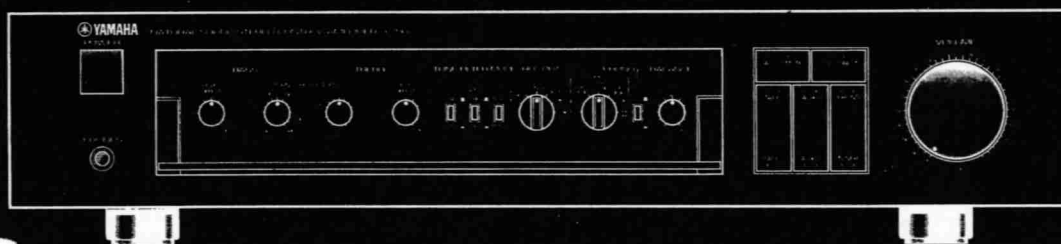


 **YAMAHA**



NATURAL SOUND
STEREO CONTROL AMPLIFIER

取扱説明書

C-50

ご使用前に必ずお読みください。

このたびは、ヤマハ・ステレオコントロールアンプC-50をお買い求めいただきましてまことにありがとうございました。

C-50の優れた性能を十分に発揮させるとともに、長年支障なくご使用いただくために、この取扱説明書をぜひお読みくださいますようお願いいたします。

■特 長

●ニューリニアトランスファー回路

歪みのない電流が供給できるニューリニアトランスファー回路を全コンプリメンタリープッシュプルに採用。従来の定バイアス方式では避けられなかった、素子のgmカーブに起因する電流歪の影響がなくなり、よりピュアなAクラスを実現しています。

●ピュアカレントダム（ピュアカレントサーボⅢ）

カットオフ周波数を数Hzに設定して、各アンプを交流的に電源から遮断するというピュアカレントダムは、電源電流の変化やアースの電流変化を徹底的に抑えます。

●イコライザーアンプ

イコライザーアンプには、ローノイズFETを使用し、高SN比・低歪率を実現しています。また、2系統のRIAA素子を用いた新NF-CR形帰還により、10Hz～100KHzまでのRIAA偏差をクリア。今までとは、次元を異にするイコライザーアンプです。

●MCヘッドアンプ

MCヘッドアンプには、ローノイズトランジスターをコンプリメンタリーで使用。高SN比・低歪率に加え、広帯域を実現し、優れたイコライザーアンプと共に、MCカートリッジの持ち味を十分に生かします。

●ソフトタッチ・ロジックコントロールスイッチ

入力切り換えスイッチはプランジャー駆動、DISC DIRECT及びAUDIO MUTEスイッチには金クラッドリレーを使用。むだな信号線の引き廻しのない音質重視設計で、操作は軽くふれるだけのソフトタッチオペレーションです。また、各スイッチはメモリー機構をもち、電源をOFFにしても使用状態が保持されます。

●低インピーダンス4連ボリューム

イコライザーアンプとフラットアンプの出力段を同時に絞る4連ボリュームは、小音量時のSN比を大幅に改善し、また低インピーダンスのため特性の変化が少なく、均一な周波数特性とセパレーションを得ています。

●MC DIRECT PHONO端子など3系統PHONO端子

入力端子からMCヘッドアンプに直結した、MCカートリッジ専用DIRECT PHONO端子と、MC、MM両方が使用できるPHONO端子2系統、計3系統のPHONO端子を装備。さらに、これらの切り換えはすべてフロントパネルで操作できるほか、MMカートリッジについては、その負荷容量が選択できます。

●ターンオーバー連続可変トーンコントロール

ターンオーバー周波数を連続して変えられるトーンコントロール回路を採用し、従来に比べ、より微細で多様な音色・音場の補正を連続して調整することができます。

●DISC DIRECTスイッチやREC OUTスイッチ

ワンタッチでシンプルな機能のDISC専用アンプにすることができ、よりハイクオリティなレコード再生が可能なDISC DIRECTスイッチや、再生中のプログラムとは無関係に別のプログラムを録音したり、テープのダビングなダブルアクションが可能なREC OUTスイッチなど、機能面でも充実しています。

●極性表示付電源コードや金メッキピンジャック

極太で極性表示付き無酸素銅のAC電源コードの採用や、3系統のPHONO端子とPRE OUT端子には、非磁性体金メッキピンジャック端子を採用。無酸素銅線によるアースラインの低インピーダンス化、厳選されたパーツの使用によりピュアな音質を実現しています。

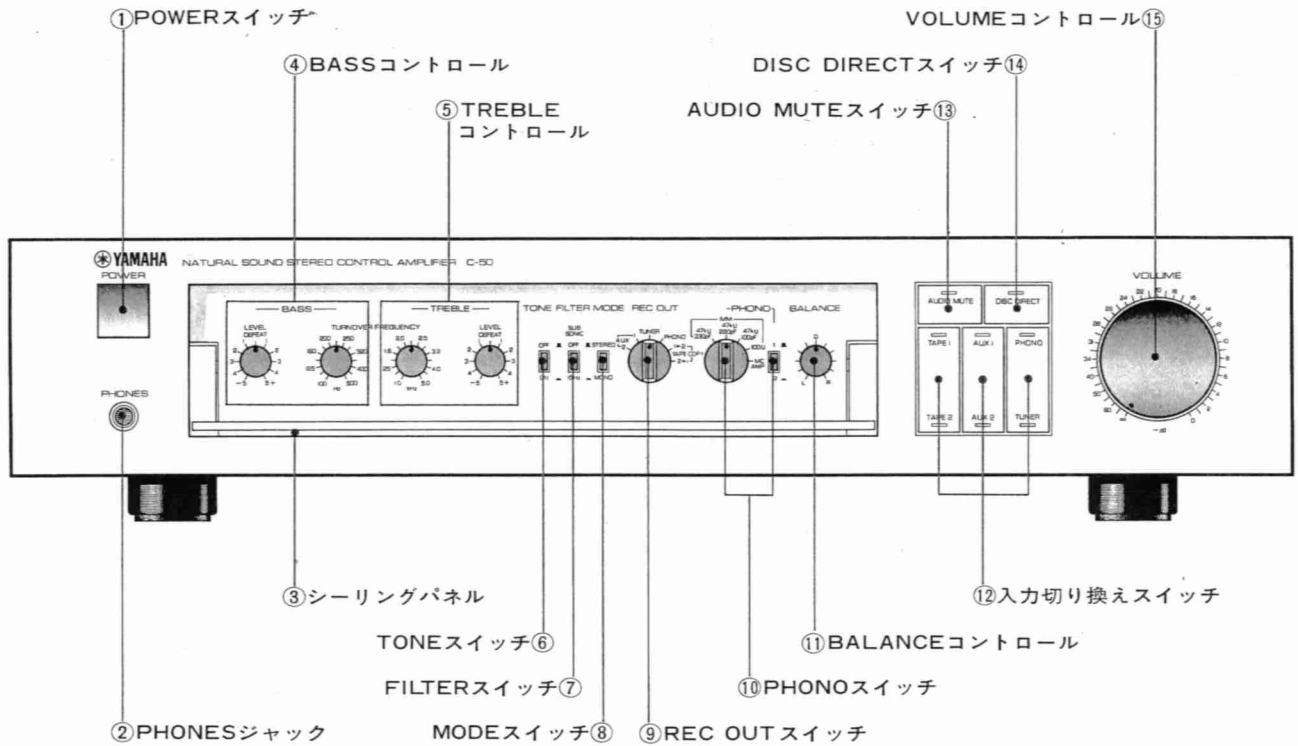
■目 次

各部の名称	2
接続図	3
ご使用になる前に次のことにご注意ください	4
接続のしかたと注意	5
各部の名称と機能	6
主な付属機能	
■トーンコントロールBASS・TREBLE	9
■カートリッジの負荷容量切り換えスイッチ	9

