

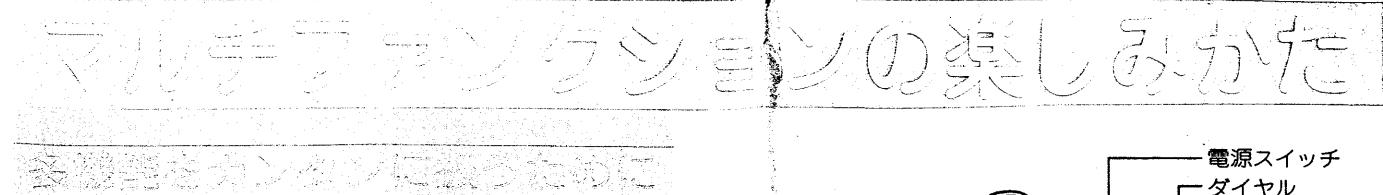
ICOM

TECH TALK

Grade up Function

IC-2S / IC-3S

Icom Inc.



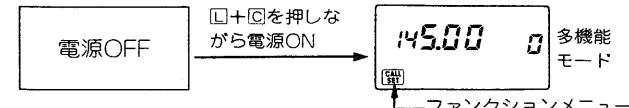
IC-2S/3Sにはシンプルモードと多機能モードの2つの運用形態を持っています。

- ・シンプルモードは常に基本的なトランシーバーの機能〔通常交信・CALL-CHの運用・スキャンの運用・レピータの運用(IC-3Sのみ)など〕が扱えるようになっています。
- ・多機能モードは、シンプルモードの機能にいろいろな運用条件を付加したり、特殊な機能を扱うことができます。
- ・IC-2S/3Sの使いかたとして、多機能モードで希望する運用条件、機能を設定し、シンプルモードにその機能を追加して運用されることをおすすめします。

※多機能モードのままで運用することは、後述のファンクションメニューの機能でしか運用できません。

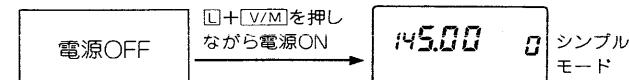
多機能モードに切り替える方法

いったん電源を切り□と□スイッチを押しながら電源を入れる。



シンプルモードに切り替える方法

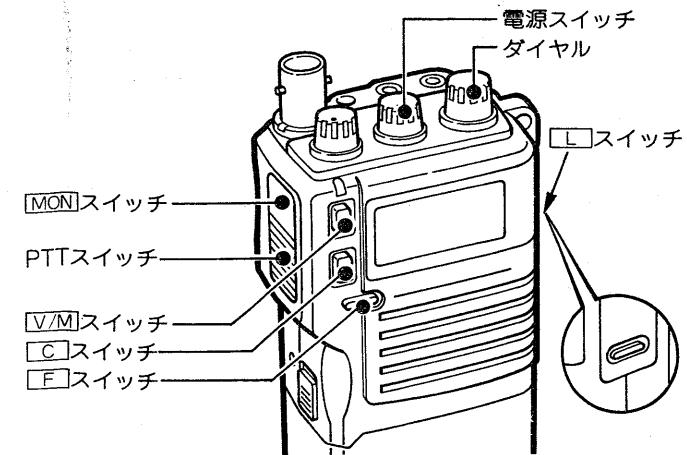
電源を切り□とV/Mスイッチを押しながら電源を入れる。



上記操作はシンプルモードと多機能モードを切換えるときに行う。

多機能モードでのリセットのしかた

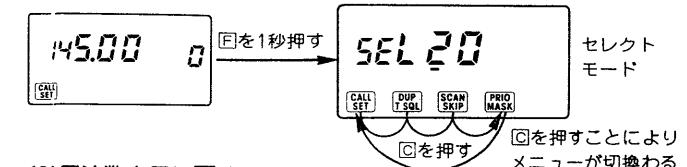
いったん電源を切り、□とMONスイッチを押しながら電源を入れてください。シンプルモード時と同じですが、多機能モードを維持したまま、メモリーやセットモードの内容が初期値に戻ります。



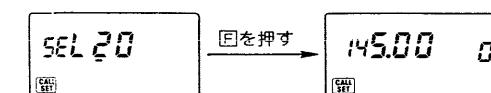
多機能モードに切り替った後の操作手順

ファンクション設定の操作手順

(1)セレクトモードにしてメニューを選択



(2)周波数表示に戻す



(3)ファンクションメニューの上・下選択

1つのファンクションメニューに2つの機能があり、上側と下側の機能は



メモリーも多機能

メモリーの呼び出しかたや、記憶方法については、シンプルモードと同様ですが、VFOのままでM-CHを呼び出したり、スキップCH、ブランクCH(MASK操作)などの指定ができます。

VFOモードでM-CHを呼び出せる

(1)準備操作

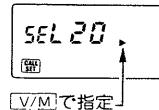
- ①□を1秒押し、セレクトモードにする。
- ②[V/M]を何回か押し、M-CH指定を表す▶印をセットしておく。(ダイヤルセレクトの項参照)

(2)VFO時の操作

- ①□を押し、ダイヤルを回すことにより、M-CH番号が切換わる。(表示周波数は変わらない)

- ②M-CHの内容を呼び出すときは、[V/M]を押してメモリーモードにする。

(1)セレクトモード



(2)VFO時



□を押すと点灯
ダイヤルで可変する

スキップCHおよびブランク(MASK)CHの扱いかたは、メモリースキャン、VFOスキャンの説明をご覧ください。

M-CHにはこんな情報が

M-CHには運用周波数以外のレピータ情報も記憶できますが、0~9CHと10~47CHで記憶できる内容が変ります。

(1)UT-50/51装着時

CH	運用周波数	T.SQSLモード	トーン周波数
0~9	○	○	○
10~47	○	○	×

(2)レピータ情報(IC-3S)

