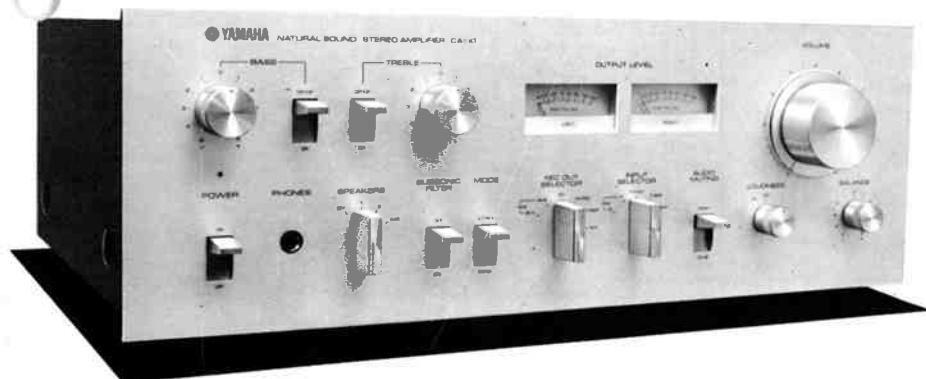


CA-X1

STEREO PRE-MAIN AMPLIFIER CA-X1 GUIDE MANUAL

ヤマハステレオプリメインアンプ

取扱説明書



●ご挨拶

このたびはヤマハステレオプリメインアンプCA-X1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のノウハウをすべて結集して完成されたCA-X1は、出力・歪率共、十分な性能を持った、OCL SEPP純コンプリメンタリー回路のメインアンプと入力差動、出力エミッターホローICを採用したイコライザーおよびトーンコントロール部を備えたプリアンプ部により、透明度の高い音楽性豊かな音質を追求しております。豊富な入出力回路や附属回路など、応用性の高いCA-X1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	7
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	8
AUX、ヘッドホンの接続と使い方	10
付属品について	10
付属機構について	11
トーンコントロール	11
サブソニックフィルター、バランス、モードスイッチ	12
ラウドネススイッチ、オーディオミュートスイッチ	13
規格・ブロックダイアグラム	14
故障と思われる時には	15
サービスのご依頼について	15

特長 ご使用になる前に

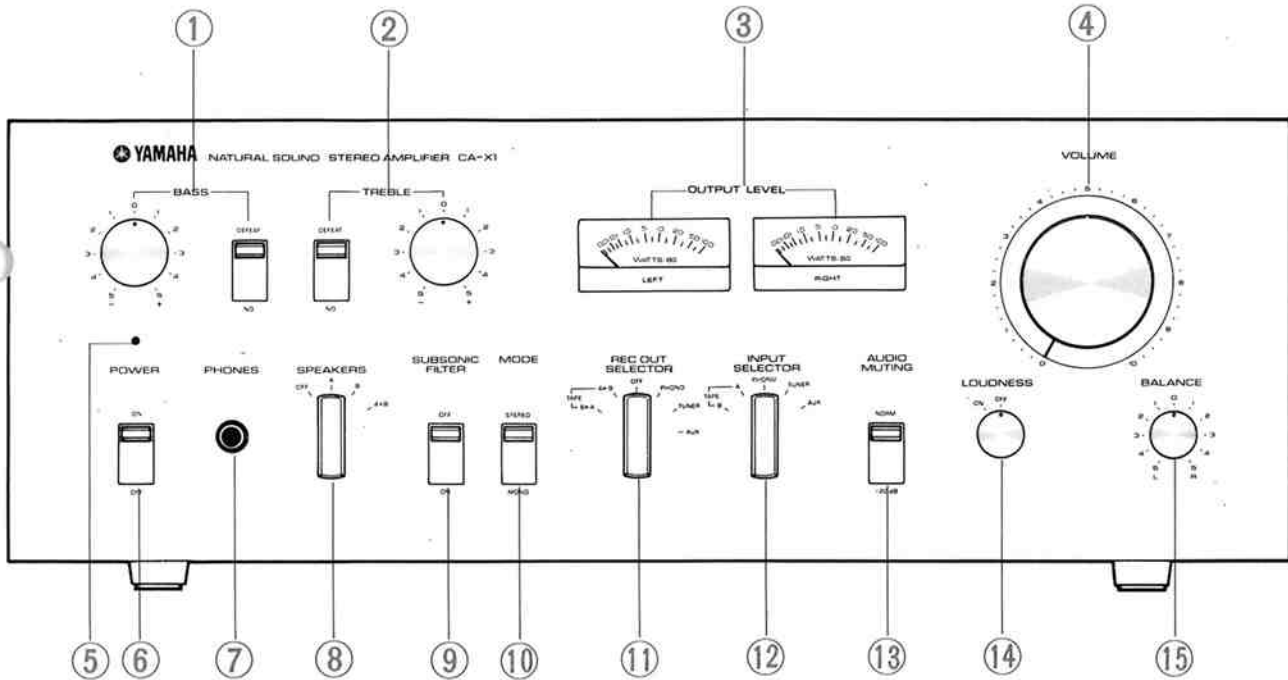
●特長

- 40W+40W(20~20KHz, T.H.D0.05%)の大出力、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、プリアンプには入力差動、出力エミッターホロー、IC採用のイコライザー、およびトーンコントロールアンプで、優れたRIAA偏差と、大きなダイナミックレンジを得ています。
- 対数圧縮型出力レベルメーターを装備し、誤差を±2dBに押え0.01~100Wまで直読できます。
- 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。
- リレー方式のスピーカー保護回路を内蔵。
- ラウドネス、オーディオミュート、サブソニックフィルターなど豊富な附属回路。
- 人間工学に基づいた操作性と優美なパネルデザイン。

