

通信機は **スタンダード**



STANDARD.

1200MHz ハンディートランシーバー

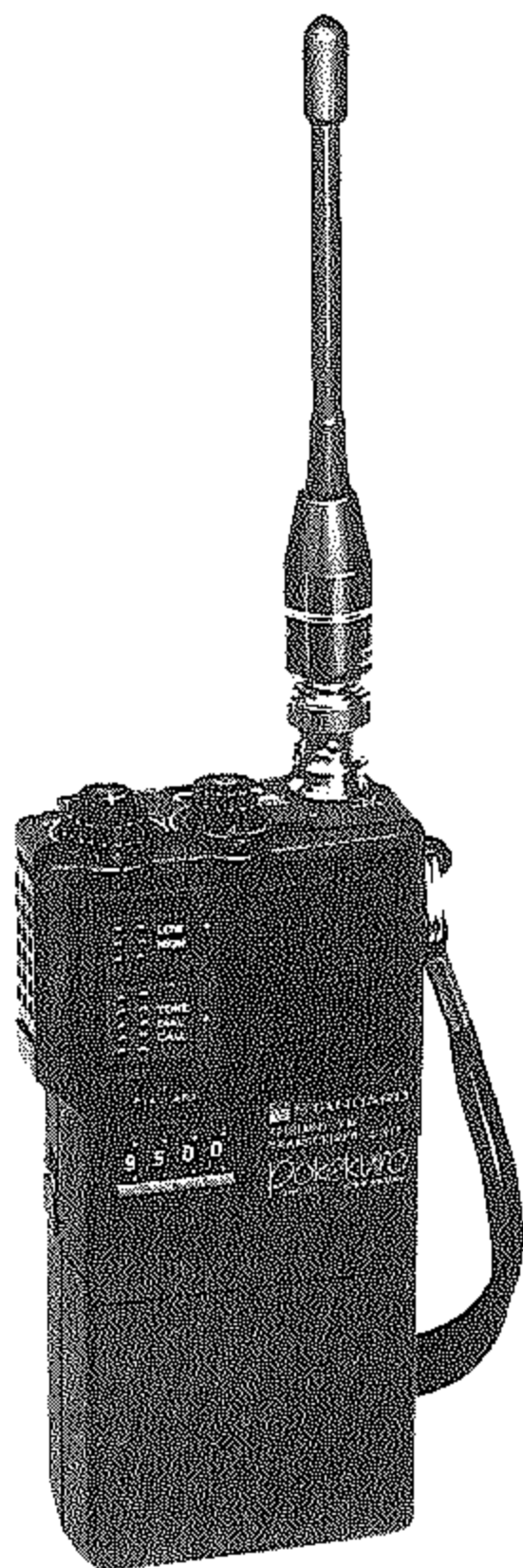
C311

取扱説明書

このたびは、1200MHz 帯 FM ハンディートランシーバー〈ポケクロ〉をお買上げいただきまして誠にありがとうございます。

本機は、当社の厳重な品質管理及び検査のもとに生産、出荷されておりますが、万一ご不審な点、お気付きの点などがありましたら、なるべくお早目にお買上げいただいた販売店あるいは弊社営業所、サービスセンターへお申し付けください。

本機の性能を十分に発揮し、末永くご愛用いただくためにご使用の前に、この取扱説明書を最後までよくお読みくださるようお願い致します。



この無線機を使用するには、郵政省のアマチュア無線局の免許が必要です。
また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。
本機は国内仕様です。外国では使用出来ませんのでご注意ください。

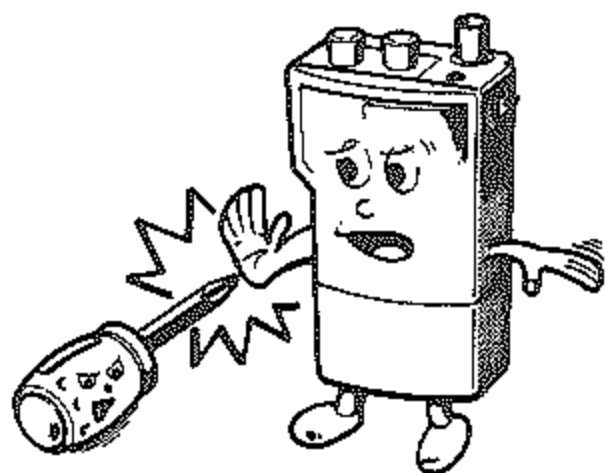
日本マランツ株式会社

ご使用の前に — ぼくを次のことから守ってください。

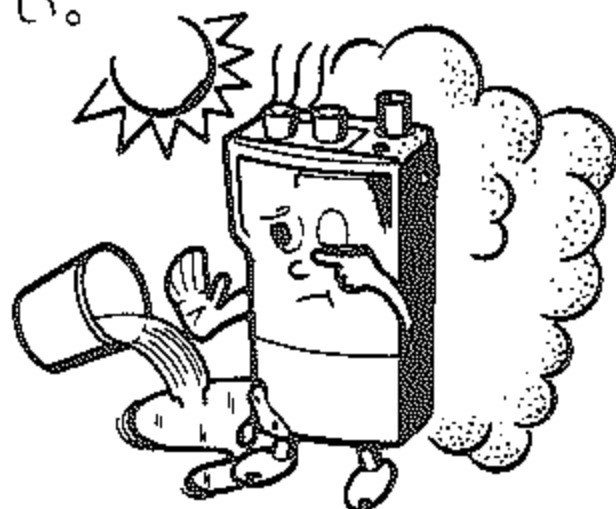
- 1** 乾電池の $\oplus$ $\ominus$ をまちがわないでください。



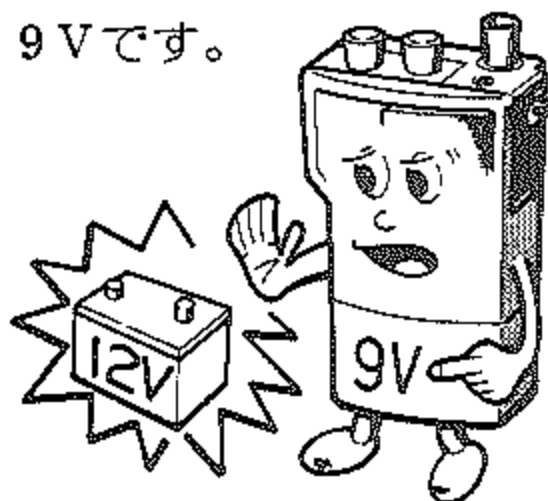
- 2** コアーやトリマーに手を触れないでください。最良の状態に調整されています。



