

KENWOOD

144MHz FM ハンディトランシーバー

TH-F27

430MHz FM ハンディトランシーバー

TH-F47

---

## 取扱説明書

お買い上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うえ、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、国外で使用することはできません。

この無線機を使用するのは、郵政省のアマチュア無線局の免許が必要です。

また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

株式会社 ケンウッド

KENWOOD CORPORATION

# 目次

|   |    |
|---|----|
| 1. ご使用の前に 必ずお読みください   | 3  |
| 2. 定格および付属品   | 4  |
| 3. 電池   | 5  |
| 4. 操作   | 6  |
| 4-1 各部の名称と機能  | 6  |
| 4-2 受信  | 13 |
| 受信 周波数の選択 周波数ステップの選択<br>プログラマブルVFO  |    |
| 4-3 送信  | 15 |
| 4-4 メモリー  | 16 |
| メモリーの保持 メモリーの初期設定値<br>メモリーチャンネル メモリーの内容<br>メモリーの書換え メモリーの呼び出し<br>メモリーシフト アラート                 |    |
| 4-5 スキャン  | 20 |
| スキャンの種類 スキャン再開条件 バンドスキャン<br>プログラムスキャン MHzスキャン<br>メモリースキャン VMスキャン CALLスキャン<br>メモリーチャンネルのロックアウト |    |
| 4-6 レピーター   | 23 |
| レピーターの運用 リバース シフト トーン   |    |
| 4-7 DTMF  | 25 |
| キーボードの直接操作での送信<br>DTMF専用メモリー DTMFキーとDTMF信号  |    |
| 4-8 トーンスケルチ (CTCSS)   | 27 |
| 4-9 DTSS(デュアルトーン・スケルチ・システム)   | 27 |
| DTSSコード DTSSコードの設定<br>DTSSコードを使った交信<br>レピーター運用時の送信ディレイ時間設定                                    |    |
| 4-10 ページング  | 29 |
| ページングコードメモリー  |    |
| ページング用コードの設定方法 ページングの送信<br>ページングの受信 コードのロックアウト  |    |
| 4-11 ベル (留守番着信表示)   | 35 |
| 4-12 バッテリーセーバー  | 36 |
| 4-13 オートパワーオフ (APO)   | 36 |
| 4-14 時計   | 37 |
| 時計表示 タイマー・オン タイマー・オフ  |    |
| 5. ブロックダイヤグラム   | 別紙 |
| 6. 保守   | 40 |
| アフターサービス 故障とお考えになる前に  | 40 |
| 7. アクセサリー   | 43 |
| CTCSSユニットTSU-7の取り付け   | 44 |
| リモートコントロールスピーカーマイクロホン<br>SMC-33を使用したとき  | 45 |
| 8. 参考   | 47 |
| 申請書の書き方 送信機系統図 外部装置との接続<br>JARL制定アマチュアバンド使用区分<br>運用にあたってのご注意                                  |    |

# 1. ご使用の前に

必ずお読みください

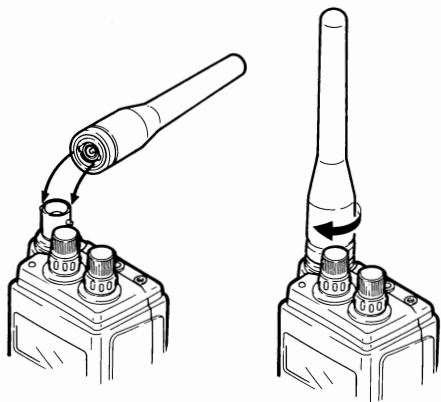
10分以上の連続送信はできませんのでご注意ください  
(タイム・アウト・タイマー)。

内部は調整済みですので手を触れないでください。

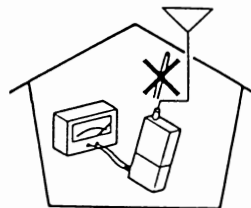
## ご注意

メモリーの保持は、電池ケースや外部電源から充電される二次リチウム電池で行なっています。電池ケースをはずした状態では、メモリーは約20日間でリセットされ初期設定値に戻ります。電池ケースまたは外部電源を接続すると、約10時間で充電されます。

アンテナは、エレメントでなくコネクター部を持って差し込み、完全に止まるまで右に回してください。

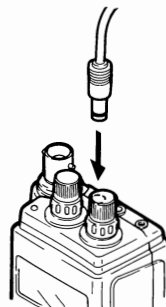


他の電子機器への電波障害と、固定用電源の電圧異常によるトランシーバーの破損を避けるため、固定運用時は外部アンテナをご使用ください。



外部電源は必ず専用のDCコードPG-2W(別売)をお使いください。

車載時にシガレットライターへ接続する場合は、必ず専用のシガレットライターコードPG-3F(別売)をお使いください。



車のバッテリーを充電するときは、電圧異常によるトランシーバーの破損を避けるため、シガレットライターコードは必ず抜いてから充電してください。

故障の原因になりますので6.3V以下または16V以上の電圧を加えないでください。

別売のニッカドバッテリーPB-13は、DC IN端子から自動的に充電されます。PB-13の過充電や、車のバッテリーの消耗を防ぐため、PB-13をつけたままDC IN端子から15時間以上充電することはおやめ下さい。

## 2. 定格および付属品

|                   |                   |         |        |
|-------------------|-------------------|---------|--------|
| 一般仕様              | TH-F27            | TH-F47  |        |
| 周波数範囲 MHz         | 144~146           | 430~440 |        |
| 電波型式              | F3(FM)            |         |        |
| アンテナインピーダンス       | 50Ω               |         |        |
| メモリーチャンネル数        | 40+1(コールチャンネル)    |         |        |
| 使用温度範囲            | -20°C~+60°C       |         |        |
| 電源電圧(定格電圧)外部電源(V) | 7.2~16(13.8)      |         |        |
| 電源電圧(定格電圧)電池端子(V) | 6.3~16(7.2)       |         |        |
| 消費電流              | 送信時 H 13.8V(外部電源) | 約1.5A   | 約1.5A  |
|                   | 送信時 H 7.2V(電池端子)  | 約1A     | 約1A    |
|                   | 送信時 L             | 約0.5A   | 約0.6A  |
|                   | 送信時 EL            | 約0.12A  | 約0.15A |
|                   | 受信待受時             | 約60mA   | 約65mA  |
|                   | バッテリーセーバー時平均      | 約17mA   |        |
| 接地方式              | マイナス接地            |         |        |
| 寸法(W×H×D)(突起物なし)  | 49.5×124.7×38.0mm |         |        |
| (突起物を含む)          | 57×138.7×39.7mm   |         |        |
| 重量*               | 360g              |         |        |
| 低周波出力インピーダンス      | 8Ω                |         |        |
| マイクロホンインピーダンス     | 2kΩ               |         |        |
| 送信部               |                   |         |        |
| 送信出力              | H 13.8V(DC IN端子)  | 5W以上    | 5W以上   |
|                   | 7.2V(電池端子)        | 約2.5W   | 約1.5W  |
|                   | L                 | 約0.5W   | 約0.5W  |
|                   | EL                | 約20mW   | 約20mW  |
| 変調方式              | 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           |         |        |

|                  |                 |               |
|------------------|-----------------|---------------|
| 受信部              |                 |               |
| 受信方式             |                 | ダブルスーパーヘテロダイン |
| 第1中間周波数          | 45.05 MHz       | 58.525 MHz    |
| 第2中間周波数          | 455 kHz         |               |
| 受信感度(12dB SINAD) | -16dBμ          | -15dBμ        |
|                  | (0.16μV)以下      | (0.18μV)以下    |
| スケルチ感度           | -20dBμ(0.1μV)以下 |               |
| 選択度              | -6dB:12kHz以上    |               |
| 選択度              | -40dB:28kHz以下   |               |
| 低周波出力(10%ひずみ時)   | 0.2W以上(8Ω負荷)    |               |

\* アンテナ、ハンドストラップ、ベルトフック、電池（単3×6本）を含む。

1. 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。
2. 定格は技術開発に伴い変更することがあります。

### ■ 付属品

- アンテナ…………… 1
- 電池ケース（BT-8  
単3電池6本用）…………… 1
- ベルトフック…………… 1
- ハンドストラップ…………… 1
- キャップ…………… 1
- 保証書…………… 1
- 取扱説明書…………… 1



**ご注意**  
ダンボール箱などは、移動のときや、アフターサービスのご依頼時などのために保管しておいてください。

### 3. 電池

#### ■電池ケースの本体取付け、取り外し

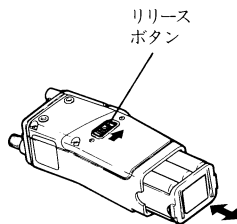
##### ご注意

単3型NiCd電池は、端子や電池被覆のショートによる発熱で、電池ケースと本体の破損を引き起こすことがあります。単3型NiCd電池は使用しないでください。

単3型マンガン電池またはアルカリ電池6本を、+-の印どおりに入れます。

本体底面から電池ケースを挿入します。

外す時は、背面のリリースボタンをスライドさせてから引き抜いてください。



#### ■電圧レベル表示

送信中は、シグナルメーターが電圧レベルを表示します。電池交換/充電の目安にしてください。(LOWパワー送信時の目安)

単3型電池の場合

| 未使用時 | 電池交換 |
|------|------|
|      |      |

HIパワーでは電池の消耗が激しいのでアルカリマンガン電池またはNiCd電池パック(PB-13別売)のご使用をおすすめします。NiCd電池パックの場合

| 満充電 | 要充電 |
|-----|-----|
|     |     |

#### ■使用可能時間

電池の種類による使用可能時間の目安  
長時間運用をされる場合はNiCd電池をご使用ください。

|        |        | H | M   | L   | EL   |
|--------|--------|---|-----|-----|------|
| TH-F27 | アルカリ電池 | 2 | 2.5 | 4   | 15   |
|        | マンガン電池 | - | -   | 0.8 | 5.5  |
|        | PB-13  | 2 | 2   | 3   | 6.5  |
| TH-F47 | アルカリ電池 | 2 | 2.5 | 4   | 13.5 |
|        | マンガン電池 | - | -   | 0.8 | 4.5  |
|        | PB-13  | 2 | 2.5 | 3   | 6    |

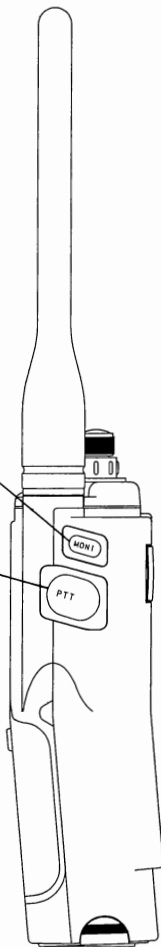
使用条件：送信 1分、受信 3分、低周波出力 0.2W8Ω。

## 4. 操作

### 4-1 各部の名称と機能

**MONI(モニター)スイッチ**  
このスイッチを押している間だけスケッチ動作を解除します。

**PTTスイッチ**  
送信する時はこのPTTスイッチを押しながらマイクロホンに向かってお話しください。  
スキャン中にこのスイッチを押すと、スキャンは解除されます。



**DCIN端子**  
別売のDCコードを介して、13.8Vの直流電源に接続してください。DCコードは、赤が+極、黒が-極です。

**MIC端子**  
外部マイクロホン用端子です。

**SP端子**  
外部スピーカーまたはイヤホン用端子です。インピーダンスは8Ωです。

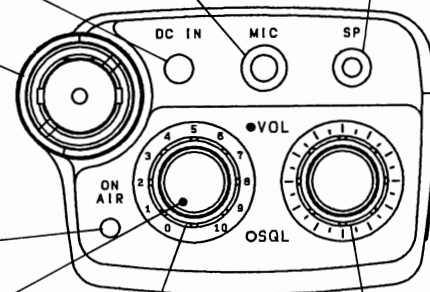
**アンテナコネクター**  
付属のアンテナのコネクターを挿入して、右に回し、しっかり固定してください。

**ON AIRインジケータ**  
送信中は点灯します。

**VOLつまみ**  
音量を調節します。

**SQLつまみ**  
時計方向に回して、無信号時のザーという音を消すスケッチ動作に使います。

**同調つまみ**  
各種の周波数、メモリーチャンネルの設定およびスキャンの方向を変えるために使います。



## POWERスイッチ

0.3秒以上押すと、電源のON/OFFを行います。

## LAMPスイッチ

ディスプレイのランプをON/OFFします。点灯後5秒以上キー操作しないと、照明は自動的に消えます。

F+キー：再びこのキーを押すまでランプは消えなくなります。

## CALL/C.SCANキー

コールチャンネルをON/OFFさせます。

F+キー：コールスキャンを開始させます。

## BELL/STEPキー

ベル機能をON/OFFさせます。

F+キー：動作中の周波数ステップが表示されます。表示中は同調つままで周波数ステップを変更できます。

## DTSS/PAGキー

DTSS機能をON/OFFさせます。

F+キー：ページング機能をON/OFFさせます。

スピーカー  
(マイクロホン)

## LOW/CLOCKキー

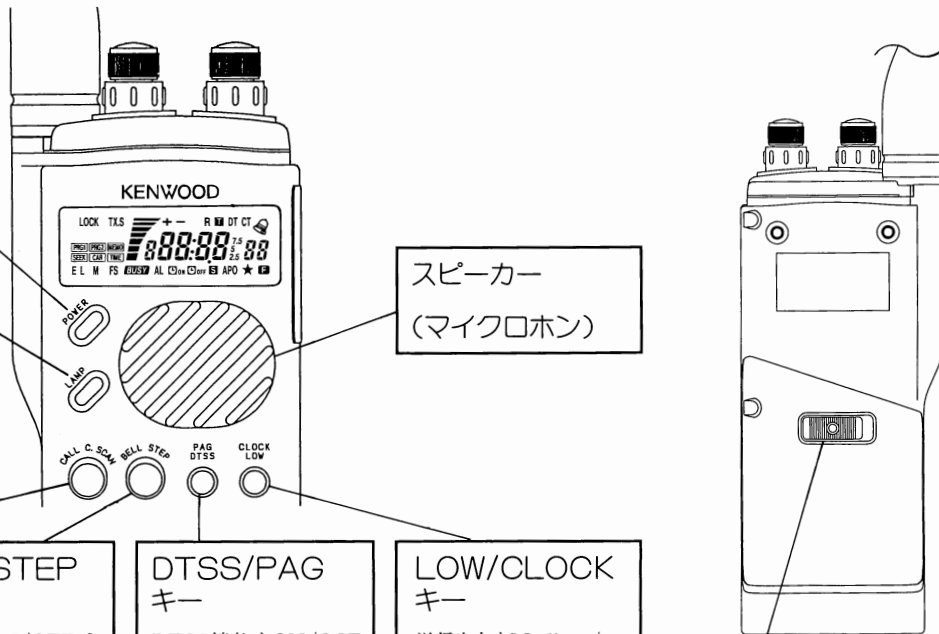
送信出力をMedium/Low/Economic-Low/Hi(表示なし)に切り換えます。