●次のことにご注意ください

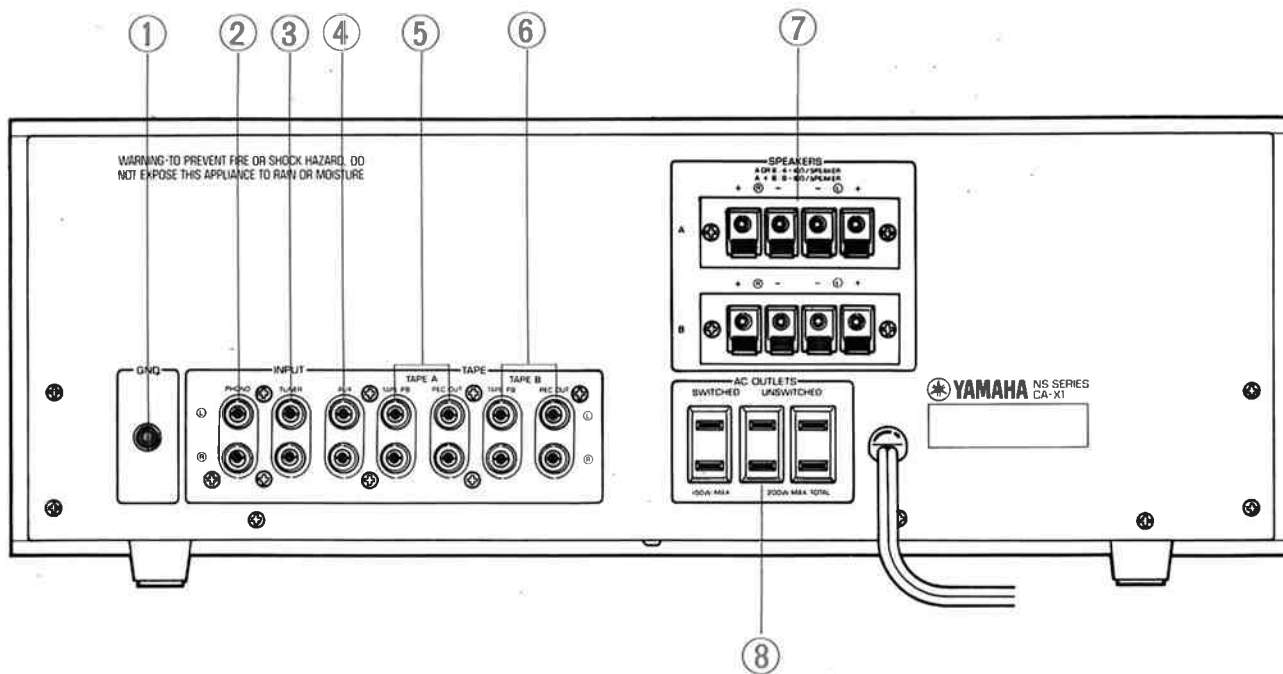
- 設置場所は、直射日光のあたるところや湿気の多いところをできるだけ避けるようにしてください。
- 電源スイッチをONにして約4秒間ぐらひはスピーカーから音が出ませんが、これはショックノイズ防止用のミュート回路が動作しているためで、アンプが規定の動作状態になると、スピーカーから音が出ます。
- REC OUT SELECTOR, INPUT SELECTORなどのスイッチ類は、説明に従い適正な操作をするようにしてください。無理な力を加えたり、途中で止めてご使用になるようなことは避けてください。
- 出力レベルメーター指示に於きまして±2dBの誤差は許容範囲に入っております。
- VOLUMEツマミの目盛<3>以下でご使用になるような場合にはなるべくAUDIO MUTINGスイッチを<-20dB>のポジションにしてボリュームをあげてお使いください。
- 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。

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 (低音調整つまみ, トーンディフュージョンスイッチ)
- ② TREBLE (高音調整つまみ, トーンディフュージョンスイッチ)
- ③ OUTPUT LEVEL (出力レベルメーター)
- ④ VOLUME (音量調整つまみ)
- ⑤ 電源表示ランプ
- ⑥ POWER (電源スイッチ)
- ⑦ PHONES (ヘッドホン端子)
- ⑧ SPEAKERS (スピーカー切替スイッチ)
- ⑨ SUBSONIC FILTER (サブソニックフィルタースイッチ)
- ⑩ MODE (モードスイッチ)
- ⑪ REC OUT SELECTOR (録音出力切替スイッチ)
- ⑫ INPUT SELECTOR (用途切替スイッチ)
- ⑬ AUDIO MUTING (ミュートスイッチ)
- ⑭ LOUDNESS (ラウドネススイッチ)
- ⑮ BALANCE (バランス調整つまみ)



● 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 A(テープ録再端子A)

REC OUT……………テープ録音端子

TAPE PB……………テープ再生端子

⑥ TAPE B(テープ録再端子B)

REC OUT……………テープ録音端子

TAPE PB……………テープ再生端子

⑦ SPEAKERS A,B(スピーカー出力端子A,B)

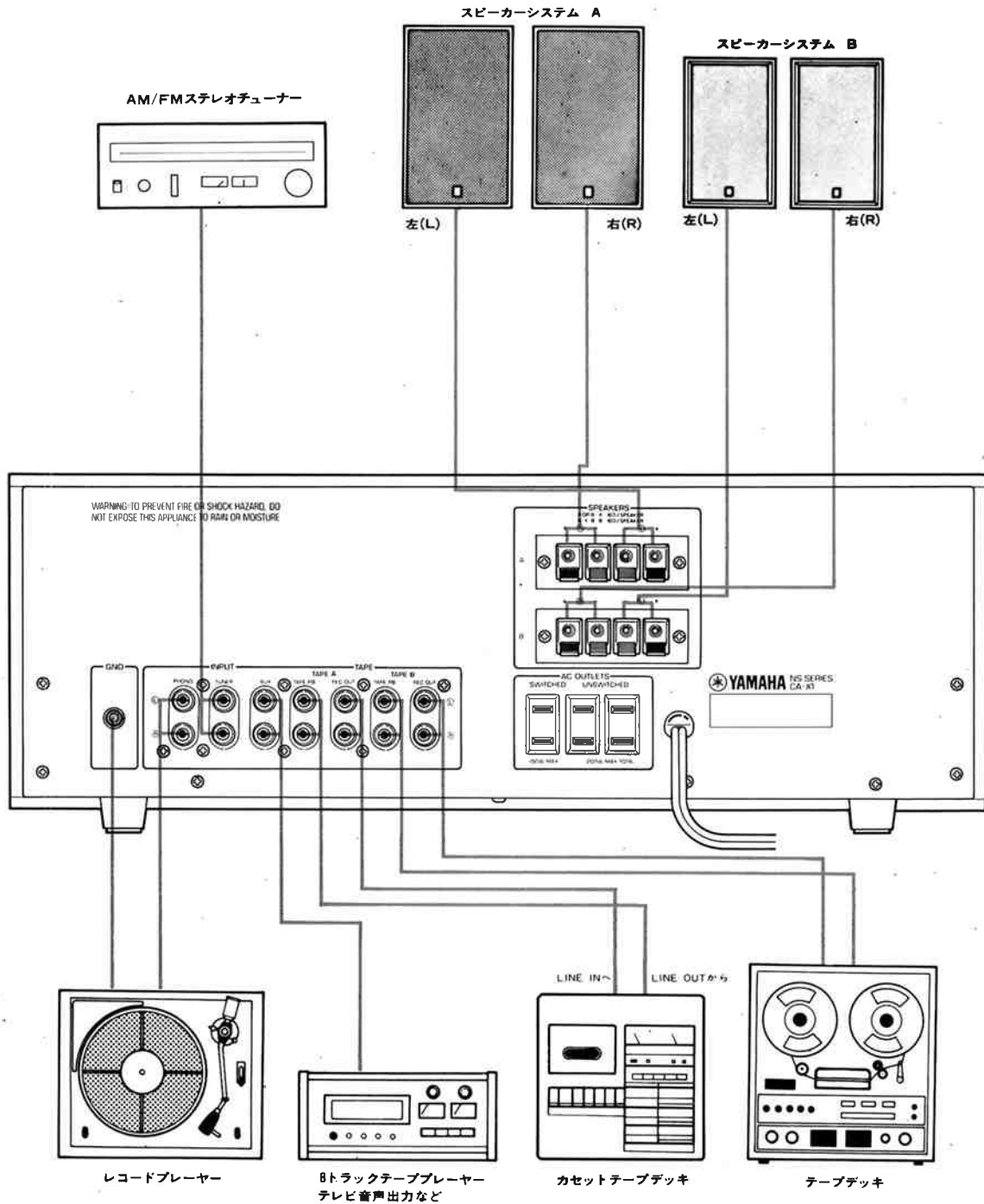
⑧ AC OUTLETS(予備電源コンセント)

