サービスセンター
営業所をご利用ください。
商品に関するその他のお問合せは、
お客様相談室をご利用ください。
電話(03)486-5515

KENWOOD

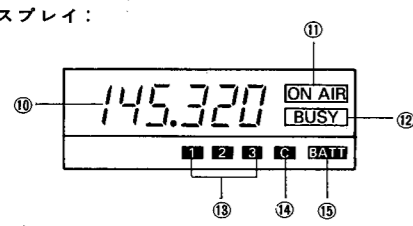
株式会社 ケンウッド
東京都渋谷区渋谷2-17-5(シオノギ渋谷ビル)〒150
電話(03)486-5511

3. 操作

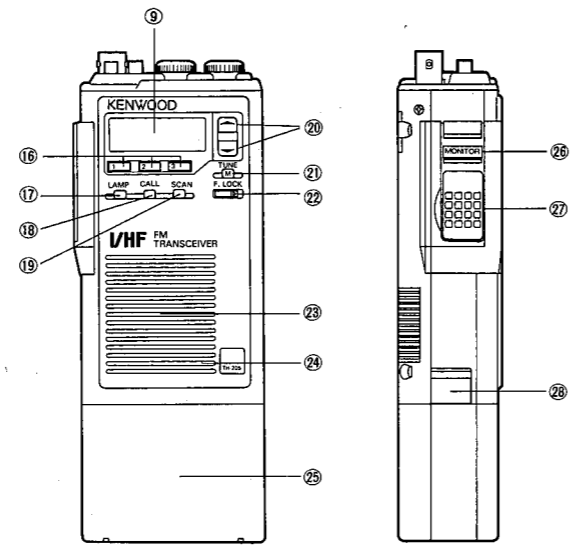
■各部の名称と機能



- ①アンテナ用コネクタ：付属のアンテナのコネクタ部を挿入して、右に回し、しっかり固定してください。
- ②DC IN 端子：外部電源用の端子です。7.2V~16Vの範囲でお使いください。中心が+、外側が-です。極性に十分注意してください。
外部電源用には、必ず13.8V専用のDCコード(オプション)をお使いください。
ご注意：外部電源をご使用の間も、バッテリーバックは外さないでください。
- ③MIC(マイクロホン)：外部マイクロホン用の端子です。
- ④SP(スピーカー)：外部スピーカーまたはイヤホン用端子です。
- ⑤TONE(トーン)：オプションのトーンスケルチユニット(TSU-3)をつけてトーンエンコーダ部を動作させるときなどに使います。
- ⑥HI-LOWスイッチ：送信出力を切り換えるスイッチです。近距離受信では、LOWの位置でお使いください。電池の消耗が少なくなり、動作時間が延びます。
- ⑦SQL(スケルチ)：通常は、無信号時の“ザー”という音を消すために使います。時計方向に回して、ノイズが消える位置にセットします。T.SQ(トーンスケルチ)の位置にしますと、オートスケルチ状態になり、一定の信号レベル以下の音を、自動的に消します。オプションのトーンスケルチユニット(TSU-3)を取り付けたときは、トーンスケルチのON-OFFスイッチになります。
- ⑧電源スイッチおよびVOL：電源ON-OFFスイッチと受信の音量調整ツマミ(音量)ツマミ兼用になっています。左に回し切ると、電源が切れます。



- ⑨LCDディスプレイ：
 - ⑩現在動作中の周波数が表示されます。
 - ⑪送信中は「ON AIR」表示が出ます。
 - ⑫スケルチが開いている間は「BUSY」表示が出ます。
 - ⑬使用中のメモリーチャンネルナンバーを表示します。
 - ⑭CALLチャンネル使用時に「C」表示が出ます。
 - ⑮電源電圧が規定以下になったとき「BATT」表示が出ます。電池交換(Ni-Cd電池の場合は充電)を行ってください。
 - ⑯メモリーチャンネル：周波数のメモリーチャンネル指定や、メモリー呼び出し用のキーです。メモリーチャンネル使用中は、LCDディスプレイにチャンネルナンバーが表示されます。
 - ⑰LAMP キー：LCDディスプレイの照明用スイッチです。
 - ⑱CALL キー：コールチャンネル(145.000MHz)呼び出しキーです。ワンタッチでコールチャンネルにセットできます。