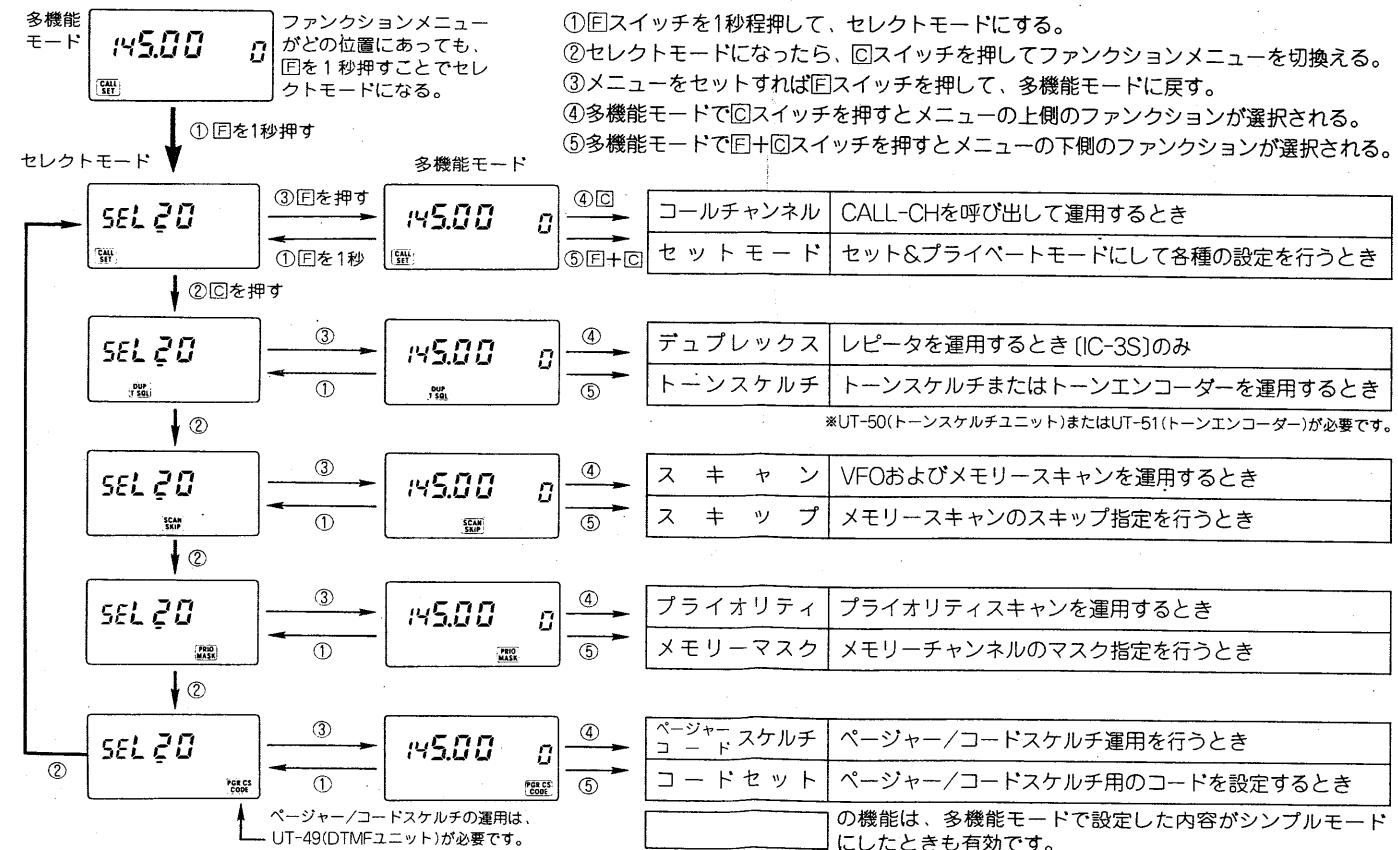
CH	運用周波数	DUPモード	トーン周波数	オフセット周波数
0~9	○	○	○	○
10~47	○	○	×	×

*10~47CHにはトーンおよびオフセット周波数を記憶できません。

VFOでセットしたものが有効となります。

ファンクション設定の操作ガイド

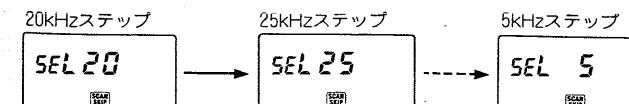
多機能モードで運用中に、操作がわからなくなったらときは、この操作ガイドを見ながら最初からやり直してください。



セレクトモードではこんなことも！

チューニングステップを変える

- セレクトモードでダイヤルを回すことにより、チューニングステップが変ります。

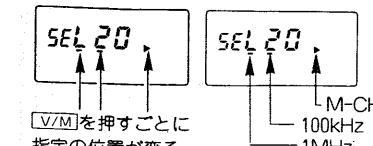


チューニングステップは、5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 50kHzの7段階あり、VFOスキャン時もこのステップで行う。

VFO時のダイヤルをセレクト

- セレクトモードで[V/M]を押すと、VFO時のダイヤル可変の位置を指定することができます。

(Simple modeではできない)