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

(200Wまで供給)

接続一覧図



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

アンプリアパネルに2組のスピーカー接続端子(SPEAKERS A,B)があり、2組のスピーカーシステムが接続できるようになっています。フロントパネルのSPEAKERSスイッチ(図1)によってA,Bそれぞれ単独、またはA+Bと2組同時に使うこともできます。A+Bで使用するときには各スピーカーのインピーダンスが8Ω以上になるように注意してください。OFFのポジションにすると、A,Bのどのスピーカーからも音は出なくなります。ヘッドホーン使用のときはこのポジションにしてください。

接続方法

- ① リアパネルの SPEAKERS A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、位相(+, -)を確認してから接続してください。L, Rを反対に接続した場合はステレオ感を失い、位相(+, -)をまちがえて接続すると低音のそこ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。
 - ② スピーカー接続端子は、プッシュ式で図2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の先端をさし込み、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2)
- ③ スピーカーシステムを2組、お使いになるときは同様にしてSPEAKERS B端子へスピーカーコードのL, Rと位相に注意して接続してください。

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、スピーカーコードがしっかりロックされているか接続した際に確認しておいてください。

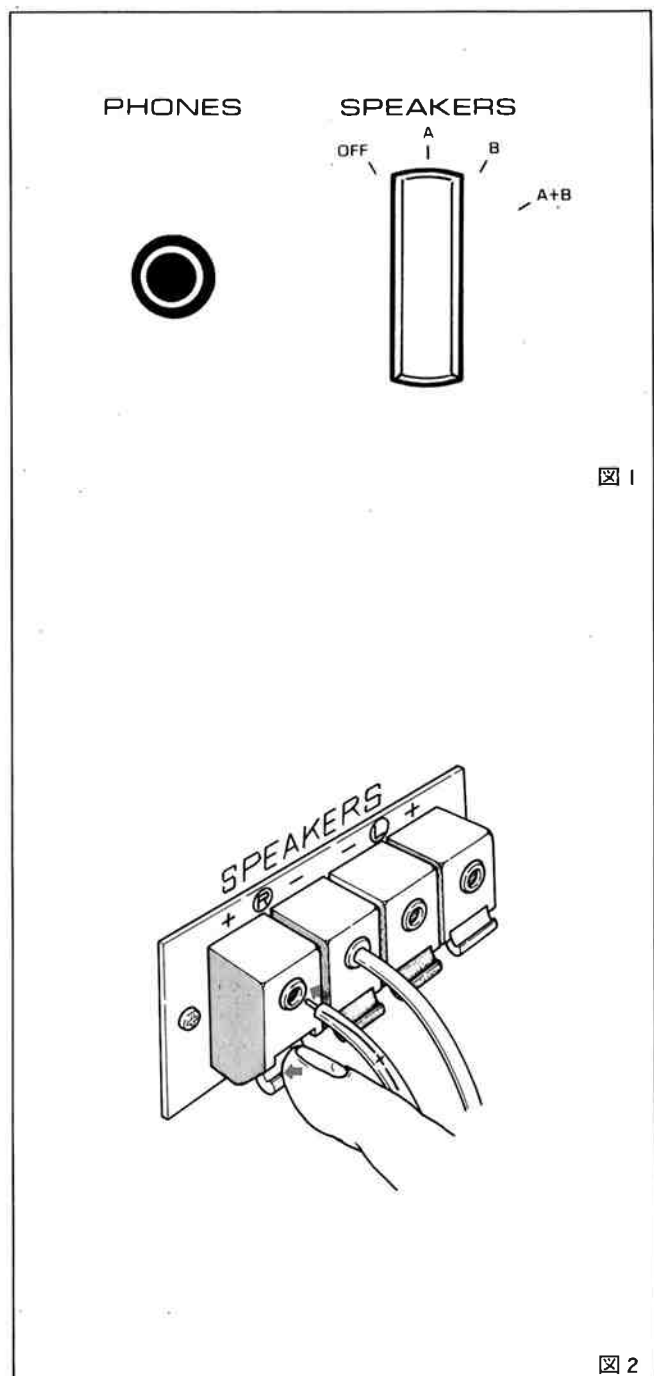


図1

図2

各機器の接続と使い方

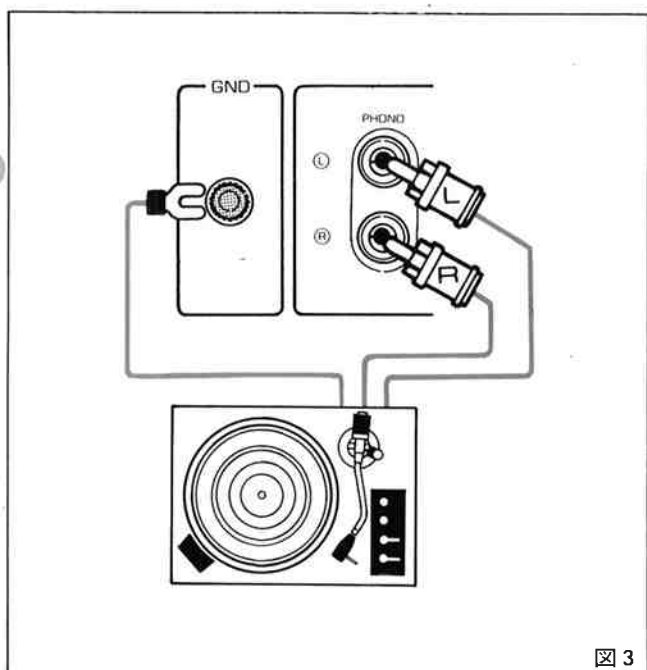


図 3

●レコードプレーヤーの接続と使い方

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を確認して、PHONOの入力端子に接続してください。ピンプラグ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3)

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。

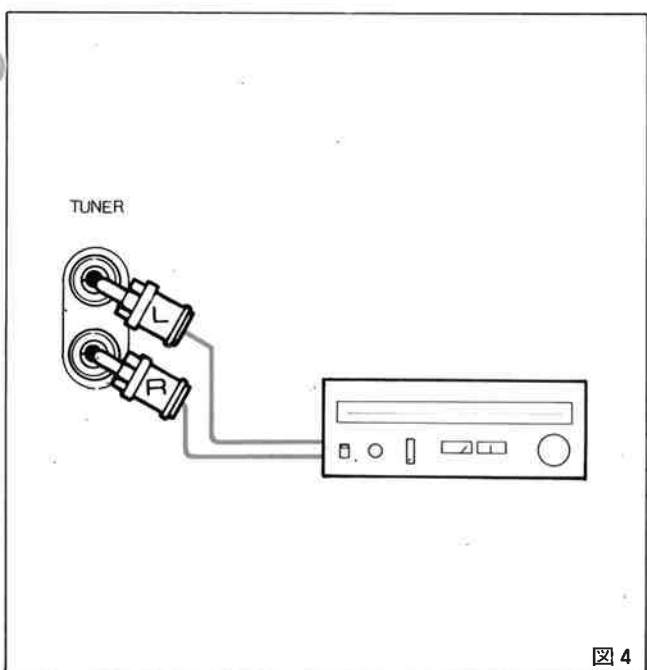


図 4

●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4)

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。

TUNER端子は、入力感度150mV、入力インピーダンス50k Ω です。チューナーに出力レベル調整ボリュームが付いているときは、適切に調整しINPUT SELECTORスイッチを切替えたときの音量差をあらかじめ是正しておいてください。

●テープデッキの接続と使い方

A, B, 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

アンプリアパネルの 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 5)

■テープの再生

INPUT SELECTOR スイッチを TAPE 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 TAPE 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

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, 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。

