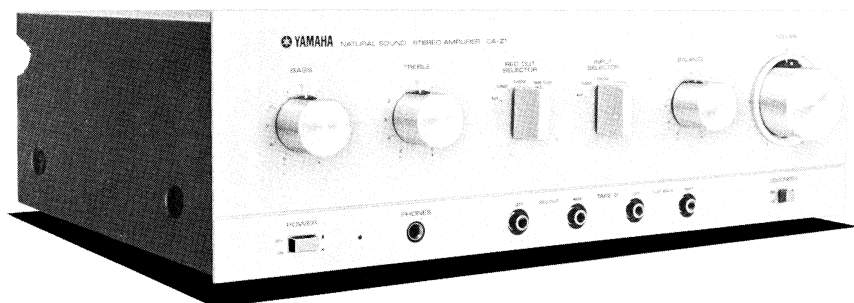


CA-Z1

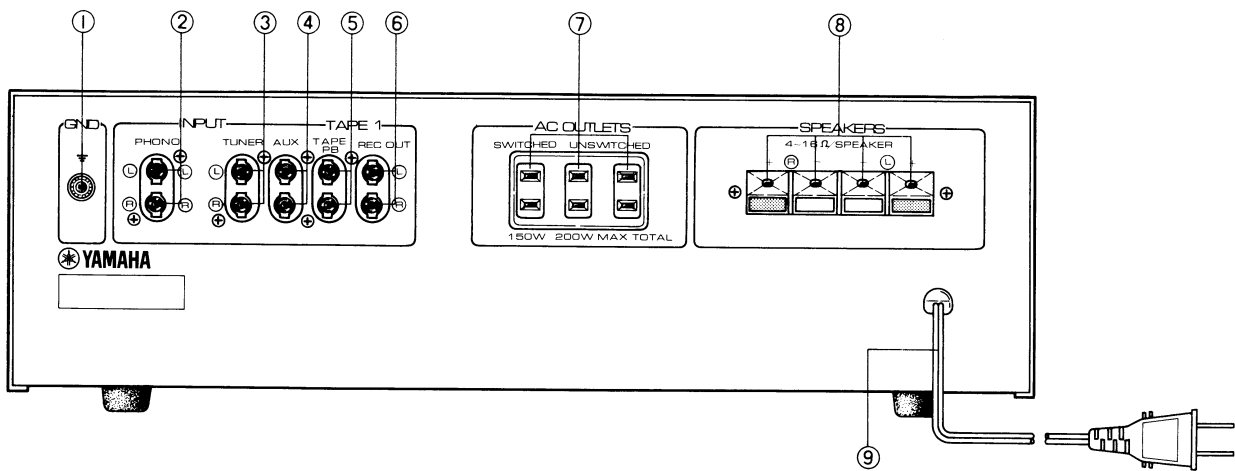
NATURAL SOUND STEREO PRE-MAIN AMPLIFIER CA-Z1
GUIDE MANUAL

ヤマハ ステレオ プリメインアンプ

取扱説明書



● リアパネル面の名称



① GND(アース端子)

② PHONO(フォノ入力端子)

③ TUNER(チューナー入力端子)

④ AUX(補助入力端子)

⑤ TAPE PB(テープ1、再生入力端子)

⑥ REC OUT(テープ1、録音出力端子)

⑦ AC OUTLETS(予備電源コンセント)

SWITCHED: 電源スイッチと連動(150W まで供給)

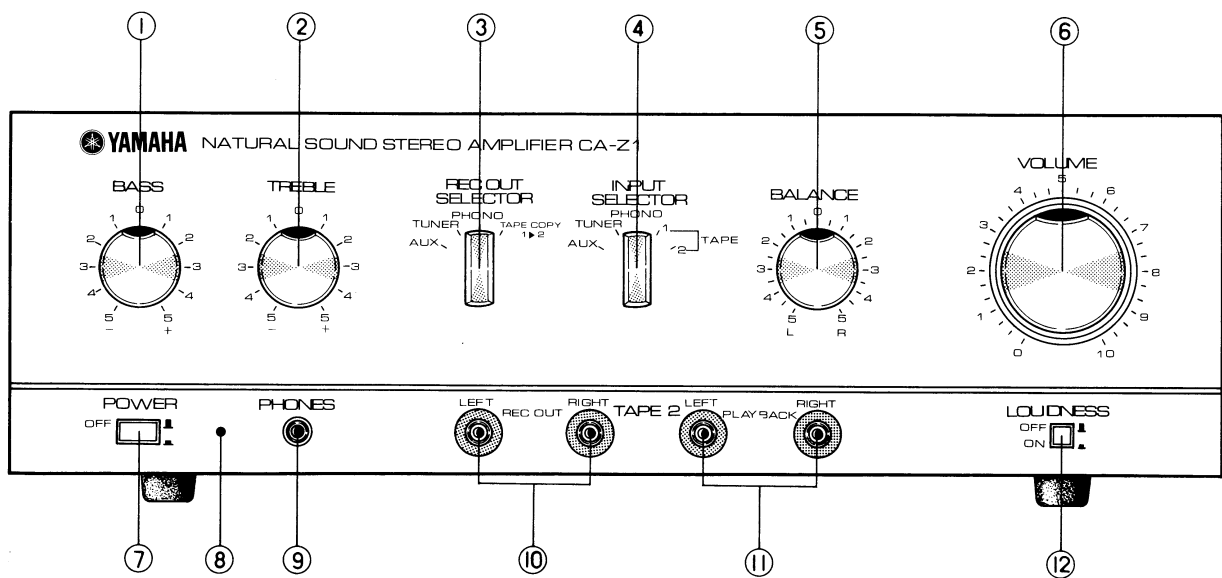
UNSWITCHED: 電源スイッチと非連動
(Total 200W まで供給)

