

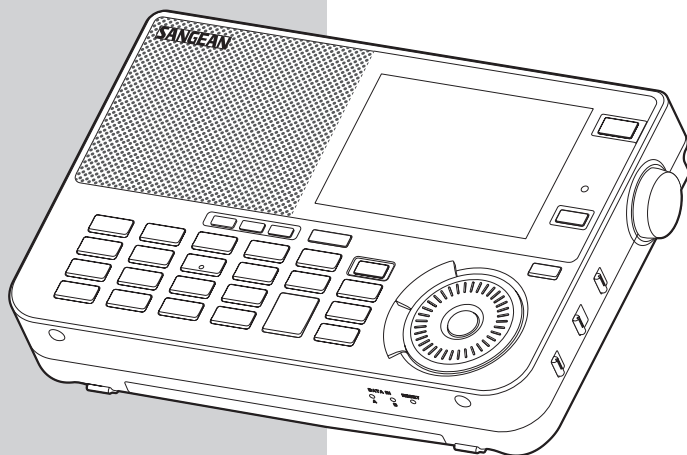
SANGEAN

ATS-909X2J

The Ultimate FM / SW/ MW /
LW / Air Multi-Band Radio

JP 取扱説明書 1 - 33

EN Operating instruction 34 - 67



目次

1. 重要	3-4
重要な安全上の注意事項	3-4
2. ATS-909X2J RADIO について	4-10
はじめに	4
内容物	5
各部の名称と機能	6-10
コントロール	7-9
ディスプレイ上の表示	10
3. 使い始める	11-13
ラジオの電源を入れましょう	11
オプション1：バッテリー	11
オプション2：外部電源アダプター	11
時計フォーマットの設定	11-12
時刻を設定する	12-13
現地時間とタイムゾーンの設定	12
ワールドタイムを設定する	12
サマータイム	13
タイムゾーンの都市名を変更する	13
4. ラジオを聞く	13-20
ラジオ局のチューニング	13-17
オートチューニング・システム（ATS）の使用 - MW / LW / FM	13-14
オートマチック・チューニング・システム（ATS）の使用 - SW のみ	14-15
スキャンチューニングを使用する	15
マニュアル・チューニングを使用する	15
ダイレクトチューニング	15-16
マニュアルチューニング	16
チューニング・ステップの設定	16-17
ステレオ受信	17
音量調整	17
プリセット局を使用する	17-19
プリセット局のメモリー保存 - MW / LW / FM / AIR	18
プリセット局のメモリー保存 - SW のみ	18-19
プリセット局の呼び出し - MW / LW / FM / AIR	19
プリセット局の呼び出し - SW のみ	19
プリセット局をロックする	19
プリセット局の削除	19-20

プリセット局の移動	20
プリセット局の名称変更 - MW / LW / FM / AIR	20
プリセットページの名称変更 - SW のみ	20

5. 高度なチューニング機能 21-24

メーターバンドの設定 - SW のみ	21
シングル・サイド・バンド (SSB) 受信 - SW / MW / LW	21-22
シングル・サイドバンド (SSB) のチューニングステップ設定 - SW / MW / LW	22
帯域幅の設定	23
ページスキャンの実行 - AIR のみ	23-24
スケルチレベルを設定する	24
RF ゲインを設定する	24

JP

6. メニューを使用する 25-26

7. その他の機能 26-31

アラームタイマーを使用する	26-27
アラームタイマーの設定	26-27
アラームが鳴ったら	27
アラームを止める	27
スヌーズ機能を使う	27
アラームタイマーを解除する	27
スリープタイマーを設定する	27-28
シグナル情報の表示	28
RDS 機能を使う - FM のみ	28-29
バッテリーの充電にラジオを使う	29-30
ディスプレイの輝度レベルを設定する	30
ソフトウェアのバージョンを確認する	30
トーンコントロールスイッチを使用する	30
ロックスイッチを使用する	30
AUX 入力端子を使用する	30
REC STANDBY / LINE-OUT 端子を使う	31
ヘッドホン端子を使用する	31
リセットスイッチを使用する	31

8. バンド帯データと仕様 31-32

バンド帯データ	31
仕様	32

EN



本機を廃棄される場合はお買い求めの販売店やお住いの自治体の回収方法に従ってリサイクルして下さい。

1. 重要

重要な安全上の注意事項

1. 本製品を操作する前に、すべての安全および操作に関する指示を読み、理解してください。
2. **取扱説明書を保管する**：安全および操作の指示は、将来参照するために保管しておく必要があります。
3. 警告に耳を傾けてください。電気器具のすべての警告と操作説明書に従う必要があります。
4. すべての操作および使用上の指示に従うこと。
5. **水と湿気**：本製品は、水の近くで使用しないでください。浴槽、洗面台、洗濯槽、キッチンシンク、濡れたフロア、プールなどの近くでは使用しないでください。
6. クリーニングの前に、本製品を **AC 電源コンセント** から抜いてください。外装のクリーニングには、湿らせた布のみを使用してください。
7. 不安定なカート、スタンド、ブラケット、テーブルの上にラジオを置かないでください。本製品が落下し、重大な人身事故や機器の破損の原因となることがあります。
8. **換気について**：本製品は、置き場所が適切な換気の妨げにならないように設置する必要があります。例えば、ベッド、ソファ、ラグなど、換気口を塞ぐ可能性のある柔らかい素材の上でラジオを使用するべきではありません。また、換気口からの空気の流れを悪くするようなキャビネットのような場所には置かないでください。
9. **電源について**：本製品は、マーキングラベルに記載されている電源の種類からのみ操作する必要があります。ご自宅の電源の種類がわからない場合は、販売店または国内正規代理店の株式会社コベックジャパンにご相談ください。
10. **AC アダプター**：AC アダプターは、その上を歩いたり、挟んだり、あるいは上に物を置いたりしないように配置してください。特に、プラグやコンセント、また本体から出る部分のケーブルには注意してください。AC アダプターを抜くときは、ケーブルではなくアダプターを握って抜いてください。本製品は、表示されている現在の電源の種類のみを使用して操作してください。ご自宅の電源の種類がわからない場合は、販売店等に相談してください。
11. 火災や感電の原因になることがあります。開口部から本製品に物を差し込まないでください。危険な電圧ポイントに触れたり、部品をショートさせたりすることがあります。火災や感電の原因となり、損傷することがあります。
12. 本製品を放置したり、長時間使用しない場合は、コンセントからプラグを抜いてください。これにより、雷や電力線のサージによる損傷を防ぐことができます。
13. 本製品を長期間放置して使用しない場合は、電池を取り出してください。電池が液漏れして、破損することがあります。
14. 本製品を自分で修理しようとししないでください。カバーを外すと危険な電圧にさらされる可能性があり、保証が無効になります。

JP

EN

15. 危険な電圧ポイントに触れたり、部品がショートして火災や感電の原因となり、本器を損傷する可能性があるため、開口部からいかなる種類の物も押し込まないようにしてください。また、本製品にいかなる種類の液体もこぼさないでください。
16. 本製品は、以下の場合に限り、資格を持ったサービスマンが修理する必要があります：
- A. AC 電源コードまたはプラグが破損している。
 - B. 物が落ちてきたり、液体が本器にこぼれたりした。
 - C. 雨や水にさらされた。
 - D. 本器が正常に動作していないように見える、または性能に著しい変化が見られる。
 - E. 本器を落とした、または筐体が破損した。
17. 屋外での使用で外部アンテナを接続するときは、注意してください。高圧電線や落雷により、感電の危険性があります。

JP

2. ATS-909X2J RADIO について

EN

はじめに

Sangean ATS-909X2J マルチバンドラジオは、以下の範囲の機能を提供します：

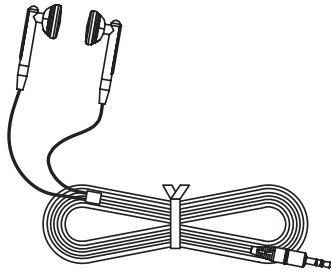
- Air / FM / LW / MW / SW 放送用ラジオ
- FM / LW / MW / SW 帯の自動チューニングシステムを搭載
- ラジオ局プリセット総数 1674 局
- 3 つのプリセットバンクで、ユーザー別、地域別のプリセットが可能です。
- ローカル / ワールドタイム、2 つの都市名カスタマイズ可能
- PS、PTY、RT、CT 機能搭載の FM RDS
- AM バンド用 RF ゲインコントロールを搭載
- SSB (シングル・サイド・バンド) : USB / LSB, 10/20 Hz / チューニングステップ
- スヌーズ機能付き 3 つのアラームタイマー
- バックライト付き大型液晶画面
- 充電式電池 (別売) の充電が可能なバッテリーチャージャーを内蔵

内容物

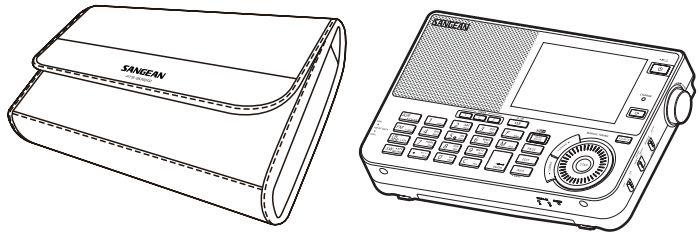
ANT-60 ポータブル
短波リールアンテナ



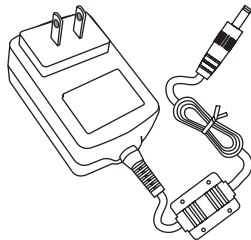
イヤホン



ATS-909X2J 及び
キャリングバッグ



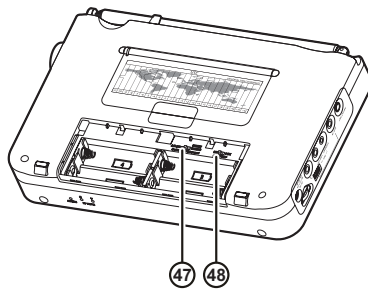
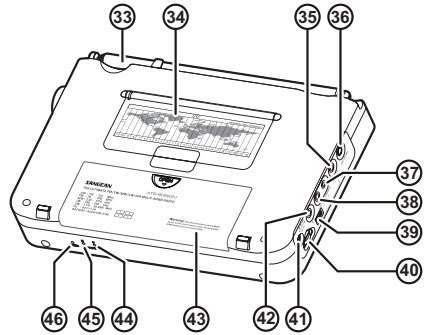
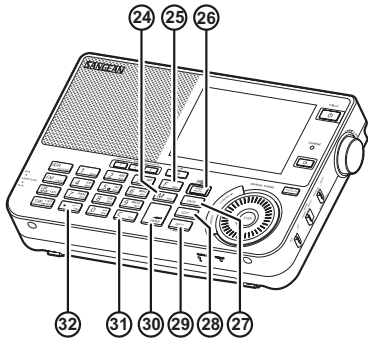
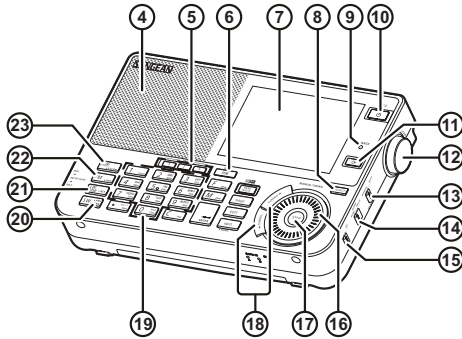
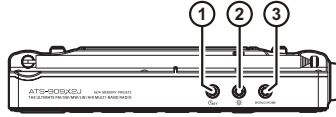
電源アダプター



JP

EN

各部の名称と機能



JP

EN

コントロール

No.	ボタン	説明
①	時刻設定	時刻を設定
②	サマータイムの設定	サマータイムの有効化 / 無効化
③	ホーム / ワールド	ホームタイムまたはワールドタイムを選択する
④	スピーカー	スピーカー
⑤	タイマー	<ul style="list-style-type: none"> アラームを設定 (1, 2, 3) アラームタイマー設定の表示
⑥	シングルサイドバンド (SSB) / アラームモード	<ul style="list-style-type: none"> シングルサイドバンドの切り替え アラームタイマーを設定する際に、アラームモードを設定します
⑦	LCD ディスプレイ	LCD ディスプレイ
⑧	スケルチ	スケルチレベルを設定
⑨	充電インジケータ	充電インジケータ
⑩	電源 / スリープタイマー	<ul style="list-style-type: none"> ラジオのオン / オフ スリープタイマーの設定
⑪	バックライト	<ul style="list-style-type: none"> バックライトの輝度レベルを設定 バックライトを点灯させる (オフの場合)
⑫	音量調整	音量を設定する
⑬	帯域幅調整スイッチ	帯域制御はオートモードとマニュアルモードを選択可能
⑭	トーンコントロールスイッチ	トーンを選択 (音楽 / 標準 / ニュース)
⑮	ロックスイッチ	ボタンロックの有効化 / 無効化
⑯	回転式チューニングノブ	<ul style="list-style-type: none"> メニューの項目をハイライト表示 周波数調整 SW 帯のページを選択
⑰	ステップ	<ul style="list-style-type: none"> チューニングステップを選択 回転式チューニングノブによるチューニングを無効にする メニュー選択を確定する
⑱	チューニングアップ / ダウン	<ul style="list-style-type: none"> チューニングアップ / ダウン より高い / 低い周波数のラジオ局をスキャンする SW 帯のページを選択 ホームを選択 / 世界の都市を選択 テキスト編集時に次の文字 / 前の文字に移動する

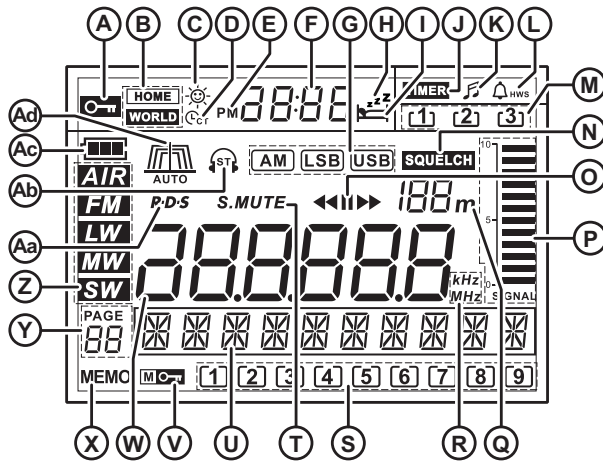
JP

EN

①9	数字	<ul style="list-style-type: none"> ● 0-9 の数字を入力 ● プリセット放送局の選択 ● SW メーターのバンドを選択
②0	ATS / SW / メーター	<ul style="list-style-type: none"> ● SW 帯を選択 ● SW メーターのバンドを選択可能にする ● SW 帯の自動チューニングシステムを使用
②1	ATS / MW / LW	<ul style="list-style-type: none"> ● MW / LW 帯を選択 ● MW / LW 帯の自動チューニングシステムを使用
②2	ATS / FM	<ul style="list-style-type: none"> ● FM バンドを選択する ● FM バンドの自動チューニングシステムを使用する
②3	AIR	<ul style="list-style-type: none"> ● AIR バンドを選択する ● AIR バンドでページスキャンを行う
②4	メモ	<ul style="list-style-type: none"> ● ラジオ局をプリセットステーションとして保存 ● アラームタイマーにラジオ局を登録 ● 25 メーターバンドを選択
②5	周波数	<ul style="list-style-type: none"> ● 周波数へのダイレクトチューン ● 60 メーターバンドを選択
②6	帯域幅 / メモリーロック	<ul style="list-style-type: none"> ● 帯域幅を選択 ● プリセット局をロックする
②7	ページ	<ul style="list-style-type: none"> ● MW / FM / AIR 帯のプリセットページを変更する ● SW 帯でのページ選択を可能にする
②8	編集	<ul style="list-style-type: none"> ● MW / LW / FM / AIR 帯の局名を作成 / 編集 ● ホーム / ワールド都市名を編集 ● SW 帯のページ名作成・編集
②9	情報 / メニュー	<ul style="list-style-type: none"> ● 信号に関する情報を表示 ● RDS 情報を表示 ● メニューを開く / 閉じる
③0	Enter	入力を確認する
③1	キャンセル	<ul style="list-style-type: none"> ● 入力を消す ● プリセットされた放送局を削除 ● 11 メーターバンドを選択 ● アラーム機能を無効にする

