

TV(1-3ch)・FMステレオ/AM PLLシンセサイザーラジオ FM Stereo/AM PLL Synthesized Radio

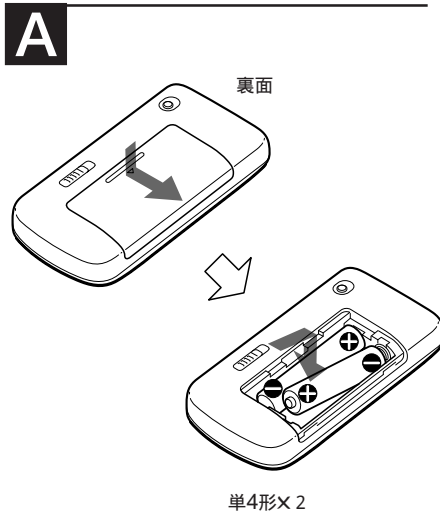
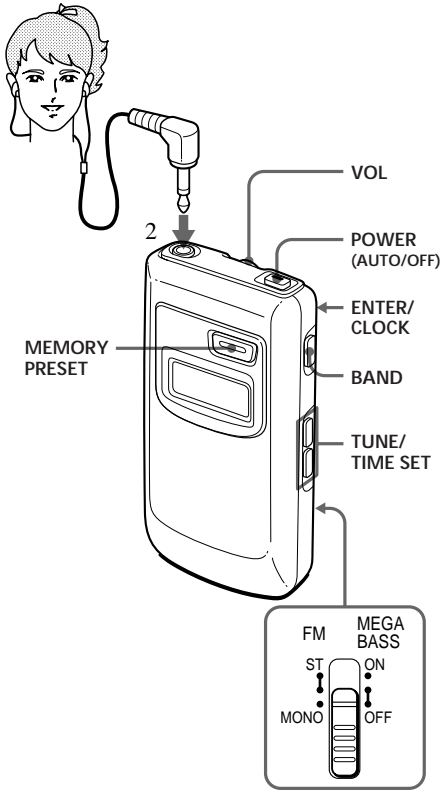
取扱説明書 保証書

Operating Instructions

XXXXXX

SRF-M90

Sony Corporation © 1996 Printed in Japan



日本語
<p>お買い上げいただきありがとうございます。</p> <p>⚠警告 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。</p> <p>この取扱説明書と別冊の「安全のために」をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。</p>

主な特長

安定した受信ができる、PLLシンセサイザー採用のFM/AMポケットブルラジオ。

FM7局、TV3局(TV1 - 3ch、日本国内モデルのみ)、AM7局、合わせて17局の放送局を記憶させること(プリセット)ができます。いったんプリセットしておけば、あとはプリセット番号を選ぶだけで選局ができます。

MEGA BASS回路を採用し、迫力ある重低音が楽しめます。

約90分で自動的に電源が切れる節電型(パワーオートオフ機能)。



AM放送の周波数ステップ(間隔)について
このラジオは工場出荷時、AMの周波数間隔が9kHzに設定されています。これは、日本をはじめ世界の大多数の国が9kHz周波数ステップで放送を行なっているためです。周波数ステップが10kHzステップの国でお使いになるときは、周波数ステップを切り換えてご使用ください。

地域	周波数ステップ
北米、南米の国々	10 kHz
その他の国々	9 kHz

乾電池を入れる(図A)

- 電池入れのふたを開ける。
- 乾電池の+、-の向きを正しく入れる。
- ふたを閉める。

乾電池の持続時間	
ソニー単4形 (R03) マンガン乾電池使用時 (EIAJ)	
FM・TV (1-3ch) 放送	約13時間
AM放送	約22時間

乾電池の交換時期
乾電池が消耗してくると、音が小さくなったりひずんだりします。また、表示窓に「」が点滅したり点灯します。そのときは、2本とも新しい乾電池に交換してください。
交換するときは、電源を切ってから30秒以内に入れ換えてください。30秒以上経過すると、現在時刻やプリセットした局の記憶が消えてしまいます。そのときはもう一度設定し直してください。
交換後、「」表示を消すには、POWER (AUTO OFF) ボタンを押します。

時計を合わせる

初めて乾電池を入れると、表示窓に「AM12:00」が点滅します。点滅を止めるには、ENTER/CLOCKボタンを押します。

- POWER**(**AUTO OFF**)(**電源/自動切**)ボタンを押してラジオの電源を切る。

- ENTER/CLOCK**(**入力/現在時刻合わせ**)ボタンを押しながら、**TUNE/TIME SET**(**選局/時刻合わせ**)の+または-ボタンを押して、時刻を合わせる。

