

National

オートリバース マイクロカセット™ レコーダ
Auto Reverse Microcassette™ Recorder

品番 **RN-Z88**

取扱説明書 Operating Instructions

保証書別添



上手に使って
上手に節電

- 取扱説明書と保証書は、よくお読みのうえ、大切に保管してください。
- 保証書は必ず「販売店名・購入日」等の記入を確かめて、販売店からお受取りください。

あなたが録音したものは、個人として楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できません。

目次

	ページ
お使いになる前に	
本機の特長……………	2
安全にご使用いただくために……………	3
電源について……………	4
各部の名称と働き……………	6
テープについて……………	8
基本的な取扱い	
カセットの入れかた……………	9
オートリバース機能……………	10
再生をするには……………	12
録音をするには……………	14
別売リアクセサリを使って録音するには…	16
必ずお読みください	
お手入れのしかた……………	17
故障!?!と思う前に……………	18
アフターサービスについて……………	19
別売リアクセサリ……………	19
定格(2.4cm/秒)……………	裏表紙
<hr/>	
Operating Instructions ……………	20-23

このたびは、ナショナル「オートリバースマイクロカセット™レコーダ」をお求めいただきまして、まことにありがとうございました。

本機の特長

- 往復録音、再生が可能なオートリバースメカニズム搭載
- ディレクションメモリー機能付
- リバースモード切替可能
- フルオートストップメカニズム
- オートリプレイ / スキップリバース機能付
- 2スピード切替

付属品

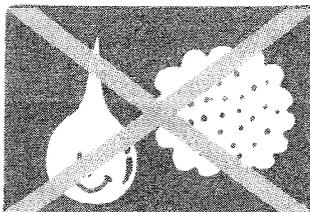
- 乾電池 単三形(SUM-3(NG)).....2
- イヤホン.....1
- キャリングケース.....1

安全にご使用いただくために

内部には絶対に触れないでください。

- 改造したり、不用意に内部を触ると、故障の原因になります。
- 内部に金属類(針、ヘアピンなど)を差込むと故障の原因となります。

風呂場など湿気の多い所や
ほこりの多い所では使用し
ないでください。

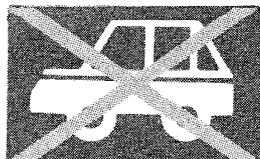


高温になる所に放置しないでください。

夏期の閉めきった自動車内(100℃にも達することがある)や、
長時間直射日光の当たる所、暖房器などの近くで使用したり、
放置しないでください。



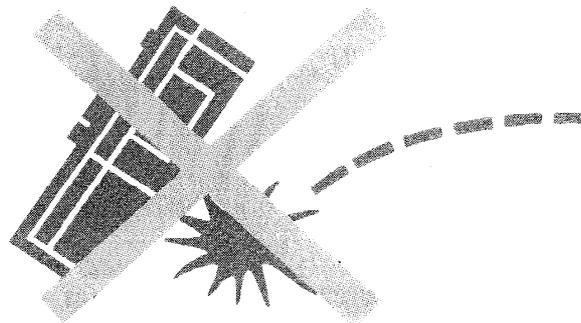
60℃以上の高温になると、キ
ャビネットが変形・変色した
り、故障することがあります。



定期券やキャッシュカードなどの磁気カード類や時計などを
近づけないでください。

スピーカのマグネットの影響でカードが使えなくなったり、
時計が狂ったりすることがあります。

落としたり、強い衝撃をあたえないでください。

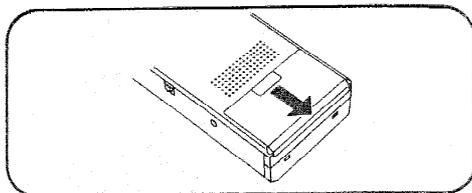


♣ 万一故障した場合は、お求めの販売店または“ご相談
窓口”にご相談ください。

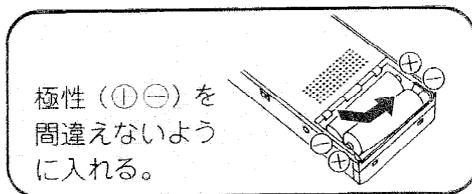
電源について

■乾電池で使用する時

1 乾電池ケースふたを開けます。



2 付属の乾電池、SUM-3(NG)2個を入れ、乾電池ケースふたを閉めます。



●乾電池の取出しかた

乾電池の⊕側を、⊖側へ押付けて取出してください。

●乾電池使用上のご注意

乾電池は使いかたを誤ると破裂や破損、液もれのおそれがあります。次のことは必ずお守りください。

新しい乾電池と使用した乾電池は混用しないでください。	火の中への投入や、ショート(短絡)、分解、加熱しないでください。
乾電池は充電式ではありません。	同じ種類の乾電池を使用してください。
⊕プラスと⊖マイナスは正しく入れてください。	使用しないときは電源を確実に切ってください。

●乾電池の取替時期は

テープ速度が遅くなったり、また音がひずんだり小さくなったときは、新しい乾電池に取替えてください。
乾電池の消耗度は、録音/バッテリーインジケータの点灯でわかります。

インジケータの見かた

1. 停止/カセット取出しボタンを押し、カセットホルダを開く。
2. 録音ボタンと再生ボタンを押込み、インジケータを確認する。

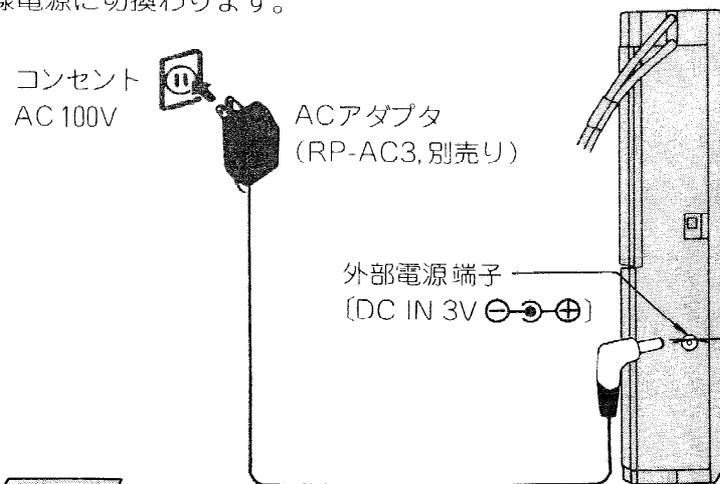
明るく点灯している。 REC/ BATT 	乾電池は正常ですからそのまま使えます。
消えている。 (点灯しているが暗い。) REC/ BATT 	乾電池は消耗していますから新しい乾電池に取替えてください。



- 長時間続けて使用するより、電源を切ってしばらく間をおきますと乾電池の寿命を延ばすことができます。
- 長時間使用しないときは、乾電池の漏液による損傷を防ぐため、乾電池を取出しておいてください。