③②	小数点	<ul style="list-style-type: none"> ● 小数点以下の入力 ● 12 時間計のフォーマットを選択した場合は、AM / PM を選択 ● SW の 15 メートルバンドを選択
③③	伸縮式アンテナ	FM / AIR / SW 帯の受信感度を向上させます
③④	折りたたみ式スタンド	ラジオ用スタンドとして使用可能
③⑤	AUX IN 端子	外部機器からの音声入力用 3.5mm 端子
③⑥	AM EXT. ANT 端子	LW / MW / SW 帯の受信を強化するために使用する外部 AM アンテナ用端子
③⑦	REC.STANDBY 端子	2.5mm 端子（アラームと同期した外部レコーダーのタイマー起動用）
③⑧	ラインアウト端子	外部機器へのステレオオーディオ出力用 3.5mm 端子
③⑨	AUX IN ボタン	AUX IN モードの有効化
④⑩	AM RF ゲイン・ジョグダイヤル	RF ゲインの設定レベル
④①	DC 電源ソケット	9V 1.2A 電源 DC アダプター用ジャック（センターピンプラス）
④②	ヘッドホン端子	3.5mm ジャック（ヘッドホンへのステレオ音声出力用）
④③	電池収納部	<ul style="list-style-type: none"> ● バッテリー駆動で本器を使用可能にする ● 充電電池の充電が可能
④④	Data-IN A 端子	<p>本端子は、工場で機器の設定を行うためのものであり、エンドユーザーが使用することは想定していません。</p> <p>注意：エンドユーザーは、本機を損傷する可能性があるため、この端子を使用しないでください。</p>
④⑤	Data-IN B 端子	<p>本端子は、工場で機器の設定を行うためのものであり、エンドユーザーが使用することは想定していません。</p> <p>注意：エンドユーザーは、本機を損傷する可能性があるため、この端子を使用しないでください。</p>
④⑥	リセットボタン	ソフトウェアが応答しない場合に、マイクロプロセッサと時間をリセットします。
④⑦	バッテリースイッチ	使用する電池の種類（アルカリまたはニッケル水素 / ニッカド）を選択します。
④⑧	MW / AM チューニングステップスイッチ	MW のチューニングステップを選択（アメリカは 10kHz、その他の地域は 9kHz）

ディスプレイ上の表示



アイコン	表示	アイコン	表示
Ⓐ	ボタンロック	Ⓟ	シグナルレベル
Ⓑ	ホーム/ワールド	Ⓠ	SW メーターバンド
Ⓒ	サマータイム	Ⓡ	kHz / MHz
Ⓓ	RDS CT	Ⓢ	プリセット局
Ⓔ	PM	Ⓣ	ソフトミュート
Ⓕ	時間表示	Ⓤ	テキストディスプレイ
Ⓖ	SSB	Ⓥ	プリセットロック
Ⓗ	スヌーズ	Ⓦ	周波数ディスプレイ
Ⓘ	スリープタイマー	Ⓧ	メモ
Ⓝ	タイマー	Ⓨ	ページ
Ⓚ	ラジオアラーム	Ⓩ	バンド
Ⓛ	ブザーアラーム	Ⓐa	RDS
Ⓜ	タイマーナンバー	Ⓐb	FM ステレオ
Ⓝ	スケルチ	Ⓐc	バッテリーレベル
Ⓞ	チューニングステップ	Ⓐd	バンド帯

JP

EN

3. 使い始める

ラジオの電源を入れましょう

ATS-909X2J の電源はバッテリーまたは AC 電源です。

オプション 1：バッテリー

バッテリー電源を使って電源を供給するには、以下の手順に従います：

1. 電池蓋 (43) を矢印の方向に開けます。
2. 電池収納部 (43) に UM-3 (単 3) 電池を 4 本、極性をカバーの図と収納部内の図のように挿入します。
3. 電池スイッチ (47) を適切な位置に合わせます。非充電式電池を使用する場合は、アルカリ乾電池の位置にしてください。充電式電池を使用する場合は、NIMH / NICAD (充電) の位置にセットしてください。
4. 電池収納部 (43) を閉じてください。

ディスプレイの電池残量表示 (Ac) は電池残量を示します。電池残量が少なくなったり、電池残量表示 (Ac) が点滅した場合は、電池を交換してください。

△ 備考

異なる種類のバッテリーや容量の異なる充電式バッテリーを混ぜないでください。

△ 備考

電池交換の際、時計の時刻を保持するためには、3 分以内に電池を交換する必要があります。本機のメモリーに保存されているその他の情報は失われません。

オプション 2：外部電源アダプター

AC 電源を使用する場合は、付属の AC 電源アダプター、または DC 9V、1.2A、センター・ピン・プラスを供給できる同等の電源アダプターを使用してください。

電源アダプターをコンセントに接続する前に、コンセントが供給する電圧が対応範囲内 (100~240 Vac、50/60 Hz) であることを確認してください。電源 AC アダプタを DC IN ソケット (41) とコンセントに接続します。AC 電源アダプターを接続すると、本機に挿入されている電池は自動的に切断されます。

時計フォーマットの設定

電源オン / オフ時の時刻表示 (F) は、12 時間表示と 24 時間表示の切り替えができます。デフォルトでは 24 時間表示になっていますので、12 時間表示にしたい場合のみ設定を変更してください。

時計フォーマットを変更するには、以下の手順を実行します：

1. メニューボタン (29) を長押ししてメニューを開きます。
2. 回転式チューニングノブ (16) で文字表示 (U) の "24H" を選択します。
3. Step ボタン (17) または Enter ボタン (30) を押して設定を開始します。現在の設定値 ("24H") が文字表示 (U) で点滅します。
4. 回転式チューニング・ノブ (16) で希望のフォーマットを選択します。

5. Step ボタン ⑰ または Enter ボタン ⑳ を押して確定します。

6. メニューボタン ㉑ を押してメニューを閉じます。

時刻を設定する

時刻の設定は、電源がオンまたはオフのときに行うことができます。

現地時間とタイムゾーンの設定

正しい現地時刻を入力するには、まず現地タイムゾーンを設定し、次に現地時刻を設定してください。

以下の手順で行います：

1. ホーム/ワールドボタン ③ を 1 回押す。

HOME インジケーター ② が点滅し、テキスト表示 ④ に都市名とタイムゾーンが表示されます。

2. 回転式チューニングノブ ⑰ またはチューニングアップ/ダウンボタン ⑱ を使用して、現在地または現在地と同じタイムゾーンにある都市を選択します。

3. Enter ボタン ⑳ を押して確定します。

4. 時刻設定ボタン ① を押して時刻を設定します。

HOME ランプ ② が点滅します。

5. 数字ボタン ⑲ で時刻を入力します（例：11:00 を入力する場合は 1-1-0-0 を押します）。

6. ラジオが 12 時間表示の場合、小数点ボタン ㉒ を押して AM または PM を設定します。PM を選択すると、ディスプレイに PM インジケーター ⑤ が表示されます。

7. 入力後、Enter ボタン ⑳ を押して確定し、現地時間とタイムゾーンの設定を完了します。

△ 備考

桁や文字を間違えて入力した場合は、キャンセルボタン ㉓ を押すと、最後に入力または選択した桁や文字が消去されます。このボタンを複数回押すと、複数の桁や文字が消去されます。

ワールドタイムを設定する

ATS-909X2J では、ローカルタイムゾーンを設定するだけでなく、セカンドタイムゾーンを設定し、そのタイムゾーンの時刻を表示することもできます。この時刻はワールドタイムと呼ばれます。

ワールドタイムのタイムゾーンを選択するには、以下の手順に従ってください：

1. ホーム/ワールドボタン ③ を 2 回押します。

2. WORLD 表示 ② が点滅し、テキスト表示 ④ に都市名とタイムゾーンが表示されます。

3. 回転式チューニングノブ ⑰ またはチューニングアップ/ダウンボタン ⑱ を使用して、ラジオに時刻を表示させたいタイムゾーンの都市を選択します。

4. Enter ボタン ⑳ を押して確定し、ワールドタイムのタイムゾーン設定を完了します。

5. ホーム/ワールドボタン ③ を 2 回押し、Enter ボタン ⑳ を押すと、現地時間とワールドタイムが切り替わります。

サマータイム

本機にはサマータイム機能が搭載されており、サマータイムボタン②を押すことで、サマータイムをオン/オフすることができます。デライトセービングタイムが有効になると、ディスプレイにサマータイムインジケータ③が表示されます。

タイムゾーンの都市名を変更する

ATS-909X2Jでは、メモリーにあらかじめプログラムされている都市の名前をカスタマイズすることができます。

名前を変更したいタイムゾーン都市を選択した場合は、以下の手順に従ってください：

1. ホーム/ワールドボタン③を1回または2回押します。
2. 編集ボタン⑳を押します。
都市名の最初の文字がテキスト表示㉑で点滅します。
3. 回転式チューニングノブ⑯または数字ボタン⑱で文字を変更し、希望の文字を入力します。
4. チューニング・アップ/ダウン・ボタン⑱を押して次の文字/前の文字に移動し、手順3の操作を繰り返して選択した文字を編集します。
5. 入力したい名前が元の名前より短い場合は、チューニングアップ/ダウンボタン⑱とキャンセルボタン㉒で不要な文字を選択し、消去してください。
6. Enter ボタン㉓を押して都市名を確定します。

4. ラジオを聞く

ラジオ局のチューニング

ATS-909X2Jは、SW、MW、LW、FM、AIRバンドのラジオ局へのチューニングが可能です。ATS（オートチューニングシステム）を搭載しており、SW、MW、LW、FMのいずれかのバンドを選択すると、プリセット局を自動的に保存することができます。AIRバンドが選択されている場合は、マニュアル・チューニングとスキャン・チューニングのみを使用して局を検索し、プリセット局を手動で保存する必要があります。

△ 備考

国によっては、免許なしでエアバンド周波数（118-137 MHz）を聴くことが禁止されています。現地の法律や規制で許可されている場合のみ、エアバンド周波数を聴くためにこのデバイスを使用してください。

△ 備考

FM、SW、AIRバンドをお聞きになるときは、背面の伸縮式アンテナ⑳を十分に伸ばしてください。SW、MW、LWバンドを聴く場合は、付属の外部AMアンテナをAM EXT. ANT 端子㉔に接続し、できるだけ高い位置に設置し、邪魔にならないようにしてください。

オートチューニング・システム（ATS）の使用 - MW / LW / FM

オートチューニングシステムは、MW、LW、FM帯の電波の強いラジオ局を自動的にスキャンし、プリセット局として保存することができます。MWとLWはボタンが共通なので、このボタン㉕を2回押すだけで、中波と長波を切り替えることができます。

MW / LW / FM バンドで自動チューニングシステムを使用するには、以下の手順に従ってください：

1. 電源ボタン ⑩ でラジオの電源を入れます。
2. ATS / MW / LW ⑳ または ATS / FM ㉑ ボタンを長押しして、対応するバンドのオートチューニングシステムを起動します。
3. 選択したウェーブバンド上のすべての強い信号を検索し、見つけた局をプリセット局として保存します。
4. スキャンが完了すると、ラジオは最初のページのプリセット（最も受信状態の良い放送局）を再生します。

△ 備考

MW / LW / FM バンドで ATS 機能を使用する場合、その周波数帯でロックされていない既存のプリセットはすべてクリアされます。

△ 備考

MW / LW / FM バンドで ATS 機能を使用する場合、信号強度に基づいてプリセット局を保存します。プリセット可能な局数よりも多くの局が見つかった場合、最も信号の弱い局は保存されません。

オートマチック・チューニング・システム (ATS) の使用 - SW のみ

オートチューニングシステムは SW バンドでも使用しますが、使用方法は他のバンドと若干異なります。

SW バンドでオートチューニングシステムを使用するには、以下の手順に従ってください：

1. 電源ボタン ⑩ でラジオの電源を入れます。
2. ATS / SW / METER ボタン ㉒ を長押しします。
テキスト表示 ㉓ に「ATS START-」と表示されます。
3. 回転式チューニングノブ ⑯ を使用して、開始周波数を 1.7MHz ~ 29.9MHz から選択します。
4. Step ボタン ⑰ または Enter ボタン ㉓ を押し、開始周波数を確定します。テキスト表示 ㉓ に “ATS END-” と表示されます。
5. 回転式チューニングノブ ⑯ を回して、終了周波数を 2.7MHz ~ 29.9MHz から選択します。選択した ATS 周波数範囲は 1MHz 以上でなければならないため、終了周波数は常に選択した開始周波数より少なくとも 1MHz 高くなります。
6. Step ボタン ⑰ または Enter ボタン ㉓ を押し、終了周波数を確定します。
7. 回転式チューニングノブ ⑯ を回して、ATS プリセットのページ番号を選択します。
8. Step ボタン ⑰ または Enter ボタン ㉓ を押し、ページ番号を確定します。
9. スキャンが完了すると、テキスト・ディスプレイ ㉓ に “FINISHED” と表示され、選択されているプリセット・ページの名前が “ATS-PRESET” に変更され、選択されているページの最初のプリセットが自動的に再生されます。

△ 備考

SW バンドで ATS 機能を使用する場合、選択したページ番号にロックされていない既存のプリセットはすべてクリアされます。

△ 備考

SW バンドで ATS 機能を使用する場合、信号強度に基づいてプリセット局を保存します。プリセット・ページで利用可能なプリセット局数よりも多くの局が見つかった場合、最も信号の弱い局は保存されません。スキャン中に局が見つからなかった場合、ラジオは設定された ATS スキャン範囲の開始周波数にチューニングします。

△ 備考

ATS スキャンには約 5MHz の周波数範囲を使用し、新しいプリセットが見つからなくなるまで、異なるページでこの範囲のスキャンを繰り返すことをお勧めします。こうすることで、複数のプリセット・ページにプリセットを入力し、SW バンド全体を素早くカバーすることができます。

スキャンチューニングを使用する

ATS-909X2J のスキャンチューニング機能は、どのバンドでも使用することができ、現在の周波数から、より高い / 低い周波数を持つ最寄りの強力な局へ自動的にスキャンすることができます。

スキャン機能を使用するには、以下の手順に従ってください：

1. 電源ボタン (10) でラジオの電源を入れます。
2. 対応するボタンを押して、希望の周波数帯を選択します。
3. チューニング・アップ / ダウン・ボタン (18) を長押しします。
4. 自動的に信号が強く、周波数の高い / 低い最寄りの放送局をスキャンし、見つかったらその局を再生します。
5. ステップ 4 を繰り返して、他のラジオ局を探す。

△ 備考

スキャンチューニング機能の感度は、スケルチレベルを設定することで調整できます。詳しくは第 5 章の“スケルチレベルの設定”の項を参照してください。

マニュアル・チューニングを使用する

マニュアル・チューニングは、ラジオ局の周波数を直接入力するか、またはスモール・ステップを使用してラジオ局を手動でチューニングまたは微調整するために、どのバンドでも使用することができます。

ダイレクトチューニング

周波数を知っているラジオ局に直接チューニングするには、以下の手順に従ってください：

1. 電源ボタン (10) でラジオの電源を入れます。
2. 周波数ボタン (25) を押します。
3. 数字ボタン (19) と小数点ボタン (32) で周波数を入力します。

例：

FM 107.85MHz: 周波数ボタンを押して → 1 → 0 → 7 → . → 8 → 5 → Enter

SW 25785kHz: 周波数ボタンを押して → 2 → 5 → 7 → 8 → 5 → Enter

あるいは、周波数ボタンを押して → 2 → 5 → . → 7 → 8 → 5 → Enter

AIR 123.450MHz: 周波数ボタンを押して → 1 → 2 → 3 → . → 4 → 5 → Enter

AM 1620kHz: 周波数ボタンを押して → 1 → 6 → 2 → 0 → Enter

LW 257kHz: 周波数ボタンを押して → 2 → 5 → 7 → Enter

△ 備考

希望する周波数がFM帯の場合、周波数を入力する際に小数点を付加する必要があります。

マニュアルチューニング

周波数を知っているラジオ局にチューニングしたり、局を微調整したりするには、以下の手順に従います：

1. 電源ボタン (10) でラジオの電源を入れます。
2. 対応するボタンを押して、希望の周波数帯を選択します。
3. 回転式チューニング・ノブ (16) またはチューニング・アップ/ダウン・ボタン (18) を使用して、高い/低い周波数にチューニングします。

JP

EN

チューニング・ステップの設定

マニュアルチューニングの場合、回転式チューニングノブ (16) とチューニングアップ/ダウンボタン (18) による FM チューニングステップごとの周波数変化を調整することができます。

回転式チューニングノブ (16) を使用して SW、MW、LW、FM、AIR の各バンドのチューニングステップを調整し、ラジオ局を聴いているときにステップボタン (17) を押します。ディスプレイ上のチューニングステップインジケータ (9) は、現在どのチューニングステップが選択されているかを示します。

また、Step ボタン (17) を長押しすると、回転式チューニングノブ (16) によるチューニングが無効になります。Step ボタン (17) を押し続けると、回転式チューニングノブ (16) でのチューニングが再び有効になります。