+ボタンを押すと時刻が進み、-ボタンを押すと戻ります。押し続けると速く進みます。

- ENTER/CLOCKボタンから指を離す。表示窓の「:」が点滅を始め、時計が動き出します。

秒まで正確に合わせるには電話の時報サービス(117番)が便利です。
AMは午前、PMは午後です。
AM12:00 = 真夜中 PM12:00 = 正午

AM放送の周波数ステップ(間隔)を切り換える

このラジオは工場出荷時、AM 9kHzの周波数間隔で受信するように設定されています。10kHzステップで放送している地域でお使いになるときは、周波数ステップを切り換えてください。

地域	周波数ステップ
北米、南米の国々	10 kHz
その他の国々	9 kHz

- POWER**(**AUTO OFF**)ボタンを押してラジオの電源を切る。
- ENTER/CLOCKボタンを押しながら、**POWER**(**AUTO OFF**)ボタンを約5秒以上押したまにする。「ピピッ」という音がして、周波数ステップが切り換わります。表示窓に「9 kHz」または「10 kHz」の表示が3秒間点滅します。元の周波数ステップに戻すには、手順2をもう一度行なってください。

ご注意
周波数ステップを切り換えると、プリセット番号に記憶しておいた放送局が消えます。時計表示は切り換えても変わりません。

ラジオを聞く

- イヤークーラーをつなぐ。
- POWER**(**AUTO OFF**)ボタンを押して、ラジオの電源を入れる。
- BAND**(**局**)ボタンを押してFM、TV1-3またはAMを選ぶ。
- TUNE/TIME SET**ボタンの+または-ボタンを押して聞きたい局に合わせる。
- VOL**(**音量**)つまみで音量を調節する。

ラジオを止めるには**POWER**(**AUTO OFF**)ボタンをもう1度押しします。

電源が切れてしまったときはこのラジオは消し忘れによる乾電池のむだな消耗を防ぐため、自動的に電源が切れるようになっています。(パワーオートオフ機能)
電源が切れたあと、さらにお聞きになりたいときは、もう1度**POWER**(**AUTO OFF**)ボタンを押します。

受信状態を良くするには
FM・TV(1 - 3ch)放送の場合:ステレオイヤークーラーのコードがアンテナとして働きます。コードをできるだけ長く伸ばしてお使いください。

AM放送の場合: AMアンテナは内蔵されているので、ラジオ本体の向きによって受信状態が変わります。最も良く受信できる向きにてお聞きください。

ステレオ放送を聞くときはステレオ放送を聞くときは本体裏面のFMスイッチをST(ステレオ)にしておきます。雑音が気になるときはMONOX(モノラル)にすると聞きやすくなりますが、ステレオではなくなります。

低音を強調する
MEGA BASS(低音増強)スイッチをONにします。
低音を強調しないときはOFFにします。音がひずんだように聞こえる場合ではOFFにします。

プリセット選局

いつも聞く放送局をFM7局、TV3局(TV1 - 3ch、日本国内モデルのみ)とAMに7局、合わせて17局まで記憶させることができます。聞くときは、プリセット番号を選ぶだけで受信できます。

- 記憶させる放送局を受信する。
- ENTER/CLOCKボタンを1秒以上押してプリセット番号の表示を点滅させる。
- 表示の点滅中に**MEMORY PRESET**ボタンを繰り返し押して記憶させたいプリセット番号を選ぶ。



- ENTER/CLOCKボタンをもう1度押す。「ピピッ」という音がして、受信している周波数が記憶され、表示窓にプリセット番号が表示されます。

例)プリセットボタン「2」にFMの90.0 MHzを記憶させたときの表示



記憶させたい放送局ごとに1 - 4の手順を繰り返します。

記憶させた放送局を変更するには手順1からやり直してください。前に記憶させた放送局は消えます。

- 記憶させた局を聞くには
- POWER**(**AUTO OFF**)ボタンを押して、ラジオの電源を入れる。
 - BAND**ボタンを押してFM、TV1-3またはAMを選ぶ。
 - MEMORY PRESET**ボタンを繰り返し押して、記憶させてある放送局を選ぶ。
 - VOL**つまみを回して音量を調節する。