- 3** 高温、多湿やほこりの多い場所は避けてご使用ください。



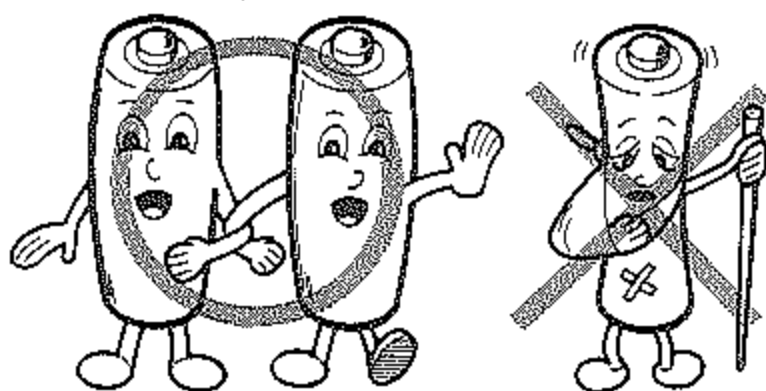
- 4** 12Vでは使えません。
9Vです。



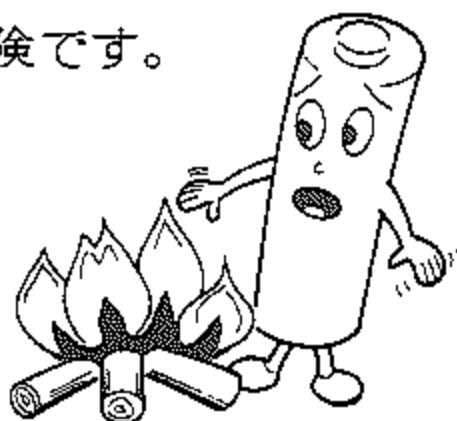
- 5** 古い電池と新しい電池をまぜて使用しないでください。

使用できる電池は——

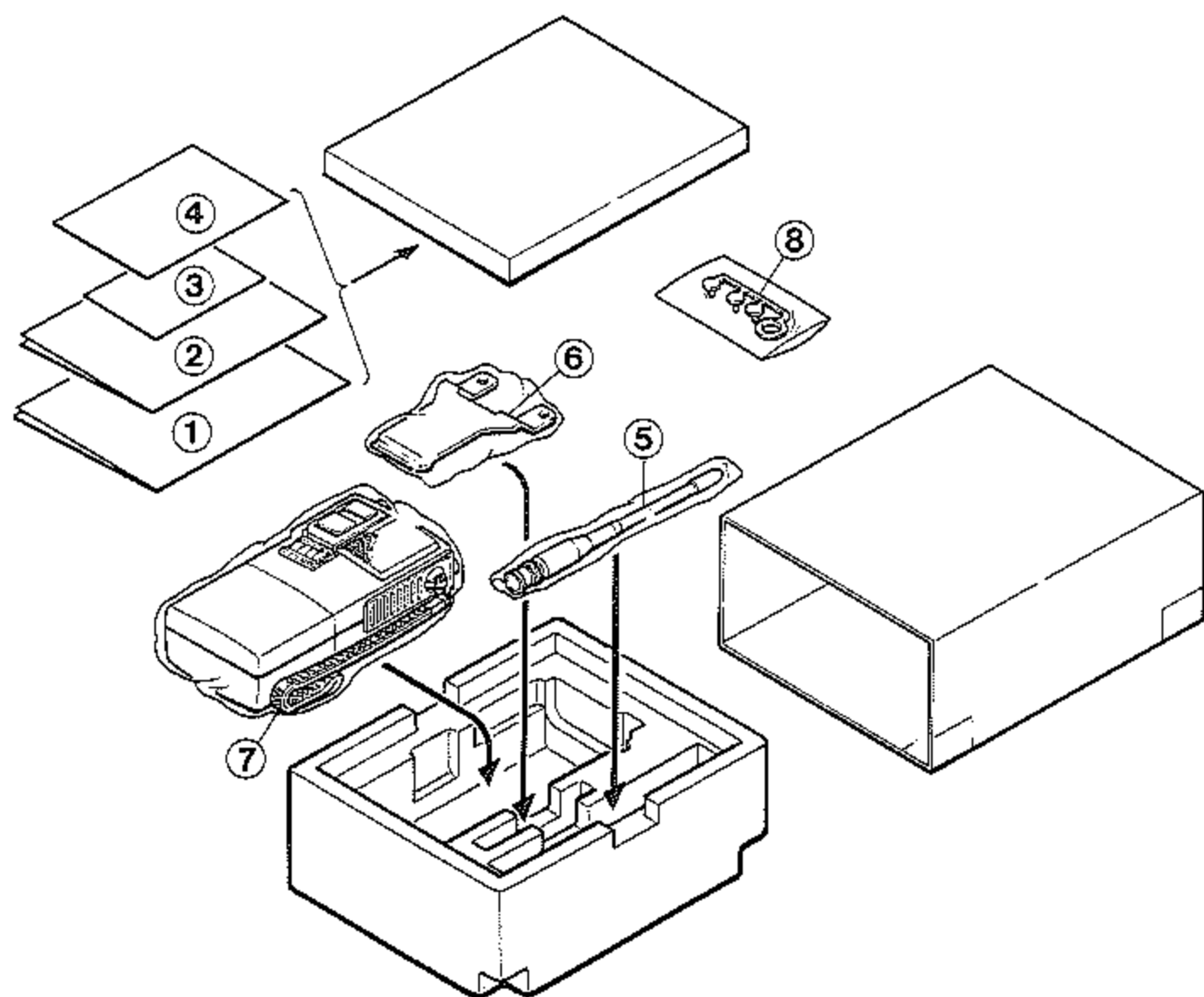
- SUM-3 マンガン電池
- ニッケル・カドミウム電池



- 6** 使用済み電池は、火の中などに入れないでください。
危険です。



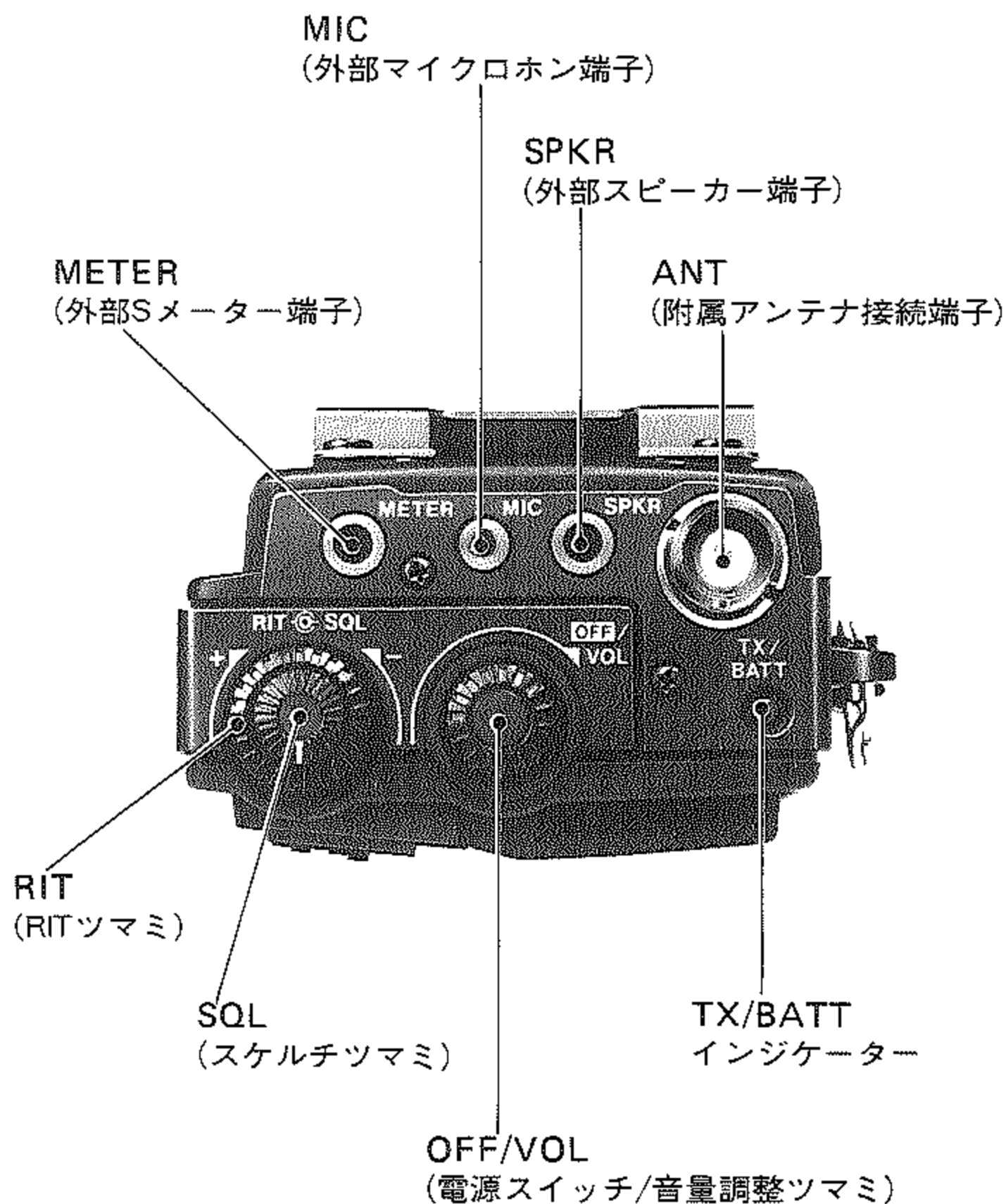
梱包図——開梱したら、付属品の確認をしてください。



付属品

- | | |
|---------|-------------------------|
| ①取扱説明書 | ⑤ホイップアンテナ |
| ②回路図 | ⑥ベルトクリップ |
| ③保証書 | ⑦ハンドストラップ
(本体に取付け済み) |
| ④営業所一覧表 | ⑧防水キャップ |

各部の名称



HI/LOW

切り換えスイッチ

(送信出力切り換えスイッチ)

TONE/DIAL/CALL

スイッチ

PTT

(PTTボタン)