チューニングアップ/ダウンボタン (18) の FM チューニングステップを調整するには、次のように操作します：

1. メニューボタン (29) を長押ししてメニューを開きます。
2. 回転式チューニング・ノブ (16) を使用して、テキスト表示 (U) で “FM STEP” を選択します。
3. Step ボタン (17) または Enter ボタン (30) を押して設定を開始します。現在の FM チューニングステップがテキスト表示 (U) で点滅します。
4. 回転式チューニングノブ (16) で 50kHz、100kHz、200kHz を選択します。
5. Step ボタン (17) または Enter ボタン (30) を押して確定します。
6. メニューボタン (29) を押してメニューを閉じます。

MW / AM チューニングステップは、バッテリー収納部内にある MW / AM チューニングステップスイッチ (48) で調整できます。このスイッチは、9kHz または 10kHz のどちらかの位置にセットできます。

ヨーロッパをはじめとする世界のほとんどの地域では、このスイッチは 9kHz の位置にある必要がありますが、アメリカでは 10kHz の位置に入れてください。

最後に、ATS-909X2Jにはクイックチューニング機能も搭載されています。この機能は、Enter ボタン ③⑩ を押しながら回転式チューニングノブ ①⑥ を回転させることで使用できません。

クイック・チューニングはさらに大きな周波数ステップを使用することが出来ますが、AIR、FM、SW の各帯域でしか使用できません。

回転式チューニング・ノブ ①⑥ とチューニング・アップ/ダウン・ボタン ①⑧ で設定可能なチューニング・ステップを、波長帯ごとに示します：

	AIR	FM	LW	MW	SW	AIR
回転式チューニング・ノブ	STOP	0	0	0	0	0
	FAST	25kHz	100kHz	9kHz	9kHz 10kHz	5kHz
	SLOW	5kHz	50kHz	1kHz	1kHz	1kHz
チューニング・アップ/ダウン (スキャンまたはシーク)	25kHz	50kHz 100kHz 200kHz	9kHz	9kHz 10kHz	5kHz	
クイック・チューニング	1MHz	1MHz	-	-	100kHz	

JP

EN

ステレオ受信

ATS-909X2J は FM ステレオ放送を受信するように設計されています。十分な強度の FM 局にラジオを合わせると、ディスプレイに FM ステレオインジケータ ①④ が表示され、ヘッドホンを接続するか、LINE OUT 端子 ③⑧ に外部機器を接続すると、放送がステレオで再生されます。

△ 備考

メニューの“FM STEREO”設定で、FM ラジオ局を強制的にモノラルで再生することができます。これにより、FM 局を聴く際のノイズを軽減することができます。この機能を有効にする方法の詳細は、第 6 章「メニューの使い方」に記載されています。

音量調整

ラジオの音量は、音量調節つまみ ①② を右に回すと大きく、左に回すと小さくなります。

プリセット局を使用する

ATS-909X2J では、ラジオ局を最大 1674 局までメモリーすることができます。ラジオには 3 つのメモリーバンクがあり、それぞれ最大 558 局のプリセット局を保存できます。

次の表は、各波長帯の 1 つのメモリーバンクに保存できる局数の概要です：

周波数バンド	プリセットページ (9 プリセット・ページ)	総プリセット数
AIR	5	45
FM	4	36
MW	3	27
LW	1	9
SW	49	441

プリセット局のメモリー保存 - MW / LW / FM / AIR

以下の手順に従って、MW、LW、FM、AIR バンドのプリセット局を保存してください：

1. 電源ボタン ⑩ でラジオの電源を入れます。
2. 対応するボタンを押して、希望の周波数帯を選択します。
3. プリセットメモリーに保存したい放送局にチューニングしてください。
4. メモボタン ⑳ を押します。

メモインジケーター ㊗ 最初のプリセットポジション ㊖ が点滅表示されます。

5. Enter ボタン ㉑ を押して確定し、プリセットを保存します。

放送局を別のプリセットポジションに保存する：

6. ページボタン ㉒ を押して希望のページを選択します。
7. いずれかの数字ボタン ㉓ を押すと、その放送局がプリセットされます。

△ 備考

選択されたプリセットポジションに別の放送局がすでに保存されている場合、そのプリセットポジションに保存されていた放送局は、最初に空いているプリセットポジションに移動します（そのプリセットポジションが別のページにある場合でも）。

プリセット局のメモリー保存 - SW のみ

SW バンドに局を保存する手順は、上記の他のバンドの手順とは若干異なります。以下の手順で SW バンドに局を保存します：

1. 電源ボタン ⑩ でラジオの電源を入れます。
2. SW ボタン ㉔ で SW バンドを選択します。
3. プリセットメモリーに保存したい放送局にチューニングしてください。
4. メモボタン ㉕ を押します。

メモインジケータ ㊗ と最初のプリセットポジション ㊖ が点滅します。

5. Enter ボタン ㉑ を押して確定し、プリセットを保存します。

放送局を別のプリセットポジションに保存する：

6. 回転式チューニング・ノブ ㉖ またはチューニング・アップ/ダウン・ボタン ㉗ でページ番号を選択します。
7. Enter ボタン ㉑ を押して、そのページで利用可能な最初のポジション ㊖ に保存するか、いずれかの数字ボタン ㉓ を押して、対応するプリセットポジションに保存します。

△ 備考

選択されたプリセットポジションに他の放送局がすでに保存されている場合、そのプリセットポジションに保存されていた放送局は、同じページの空いている最初のプリセットポジションに移動します。

SW バンドのページにすでに 9 局がプリセットされている場合、手動で別のページを選択するか、そのプリセット位置の数字ボタンを押し続けて既存のプリセットの 1 つを上書きする必要があります。上書きされたプリセットは、使用可能なプリセット位置のページが残っていれば、別のページに移動します。

△ 備考

短波の受信は天候に左右されることがあるため、短波帯のラジオ局は条件によって受信できる周波数が異なることがあります。そのため、同じラジオ局の複数の周波数を同じプリセットページに保存しておくといでしょう。SW バンドでページを選択すると、ラジオは自動的に最も信号の強いプリセットをスキャンします。

プリセット局の呼び出し - MW / LW / FM / AIR

MW、LW、FM、AIR 帯のプリセット局を呼び出すには、以下の手順に従います：

1. 電源ボタン (10) でラジオの電源を入れます。
2. 対応するボタンを押して、希望の周波数帯を選択します。
3. ページボタン (27) を繰り返し押して、プリセットされている放送局のページを選択します。
4. いずれかの数字ボタン (19) を押して、対応するプリセット局を呼び出します。

プリセット局の呼び出し - SW のみ

SW バンドのプリセット局を呼び出すには、以下の手順に従います：

1. 電源ボタン (10) でラジオの電源を入れます。
2. 対応するボタンを押して、希望の周波数帯を選択します。
3. ページボタン (27) を 1 回押し、回転式チューニングノブ (16) またはチューニングアップ/ダウンボタン (18) でページ番号を選択します。
4. Enter ボタン (30) を押してページ番号を確定します。ラジオは選択したページをスキャンし、選択したページで最も信号の強いプリセットを自動的に選択します。
5. いずれかの数字ボタン (19) を押して、対応するプリセット局を呼び出します。

プリセット局をロックする

プリセット局を保存した後、誤って ATS 機能を起動させるなどして、誤って消去しないようにロックすることが可能です。

1. ラジオの電源を入れ、前述の方法で希望のプリセット局を呼び出してください。
2. メモボタン (24) を押します。
メモインジケータ (X) と選局位置 (S) が点滅表示されます。
3. メモリーロックボタン (26) を押します。

プリセット局をロックすると、プリセットロックインジケータ (V) が表示され、プリセット局がロックされ削除できなくなります。プリセット局のロックを解除するには、この操作を繰り返します。

プリセット局の削除

ラジオのメモリーからプリセット局を削除するには、以下の手順に従います：

1. ラジオの電源を入れ、前述の方法で希望のプリセット局を呼び出してください。
2. メモボタン (24) を押します。
メモインジケータ (X) と選局位置 (S) が点滅表示されます。

3. キャンセルボタン (31) を押します。

△ 備考

ロックされている局は、この方法では削除できません。ロックされたプリセット局を削除しようとする、テキスト表示 (U) に「MEMO LOCK」と表示されます。この場合、ロックを解除しないとプリセット局を削除できません。

プリセット局の移動

プリセットされた放送局は、別のプリセット位置やページに移動することができます。希望のプリセット・ポジションに別のステーションがすでに保存されている場合、それらが同じページにあれば、ステーションはポジションを入れ替えます。同じページにない場合は、選択したプリセットポジションにもともと保存されていた放送局が、最初に利用可能なプリセットポジションに移動します。

以下の手順で、メモリー内のプリセット局を移動できます：

1. ラジオの電源を入れ、前述の方法で希望のプリセット局を呼び出します。
2. メモボタン (24) を押します。メモインジケータ (X) と選局位置 (S) が点滅表示されます。
3. ページボタン (27) で希望のページを選択します。
4. 希望のプリセット番号に対応する数字ボタン (19) を押します。

△ 備考

ロックされたプリセット局を削除することはできませんが、この機能を使って移動させることはできます。

プリセット局の名称変更 - MW / LW / FM / AIR

MW 帯、LW 帯、FM 帯、AIR 帯のプリセット局名は、以下の手順で変更できます：

1. ラジオの電源を入れ、MW、LW、FM、AIR のいずれかのバンドを選択し、前述の方法で希望のプリセット局を呼び出します。
2. 編集ボタン (28) を押します。
プリセット名の最初の文字がテキスト表示 (U) で点滅します。
3. 回転式チューニング・ノブ (16) または数字ボタン (19)、チューニング・アップ / ダウン・ボタン (18) で文字を選択し、編集して希望の名前を入力します。
4. Enter ボタン (30) を押して確定し、保存します。

プリセットページの名称変更 - SW のみ

SW バンドでは、プリセットページにのみ名前があります。プリセットページの名前を変更するには、以下の手順に従ってください：

1. ラジオの電源を入れ、SW バンドを選択し、前述の方法で希望のプリセットページを呼び出します。
2. 編集ボタン (28) を押します。ページ名の最初の文字がテキスト表示 (U) で点滅します。
3. 回転式チューニング・ノブ (16) または数字ボタン (19)、チューニング・アップ / ダウン・ボタン (18) で文字を選択し、編集して希望の名前を入力します。
4. Enter ボタン (30) を押して名前を保存します。

5. 高度なチューニング機能

メーターバンドの設定 - SW のみ

SW バンドを選択すると、無線機の周波数範囲を調整するためにメーターバンドを選択することもできます。メーターバンドは全部で 14 種類あり、以下のように選択出来ます：

1. 電源ボタン (10) でラジオの電源を入れます。
2. ATTS / SW / METER ボタン (20) を押して SW バンドを選択します。
3. ATTS / SW / METER ボタン (20) をもう一度押します。SW メーターバンド表示 (Q) が点滅します。
4. 数字ボタン (19)、メモボタン (24)、周波数ボタン (25)、キャンセルボタン (31) のいずれかを押し、対応するメーターバンドを選択します。

次の表は、どのボタン（上記のステップ 4 で述べた）がどのメーターバンドと周波数範囲に対応しているかを示しています：

ユーザー入力	メーターバンド	周波数帯域 (MHz)
1	120m	2.300-2.495
2	90m	3.200-3.400
3	75m	3.900-4.000
Freq	60m	4.750-5.060
4	49m	5.900-6.200
5	41m	7.100-7.350
6	31m	9.400-9.990
Memo	25m	11.600-12.100
7	21m	13.500-13.870
8	19m	15.100-15.800
9	16m	17.480-17.900
•	15m	18.900-19.020
0	13m	21.450-21.750
Cancel	11m	25.600-26.100

△ 備考

メーターバンドを選択すると、そのメーターバンド内でチューニングしている間、選択したバンドが表示されます。スキャンチューニングを使用する場合、自動スキャンはメーターバンドの範囲を超えるまで、チューニングアップ / ダウンボタン (18) を押し続けられない限り、選択したメーターバンド内でもループします。

シングル・サイド・バンド (SSB) 受信 - SW / MW / LW

SSB はその効率の良さから、アマチュア無線家や業務用無線ユーザーに非常に人気があります。SSB を使用し、10MHz 以下で送信するアマチュアは、一般的にローワー・サイド・バンド (LSB) を使用し、10MHz 以上で送信するアマチュアや商用局は、一般的にアッパー・サイド・バンド (USB) を使用します。ATS-909X2J は、USB と LSB のすべての送信を受信することができます。

SSB局を受信するには：

1. 電源ボタン ⑩ でラジオの電源を入れます。
2. AM RF ゲイン・ジヨグダイヤル ④① を最大位置まで回します。
3. 対応するボタンを押して、SW、MW、または LW バンドを選択します。
4. 先の指示に従って SSB 局にチューニングする。
5. SSB 局（話し声ははっきり聞こえません）にチューニングしたら、SSB ボタン ⑥ を繰り返し押し、SSB 受信に切り替え、AM、USB、LSB を切り替えます。ディスプレイの SSB インジケータ ⑨ は、現在のバンドを選局しているかを示します。
6. 正しいモードを選択した後、STEP ボタン ⑰ で SLOW ステップを選択し、回転式チューニングノブ ⑱ で局を微調整します。

△ 備考

チューニングステップの最小値はデフォルトで 20Hz に設定されていますが、メニューで 10Hz に変更することができます。SSB チューニングステップの設定については、次のセクションを参照してください。

シングル・サイドバンド (SSB) のチューニングステップ設定 - SW / MW / LW

シングルサイドバンド (SSB) でマニュアルチューニングを使用する場合、ロータリーチューニングノブ ⑱ を使用したときの 1 ステップあたりの周波数変化量は、以下の手順で調整できます：

1. メニューボタン ⑳ を長押ししてメニューを開きます。
2. 回転式チューニングノブ ⑱ を使用して、テキスト表示 ㉑ で “SSB STEP” を選択します。
3. Step ボタン ⑰ または Enter ボタン ㉒ を押して設定を開始します。現在の設定値がテキスト ㉑ で点滅します。
4. 回転式チューニングノブ ⑱ で 10Hz または 20Hz を選択します。
5. Step ボタン ⑰ または Enter ボタン ㉒ を押して確定します。
6. メニューボタン ⑳ を押してメニューを閉じる。

回転式チューニングノブ ⑱ とチューニングアップ / ダウンボタン ㉓ で設定可能なチューニングステップは以下の通りです：


		LSB / USB		
		LW	MW	SW
回転式チューニングノブ	STOP	0	0	0
	FAST	1kHz	1kHz	1kHz
	SLOW	20Hz 10Hz	20Hz 10Hz	20Hz 10Hz
チューニングアップ / ダウン		9kHz	9kHz 10kHz	5kHz

帯域幅の設定

帯域幅調整スイッチ (13) は、各バンドの帯域幅を自動的に設定するか、手動で設定するかを選択できます。スイッチを手動設定にすると、帯域幅ボタン (26) で SW、MW、LW、FM、AIR の帯域幅を変更できます。

帯域幅を広くすると、強い信号を受信したときの音質が向上し、帯域幅を狭くすると、弱い信号を受信しやすくなり、干渉による問題を克服することができます。FM 帯域で最も狭い帯域幅を選択した場合、ステレオ再生ができるとは限りません。

AIR 帯と FM 帯には 3 種類の帯域幅設定があり、SW 帯、MW 帯、LW 帯にはそれぞれ 5 種類の帯域幅設定がある：

帯域幅	表示	FM	MW / LW	SW	AIR
最も広い	 AUTO	110kHz	6kHz	4kHz	6kHz
広い	 AUTO	-	4kHz	3kHz	-
標準	 AUTO	85kHz	3kHz	2.5kHz	4kHz
狭い	 AUTO	-	2.5kHz	1.8kHz	-
最も狭い	 AUTO	65kHz	1.8kHz	1kHz	2kHz

自動帯域制御を使用するには、帯域幅調整スイッチ (13) を AUTO の位置にします。帯域幅は S/N 比に応じて自動的に最適な設定に調整され、無線機は 300ms ごとに S/N 比を監視し続け、必要に応じて帯域幅を調整します。

手動で帯域幅を調整することも可能です。これを行うには、以下の手順に従います：

1. 電源ボタン (10) でラジオの電源を入れます。
2. 対応するボタンを押して、希望の周波数帯を選択します。
3. 帯域幅調整スイッチ (13) を手動位置にします。
4. 帯域幅ボタン (26) を繰り返し押して、希望の帯域幅を選択します。ディスプレイの帯域幅インジケータ (Ad) に、現在選択されている帯域幅が表示されます。