使用上のご注意

取り扱いについて

- 落としたり、強いショックを与えたりしないでください。故障の原因になります。
- 次のような場所には置かないでください。
一温度が非常に高いところ(40 以上)。
一直射日光のあたる場所や暖房器具の近く。
一風呂場など湿気の多いところ。
一窓を閉めきった自動車内(特に夏季)。
一ほこりの多いところ。
- ラジオ内部に液体や異物を入れないでください。
- 汚れたときは、柔らかい布でからぶきしてください。シンナーやベンジンは表面をいためますので使わないでください。
- 耳をあまり刺激しないように、適度の音量でお楽しみください。

日本国内でお使いになる場合


- このラジオのテレビ音声受信回路は、FM放送の受信回路と兼用であるため、一部の地域では、テレビ2、または3チャンネルの音声を受信中、FM放送が混じって聞こえることがあります。このときは、お近くのソニーサービス窓口にご相談ください。

イヤークーラー(両耳用)で聞くときのご注意
イヤークーラーは、音量を上げすぎると音が外に漏れます。音量を上げすぎで、まわりの人の迷惑にならないように気をつけましょう。
雑音の多いところでは音量を上げてしまいがちですが、いつも呼びかけられて返事ができるくらいの音量を目安にしてください。

万一故障した場合は、内部を開けずにお買い上げ店またはソニーサービス窓口にご相談ください。

故障とお考えになる前に

サービス窓口にご相談になる前にもう一度チェックしてみてください。それでも具合が悪いときはお買い上げ店またはソニーサービス窓口にご相談ください。

雑音が多く、音が悪い
→乾電池が消耗している
→電波が弱い
建物や乗り物の中では電波が弱いので、なるべく窓際でお聞きください。
表示窓の文字や記号が薄くて見えない
→乾電池が消耗している
→極端に暑い場所や寒い所で使っている
プリセット選局しても、聞きたい放送局が受信できない
→間違ったプリセット番号を選んでいる
→プリセットした記憶が消えている
もう一度、プリセット番号に局を記憶させてください。
表示窓に「」が点滅し、音が出ない。
→乾電池が消耗している

主な仕様

時計表示	12時間表示		
周波数範囲			
日本国内モデル	バンド	周波数範囲	周波数ステップ
FM(TV1-3)	76～108MHz	0.1MHz	
AM	531～1,710kHz	9kHz	
AM	530～1,710kHz	10kHz	

ワールドモデル	バンド	周波数範囲	周波数ステップ
FM	76～108MHz	0.05MHz*	
AM	531～1,710kHz	9kHz	
AM	530～1,710kHz	10kHz	

* 周波数は、0.1MHz単位で表示されます。(例: 88.00MHzのときも88.05MHzのときも「88.0MHz」と表示されます。)

出力端子	⌀(ヘッドホン)端子(ステレオミニジャック)
実用最大出力	4 mW + 4 mW (EIAJ)**
電源	DC 3 V、単4形乾電池2個
パワーオートオフ機能	約90分
最大外形寸法	約45×88×19.8 mm(幅/高さ/厚さ)(EIAJ)
質量	約74.2 g(乾電池、イヤークーラー含む)
付属品	ステレオイヤークーラー(1)ソニー単4形乾電池(2)取扱説明書・保証書(1)ソニーご相談窓口のご案内(1)***

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

** EIAJ(日本電子機械工業会)規格による測定値です。

*** 日本国内モデルのみ付属

保証書とアフターサービス

保証書について

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げ店でお受け取りください。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。
- 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。

アフターサービスについて
調子が悪いときはまずチェックを この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。それでも具合の悪いときはお買い上げ店または添付の海外ソニーサービス特約店にご相談ください。
保証期間中の修理は 保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。
保証期間経過後の修理は 修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。

ワールドモデルをお買い上げのお客様へ
海外での保証とアフターサービスについて

- 保証期間は、日本国内ではお買い上げ日より1年間、海外では90日間です。
- 海外での修理やアフターサービスについてご不明な点は、保証書に記載の海外ソニーサービス特約店にお問い合わせください。

部品の保有期間について
当社ではラジオの補修用性能部品(製品の機能を維持するために必要な部品)を、製造打ち切り後最低6年間保有しています。この部品保有期間を修理可能な期間とさせていただきます。保有期間が経過した後も、故障箇所によっては修理可能な場合がありますので、お買い上げ店か、ソニーサービス窓口にご相談ください。なお、補修用性能部品の保有期間は通商産業省の指導にもよるものです。

ソニー株式会社 〒141 東京都品川区北品川6-7-35
お問い合わせはお客様ご相談センターへ 東京(03)5448-3311 名古屋(052)232-2611 大阪(06)539-5111

Before You Begin

Thank you for choosing the Sony radio! It will give you many hours of reliable service and listening pleasure.