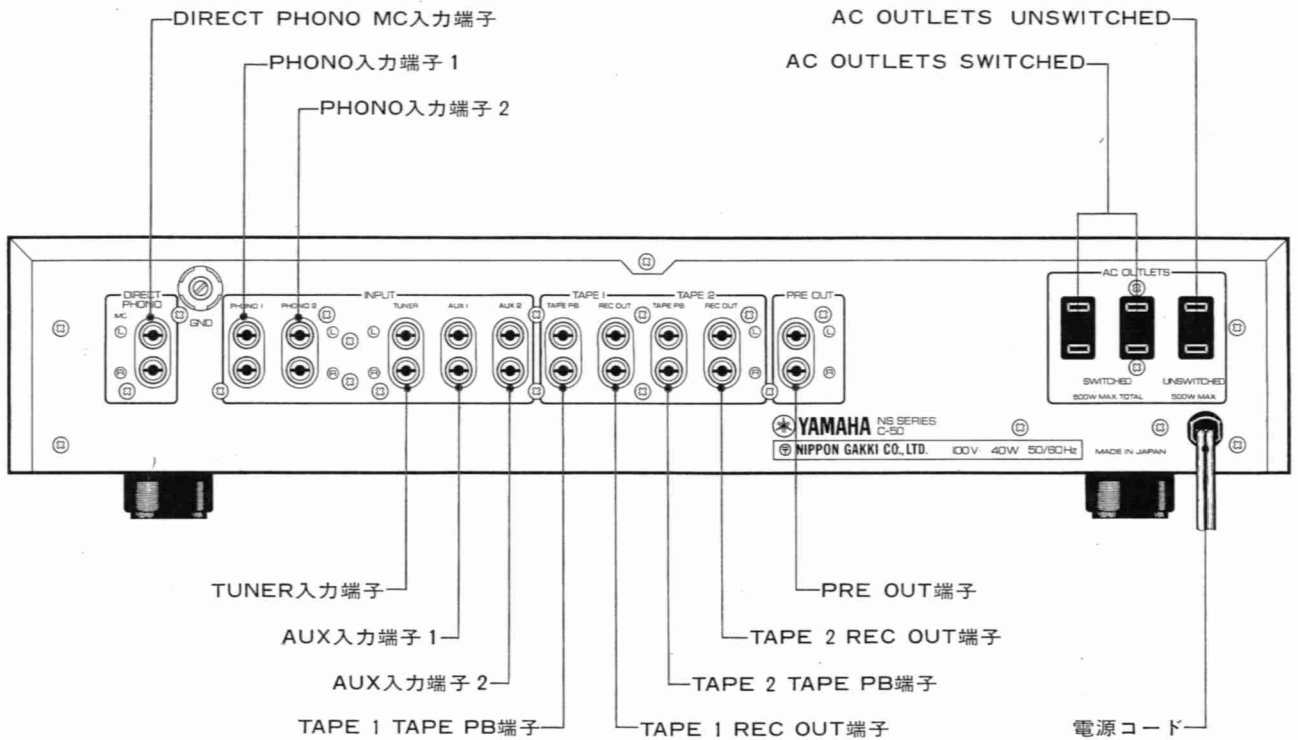
特性表	10
参考仕様	11
ブロックダイヤグラム	11
故障と思われるときには	12
サービスのご依頼について	13

各部の名称

■フロントパネルの名称 (6ページ参照)