VFO時、□スイッチを押し、ダイヤルを回すと、指定の位置の数値を可変できる。

[例] 1MHzに指定しておくとVFO時、□を押したのち、ダイヤルを回すと、1MHzステップで周波数の可変ができる。

多彩なスキャン

スキャンを効率よく使うための操作

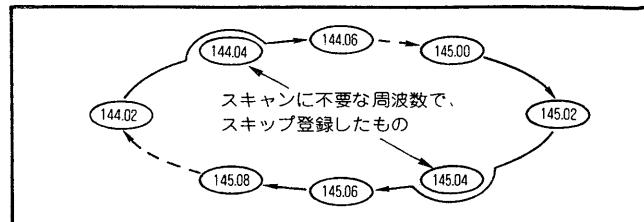
スキャンとは

スキャンとは、自動的に周波数やメモリーチャンネルを上げまたは下させ、信号の出ているところをさがし出す機能です。

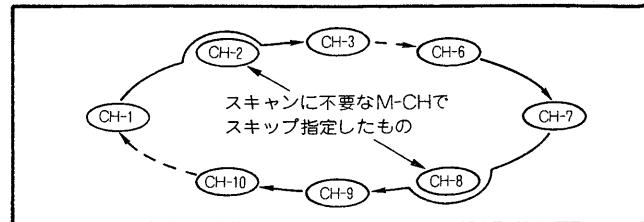
多機能モードでは、シンプルモードで行うVFOスキャンおよびメモリースキャンに付加機能を盛り込んで、これらのスキャンをより多彩にしています。

多機能モードでスキャンを変える

(1)VFOスキャンを周波数スキップスキャンに



(2)メモリースキャンをメモリースキップスキャンに



(3)その他、スキャンの運用条件を変えられる

- Ⓐ VFOスキャンの周波数範囲を、セットモードの中のスキャンエッジ“PA”“PB”で設定することができます。
- Ⓑ スキャンが信号受信で一時停止したときの再スタートのタイマーを、プライベートモードの“SC”で変更できます。
- Ⓒ 周波数スキップスキャンを有効にしたり、無効にしたりすることが、プライベートモードの“PS”で切換えできます。
- Ⓓ スキップスキャンで登録した周波数やM-CHを、登録取り消し(元に戻す)することができます。
- Ⓔ VFOスキャン時のスキャンピッチ(周波数ステップ)をセレクトモードで切換えることができます。

スキャンのスタート/ストップ操作

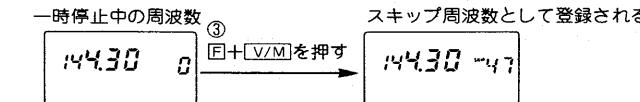
	シンプルモード時	多機能モード時
スタート操作	①VFO/メモリーモードの選択 ②[回]+[□]を押す。	①[SCAN SKIP]メニューをセットする ②VFO/メモリーモードの選択 ③[□]を押す
ストップ操作	•[回]+[□]を押す •PTTを押す	•[□]を押す •PTTを押す

①周波数スキップスキャンのしかた

VFOスキャン動作中に、次の操作によりスキャンに不要な周波数を登録することができ、以後のVFOスキャンは周波数スキップスキャンとなります。

スキップ周波数の登録操作および周波数スキップスキャンは、シンプルモードのままで操作することができます。

- ①上記操作表のとおりに操作して、VFOスキャンをスタートさせる。(シンプル/多機能どちらのモードでもよい)
- ②信号を受信すると、スキャンは一時停止する。
その周波数が以後のスキャンに必要としないとき



- ③[回]+[V/M]を“ピッピピ”と鳴るまで押すことにより、M-CH47にその周波数が“SKIP”として書き込まれる。

スキップ周波数の登録は、M-CHの大きい方から、ブランクCHを自動的に選ぶ。登録はM-CHの47~10の間で行い、すべてがふさがるとそれ以上登録できない。(一音が鳴る)

- ④スキップ周波数の登録操作が終ると、スキャンが再スタートする。他の周波数でもスキップ登録を行う場合は、スキャンが一時停止したときに③の操作を行う。

-----スキップ周波数が多くなり過ぎたら-----

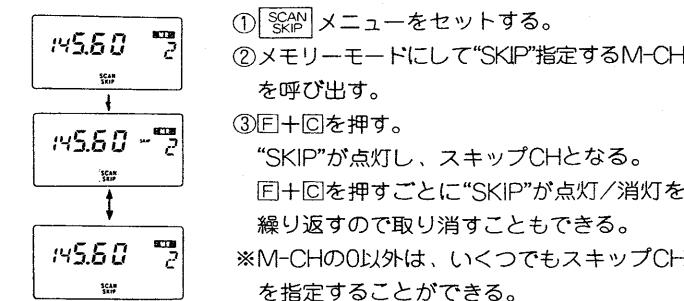
スキップ周波数が多くなりすぎたり、スキップ周波数に指定したが再度スキャンさせたい場合が生じると、このスキップ指定を取り消すことができます。