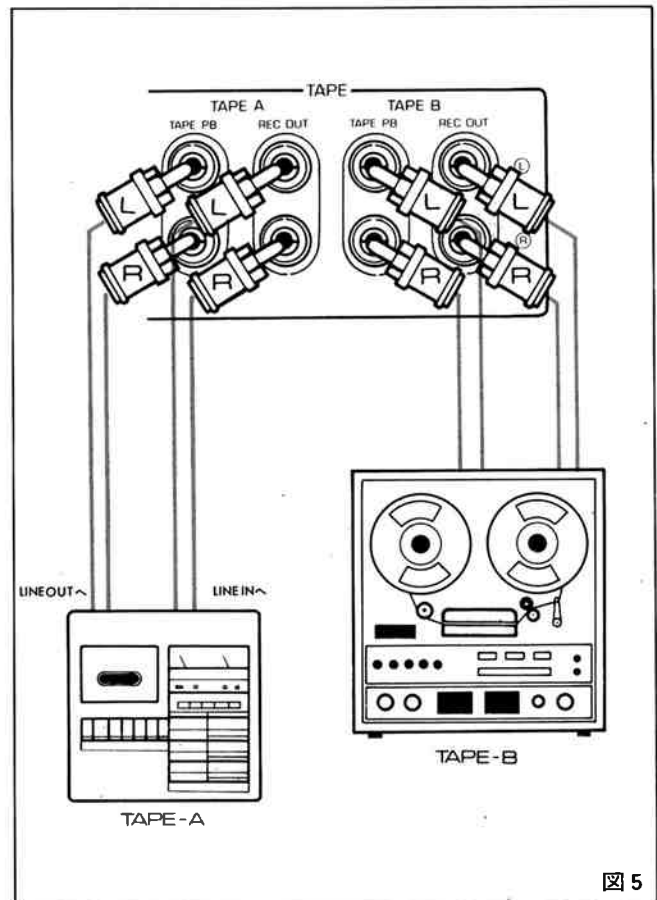


図 5

各機器の接続と使い方

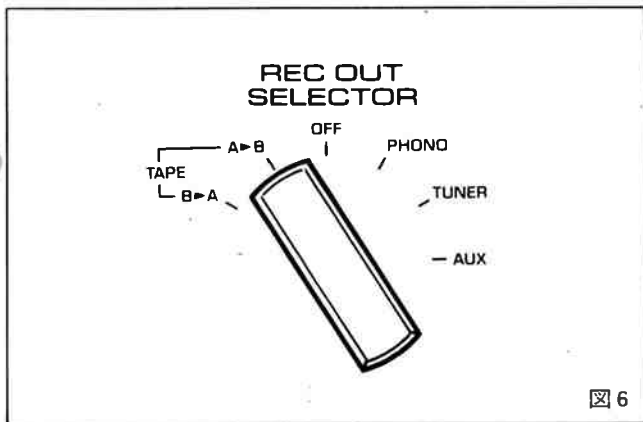


図 6

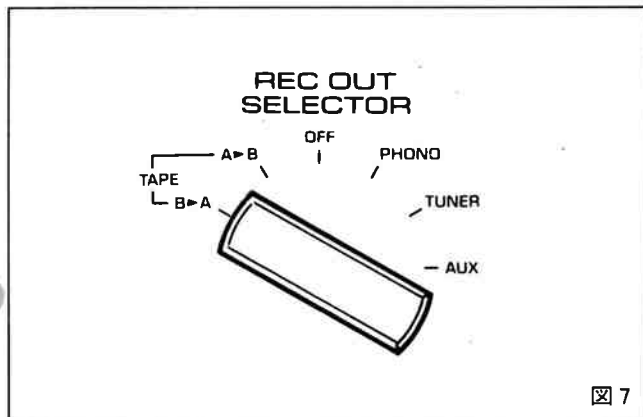


図 7

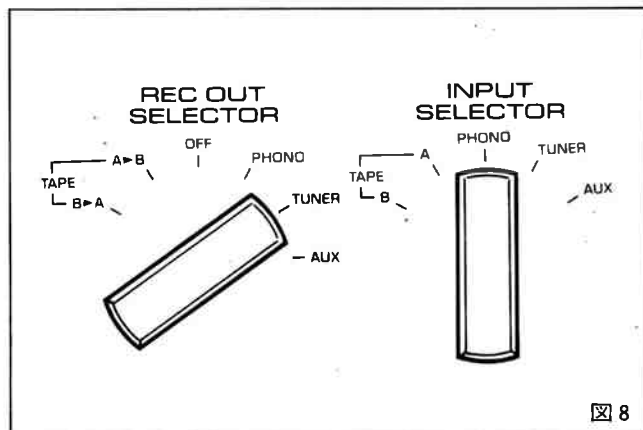


図 8

■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、REC OUT SELECTORスイッチをTAPE 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。(図6)

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。

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、REC OUT SELECTORスイッチをTAPE 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にしてください。(図7)

■録音しながら他のプログラムを再生する場合

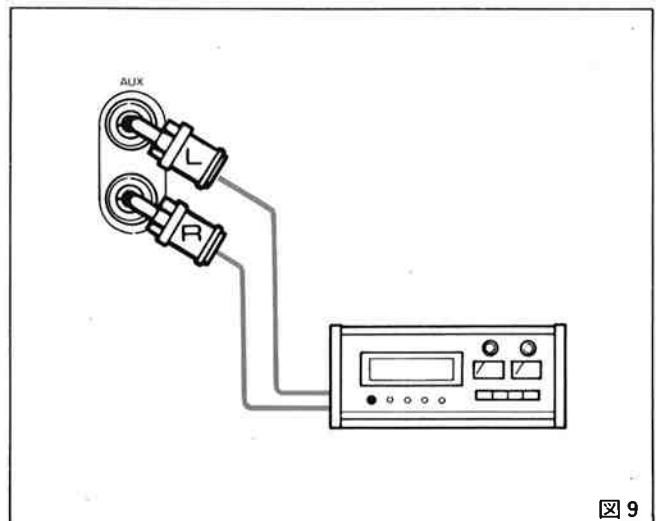
REC OUT端子に出てくるプログラムソースをINPUT SELECTORスイッチのプログラムと関係なく切換えて録音することができます。

例えば、INPUT SELECTORスイッチでレコードを再生しスピーカーで聴きながらREC OUT SELECTORスイッチでチューナーの録音を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8)

●AUXへの接続と使い方

AUX端子は補助入力用の端子で、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9)