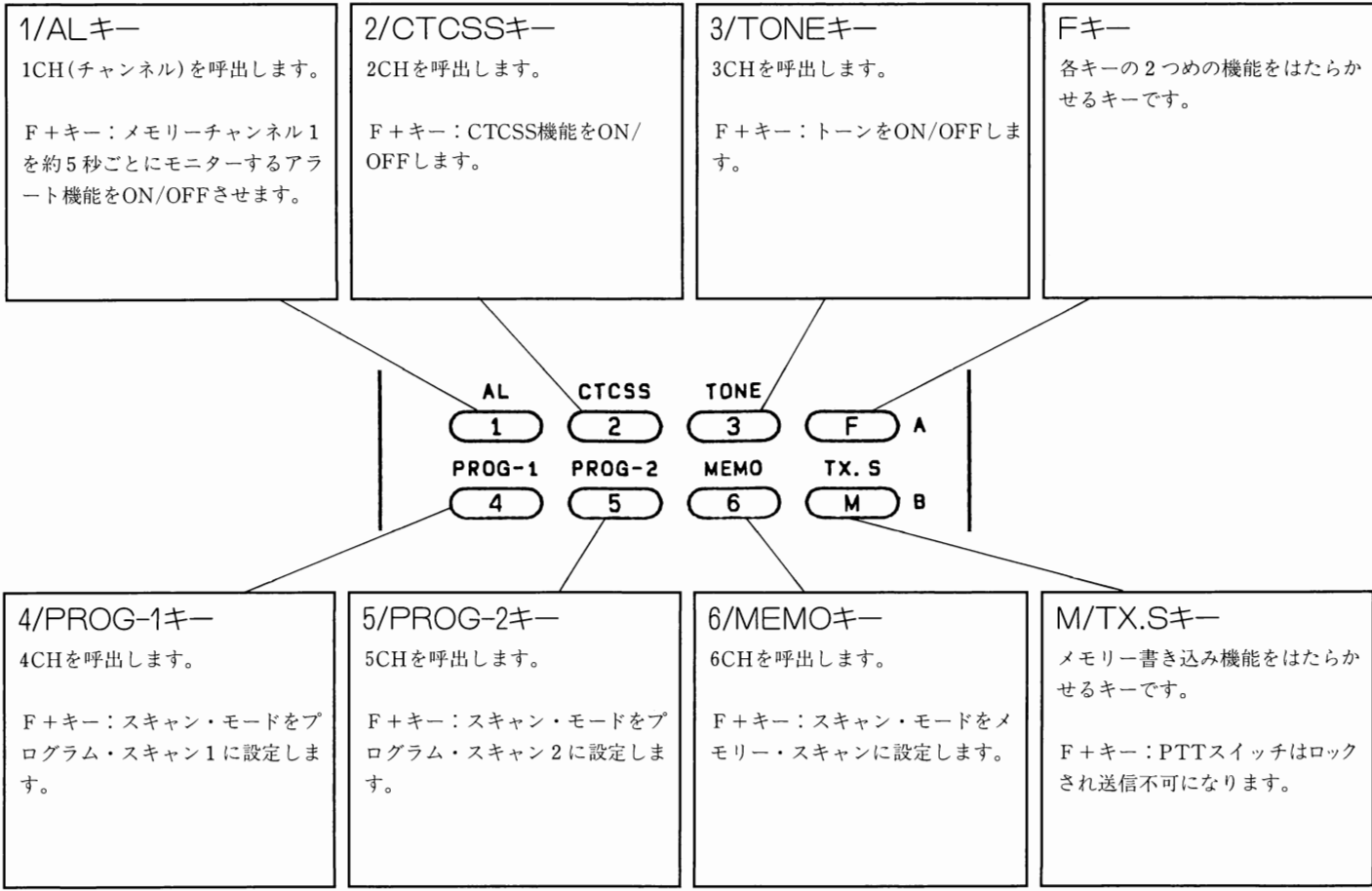
F+キー：周波数表示を時刻表示に切り換えます。

## リリースボタン

電池ケースを取り外す時は、このボタンをスライドさせて、ロックを外しながら電池ケースを引き出してください。

注) F+キー：Fキーを押してから各キーを押す。







### 7/SEEKキー

7CHを呼出します。

F+キー：スキャン再開条件をシフト・オペレートにします。

### 8/CARキー

8CHを呼出します。

F+キー：スキャン再開条件をキャリア・オペレートにします。

### 9/TIMEキー

9CHを呼出します。

F+キー：スキャン再開条件をタイム・オペレートにします。

### ENT/LOCKキー

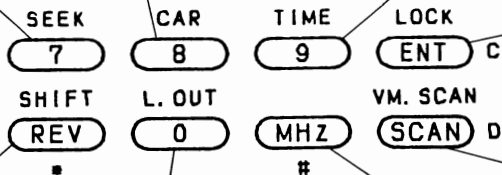
テンキーによる周波数入力モードにします。

F+キー：下記のキーを除くすべてのキーはロックされます。

除外されるキー

POWER、LAMP、PTT、  
MONI、F+ENT(LOCK)

同調つまみは、Fキーを1秒以上押してからENTキーを押すと、ロックするか否かが交互に変わります。



### REV/SHIFT/\*キー

シフト中またはスプリットメモリー中に、送、受信周波数を反転させます。

F+キー：受信周波数に対して送信周波数をシフトさせます。シフト幅

144MHz帯±600kHz  
430MHz帯±5MHz

### 0/L.OUTキー

0CHを呼出します。

F+キー：表示中のメモリーチャンネルのロックアウト機能がON/OFFします。

### MHZ/#キー

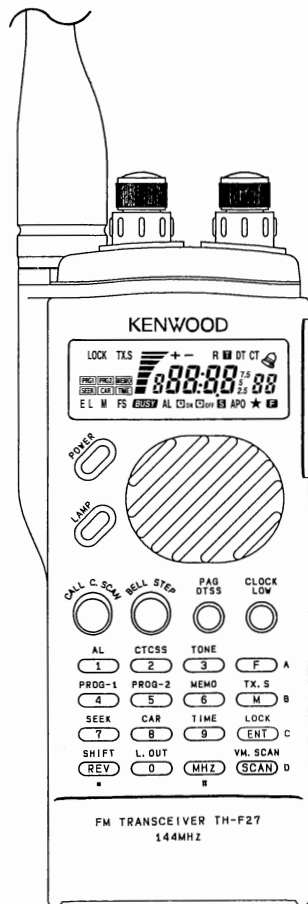
VFOモードの時押すと、100kHz以下の周波数表示が消えます。この間は、同調つまみで、周波数を1MHzステップで変えられます(MHzモード)。約10秒経つか、いずれかのキーまたはPTTスイッチ(MONI、LAMPを除く)を押すと解除されます。

### SCAN/VM.SCANキー

設定中のスキャンモードでのスキャンを開始します。

F+キー：最後に操作したVFO周波数とメモリーチャンネルとをスキャンします。

## ■ パネル表示のないファンクションの操作



- Mキーを押してから、各キーを押す。  
メモリーチャンネル表示部がーになります。

| キー操作   | 機能                | ページ        |
|--------|-------------------|------------|
| M+CALL | コールチャンネル書き換え      | P.18 4-4-5 |
| M+MONI | DTMFメモリー書き込み      | P.25 4-7-2 |
| M+ENT  | メモリーチャンネル<br>クリヤー | P.18 4-4-5 |

- Mキーを1秒以上押してから、各キーを押す。  
メモリーチャンネル表示部がPーになります。

| キー操作  | 機能                     | ページ        |
|-------|------------------------|------------|
| M1秒+4 | プログラムスキャン1の<br>上限周波数設定 | P.21 4-5-4 |
| M1秒+5 | プログラムスキャン2の<br>上限周波数設定 | P.21 4-5-4 |
| M1秒+7 | プログラムスキャン1の<br>下限周波数設定 | P.21 4-5-4 |
| M1秒+8 | プログラムスキャン2の<br>下限周波数設定 | P.21 4-5-4 |

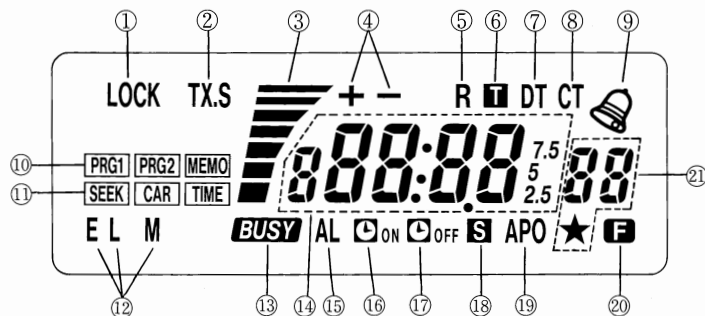
- Fキーを1秒以上押してから、各キーを押す。  
F表示は10秒間点滅します。

| キー操作     | 機能                 | ページ             |
|----------|--------------------|-----------------|
| F1秒+MONI | DTMFメモリーの呼出し       | P.26 4-7-2      |
| F1秒+BELL | ベル音の切り換え           | P.35 4-11       |
| F1秒+DTSS | DTSSコードの設定         | P.27 4-9-2      |
| F1秒+LOW  | バッテリーセーバーのON/OFF   | P.36 4-12       |
| F1秒+1    | ビーブ音のON/OFF        | P.13 4-2        |
| F1秒+3    | トーン周波数の設定          | P.24 4-6-4      |
| F1秒+4    | プログラムスキャン1のスタンバイ   | P.21 4-5-4      |
| F1秒+5    | プログラムスキャン2のスタンバイ   | P.21 4-5-4      |
| F1秒+7    | プログラムスキャン1の下限周波数確認 | P.21 4-5-4      |
| F1秒+8    | プログラムスキャン2の下限周波数確認 | P.21 4-5-4      |
| F1秒+0    | オートパワーオフ機能のON/OFF  | P.36 4-13       |
| F1秒+ENT  | 同調つまみのロックをON/OFF   | P.9 ENT/LOCK キー |

- 各キーを押しながら、パワーをONにする。

| キー操作           | 機能                          | ページ         |
|----------------|-----------------------------|-------------|
| DTSS+<br>パワーON | DTSSディレイタイムの切り換え(450/750ms) | P.28 4-9-5  |
| 1+パワーON        | 未使用                         |             |
| 2+パワーON        | 未使用                         |             |
| 3+パワーON        | 未使用                         |             |
| 5+パワーON        | DTMF送信保持時間の切り換え(2秒)         | P.25 4-7-1  |
| 6+パワーON        | メモリー呼出しモードの切り換え(1桁/2桁)      | P.18 4-4-6  |
| 8+パワーON        | プログラマブルVFOの下限周波数設定          | P.14 4-2-4  |
| 9+パワーON        | プログラマブルVFOの上限周波数設定          | P.14 4-2-4  |
| M+パワーON        | メモリーリセット                    | P.16 4-4-2  |
| ENT+<br>パワーON  | VFOリセット                     | P.16 4-4-2  |
| REV+パワー<br>ON  | アラート方法の切り換え                 | P.19. 4-4-8 |

## ディスプレイパネル



- ① LOCK LOCK機能がONの時点灯します。
- ② TX.S 送信停止機能がONの時点灯します。
- ③ 受信時はSメーター、送信時はバッテリーメーターになります。
- ④ + - 受信周波数に対する送信周波数の＋を示します。表示なしは、送・受の周波数が同じ(シンプルレックス)です。スプリットチャンネル中は＋が、同時に点灯します。リバース動作中であることを示します。
- ⑤ R トーンがONの時点灯します。
- ⑥ T DTSS機能がONの時点灯します。
- ⑦ DT TSU-7(別売)をつけた時：トーン周波数の一致した信号のみを受信するトーンスケルチ動作中であることを示します。
- ⑧ CT ベル機能がONの時点灯します。信号を受信すると、点滅になります。

- ⑩ PRG1 PRG2 MEMO 選ばれているスキャンモードを示します。スキャン中は点滅します。
- ⑪ SEEK CAR TIME 選ばれているスキャン再開条件を示します。
- ⑫ E L/L/M 送信出力が、ECONOMIC・LOW/LOW/MEDIUMであることを示します。表示なしはHIです。スケルチが開いている時点灯します。
- ⑬ BUSY 送・受信周波数、周波数ステップ、トーン周波数を表示します。VMスキャン、MHzスキャン、CALLスキャン中は点滅します。ページングモードを示します。時計表示中は：が点滅します。ベルの着信時刻表示中は：は点灯します。
- ⑭ 88.88<sup>7.5</sup><sub>5</sub><sup>2.5</sup> アラート機能がONの時点灯します。タイマー・オン機能がONの時点灯します。タイマー・オフ機能がONの時点灯します。バッテリーセーバー機能がONの時点灯します。
- ⑮ AL APO機能がONの時点灯します。
- ⑯ ON タイマー・オン機能がONの時点灯します。
- ⑰ OFF タイマー・オフ機能がONの時点灯します。
- ⑱ S バッテリーセーバー機能がONの時点灯します。
- ⑲ APO APO機能がONの時点灯します。
- ⑳ F Fキーが押されている状態であることを示します。10秒以内につきの動作を行なってください。
- ㉑ 88 動作中のメモリーチャンネル番号を示します。コールチャンネル中は、C表示になります。★印がついている時はロックアウトされています。

## 4-2 受信

各キーまたはキー操作時にピープ音が鳴ります。

### ●ピープ音のON/OFF

Fキーを1秒以上押して1キーを押すと、ピープ音がON/OFFします。(アラート動作のピープ音はOFFできません。)

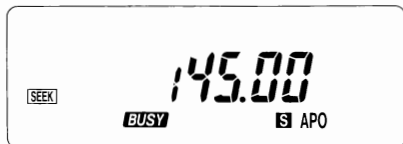
### 4-2-1 受信

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. 電源スイッチを0.3秒以上押してパワーをONにします。