△ 備考

LSB バンドまたは USB バンドを使用している場合、帯域幅を設定することはできません。帯域幅ボタン (26) を押しても効果はありません。

ページスキャンの実行 - AIR のみ

AIR バンド使用時、AIR ボタン (23) でページスキャンを行うことができます。ページスキャンを行うと、ATS-909X2J は現在のページに保存されているすべてのプリセット局にチューニングを行い、信号を受信している局を見つけると停止します。スキャン遅延時間内に信号が受信されなくなった場合、ラジオは現在のページの他のプリセットのスキャンを継続します（ページスキャン遅延時間の設定については、第 6 章「メニューを使用する」を参照してください）。

ページスキャンを実行するには、以下の手順に従ってください：

1. 電源ボタン ⑩ でラジオの電源を入れます。
2. AIR ボタン ⑳ で AIR バンドを選択します。
3. ページボタン ㉑ で希望のページを選択します。
4. AIR ボタン ㉒ を押し続けます。
5. ラジオはページスキャンを実行し、信号を出しているプリセットを見つけるまで、現在のページ上のすべてのプリセットをスキャンします。
6. 適切な局が見つからない場合、ラジオは選択したページをスキャンし続けます。
7. ページスキャンをキャンセルするには、AIR ボタン ㉒ をもう一度押します

△ 備考

AIR バンドは通常、短時間の送信に使用されます。ページスキャン機能は、同時に 9 つのプリセット局をモニターすることができます。ラジオ信号が特定のプリセットで受信されている場合、ラジオはスキャンを停止し、そのプリセットにチューニングします。この周波数で信号が受信されなくなると、ラジオは 0.5 秒から 2 秒（設定したスキャン遅延時間による）待機し、信号が受信されなくなった場合は、ページスキャンを続行します。

スケルチレベルを設定する

バックグラウンドのヒスノイズやスタティックノイズは、どの場所にもある程度存在し、これは正常な現象です。スケルチボタン ⑧ を使用して、スケルチレベルをバックグラウンドノイズレベル以上に設定することで、自動スキャン時に不要な放送局や妨害電波をスキップし、より強い放送局の音声を見つけやすくすることができます。

スケルチレベルはできるだけ低くしておくことをお勧めします（スタティックノイズが常に聞こえる直前のレベルまで）。こうすることで、弱い信号でも聞くことができます。スケルチレベルが高すぎると、弱い音声送信も抑制されることがあります。

スケルチレベルは以下の手順で調整できます：

1. 電源ボタン ⑩ でラジオの電源を入れます。
2. スケルチボタン ⑧ を押します。
ディスプレイにスケルチインジケータ ㉓ が表示され、テキスト・ディスプレイ ㉔ に「SQUELCH」が点滅します。
3. チューニングコントロールノブ ⑬ を時計回りに回すとスケルチレベルが上がり、反時計回りに回すとスケルチレベルが下がります。受信 RF レベルが設定したスケルチレベルより低い場合、ディスプレイにスケルチインジケータ ㉓ が表示されます。

RF ゲインを設定する

AM RF ゲインジョグダイヤル ⑭ は、AM バンドを聴くときに RF アンプのゲインを上げるために使用します。ゲインを上げると遠くの信号を受信しやすくなりますが、ラジオが強い電界の近くにある場合、RF アンプが飽和して正常な信号を受信できなくなることがあります。このような場合は、RF ゲインを下げて飽和の影響を避ける必要があります。

一般的に、AM RF ゲインジョグダイヤル ⑭ を最大の位置に設定すると、最良の受信が得られます。

6. メニューを使用する

ATS-909X2Jのメニューは、電源 ON / OFF 時にメニューボタン (29) を長押しすることで表示されます。メニューにアクセスした後、回転式チューニングノブ (16) を使用して、利用可能な設定をブラウズし、設定を選択することができ、Step ボタン (17) または Enter ボタン (30) を使用して、設定を開始したり、選択した設定を確認することができます。

メニューには以下の設定があります：

 MANUAL / RDS CT	<p>[RDS CT]: RDS CT が使用可能な場合は、使用して時計を設定します。</p> <p>[MANUAL]*: 時計を手動で設定し、RDS CT を使用しない。</p>
 FORMAT	<p>[24H]*: 24 時間時計形式を使用する。</p> <p>[12H]: PM インジケーター付きの 12 時間時計形式を使用する。</p>
BACK LIGHT	<p>[LIGHT 10S]: バックライトタイムアウト 10 秒。</p> <p>[LIGHT 20S]*: バックライトタイムアウト 20 秒。</p> <p>[LIGHT 30S]: バックライトタイムアウト 30 秒。</p> <p>この設定を使用して、バッテリー使用時のバックライトタイムアウトを設定します。</p>
FM STEREO	<p>[FM.ST AUTO]*: FM ステレオモードが利用可能な場合は使用する。</p> <p>[FM.ST MONO]: ラジオを強制的に FM モノラルモードにする。</p> <p>この設定を使用して、ステレオ再生（ヘッドフォンまたは外部デバイスが接続されている場合）を許可するか、またはモノラル再生を強制します。強制的にモノラルにすることで、ノイズを軽減できる場合があります。</p>
SOFT MUTE	<p>[S. MUTE ON]: FM ソフトミュートを有効にする。</p> <p>[S. MUTE OFF]*: FM ソフトミュートを無効にする。</p> <p>ソフトミュートは、消えゆく FM 信号のバックグラウンドノイズを低減することができます。</p>
MEMOBANK A / B / C	<p>[MEMOBANK A]*: メモリーバンク A を選択する。</p> <p>[MEMOBANK B]: メモリーバンク B を選択する。</p> <p>[MEMOBANK C]: メモリーバンク C を選択する。</p> <p>ATS-909X2J には 3 つのメモリーバンクがあり、それぞれ 558 局のプリセット局を保存できます。3 つをすべて使用すると、最大 1674 局のプリセット局を保存できます。</p>
FM STEP	<p>[FM 50kHz]: チューニングアップ / ダウンボタン FM チューニングステップ 50kHz。</p> <p>[FM 100kHz]*: チューニングアップ / ダウンボタン FM チューニングステップ 100kHz。</p> <p>[FM 200kHz]: チューニングアップ / ダウンボタン FM チューニングステップ 200kHz。</p>

FM RANGE	<p>[FM 64-108 M]: FM レンジを 64 ~ 108MHz に設定する。</p> <p>[FM 76-108 M]: FM レンジを 76 ~ 108MHz に設定する。</p> <p>[FM 87-108 M]: FM レンジを 87 ~ 108MHz に設定する。</p> <p>この設定を使用して、現在いる国に基づいて FM レンジを設定することができます。</p>
SSB STEP	<p>[SSB 10Hz]: チューニングアップ / ダウンボタン SSB チューニングステップ 20Hz.</p> <p>[SSB 20Hz]*: チューニングアップ / ダウンボタン SSB チューニングステップ 20Hz.</p>
BEEP ON / OFF	<p>[BEEP ON]: 特定の操作の確認ピーブ音をオンにする。</p> <p>[BEEP OFF]: 特定の操作の確認ピーブ音をオフにする。</p>
SCAN DELAY	<p>[P.SCAN 0.5S]: ページスキャン遅延を 0.5 秒に設定する。</p> <p>[P.SCAN 1.0S]*: ページスキャン遅延を 1.0 秒に設定する。</p> <p>[P.SCAN 1.5S]: ページスキャン遅延を 1.5 秒に設定する。</p> <p>[P.SCAN 2.0S]: ページスキャン遅延を 2.0 秒に設定する。</p> <p>この設定を使用して、AIR バンドのページスキャン遅延を設定できます。これは、本機がページスキャンを継続する前に、プリセット周波数の信号を待つ時間です（信号が受信されていない場合）。</p>
VER XXX	ソフトウェアのバージョンを表示します。ソフトウェアバージョンは参考値であり、変更することはできません。
FACTORY	<p>[RESET NO]*: ファクトリーリセットは実行しない。</p> <p>[RESET YES]: ファクトリーリセットを実行する。</p> <p>ファクトリーリセットは、時計の時刻 / アラーム / メニュー設定を工場出荷時の設定に戻します。プリセット局とメモリーバンクは削除されません。</p>
注：デフォルト設定は、(*) で示されている。	

7. その他の機能

アラームタイマーを使用する

アラームタイマーの設定

ATS-909X2J には 3 つのアラームタイマーが搭載されており、電源 ON / OFF 時にタイマーボタン ⑤ で設定することができます。アラームタイマーは、ブザーまたはラジオ局を使用して起床するように設定できます。

アラームタイマーを設定するには、以下の手順に従ってください：

1. タイマーボタン ⑤ を押します。

タイマー表示 (J)、タイマー番号表示 (M)、アラームソース表示 (K) / (L) が点滅します。

2. SSB ボタン ⑥ でアラームソース（ラジオまたはブザー）を選択します。

選択されたアラームソース (K) / (L) のインジケータが点滅します。

3. 数字ボタン (19) でアラーム時刻を設定します (例: 11:00 を入力する場合は 1-1-0-0 を押します)。
4. Enter ボタン (30) を押し、アラーム時刻とアラームソースを確定します。
5. ピープ音を発し、設定が保存され、アラームが有効になったことを示します。
6. ラジオが 12 時間表示の場合、小数点ボタン (32) を押し、AM または PM を設定します。PM を選択すると、ディスプレイに PM インジケーター (E) が表示されます。
ステップ 2 でアラームソースをラジオに設定した場合、ラジオ局をアラームに追加する必要があります。そのためには:
7. 前述の方法でラジオ局にチューニングする。
8. メモボタン (24) を押します。
メモ表示 (X) とプリセット表示 (S) が点滅します
9. 割り当てたいアラームタイマーのタイマーボタン (5) を押します。

アラームタイマーが設定され、有効になっている場合、対応するタイマー番号表示 (M) がディスプレイに常時表示されます。

タイマー番号表示 (M) には、現在時刻に最も近いアラームタイマーが四角で表示されます。

△ 備考

ブザーアラームは、ヒューマン・ウェイク・システム (HWS) を採用しています。つまり、ブザーアラームが作動すると、アラームは静かに始まり、徐々に音量が大きくなります。

アラームを止めない限り、1 分間鳴り続け、30 分間で 1 分間消音になります。

ラジオ局をアラームソースとして使用した場合、アラームを停止しない限り、ラジオは選択された時刻に 60 分間ノンストップで鳴り続けます。

アラームが鳴ったら

アラームを止める

アラームが鳴ったときは、電源ボタン (10) を押すとアラームが止まります。

スヌーズ機能を使う

アラームが鳴ったら、電源ボタン (10)、バックライトボタン (11) 以外のいずれかのボタンを押すと、5 分間スヌーズします。この操作は、アラームが鳴っている間、繰り返し行うことができます。スヌーズ中はディスプレイにスヌーズ表示 (H) が表示されます。

アラームタイマーを解除する

アラームタイマーが作動している場合は、対応するタイマーボタン (5) を押した後、キャンセルボタン (31) を押し、アラームタイマーを解除してください。タイマー番号表示 (M) が消えます。

スリープタイマーを設定する

スリープタイマーは、設定した時間が経過すると自動的にラジオの電源を切ることができる設定です。90 分から 10 分単位で設定できます。

スリープタイマーを設定するには、電源ボタン ⑩ を長押しし、ディスプレイの文字表示 ⑨ に希望のスリープ時間が表示されたら、電源ボタンを離します。有効なスリープタイマーは、ディスプレイ上のスリープタイマーインジケータ ① で表示されます。

シグナル情報の表示

情報ボタン ⑳ はすべてのモードで使用でき、受信しているシグナルの基本情報を表示します。

SW 帯、MW 帯、LW 帯、AIR 帯のラジオ局、または RDS / RBDS 情報を放送していない FM 局にチューニングした後、情報ボタン ⑳ を繰り返し押すと、次の情報が順番に表示されます：

1. Preset or page name - プリセットまたはプリセットページの名前を表示します。
2. Signal RF strength - 信号強度を dB で表示します。
3. Signal to Noise ratio - SN 比を dB で表示します。
4. Memory bank A / B / C - 現在使用中のメモリーバンクを表示します。

利用可能な情報のレイヤーと表示される情報は、以下の表にも示されている：

Layer	SW / MW / LW / AIR / FM without RDS or RBDS
1	Preset or page name
2	RSSI -- xxDB
3	SNR -- xxDB
4	MEMOBANK - A / B / C

備考：RSSI: 受信信号強度
SNR: SN 比

△ 備考

ラジオが RDS / RBDS 情報を放送する FM 局にチューニングされている場合、情報ボタン ⑳ は追加情報を表示することができます。RDS の詳細や付加情報については、次項をご参照ください。

RDS 機能を使う - FM のみ

ラジオ・データ・システム (RDS) は、FM 局が追加情報を放送するためのサービスです。ATS- 909X2 は RDS / RBDS 信号を受信することができます。RDS データを放送している FM ラジオ局を受信すると、テキストディスプレイ ⑨ に放送局名が表示され、ディスプレイには RDS インジケータ ①a が表示されます。

△ 備考

RDS は欧米では導入されているシステムですが、日本の放送局ではまだ導入されていません。

ディスプレイに RDS CT インジケータ ①d が表示されている場合は、ラジオの時計が FM ラジオ局から放送される時計信号に自動的に同期していることを意味します。

本機がシグナルを使用して時計を同期するには、この機能を有効にする必要があります (デフォルトでは無効になっています) (詳細については、第 6 章「メニューの使用」を参照してください)。

RDS CT 機能は、RDS CT 信号を放送している FM 局にチューニングする際、常に正しい時刻を設定できる便利な機能です。

△ 備考

すべての放送局が CT を放送しているわけではなく、またその多くは必ずしも正確とは言えません。本機の問題でなく、放送信号に起因するものです。

RDS 付きの FM 局にチューニングしている場合、情報ボタン (U) を繰り返し押すことで、放送中の追加情報をテキスト・ディスプレイ (29) に表示することができます。ラジオは以下の情報を順番に表示します：

1. Preset name - プリセット名を表示します。
2. Program service name - ラジオ局から放送されている名称を表示します。
3. Program Type - 受信している番組の種類を表示します。
4. Radio Text - ラジオ局から放送されるテキストメッセージを表示します。
5. Signal strength - シグナル強度を表示します。
6. Signal-noise ratio - SN 比を表示します。
7. Memory bank A / B / C - 現在使用中のメモリーバンクを表示します

利用可能な情報のレイヤーと表示される情報は、以下の表にも示されている：

Layer	FM with RDS or RBDS
1	Preset name
2	RDS / RBDS PS
3	RDS / RBDS PTY
4	RDS / RBDS RT
5	RSSI -- xxDB
6	SNR -- xxDB
7	MEMOBANK - A / B / C

備考：RSSI: 受信信号強度
SNR: SN 比
RDS: ヨーロッパ地域向けのラジオ情報システム
RBDS: ラジオ放送データシステム

バッテリーの充電にラジオを使う

ATS-909X2J は、ラジオの電源がオフの状態でも NI-MH または NI-CAD の充電式電池を充電することができます。ATS-909X2J で充電する前に、使用する電池が充電式 NI-MH 電池または NI-CAD 電池であることを確認してください。

その後、以下の手順に従ってバッテリーを充電してください：

1. 電池収納部の蓋 (43) を矢印の方向に開ける。
2. 電池収納部 (43) に NI-MH または NI-CAD (単 3 型) 電池を 4 本、極性をカバーと収納部内の図に示すように挿入する。
3. バッテリースイッチ (47) を NIMH / NICAD (充電器) の位置にします。

4. 電池収納部の蓋 (43) をもう一度閉じる。
5. 充電するときは、ラジオの電源がオフになっていることを確認してください。
充電中は充電ランプ (9) が赤く点滅します。
6. 充電が完了すると、テキストディスプレイ (U) に「BATT FULL」と表示されます。

△ 備考

充電中に異常が検出された場合、テキスト・ディスプレイ (U) に「BT-X-CHECK」と表示されます。どの電池がどの電池番号に対応するかは、電池収納部カバー (43) と電池収納部内部 (43) の両方に表示されています。

ディスプレイの輝度レベルを設定する

バックライトボタン (11) は、ディスプレイを点灯させたり、ディスプレイの明るさを設定したりすることができます。バックライトボタン (11) を何度か押すことで、バックライトの明るさを設定したり、バックライト消灯時にバックライトを点灯させることができます。

ソフトウェアのバージョンを確認する

ソフトウェアバージョンは、メニューと以下の手順の両方で表示できます：

1. 電源がオフになっていることを確認してください。
2. Enter ボタン (30) を押すと、ディスプレイにソフトウェアバージョンが表示されます。
なおバージョン表示は変更できません。

トーンコントロールスイッチを使用する

ラジオの右側にあるトーンコントロールスイッチ (14) は、放送番組に合わせてラジオの音色を調整することができます。スイッチには3つの設定があります：音楽、標準、ニュースです。