■電灯線電源で使用するとき

別売りのACアダプタを図のように接続すると、自動的に電灯線電源に切り替わります。

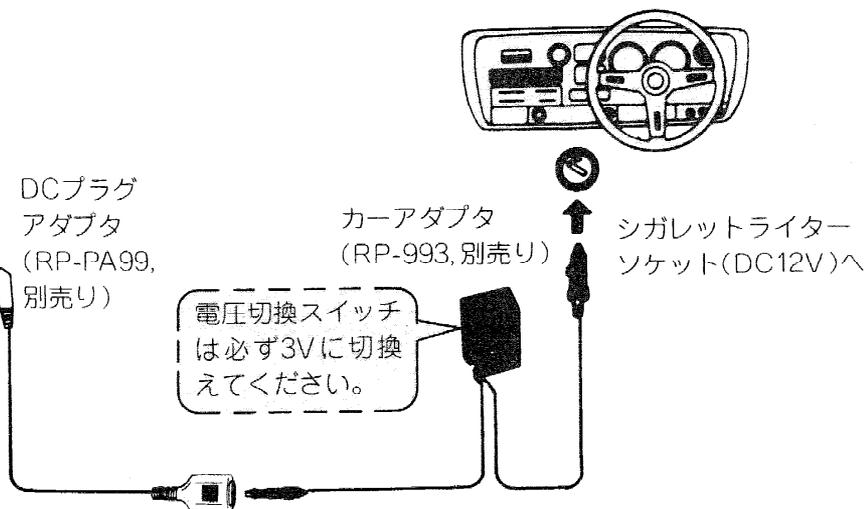


ご注意

- ACアダプタは必ず指定のアダプタをご使用ください。市販のアダプタには極性が反対のものがあります。
- ACアダプタを使用しないときは、必ずコンセントと本機側の外部電源端子から抜いてください。
- 乾電池で使用するときは、必ず本機側のプラグをはずしてください。そのままでは乾電池の電源に切りかわりません。
- 外部電源端子からプラグを抜くときは、端子とプラグに無理な力が加わらないよう注意してください。