取り消す方法については③(スキップを取り消す方法)(右欄)をご覧ください。

②メモリースキップスキャンのしかた

メモリースキャンに必要なないM-CHを“SKIP”指定することで、メモリースキップスキャンができます。

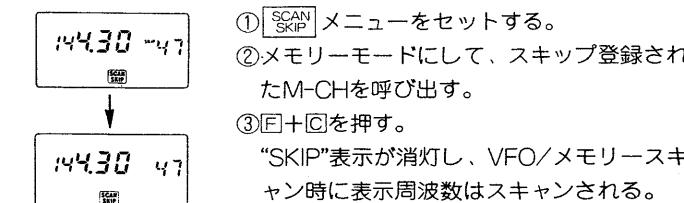
“SKIP”的指定や取り消しは多機能モードで行います。



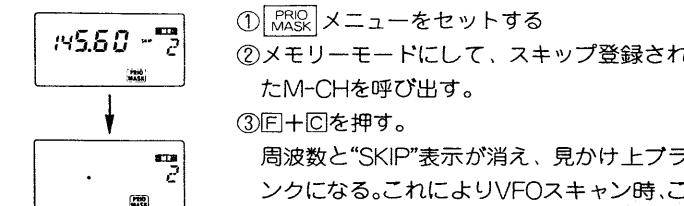
以上の操作を行ったのち、シンプルモードまたは多機能モードでメモリースキャンをスタートさせると、メモリースキップスキャンになります。

③スキップを取る方法

(1)M-CHの“SKIP”表示を消す



(2)メモリーMASK(ブランク)を使う



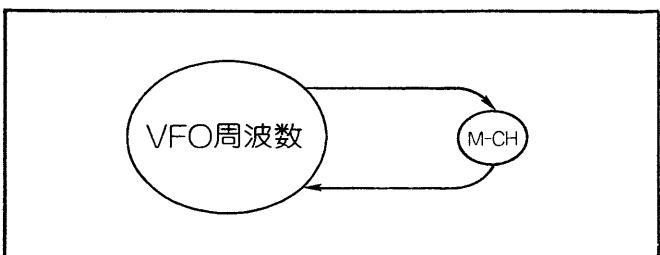
周波数と“SKIP”表示が消え、見かけ上ブランクになる。これによりVFOスキャン時、この消した周波数をスキップせずにスキャンする。再度[回]+[□]を押すと、元の表示に戻り、スキャンから除外される。

プライオリティで優先CHだけをスキャンする

プライオリティスキャンについて

- VFO周波数を通常使用しながら、他の周波数(プライオリティチャンネル)をスキャンする便利な機能です。
- 約5秒に1回の割合で、プライオリティチャンネルを瞬時ワッチします。
- プライオリティチャンネルには、指定のM-CH、すべてのM-CH(順次)、またはCALL-CHの中から設定することができます。

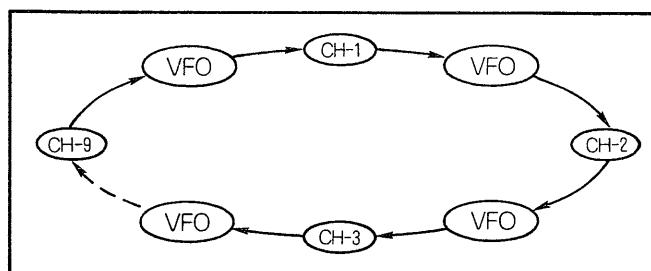
① VFOと指定M-CHのスキャン



145.68 0
① [PRIO MASK] メニューをセットする。
② VFO周波数を設定する。
③ メモリーモードにして指定のM-CHを呼び出す。
※指定M-CHがブランクの場合はスキャンできない。

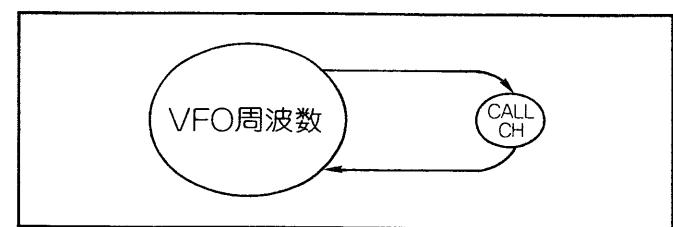
145.68 1
④ □を押すとプライオリティスキャンがスタートする。“PRIO”が点灯。
※VFO/メモリーモードのどちらからでもスタートする。
⑤ プライオリティスキャンがスタートすると、VFOをスキャンしながら約5秒に1回、指定のM-CHを瞬時ワッチする。

② VFOとM-CHの順次スキャン



144.80 1
① [SCAN SKIP] メニューをセットする。
② [V/M] を押し、メモリーモードにする。
③ □を押す。
メモリースキャンがスタートする。
④ メモリースキャン動作中に□を1秒押す。
セレクトモードになる。
⑤ □を押し [PRIO MASK] メニューにする。
⑥ □を押す。(メモリースキャンが継続)
⑦ □を押すとプライオリティスキャンがスタートする。“PRIO”が点灯。
スキャンがスタートすると、VFOをスキャンしながら、約5秒に1回の割合で瞬時M-CHをスキャンする。
M-CHは1回毎に順次切換わる。

③ VFOとCALL-CHのスキャン



145.68 0
① [CALL SET] メニューをセットする。
② □を押し、CALL-CHにする。
③ □を約1秒押し、セレクトモードにする。
④ □を押し、 [PRIO MASK] メニューにする。
⑤ □を押し、多機能モードに戻す。
⑥ □を押すと、プライオリティスキャンがスタートする。“PRIO”が点灯。
スキャンがスタートすると、VFOを運用しながら、約5秒に1回の割合で、瞬時CALL-CHをスキャンする。

プライオリティスキャンの動作と解除のしかた

(1) プライオリティチャンネルで停止したとき
プライオリティチャンネルに信号が出ていると、その周波数で約15秒間ワッチしたのち、スキャンが再スタートします。信号がなくなれば約2秒後に再スタートします。

(2) プライオリティスキャンの解除
● VFOワッチ中は□を押します。
● プライオリティチャンネル時(“PRIO”点滅中)は、PTTスイッチを押すと、VFOに戻って解除となります。