⑧ SPEAKERS(スピーカー出力端子)

⑨ 電源コード

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 BASS(低音調整ツマミ) | ⑦ POWER(電源スイッチ) |
| ② TREBLE(高音調整ツマミ) | ⑧ 電源表示灯 |
| ③ REC OUT SELECTOR(録音出力切換スイッチ) | ⑨ PHONES(ヘッドホン端子) |
| ④ INPUT SELECTOR(入力切換スイッチ) | ⑩ REC OUT(テープ2、録音出力端子) |
| ⑤ BALANCE(バランス調整ツマミ) | ⑪ PLAY BACK(テープ2、再生入力端子) |
| ⑥ VOLUME(音量調整ツマミ) | ⑫ LOUDNESS(ラウドネススイッチ) |

●ご挨拶

このたびはヤマハステレオプリメインアンプCA-Z1をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。ヤマハのもつエレクトロニクス技術を結集して完成されたCA-Z1は、出力・歪率共、充分な性能を持った、OCL SEPP純コンプリメンタリー回路のメインアンプにより、透明度の高い音楽性豊かな音質を追求しております。また豊富な入出力回路や附属回路など、応用性の高いCA-Z1の性能をフルに発揮させると同時に、長年故障なくお使いいただくため、この取扱説明書をご使用前に是非お読みくださいますよう、お願いいたします。

●目次

特長・ご使用になる前に	2
フロント、リアパネル面の名称	3
接続一覧図	5
各機器の接続と使い方	6
スピーカーシステムの接続と使い方	6
レコードプレーヤーの接続と使い方	6
チューナーの接続と使い方	7
テープデッキの接続と使い方	7
AUXへの接続と使い方	8
付属機構について	9
ヘッドホンの接続と使い方	9
トーンコントロール	9
バランスコントロール	9
ラウドネススイッチ	9
規格	10
付属品について	10
ブロックダイヤグラム	11
故障と思われる時には	12
サービスのご依頼について	13

特長・ご使用になる前に

●特長

- 27W+27W(20~20KHz、T.H.D 0.05%)の実効出力、低歪率のOCL SEPP純コンプリメンタリー回路のメインアンプは優れた音質を追求しています。
- REC OUT SELECTORスイッチの採用で、スピーカーを鳴らしているプログラムとは無関係に録音ができるというダブルアクションが可能です。
- 高いS/N比(85dB/IHF-A、3mV感度)を持ったイコライザーアンプはレコード演奏時にノイズを感じさせません。