■自動車の電源で使用するとき

カーアダプタ(別売り)を図のように接続すると、自動的に自動車電源に切り替わります。

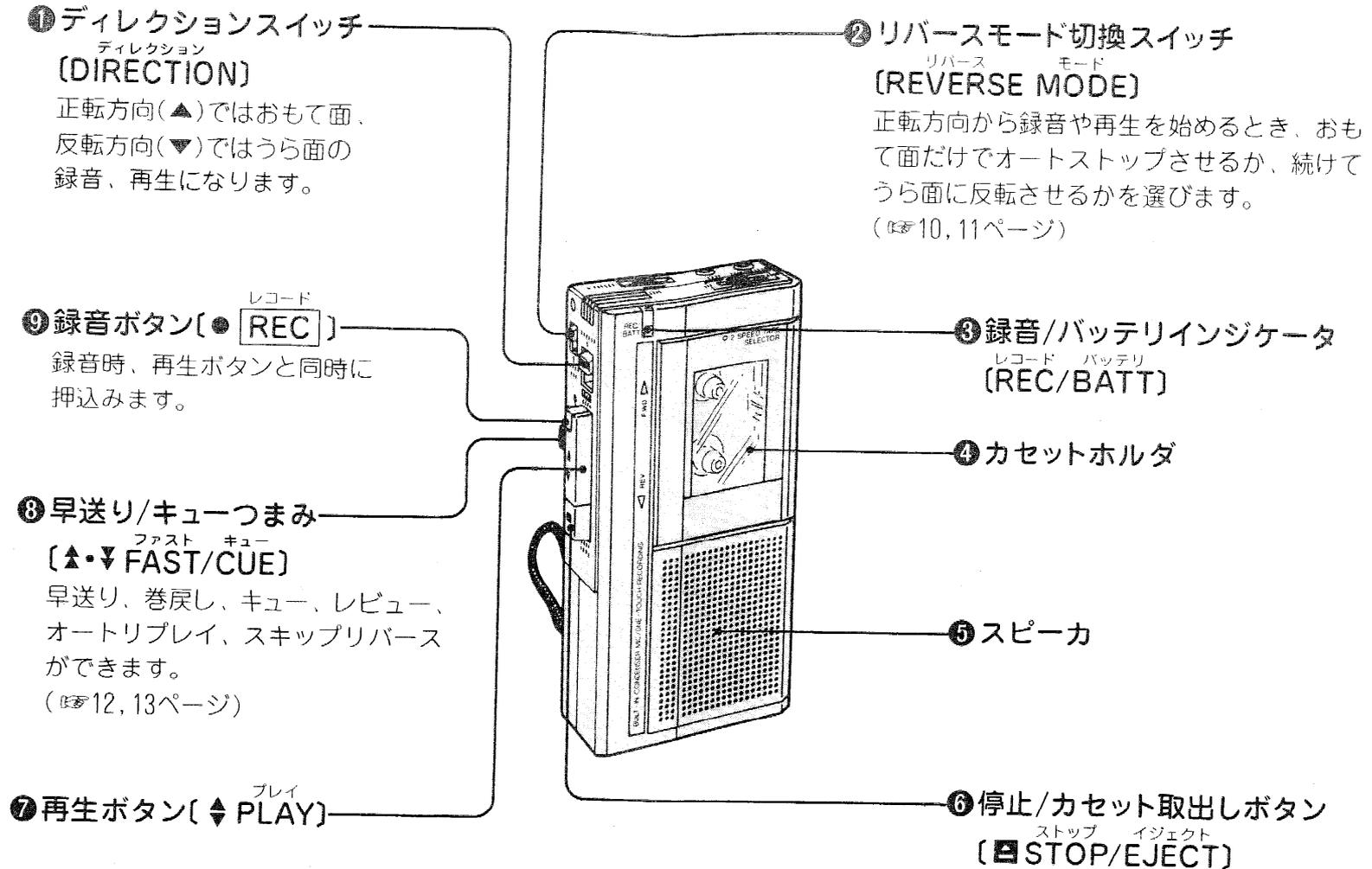


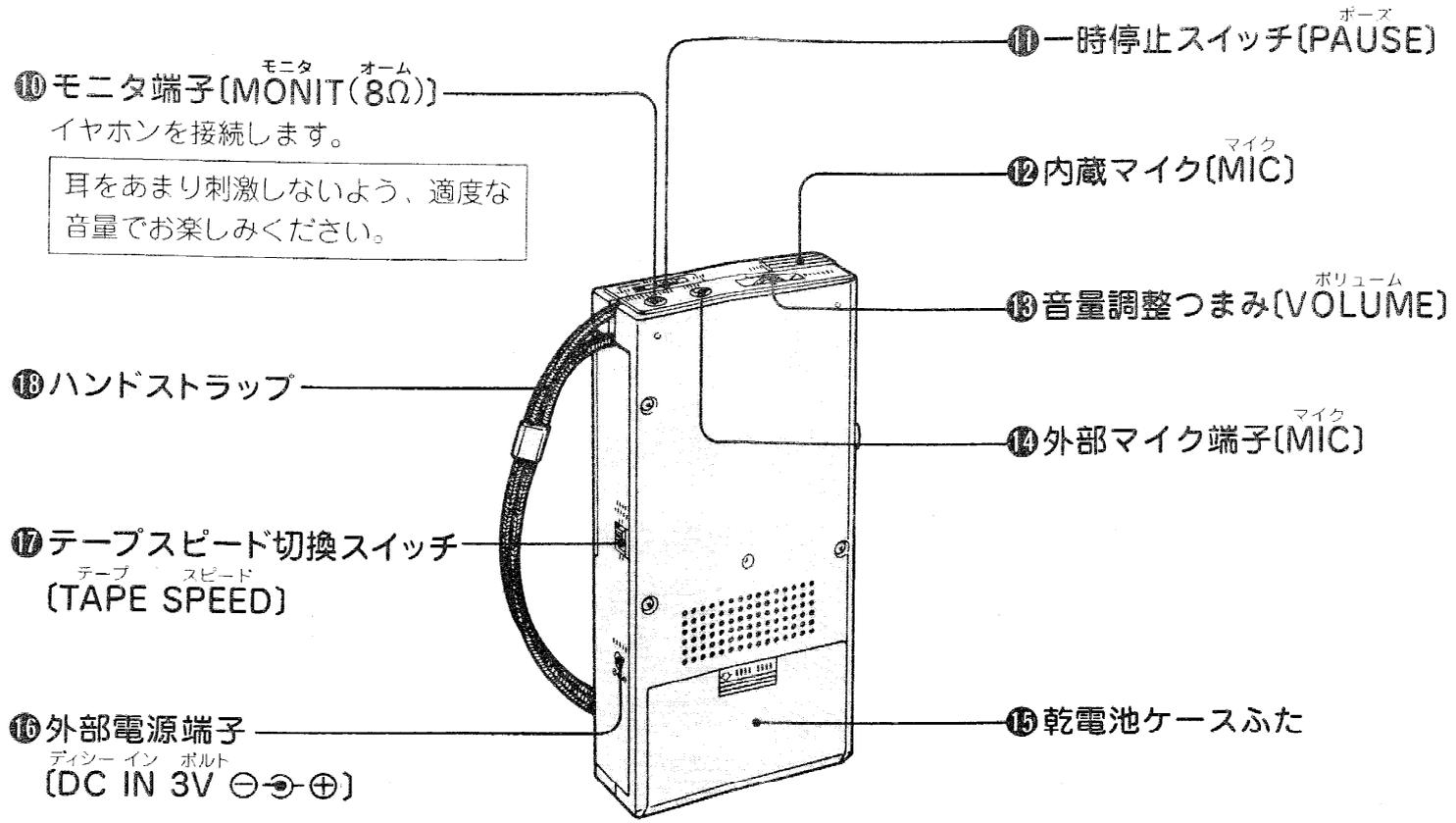
ご注意

- カーアダプタは、必ず指定のアダプタをご使用ください。市販のアダプタには極性が反対のものがあります。
- トラック、バスなどの電源は24Vですから使用できません。必ず12V電源の自動車でご使用ください。

各部の名称と働き

()内は本体表示です。





テープについて

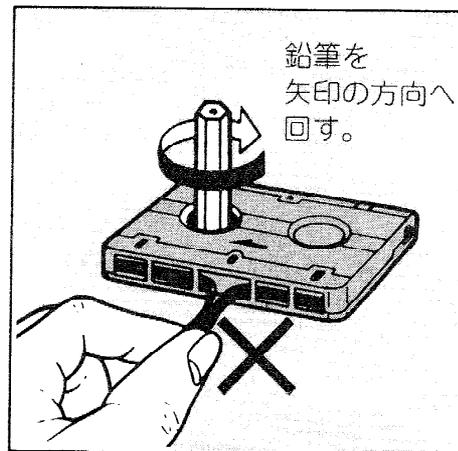
- マイクロカセットテープは **MICROCASSETTE**™ の表示があるものをご使用ください。
- パナソニックマイクロカセットテープの使用をおすすめします。

品名	品番	往復録音時間	
		2.4cm/秒	1.2cm/秒
パナソニック マイクロ カセットテープ	RT-MC60M	60分	120分

■取扱いかた

テープが機械に巻きつくのを防ぐために、次のことをお守りください。

- カセットの開口部からテープを絶対に引出さないでください。
- テープにたるみがあるときは、右図のようにして取除いてください。
- テープに巻きむらがあるときは、早送りや巻戻しをしてからご使用ください。



万一、テープが巻きついたときは、そのままの状態でお求めの販売店にご相談ください。

■保管のしかた

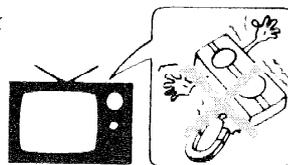
テープの最適な保管条件は温度約24℃、湿度約50%です。
プラスチックケースなどに納めて保管してください。

●避けてほしい保管場所

高温、多湿の場所
直射日光の当たる場所



磁気の影響を受けやすい場所（テレビや磁石などの近く）



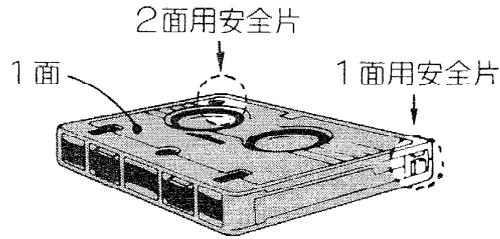
ホコリの多い場所



カセットの入れかた

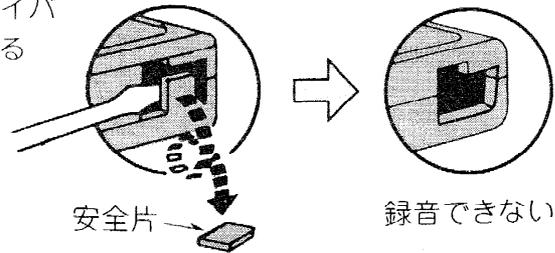
■誤消去防止について

マイクロカセットテープは、1面と2面に“安全片”が各1個ついています。

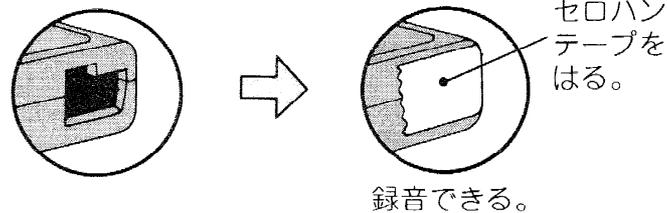


●大切な録音を誤って消さないために

小形のドライバなどで折取る



●再び録音するには



テープにたるみがあるときは、取除いてから入れてください。

- 1 停止 / カセット取出しボタンを押してカセットホルダを開けます。
- 2 カセットを入れます。
テープの見える側を上にする。
- 3 カセットホルダを確実に閉めます。

