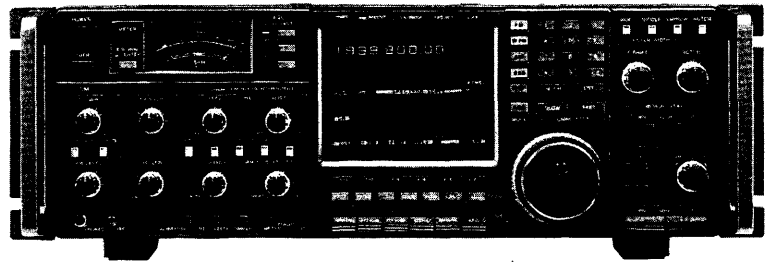


ICOM

取扱説明書

COMMUNICATIONS RECEIVER

IC-R9000



Icom Inc.

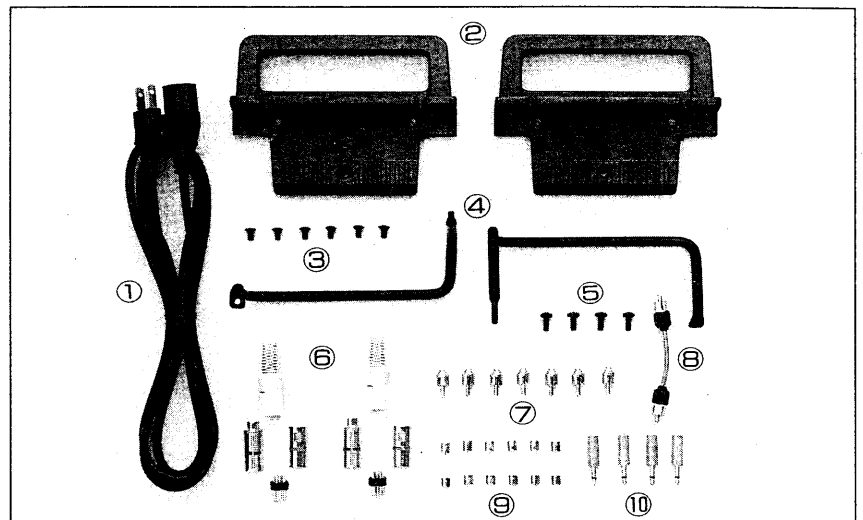
はじめに

このたびは、IC-R9000をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本機は最高級HFトランシーバーIC-780で培った技術を活かし、さらには、蓄積してきた広帯域通信機の設計技術を駆使して完成した、最高級通信型受信機です。

ご使用の際は、この取扱説明書をお読みいただき、本機の性能を十分発揮していただくと共に、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

付属品



①AC電源コード	1
②ラックマウント用ハンドル	2
③ハンドル取り付け用ビス	6
④リアースタンド	2
⑤リアースタンド取り付け用ビス	4
⑥DINプラグ 8ピン	2
⑦ピンプラグ	7
⑧ジャンパーケーブル	1
⑨ヒューズ 4A	2
2A	2
0.5A	2
⑩スピーカープラグ	4
●取扱説明書	
●愛用者カード	
●保証書	

目次

1. 製品の特長	1	6. 諸機能の操作方法	42
2. 各部の名称と機能	3	6-1 フィルターの選択	42
2-1 前面パネル	3	6-2 ノイズブランカーの運用	42
2-2 CRTディスプレイ	11	6-3 IFシフトの運用	43
2-3 天蓋内	12	6-4 ノッチフィルターの運用	43
2-4 後面パネル	13	6-5 AGC(自動利得制御)の運用	44
3. ファンクション画面について	15	6-6 AFC(自動周波数制御)の運用	44
3-1 ファンクション画面の流れ	15	6-7 アッテネーターの運用	44
3-2 初期画面 MENU(1)/(2)	18	7. メモリーの操作	45
3-3 SCAN CONDITION画面	19	7-1 メモリーの呼び出し	45
3-4 MEMO LIST(1)画面	20	7-2 メモリーの書き込み	47
3-5 MEMORY EDIT画面	21	7-3 メモリーの消去	49
3-6 MEMO LIST(2)画面	21	7-4 メモリー編集機能	49
3-7 SPECTRUM SCOPE画面	22	8. スキャンの操作	50
3-8 CLOCK & TIMER画面	22	8-1 スキャンの種類と機能	50
3-9 SLEEP SET画面	23	8-2 スキャン操作をする前に	51
3-10 DAILY TIMER SET(1)画面	23	8-3 プライオリティスキャン	52
3-11 DAILY TIMER SET(2)画面	24	8-4 プログラムスキャン	53
3-12 CLOCK ADJUST(1)画面	24	8-5 ΔF スキャン	54
3-13 CLOCK ADJUST(2)画面	25	8-6 メモリースキャン	55
3-14 TERMINAL MONITOR画面	25	8-7 モードスキャン	56
3-15 DATA FORMAT SET画面	26	8-8 セレクトメモリースキャン	57
3-16 CI-V CONDITION画面	26	8-9 オートライトスキャン	58
3-17 FSK MODE SELECT画面	27	9. クロック&タイマー操作	59
3-18 BANK STATUS画面	27	9-1 クロックの合わせかた	59
4. 設置と接続	28	9-2 スリープタイマーについて	61
4-1 前面/後面パネルの接続	28	9-3 デイリータイマーについて	63
4-2 設置場所について	30	10. 調整について	66
4-3 アンテナの接続	30	10-1 調整についてのご注意	66
4-4 アースの接続	30	10-2 メインダイヤルのプレーキ調整	66
4-5 同軸ケーブルについて	31	10-3 基準周波数の校正	66
4-6 電源の接続	31	11. オプションについて	67
4-7 テープレコーダーの接続	32	11-1 オプションの種類	67
4-8 モニターテレビの接続	33	11-2 音声合成ユニットの取り付けと操作	67
4-9 FSK機器の接続	34	12. 保守とご注意	68
4-10 ACCおよびDATA INソケットについて	35	12-1 保守について	68
4-11 REMOTEジャックについて	36	12-2 使用上のご注意	70
5. 基本操作と受信のしかた	37	13. トラブルシューティング	71
5-1 初期設定と確認	37	14. 定 格	72
5-2 電源の投入	37	15. 周波数割り当て一覧表	73
5-3 受信モードの選択	38	16. 索 引	76
5-4 スケルチの調整	38		
5-5 周波数の設定	39		
5-6 FM/W FM/AM/SSB/CWモードの受信	41		
5-7 FSKモードの受信	41		

■超広帯域をフルカバーする
スーパーワイドバンドレシーバー

100kHz～1999.8MHzの超広範囲をオールモードでフルカバーする、スーパーワイドバンドレシーバーです。海外放送、外国通信社の外電、市民バンド無線、FMラジオ放送やテレビ放送、さらには航空無線、船舶無線など、ワールドスケールの情報から生活に密着した情報まで、あらゆる情報をフルカバーします。

■オールモードを標準装備

あらゆる放送や通信に対応する受信モードを装備しています。

業務無線やアマチュア無線などで使用されているFM、FMラジオ放送やテレビ放送で使用されているワイドバンドFM、中波放送や航空無線などで使用されているAM、アマチュア無線や遠洋船舶通信などで使用されているLSB、USB、CW、通信社などで使用されているFSK（ラジオテレタイプ）を標準装備しています。さらに、TVユニットも装備していますので、テレビ放送やアマチュアTVの画像も受信できます。

■5インチCRTディスプレイによる
スーパーマルチディスプレイ

本機の中央部に5インチのCRTディスプレイを搭載し、受信周波数やモード、全メモリーチャンネルの内容一覧、時刻（デュアル表示）、日付、曜日、受信波形（スペクトラムスコープ）などをマルチ表示します。

しかも、ラジオテレタイプやパケット通信などのサブディスプレイ、テレビ放送を受像するサブモニターとしても利用できる、あらゆる情報のスーパーマルチディスプレイです。

■高性能スペクトラムスコープを内蔵

受信中の周波数を中心にして、最大200kHz幅の周波数使用状況を監視できるスペクトラムスコープを搭載しています。

MCA方式を使用した業務無線やパーソナル無線の受信に威力を発揮します。しかも、スケールダイナミックレンジ60dB、スコープ感度0dB μ (1 μ V)以下を確保するなど、測定器に匹敵する性能を得ています。

■1000チャンネルの大容量メモリー

100チャンネルごとのメモリーバンクを10バンク、合計1000チャンネルと、メモリーチャンネルとしても使用できるプログラムスキャン専用のチャンネルを、1バンク20チャンネルを別に装備しています。

各メモリーチャンネルには、周波数以外にもモード、メインダイヤルのチューニングステップ、使用IFフィルター、最大8文字までのコメント、セレクトメモリスキャン用セレクトNo.(プログラムスキャン専用チャンネル以外)などを同時に記憶できます。しかも、呼び出したメモリー周波数を自由に可変できますので、あたかも1020個のVFOがあるのと同じ動作をします。さらに、メモリー編集機能でメモリーチャンネルの移動や複写、削除を容易に行えます。

■多彩な動作を誇るスキャン機能群

超広帯域を効率よく受信するため、多彩なスキャン機能を搭載しています。

●プライオリティスキャン

表示周波数のメモリーチャンネルをワッチしながら、一定周期で他のチャンネルをワッチします。

●プログラムスキャン

プログラムグループのエッジチャンネルに設定した周波数範囲を繰り返しサーチします。

- ΔF スキャン

表示周波数を中心に ΔF の帯域内を繰り返しサーチします。
 - モードスキャン

特定モードチャンネルのみ繰り返しサーチします。
 - メモリースキャン

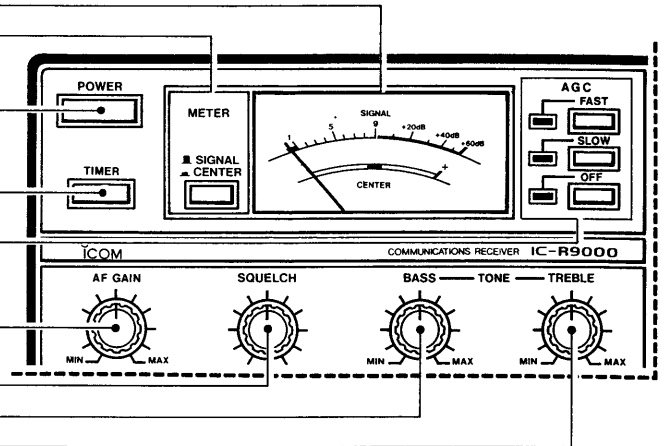
特定範囲、またはすべてのメモリーチャンネルを繰り返しサーチします。
 - セレクトメモリースキャン

特定セレクトNo.チャンネルのみを繰り返しサーチします。
 - オートライトスキャン

プログラムスキャンで設定した周波数範囲を繰り返しサーチし、信号を受信するたびにその周波数と時刻を自動的にメモリーチャンネルの900~999へ順次メモリーします。
- スキャンの効率をアップするVSC機能とスキャン動作切り換え機能
- スキャン動作中、信号を受信してスケルチが開いても、音声を含んでいる信号かどうかを確認しながらオートストップする、VSC (ボイススキャンコントロール) 機能を搭載しています。
- さらに、オートストップ後の動作を4通りに切り換えることができるうえ、スキャンスピードやスキャンディレイタイムも前面パネルで制御できます。
- 驚異的な周波数安定度を確保
- PLL回路で使用する基準周波数発振器に超高安定度の水晶発振回路 (恒温槽内蔵タイプ) を使用し、さらにすべてのPLL回路を制御するドリフトキャンセル方式も採用しています。
- 局部発振回路をすべてPLL化していますので、1.2GHz帯の周波数安定度も $\pm 0.25\text{ppm}$ 以下 ($0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$) という驚異的な値を達成しています。
- 感度差を押さえた高性能受信部
- 驚異的な超広帯域にもかかわらず、受信感度のレベル差を押さえた高感度を実現しています。
- 30MHz以下のフロントエンドには、11分割したバンドパスフィルターや2SK125を使用したプッシュプル構成のRFアンプ、バランスドタイプの第1ミキサーなどを採用しています。また、V/UHF帯には、PLL回路のVCO電圧に同期させるガリウムヒ素FETアンプ使用のチューンドフィルターやRF広帯域アンプ、高性能ダブルバランスドミキサーなどを採用していますので、受信感度差を押さえたうえに、優れた2信号特性 (ダイナミックレンジ値103dB:14MHz帯CWナロー時) を実現しています。
- その他の機能と特長
- ① DDS (Direct Digital Synthesizer) を採用したPLL回路
 - ② 10ステップ (10/100Hz, 1/5/9/10/125/20/25/100kHz) に切り換え可能なチューニングステップ
 - ③ 3ステップ (10/20/30dB) の受信アッテネーター
 - ④ 周波数変動を自動追従するデジタルAFC回路
 - ⑤ 操作のほとんどを外部から行える新型CI-V
 - ⑥ 一定レベル以上の信号を受信するのに便利なSメータスケルチ機能
 - ⑦ スレッシュホールドレベル可変型、高性能ノイズブロッカー回路
 - ⑧ IFシフト回路とノッチフィルター回路による万全な混信除去機能
 - ⑨ 受信周波数レンジに対応した4個のアンテナ端子
 - ⑩ 電源内蔵のオールインワン構成

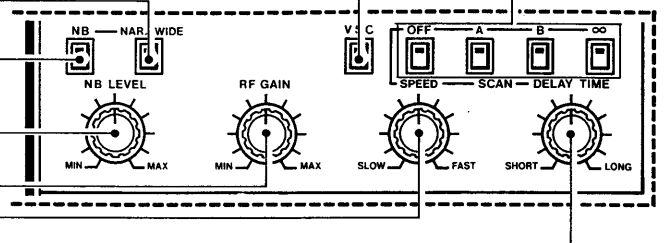
A

- 1 ファンクションメーター ㊦P5
- 2 METER(メーター)スイッチ ㊦P5
- 3 POWER(電源)スイッチ ㊦P5
- 4 TIMER(タイマー)スイッチ ㊦P5, 61
- 5 AGC(自動利得制御)スイッチ ㊦P5, 44
- 6 AF GAIN(音量)ツマミ ㊦P5
- 7 SQUELCH(スケルチ)ツマミ ㊦P6, 38
- 8 BASS(低音)ツマミ ㊦P6
- 9 TREBLE(高音)ツマミ ㊦P6



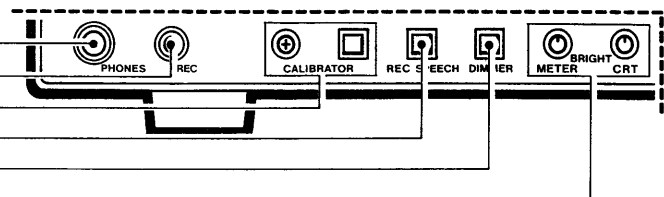
B

- 10 スキャン再スタートスイッチ ㊦P6, 51
- 11 VSC(ボイススキャンコントロール)スイッチ ㊦P6, 51
- 12 NB-NAR/WIDE(ナロー/ワイド)スイッチ ㊦P6, 42
- 13 NB(ノイズブランカー)スイッチ ㊦P6, 42
- 14 NB(ノイズブランカーレベル)スイッチ ㊦P6, 42
- 15 RF GAIN(受信感度)ツマミ ㊦P7
- 16 SCAN SPEED(スキャンスピード)ツマミ ㊦P7, 51
- 17 DELAY TIME(遅延時間)ツマミ ㊦P7, 51



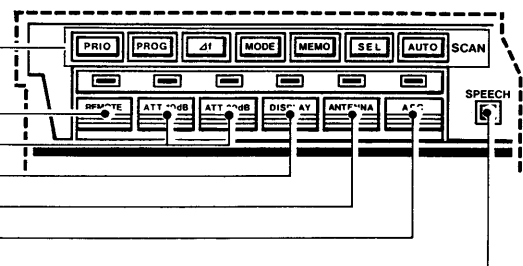
C

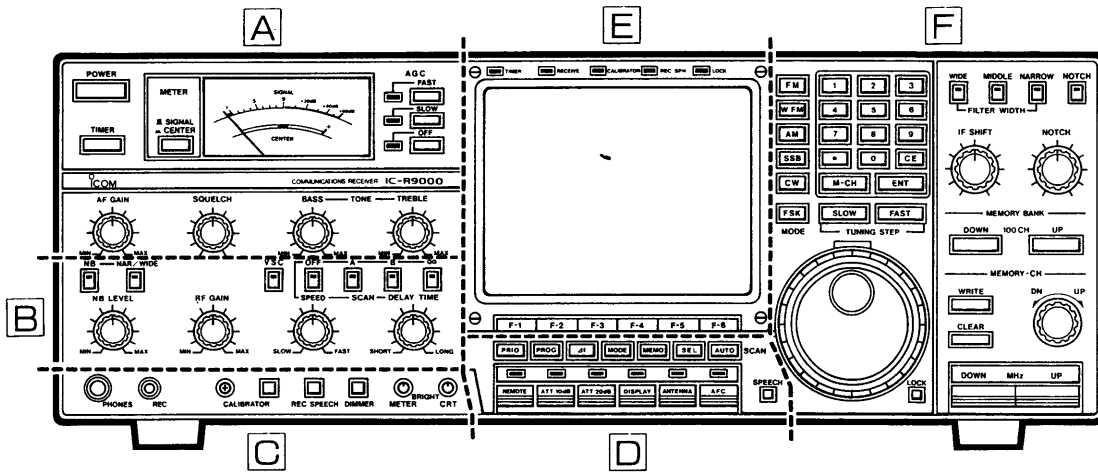
- 18 PHONES(ヘッドホン)ジャック ㊦P7, 28
- 19 REC(録音)ジャック ㊦P7, 32
- 20 CALIBRATOR(キャリブレーター)ボリューム/スイッチ ㊦P7, 66
- 21 REC SPEECH(レコーダスピーチ)スイッチ ㊦P7, 33
- 22 DIMMER(ディマー)スイッチ ㊦P8
- 23 BRIGHT METER/CRT(輝度調整)ツマミ ㊦P8



D

- 24 SCAN(スキャン)スイッチ ㊦P8, 50
- 25 REMOTE(CI-V)スイッチ ㊦P8
- 26 ATT(アッテネーター)スイッチ ㊦P8, 44
- 27 DISPLAY(ディスプレイ)スイッチ ㊦P8
- 28 ANTENNA(アンテナ)スイッチ ㊦P8
- 29 AFC(自動周波数制御)スイッチ ㊦P8, 44
- 30 SPEECH(音声合成)スイッチ ㊦P8, 67

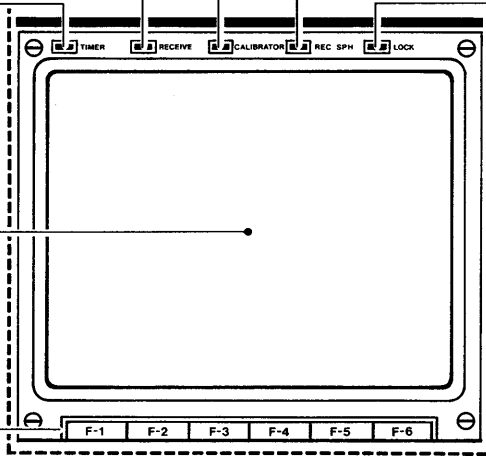




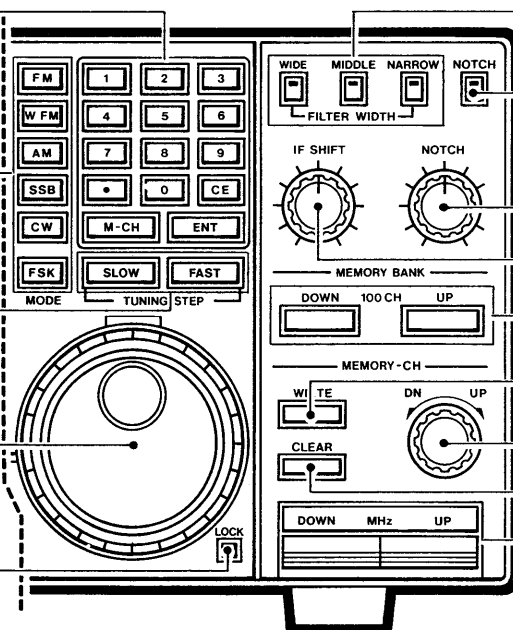
- E**
- 31 CALIBRATOR(キャリブレーター)表示LED ⇨P8
 - 32 RECEIVE(受信)表示LED ⇨P9
 - 33 TIMER(タイマー)表示LED ⇨P9
 - 34 REC SPH(レコーダースピーチ)表示LED ⇨P9
 - 35 LOCK(ロック)表示LED ⇨P9

36 CRTディスプレイ ⇨P9,11

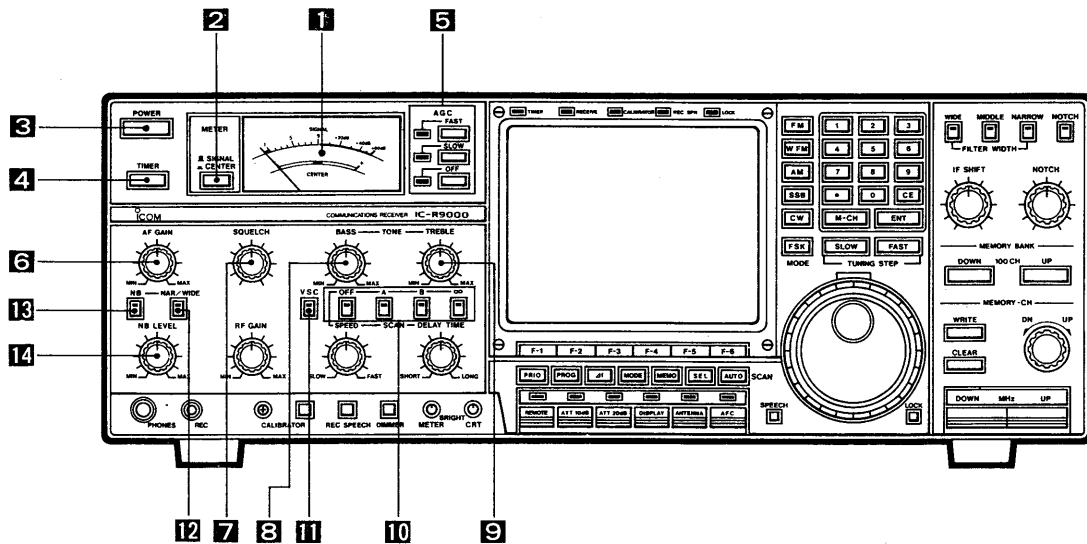
37 ファンクションスイッチ ⇨P9,15



- F**
- 38 キーボード ⇨P9,39,46
 - 39 MODE(モード)スイッチ ⇨P9,38
 - 40 TUNING STEP(チューニングステップ)スイッチ ⇨P9,40
 - 41 メインダイヤル ⇨P9
 - 42 LOCK(ロック)スイッチ ⇨P10
 - 43 FILTER WIDTH(フィルター帯域幅)スイッチ ⇨P10,42
 - 44 NOTCH(ノッチフィルター)スイッチ ⇨P10,43
 - 45 NOTCH(ノッチフィルター)つまみ ⇨P10,43
 - 46 IF SHIFT(IFシフト)つまみ ⇨P10,43
 - 47 MEMORY BANK(メモリーバンク)スイッチ ⇨P10,45
 - 48 WRITE(メモリー書き込み)スイッチ ⇨P10,47
 - 49 MEMORY-CH(メモリーチャンネル)つまみ ⇨P10
 - 50 CLEAR(メモリー消去)スイッチ ⇨P10,49
 - 51 MHzスイッチ ⇨P10

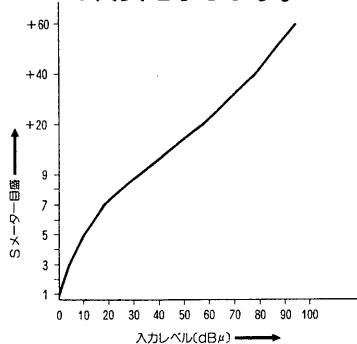


2 各部の名称と機能





1 ファンクションメーター

2種類の測定値を表示するメーターです。METERスイッチにより、Sメーターまたはセンターメーターとして測定値を指示します。なお、グラフはアンテナにおける、入力レベル対Sメーターレベルの目安を示します。



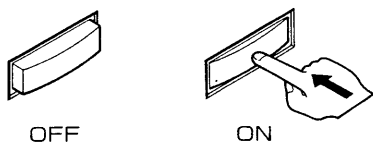
2 METER (メーター) スイッチ

メーター指示を切り換えるスイッチです。次のように切り換えることができます。

 SIGNAL	受信信号強度を指示する
 CENTER	FMおよびW FMモード時、中心周波数を指示する

3 POWER (電源) スイッチ (P37)

本機の電源をON/OFFするスイッチです。スイッチを押し込むと電源が“ON”となり、再び押しすと“OFF”になります。TIMERスイッチが押し込まれているときは、タイマー機能が優先されます。



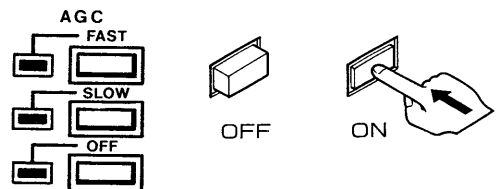
4 TIMER (タイマー) スイッチ (P61)

タイマー機能をON/OFFするスイッチです。スイッチを押し込むとタイマー機能が“ON”となり、再び押しすと“OFF”になります。タイマー機能には、スリープタイマー(スリープモード：2種類とアラームモード)とデイリータイマー(1週間6プログラム)があります。



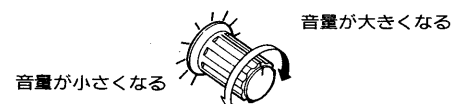
5 AGC (自動利得制御) スイッチ (P44)

AGC回路の時定数を切り換えるスイッチです。FM,W FM以外のモードで動作し、“FAST” “SLOW” および “OFF” の3通りがあります。



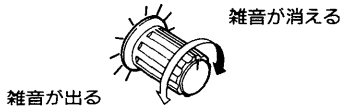
6 AF GAIN (音量) ツマミ

受信音量を調整するツマミです。ツマミを“MAX”方向に回すほど音は大きくなります。スピーカーやヘッドホンからの音量を聞きやすい音量に調整してください。



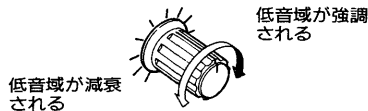
7 SQUELCH (スケルチ) ツマミ (P38)

雑音を消すスケルチ調整つまみです。
FMモードでつまみを時計方向に回すと、無信号時の“ザー”という雑音を消します。さらに回すと、全モードでSメーターが振れ、弱い電波を受信しないように制限します。



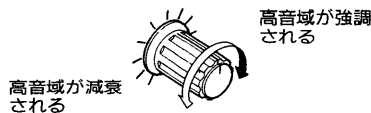
8 BASS (低音) ツマミ

受信音の低音域を調整するつまみです。
つまみを“MAX”方向に回すほど低音域が強調され、“MIN”方向に回すと減衰します。
つまみ位置により、好みの音質に調整できます。なお、つまみをセンターにすると、特性はフラットになります。



9 TREBLE (高音) ツマミ

受信音の高音域を調整するつまみです。
つまみを“MAX”方向に回すほど高音域が強調され、“MIN”方向に回すと減衰します。
つまみ位置により、好みの音質に調整できます。なお、つまみをセンターにすると、特性はフラットになります。



10 スキャン再スタートスイッチ (P51)

スキャンの再開条件を選択するスイッチです。
各スイッチは、それぞれ次のような動作をします。



OFF	信号が受信されている間スキャンは再開されない。信号が消えてから約3秒後にスキャンが再開される
A	スキャン停止したあと、**数秒後にスキャンが再開される。設定時間内で信号が消えても、設定している遅延時間だけスキャンは停止する
B	スキャン停止したあと、**数秒後にスキャンが再開される。設定時間内では信号が消えてから約3秒後にスキャンが再開される
∞	スキャン停止したあと、スキャンを解除する

** DELAY TIMEつまみで遅延時間を約3~20秒に設定できます。

11 VSC (ボイススキャンコントロール) スイッチ

(P51)

ボイススキャンコントロール機能をON/OFFするスイッチです。
スイッチを押すとLEDが点灯し、ボイススキャンコントロール機能が“ON”になります。
スキャン中、音声のない信号やビート音などの低周波信号で停止したときは、スキャンを再開します。

12 NB-NAR/WIDE (ナロー/ワイド) スイッチ

(P42)

ノイズブランカー回路のブランク幅を切り換えるスイッチです。
NBスイッチ“ON”時に動作し、スイッチを押し込むとLEDが点灯してブランク幅がワイド、再び押し込むとLEDが消灯してナローになります。
WIDE側では、一般に「ウッドペッカー」といわれる広帯域のパルス性ノイズに効果があります。



13 NB (ノイズブランカー) スイッチ (P42)

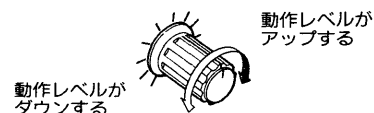
ノイズブランカー回路をON/OFFするスイッチです。
FM,WFM以外のモードでスイッチを押し込むとノイズブランカー回路が“ON”となり、自動車のイグニッションノイズのようなパルス性ノイズを除去して快適な受信ができます。



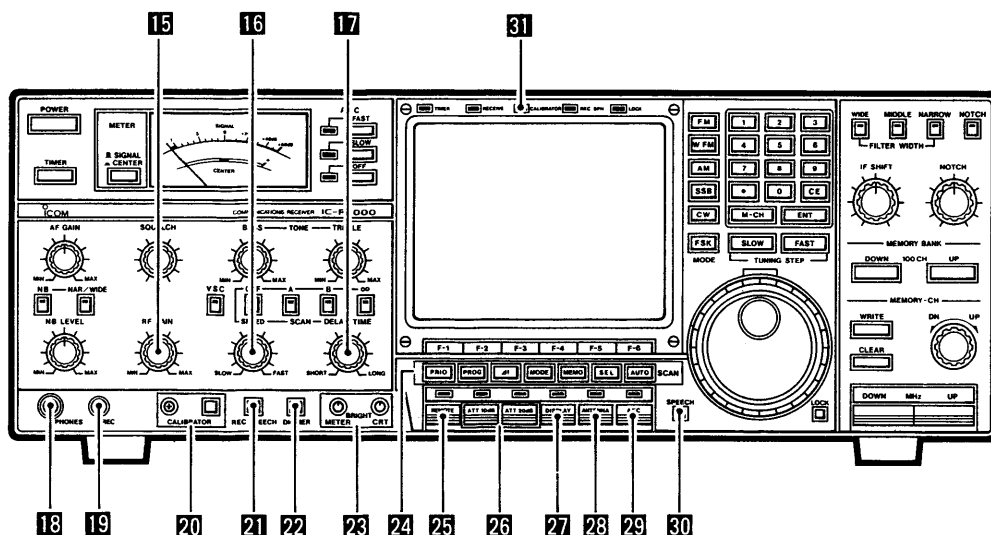
14 NB LEVEL (ノイズブランカーレベル) ツマミ

(P42)

ノイズブランカー回路の動作レベルを可変するつまみです。
NBスイッチ“ON”時に動作し、つまみを“MAX”方向に回すほど動作レベルがアップし、“MIN”方向に回すとダウンしますので、パルス性ノイズの強弱に応じて調整すると、より効果的な受信ができます。なお、“MAX”方向に回し過ぎますと、受信音がひずむ場合もありますのでご注意ください。

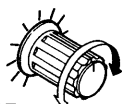


2 各部の名称と機能



15 RF GAIN (受信感度) ツマミ

受信部の高周波ゲイン (利得) を調整するツマミです。ツマミを“MAX”方向に回すほど受信感度が上がり、“MIN”方向に回すとSメーターの指針が振れはじめ、感度の低下量を表示します。なお、通常は最大感度の位置で使います。

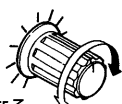


受信感度が下がる

受信感度が上がる

16 SCAN SPEED (スキャンスピード) ツマミ (P51)

スキャン動作時のスピードを調整するツマミです。ツマミを“FAST”方向に回すほどスキャンスピードが速くなり、“SLOW”方向に回すと遅くなります。

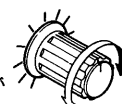


遅くなる

速くなる

17 DELAY TIME (遅延時間) ツマミ (P51)

「スキャン停止」から「再スタート」までの遅延時間を設定するツマミです。スキャン再スタートスイッチ“A”または“B”選択時に動作し、ツマミを“LONG”方向に回すほど遅延時間が長く (最大約20秒) なり、“SHORT”方向に回すと短く (最小約3秒) になります。



遅延時間が短くなる

遅延時間が長くなる

18 PHONES (ヘッドホン) ジャック (P28)

ヘッドホンを接続するジャックです。ヘッドホンのインピーダンスは4~16Ωが最適です。ステレオ用ヘッドホンもそのままご使用いただけます。

19 REC (録音) ジャック (P32)

テープレコーダー用低周波出力ジャックです。低周波出力レベルは、テープレコーダーの外部入力 (AUX) ジャック用に固定されています。

20 CALIBRATOR (キャリブレーター)

ボリュームおよびスイッチ (P66) 基準発振周波数を調整するボリュームと、周波数校正用マーカ回路の動作をON/OFFするスイッチです。30MHz以下の周波数で動作し、スイッチを押し込むとCALIBRATOR表示LEDが点灯し、周波数校正用マーカ回路が“ON”になります。また、ボリュームを時計方向に回すと周波数は高くなります。

周波数が低くなる



周波数が高くなる



OFF



ON

21 REC SPEECH (レコーダスピーチ)

スイッチ (P33) スキャンストップ時、通信内容と同時に周波数を音声 (UT-36装着時) で知らせるレコーダスピーチ機能のON/OFFスイッチです。スイッチを押し込むとREC SPH表示LEDが点灯し、レコーダスピーチ機能が“ON”になります。スキャンストップするとREC LINE OUTおよびSPEECH OUTジャックから音声が出力されます。



22 DIMMER (ディマー) スイッチ

CRTディスプレイ、ファンクションメーター、およびすべてのLEDの輝度を暗くするスイッチです。スイッチを押し込むと暗くなり、元の位置に戻すと明るくなります。



23 BRIGHT METER/CRT (輝度調整) ツマミ
輝度を調整するツマミです。

ツマミを時計方向に回すと明るくなり、反時計方向に回すと暗くなります。

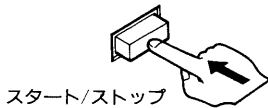


METER	メーターと各種インジケーター
CRT	CRTディスプレイ

注意：輝度を上げすぎるとCRTディスプレイの寿命が短くなりますのでご注意ください。

24 SCAN (スキャン) スイッチ

各種スキャン機能をスタート/ストップさせるスイッチです。それぞれ、次のような動作をします。



PRIO	プライオリティスキャンをスタート/ストップさせる (P52)
PROG	プログラムスキャンをスタート/ストップさせる (P53)
ΔF	ΔFスキャンをスタート/ストップさせる (P54)
MODE	モードスキャンをスタート/ストップさせる (P56)
MEMO	メモリスキャンをスタート/ストップさせる (P55)
SEL	セレクトメモリスキャンをスタート/ストップさせる (P57)
AUTO	オートライトスキャンをスタート/ストップさせる (P58)

25 REMOTE (CI-Vリモート) スイッチ

CI-Vリモート中、AF GAIN, RF GAINおよびSQUELCHツマミのリモートを“OFF”にするスイッチです。

CI-Vリモートにて前記の機能を操作すると、このスイッチ上部のLEDが点灯し、前記のツマミは動作しなくなります。

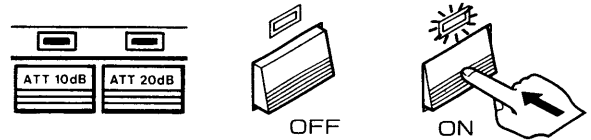
スイッチを再び押すとCI-Vリモートをリセットし、それぞれ個別の機能を回復します。

26 ATT (アッテネーター) スイッチ (P44)

RFアンプへの入力信号を減衰するスイッチです。スイッチを押すとそれぞれのLEDが点灯し、アッテネーターが“ON”になります。

アッテネーターは10,20または30dBを切り換えることができます。

30dBのアッテネーターを選択するときは、10dBと20dBのスイッチを“ON”にしてください。



27 DISPLAY (ディスプレイ) スイッチ

CRTディスプレイを外部ビデオ入力に切り換えるスイッチです

スイッチを押すとLEDが点灯し、CRTディスプレイの機能が外部ビデオ入力に切り換わります。テレビ放送を受像するときに押してください。

28 ANTENNA (アンテナ) スイッチ

HF ANT 1 コネクターとHF ANT 2 ジャックのアンテナを選択するスイッチです。

後面パネルのHF ANT SW (P14) がANT2側に選択されているときに、スイッチを押すとLEDが点灯してHF ANT1になり、消灯時はHF ANT2になります。