IC-3Sをセット＆プライベートモードで機能に個性を添てる！

セット＆プライベートモードの操作手順

(1) セットモードにするには

- ① [CALL SET] メニューをセットする。
- ② [V/M] を押してVFOモードにする。
- ③ [回+回] を押す。

(2) プライベートモードにするには

- ① 下図のようにセットモードの中の“PM”項目を表示させる。
- ② PM項目になれば、ダイヤルを回して“ON PM”表示にする。
以上のようにセットモードとプライベートモードは“PM”表示のON/OFFを切換えることで行います。

(3) セット項目の切換えかた

セットまたはプライベートモードになれば、[回]スイッチまたは[V/M]スイッチを1回押すごとに、セット項目が変ります。

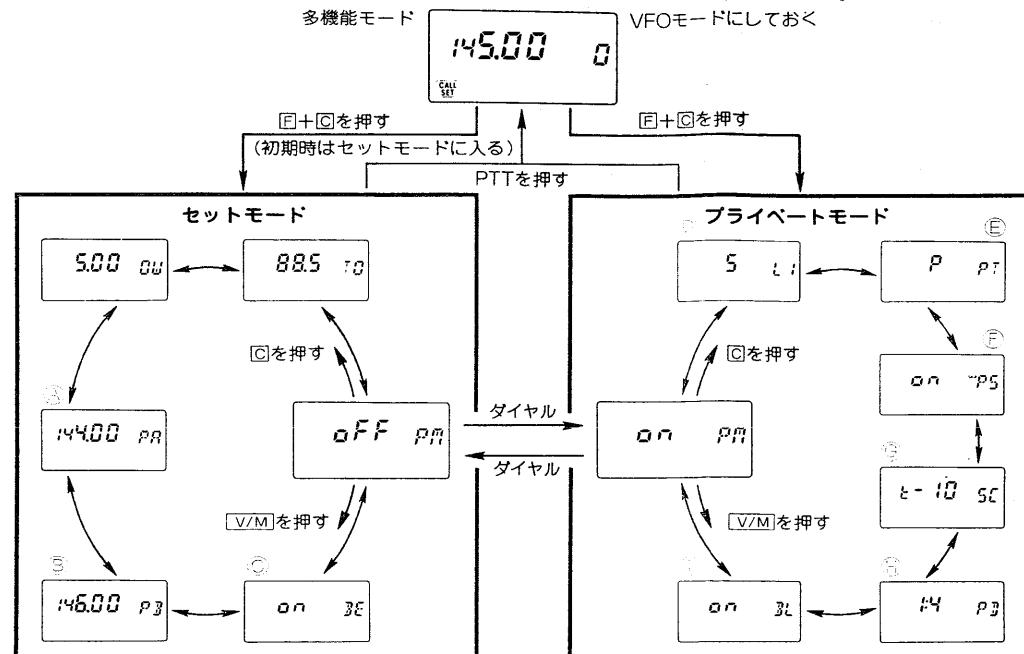
(4) 各項目の設定方法

各項目の設定はすべてダイヤルで設定(表示の切換え)します。

(5) VFOに戻るには

セットまたはプライベートモードから、元のVFOに戻るときは、PTTスイッチを押してください。

次回からは、セットモードを呼び出すと、PTTを押してVFOに戻ったときの項目から始まります。



セットモードの設定項目

(A)	ダイヤル	スキャンエッジAの設定 VFOスキャンの周波数範囲の上限または下限周波数を設定する。 チューニングステップはVFOと同様で、ダイヤルセレクトも使用可。
(B)	ダイヤル	スキャンエッジBの設定 スキャンエッジのもう一方の周波数を設定する。
(C)	ダイヤル	ビープ音(操作音)のON/OFF 操作時のビープ音をON/OFFする機能。

*セットモードでは、上記以外に、IC-3Sのオフセット周波数およびオプションを装着したときのトーン周波数のセットができます。

プライベートモードの設定項目

(D)	ダイヤル	ディスプレイランプの動作条件を変更できる。 初期時 ディスプレイランプ(照明)を約5秒で消灯させる。 変更時 LIGHTスイッチのON/OFFで点灯/消灯を行う。
(E)	ダイヤル	PTTスイッチの機能を変更できる。 初期時 通常の機能を行わせる。 変更時 PTTスイッチを押したとき、送信動作だけを無効とする。
(F)	ダイヤル	VFOスキップスキャンの有効/無効を切換える 初期時 VFOスキップスキャンを有効とし、スキップ周波数の登録もできる。 スキャン動作中は“SKIP”が点滅する。 変更時 VFOスキップスキャンを無効にし、登録操作もできない。 スキャン動作中は“SKIP”が点滅しない。
(G)	ダイヤル	スキャンが一時停止したときの、自動再スタート条件を変更する。 初期時 信号受信中は約10秒でスタート。信号が切れると約2秒後にスタート。 変更時 信号受信中はスタートしない。信号が切れると約2秒後にスタート。
(H)	ダイヤル 	電池の消耗を防ぐためのパワーセーブ機能の時間比を変更する。 初期時 1:4になっている。受信待ち受け時、約125mSの待ち受け動作と500mSの休止動作(パワーセーブ)を繰り返す。 変更時 1:16になると、約125mSの動作時間に対し、約2秒の休止時間になる。 • OFFにすると、パワーセーブ機能が働かなくなる ※オプションのページャー/コードスケルチ運用時は、受信時の頭切れを防止するため、自動的に1:1の比となる。
(I)	ダイヤル	受信(RX)LEDのON/OFF 初期時 受信中(スケルチが開いた状態)は、点灯する。 変更時 受信中であっても点灯させない。 ※送信(TX)LEDは、どちらの場合でも点灯する。