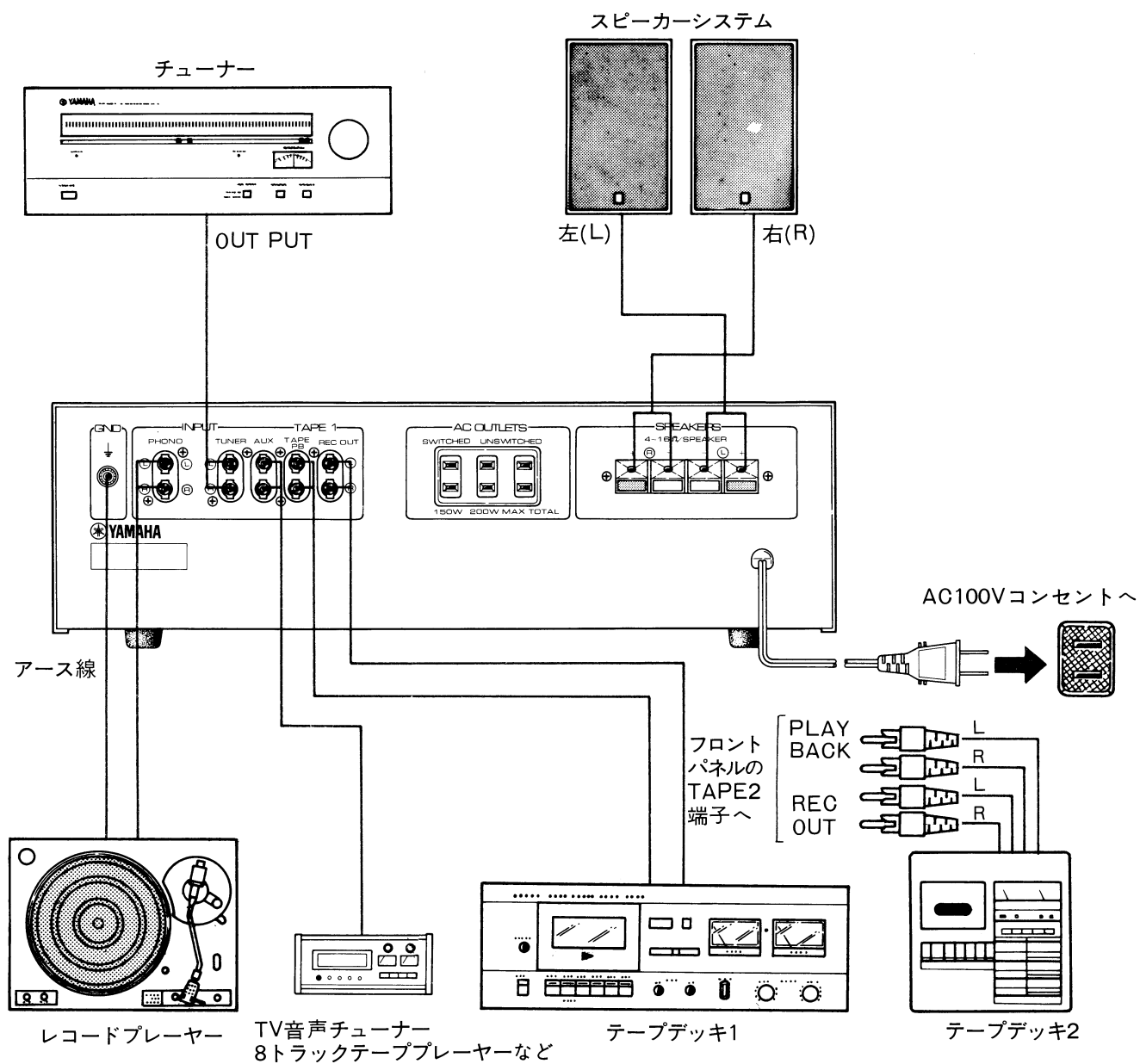
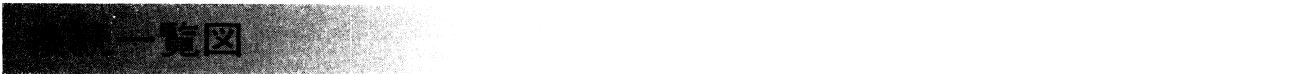
●次のことにご注意ください

- 設置場所は、直射日光のあたるところや湿気の多いところをできるだけ避けるようにしてください。
- 電源スイッチをONにして約5秒間ぐらい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、アンプが規定の動作状態になると、スピーカーから音が出ます。
- REC OUT SELECTOR、INPUT SELECTORなどのスイッチ類は、説明に従い適正な操作をするようにし、

- テープ2の入出力ジャックをフロントパネルに設置、テープの録音、再生に便利です。
- リレー方式のスピーカー保護回路を内蔵。
- トーンコントロール、ラウドネススイッチ、予備電源コンセントなどの付属回路。
- 人間工学に基づいた操作性と優美なパネルデザイン。

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ようなことは避けてください。

- お買い上げいただきました際、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、保証期間中でも万一サービスの必要がある場合に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ますようお願いいたします。



各機器の接続と使い方

●スピーカーシステムの接続と使い方

アンプリアパネルのスピーカー接続端子(SPEAKERS)にスピーカーシステムを接続してください。

接続方法

- ① リアパネルのSPEAKERS端子へ、向って左側のスピーカーシステムのコードをL端子、右側のスピーカーシステムのコードをR端子に、極性(+、-)を確認してから接続してください。まちがえて接続すると低音のそなわれた不自然な再生音になってしまいますから注意してください。(図1)
- ② スピーカー接続端子は、プッシュ式で図1のように端子穴の下のボタンを押し、そこへスピーカーコードの先端をさし込み、ボタンを離しますとコードは、しっかりロックされます。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ので、しっかりロックしてください。(図1)

本機を動作させるには、必ず各機器の接続が正しくおこなわれているか確認の上、アンプのボリュームコントロール(音量調整つまみ)は左一杯に回して音量を小さくしてから電源プラグをACコンセントに差し込み、電源スイッチをONにしてください。