29 AFC (自動周波数制御) スイッチ (P44)

AFC機能をON/OFFするスイッチです。

スイッチを押すとLEDが点灯し、AFC機能が“ON”になります。

AFC機能は受信信号が不安定な場合でも、周波数変動に自動追従する機能で、FMおよびW FMモードでのみ動作します。

30 SPEECH (音声合成) スイッチ (P67)

音声合成で周波数を発声させるスイッチです。

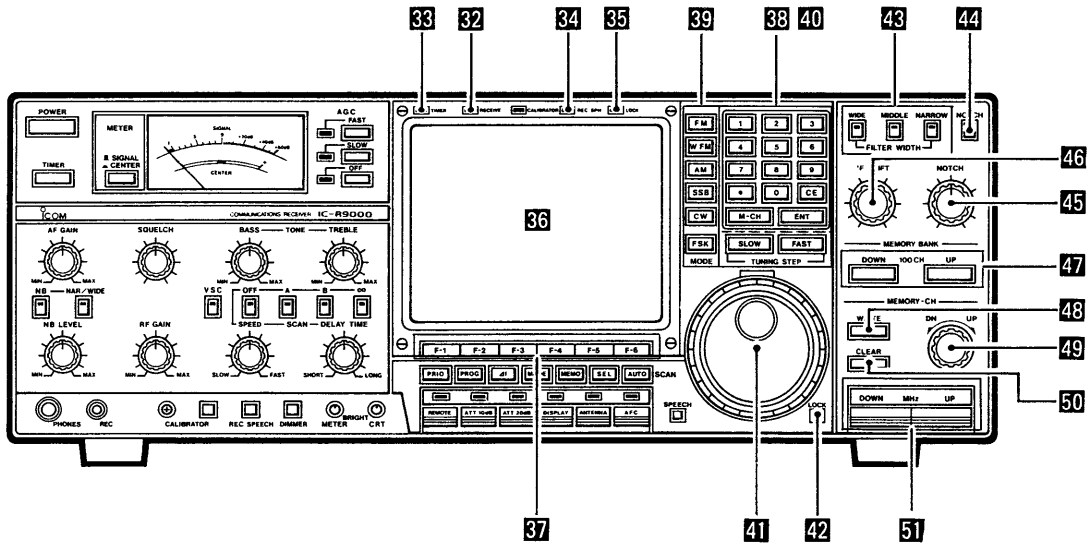
オプションの音声合成ユニット (UT-36) 装着時、スイッチを押すごとに選択された周波数を日本語、または英語で発声します。

31 CALIBRATOR (キャリブレーター) 表示LED

周波数校正用マーカ回路が動作していることを表示するLEDです。

CALIBRATORスイッチが“ON”のときに点灯します。

2 各部の名称と機能



32RECEIVE (受信) 表示LED
 受信状態を表示するLEDです。
 受信状態でスケルチが開いているときに点灯します。

33TIMER (タイマー) 表示LED
 タイマー機能が動作していることを表示するLEDです。
 TIMERスイッチが“ON”のときに点灯します。

34REC SPH (レコーダスピーチ) 表示LED
 レコーダスピーチ機能が動作していることを表示するLEDです。
 REC SPEECHスイッチが“ON”のときに点灯します。

35LOCK (ロック) 表示LED
 ロック中を表示するLEDです。
 LOCKスイッチが“ON”のときに点灯します。

36CRTディスプレイ (P11)
 受信周波数、モードおよび各機能を選択するメニューなどをマルチ表示します。

37ファンクションスイッチ [F-1] ~ [F-6] (P15)
 各画面ごとにCRTディスプレイのファンクションガイドに表示されるメニューの選択を行います。

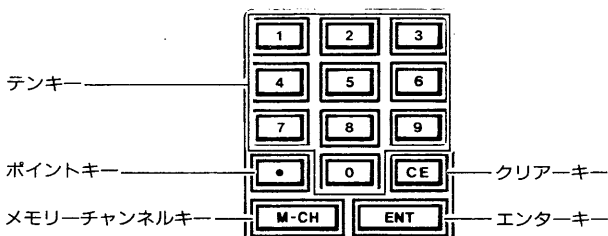
38キーボード (P39,46)
 受信周波数および、メモリーチャンネルなどを設定するキーボードです。
 プログラムスキャンあるいはセレクトメモリスキャン動作時は、スキャングループの選択をします。

テンキー	受信周波数またはメモリーチャンネルの数値を入れる
ポイントキー	MHz桁を指定する
クリアーキー	確定するまでに押しまちがえた数値を訂正する
メモリーチャンネルキー	テンキーで入れたメモリーチャンネルの数値を確定する
エンターキー	テンキーで入れた受信周波数の数値を確定する

39MODE (モード) スイッチ (P38)
 受信モード (電波型式) を選択するスイッチです。
 受信したいモードのスイッチを押すと、CRTディスプレイに選択された受信モードが表示されます。ただし、WFMモードは30MHz以上にならないと選択できません。

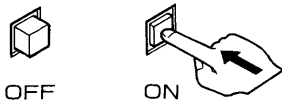
40TUNING STEP (チューニングステップ) スイッチ (P40)
 メインダイヤルのチューニングステップを切り換えるスイッチです。
 “SLOW” または “FAST” 側を押して、10Hz, 100Hz, 1kHz, 5kHz, 9kHz, 10kHz, 12.5kHz, 20kHz, 25kHzおよび100kHzの中からチューニングステップを選択します。

41メインダイヤル
 受信周波数、MEMO LISTのアップ/ダウン、および各機能のデータ設定を行うダイヤルです。
 ダイヤルを時計方向に回すと設定しているチューニングステップで周波数がアップし、反時計方向に回すとダウンします。



42 LOCK (ロック) スイッチ

メインダイヤルの機能を電氣的に固定するスイッチです。
 スイッチを押し込むとLOCK表示LEDが点灯し、メインダイヤルを回しても、表示周波数は変化しません。また、天蓋内のLOCK (PANEL-DIAL) スイッチS3の切り換え (☞P12) により、ロックする機能を選択できます。
 ロックされているスイッチを押すとピープ音が“ピー”と鳴り、ロックしていることを知らせます。



43 FILTER WIDTH (フィルター帯域幅)

スイッチ (☞P42)
 IFフィルターの帯域幅を切り換えるスイッチです。スイッチを切り換えることに選択されたスイッチのLEDが点灯し、次のような動作をします。



*WIDE	ワイドフィルターを選択する
MIDDLE	標準フィルターを選択する
NARROW	ナローフィルターを選択する

*FM,W FMモードでは、30MHz以上にならないと選択できません。なお、30MHz以上でも、W FMモードでの帯域幅は一定です。

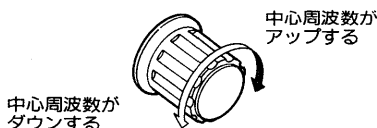
44 NOTCH (ノッチフィルター) スイッチ (☞P43)

ノッチフィルター回路をON/OFFするスイッチです。
 スイッチを押し込むとLEDが点灯し、FMとWFM以外のモードでノッチフィルター回路が“ON”となり、NOTCHつまみでCW信号のような単一信号の混信を減衰できます。



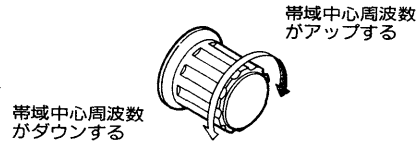
45 NOTCH (ノッチフィルター) ツマミ (☞P43)

ノッチフィルターの中心周波数を調整するつまみです。
 NOTCHスイッチ“ON”時に動作し、目的信号に近接する混信信号を40dB以上減衰します。



46 IF SHIFT (IFシフト) ツマミ (☞P43)

混信を除去するつまみです。
 AM,SSB,CWおよびFSKモード受信時につまみを回すと、IFフィルターの帯域中心周波数が上側または下側に移動 (帯域幅は変化しません) して、近接周波数からの混信除去を行います。



47 MEMORY BANK (メモリーバンク) スイッチ (☞P45)

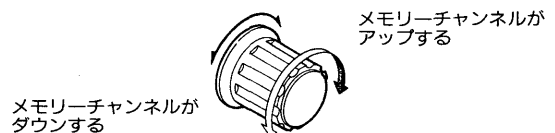
メモリーバンクをアップ/ダウンするスイッチです。
 “DOWN”または“UP”側のスイッチを押すと、100チャンネル単位のメモリーバンクがアップまたはダウンし、その内容をCRTディスプレイに表示します。なお、スイッチを押し続けると連続動作になります。

48 WRITE (メモリー書き込み) スイッチ (☞P47)

表示の内容をメモリーチャンネルに書き込むスイッチです。
 ピープ音が“ピッピッ”と鳴るまでスイッチを押すと、表示の内容 (周波数、モード、フィルターの帯域幅およびチューニングステップなど) が指定のメモリーチャンネルに書き込まれ、記憶されます。

49 MEMORY-CH (メモリーチャンネル) ツマミ

メモリーチャンネルをアップ/ダウンするつまみです。
 ツマミを“DN”方向に回すとメモリーチャンネルがダウンし、“UP”方向に回すとアップします。



50 CLEAR (メモリー消去) スイッチ (☞P49)

不要になったメモリーチャンネルの内容を消去するスイッチです。
 ピープ音が“ピッピッ”と鳴るまでスイッチを押すと、呼び出しているメモリーチャンネル (プログラムスキャンエッジ用チャンネルも含まれる) の内容が消え、ブランク状態になります。

51 MHzスイッチ

MHz桁の数値を1MHzごとにアップ/ダウンするスイッチです。
 “DOWN”または“UP”側のスイッチを押すと、1MHzごとに周波数がアップまたはダウンします。なお、スイッチを押し続けると連続動作になります。

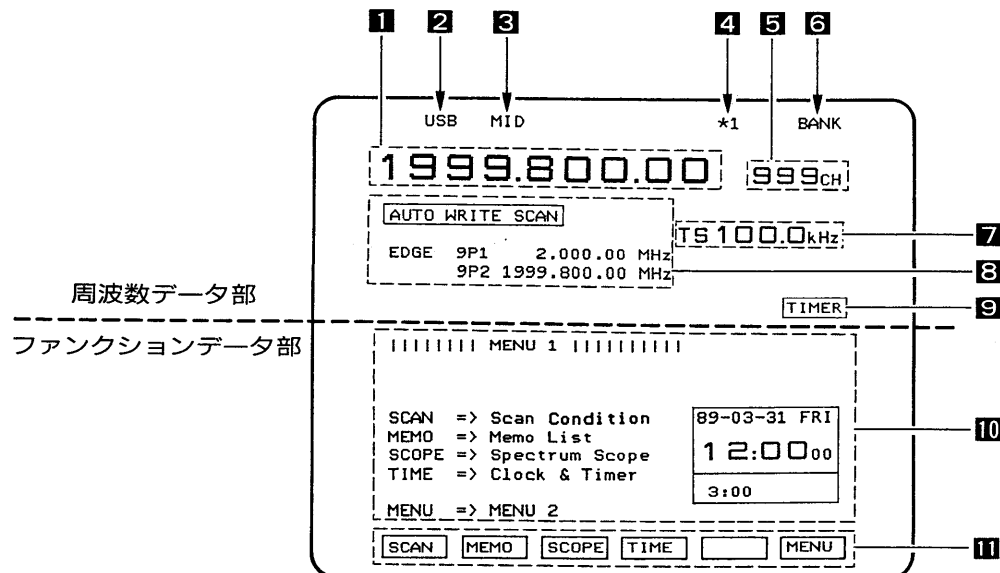
2 各部の名称と機能

2-2 CRTディスプレイ

CRTディスプレイは大きく分けると2分割され、画面の上側に周波数データ、下側にファンクションデータを表示します。

周波数データ部は、メモリーチャンネルの内容（チャンネル番号、周波数、モード、IFフィルターの幅、セ

レクトNo.、チューニングステップ、メモリーバンクの状態およびスキャンデータ）をマルチ表示します。また、ファンクションデータ部は、ファンクションガイドに表示されるメニュー（P15）に応じて画面が変化します。



1 周波数表示部

受信中の周波数を表示します。

100kHz～1999.8MHzまでの受信周波数を、最大9桁で表示します。

2 MODE表示部

運用中のモードを表示します。

MODEスイッチで選択されたモードを表示します。

3 IFフィルター幅表示部

運用しているフィルターの幅を表示します。

FILTER WIDTHスイッチ(WIDE,MIDDLE,NARROW)で選択されたフィルター幅を表示します。

4 セレクトNo.表示部

セレクトNo.を表示します。

セレクトメモリスキャン時、スキャンするチャンネルグループを表すセレクトNo.です。

5 MEMORY-CH (メモリーチャンネル) 表示部

選択しているメモリーチャンネル番号を表示します。

メモリーバンク(P45)を選択しているとき("BANK")は、100CH単位の中で順次表示します。

また、選択していないとき("NO-BANK")は、"000～999,0P1～9P2"までの1000+20チャンネルを順次表示します。

6 メモリーバンク表示部

"BANK"か"NO-BANK"か、メモリーバンクの状態を表示します。

メモリスキャン時のメモリーバンクとプライオリティスキャン時のメモリーバンクは、この表示部とは関係ありません。

7 TS (チューニングステップ) 表示部

メインダイヤルとスキャン操作時のチューニングステップを表示します。

TUNING STEPスイッチで選択しているステップ幅を表示します。

③ スキャン条件表示部

スキャン動作中に点灯し、スキャン範囲などの条件を表示します。

SCANスイッチで選択されたスキャン機能の動作条件を表示します。

⑨ タイマー表示部

タイマー機能の動作中に表示します。

スリープタイマーまたはデイリータイマーをセットし、TIMERスイッチを“ON”にすると“TIMER”が表示され、“OFF”にすると“ALARM”が表示されます。

⑩ ファンクション画面表示部

ファンクションスイッチで選択された画面を表示します。

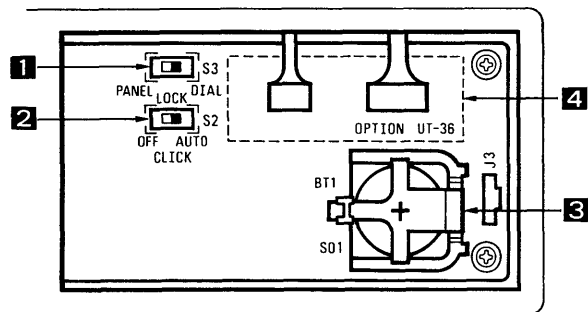
ファンクションガイドに対応するファンクションスイッチ [F-1] ~ [F-6] を押すと、選択されたファンクション画面が表示されます。

⑪ ファンクションガイド表示部

ファンクションスイッチの機能を表示します。

ファンクションスイッチ [F-1] ~ [F-6] に対応し、任意のスイッチを押すとそれぞれのファンクション画面を表示します。

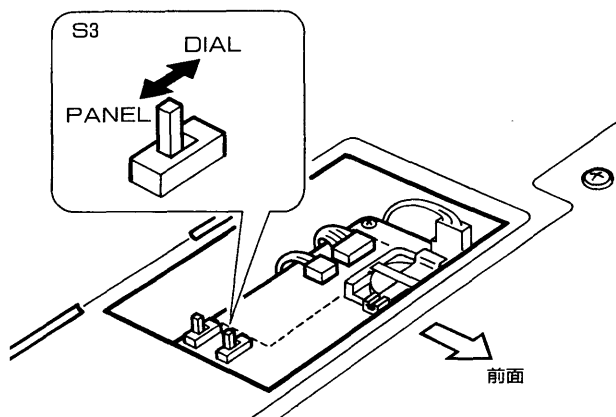
2-3 天蓋内



① LOCK (ロック機能選択) スイッチ

前面パネルのLOCKスイッチで固定される機能を選択するスイッチです。

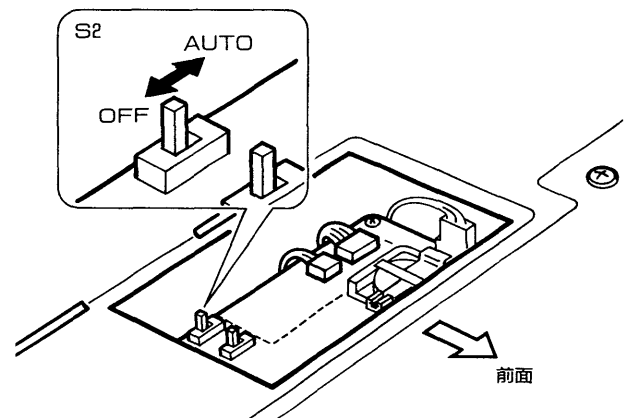
スイッチを“PANEL”側にすると、周波数に関するスイッチやツマミをすべてロックします。また、“DIAL”側にすると、メインダイヤルだけをロックします。出荷時は、“DIAL”側にセットしています。



② CLICK (ダイヤルクリック) スイッチ

ダイヤルクリック機能をON (AUTO) / OFFするスイッチです。

スイッチを“AUTO”側にすると、メインダイヤルを回したとき (チューニングステップが5 kHz以上のときのみ) にダイヤルクリック機能が動作します。“OFF”側にすると、ダイヤルクリック機能は“OFF”になります。出荷時は、“AUTO”側にセットしています。



③ リチウム電池ホルダー (P69)

時計用リチウム電池を納めたホルダーです。交換するときは、弊社指定のリチウム電池 (CR2032) をご使用ください。

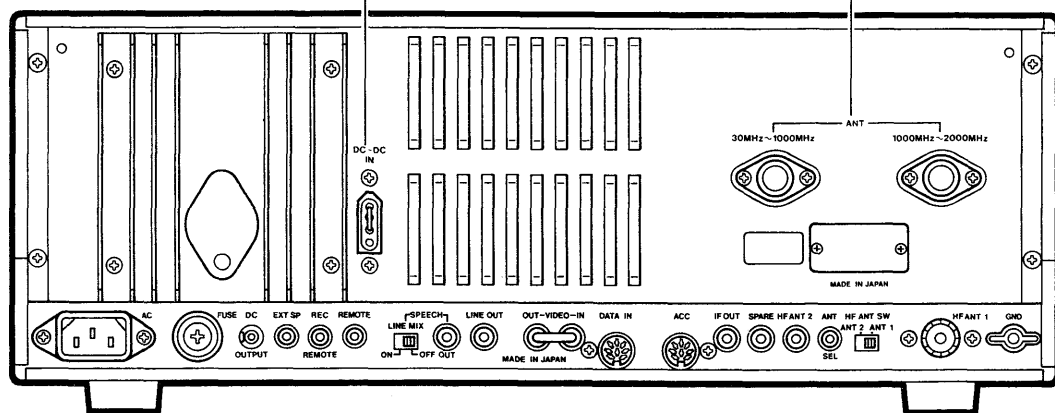
④ OPTION UT-36取り付け位置 (P67)

オプションの音声合成ユニット (UT-36) を取り付け位置です。

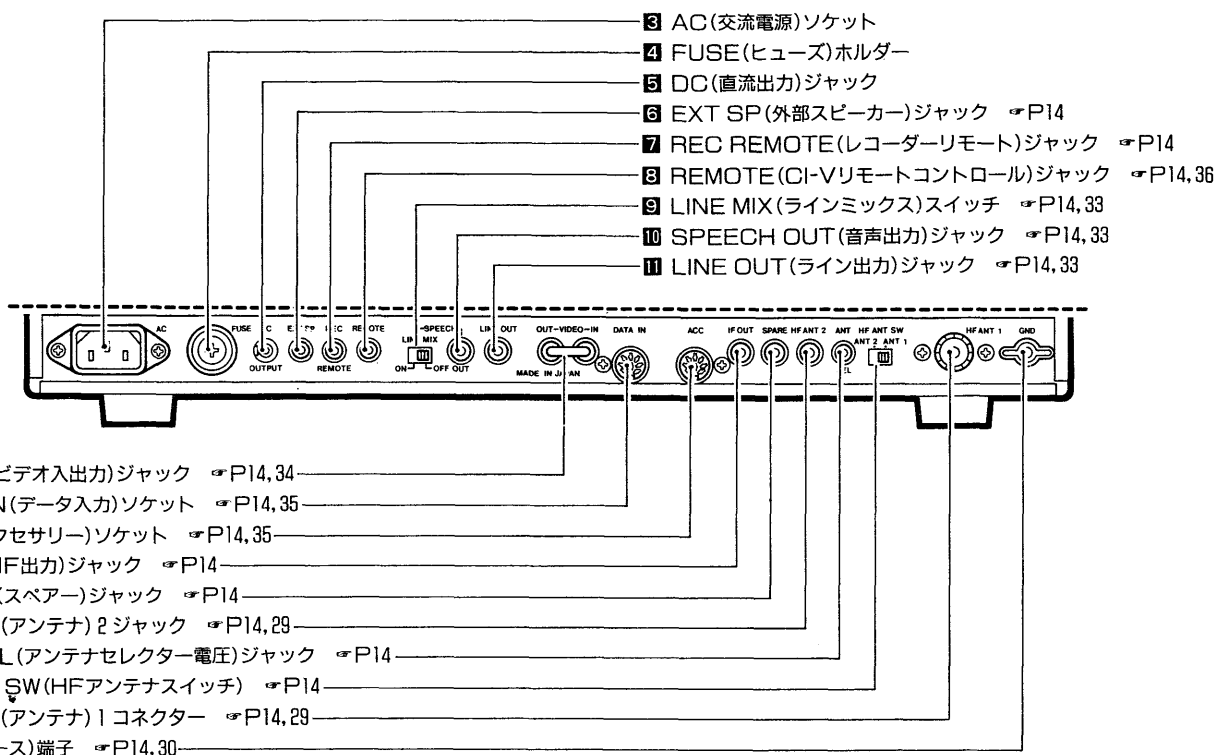
2 各部の名称と機能

2-4 後面パネル

- 1 DC-DC IN (安定化直流電源入力)ソケット



- 2 ANT (アンテナ)コネクター



- 1 DC-DC IN (安定化直流電源入力) ソケット**
13.5V~15Vに安定化された直流電源を接続するソケットです。
安定化されていない電源を使用しますと、CRTディスプレイの映像がひずんだり異常をきたしたりしますので、自動車のバッテリーのように定電圧化されていない電源は使用しないでください。

- 2 ANT (アンテナ) コネクター (P30)**
30MHz~1000MHz帯と1000MHz~2000MHz帯の専用アンテナを接続するコネクターです。
インピーダンスが50ΩのアンテナをN型コネクターで、それぞれのコネクターに接続してください。

- 3 AC (交流電源) ソケット**
AC100Vの電源入力ソケットです。
付属のAC電源コードを使用して、家庭用AC100Vのコンセントに接続します。

- 4 FUSE (ヒューズ) ホルダー (P69)**
AC電源用のヒューズを納めたホルダーです。
交換するときは、付属予備ヒューズの2Aをご使用ください。

- 5 DC (直流出力) ジャック**
定電圧化されたDC13.8V (最大100mA) を出力するジャックです。

6 EXT SP (外部スピーカー) ジャック
 外部スピーカーを接続するジャックです。
 インピーダンスが4~8Ωのスピーカーを、付属の
 スピーカープラグで接続してください。なお、外部
 スピーカーを接続しますと、内蔵スピーカーは動作
 しません。

7 REC REMOTE (レコーダーリモート) ジャック (☞P32)
 スケルチ回路の出力で内部のリレーを駆動し、テー
 プレコーダーを制御するジャックです。
 低周波数出力を録音したいときに、テープレコーダー
 のリモートジャックに接続すると、スケルチが開いた
 (信号を受信した)ときだけ受信音が録音できます。

8 REMOTE (CI-Vリモートコントロール) ジャック (☞P36)
 外部から制御するためのパーソナルコンピューター
 などを接続するジャックです。
 周波数やAF GAIN(音量)などを外部制御するため
 に、オプションのCT-17(CI-Vレベルコンバーター)
 を通じてパーソナルコンピューターに接続します。

9 LINE MIX (ラインミックス) スイッチ (☞P33)
 LINE OUTおよびRECジャックの出力を、音声合
 成と低周波出力の混合にするか、低周波出力だけにす
 るかを選択するスイッチです。
 REC SPEECH使用時、スイッチを“ON”側にす
 ると、LINE OUTおよびRECジャックに音声合成
 (オプション)と低周波出力を同時に出力します。

10 SPEECH OUT (音声出力) ジャック (☞P33)
 音声合成の音声出力ジャックです。
 REC SPEECHスイッチ“ON”でスキャン中、ス
 ケルチが開いた(信号を受信した)ときだけ、音声合成
 (オプション)で運用周波数を出力します。

11 LINE OUT (ライン出力) ジャック (☞P33)
 テープレコーダー用低周波出力ジャックです。
 低周波出力レベルは、テープレコーダーの外部入力
 (AUX)ジャック用に固定されています。

12 VIDEO (ビデオ入出力) ジャック (☞P34)
 ビデオ(画像)信号の入出力ジャックです。
 DISPLAYスイッチ“ON”時、OUTジャックから
 INジャックにビデオ(映像)信号を出力します。通常は、
 OUTジャックとINジャックを付属のジャンパーケー
 ブルで接続しておきます。

13 DATA IN (データ入力) ソケット (☞P35)
 CRTディスプレイの一部を外部機器のモニターデ
 スプレイとして利用するデータ入力ソケットです。
 パケット通信やFSK通信で、RS-232Cレベルの
 ASCIIコードを入力し、文字データを表示します。また、
 CRTディスプレイの表示内容を外部モニターに
 表示するVIDEO信号の出力端子も装備しています。

14 ACC (アクセサリ) ソケット (☞P35)
 外部に接続する機器を制御するための制御用出力
 ソケットです。
 FSKやデータ通信などの外部端末ユニットを接続し
 ます。

15 IF OUT (IF出力) ジャック
 10.7MHzのIF信号を出力するジャックです。
 各種デモジュレーター、およびFMステレオ復調器な
 どを自作したときに接続するジャックです。

16 SPARE (スペア) ジャック
 どこにも接続されていません。

17 HF ANT (アンテナ) 2 ジャック (☞P29)
 ハイインピーダンスのHFアンテナを接続するジャッ
 クです。
 インピーダンスが400Ω~500ΩのHFアンテナを、ピ
 ンジャックで接続してください。

18 ANT SEL (アンテナセレクター電圧) ジャック
 DC13.8Vの出力ジャックです。
 前面パネルのANTENNAスイッチが“ON”になっ
 ているとき、DC13.8(最大100mA)を出力します。
 アンテナ切り換え用リレー、または外部プリアンプの
 ON/OFF制御信号などにご利用ください。

19 HF ANT SW (HFアンテナスイッチ)
 受信周波数が30MHz以下のとき、HF ANT 1とHF
 ANT 2の接続を切り換えるスイッチです。
 スイッチ位置により、次のようになります。

スイッチ位置		選択される コネクター
HF ANT SW	ANTENNA [前面パネル]	
ANT 1	OFF	HF ANT 1
	ON	HF ANT 1
ANT 2	OFF	HF ANT 2
	ON	HF ANT 1

* ANTENNAスイッチは、LED点灯時“ON”、消灯時“OFF”となる

20 HF ANT (アンテナ) 1 コネクター (☞P29)
 ローインピーダンスのHFアンテナを接続するコネク
 ターです。
 インピーダンスが50ΩのHFアンテナを、M型コネク
 ターで接続してください。

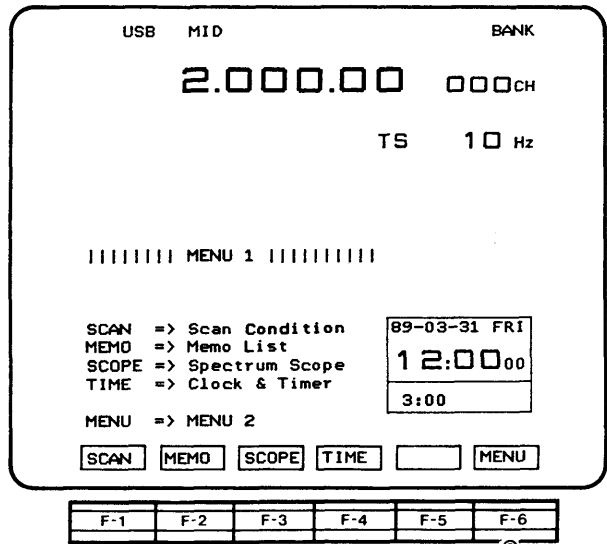
21 GND (アース) 端子 (☞P30)
 アース線を接続する端子です。
 感電事故や他の機器からの妨害を防ぐため、必ずこの
 端子をアース線で接続してください。

3-1 ファンクション画面の流れ

A) MENU(1)の流れ

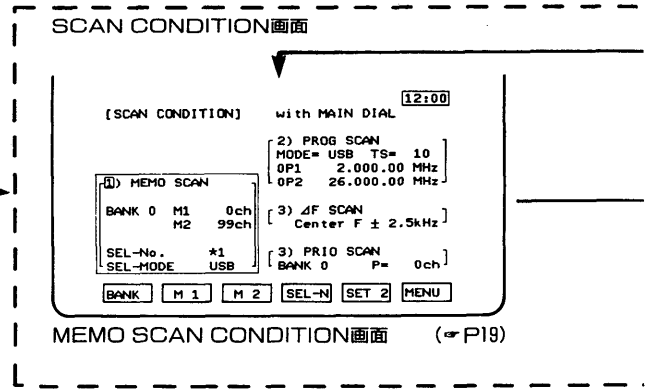
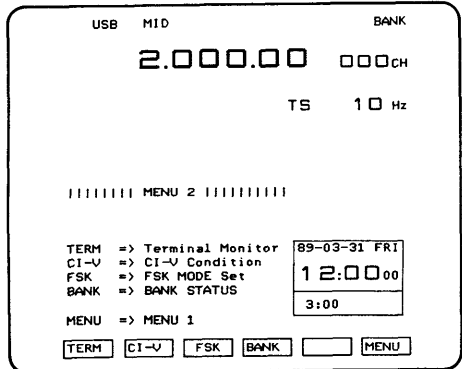
ファンクションガイドに対応するファンクションスイッチ[F-1]~[F-6]で実行したいメニューを押すと、それぞれのファンクション画面を表示します。

初期画面 MENU(1) (P18)



他の画面でも[MENU]を押すと、すべて初期画面のMENU(1)に戻る

初期画面 MENU(2) (P18)

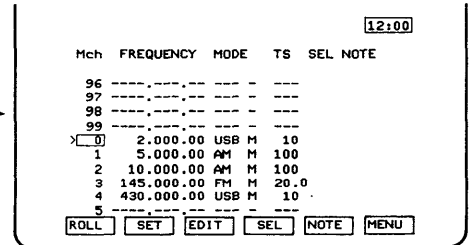


SCAN

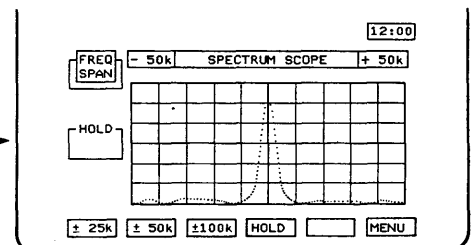
MEMO

SCOPE

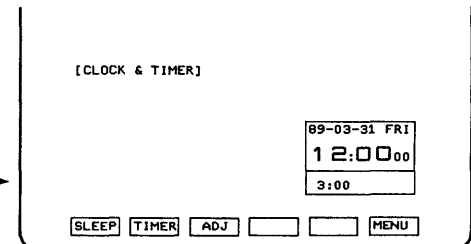
TIME



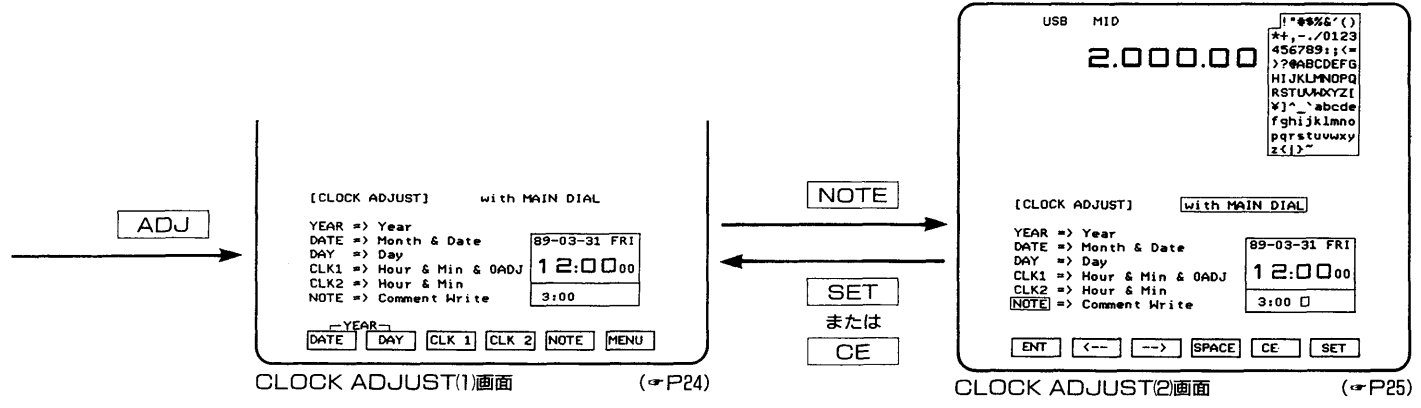
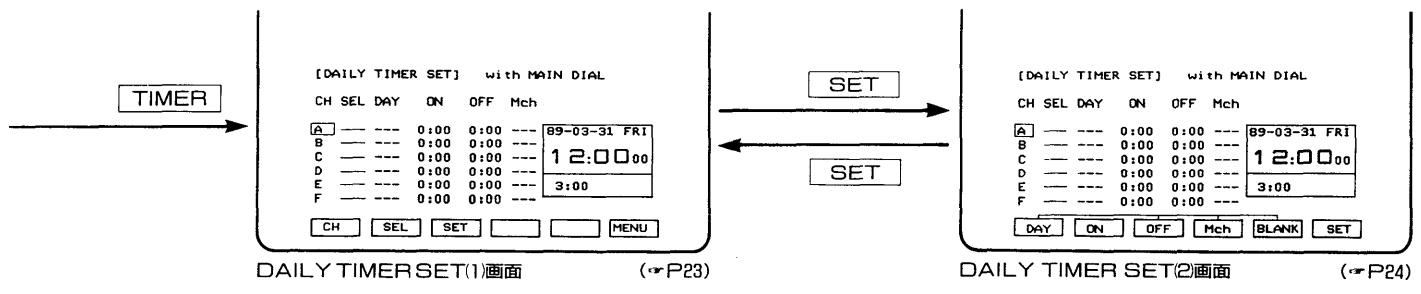
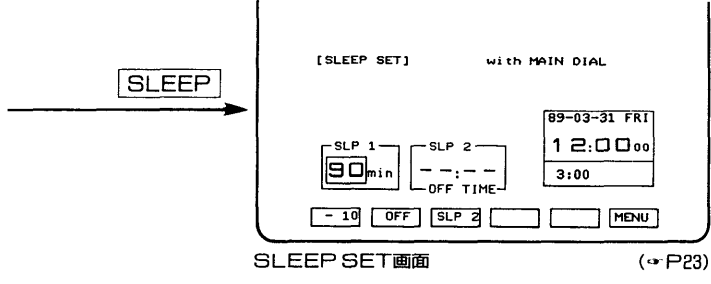
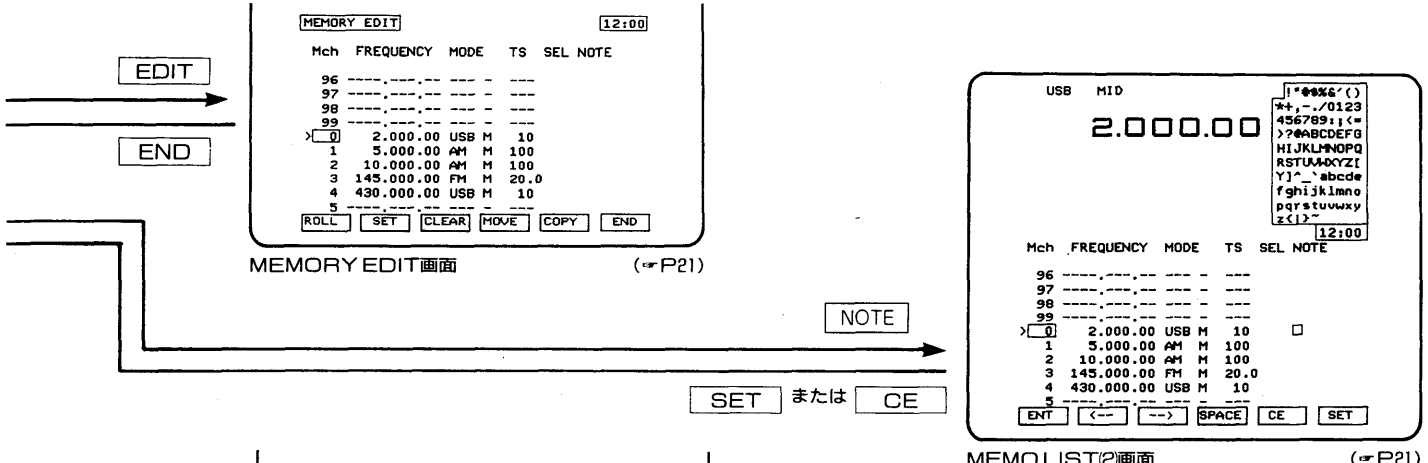
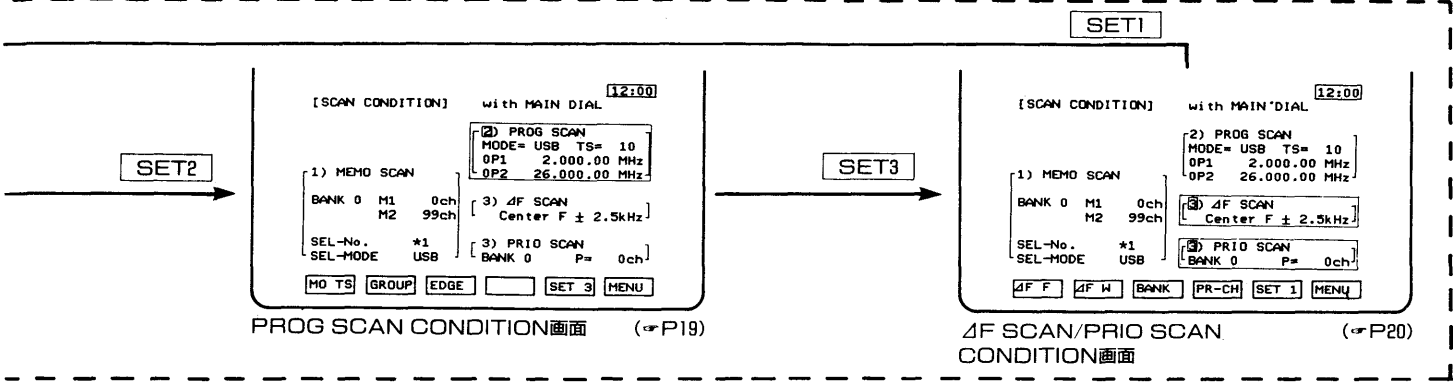
MEMO LIST(1)画面 (P20)