SIM/RPT

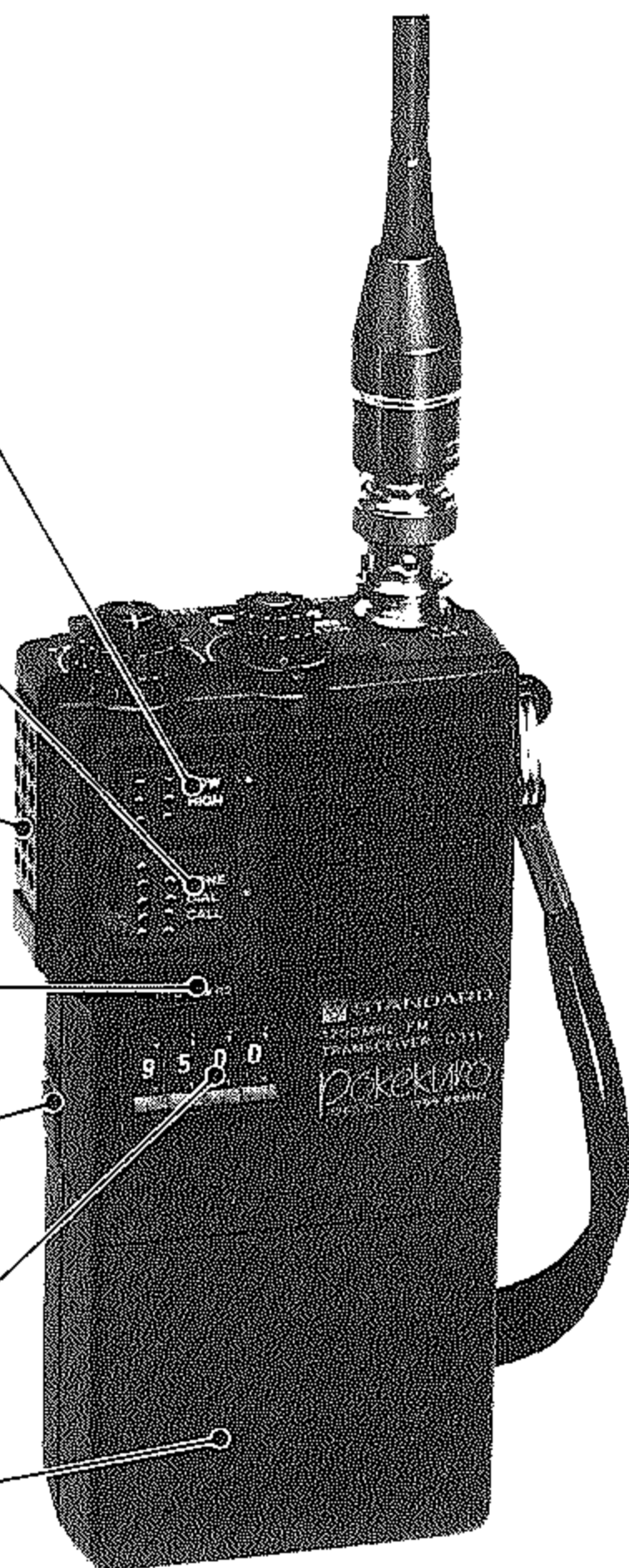
切り換えスイッチ

ロックボタン

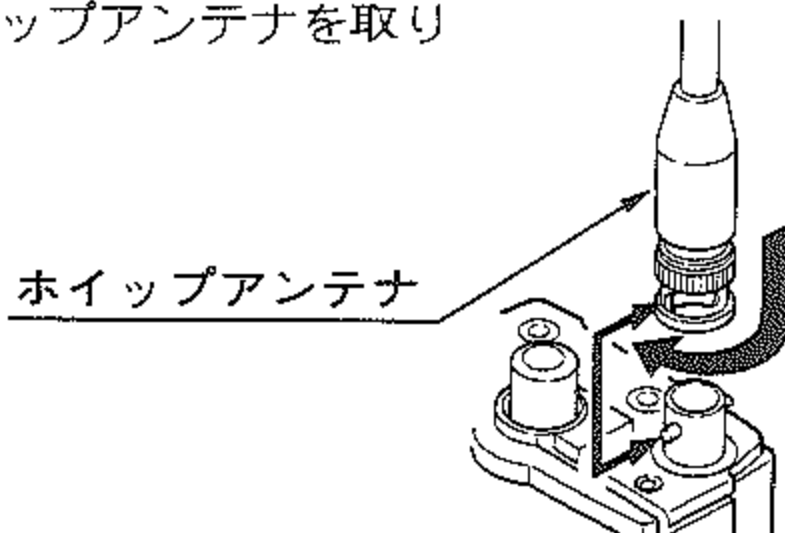
表示部

(サムホイールスイッチ)