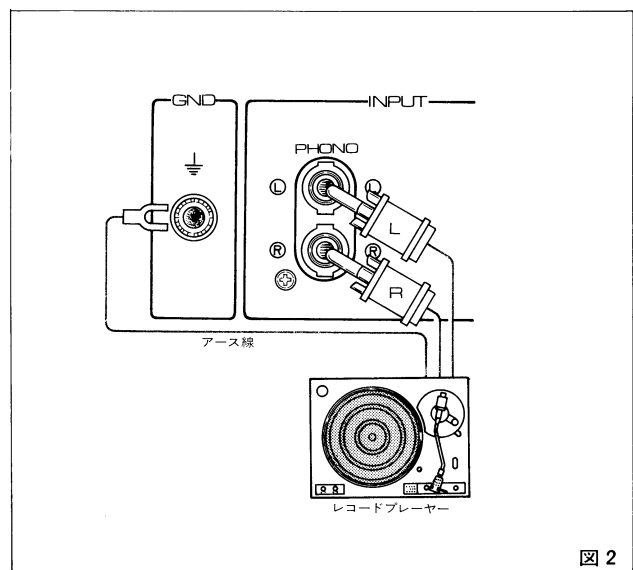
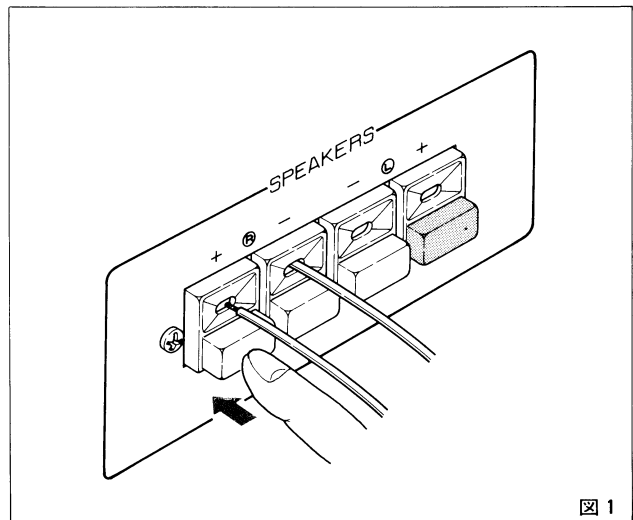
※電源スイッチをONにしたあとアンプのボリュームコントロールは徐々に大きくするようにしてください。

●レコードプレーヤーの接続と使い方

プレーヤー出力コード先端のピンプラグを、アンプのリアパネルPHONOの入力端子にL、Rを確認して接続してください。出力コードと共にアース線も出ている場合は、リアパネルのGND端子に接続してください。(図2)

場合によっては接続しない方がハムに対してよい結果を得られることがあります。

レコードを演奏するときは、フロントパネルのINPUT-SELECTORスイッチをPHONOに切換えればレコードを演奏することができます。



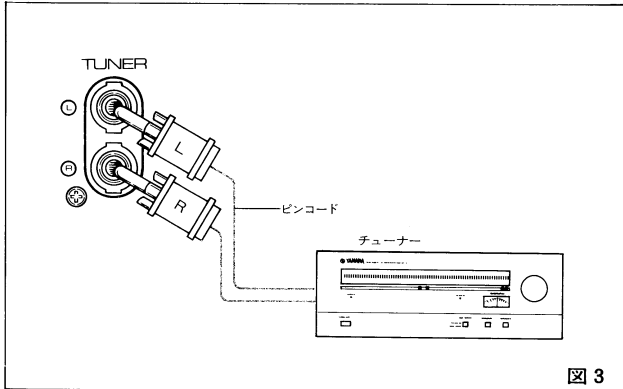


図 3

●チューナーの接続と使い方

チューナーの出力端子とアンプリアパネルのTUNER端子をL、Rを確認してピンコードで接続します。(図3)

チューナーでFM放送あるいはAM放送を聴く場合には、INPUT SELECTORスイッチをTUNERのポジションにセットし、チューナーを操作して希望放送局の周波数に合わせてください。