この端子は、入力感度150mV、入力インピーダンス50kΩで、2台のチューナーを駆使し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や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にはこの端子に接続してください。



●ヘッドホンの接続と使い方

ヘッドホンプラグをヘッドホン端子に差込んでください。この時スピーカーの音は切れませんので、ヘッドホンだけでお聴きになりたい時は、スピーカー切換スイッチをOFFのポジションにしてください。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側が左耳にくるようにしてお使いください。

(図10)

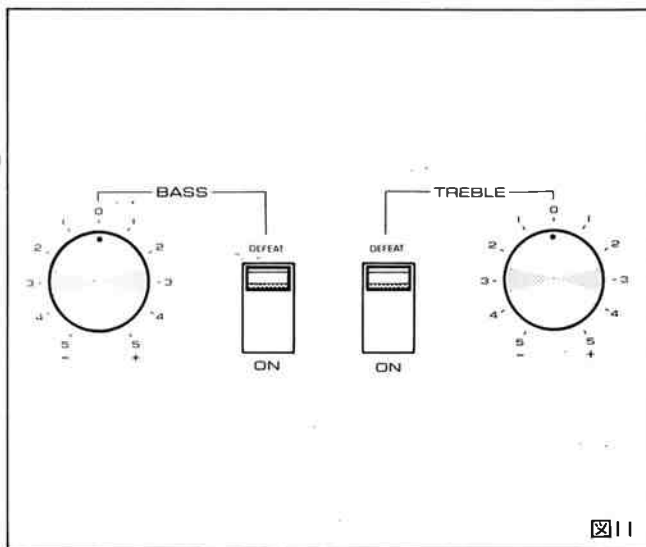
●付属品について

六角棒レンチ

六角棒レンチはSPEAKERS, REC OUT SELECTOR, INPUT SELECTORスイッチなどを垂直位置を調整するときに必要です。



付属機構について



● トーンコントロール

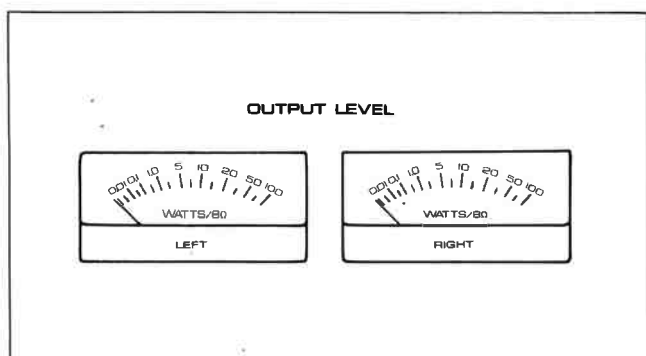
音質は部屋の状態などによって相当変わりますが、自分の耳にフィットするように自由に音質を変化させる回路がトーンコントロールです。調整は低域と高域と別々になっています。(図11)

BASS(低音調整)は低音調整つまみとスイッチで調整するようになっています。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。

低音調整つまみの右のスイッチがトーンディフェルトスイッチです。**DEFEAT**(ディフェルト)ポジションにすると、トーンコントロール回路の音質を変える部分が解除されフラットアンプとして働きますので、フラットな周波数特性の音を得ることができます。