(ディスプレイパネルが図のようにになっていない場合はメモリーリセットして下さい (16ページ)。)

TH-F27



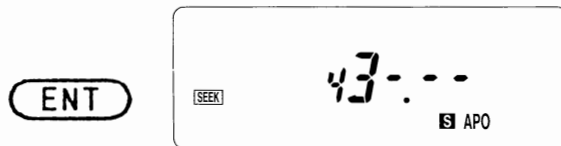
TH-F47



2. VOLつまみを時計方向に回すと、“ザー”という音または交信中の信号が聞こえてきます。
3. 同調つまみで信号のない周波数を選択します。
4. SQLつまみを回して“ザー”という雑音が消える点(スレッシュドポイント：BUSY表示が消える)にセットします。
5. 同調つまみで希望の受信周波数にセットします。信号が入るとBUSY表示とSメーターが点灯します。

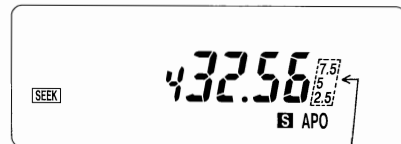
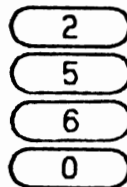
### 4-2-2 周波数の選択

1. ENTキーを押すと、周波数表示の可変部が“-”表示になります。(ENTモード)



ENTモードで10秒以上テンキー入力を行わないと、ENTモードは解除されます。

2. テンキーで希望の周波数をインプットします。周波数表示は10kHz桁までですが、1kHz桁まで全桁入力してください(※)。全桁入力されると、その周波数を受信します。



1kHz桁が入力されていないとこの5が点滅します。

ENTモードで変更した周波数は、同調つまみでも変更できます。

(※)12.5kHzと25kHzステップの場合10kHz桁でテンキー入力は終了します。10kHz桁の入力キーと設定される100kHz未満の周波数値は次の表のとおりです。

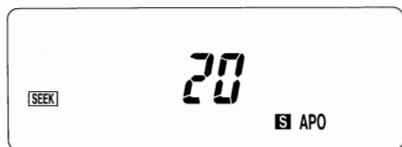
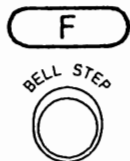
| 入力キー | 周波数  | 入力キー | 周波数  |
|------|------|------|------|
| 0    | 00   | 5    | 50   |
| 1    | 12.5 | 6    | 62.5 |
| 2    | 25   | 7    | 75   |
| 3    | 37.5 | 8    | 87.5 |
| 4    | 37.5 | 9    | 87.5 |

その他のステップは、最下位桁は0または5に補正されます。

### 4-2-3 周波数ステップの選択

周波数ステップは、20kHzに初期設定されています。  
下記の手順により変更出来ます。

1. Fキー続けてBELL/STEPキーを押します。
2. 現在の周波数ステップが表示されます。



3. 同調つまみで希望の周波数ステップを選びます。周波数ステップは下記のとおりです。  
ステップ

5⇐10⇐15⇐20⇐12.5⇐25⇐5

4. 設定後いづれかのキーを押すと、VFOモードに戻ります。  
設定後10秒間キー操作しないと、前のステップのままVFOモードに戻ります。

12.5kHz・25kHzと、その他のステップを切り換えた場合の周波数補正は、次の表のとおりです。

5, 10, 15, 20から12.5, 25へ

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 0,5,10,15                  | 0  |
| 20,25,30,35                | 25 |
| 40,45,50,55                | 50 |
| 60,65,70,75<br>80,85,90,95 | 75 |

12.5, 25から5, 10, 15, 20へ

|      |    |
|------|----|
| 0    | 0  |
| 12.5 | 10 |
| 25   | 20 |
| 37.5 | 30 |
| 50   | 50 |
| 62.5 | 60 |
| 75   | 70 |
| 87.5 | 80 |

例 439.920MHzで運用中、20kHzステップから12.5kHzステップに切り換えると、439.925MHzになります。

### 4-2-4 プログラマブルVFO

VFOモードの可変範囲を、MHz単位で任意にプログラムする機能です。

1. ENTキーとテンキー、(同調つまみ、MHzキー)等で希望する下限の周波数のMHz単位を選びます。  
(例えば432MHz台を希望する場合は432.000~432.995いづれでもよい。)
2. 電源を一旦切って、8/CARキーを押しながら電源を入れると、その周波数が下限になります。
3. 同様にして、上限の周波数を選び、電源を切って、9/TIMEキーを押しながら電源を入れるとその周波数が上限になります。
4. 同調つまみを回して、VFOモードで変えられる周波数範囲が設定したとおりになっていることを確かめてください。
5. プログラマブルVFOを解除するには、ENTキーを押しながら電源を入れます (VFOリセット)。

## 4-3 送信

### ご注意

1. 送信する前に、低SWR(1.5以下)のアンテナが接続されていることを確かめてください。
2. 送信する前に必ずその周波数を受信し、他局が交信していないことを確かめてください。
3. ハイパワーで長時間送信すると、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、ご注意ください。

1. 同調つまみ等で希望の周波数を設定します。
2. PTTスイッチを押します。ON AIRインジケータと、ディスプレイパネルのバッテリーレベルメーターが点灯します。
3. マイクロホンに向かってお話しください。  
マイクロホンとくちもとの間隔は5cm位が適当です。声が大きすぎたり、マイクロホンに近づきすぎると、送信信号が大きくなりすぎます。遠すぎると弱くて聞きとりにくくなります。
4. PTTスイッチをはなすと、受信状態に戻ります。ON AIRインジケータが消え、メーターはSメーターに変わります。

### ■タイム・アウト・タイマー

本機は連続送信によるトラブルを防止するため、タイム・アウト・タイマーを採用しており、連続送信は10分で強制的に解除されます。

タイム・アウト・タイマーが作動すると、ピープ音が鳴り、受信状態に戻ります。

再度PTTスイッチを押すと送信できます。

## ■送信出力4段切換

LOWキーを押すと、送信出力がM、L、EL、H(表示なし)に切り換わります。

送信出力HとMは使用する電源により異なります(下表は送信出力の目安の値です)。

[単位：ELはmW、その他はW]

| 電池の種類       | TH-F27 |     | TH-F47 |     | L   | EL |
|-------------|--------|-----|--------|-----|-----|----|
|             | H      | M   | H      | M   |     |    |
| アルカリ電池      | 2.5    | 2   | 2      | 1.5 | 0.5 | 20 |
| PB-13       | 2.5    | 2   | 2      | 1.5 | 0.5 | 20 |
| 外部電源(13.8V) | 5      | 2.5 | 5      | 2.5 | 0.5 | 20 |

近距離交信ではLの位置で、見通しのきく近距離交信ではEL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。

## 4-4 メモリー

### 4-4-1 メモリーの保持

#### ご注意

メモリーの保持は、電池ケースや外部電源から充電される二次リチウム電池で行なっています。電池ケースをはずした状態では、メモリーは約20日間でリセットされ初期設定値に戻ります。電池ケースまたは外部電源を接続すると、約10時間で充電されます。

### 4-4-2 メモリーの初期設定値（工場出荷時）

|             | TH-F27  | TH-F47  |
|-------------|---------|---------|
| VFO周波数      | 145.000 | 433.000 |
| コールチャンネル周波数 | MHz     | MHz     |
| VFO周波数ステップ  | 20kHz   | 20kHz   |
| トーン周波数      | 88.5Hz  | 88.5Hz  |

- メモリーのリセット
- Mキーを押しながら電源をONにします。ディスプレイ表示が全点灯し、Mキーをはなすとメモリーは全て初期設定値になります。（メモリーリセット）
- ENTキーを押しながら電源をONにします。メモリーチャンネルの内容を保持したままVFOの内容が初期設定値になります。（VFOリセット）

### 4-4-3 メモリーチャンネル

メモリーできるチャンネル数は、40チャンネルです。メモリーチャンネル1は、通常のメモリーチャンネルとしての機能以外にアラートチャンネルとしてモニターされます。

### 4-4-4 メモリーの内容

メモリー出来る内容は下記のとおりです。

(○：メモリー出来る、×：メモリー出来ない)

|                         | 通常のチャンネル時 | スプリットチャンネル時 |
|-------------------------|-----------|-------------|
| 受信周波数                   | ○         | ○           |
| 送信周波数(※)                | —         | ○           |
| トーン(CTCSS)周波数           | ○         | ○           |
| トーン、CTCSS ON/OFF        | ○         | ○           |
| VFO周波数ステップ              | ○         | ○           |
| シフト(S,+,-)REV ON/OFF(※) | ○         | ×           |
| DTSSコード、DTSS ON/OFF     | ○         | ○           |

(※)送信周波数をメモリーすると、受信周波数に設定されていた『シフトの状態』と『リバースのON/OFF』はメモリーから削除されます。

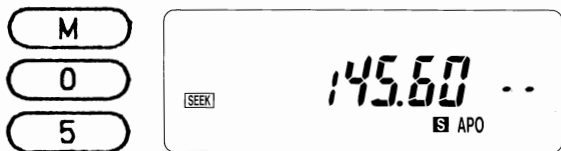


#### 4-4-5 メモリーの手換え

##### ●受信周波数の設定

1. ENTキーとテンキー等で希望の周波数を選びます。  
必要に応じて他のデータも設定します。
2. Mキーを押します。ー表示が点灯している間(10秒)に、メモリーチャンネル番号のテンキー (00~39) を押します。  
メモリーの手換えではメモリーチャンネル番号は常に2桁で入力します。

(例 5CH 0キー、5キー  
15CH 1キー、5キー)



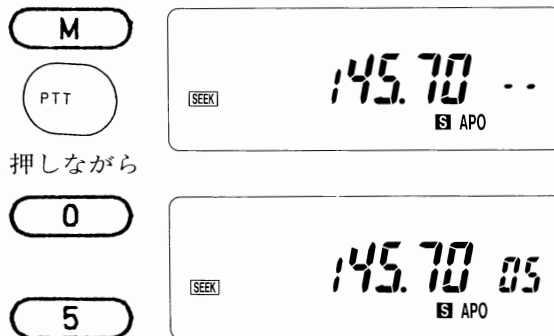
メモリー表示は消え受信周波数を書き換わります。

##### ●送信周波数の設定 (スプリットチャンネルの場合のみ)

###### ご注意

スプリットチャンネルの受信周波数を書き換えると、前にメモリーしてあった送信周波数はクリアされます。

1. 希望の周波数を選びます。  
必要に応じて他のデータも設定します。
2. Mキーを押し、ー表示が点灯している間に、PTTスイッチを押しながらメモリーチャンネル番号のテンキーを押します。



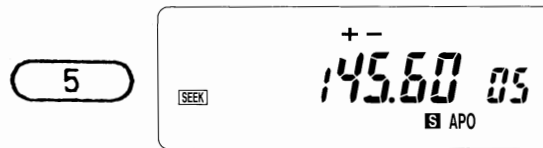
###### ご注意

あらかじめ受信周波数を書き込まれていないとメモリーできません。

3. 送信周波数が設定され、書き込み前の状態に戻ります。

##### ●スプリットチャンネルの確認

1. テンキーを押してスプリットチャンネルを呼び出します。受信周波数と＋のスプリットチャンネル表示が点灯します。



2. REVキーを押して、送信周波数を確認します。

### ●コールチャンネルの書き換え

1. ENTキーとテンキー等で希望の周波数を選びMキーを押し、続いてCALLキーを押します。
2. スプリットチャンネルにする場合  
希望の送信周波数を選びMキーを押し、続いてPTTスイッチを押しながらCALLキーを押します。

### ●メモリーチャンネル・クリヤー

メモリーチャンネル表示中にMキー、続いてENTキーを押すと、そのメモリーチャンネルは消去され、表示周波数がVFO周波数になります。

## 4-4-6 メモリーの呼び出し

#### ご注意

データがメモリーされていないチャンネルは呼び出せません。  
エラー音が鳴ります。

#### ●一桁入力

一桁入力（初期設定）は、主として0～9チャンネルだけを使うのに適しています。0～9チャンネルはその番号のキーを押すだけで直接呼び出せます。VFOモードに戻るには、そのキーをもう1回押します。（10～39チャンネルは、0～9チャンネルを呼び出した後、同調つまみで選びます。）

#### ●二桁入力

チャンネルの呼び出しは、二桁になりますが、全チャンネルを直接テンキーで呼び出せます。VFOモードに戻るには、その番号のキーを押します。  
（メモリーチャンネル4～9は、二桁入力時にも一桁入力呼び出せます。）

### ●メモリー呼び出しモードの切り換え

電源を一旦切って、6/MEMOキーを押しながら電源を入れると、メモリー呼び出しモードが一桁入力と二桁入力に交互に切り換わります。

## 4-4-7 メモリーシフト

表示中のメモリーチャンネル、またはコールチャンネルの内容を、VFOモードに移す機能です。

### ●周波数を変更しない場合

1. メモリーチャンネルモードまたはコールチャンネルモードの状態からENTキーを続けて2回押すと、直接VFOモードになります。

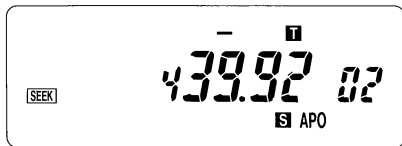
#### ご注意

スプリットチャンネルからメモリーシフトを行った場合は、受信周波数がVFOモードに移ります。

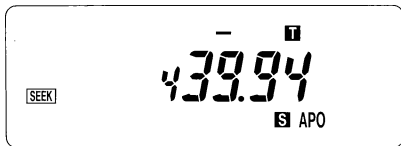
### ●周波数を変更する場合

1. メモリーチャンネルモードまたはコールチャンネルモードの状態からENTキーを押します。  
ディスプレイパネルはENTモードになります。

ENT



2. 続けて同調つまみをまわすと、VFOモードとなり周波数が上下します。



#### 4-4-8 アラート

##### ●警報音のみによるアラート

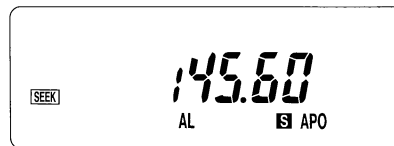
メモリーチャンネル1を約5秒ごとにモニターし、その周波数が受信中 (BUSY: ON) であればピープ音で知らせます。