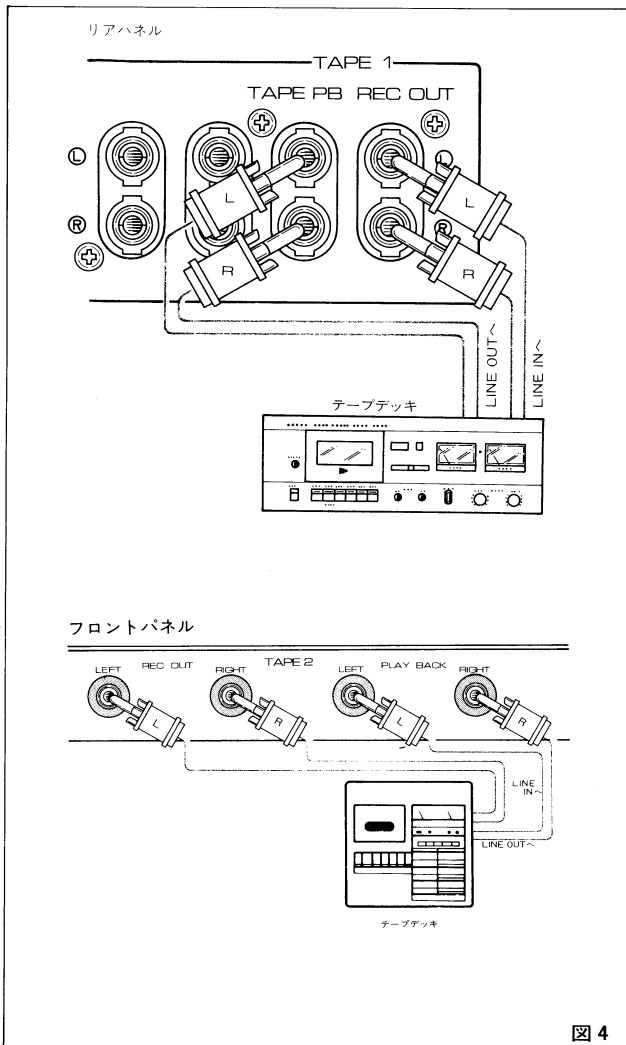


図 4

●テープデッキの接続と使い方

本機にはテープの録音、再生回路が2系統ありTAPE 2はフロントパネルに端子があります。また、TAPE 1よりTAPE 2へのダビング(複写)が可能です。

■接続方法

アンプリアパネルのTAPE 1 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 1 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。フロントパネルのTAPE 2のREC OUT、PLAY BACK端子も同様にしてもう一台のテープデッキを接続できます。(図4)

■テープの再生

INPUT SELECTORスイッチをTAPE 1あるいはTAPE 2のポジションにセットし、そのポジションに接続された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。

※再生するプログラムソースが結線され動作状態になっていることを確認して下さい。

■テープへの録音

REC OUT SELECTORスイッチを録音したいプログラムソースのポジションにし、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、ご希望のプログラムソースをテープに録音することができます。

接続と使い方

■テープのダビング(複写)

本機ではTAPE 1 端子に接続してあるテープデッキ 1 から REC OUT 端子に接続してあるテープデッキ 2 へのダビングがおこなえます。この場合、REC OUT SELECTOR スイッチを TAPE COPY 1 ▶ 2 のポジションにセットし(図 5)テープデッキ 1 を再生操作、テープデッキ 2 を録音操作にします。

※TAPE 2 からTAPE 1 へのダビングはできません。

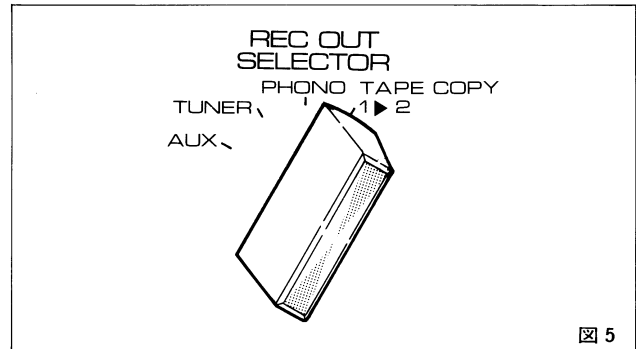


図 5

■録音しながら他のプログラムを再生する場合

REC OUT 端子に出てくるプログラムソースは、INPUT SELECTOR スイッチのプログラムと関係なく切換えて録音することができます。レコードをスピーカーから聴きながら REC OUT SELECTOR スイッチを TUNER にして FM 放送をテープデッキに録音するというダブルアクションやテープのダビングなどが可能です。(図 6)

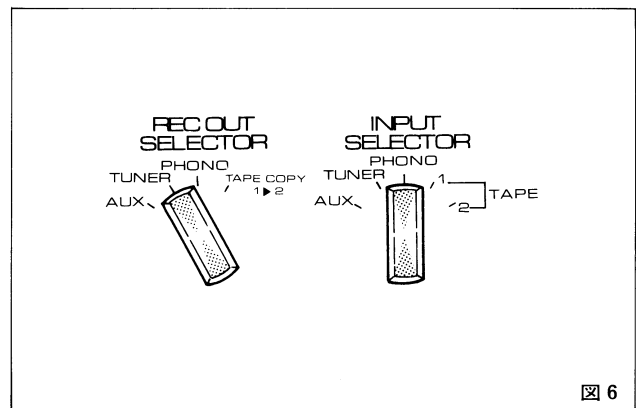


図 6

主な作動例

INPUT SELECTOR	REC OUT SELECTOR	スピーカ
PHONO	TUNER	レコードをスピーカーで聞きながらFMまたはAM放送が録音できます。
TUNER	TUNER	FMまたはAM放送をスピーカーで聞きながら同時に録音できます。
PHONO	PHONO	レコードをスピーカーで聞きながら同時に録音できます。
TUNER	PHONO	FMまたはAM放送をスピーカーで聞きながらレコードを録音します。

他にREC OUT SELECTORとINPUT SELECTOR スイッチの切換動作により数多くのプログラムソースを楽しむことができます。

●AUXへの接続と使い方

AUX端子は補助入力用の端子として使用できます。接続使用する機器の出力端子とアンプリアパネルのAUX端子をL、Rを確認してピンコードで接続します。(図 7) この端子は、テープデッキの他に 2 台のチューナーを使っての比較試聴や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などが接続できます。