TREBLE(高音調整)についても同様です。高音調整つまみ左側のスイッチがトーンディフェルトスイッチで、トーンコントロール回路を解除することができます。

(注)このスイッチを切換えるときに多少のクリックノイズが入りますがこれは故障ではありません。



● 出力レベルメーター

本機の出力レベルメーターは、左右各チャンネル独立しており、0~100Wのピーク値をレンジを切換えしないで直読できるよう設計されています。

※ただし、8Ωのスピーカーシステムを接続した場合。

●サブソニックフィルター

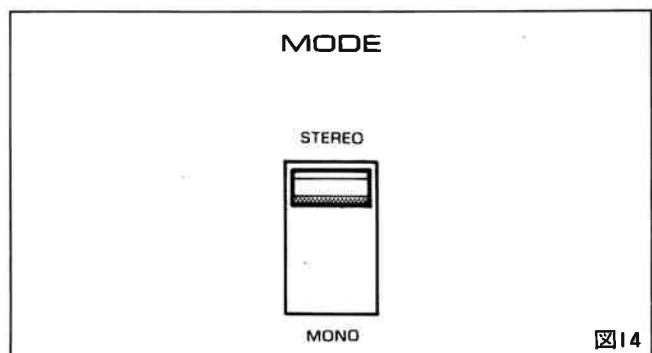
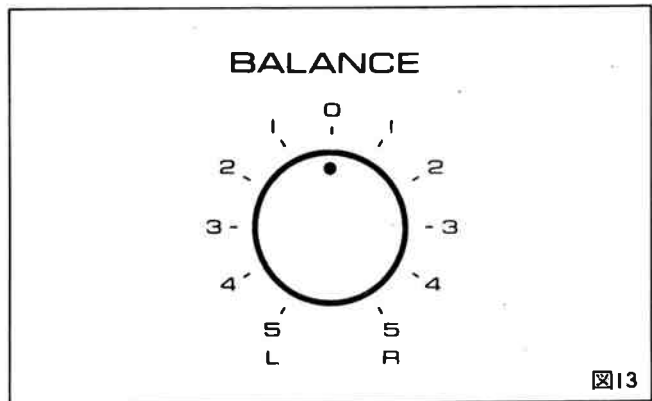
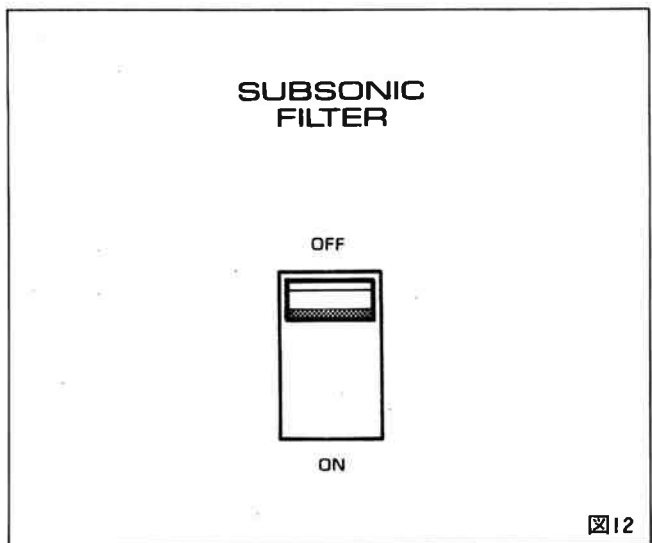
25Hz以下の可聴範囲外の雑音をカットして、レコードのそりなどによるスピーカーの超低域振動を防止するフィルターで、遮断特性は-12dB/octです。(図12)

●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。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。バランスをとるにはモードスイッチをMONOのポジションにし、音量を普通聞いている程度にあげて中央から音が聞こえるように調整します。いつも聞かれる位置で正しいバランスになるように調整してください。調整が済みしたらモードスイッチをSTEREOに戻してください。(図13)

●モードスイッチ

入力端子に接続された各種のプログラムソースをモノラル再生とステレオ再生に切替えるスイッチです。(図14)



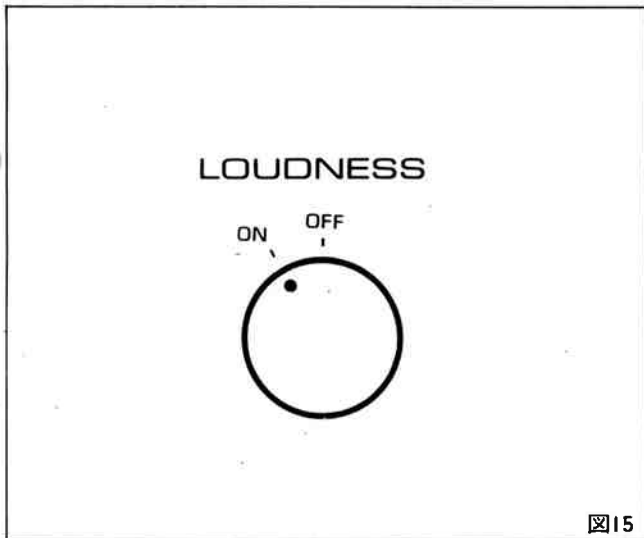


図15

●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の位置にセットしてください。(図15)

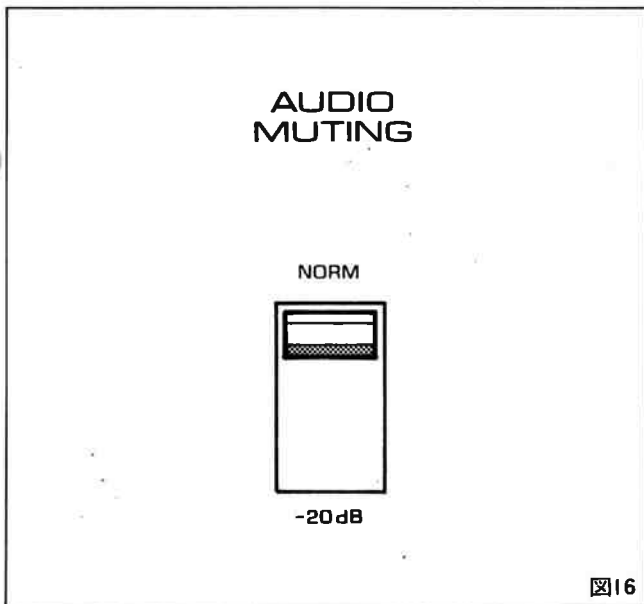


図16

●オーディオミュートスイッチ

AUDIO MUTINGスイッチを-20dBのポジションにするとVOLUMEツマミを回さずにアンプのゲイン(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ときなど一時的に音量を小さくする場合に便利です。またボリューム目盛3以下位の小音量で聴く場合には、このミュートSWを-20dBに入れてボリュームをあげて使いますと音量の細かい調整が出来ます。(図16)