SPECTRUM SCOPE画面 (P22)

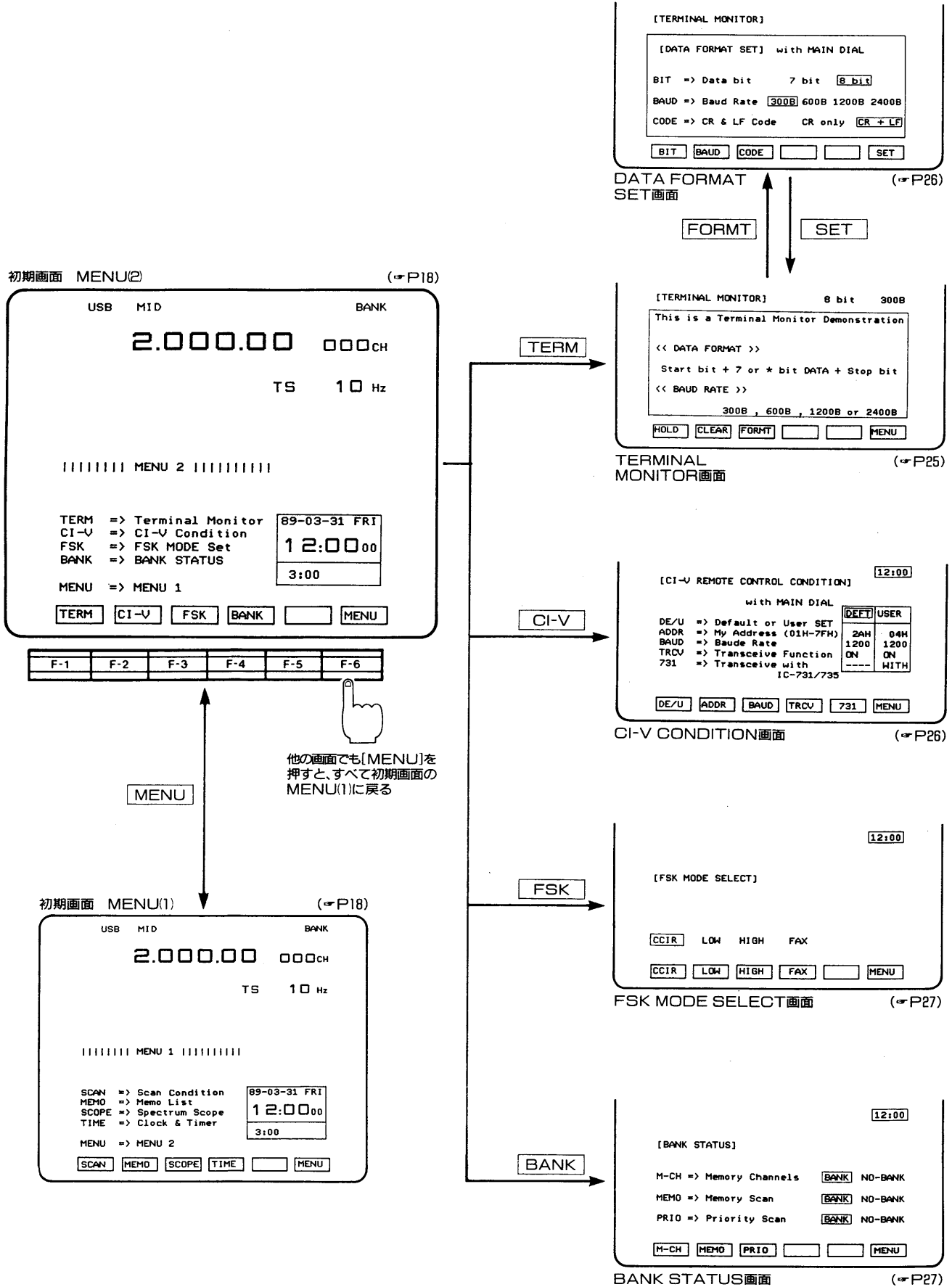


CLOCK & TIMER画面 (P22)



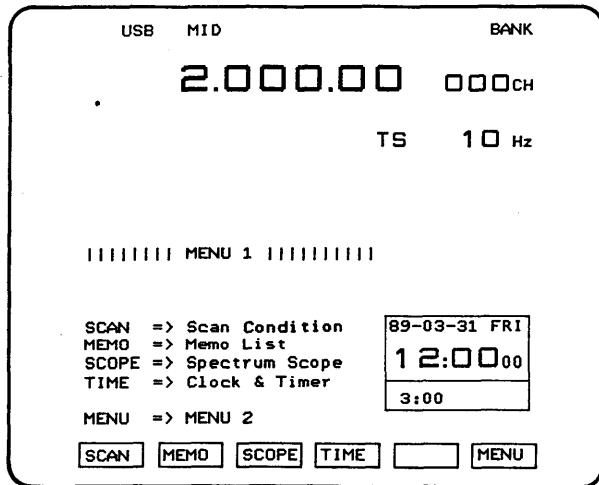
3 ファンクション画面について

③ MENU②の流れ



3-2 初期画面

A MENU(1)

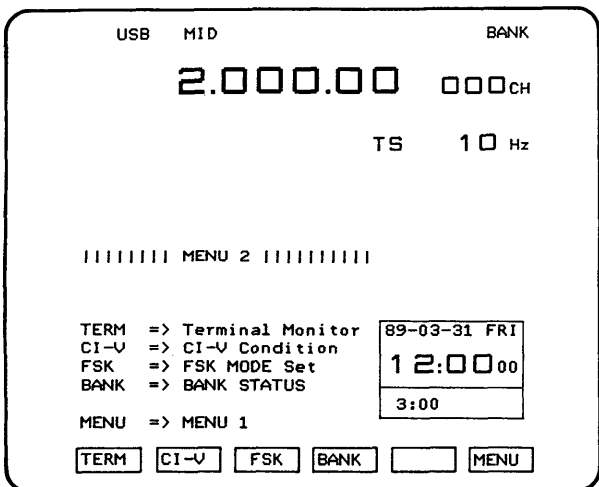


本機の基本となる画面で、どの画面からでも[F-6]“MENU”を押すと、初期画面のMENU(1)に戻ります。

ファンクションガイド表示部に対応するファンクションスイッチ[F-1]~[F-6]で実行したいメニューを押すと、それぞれのファンクション画面を表示します。

SCAN [F-1]	SCAN CONDITION画面(☞P19)を呼び出す
MEMO [F-2]	MEMO LIST(1)画面(☞P20)を呼び出す
SCOPE [F-3]	SPECTRUM SCOPE画面(☞P22)を呼び出す
TIME [F-4]	CLOCK & TIMER画面(☞P22)を呼び出す
MENU [F-6]	初期画面のMENU(2)を呼び出す

B MENU(2)



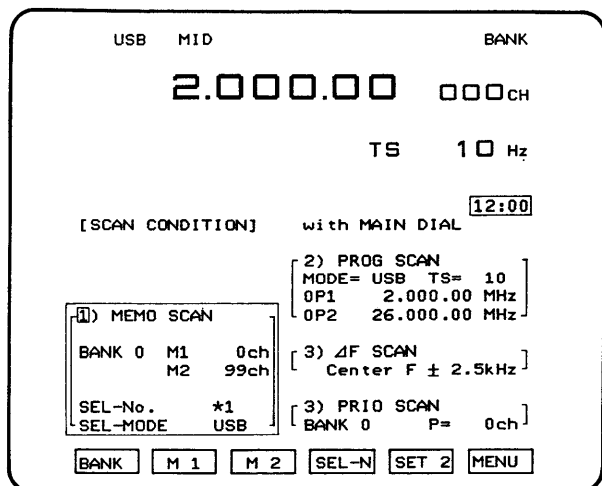
MENU(1)と同様に、実行したいメニューを押すと、それぞれのファンクション画面を表示します。

TERM [F-1]	TERMINAL MONITOR画面(☞P25)を呼び出す
CI-V [F-2]	CI-V CONDITION画面(☞P26)を呼び出す
FSK [F-3]	FSK MODE SELECT画面(☞P27)を呼び出す
BANK [F-4]	BANK STATUS画面(☞P27)を呼び出す
MENU [F-6]	初期画面のMENU(1)に戻す

3 ファンクション画面について

3-3 SCAN CONDITION画面

A MEMO SCAN CONDITION画面



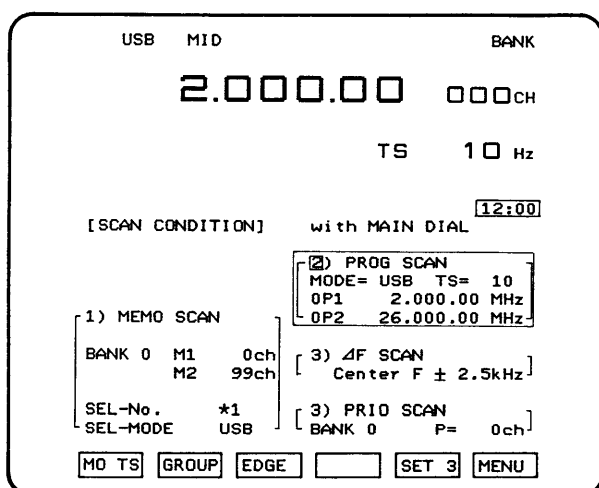
各スキャンの動作条件を設定する画面です。

各スキャンに対応して、3種類のCONDITION画面を表示します。

メモリスキャン、モードスキャンおよびセレクトメモリスキャンなどの動作条件を設定する画面です。

BANK [F-1]	メモリーバンクの状態を指定する ※スイッチを押すごとに“BANK”と“NO-BANK”が入れ替わる
M-1 [F-2]	メモリスキャン時のエッジチャンネルを指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
M-2 [F-3]	メモリスキャン時のエッジチャンネルを指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
SEL-N [F-4]	セレクトメモリスキャン時のセレクトNo.を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
SET 2 [F-5]	PROG SCAN CONDITION画面(次項)を呼び出す
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

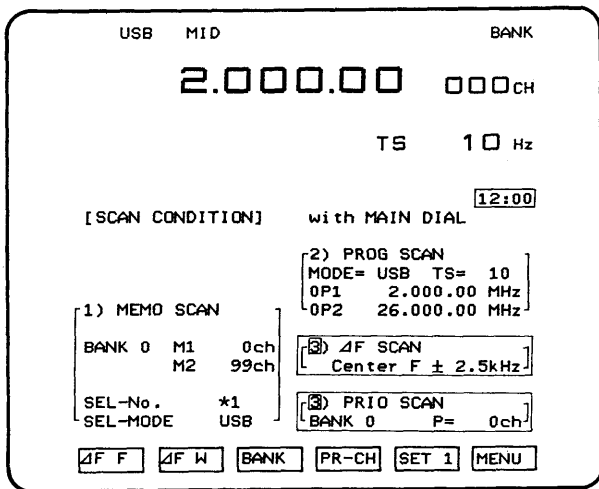
B PROG SCAN CONDITION画面



プログラムスキャンおよびオートライトスキャンの動作条件を設定する画面です。

MO TS [F-1]	プログラムスキャン時のモードとチューニングステップを指定する ※スイッチを押したあと、MODEおよびTUNING STEPスイッチで指定する
GROUP [F-2]	プログラムスキャンとオートライトスキャン時のプログラムグループを指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
EDGE [F-3]	プログラムスキャンとオートライトスキャン時のエッジ周波数を指定する ※スイッチを押すごとにエッジチャンネルが入れ替わり、テンキーでエッジ周波数を入力する
SET 3 [F-5]	4F SCAN/PRIO SCAN CONDITION画面(⇨P20)を呼び出す
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

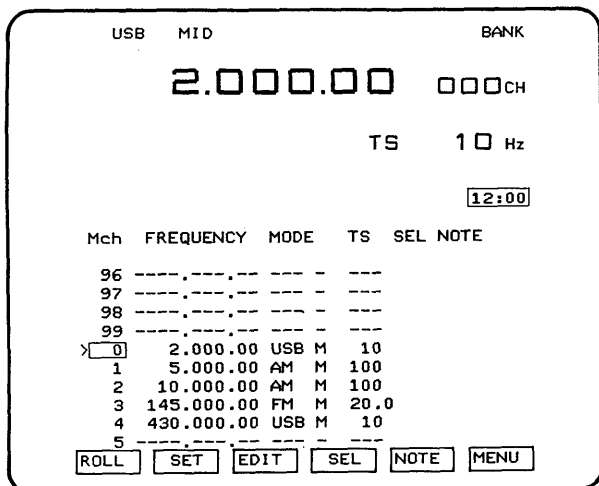
□ 4F SCAN/PRIO SCAN
CONDITION画面



4Fスキャンとプライオリティスキャンの動作条件を設定する画面です。

4F F [F-1]	4Fスキャン時の中心周波数を固定周波数にするか、表示周波数にするかを指定する ※スイッチを押すごとに固定周波数と表示周波数が入れ替わる
4F W [F-2]	4Fスキャン時のスキャン幅を指定する ※スイッチを押すごとにメインダイヤルを回す
BANK [F-3]	プライオリティスキャン時のメモリーバンクの状態を指定する ※スイッチを押すごとに“BANK”と“NO-BANK”が入れ替わる
PR-CH [F-4]	プライオリティスキャン時のプライオリティチャンネルを指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
SET 1 [F-5]	MEMO SCAN CONDITION画面(⇨P19)に戻す
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

3-4 MEMO LIST(1)画面



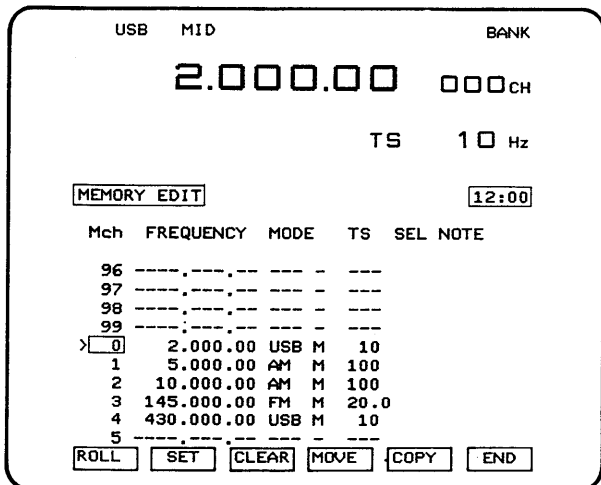
メモリーチャンネルの内容をリストアップできるメモリー操作の基本画面です。
ポインター位置“>”を中心に、前後合わせて10チャンネルを表示します。

ROLL [F-1]	リストの表示内容をスクロールする ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
SET [F-2]	ポインター位置のメモリーチャンネルを運用するチャンネルに指定する ※[F-1]“ROLL”で選択したあと、このスイッチを押す
EDIT [F-3]	MEMORY EDIT画面(⇨P21)を呼び出す
SEL [F-4]	セレクトメモリスキャン時のセレクトNo.を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す このとき、[F-3]に“A CLR”が表示され、[F-4]と[F-3]を同時に押すと、現在のメモリーチャンネルと同じセレクトNo.をオールクリアする
NOTE [F-5]	MEMO LIST(2)画面(⇨P21)を呼び出す
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

注意：ポインター位置とカーソル位置がずれているときは、カーソル位置のメモリーチャンネルが優先されます。

3 ファンクション画面について

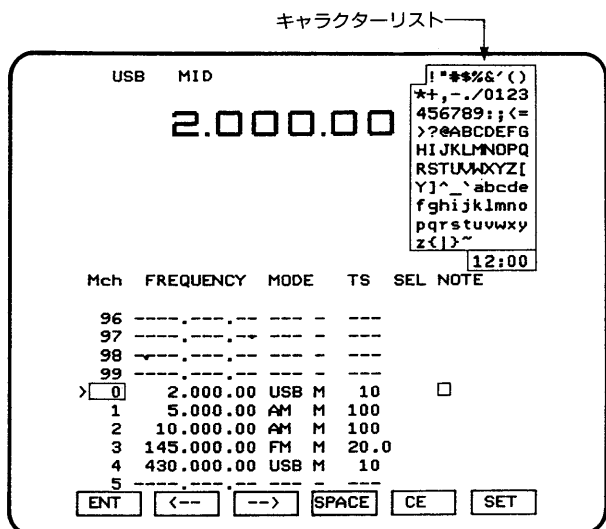
3-5 MEMORY EDIT画面



メモリーチャンネルを複写したり移動して、メモリーを編集する画面です。

ROLL [F-1]	リストの表示内容をスクロールする ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
SET [F-2]	編集するメモリーチャンネルの範囲(編集エリア)を選択する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
CLEAR [F-3]	編集エリアの内容をクリア(消去)して、MEMO LIST(1)画面に戻る。 ※“ピッピッ”とピーブ音が鳴るまでスイッチを押す
MOVE [F-4]	編集エリアの内容を移動して、MEMO LIST(1)画面に戻る ※[F-1]“ROLL”で移動先を決定し、“ピッピッ”とピーブ音が鳴るまでスイッチを押す
COPY [F-5]	編集エリアの内容を複写して、MEMO LIST(1)画面に戻る ※[F-1]“ROLL”で移動先を決定し、ピッピッ”とピーブ音が鳴るまでスイッチを押す
END [F-6]	MEMO LIST(1)画面(⇨P20)に戻す

3-6 MEMO LIST(2)画面

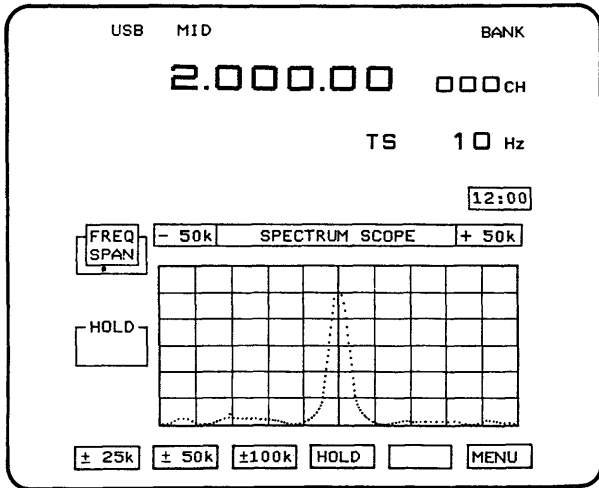


各メモリーチャンネルのNOTE欄にコメントを書き込む画面です。

メインダイヤルで最大8文字のコメントを書き込みます。ただし、ブランクチャンネル(周波数をメモリーしていないチャンネル)には書き込みません。

ENT [F-1]	NOTE欄に書き込む文字をキャラクターリストの中から指定する ※メインダイヤルを回して文字を選択し、スイッチを押す
<-- [F-2]	カーソルを左に移動する ※スイッチを押すごとに移動する
--> [F-3]	カーソルを右に移動する ※スイッチを押すごとに移動する
SPACE [F-4]	カーソル位置に空白を入れる ※スイッチを押すごとに空白となる
CE [F-5]	SETスイッチを押す前の文字をクリアし、MEMO LIST(1)画面(⇨P20)に戻す
SET [F-6]	NOTE欄に指定した文字を書き込み、MEMO LIST(1)画面(⇨P20)に戻す

3-7 SPECTRUM SCOPE画面

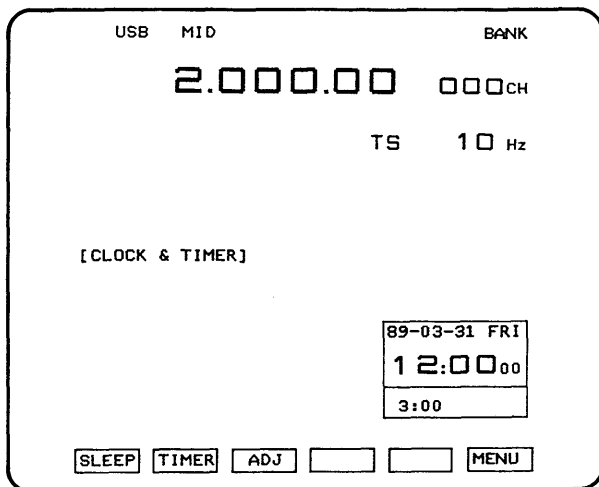


スペクトラムスコープを表示する画面です。
 スペクトラムスコープは、80×256ドットで波形を表示します。

メインダイヤルを回したとき、スペクトラムスコープ上に、矢印で中心周波数の移動方向を示します。

± 25k [F-1]	スペクトラムスコープの周波数スパン(スコープの左端から右端までの周波数幅)を50kHzに指定する
± 50k [F-2]	スペクトラムスコープの周波数スパンを100kHzに指定する
± 100k [F-3]	スペクトラムスコープの周波数スパンを200kHzに指定する
HOLD [F-4]	スペクトラムスコープの波形をホールドする ※スイッチを押すことにホールド機能がON/OFFする ※スキャン中は自動的にホールド機能が“ON”する
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

3-8 CLOCK & TIMER画面



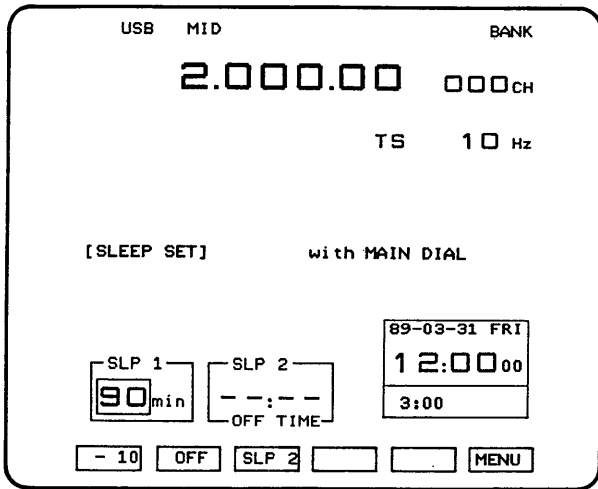
スリープタイマー、デイリータイマー、および時計操作の基本画面です。

実行したいメニューを押すと、それぞれのファンクション画面を表示します。

SLEEP [F-1]	SLEEP SET画面(⇨P23)を呼び出す
TIMER [F-2]	DAILY TIMER SET(1)画面(⇨P23)を呼び出す
ADJ [F-3]	CLOCK ADJUST(1)画面(⇨P24)を呼び出す
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

3 ファンクション画面について

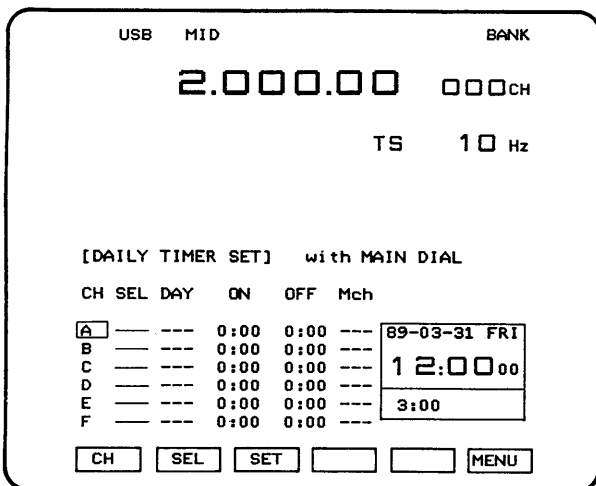
3-9 SLEEP SET画面



スリープタイマー(SLP1/SLP2)の予約画面です。スリープタイマー操作時、前面パネルのTIMERスイッチが“ON”の場合はスリープタイマーとして動作し、“OFF”の場合はアラーム音で設定時間を知らせます。

-10 (SLP1) [F-1]	SLP(スリープ)1タイマーを指定する ※スイッチを押すごとに-10分単位で、最大90分まで指定できる
OFF [F-2]	スリープタイマーを解除する
SLP 2 [F-3]	SLP(スリープ)2タイマーを指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回して、電源のOFF TIME(終了時刻)を指定する
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

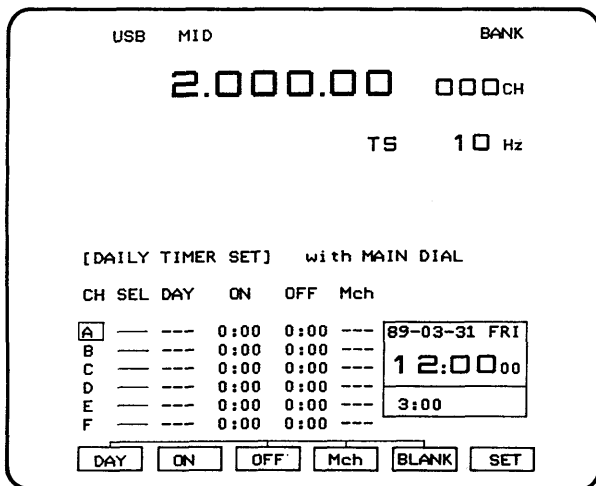
3-10 DAILY TIMER SET(1)画面



一週間以内のお好きな時刻にタイマーを予約しておけば、本機の電源が自動的にON/OFFの動作を最大6プログラム行えるデイリータイマーの予約画面です。

CH [F-1]	予約するスペース(CH A~F)を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
SEL [F-2]	予約内容の有効/無効と、予約時刻の順番に予約順位を自動的に指定する ※スイッチを押すごとに有効と無効を繰り返す
SET [F-3]	DAILY TIMER SET(2)画面(⇨P24)を呼び出す
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

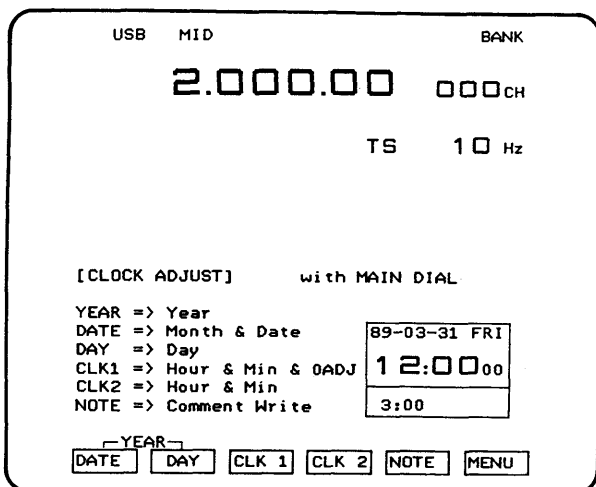
3-11 DAILY TIMER SET(2)画面



デイリータイマーの動作条件を設定する画面です。

DAY (BLANK) [F-1]	予約する曜日の指定、またはそれを解除する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回して指定する また、スイッチを押しながら[F-5]“BLANK”を押すと解除する
ON [F-2]	予約開始時刻を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
OFF (BLANK) [F-3]	予約終了時刻の指定、またはそれを解除する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回して指定する また、スイッチを押しながら[F-5]“BLANK”を押すと解除する
Mch (BLANK) [F-4]	予約したいメモリーチャンネルを指定、または解除する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回して指定する また、スイッチを押しながら[F-5]“BLANK”を押すと解除する
BLANK [F-5]	指定した予約の曜日、終了時刻、またはメモリーチャンネルを解除する
SET [F-6]	DAILY TIMER SET(1)画面(⇨P23)に戻す

3-12 CLOCK ADJUST(1)画面

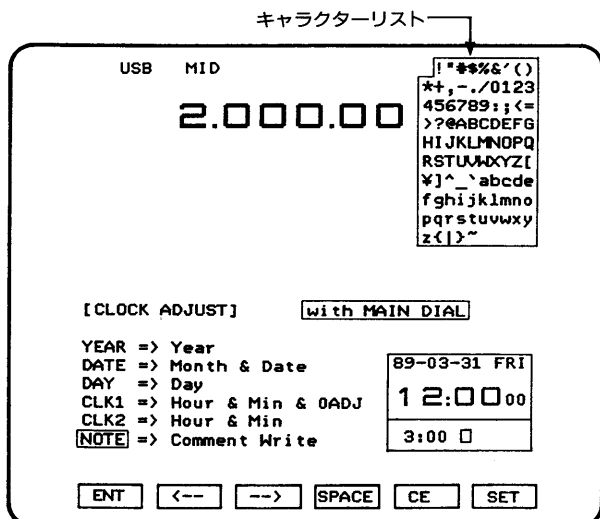


クロック1とクロック2の時間を合わせる画面です。時計は24時間表示方式です。

DATE (YEAR) [F-1]	クロック1の「月・日」と「年」を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回して「月・日」を指定する また、同時に[F-2]“DAY”を押して「年」を指定する
DAY (YEAR) [F-2]	クロック1の「曜日」と「年」を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回して「曜日」を指定する また、同時に[F-1]“DATE”を押して「年」を指定する
CLK 1 [F-3]	クロック1の「時刻」を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
CLK 2 [F-4]	クロック2の「時刻」を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
NOTE [F-5]	CLOCK ADJUST(2)画面(⇨P25)を呼び出す
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

3 ファンクション画面について

3-13 CLOCK ADJUST(2)画面

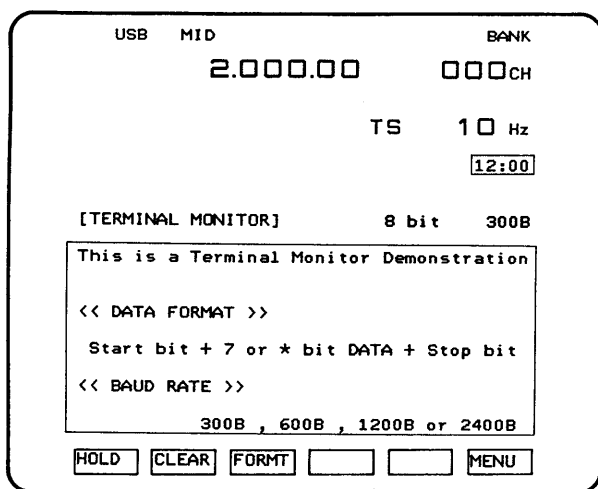


クロック2にコメントを書き込む画面です。

クロック1に日本時間、クロック2に世界時間を設定している場合、クロック2に「UTC」などのコメントを6文字まで書き込めます。

ENT [F-1]	コメント欄の文字を指定する ※メインダイヤルを回して、キャラクターリストの中から文字を選んで指定する
<-- [F-2]	カーソルを左に移動する ※スイッチを押すごとに移動する
--> [F-3]	カーソルを右に移動する ※スイッチを押すごとに移動する
SPACE [F-4]	カーソル位置に空白を入れる ※スイッチを押すごとに空白となる
CE [F-5]	SETスイッチを押す前の文字をクリアーし、CLOCK ADJUST(1)画面(⇨P24)に戻す
SET [F-6]	コメント欄に指定した文字を書き込み、CLOCK ADJUST(1)画面(⇨P24)に戻す

3-14 TERMINAL MONITOR画面



パケット通信やFSKなどのデータを表示するターミナルモニターの基本画面です。

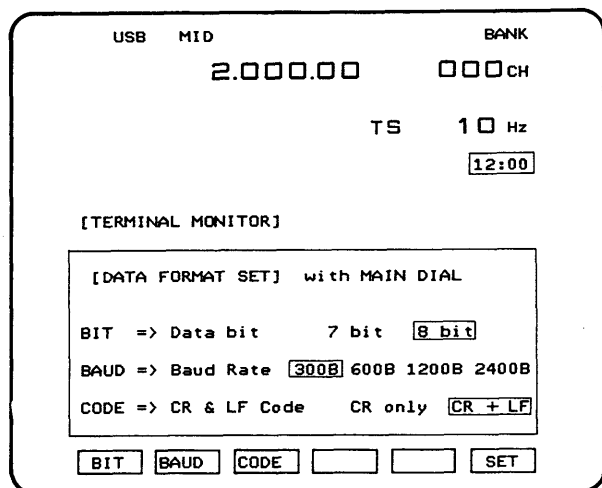
後面パネルのDATA-INソケットからRS-232Cレベルで入力された、ASCIIコードのキャラクターを画面上に表示します。なお、ASCIIコードを入力していないときは、デモンストレーションを表示します。

また、表示画面をホールドしているときにASCIIコードが入力されると、バッファメモリーに最大976文字記憶されます。ただし、976文字を超えるとはじめに記憶している分からクリアーします。

DATA-INソケットの接続方法は(34)ページをご覧ください。

HOLD [F-1]	表示画面をホールドする ※スイッチを押すごとにホールド機能がON/OFFする
CLEAR [F-2]	表示画面をクリアーする
FORMT [F-3]	DATAFORMATSET画面(⇨P26)を呼び出す
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

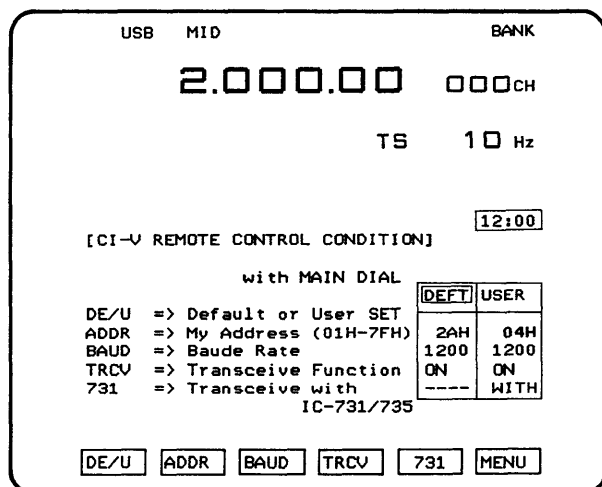
3-15 DATA FORMAT SET画面



入力信号の通信パラメーターを指定する画面です。

BIT [F-1]	キャラクター長を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
BAUD [F-2]	ボーレイトを指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
CODE [F-3]	改行動作をするためのコードを指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
SET [F-6]	TERMINAL MONITR画面(☞P25)に戻す