1. モニターしたい周波数をメモリーチャンネル1に入れます。(メモリーの手換え 17ページ)
2. SQLつまみをスレッシュホールド・ポイントにあわせまします。
3. Fキーを押しF表示が点灯している間(10秒)に1/ALキーを押します。AL表示が点灯します。

F

AL

1



4. 任意の周波数で運用中も、メモリーチャンネル1のモニターを行います。
5. 再び3を繰り返すと、アラートは解除されます。

##### ●シフトによるアラート

REVキーを押しながら電源を入れると、シフトによるアラートに変わります。この場合は、アラートチャンネル (CH1) が受信すると、警報音と同時にメモリーチャンネル1にシフトします。(もとの周波数に戻るには1/ALキーを押します。)

再びREVキーを押しながら電源を入れると、シフトによるアラートは解除され警報音のみによるアラートになります。

##### ご注意

1. メモリーチャンネル1がCTCSS ONでも、CTCSSはチェックしません。
2. メモリーチャンネル1を受信中の約0.2秒間は、受信中の音声は中断されます。
3. DTSS、ページング機能がONのときはアラートは行いません。

## 4-5 スキャン

スキャンは、VFO周波数またはメモリーチャンネルを自動的に変えながら受信する時に使用します。スキャンをONにする時はベル機能をOFFにしてください。

### 4-5-1 スキャンの種類

**バンドスキャン** バンドまたはプログラマブルVFOの全域をスキャンします。

**プログラムスキャン1または2**  
設定された範囲の周波数をスキャンします。

**MHzスキャン** 表示周波数の1MHz範囲をスキャンします。(バンドスキャン中、またはプログラムスキャン中に機能します。)

**メモリースキャン**  
有効なメモリーチャンネルをスキャンします。

**VFO/メモリースキャン**  
VFO周波数と最後に操作したメモリーチャンネルをスキャンします。

**CALLスキャン** 表示中の周波数とコールチャンネルをスキャンします。(VFOモードとメモリーチャンネルモードで機能します。)

### 4-5-2 スキャン再開条件

**シークオペレート・スキャン F+7/SEEK**  
信号を受信するとスキャンは終了します。初期設定はSEEKです。

**キャリアオペレート・スキャン F+8/CAR**  
信号を受信するとスキャンは停止します。信号がなくなると、約2秒後にスキャンを再開します。

**タイムオペレート・スキャン F+9/TIME**  
信号を受信するとスキャンは一時停止します。信号の有るなしに関わらず、約5秒後にスキャンを再開します。

#### ご注意

CTCSSがONの時はCTCSS信号も一致した局にのみ停止します。DTSSがONの時はスキャンはいったん停止した後、DTSSコードが一致した場合にのみ音声を受信します。

### 4-5-3 バンドスキャン

1. SQLつまみをスレッシュホールド・ポイントに合わせます。
2. PRG-1、PRG-2、MEMO表示が点灯していないことを確認します。SCANキーを押すと、バンドスキャンを開始します。
3. スキャンはUP方向にスタートします。同調つまみで方向を変えることができます。スキャンステップはスキャン開始時の周波数ステップと同じです。

4. 信号が入ると一定時間その局を受信します。その後は選択された再開条件に従います。
5. スキャンは、PTTスイッチまたはSCANキーを押すと終了します。(同調つまみ、MONIスイッチ、LAMPスイッチ、MHzキー以外のキーでも終了します。)

#### 4-5-4 プログラムスキャン

上限と下限の周波数をあらかじめ設定しておきます。

##### ●上限／下限の周波数の設定

スキャンさせたい周波数を表示させ、Mキーを1秒以上押した後、下表のキーを押します。

|    | プログラムスキャン1 | プログラムスキャン2 |
|----|------------|------------|
| 上限 | 4/PROG-1キー | 5/PROG-2キー |
| 下限 | 7/SEEKキー   | 8/CARキー    |

##### ご注意

上限と下限の周波数は同一ステップにしてください。周波数ステップが異なっている場合や下限周波数が上限周波数より高いか同じ場合は、プログラムスキャンは行いません。

##### ●上限／下限の周波数の確認

Fキーを1秒以上押した後、上表のキーを押すと、上限／下限に設定してある周波数がVFO周波数として表示されます。

●プログラムスキャン1、または2の選択  
Fキーを押した後、4/PROG-1キーを押すと、PRG1表示が点灯し、プログラムスキャン1が準備されます。Fキーを押した後、5/PROG-2キーを押すと、PRG2表示が点灯し、プログラムスキャン2が準備されます。

##### ●プログラムスキャン

1. SQLつまみをスレッシュホールド・ポイントに合わせます。
2. SCANキーを押します。PRG1またはPRG2表示が点滅し、プログラムスキャンを開始します。
3. 以下はバンドスキャンの項4以降と同じです。

#### 4-5-5 MHzスキャン

1. バンドスキャン、またはプログラムスキャン中にMHzキーを押すと、MHzの●表示が点滅し、押した時のMHz台のスキャンになります。  
例 430.000～439.995をスキャン中、435.220でMHzキーを押すとスキャン範囲は435.000～435.995になります。(尚、プログラムスキャンの場合、上限、下限の範囲を超えることがあります。)
2. MHzスキャンは、MHzキーを押すと解除され、もとのスキャンに戻ります。
3. MHzスキャン中にPTTスイッチまたはSCANキーを押すと、スキャンは終了します。

#### 4-5-6 メモリースキャン

##### ご注意

メモリーされているチャンネルが1つの時はスキャンしません。メモリーロックアウトされているチャンネルは飛ばします。

Fキーを押した後、6/MEMOキーを押すと、MEMO表示が点灯し、メモリースキャンが準備されます。

1. SQLつまみをスレッシュولد・ポイントに合わせます。
2. SCANキーを押します。MEMO表示が点滅し、有効なメモリーチャンネルを順次スキャンします。以下はバンドスキャンの項4以降と同じです。

#### 4-5-7 VM.スキャン

1. SQLつまみをスレッシュولد・ポイントにします。
2. Fキーを押した後、SCAN/VM. SCANキーを押します。MHzの●表示が点滅し、最後に操作したメモリーチャンネルとVFO周波数をスキャンします。以下はバンドスキャンの項4以降と同じです。

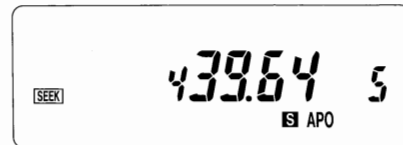
#### 4-5-8 CALLスキャン

1. SQLつまみをスレッシュولد・ポイントにします。
2. VFOモードまたはメモリーチャンネルモードの時、Fキーを押した後、CALLキーを押すと、表示中の周波数とコールチャンネルをスキャンします。以下はバンドスキャンの項4以降と同じです。

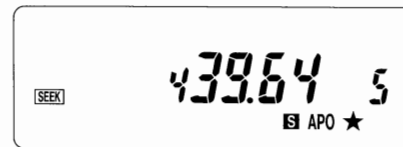
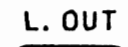
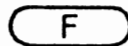
#### 4-5-9 メモリーチャンネルのロックアウト

任意のメモリーチャンネルを、メモリーチャンネル・スキャンの対象から一時的に外す機能です。

1. テンキーでロックアウトさせるメモリーチャンネルを選択します。



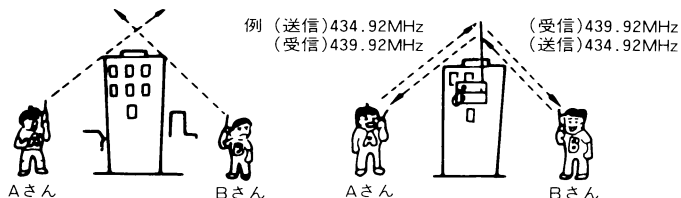
2. Fキーを押した後、0/L.OUTキーを押します。  
(例. 5 CH)



3. ★マークが表示されそのチャンネルはロックアウトされます。
4. 1. 2を繰り返すことで全てのチャンネルをロックアウト出来ます。
5. ロックアウトされたチャンネルの解除は1. 2を繰り返して下さい。

## 4-6 レピーター

UHF帯では、遠く離れた局どうしの交信が出来るように、ビルの屋上や山の上などの見通しの良い場所にレピーター（自動中継局）が設置されています。一般的に430MHz帯のレピーターは、受信と送信の周波数が5 MHz離れています。また、信号に88.5Hzのトーンが付加されている場合に動作します。



### 4-6-1 レピーターの運用 (TH-F47のみ)

TH-F47はオートレピーターオフセット機能を採用しており、439MHz台の周波数になると自動的に-5 MHzシフト、トーンONになります。

受信周波数をレピーターの周波数(例、439.920MHz)に設定して送信すると、-5 MHz(例、434.920MHz)になり、同時に内部の88.5Hz(初期設定)のトーンがONになります。

1. 希望するレピーターの周波数を選択します。
2. -シフト、トーンONを確認します。  
(> シフト 24ページ、トーン周波数 24ページ)
3. PTTスイッチを押します。

### 4-6-2 リバース

レピーターを使用した交信中に、相手局と直接交信できるかどうかをチェックするため、送・受信周波数を反転させる機能です。

シフト中、またはスプリットチャンネル使用中、REVキーをおすと、送・受信の周波数が入れかわり、R表示が点灯します。もう一度REVキーを押すと、リバースは解除されます。

439.920MHz、-シフトの例

|            | PTTスイッチ<br>OFF | PTTスイッチ<br>ON |
|------------|----------------|---------------|
| REV<br>OFF |                |               |
| REV<br>ON  |                |               |

バンドエッジを越える場合は、リバースにはなりません。(次表参照)

### 4-6-3 シフト

受信周波数に対して送信周波数を、+または-方向にシフトさせる機能です。

シフト幅は

430MHz帯は ± 5 MHz、  
144MHz帯では ± 600kHzです。

Fキーを押してREV/SHIFTキーを押すと、そのたびに+、-、シンプレックスに切り換わります。

**ご注意**  
バンドエッジを越えるシフトが設定されている場合は、送信できません。

| 送信<br>周波数 | 受信周波数 例 430MHz帯 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|           | 430             | 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 |
| +5MHz     | 435             | 436 | 437 | 438 | 439 | ※   | ※   | ※   | ※   | ※   |
| -5MHz     | ※               | ※   | ※   | ※   | ※   | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 |

※シフト、リバースともに無効

### 4-6-4 トーン

TONEをONにすると、送信中は常にトーン周波数が付加されます。

#### ●トーンのON/OFF

Fキーを押して3/TONEキーを押すとトーンがON/OFFし、T表示が点灯/消灯します。

#### ●トーン周波数 (=CTCSS周波数) の選択

内蔵のトーン周波数は88.5Hzのみです (TH-F47のみ)。

CTCSSユニットTSU-7 (別売) を取り付けると、下記の38波のトーン周波数が選べます。(CTCSS 27ページ)

#### 1. Fキーを1秒以上押しF表 トーン周波数 (Hz)

|  |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|
| 示が点滅している間(10秒)に3/TONEキーを押します。                      | 67.0  | 107.2 | 167.9 |
| 2. トーン周波数が表示されます。                                  | 71.9  | 110.9 | 173.8 |
| 3. 同調つまみでトーン周波数は1ステップずつ変わります。                      | 74.4  | 114.8 | 179.9 |
| 4. 選択後10秒経つか、いずれかのキーを押すと、トーン周波数の設定は完了し、元のモードに戻ります。 | 77.0  | 118.8 | 186.2 |
|  | 79.7  | 123.0 | 192.8 |
|  | 82.5  | 127.3 | 203.5 |
|  | 85.4  | 131.8 | 210.7 |
|  | 88.5  | 136.5 | 218.1 |
|  | 91.5  | 141.3 | 225.7 |
|  | 94.8  | 146.2 | 233.6 |
|  | 97.4  | 151.4 | 241.8 |
|  | 100.0 | 156.7 | 250.3 |
|  | 103.5 | 162.2 |       |

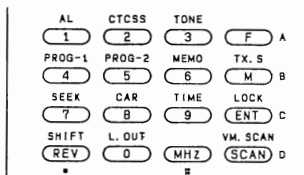
#### ご注意

レピーターによる交信以外は、TONEはOFFにしてください。



## 4-7 DTMF

キーボードを直接操作しながら、または専用メモリーからDTMF信号を送信できます。



### 4-7-1 キーボードの直接操作での送信

PTTスイッチを押しながら、ON AIRインジケータが灯いていることを確認し、DTMF用キーを押してください。DTMF信号が送出され、DTMF音が出ます。

#### ●送信保持時間の選択（直接操作の場合のみ）

キーボードから直接送信する場合、送信保持時間は0秒（初期設定）と2秒を選択できます。

『2秒』を選択すると、DTMF用キーを押した後2秒間はPTTスイッチをはなしても送信状態が続きます。

#### ご注意

『2秒』を選択した場合、キー操作は2秒以内の間隔で行い、ON AIRインジケータが点灯していることを常に確認してください。

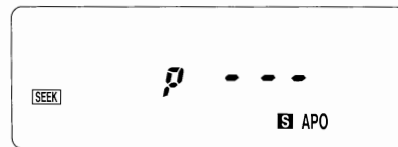
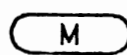
1. 電源スイッチをOFFにします。
2. 5/PROG-2キーを押しながら電源を入れます。
3. 解除するには1. 2を繰り返します。

### 4-7-2 DTMF専用メモリー

0～9キーによるDTMF信号には10ケの専用メモリーチャンネルがあります。

#### ●書き込み

1. Mキーを押し、次にMONIスイッチを押すと、DTMF書き込みモードになります。



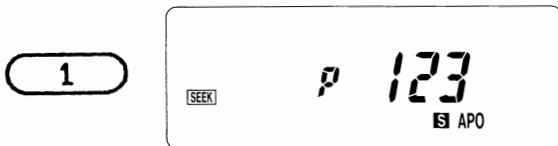
2. 0～9キーを押し希望の番号を書き込みます。（最大15桁）
3. ENTキーを押すと、番号の書き込みは終了しチャンネル選択になります。  
REVキーを押すと、1にもどって書き直せます。  
MHZキーを押すと、DTMF書き込みモードを中断して周波数表示に戻ります。
4. 0～9キーで希望のチャンネルを選択します。DTMF書き込みモードは終了し、もとの周波数表示に戻ります。