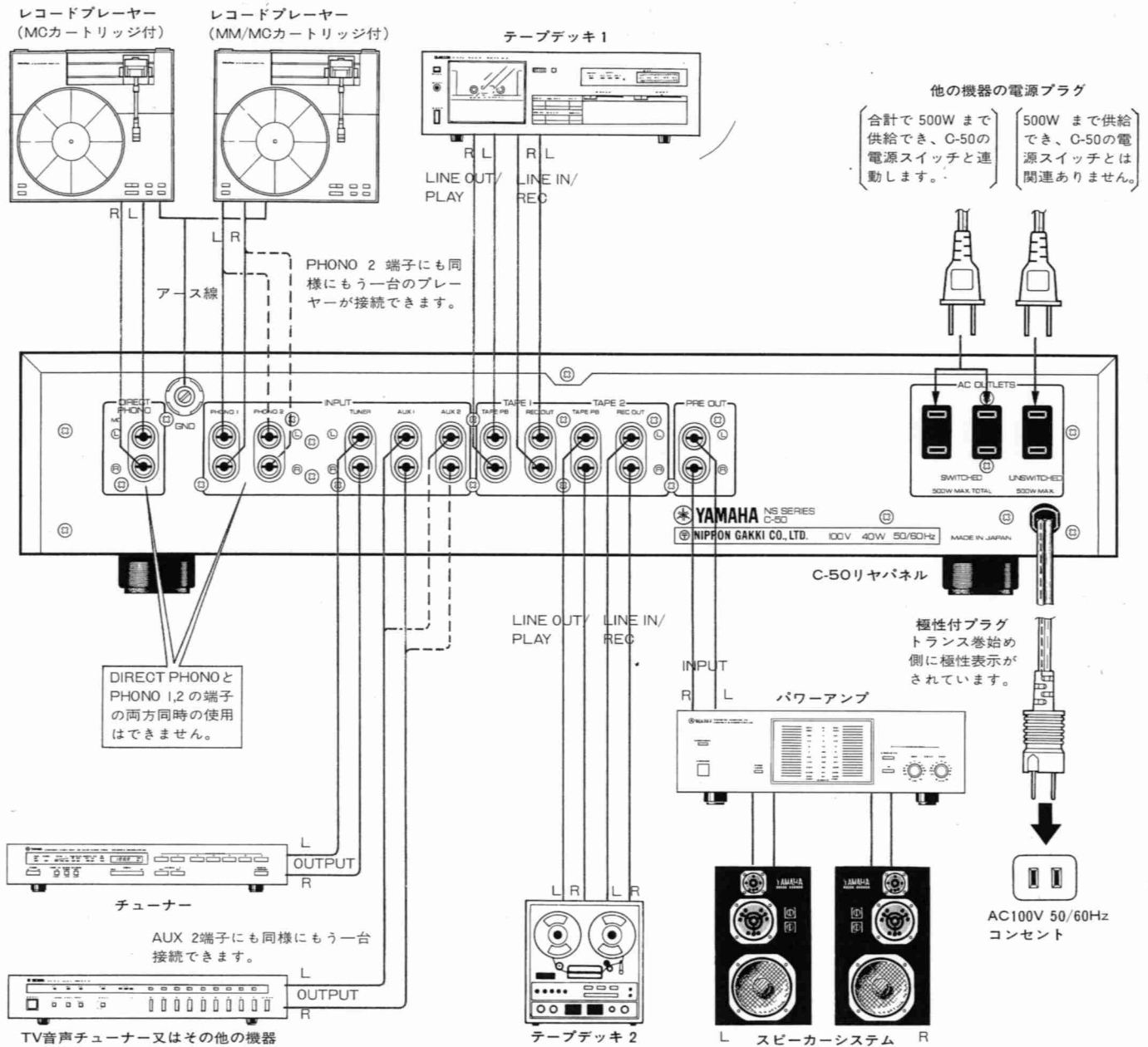
■リヤパネルの名称



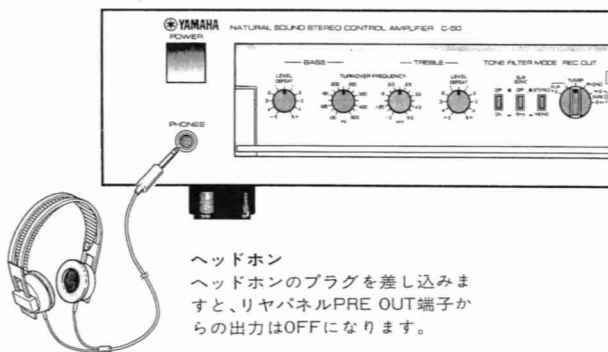
接続図

■基本接続図

各セットの電源を切り、右チャンネル(R)、左チャンネル(L)を確認して接続してください。



●ヘッドホンの接続



■接続のまえに

1. 接続コード間での悪影響防止のため、各コードはできるだけ交わらないようにしてください。
2. 本機はプリアンプですが、放熱を妨げない場所を選んでセッティングしてください。
3. 接続図及び接続のしかたと注意 (5 ページ) を参照し正しく接続してください。

ご使用になる前に次のことにご注意ください

設置場所について

次のような場所でご使用になりますと、音質が悪化したり故障などの原因となります。ご注意ください。

- 窓際など直射日光の当たる場所や、暖房器具のそばなど極端に暑い場所(周囲温度40℃以上)、または温度の特に低い場所(周囲温度-5℃以下)では製品の正常な機能を維持できない場合がありますので避けてください。
- 湿度の多い場所(湿度90%以上)では金属部品にサビを生じたり故障の原因となります。
- ホコリの多い場所ではスイッチなどの接触不良や雑音等の発生原因になり性能をそこなうことがあります。
- 結露が発生した場合、一時的に正常動作をしないことがあります。
- その他、トランスやモーターの近くの設置は誘導ハムをひろう原因となりますので、離して設置してください。また、振動の多い場所も避けてください。

セットのお手入れには

セットをベンジン、シンナー系の液体で拭いたり、化学ぞうきんを使ったり、近くでエアゾールタイプの殺虫剤を散布することは避けてください。

お手入れは、必ず柔らかい布で乾拭きするようにしてください。

取り扱いはいはていねいに

スイッチやつまみ、キャビネットなどに無理な力を加えることは避けてください。

電源電圧は AC 100V

定格電圧100Vでご使用ください。また、電源コードは大切にお使いください。特に、コンセントからはずすときは、必ずプラグを持って抜いてください。

- ◆本機は、国内電源AC100V±10V、50/60Hzの範囲でお使いください。この電圧以外でのご使用は保証できません。

落雷に対する注意

落雷のおそれのあるときは、早めにコンセントから電源プラグを抜きとってください。

予備電源コンセント

リヤパネルのACアウトレットの容量は、SWITCHEDは2個で500Wまで、UNSWITCHEDが500Wまでです。接続する機器の消費電力を確かめて容量以上の機器は絶対に接続しないでください。

水に濡れたら

万一雨が降ったり、花びんなどの水をセットにこぼしたときは、すぐに電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。この状態で電源を入れた場合、発煙などの原因になり性能をそこなうこととなりますのでご注意ください。

ケースを開けない

トップカバーや底板を開けて内部に手などを入れますと、故障や感電事故を起こすことがあります。何か異物が入ったときには、すぐ電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。

セットの移動

セットを移動する場合は、接続コードのショートや断線を防ぐため必ず電源プラグを抜き、他の機器との接続コードをはずしてから動かしてください。

入出力コードを抜き差しする場合

クリックノイズによるスピーカーの破損を防止するため、接続コードの抜き差しは、本機の電源スイッチを切ってから行ってください。

セット上面の通風孔をふさがない

放熱を防げないため、セット上面の通風孔の上にビニールの敷き物や、レコードなどを絶対に置かないでください。

保証書の手続きを

お買い求めいただきました際、購入店で必ず保証書の手続きを行ってください。保証書に販売店名、購入日などがないと、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、充分ご注意ください。

もう一度調べてください

故障かな?と思ったら、まず12ページの「故障と思われるときには」をご覧ください。意外なところで操作を誤っていることがあります。

保管してください

この取扱説明書をお読みにになりました後も、保証書と共に大切に保管してください。

これは電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのシンボルマークです。音楽を楽しむエチケット

楽しい音楽も時と場所によっては大気になるものです。隣近所への配慮を充分にしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところに迷惑をかけてしまうことがあります。適当な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドホンを使用するのも一つの方法です。音楽はみんなで楽しむもの、お互いに心を配り快適な生活環境を守りましょう。

■レコードプレーヤーの接続

1. DIRECT PHONO(MC)端子への接続

この端子はMC型(低出力MC型のみ)カートリッジ専用で、この端子からの信号は、フロントパネルのPHONO 1, 2切り換えスイッチを通らず、ダイレクトにMCアンプ部に入ります。

この端子に接続されたカートリッジで演奏する場合は、PHONOスイッチ(ロータリースイッチ側)をMC AMPポジションにしてください。(7ページの⑩PHONOスイッチの項参照)