△ 備考

このスイッチをニュースにすることで、AM / USB / LSB バンドのノイズを低減することができます。これにより、音声品質も向上させることができます。

ロックスイッチを使用する

ロックスイッチ (15) は、誤操作を防止するためのスイッチです。持ち運びの際に電源が入らないようにしたり、誤って電源を切ってしまうようにするのに便利です。

ロックスイッチ (15) を ON にすると、ユーザー入力に応答なくなり、ディスプレイにはボタンロック表示 (A) が表示されます。

ロックを解除するには、スイッチを OFF の位置にします。ボタンロック表示 (A) が消え、再びボタン操作が可能になります。

AUX 入力端子を使用する

ATS-909X2J のスピーカーから外部機器の音を聴くことができます。外部機器 (iPod、MP3 プレーヤー、CD プレーヤーなど) をラジオの AUX IN ジャック (35) に 3.5mm オーディオケーブルで接続し、AUX IN ボタン (39) を押すだけです。

外部機器から出力された音声は、ATS-909X2J のスピーカーから再生され、ラジオのボリュームコントロール (12) で音量を調整できます。

REC STANDBY / LINE-OUT 端子を使う

ラジオの左側にあるこれらのジャックは、2.5mm または 3.5mm のオーディオケーブルを使用して、オーディオ出力 (LINE OUT ⑳) やタイマーによる外部レコーダーの起動 (REC. STANDBY ㉟) に使用できます。

両端子を外部機器の LINE IN (または AUX IN) 端子に接続し、ATS-909X2J で受信した番組を録音または再生することができます。REC. STANDBY 端子には、特定の外部レコーダーを起動できるという利点もあります。

外部レコーダーがタイマー録音に対応しているかどうかは、外部機器の取扱説明書を参照してください。ATS-909X2J のアラーム設定方法については、上記の「アラームタイマーを設定する」を参照してください。

△ 備考

LINE OUT 端子 ㉟ は、ヘッドホン端子 ㉞ とは異なります。ヘッドホン端子 ㉞ はラジオの音量によって音量が変わります。LINE OUT 端子は音量が固定されており、音量調整 ㉟ やトーンコントロールスイッチ ㉞ の位置に関係なく、一定の音量で出力されます。

△ 備考

ATS-909X2J の AUX IN 端子 ㉟ と外部レコーダーの LINE OUT 端子を接続したまま、LINE OUT 端子 ㉟ と外部レコーダーの AUX IN 端子を接続しないでください。

ヘッドホン端子を使用する

ATS-909X2J の左側面にあるヘッドホン端子 ㉞ に 3.5mm プラグのヘッドホンを差し込み、ヘッドホンでラジオを聴くことができます。

ヘッドホンをラジオに接続すると、内蔵スピーカーは自動的にミュートされます。

リセットスイッチを使用する

底部にあるリセットスイッチ ㉟ は、時刻とマイクロプロセッサだけをリセットします。すべての設定、アラームタイマー、プリセット局は本機のメモリーに残っています。

このスイッチを使用した後、第 3 章の「現地時間とタイムゾーンの設定」の項の指示に従って、時刻を再プログラムすることができます。

8. バンド帯データと仕様

バンド帯データ

バンド	周波数帯
AIR	118-137 MHz
FM (VHF)	76-108 MHz
AM / MW	520-1710 kHz
LW	153-519 kHz
SW	1.711-29.999 MHz

仕様

電源要件	
バッテリー	4 x UM3 (単 3 / AA サイズ)
バッテリー駆動時間	通常のアルカリ電池を使用した場合、10mW のスピーカー出力で約 24 時間ほど聞けます。
充電電流	500mA
充電式バッテリー充電時間	2100mAh ニッケル水素電池使用時、約 5 時間
※ バッテリー駆動時間、充電時間は電池容量により異なります。	
外部電源	DC 9V 1.2A / センターピン・プラス センターピンの直径 2.0mm
回路の特徴	
スピーカー	3" / 8 Ω / 3W
出力パワー	バッテリー 6V で 600mW DC-IN 9V で 1.3W
AM EXT. ANT 端子	3.5mm ステレオジャック 入力インピーダンス 50 Ω @ 10MHz
AUX IN 端子	3.5mm ジャック
LINE OUT 端子	3.5mm ジャック 出力レベル：150mVrms - 30% 変調 出力インピーダンス：1Kohm
STANDBY 端子	2.5mm ジャック
ヘッドホン端子	3.5mm ステレオ
作動温度範囲	-10°C to +45°C
サイズ (W x H x D)	207x134.5x41 (mm)
重量	728g (バッテリー含まず)

※ 予告なく仕様を変更することがあります。

製品保証書

お名前	
ご住所	
電話番号	
e-mail	
対象商品	



株式会社コベックジャパン

〒150-0044

東京都渋谷区円山町 21-3-1F

TEL: 03-3477-0122

info@kopek-japan.co.jp

製造上の不備に基づく故障が発生した場合、ご購入日より1年間は保証が適用されます。ただし、保証期間中においても次の場合は保証が適用されませんので、ご注意ください。

1. 本保証書のご提示がない場合
2. ご使用上の誤り及び不当な修理、改造等による故障、損傷の場合
3. お買い上げ後の移動、落下等、誤使用・保管上の不備による損傷の場合
4. 天災、火災、異常電圧による故障の場合
5. 消耗品は保証対象外となります

* 本保証は日本国内においてのみ有効です。 * 本保証書は再発行いたしません。

JP

EN

Table of Contents

1. IMPORTANT	36-37
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	36-37
2. YOUR ATS-909X2 RADIO	37-40
INTRODUCTION	37
WHAT'S IN THE BOX	38
Location and Function of Controls	39-43
CONTROLS	40-42
INFORMATION ON DISPLAY	43
3. GETTING STARTED	44-46
POWERING THE RADIO	44
OPTION 1: BATTERIES	44
OPTION 2: EXTERNAL POWER ADAPTER	44
SETTING THE CLOCK FORMAT	44-45
SETTING THE TIME	45-46
SETTING YOUR LOCAL TIME AND TIME ZONE	45
SETTING A WORLD TIME	45-46
DAYLIGHT SAVING TIME	46
RENAMING TIME ZONE CITIES	46
4. LISTENING TO THE RADIO	46-53
TUNING TO RADIO STATIONS	43-50
USING THE AUTOMATIC TUNING SYSTEM (ATS) – MW / LW / FM	47
USING THE AUTOMATIC TUNING SYSTEM (ATS) – SW ONLY	47-48
USING SCAN TUNING	48
USING MANUAL TUNING	48
DIRECT TUNING	48-49
MANUAL TUNING	49
SETTING THE TUNING STEP	49-50
STEREO RECEPTION	50
ADJUSTING THE VOLUME	50
USING PRESET STATIONS	50-53
STORING PRESET STATIONS IN MEMORY – MW / LW / FM / AIR	51
STORING PRESET STATIONS IN MEMORY – SW ONLY	51-52
RECALLING PRESET STATIONS – MW / LW / FM / AIR	52
RECALLING PRESET STATIONS – SW ONLY	52
LOCKING PRESET STATIONS	52

JP

EN

DELETING PRESET STATIONS	53
MOVING PRESET STATIONS TO ANOTHER POSITION	53
RENAMING PRESET STATIONS – MW / LW / FM / AIR	53
RENAMING PRESET PAGES – SW ONLY	54
5. ADVANCED TUNING FEATURES	54-58
SETTING THE METER BAND – SW ONLY	54-55
SINGLE SIDE BAND (SSB) RECEPTION – SW / MW / LW	55
SETTING THE SINGLE SIDE BAND TUNING STEP – SW / MW / LW	55-56
SETTING THE BANDWIDTH	56-57
PERFORMING A PAGE SCAN – AIR ONLY	57
SETTING THE SQUELCH LEVEL	57-58
SETTING THE RF GAIN	58
6. USING THE MENU	58-59
7. OTHER FEATURES	60-61
USING ALARM TIMERS	60
SETTING AN ALARM TIMER	60
WHEN AN ALARM SOUNDS	60-61
STOPPING AN ALAR	60
USING THE SNOOZE FEATURE	61
DEACTIVATING AN ALARM TIMER	61
SETTING THE SLEEP TIMER	61
DISPLAYING SIGNAL INFORMATION	61
USING THE RDS FEATURE – FM ONLY	62
USING THE RADIO TO CHARGE BATTERIES	63
SETTING THE DISPLAY BRIGHTNESS LEVEL	63
CHECKING THE SOFTWARE VERSION	63
USING THE TONE CONTROL SWITCH	63
USING THE LOCK SWITCH	64
USING THE AUX IN JACK	64
USING THE REC STANDBY / LINE-OUT JACKS	64
USING THE HEADPHONES JACK	64
USING THE RESET SWITCH	65
8. AVEBANDS DATA AND SPECIFICATIONS	65-66
WAVEBANDS DATA	65
SPECIFICATIONS	66



If at any time in the future you should need to dispose of this product please note that: Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice. (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive)

1. IMPORTANT

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read and understand all safety and operating instructions before the radio is operated.
2. **Retain instruction:** The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed warnings. All warnings on the appliance and operating instructions should be followed.
4. Follow all operations and use instructions.
5. **Water and moisture:** The appliance should not be used near water. Do not use near a bathtub, washbowl, laundry tub, kitchen sink, wet basement, swimming pool, etc.
6. Unplug the radio from the AC power outlet before cleaning. Use only a damp cloth for cleaning the exterior of the radio.
7. Do not place the radio on an unstable cart, stand, bracket or table. The radio may fall, causing serious personal injury and damage to the radio.
8. **Ventilation:** This radio should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the radio should not be used on a bed, sofa, rug or other soft surfaces that may block the ventilation openings. It should not be placed in a built-in situation like a cabinet that may reduce air flow through the ventilation openings.
9. **Power sources:** The radio should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your radio dealer, Power Company or Sangean.
10. **AC adaptor:** The AC adaptor should be positioned so it is not walked on, pinched, or items placed on top of it. Pay particular attention to wires at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the unit. Unplug the AC adaptor by gripping the adaptor, not the wire. Operate the radio using only the current type of power source indicated. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your dealer, local power company or Sangean.
11. Do not overload wall outlets or extension cords. This can result in a risk of fire or electrical shock. Never insert objects of any kind into the radio through any openings. The objects may touch dangerous voltage points or short out parts. This could cause a fire or electrical shock and damage the radio.
12. If the radio is left unattended or unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet. This will prevent damage caused by lightning or power line surges.
13. If the radio is left unattended and unused for a long period of time, remove the batteries. The batteries may leak and damage furniture of your radio.

JP

EN

14. Do not attempt to service the receiver yourself. Removing the cover may expose you to dangerous voltage and will void the warranty.
15. Never push objects of any kind into this radio through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock and damage the radio. Never spill liquid of any kind on the product.
16. The appliance should be serviced by qualified service personnel only when:
 - A. The AC power supply cord or the plug has been damaged.
 - B. Objects have fallen or liquid has been spilled into the radio.
 - C. The radio has been exposed to rain or water.
 - D. The radio does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance.
 - E. The radio has been dropped, or the enclosure is damaged.
17. Be careful when connecting an external antenna for outdoor use. High-voltage power lines and lightning strikes constitute a risk of electric shock.

JP

EN

2. YOUR ATS-909X2J RADIO

INTRODUCTION

The Sangean ATS-909X2J ultimate multi-band radio provides the following range of features:

- Radio for Air / FM / LW / MW / SW broadcasts
- Automatic Tuning System for FM / LW / MW / SW band
- Total of 1674 radio station presets
- 3 memory banks for preset stations allow the radio to store presets for different users and / or different areas
- Local / World Time with 2 customizable city names
- FM RDS with PS, PTY, RT and CT features
- Comes with RF Gain Control for AM band
- SSB (Single Side Band): USB / LSB, 10/20 Hz / Tuning step
- 3 alarm timers with snooze feature
- Large LCD screen with backlight
- Built-in battery charger allows charging rechargeable batteries (not included)

WHAT'S IN THE BOX

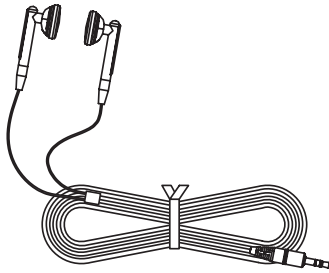
ANT-60 Portable
Shortwave Reel
Antenna



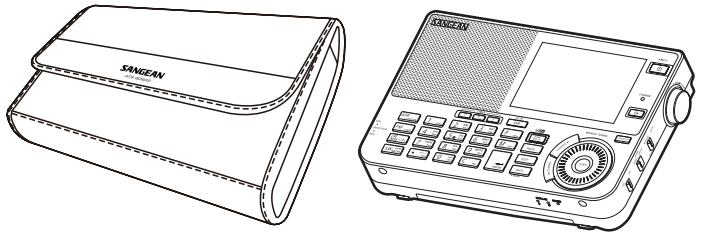
JP

EN

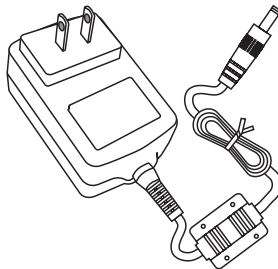
Earphones



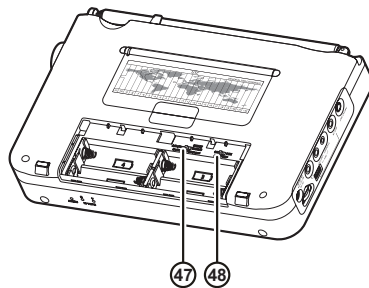
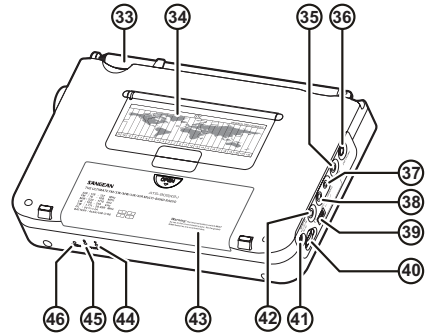
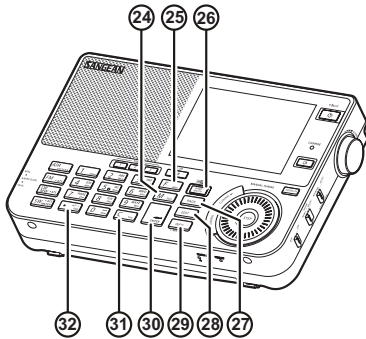
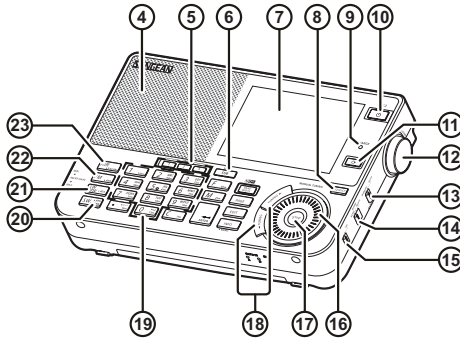
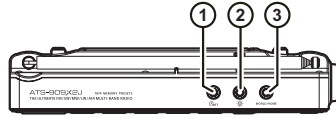
ATS-909X2J with
carrying bag



Power adapter



Location and Function of Controls



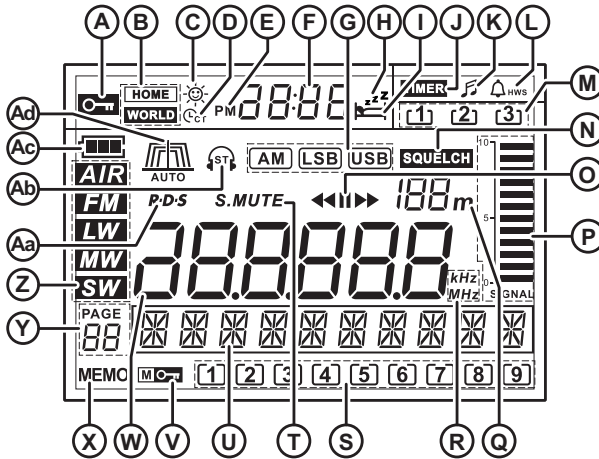
CONTROLS

No.	Button	Description
①	Time Set	Set the time.
②	Daylight Saving Time	Enable / disable Daylight Saving Time
③	Home / World	Select home time or world time.
④	Speaker	nil
⑤	Timer	<ul style="list-style-type: none"> • Set alarm timers (1, 2, 3) • View alarm timer settings
⑥	Single Side Band (SSB) / Alarm mode	<ul style="list-style-type: none"> • Switch between the single side bands • Configure the alarm mode when setting alarm timers.
⑦	LCD display	nil
⑧	Squelch	Set squelch level
⑨	Charge indicator	nil
⑩	Power / Sleep timer	<ul style="list-style-type: none"> • Turn the radio on / off • Set the sleep timer
⑪	Backlight	<ul style="list-style-type: none"> • Set backlight brightness level • Turn on backlight (when turned off)
⑫	Volume Control	Set the volume
⑬	Bandwidth Control switch	Select auto or manual mode for bandwidth control
⑭	Tone Control switch	Select tone (music / normal / news)
⑮	Lock switch	Enable / disable button lock
⑯	Rotary Tuning knob	<ul style="list-style-type: none"> • Highlight items in menus • Adjust frequency • Select page on the SW band
⑰	Step	<ul style="list-style-type: none"> • Select tuning step • Disable tuning using the Rotary Tuning knob • Confirm menu selection
⑱	Tuning Up / Down	<ul style="list-style-type: none"> • Tune up / down • Scan for radio station with higher / lower frequency • Select page on SW band • Select Home / World city • Go to next / previous character when editing text