CALL-CHの使いかた

① CALL-CHの呼び出しかた

- ① [CALL SET] メニューをセットする ② □を押す



CALL-CH周波数
IC-2S : 145.00MHz
IC-3S : 433.00MHz
下記のように書き換え可能です。

② CALL-CHの周波数を変えるには

- ① 145.68 [CALL SET] メニューをセットする。 ③ 145.00 □を押し、CALL-CHを呼び出す。

- ② 144.82 [CALL SET] VFOモードで周波数をセットする。
※レピータ情報もセットできる。
- ④ 144.82 □を押し、[V/M]を“ピッピピ”と鳴るまで押す。
※レピータ情報も書き込まれる。

トーンスケルチモードを運用するには

トーンスケルチとは
この機能はオプション機能です。

オプションのUT-50(トーンスケルチユニット)を装着することにより、38種のトーン周波数で待ち受け、呼び出しができます。同一トーン周波数を準備している局だけとの交信が楽しめます。

トーンスケルチの使いかた

- ① 準 備 オプションのUT-50を取り付け、あらかじめセットモードでトーン周波数を設定しておく。

- ② 操 作 ① [DUP T.SQL] メニューをセットする。
② 運用周波数をセットする。

- ③ □十□を押す。
④ 通常交信に入る。

トーンスケルチ情報のメモリーについて
●M-CH0~9には運用周波数、トーン周波数およびT.SQLモードの情報がすべて記憶できます。
●M-CH10~47にはトーン周波数を記憶させることができません。

交信範囲の拡大ノレピータ

レピータとは

IC-2Sにはこの機能はありません。

レピータとは、交信範囲を拡げるための中継装置です。

430MHz帯のFM標準レピータは、次のように

- オフセット(シフト)周波数 5MHz
- トーン周波数 88.5Hz が使われています。

IC-3Sはそのままで標準レピータが使用できます。

① レピータの運用のしかた

① 準 備

- ① [DUP T.SQI] メニューをセットする。
② レピータ周波数をセットする。

- ③ □を押す。
レピータ運用モードになる。
□を押すごとに -DUP T, DUP T, 消灯を繰り返す。

② 操作と動作

- ④ PTTを2~3秒押す。
押している間は送信周波数を表示する。

以下、レピータを通しての交信は、シンプルモード時と同様です。

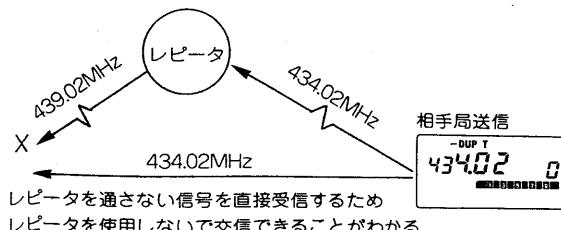
② レピータのMONITOR機能

レピータ運用モード

- MONを押す。
押している間はシフト周波数で受信状態になる

439.02

434.02



レピータを通さない信号を直接受信するため
レピータを使用しないで交信できることがわかる

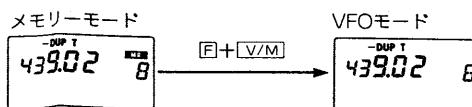
③ それからメモリーを使いつぶやき

- ① レピータ情報セット ② メモリー書き込み ③ シンプルモード ④ メモリー呼び出し



シンプルモードでメモリーを呼び出すだけでレピータ運用ができます。

メモリーモード



VFOモード

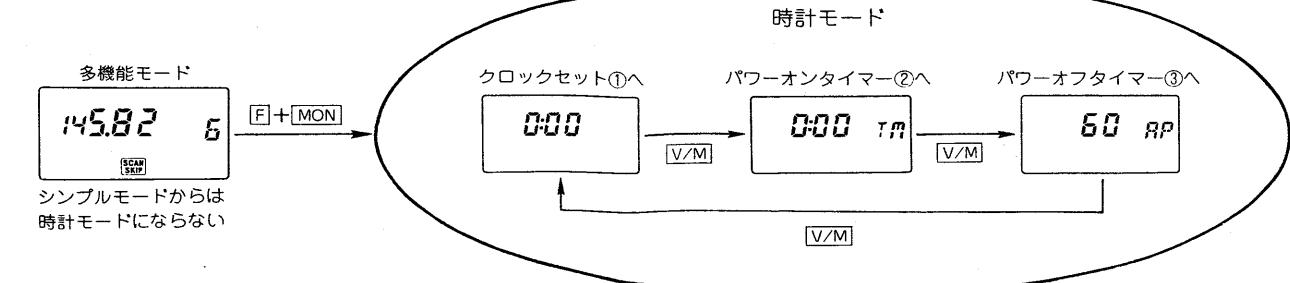
レピータ周波数を任意に変えることができトーンおよびオフセット周波数はそのまま使える