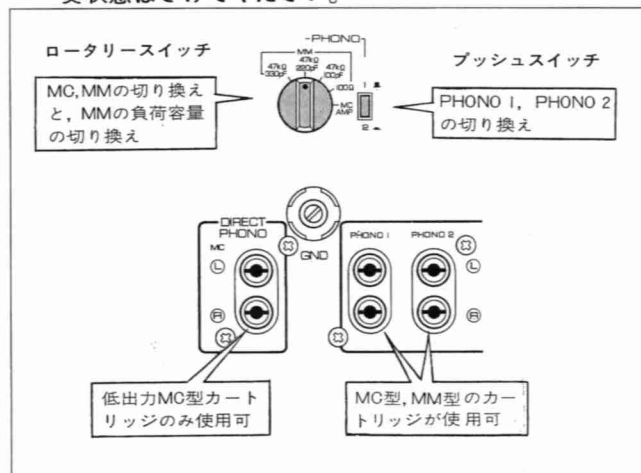
2. PHONO 1 及び PHONO 2 端子への接続

これらの端子にはMC型(高出力及び低出力MC型)カートリッジ、MM型(IM, MI型)カートリッジどちらも接続でき、その選択もPHONOスイッチ(ロータリースイッチ側)で行ないます。また、これらの端子に接続されたMM型カートリッジについては、カートリッジの負荷容量が選べます。

さらに、PHONO 1とPHONO 2の選択は、PHONOスイッチ(プッシュスイッチ側)で行ないます。

注. 高出力MC型カートリッジは、必ずPHONO 1あるいはPHONO 2端子に接続し、PHONOスイッチをMM 100Ωポジションにしてご使用ください。

DIRECT PHONO(MC)接続時は、PHONO(1, 2)端子はMMポジションで使用してください。又両方同時演奏状態はさけてください。



◆ レコードプレーヤーを接続する際は、必ずL, Rを確認してください。アース線はGND端子に接続します。

■チューナーの接続

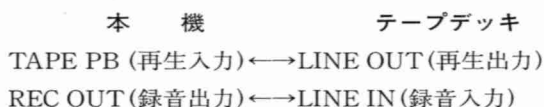
チューナーのOUTPUT端子と本機のTUNER端子のL, Rを確認して接続してください。

■AUX 1, AUX 2端子への接続

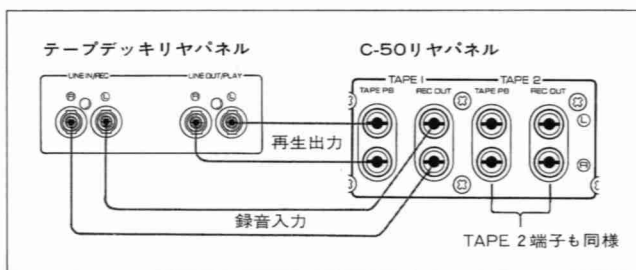
AUX端子は補助入力端子として利用します。2台目のチューナーやテレビの音声チューナーをはじめ、8トラックテーププレーヤーなどが接続できます。

■テープデッキの接続

1. TAPE 1端子及びテープデッキのL, Rを確認し、次の端子間を接続してください。



2. 同様にしてTAPE 2端子にも、もう一台のテープデッキが接続できます。



■パワーアンプの接続

パワーアンプのINPUT端子と本機のPRE OUT端子のL, Rを確認して接続してください。

■AC OUTLETS(予備電源コンセント)への接続

1. 消費電力が500W以下の機器は、AC OUTLETS 本機のSWITCHEDに接続し、POWERスイッチをONにしておきますと、本機のPOWERスイッチと連動させて電源をON, OFFさせることができます。

◆SWITCHEDのコンセントは、2つの合計で500Wまでです。接続する機器の消費電力を確認し、必ず500W以下で使用してください。

2. UNSWITCHEDのコンセントは消費電力500W以下の機器が接続でき、本機のPOWERスイッチのON, OFFには関係ありません。

◆出力の大きなパワーアンプでは、電源を入れたときなど瞬間的に大電流が流れますので、原則として本機のAC OUTLETSには接続しないで壁の電源コンセントに接続するようにしてください。

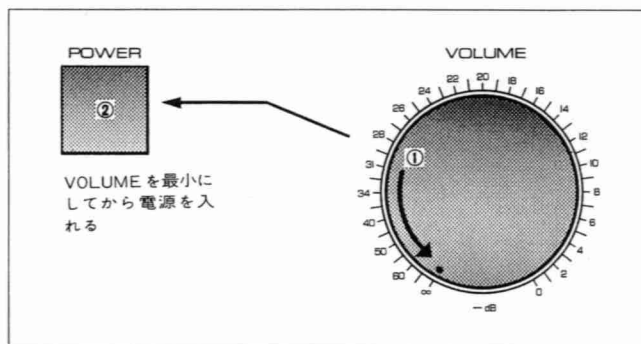
各部の名称と機能 (2ページをご参照ください。)

①POWER (電源スイッチ)

スイッチを押すと電源が入り、スイッチ内のランプが点灯します。もう一度押すと電源が切れます。

◆電源を入れるときは、不用意に大きな音が出ないように必ずVOLUMEを最小(∞)にしておいてください。

◆電源を入れてから数秒間はミュート回路が働いているため音は出ません。



②PHONES(ヘッドホンジャック)

ヘッドホンを接続します。プラグを差し込みますと、リヤパネルPRE OUT端子からの出力はOFFになります。夜間などは、ヘッドホンのご使用をおすすめします。

◆ヘッドホンはL, Rを確認して正しくお使いください。

③シーリングパネル

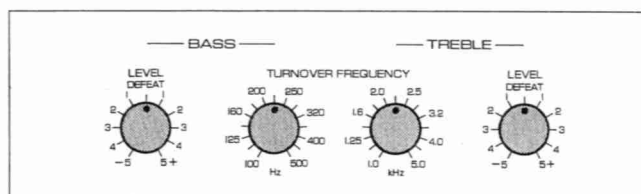
ひんぱんに操作する必要のないスイッチやコントロール類を収納していますので、シーリングパネルを閉めておきますと、すっきりとしたパネルフェイスになります。開けるときは、パネル下部を軽く押してください。

④BASS(低域コントロール)

低音域の特性をコントロールします。

LEVEL……DEFEATの位置でフラットな特性になり、右に回すほど低音が強調され、左に回すほど減衰されます。

TURNOVER FREQUENCY……低音域の中心周波数を100Hz~500Hzの間で変化させることができます。右に回すほど中心周波数は高い方へ移動し、左に回すほど低い方へ移動します。



⑤TREBLE(高域コントロール)

高音域の特性をコントロールします。

LEVEL……DEFEATの位置でフラットな特性になり、右に回すほど高音が強調され、左に回すほど減衰されます。

TURNOVER FREQUENCY……高音域の中心周波数を1KHz~5KHzの間で変化させることができます。右に回すほど中心周波数は高い方へ移動し、左に回すほど低い方へ移動します。

⑥TONE(トーンコントロールスイッチ)

トーンコントロールBASS・TREBLEはこのスイッチがON(■)の状態のとき働き、OFF(□)では働きません。OFF状態ではトーンコントロール回路は完全にバイパスされ、フラットな特性になります。