⑱	Numeric	<ul style="list-style-type: none"> • Input digits 0-9 • Select preset stations • Select SW meter bands
⑳	ATS / SW / METER	<ul style="list-style-type: none"> • Select SW band • Enable selection of SW meter band • Use Automatic Tuning System for SW band
㉑	ATS / MW / LW	<ul style="list-style-type: none"> • Select MW / LW band • Use Automatic Tuning System for MW / LW band
㉒	ATS / FM	<ul style="list-style-type: none"> • Select FM band • Use Automatic Tuning System for FM band
㉓	AIR	<ul style="list-style-type: none"> • Select AIR band • Perform page scan on AIR band
㉔	Memo	<ul style="list-style-type: none"> • Store radio stations as preset station • Store radio station for alarm timer • Select SW 25 meter band
㉕	Frequency	<ul style="list-style-type: none"> • Direct tune to a frequency • Select SW 60 meter band
㉖	Bandwidth / Memory Lock	<ul style="list-style-type: none"> • Select bandwidth • Lock preset stations
㉗	Page	<ul style="list-style-type: none"> • Change the preset page on MW / FM / AIR band. • Enable page selection on SW band
㉘	Edit	<ul style="list-style-type: none"> • Create / edit station name on MW / LW / FM / AIR band • Edit home / world city name • Create / edit page name on SW band
㉙	Info / Menu	<ul style="list-style-type: none"> • Display information about signal • Display RDS information • Open / close the menu
㉚	Enter	Confirm user input
㉛	Cancel	<ul style="list-style-type: none"> • Erase user input • Delete preset station. • Select SW 11 meter band • Disable the alarm function

③②	Decimal point	<ul style="list-style-type: none"> • Input decimal point • Select AM / PM when the 12-hour clock format is selected. • Select SW 15 meter band.
③③	Telescopic antenna	Enhanced reception on FM / AIR / SW band
③④	Folding stand	Can be used as a stand for the radio
③⑤	AUX IN jack	3.5mm jack for audio input from external device
③⑥	AM EXT. ANT jack	Jack for external AM antenna, used to enhance reception on LW / MW / SW band
③⑦	REC. STANDBY jack	2.5mm jack for timer activation of external recorder, synchronously controlled by alarm
③⑧	LINE OUT jack	3.5mm jack for stereo audio output to external device
③⑨	AUX IN button	Enable / disable AUX IN mode
④①	AM RF gain jog dial	Set level of RF gain
④①	DC in socket	Jack for 9V 1.2A power DC adapter, center pin positive
④②	Headphones jack	3.5mm jack for stereo audio output to headphones
④③	Battery Compartment	<ul style="list-style-type: none"> • Enables use of radio on battery power • Enables charging of rechargeable batteries
④④	Data-IN A terminal	<p>This terminal is used for configuring the device in the factory and is not intended to be used by end-users.</p> <p>! CAUTION: End-users should not use this terminal as it can damage the unit.</p>
④⑤	Data-IN B terminal	<p>This terminal is used for configuring the device in the factory and is not intended to be used by end-users.</p> <p>! CAUTION: End-users should not use this terminal as it can damage the unit.</p>
④⑥	Reset button	Reset microprocessor and clock time in case software is not responding.
④⑦	Battery switch	Select the type of batteries that are used in the radio (Alkaline or NiMH / NiCad)
④⑧	MW / AM Tuning Step switch	Select tuning step for MW (10kHz for America, 9kHz for other area)

INFORMATION ON DISPLAY



Icon	Indication	Icon	Indication
(A)	Button Lock	(P)	Signal level
(B)	HOME / WORLD	(Q)	SW meter band
(C)	Daylight Saving Time	(R)	kHz / MHz
(D)	RDS CT	(S)	Preset station
(E)	PM	(T)	SOFT MUTE
(F)	Time display	(U)	Text display
(G)	SSB	(V)	Preset lock
(H)	Snooze	(W)	Frequency display
(I)	Sleep timer	(X)	Memo
(J)	Timer	(Y)	Page
(K)	Radio alarm	(Z)	Band
(L)	Buzzer alarm	(Aa)	RDS
(M)	Timer number	(Ab)	FM stereo
(N)	Squelch	(Ac)	Battery level
(O)	Tuning step	(Ad)	Bandwidth

JP

EN

3. GETTING STARTED

POWERING THE RADIO

The ATS-909X2J can be powered using battery power or AC power.

OPTION 1: BATTERIES

To power the radio using battery power, follow these steps:

1. Open the Battery Compartment cover (43) in the direction indicated by the arrow on the cover.
2. Insert 4 x UM-3 (AA Size) batteries into the Battery Compartment (43) with polarities as shown on the diagram on the cover and inside the compartment.
3. Place the Battery switch (47) in the appropriate position. When using non-rechargeable batteries, place it in the Alkaline (Batteries) position. When using rechargeable batteries, place it in the NIMH / NICAD (Charger) position.
4. Close the Battery Compartment (43).

The battery level indicator (Ac) on the display shows the battery level. The batteries should be replaced when battery level is low or the battery level indicator (Ac) flashes.

⚠ NOTE

Do not mix different types of batteries or rechargeable batteries with different capacities.

⚠ NOTE

When replacing batteries, batteries must be replaced within 3 minutes in order to retain the clock time. Other information stored in the radio's memory will not be lost.

OPTION 2: EXTERNAL POWER ADAPTER

When using AC power, please use the AC power adapter included with this radio or any equivalent power adapter capable of providing DC 9V, 1.2A, center pin positive.

Before connecting the power adapter to a wall socket, please ensure that the voltage that the socket supplies is within the supported range (100~240 Vac, 50/60 Hz). Connect the power AC adapter to the DC IN socket (41) and a wall socket. When the AC power adapter is connected, any batteries inserted in the radio will automatically be disconnected.

SETTING THE CLOCK FORMAT

The Time display (F) that displays the time can be set to 12 or 24-hour format when the radio is powered on or off. By default, the clock format is set to the 24-hour format and this setting only needs to be changed if the 12-hour format is preferred.

Perform the following steps to change the clock format:

1. Press and hold the Menu button (29) to open the menu.
2. Use the Rotary Tuning knob (16) to select "24H" in the Text display (U).
3. Press the Step button (17) or Enter button (30) to start configuring the setting. The current setting ("24H") will now blink in the Text display (U).
4. Use the Rotary Tuning knob (16) to select the desired time format.

5. Press the Step button (17) or Enter button (30) to confirm your choice.
6. Press the Menu button (29) to close the menu.

SETTING THE TIME

The time can be set when the radio is powered on or off.

SETTING YOUR LOCAL TIME AND TIME ZONE

In order to enter the correct local time, first set your local time zone and then set your local time.

Do this by performing the following steps:

1. Press the Home / World button (3) once.

The HOME indicator (B) will now be blinking on the display and a city and time zone will be shown in the Text display (U).

2. Use the Rotary Tuning knob (16) or Tuning Up / Down buttons (18) to select your city or a city that is in the same time zone as you are.

3. Press the Enter button (30) to confirm your choice.

4. Set the time by pressing the Time Set button (1).

The HOME indicator (B) will be blinking on the display again.

5. Use the numeric buttons (19) to enter a time (e.g. to enter 11:00, press 1-1-0-0).

6. If the radio is set to use the 12-hour clock format, press the Decimal point button (32) to set either AM or PM. When PM is selected, the PM indicator (E) will be shown on the display.

7. After entering the time, press the Enter button (30) to confirm it and complete setting your local time and time zone.

⚠ NOTE

If you have made a mistake while entering a digit or character, press the Cancel button (31) to erase the last entered or selected digit or character. Press this button multiple times to erase more than one digit or character.

SETTING A WORLD TIME

Aside from setting your local time zone, the ATS-909X2J also allows you to set a second time zone and display the time in this time zone. This time is referred to as world time.

To select a time zone for the world time, follow these steps:

1. Press the Home / World button (3) twice.

2. The WORLD indicator (B) will now be blinking on the display and a city and time zone will be shown in the Text display (U).

3. Use the Rotary Tuning knob (16) or Tuning Up / Down buttons (18) to select the city which is in the time zone of which you want the time to be displayed on your radio.

4. Press the Enter button (30) to confirm your choice and complete setting the time zone for the world time.

5. To switch between your local time and the world time, press the Home / World button (3) twice and then press the Enter button (30).

DAYLIGHT SAVING TIME

This radio comes with a Daylight Saving Time feature that can be activated or deactivated by pressing the Daylight Saving Time button (2). When Daylight Saving Time is activated, the Daylight Saving Time indicator (C) will be shown on the display.

RENAMING TIME ZONE CITIES

The ATS-909X2J allows you to customize the names of the cities that are pre-programmed into the radio's memory.

If you have selected a time zone city that you would like to rename, follow these steps:

- JP
1. Press the Home / World button (3) either once or twice, depending on which city name you want to change.
 2. Press the Edit button (28).
The first letter of the city name will now be blinking in the Text display (U).
 3. Use the Rotary Tuning knob (16) or the numeric buttons (19) to change the character and input your desired character.
 4. Press the Tuning Up / Down buttons (18) to go to the next / previous character and repeat the instructions in step 3 to edit the selected character.
 5. If the name you want to enter is shorter than the original name, use the Tuning Up / Down buttons (18) and Cancel button (31) to select and erase any unwanted characters.
 6. Press the Enter button (30) to confirm the city name.

4. LISTENING TO THE RADIO

TUNING TO RADIO STATIONS

The ATS-909X2J is capable of tuning to radio stations on the SW, MW, LW, FM and AIR bands. The radio features an Automatic Tuning System (ATS) that can be used to automatically store preset stations when the SW, MW, LW or FM band is selected. When the AIR band is selected, only manual tuning and scan tuning can be used to search for stations and preset stations must be stored manually.

⚠ NOTE

Listening to airband frequencies (118-137 MHz) without a license is prohibited in some countries. Only use this device to listen to airband frequencies when this is allowed under local laws and regulations.

⚠ NOTE

For the best reception, please make sure the telescopic antenna on the back of the radio (33) is fully extended when listening to the FM, SW or AIR band. When listening to the SW, MW or LW band, make sure the included external AM antenna is connected to the AM EXT. ANT jack (36) and that the antenna is placed as high as possible and is not being obstructed.

USING THE AUTOMATIC TUNING SYSTEM (ATS) – MW / LW / FM

The Automatic Tuning System can be used to automatically scan for radio stations with a strong signal on the MW, LW or FM band and store these stations as preset stations. Since the MW and LW share the same button, simply press this button (21) twice to switch between the medium wave and the long wave.

Follow these steps to use the Automatic Tuning System on the MW / LW / FM band:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Press and hold either the ATS / MW / LW (21) or ATS / FM (22) button to activate the Automatic Tuning System for the corresponding band.
3. The radio will now search for all strong signals on the selected waveband and store the stations it finds as preset stations.
4. When the scan is completed, the radio will play the first preset on the first page (which is the station with the best reception).

⚠ NOTE

When using the ATS feature on the MW / LW / FM band, all existing presets that have not been locked on that waveband will be cleared.

⚠ NOTE

When using the ATS feature on the MW / LW / FM band, the radio will store preset stations based on signal strength. If more stations are found than there are presets available, the stations with the weakest signals will not be stored.

USING THE AUTOMATIC TUNING SYSTEM (ATS) – SW ONLY

The Automatic Tuning System can also be used on the SW band. The process for using it is slightly different from the process on the other bands.

Follow these steps to use the Automatic Tuning System on the SW band:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Press and hold the ATS / METER / SW button (20).
The message "ATS START-" will be shown in the Text display (U).
3. Use the Rotary Tuning knob (16) to select the start frequency from 1.7MHz to 29.9MHz.
4. Press the Step button (17) or Enter button (30) to confirm the start frequency.
The message "ATS END-" will be shown in the Text display (U).
5. Rotate the Rotary Tuning knob (16) to select the end frequency from 2.7MHz to 29.9MHz.
The end frequency is always at least 1MHz higher than the selected start frequency, as the selected ATS frequency range must be larger than 1MHz.
6. Press the Step button (17) or Enter button (30) to confirm the end frequency.
7. Rotate the Rotary Tuning knob (16) to select the desired ATS preset page number.
By default, page 30 will be selected.
8. Press the Step button (17) or Enter button (30) to confirm the page number.

9. When the scan is completed, the Text display (U) will show the message “FINISHED”, the selected preset page will be renamed to “ATS-PRESET” and the first preset on the selected page will automatically be played.

△ NOTE

When using the ATS feature on the SW band, all existing presets that have not been locked on the selected page number will be cleared.

△ NOTE

When using the ATS feature on the SW band, the radio will store preset stations based on signal strength. If more stations are found than there are presets available on a preset page, the stations with the weakest signal will not be stored. If no stations are found during the scan, the radio will tune to the start frequency of the set ATS scan range.

△ NOTE

It is recommended to use a frequency range of approximately 5MHz for ATS scans and repeat scanning this range on different pages until no new presets are found. This way, several preset pages can be populated with presets and the entire SW band can be covered in a quick manner.

JP

EN

USING SCAN TUNING

The scan tuning feature of the ATS-909X2J can be used on any band to automatically scan from the current frequency to the nearest strong station with a higher / lower frequency.

Follow these steps to use the scan feature:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Select the desired waveband by pressing the corresponding button.
3. Press and hold one of the Tuning Up / Down buttons (18).
4. The radio now automatically scans for the nearest station with a strong signal and a higher / lower frequency and will play this station once it has been found.
5. Repeat step 4 to find to tune to other radio stations.

△ NOTE

The sensitivity of the scan tuning feature can be adjusted by setting the squelch level. See “SETTING THE SQUELCH LEVEL” section in chapter 5 for more information.

USING MANUAL TUNING

Manual tuning can be used on any band to either input the frequency of a radio station directly or to manually tune or fine-tune to a station using small steps.

DIRECT TUNING

Follow these steps to directly tune to a radio station of which you know the frequency:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Press the Freq button (25).
3. Use the numeric buttons (19) and the Decimal point button (32) to enter the frequency.

Examples:

FM 107.85MHz: Press Freq button → 1 → 0 → 7 → . → 8 → 5 → Enter

SW 25785kHz: Press Freq button → 2 → 5 → 7 → 8 → 5 → Enter

Or Press Freq button → 2 → 5 → . → 7 → 8 → 5 → Enter

AIR 123.450MHz: Press Freq button → 1 → 2 → 3 → . → 4 → 5 → Enter

AM 1620kHz: Press Freq button → 1 → 6 → 2 → 0 → Enter

LW 257kHz: Press Freq button → 2 → 5 → 7 → Enter

△ NOTE

If the desired frequency is on the FM band, a decimal point must be added when inputting the frequency.

MANUAL TUNING

To tune to a radio station of which you know the frequency or to fine-tune to a station, follow these steps:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Select the desired waveband by pressing the corresponding button.
3. Use the Rotary Tuning knob (16) or Tuning Up / Down buttons (18) to tune to a higher / lower frequency.

SETTING THE TUNING STEP

When using manual tuning, the frequency change per tuning step using the Rotary Tuning knob (16) and the FM tuning step using the Tuning Up / Down buttons (18) can be adjusted.

To adjust the Rotary Tuning knob (16) tuning step for the SW, MW, LW, FM and AIR band, simply press the Step button (17) when listening to a radio station. The Tuning step indicator (C) on the display shows which tuning step is currently selected. In addition, you can press and hold the Step button (17) to disable tuning with the Rotary Tuning knob (16). Hold the Step button (17) again to enable tuning with the Rotary Tuning knob (16) again.