3-16 CI-V CONDITION画面



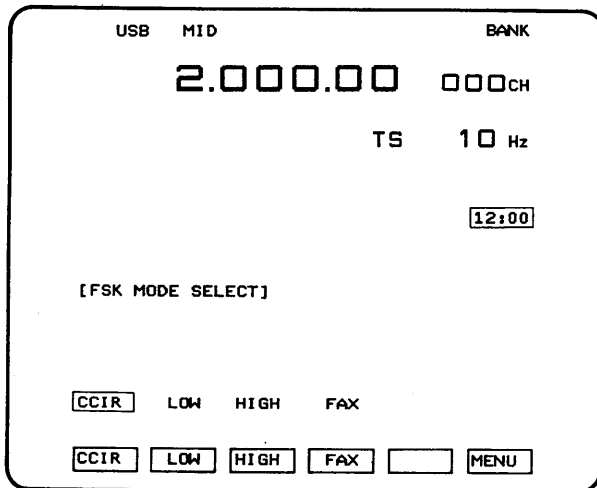
CI-Vでの外部リモートコントロールに必要なデータを指定する画面です。

データには、あらかじめ設定しているDEFT(デフォルト)値と、ユーザーが設定するUSER値があります。

DE/U [F-1]	DEFT値またはUSER値の指定をする ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
ADDR [F-2]	アドレスのUSER値を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
BAUD [F-3]	ボーレイトのUSER値を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
TRCV [F-4]	トランシーブフラッグのUSER値を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
731 [F-5]	IC-731対応フラッグのUSER値を指定する ※スイッチを押しながらメインダイヤルを回す
MENU [F-6]	初期画面(☞P18)のMENU(1)に戻す

3 ファンクション画面について

3-17 FSK MODE SELECT画面

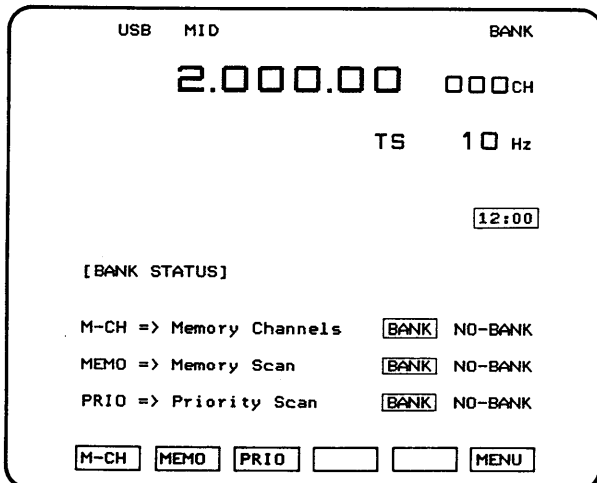


FSKモード運用時のマーク周波数とスペース周波数を指定する画面です。

CCIR [F-1]	CCIR(国際無線通信諮問委員会)方式のFSKを指定する *マーク周波数: 1615Hz *スペース周波数: 1785Hz *シフト周波数: 170Hz
LOW [F-2]	ヨーロッパ諸国の一部で使用される“LOW TONE”方式のFSKを指定する *マーク周波数: 1440Hz *スペース周波数: 1270Hz *シフト周波数: 170Hz
HIGH [F-3]	日本やアメリカで使用される“HIGH TONE”方式のFSKを指定する *マーク周波数: 2120Hz *スペース周波数: 2290Hz *シフト周波数: 170Hz
FAX [F-4]	FAX方式を指定する *ブラック周波数: 1500Hz *ホワイト周波数: 2300Hz *シフト幅: 800Hz
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

注意: “LOW”と“HIGH”選択時、表示周波数とスペース信号(スピーカーの出力音)は5Hzずれていますが、実用上問題ありません。

3-18 BANK STATUS画面

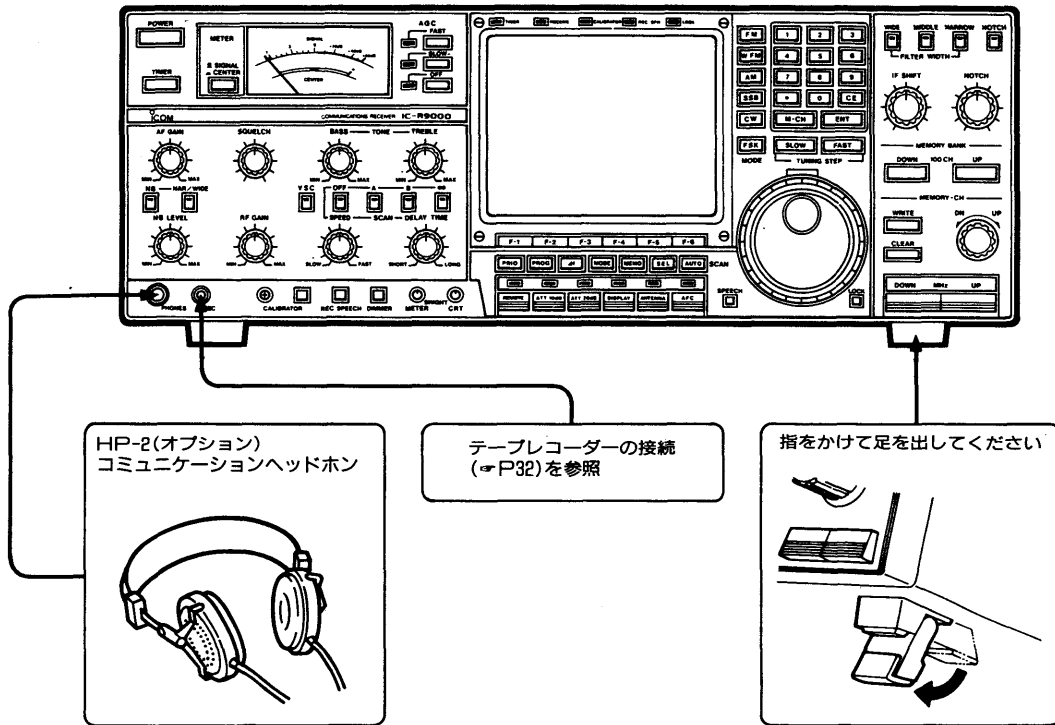


メモリーバンクの状態を設定する画面です。“BANK(11グループに区分)”または“NO-BANK(区分なし)”を選択できます。

M-CH [F-1]	メモリーチャンネルのメモリーバンクを指定する *スイッチを押すごとに“BANK”と“NO-BANK”が入れ替わる
MEMO [F-2]	メモリースキャン時のメモリーバンクを指定する *スイッチを押すごとに“BANK”と“NO-BANK”が入れ替わる
PRIO [F-3]	プライオリティスキャン時のメモリーバンクを指定する *スイッチを押すごとに“BANK”と“NO-BANK”が入れ替わる
MENU [F-6]	初期画面(⇨P18)のMENU(1)に戻す

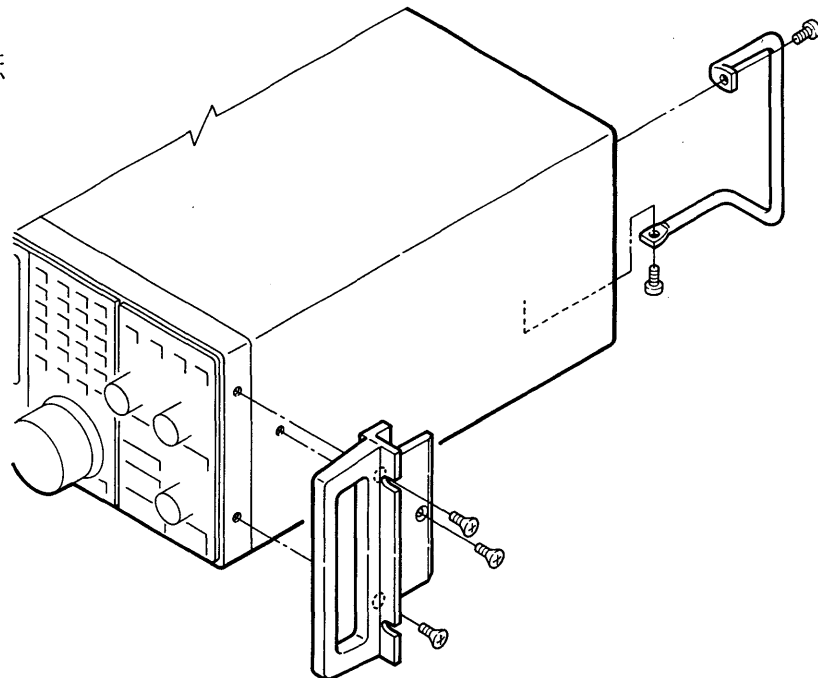
4-1 前面/後面パネルの接続

△前面パネル



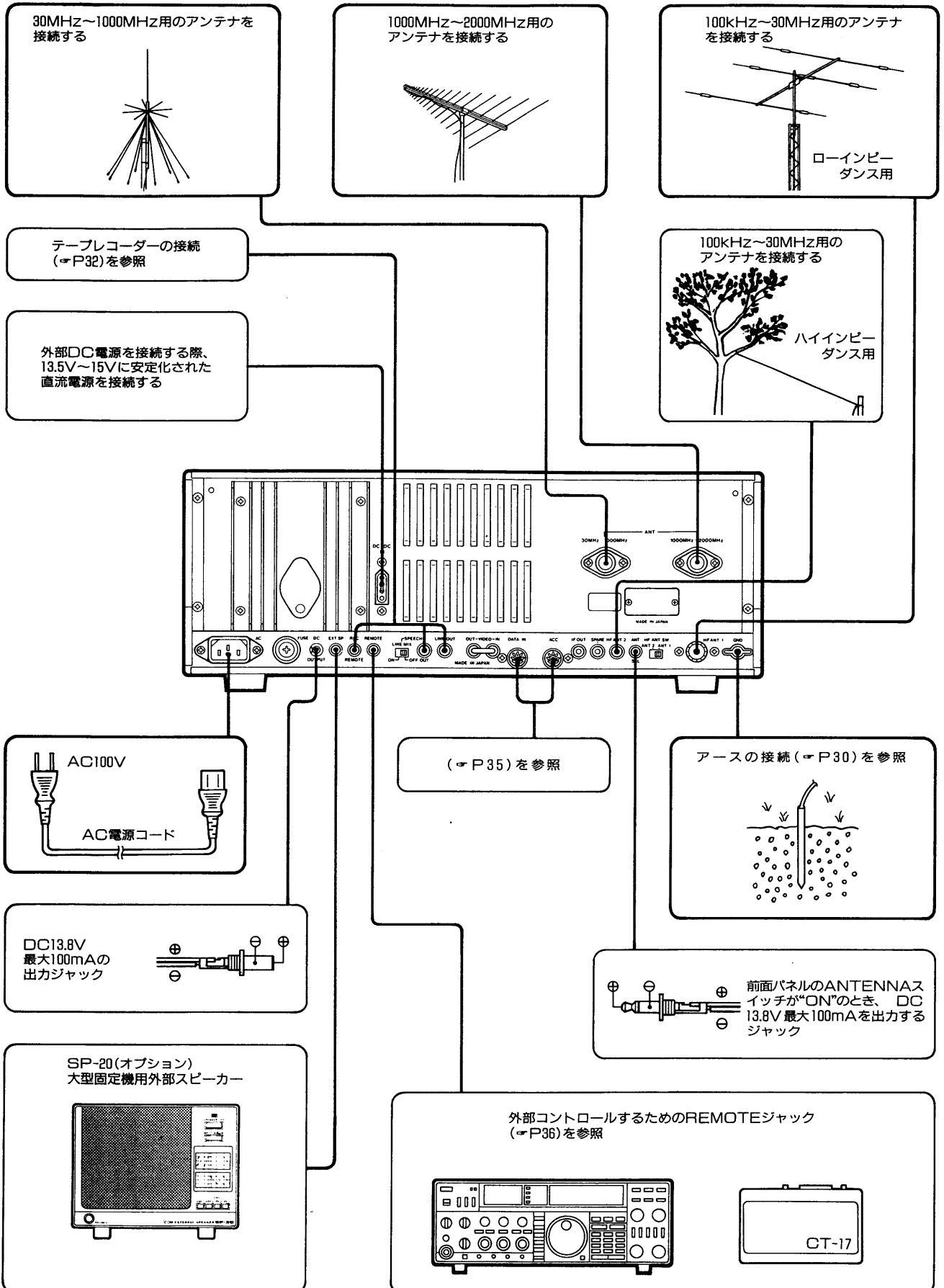
ラックマウント用ハンドルとリアスタンドの取り付けかた

付属のラックマウント用ハンドルとリアスタンドを図のようにしっかり固定してください。



4 設置と接続

ⓑ後面パネル



4-2 設置場所について

本機を接続する際は、直射日光のあたる場所、高温になる所、ほこりの多い所、極端に振動の多い所への設置はさけてください。

4-3 アンテナの接続

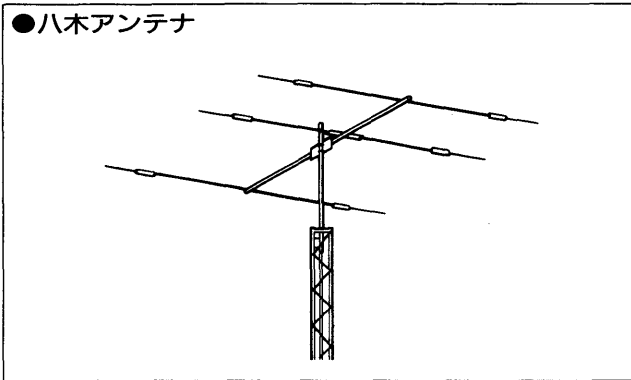
アンテナは本機の受信性能に著しい影響をあたえる重要な部分です。

アンテナメーカーから数多く販売されていますが、用途や設置スペースに合わせて選択してください。

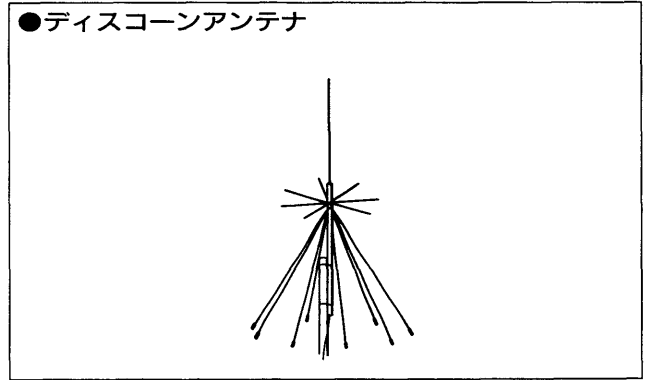
整合インピーダンスは、ANTコネクター (P13,14) によって異なりますのでご注意ください。

ロングワイヤーアンテナを短波帯で使用するときは、受信感度を十分に得るためにもワイヤーの長さを最低10m以上とるようにしてください。また、テレビ放送の電波は、地域によって水平偏波と垂直偏波がありますので、アンテナエレメントを水平または垂直にして受信してください。

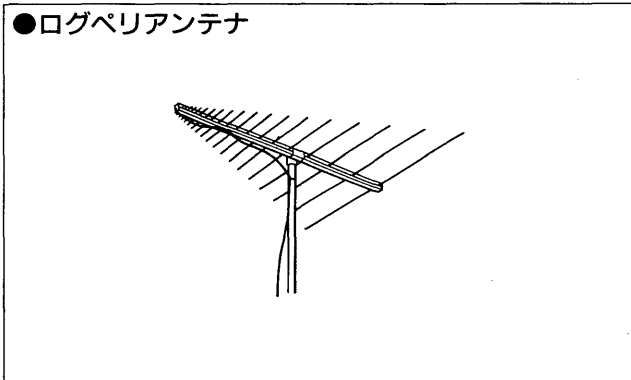
●八木アンテナ



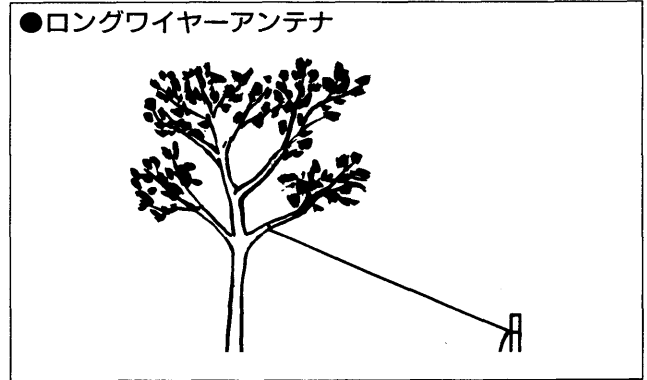
●ディスクーンアンテナ



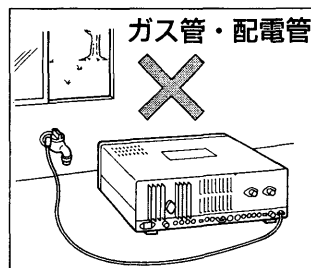
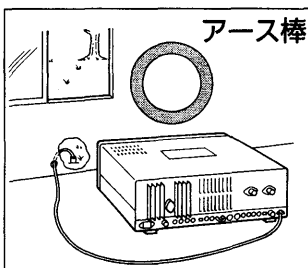
●ログペリアンテナ



●ロングワイヤーアンテナ



4-4 アースの接続



感度事故や他の機器からの妨害を未然に防ぐため、市販のアース棒や銅板を地中に埋め、後面パネルのGND端子からできるだけ太い線で、最短距離になるように接続してください。

ガス管や配電管などは危険ですから、絶対にアースとして使用しないでください。

4 設置と接続

4-5 同軸ケーブルについて

アンテナの給電点インピーダンスと同軸ケーブルの特性インピーダンスは、合致したものをご利用ください。同軸ケーブルには各種のものがありますが、できるだけ損失の少ない太いケーブルを、できるだけ短くしてご使用ください。なお、コネクタの取り付けかたは次図を参照してください。

●M型コネクタの取り付けかた (単位: mm)

カップリングは先にケーブルを通しておく

ナイフ・カッター等で外被を切り前ハンダがしやすいように外被を抜き取ってしまわずに、12~13mmの間をあけておく

外被を抜きとり、前ハンダした編組線を10mm程残して切りとり、内部絶縁体を1~2mm残して切りとる芯線にも前ハンダしておく

ハンダを流し込む ハンダ付

芯線をコネクタに通し図のようにハンダ付けを行う

カップリングを図のようにコネクタのネジを越えるまではめ込んでおく

- 前ハンダ
コネクタ部でハンダ付けがしやすくなるようにうすくハンダ付けしておく部分です。
- ナイフ、カッター等を使用するときは、編組線、内部絶縁物等にキズをつけないように注意してください。

●N型コネクタの取り付けかた (単位: mm)

ロックナット ガasketゴム 約15

10D-2V

ワッシャ クランプ

うすく前ハンダをする

ハンダ穴

ピッタリと付ける

コネクタボディに入れ、ロックナットをしっかりと締め付ける

外被を除き、ロックナット、ワッシャ、ガスケットゴムを通し、外部編組をていねいに解く

クランプを通して解いた編組を一本並べに広げ、余った編組を切落し、内部絶縁物、中心導線を寸法どおりに切断し、中心導線にうすく前ハンダをしてから中心コンタクトをハンダ付けする

ガスケットとクラムの形は各種のものがあり、ワッシャを使わないものもある

4-6 電源の接続

本機にはAC電源が使用されています。付属のAC電源コードを使用し、家庭用のAC100V電源コンセントと、後面パネルのACソケットに接続します。(29)ページのイラストを参照してください。

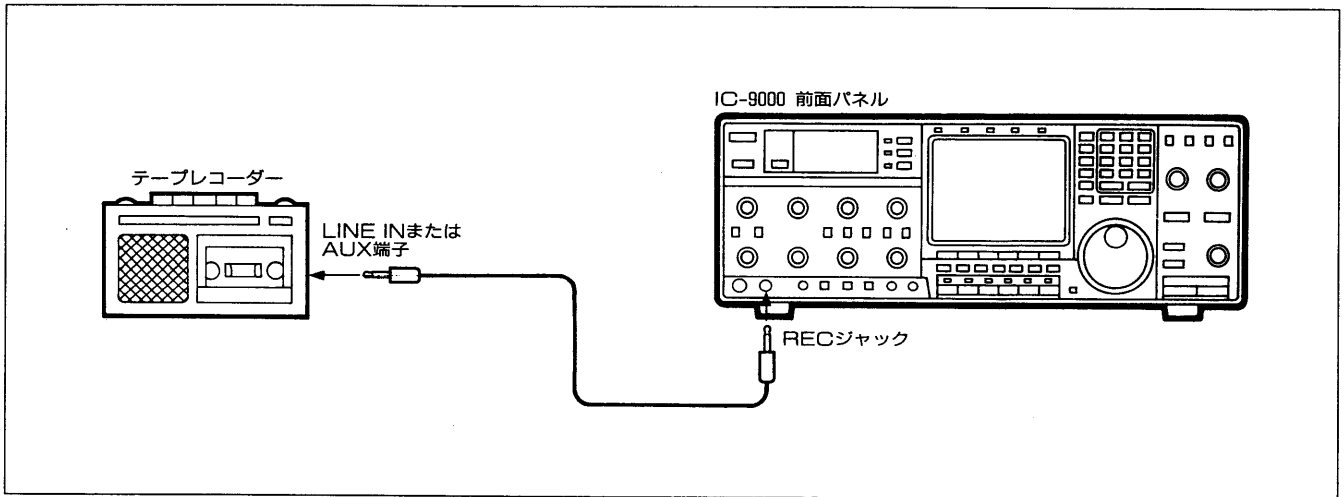
4-7 テープレコーダーの接続

通信内容を簡単に録音することができます。

UT-36(音声合成ユニット)装着時、REC SPEECHスイッチを“ON”にすると、通信内容と同時に周波数メッセージを録音できます。

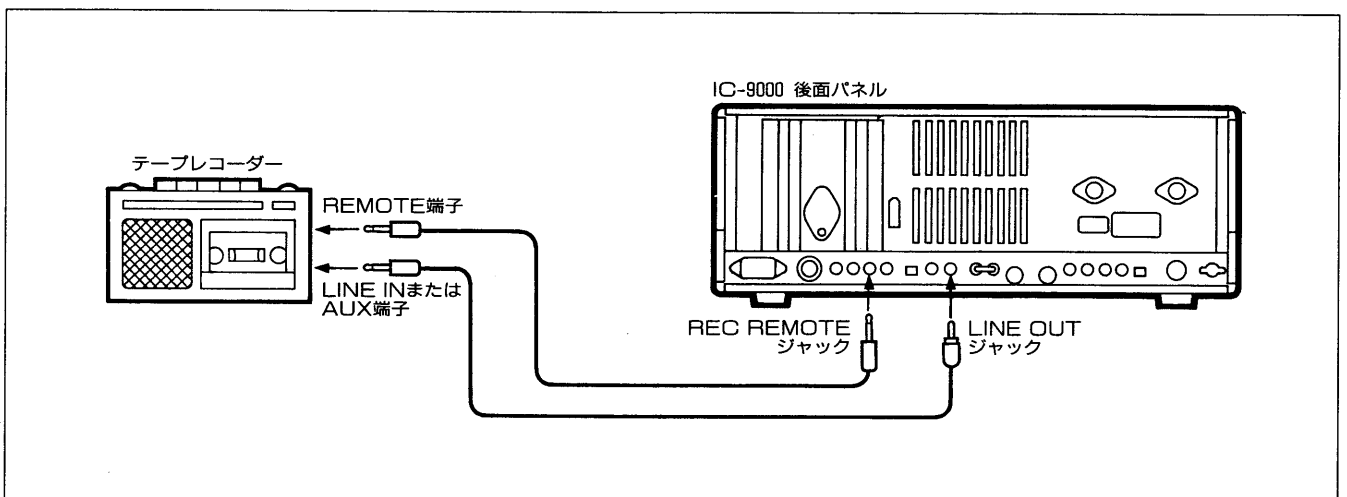
A 常時録音する場合

前面パネルのRECジャックに出力された低周波を、AF GAINのつまみ位置に関係なく、一定レベルで録音できます。



B 録音制御する場合

後面パネルのREC REMOTEジャックに出力された信号でテープレコーダーを制御（信号を受信してスケルチが開いたときだけ録音する）し、AF GAINのつまみ位置に関係なく、一定レベルで録音できます。

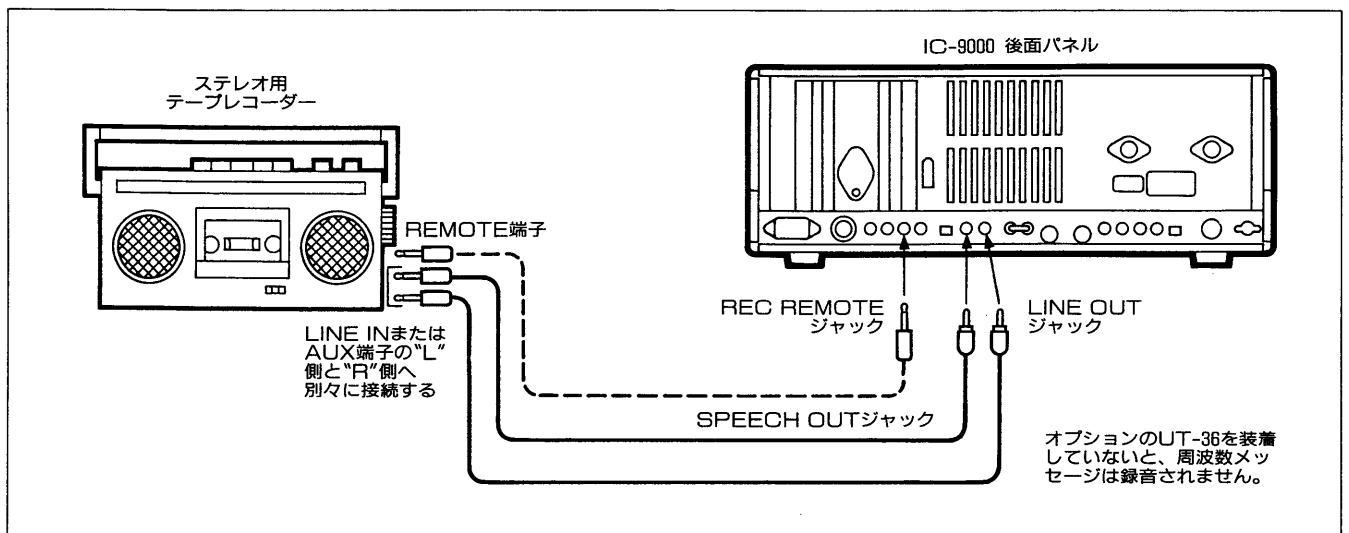


4 設置と接続

☐ 通信内容と周波数メッセージを別々に録音する場合

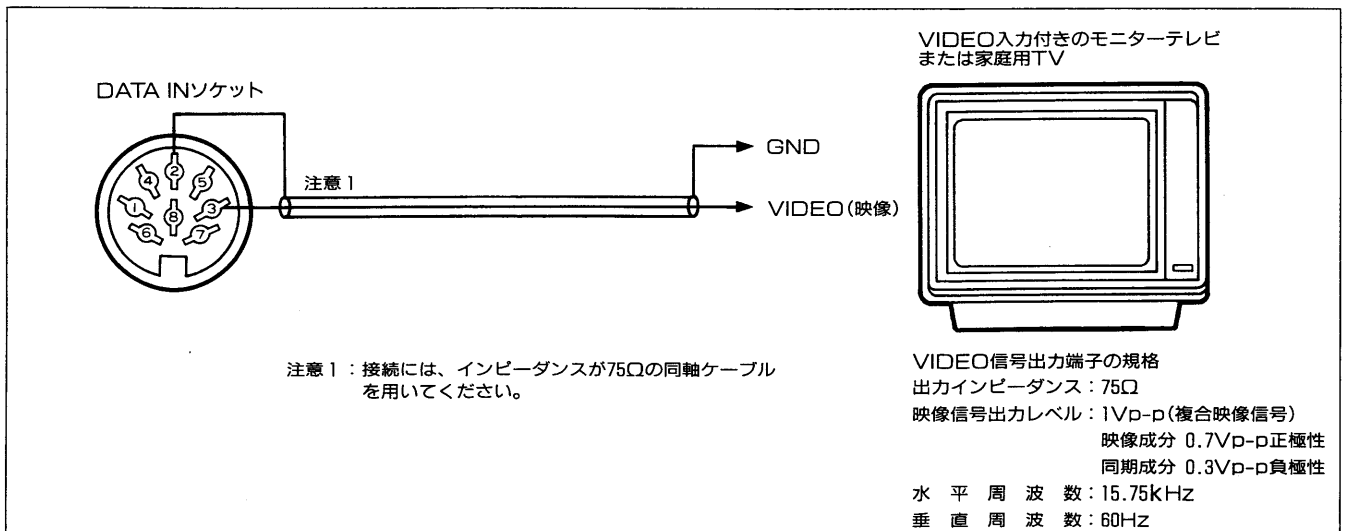
ステレオ用テープレコーダーの“L”側と“R”側に、通信内容と周波数メッセージを別々に録音できます。

- ① LINE OUTジャックとSPEECH OUTジャックを、テープレコーダーのLINE INまたはAUX端子の、“L”側と“R”側へ別々に接続します。
- ② REC REMOTEジャックとテープレコーダーのリモートジャックを接続します。
- ③ 前面パネルのREC SPEECHスイッチを“ON”にします。
- ④ 後面パネルのLINE MIXスイッチを“OFF”にします。



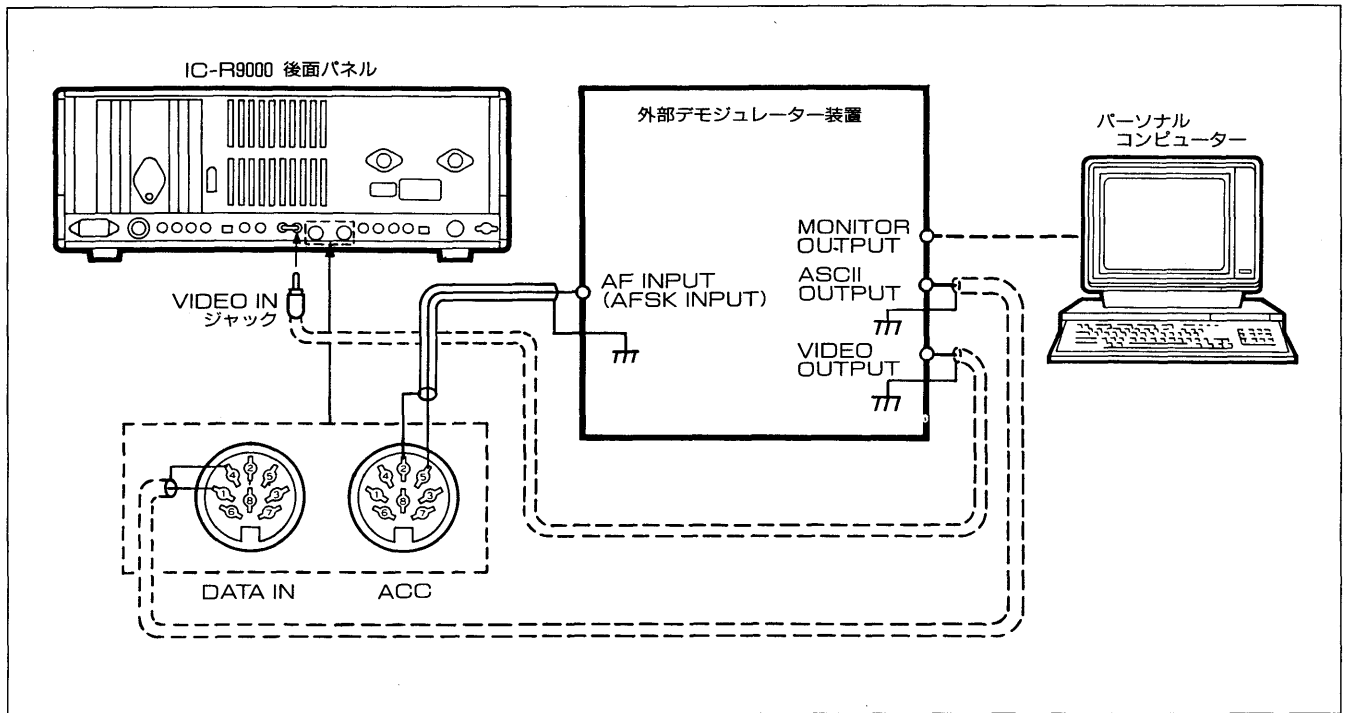
4-8 モニターテレビの接続

ファンクション画面を外部モニターテレビで見ることができます。
後面パネルのDATA INソケットを次のように接続してください。

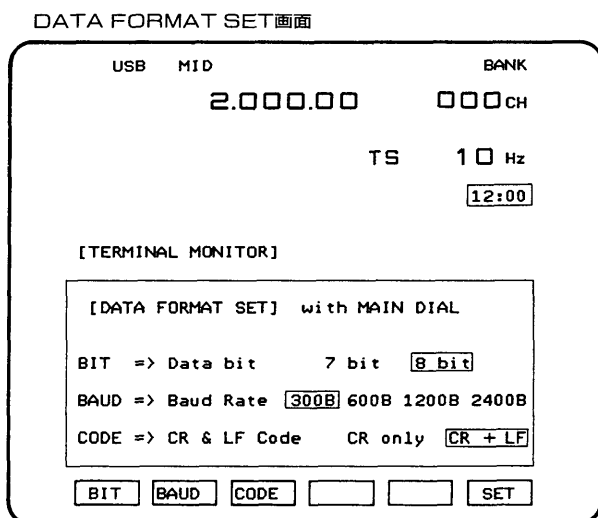


4-9 FSK機器の接続

FSKモードでRTTYやFAXを受信するときは、外部デモジュレーター装置が必要です。後面パネルのACCソケットまたはLINE OUTジャックを外部デモジュレーター装置のAF INPUT (AFSK INPUT) ジャックに接続してください。外部デモジュレーター装置にASCIIコード (RS-232Cレベル)、またはVIDEOの出力端子があるときは、本機のCRTディスプレイを利用できます。



■通信パラメーターの設定



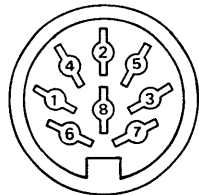
本機のCRTディスプレイを利用して、FSKで受信した符号をモニターすることができます。

- ① DATA FORMAT SET画面を呼び出します。
※初期画面のMENU(2)で、ファンクションスイッチの[F-1]“TERM”、[F-3]“FORMT”を押します。
- ② [F-1]“BIT”を押しながらメインダイヤルを回し、データビット (キャラクター長) を“7bit”または“8bit”に選択します。
- ③ [F-2]“BAUD”を押しながらメインダイヤルを回し、ボーレイトを“300B”“600B”“1200B”または“2400B”の中から選択します。
- ④ [F-3]“CODE”を押しながらメインダイヤルを回し、改行動作をするためのコードを“CR”または“CR+LF”に選択します。
- ⑤ [F-6]“SET”を押して TERMINAL MONITOR画面を呼び出します。
- ⑥ ASCIIコードが入力されると画面上にキャラクターが表示され、ASCIIコードを入力していないときはデモンストレーションのデータを表示します。

4 設置と接続

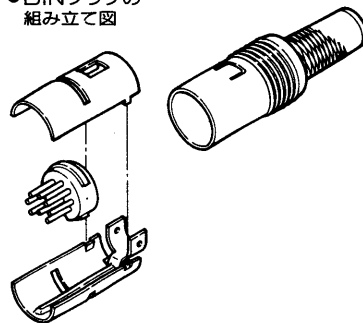
4-10 ACCおよびDATA INソケットについて

●ACCおよびDATA IN ソケットの外観図



(後面パネルから見た図)

●DINプラグの組み立て図



A ACCソケットの規格

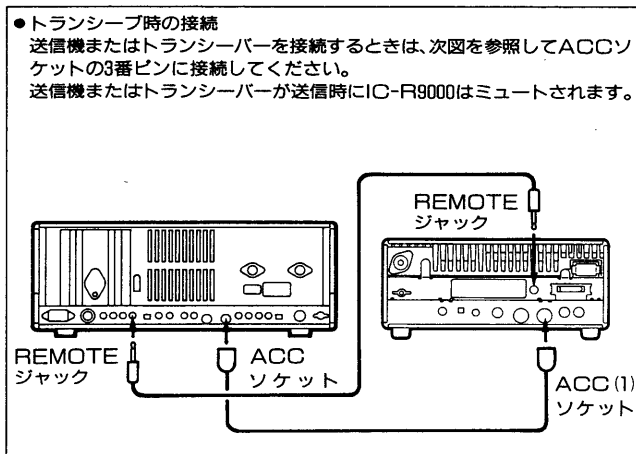
端子番号	名 称	接 続 内 容	規 格
①	ANTS	アンテナセレクター用信号出力端子 ANTENNAスイッチ“ON”時、5Vを出力する	出力電流：100 μ A インピーダンス：10k Ω
②	GND	アース端子	
③	SEND	グラウンドレベルにすると受信ミュートになる端子	グラウンドレベル：-0.5~+0.8V 入力電流：20mA以下
④	NC	どこにも接続されていません	
⑤	AF	AF GAINツマミに関係しない受信検波の出力端子	インピーダンス：47k Ω 出力電圧：100~300mV rms
⑥	SQL S	スケルチOFF(RECEIVE表示LED点灯)/ON(消灯)状態の出力端子 (スケルチOFF時グラウンドレベル)	スケルチOFF：5mA流入時、0.3V以下 スケルチON：100 μ A流出時、6.0V以上
⑦	13.8V	POWERスイッチに連動した13.8Vの出力端子	出力電流：100mA以下
⑧	M OUT	Sメーターレベルの出力端子	出力電圧：0~4V インピーダンス：10k Ω