●受信中のDTMFメモリーの呼び出し

1. Fキーを1秒以上押し、F表示が点滅しだしたらMONIスイッチを押します。



2. 確認するメモリーチャンネルを0～9キーで呼び出します。
3. メモリーされている番号が周波数表示部に順送りに表示されDTMF音が出ます。  
例 1CH



●DTMFメモリーからの送信

PTTスイッチを押したままMONIスイッチまたはCALLキーを押し、次に0～9キーでチャンネル番号を選び、PTTスイッチをはなします。  
DTMF音が鳴り、番号が順送りに表示されます。  
メモリーからの送信中はPTTスイッチを押し続ける必要はありません。

### 4-7-3 DTMFキーとDTMF信号

DTMFキーと信号の対応は右表のとおりです。

例 1キーは  
697Hz+1209Hz。

| (Hz) | 1209 | 1336 | 1477 | 1633     |
|------|------|------|------|----------|
| 697  | 1    | 2    | 3    | A (F)    |
| 770  | 4    | 5    | 6    | B (M)    |
| 852  | 7    | 8    | 9    | C (ENT)  |
| 941  | *    | 0    | #    | D (SCAN) |

●シングルトーン  
変調度チェックなどのために右記のシングルトーンを送信できます。

| キー | (Hz) | キー | (Hz) |
|----|------|----|------|
| 1  | 697  | 5  | 1209 |
| 2  | 770  | 6  | 1336 |
| 3  | 852  | 7  | 1477 |
| 4  | 941  | 8  | 1633 |

PTTスイッチを押したままDTSSキーを押し、次に希望の1～8キーを押します。

## 4-8 トーンスケルチ (CTCSS)

(Continuous Tone Coded Squelch System)

トーンスケルチは、自局と相手局のトーン周波数が一致した時だけ受信させる機能です。

CTCSSユニットTSU-7 (別売) を取り付けただけでのみ有効です。

1. SQLつまみをスレッショルド・ポイントにします。
2. あらかじめ相手局と同じトーン周波数を選択しておいてください。  
(トーン周波数 (=CTCSS周波数) の選択24ページ)
3. Fキーを押した後、2/CTCSSキーを押します。
4. トーンスケルチ動作を解除する場合は、Fキーを押した後、2/CTCSSキーを押してください。

### ご注意

レピーター使用時は、レピーターの性質上CTCSSは使えませんので、CTCSSをOFFにしてください。

## 4-9 DTSS

(Dual Tone Squelch System)

DTSSは自局のDTSSコードと、同じコードの信号を受信した時だけ、スケルチが開きます。ある特定の局を呼び出したり、待ち受けする機能です。

CTCSSがレピーターを通過できないのに対し、DTSSはレピーターを使用できます。

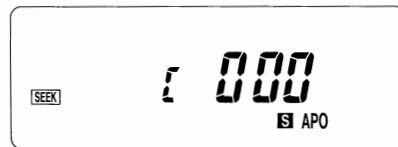
2秒以上信号が無くなると、スケルチは閉じます。

### 4-9-1 DTSSコード

DTSSコードは、000～999 (3桁表示) から選びます。VFOモード、メモリーチャンネルモード、コールチャンネルモードで、それぞれDTSSコードを設定したり、メモリーできます。

### 4-9-2 DTSSコードの設定

1. Fキーを1秒以上押し、F表示が点滅したらDTSSキーを押します。DTSSコード設定モードになります。



2. テンキーでコードを入力します。3桁目が入力されるともとの周波数表示に戻ります。

**ご注意**

途中で、DTSSキー以外のキーを押したり、10秒以上何も操作しないと、前のDTSSコードのままDTSSコード設定モードは解除されます。

### 4-9-3 DTSSコードを使った交信

1. SQLつまみを時計方向に回して“ザー”という音が消える位置にします。
2. DTSSキーを押すとDT表示が点灯します。
3. 受信  
設定したコードと一致した信号を受信するとスケルチが開きます。
4. 送信  
PTTスイッチを押すと、押しはじめに約0.5秒間コードが送出されます。

**ご注意**

コード送出中は音声はカットされます。

5. 解除には再びDTSSキーを押します。DT表示が消灯します。

**ご注意**

待ち受け側のトランシーバーがバッテリーセーバー状態の場合、タイミングによってはコードを受信しないことがあります。

1. 確実にコードを受信させるには、数秒間送信した後、いったんPTTスイッチを放し、もう一度送信してください。
2. 送られてくるコードを確実に受信するためには、バッテリーセーバーをOFFにすることをお勧めします。

### 4-9-4 レピーター運用時の

#### 送信ディレイ時間設定

DTSS信号は、PTTスイッチを押したとき一回だけ送られます。このため、レピーターの応答時間によっては、送信したコード信号が途切れることが考えられます。これを防止するため、レピーターが送信を開始した後コードが送出されるよう、ディレイ時間が設定されています。

●ディレイ時間の切り換え

通常の送信時は250mSです（変更できません）。DTSSキーを押しながら電源スイッチをONにすると、SHIFT、スプリットチャンネル時のディレイ時間は、450mS（初期設定）と750mSに交互に切り換わります。

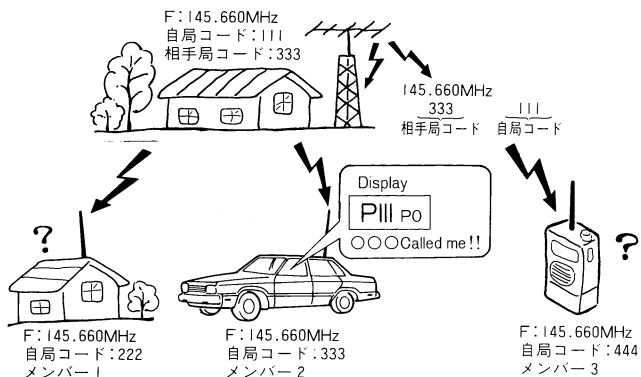
**ご注意**

レピーターのIDとコードが重なる場合は動作しないことがあります。その場合はID送出後に、もう一度PTTを押してコードを送出してください。

## 4-10 ページング

ページングはDTMF信号を使い、グループ全員を呼び出したり、特定局を呼び出したり、待ち受けたりする便利な機能です。

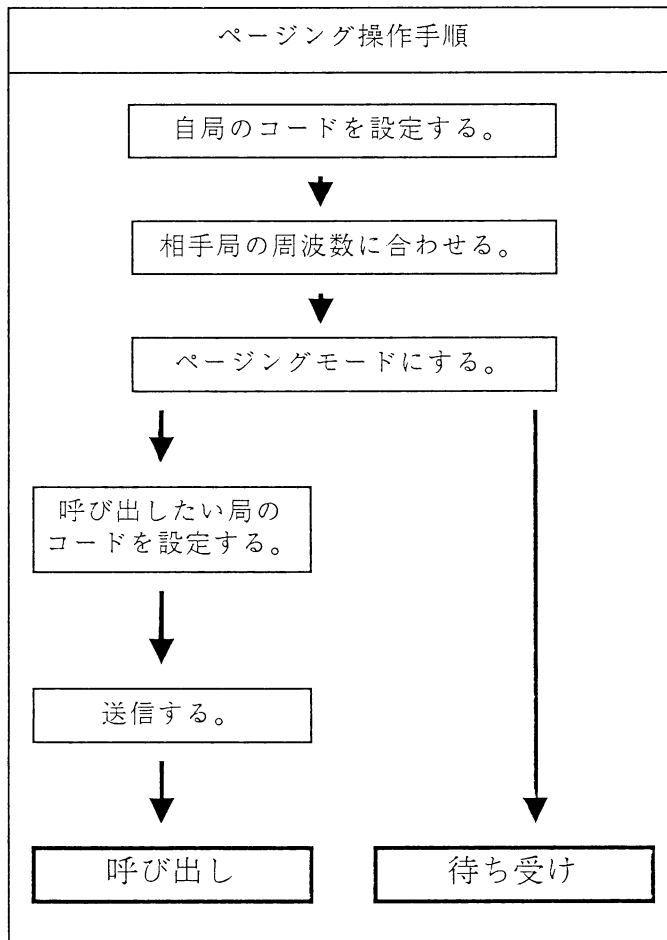
例 メンバー2を呼び出した時



あらかじめ共通のグループコードと、各自の個別コードを決めておきます。コードはそれぞれ000~999（3桁）の中から選びます。

DTSSと違って受信側には相手局のコードが表示されるため、呼び出した局がわかります。

自局の個別コードで呼び出された時は、相手局の個別コードが表示され、グループコードで呼び出された時は、そのグループコードが表示されます。



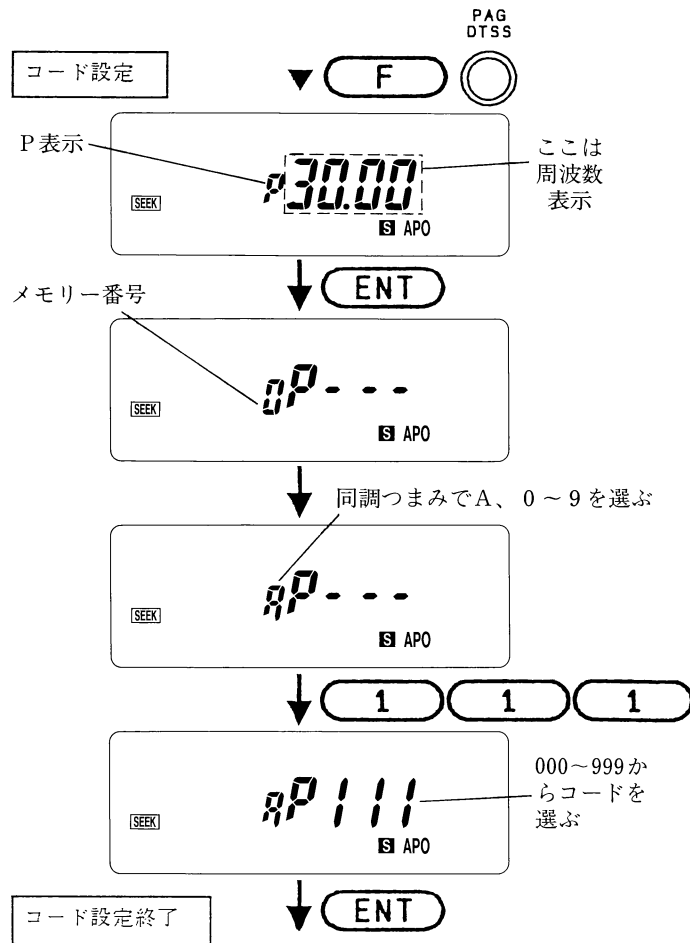
#### 4-10-1 ページングコードメモリー

ページング用コードメモリーは11個あります。

| メモリー | 用途   |
|------|--|
| A    | 自局のコードをメモリーします。  |
| 0    | 受信時に、自局を呼び出した局のコードを自動的にメモリーします。<br>呼び出す相手局のコードも一時的に設定できます。 |
| 1～9  | グループコードや相手局のコードをメモリーします。                                   |

#### 4-10-2 ページング用コードの設定方法

1. Fキー次にDTSS/PAGキーを押すとP表示点灯します。(ページングモード)
2. ENTキーを押すと、コード設定モードになります。
3. メモリー (A, 0～9) を同調つまみで選びます。
4. コード (000～999) をテンキーで入力します。
5. 再びENTキーを押すと、コード設定モードは終了します。



下記のグループで、交信する場合を例に説明します。

打合せ周波数 145.660MHz

|           |          |
|-----------|----------|
| グループコード   | 789      |
| メンバー1(自局) | 個別コード111 |
| メンバー2     | 個別コード222 |
| メンバー3     | 個別コード333 |
| メンバー4     | 個別コード444 |

メンバー1のメモリー(自局)

|   |       |
|---|-------|
| A | 111   |
| 0 |       |
| 1 |       |
| 2 |       |
| 3 | 789   |
| 4 | 444 ★ |
| 5 |       |
| 6 |       |
| 7 |       |
| 8 |       |
| 9 |       |

メンバー2のメモリー

|   |     |
|---|-----|
| A | 222 |
| 2 | 789 |
| 0 |     |

メンバー3のメモリー

|   |     |
|---|-----|
| A | 333 |
| 3 | 789 |
| 0 |     |

メンバー4のメモリー

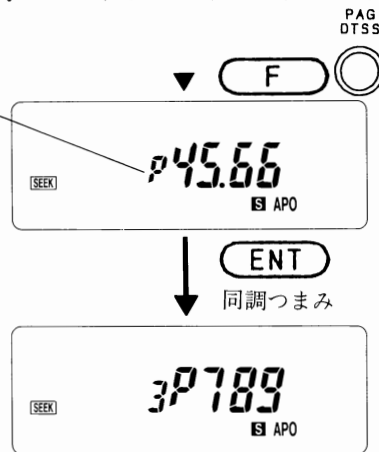
|   |     |
|---|-----|
| A | 444 |
| 4 | 789 |
| 0 |     |

### 4-10-3 ページングの送信（呼び出し）

自局のコードをあらかじめメモリーAに設定しておきます。(自局は常にAに設定します)

1. 相手と決めておいた周波数にします。
2. Fキー次にDTSS/PAGキーを押してページングモードにします。  
相手のトランシーバーもページングはONにしておきます。
3. ENTキーを押してコード設定モードにし、同調つまみで相手局のコードがメモリーされている番号を選びます。

