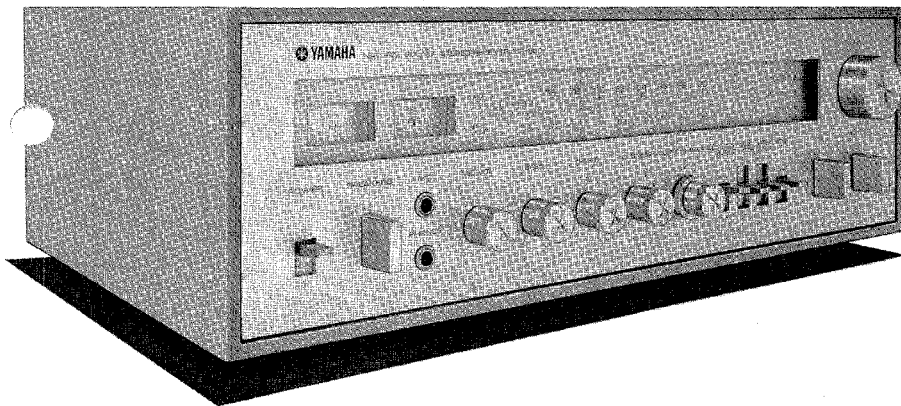


CR-800

NATURAL SOUND STEREO RECEIVER CR-800
GUIDE MANUAL

ステレオレシーバー
取扱説明書



 **YAMAHA**

●ご挨拶

このたびはヤマハステレオレシーバーCR-800をお買上げいただきまして、誠にありがとうございます。

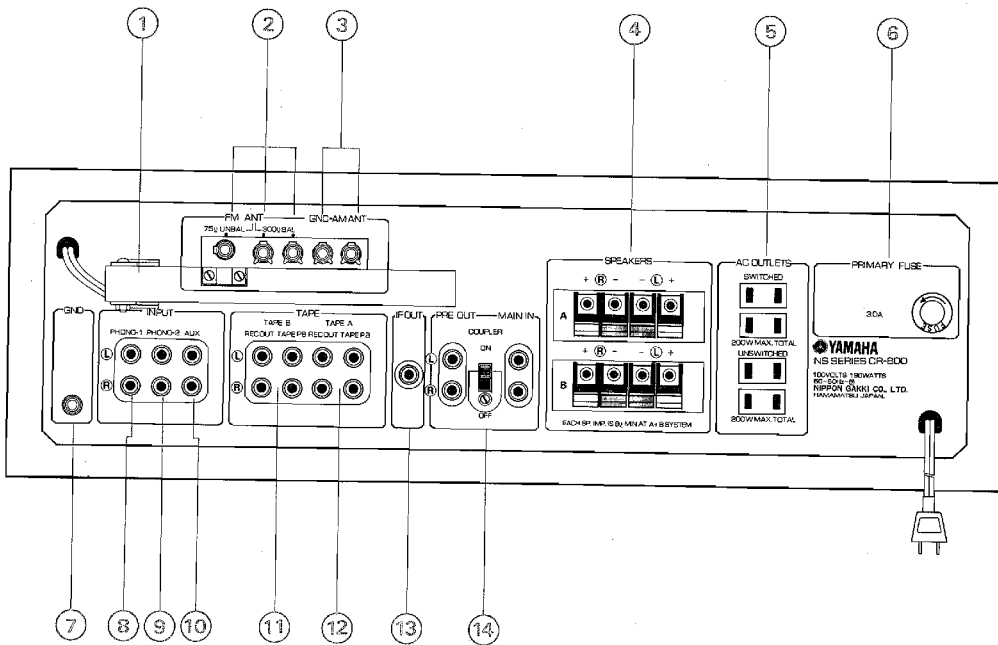
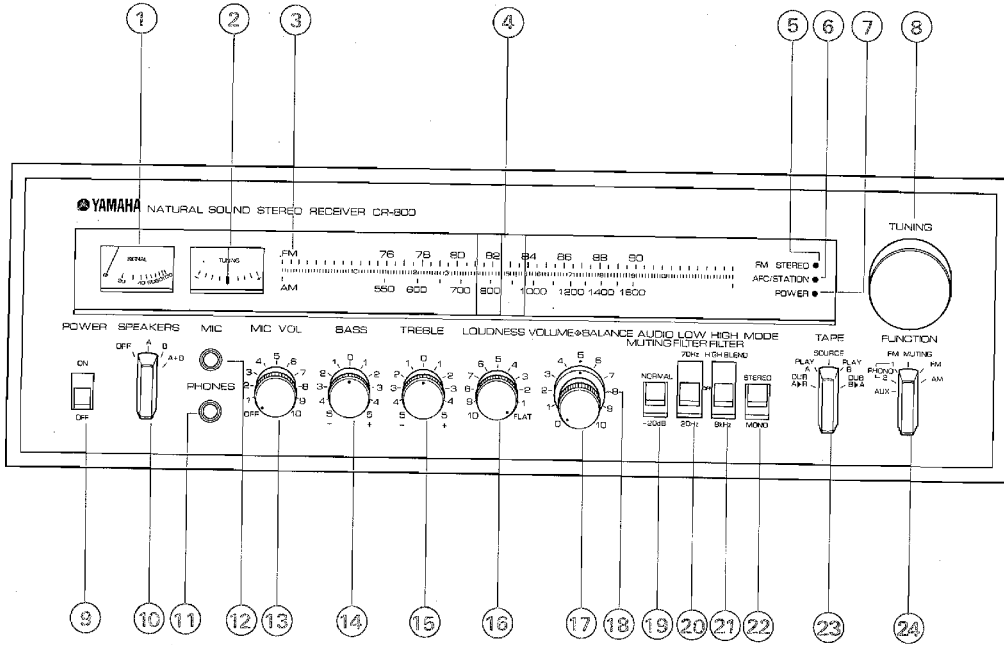
CR-800は高度なエレクトロニクス技術を誇るヤマハが最新の技術を駆使して開発した高性能レシーバーです。超低歪率のオーディオ部、高感度のチューナー部、豊富な付属機構を備え、多様化するプログラムソースに対応する設計です。