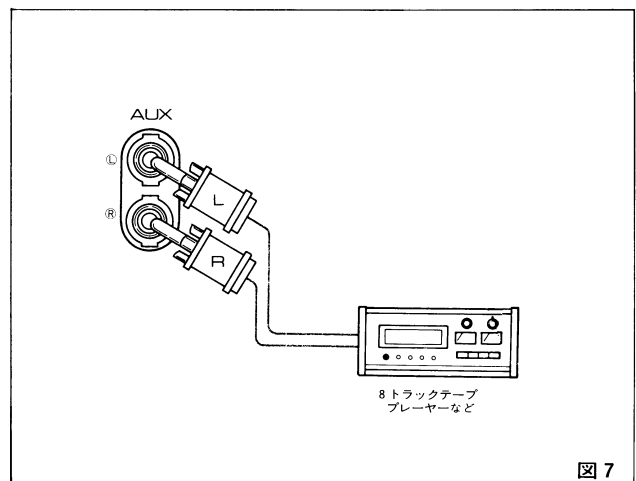


図 7

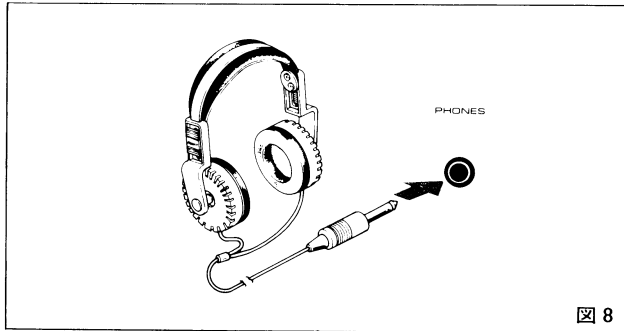


図 8

●ヘッドホンの接続と使い方

ヘッドホンプラグをフロントパネルのヘッドホン端子に差し込んでください。スピーカーからの音が消えてヘッドホンだけで聴くことができます。ヘッドホンはL、Rを確認して正しくお使い下さい。(図8)

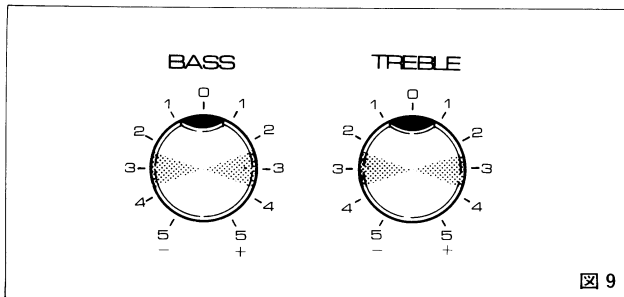


図 9

●トーンコントロール

音質は部屋の状態などによって変わりますが、自分の耳にフィットするように音質を変化させるつまみがトーンコントロールです。調整は低域と高域と別々になっています。(図9)

BASS(低音調整)は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調され、左へ回すほど減衰されます。TREBLE(高音調整)についても同様です。

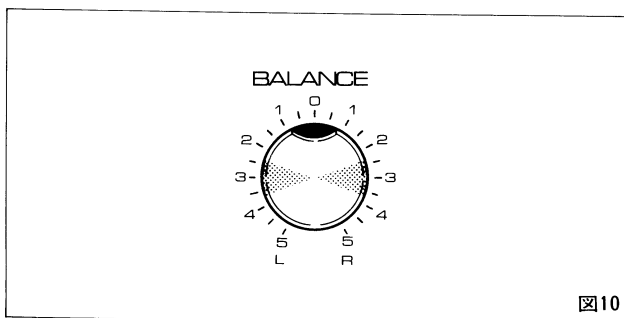


図10

●バランスコントロール

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。またプログラムソース自体に片寄りがある場合もあります。バランスつまみで左右それぞれのチャンネルの音量を調整してください。右に回すと左側の音が小さく、左に回すと右側の音が小さくなりますので、いつも聞かれる位置で左右スピーカーの音が正しいバランスになるように調整してください。(図10)

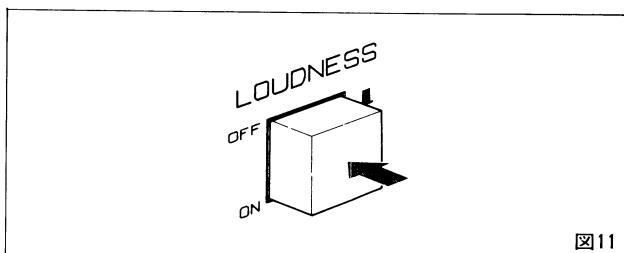


図11

●ラウドネススイッチ

人間の聴覚には音量が小さくなるにつれて低音と高音が聞こえにくくなるという特性があり、これを補正するためのスイッチです。小音量でお聞きになる場合は、ONの位置(押し込んだ状態)にスイッチをセットしていただければ低音と高音のそなわれない再生音でお聴きになれます。