To adjust the FM tuning step of the Tuning Up / Down buttons (18), follow these steps:

1. Press and hold the Menu button (29) to open the menu.
2. Use the Rotary Tuning knob (16) to select "FM STEP" in the Text display (U).
3. Press the Step button (17) or Enter button (30) to start configuring the setting. The current FM tuning step will now blink in the Text display (U).
4. Use the Rotary Tuning knob (16) to select 50kHz, 100kHz or 200kHz.
5. Press the Step button (17) or Enter button (30) to confirm your choice.
6. Press the Menu button (29) to close the menu.

The MW / AM tuning step can be adjusted using the MW / AM tuning step switch (48), which is located inside the battery compartment. This switch can be placed in either the 9kHz or 10kHz position. In Europe and most other parts of the world this switch must be placed in the 9kHz position, while in America this switch must be placed in the 10kHz position.

Finally, the ATS-909X2J also features a quick tuning feature. This feature can be used by pressing and holding the Enter button (30) while simultaneously rotating the Rotary Tuning knob (16). Quick tuning allows for even larger frequency steps, but it can only be used on the AIR, FM and SW bands.

The following table shows the available tuning steps for the Rotary Tuning knob (16) and the Tuning Up / Down buttons (18) for each of the wavebands:

	AIR	FM	LW	MW	SW	AIR
Rotary Tuning knob	STOP	0	0	0	0	0
	FAST	25kHz	100kHz	9kHz	9kHz 10kHz	5kHz
	SLOW	5kHz	50kHz	1kHz	1kHz	1kHz
Tuning Up / Down (scan or seek)		25kHz	50kHz 100kHz 200kHz	9kHz	9kHz 10kHz	5kHz
Quick Tuning		1MHz	1MHz	-	-	100kHz

STEREO RECEPTION

The ATS-909X2J is designed to receive FM stereo broadcasts. When the radio is tuned to an FM station of sufficient strength, the FM stereo indicator (Ab) will be shown on the display and the broadcast will be played in stereo if headphones are connected or an external device is connected to the LINE OUT jack (38).

⚠ NOTE

The radio can be forced to play FM radio stations in mono by using the “FM STEREO” setting in the menu. This can help reduce noise when listening to FM stations. More details on how to enable this feature can be found in chapter 6 “USING THE MENU”.

ADJUSTING THE VOLUME

The volume of the radio can be adjusted by rotating the Volume Control knob (12) clockwise to increase the volume or counterclockwise to decrease the volume.

USING PRESET STATIONS

The ATS-909X2J allows you to store up to 1674 radio stations in the memory of the radio. The radio has three memory banks that can each store up to 558 preset stations.

The following table gives an overview of the number of stations that can be stored in one memory bank for each of the wavebands:

WAVEBAND	PRESET PAGES (9 PRESETS P PAGE)	TOTAL NO. OF PRESETS
AIR	5	45
FM	4	36
MW	3	27
LW	1	9
SW	49	441

STORING PRESET STATIONS IN MEMORY – MW / LW / FM / AIR

Follow these steps to save preset stations on the MW, LW, FM and AIR bands:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Select the desired waveband by pressing the corresponding button.
3. Tune to the station you want to store in the preset memory as described earlier.
4. Press the Memo button (24).

The Memo indicator (X) and the first available preset position (S) will now be blinking on the display.

5. To store the station at the first available position, press the Enter button (30) to confirm and store the preset to that position.

To store the station to a different preset position:

6. Press the Page button (27) to select the desired page.
7. Press any of the numeric buttons (19) to save the station to the corresponding preset position.

▲ NOTE

If another station has already been stored at a preset position that is selected, then the station that was previously stored at that preset position will be moved to the first available empty preset position (even if that preset position is located on another page).

STORING PRESET STATIONS IN MEMORY – SW ONLY

The procedure for storing stations on the SW band is slightly different from the procedure for the other bands described above. Follow these steps to store stations on the SW band:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Select the SW band by pressing the SW button (20).
3. Tune to the station you want to store in the preset memory as described earlier.
4. Press the Memo button (24).

The Memo indicator (X) and the first available preset position (S) will now be blinking on the display.

5. To store the station at the first available position, press the Enter button (30) to confirm and store the preset to that position.

To store the station to a different preset position:

6. Use the Rotary Tuning knob (16) or Tuning Up / Down buttons (18) to select a page number.
7. Now either press the Enter button (30) to save the station to the first available position (S) on that page or press any of the numeric buttons (19) to save the station to the corresponding preset position.

▲ NOTE

If another station has already been stored at a preset position that is selected, then the station that was previously stored at that preset position will be moved to the first available empty preset position on the same page.

JP

EN

If a page on the SW band already has 9 stations preset in the radio's memory, then you will have to either select a different page manually or overwrite one of the existing presets by pressing and holding the numeric button of that preset position. Overwritten presets will be moved to a different page if there are pages left with available preset positions.

△ NOTE

Because shortwave reception can be affected by weather conditions, radio stations on the shortwave band may have different frequencies on which they can be received depending on the conditions. It is therefore a good idea to store several frequencies for the same radio station on the same preset page, as the radio will automatically scan for the preset with the strongest signal when a page is selected on the SW band.

RECALLING PRESET STATIONS – MW / LW / FM / AIR

Follow these steps to recall a preset station on the MW, LW, FM and AIR bands:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Select the desired waveband by pressing the corresponding button.
3. Select the page that the preset station is on (if applicable) by repeatedly pressing the Page button (27).
4. Press any of the numeric buttons (19) to recall the corresponding preset station.

RECALLING PRESET STATIONS – SW ONLY

Follow these steps to recall a preset station on the SW band:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Select the desired waveband by pressing the corresponding button.
3. Press the Page button (27) once and then use the Rotary Tuning knob (16) or Tuning Up / Down buttons (18) to select the desired page number.
4. Press the Enter button (30) to confirm the page number. The radio will now scan the selected page and automatically select the preset with the strongest signal on the selected page.
5. Press any of the numeric buttons (19) to recall the corresponding preset station.

LOCKING PRESET STATIONS

After storing preset stations, it is possible to lock them in order to prevent accidentally deleting them, for instance because of accidentally starting the ATS feature.

1. Turn on the radio and recall the desired preset station as previously described.
2. Press the Memo button (24).

The Memo indicator (X) and the preset position of the selected station (S) will now be blinking on the display.

3. Press the Memory Lock button (26).

After locking a preset station, the Preset lock indicator (V) will be shown on the display to indicate the preset station is locked and cannot be deleted.

Repeat this procedure to unlock preset stations again.

DELETING PRESET STATIONS

To delete a preset station from the radio's memory, follow these steps:

1. Turn on the radio and recall the desired preset station as previously described.
2. Press the Memo button (24).

The Memo indicator (X) and the preset position of the selected station (S) will now be blinking on the display.

3. Press the Cancel button (31).

⚠ NOTE

Locked stations cannot be deleted using this method. When trying to delete a locked preset station, the Text display (U) will show the message "MEMO LOCK". In this case the preset station can only be deleted by unlocking it first.

MOVING PRESET STATIONS TO ANOTHER POSITION

Preset stations can be moved to another preset position and / or page. If another station is already saved at the desired preset position, then the stations will switch positions if they are on the same page. If they are not on the same page, the station that was originally saved at the selected preset position will be moved to the first available preset position.

You can move a preset station in memory by following these steps:

1. Turn on the radio and recall the desired preset station as previously described.
2. Press the Memo button (24).

The Memo indicator (X) and the preset position of the selected station (S) will now be blinking on the display.

3. Select the desired page using the Page button (27).
4. Press the numeric button (19) corresponding to the desired preset number.

⚠ NOTE

Although locked preset stations cannot be deleted, they can be moved using this feature.

RENAMING PRESET STATIONS – MW / LW / FM / AIR

The names of preset stations on the MW, LW, FM and AIR bands can be changed by following these steps:

1. Turn on the radio, select the MW, LW, FM or AIR band and recall the desired preset station as previously described.
2. Press the Edit button (28).

The first character of the preset name will now blink in the Text display (U).

3. Use the Rotary Tuning knob (16) or numeric buttons (19) and Tuning Up / Down buttons (18) to select characters, edit them and enter the desired name.
4. Press the Enter button (30) to confirm and save the name.

RENAMING PRESET PAGES – SW ONLY

On the SW band, only preset pages have names. To change the name of a preset page, follow these steps:

1. Turn on the radio, select the SW band and recall the desired preset page as previously described.
2. Press the Edit button (28). The first character of the page name will now blink in the Text display (U).
3. Use the Rotary Tuning knob (16) or numeric buttons (19) and Tuning Up / Down buttons (18) to select characters, edit them and enter the desired name.
4. Press the Enter button (30) to save the name.

JP 5. ADVANCED TUNING FEATURES

EN SETTING THE METER BAND – SW ONLY

When the SW band is selected, a meter band can also be selected to adjust the frequency range of the radio. In total, there are 14 meter bands available that can be selected as follows:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Press the ATS / METER / SW button (20) to select the SW band.
3. Press the ATS / METER / SW button (20) again. The SW meter band indicator (Q) will now be blinking on the display.
4. Press one of the numeric buttons (19), the Memo button (24), the Freq button (25) or the Cancel button (31) to select the corresponding meter band.

The following table shows which buttons (mentioned in step 4 above) correspond to which meter band and frequency range:

USER INPUT	METER BAND	FREQUENCY RANGE (MHz)
1	120m	2.300-2.495
2	90m	3.200-3.400
3	75m	3.900-4.000
Freq	60m	4.750-5.060
4	49m	5.900-6.200
5	41m	7.100-7.350
6	31m	9.400-9.990
Memo	25m	11.600-12.100
7	21m	13.500-13.870
8	19m	15.100-15.800
9	16m	17.480-17.900
•	15m	18.900-19.020
0	13m	21.450-21.750
Cancel	11m	25.600-26.100

△ NOTE

After selecting a meter band, the selected band will remain on the display as long as the radio is tuned within this meter band. When using scan tuning, the automatic scan will also loop within the selected meter band, unless you continue pressing one of the Tuning Up / Down buttons (18) till the frequency crosses the range of the meter band.

SINGLE SIDE BAND (SSB) RECEPTION – SW / MW / LW

SSB is very popular among ham and business radio users because of its efficiency. Amateurs who use SSB and transmit below 10MHz generally use the lower side band (LSB), while amateur and commercial stations transmitting above 10MHz generally use the upper side band (USB). Your ATS-909X2J is capable of receiving all USB and LSB transmissions.

To receive SSB stations:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Rotate the AM RF Gain jog dial (40) to the maximum position.
3. Select the SW, MW, or LW band by pressing the corresponding button.
4. Tune to an SSB station in accordance with earlier instructions.
5. As soon as you have tuned to an SSB station (you will not be able to clearly hear any speech), switch to SSB reception by pressing the SSB button (6) repeatedly to switch between AM, USB and LSB. The SSB indicator (G) on the display shows which band is currently selected.
6. After selecting the correct mode, use the STEP button (17) to select SLOW stepping and then use the Rotary Tuning knob (16) to fine-tune to the station.

△ NOTE

The minimum tuning step is set to 20Hz by default, but it can be changed to 10Hz in the menu. Refer to the next section for more information on setting the SSB tuning step.

SETTING THE SINGLE SIDE BAND TUNING STEP – SW / MW / LW

When using manual tuning on either of the single side bands, the frequency change per tuning step when using the Rotary Tuning knob (16) can be adjusted by following these steps:

1. Press and hold the Menu button (29) to open the menu.
2. Use the Rotary Tuning knob (16) to select "SSB STEP" in the Text display (U).
3. Press the Step button (17) or Enter button (30) to start configuring the setting. The current setting will now blink in the Text display (U).
4. Use the Rotary Tuning knob (16) to select 10Hz or 20Hz.
5. Press the Step button (17) or Enter button (30) to confirm your choice.
6. Press the Menu button (29) to close the menu. The following table shows the available tuning steps for the Rotary Tuning knob (16) and the Tuning Up / Down buttons (18) for the single side bands:


		LSB / USB		
		LW	MW	SW
Rotary Tuning knob	STOP	0	0	0
	FAST	1kHz	1kHz	1kHz
	SLOW	20Hz / 10Hz	20Hz / 10Hz	20Hz / 10Hz
Tuning Up / Down		9kHz	9kHz / 10kHz	5kHz

SETTING THE BANDWIDTH

The Bandwidth Control switch (13) allows you to choose whether the bandwidth for the various bands should be automatically set or manually set. When the switch is placed in the manual position, the Bandwidth Control button (26) can be used to change the bandwidth on the SW, MW, LW, FM and AIR bands.

A wide bandwidth can increase sound quality when receiving a strong signal, while a narrow bandwidth can make it easier to receive weak signals and overcome problems caused by interference. When selecting the narrowest bandwidth on the FM band, stereo playback is not always available.

There are 3 different bandwidth settings available for the AIR and FM bands, while the SW, MW and LW bands each have 5 different bandwidth settings:

Bandwidth	Indicator	FM	MW / LW	SW	AIR
WIDEST		110kHz	6kHz	4kHz	6kHz
WIDE		-	4kHz	3kHz	-
NORM		85kHz	3kHz	2.5kHz	4kHz
NARROW		-	2.5kHz	1.8kHz	-
NARROWEST		65kHz	1.8kHz	1kHz	2kHz

To use automatic bandwidth control, place the Bandwidth Control switch (13) in the AUTO position. The bandwidth will now automatically be adjusted to the best setting according to the signal to noise ratio and the radio will keep monitoring the signal to noise ratio every 300 ms and adjust the bandwidth if needed.

It is also possible to manually adjust the bandwidth. To do this, follow these steps:

1. Turn on the radio using the Power button (10).
2. Select the desired waveband by pressing the corresponding button.
3. Place the Bandwidth Control switch (13) in the manual position.
4. Press the bandwidth button (26) repeatedly to select the desired bandwidth.

The Bandwidth indicator (Ad) on the display shows the currently selected bandwidth.

△ NOTE

The bandwidth cannot be set when using the LSB or USB band. Pressing the Bandwidth Control button (26) has no effect in this case.

PERFORMING A PAGE SCAN – AIR ONLY

When using the AIR band, the AIR button (23) can be used to perform a page scan. When performing a page scan, the ATS-909X2J will tune to all preset stations that are saved on the current page and stop when it finds a station on which a signal is being received. If the signal is no longer received for the duration of the scan delay, the radio will continue scanning the other presets on the current page (see chapter 6 “USING THE MENU” for more information about setting the page scan delay).

To perform a page scan, follow these steps:

1. Turn on the radio using the Power button (10) .
2. Select the AIR band using the AIR button (23) .
3. Select the desired page using the Page button (27) .
4. Press and hold the AIR button (23) .
5. The radio will now perform a page scan, scanning all presets on the current page until it finds a preset that is broadcasting a signal.
6. If no suitable station can be found the radio will keep scanning the selected page.
7. To cancel the page scan, press the AIR button (23) once again.

△ NOTE

The common airband is normally used for short-term transmission. The page scan feature can monitor 9 preset stations at the same time. If a radio signal is being received on a certain preset, the radio will stop scanning and tune to that preset. When the radio no longer receives a signal on this frequency, it will wait 0.5 second to 2 seconds (depending on the set scan delay) and, if no signal is being received anymore, then continue the page scan.

SETTING THE SQUELCH LEVEL

Background hiss or static noise is present to some degree at every location. This is a normal phenomenon. The Squelch button (8) can be used to set the squelch level above the background noise level in order to skip unwanted stations or interference when automatically scanning, making it easier to find voice transmissions from stronger stations.

It is recommended to keep the squelch level as low as possible (to a level just before static noise can be constantly heard). This way, signals that may be weak can still be heard. If the squelch level is set too high, weak voice transmissions may be suppressed as well.

The squelch level can be adjusted using the following steps:

1. Turn on the radio using the Power button (10) .
2. Press the Squelch button (8) . The Squelch indicator (N) will now be shown on the display and ‘SQUELCH’ is blinking in the Text display (U) .

3. Rotate the Tuning Control knob (16) clockwise to increase the squelch level or counterclockwise to decrease the squelch level. When the receiving RF level is lower than the set squelch level, the Squelch indicator (N) will be shown on the display of the radio.

SETTING THE RF GAIN

The AM RF Gain jog dial (40) can be used to enhance the gain of the RF amplifier while listening to the AM band. A higher gain level helps receiving signals from further away, but can also saturate the RF amplifier when the radio is situated near a strong electric field, causing it to no longer receive any normal signal. In this case, the RF gain should be lowered to avoid such saturation effects.

In general, it is recommended to place the AM RF Gain jog dial (40) in the maximum position for the best reception.



JP

6. USING THE MENU

EN

The menu of the ATS-909X2J can be accessed by pressing and holding the Menu button (29) while the radio is powered on or off. After accessing the menu, the Rotary Tuning knob (16) can be used to browse through the available settings and to select settings, while the Step button (17) or Enter button (30) can be used start configuring settings or confirm selected settings.