CR-800を長年にわたってお使いいただくため、この取扱説明書をご使用前には是非お読みくださいますよう、お願いいたします。

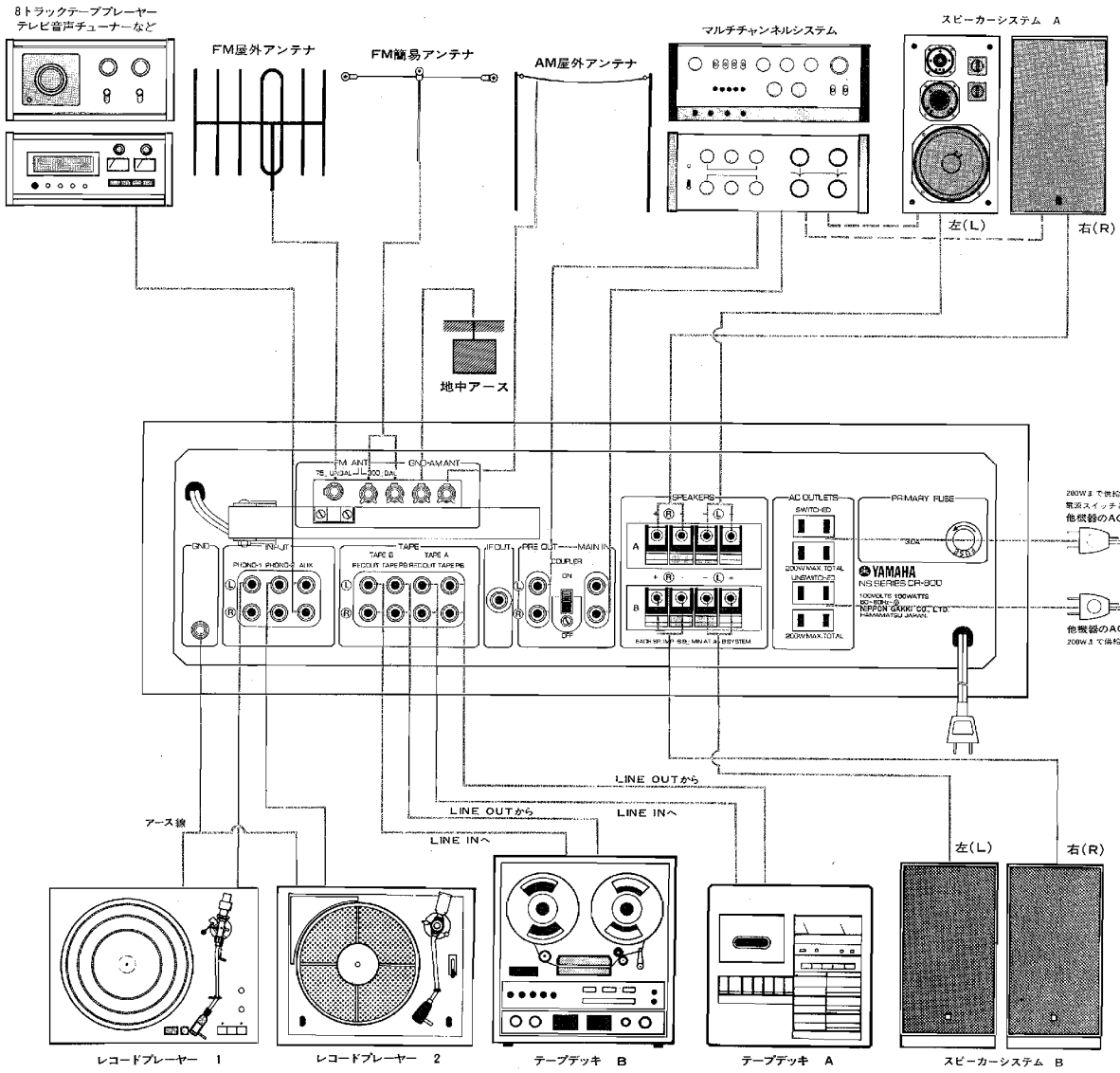
●目次

フロント、リアパネル面	3
接続一覧図	4
特長・ご使用になる前に	5
フロント、リアパネル面の名称	6
各機器の接続と使い方	7
スピーカーシステムの接続と使い方	7
ヘッドホンの接続と使い方	7
FMアンテナの接続・FM放送の受信	8
AMアンテナの接続・AM放送の受信	10
AUXへの接続と使い方	10
レコードプレーヤーの接続と使い方	11
テープデッキの接続と使い方	12
マイクロホンの使い方とミキシング、付属品について	14
付属機構について	15
トーンコントロール、ラウドネスコントロール	15
ローフィルター・ハイフィルター、バランス	16
ミュートスイッチ、プリアウトメインイン	17
IF出力端子	17
規格・ブロックダイヤグラム	18
故障と思われる時には	19
基本的なトラブル	19
AM・FM放送のトラブル	20
サービスのご依頼	21

フロント、リアパネル面



接続一覧図



特長・ご使用になる前に

●特長

- パワーアンプ部には、超低歪率・大出力のプリメインアンプ《CA-800》のパワーアンプ(B級動作)を搭載。
- 許容入力240mV、RIAA偏差±0.5dBの高精度イコライザーアンプ(4段直結回路)と2系統のPHONO入力回路。
- 音量と音場による自然な聴感補正を可能にしたコンテンツニュアスラウドネス方式を採用。
- 超低歪率の3段直結アンプを採用したトーンコントロール回路(ヤマハ方式NF型)とフィルター回路。
- カットオフ周波数を2段階に切換えられるローフィルター、ハイブレンドつきのハイフィルター。
- 入力依存性を最小に抑えた位相重視のチューナー回路。
- デュアルゲートMOS形FETと周波数直線形4連バリコンを採用した高感度FMフロントエンド。
- ICと6素子セラミックフィルターによるFM IF段。
- ヤマハ独自のNFBトランジスタースイッチング方式〔特許出願中〕を採用した超低歪率FM MPX回路。
- 選局中はAFC回路がキャンセルされる独自の同調機構と便利なAFC/STATIONインジケータ。
- 強入力でも振り切れないSIGNALメーター、ワイドで見やすいダイヤルスケールとスムーズな同調メカニズム。
- マニアライクで豊富な付属回路。
- ヤマハの木工技術ならではの斬新で風格あるキャビネット。

●次のことにご注意ください

- 設置場所は、直射日光の当たる場所や湿気の多い場所、ホコリの多い場所、暖房器具の近くは避けてください。
- 放熱のためキャビネット上面、下面の放熱孔は絶対にふさがないようにしてください。また、キャビネットの上に他のオーディオ機器をのせる時は付属のサービスパッドを、のせる機器の足に付着させてお使いください。
- 電源スイッチをONにして数秒間はスピーカーから音が出ませんが、これはショックノイズ防止用のミュート回路が動作しているためです。
- FMアンテナは正しく接続し、受信状態が悪い場合には、屋外にFM専用アンテナをお建てください。
- VOLUMEツマミで音量を調整する時は、LOUDNESSツマミはFLATのポジションにして行なうようにしてください。そのあとLOUDNESSツマミを回していくとラウドネス補正をかけながら音量を下げるができます。
- FUNCTION、TAPE、MODEなどのスイッチ類は、説明に従い適正な操作をしてください。無理な力を加えたり、途中で止めてご使用になることは避けてください。
- 外側の木製キャビネットをシンナー系の液体で拭いたり、あるいは近くでシンナー系の殺虫剤を散布したりすることは避けてください。掃除する場合には、乾拭きするようになしてください。
- お買い上げいただきました際に購入店で必ず保証書の手続きを行なってください。保証書に販売店印がありませんと、万一サービスの必要がある場合に、保証期間中でも実費をいただくこととなりますので、十分ご注意ください。よろしくお願いいたします。

フロント、リアパネル面の名称

●フロントパネル面の名称

- ① SIGNAL (シグナルメーター) ⇨P8
- ② TUNING (チューニングメーター) ⇨P8
- ③ ダイアルスケール (周波数目盛)
- ④ ダイアル指針
中央の赤いラインが受信周波数を指示します。
- ⑤ FM STEREO (FMステレオ放送インジケータ) ⇨P9
- ⑥ AFC/STATION (AFC/ステーションインジケータ) ⇨P9
- ⑦ POWER (電源表示)
- ⑧ TUNING (チューニングツマミ)
- ⑨ POWER (電源スイッチ)
- ⑩ SPEAKERS (スピーカー切換えスイッチ) ⇨P7
- ⑪ PHONES (ヘッドホン端子) ⇨P7
- ⑫ MIC (マイク入力端子) ⇨P14
- ⑬ MIC VOL (マイクロホン音量調整ツマミ) ⇨P14
- ⑭ BASS (低音調整ツマミ) ⇨P15

●リアパネル面の名称

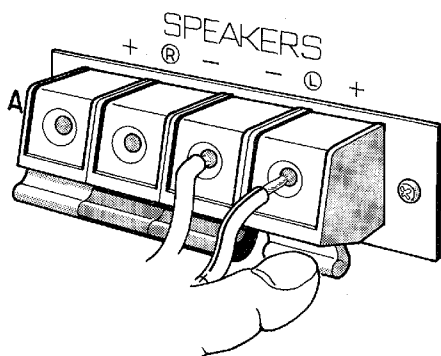
- ① AM用フェライトバーアンテナ ⇨P10
- ② FM ANT. (75Ω, 300Ω FMアンテナ端子) ⇨P8
- ③ GND-AM ANT(地中アース-AMアンテナ端子) ⇨P10
- ④ SPEAKERS A, B (スピーカー出力端子A, B) ⇨P7
- ⑤ AC OUTLETS (予備電源コンセント)
SWITCHED: 電源スイッチと連動(200Wまで供給)
UNSWITCHED: 電源スイッチと非連動(200Wまで供給)
- ⑥ PRIMARY FUSE (ヒューズ)
万一交換する場合には3.0A定格のものをご使用ください。
- ⑦ GND (アース端子) ⇨P11
- ⑧ PHONO-1 (フォノ入力端子1) ⇨P11
- ⑨ PHONO-2 (フォノ入力端子2) ⇨P11