P表示がページングモードを示します。



#### ご注意

レピーターのIDとコードが重なる場合は動作しないことがあります。その場合はID送出後に、もう一度PTTを押してコードを送出してください。

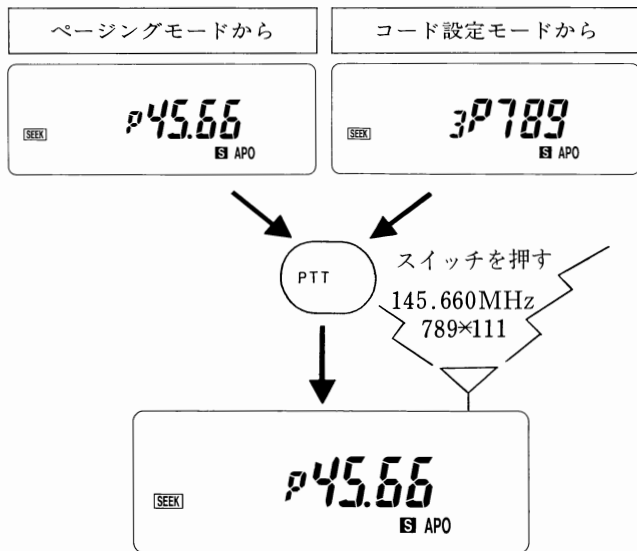
## グループ全員を呼び出す場合

グループ全員を呼び出す場合は、グループコードがメモリーされている番号を選びます。

この例のメンバー1の場合は、3です。

PTTスイッチを押します。

送信はページングモードでもコード設定モードでもできます。



周波数と一緒に、グループコード789と、自局の個別コード111が送信されます。

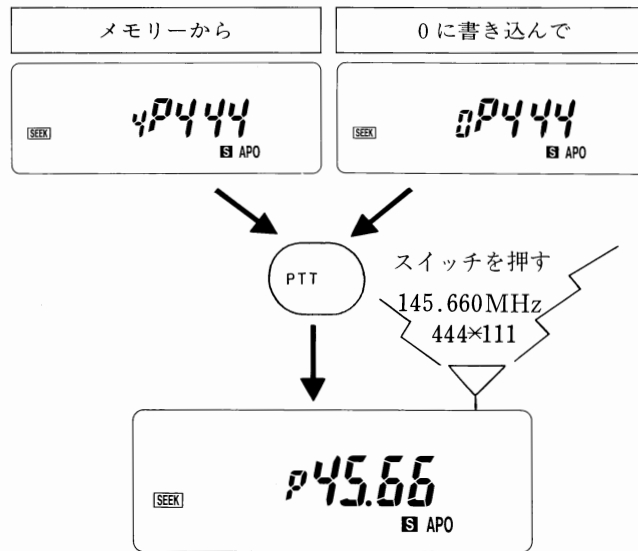
正常にコードが送信されると、DTMF音が鳴ります。

## 特定のメンバーを呼び出す場合

特定のメンバー（例 メンバー4）を呼び出す場合は、

1. 相手局の個別コードがはいっているメモリーを選ぶか、（この例の場合は4）
2. または0に相手局の個別コードを書き込み

PTTスイッチを押します。



周波数と一緒に、相手の個別コード444と、自局の個別コード111が送信されます。

正常にコードが送信されると、DTMF音が鳴ります。

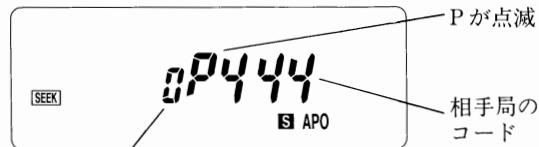


### ご注意

待ち受け側のトランシーバーがバッテリーセーバー状態の場合、タイミングによってはコードを受信しないことがあります。

1. 確実にコードを受信させるには、数秒間送信した後、いったんPTTスイッチを放し、もう一度送信してください。
2. 送られてくるコードを確実に受信するためには、バッテリーセーバーをOFFにすることをお薦めします。

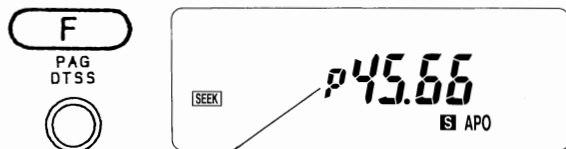
(例 周波数145.660MHz、相手局の個別コード：444)



0を表示し、個別呼び出しされていることを示します。

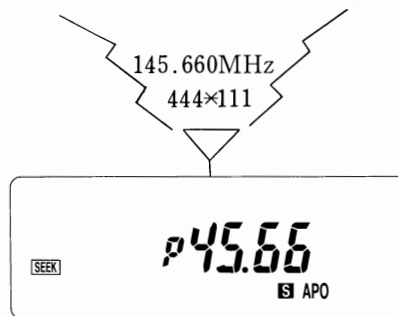
### 4-10-4 ページングの受信 (待ち受け)

1. 相手と決めておいた周波数にします。
2. Fキー次にDTSS/PAGキーを押して、ページングモードにします。



P表示がページングモードを示します。

4. スケルチが開き相手局の音声聞こえます。  
(メモリー0に相手局の個別コードがメモリーされます。)
5. このまま送信すると相手局に応答できます。



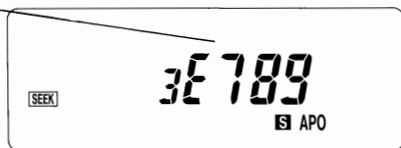
相手を呼び出せたらページングを解除して交信します。

### 個別コードで待ち受ける場合

3. 自局の個別コードで呼び出されると、メモリー番号は0になります。表示されるコードは相手局の個別コードです。(KENWOOD製の場合 以下同)

(※)相手のコードが受信できなかった場合ディスプレイパネルはE表示が出ます。

エラー表示



グループコードで待ち受ける場合

3. グループコードで呼び出されると、共通のグループコードと、そのコードのメモリー番号が表示されます。

(例 メンバー 2 の場合グループコード789は 2 CHにメモリーされているので)



0 以外になりグループ呼出しを示します。

4. このままPTTスイッチを押すと、表示中のコード789と、自局の個別コードが送信され、グループ交信にワンタッチで参加できます。

相手を呼び出せたらページングを解除して交信します。

#### 4-10-5 コードのロックアウト

(ページング機能の受信動作のみ禁止します。)

メモリー 1～9 に個別コードをメモリーしておく、他局どうしの交信でもコードが合えば受信してしまいます。メモリー 1～9 を送信専用にするには、ロックアウトします。

また、同一周波数で、2つ以上のグループと交信している場合など、待ち受けを一時止めたいグループコードは、ロックアウトします(グループ呼び出しはできません)。

##### ● ページング用メモリーのロックアウト

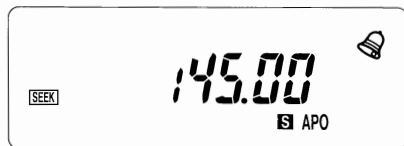
1. コード設定モードにして、同調つまみで止めたい番号を表示します(メモリー 0 はロックアウトできません)。
2. Mキーを押すと、★マークが点灯しそのメモリーはロックアウトされます。
3. 解除には 1. 2 を繰り返します。

## 4-11 ベル（留守番着信表示）

相手局からの着信や、留守中の着信を、アラーム音やベル表示で知らせる機能です。ベル機能が動作している間は、音声信号は入りません。

CTCSS、DTSSまたはページング機能と併用すると、特定局からの着信を待ち受けすることができます。レピーター使用時は、レピーターの性質上CTCSSが使えませんので、DTSSまたはページングと併用することをおすすめします。

1. SQLつまみを右に回して、「ザー」という音を消します。
2. BELLキーを押すと、ベル表示が点灯します。
3. 信号が入りスケルチが開くと、約5秒間アラーム音が鳴り、ベル表示が点滅し、信号を受信した時刻が表示されます。



### ご注意

1. CTCSS ONで、BELLをONにした場合は、トーン的一致する信号が1秒以上続いたときにベル機能が動作します。
2. DTSSやページングONで、BELLをONにした場合は、コードが一致する信号を受信したときにベル機能が動作します。

4. カウント中に新しい信号が入ると、今までの時間はクリアされ、最新の信号を受信した時刻を表示します。
5. ベル機能を解除するには、BELLキーをもう一度押します。時刻表示中には、PTTスイッチでもベル機能を解除できます。

### ●アラーム音の切り換え

アラーム音は、「ピッピー（初期設定）」と「プルプル」の2種類あります。

Fキーを1秒以上押した後、BELLキーを押すと、交互に切り換わります。

### ご注意

1. ベル機能が動作している間も、モニタースイッチを押すと音声聞くことが出来ます。
2. ベル機能は、受信した電波の質（音声の低域歪や、イグニッションノイズの混入等）で、誤動作する場合があります。オプションのTSU-7を組み込んで、CTCSS周波数を141.3 Hz以下に設定することにより、これらの影響を受けにくくすることが出来ます。
3. ベル機能がONのときはオートパワーオフ機能は動作しません。

## 4-12 バッテリーセーバー

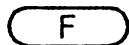
受信待受け時の消費電力を少なくするため、スケルチを閉じたまま10秒以上キー操作をしないと、自動的に電源をOFF/ONし間欠受信になります。

スキャン中は、バッテリーセーバーにはなりません。DTSSやページング機能がONになっている時は、バッテリーセーバー中の電源OFF期間は通常より短くしてあります。

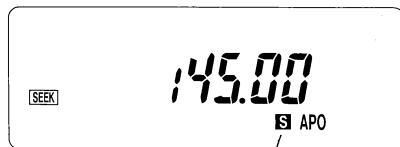
### 1. (初期設定はON)

Fキーを1秒以上押します。F表示が点滅している間(10秒)にLOWキーを押します。

S表示が点灯しバッテリーセーバーがONになります。



1秒以上  
CLOCK  
LOW

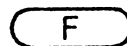


バッテリーセーバー表示

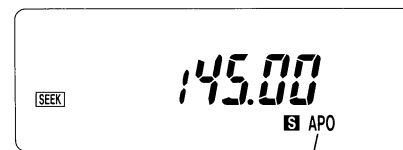
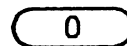
- スケルチが開くか、キー操作をするとバッテリーセーバー状態は自動的に中断されます。
- バッテリーセーバー機能を解除する場合は、もう一度Fキーを1秒以上押して、LOWキーを押してください。

## 4-13 オートパワーオフ (APO)

電源の切り忘れによる電池の消耗を防ぐ機能です。スキャン中は、オートパワーオフにはなりません。



1秒以上  
L. OUT



オートパワーオフ表示

- 受信状態で59分以上信号入力もキー操作もないと、APO表示が点滅し、約5秒間ビープ音が鳴ります。その後も1分以上信号入力もキー操作もないと、電源OFFになります。
- APO機能をOFF/ON (初期設定はON) するには、Fキーを1秒以上押した後、10秒以内に0/L.OUTキーを押します。

### ご注意

APOをONにした後、ベルをONにすると、ベルが解除されるまでオートパワーオフは機能しません (表示は点灯しています)。

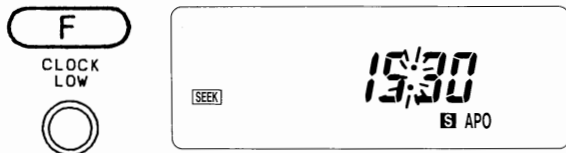
## 4-14 時計

### 4-14-1 時計表示

周波数表示部に時間を表示できます。

#### ●時計表示のON/OFF

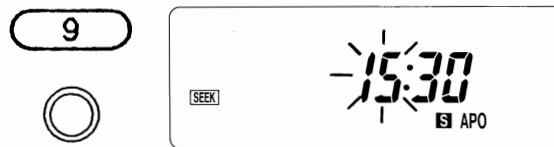
1. Fキーを押してLOWキーを押すと時計表示(24時間制)になります。



2. 再びLOWキーを押すと、周波数表示に戻ります。

#### ●時刻合わせ (時間と分)

1. 時計表示中に9キーを押すと時間表示が点滅します。
2. 同調つまみを回して時間を合わせます。
3. ENTキーを押すと『時間』が確定し、分表示が点滅します。
4. 同様に、同調つまみで『分』を合わせ、ENTキーで確定します。



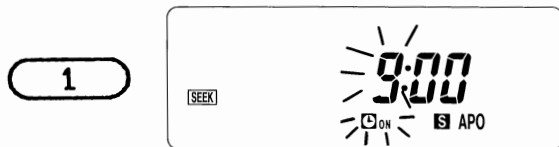
#### (秒)

5. 時計表示中に0キーを押すと、0秒にリセットされます(表示はありません)。

#### 4-14-2 タイマー・オン

##### ●タイマー・オンの時間セット

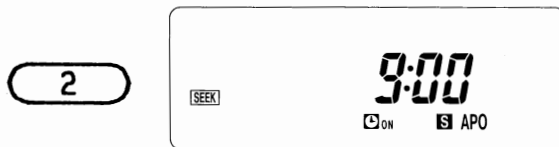
1. 時計表示中に1キーを押すと時間表示と **ON** 表示が点滅します。



2. 時間と分の合わせ方は『● 時刻合わせ』と同じです。

##### ●タイマー・オンのセット

1. 時計表示中に2キーを押します。時間表示と **ON** 表示が点灯し、その時刻になるとトランシーバーの電源がはいります。

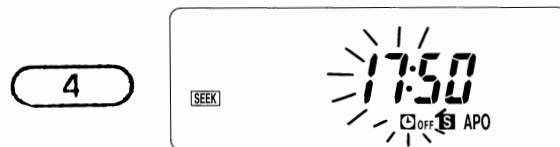


2. 解除には、1を繰り返してください。

#### 4-14-3 タイマー・オフ

##### ●タイマー・オフの時間セット

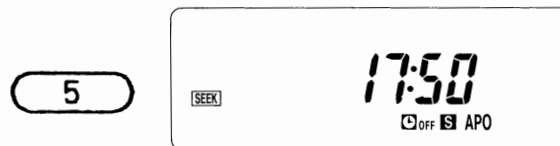
1. 時計表示中に4キーを押すと時間表示と **OFF** 表示が点滅します。



2. 時間と分の合わせ方は『● 時刻合わせ』と同じです。

##### ●タイマー・オフのセット

1. 時計表示中に5キーを押します。時間表示と **OFF** 表示が点灯し、その時刻になるとトランシーバーの電源が切れます。



2. 解除には、1を繰り返してください。

## 5. ブロックダイヤグラム

(別紙)

## 6. 保守

### 6-1 アフターサービス

1. 保証書—保証書には必ず所定事項（ご購入店名、ご購入日）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。
2. 保証期間—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、お買い上げの販売店または当社サービスセンター、営業所にご相談ください。保証書の規定に従って修理いたします。
3. 保証期間経過後の修理についてはお買い上げの販売店または当社サービスセンター、営業所にご相談ください。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。
4. アフターサービスについて、ご不明な点はお買い上げの販売店または当社サービスセンター、営業所にご遠慮なくご相談ください。