⑦FILTER(サブソニックフィルタースイッチ)

スイッチを押す(■)と、通常の音楽再生には必要のない15Hz以下の超低域ノイズをカットして、レコード盤のソリなどによるスピーカーの超低域振動(コーン紙のフラツキ)を防止します。

◆レコード演奏のときには、スピーカー保護のため、このスイッチをON(■)にしてご使用ください。

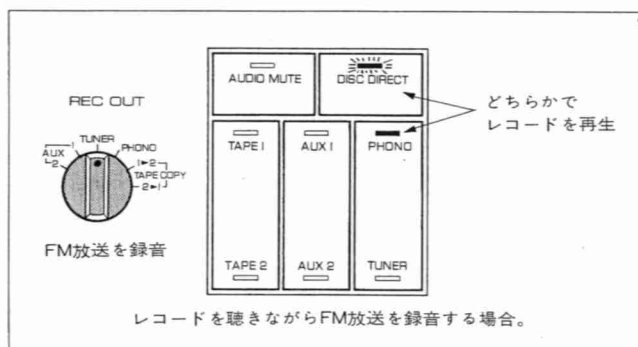
⑧MODE(モードスイッチ)

プログラムソースのモードを切り換えます。“STEREO(■)”で通常のステレオ再生になり、“MONO(■)”ではモノラル再生となります。(DISC DIRECT ON時はこのスイッチはパスされます。)

⑨REC OUT(録音出力切り換えスイッチ)

テープデッキに録音するためのプログラムソースを選択します。INPUTスイッチに関係なくソースを選んで録音することができます。

例えば、レコードを聴きながらREC OUTスイッチを“TUNER”にしてFM放送を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できます。



各部の名称と機能

●ダブルアクションの主な操作例

INPUT スイッチ	REC OUT スイッチ	ダブルアクション
PHONO	TUNER	レコードをスピーカーで聴きながらFMまたはAM放送を録音できます。
TUNER	TUNER	FMまたはAM放送をスピーカーで聴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聴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聴きながらレコードを録音できます。

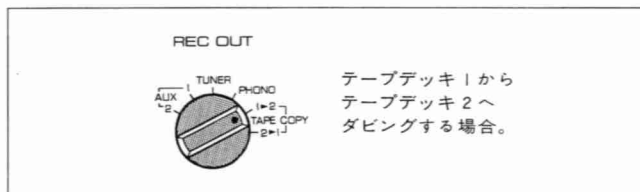
●テープのダビングについて

テープデッキが2台ありますとテープからテープへダビングすることができます。

リヤパネルの TAPE 1 端子に接続しているテープデッキ1から、TAPE 2端子のテープデッキ2へダビングする場合は、
1. REC OUTスイッチを“TAPE COPY 1▶2”にセットします。

2. テープデッキ1を再生状態にし、テープデッキ2で録音します。

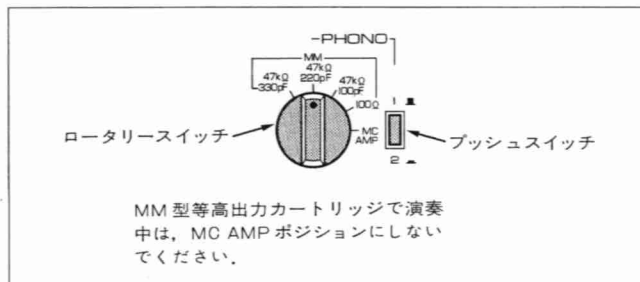
テープデッキ2から1へも同様にして、REC OUTスイッチを“TAPE COPY 2▶1”にしますと、ダビングすることができます。



⑩PHONO(フォノ及びカートリッジ負荷容量切り換えスイッチ

左側のロータリースイッチはMMとMC(DIRECT PHONO端子も含む)の切り換えと、さらにMM型カートリッジについてはその負荷容量の選択ができます。

右側のプッシュスイッチは、リヤパネルのPHONO 1端子とPHONO 2端子を切り換えます。



次にPHONO端子3系統における使用可能なカートリッジとPHONOスイッチとの関係を示します。なお、MM型は

MI型、IM型などを含みます。

MM型カートリッジをご使用になるときは、カートリッジメーカー指定の最適負荷容量にPHONOスイッチを合わせてください。また、負荷容量を定めることにより周波数特性を多少変化させることもできますので、お好みの音にセットすることも可能です。

※9ページの“カートリッジ負荷容量切り換えスイッチ”を参照してください。

リヤパネル PHONO端子	使用可能 カートリッジ	PHONOスイッチ ポジション
DIRECT PHONO MC	低出力MC型 のみ	(PHONO 1, 2は関係なし) ●MC AMPポジション
PHONO 1	MM型 高出力MC型 低出力MC型	●PHONO 1(■)ポジション ●MM型……(330pF, 220pF, 100pF) 47KΩ ●高出力MC型……100Ω ●低出力MC型……MC AMP
PHONO 2	PHONO 1の 場合と同じ	●PHONO 2(■)ポジション ●その他はPHONO 1の場合と同じ

●MM型あるいは高出力MC型カートリッジで演奏しているとき、PHONOスイッチを“MC AMP”ポジションにすることはさけてください。

●カートリッジの出力電圧は機種により異なりますので、カートリッジの取扱説明書を参照してください。

●DIRECT PHONO端子とPHONO 1あるいはPHONO 2端子に接続された2台のプレーヤーで、PHONOスイッチを“MC AMP”ポジションにして同時に演奏しますと、両方の音が同時に再生されますが、このような使い方はしないでください。

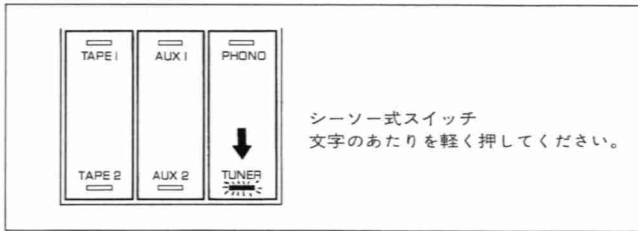
⑪BALANCE(バランスコントロール)

左右のスピーカーの音量バランスを調整します。つまみを右に回すと左の音が小さくなり、左に回すと右の音が小さくなります。

バランス調整は、MODEスイッチを“MONO(■)”にして、リスニングポジションで左右のスピーカーからの音が中央に聞こえるようにします。調整後はMODEを“STEREO(■)”に戻しておきます。

⑫入力切り換えスイッチ

リヤパネルのINPUT (DIRECT PHONOも含む)端子及び、TAPE 1, 2 端子に接続されたプログラムソースを選択します。スイッチはシーソー式になっていますので、お聴きになりたいプログラムソースを選んで、その文字のあたりを軽く押してください。インジケーターが点灯しプログラムソースを示します。