- ⑮ TREBLE (高音調整ツマミ) ⇨P15
- ⑯ LOUDNESS (ラウドネスコントロールツマミ) ... ⇨P15
- ⑰ VOLUME (音量調整ツマミ)
- ⑱ BALANCE (バランス調整ツマミ) ⇨P16
- ⑲ AUDIO MUTING (ミュートスイッチ) ⇨P17
- ⑳ LOW FILTER (ローフィルター) ⇨P16
- ㉑ HIGH FILTER (ハイフィルター) ⇨P16
- ㉒ MODE (モードスイッチ)
ステレオ再生, モノラル再生の切換えスイッチです。
- ㉓ TAPE (テープスイッチ) ⇨P12
- ㉔ FUNCTION (入力切換スイッチ)
AUX ⇨P10
PHONO-2 ⇨P11
PHONO-1 ⇨P11
FM MUTING ⇨P9
FM ⇨P8
AM ⇨P10

- ⑩ AUX (補助入力端子) ⇨P10
- ⑪ TAPE B (テープ録再端子B) ⇨P12
REC OUT テープ録音端子
TAPE PB テープ再生端子
- ⑫ TAPE A (テープ録再端子A) ⇨P12
REC OUT テープ録音端子
TAPE PB テープ再生端子
- ⑬ IF OUT (IF出力端子) ⇨P17
- ⑭ PRE OUT-MAIN IN ⇨P17
(プリアンプ出力・メインアンプ入力端子)
PRE OUT プリアンプ出力端子
COUPLER プリメイン切離スイッチ
MAIN IN メインアンプ入力端子

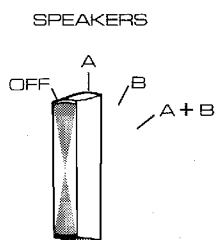
各機器の接続と使い方

1 スピーカーシステムの接続



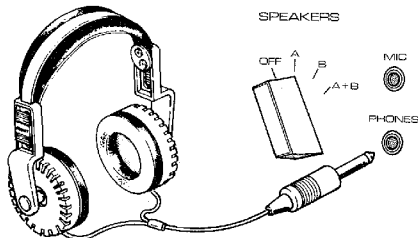
L, Rと位相(+, -)を確認して接続してください。

2 スピーカー切換スイッチ



《A+B》の場合、各スピーカーは8Ω以上のものをご使用ください。

3 ヘッドホーンの接続



プラグは奥までしっかり差込んでください。

●スピーカーシステムの接続と使い方

■接続方法

- ①リアパネルのSPEAKERS端子Aに、聞く位置から見て左側のスピーカーのコードをL端子、右側のスピーカーのコードをR端子に位相(+, -)を確認して接続してください。赤い端子が+で、黒い端子が-です。
- ②スピーカー接続端子はプッシュ式で、図1のように下のレバーを押すと外側の穴と内側の穴が合いますので、そこへスピーカーコード先端の芯線を差込み、レバーを離しますとコードはしっかりロックされます。(図1)
- ③スピーカーシステムをもう1組使う場合は、同様にしてSPEAKERS端子BへL, Rと位相に注意してスピーカーコードを接続します。接続が不完全ですと、スピーカーから音が出ない場合があります。接続の際には、しっかりロックされているか確認しておいてください。

■使用方法

- ①フロントパネルのSPEAKERSスイッチを《A》にするるとSPEAKERS端子Aのスピーカーから音が出ます。
- ②《B》ポジションでは、SPEAKERS端子Bに接続したスピーカーシステムから再生音が出ます。
- ③《A+B》ポジションでは、2組のスピーカーシステムを同時に使えます。《A+B》で聞く時には各スピーカーのインピーダンスが8Ω以上になるようにしてください。
- ④《OFF》では、どのスピーカーからも音は出ません。

●ヘッドホーンの接続と使い方

ヘッドホンプラグをフロントパネルのPHONES端子に差込みます。ヘッドホンだけで再生音を楽しむ時にはSPEAKERSスイッチを《OFF》にしてください。また、ヘッドホンはステレオ用を使い、L側(コードのついている側)が左耳にくるようにしてお使いください。(図3)

各機器の接続と使い方

●FMアンテナの接続

①付属のT字型簡易アンテナのフィーダー線を、リアパネルのFM ANT端子(300Ω)に接続します。(図4)

②図5のように、水平部分の両端をピンと伸ばし、ゆっくりと180度回転させて最も受信状態の良い方向を選び壁などに固定します。(図5)

T字型簡易アンテナは、放送局に近い強電界地域用ですから、受信状態が悪い場合には屋外に受信地の電界強度にマッチしたFM専用アンテナをお建てください。

FMアンテナ入力端子は300Ωと75Ωの2系統がありますのでFM専用アンテナとの接続には300Ωの平行フィーダーと75Ω同軸ケーブルのどちらでも使えます。オートバイや自動車のイグニッションノイズなどの外部雑音が入りやすくなる場合には、75Ω同軸ケーブルをご使用になると効果的です。

■同軸ケーブルの接続

①図6のように同軸ケーブルの外側の被覆をはがして網線を外に折りまげ、また内側の芯線の被覆もとっておきます。

②同軸ケーブルホルダーを固定してある2本のネジをゆるめ、その中に同軸ケーブルを差込み網線の部分をはさむようにして再びネジを締めて固定します。(図6)

③芯線を75Ω UNBAL. 端子に接続します。

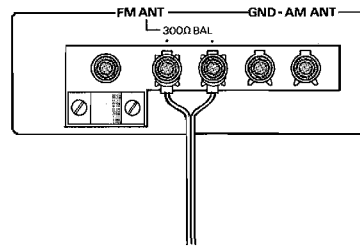
(注)同軸ケーブルは3C 2Vか5C 2Vをお使いください。また同軸ケーブルの接続にあたっては外側の網線と芯線がショートしないようご注意ください。

●FM放送の受信

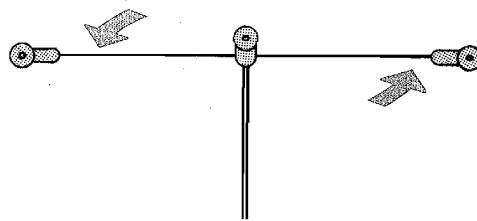
①フロントパネルのFUNCTIONスイッチを《FM MUTING》または《FM》に合わせます。

②TUNINGツマミを回していくと放送局のある周波数の近くでAFC/STATIONインジケータが薄く点灯し局の所在を表示します。このインジケータを目安にして希望放送局の付近にダイヤル指針を合わせます。