B DATA INソケットの規格

端子番号	名 称	接 続 内 容	規 格
①	DATA	ASCIIコードの入力端子	RS-232Cレベル
②	GND	VIDEO用アース端子	
③	VIDEO	VIDEO信号の出力端子	インピーダンス：75 Ω 映像信号出力レベル：1V p-p
④	GND	DATA用アース端子	
⑤~⑥	NC	どこにも接続されていません	

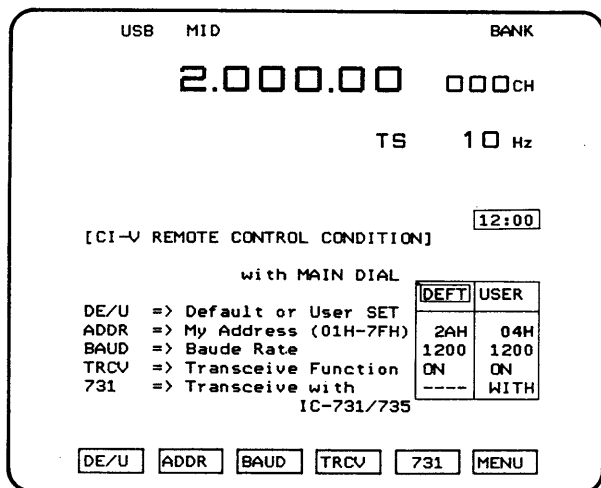
4-11 REMOTEジャックについて

CI-Vの「解説書」を有料（一部800円/送料別）配布しておりますので、大阪営業所のサービス係へお問い合わせください。



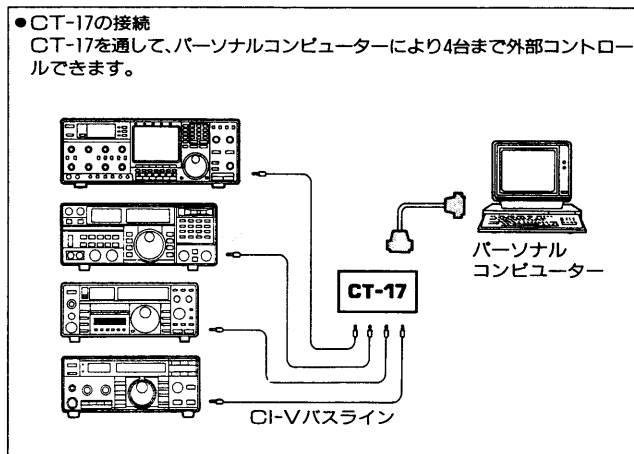
■CI-V用データの設定

CI-V CONDITION画面



本機にパーソナルコンピューターを接続することにより周波数、モード、音量、スケルチ、メモリーチャンネル、スキャン機能、フィルターの選択、アンテナ切り換えなど、より多彩な制御が楽しめます。

RS-232Cのシリアルポートを持つパーソナルコンピューターに、オプションのCI-Vレベルコンバーター(CT-17)を取り付けるだけで制御できます。



接続後、外部コントロールに必要な種々のデータを設定しておきます。

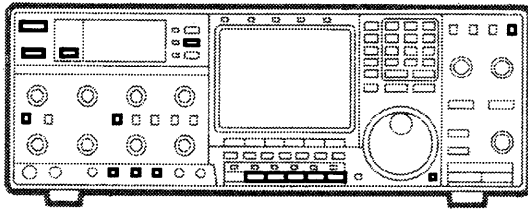
- ① CI-V CONDITION画面を呼び出します。
※初期画面のMENU(2)で、ファンクションスイッチの[F-2]“CI-V”を押します。
- ② [F-1]“DE/U”を押して、CI-Vデータの設定値を“DEFT (デフォルト)”または“USER (ユーザー)”に選択します。
※“DEFT”は固定値ですが“USER”を指定すると、外部コントロールに必要な種々のデータを指定できます。
- ③ [F-2]“ADDR”を押しながらメインダイヤルを回し、リモートコントロールする機種別に、独立した固有のアドレスを“01H”から“7FH”の中から設定します。
- ④ [F-3]“BAUD”を押しながらメインダイヤルを回し、データ転送のボーレイトを“300”“1200”“4800”または“9600”の中から設定します。
なお、CI-Vの標準は“1200bps”です。
- ⑤ [F-4]“TRCV”を押しながらメインダイヤルを回し、トランシーブ機能を“ON”または“OFF”に選択します。
- ⑥ [F-5]“731”を押しながらメインダイヤルを回し、IC-731とトランシーブ運用するときのみ対応フラッグ“WITH(4byte)”を設定し、その他のCI-IV,CI-V搭載機は“---- (5byte)”を設定します。

5-1 初期設定と確認

本機を購入後、はじめて電源を投入する際には、必ず次の点をチェックしてください。

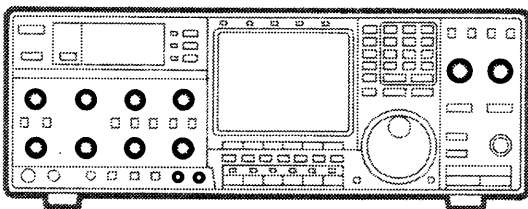
- ①HF ANT 1用(30MHz以下インピーダンス50Ω)、HF ANT 2用(30MHz以下インピーダンス400~500Ω)、30~1000MHz用、および1000~2000MHz用アンテナとアンテナコネクタへの接続は、間違いありませんか?
- ②外部機器をご使用の場合、接続に間違いはありますか?
- ③アースの接続はされていますか?
- ④前面パネルのスイッチ、およびツマミを指示通りにしてください。

■スイッチ系



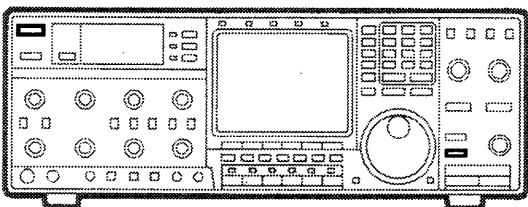
スイッチ	セット位置	スイッチ	セット位置
POWER	OFF	DIMMER	OFF
TIMER	OFF	AGC	SLOW
METER	SIGNAL	ATT10dB	OFF
NB	OFF	ATT20dB	OFF
VSC	OFF	DISPLAY	OFF
CALI-		ANTENNA	OFF
BRATOR	OFF	AFC	OFF
REC		NOTCH	OFF
SPEECH	OFF	LOCK	OFF

■ツマミ系



ツマミ	セット位置	ツマミ	セット位置
AF GAIN	"MIN"方向	DELAY	12時方向
SQUELCH	"MIN"方向	TIME	12時方向
BASS	12時方向	IF SHIFT	12時方向
TREBLE	12時方向	NOTCH	12時方向
NB LEVEL	"MIN"方向	BRIGHT	
RF GAIN	"MAX"方向	METER	2時方向
SCAN		BRIGHT	
SPEED	12時方向	CRT	2時方向

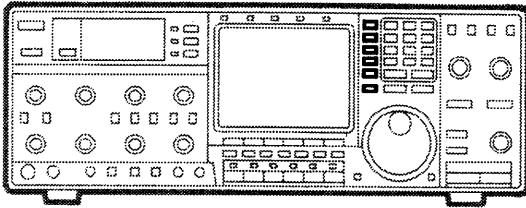
5-2 電源の投入



購入時はCLEARスイッチを押しながらPOWERスイッチを押して(この状態をリセットと呼ぶ、詳しくは68ページを参照)、電源を入れてください。

通常での電源投入時は、電源を切る前の状態が記憶されていますので、約8秒後に運用していた周波数、モード、およびその他のデータをCRTディスプレイに表示します。

5-3 受信モードの選択



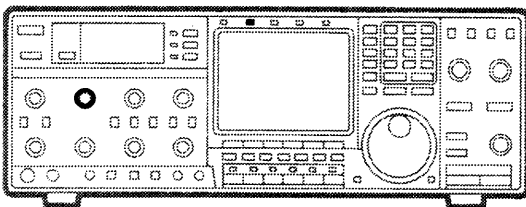
受信しようとする放送や通信の電波型式に合わせて、受信モードを選択してください。

選択したい受信モードのMODEスイッチを押すと、CRTディスプレイのMODE表示部に選択した受信モードが表示されます。ただし、W FM(ワイドバンドFM)モードのみ、30MHz以上でないと選択できません。選択できる受信モードは、次表の通りです。

ブランク状態のメモリーチャンネルで、W FM以外のMODEスイッチを押すと、自動的に“10.000.00MHz”の周波数と“100Hz”のチューニングステップを表示します。

モード	意味	用途
FM	Frequency Modulation (周波数変調の略語)	VHF/UHF帯の業務用無線、アマチュア無線などで使用している電波型式
W FM	Wide band FM (ワイドバンド周波数変調の略語)	テレビ放送やFMラジオ放送などで使用している電波型式
AM	Amplitude Modulation (振幅変調の略語)	一般のラジオ(BC、短波)放送、CB無線、VHF/UHF帯の航空無線などで使用している電波型式
SSB	Single Side Band (単側波帯の略語) SSBにはUSB (Upper Side Band:上側波帯) とLSB (Lower Side Band:下側波帯) とがある	スイッチを押すことに“USB”と“LSB”が入れ替わる USBは、業務無線(主にHF帯)や10MHz以上のアマチュア無線などで使用している電波型式 LSBは、7MHz以下のアマチュア無線などで使用している電波型式
CW	Continuous Wave (電信の略語)	電信(モールス電信)波を受信するときに使用している電波型式
FSK	Frequency Shift Keying (周波数偏移変調の略語)	一般的には、RTTY(ラジオテレタイプ)やFAX(ファクシミリ)などで使用されている電波型式 タス通信などの通信社や気象情報通信に使用している

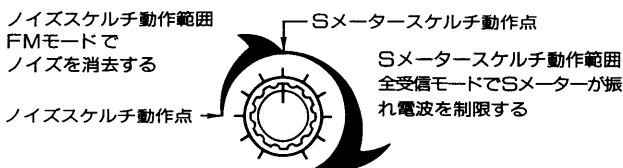
5-4 スケルチの調整



スケルチレベルを調整してください。

FMモードを受信しているときに、SQUELCHつまみを時計方向にゆっくり回して行くと“ザァー”という雑音が消える『ノイズスケルチ』として動作します。さらに回して行くと、すべての受信モードでSメーターが振れ、受信信号のSメーター指示に応じて弱い電波を制限する『Sメータースケルチ』として動作します。信号の入っていない周波数でつまみを調整し、RECEIV表示LEDが消える位置に調整しておくと、信号が入力したときだけスケルチが開き、スピーカーから受信音が出てきます。

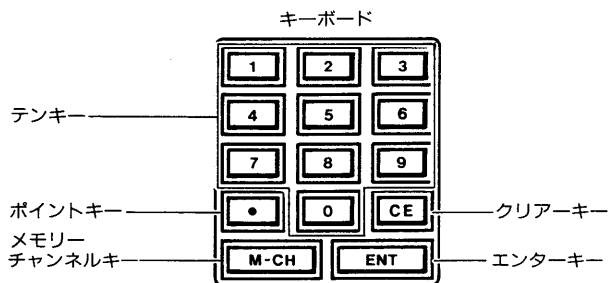
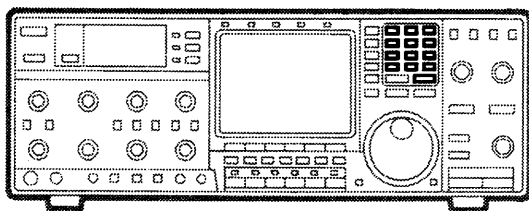
あまり回しすぎると、弱い電波が受信できなくなりますのでご注意ください。



5 基本操作と受信のしかた

5-5 周波数の設定

A ダイレクトエンター



■操作例

〈例1〉0.81000MHz(810kHz)を設定するには

〈例2〉7.00000MHzを設定するには

〈例3〉145.50000MHzを設定するには

〈例4〉1296.55000MHzを設定するには

〈例5〉1296.55000MHzから1296.75000MHzを設定するには

周波数を設定するには、テンキーによるダイレクトエンターとメインダイヤルによるマニュアルチューニング、およびそれらの組み合わせにより行えます。

受信している途中でも周波数を自由に変更できますが、メモリーチャンネルを切り換えると周波数はクリアーされますので、残しておきたい周波数は空いているメモリーチャンネルに書き込んで(→P47)おくようしてください。

呼び出したメモリーチャンネルがブランク状態の場合、または受信したい放送や交信する周波数がわかっている場合など、メインダイヤルを操作することなく、テンキーで直接周波数を設定できます。

- ①テンキーで希望する周波数を上の桁からキー入力すると、それまでに表示されていた周波数が消え、キー入力した数値が右端(10Hz桁の位置)から表示されます。
- ②さらにキー入力すると、表示は順次左側にシフトして行きます。
- ③MHz桁までの数値をキー入力したあとでポイントキーを押すと、それまでに入力された数値の表示はMHz桁表示部へシフトします。
- ④100kHz以下の数値が“0”のとき、エンターキーを押すことによりキー入力の操作が省略できます。
※省略しないで最終桁までキー入力しても、エンターキーは必ず押してください。
- ⑤数値を押し間違えたときは、クリアーキーを押して前の周波数に戻してから、再入力してください。

[0][・][8][1][ENT]と押します。

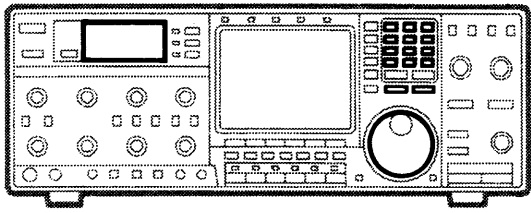
[7][ENT]と押します。

[1][4][5][・][5][ENT]と押します。

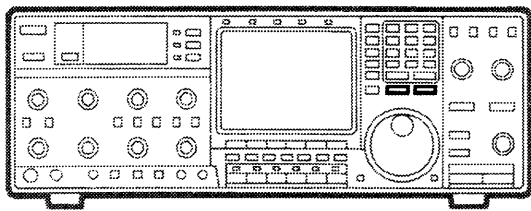
[1][2][9][6][・][5][5][ENT]と押します。

[・][7][5][ENT]と押します。

B マニュアルチューニング



■ チューニングステップについて



受信している放送や通信の周波数がわからない場合、または正確な同調をとる場合に用いる方法です。

- ① テンキーまたはMHzスイッチで大体の周波数（100 kHz単位ぐらいまで）を設定します。
- ② TUNING STEP スイッチでメインダイヤルのチューニングステップを選択します。
“FAST”側に設定すればチューニングステップが速くなり、“SLOW”側に設定すると遅くなります。
- ③ Sメーターを見ながら目的信号が最も明瞭に聞こえるように、メインダイヤルを回して合わせます。

周波数を大幅に動かすときは“FAST”側、正確な同調をとるときは“SLOW”側を設定します。

チューニングステップの種類は、10Hz、100Hz、1kHz、5kHz、9kHz、10kHz、12.5kHz、20kHz、25kHz、および100kHzの10種類あります。

なお、チューニングステップを5kHz以上に設定しているときは、メインダイヤルを回したときにダイヤルクリック機能が動作して、チューニング操作が容易になります。

チューニングステップの操作時には、次のことにご注意ください。

- ① メモリーチャンネルを呼び出したすぐあとにメインダイヤルを回しても、設定しているチューニングステップ以下の桁は保持されます。
- ② チューニングステップに続いてテンキーで周波数を変更したすぐあとにメインダイヤルを回しても、チューニングステップ以下の桁は保持されます。
- ③ チューニングステップを変更したすぐあとにメインダイヤルを回した場合は、チューニングステップ以下の桁は“0”になります。

■ 操作例

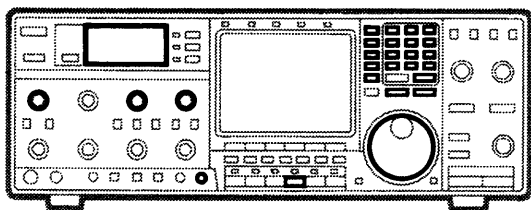
〈例1〉 0.81000MHz (810kHz) を設定するには

表示周波数：2.000.00MHz, TS:10Hzから操作する

操 作	① テンキー	② チューニングステップ	③ メインダイヤル
キー操作	[0][.][8][ENT]と押す	[FAST]を5回押す	時計方向に1ステップ回す
表示周波数 とTS表示	0.800.00 TS 10 Hz	0.800.00 TS 10.0 kHz	0.810.00 TS 10.0 kHz

5 基本操作と受信のしかた

5-6 FM/W FM/AM/SSB/CWモードの受信



①MODEスイッチの“FM”“W FM”“AM”“SSB”または“CW”を押します。

※SSBモードではスイッチを押すごとに“USB”と“LSB”を交互に選択できます。アマチュア無線では一般に7MHz以下で“LSB”、10MHz以上は“USB”を使用しています。

②マニュアルチューニング (☞P40)、またはダイレクトエンター (☞P39) で周波数を設定します。

※テレビ放送を受信するときは、本機の受信周波数を音声周波数 (☞P75) に合わせてください。

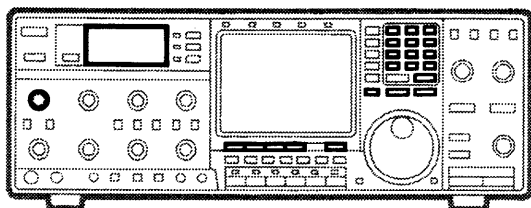
③AF GAINツマミを回して、聞きやすい音量にセットします。

④BASSツマミとTREBLEツマミを回して、音質を調整します。

⑤W FMモードでテレビ放送を受信するときは、DISPLAYスイッチを押してください。

⑥BRIGHT CRTツマミを回して、CRTディスプレイを見やすい輝度に調整します。

5-7 FSKモードの受信



①FSK機器を接続します。

接続方法は (☞P34) をご覧ください。

②FSK MODE SELECT画面を呼び出し、マーク周波数とスペース周波数を設定します。

初期画面のMENU(2)でファンクションスイッチの[F-3] “FSK” を押します。

CCIR [F-1]	マーク周波数：1615Hz スペース周波数：1785Hz シフト周波数：170Hz
LOW [F-2]	マーク周波数：1440Hz スペース周波数：1270Hz シフト周波数：170Hz
HIGH [F-3]	マーク周波数：2120Hz スペース周波数：2290Hz シフト周波数：170Hz
FAX [F-4]	ブラック周波数：1500Hz ホワイト周波数：2300Hz シフト幅：800Hz

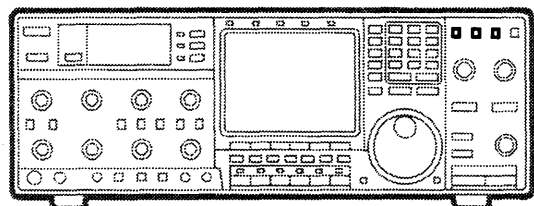
注意：“LOW”と“HIGH”選択時、表示周波数とスペース信号（スピーカ-の出力音）は5Hzずれていますが、実用上問題ありません。

③MODEスイッチの“FSK”を押します。

④マニュアルチューニング (☞P40)、またはダイレクトエンター (☞P39) で周波数を設定します。

⑤AF GAINツマミを回して、聞きやすい音量にセットします。

6-1 フィルターの選択



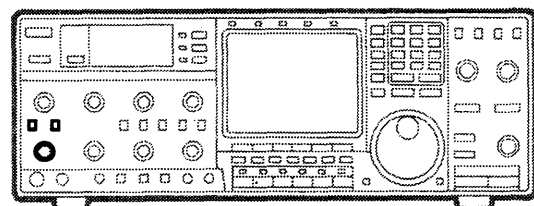
FILTER WIDTHスイッチにより、IF (10.7MHz帯と455kHz帯)フィルターの帯域幅を次のように切り換えることができます。

混信のある場合に“NARROW”を選択してください。

MODE スイッチ	FILTER WIDTH スイッチ	10.7MHz帯 フィルター	455kHz帯 フィルター
FM	WIDE	スルー	30kHz
	MIDDLE		15kHz
	NARROW		6 kHz
W FM	WIDE	150kHz	---
	MIDDLE		---
	NARROW		---
AM	WIDE	スルー	15kHz
	MIDDLE		6 kHz
	NARROW		2.6kHz
SSB	WIDE	6 kHz	2.6kHz
CW	MIDDLE		2.4kHz
FSK	NARROW		500Hz

注意：FMモード運用時、30MHz以下の周波数では“WIDE”を選択できません。

6-2 ノイズブランカーの運用



受信時に、自動車のイグニッションノイズのようなパルス性ノイズが多い場合や、一般にウッドベッカーノイズといわれている尾を引いたノイズに使用します。

①受信中にパルス性ノイズが気になりましたら、NBスイッチを“ON”にします。

②パルス性ノイズの強弱に応じて、NB LEVELツマミを調整します。

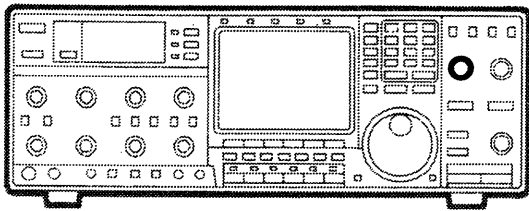
※時計方向に回し過ぎますと、受信音がひずむ場合がありますのでご注意ください。

パルス性ノイズやウッドベッカーノイズが出ていないときは、NBスイッチを“OFF”にしておくことをおすすめします。

③また、ウッドベッカーノイズが気になりましたら、NBスイッチと共にNB-NAR/WIDEスイッチを“ON”にします。

6 諸機能の操作方法

6-3 IFシフトの運用

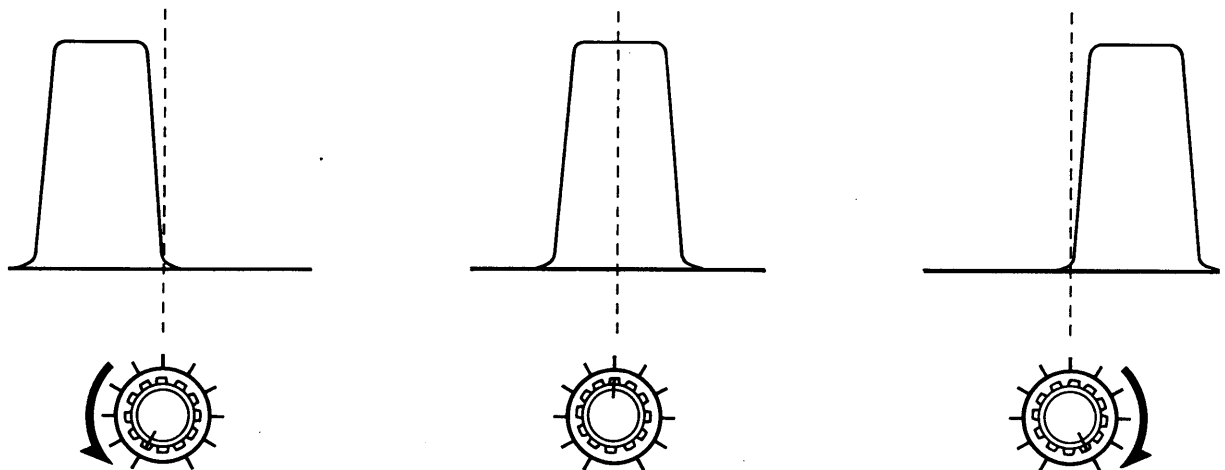


IFシフトとは、IFフィルターの帯域中心周波数が、上側または下側に移動して、近接波からの混信を除去する回路です。

FMおよびW FMモードを除く、全モードで効果を発揮します。

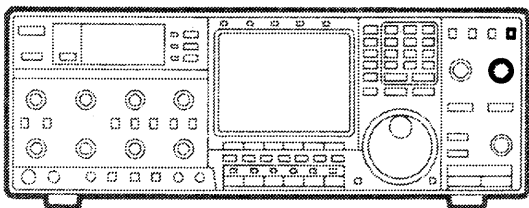
受信周波数に近接する混信信号があるときは、IF SHIFT ツマミを回して、混信信号が減少する位置に調整してください。

IFシフト回路の動作図



※通過帯域幅は変化しません。

6-4 ノッチフィルターの運用



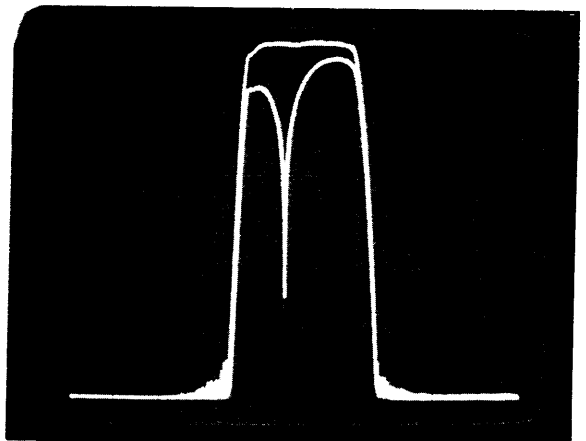
CW信号のような単信号の混信を除去するのに効果があります。

①NOTCHスイッチを“ON”にします。

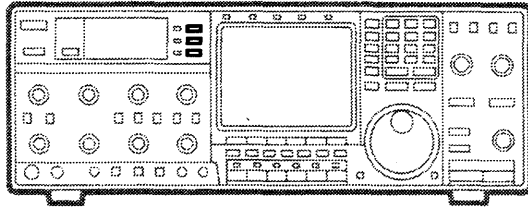
②NOTCHつまみを回して、受信している帯域内の混信が減衰する位置に調整します。

※NOTCHフィルターは非常にすどい特性を持っていますので、つまみの調整はゆっくりと行ってください。

ノッチフィルター回路の特性例



6-5 AGC (自動利得制御) の運用



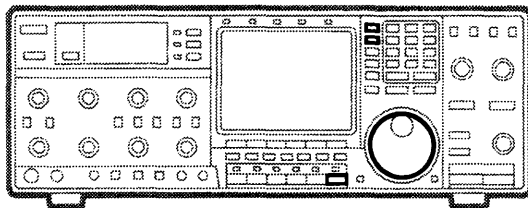
AGC回路の時定数を切り換えることができます。FM,W FM以外のモードで動作し、受信信号の信号強度がフェージングなどで変化しても、受信信号を一定レベルに保ちます。

AGCは一般的に次のように使用します。

FAST	CWおよびFSK信号を受信する場合やメインダイヤルで選局する場合に使用し、Sメーターは速く振れるようになる
SLOW	AMやSSB (USB/LSB) 信号を受信する場合に使用し、Sメーターはゆっくり振れるようになる ※弱い信号を受信している場合、強い信号を瞬間的に入力するとAGCによる感度低下を起し、しばらくの間弱い信号が聞こえなくなる場合があります。このような場合は、AGC回路を“OFF”にすると解消されます。
OFF	弱い信号を受信する場合に使用し、Sメーターは振れない

注意：FM,W FMモード時に“OFF”を設定すると、Sメーターは振れなくなりますので、“FAST”または“SLOW”でご使用ください。

6-6 AFC (自動周波数制御) の運用

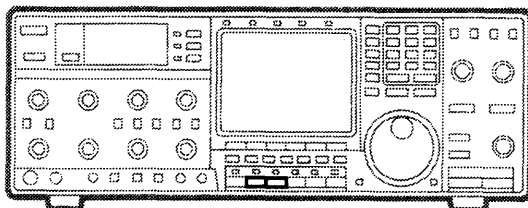


FMおよびW FMモード運用時に、受信信号の周波数変動に自動追従し、常に安定した信号を得ることができます。

ドップラー効果により周波数変動した衛星からの電波を受信するときや、1.2GHz帯のアマチュアバンドを受信して2局間の周波数がずれているときにスイッチを押すだけで、自動的に周波数を自動追従します。

- ①受信信号が周波数変動を起こしたら、AFCスイッチを押します。
- ②AFC機能が動作すると、変動した信号に合わせて、FMモードでは100Hzステップ、W FMモードでは1kHzステップで自動的に同調をとります。
- ③メインダイヤルを回して目的信号が明瞭に聞こえるように、微調整します。

6-7 アッテネーターの運用



非常に強力な信号（放送局の電波、ポケットベル、近所の無線局による電波など）を受信するときを使用します。

強力な電波を受信すると、受信音がひずんで聞きにくくなります。このような現象を解消するのがアッテネーター (ATT) です。

受信音がひずまなくなるようにATTスイッチを押して、10,20または30dBをセットしてください。

30dBのアッテネーターを選択するときは、10dBと20dBのスイッチを同時に“ON”にしてください。

7-1 メモリーの呼び出しかた

本機には、1,000 (100チャンネル×10グループ) のメモリーチャンネルと、20 (2チャンネル×10グループ) のプログラムスキャン用エッジチャンネルがあります。メモリーの呼び出しは、テンキーによるダイレクトコール (メモリーチャンネルのみ) と、MEMORY-CH ツマミまたはMEMO LIST画面を利用したマニュアルコールの2種類があります。

“900～999” のメモリーチャンネルは、オートライトスキャン時のオートライト領域として使用しますので、残しておきたい周波数は“000～899” のメモリーチャンネルにメモリーしてください。

A メモリーバンクについて

すべてのメモリーチャンネルを扱いやすくするために、100チャンネルごとのグループに分けています。その、グループ分けをメモリーバンクといいます。

メモリーバンクは、使い勝手によって指定したり解除できます。

メモリーバンクを指定しているときはCRTディスプレイの右上に“BANK”が表示され、解除しているときは“NO-BANK”が表示されます。

ダイレクトコールではメモリーバンクの指定、または解除にかかわらず呼び出すことができます。

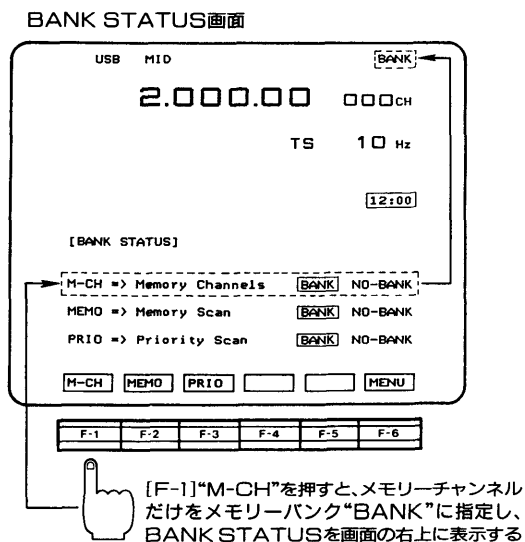
また、マニュアルコールでメモリーバンクを指定しているときは、メモリーバンク内のみを呼び出すことができます。

① MENU(2)画面にて、ファンクションスイッチの[F-4] “BANK” を押して、BANK STATUS画面を呼び出します。

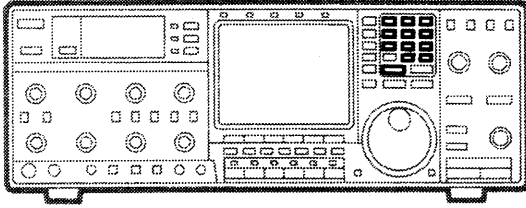
② メモリーバンクを指定するときは、[F-1] “M-CH” を押して “BANK” を選択します。

③ メモリーバンクを解除するときは、[F-1] “M-CH” を押して “NO-BANK” を選択します。

④ [F-6] “MENU” を押して、初期画面のMENU (1)に戻します。



B ダイレクトコール

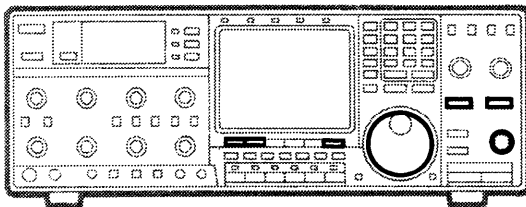


■操作例

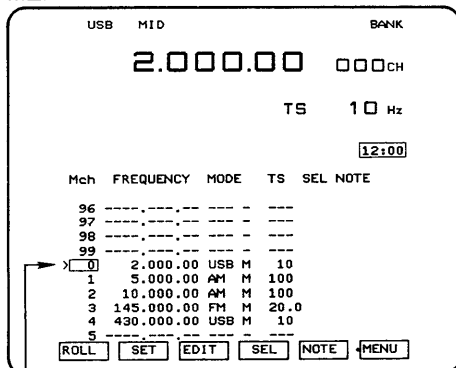
〈例1〉メモリーチャンネル“25”を呼び出すには

〈例2〉メモリーチャンネル“852”を呼び出すには

C マニュアルコール



MEMO LIST(1)画面



[F-2]“SET”を押しながらメインダイヤルを回すと、ポインター位置を中心にしてメモリーチャンネルがアップ・ダウンする

すでに呼び出しているメモリーチャンネルから離れたチャンネルを呼び出すときに便利です。

- ①テンキーで呼び出したいメモリーのチャンネル番号を3桁でキー入力します。ただし、チャンネル“001”から“099”は2桁以内でもキー入力できます。
※3桁以上キー入力した場合、下3桁の数値が有効になります。
- ②キーボードの[M-CH]を押すことにより、①でキー入力したチャンネル番号の内容を呼び出します。

[2][5][M-CH]と押します。

[8][5][2][M-CH]と押します。

※呼び出したメモリーチャンネルに何もメモリーされていないときは、画面の周波数表示部はブランク状態になります。

マニュアルコールでは、MEMORY-CHツマミによる方法と、MEMO LIST(1)画面を呼び出して[F-2]“SET”を利用した方法、およびそれらの組み合わせにより行えます。

①MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-2]“MEMO”を押して、MEMO LIST(1)画面を呼び出します。

②MEMORY BANKスイッチの“UP”または“DOWN”側を押して、メモリーバンク(100チャンネル単位)を選択します。

③ファンクションスイッチの[F-2]“SET”を押しながらメインダイヤルを回して、メモリーチャンネルをアップまたはダウンします。また、MEMORY-CHツマミを“UP”または“DOWN”側に回すと、メモリーチャンネルをアップまたはダウンします。

※CRTディスプレイの右上に“NO-BANK”が表示されているときは、メモリーバンクのエリアに関係なくすべてのメモリーチャンネルをスクロールできます。

※すべてのメモリーチャンネルの内容だけを参照したいときは、ファンクションスイッチの[F-1]“ROLL”を押しながらメインダイヤルを回してください。周波数表示部はそのままメモリーチャンネルリストの内容だけを上下できます。

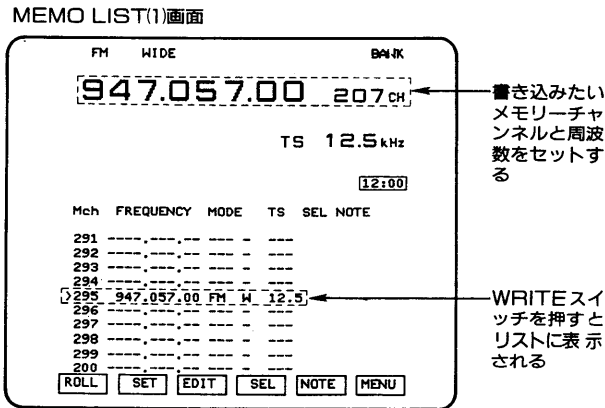
このときに選択したメモリーチャンネルを呼び出したいときは、[F-2]“SET”を押して、ポインター位置にカーソルを合わせてください。