●取出しかた

テープ走行を止めて、停止/カセット取出しボタンを押すと、カセットが取出せます。

オートリバーース機能

本機は、オートリバーース機能を備えていますので、カセットテープを入れたままで、再生面の切換えや両面（おもて面→うら面）の録音、再生ができます。

■ディレクションスイッチ

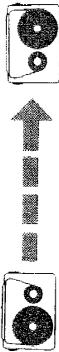
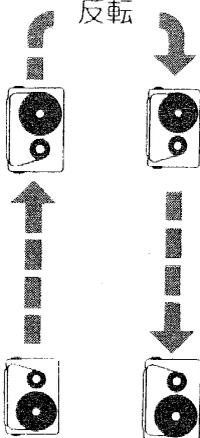
操作を始める前に、あらかじめ録音、再生面を選びます。

	正転方向……おもて面（片面）や両面（おもて面→うら面）の録音、再生時
	反転方向……うら面（片面）の録音、再生時

- 再生中に、ディレクションスイッチで再生面を切替える（マニュアルリバーース）ことができます。ただし、録音時は、働きません。

■リバーースモード切換スイッチ

ディレクションスイッチを必ず正転方向(▲)にしてから、リバーースモードを選んでください。

録音/再生面	片面(おもて面)	両面(おもて面→うら面)
リバーースモード	1	
テープ走行	オートストップ 	反転  オートストップ

- うら面(片面)のみの録音、再生時には、ディレクションスイッチを反転方向(▼)に切換えてください。リバースモード切換スイッチが“R”位置に切換わり、うら面のテープ終端でオートストップします。

ご注意

ディレクションスイッチが反転方向(▼)のとき、リバースモード切換スイッチは働きません。

■ディレクションメモリー機能

録音、再生中に停止/カセット取出しボタンを押しても、テープ走行方向は記憶されていますので、続けて同じ面で録音、再生ができます。

- カセットホルダを開けると、正転方向になります。(停止/カセット取出しボタンは、しっかり押込んでください。)

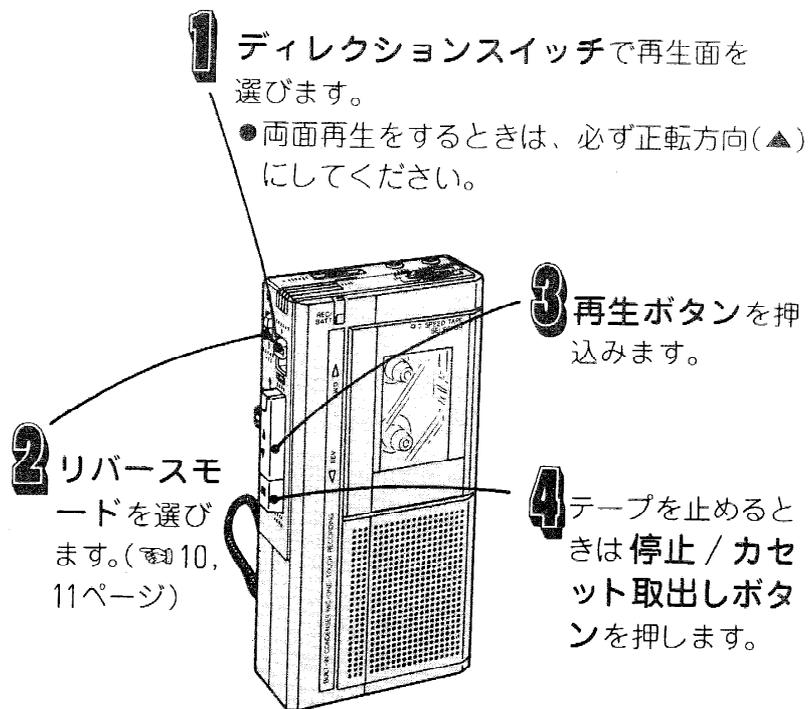
■フルオートストップ機構

再生、録音、早送り、巻戻し中に、テープが終端までくると、自動的にテープ走行が停止します。

ただし、リバースモード切換スイッチが“R”位置のとき、おもて面終端ではオートストップは働きません。

再生をするには

録音したときと同じテープスピードに切換え、カセットを入れてから操作してください。(15ページ)