4 FMアンテナの接続(300Ω平行フィーダー)

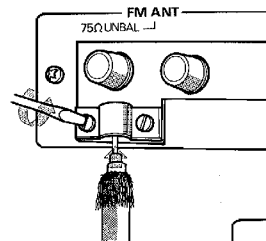


5 T字型簡易アンテナ

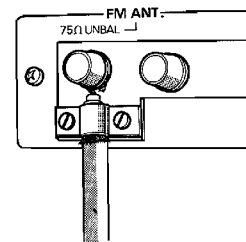


最も受信感度の良い方向を選んで固定します。

6 FMアンテナの接続(75Ω同軸ケーブル)

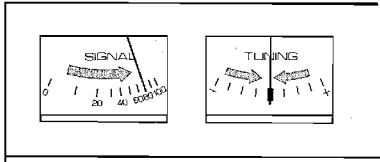


ケーブルホルダーを固定してある2本のネジをゆるめ、同軸ケーブルを挿入します。



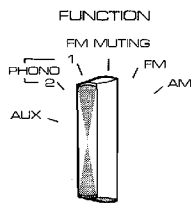
網線をケーブルホルダーで固定し、芯線を端子に接続します。

7 SIGNALメーターとTUNINGメーター

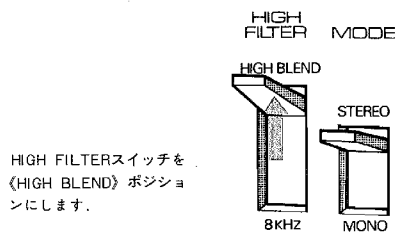


SIGNALメーターの振れが最大になりTUNINGメーターの指針がセンターに位置する点が同調点です。

8 FUNCTIONスイッチ(FM MUTING時)

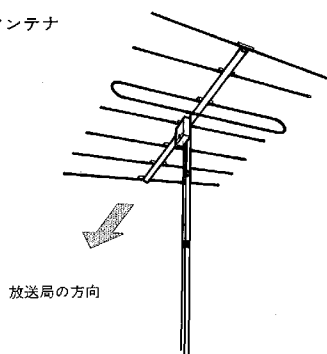


9 ハイブレンドフィルター



HIGH FILTERスイッチを《HIGH BLEND》ポジションにします。

FM専用アンテナ



③SIGNALメーターの振れが最大となり、TUNINGメーターの指針がセンターに位置する点が最良の同調点です。

④正確に同調をとったあとTUNINGつまみから手を放しますとAFC/STATIONインジケーターが明るく点灯し、チューナー部の動作を安定化するAFC回路が働いていることを知らせます。

受信中の放送がステレオの場合には、FM STEREOインジケーターが点灯し、モノラルになると自動的に消えます。

■FMミュートイングの使い方

FUNCTIONスイッチを《FM MUTING》ポジションにしておけば、選局時の不快な局間ノイズが消えて楽に選局できます。普通は、このポジションで受信してください。

《FM》ポジションは、非常に電波が弱い地域での受信や、遠隔地の放送を受信するときにお使いください。(図8)

■ハイブレンドフィルターの使い方

FMステレオ放送を受信する場合、電波が弱いと高域の雑音が増えて聞きにくくなります。そのような時にHIGH FILTERスイッチを《HIGH BLEND》ポジションにしますと、高域のノイズ成分のみが効果的にカットされます。(図9) FM専用アンテナを建て、さらにHIGH FILTERスイッチを《HIGH BLEND》にしても雑音が多い場合には、MODEスイッチを《MONO》にすると雑音を減らすことができます。

(注)FM放送の受信で雑音が多く同調がとりにくい場合は、アンテナの入力不足や設置不良が原因のケースが多くありますのでご注意ください。なお受信上のトラブルについては、《AM・FM放送のトラブル》(⇒P20)をご参照ください。

また、FM専用アンテナをご使用になる時は、まずそのアンテナの説明書をよくお読みください。

各機器の接続と使い方

●AMアンテナの接続

AM用には、高性能フェライトバーアンテナが組込まれていますので、電波の弱い地域を除いて外部アンテナは必要ありません。バーアンテナは角度を大きく変えてSIGNALメーターの振れが最大になり受信音が最もクリアになる方向にセットしてください。(図10)

鉄筋住宅や弱電界地域など受信状態の悪い地域では、屋外にAM用ロングワイヤーアンテナをお建てください。同時に地中アースをとると、より効果的な受信ができます。(図11)

●AM放送の受信

- 1 フロントパネルのFUNCTIONスイッチを《AM》にします。
- 2 TUNINGツマミを回し希望放送局の周波数に合わせます。
- 3 SIGNALメーターの振れが最大となる点が最良の同調点です。

(注)AM放送の受信ではTUNINGメーターは振れません。

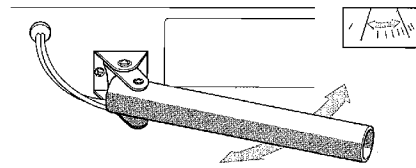
また、AMでは電気器具などから発生する雑音や高層ビルの影響でクリアな受信がしにくくなっています。

《AM・FM放送のトラブル》(⇒P20)をご参照ください。

●AUXへの接続と使い方

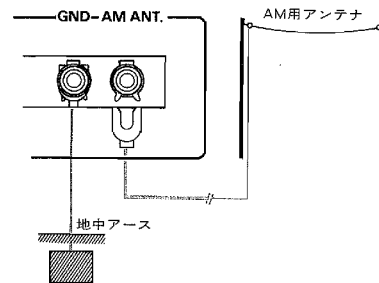
AUX端子は補助入力用端子で、接続使用する機器の出力端子とリアパネルのAUX端子をL、Rを確認しピンコードで接続します。この端子には、テレビの音声チューナーをはじめ、8トラックテーププレーヤー、マイクロホンのミキシングアンプなどが接続できます。また、クリスタルやセラミックなど出力電圧の高い圧電型カートリッジをご使用になる場合もこの端子に接続してください。モノラルのテープレコーダーなど、モノラルのソースを片チャンネルの端子に接続する場合には、フロントパネルのMODEスイッチを《MONO》にして再生を行なってください。(図12)

10 バーアンテナの角度調整



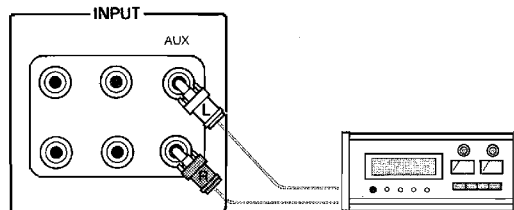
最も感度の良い方向にセットします。

11 AM用アンテナとアースの接続



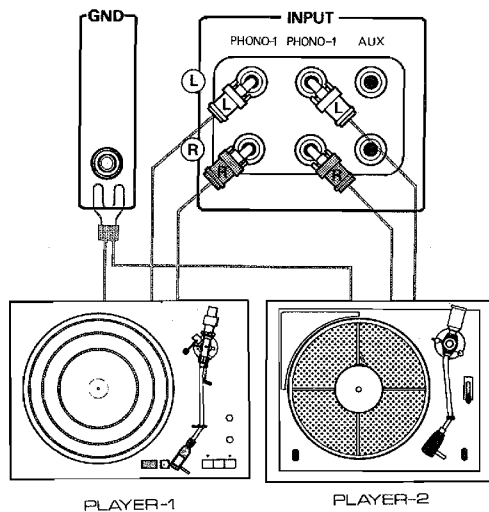
鉄筋住宅や弱電界地域ではAM用アンテナをお建てください。

12 AUXへの接続



テレビ音声チューナー、8トラックテーププレーヤーなどが接続できます。

13レコードプレーヤーの接続



MC型カートリッジをご使用になる時は、昇圧トランスやヘッドアンプをお使いください。

●レコードプレーヤーの接続と使い方

PHONO入力端子は2系統あり、マグネチック型カートリッジ付きのレコードプレーヤーを2台まで接続して使用することができます。

PHONO-1、2ともに入力インピーダンスは50k Ω 、入力感度は3mVです。したがって、出力電圧の低いMC型カートリッジをご使用になる場合には、昇圧トランスやヘッドアンプで出力電圧をあげてからPHONO端子に接続してください。

接続は、プレーヤーから出ているシールド線先端のピンプラグのL、R（一般に白がLチャンネル、赤がRチャンネルです）を確認して、PHONO-1あるいはPHONO-2端子に接続します。ピンプラグとともにアース線も出ている場合にはPHONO端子の左側にあるGND端子に接続してください。（図13）

レコードを演奏する時は、接続した端子に応じてフロントパネルのFUNCTIONスイッチを《PHONO-1》あるいは《PHONO-2》に切換えてからレコードプレーヤーを操作してください。

（注）プレーヤーを接続する際は、ご使用になるプレーヤーやカートリッジの取扱説明書をよくお読みください。また、PHONO-2端子には出荷時にショートピンプラグが差込んでありますので、PHONO-2端子を使用するときは、このピンプラグを抜いて接続してください。

各機器の接続と使い方

● テープデッキの接続と使い方

2回路のREC OUT端子(テープ録音端子)とTAPE PB(テープ再生端子)を備えていますので、2台のテープデッキを接続使用することができます。アンプで再生中のプログラムソースを2台のデッキに同時録音できるだけでなく、A▶B、B▶Aとデッキ相互間のダビング(複写)が可能です。