Before operating the radio, please read these instructions thoroughly and retain them for future reference.

Features

- Quartz-controlled PLL(Phase Locked Loop) synthesizer system using a microcomputer for easy pinpoint tuning.
- Up to 7 stations in FM and 7 stations in AM can be preset.
- You can enjoy a powerful bass sound using the "MEGA BASS" system.
- Power goes off automatically in about 90 minutes.

Notes on AM Channel Step

The AM channel step differs depending on areas. The channel step of this unit is factory-set to 10 kHz (models for North and South America)/ 9 kHz (models for other countries).

Area	Channel step
North and South American countries	10 kHz
Other countries	9 kHz

Installing the Batteries (See Fig. A)

- Open the lid at the rear of the radio.
- Install two R03 (size AAA) batteries with correct polarity.
- Close the lid.

Battery Life

Using Sony R03 (AAA) batteries	
FM	Approx. 13 hours
AM	Approx. 22 hours

Knowing When to Replace the Batteries

- When the batteries become weak, the sound becomes weak and distorted, and "⏏" will appear or flash in the display. Replace the batteries with new ones.
- Before replacing the batteries, make sure that the radio is turned off. Replace the batteries within 30 seconds. Otherwise, the clock setting and preset stations could be erased. In this case, set the clock and preset the stations again.
- After replacing the batteries, to clear "⏏" press **POWER (AUTO OFF)**.

Notes on Batteries

- Insert the batteries with correct polarity.
- Do not charge the dry batteries.
- Do not use different types of batteries at the same time.
- When you replace the batteries, replace both with new ones.
- When the unit is not being used for a long period of time, remove the batteries to avoid damage from battery leakage and corrosion.
- If a battery leakage occurs, wipe the battery compartment with a soft cloth before inserting new ones.

Setting the Clock

The time display of this clock is a 12-hour system.

The display will flash "AM 12:00" when the batteries are first installed. Press **ENTER/CLOCK** to stop flashing of the display.

- Press **POWER (AUTO OFF)** to turn off the power.
- While holding down **ENTER/CLOCK**, press **TUNE/TIME SET +** or **-** to set the clock to the current time. Each time you press the button, the digits move forward or backward by one. When you keep the button pressed, the digits change rapidly.
- When you release **ENTER/CLOCK**, the clock starts operating, and ":" starts flashing.

- To set the current time exactly to the second, release **ENTER/CLOCK** at step 3 with the telephone time signal.
- 12-hour system : "AM 12:00" = midnight , "PM 12:00" = noon.

Changing AM Channel Step

The channel step of this unit is factory-set to 9 kHz or 10 kHz to match the frequency allocation system of the country as listed. When needed, change the channel step before listening to the radio.

Area	Channel step
North and South American countries	10 kHz
Other countries	9 kHz

- Press **POWER (AUTO OFF)** to turn off the power.
- While holding down **ENTER/CLOCK**, keep pressing **POWER (AUTO OFF)** for more than 5 seconds. You can hear the confirmation beep and the channel step (9 kHz or 10 kHz) will flash in the display for 3 seconds. If you proceed to step 2 again, the channel step changes back to the previous channel step.

Note

- When the AM channel step is changed, the preset stations will be erased, and the clock time will be kept.

Operating the Radio

- Connect the headphones to \odot .
- Press **POWER (AUTO OFF)**.
- Press **BAND** to select the band.
- Press **TUNE/TIME SET +** or **-** to tune in a station.
- Adjust **VOL** (volume).

- To turn off the radio, press **POWER (AUTO OFF)**.
- The radio will be shut off automatically in about 90 minutes to prevent unnecessary wear of the batteries. To listen to the radio continuously, press the **POWER (AUTO OFF)** again.
- To improve radio reception
 - FM:** Extend the headphones cord which functions as the FM antenna.
 - AM:** Rotate the unit horizontally for optimum reception. A ferrite bar antenna is built in the unit.

To improve the sensitivity of stereo program

When listening to stereo program, normally set the FM selector (at the rear of the unit) to the **ST** position. If the stereo program is too weak and noisy, set the FM selector to the **MONO** position. (When the selector is set to the **MONO** position, the sound will become monaural.)