The following settings can be found in the menu:

 MANUAL / RDS CT	<p>[RDS CT]: Set the clock using RDS CT when available.</p> <p>[MANUAL]*: Set the clock manually and ignore RDS CT.</p>
 FORMAT	<p>[24H]*: Use the 24-hour clock format.</p> <p>[12H]: Use the 12-hour clock format with PM indicator.</p>
BACK LIGHT	<p>[LIGHT 10S]: backlight timeout 10 seconds.</p> <p>[LIGHT 20S]*: backlight timeout 20 seconds.</p> <p>[LIGHT 30S]: backlight timeout 30 seconds.</p> <p>Use this setting to configure the backlight timeout when using battery power.</p>
FM STEREO	<p>[FM.ST AUTO]*: Use FM stereo mode when available</p> <p>[FM.ST MONO]: Force the radio to use FM mono mode.</p> <p>Use this setting to allow for stereo playback (when headphones or an external device are connected) or force mono playback. Forcing mono can sometimes help reduce noise.</p>
SOFT MUTE	<p>[S. MUTE ON]: FM softmute enabled.</p> <p>[S. MUTE OFF]*: FM softmute disabled.</p> <p>Softmute can reduce background hiss / noise of fading FM signals.</p>

MEMOBANK A / B / C	<p>[MEMOBANK A]*: Select memory bank A.</p> <p>[MEMOBANK B]: Select memory bank B.</p> <p>[MEMOBANK C]: Select memory bank C.</p> <p>The ATS-909X2J features 3 memory banks each capable of storing 558 preset stations. Use all 3 of them to store up to 1674 preset stations.</p>
FM STEP	<p>[FM 50kHz]: Tuning Up / Down button FM tuning step 50kHz.</p> <p>[FM 100kHz]*: Tuning Up / Down button FM tuning step 100kHz.</p> <p>[FM 200kHz]: Tuning Up / Down button FM tuning step 200kHz.</p>
FM RANGE	<p>[FM 64-108 M]: Set the FM range to 64-108 MHz.</p> <p>[FM 76-108 M]: Set the FM range to 76-108 MHz.</p> <p>[FM 87-108 M]: Set the FM range to 87-108 MHz.</p> <p>This setting can be used to configure the FM range, based on the country that you are currently in.</p>
SSB STEP	<p>[SSB 10Hz]: Tuning Up / Down button SSB tuning step 10Hz.</p> <p>[SSB 20Hz]*: Tuning Up / Down button SSB tuning step 20Hz.</p>
BEEP ON / OFF	<p>[BEEP ON]: Turn on the confirmation beep for certain operations.</p> <p>[BEEP OFF]: Turn off the confirmation beep for certain operations.</p>
SCAN DELAY	<p>[P.SCAN 0.5S]: Set the page scan delay to 0.5s.</p> <p>[P.SCAN 1.0S]*: Set the page scan delay to 1.0s.</p> <p>[P.SCAN 1.5S]: Set the page scan delay to 1.5s.</p> <p>[P.SCAN 2.0S]: Set the page scan delay to 2.0s.</p> <p>This setting can be used to configure the page scan delay for the AIR band. This is the time the radio waits for a signal on a preset frequency (when no signal is being received) before continuing a page scan.</p>
VER XXX	<p>This setting displays the software version. The software version is only for reference and cannot be changed.</p>
FACTORY	<p>[RESET NO]*: Do not perform a factory reset.</p> <p>[RESET YES]: Perform a factory reset.</p> <p>A factory reset restores the clock time / alarm / menu settings to the factory defaults. Preset stations and memory banks will not be deleted.</p>
<p>Note: The default settings are indicated with an asterisk (*).</p>	

7. OTHER FEATURES

USING ALARM TIMERS

SETTING AN ALARM TIMER

The ATS-909X2J features three alarm timers which can be set when the radio is powered on or off using the timer buttons (5). The alarm timers can be configured to use either the radio's buzzer or a radio station to wake you up.

To set an alarm timer, follow these steps:

1. Press one of the timer buttons (5).

The TIMER indicator (J), the corresponding Timer number indicator (M) and the Alarm source indicator (K) / (L) of the selected alarm source will now blink on the display.

2. Select the alarm source (radio or buzzer) using the SSB button (6).

The indicator of the selected alarm source (K) / (L) will be blinking on the display.

3. Use the numeric buttons (19) to set the alarm time (e.g. to enter 11:00, press 1-1-0-0).

4. Press the Enter button (30) to confirm the alarm time and the alarm source.

5. The radio will produce a beep to indicate that the settings have been saved and the alarm is activated.

6. If the radio is set to use the 12-hour clock format, press the Decimal point button (32) to set either AM or PM. When PM is selected, the PM indicator (E) will be shown on the display.

If the alarm source has been set to radio in step 2, a radio station should still be added to the alarm. To do this:

7. Tune to a radio station as previously described.

8. Press the Memo button (24).

The Memo indicator (X) and preset indicator (S) will now be blinking on the display.

9. Press the timer button (5) of the alarm timer that you want to assign the station to.

When an alarm timer has been set and is active, the corresponding Timer number indicator (M) will permanently be shown on the radio's display. The alarm timer that is closest to the current time is marked with a rectangle in the Timer number Indicator (M).

△ NOTE

The buzzer alarm uses the Humane Wake System (HWS). This means that when the buzzer alarm activates, the alarm will start softly and gradually increase in volume. It will repeatedly sound for 1 minute and be muted for 1 minute over a period of 30 minutes, unless the alarm is stopped. If a radio station is used as the alarm source, then the radio will sound non-stop at the selected time for 60 minutes, unless the alarm is stopped.

WHEN AN ALARM SOUNDS

STOPPING AN ALARM

When an alarm sounds, press the POWER button (10) to stop the sounding alarm.

USING THE SNOOZE FEATURE

When an alarm sounds, press any button (except the Power button (10) or Backlight button (11) to snooze the alarm for 5 minutes. This procedure can be repeated during the alarm period. The Snooze indicator (H) is shown on the display while the snooze feature is active.

DEACTIVATING AN ALARM TIMER

If an alarm timer is activated, press the corresponding timer button (5) followed by the Cancel button (31) to deactivate the alarm timer. The corresponding Timer number indicator (M) will now no longer be shown on the display.

SETTING THE SLEEP TIMER

The sleep timer allows you to automatically turn off the radio after a preset time has elapsed. It can be set from 90 minutes to 10 minutes in 10 minute decrements.

To set the sleep timer, press and hold the Power button (10) and release it when the desired sleep time is shown in the Text display (U) on the display. An active sleep timer is indicated on the display by the Sleep timer indicator (1).

DISPLAYING SIGNAL INFORMATION

The Info button (29) can be used in all modes to display basic information about the signal that is being received. After tuning to a radio station on the SW, MW, LW or AIR band, or an FM station that is not broadcasting RDS / RBDS information, repeatedly press the Info button (29) to display the following information in sequence:

1. Preset or page name - Display the name of the preset or preset page.
2. Signal RF strength - Displays the signal strength in dB.
3. Signal to Noise ratio - Displays the signal to noise ratio in dB.
4. Memory bank A / B / C - Displays the memory bank that is currently being used.

The available layers of information and the information that is displayed are also shown in the table below:

Layer	SW / MW / LW / AIR / FM without RDS or RBDS
1	Preset or page name
2	RSSI -- xxDB
3	SNR -- xxDB
4	MEMOBANK - A / B / C

Note: RSSI: Radio Signal Strength Indication
SNR: Signal to Noise Ratio

⚠ NOTE

If your radio is tuned to an FM station that broadcasts RDS / RBDS information, the Info button (29) can show additional information. Refer to the next section for more information about RDS and additional information it offers.

USING THE RDS FEATURE – FM ONLY

Radio Data System (RDS) is a service that allows FM stations to broadcast additional information. The ATS-909X2J is capable of receiving RDS / RBDS signals. When receiving an FM radio station that broadcasts RDS data, the station name will be displayed in the Text display (U) and the display will show the RDS indicator (Aa).

⚠ NOTE

RDS is a system that has been introduced in Europe and America, but has not yet been adopted by Japanese broadcasting stations.

If the RDS CT indicator (D) is shown on the display, this means that the radio's clock has been automatically synchronized with the clock signal broadcasted by the FM radio station.

This feature must be enabled (it is disabled by default) for the radio to be able to synchronize its clock using the signal (see chapter 6 "USING THE MENU" for more information).

The RDS CT feature is a convenient feature that enables you to always have the correct time set when tuning in to an FM station that broadcasts an RDS CT signal.

⚠ NOTE

Not all stations broadcast the CT and many are not always accurate, this is the fault the broadcast signal not the radio.

When tuned to an FM station with RDS, additional information that is being broadcasted can be shown in the Text display (U) by repeatedly pressing the Info button (29). The radio will show the following information in sequence:

1. Preset name - Displays the name of the preset.
2. Program service name - Displays the name that is broadcasted by the radio station.
3. Program Type - Displays the type of program that is being received.
4. Radio Text - Displays text message that is broadcasted by the radio station.
5. Signal strength - Displays the signal strength.
6. Signal-noise ratio - Displays the signal to noise ratio.
7. Memory bank A / B / C - Displays the memory bank that is currently being used.

The available layers of information and the information that is displayed are also shown in the table below:

Layer	FM with RDS or RBDS
1	Preset name
2	RDS / RBDS PS
3	RDS / RBDS PTY
4	RDS / RBDS RT
5	RSSI -- xxDB
6	SNR -- xxDB
7	MEMOBANK - A / B / C

Note: RSSI: Radio Signal Strength Indication
SNR: Signal to Noise Ratio
RDS: Radio Data System for Europe area
RBDS: Radio Broadcast Data System

USING THE RADIO TO CHARGE BATTERIES

The ATS-909X2J can be used to charge rechargeable NI-MH or NI-CAD batteries when the radio is powered off. Before charging batteries using the ATS-909X2J, please first make sure that the batteries that are being used are rechargeable NI-MH or NI-CAD batteries.

Then follow these steps to charge the batteries:

1. Open the Battery Compartment cover (43) in the direction indicated by the arrow on the cover.
2. Insert 4 x NI-MH or NI-CAD (AA Size) batteries into the Battery Compartment (43) with polarities as shown on the diagram on the cover and inside the compartment.
3. Place the Battery switch (47) in the NIMH / NICAD (Charger) position.
4. Close the Battery Compartment (43) again.
5. Make sure the radio is turned off to charge the batteries.

The Charge indicator (9) will blink in red when the batteries are being charged.

6. When the batteries are fully charged, the Text display (U) will show the message "BATT FULL".

⚠ NOTE

If any abnormalities are detected while charging batteries, the Text display (U) will show the message "BT-X-CHECK", where "X" represents the number of the battery that needs to be checked and / or replaced (e.g. "BT-1-CHECK" means that battery 1 needs to be checked and / or replaced). Which battery corresponds to which battery number is shown both on the battery compartment cover (43) and inside the battery compartment (43).

SETTING THE DISPLAY BRIGHTNESS LEVEL

The Backlight button (11) can be used to illuminate the display or to set the brightness level of the display. Press the Backlight button (11) repeatedly to select the desired brightness level or to illuminate the display when the backlight has turned off.

CHECKING THE SOFTWARE VERSION

The radio's software version can be shown both in the menu and by performing these steps:

1. Make sure the radio is powered off.
2. Press the Enter button (30), the radio shows the software version on its display.

The version display cannot be altered and is just for your reference.

USING THE TONE CONTROL SWITCH

The Tone Control switch (14) at the right side of the radio allows you to adjust the tone of the radio based on the broadcasted programs. The switch has three settings: Music, Normal and News.

⚠ NOTE

This switch can also be used to reduce noise on the AM / USB / LSB bands by placing it in the News position. This can enhance the voice quality as well.

USING THE LOCK SWITCH

The Lock switch (15) can be used to prevent unintentional operation of the radio. This can come in handy to prevent the radio from being turned on when it is being transported or to prevent the radio from accidentally being powered off.

When the Lock switch (15) is placed in the ON position, the radio will not respond to any user input and the Button Lock indicator (A) will be shown on the radio's display. To unlock the radio, place the switch in the OFF position. The Button Lock indicator (A) will now no longer be shown and the radio can be operated again using its buttons.

USING THE AUX IN JACK

You can listen to the sound of an external device through your ATS-909X2J's speaker. To do this, simply connect the external device (such as iPod, MP3 player or CD player) to the radio's AUX IN jack (35) using a 3.5mm audio cable and then press the AUX IN button (39). The audio output of the external device will now be played through the speaker of your ATS-909X2J and the volume can be adjusted using the radio's Volume Control (12).

USING THE REC STANDBY / LINE-OUT JACKS

These jacks on the left side of the radio can be used to output audio (LINE OUT / (38)) and activate an external recorder using a timer (REC. STANDBY / (37)) utilizing a 2.5 or 3.5mm audio cable.

Both jacks can be connected to the LINE IN (or AUX IN) jack of an external device to record or play the programs received by the ATS-909X2J. The REC. STANDBY jack has the additional benefit of being able to activate certain external recorders, such as Sangean's DAR-101, using an alarm timer on the ATS-909X2J.

Refer to your external recorder's user manual to determine whether your external recording device is compatible with timer activated recording. More details about how to set the alarm of the ATS-909X2J can be found in the "SETTING AN ALARM TIMER" section above.

⚠ NOTE

The LINE OUT jack (38) differ from the Headphones jack (42). The volume level of the Headphones jack (42) varies depending on the volume of the radio. The LINE OUT jack (38) have a fixed volume level, so the output level is consistent regardless of the position of the Volume Control (12) or Tone Control switch (14).

⚠ NOTE

Don't connect the AUX IN jack (35) of the ATS-909X2J to a LINE OUT jack of an external recorder, while also connecting either the LINE OUT jack (38) to the AUX IN jack of an external recorder.

USING THE HEADPHONE JACK

Plug a pair of headphones with a 3.5mm plug into the Headphones jack (42) on the left side of the ATS-909X2J to listen to the radio using headphones.

When a pair of headphones is connected to the radio, the internal speaker is automatically muted.

USING THE RESET SWITCH

The Reset Switch (46) at the bottom of the radio will reset the time and microprocessor of the radio only. All settings, alarm timers and preset stations will still be available in the radio's memory.

After using this switch, the time can be reprogrammed following the instructions in the "SETTING YOUR LOCAL TIME AND TIME ZONE" section in chapter 3.

8. WAVEBANDS DATA AND SPECIFICATIONS

WAVEBANDS DATA

WAVEBANDS	FREQUENCY
AIR	118-137 MHz
FM (VHF)	76-108 MHz
AM / MW	520-1710 kHz
LW	153-519 kHz
SW	1.711-29.999 MHz

JP

EN

SPECIFICATIONS

Power Requirements	
Batteries	4 x UM3 (AA Size)
Battery Life	Approx. 24 hours of listening with a speaker output of 10mW when using normal Alkaline batteries
Charging current	500mA
Rechargeable battery charging time	Approx. 5hours when using 2100mAH Ni-HM batteries
※ Battery life and battery charging time depend on battery capacity.	
External Power Supply	DC 9V 1.2A / center pin positive Diameter of center tip pin: 2.0mm
Circuit Features	
Speaker	3" / 8Ω / 3W
Output Power	600mW by battery 6V 1.3W by DC-IN 9V
AM EXT. ANT jack	3.5mm stereo jack Input impedance: 50ohm @ 10MHz
AUX IN jack	3.5mm jack
LINE OUT jack	3.5mm stereo jack Output level: 150mVrms - 30% modulation Output impedance: 1kohm
STANDBY jack	2.5mm jack single tip
Headphones jack	3.5mm stereo socket
Operating temperature range	-10°C to +45°C
Dimensions (W x H x D)	207 x 134.5 x 41 (mm)
Weight	728g (without battery)

※ The company reserves the right to amend the specification without notice.

LIMITED WARRANTY

Name	
Address	
TEL	
e-mail	
Model	



Kopek Japan Corporation

〒150-0044

21-3-1F, Maruyamacho, Shibuya Ku, Tokyo

TEL: 03-3477-0122

info@kopekjapan.co.jp

If the product is defective due to poor manufacturing, the warranty service will be provided within one year from the date of purchase. However, please note that the terms of the warranty of this radio do not cover the following:

1. Conditions not mentioned in this warranty.
2. Damage caused by incorrect use and improper repair or unauthorized modifications.
3. Damage caused by external force, such as falling when moving, incorrect use, improper storage, etc.
4. Damage caused by force majeure, fire or abnormal voltage.
5. Consumables do not apply to this warranty.

* This warranty is valid only in Japan.

* This warranty will not be reissued.

JP

EN