■接続方法

リアパネル面にあるTAPE A REC OUT 端子とテープデッキの録音入力端子(LINE IN)をL,Rを確認してピンコードで接続し、アンプのTAPE A TAPE PB 端子とテープデッキの再生出力端子(LINE OUT)を同様にピンコードで接続してください。TAPE Bの接続もTAPE Aと同じ要領でおこなってください。(図14)

■テープの再生

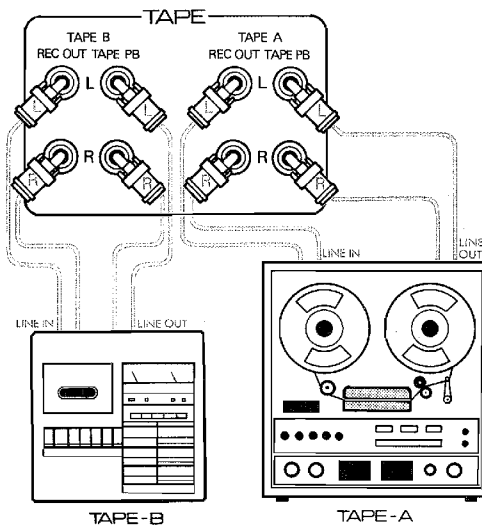
TAPEスイッチをPLAY A(TAPE A端子へ接続してあるテープデッキを使用するとき)あるいはPLAY B(TAPE B端子へ接続してあるテープデッキを使用するとき)のポジションにセットし、テープデッキを再生操作すれば、テープに録音されたプログラムソースが再生されます。

■テープへの録音

TAPEスイッチをSOURCEのポジションにし、TAPE AあるいはTAPE BのREC OUT端子に接続してあるテープデッキを録音操作すれば、アンプで再生しているプログラムソースをテープに録音することができます。2台のデッキが接続してあるときには、両方のデッキに同時録音することができます。

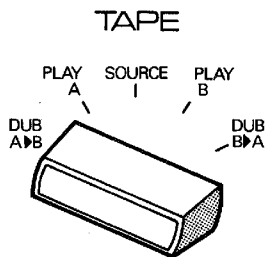
テープデッキが3ヘッド式のものならば、TAPEスイッチをPLAY AあるいはPLAY Bにして、録音を続けながらテープに録音された信号をモニターすることもできます。

14 テープデッキの接続

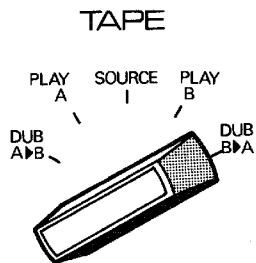


テープのダビング

- 15 TAPE A端子に接続されたデッキからTAPE B端子に接続されたデッキへダビングする場合。



- 16 BデッキからAデッキへダビングする場合。



■テープのダビング(複写)

2台のテープデッキが接続されている場合には、テープからテープへのダビングが可能です。

TAPE A端子に接続してあるテープデッキからTAPE B端子に接続してあるテープデッキへのダビングをおこなうときは、TAPEスイッチをDUB A to Bのポジションにセットし、Aテープデッキを再生操作、Bテープデッキを録音操作します。

Bテープデッキ(録音する側のデッキ)が3ヘッド式や録音モニターのできるデッキならば、Bテープデッキからアンプに送られてくる信号が再生されますので、録音のチェックをすることができます。(図15)

BテープデッキからAテープデッキのダビングも同様で、TAPEスイッチをDUB B to Aのポジションにセットし、Bテープデッキを再生操作、Aテープデッキを録音操作すればよいわけです。(図16)

(注)ダビング中に、再生側テープデッキから録音側テープデッキに送られている信号をそのままアンプで再生することはできません。

(注)TAPEスイッチがSOURCE以外のポジションにしてあるときは、FUNCTIONスイッチで選択したプログラムソースを再生することはできません。

各機器の接続と使い方

●マイクロホンの使い方とミキシング

マイクロホンはモノラル用のものを1本ご使用になれます。

■ミキシング再生

- ①VOLUMEを0まで絞リ、MIC VOLを《OFF》にしてフロントパネルのMIC端子にマイクのプラグを差込みます。
- ②MIC VOLを右に回すとクリックがあり、マイク回路がONになります。
- ③ミキシングするプログラムソースの音量をVOLUMEで調整し、マイクの音量をMIC VOLで調整して適切なミキシングバランスを決めます。(図17)

■ミキシング録音

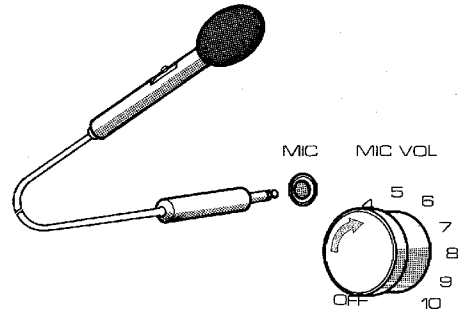
マイクの音やミキシングした信号をテープに録音しておきたい時には、リアパネルのPRE OUT端子とテープデッキのLINE IN端子を接続しデッキを録音操作してください。(図18)

■マイクロホンのみの使用

マイクロホンのみを使用する時は、VOLUMEを0まで絞れば、マイクの音だけを再生・録音することができます。

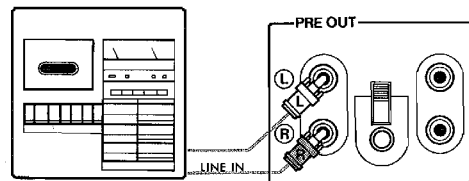
(注)MIC VOLをあげすぎるとハウリングを起こすことがありますのでご注意ください。マイクの音はVOLUME、LOUDNESS、BASS、TREBLEなどとは関係なく、またREC OUT端子からはマイクの音を録音することはできません。

17 マイクロホンの接続



マイクロホンを使わない時はMIC VOLを《OFF》にしておいてください。

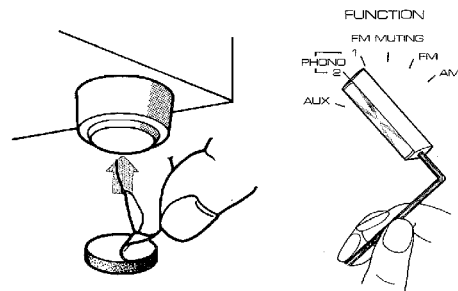
18 ミキシング録音



●付属品(サービスパッド・六角棒レンチ)について

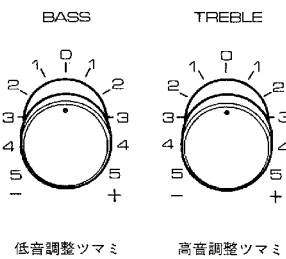
サービスパッドは、本機の上に他のオーディオ機器を乗せる時にキャビネットに傷や汚れをつけないため、乗せる機器の足に紙をはがして付着させてお使いください。

六角棒レンチはTAPE、FUNCTION、SPEAKERSスイッチのツマミの位置を調整する時にご利用ください。



付属機構について

19 トーンコントロール



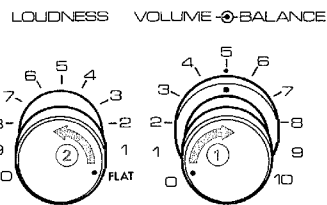
●トーンコントロール

音質は家具の配置や部屋の構造などによっても相当に変化します。トーンコントロールは音質を自分の耳にフィットするよう調整する機構です。(図19)

BASS (低音調整) ツマミは、11ポイントのクリックステップ式で、1目盛が約3dBステップ、0のポジションがフラットな状態で右へ回すほど低音が強くなり、左へ回すほど弱くなります。