ご注意

再生中に録音ボタンも押込むと、後追い録音(15ページ)になりますので、誤って押込まないでください。

■早送り、巻戻し

停止状態で、早送り/キューつまみを“▲”または“▼”方向に切換えると、テープを早送りまたは巻戻しすることができます。つまみを中央位置に戻すと停止します。

早送り/ キュー つまみ	テープ走行方向	
	正転時(▲)	反転時(▼)
▲	早送り	巻戻し
▼	巻戻し	早送り

●早送り、巻戻し中に、停止/カセット取出しボタンを押さないでください。

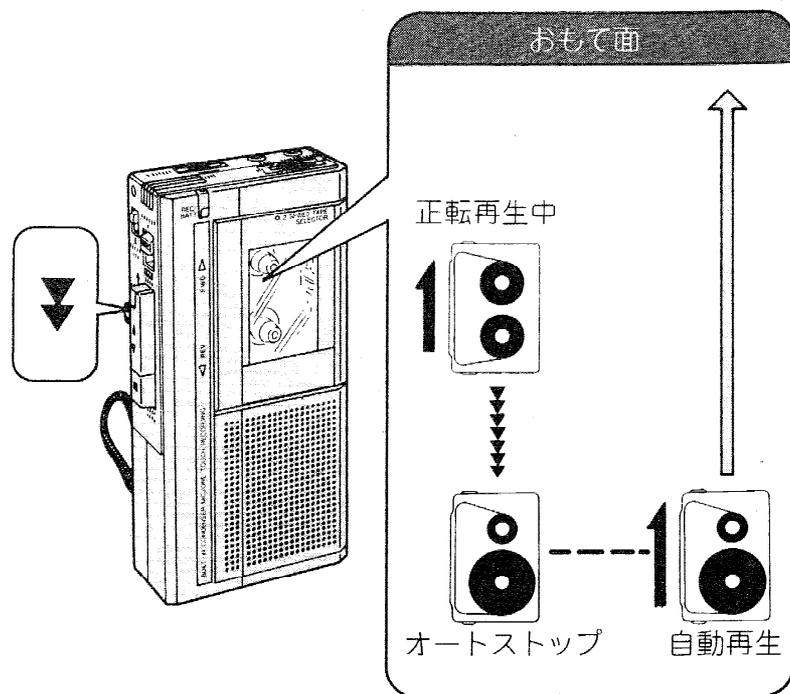
■キュー、レビュー

再生中、早送り/キューつまみを“▲”または“▼”方向に切換えると、モニタ音を聞きながら早送り(キュー)または巻戻し(レビュー)ができます。

つまみを中央位置に戻すと、再び再生状態になります。

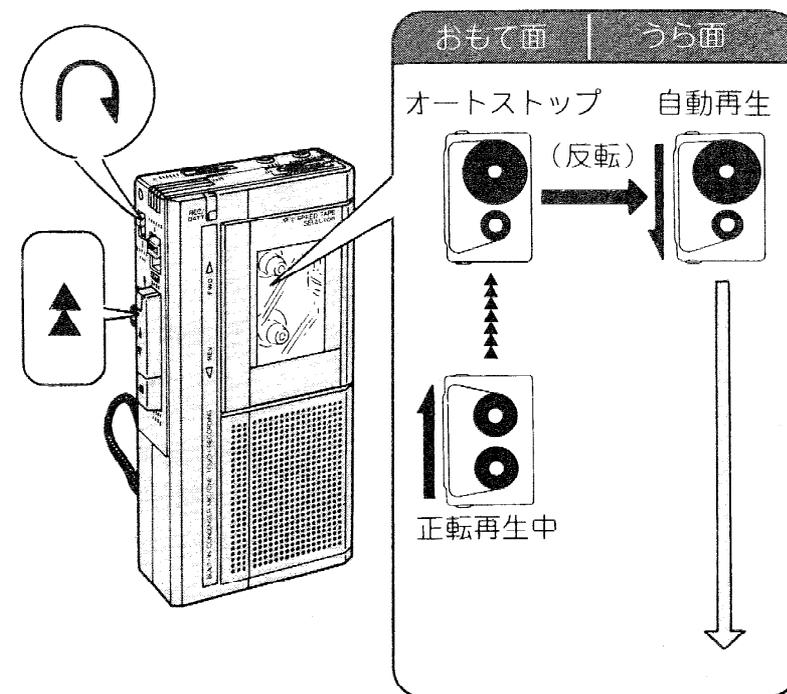
■オートリプレイ

正転再生中もう一度初めから聞きなおしたいときは、早送り/キューつまみを“▼”方向に切換えてください。テープが巻戻され、最初から自動的に再生が始まります。



■スキップリバース

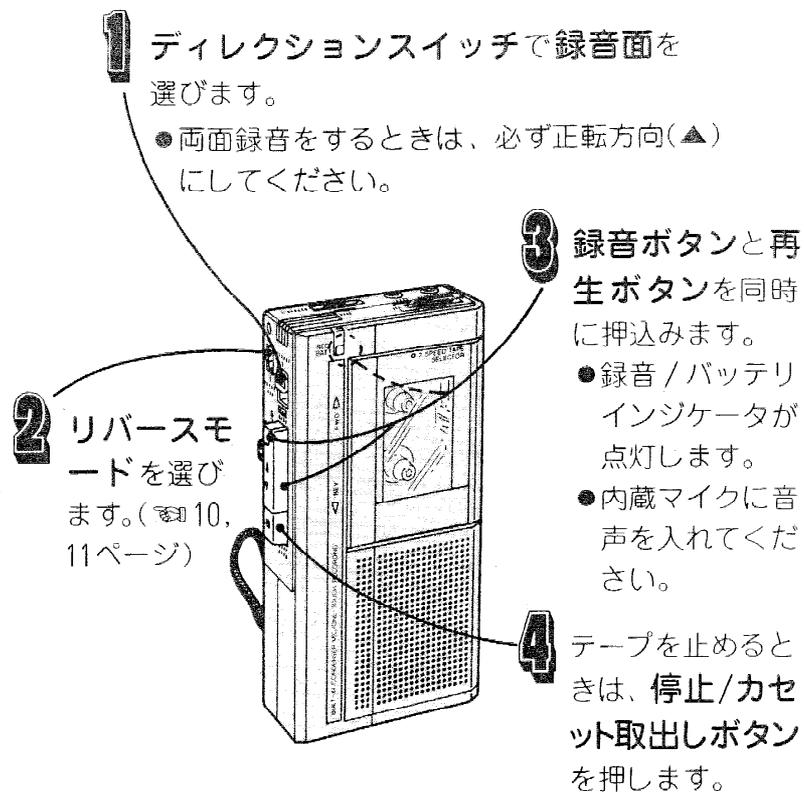
正転再生中におもて面をとばしてうら面の最初から再生をするには、リバースモード切換スイッチを“R”位置にして、早送り/キューつまみを“▲”方向に切換えてください。おもて面のテープ終端まで早送りされ、自動的にうら面の最初から再生が始まります。



録音をするには

あなたが録音したものは、個人として楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できません。

- 自動録音調整方式ですから、録音レベルの調整は必要ありません。
- 15ページの“テープスピード切換スイッチについて”の項を参考にしてテープスピードを切換え、カセットを入れてから操作してください。



■安全片について

- 両面録音をするときは、必ず両方の安全片が付いたカセットをお使いください。(片方でも折れていると、録音ボタンは押込めません。)
- 片方だけ安全片が付いているカセットを使うときは、安全片の付いている側をおもて面にして、おもて面(片面)録音をしてください。(途中でリバースモード切換スイッチを“R”位置にすると、うら面も録音されてしまいますのでご注意ください。)

■一時停止スイッチ

- 録音や再生中に一時停止スイッチを“LOCK”にすると、テープ走行を一時的に止めることができます。再び録音や再生するときは、“OFF”にしてください。
- “LOCK”状態では、電源は切れていませんので、長時間放置しないでください。

■ご注意

- 録音中は、ディレクションスイッチ、早送り/キューつまみは働きません。
- 両面録音の場合、リーダーテープ付きのカセットテープを使うと、その部分の録音はできません。

■テープスピード切換スイッチについて

用途に応じてテープスピードを選んでください。

“2.4”……RT-MC60Mテープを使って往復60分の録音ができます。

通常はこの位置でお使いください。

“1.2”……RT-MC60Mテープを使って往復120分の録音ができます。

長時間の録音が必要なときは、この位置でお使いください。(ただし、騒音が多い場所など良好な録音ができない場所では“2.4”位置にしてください。)音楽録音には適しません。