電池ケース



- 1** 付属のホイップアンテナを取り付けます。

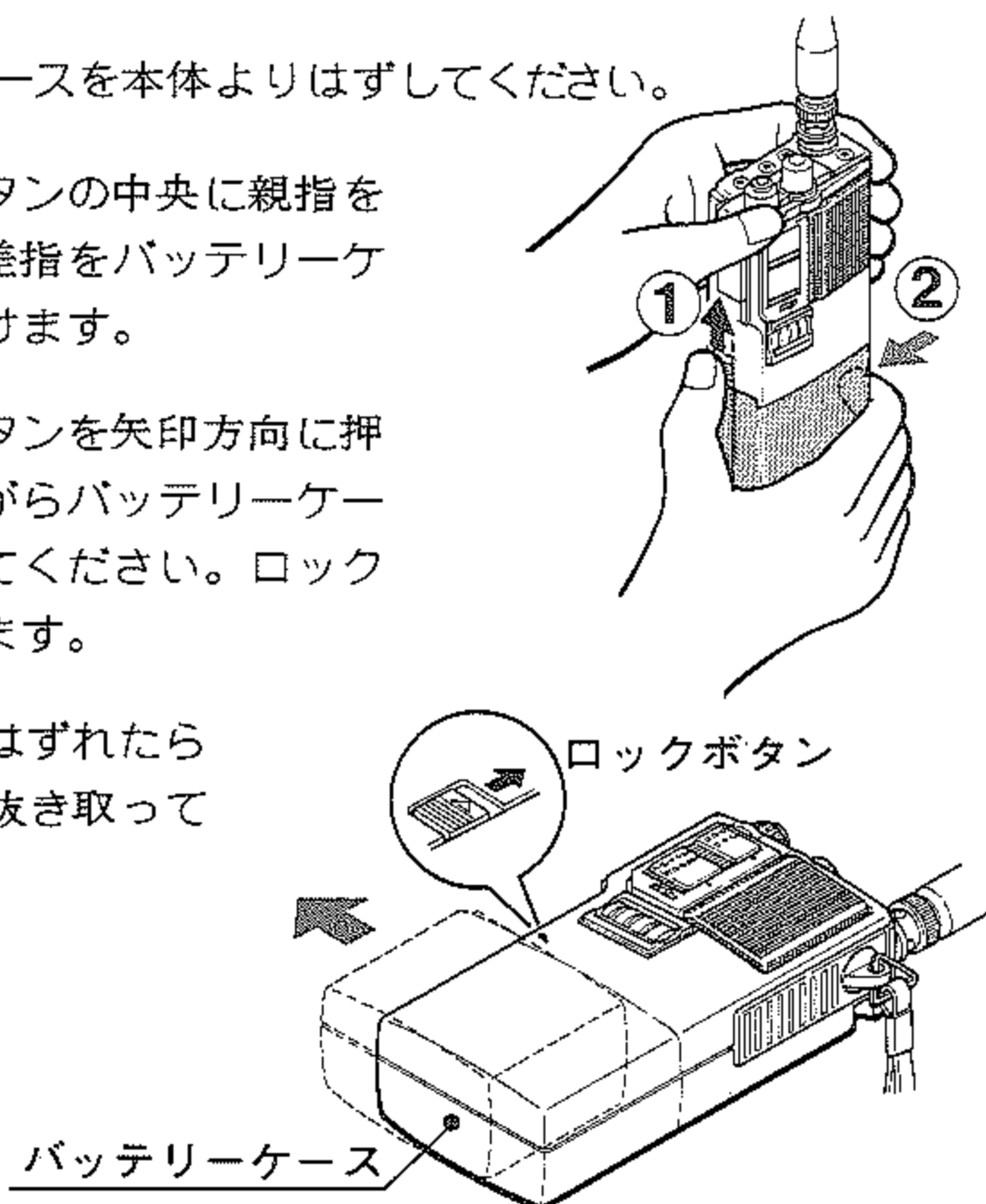


- 2** バッテリーケースを本体よりはずしてください。

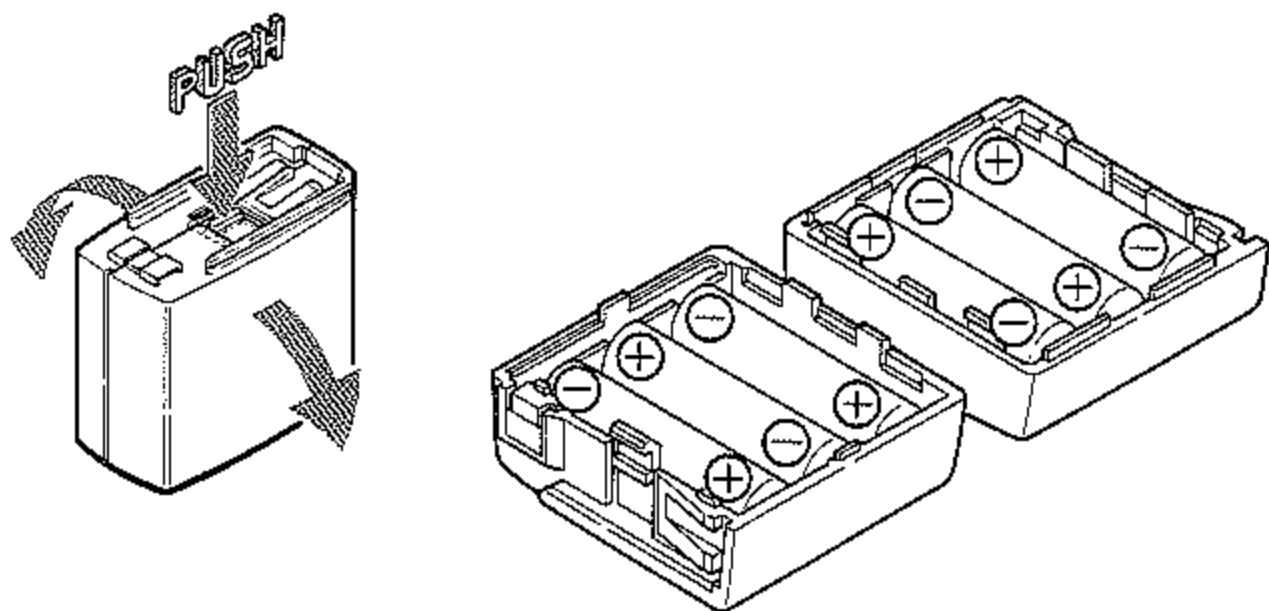
① ロックボタンの中央に親指をかけ、人差し指をバッテリーケースにかかけます。

② ロックボタンを矢印方向に押し上げながらバッテリーケースを押してください。ロックがはずれます。

③ ロックがはずれたらそのまま抜き取ってください。

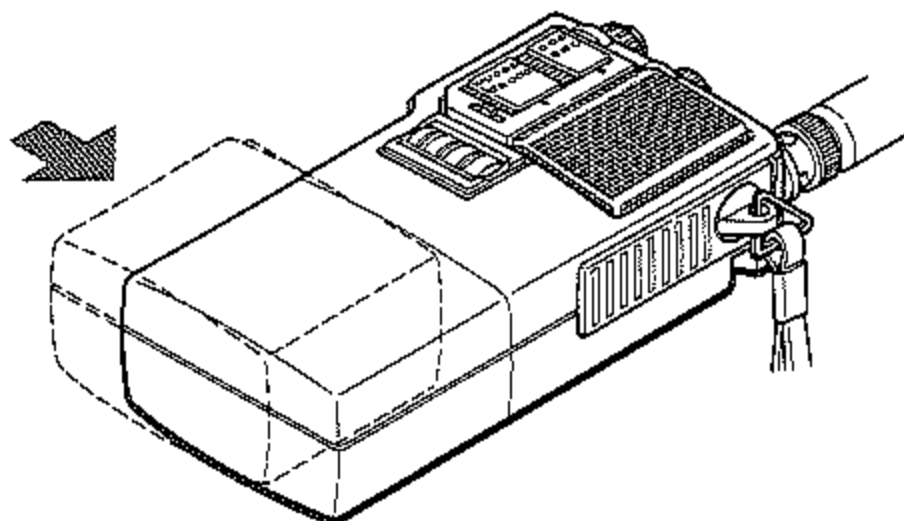


- 3** 単三乾電池をバッテリーケースに入れてください。
乾電池の極性をまちがわないようにしてください。



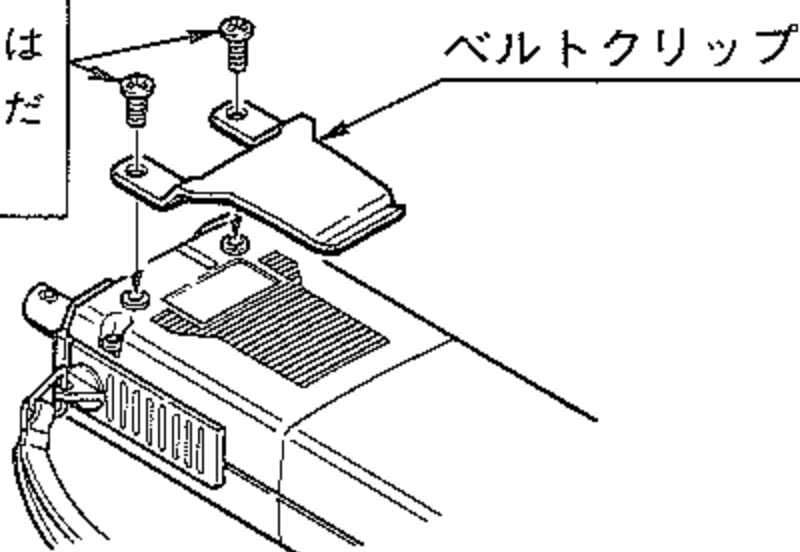
- 4** 単三乾電池を入れたバッテリーケースをC311に装着します。

- ④ バッテリーケースを装着するときは、バッテリーケースとC311の溝を合せ、カチッと音がするまで押してください。

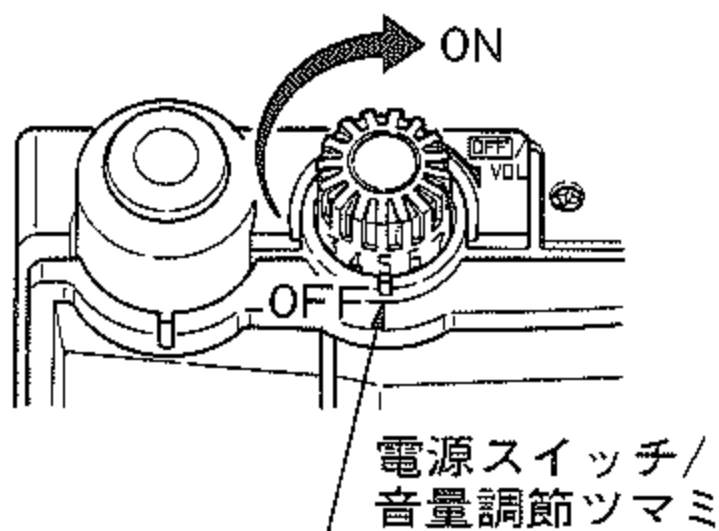


- 5** 本体に取りつけられているビス2本を外し、このビスでベルトクリップをC311に取り付けます。

注：付属以外のビスは
使用しないでくだ
さい。

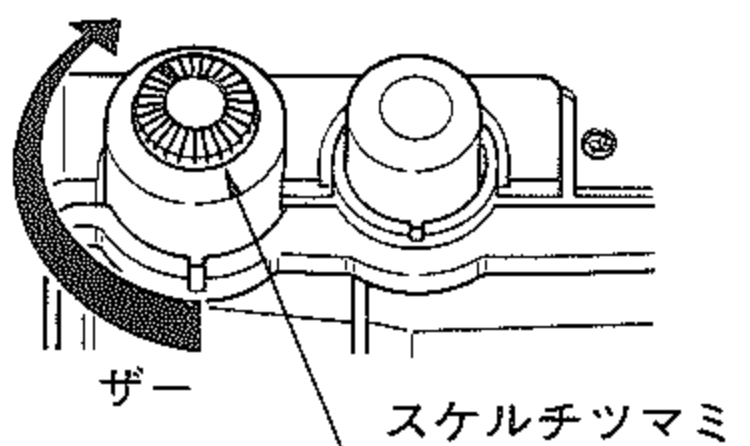


- 6** 電源スイッチをONにし、音量調整ツマミを5目盛付近にします。



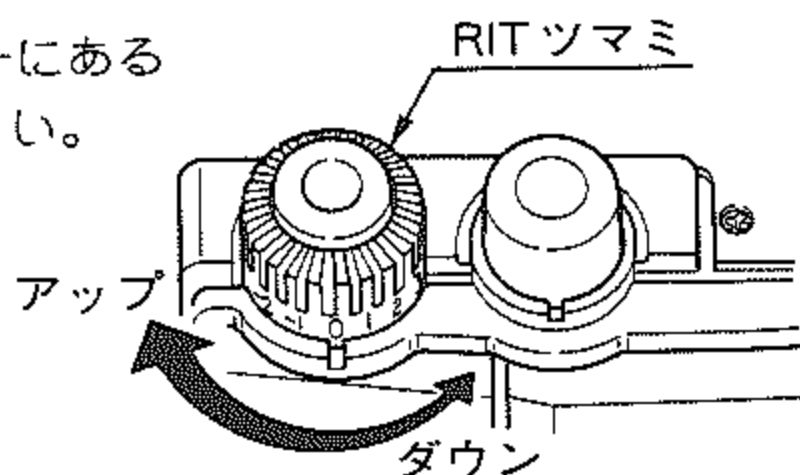
- 7** SQL(スケルチ)ツマミをゆっくり回してゆき、スピーカーよりザーという音が聞こえなくなるところで止めます。

注：時計方向に回しすぎないでください。



8

RITツマミがセンターにあることを確認してください。



RIT は、ツマミを時計方向に回すと、受信周波数がUpし、反時計方向に回すと、Down します。

また、RITツマミは、V.X.Oツマミとしても使用できますが、V.X.O とするためには、改造が必要ですので、お買上げ店、または弊社サービスセンターにお問い合わせください。