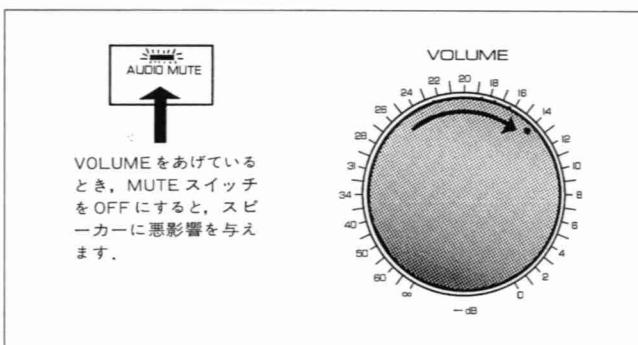
⑬AUDIO MUTE

(オーディオミュートスイッチ)

スイッチを押すとインジケーターが点灯し、VOLUME を回さずにアンプのゲイン(利得)を20dB(1/10)さげることができます。もう一度押すとインジケーターが消え、もとの音量に戻ります。

ステレオをお聴きのとき電話がかかってきた場合など、一時的に音量をさげる場合に便利です。また、小音量で聴く場合には、このスイッチで音量をさげておくと、VOLUME で音量調整をする際細かい調整ができます。

●AUDIO MUTEスイッチで音量をさげ、VOLUMEで音量をあげているとき、このスイッチをOFFにしますと、急激な音量変化によりスピーカーに悪影響を与えますのでご注意ください。



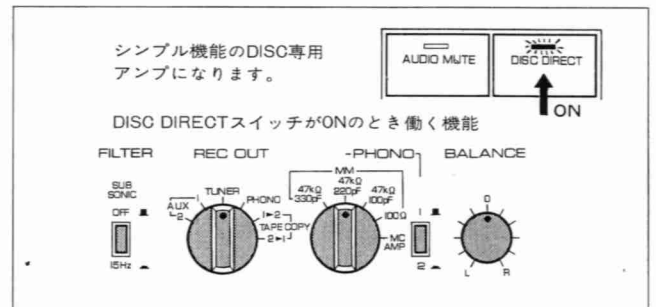
⑭DISC DIRECT(ディスクダイレクトスイッチ)

スイッチを押すとインジケーターが点灯し、信号経路から次の機能

- BASS, TREBLEトーンコントロール ④, ⑤
- TONEスイッチ ⑥
- MODEスイッチ ⑧
- 入力切り換えスイッチ ⑫

がパスされ、極めてシンプルな回路構成となり、さらにプログラムソースもレコード(DISC)のみになり、よりフラットでハイクオリティなレコード再生が可能となります。つまり、上記の各機能がどの状態にあっても、ワンタッチで特性をフラットにし、シンプルな信号経路のDISC専用アンプにすることができるわけです。

●DISC DIRECTスイッチをONにしますと、入力切り換えスイッチのインジケーターが減光します。



●入力切り換えスイッチは機械的にメモリーされ、AUDIO MUTEスイッチ及びDISC DIRECTスイッチは電氣的にメモリーされますので、電源をOFFにしても使用状態は保持されます。

⑮VOLUME(ボリュームコントロール)

全体の音量を調整します。右に回すほど音量が大きくなります。

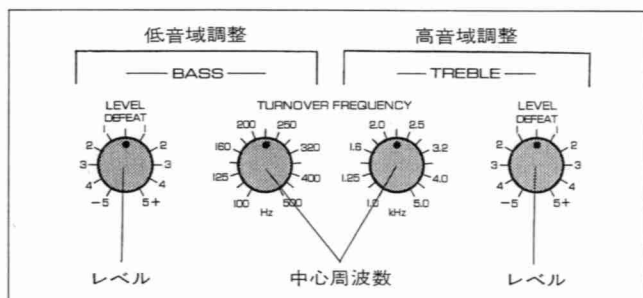
●POWERスイッチをはじめ、各スイッチをON, OFFしたり切り換えるときは、必ず音量を最小にして行ってください。また、レコードに針を降ろすときも音量を最小にして行なうようにしてください。

主な付属機能

■トーンコントロールBASS・TREBLE

音色、音場はオーディオ機器によってばかりではなく、部屋の状態などによっても相当変わります。本機では、ご自分の好みに最も合った音色、音場が造り出せるよう、従来のBASS, TREBLEコントロールに加え、中心周波数が連続して変えられるTURNOVER FREQUENCYコントロールが付いており、これらはTONEスイッチがONのとき機能します。

低音域の調整は、BASS側のLEVELツマミとTURNOVER FREQUENCYツマミで行ない、高音域の調整は、TREBLE側のLEVELツマミとTURNOVER FREQUENCYツマミで行ないます。



LEVELツマミが“DEFEAT”ではTURNOVER FREQUENCYに関係なく、特性はフラットになります。

低音域と高音域におけるLEVELとTURNOVER FREQUENCYの関係は特性グラフのようになり、LEVELが同じでも、TURNOVER FREQUENCYを変えると低音域と高音域の変化のようすは大幅に変わってきます。

またグラフからもわかるように、低音域、高音域の調整範囲は、それぞれのTURNOVER FREQUENCYが500Hz, 1.0kHzのときが最も広くなります。また逆に、TURNOVER FREQUENCYをそれぞれ100Hz, 5.0kHzにすると、調整範囲は狭くなりますが、より微妙な調整ができるようになります。

このように、本機のトーンコントロールは、多様な音色変化と微妙な音色変化が可能で、リスニングルームの状態がどのようであっても適切な音色、音場の補正をすることができます。

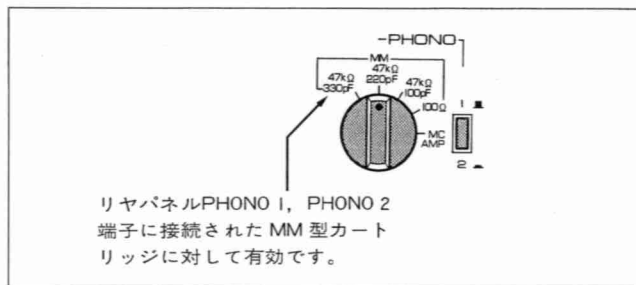
実際にいろいろなプログラムソースを再生しながら各ツマミを自由に動かしてみて、音がどのように変化していくかを、ツマミとグラフを対照しながら確認してみてください。その上でご自分の一番好みに合った音色、音場を見つけてください。

また、TONEスイッチをOFFにすることにより、BASS, TREBLEをパスし、フラットな特性で使用することもできます。(DISC DIRECTスイッチがONのときも、BASS, TREBLEはパスされます。)

■カートリッジ負荷容量切り換えスイッチ

一般にPHONO入力端子では、負荷抵抗(本機の場合47kΩに固定)と同様に負荷容量がカートリッジの指定容量と合っていないと、音質に悪影響を与えます。

本機にはPHONO入力端子が3系統ありますが、MM型(IM型, MI型も含む)カートリッジが使用できるPHONO 1とPHONO 2端子については、負荷容量を330pF, 220pF, 100pFの中から選択して使用することができ、容量を変えることにより周波数特性を変化させることができます。