- 他のマイクロカセットレコーダで再生する可能性がある場合は、必ず2.4cm/秒で録音してください。1.2cm/秒では音質が変わる場合があります。

■モニタについて

録音している音を付属のイヤホンで聞くことができます。音量調整つまみで、モニタの音量を調整することはできません。

■消去のしかた

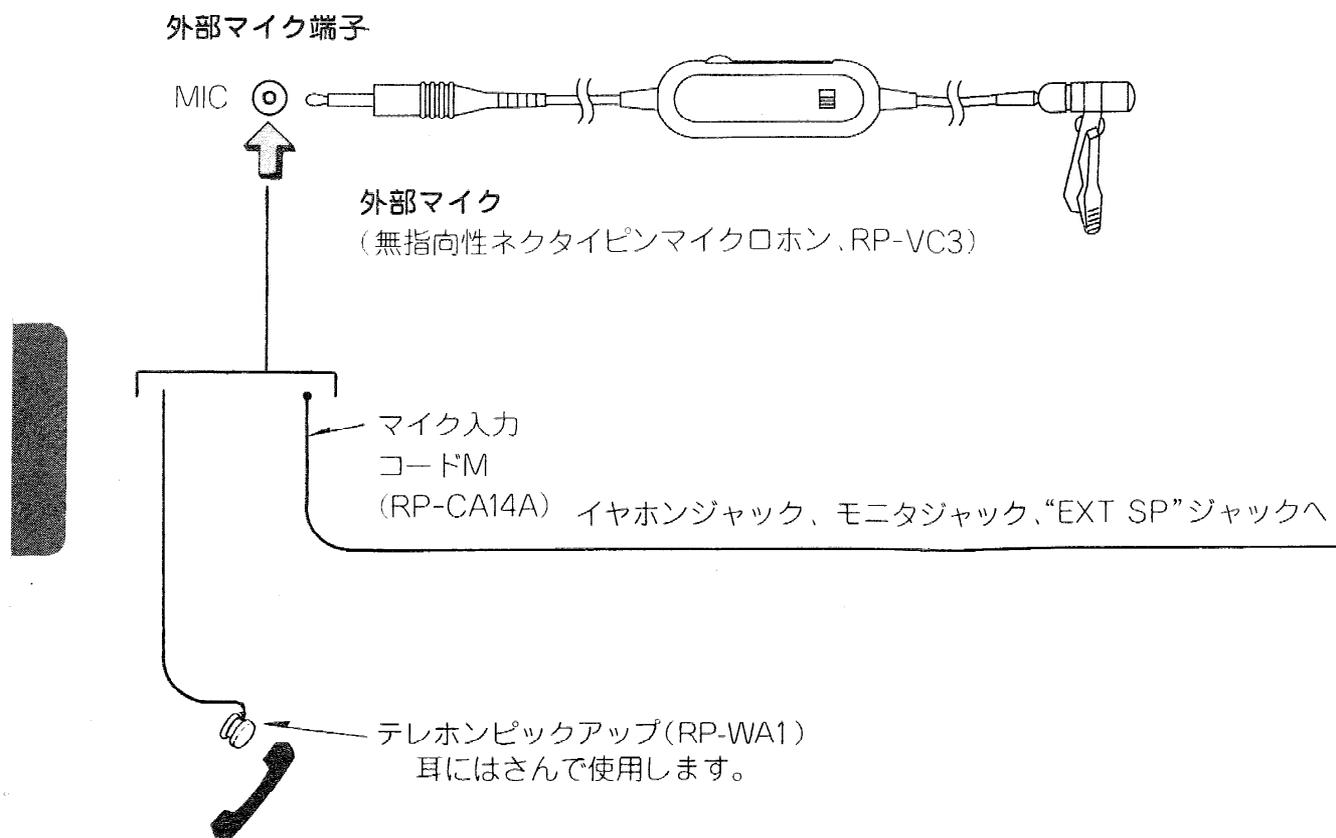
録音済みのテープに録音すると、前の録音は消され、新しい録音のみが残ります。

■後追い録音のしかた

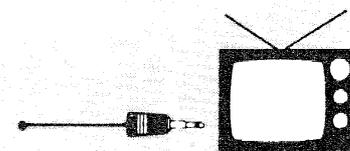
再生中に、録音ボタンを同時に押込んで録音することができます。録音したものを一部修正したいときなどに便利です。

別売リアクセサリを使って録音するには

外部マイク端子にプラグを接続すると、内蔵マイクからの録音はできません。

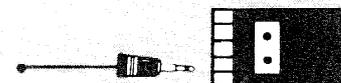


●その他の機器

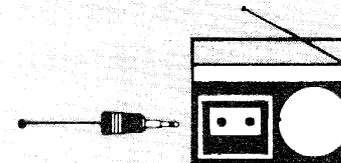


テレビ

普通静かに聞く程度の音量で録音します。



他のテープレコーダ

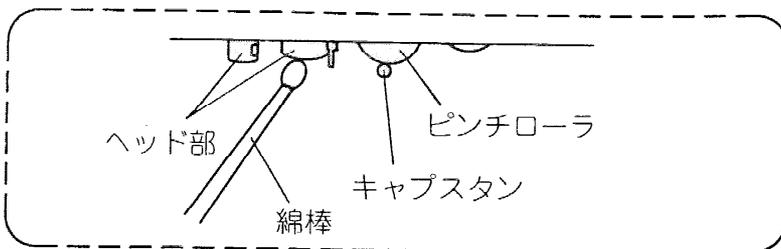


ラジオ

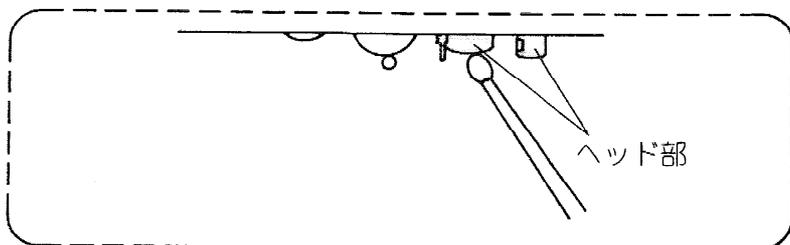
お手入れのしかた

■ヘッド部のそうじ(約10時間ごと)

1. 停止 / カセット取出しボタンを押して、カセットホルダを開けます。
2. 録音ボタンと再生ボタンを同時に押込み、録音状態にします。
3. 綿棒かヘッドクリーニングキット (RP-919, 別売り) でそうじをしてください。



4. 停止 / カセット取出しボタンを押し、ディレクションスイッチを反転方向(▼)に切換えてから、再度録音状態にします。
5. 反転側のヘッド部をそうじしてください。



- 汚れがひどいときは、クリーニングキット (RP-919, 別売り) をお使いください。

ご注意

本機には絶対に注油しないでください。注油しますと故障の原因になることがあります。

■キャビネットのそうじ

乾いた布でふいてください。汚れがひどいときは水で布をしめらすか、石けん水を少し布につけ、よくしぼってふき、あとはからぶきしてください。

ご注意

ベンジンやアルコール、シンナーなどの溶剤および化学ぞうきんでふいたり、殺虫剤をかけたりしないでください。

故障!?と思う前に

修理を依頼する前に、もう一度次のことを確認したのち、それでもなお異常の場合には、購入店へご相談ください。

テープが走行しない。(回転しない) テープは走行しているが、音が出ない。		
原因	処置・確認方法	参照ページ
乾電池が入っていない。	乾電池を入れる。	4
乾電池の入れかたが間違っている。	極性(+)と(-)を確認し正しく入れる。	4
乾電池端子の接触部分に異物がはさまっている。	異物が乾電池の接触端子間にはさまらないようにする。	4
乾電池が消耗している。	新しい乾電池に取替える。	4
ACアダプタのプラグが抜けている。	ACアダプタを確実に接続する。	5
乾電池の電源に切換えるとき、ACアダプタのプラグをコンセント側から抜くだけで、本体からはずしていない。	本体の外部電源端子からプラグを抜く。	5
一時停止スイッチが“LOCK”になっている。	一時停止スイッチを“OFF”にする。	14

リバースモードが切換わらない。		
原因	処置・確認方法	参照ページ
ディレクションスイッチが反転方向(▼)になっている。	ディレクションスイッチを正転方向(▲)にする。	10