### 6-2 故障とお考えになる前に

次のような症状は故障ではありませんのでお確かめください。

| 症 状                     | 原 因  | 処 置   |
|-------------------------|--|---|
| 電源を入れてもディスプレイに何も表示しない。  | 1. 電池の電圧が下がっている。<br>2. PG-2WまたはPG-3Fのヒューズが切れている。 | 1. 電池の交換(NiCd電池の場合は充電)をしてください。<br>2. ヒューズが切れた原因に関する修理をしたあと、ヒューズを交換してください。 |
| 送信中にディスプレイが点滅したり消えたりする。 | 電池の電圧が下がっている。                                    | 電池の交換(NiCd電池の場合は充電)をしてください。   |



| 症 状                                  | 原 因  | 処 置  |
|--------------------------------------|--|--|
| 受信できない。<br>VOLつまみを回しても、スピーカーから音がでない。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. スケルチが閉じている。</li> <li>2. PTTスイッチが押されて送信状態になっている。</li> <li>3. CTCSSユニットTSU-7を取り付けている場合、トーンスケルチが動作している(CT表示が点灯)。</li> <li>4. DTSSが動作している(DT表示が点灯)。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SQLつまみを再調整してください。</li> <li>2. PTTスイッチをはなしてください。</li> <li>3. Fキーと2/CTCSSキーを押してCTCSSをOFFにしてください。</li> <li>4. DTSSキーを押してDTSSをOFFにしてください。</li> </ol> |
| 同調つまみを回しても、キーを押しても、表示が変化しない。         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LOCKスイッチがONになっている。</li> <li>2. BELLキーがONになっている(ベル表示が点灯)。</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FキーとENT/LOCKキーを押してLOCKをOFFにしてください。</li> <li>2. BELLキーを押して、ベルをOFFにしてください。</li> </ol>  |
| 同調つまみを回しても周波数表示が変化しない。               | CALLキーがONになっている(C表示が点灯)。   | CALLキーを押してCALLチャンネルモードを解除してください。   |
| テンキーを押しても、メモリーチャンネルを呼び出せない。          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリーチャンネルにデータが書き込まれていない。</li> <li>2. メモリー呼び出しモードが合っていない。</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. メモリーチャンネルにデータをメモリーしてください。</li> <li>2. メモリーの呼び出し (18ページ)</li> </ol>   |
| 電源を入れたとき、前にメモリーした周波数が消えて初期設定値になる。    | マイコンバックアップ用電池の容量がきれた。(長時間電池をはずしてある。)   | 電池ケースまたは外部電源から充電すると、約1時間で充電されますが満充電までは約10時間です。   |

| 症 状                                   | 原 因                                    | 処 置                                  |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
| ENTキーを2回押してメモリーシフトすると、周波数表示がシフト前と変わる。 | プログラマブルVFOが設定されているため、その範囲内に補正される。      | プログラマブルVFO (14ページ)                   |
| リバースが解除できない。                          | シフトがONになっているためREV OFFすると戻る周波数がバンド外になる。 | Fキー次にREVキーを押してシフトをOFFにしたあと、REVキーを押す。 |
| レピーターをアクセスできない。                       | トーン周波数などレピーターによる交信の条件が満たされていない。        | レピーター (23ページ)                        |
| スキヤンの周波数がある範囲内しか変わらない。                | プログラムスキヤンが設定されている。                     | プログラムスキヤン (21ページ)                    |
| 同調つまみを回しても、あるところ以上(または以下)しか周波数が変わらない。 | プログラマブルVFOが設定されている。                    | プログラマブルVFO (14ページ)                   |

TH-F47は周波数構成上、437.05MHzに無変調波が受信される場合があります。これは故障ではありません。

## 7. アクセサリー

ブチホン型イヤホン  
HS-9



小型スピーカー  
マイクロホン  
SMC-32



防水ソフトケース  
WR-2



VOX.PTT付き  
ヘッドセット  
HMC-2



リモートコントロール  
スピーカーマイクロホン  
SMC-33



ソフトケース  
SC-30



CTCSSユニット  
TSU-7



アダプター付き  
シーベル金具  
BH-6



単3電池ケース  
BT-8



モバイルブラケット  
MB-6



ニッカドバッテリー  
7.2V 700mA  
PB-13



ノイズフィルター付き  
シガレットライターコード  
PG-3F



固定局用安定化電源  
PS-22



急速バッテリー  
チャージャー  
充電時間の目安：1時間  
BC-15



プラグコード  
PG-2W



安定化電源用にはPG-2W、車載用にはPG-3Fをお使い下さい。

PB-13はDC IN端子から自動的に充電されます。PB-13の過充電や、車のバッテリーの消耗を防ぐため、PB-13をつけたままDC IN端子から15時間以上充電することはおやめ下さい。

## CTCSSユニット (TSU-7) の取り付け

1. リリース・ボタンを押しロックを外して、電池ケースを引き抜きます。
2. 背面の4本のねじをはずします (図1)。  
アンテナコネクタに近い1本は短いねじです。
3. 図2を参考に、親指でA部を少し手前に引っ張りながら、指を電池ケース部の中に入れて背面ケースの爪を外します。
4. セットを表向きにします。
5. 内部の配線に注意しながら前面パネルをPTTスイッチの側から開きます。  
前面パネルに組み込まれているプリント基板が、約3mm上面パネルに入り込んでいるので、前面パネル全体を下方に引きながら開いてください (図3)。

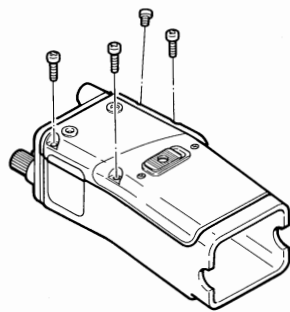


図1

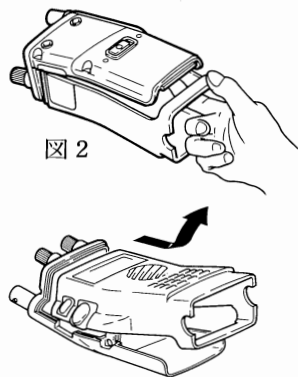


図3

6. TSU-7付属のクッションをユニットの裏側 (コネクタのついていない側) に貼り付けます。
7. (TH-F27の場合)  
抵抗をニッパー等で切り取って、コネクタをTSU-7に接続します (図4)。  
(TH-F47の場合)  
88.5Hzトーンユニットを外してコネクタをTSU-7に接続します (図4)。
8. TSU-7を88.5Hzトーンユニットのあった位置に貼り付けます (図5)。
9. コードをはさまないように注意しながら、外したケースをもとに戻します。
10. 4本のねじを止めます。
11. 電池ケースを挿入します。

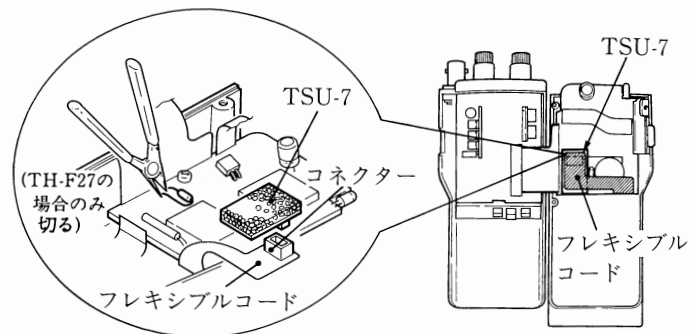


図4

図5

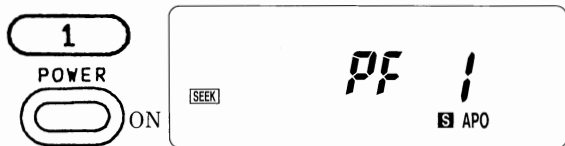
## リモートコントロール・スピーカーマイク ロホンSMC-33を使用したとき

### ご注意

1. マイクロホンの抜き差しは電源スイッチをOFFにしてから行ってください。
2. マイクロホンのスイッチは、本体のLOCKスイッチをONにしても動作します。

SMC-33の1、2、3キーは、はそれぞれメモリーチャンネル1、2、3の呼び出しキーに初期設定されていますが、下記の操作により、本体のキーの機能を設定できます。

1. マイクロホンの1（2、3）キーを押しながら電源をONにします。プログラマブル・ファンクション1（2、3）表示（10秒間）になります。

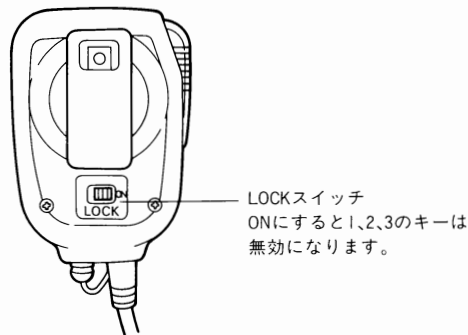
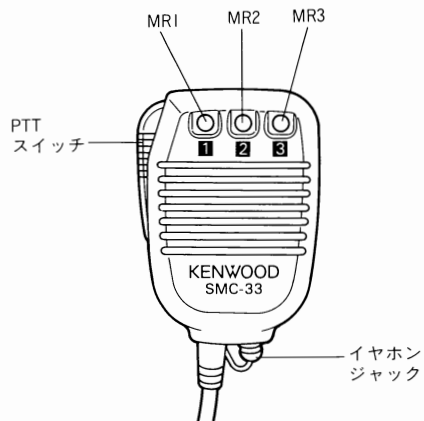


2. この間にトランシーバーのキー操作をすると、操作したキーの機能がSMC-33の1（2、3）キーに設定されます。

例 CALLキーを押すと、SMC-33の1キーはCALLキーになる。  
Fキー次にCALLキーを押すと、SMC-33の1キーはCALL SCANキーになる。

SMC-33の1、2、3キーに設定できるキーとその機能は次ページの表のとおりです。

## SMC-33のイラスト



| 下記のキーを操作する | Fキー次に左欄のキーを操作する |
|------------|-----------------|
| 同調つまみ※1    | 無し              |
| LAMP       | LAMP(常時点灯)      |
| MONI       | 無し              |
| CALL       | CALL SCAN       |
| BELL       | STEP            |
| DTSS       | PAG             |
| LOW        | CLOCK           |
| M          | TX.STOP         |
| ENT        | LOCK            |
| SCAN       | VM SCAN         |
| REV        | SHIFT           |
| MHz        | 無し              |

※1 右方向に回すとUP、左方向に回すとDOWNが設定されます。

| 下記のキーを操作する ※2 | Fキー次に左欄のキーを操作する |
|---------------|-----------------|
| 1             | AL              |
| 2             | CTCSS           |
| 3             | TONE            |
| 4             | PROG 1          |
| 5             | PROG 2          |
| 6             | MEMO            |
| 7             | SEEK            |
| 8             | CAR             |
| 9             | TIME            |
| 0             | L.OUT           |

※2 マイクロホンからメモリーチャンネル操作は常に一桁入力(0~9)です。

SMC-33は、リモート機能のない機種にも使用することができます。この場合はマイクロホン背面のLOCKスイッチをONにしてお使いください。

## 8. 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の事項をまちがいなく記入の上申請してください。○印の箇所には、下記の表より該当する事項を記入してください。また、本機はJARL登録機種ですから、保証願に登録番号もしくは名称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、電流の型式

| 周波数帯 | 空中線電力 (W) | 電流の型式 |
|------|-----------|-------|
| ①    | ②         | F3    |
|      |           |       |
|      |           |       |
|      |           |       |
|      |           |       |
|      |           |       |
|      |           |       |

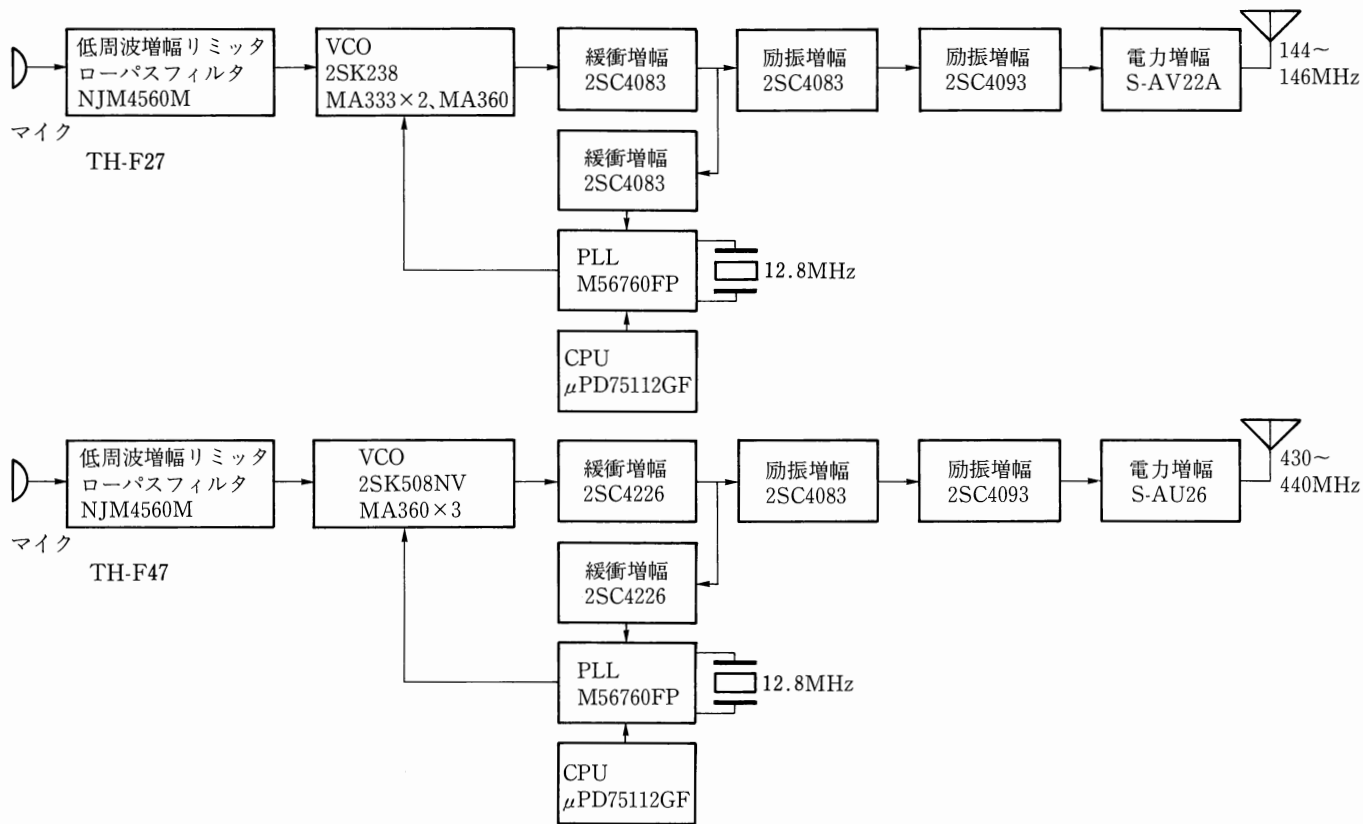
| 22 工事設計           |                 | 第1送信機 | 第2機 |
|-------------------|-----------------|-------|-----|
| 発射可能な電流の型式、周波数の範囲 |                 | ③     |     |
| 電流の方式             | リアクタンス<br>変調    |       |     |
| 周波数               |                 | ④     |     |
| 電圧                |                 | ⑤     | V   |
| 送信中継機の型式          |                 | ⑥     |     |
| この工事設計書           | 電流法第3章に規定する条件に合 |       |     |

|   | TH-F27               | TH-F47         |
|---|----------------------|----------------|
| ① | 144M                 | 430M           |
| ② | 10                   | 10             |
| ③ | 144MHz帯、F3           | 430MHz帯、F3     |
| ④ | S-AV22A×1            | S-AU26×1       |
| ⑤ | 13.8V 13W            | 13.8V 17W      |
| ⑥ | 使用する空中線の型式を記入してください。 |                |
| ⑦ | 144                  | 430            |
| ⑧ | 10                   | 10             |
| ⑨ | A027SまたはTH-F27       | A028SまたはTH-F47 |