9

前面にある中央のスライドスイッチ 図1 (TONE/DIAL/CALL) を DIAL に、また下側のレピーター/シンプレックス運用切り換えスイッチ 図2(R1/S/R2) を S の位置にします。

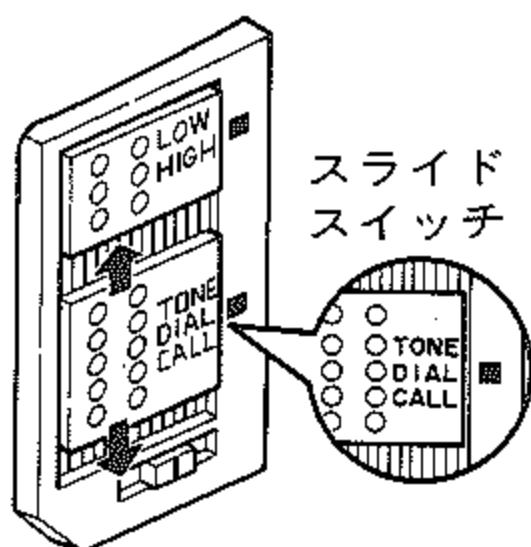


図1

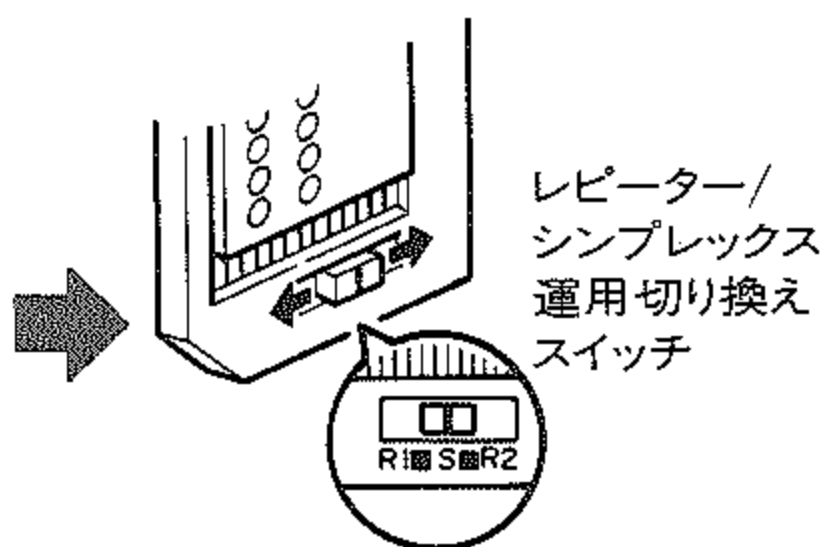
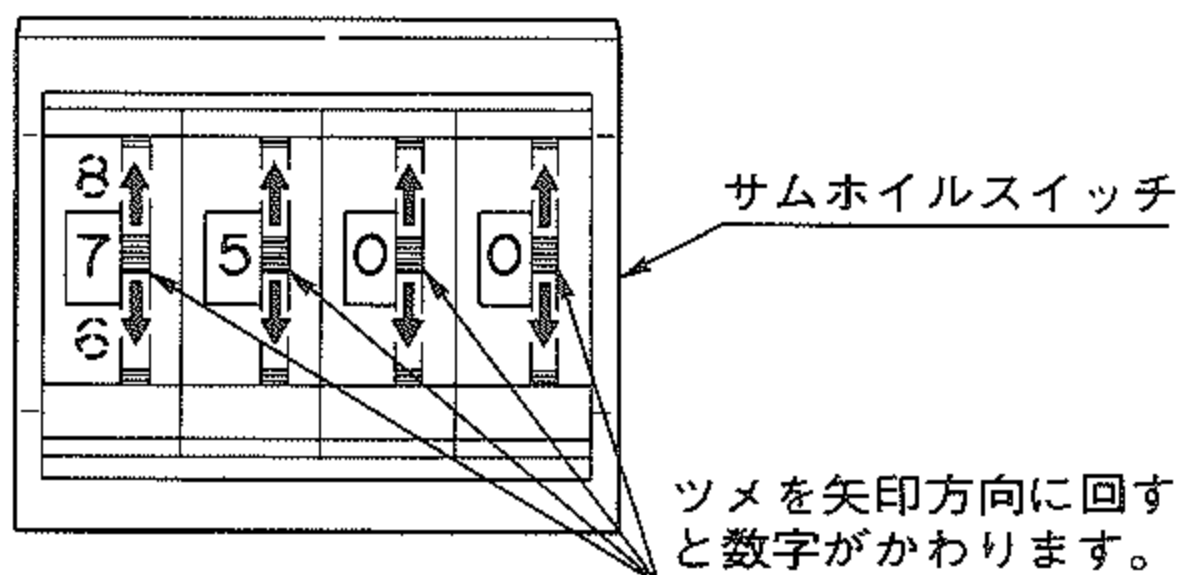


図2

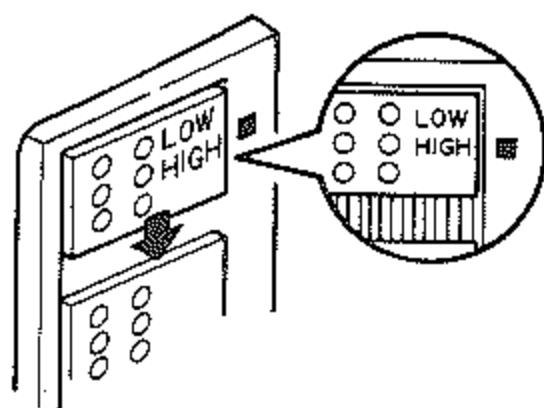
10 サムホイルスイッチで希望周波数に合わせてください。

製品出荷時9500＝1295.00MHz に合せてありますので、PTT ボタンを押しながら CQ を出したり、または CQ を出している局に応答できます。

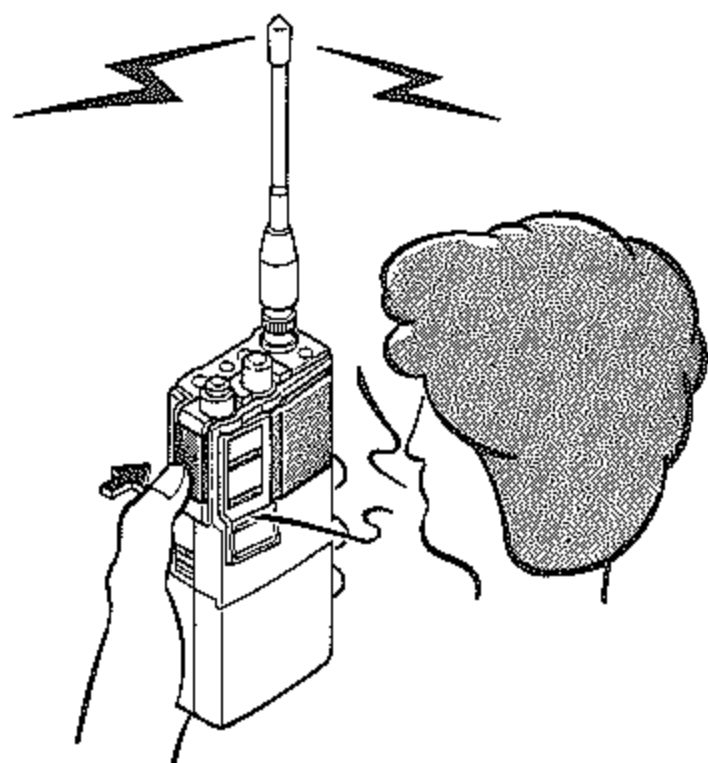


11 HIGH-LOW パワー切り換え

図のようにHIGH-LOW スイッチにより、送信出力を1.0W/0.1Wの2段階に切り換えができます。

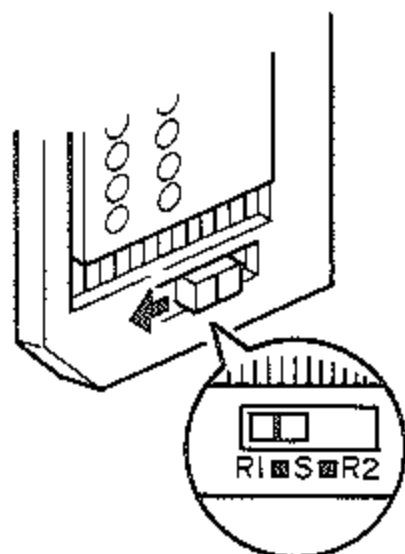


- 12** PTT ボタンを押すと送信に、離すと受信状態になります。
CALL の位置にすると、サムホイールスイッチに関係なく、
1295.00MHz で送・受信します。