回転ムラ。早送り・巻戻しが遅い。再生スピードが違う。 再生音が小さい。再生音が割れる。高音が出ない。		
原因	処置・確認方法	参照ページ
乾電池が消耗している。	新しい乾電池に取替える。	4
テープの回転が重い。	マイクロカセットのリール穴の中に鉛筆などを入れてテープの回転具合を確認し回転の重いテープは使用しない。	8
ヘッド部が汚れている。	ヘッド部をそうじする。	17
テープスピードが録音された時と違う。	テープスピード切換スイッチを正しく切換える。	15

録音ができない。		
原因	処置・確認方法	参照ページ
マイクロカセットの安全片が折取られている。	安全片のついていた所へセロハンテープをはる。	9

- 本機を0℃前後から暖かい場所へ急に移したとき、正常に動作しないことがあります。これは、本機の動作部に露が発生したためで、60分程で正常に戻ります。

アフターサービスについて

■保証書（別に添付してあります。）

保証書は必ず「販売店名・購入日」などの記入を確かめて販売店から受取っていただき、内容をよくお読みの後大切に保管してください。

保証期間—ご購入日から1年間。

■修理を依頼される時

「故障!?と思う前に」の項に従って調べていただき、直らないときには次の処置をしてください。

●保証期間中は

おそれいりますが、製品に保証書を添えて、お求めの販売店までご持参ください。

保証書の規定に従って販売店で修理致します。

●保証期間が過ぎているときは

お求めの販売店に、まずご相談ください。

修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理致します。

■補修用性能部品の最低保有期間

本機の補修用性能部品（機能維持のために必要な部品）の最低保有期間は、製造打切り後6年です。この期間は通商産業省の指導によるものです。

■アフターサービスなどについておわかりにならないとき

お求めの販売店または最寄りの「ご相談窓口」（別紙ご参照）にお問合わせください。

別売リアクセサリ

マイクロカセットテープ……………	RT-N60-3(3巻パック)
オングロームマイクロ	
カセットテープ……………	RT-N90A-3(3巻パック)
ACアダプタ……………	RP-AC3
マイクロカセットヘッドクリーナ……………	RP-9070MC
クリーニングキット……………	RP-919
マイク入力コードM……………	RP-CA14
テレホンピックアップ……………	RP-WA1
外部マイクロホン……………	RP-VC6
タイタック式タイピンマイク……………	RP-VC10

♣アクセサリは、この他各種取りそろえております。お近くのナショナル製品販売店でお求めください。

Thank you for purchasing this unit. For optimum performance follow these operating instructions carefully.

PRECAUTIONS

- If the set is not used for a long period of time or is used only from an AC power source, remove all the batteries to prevent potential damage due to possible battery leakage.
- Do not mix batteries (old and new) or types (carbon and alkaline).
- Avoid using or placing this unit near sources of heat. Do not leave it in an automobile exposed to direct sunlight for a long period of time with the doors and windows closed, as this may deform the cabinet.
- When not in use, disconnect the AC Adaptor cord from the AC power outlet.

CASSETTE TAPES

(Refer to page 8)

Use cassette tapes which are marked "MICROCASSETTE™". Other cassettes should not be used with this unit.

Note:

Cassettes, both recorded and unrecorded, should not be stored in locations with high temperature, high humidity or direct sunlight. Never place a recorded cassette near a magnetic source, such as a magnet or a TV set as this may affect tape performance.

LOCATION OF CONTROLS

(Refer to the figures on pages 6, 7)

- ① Direction Selector (DIRECTION)
- ② Reverse Mode Selector (REVERSE MODE)
- ③ Recording/Battery Check Indicator (REC/BATT)
- ④ Cassette Compartment
- ⑤ Speaker

- ⑥ Stop/Eject Button (STOP/EJECT)
- ⑦ Playback Button (PLAY)
- ⑧ Fast/Cue Switch (FAST/CUE)
- ⑨ Record Button (REC)
- ⑩ Monitor Jack [MONIT (8Ω)]
- ⑪ Pause Switch (PAUSE)
- ⑫ Built-in Microphone (MIC)
- ⑬ Volume Control (VOLUME)
- ⑭ Microphone Jack (MIC)
- ⑮ Battery Compartment
- ⑯ DC Input Jack (DC IN 3 V ⊖ ⊕)
- ⑰ Tape Speed Selector (TAPE SPEED)
- ⑱ Handstrap

POWER SOURCE

Battery Operation (Refer to page 4)

1. Open the Battery Compartment cover as shown in the figure.
2. Insert 2 "AA" size (National SUM-3 or equivalent) batteries into the Battery Compartment. Make sure that the batteries are installed with proper polarities.
3. Replace the compartment cover.

Notes:

- Batteries installed with incorrect polarities may leak and damage this unit.
- Do not mix batteries (old and new) or types (carbon and alkaline).
- When batteries are used, disconnect both ends of the AC Adaptor or Car Adaptor.

Battery Removal

Pushing the ⊕ side toward the ⊖ terminal and lift up.

● Battery Life

The Recording/Battery Check Indicator indicates the battery condition during recording. You can check this indicator by pressing the Record and Playback Buttons after opening the Cassette Compartment cover. When the batteries become weak, this indicator will become dim or turn off altogether. Also the tape speed will slow down, the sound will become low and distorted. Replace the batteries as soon as possible.

■ AC Power Operation (Refer to page 5)

■ Automobile Battery (Refer to Page 5)

Note:

When the AC Adaptor or the Car Adaptor is used, the batteries are disconnected automatically.

CASSETTE INSERTION

(Refer to page 9)

1. Press the Stop/Eject Button to open the Cassette Compartment cover.
 2. Insert the cassette with the exposed tape side face up.
 3. Close the cover.
- To remove the cassette, press the Stop/Eject Button.

AUTO-REVERSE FUNCTION

This unit is equipped with an auto reverse function that allows you to perform one-side playback/recording, two-side playback/recording without turning the cassette over.

- Tape direction can be reversed manually during playback by setting the Direction Selector.

If the Direction Selector is changed "▲" to "▼", the Reverse Mode Selector is changed to "↺".

■ Reverse Mode Selector

The Reverse Mode Selector can be used to select one of two types mode.

The Reverse Mode Selector can be selected only when the Direction Selector is set to "▲".

● Non-reverse mode (1)

Playback or recording is possible in the forward direction only. In this case, the auto stop mechanism functions at the end of the tape.

● Auto-reverse mode (↺)

When playback or recording has completed in the forward direction, the tape switches automatically. In the reverse direction, the auto stop mechanism functions at the end of the tape.

- If playback or recording is started from reverse direction, only one-side playback/recording will be performed.

Notes:

- A tape cannot be recorded in auto-reverse mode if one of the record prevention tabs has been broken out. When performing two-side recording, be sure to confirm that the record prevention tabs for both sides of the tape are intact.
- If you want to record with the tape which has only one tab (the other is broken off), set the Reverse Mode Selector to "1" and record in the forward mode. In this case two-side recording cannot be done.