(図11)

規格・付属品について

● 規格

実効出力(両ch駆動)

8 Ω 20~20kHz 0.05%歪 27W+27W
 8 Ω 1 kHz 0.05%歪 30W+30W

出力レベル・出力インピーダンス

TAPE REC OUT 1,2 150mV(600 Ω)

入力感度・入力インピーダンス

PHONO 3mV(47k Ω)
 TUNER, AUX 150mV(47k Ω)
 TAPE 1,2 150mV(47k Ω)

PHONO最大許容入力 1 kHz 0.05%歪 110mV

パワーバンド幅 8 Ω 13.5W 0.05%歪 10Hz~70kHz

ダンピングファクター 8 Ω 1 kHz 45以上

全高調波歪率

AUX→SPout 8 Ω 20~20kHz 14W 0.01%以下
 PHONO→REC OUT 20~20kHz 1V 0.02%以下

混変調歪

AUX→SPout 8 Ω 14W 0.01%以下

NDCR PHONO→SPout 8 Ω 1 kHz 0.1% 30mW~27W

VOL -20dB

(20kHzのローパスフィルター使用)

S/N IHF Aネットワーク PHONO→SPout 85dB

クローズドサーキット AUX→SPout 100dB

周波数特性 AUX→SPout 20~20kHz ±0.5dB

RIAA偏差 ±0.5dB

トーンコントロール

BASS $f_c=500\text{Hz}$ 最大可変幅±10dB at 20Hz

TREBLE $f_c=3\text{kHz}$ 最大可変幅±10dB at 20kHz

ラウドネス VOL -30dB +7dB at 50Hz

+5dB at 10kHz

チャンネルセパレーション AUX→SPout/8Ω 5.1kΩ 1kHz 70dB以上

スピーカー負荷インピーダンス 4~16 Ω

定格電源電圧 AC 100V

定格電源周波数 50/60Hz

定格消費電力 80W

外形寸法 435(W)×331(D)×139(H)

重量 7.1kg

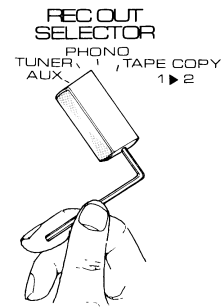
AC OUTLET SWITCHED 1ヶ150W UNSWITCHED 2ヶ200W