#### 保証願

| 周波数   | 空中線電力 | 電流の型式 | 保証機種の登録番号若しくは名称、又は発射可能な電流の型式、周波数の範囲 |
|-------|-------|-------|-------------------------------------|
| ⑦ MHz | ⑧ W   | F3    |                                     |
|       |       |       | 第1送信機 ⑨                             |

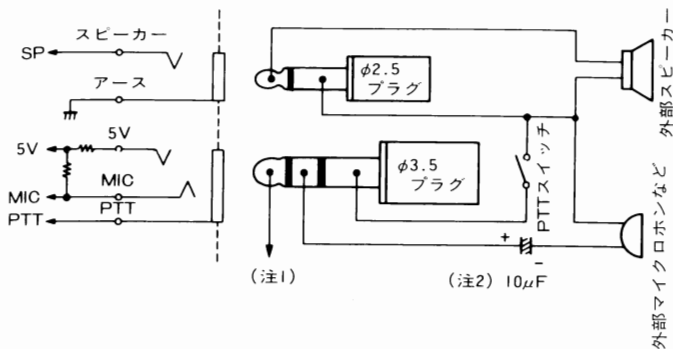
## ■送信機系統図





## ■外部装置との接続

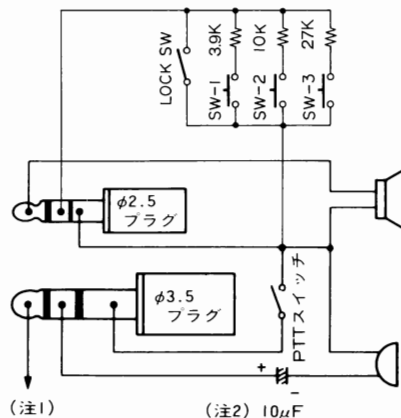
MIC端子、SP端子に外部スピーカー、外部マイクロホンまたはRTTY, FAXなどの外部装置を接続する場合には、下図を参考にしてください。



- (注1) 内部の5Vラインから100Ωの抵抗を通して電圧が出ています。(3.5mA流したときに約4Vの電圧になります。)
- (注2) 次の場合は10 $\mu$ Fのコンデンサは不要です。直接つないでください。
- 外部装置側に直流カット用コンデンサがついている場合。
  - 外部マイクロホンに2端子のコンデンサマイクロホンを使用する場合。

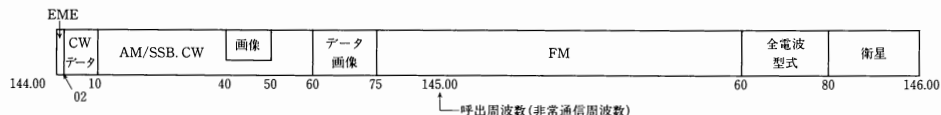
## ●リモコン機能を使用する場合

下図のように接続すると、リモコン機能を使用することができます。



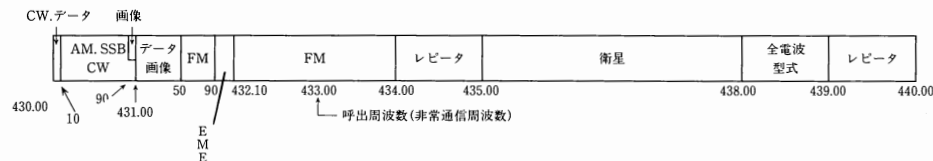
## ■JARL制定アマチュアバンド使用区分

### ■144MHzバンド



- (注1) 144.10-144.20MHzの周波数帯は、主に遠距離通信に使用する。  
 (注2) データ及び画像通信の区分は、144.60-144.75MHzの周波数帯のものについてはFM送信機、その他の周波数帯のものについてはSSB送信機を使用する。  
 (注3) 144.75-145.60MHzの周波数帯のFM電波の占有周波数帯幅は、16kHz以下とする。

### ■430MHzバンド



- (注1) データ及び画像通信の区分は、431.00-431.50MHzの周波数帯のものについてはFM送信機、その他の周波数帯のものについてはSSB送信機を使用する。  
 (注2) 431.50-434.00MHzの周波数帯のFM電波の占有周波数帯幅は、16kHz以下とする。  
 (注3) レピータの入出力周波数は、別に定める。  
 (注4) 435.00-438.00MHzの周波数帯は、1991年12月31日までは、ATV通信に使用することができる。

## ■運用にあたってのご注意

### 電波を発射する前に

日本アマチュア無線機器工業会 (JAIA)

ハムバンドの近くには、多くの業務用無線局の周波数があり運用されています。これらの無線局の至近距離で電波を発射するとアマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することがあり、移動運用の際は十分ご注意ください。特に次の場所での運用は原則として行わず必要な場合は管理者の承認を得るようにしましょう。

民間航空機内、空港敷地内、新幹線車輦内、業務用無線局及び中継局周辺等。

参考 無線局運用規則 第9章 アマチュア局の運用 (発射の制限等)

第258条 アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、若しくは与えるおそれがあるときは、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。

以下略



---

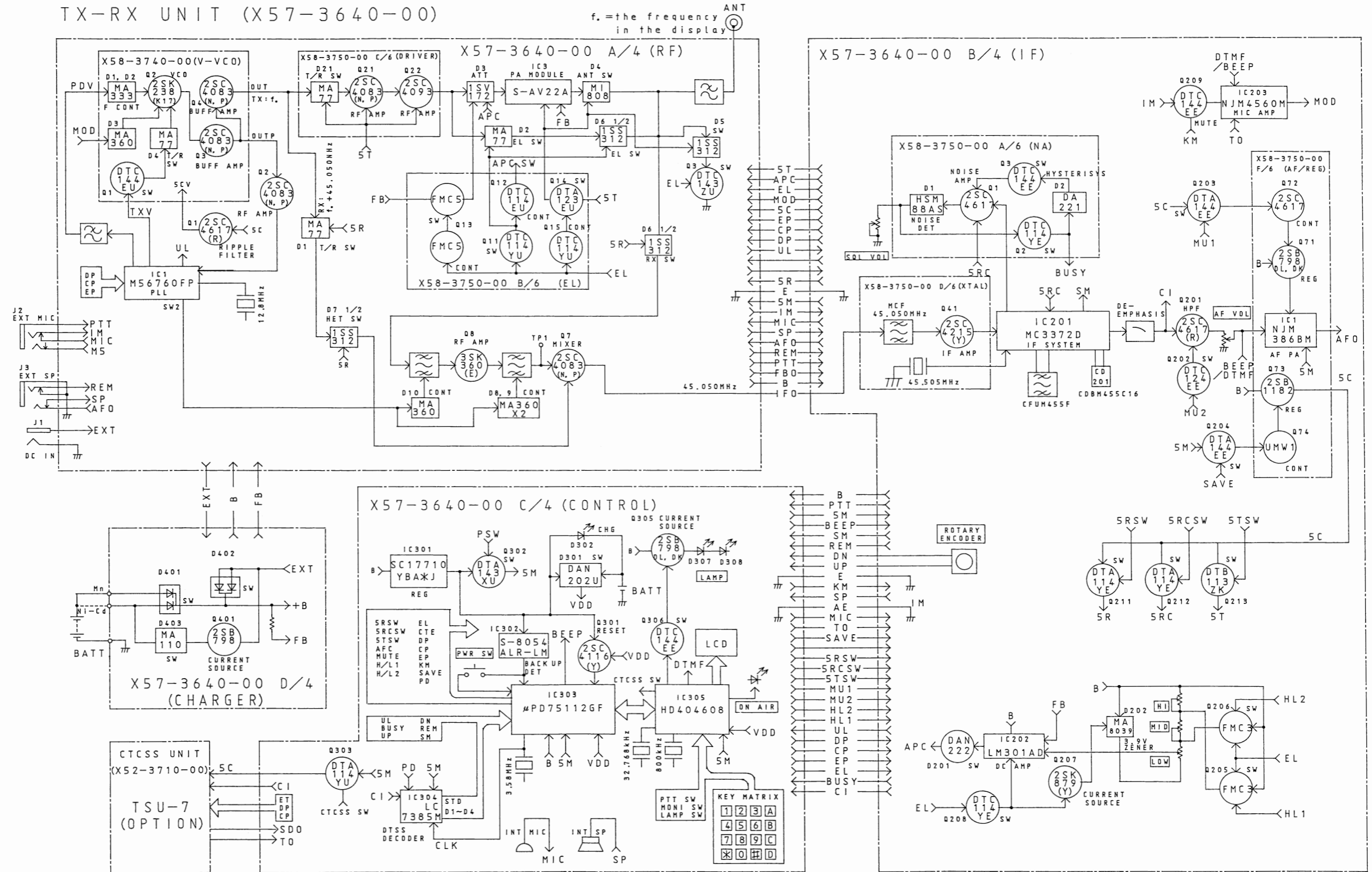
アフターサービスのお問い合わせは、  
購入店または最寄りの当社サービスセンター  
営業所をご利用ください。  
商品に関するその他のお問い合わせは、  
お客様相談室をご利用ください。

KENWOOD

株式会社 ケンウッド

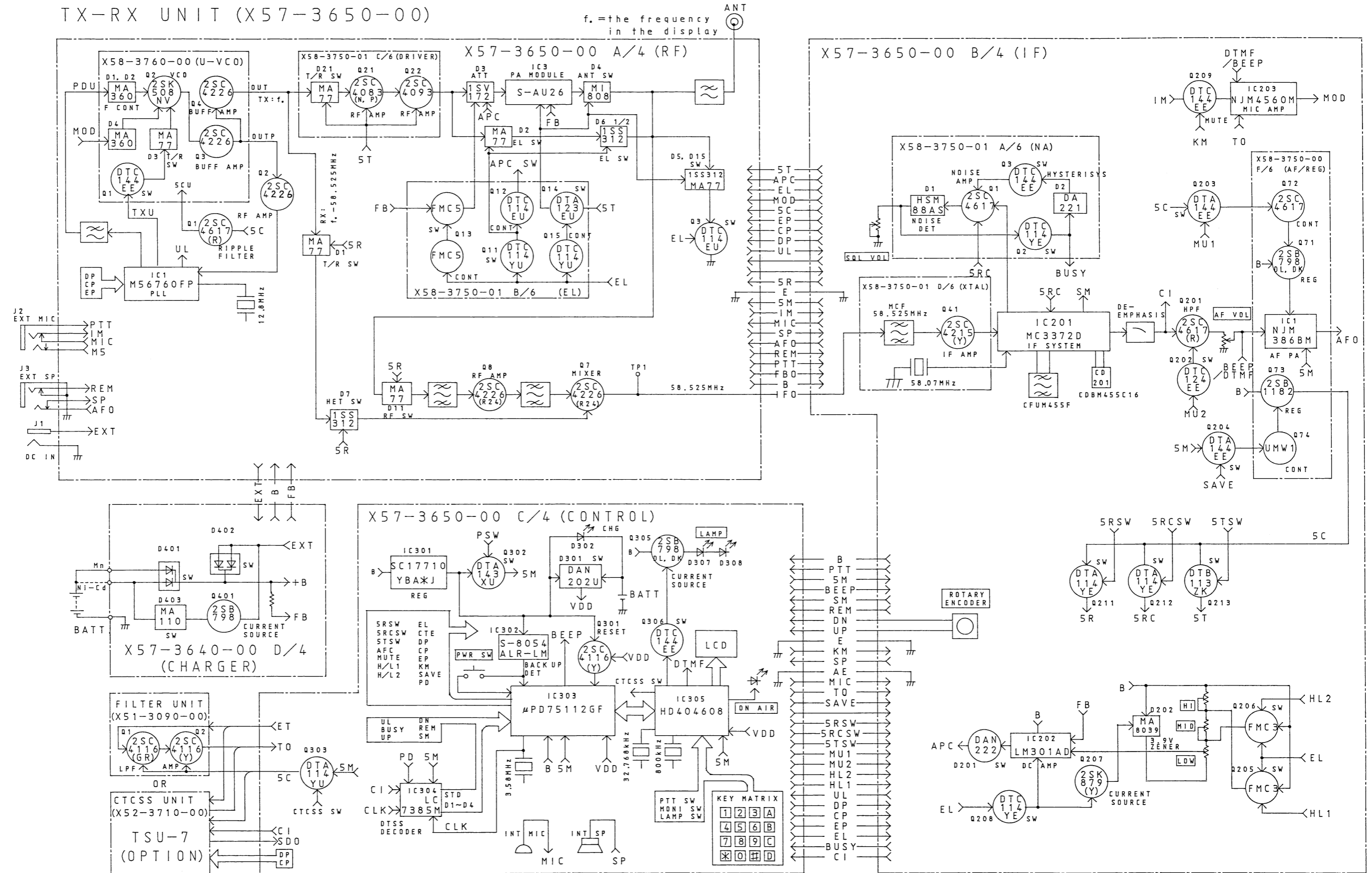
# 5. ブロックダイアグラム

## TH-F27 ブロックダイアグラム



ご注意: 回路は技術開発に伴い変更することがあります。

TH-F47 ブロックダイアグラム



ご注意：  
回路は技術開発に伴い変更することがあります。