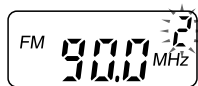
To obtain powerful bass sound

Switch **MEGA BASS** to **ON**. The "MEGA BASS" system produces a powerful bass. When the sound become distorted, switch **MEGA BASS** to **OFF**.

Preset Tuning

You can preset up to 7 stations in FM, 3 stations in TV (TV 1-3, channels is use in Japan only) and 7 stations in AM, 17 stations altogether. Easily tuned by choosing a preset number you want to listen to.

- Tune in a station to preset. (See "Operating the Radio")
- Hold down **ENTER/CLOCK** until the preset number flashes in the display.
- Press the **MEMORY PRESET** button repeatedly to choose the preset number.



- Press **ENTER/CLOCK**. You can hear the confirmation beep and preset number appears in the display.

Example: To set FM 90 MHz in preset button 2 for FM.



To preset another station, repeat these steps.

- To change the preset station, preset a new station number. The previous station will be cancelled.

Tuning in a Preset Station

- Press **POWER (AUTO OFF)**.
- Select the band with **BAND**.
- Press **MEMORY PRESET** button repeatedly to choose the preset stations.
- Adjust **VOL** (volume).

Precautions

- Operate the unit only on 3 V DC with two R03 (size AAA) batteries.
- Avoid exposure to temperature extremes, direct sunlight, moisture, sand, dust or mechanical shock. Never leave in a car parked in the sun.
- Should anything fall into the unit, remove the batteries, and have the unit checked by qualified personnel before operating it any further.
- To clean the casing, use a soft cloth dampened with a mild detergent solution.
- In vehicles or buildings, radio reception may be difficult or noisy. Try listening near a window.

Notes on Headphones

Road safety

Do not use headphones while driving, cycling, or operating any motorized vehicle. It may create a traffic hazard and is illegal in many areas. It can also be potentially dangerous to play your headphones at high volume while walking, especially at pedestrian crossings. You should exercise extreme caution or discontinue use in potentially hazardous situations.

Preventing hearing damage

Avoid using headphones at high volume. Hearing experts advise against continuous, loud and extended play. If you experience a ringing in your ears, reduce volume or discontinue use.

Caring for others

Keep the volume at a moderate level. This will allow you to hear outside sounds and to be considerate to people around you.

Warning

If there is lightning when you are using the unit, take off the headphones immediately.

If you have any questions or problems concerning your unit, please consult your nearest Sony dealer.

Specifications

Time display: 12-hour system

Frequency range:

Japanese model

Band	Frequency range	Channel step
FM (TV1-3)*	76 - 108 MHz	0.1 MHz
AM	531 -1.710 kHz	9 kHz
AM	530 -1.710 kHz	10 kHz

* Received inside Japan only.

World model

Band	Frequency range	Channel step
FM	76 - 108 MHz	0.05 MHz**
AM	531 -1.710 kHz	9 kHz
AM	530 -1.710 kHz	10 kHz

** The frequency display is raised or lowered by a step of 0.1 MHz. (Example: Frequency 88.00 and 88.05 MHz is displayed as " 88.0 MHz".)

Output: \odot (headphones) jack (stereo minijack)

Power output: 4 mW + 4 mW (headphones) (at 10% harmonic distortion)

Power requirements: 3 V DC, two R03 (size AAA) batteries

Power auto off: 90 minutes

Dimensions: Approx. 45 x 88 x 19.8 mm (w/h/d) (1 ¹³/₁₆ x 3 ¹/₂ x ²⁹/₃₂ in) incl. projecting parts and controls

Mass: Approx. 74.2 g (2.6 oz) incl. batteries and headphone

Supplied accessories: Stereo headphones (1) Batteries (2)

Design and specifications are subject to change without notice.

Troubleshooting Guide

Should any problem persist after you have made the following checks, consult your nearest Sony dealer.

Very weak or interrupted sound, or unsatisfactory reception

- Weak batteries
- In a vehicle or in a building, listen near a window.

Display is dim, or no indication is displayed.

- Weak batteries.
- The unit is being used in extremely high or low temperatures or in a place with excessive moisture.

The station cannot be received when a **MEMORY PRESET** button is pressed.

- Chosen the wrong preset number.
- The memory of the station has been erased, preset the station again.

Sound is not heard and "⏏" flashes in the display.

- Weak batteries.