●上記の規格及び外観は改良のため予告なく変更されることがございます。

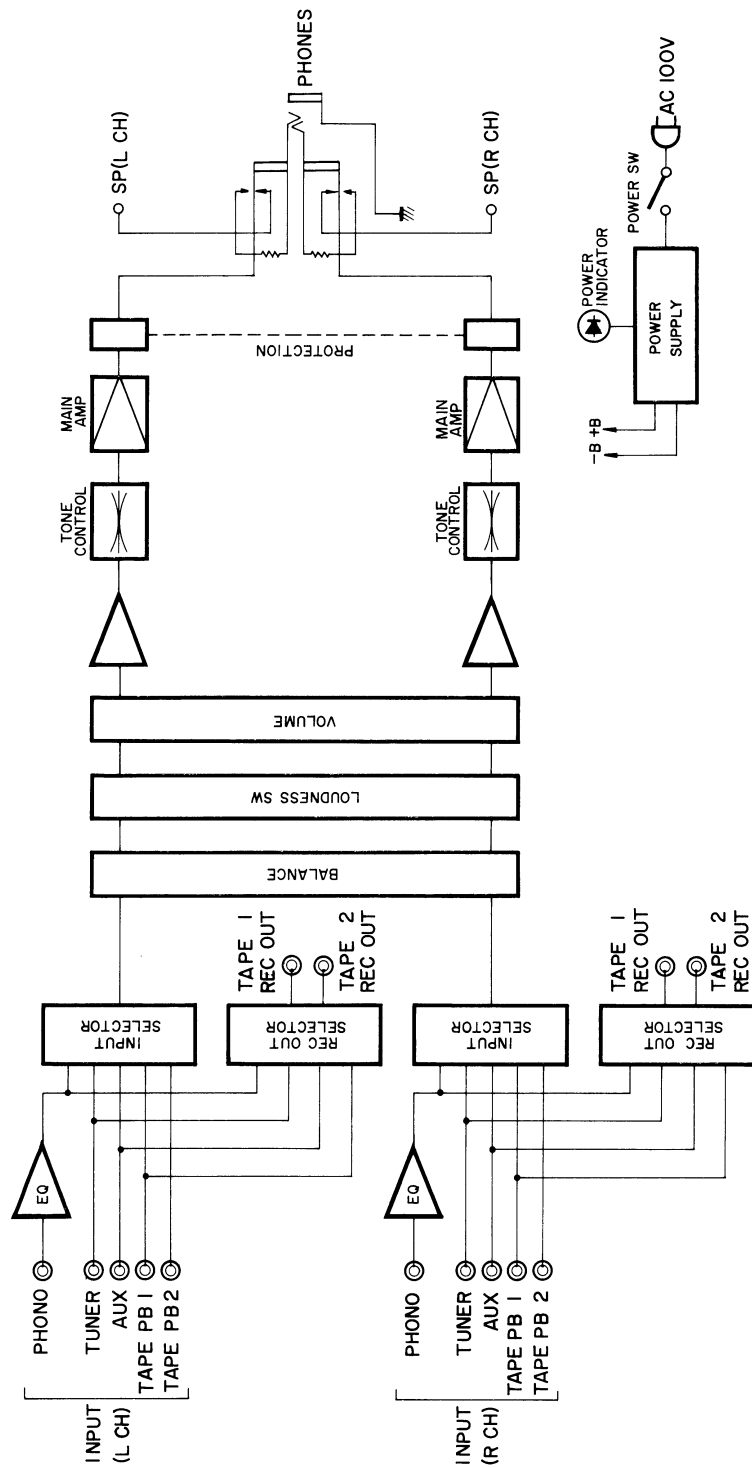
● 付属品について

六角棒レンチ

六角レンチは、REC OUT SELECTOR、INPUT SELECTORスイッチなどの垂直位置を調整するときなどにお使い下さい。



ブロックダイアグラム



よくあると思われる時には

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	コンセントにしっかり差込みなおす
左右の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	スピーカーコードの接続を確認する
	BALANCEツマミがずれている	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	スピーカー保護回路が動作している	一応電源スイッチをOFFにし、しばらくしてからONにする
低音のない不自然な再生音で、音像が定位しない	スピーカーの極性(+、-)が合っていない	極性(+、-)を合わせて接続しなおす
レコード演奏のとき、“ブーン”というハム音が入る	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のGND端子に接続する (接続しない方がよい場合もある)
業務無線・アマチュア無線等の通信内容、放送が再生音に混入する	近所に送信所・基地・アマチュア無線局等がある	日本楽器各支店のオーディオ技術係に相談する 電波を発射している所に相談する
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

注) 電源ヒューズの交換はヒューズが本体内部にあるため、お買い上げ店または日本楽器各支店のオーディオ技術係にご連絡ください。

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技術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日本楽器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直しすることができます。裏表紙の日本楽器各支店の所在地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、ご自分でかたんにお直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。(セット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いですみます)

■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。またセットの型番、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ない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がちのお客様は、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、下記日本楽器各支店オーディオ技術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 (オーディオ技術係)

東京支店・〒101	東京都千代田区外神田3-10-12 TEL (03)255-2241
横浜支店・〒231	横浜市中区本町6-61-1 TEL (045)212-3111
千葉支店・〒280	千葉市千葉港2-1(千葉コミュニティセンター内) TEL (0472)47-6611
関東支店・〒370	高崎市歌川町8番地(高崎センター内) TEL (0273)27-3366
大阪支店・〒564	吹田市新芦屋下1-16 TEL (06)877-5151
神戸支店・〒650	神戸市生田区元町通り1-46(エビスヒラマツビル内) TEL (078)392-1388
四国支店・〒760	高松市丸亀町8-7 TEL (0878)33-2233
名古屋支店・〒460	名古屋市中区錦1-18-28 TEL (052)201-5141
北陸支店・〒921	金沢市泉本町7-7 TEL (0762)43-6111
九州支店・〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL (092)472-2151
北海道支店・〒064	札幌市中央区南十条西1丁目(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 (022)27-8511
広島支店・〒731-01	広島市祇園町西原862(技術センターニシリック内) TEL (08287)4-3787
浜松支店・〒430	浜松市鍛冶町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	神戸支店	〒651・神戸市灘合区浜辺通り6丁目1の36 TEL・078(232)1111
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	四国支店	〒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	北陸支店	〒921・金沢市泉本町7-7 TEL・0762(43)6111
池袋店	〒171・東京都豊島区南池袋1-24-2 TEL・03(981)5271	九州支店	〒812・福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL・092(472)2151
横浜支店	〒231・横浜市中区本町6-61-1 TEL・045(212)3111	福岡店	〒810・福岡市中央区天神1-11/福岡ビル内 TEL・092(721)7621
ジョイナス ヤマハ店	〒220・横浜市西区南幸1-5-1 TEL・045(311)6361~4	小倉店	〒802・北九州市小倉区魚町1-1-1 TEL・093(531)4331
千葉支店	〒280・千葉市千葉港2-1/千葉コミュニティーセンター内 TEL・0472(47)6611	北海道支店	〒064・札幌市中央区南十条西1丁目/ヤマハセンター TEL・011(512)6111
関東支店	〒370・高崎市歌川町8番地(高崎センター内) TEL・0273(27)3366	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
心齋橋店	〒542・大阪市南区心齋橋筋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・大阪市北区梅田町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