リヤパネルPHONO 1, PHONO 2端子に接続されたMM型カートリッジに対して有効です。

使用カートリッジによりこの周波数特性も多少変化しますので、お好みの音になるように容量を選択してください。

さらにこのスイッチによって、カートリッジからPHONO入力端子までの出力コードの浮遊容量の変化などに対して、最適な値を選択、補正することができます。

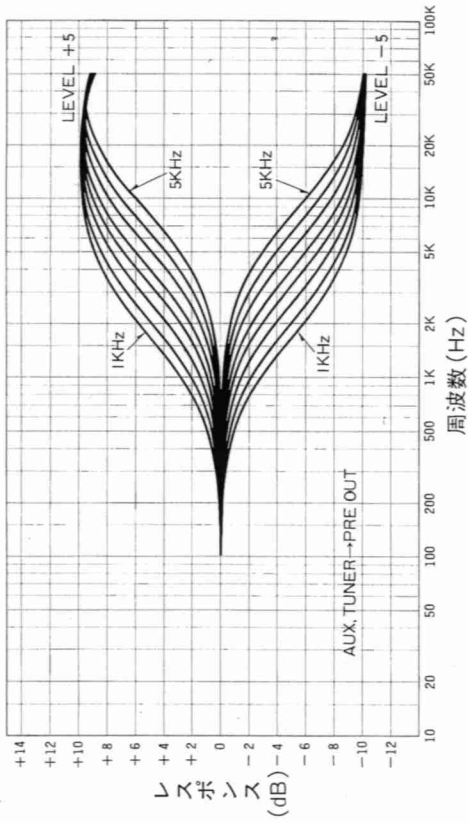
実際の使用方法は、カートリッジメーカーがその製品に指定した容量値にセットすれば良いのですが、容量指定をしていないものが多いので、いろいろなレコードを再生し、好みの音になるポジションを選んでご使用ください。

また、メーカーの指定値を変えることによって、異なった音色を造り出すこともできます。

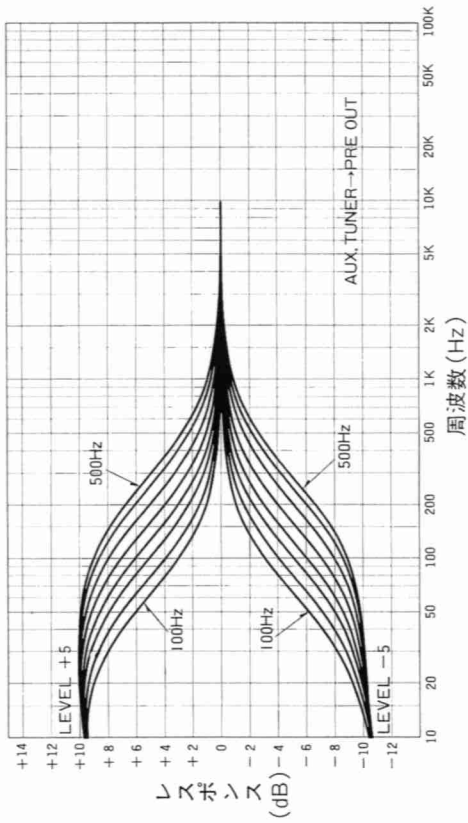
◆このスイッチの100Ωポジションは、低インピーダンス、高出力MC型カートリッジ用のポジションです。

特性表

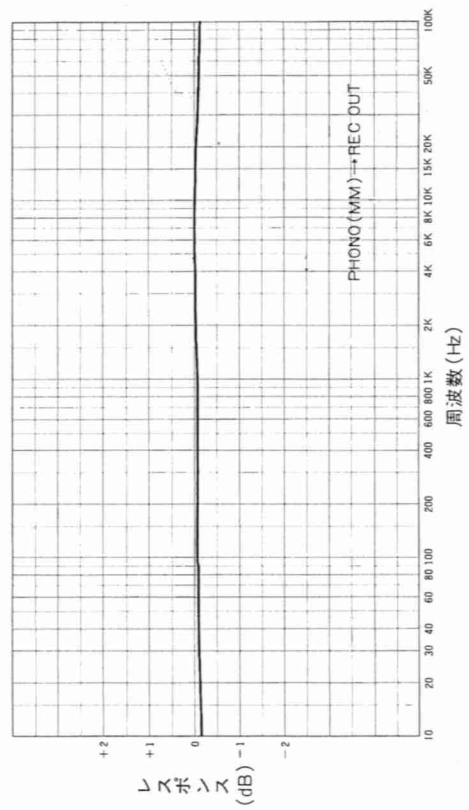
■ TONE CONTROL TREBLE変化特性



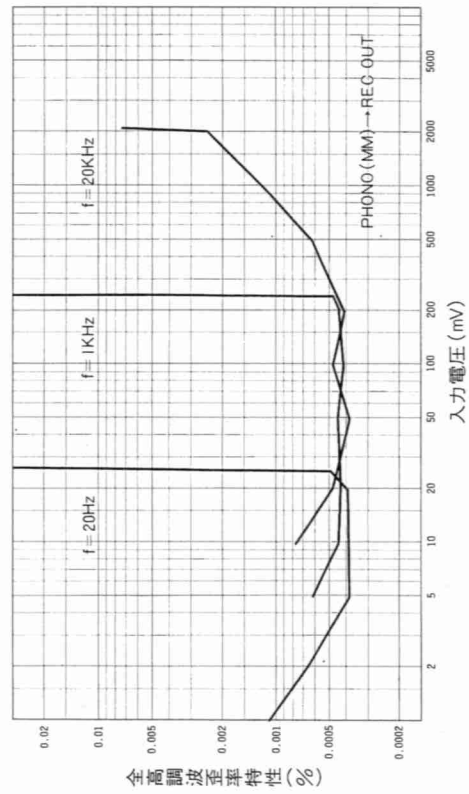
■ TONE CONTROL BASS変化特性



■ RIAAイコライザー特性



■ PHONO入力対高調波歪率特性



参考仕様 / ブロックダイアグラム

■参考仕様

入力感度 / 入力インピーダンス

PHONO MC	100 μ V / 100 Ω
MM	2.5mV / 100 Ω
	(100pF, 220pF, 330pF) 2.5mV / 47K Ω
AUX, TAPE, TUNER	150mV / 47K Ω

最大許容入力 (1KHz, 0.01% THD)

PHONO MC	8.5mV
MM	220mV

出力電圧 / 出力インピーダンス

REC OUT	150mV / 470 Ω
PRE OUT	1.5V / 47 Ω
PHONES (1KHz, 0.01% THD)	0.5V (8 Ω) / 68 Ω
	4.5V (100 Ω) / 68 Ω

PRE OUT最大出力 (20Hz~20KHz, 0.01% THD)