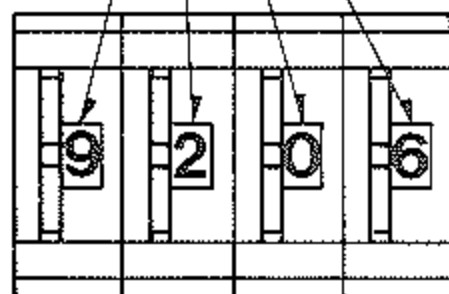
レピーター運用

- 1** レピーター/シンプレックス運用切り換えスイッチをR1にします。



- 2** サムホイルスイッチをレピーター局の周波数に合わせます。

使用例 **1292.06MHz**



- 3** 送信状態にするとレピーター運用ができます。

使用例：送信周波数 1272.06MHz
受信周波数 1292.06MHz
トーン周波数 88.5Hz

シフト幅20MHz

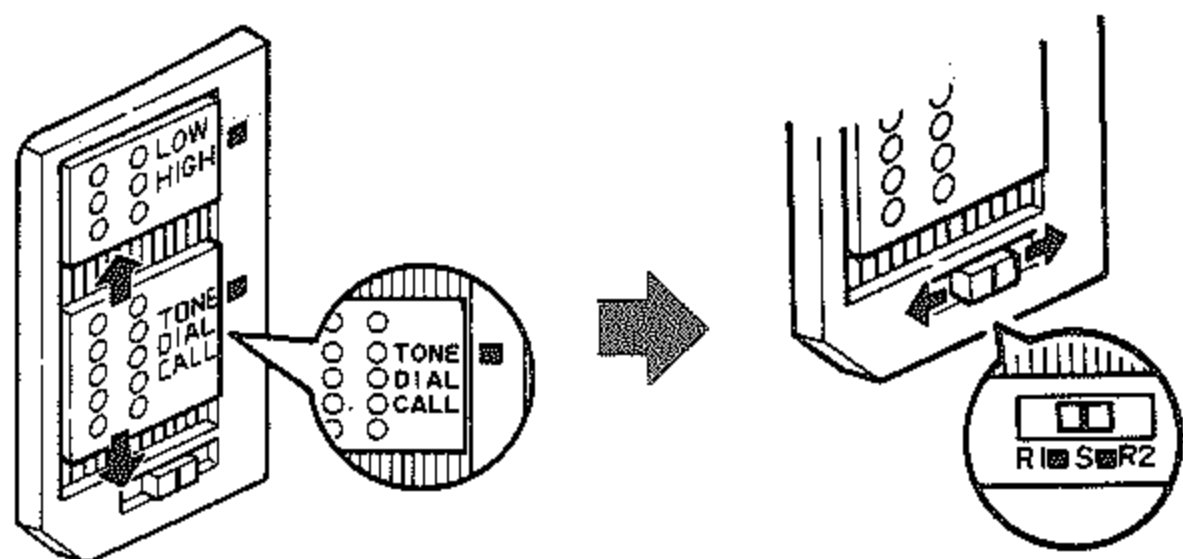
- 注1：シンプレックス運用のときは、レピーター/シンプレックス運用切り換えスイッチをSの位置にしてください。
- 注2：R2ポジションにて、レピーター運用を行なう場合は、別売品のトーンスケルチユニットCTN111が必要です。この場合でも、送信周波数は受信周波数より20MHz低くなります。また、送信周波数を受信周波数より20MHz高くして使用するときは、改造が必要です。お買上げ店または弊社サービスセンターにお問い合わせください。
- 注3：中央のスライドスイッチは、DIALの位置でお使いください。

トーンスケルチ運用

1

別売品のトーンスケルチユニット CTN111 を使用することにより、トーンスケルチ運用が可能となります。

トーンスケルチ運用をする場合には、中央のスライドスイッチ(TONE/DIAL/CALL)をTONEの位置にし、レピーター/シンプレックス運用切り換えスイッチをSの位置にして使用してください。



トーンスケルチユニットCTN111については、CTN111の取扱説明書をご覧ください。

ワンタイムメモリー機能

電源スイッチ“ON”時に周波数をメモリーできるワンタイムメモリー機能があります。

メモリー可能な周波数は、1290.00～1299.99 MHz までです。

(メモリー書込み方法)

- サムホイールスイッチの 10 MHz 台(左端)を“0”にする。
- サムホイールスイッチの 1 MHz～10kHz 台(3桁)を用い、1290MHz 台のメモリーしたい周波数を設定する。
- シンプレックス(S)かレピーターモード(R1、R2)かを設定します。
- PTT-スイッチを押したまま、電源スイッチを“ON”とします。

(メモリー呼び出し方法)

- TONE-DIAL-CALL スwitchを CALL の位置にすると、メモリーが呼び出されます。

(メモリー消去方法)

- 電源スイッチを“OFF”にし、PTT スwitchを押さないで、ふたたび電源スイッチを“ON”とすれば、メモリーは消去され、CALL スwitchでの CALL は 1295 MHz となります。

注 1 : ワンタイムメモリー機能を使用すると、CALL CH の書き換え動作となりますので、CALL CH (1295.00 MHz) は、メモリー周波数の呼び出しとなります。

注2：レピーター切り換えスイッチ(R1-S-R2)の各モードでメモリーした時は、次のようになります。

① R1 の位置でメモリーした場合：

トーン周波数(88.5Hz)およびシフト周波数(-20MHz)が同時にメモリーされます。この場合レピーター切り換えスイッチがR1、およびSの位置で、TONE/DIAL/CALL ボタンをCALLにすると、ワンタッチでレピーターを呼び出すことができます。

② S の位置でメモリーした場合：

レピーター切り換えスイッチがR1-S-R2のどの位置でもシンプレックス運用となります。

この場合、別売品のトーンスケルチユニット(CTN111)が実装してある場合、R2ポジションではエンコーダー動作になりますのでご注意ください。

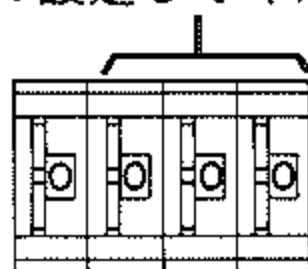
③ R2 の位置でメモリーした場合：

トーン周波数およびシフト周波数がメモリーされます。この場合レピーター切り換えスイッチがR1およびSの位置で、TONE/DIAL/CALL ボタンをCALLにすると、88.5Hzのトーンおよび-20MHzのシフト運用になります。

R2での運用は、別売品のトーンスケルチユニット(CTN111)を使用すれば可能となります。

その時は、CTN111で設定したトーン周波数が送出されます。

メモリーしたい周波数に設定してください。

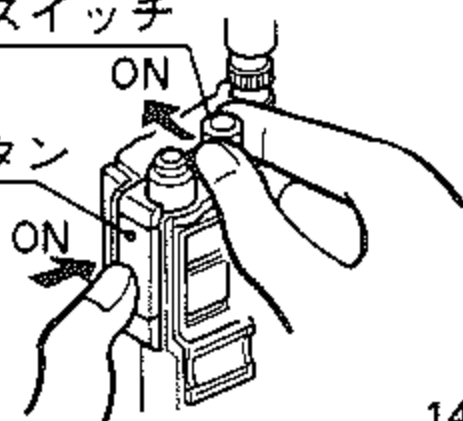


電源スイッチ

ON

PTT ボタン

ON



バッテリーセーブ機能

C311では、バッテリーセーブ機能を常時採用しており、0.3秒間“ON”状態、0.7秒間“OFF”状態を繰り返していますので、待受時の消費電流を約1/2に節約できます。