時計機能

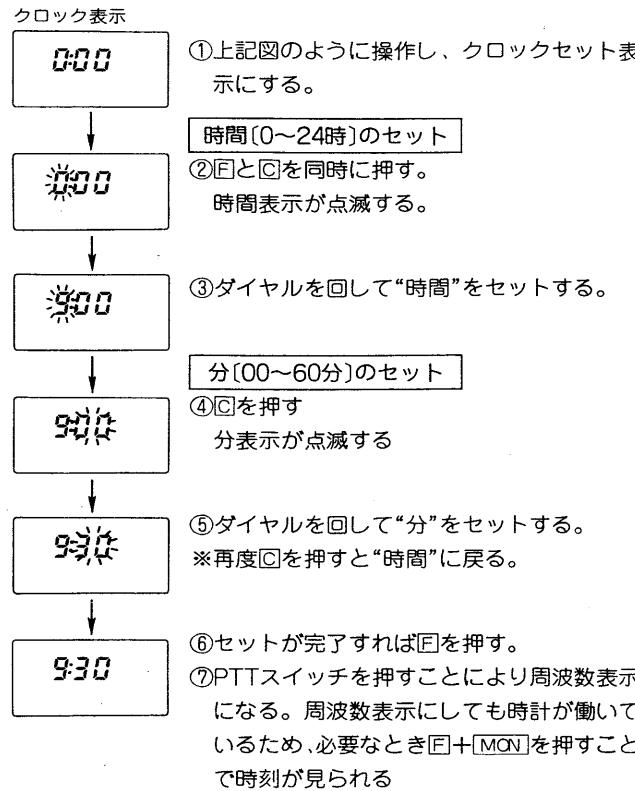
時計機能には

- (1)クロック 通常の時計として使用できます。
また、パワーオンタイマー機能を使用するときの時計としてセットすることができます。
- (2)パワーオンタイマー 本機をパワーオフ状態にして待ち受けを行わせ、指定時刻になると、運用モードにONさせる便利な機能で、スケジュールQSOに最適です。
- (3)パワーオフタイマー 電池の消耗をできるだけ防ぐための機能で、運用後電源を切り忘れて、一定時間経過後自動的に電源OFF状態となります。

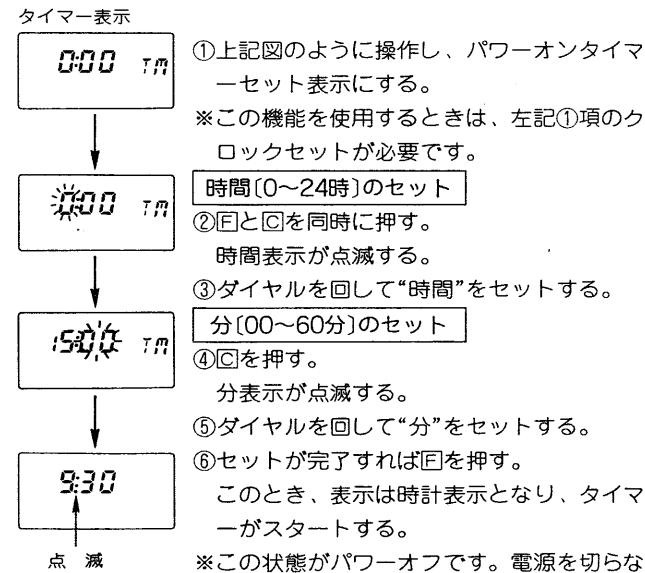
クロック&タイマーの切換え操作



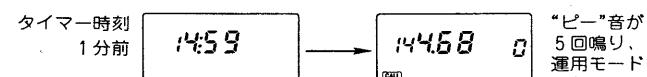
① 時計セッティング



② パワーオンタイマーの設定

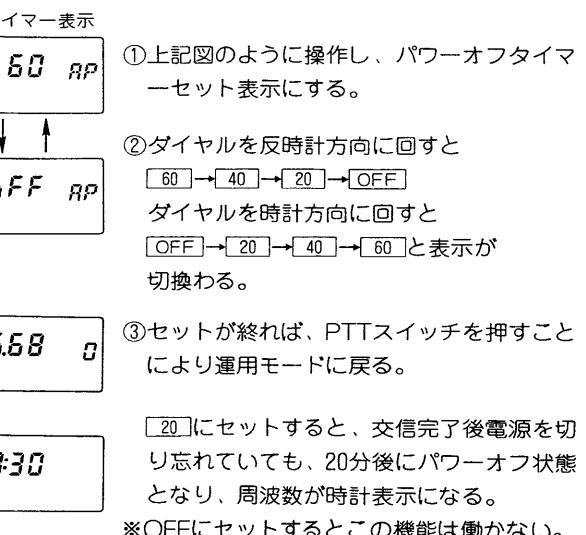


タイマー時刻になると



Timer ON: VOL, SQL, T-MEM operation is无效.
Receiving is also impossible, so turn off the power if you want to cancel it.

③ パワーオフタイマーの設定



Auto power-off is triggered when the timer time arrives. It will not work if there is no signal input or if the power is turned off.

In scan mode, power-off is not performed.

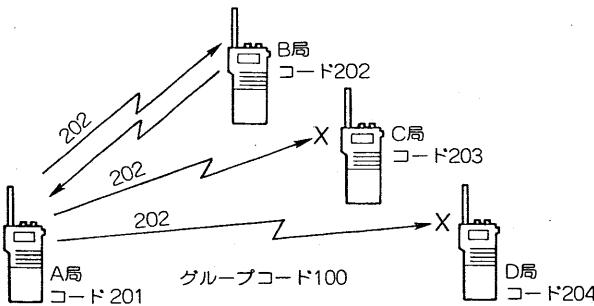
時計精度について

When used as a timer, the timing error is approximately ±1 minute per week.