(注) -20dBのポジションにしたままVOLUMEツマミで音量をあげた後、スイッチをNORMALのポジションに戻すとスピーカーに過大な入力が入りスピーカーを破損する場合がありますのでご注意ください。

規格 ブロックダイアグラム

● 規格

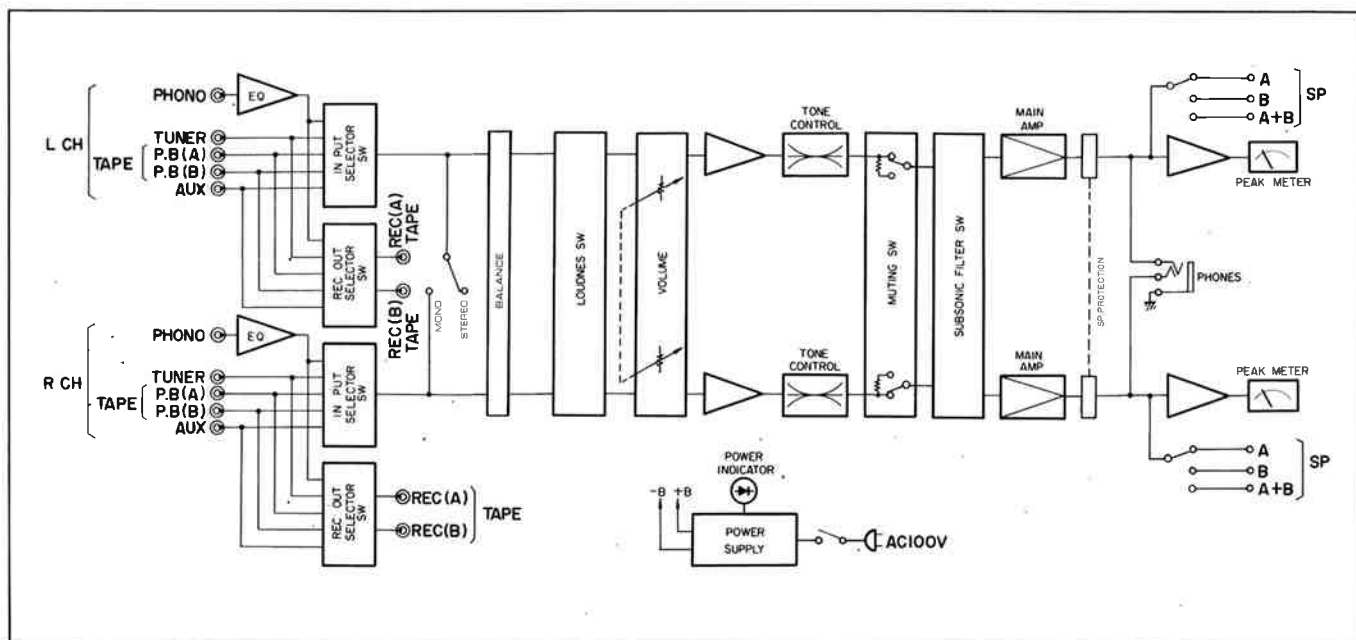
ダイナミックパワー(IHF, 8 Ω 1kHz)	125W
実効出力	
20Hz~20kHz(両ch駆動)	8 Ω 40+40W
	4 Ω 50+50W
1kHz(両ch駆動)	8 Ω 45+45W
	4 Ω 62+62W
1kHz(片ch駆動)	8 Ω 52+52W
	4 Ω 75+75W
全高調波歪率	実効出力時 0.05%以下
混変調歪率	実効出力時 0.05%以下
パワーバンド幅(IHF 両ch駆動)	10Hz~50kHz
ダンピングファクター(1kHz, 8 Ω)	50以下
出力端子	
スピーカー端子	4~16 Ω
ヘッドホン端子	4~16 Ω
S/N(IHF, Aネットワーク)AUX端子にて	90dB
残留雑音(8 Ω, プリ+パワーアンプ)	0.4mV

入力端子(感度/インピーダンス)	
PHONO	2.5mV, 50k Ω
TUNER, AUX	150mV, 50k Ω
TAPE PB A,B	150mV, 50k Ω
出力端子(レベル/インピーダンス)	
TAPE REC OUT A,B	150mV, 1k Ω
PHONO 許容入力	150mVrms
(1kHz, 歪率0.1%)	
トーンコントロール	
BASS	50Hz ±12dB
TREBLE	10kHz ±10dB
フィルター	
LOW	-3dB at 25Hz(12dB/oct)
ラウドネス	-30dB VoL down +9dB at 50Hz
	+5dB at 10Hz
オーディオミュディング	-20dB

■電源部	
電源電圧	AC100V 50~60Hz
定格消費電力	105W
電源コンセント	電源スイッチ連動1 max150W
	電源スイッチ非連動2 max200W (TOTAL)
■その他	
外形寸法(W×H×Dmm)	435×150×298
重量	8kg
使用半導体	トランジスター……………29
	IC……………4
	ツェナーダイオード……………3
	ダイオード……………13
■付属品	
ヒューズ4.0A	1
六角棒レンチ	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ことがございます。

●ブロックダイアグラム



故障と思われる時には

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直す
	電源ヒューズが切れている	ヒューズ(4.0A)を交換する
接続は完全だが、INPUT SELECTORスイッチを切替えても再生音が全く出ない	SPEAKERSスイッチがOFFになっている	SPEAKERSスイッチを適切なポジションに合わせる
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	スピーカーコードの接続を確認する
	SPEAKERSスイッチがOFFになっている	SPEAKERSスイッチを適切なポジションに合わせる
	BALANCEつまみがずれている	BALANCEつまみを正しく調整する
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	電位がOVになり次第、リレーが動き回路がつながる
	電源ヒューズの切断	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(4.0A)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る	AUDIO MUTINGスイッチが-20dB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スイッチをONにしたまま、VOLUMEをあげている	LOUDNESSスイッチをOFFにしておき、VOLUMEつまみを使用最大音量点にセットしてみる