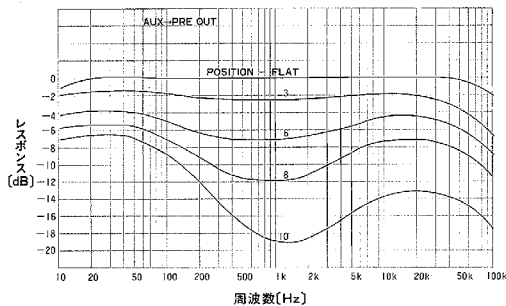
TREBLE (高音調整) ツマミも同様ですが、1目盛約2dBステップです。0を中心に右へ回すほど高音が強くなり、左へ回すほど弱くなります。

20 ラウドネスコントロール



- ①VOLUMEを最適な音量点にセットします。
- ②あとはLOUDNESSツマミを矢印方向に回していくとラウドネス補正をかけながら音量が下げられます。

連続ラウドネス特性



●ラウドネスコントロール

人間の聴覚には音量が小さくなるにつれ低音と高音が聞こえにくくなるという特性がありますが、それを補正するのがラウドネスコントロールです。連続ラウドネス方式は、従来のスイッチ式ラウドネスと違い、ラウドネス専用ボリュームを設けて実際の音場と音量に従った最適な補正ができるようにした連続可変のラウドネスです。

■操作方法

- ①LOUDNESSツマミを《FLAT》ポジションにします。
- ②VOLUMEツマミを回して、ご自分の再生システムで最適な音量を出す時の状態まで音量をあげます。
- ③それより小さい音量で聞く時には、VOLUMEはそのままにしておきLOUDNESSツマミを《FLAT》から左に回していくと、音量は小さくなり同時にラウドネス補正が強調されます。(図20)

(注)ラウドネスを深くかけた状態ではVOLUMEをあげすぎないようにご注意ください。また、ラウドネス補正をかけずに音量を変えたい場合には、LOUDNESSツマミを《FLAT》に戻しておいてください。

付属機構について

●ローフィルター・ハイフィルター

低域あるいは高域の雑音をカットするのがローフィルターとハイフィルターで、それぞれスイッチ切換え式になっています。(図21)(図22)

LOW FILTERはカットオフ周波数が70Hz、20Hzの切換え式で、遮断特性は12dB/octです。モーターゴロなど低域での雑音を除去しますが、特に《20Hz》ポジションは可聴範囲外の雑音をカットしレコードのそりなどによるスピーカーの超低域振動を防ぐサブソニックフィルターです。

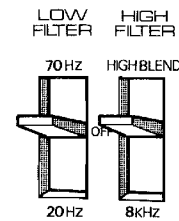
HIGH FILTERはカットオフ周波数8kHz、遮断特性6dB/octのハイカットフィルターとFMステレオ放送の雑音を減らす《HIGH BLEND》(ハイブレンドフィルター)との切換え式です。レコードのスクラッチノイズなど高域の雑音気がなる時には《8kHz》にし、特にFMステレオ放送受信中に高域ノイズが多い時には《HIGH BLEND》ポジションにしてください。ハイブレンドフィルターの使い方については《FM放送の受信》(⇒P9)をご参照ください。

(注)フィルターを使わない時は《OFF》にしておいてください。

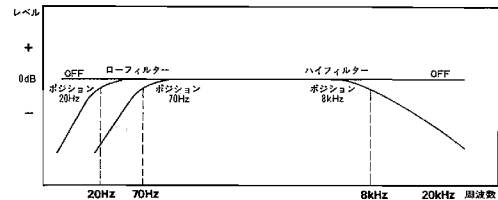
●バランス

ステレオ・バランスは左右スピーカーの能率の違いや家具の配置などによって影響を受けますし、プログラムソース自体に片寄りがある場合もあります。BALANCEツマミは中央の●ポジションにクリックがあり、右に回すと左側の音が小さくなり、左に回すと右側の音が小さくなります。バランスをとるにはMODEスイッチを《MONO》にして音量を普通聞いている程度にあげ中央から再生音が聞こえるように調整します。調整が済みしたらMODEスイッチを《STEREO》に戻してください。(図23)

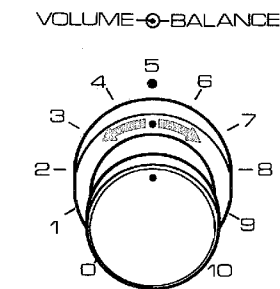
21 ローフィルター、ハイフィルター



22 フィルター周波数特性

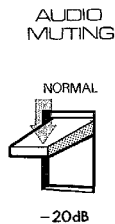


23 バランス調整ツマミ



VOLUMEツマミの外側がBALANCEツマミです。

24 ミューティングスイッチ



一時的に音量を下げたい場合に《-20dB》ポジションにします。普通は《NORMAL》ポジションにしておいてください。

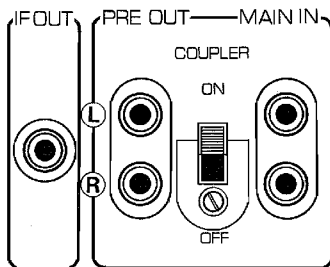
●ミューティングスイッチ

AUDIO MUTINGスイッチを《-20dB》ポジションにする
とVOLUMEツマミを回さずにプリアンプのゲイン（利得）
を20dB（1/10）下げることができます。レコード演奏中に
電話がかかってきた時など一時的に音量を小さくする必要
がある場合に便利です。

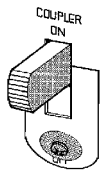
また、VOLUMEツマミを《1》以下にしぼって再生する
ような場合には、《-20dB》ポジションにして音量を調整
してください。VOLUMEツマミで調整できる範囲が広く
なり細かい調整まで行なうことができます。（図24）

（注）《-20dB》ポジションのまま音量をあげ、スイッチ
を《NORMAL》に戻すとスピーカーに過大入力が入り
破損する場合がありますのでご注意ください。

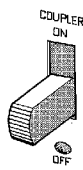
25 プリアウト・メインイン、IF出力端子



26 カプラースイッチ



《ON》ポジション



《OFF》ポジション

ストッパーをはずし、スイッチ
を《OFF》にしてください。

●プリアウト・メインイン

マルチチャンネルシステムなどを構成するためプリアンプ
とメインアンプを分離して使用したい時には、PRE OUT
端子とMAIN IN端子の間のCOUPLERスイッチを《OFF》
にします。PRE OUT端子とMAIN IN端子はCOUPLER
スイッチが《ON》の時は内部で接続されていますが、《OFF》
にするとプリアンプとメインアンプが切離されます。MAIN
IN端子は《OFF》の時だけ使えますが、PRE OUT端子か
らは常に信号を取り出すことができます。（図25）（図26）

（注）普段はCOUPLERスイッチを《ON》にしておいてく
ださい。またミキシング録音は《ON》のままで行なえ
ます。

●IF出力端子

IF出力端子は、将来に予測されるディスクリット4チャン
ネル放送のアダプターを接続するための出力端子です。

規格・ブロックダイアグラム

●規格

■オーディオ部

ダイナミックパワー (IHF, 8Ω)	130W
実効出力 (歪率0.1%)	
20Hz~20kHz (両ch駆動)	8Ω 45W+45W 4Ω 50W+50W
1kHz (両ch駆動)	8Ω 50W+50W 4Ω 60W+60W
1kHz (片ch駆動)	8Ω 55W/55W 4Ω 70W/70W
全高調波歪率 (20Hz~20kHz)	実効出力時 0.1%以下 1W出力時 0.04%以下
混変調歪率 (70Hz: 7kHz=4:1) 1W出力時	0.1%以下 0.05%以下
パワーバンド幅 (IHF, 歪率0.5%)	5Hz~70kHz
周波数特性 (1W出力時)	
MAIN IN	10Hz~100kHz ±0.5dB
PHONO (RIAA偏差)	30Hz~15kHz ±0.5dB
AUX, TAPE PB	10Hz~50kHz ±0.5dB
ダンピングファクター (1kHz, 8Ω)	70
負荷インピーダンス	4Ω~16Ω
チャンネルセパレーション (MAIN IN 1kHz)	60dB
入力感度/インピーダンス	
PHONO 1, 2	3mV/50kΩ
PHONO最大許容入力 (1kHz)	240mVrms
MIC	3mV/50kΩ
MIC最大許容入力 (1kHz)	450mVrms
AUX, TAPE PB	150mV/45kΩ
MAIN IN	775mV/50kΩ
出力レベル/インピーダンス	
REC OUT A, B	150mV/2kΩ
PRE OUT	775mV/2kΩ