注 1 : バッテリーセーブ機能は受信信号がなくなってから 5 秒後また、送信が終了してから 5 秒後に動作を開始します。

注 2 : バッテリーセーブ機能を解除したい場合は、改造が必要です。お買上げ店、または弊社サービスセンターにお問い合せください。

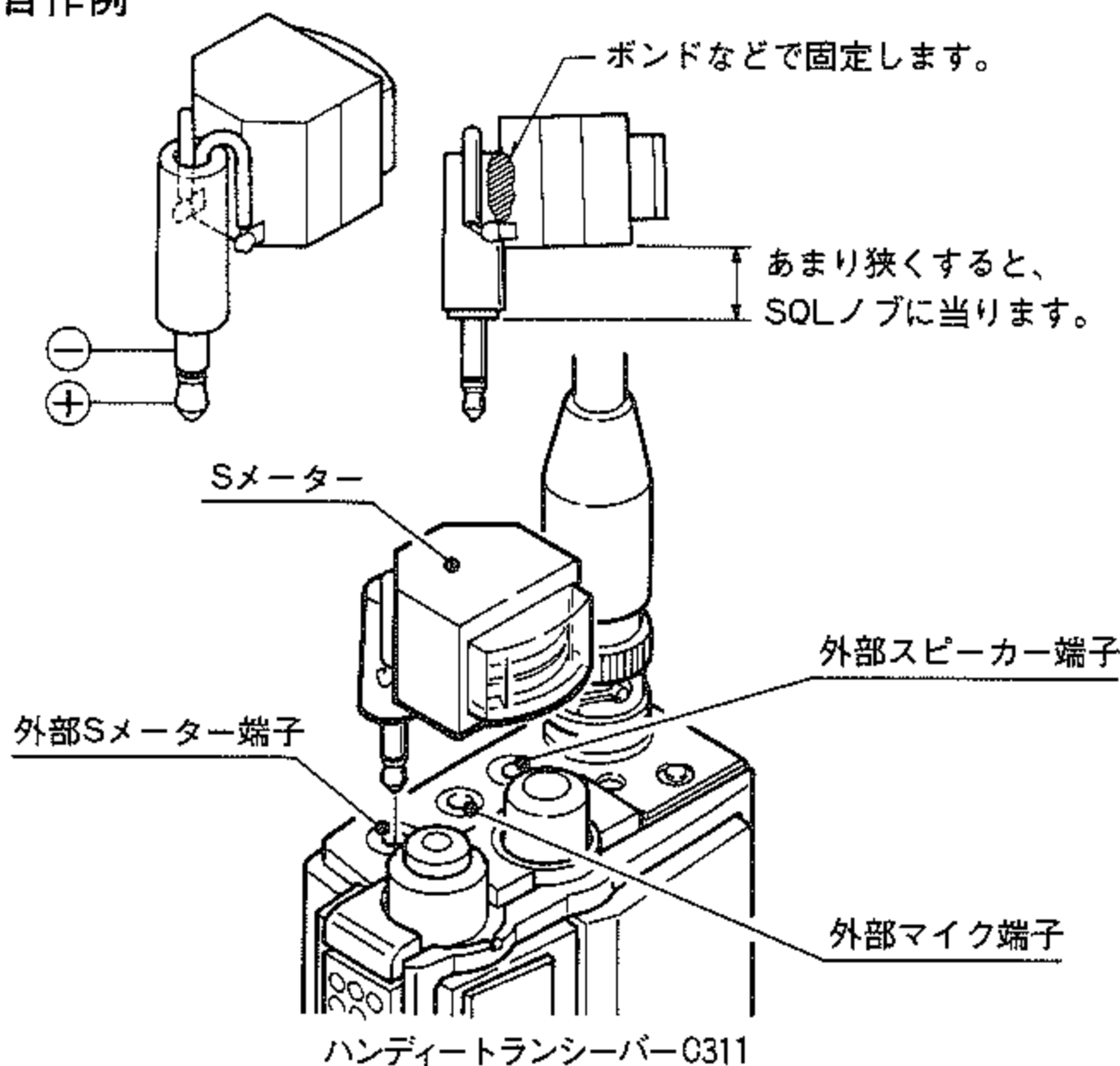
注 3 : バッテリーセーブ回路はノイズスケルチと連動しています。ノイズスケルチ OFF のポジションではトーンスケルチ(CTN111)実装時でもバッテリーセーブは解除されます。

外部端子

●外部Sメーター端子

約 $200\mu\text{A}$ フルスケールのメーター（直流抵抗 820Ω 前後）を接続し、Sメーターとして動作させることができます。

自作例



●外部スピーカー端子(SPKR)

●外部マイク端子(MIC)

別売品のPTT付ヘッドセット CHP111、およびマイク&スピーカーCMP111用端子です。

詳しくは、別売品 CHP111、および CMP111の取扱説明書をお読みください。

運用にあたって

● 1200MHz帯使用区分

1200MHz 帯においては、右表に示されている バンド使用区分が JARL(日本アマチュア無線連盟)によって制定されていますので、この使用区分にそった運用をお願いいたします。

運用の際には使用電波のルールや慣習に十分注意し無用のトラブルが生じないようにご配慮ください。

● JARL 制定「アマチュア・バンド使用区分」

(1989年 1 月 1 日から実施)

1. 電波の表示

アマチュア局の電波を次のように伝送情報等によって表示する。

(1)搬送波をモールス符号により断続した電波は、「CW」とする。

(例：A 1 電波)

(2)搬送波を音声またはモールス符号により振幅変調した電波 (音声等による交信を併用する画像またはデータ通信の電波を含む。)は「AM/SSB」、周波数変調のものについては「FM」とする。(例：「AM/SSB」：A2、A3、A3J 電波等、「FM」：F2、F3 電波等)

(3)搬送波をコンピュータ等によって処理した情報により変調した電波は、「データ」とする。〔例：F1(RTTY、パケット等)電波、F2(28MHz 以上のバンドにおける RTTY、パケット等)電波等〕

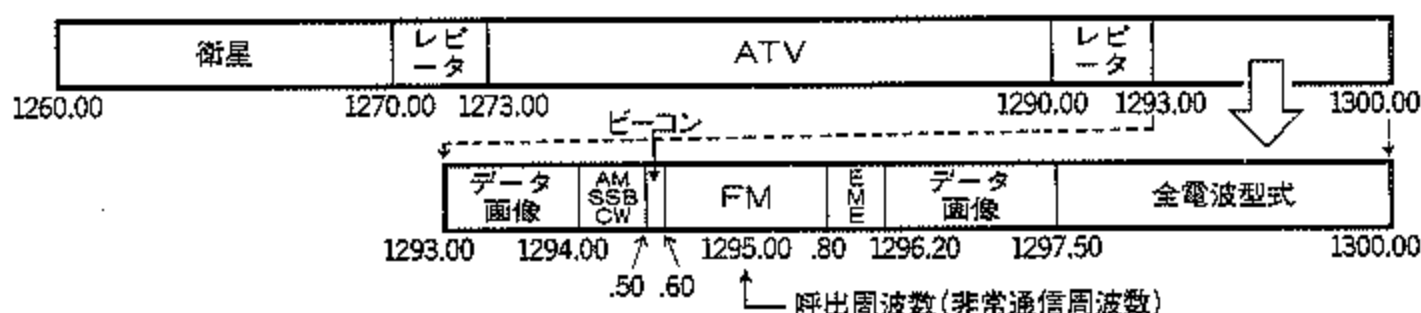
(4)搬送波を映像により変調した電波(ATV 電波を除く)は「画像」、TV 電波のうち占有周波数帯幅が 40kHz を超えるもの

(音声を併用した場合を含む。)については「ATV」(FSTV) とする。〔例：「画像：3A4 (FAX)、3F4 (FAX)、3A9C (FAX)、F9 (FAX)、3F5 (SSTV) 電波等、「ATV」：A5、A5C、A9、A9C、F5、F9 電波等〕

- (5)JARL の開設するアマチュア業務の中継用無線局(レピータ局)に使用する電波は、「レピータ」とする。
- (6)人工衛星に開設するアマチュア局に使用する電波は、「衛星」とする。
- (7)FM の連絡設定用の周波数は、「呼出周波数(非常通信周波数)」とする。
- (8)アマチュア局に指定されるすべての電波は、「全電波型式」とする。
- (9)月面反射通信、流星散乱通信、オーロラ反射通信等に使用する電波は、「EME」とする。
- (10)標識(パイロット)信号の送信のみを行なう場合に使用する電波は、「ビーコン」とする。

2. 使用区分

■ 1200MHz 帯



- (注1) 1294.50-1294.60MHzの周波数帯のビーコン電波は、1294.50MHzから20kHz間隔の周波数を使用する。なお、この局については周知を図るためJARLに呼出符号および周波数等を登録するものとし、その方法は別に定める。
- (注2) 1294.60-1295.80MHzのFM電波の占有周波数帯幅は、16kHz以下とする。
- (注3) レピータの入出力周波数は、別に定める。
- (注4) 1260.00-1271.00MHzの周波数帯は1991年12月31日まで、また1290.00-1291.00MHzの周波数帯は当分の間、ATV通信に使用することができる。

アクセサリ

C311をより巾広くご使用できるよう豊富なアクセサリが用意されています。

- CSA111：デスクトップチャージャー
- CNB111：リチャージャブルバッテリーパック
- CNB121：大容量リチャージャブルバッテリーパック
- CHP111：PTT付ヘッドセット
- CMP111：マイク&スピーカー
- CMA111：モバイルアダプター
- CMB111：モバイルブラケット
- CTN111：トーンスケルチユニット
- CMC01：モバイルチャージャー
- C10/120-1：ACチャージャー
- CAD111：チャージアダプター
- CLC311：ソフトケース
- CLC312：ソフトケース(CNB121装着時)