オプションの楽しみページャー/コードスケルチの運用

ページャー/コードスケルチ通信のしくみ

オプションのUT-49(DTMFデコーダー)が必要です



- ページャーおよびコードスケルチの交信は、自局、相手局、グループ局のそれぞれのコード(暗称番号)をあらかじめ決めておき、このコードにより特定局との待ち受けや、呼び出しを行う方法です。
- いまかりに、A局がコード100を送信すると、グループのメンバーB, C, Dの3局に呼び出しをかけることになります。
- また、コード202を送信すると、B局とだけ交信することができます。※C局が202でB局を呼び出すと、A局もスケルチを開きますが、グループコード以外は着呼(呼び出しを受けること)禁止にすることでこれを防ぎます。

コードの登録例

*コードメモリー機能表を参照

メモリー番号 →	C0	C1	C2	C3	C4	C5
A局	-201	-100	202	203	204	予備
B局	-202	-100	201	203	204	〃
C局	-203	-100	201	202	204	〃
D局	-204	-100	201	202	203	〃

一印は呼び出しに対し常に受信OK。一なしあは着呼禁止

呼び出し、待ち受けコードはコードメモリーに

ページャー/コードスケルチ運用で使用するコードは、すべて下記のコードメモリーに登録しておきます。

コードメモリー機能表

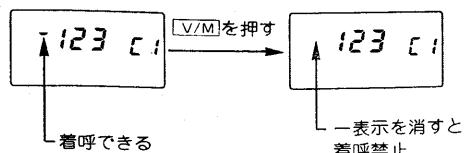
*コードの登録例を参照

メモリーフィード	メモリーの用途とはたらき
C0	自局コード登録用(受信専用) ●自局コードで呼び出しを受けると、常にスケルチを開く。
C1~C5	相手局またはグループコードの登録用(送受信用) ●送信時、呼び出したい相手局コードが登録されたメモリーをセットする。 ●着呼の禁止(着呼:呼び出しを受けること) 自局コードかグループコードで呼び出されたときのみ、スケルチが開くように、C1~C5に登録したコードに着呼禁止の指定ができる。
CP	ページャー専用のメモリーで、呼び出しを受けたとき、相手局のコード(3桁)を記憶するメモリー。 どの局から呼び出されたかの確認ができる。

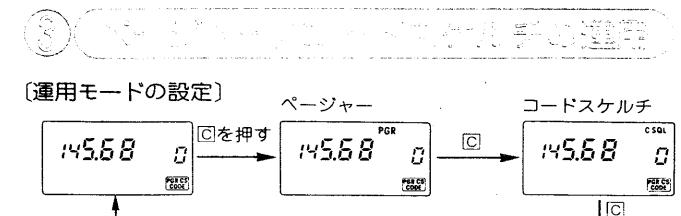
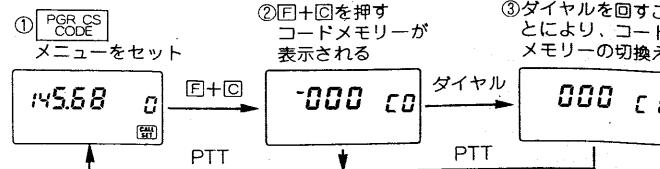
コードメモリーの呼び出しがた

- 前記操作により、コードメモリーを呼び出す。
- ②回を押しながら回を押す。
最上位桁が点滅する。
- ③ダイヤルを回してコードの1桁目をセットする。
- ④回を押すと、2桁目に移る。
- ⑤ダイヤルを回して2桁目をセットする。
- ⑥同様にして3桁目をセットする。
※V/Mを押すと、点滅の桁に戻す。
- ⑦3桁ともセット完了すれば回を押す。
- ⑧メモリーへの書き込みが終れば、着呼禁止の指定を行ったのち、送信時は該当コードのメモリーを呼び出しておく。

着呼禁止と解除のしかた



- 着呼禁止はメモリーC1~C5の特定局に対して行う。
- メモリーC0は着呼禁止ができない。



送受信の操作手順と動作

- 送信側(A局)はあらかじめ、相手局(B局)コードの登録したコードメモリーをセットし、着呼禁止を解除しておく。
- ページャー運用モードにする。(またはコードスケルチモードにする)
- 運用周波数をセットする。(B局は同一周波数で待ち受け)
- PTTを1秒程押すと、相手局コードと自局コードを7桁のDTMF信号で送出する。

DTMF信号の構成
(コードスケルチのときは、相手局コードのみ送出する)

202 * 201
↑
自局(A局)コード
↓
相手局(B局)コード

以上の呼び出し操作から、下記の手順に入る。(ページャー運用の場合)

送信(A局)側	受信(B局)側
	①A局から信号を受けると 信号音が鳴り、相手(A局)コードの表示に変る。 201 CP
	②PTTを1回押すことで、A局に対してDTMF信号を返送する。 同時に周波数表示に戻る。
	202 CP 相手(B局)局コードの表示に変る。
⑤受信側が②の操作を行うと、DTMF信号が返送され	③周波数表示に戻れば、すぐに回を押して運用モードを切換える。 (ご注意) このとき、相手側がページャーモードであれば、再度DTMFを送受信することになる。
⑥PTTを押し、周波数表示に戻す。 (ご注意) このとき、相手側がページャーモードであれば、再度DTMFを送受信することになる。	145.68 0 PGR 運用モードをコードスケルチにする場合に使う。
⑦運用モードを切換える。 通常の交信に入る	④周波数表示に戻すと、すぐに回を押して運用モードを切換える。 (ご注意) このときもメモリーCPには相手局コードが記憶される。

上記表中の手順はページャー時のものです。

コードスケルチ時は、自局コードを送出したり、相手局コードの表示は行いませんから、呼び出し後、すぐに交信に入れます。

C1~C5に登録しているコードで、着呼禁止していないコード(グループコード)を受信したとき登録されているコードメモリーとコードを表示する。
このときもメモリーCPには相手局コードが記憶される。