トーンコントロール

BASS	50Hz ±15dB
TREBLE	10kHz ±10dB

フィルター

LOW	20Hz, 70Hz (12dB/oct)
HIGH	8kHz (6dB/oct), ハイブレード

ラウドネス

等ラウドネスカーブに準ずる
コンティニューアスラウドネス

S/N (IHF, Aネットワーク)

MAIN IN	100dB以上
PHONO 1, 2	75dB以上
MIC	70dB以上
AUX, TAPE PB	90dB以上

■FMチューナー部

受信周波数	76~90MHz
実用感度 (IHF, 84MHz)	1.7μV
クワイティングスロープ	5μV 55dB 10μV 60dB
イメージ妨害比 (84MHz)	100dB
IF妨害比 (84MHz)	100dB
スプリアス妨害比 (84MHz)	100dB
AM抑圧比	55dB
キャプチャレシオ	1.0dB
実効選択度 (IHF)	80dB
S/N	75dB
全高調波歪率	MONO 400Hz 0.15% STEREO 400Hz 0.3%
ステレオセパレーション	400Hz 45dB
周波数特性	50Hz~10kHz ±0.5dB

サブキャリア抑圧比	60dB
ミュート信号レベル	10μV
IF OUTレベル/インピーダンス	400mV/1kΩ

■AMチューナー部

受信周波数	525~1605kHz
実用感度 (IHF, 棒アンテナ)	52dB/m
(アンテナ端子)	25μV
S/N (80dB/m)	45dB
イメージ妨害比 (1000kHz)	70dB
IF妨害比 (1000kHz)	60dB
スプリアス妨害比 (1000kHz)	70dB
選択度 (1000kHz)	30dB
全高調波歪率 (80dB/m)	0.8%

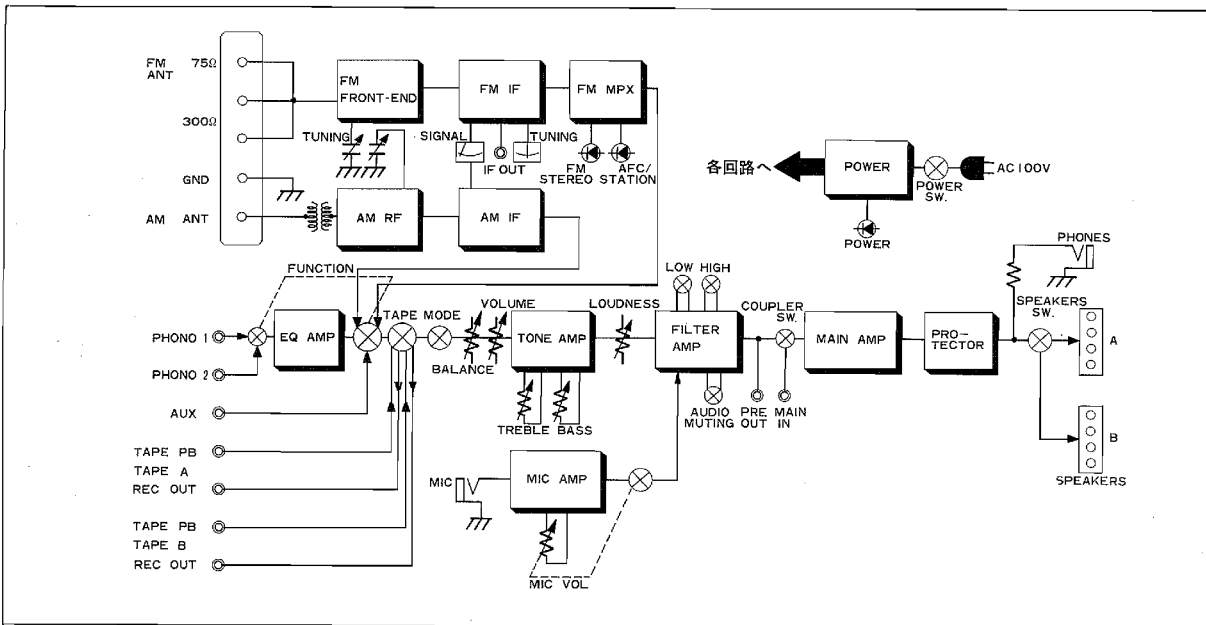
■総合

使用半導体	IC 2, MOS FET 3, Tr 98, Di 60 Zenor Di 6, LED (発光ダイオード) 3
定格消費電力	190W
最大消費電力	300W
外形寸法	474(W)×158(H)×300(D)mm
重量	14.0kg

■付属品

ヒューズ3.0A	1
サービスパッド	1組
六角棒レンチ	1
FM簡易アンテナ	1

●上記の規格及び外観は改良のため予告なく変更される場合がございます。



故障と思われる時には.....

● 基本的なトラブル

症 状	原 因	処 置
電源スイッチをONにしても電源が入らない	電源コードが電灯線コンセントにしっかり差込まれていない 電源ヒューズが切れている	コンセントにしっかり差込み直す ヒューズ (3.0A) を交換する
接続は完全だが、FUNCTIONスイッチを切替えても再生音が全く出ない	PRE OUTとMAIN INのCOUPLERスイッチがOFFになっている TAPEスイッチがSOURCEポジションになっていない	COUPLERスイッチをONにする TAPEスイッチをSOURCEポジションにする
左右スピーカーあるいは左右いずれかのスピーカーから音が出ない	スピーカーコードの接続が不完全 SPEAKERSスイッチがOFFになっている BALANCEツマミがずれている	スピーカーコードの接続を確認する SPEAKERSスイッチを適切なポジションに合わせる BALANCEツマミを正しく調整する
再生中に突然音が出なくなった	スピーカー出力端子に±2V以上の直流電位が発生したため、 スピーカー保護回路が動作している 電源ヒューズの切断	電位がOVになり次第、リレーが動き回路がつかがる 一応電源スイッチをOFFにし、しばらくしてからONにする ヒューズ (3.0A) を交換する

低音のない不自然な再生音で、音像が定位しない	スピーカーの位相 (+, -) が合っていない	位相 (+, -) を合わせて接続しなおす。
VOLUMEをあげても音量が余り大きくならない	AUDIO MUTINGスイッチが-20dBのポジションになっている	VOLUMEを一担下げ、AUDIO MUTINGをNORMALにする
低音と高音ばかり強調されてしまい音が歪んでいる	LOUDNESSをかけたまま、VOLUMEをあげている	VOLUME調整をする時は、LOUDNESSツマミをFLATの状態にしておき、VOLUMEツマミを使用最大音量点にセットしてからLOUDNESSツマミで音量を落としていく LOUDNESSをかけずにVOLUME調整をしたときはLOUDNESSをFLATにしておく

レコード演奏のとき、“ブーン”というハム音が入る	ピンプラグとシールド線の接触不良	シールド線を新しいものと交換する
	プレーヤーのアース線をGND端子に接続していない	アース線をリアパネル GND端子に接続する (接続しない方がいい場合もある)
アマチュア無線の通信内容が再生音に混入する (特にPHONOで)	近所にアマチュア無線局がある	もよりの電波管理局に相談する
		日本楽器各支店のオーディオ技術係に相談する
		そのアマチュア無線局に《アンプ・アイ》が入ると知らせ、送信機などについて対策を講じてもらう
レコード再生時、VOLUMEをあげると“ワーン”という音が出る	レコードプレーヤーとスピーカーシステムの設置場所が近すぎたり、不安定だったりして“ハウリング”を起こしている	レコードプレーヤーとスピーカーシステムの各々の設置場所を変えてみる
FM/AM放送、レコード演奏、テープ演奏のときの音量に差がある	チューナーとレコードプレーヤー、テープレコーダーの出力が異なっている	VOLUMEツマミで最適な音量に調整する