④[F-6]“MENU”を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。

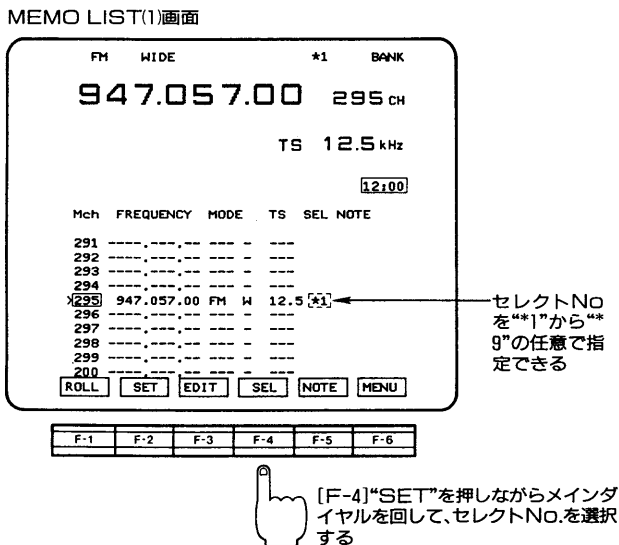
7 メモリーの操作

7-2 メモリーの書き込みかた

A 受信データの書き込み



B セレクトナンバーの書きかた



各チャンネルには、現在受信しているメモリーチャンネルのデータ（周波数、モード、フィルター幅の指定、チューニングステップ）と、セレクトメモリスキャン時のセレクトNo.や各メモリーチャンネルにコメントなどを書き込むことができます。

受信データの書き込みは、画面に関係なくCRTディスプレイの周波数データ部に設定した内容をそのまま書き込む方法と、MEMO LIST(1)画面で書き込む方法があります。

周波数データ部に設定した内容をそのまま書き込む場合は、②の操作から行ってください。

①MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-2]“MEMO”を押して、MEMO LIST(1)画面を呼び出します。

②ダイレクトコール(☞P46)、またはマニュアルコール(☞P46)で書き込みたいメモリーチャンネルをセットします。

③ダイレクトエンター(☞P39)とマニュアルチューニング(☞P40)で、メモリーしたい周波数をセットします。

※書き込みたいメモリーチャンネルがブランク状態のときは、一旦ダイレクトエンターで周波数をセットしてください。

④表示内容を確認したのち、ピープ音が“ピピピピ”と鳴るまでWRITEスイッチを押します。

超大容量メモリーの用途に応じて、チャンネルごとにセレクトNo.を付けると整理できます。

①前項「受信データの書き込み」の①と同様の操作をして、MEMO LIST(1)画面を呼び出します。

②ファンクションスイッチの「F-4」“SEL”を押しながら、メインダイヤルでセレクトNo.を選択します。

③[F-4]“SEL”から指を離すと、セレクトNo.が書き込まれます。

④セレクトNo.を書きなおすときは、上書きしてください。また、1チャンネルだけセレクトNo.を解除したいときは、解除したいチャンネルを呼び出し、もう一度[F-4]“SEL”を押してください。

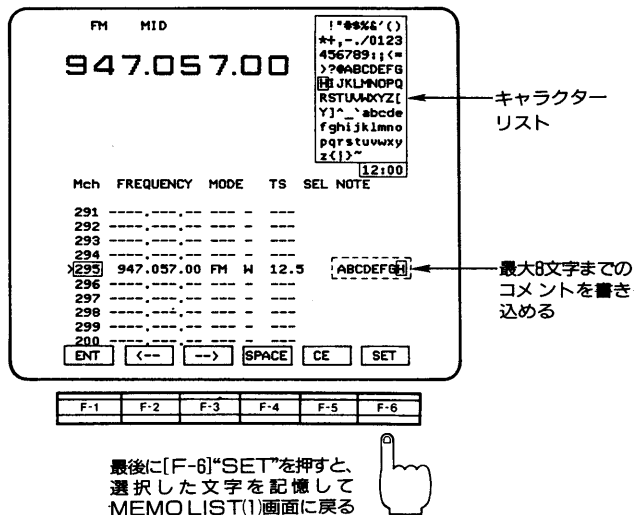
⑤呼び出しているメモリーチャンネルと同じセレクトNo.をすべてクリアしたいときは、[F-4]“SEL”を押しながら[F-3]“A CLR”を押してください。

⑥[F-6]“MENU”を押すとセレクトNo.を記憶し、初期画面のMENU(1)に戻ります。

※プログラムグループ(OP1~9P2)およびブランク状態のメモリーチャンネルに、セレクトNo.は書き込めません。

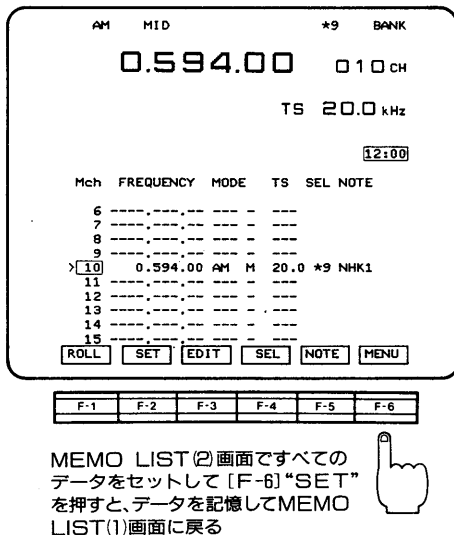
④ コメントの書きかた

MEMO LIST(2)画面



《例》メモリーチャンネル“10”にNHK第一放送の情報を書き込み、セレクトNo. “* 9”を付けるには

MEMO LIST(1)画面



用途に応じてコメントを入れます。

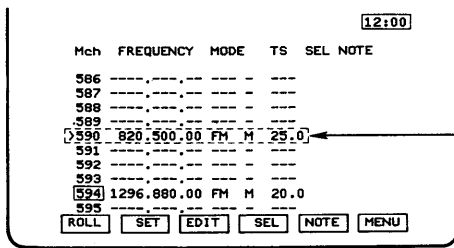
- ①前項「受信データの書き込み」の①と同様の操作をして、MEMO LIST(1)画面を呼び出します。
- ②ファンクションスイッチの [F-5] “NOTE” を押して、MEMO LIST(2)画面を呼び出します。
- ③メインダイヤルを回して、キャラクターリストの中から文字を選択し、[F-1] “ENT” を押します。
- ④カーソルが移動し、最大8文字までのコメントを書き込みます。
- ⑤ [F-6] “SET” を押すと、NOTE欄に指定した文字を記憶し、MEMO LIST(1)画面に戻ります。
※ブランク状態のチャンネルにコメントは書き込みません。また、コメント文を消去したい場合は、キャラクターリストのスペースキャラクターを書き込むか、[F-4] “SPACE” で書き込んでください。

- ①MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-2] “MEMO” を押して、MEMO LIST(1)画面を呼び出します。
- ②MEMORY BANKスイッチの “UP” または “DOWN” 側を押して、“0~99” までのメモリーバンクを選択します。
- ③ [F-2] “SET” を押しながらメインダイヤルを回して、メモリーチャンネルの“10”を選択します。
※ダイレクトコールのときは、テンキーの [1] [0] [M-CH] を押します。
- ④テンキーで周波数の [0] [·] [5] [9] [4] [ENT] を押します。
- ⑤MODEスイッチの “AM” を押します。
- ⑥表示内容を確認し、ピープ音が “ピッピッ” と鳴るまで、WRITEスイッチを押します。
- ⑦ [F-4] “SEL” を押しながらメインダイヤルを回して、セレクトNo. “* 9” をセットする。
- ⑧さらにコメント “NHK 1” と書き込む場合は、[F-5] “NOTE” を押して、MEMO LIST(2)画面を呼び出します。
- ⑨メインダイヤルを回して、キャラクターリストの中から “N” を選択し、[F-1] “ENT” を押します。
- ⑩同様に “H” “K” “1” を順次指定します。
- ⑪ [F-6] “SET” を押して、NOTE欄に指定した文字を書き込みます。このとき、画面はMEMO LIST(1)画面に戻ります。

7 メモリーの操作

7-3 メモリーの消去

MEMO LIST(1)画面を呼び出しているとき

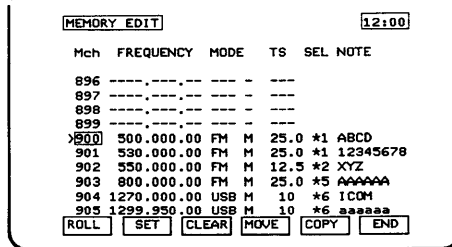


CLEARスイッチを押すと消去される

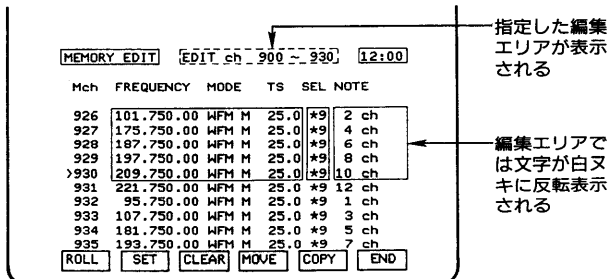
ポインター位置とカーソル位置がずれているときは、周波数表示部にカーソル位置のメモリーチャンネルを表示し、メモリーの書き込みや消去は、ポインター位置のメモリーチャンネルが優先されます。

7-4 メモリー編集機能

編集エリアの先頭チャンネルを選択する



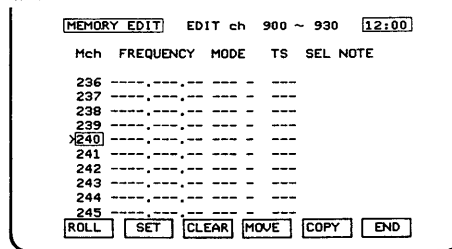
[F-2]“SET”を押しながらメインダイヤルなどで編集エリアの最後を指定する



指定した編集エリアが表示される

編集エリアでは文字が白又黒に反転表示される

編集エリアの移動または複写先の先頭チャンネルを指定する



ポインター位置とカーソル位置がずれているときは、メモリー編集機能はポインター位置のメモリーチャンネルが優先されます。

不要になったメモリーチャンネルの内容を1チャンネルづつクリアーできます。

MEMO LIST(1)画面を呼び出しているときは、ファンクションスイッチの[F-2]“SET”を押しながらメインダイヤルを回すか、MEMORY-CHツマミで、不要になったメモリーチャンネルを呼び出し、ピープ音が“ピッピッ”と鳴るまで、CLEARスイッチを押すとクリアーできます。

なお、MEMO LIST(1)画面を呼び出していないときは、次の操作を行ってください。

- ①ダイレクトコール(☞P46)、またはマニュアルコール(☞P46)で不要になったメモリーチャンネルを呼び出します。
- ②ピープ音が“ピッピッ”と鳴るまで、CLEARスイッチを押します。

MEMORY EDIT画面のクリアー、移動、および複写を利用して、メモリーチャンネルを簡単に編集できます。

- ①MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-2]“MEMO”を押して、MEMO LIST(1)画面を呼び出します。
- ②[F-3]“EDIT”を押して、MEMORY EDIT画面を呼び出します。
- ③ダイレクトコール(☞P46)、またはマニュアルコール(☞P46)で編集するメモリーチャンネル(編集エリア)の先頭、または最後のチャンネルを選択します。
- ④[F-2]“SET”を押しながらメインダイヤル、またはMEMORY-CHツマミを回して、編集エリアを指定します。
- ⑤[F-2]“SET”から指を離して、MEMORY BANKスイッチ、またはMEMORY-CHツマミを回すか、[F-1]“ROLL”を押しながらメインダイヤルを回して、移動または複写先の先頭チャンネルを指定します。
- ⑥編集内容に合わせて、次のファンクションスイッチを押してください。

CLEAR [F-3]	編集エリアの内容をクリアーする
MOVE [F-4]	編集エリアの内容を指定した移動先に移動する
COPY [F-5]	編集エリアの内容を指定した複写先に複写する

注意：移動または複写先のメモリー内容はクリアーされます。

8-1 スキヤンの種類と機能

本機には7種類のスキヤン機能があり、簡単な操作で多彩な動作をするスキヤンができます。

●**プライオリティスキヤン** (P52)

表示周波数のメモリーチャンネルをワッチしながら、一定周期で他のチャンネルをワッチする

●**プログラムスキヤン** (P53)

プログラムグループのエッジチャンネルに設定した周波数範囲を繰り返しサーチする

●**ΔFスキヤン** (P54)

表示周波数を中心にΔfの帯域内を繰り返しサーチする

●**モードスキヤン** (P56)

特定モードチャンネルのみ繰り返しサーチする

●**メモリースキヤン** (P55)

特定範囲、またはすべてのメモリーチャンネルを繰り返しサーチする

●**セレクトメモリースキヤン** (P57)

特定セレクトNO.チャンネルのみ繰り返しサーチする

●**オートライトスキヤン** (P58)

M ch	周波数
900	-
...	-
999	-

信号を受信するとオートライト領域へメモリーする

プログラムスキヤンで設定した周波数範囲を繰り返しサーチし、信号を受信するたびにその周波数と時刻を自動的にメモリーチャンネルの900～999(オートライト領域)へ順次メモリーする

8 スキャンの操作

8-2 スキャン操作をする前に

Ⓐ スケルチツマミの操作

スキャン機能进行操作する前に、SQUELCHツマミを時計方向に回して“ザー”という雑音が消える位置にセットしてください。

これにより、信号を受信したときだけスキャン動作はオートストップします。

Ⓑ VSC(ボイススキャンコントロール)機能

スキャン動作中、信号を受信してスケルチが開いても、音声を含んでいる信号かどうかを確認しながらオートストップする機能です。

単一変調音やノイズを含む信号でストップしても、すぐに再スタートするので、不快な気分をあげあわなくて済みます。

使用するときには、VSCスイッチを“ON”にしてください。

Ⓒ スキャン再開条件の設定

スキャン動作がオートストップしたあと、スキャン再スタートスイッチの設定位置により、次のような動作をします。

DELAY TIMEツマミと併用して、ご使用ください。

OFF	信号を受信されている間スキャンは再開されない。信号が消えてから約3秒後にスキャンが再開される
A	スキャンが停止してから**数秒後にスキャンが再開される。設定時間内で信号が消えても、設定している遅延時間だけスキャンは停止する
B	スキャンが停止してから、**数秒後にスキャンが再開される。設定時間内では、信号が消えてから約3秒後にスキャンが再開される
∞	スキャンが停止してから、スキャンを解除する

**DELAY TIMEツマミで遅延時間を約3~20秒に設定できます。

Ⓓ スキャンスピードの設定

スキャン中、SCAN SPEEDツマミでお好みのスピードに可変できます。

ツマミを“FAST”方向に回すとスキャン動作は速くなり、“SLOW”方向に回すと遅くなります。

ただし、プライオリティスキャンでは、監視するチャンネル(プライオリティチャンネル)の受信時間は一定で、元の受信周波数のみ可変されます。

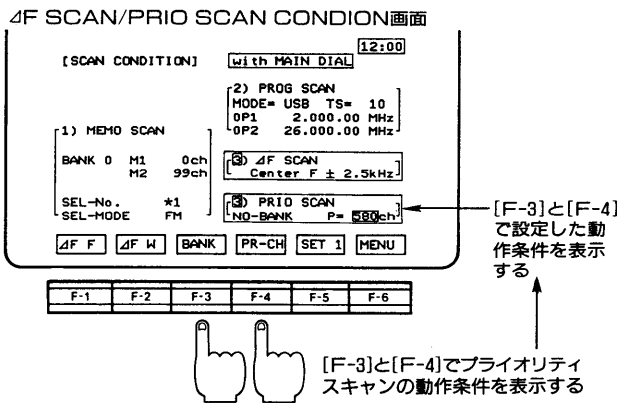
Ⓔ スキャン操作でのご注意

SPECTRUM SCOPE画面を併用しながらスキャン操作をすると、スキャン動作中スペクトラムスコープの波形を自動的にホールド(“HOLD ON”)します。

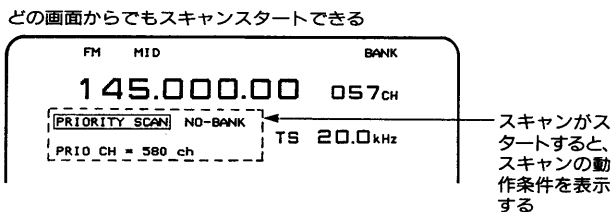
スキャンが停止すると、ホールドは解除します。

8-3 プライオリティスキャン

A プライオリティチャンネルの設定



B プライオリティスキャンの操作



現在受信しているメモリーチャンネルの周波数と、監視したい他の周波数（プライオリティチャンネル）を交互にワッチし、信号の有無を常に把握できます。

“BANK”状態のときは、各メモリーバンクに1チャンネル。また、“NO-BANK”状態のときは、全メモリーバンクに1チャンネルを、プライオリティチャンネルとして設定できます。

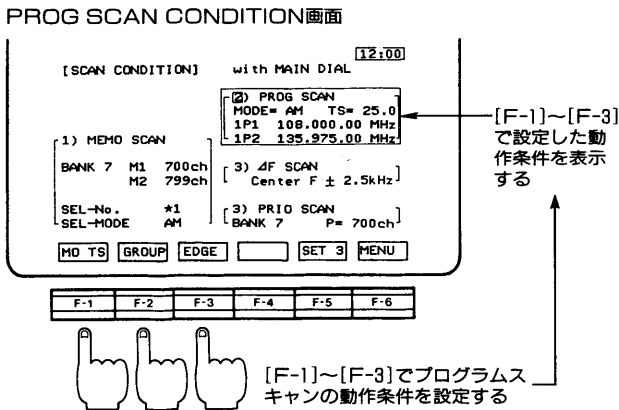
- ①MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-1]“SCAN”を押して、SCAN CONDITION画面を呼び出します。
- ②[F-5]のファンクションガイド表示部が“SET1”になるまで[F-5]を押すと、ΔF SCAN/PRIO SCAN CONDITION画面が呼び出されます。
- ③[F-3]“BANK”を押して、“BANK”または“NO-BANK”を設定します。
※BANK STATUS画面でも設定できます。
- ④[F-4]“PR-CH”を押しながらメインダイヤルを回して、プライオリティチャンネルを選択します。
- ⑤[F-5]“MENU”を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。

- ①前項「スキャン操作をする前に」にしたがって、スケルチ、VSC、スキャン再開条件などを設定します。
- ②前項「プライオリティチャンネルの設定」にしたがって、プライオリティチャンネルを設定します。
- ③SCANスイッチの“PRIO”を押すと、プライオリティスキャンがスタートします。
※現在受信しているメモリーチャンネルの周波数と、プライオリティチャンネルの周波数が同一のときは、動作しません。
- ④スキャンのストップ、または信号を受信した周波数で運用するときは、再度“PRIO”を押してください。
※スキャン中にメインダイヤルを回したり、ファンクションスイッチやキーボード、他のSCANスイッチを押したときも、スキャンはストップします。

8 スキャンの操作

8-4 プログラムスキャン

A 周波数範囲の設定



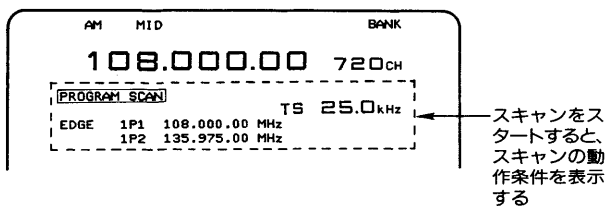
プログラムスキャン用エッジチャンネル (0P1~9P2) に設定した周波数範囲の間を繰り返しサーチします。エッジチャンネルは20チャンネルあり、10グループの周波数範囲を設定できます。

スキャンエッジを設定するには、下記以外にもメモリーチャンネルに書き込む (P47) 要領で、あらかじめ周波数、モードおよびチューニングステップをエッジチャンネルに書き込み、そのチャンネルを呼び出して使用することもできます。

- ① MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-1] “SCAN” を押して、SCAN CONDITION画面を呼び出します。
- ② [F-5] のファンクションガイド表示部が “SET3” になるまで [F-5] を押すと、PROG SCAN CONDITION画面が呼び出されます。
- ③ [F-2] “GROUP” を押しながらメインダイヤルを回して、エッジチャンネルのグループを設定します。
- ④ 設定したグループがブランク状態のときや、新たな周波数を設定するときは、[F-3] “EDGE” を押してエッジチャンネルを選択します。
- ⑤ テンキーによるダイレクトエンター (P39) で、エッジチャンネルの周波数を設定します。
- ⑥ [F-1] “MO TS” を押して、モードとチューニングステップを選択します。
MODEスイッチでモードを選択し、TUNING STEPスイッチでチューニングステップを選択してください。
- ⑦ [F-6] “MENU” を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。

B プログラムスキャンの操作

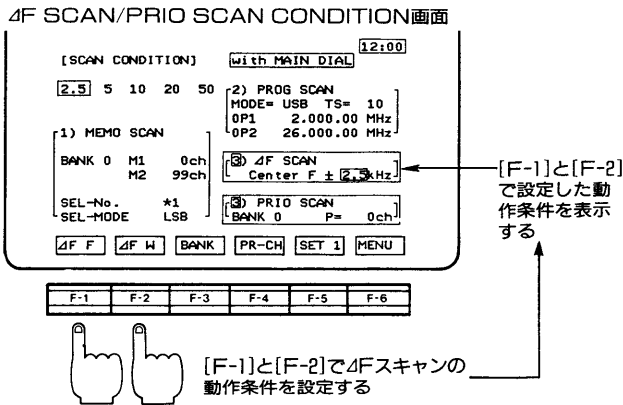
どの画面からでもスキャンスタートできる



- ① 前項「スキャン操作をする前に」にしたがって、スケルチ、VSC、スキャン再開条件などを設定します。
- ② 前項「周波数範囲の設定」にしたがって、エッジチャンネルのグループを設定します。
- ③ SCANスイッチの “PROG” を押すと、プログラムスキャンがスタートします。
※ エッジチャンネルに周波数範囲が設定されていないときは、動作しません。
- ④ スキャンのストップ、または信号を受信した周波数で運用するときは、再度 “PROG” を押してください。
※ スキャン中にメインダイヤルを回したり、ファンクションスイッチやキーボード、他のSCANスイッチを押したときも、スキャンはストップします。

8-5 4Fスキヤン

A スキヤン幅と中心周波数の設定



※1 7.057.00MHzを中心として、±2.5kHzの範囲をスキヤンする

表示周波数 **7.057.00**
 スキヤン幅 [3] 4F SCAN
 Center F ± 2.5 kHz

※2 7.058.00MHzを中心として、±2.5kHzの範囲をスキヤンする

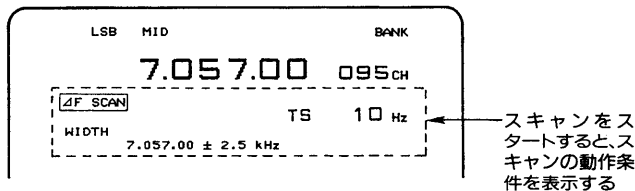
表示周波数 **7.057.00**
 スキヤン幅 [3] 4F SCAN
 7.058.00 ± 2.5 kHz

※3 表示周波数が指定スキヤン幅の範囲外のためスキヤンしない

表示周波数 **7.060.00**
 スキヤン幅 [3] 4F SCAN
 7.057.00 ± 2.5 kHz

B 4Fスキヤンの操作

どの画面からでもスキヤンスタートできる



中心周波数から一定のスキヤン幅を繰り返してサーチします。

① MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-1] “SCAN” を押して、SCAN CONDITION画面を呼び出します。

② [F-5] のファンクションガイド表示部が “SET1” になるまで [F-5] を押すと、4F SCAN/PRIOR SCAN CONDITION画面が呼び出されます。

③ [F-1] “4F F” を押して、中心周波数を固定周波数にするか、表示周波数にするかを設定します。

※固定周波数を選択すると、中心周波数が固定表示されます。表示周波数では “Center F” と表示され、4Fスキヤンスタート時に、そのつど表示周波数が中心周波数として表示されます。

④ [F-2] “4F W” を押しながらメインダイヤルを回して、スキヤン幅を選択します。

※スキヤン幅は、中心周波数±2.5, 5, 10, および50kHzの5種類あります。

⑤ [F-6] “MENU” を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。

①前項「スキヤン操作をする前に」にしたがって、スケルチ、VSC、スキヤン再開条件などを設定します。

②前項「スキヤン幅と中心周波数の設定」にしたがって、スキヤン幅と中心周波数を設定します。

③TUNING STEPスイッチを押して、チューニングステップを選択します。

④SCANスイッチの “4f” を押すと、プログラムスキヤンがスタートします。

※固定周波数でスキヤンするとき、現在運用している周波数が固定周波数±4Fの範囲外にあるときは、スキヤンスタートできません。ただし、“4f” を押し続けると、運用周波数を強制的に固定周波数に変換して、スキヤンがスタートします。

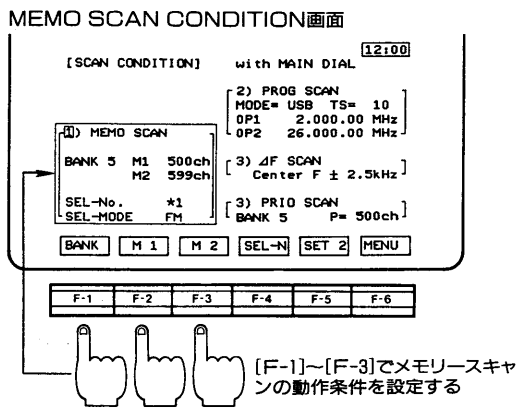
⑤スキヤンのストップ、または信号を受信した周波数で運用するとき、再度 “4f” を押しください。

※スキヤン中にメインダイヤルを回したり、ファンクションスイッチやキーボード、他のSCANスイッチを押したときも、スキヤンはストップします。

8 スキャンの操作

8-6 メモリースキャン

A スキャン範囲の設定



特定範囲、またはすべてのメモリーチャンネルを繰り返しサーチします。

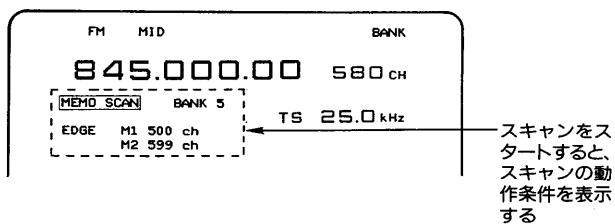
- ① MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-1] “SCAN” を押して、SCAN CONDITION画面を呼び出します。
- ② [F-5] のファンクションガイド表示部が “SET2” になるまで [F-5] を押すと、MEMO SCAN CONDITION画面が呼び出されます。
- ③ [F-1] “BANK” を押して、“BANK” または “NO-BANK” を設定します。
※BANK STATUS画面 (P27) でも設定できます。
- ④ “BANK” を設定したときは、MEMORY BANK スイッチを押してメモリーバンクを選択します。
※メモリーバンクごとのメモリーチャンネル設定範囲

メモリーバンクの状態とグループ番号	“M1”と“M2”に設定できる範囲
BANK 0	0ch~ 99ch
BANK 1	100ch~199ch
⋮	⋮
BANK 8	800ch~899ch
BANK 9	900ch~999ch
NO-BANK	0ch~999ch

- ⑤ [F-2] “M1” を押しながらメインダイヤルを回して、上限または下限のメモリーチャンネルを設定します。
- ⑥ [F-3] “M2” を押しながらメインダイヤルを回して、下限または上限のメモリーチャンネルを設定します。
- ⑦ [F-6] “MENU” を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。

B メモリースキャンの操作

どの画面からでもスキャンスタートできる

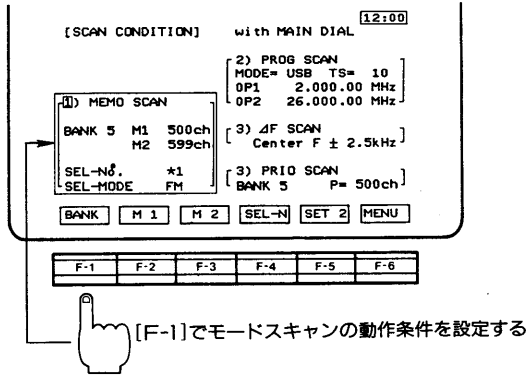


- ①前項「スキャン操作をする前に」にしたがって、スケルチ、VSC、スキャン再開条件などを設定します。
- ②前項「スキャン範囲の設定」にしたがって、スキャンする上限と下限のメモリーチャンネルを設定します。
- ③SCANスイッチの “MEMO” を押すと、メモリースキャンがスタートします。
※設定したスキャン範囲に、2チャンネル以上メモリーしていないときは、スキャンしません。
- ④スキャンのストップ、または信号を受信した周波数で運用するときは、再度 “MEMO” を押してください。
※スキャン中にメインダイヤルを回したり、ファンクションスイッチやキーボード、他のSCANスイッチを押したときも、スキャンはストップします。

8-7 モードスキヤン

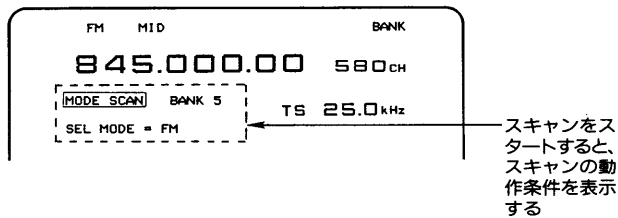
A スキヤン範囲の設定

MEMO SCAN CONDITION画面



B モードスキヤンの操作

どの画面からでもスキヤンスタートできる



現在表示しているモードと同じモードのメモリーチャンネルだけを繰り返しサーチします。

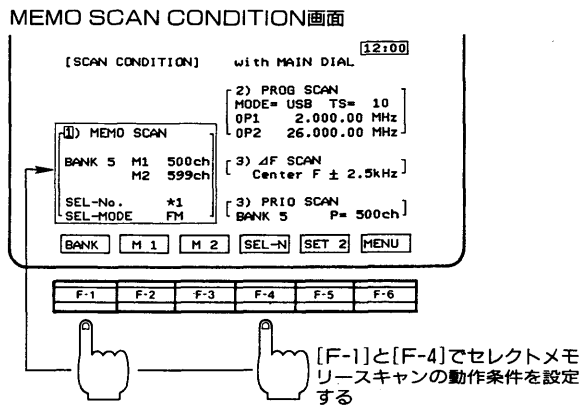
- ① MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-1]“SCAN”を押して、SCAN CONDITION画面を呼び出します。
- ② [F-5]のファンクションガイド表示部が“SET?”になるまで[F-5]を押すと、MEMO SCAN CONDITION画面が呼び出されます。
- ③ [F-1]“BANK”を押して、“BANK”または“NO-BANK”を設定します。
※BANK STATUS画面(☞P27)でも設定できます。
- ④ [F-6]“MENU”を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。

- ①前項「スキヤン操作をする前に」にしたがって、スケルチ、VSC、スキヤン再開条件などを設定します。
- ②前項「スキヤン範囲の設定」にしたがって、メモリーバンクの状態(“BANK”または“NO-BANK”)を設定します。
- ③MODEスイッチでスキヤンするモードを選択します。
- ④SCANスイッチの“MODE”を押すと、メモリースキヤンがスタートします。
※設定したスキヤン範囲に、2チャンネル以上メモリーしていないときは、スキヤンしません。
- ⑤スキヤンのストップ、または信号を受信した周波数で運用するときは、再度“MODE”を押してください。
※スキヤン中にメインダイヤルを回したり、ファンクションスイッチやキーボード、他のSCANスイッチを押したときも、スキヤンはストップします。

8 スキャンの操作

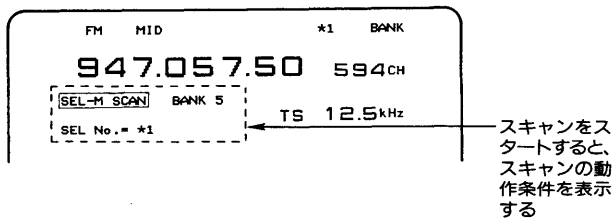
8-8 セレクトメモリスキャン

A スキャン範囲の設定



B セレクトメモリスキャンの操作

どの画面からでもスキャンスタートできる



設定したセレクトNo.と同じメモリーチャンネルだけを繰り返しサーチします。

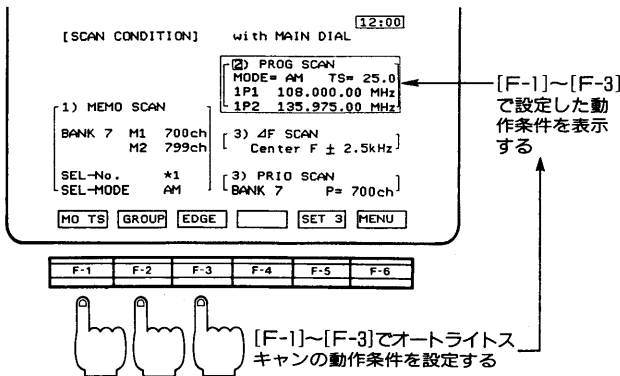
- ① MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-1] “SCAN” を押して、SCAN CONDITION画面を呼び出します。
- ② [F-5] のファンクションガイド表示部が “SET2” になるまで [F-5] を押すと、MEMO SCAN CONDITION画面が呼び出されます。
- ③ [F-1] “BANK” を押して、“BANK” または “NO-BANK” を設定します。
※BANK STATUS画面 (P27) でも設定できます。
- ④ [F-4] “SEL-N” を押しながらメインダイヤルを回して、スキャンするセレクトNo.を選択します。
- ⑤ [F-6] “MENU” を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。

- ①前項「スキャン操作をする前に」にしたがって、スケルチ、VSC、スキャン再開条件などを設定します。
- ②前項「スキャン範囲の設定」にしたがって、メモリーバンクの状態 (“BANK” または “NO-BANK”) とセレクトNo.を設定します。
- ③SCANスイッチの “SEL” を押すと、セレクトメモリスキャンがスタートします。
設定したスキャン範囲に、2チャンネル以上同じセレクトNo.をメモリーしていないときは、スキャンしません。
- ④スキャンのストップ、または信号を受信した周波数で運用するときは、再度 “SEL” を押してください。
※スキャン中にメインダイヤルを回したり、ファンクションスイッチやキーボード、他のSCANスイッチを押したときも、スキャンはストップします。

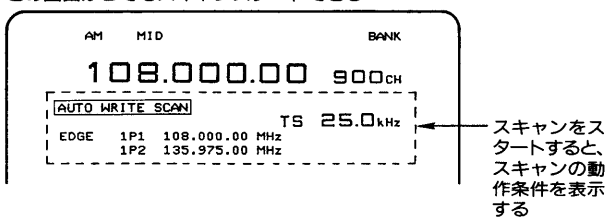
8-9 オートライトスキヤン

■オートライトスキヤンの操作

PROG SCAN CONDITION画面



どの画面からでもスキヤンスタートできる



プログラムスキヤンで設定した周波数範囲を繰り返しサーチし、信号を受信するたびにその周波数と時刻を自動的にメモリーチャンネルの“900~999”へ順次メモリーします。

①前項「スキヤン操作をする前に」にしたがって、スケルチ、VSC、スキヤン再開条件などを設定します。

②前項「プログラムスキヤンの周波数範囲の設定」(P53)にしたがって、スキヤン範囲を設定します。

③MODEスイッチでスキヤンするモードを選択します。

④SCANスイッチの“AUTO”を押すと、メモリースキヤンがスタートします。

※エッジチャンネルに周波数範囲が設定されていないときは、動作しません。

⑤スキヤン中、信号を受信するたびにその周波数をメモリーチャンネルの“900~999”へ順次メモリーします。

※メモリーチャンネルの“900~999”は、オートライト領域として使用していますので、残しておきたい周波数は“000~899”のメモリーチャンネルに複写するようにしてください。

※オートライト領域が満杯になると、スキヤンは自動的にストップします。

※オートライト領域の中にブランクチャンネルがあると、スキヤンを再スタートしたときにメモリー内容を順番に繰り上げ、常に低い番号から書き込んでいきます。

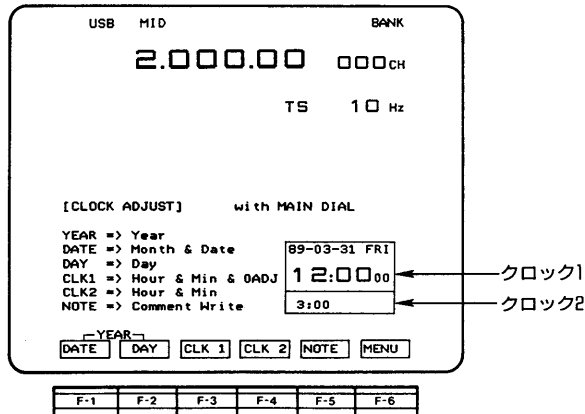
⑥スキヤンのストップ、または信号を受信した周波数で運用するときは、再度“AUTO”を押してください。