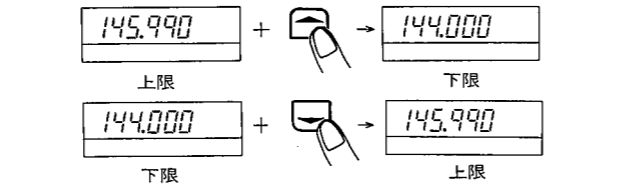
- ⑲SCAN(スキャン)：UP,DOWN キーと併用することで、表示中の周波数から、10kHzステップで144.000~145.990MHz帯をスキャンします。信号が入り、スケルチが開くとスキャンは解除されます。
- ⑳UP,DOWN キー：周波数設定用のキーです。両方のキーを併用することで、早送りができます。
- ㉑メモリー書き込み：メモリーチャンネルキー(⑯)と併用して、周波数をメモリーします。
- ㉒F.LOCK(周波数圏：PTTおよびLAMPキー以外のキーを無効にする設定)キー
- ㉓スピーカー
- ㉔コンデンサ型マイクロホン
- ㉕電池ケース
- ㉖MONITORスイッチ：このスイッチを押している間だけスケルチ動作を解除します。
- ㉗PTT(Push To Talk)：送信するときは、このPTTスイッチを押しながら、スイッチマイクロホン(㉔)に向かってお話しください。
- ㉘リリースボタン：バッテリーケースを取り外す時、このボタンを押しながら電池ケース(㉕)を反時計方向に回します。

■周波数の設定

LCDディスプレイに表示されている数字が動作中の受信周波数です。周波数の設定には、▲、▼キーを用います。▲キーを1回押す(▼キーは逆に動作)と、10kHz上がります。1秒以上▲キーを押し続けると、連続的に上がります。
▲キーを押しながら▼キーを押すと、UPの早送りになります。



早送り中は受信していません。上限の周波数に達すると、再び下限の周波数からになります。



■受信

電池ケースとアンテナの接続が終わりましたら、次の順序で操作してください。
1. 電源スイッチ(VOLと兼用)をONにします。LCDディスプレイに周波数が表示されます。
2. VOL(音量)ツマミを右に回すと“ザー”という雑音、または交信中の音声が入ります。
3. SQツマミを右いっぱいまで回し切ると、無信号時の“ザー”という音を消します。
4. UP,DOWNキー(▲、▼)で希望の周波数を選びます。
5. 選局後、SQLツマミを適当なレベルに調整します。

■送信

ご注意：送信する前に、必ずその周波数を受信し、他局が通話していないことを確認してください。
次に、アンテナが正しく接続されていることを確認してください。アンテナが、間違っていたり、接続が不完全だと、十分なパワーが出ないばかりか、他局への妨害や、故障の原因になります。
6W連続送信の時などは、機器の温度が上昇し、故障の原因となることもありますので、間欠運用をおすすめします。

1. PTTスイッチを押します。
LCDディスプレイに「ON AIR」表示が出ます。これで送信状態です。
2. 正面スピーカー右下のマイクロホンに向かって話してください。マイクロホンと口の間隔は、5cm位が適当です。

■CALL(コール)

CALLの周波数は、145.000MHzです。送信中を除いて、ワンタッチで145.000MHzに移れます。
再びCALLキーを押すと、145.000MHzから元の周波数に戻ります。動作中は、LCDディスプレイに「C」の表示が出ます。

■スキャン

スキャン幅は、受信周波数範囲の全域で、ステップは10kHzです。スキャン動作の前にSQLツマミを右に回して、“ザー”という音を消します。
周波数の高い方へスキャンさせるには、▲を押した後[SCAN]キーを押します。スキャン開始後、信号が入るとスケルチが開くと、スキャン動作は自動的に解除されます。スキャンを途中で停止したいときは、[SCAN]キー、または[MONITOR]スイッチを押します。[CALL]、[M]、▲、▼キーでもスキャンは停止し、その後は押されたキーの動作をします。
周波数の低い方へスキャンさせる時は、上記の▲を▼に置き換えてください。

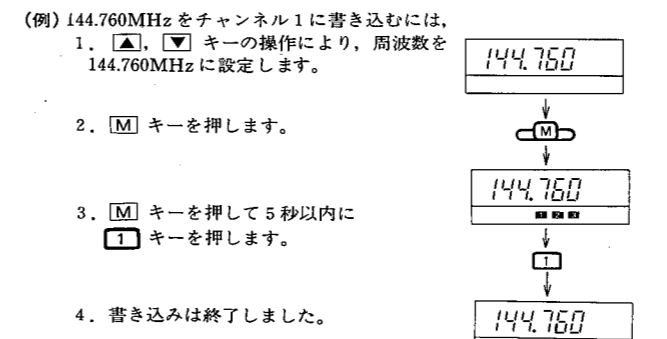
■オートバッテリーセーブ(ABS)

受信状態で、スケルチが閉じたまま1分以上キーを操作しないと、自動的にバッテリーセーブ状態になります。スケルチが開くか、またはキー操作開始でバッテリーセーブは解除されます。