■ Direction Memory Function

If the Stop/Eject Button is pressed during recording or playback, the direction in which the tape was running will be memorized. When the Record and Playback Buttons or Playback Button are pressed once again, the same side of the tape will be recorded or played back.

Note:

After the Cassette Compartment cover is opened by pressing the Stop/Eject Button firmly, the playback always starts in the forward mode.

■ Full Auto-Stop Mechanism

During playback, recording, fast forward or rewind when the tape comes to its end, the mechanism will automatically stop.

- In auto-reverse mode, the tape will stop after completion of recording or playback of both sides.

TAPE SPEED SELECTOR

■ "2.4" $15/16$ ips (2.4 cm/s) Standard Play

When the Tape Speed Selector is set to the "2.4" position, it is possible to record on both sides for a total of 60 minutes, using 60-minute microcassette tape. This speed is suggested for best recorded sound quality.

■ "1.2" $15/32$ ips (1.2 cm/s) Long Play

To record a meeting or conference or when a long recording time is required, set the Tape Speed Selector to the "1.2" position. This will make it possible to record on both sides for a total of 120 minutes, using 60-minute microcassette tape. If the tape may possibly be played back on a different unit, it is suggested that the $15/16$ ips (2.4 cm/s) speed be used because the sound quality may change if tape recorded at the $15/32$ ips (1.2 cm/s) speed is played back on another unit.

TAPE PLAYBACK

1. Insert the cassette tape.
2. Set the Tape Speed Selector to the same position as when the tape was originally recorded.
3. Select the playback side, "▲" (Forward) or "▼" (Reverse) by setting the Direction Selector.
 - The front side (visible side) of the tape is played back in the forward direction, and the reverse side is played back in the reverse direction.
4. Set the Reverse Mode Selector to the desired mode.
 - 1 : Non-reverse mode
 - ⌒ : Auto-reverse mode(Refer to "AUTO-REVERSE FUNCTION")
5. Press the Playback Button.
6. Adjust the volume.
7. To stop playback, press the Stop/Eject Button.

■ Fast Forward and Rewind (FAST/CUE)

The tape will rapidly advance in the forward or reverse direction when the Fast/Cue Switch is set to "▲" or "▼".

To stop advancing, return the switch to center position.

■ "Cue" and "Review" (FAST/CUE)

If the Fast/Cue Switch is set to "▲" or "▼" during playback, the recorded sound on the tape can be monitored at a fast speed. When the switch is returned to its center position, playback will resume. "▲" means cue and "▼" means review operation in the forward mode. In the reverse mode, each position functions in the opposite direction.

■ Auto Replay

During forward playback, if you want to playback from the beginning of the forward tape side, set the Fast/Cue Switch to "▼". The tape is rewound and the playback will start from the beginning automatically.

■ Skip Reverse

In auto-reverse mode, during forward playback, if you want to playback from the beginning of the reverse tape side, set the Fast/Cue Switch to "▲". The tape is forwarded and the reverse playback will start from the beginning automatically.

RECORDING

This unit has an Automatic Level Control system (the recording level is automatically adjusted.)

1. Insert the cassette tape.
2. Set the Tape Speed Selector to the desired tape speed.
3. Set the Reverse Mode Selector to the desired mode.
 - 1 : Non-reverse mode
 - ⌒ : Auto-reverse mode
 - When you make two-side recording in auto-reverse mode, be sure to set the Direction Selector to "▲".(Refer to "AUTO-REVERSE FUNCTION")
4. Press the Record and Playback Buttons.
 - The Recording/Battery Check Indicator will light, and recording will begin.
5. To stop the recording, press the Stop/Eject Button.

Notes:

- When recording, do not change the Reverse Mode Selector. If changing it, the recording is made even if the record prevention tab has been broken off.
- When recording, the Direction Selector can not be changed.
- When performing two-side recording, remember that if the cassette tape used has a leader tape, recording will not be possible on that portion of the tape.

■ Monitoring

The monitor system enables you to listen, through the earphone to the sound as it is being recorded. The monitor level is not affected by the Volume Control.

■ Erasing

Recorded sounds on the tape are automatically erased when a new recording is made.

■ The Pause Switch

The tape movement can be stopped temporarily during recording or playback by setting the Pause Switch to the "LOCK" position. The tape movement will start again when the Pause Switch is once again set to the "OFF" position. Be sure, during recording or playback, never to set the Pause Switch to the "LOCK" position for a long period of time to prevent deformation of the Pressure Roller.

RECORD PREVENTION

(Refer to page 9)

Cassettes are provided with plastic tabs (as illustrated) to prevent accidental erasing of a recording. Recordings can be made only when the tab is intact. There is one tab for each side of the tape. To preserve a valuable recording, the tab(s) should be broken off with a small screwdriver. If you want to record on a track whose tab has been broken off, use cellophane tape to cover the hole, and record.

SPECIFICATIONS

Track System:	2-track monaural recording and playback
Recording System:	AC bias, magnet erase
Frequency Range:	250 Hz–5000 Hz
Jacks	
Input:	Mic; 0.25 mV (200–600Ω)
Output:	Monitor; 8Ω
Power Output:	170 mW
Power Requirement:	Battery; 3 V (two "AA" size batteries) AC; with optional AC adaptor RP-AC3 Car Battery (DC 3 V); with optional car adaptor RP-993 and DC plug adaptor RP-PA99
Dimensions: (W×H×D)	66.7×128.3×27.3 mm
Weight:	226 g, with batteries

Design and Specifications are subject to change without notice.

Please consult the shop at which you have purchased the set about warranty and service.

定格(2.4cm/秒)

トラック方式：モノラル
録音方式：交流バイアス
消去方式：マグネット消去
周波数範囲：250Hz～5000Hz
入力端子：マイク：0.25mV(200～600Ω)
出力端子：モニター：8Ω
実用最大出力：170mW
電池持続時間：約7時間(EIAJ録音時)
〔付属乾電池SUM-3(NG)使用時〕
約14時間(EIAJ録音時)
〔別売り乾電池LR6(AM3SU)使用時〕
電源：乾電池；DC3V(単三形乾電池×2個)
AC；100V 50/60Hz
(別売りACアダプタ, RP-AC3使用)
カーバッテリー；DC3V(別売りカーアダプタ
RP-993とDCプラグアダプタRP-PA99使用)

最大外形寸法：66.7(幅)×128.3(高さ)×27.3(奥行)mm
(EIAJ)

重量：約226g(乾電池を含む)

★この定格は性能向上のため予告なく変更することがあります。

便利メモ(おぼえのため、記入されると便利です。)

ご購入年月日	年 月 日	品番	RN-Z88
ご購入店名	電話 ()	—	
最寄りの ご相談窓口	電話 ()	—	

松下電器産業株式会社 オーディオ事業部

〒571 大阪府門真市松生町1番4号 ☎(06)909-1021

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
Audio Division

1-4 Matsuo-cho, Kadoma City, Osaka, Japan 571

☎ (06) 909-1021

RQF2744ZA F1185X3014

Printed in Japan