※スキヤン中にメインダイヤルを回したり、ファンクションスイッチやキーボード、他のSCANスイッチを押したときも、スキヤンはストップします。

9-1 クロックの合わせかた

A 時計の合わせかた

CLOCK ADJUST(1)画面



[F-3]“CLK1”を押しながらメインダイヤルを回してクロック1の時計を合わせる

[F-4]“CLK2”を押しながらメインダイヤルを回して、クロック2の時計を合わせる

クロックにはCLK1とCLK2の2種類があり、クロック1に日本時間、クロック2に世界時間などを設定することができます。

なお、クロック1の時間がタイマー機能の基準タイムになります。

本機を初めてお使いになるときなどで時計が合っていない場合、次の方法で合わせてください。

月に1度ぐらい時計を合わせていただくと、時計はいつも正確です。なお、時刻は24時間方式で表示されます。

①MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-4]“TIME”を押して、CLOCK & TIMER画面を呼び出します。

② [F-3]“ADJ”を押して、CLOCK ADJUST(1)画面を呼び出します。

③ [F-3]“CLK1”を押しながらメインダイヤルを回して現在の時刻を合わせ、時報とともに [F-3] から指を離すと、“00”秒から時計が動き始めます。

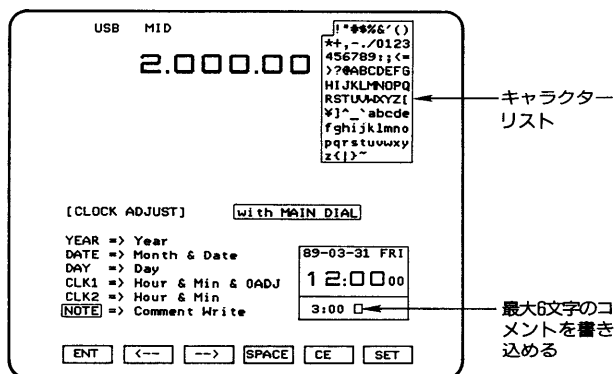
※時報は「時報サービス電話 117番」が便利です。

※クロック2の「時刻」を合わせる場合は、[F-4]“CLK2”を押して、同様に行います。

④セットが終了したら、[F-6]“MENU”を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。

B コメント(クロック2)の書き込みかた

CLOCK ADJUST(2)画面



①MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-4]“TIME”を押して、CLOCK & TIMER画面を呼び出します。

② [F-3]“ADJ”を押して、CLOCK ADJUST(1)画面を呼び出します。

③ [F-5]“NOTE”を押して、CLOCK ADJUST(2)画面を呼び出します。

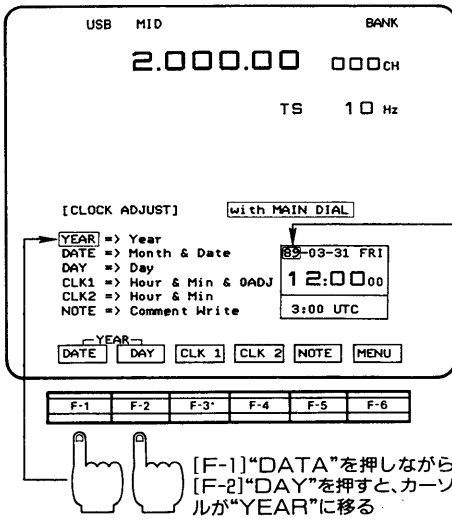
④メインダイヤルを回して、キャラクターリストの中から文字を選択し、[F-1]“ENT”を押します。

⑤カーソルが移動し、最大6文字までコメントを指定できます。

⑥セットが終了したら、[F-6]“SET”を押してNOTE欄に指定した文字を記憶させ、CLOCK ADJUST(1)画面に戻します。

☐カレンダーの合わせかた

CLOCK ADJUST(1)画面



“YEAR”のときにメインダイヤルを回して、“年”を指定する

本機を初めてお使いになるときなどでカレンダーが合っていない場合は、次の方法で合わせてください。

① MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-4] “TIME” を押して、CLOCK & TIMER画面を呼び出します。

② [F-3] “ADJ” を押して、CLOCK ADJUST (1)画面を呼び出します。

③ [F-1] “DATE (YEAR)” を押しながら [F-2] “DAY (YEAR)” を押すと、カーソルが「年」に移動します。

④③の状態ではメインダイヤルを回して「年」を指定し、[F-1] と [F-2] から指を離します。

※ 「年」は “00” から “99” までを指定できます。

⑤ [F-1] “DATE” を押すと、カーソルが「日付」に移動します。

⑥⑤の状態ではメインダイヤルを回して「日付」を指定し、[F-1] から指を離します。

※ 「日付」は大の月・小の月を自動判別しますが、2月は29日まで表示します。

⑦ [F-2] “DAY” を押すと、カーソルが「曜日」に移動します。

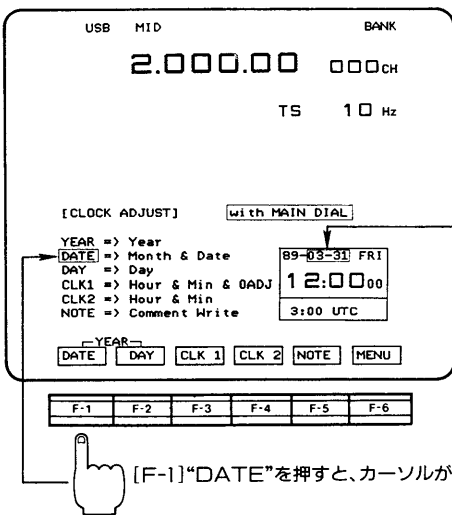
⑧⑦の状態ではメインダイヤルを回して「曜日」を指定し、[F-2] から指を離します。

※ 「曜日」は3文字の略語で表示されます。

SUN=日、MON=月、TUE=火、WED=水、THU=木、FRI=金、SAT=土

⑨セットが終了したら [F-6] “MENU” を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。

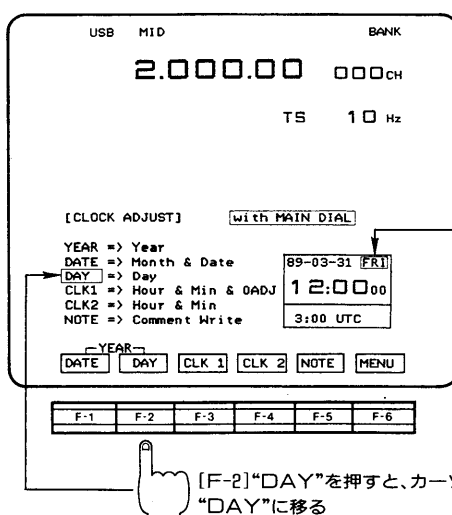
CLOCK ADJUST(1)画面



“DATE”のときにメインダイヤルを回して、“日付”を指定する

[F-1] “DATE” を押すと、カーソルが“DATE”に移る

CLOCK ADJUST(1)画面



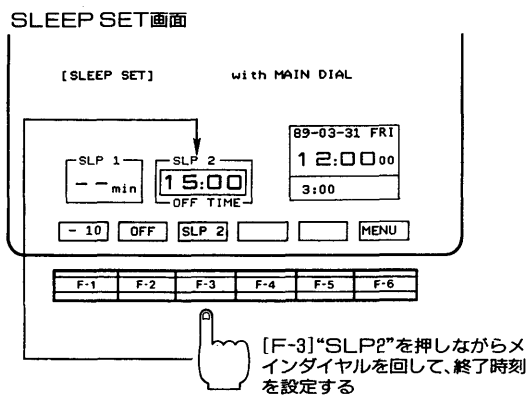
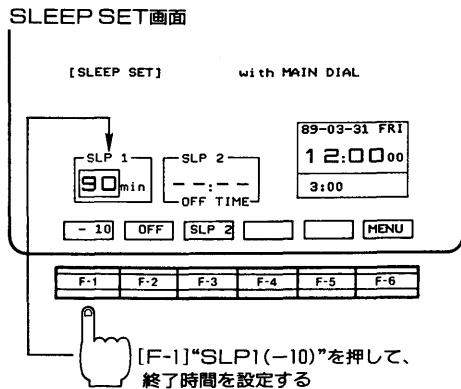
“DAY”のときにメインダイヤルを回して、“曜日”を指定する

[F-2] “DAY” を押すと、カーソルが“DAY”に移る

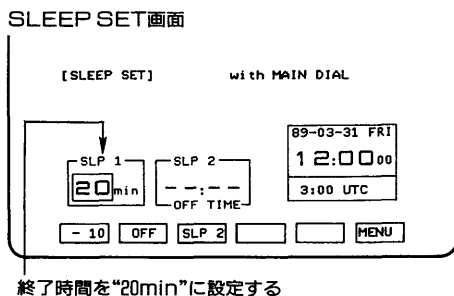
9 クロック & タイマー操作

9-2 スリープタイマーについて

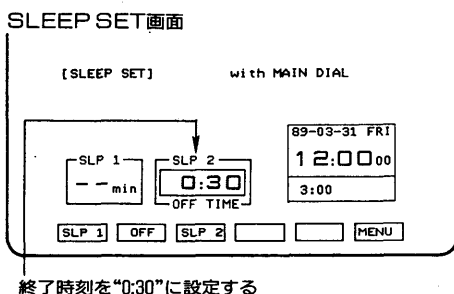
A スリープタイマーの操作



《例1》20分後に電源をきるには



《例2》深夜の12時30分に電源を切るには



ラジオ放送を聞きながらおやすみになるときに便利です。

10分単位で最大90分まで終了時間を指定できるSLP1と、1分単位で最大24時間(0時00分から23時59分まで)のOFF TIME(終了時刻)を指定できるSLP2のスリープモードが2種類あります。

なお、前面パネルのTIMERスイッチが“OFF”の場合は、アラーム音で設定時間を知らせるアラームモードになります。

- ①MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-4]“TIME”を押して、CLOCK & TIMER画面を呼び出します。
- ②[F-1]“SLEEP”を押して、SLEEP SET画面を呼び出します。
- ③SLP1をセットする場合は、[F-1]“SLP1(-10)”を押して、終了時間を設定します。
- ④SLP2をセットする場合は、[F-3]“SLP2”を押しながらメインダイヤルを回して、OFF TIME(終了時刻)を設定します。
- ⑤セットが終了したら[F-6]“MENU”を押して、初期画面のMENU(1)に戻します。
- ⑥スリープモードで運用する場合は、前面パネルのTIMERスイッチを“ON”にし、アラームモードの場合は“OFF”の状態に運用します。
- ⑦スリープタイマーを解除する場合は、[F-2]“OFF”を押して、ブランク状態(---)にします。

①前記の①～②を操作し、SLEEP SET画面を呼び出します。

②ファンクションスイッチの[F-1]“-10”を押すごとに、10分単位で表示が減算されますので、“20min”になるまで[F-1]を何回か押します。

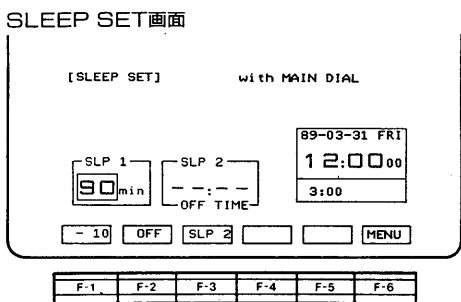
③時間のセットが終了したら、前記の⑤～⑥を行います。

①前記の①～②を操作し、SLEEP SET画面を呼び出します。

②ファンクションスイッチの[F-3]“SLP2”を押しながら、メインダイヤルを回して“0:30”にOFF TIMEを合わせます。

③時間のセットが終了したら、前記の⑤～⑥を行います。

B 残り時間のチェックと変更



① MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-4] “TIME” を押して、CLOCK & TIMER画面を指定すると、SLP1またはSLP2の残り時間を表示します。

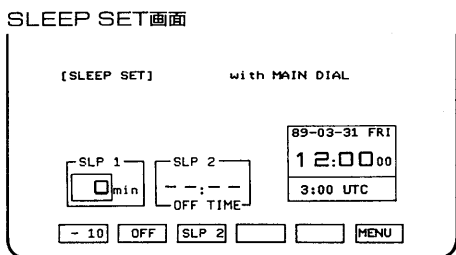
② [F-1] “SLEEP” を押して、SLEEP SET画面を呼び出します。

③ SLP1をセットしている場合、[F-1] “-10” を押して、終了時間を変更できます。

④ SLP2をセットしている場合は、[F-3] “SLP2” を押しながらメインダイヤルを回して、終了時刻を変更できます。

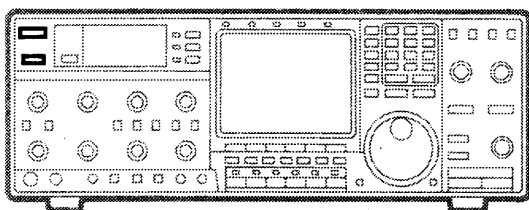
⑤ 変更できたら [F-6] “MENU” を押すと、スリープタイマーが再開されます。

C SLP1を“0 min”でタイマー予約すると



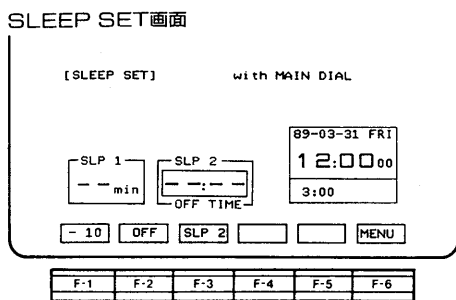
タイマー予約をした直後に、スリープモードまたはアラームモードが開始します。


D 途中で解除して、電源を切るには



前面パネルのTIMERスイッチを“OFF”にしたあと、POWERスイッチを“OFF”にします。

E 途中で解除して、運用を続けるには



 [F-2] “OFF”を押すとブランク状態になる

① MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-4] “TIME” を押して、CLOCK & TIMER画面を指定します。

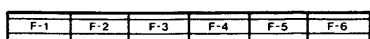
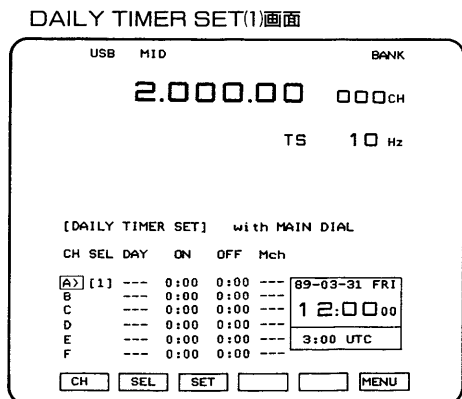
② [F-1] “SLEEP” を押して、SLEEP SET画面を呼び出します。

③ [F-2] “OFF” を押して、SLP1またはSLP2をブランク状態にすると、そのままご使用になれます。なお、前面パネルTIMERスイッチは、必ず“OFF”にしてください。

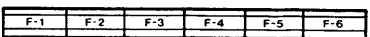
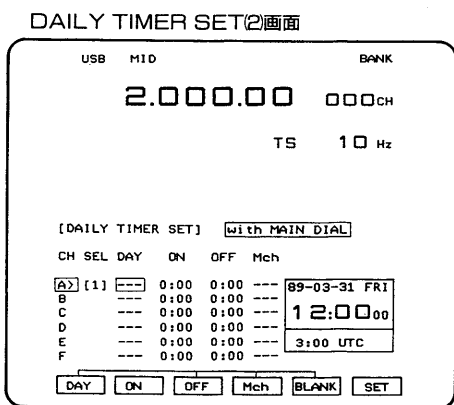
9 クロック & タイマー操作

9-3 デイリータイマーについて

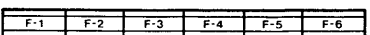
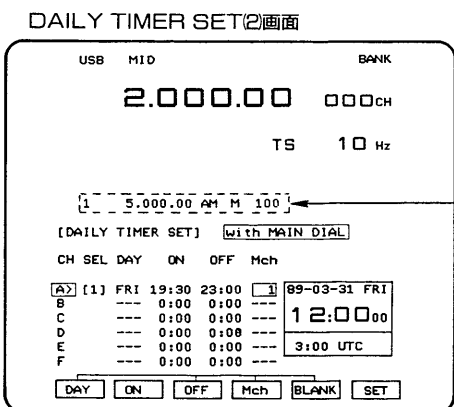
A) デイリータイマーのしかた



[F-2]“SEL”を押すと、予約時刻の順番に予約順位を表示する



[F-1]～[F-3]を押して、予約したい「曜日」「開始時刻」「終了時刻」などを設定する



[F-4]“Mch”を押しながらメインダイヤルを回して、チャンネルNo.を設定する

聞きたい放送番組などをスケジュールに組むと、聞き逃すといったこともなく便利です。

一週間以内で曜日、電源のON/OFF時刻またはメモリーチャンネルNo.を最大6プログラム設定できます。一週間以内とは、今日から一週間後の現時刻までです。

① MENU(1)画面にて、ファンクションスイッチの[F-4]“TIME”を押して、CLOCK & TIMER画面を呼び出します。

② [F-2]“TIMER”を押して、DAILY TIMER SET(1)画面を呼び出します。

③ [F-1]“CH”を押しながらメインダイヤルを回して、設定または変更する予約スペース(CH A～F)を指定します。

④ [F-2]“SEL”を押して、予約内容の有効または無効を設定します。このとき、予約時刻の順番に予約順位を自動的に表示します。

⑤ [F-3]“SET”を押して、DAILY TIMER SET(2)画面を呼び出します。

⑥ [F-1]“DAY”を押しながらメインダイヤルを回して、予約したい「曜日」を設定します。

※曜日に関係なく毎日指定した時刻に、本機の電源を“ON/OFF”する場合は、[F-1]“DAY”を押しながら[F-5]“BLANK”を押して、ブランク状態(---)にします。

⑦ [F-2]“ON”を押しながらメインダイヤルを回して、タイマー機能の開始時刻を設定します。

⑧ [F-3]“OFF”を押しながらメインダイヤルを回して、タイマー機能の終了時刻を設定します。

※終了時刻を設定していない(ブランク状態)場合は、本機の電源が“ON”したあと、その状態を保持します。

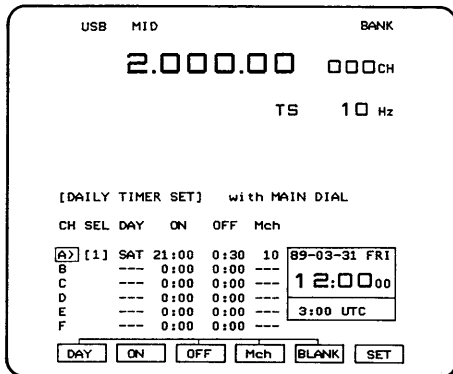
⑨タイマー機能が開始したときは、メモリーチャンネルで運用したい場合は、[F-4]“Mch”を押しながらメインダイヤルを回して、チャンネルNo.を設定します。このとき、時計表示の上側に呼び出しているメモリーチャンネルの内容(周波数とモード)を表示します。

※チャンネルNo.を設定していない(ブランク状態)場合は、TIMERスイッチを“ON”にする前に運用していた周波数が表示されます。

⑩さらにタイマー予約をする場合は、[F-6]“SET”を押して、③～⑨までを繰り返します。

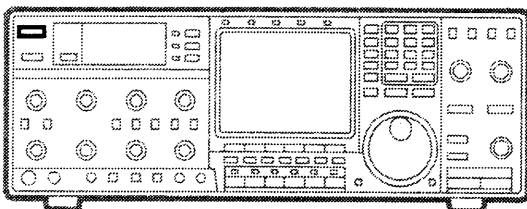
《例》土曜日の午後9時00分から翌日の午前0時30分まで、メモリーチャンネル“10”の内容で運用する

すべてのデータを設定したとき



Ⓑ 予約内容をチェックするには

Ⓒ 途中で解除して、電源を切るには



① [F-6] “SET” を押して、DAILY TIMER SET (1)画面に戻します。

⑫ セットが終了したら、[F-6] “MENU” を押して、前面パネルのTIMERスイッチを“ON”にします。

① 前記の①～⑤を操作し、DAILY TIMER SET (2)画面を呼び出します。

② ファンクションスイッチの [F-1] “DAY” を押しながらメインダイヤルを回して、予約したい曜日を“SAT”にセットします。

③ [F-2] “ON” を押しながらメインダイヤルを回して、予約開始時刻を“21:00”にセットします。

④ [F-3] “OFF” を押しながらメインダイヤルを回して、予約終了時刻を“0:30”にセットします。

⑤ [F-4] “Mch” を押しながらメインダイヤルを回して、予約したいメモリーのチャンネルNo.を“10”にセットします。

⑥ [F-6] “SET” を押して、DAILY TIMER SET (1)画面に戻します。

⑦ セットが終了したら、[F-6] “MENU” を押して、前面パネルのTIMERスイッチを“ON”にします。

⑧ セットした時間になると、セットした内容で本機の電源が自動的に“ON/OFF”します。

① 前面パネルのTIMERスイッチを“OFF”にすると電源が入り、初期画面のMENU(1)が表示されます。

② ファンクションスイッチの [F-4] “TIME” を押して、CLOCK & TIMER画面を指定します。

③ [F-4] “TIMER” を押して、DAILY TIMER SET (1)画面を呼び出します。

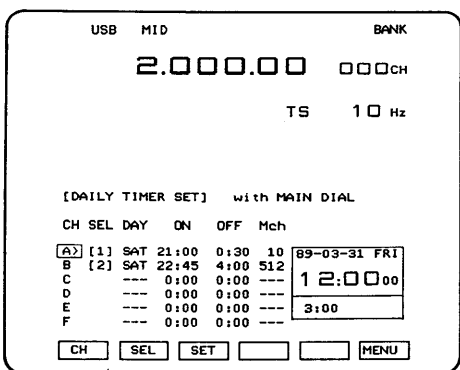
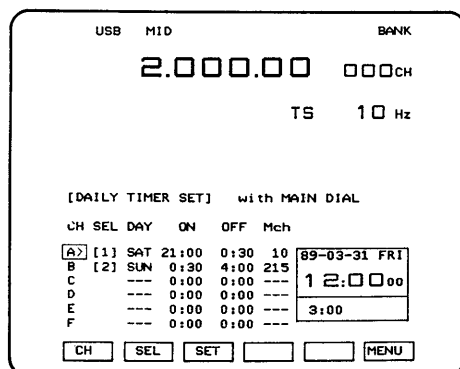
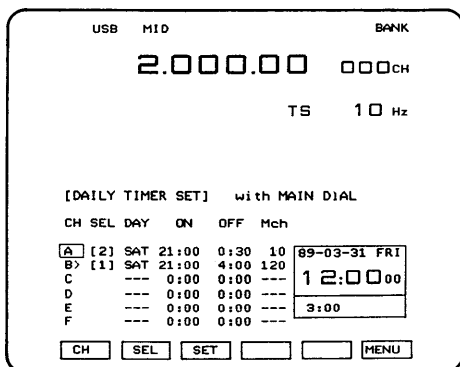
④ 予約内容を変更または追加するときは、「デイリータイマーのしかた」③～⑫を操作します。

デイリータイマーで本機の電源を“ON”にして、途中(1分以上経過したあと)で電源を切りたいときは、一旦POWERスイッチを“OFF”にします。

再び、POWERスイッチを“ON”にしておけば、次の予約時刻がくると、本機はまた自動的に“ON”されます。

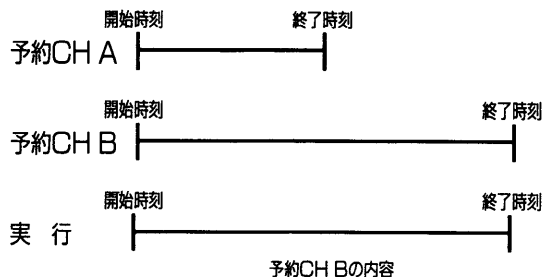
9 クロック & タイマー操作

□ デイリータイマーの予約時刻が重なった場合

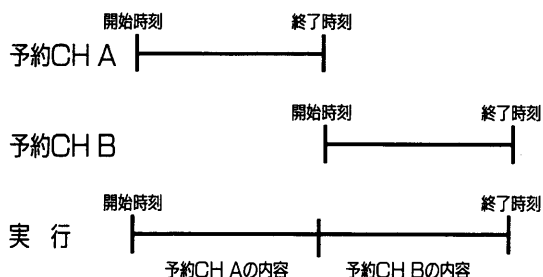


開始時刻と終了時刻の内容に応じて、タイマー機能は次のように実行します。

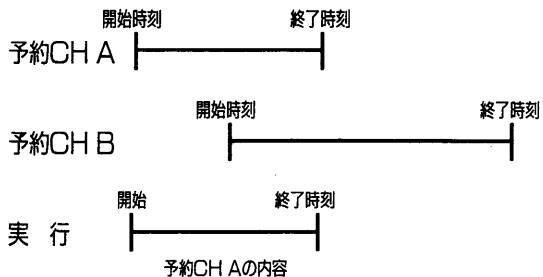
① 開始時刻が同一のときは、終了時刻の遅い方が優先されます。



② 2つの予約内容の終了時刻と開始時刻が同じ場合は、2つの予約内容が自動的に切り換わります。



③ 開始時刻、終了時刻の違うときは、開始時刻の早い方で開始され、終了時刻までその内容で実行されます。予約CH Bは実行されません。



□ スリープタイマーと併用するとき

スリープタイマー(☞P61)とデイリータイマーを予約し、前面パネルのTIMERスイッチを“ON”にして運用します。

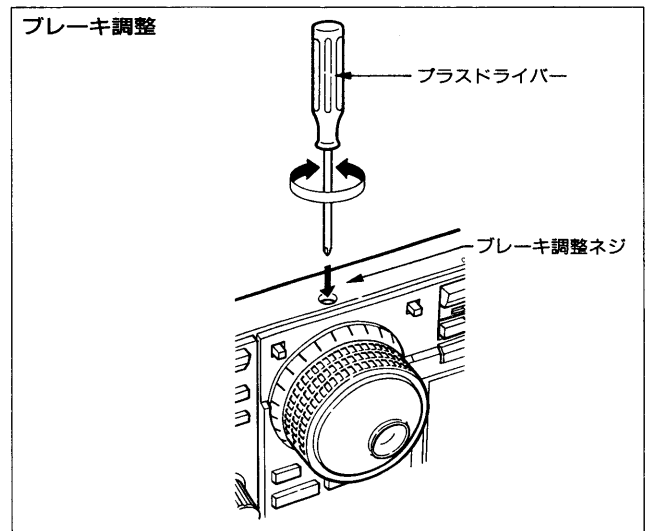
交信や放送を聞きながらおやすみになり、翌朝も放送を聞きながらお目覚めになれます。

10-1 調整についてのご注意

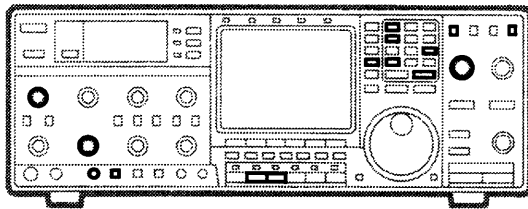
本機は厳重な管理のもとで生産・調整されていますので、操作上必要のない半固定ボリュームやコイルのコア、トリマーなど触らないようにしてください。むやみに触りますと故障の原因になる場合がありますのでご注意ください。

10-2 メインダイヤルのブレーキ調整

メインダイヤルを回転させるときのトルク（重さ）を調整できます。
本機底面のブレーキ調整ネジを時計方向に回すと重くなり、逆に回すと軽くなります。
チューニングしやすい重さに合わせてご使用ください。



10-3 基準周波数の校正



MODEスイッチ	USBモード
FILTER WIDTHスイッチ	WIDE
NOTCHスイッチ	OFF (LED消灯)
IF SHIFTツマミ	12時方向
RF GAINツマミ	時計方向に回し切る
AF GAINツマミ	聞きやすい音量

本機はJJYなどの標準電波を利用して、周波数校正を行うことができます。

周波数校正を行う前に、各スイッチとツマミを表のようにセットしてください。

①ダイレクトエンター(☞P39)で14,999.00MHzをセットしてJJY信号を受信し、1kHzのシングルトーンを聞きます。このとき、信号強度が“S9”になるようATTスイッチでセットします。

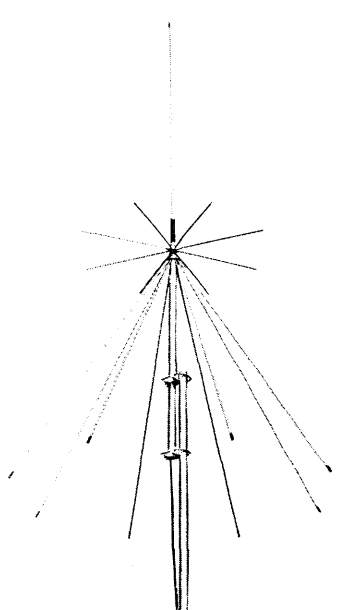
②CALIBRATORスイッチを“ON”にして、JJY信号とマーカ信号のビート音同士で生じる、うなりの周期ができるだけ長くなるように、プラスチックドライバーでCALIBRATORボリュームを調整します。

以上の操作で周波数校正は行えますが、JJYの標準電波は他の周波数帯にも出ていますので、上記以外の周波数（JJY信号-1kHzの周波数）、および他のモードでの周波数校正も可能です。

11-1 オプションの種類

本機の性能を余すことなく活用し、さらに充実、グレードアップしていただくために、次のような豊富なオプションを用意しています。

AH-7000
超広帯域ディスコーンアンテナ
25~1300MHzまでをフルカバーする高性能アンテナです。



¥13,800

SP-20
大型固定機用外部スピーカー



¥15,800

HP-2
コミュニケーション・ヘッドホン



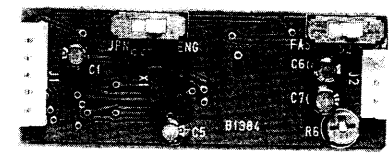
¥4,500

CT-17
CI-Vレベルコンバーター



¥12,000

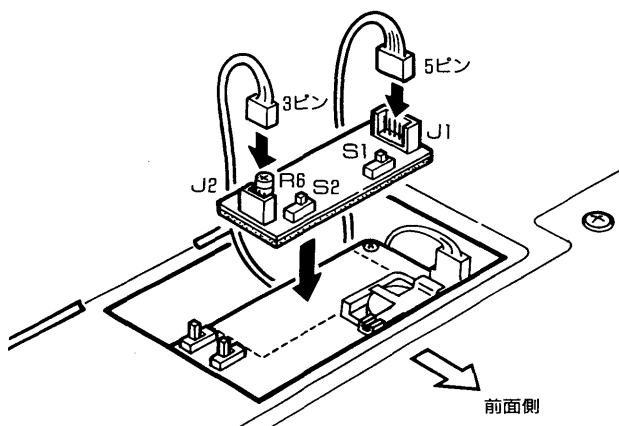
UT-36
音声合成ユニット(和英両用)



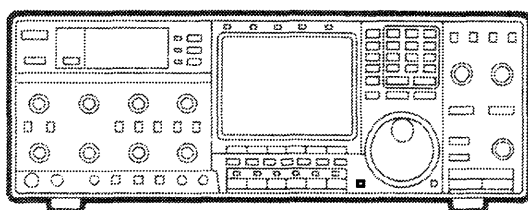
¥4,500

11-2 音声合成ユニットの取り付けと操作

本機の運用周波数を音声(日本語または英語)で知らせてくれるユニットです。



- ①上カバーの天蓋を外します。
- ②音声合成ユニット裏側の薄紙をはがしますと、スポンジに接着剤が塗布されていますので、UT-36取り付け位置に貼り付けてください。
- ③取り付け位置に出ている5ピンのコネクターを、UT-36のJ1に差し込みます。
- ④取り付け位置に出ている3ピンのコネクターを、UT-36のJ2に差し込みます。
- ⑤音声合成ユニットのS1で出力音声(英語または日本語)、S2で発声スピード(SLOWまたはFAST)、R6で音量を設定し、天蓋を元通りにすれば完成です。
- ⑥前面パネルのSPEECHスイッチを押すごとに運用周波数を発声します。



12-1 保守について

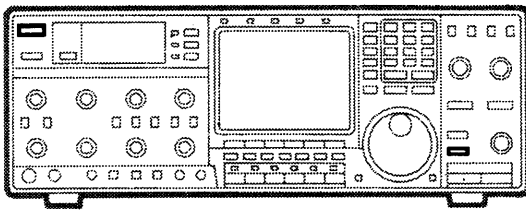
A セットの清掃



本機にほこりや汚れなどが付着した場合、乾いたやわらかい布でふいてください。

特にシンナーやベンジンなどの有機溶剤をういますと、塗装がはげたりしますので、絶対にご使用にならないでください。

B リセットについて



本機を運用中にCPUの誤動作や静電気などの外部要因で、CRTディスプレイの表示内容がおかしくなった場合は、一旦電源を切り、数秒後にもう一度電源を入れてください。

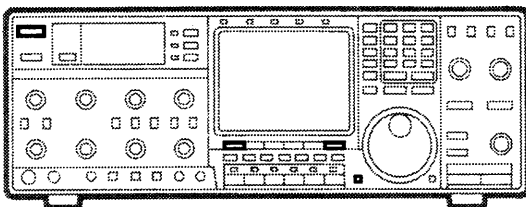
それでも異常があれば、次のようにリセット（出荷時と同じ状態に戻す）を行ってください。

①POWERスイッチを“OFF”にする。

②CLEARスイッチを押しながら、POWERスイッチを“ON”にします。

※リセットを行った場合は、周波数データ、メモリー、タイマー予約などをやりなおしてください。

C ロジックチェックについて

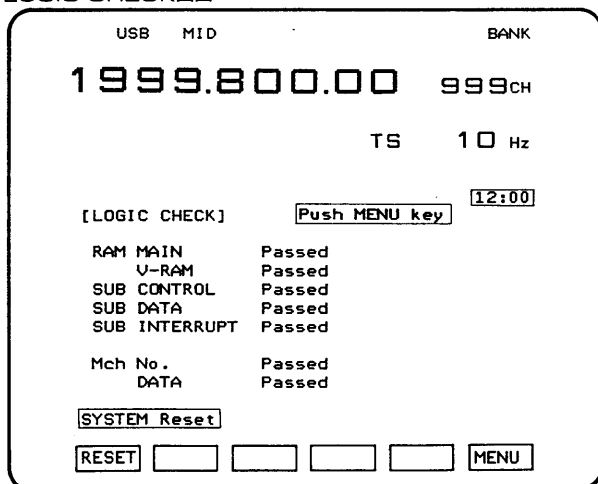


本機に電源を入れたときやリセットしたときに、MAIN CPU、SUB CPU、およびRAMの動作を自動的にチェックします。

SPEECHスイッチを押しながらPOWERスイッチを押すと、ロジックチェック機能がスタートし、次の6項目をチェックします。

RAM MAIN	MAIN CPU が管理する32 kbyteのRAM
V-RAM	CRTCが管理する128kbyteのV-RAM
SUB CONTROL	MAIN CPUとSUB CPU間のやり取りを制御するコントロールライン
SUB DATA	MAIN CPUとSUB CPU間のやり取り
SUB INTERRUPT	SUB CPUに命令を伝達するための割り込みライン
Mch No. DATA	すべてのメモリーチャンネルを10進チェック、および周波数帯域をチェックする。

LOGIC CHECK画面



ロジックチェックの結果、動作に問題がない場合は「Passed」が表示されますので、ファンクションスイッチの[F-6]“MENU”を押すと、初期画面のMENU(1)に戻ります。なお、[F-1]“RESET”を押すと、リセットを行って、初期画面のMENU(1)に戻ります。また、エラーが発生した場合は「PROGRAM STOP」とエラーメッセージが表示されます。

エラーメッセージが表示されたときは、RAM用リチウム電池の消耗などが考えられますので、お買い求めいただいた販売店、または最寄りの弊社営業所サービス係にお申し付けください。

12 保守とご注意

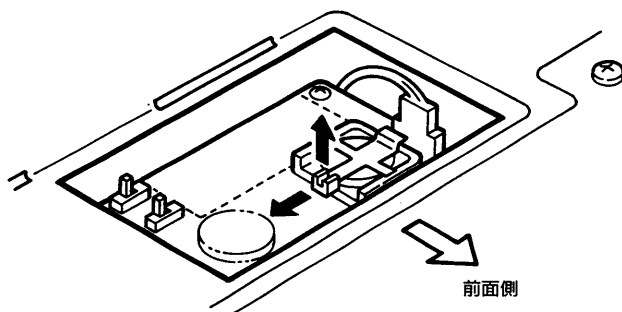
□ リチウム電池の消耗について

本機のRAMおよび時計機能をバックアップするため、2個のリチウム電池を使用しています。

リチウム電池の寿命はRAM用が約5年ですが、時計用は約2年です。RAM用リチウム電池の容量が消耗すると、RAMのメモリーが消えるため、メモリーチャンネルに書き込んでいた内容が消え、初期設定（出荷時と同じ状態）に戻ります。ただし、周波数やモードをそのつど書き込めば使用できます。