保証・アフターサービスについて

1. この商品には保証書を別途添付してあります。

保証書は「販売店印・保証期間」をご確認のうえ、販売店からお受取りいただき、よくお読みの上大切に保存してください。

2. 保証期間はご購入日より1年間です。

正常なご使用状態で、この期間内に万一故障の節は、ご購入販売店または弊社営業所で保証書記載事項に基づき「無償修理」いたします。

3. 保証期間経過後の修理

修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理致します。

4. 補修用部品の詳細・ご転居等アフターサービスについての不明な点は、ご購入販売店または別紙の弊社営業所に遠慮なくご相談ください。

定格

1. 一般仕様

送・受信周波数	1260.00～1299.99MHz
電波型式	F ₃
マイク入力インピーダンス	600Ω
スピーカー入力インピーダンス	8Ω
動作電圧範囲	6.0V～11V
使用温度範囲	－10℃～＋60℃
周波数安定度	±3ppm以内(－10℃～＋60℃)
電源方式	定格9V(ニッカド電池又はSUM-3×6本)
アンテナ入力インピーダンス	50Ω
寸法(突起物を除く)	132mm(高さ)×60mm(幅)×34mm(奥行き)
重量	400g(アンテナ・電池含む)

2. 受信

受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン
中間周波数	1st IF 55.02MHz 2nd IF 455kHz
受信感度	12dB SINAD －9dB (※－15dBμ) 入力1μVのS/N 30dB以上
通過帯域幅	±7kHz (－6dB)
選択度	－60dB
スケルチ感度	－14dB (※－20dBμ)
低周波出力	0.5W (10%歪率8Ω負荷)
受信無信号時の消費電流	約45mA バッテリーセーブ時 約24mA
RIT 可変範囲	±5kHz以上 (※JAIA 測定法による表記)

3. 送信

送信出力	Hi 1.0W Low 0.1W
スプリアス比	－40dB以上
最大周波数偏移	±5kHz
変調方式	リアクタンス変調
低周波周波数特性	300Hz～3000Hz
送信時の消費電流	Hi 約700mA Low 約350mA

● 本機の規格および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

The diagram illustrates a complex electronic circuit for a radio receiver and transmitter, divided into two main functional blocks: PR01 (Receiver) and PD01 (Transmitter).

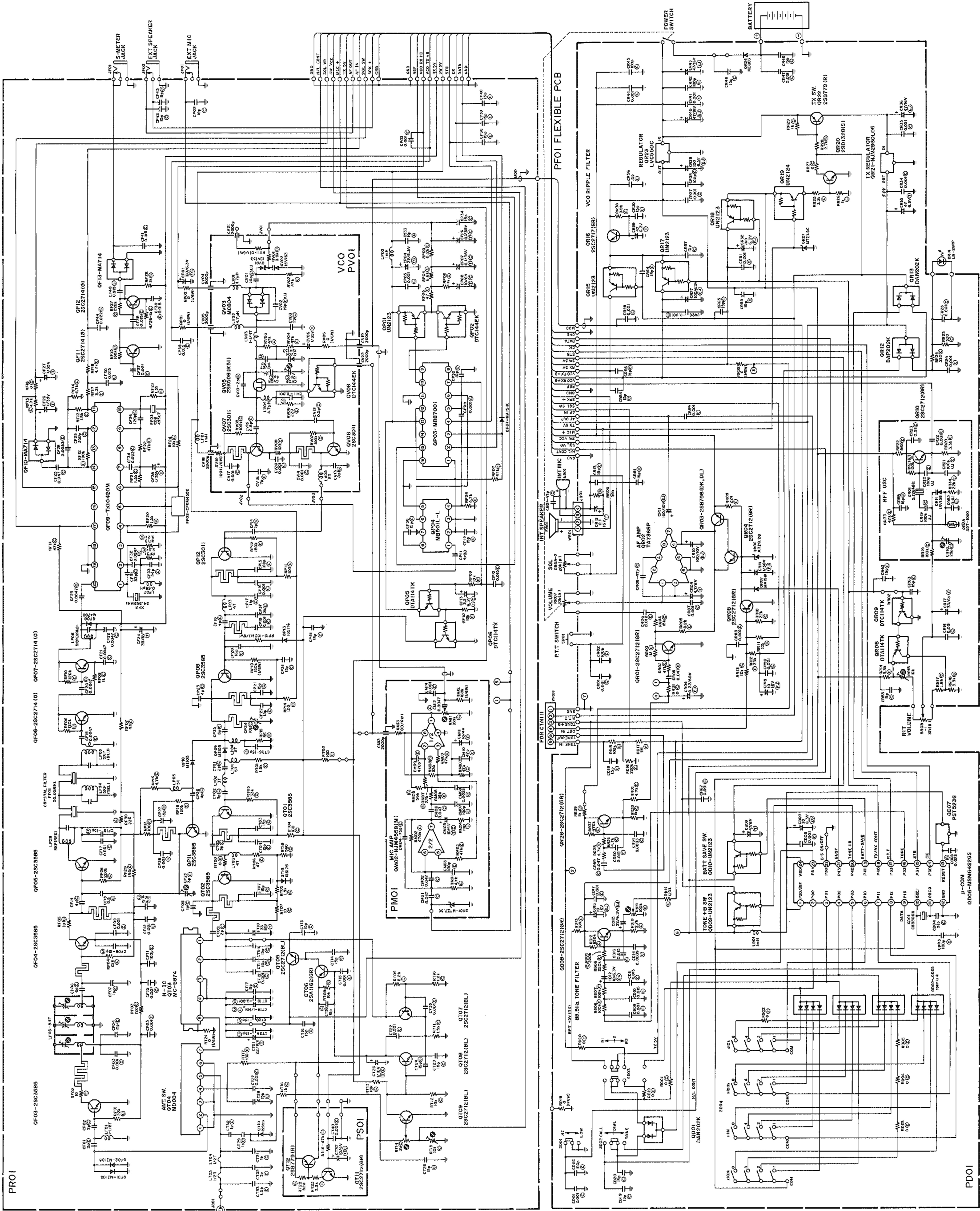
PR01 (Receiver Section):

- RF Section:** Starts with an RF AMP (QF03, 2SC3585) and a BPF (LF03, 5 HT). The signal passes through a 1ST MIX (QF05, 2SC3585) and an RF AMP (QF04, 2SC3585).
- IF Section:** The signal goes through an IF AMP (QF07, 2SC2714(G)), an IF AMP (QF06, 2SC2714(O)), and another IF AMP (QF08, 2SC3585).
- Detector and Mixer Section:** Includes a 2ND MIX (QF02, TK10420M), a 2ND LOCAL (QF01, 54.565MHz), and a 2ND MIX (QF09, 1204.98~1244.97MHz).
- Audio and Control Section:** Features a MIC AMP (QF05, 2SC3011), a MIC AMP (QF06, 2SC3011), and a MIC AMP (QF07, 2SC3011). It also includes a TONE UNIT, H/L CONT, and DATA, CLOCK, STROBE signals.
- Power and Timing Section:** Includes a VCO (QF05, 2SC3011), a VCO (QF06, 2SC3011), and a VCO (QF07, 2SC3011). It also features a PLO (QF04, MB501L-L) and a PLO (QF05, MB501L-L).

PD01 (Transmitter Section):

- Microphone and Audio Section:** Starts with a MIC (N801), an AMP (QF01, 2SC2712(GR)), and an AMP (QF02, 2SC2712(GR)).
- Control and Timing Section:** Includes a VCO (QF05, 2SC3011), a VCO (QF06, 2SC3011), and a VCO (QF07, 2SC3011). It also features a PLO (QF04, MB501L-L) and a PLO (QF05, MB501L-L).
- Power and Timing Section:** Includes a VCO (QF05, 2SC3011), a VCO (QF06, 2SC3011), and a VCO (QF07, 2SC3011). It also features a PLO (QF04, MB501L-L) and a PLO (QF05, MB501L-L).

The diagram is densely packed with components, including various transistors, capacitors, and inductors, all interconnected to form a functional radio receiver and transmitter system.



申請書の書き方

本機によるアマチュア無線局の申請には、市販の申請書に下記事項を記入し、間違いのないことを確認して申請してください。

〔工事設計書〕

区 分		第 1 送 信 機	第 2 送 信 機
発射可能な電波の型式 周波数の範囲		F ₃ 1200MHz帯	MHz 帯
変調の方式		リアクタンス変調	
終 段 管	名称 個数	MC5874× 1	V
	電圧 入力	9 V 4 W	V W
送信空中線の型式			
その他工事設計		電波法第 3 章に規定する条件に合致している	

- C311 は JARL 登録機種ですので、送信機系統図の記入を省略することができます。

送信機系統図の欄には C311 とご記入ください。

- 登録番号 S47

第 1 送信機系統図

- 送信機型名 C311 (日本マランツ)
S47

本製品は外国為替及び外国貿易管理法の規定により戦略物資等(又は役務)に該当しますので、日本国外に輸出をする場合には、同法に基づき日本国政府の輸出許可が必要となります。

日本マランツ株式会社

本 社 〒228 神奈川県相模原市相模大野 7 丁目 35 番 1 号
営業本部 〒150 東京都渋谷区恵比寿南 1 丁目 11 番 9 号

ご注意：お問い合わせは日本マランツ(株)各営業所で承っております
ので全国営業所一覧をご覧ください。