● サービスのご依頼は、お買上げ店、または日本楽器各支店オーディオ技術係へお願い致します。

故障と思われる時には……………

●AM・FM放送のトラブル

症 状	原 因	処 置	
AM 放送受信のとき	同調点で“ブーン”というよう な雑音（ハム）が出る	AM放送の電波事情が悪いため、地域的に発生するモジュレー ション（同調）ハム	受信地域によっては、ある程度やむを得ない（受信場所をかえ ると直る場合があります）
	“ジー、ザー、ガリガリ”などの 連続雑音が出る	空電や雷による雑音、または蛍光灯、モーター、サーモスタッ トつきの電気器具による雑音	AM用屋外アンテナを建て、アースを完全にとると減少します が完全に除去するのは困難です
	“ビー、チー、シーン”などの音 が入る（特に夜間に多い）	隣接局の電波が受信中の放送周波数と干渉を起こしている テレビなどをそばで使用している	隣接局の干渉はやむを得ない（TREBLEツマミをしばってみて ください） テレビセットを離して使用してみる

FM 放送受信のとき	“バリバリ、ガリガリ、という雑 音が時々入る（電波の弱い地域 ほど著しい）	モーターバイクや自動車などのイグニッションノイズ	FM専用アンテナをできるだけ高く、道路から離れた位置に建 て、フィーダーに同軸ケーブルを使用する
		サーモスタットつき電気器具の雑音	雑音を発生している電気器具に雑音防止器を取付ける
	ステレオ放送になると雑音が多 くなり聞きづらい	FMステレオ放送の特性により、放送局から離れた地域やアン テナ入力弱い場合に起こる	FM専用アンテナを建てる
			FM専用アンテナを多素子のものにしてみる HIGH FILTERを《HIGH BLEND》ポジションにして受信 してみる
	ステレオ放送受信時、FM STE- REOインジケータがチカチカ 点滅し雑音も多い	アンテナ入力の不足	受信地域の電界強度に合ったアンテナを建てる
		同調が完全にとれていない	正確に同調をとり直す（《FM放送の受信》の項参照）
	FM専用アンテナを建てたが音 質が悪い	付近の建物などが電波を反射し、マルチパス（多重反射受信） 現象が起きている	アンテナの向きをマルチパス現象の影響が最も少ない方向に調 整する
FM専用アンテナを建てている が音が歪み、クリアな受信が できない	アンテナ入力の過大	アンテナ回路に減衰器（アッテネーター）を入れる T字型簡易アンテナにつけかえてみる	
ステレオ・テスト放送で、左側 の音が右側にもれる	クロストーク（漏話）現象で、わずかに出ている場合は正常	右側へのもれが左側の音に比べ、極くわずかであれば正常で、 故障ではありません	

サービスのご依頼について

●サービスのご依頼は、お買上げ店、または日本楽器各支店オーディオサービス係へお願い致します。

■支店への持込み修理

故障の場合、出張サービスのご依頼をなさらずに、直接ご自分でお買上店又は最寄りのヤマハ各支店へお持ちいただければ、出張料などの経費の点でお得ですし短期間でおなおしすることができます。裏表紙のヤマハ各支店の住所と電話番号をご参照ください。

■サービスをご依頼される前に

ご使用中に“故障ではないか？”とお思いになる点がございましたら、まず“故障と思われる時には……”の項をお読みになってください。故障ではなく、ご自分でかんたんになおしになれる場合もあると思います。（ご依頼をお受けしてお伺いしますと、故障ではない場合でも点検代と出張費を頂戴させていただきます）

■サービスのご依頼

サービスをご依頼なさるときは、お名前、お住まい、電話番号をハッキリお知らせください。またお勤めで昼間ご不在の方は、お勤め先の電話番号、もしくは連絡方法をお知らせください。（ステレオの具合をもう少しわしくおたずねしたいときや、万一やむをえぬ事情によってお約束を変更しなければならないようなときに、お客様にご迷惑をおかけしなすみです）

■故障の状態はくわしく

サービスをご依頼なさるときは、故障の状態をできるだけくわしくお知らせください。またステレオの型番、製造番号などもあわせてお知らせください。（サービスにお伺いする際、あらかじめ補修部品などを手配し、二度お伺いしなければならぬようなご迷惑をおかけすることがありません）

■サービスのお約束

お仕事の関係で昼間ご不在がちのお客様や留守勝ちのお客様は、できるだけお伺いする日時を事前にお約束させて頂

きたく存じます。万一、お約束した日時にご都合が悪くなられましたら、できるだけおはやくご連絡くださるようお願い致します。（事前にご連絡をいただきませんと、ご不在の場合でも、出張料を頂戴いたしますので、ご注意ください）

■保証期間の1ヵ年を過ぎましても有償にて責任をもってサービスを実施致します。尚補修用性能部品の保有期間は8年となっております。

■万一お買上店でのサービスについてのご不満又は製品の不調や疑問がございましたら、ご面倒ではございますが、下記ヤマハ各支店オーディオサービス係にご連絡くださいますようお願い致します。

■各支店住所（オーディオサービス係）

本社	〒430-91	浜松市中沢町10-1(ステレオサービス課) TEL (0534)61-1111(大代表)
東京本社	〒104	東京都中央区銀座7-9-18(パールビル内) TEL (03)572-3111
大阪支店	〒564	吹田市新芦屋下1-16 TEL (06)877-5151
名古屋支店	〒460	名古屋市中区錦1-18-28 TEL (052)201-5141
九州支店	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL (092)431-2151
北海道支店	〒060	札幌市中央区南十条西1-4(ヤマハセンター内) TEL (011)512-6111
仙台支店	〒980	仙台市一番町2-6-5 TEL (0222)27-8511
広島支店	〒731-01	広島市祇園町西原862(技術センター) TEL (08287)4-3787
浜松支店	〒430	浜松市鏡治町122 TEL (0534)54-4111

日本楽器製造株式会社

本社・工場	〒430・浜松市中沢町10-1 TEL・0534(61)1111	神戸店	〒650・神戸市生田区元町通り2-188 TEL・078(321)1191
東京支店	〒104・東京都中央区銀座7-9-18/パールビル内 TEL・03(572)3111	四国店	〒760・高松市丸亀町8-7 TEL・0878(51)7777
銀座店	〒104・東京都中央区銀座7-9-14 TEL・03(572)3111	名古屋支店	〒460・名古屋市中区錦1-18-28 TEL・052(201)5141
渋谷店	〒150・東京都渋谷区道玄坂2-10-7 TEL・03(463)4221	九州支店	〒812・福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL・092(431)2151
池袋店	〒171・東京都豊島区南池袋1-24-2 TEL・03(981)5271	福岡店	〒810・福岡市中央区天神1-11/福岡ビル内 TEL・092(721)7621
横浜店	〒220・横浜市西区南幸2-15-13 TEL・045(311)1201	小倉店	〒803・北九州市小倉区魚町1-1-1 TEL・093(531)4331
相鉄店	〒220・横浜市西区南幸1-5-1/相鉄ジョイナス内 TEL・045(311)6361~4	北海道支店	〒060・札幌市中央区南十条西1-4/ヤマハセンター内 TEL・011(512)6111
千葉店	〒280・千葉市中央4-2-1/まつだやビル内 TEL・0472(24)6111	仙台支店	〒980・仙台市1番町2-6-5 TEL・0222(27)8511
大阪支店	〒564・吹田市新芦屋下1-16 TEL・06(877)5151	広島支店	〒730・広島市紙屋町1-1-18 TEL・0822(48)4511
心斎橋店	〒542・大阪市南区心斎橋筋2-39 TEL・06(211)8331	浜松支店	〒430・浜松市鍛冶町122 TEL・0534(54)4111
梅田店	〒530・大阪市北区梅田1/阪神百貨店5階 TEL・06(345)4731	海外支店	ロスアンゼルス・メキシコ・ハンブルグ ・シンガポール・フィリピン