■メモリーの書き込み

書き込みのできるチャンネルは3つあります。1、2、3のキーがそれぞれのチャンネルを示します。

チャンネル1に書き込むには、最初に[M]キー、続いて1キーを押します。これでLCDディスプレイに表示中の周波数がチャンネル1に記憶されます。

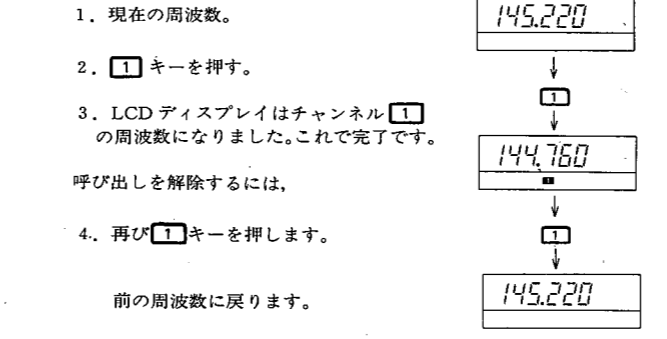


メモリーに書き込めるのは、LCDディスプレイに表示中の周波数のみです。

■メモリーの呼び出し

メモリーの呼び出しは、メモリーチャンネルキーを押すだけの、ワンタッチ動作です。(クイック・メモリー・リード)

(例)145.220MHzで動作中に前項で書き込んだチャンネル1を呼び出すには、



工場では、チャンネル1, 2, 3ともに144.000MHzに設定してあります。

マイコンバックアップ用リチウム電池について
本機は、リチウム電池でメモリーのバックアップをしています。このため電源スイッチを切っても、メモリーは保持されています。電源スイッチをいれたとき、前にメモリーした周波数が消えて、144.000になるようでしたら、リチウム電池の寿命です。早めに電池交換を行ってください。

ご注意：マイコンバックアップ用リチウム電池を交換する場合は、購入店、または最寄りのサービスステーションにご相談ください。

4. 保守

■故障とお考えになる前に

1. 電源スイッチを入れてもLCD表示が出ない。
電池の+/-又はDC INの+/-をお確かめください。
2. 表示が暗い(BATT)表示が出ている。
電源電圧が低下しています。電池交換またはNi-Cd電池を充電してください。
3. スピーカーから音が出ない。または受信できない。
SQL(スケルチ)ツマミを反時計方向に回すかまたはPTTスイッチをOFFにしてください。
4. ▲、▼キーを押しても周波数に変化しない。
F.LOCKキーをお確かめください。
5. 送信出力が出ない。
ON AIR表示が出ていても、送信出力が出ない時は、アンテナをお確かめください。
6. 電源スイッチを切ると書き込んだメモリーが消えて初期設定の144.000になる。
マイコンのバックアップ用リチウム電池の寿命です。購入店または当社サービスセンターにご相談ください。

■アフターサービス

1. 保証期間はお買い上げの日より1年間です。
正常なご使用状態でこの期間内に万一故障が生じた場合は、お手数ですが製品に保証書を添えて、購入店または、当社サービスセンターにご相談ください。保証書の規定に従って修理いたします。
2. 保証期間経過後の修理についても、購入店または、当社サービスセンターにご相談ください。修理によって機能が維持できる場合にはお客様のご要望により、有料で修理いたします。

5. アクセサリー

<p>OPTION</p> <p>マイクロヘッドホン プッシュホン型 HS-7</p> <p>ペンシル型 ホイップアンテナ RA-3 (144MHz帯用)</p> <p>スピーカーマイクロホン SMC-30</p> <p>トーンスケルチユニット TSU-3</p>	<p>アダプター付シールド金具 BH-5</p> <p>ソフトケース(大) SC-13 PB-1/4用</p> <p>ソフトケース(小) SC-12</p>	<p>フチホン型イヤホン HS-8</p> <p>モバイルブラケット MB-4</p> <p>ナイズフィルター付シガーコード PG-3C</p> <p>プラグコード PG-2V</p>
<p>ニッカドバッテリー PB-1 12V 800mAh</p> <p>ニッカドバッテリー PB-2 8.4V 500mAh</p> <p>急速バッテリーチャージャー BC-7 PB-1/2 3/4用</p>	<p>ニッカドバッテリー PB-3 7.2V 800mAh</p> <p>ニッカドバッテリー PB-4 7.2V 1600mAh</p> <p>コンパクトチャージャー BC-8 PB-1/2/3/4用</p>	<p>マンガン電池ケース BT-5</p> <p>バッテリーチャージャー BC-2 PB-2用</p>

電源関係