RAM用リチウム電池の交換は、必ずお買い求めいただいた販売店、または最寄りの弊社営業所サービス係にお申し付けください。

■ 時計用リチウム電池の交換



出荷時にモニター用リチウム電池を組み込んでいますので、上記に記載された寿命に満たないうちに消耗することがあります。

電池が消耗すると、時刻の狂いが目立ったり、数字以外の表示が出たりします。このようなときは、弊社指定のリチウム電池（CR2032）と交換してください。

- ① 上カバーの天蓋を外します。
- ② リチウム電池ホルダーの古いリチウム電池を取り除きます。
- ③ 極性を間違えないように、新しいリチウム電池をホルダーに納めます。
- ④ 天蓋を元通りに取り付け、時計、カレンダーを合わせなおしてください。

□ ヒューズの交換

ヒューズが切れ、本機が動作しなくなった場合は、原因を取り除いた上で、定格のヒューズと交換してください。

■ ACヒューズの交換

ACヒューズは後面パネルのFUSEホルダーの中にあり、定格は2Aとなっています。

■ DCヒューズの交換

DCヒューズは、各ユニットに出力されている13.8Vラインを保護するためのヒューズと、後面パネルのACCソケットに出力されている13.8Vラインを保護するためヒューズが設けられています。

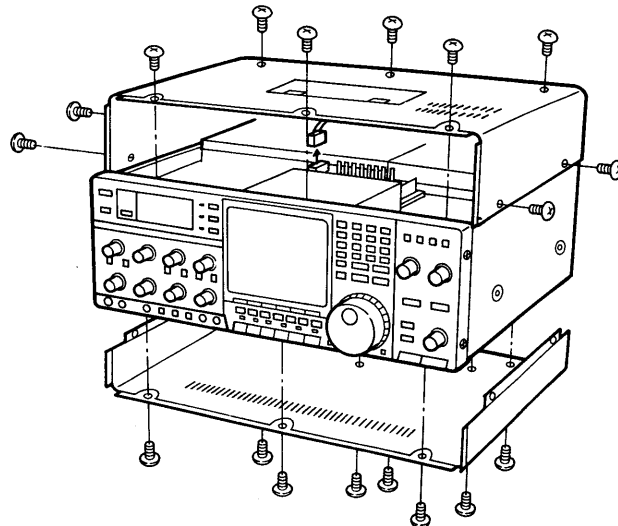
- ① POWERスイッチを“OFF”にして、本機からAC電源コードを外します。
 - ② 各ユニット保護用ヒューズを交換するときは上カバー（10本）を外し、ACCソケット保護用ヒューズを交換するときは下カバー（8本）を外します。
- ※ 上下カバーを外すときは、内蔵のスピーカーコードにご注意ください。

③各ユニット保護用ヒューズ (4A) は、REG (電源) ユニット上にありますので、切れたヒューズと新しいヒューズを取り換えてください。

④ACCソケット保護用ヒューズ (0.5A) は、コネクタユニット上にありますので、切れたヒューズと新しいヒューズに取り換えてください。

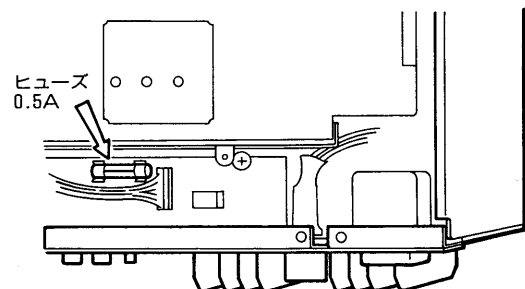
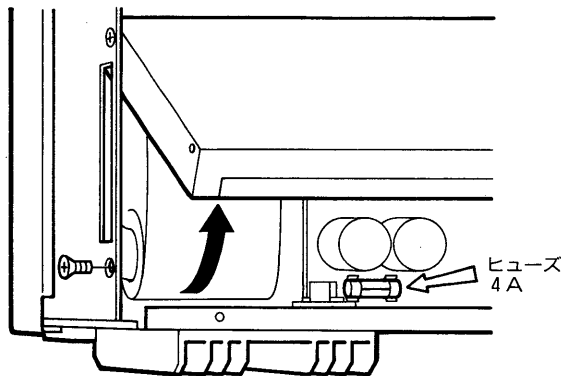
⑤上下カバーを元通りに取り付けてください。

●上下カバーの外しかた



●上カバー側の内部にある各ユニット保護用ヒューズ

●下カバー側の内部にあるACCソケット保護用ヒューズ



12-2 使用上のご注意

A 設置場所について

極端に高温になる所、湿度の多い所、ほこりの多い所、振動が多い所などでご使用になりますと、故障の原因になることがありますのでご注意ください。
また、放熱部の温度はかなり高くなりますので、できるだけ風通しのよい、放熱の妨げにならない場所を選んで設置してください。

B 電波法について

電波法第59条で『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、又はこれを窃用してはならない。』と通信の秘密に関して定められています。

13 トラブルシューティング

本機の品質には万全を期しております。下表に掲げた状態は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検をしてください。

下表にしたがって処置しても、トラブルが起きるときや他の状態のときは、弊社営業所のサービス係までその状況を具体的にご連絡ください。

状態	原因	処置	参考
●電源が入らない	◎TIMERスイッチがONになっている ◎電源コードの接続不良 ◎ヒューズの断線	○TIMERスイッチをOFFにする ○後面パネルのACコネクターの確認をする ○原因を取り除き、ヒューズを入れ換える	P5 P29,31 P69
●なにも、表示しないか、正常な表示をしない	◎DIMMERスイッチ、BRIGHT METER/CRTツマミが反時計方向になっている ◎DISPLAYスイッチがONになっている ◎CPUが誤動作している	○DIMMERスイッチ、BRIGHT METER/CRTツマミを時計方向に回し、見やすい明るさにする ○DISPLAYスイッチをOFFにするか、テレビ放送の音声周波数に合わせる ○リセット操作を行う	P8 P8,41 P68
●スピーカーから音が出ない	◎AF GAINツマミが反時計方向になっている ◎RF GAINツマミが反時計方向になっている ◎SQUELCHツマミが時計方向になっている ◎IF SHIFTツマミがどちらかに回り切っている	○AF GAINツマミを時計方向に回し、聞きやすい位置にする ○RF GAINツマミを時計方向いっぱいに戻す ○SQUELCHツマミを反時計方向に回す ○IF SHIFTツマミを12時方向に回す	P5 P7 P6,38 P10,43
●感度が悪く、強力な局しか聞こえない	◎RF GAINツマミが反時計方向になっている ◎ATTスイッチがONになっている ◎HFアンテナの周波数帯が違っている	○RF GAINツマミを時計方向いっぱいに戻す ○ATTスイッチをOFFにする ○HF ANT SWとANTENNAスイッチを切り換える	P7 P8,44 P8,14
●Sメーターが動かない	◎AGCスイッチがOFFになっている ◎METERスイッチがCENTERになっている	○AGCスイッチをFASTにする ○METERスイッチをSIGNALにする	P5,44 P5
●SSBの受信音が、正常な音にならない	◎受信モードが違っているか、サイドバンド(USBまたはLSB)の指定が違っている ◎IF SHIFTツマミがどちらかに回り切っている	○MODEスイッチをUSB、またはLSBに変えてみる ○IF SHIFTツマミを12時方向に回す	P9,38 P10,43
●FMの受信音が、正常な音にならない	◎FMラジオ放送、テレビ放送を受信しているのに、W FM以外のモードになっている ◎FILTER WIDTHスイッチがWIDEまたは、NARROWになっている ◎RF GAINツマミが反時計方向になっている ◎AGCスイッチがOFFになっている	○MODEスイッチをW FMにする ○一般的な使用では、FILTER WIDTHスイッチをMIDDLEにする ○RF GAINツマミを時計方向いっぱいに戻す ○AGCスイッチをFASTにする	P9,38 P10,42 P7 P5,44
●W FMモード、またはWIDEフィルターを設定できない	◎受信周波数が30MHz未満になっている	○30MHz以上の周波数でないと設定できない	P38,42
●周波数やモードを設定できない	◎LOCKスイッチがONになっている	○LOCKスイッチをOFFにする	P10,12
●テンキーによるダイレクトエンターができない	◎ダイレクトエンターのしかたがまちがっている	○正しいダイレクトエンターを行う	P39
●メインダイヤルがクリックされない	◎天蓋内のCLICKスイッチがOFFになっている ◎チューニングステップが1.0kHz以下になっている	○CLICKスイッチをAUTOにする ○チューニングステップを5.0kHz以上にする	P12 P9,40
●スキャン操作をしてもスキャンしない	◎SQUELCHツマミをセットしていない	○SQUELCHツマミをセットする	P51
●プライオリティスキャンが動作しない	◎現在受信しているメモリーチャンネルの周波数と、プライオリティチャンネルの周波数が同一である	○どちらかの周波数を変更する	P52
●プログラムスキャンが動作しない	◎プログラムスキャン用エッジチャンネルに同じ周波数が書き込まれているか、どちらか一方がブランク状態になっている	○プログラムスキャン用エッジチャンネルに違う周波数を指定する	P53
●4Fスキャンが動作しない	◎4Fスキャンを“Center F fix”を行うときに、運用周波数が指定したスキャン幅の外になっている	○SCANスイッチの“4F”を押し続けて強制スタートさせるか、ファンクションスイッチの[F-1]“4F F”を押して“Center F fix”を解除する	P54
●メモリスキャンが動作しない	◎メモリーチャンネルに周波数が書き込まれていないか、同じ周波数が書き込まれている ◎メモリーチャンネルがブランク状態になっている	○メモリーチャンネルにそれぞれ違った周波数を書き込む ○リセットしたあとは、運用に必要な周波数やモードなどをメモリーチャンネルに書き込んでおく	P55 P55
●モードスキャンが動作しない	◎目的のモードが他のメモリーチャンネルにない	○スキャンするモードを変更する	P56
●セレクトメモリスキャンが動作しない	◎目的のセレクトNo.が指定されていない	○スキャンするセレクトNo.を変更する	P57
●メモリーにセレクトNo.またはコメントを書き込めない	◎メモリーチャンネルがブランク状態になっている	○メモリーチャンネルに周波数を書き込むか、メモリーしているチャンネルを選択する	P47
●メモリーの内容が変わっている	◎呼び出しているメモリー内容を変えて運用し、その内容を書き込んでいない	○メモリーに残しておきたい内容があるときは、必ずM-WRITEスイッチを押して書き込んでおく	P39
●タイマー予約が実行されない	◎TIMERスイッチがONになっていない ◎予約内容が有効になっていない ◎予約内容がブランク状態になっている	○TIMERスイッチをONにする ○DAILY TIMER SET(1)画面にて、タイマー予約したい内容を選び、ファンクションスイッチの[F-2]“SEL”を押す ○リセットしたあとやバックアップ用リチウム電池を交換したときは、タイマー予約をしなおす	P61,63 P63 P61,63
●SPEECHスイッチを押しても音声が出ない	◎音声合成ユニットを内蔵していない	○オプションの音声合成ユニットを装着する	P67

注意：後面パネルに発熱体（トランジスターやダイオード）があるため、長時間運用した場合温度がかなり上昇しますが、異常ではありません。

受信可能周波数範囲 100kHz~1999.8MHz
(動作範囲 30kHz~1999.99999MHz)

受信可能電波型式 USB, LSB, CW, FSK, AM, FM,
W FM(ワイドバンドFM)

受信方式 スーパーヘテロダイン方式

中間周波数 第1: 0.1~30MHz
47.79376~48.8MHz
30~500MHz
778.60001~778.7MHz
500~1000MHz
278.60001~278.7MHz
1000~1999.8MHzは
クリスタルコンバーター方式

第2: 10.7MHz
第3: 455kHz
第4: 10.7MHz

アンテナインピーダンス 50Ω不平衡
(HF ANT2ジャックのみ400~500Ω)

受信感度 0.1~0.5MHz
: SSB,CW,FSK
10dB S/N -6dB μ (0.5 μ V)以下
: AM(帯域2.6kHz時)
10dB S/N 10dB μ (3.0 μ V)以下

0.5~1.8MHz
: SSB,CW,FSK
10dB S/N 0dB μ (1 μ V)以下
: AM(帯域2.6kHz時)
10dB S/N 16dB μ (6.3 μ V)以下

1.8~30MHz
: SSB,CW,FSK
10dB S/N -16dB μ (0.16 μ V)以下
: AM(帯域2.6kHz時)
10dB S/N 0dB μ (1 μ V)以下

30~1000MHz
: SSB,CW,FSK
10dB S/N -10dB μ (0.32 μ V)以下
: AM(帯域2.6kHz時)
10dB S/N 3dB μ (1.4 μ V)以下
: FM
12dB SINAD -6dB μ (0.5 μ V)以下
: W FM
12dB SINAD 3dB μ (1.4 μ V)以下

1000~1240MHz/1300~1600MHz
: SSB,CW,FSK
10dB S/N -4dB μ (0.63 μ V)以下
: AM(帯域2.6kHz時)
10dB S/N 12dB μ (4 μ V)以下
: FM
12dB SINAD 0dB μ (1 μ V)以下
: W FM
12dB SINAD 12dB μ (4 μ V)以下

1240~1300MHz
: SSB,CW,FSK
10dB S/N -10dB μ (0.32 μ V)以下
: AM(帯域2.6kHz時)
10dB S/N 6dB μ (2 μ V)以下
: FM
12dB SINAD -6dB μ (0.5 μ V)以下
: W FM
12dB SINAD 6dB μ (2 μ V)以下

1600~1999.8MHz
: SSB,CW,FSK
10dB S/N 0dB μ (1 μ V)以下
: AM(帯域2.6kHz時)
10dB S/N 15dB μ (5.6 μ V)以下
: FM
12dB SINAD 3dB μ (1.4 μ V)以下
: W FM
12dB SINAD 15dB μ (5.6 μ V)以下

選 択 度 ミドル選択時
: SSB,CW,FSK
2.4kHz(-6dB)以上
: AM
6kHz(-6dB)以上
: FM
15kHz(-6dB)以上
: W FM
150kHz(-6dB)以上

ナロー選択時
: CW,FSK
500Hz(-6dB)以上

メモリーチャンネル 1000+20チャンネル

周波数ステップ 10Hz, 100Hz, 1kHz, 5kHz, 9kHz, 10kHz, 12.5kHz, 20kHz, 25kHz, 100kHz

電 源 電 圧 AC100V \pm 10%

消 費 電 流 電源投入時: 約90VA
最大出力時: 約95VA

使用温度範囲 -10°C~+50°C

✓周波数安定度 0.1~30MHz
: \pm 25Hz以内(0°C~+50°C)
30~1999.8MHz
: \pm 0.25ppm以内(0°C~+50°C)

低周波出力 2.5W以上(8Ω 10%ひずみ時)

低周波負荷インピーダンス 4~8Ω

寸 法 424(W)×150(H)×340(D)mm
突起物は除く

重 量 約20kg

- 受信可能電波型式中、W FMモードとFMモードのワイドフィルターは30~1999.8MHzで動作します。
- 測定はJAJAで定めた測定法によります。
- 定格、仕様、外観などは、改良のため予告なく変更する場合があります。

割り当て周波数	割り当て業務
[kHz]	
90-110	無線航行
110-112	固定/海上移動
112-117.6	無線航行(テッカに限る)
117.6-126	固定/海上移動
126-129	無線航行(テッカに限る)
129-160	固定/海上移動
160-200	航空無線航行
200-285	航空無線航行/航空移動
285-325	航空無線航行/海上無線航行(無線標識)
325-405	航空無線航行/航空移動
405-415	海上無線航行/航空無線航行
415-495	海上移動(無線電信)/航空無線航行
495-505	移動
505-526.5	海上移動(無線電信)/航空無線航行
526.5-1606.5	放送(標準放送用)
1606.5-1705	移動(航空を除く)/航空無線航行/無線標定(ラジオバイ・測定)
1705-1800	海上移動・無線標定(ラジオバイ)/航空無線航行
1800-1825	無線標定(測定)
1825-1907.5	海上移動/無線航行/固定/陸上移動/無線標定
1907.5-1912.5	アマチュア
1912.5-2000	海上移動/無線航行/固定/陸上移動/無線標定
2000-2065	海上移動/固定/陸上移動
2065-2107	海上移動
2107-2170	海上移動/固定/陸上移動
2170-2173.5	海上移動
2173.5-2190.5	移動
2190.5-2194	海上移動
2194-2495	海上移動/固定/陸上移動
2495-2505	標準周波数報時
2505-2850	海上移動/固定/陸上移動
2850-3155	航空移動
3155-3400	固定/移動(航空を除く)
3400-3500	航空移動
3500-3575	アマチュア
3575-3791	固定/移動(航空を除く)
3791-3805	アマチュア
3805-3900	固定/移動(航空を除く)
3900-3950	航空移動/放送(短波用)
3950-3995	固定
3995-4005	標準周波数報時
4005-4063	固定/海上移動(船舶局)
4063-4143.6	海上移動(船舶局複信)
4143.6-4146.6	海上移動(船舶局単信・海岸局単信用)
4146.6-4162.5	海上移動(船舶局広帯域電信・ファクシミリ等)
4162.5-4166	海上移動(海洋学データ伝送)
4166-4170	海上移動(船舶局広帯域電信・ファクシミリ等)
4170-4179.75	海上移動(船舶局狭帯域データ伝送等)
4179.75-4187.2	海上移動(船舶局電信呼出)
4187.2-4188	海上移動(船舶局デジタル選択呼出)
4188-4219.4	海上移動(船舶局モールス通信)
4219.4-4349.4	海上移動(海岸局モールス、ファクシミリ、データ伝送等)
4349.4-4356.75	海上移動(海岸局狭帯域データ伝送等)
4356.75-4357.4	海上移動(海岸局デジタル選択呼出)
4357.4-4438	海上移動(海岸局複信)
4438-4650	固定/陸上移動/海上移動
4650-4750	航空移動
4750-4995	固定/陸上移動
4995-5005	標準周波数報時
5005-5060	固定
5060-5450	固定/陸上移動/海上移動
5450-5480	固定/航空移動/陸上移動

割り当て周波数	割り当て業務
[kHz]	
5480-5730	航空移動
5730-5950	固定/航空移動/陸上移動
5950-6200	放送(短波放送)
6200-6218.6	海上移動(船舶局複信)
6218.6-6224.6	海上移動(船舶局単信・海岸局単信)
6224.6-6244.5	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
6244.5-6248	海上移動(海洋学データ伝送)
6248-6256	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
6256-6267.75	海上移動(船舶局狭帯域データ伝送等)
6267.75-6269.75	海上移動(船舶局狭帯域データ伝送等)
6269.75-6280.8	海上移動(船舶局電信呼出)
6280.8-6282	海上移動(船舶局デジタル選択呼出)
6282-6325.4	海上移動(モールス通信)
6325.4-6493.9	海上移動(海岸局広帯域電信、モールス、ファクシミリ等)
6493.9-6505.75	海上移動(海岸局狭帯域データ伝送等)
6505.75-6506.4	海上移動(海岸局デジタル選択呼出)
6506.4-6525	海上移動(海岸局複信電話)
6525-6765	航空移動
6765-7000	固定/陸上移動
7000-7100	アマチュア/アマチュア衛星
7100-7300	放送(短波放送)
7300-7995	固定/陸上移動
7995-8005	標準周波数報時
8005-8100	固定/陸上移動
8100-8195	固定/陸上移動
8195-8291.1	海上移動(船舶局複信)
8291.1-8297.3	海上移動(船舶局単信、海岸局単信)
8297.3-8300	海上移動(船舶局狭帯域データ伝送等)
8300-8328	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
8328-8331.5	海上移動(海洋学データ伝送)
8331.5-8343.5	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
8343.5-8357.75	海上移動(船舶局狭帯域データ伝送等)
8357.75-8359.75	海上移動(船舶局モールス)
8359.75-8374.4	海上移動(船舶局電信呼出)
8374.4-8376	海上移動(船舶局デジタル選択呼出)
8376-8435.4	海上移動(船舶局モールス)
8435.4-8704.4	海上移動(海岸局広帯域電信、モールス、ファクシミリ等)
8704.4-8718.25	海上移動(海岸局狭帯域データ伝送等)
8718.25-8718.9	海上移動(海岸局デジタル選択呼出)
8718.9-8815	海上移動(海岸局複信電話)
8815-9040	航空移動
9040-9500	固定
9500-9900	放送(短波放送)
9900-9995	固定
9995-10005	標準周波数報時
10005-10100	航空移動
10100-10150	アマチュア
10150-11175	固定/航空移動/陸上移動/海上移動
11175-11400	航空移動
11400-11650	固定
11650-12050	放送(短波放送)
12050-12230	固定
12230-12330	海上移動
12330-12429.2	海上移動(船舶局複信電話)
12429.2-12439.5	海上移動(船舶局単信、海岸局単信電話)
12439.5-12479.5	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
12479.5-12483	海上移動(海洋学データ伝送)
12483-12491	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
12491-12526.75	海上移動(船舶局狭帯域データ伝送等)
12526.75-12539.6	海上移動(船舶局モールス通信)
12539.6-12561.6	海上移動(船舶局電信呼出)
12561.6-12564	海上移動(船舶局デジタル選択呼出)

割り当て周波数	割り当て業務
[kHz]	
12564-12652.3	海上移動(船舶局モールス通信)
12652.3-13070.8	海上移動(海岸局広帯域電信、モールス、ファクシミリ等)
13070.8-13099.75	海上移動(海岸局狭帯域データ伝送等)
13099.75-13100.8	海上移動(海岸局デジタル選択呼出)
13100.8-13200	海上移動(海岸局複信電話)
13200-13360	航空移動
13360-13410	固定/電波天文
13410-13600	固定/航空移動/陸上移動/海上移動
13600-13800	放送(短波放送)
13800-14000	固定/航空移動/陸上移動/海上移動
14000-14350	アマチュア/アマチュア衛星
14350-14990	固定/航空移動/陸上移動/海上移動
14990-15010	標準周波数報時
15010-15100	航空移動
15100-15600	放送(短波放送)
15600-15995	固定
15995-16005	標準周波数報時
16005-16360	固定
16360-16587.1	海上移動(船舶局複信電話)
16587.1-16596.4	海上移動(船舶局単信、海岸局単信電話)
16596.4-16636.5	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
16636.5-16640	海上移動(海洋学データ伝送)
16640-16660	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
16660-16705.8	海上移動(船舶局狭帯域データ伝送等)
16705.8-16719.8	海上移動(船舶局モールス)
16719.8-16748.8	海上移動(船舶局電信呼出)
16748.8-16752	海上移動(船舶局デジタル選択)
16752-16859.4	海上移動(船舶局モールス)
16859.4-17196.9	海上移動(海岸局広帯域電信、モールス、ファクシミリ等)
17196.9-17231.75	海上移動(海岸局狭帯域データ伝送等)
17231.75-17232.9	海上移動(海岸局デジタル選択呼出)
17232.9-17410	海上移動(海岸局複信電話等)
17410-17550	固定
17550-17900	放送(短波放送)
17900-18030	航空移動
18030-18052	固定
18052-18068	宇宙研究
18068-18168	アマチュア/アマチュア衛星
18168-18780	固定
18780-18900	海上移動
18900-19680	固定
19680-19800	海上移動
19800-19990	固定
19990-20010	標準周波数報時
20010-21000	固定/航空移動/陸上移動/海上移動
21000-21450	アマチュア/アマチュア衛星
21450-21850	放送(短波放送)
21850-21870	固定
21870-21924	航空固定
21924-22000	航空移動
22000-22124	海上移動(船舶局複信電話)
22124-22139.5	海上移動(船舶局単信、海岸局単信電話)
22139.5-22160.5	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
22160.5-22164	海上移動(海洋学データ伝送)
22164-22192	海上移動(船舶局広帯域電信、ファクシミリ等)
22192-22227	海上移動(船舶局狭帯域データ伝送等)
22227-22247	海上移動(船舶局電信呼出)
22247-22250	海上移動(船舶局デジタル選択呼出)
22250-22310.5	海上移動(船舶局モールス)
22310.5-22561	海上移動(船舶局広帯域電信、モールス、ファクシミリ等)
22561-22594.75	海上移動(海岸局狭帯域データ伝送)
22594.75-22596	海上移動(海岸局デジタル選択呼出)

割り当て周波数	割り当て業務
[kHz]	
22596-22855	海上移動(海岸局複信電話等)
22855-23000	固定
23000-23200	固定/陸上移動
23200-23350	航空固定/移動
23350-24000	固定/陸上移動/海上移動
24000-24890	固定/陸上移動
24890-24990	アマチュア/アマチュア衛星
24990-25010	標準周波数報時
25010-25070	固定/陸上移動/海上移動
25070-25076	海上移動(船舶局モールス)
25076-25090.1	海上移動(船舶局狭帯域データ伝送等)
25090.1-25210	海上移動(船舶局モールス等)
25210-25550	固定/陸上移動/海上移動
25550-25670	電波天文
25670-26100	放送(短波放送)
26100-26175	海上移動
26175-27500	固定/陸上移動/海上移動/簡易無線/信号報知
27500-28000	移動
28000-29700	アマチュア/アマチュア衛星
[MHz]	
29.7-37.5	移動
37.5-38.25	移動/電波天文
38.25-41	移動
41-44	移動/無線標定
44-50	移動
50-54	アマチュア
54-73	固定/移動
73-74.6	固定/陸上移動/海上移動
74.6-74.8	固定/移動
74.8-75.2	航空無線航行
75.2-76	固定/移動
76-90	放送(超短波放送)
90-108 (≠P75)	放送(テレビ)
108-117.975	航空無線航行
117.975-136	航空移動
136-137	移動/宇宙運用(宇宙から地球)/ 宇宙研究(宇宙から地球)
137-138	宇宙運用(宇宙から地球)/気象衛星(宇宙から地球)/宇宙研究(宇宙から地球)
138-142	航空移動
142-144	陸上移動
144-146	アマチュア/アマチュア衛星
146-149.9	陸上移動
149.9-150.05	無線航行衛星
150.05-154.7	陸上移動/簡易無線
154.7-156	陸上移動
156-157.45	海上移動
157.45-159.3	陸上移動/海上移動
159.3-160.6	陸上移動
160.6-160.975	海上移動
160.975-161.475	陸上移動/海上移動
161.475-162.05	海上移動
162.05-169	固定/陸上移動
169-170	移動(テレメーター)
170-222 (≠P75)	放送(テレビ)
222-223	移動/航空無線航行/無線標定
223-226	移動/無線標定
226-251	移動
251-255	海上移動(電気通信業務優先)
255-262	移動
262-270	海上移動(電気通信業務優先)
270-271	移動

15 周波数割り当て一覧表

割り当て周波数	割り当て業務
[MHz]	
271-275	海上移動(電気通信業務優先)
275-322	移動
322-328.6	移動/電波天文
328.6-335.4	航空無線標定(グランドパス)
335.4-347.7	陸上移動/海上移動/固定
347.7-351.9	移動/固定
351.9-364.2	陸上移動/海上移動/固定
364.2-365.9	移動/固定
365.9-368.2	陸上移動/固定
368.2-370.6	固定
370.6-383.9	移動/固定
383.9-386.2	陸上移動/固定
386.2-388.6	固定
388.6-399.9	移動/固定
399.9-400.05	無線航行衛星
400.05-400.15	標準周波数報時衛星
400.15-401	気象衛星(宇宙から地球)/宇宙研究(宇宙から地球)/宇宙運用(宇宙から地球)
401-402	宇宙運用(宇宙から地球)/地球探査衛星(地球から宇宙)/気象衛星(地球から宇宙)
402-403	気象援助/固定/移動(航空移動を除く)/地球探査衛星(地球から宇宙)/気象衛星(地球から宇宙)
403-406	気象援助/固定/移動(航空移動を除く)
406-406.1	移動衛星(地球から宇宙)
406.1-410	固定/陸上移動/電波天文
410-420	陸上移動/固定
420-430	無線標定/陸上移動
430-440	アマチュア/アマチュア衛星
440-450	無線標定/陸上移動
450-460	固定/移動
460-470	気象衛星(宇宙から地球)/移動/固定/簡易無線
470-585(次表参照)	放送(テレビ)/陸上移動
585-770(次表参照)	放送(テレビ)/陸上移動(ラジオマイク)
770-870	固定/移動
870-885	陸上移動(電気通信業務優先)
885-925	固定/移動
925-940	陸上移動(電気通信業務優先)
940-960	移動
960-1215	航空無線航行
1215-1260	移動/無線標定/航空無線航行(宇宙から地球)
1260-1300	無線標定/アマチュア
1300-1350	航空無線航行/無線標定
1350-1400	無線標定
1400-1427	地球探査衛星/電波天文/宇宙研究
1427-1429	宇宙運用/移動
1429-1525	陸上移動
1525-1530	宇宙運用/移動
1530-1544	海上移動衛星
1544-1545	移動衛星(遭難・安全通信)
1545-1559	航空移動衛星
1559-1610	航空無線航行/無線航行衛星
1610-1626.5	航空無線航行
1626.5-1645.5	海上移動衛星
1645.5-1646.5	移動衛星(遭難・安全通信)
1646.5-1660	航空移動衛星
1660-1660.5	電波天文/航空移動衛星
1660.5-1668.4	電波天文/宇宙研究
1668.4-1670	気象援助/電波天文
1670-1690	気象援助(ラジオゾンデ)
1690-1700	気象援助/気象衛星
1700-1710	気象衛星
1710-2110	固定/移動

VHF/UHFテレビ放送の音声周波数リスト

チャンネル番号	音声周波数
VHF 1ch	95.75MHz
” 2ch	101.75MHz
” 3ch	107.75MHz
” 4ch	175.75MHz
” 5ch	181.75MHz
” 6ch	187.75MHz
” 7ch	193.75MHz
” 8ch	197.75MHz
” 9ch	203.75MHz
” 10ch	209.75MHz
” 11ch	215.75MHz
” 12ch	221.75MHz
UHF 13ch	475.75MHz
” 14ch	481.75MHz
” 15ch	487.75MHz
” 16ch	493.75MHz
” 17ch	499.75MHz
” 18ch	505.75MHz
” 19ch	511.75MHz
” 20ch	517.75MHz
” 21ch	523.75MHz
” 22ch	529.75MHz
” 23ch	535.75MHz
” 24ch	541.75MHz
” 25ch	547.75MHz
” 26ch	553.75MHz
” 27ch	559.75MHz
” 28ch	565.75MHz
” 29ch	571.75MHz
” 30ch	577.75MHz
” 31ch	583.75MHz
” 32ch	589.75MHz
” 33ch	595.75MHz
” 34ch	601.75MHz
” 35ch	607.75MHz
” 36ch	613.75MHz
” 37ch	619.75MHz
” 38ch	625.75MHz
” 39ch	631.75MHz
” 40ch	637.75MHz
” 41ch	643.75MHz
” 42ch	649.75MHz
” 43ch	655.75MHz
” 44ch	661.75MHz
” 45ch	667.75MHz
” 46ch	673.75MHz
” 47ch	679.75MHz
” 48ch	685.75MHz
” 49ch	691.75MHz
” 50ch	697.75MHz
” 51ch	703.75MHz
” 52ch	709.75MHz
” 53ch	715.75MHz
” 54ch	721.75MHz
” 55ch	727.75MHz
” 56ch	733.75MHz
” 57ch	739.75MHz
” 58ch	745.75MHz
” 59ch	751.75MHz
” 60ch	757.75MHz
” 61ch	763.75MHz
” 62ch	769.75MHz

アルファベット順

ACCソケットの規格	35
AFCの運用	44
AGCの運用	44
BANK STATUS画面	27
CI-V CONDITION画面	26
CI-Vの解説書	36
CI-V用データの設定	36
CLOCK & TIMER画面	22
CLOCK ADJUST(1)画面	24
CLOCK ADJUST(2)画面	25
DILAY TIMER SET(1)画面	23
DILAY TIMER SET(2)画面	24
DATA FORMAT SET画面	26
DATA INソケットの規格	35
ΔF SCAN/PRIOR SCAN CONDITION画面	20
ΔFスキャンでのスキャン幅の設定	54
ΔFスキャンの中心周波数の設定	54
ΔFスキャンの操作	54
FSK MODE SELECT画面	27
FSK機器の接続	34
IFシフトの運用	43
MEMO LIST(1)画面	20
MEMO LIST(2)画面	21
MEMO SCAN CONDITION画面	19
MEMORY EDIT画面	21
MENU(1)	18
MENU(1)の流れ	15
MENU(2)	18
MENU(2)の流れ	17
M型コネクターの取り付けかた	31
N型コネクターの取り付けかた	31
PROG SCAN CONDITION画面	19
REMOTEジャックについて	36
SCAN CONDITION画面	19
SLEEP SET画面	23
SLP 1を“0 min”でタイマー予約すると	62
SPECTRUM SCOPE画面	22
Sメータースケルチ	38
TERMINAL MONITOR画面	25
VSC (ボイススキャンコントロール)機能	51

五十音順

あ/か行	
アースの接続	30
アッテネーターの運用	44
アンテナの接続	30
オートライトスキャンの操作	58
オプションの種類	67
音声合成ユニットの取り付けと操作	67
外部デモジュレーター装置の接続	34
各部の名称と機能	3
カレンダーの合わせかた	60
基準周波数の校正	66
キャラクターリスト	21
コメント(クロック②)の書き込みかた	59
コメント(メモリー内容)の書き込みかた	48
さ行	
周波数の設定	39
周波数割り当て一覧表	73
受信データの書き込み	47
受信モードの選択	38
初期画面	18
スキャン操作でのご注意	51
スキャン操作をする前に	51
スキャン再開条件の設定	51

スキャンスピードの設定	51
スケルチの調整	38
スペクトラムスコープ	22
スリープタイマーとデイリータイマーを併用するには	65
スリープタイマーの操作	61
スリープタイマーの残り時間のチェック	62
スリープタイマーの変更	62
スリープタイマーを途中で解除して、運用を続けるには	62
スリープタイマーを途中で解除して、電源を切るには	62
設置場所について	30・70
セットの清掃	68
セレクトナンバーの書きかた	47
セレクトメモリスキャンの操作	57
セレクトメモリスキャンの範囲設定	57
前面/後面パネルの接続	28

た行

ダイヤルクリック機能	40
ダイレクトエンター	39
ダイレクトコール	46
チューニングステップについて	40
通信パラメーターの設定	34
定格	72
デイリータイマーのしかた	63
デイリータイマーの予約時刻が重なった場合	64
デイリータイマーの予約内容をチェックするには	64
デイリータイマーを途中で解除して、電源を切るには	64
テープレコーダーの接続	32
テレビ放送の音声周波数リスト	75
電源の接続	31
電源の投入	37
電波法について	70
同軸ケーブルについて	31
時計の合わせかた	59
時計用リチウム電池の交換	69
トラブルシューティング	71

な/は行

ノイズスケルチ	38
ノイズブランカーの運用	42
ノッチフィルターの運用	43
ヒューズの交換	69
ファンクション画面の流れ	15
フィルターの選択	42
プライオリティスキャンでのプライオリティチャンネルの設定	52
プライオリティスキャンの操作	52
プログラムスキャンでの周波数範囲の設定	53
プログラムスキャンの操作	53
編集エリアの内容を移動、クリア、または複写する	49

ま行

マニュアルコール	46
マニュアルチューニング	40
メインダイヤルのプレーキ調整	66
メモリーの書き込みかた	47
メモリーの消去	49
メモリーの呼び出しかた	45
メモリスキャンの操作	55
メモリスキャンの範囲設定	55
メモリーバンクについて	45
メモリー編集機能	49
モードスキャンの操作	56
モードスキャンの範囲設定	56
モード別受信のしかた	41
モニターテレビの接続	33

ら行

ラックマウント用ハンドルの取り付けかた	28
リアスタンドの取り付けかた	28
リセットについて	68
リチウム電池の消耗	69
ロジックチェックについて	69

高品質がテーマです。

アイコム株式会社

本 社	547 大阪市平野区加美東6丁目9-16	
北海道営業所	060 札幌市中央区大通東9丁目14	TEL(011)251-3888
仙台営業所	982 仙台市若林1丁目13-48	TEL(022)285-7785
東京営業所	130 東京都墨田区亀沢1丁目4-18	TEL(03)621-8649
名古屋営業所	466 名古屋市昭和区長戸町2丁目16-3	TEL(052)842-2288
金沢出張所	921 金沢市高島1丁目335	TEL(0762) 91-8881
大阪営業所	547 大阪市平野区加美南1丁目8-35	TEL(06)793-0331
広島営業所	733 広島市西区観音本町2丁目10-25	TEL(082)295-0331
四国営業所	760 高松市塩上町2丁目1-5	TEL(0878) 35-3723
九州営業所	815 福岡市南区塩原4丁目5-48	TEL(092)541-0211