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	アース線をバックパネル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	そのアマチュア無線局に《ステレオ・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
		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
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つまみ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。

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時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お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。（セットの具合をもう少しく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さいですみませす）

■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

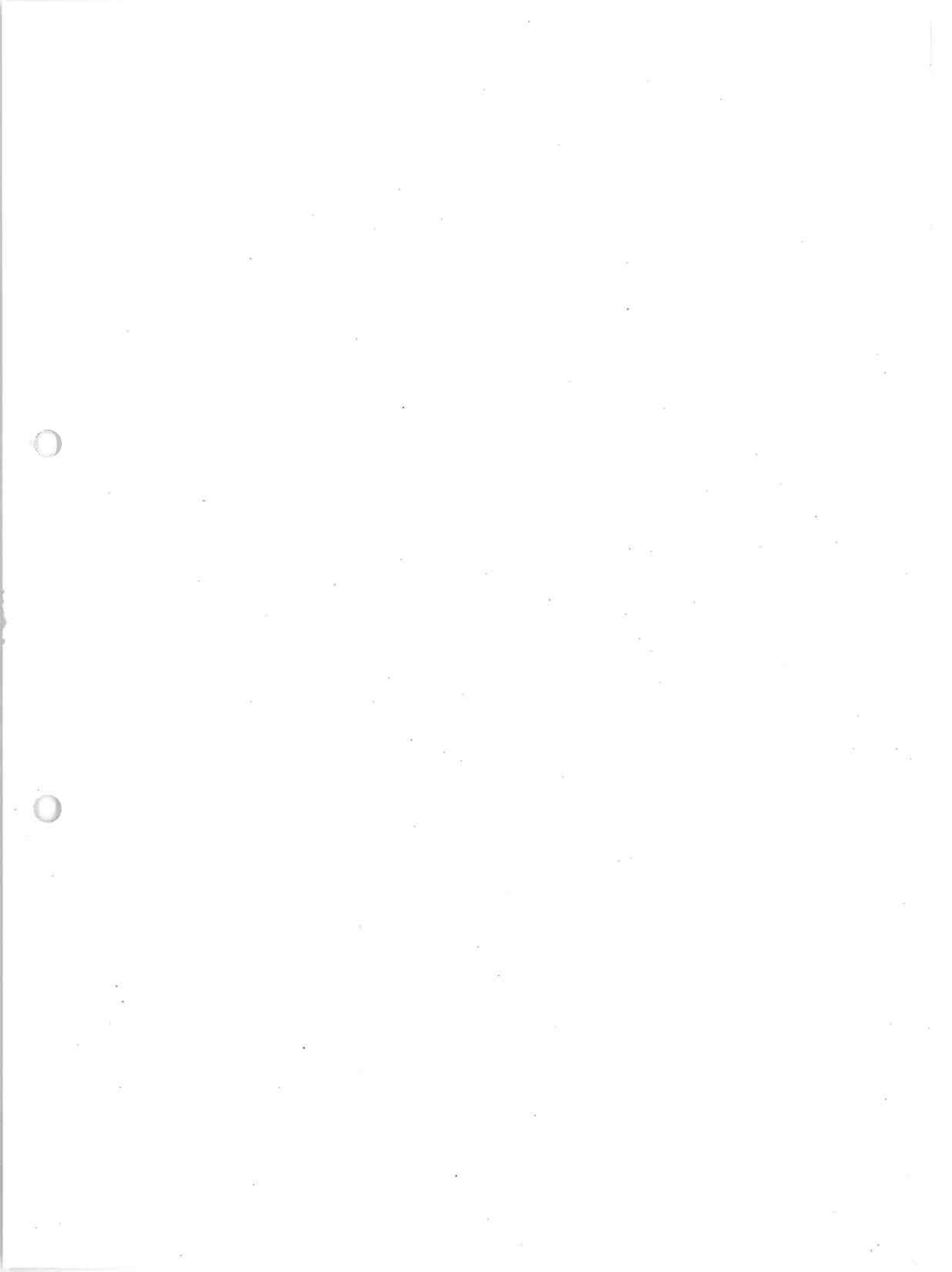
様は、できるだけお伺いする日時を事前にお約束させて頂きたく存じます。万一、お約束した日時にご都合が悪くなられましたら、できるだけおはやくご連絡くださるようお願い致します。（事前にご連絡をいただきませんと、ご不在の場合でも、出張料を頂戴いたしますので、ご注意ください）

■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）

本 社・〒430	浜松市中沢町10-1(電音サービス課) TEL (0534)61-1111(大代表)
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
大阪支店・〒542	大阪市南区日本橋1-23(日本一ビル内) TEL (06)643-3874
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)472-2151
北海道支店・〒064	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	広島市紙園町西原862(技術センターニシク内) 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
- 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
- 銀座店 〒104・東京都中央区銀座7-9-14
TEL・03(572)3111
- 渋谷店 〒150・東京都渋谷区道玄坂2-10-7
TEL・03(463)4221
- 池袋店 〒171・東京都豊島区南池袋1-24-2
TEL・03(981)5271
- 横浜店 〒220・横浜市西区南幸2-15-13
TEL・045(311)1201
- 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
- 千葉店 〒280・千葉市中央4-2-1/まつだやビル内
TEL・0472(24)6111
- 大阪支店 〒564・吹田市新芦屋下1-16
TEL・06(877)5151
- 心齋橋店 〒542・大阪市南区心齋橋筋2-39
TEL・06(211)8331
- 梅田店 〒530・大阪市北区梅田1/阪神百貨店5階
TEL・06(345)4731
- 神戸店 〒650・神戸市生田区元町通り2-188
TEL・078(321)1191
- 四国店 〒760・高松市丸亀町8-7
TEL・0878(51)7777
- 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(472)2151
- 福岡店 〒810・福岡市中央区天神1-11/福岡ビル内
TEL・092(721)7621
- 小倉店 〒803・北九州市小倉区魚町1-1-1
TEL・093(531)4331
- 北海道支店 〒064・札幌市中央区南十条西1-4/ヤマハセンター
TEL・011(512)6111
- 仙台支店 〒980・仙台市1番町2-6-5
TEL・0222(27)8511
- 広島支店 〒730・広島市紙屋町1-1-18
TEL・0822(48)4511
- 浜松支店 〒430・浜松市鍛冶町122
TEL・0534(54)4111
- 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