周波数特性

PHONO MC, MM (RIAA偏差)	± 0.2 dB (20Hz~20KHz)
	± 0.5 dB (10Hz~100KHz)
AUX, TAPE, TUNER	± 0.5 dB (DC~100KHz)

全高調波歪率 (20Hz~20KHz)

PHONO MC \rightarrow REC OUT	0.002% (3V出力)
MM \rightarrow REC OUT	0.001% (3V出力)
AUX, TAPE, TUNER	\rightarrow PRE OUT 0.001% (5V出力, TONE OFF)

混変調歪率 (TONE OFF)

AUX, TAPE, TUNER	0.002% (5V出力)
------------------	---------------

SN比 (IHF-Aネットワーク、入力ショート)

PHONO MC (100 μ V)	76dB
MM (2.5mV)	87dB
AUX, TAPE, TUNER	105dB (TONE OFF)

SN比 (New IHF)

PHONO MC	80dB
MM	81dB
AUX, TAPE, TUNER	96dB

入力換算雑音 (IHF-Aネットワーク)

PHONO MC	-156dBV
MM	-139dBV

残留ノイズ (IHF-Aネットワーク)

PHONO MC	75dB (Vol. -30dB, 5.1KHz)
MM	70dB (Vol. -30dB, 5.1KHz)

チャンネルセパレーション (1KHz)

AUX, TAPE, TUNER	70dB (Vol. -30dB, 5.1KHz)
------------------	---------------------------

トーンコントロール

BASS	最大変化幅 ± 10 dB
	ターンオーバー周波数 100Hz~500Hz
TREBLE	最大変化幅 ± 10 dB
	ターンオーバー周波数 1KHz~5KHz

SUBSONICフィルター特性

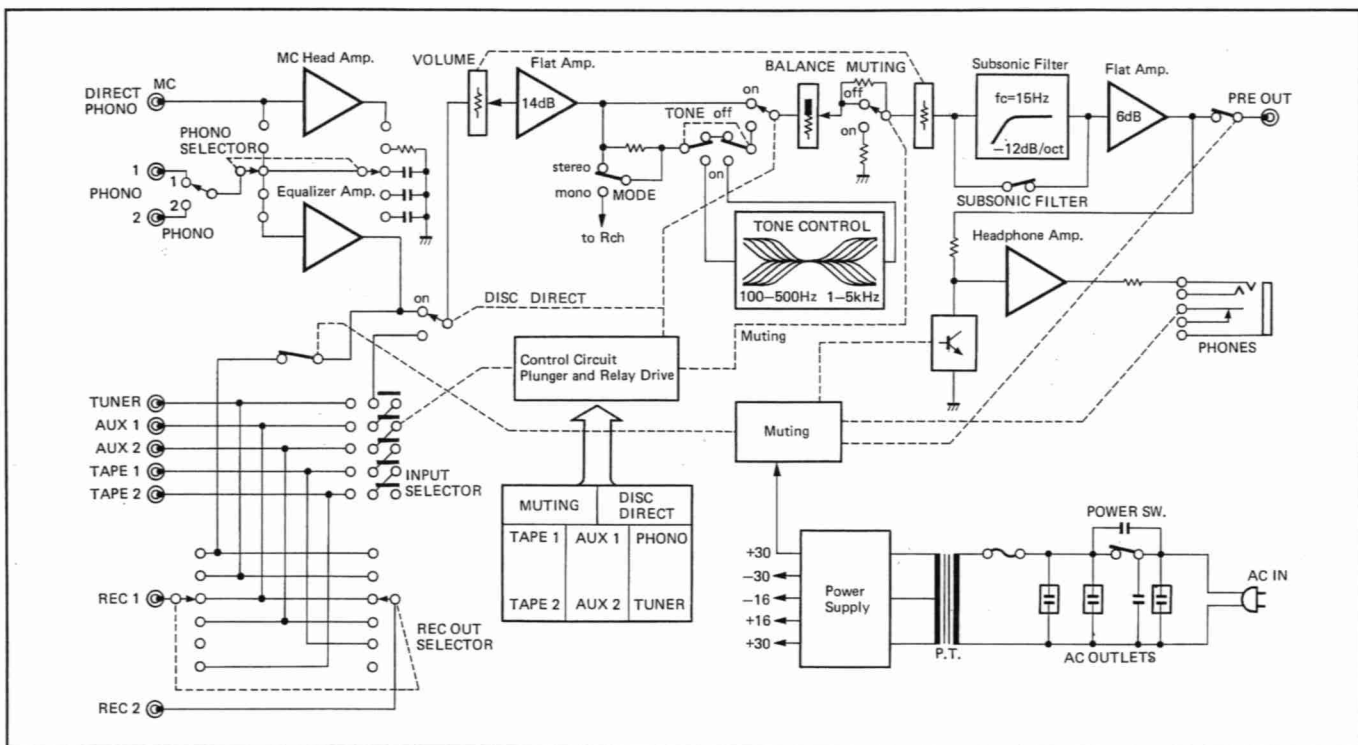
オーディオミュートング -20 dB

総合

定格電源電圧, 周波数	AC 100V, 50/60Hz
定格消費電力	40W
ACアウトレット SWITCHED ($\times 2$)	500W Max Total
UNSWITCHED ($\times 1$)	500W Max
外形寸法 (W \times H \times D)	435 \times 96.5 \times 369mm
重量	6.8kg

◆規格及び外観は改良のため予告なく変更することがあります。

■ブロックダイアグラム



故障と思われるときには

本機をご使用中に正常に動作しなくなった時は、下記の事項をご確認ください。そのうえで正常に動作しない、あるいは下記以外で何か異常が認められました場合は、本機の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げ店又は最寄りの日本楽器ステレオサービス係宛、お問い合わせ、サービスをご依頼ください。

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。	電源コードのプラグが電源コンセントにしっかり差し込まれていない。	電源プラグを電源コンセントにしっかり差し込みなおしてください。
入力切り換えスイッチを切り換えても再生音が全く出ない。	入力切り換えスイッチが確実にセットされていない。	正しく確実にセットしてください。
	VOLUMEツマミが絞られている。	VOLUMEツマミを右に回してください。
	入力端子のピンプラグが確実に差し込まれていない。	ピンプラグをしっかりと差し込みなおしてください。
	出力コードの接続が不完全。	出力コードの接続を確認してください。
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。	DISC DIRECTスイッチがONになっている。	DISC DIRECTスイッチがONのときは入力切り換えスイッチは働きません。DISC DIRECTスイッチをOFFにしてください。
	コントロールアンプとパワーアンプ、またはパワーアンプとスピーカーの接続が不完全。	接続、または動作を確認してください。
低音のない不自然な再生音で、音像が定位しない。	BALANCEツマミがLかRのどちらかにずれている。	BALANCEツマミを正しく調整してください。
	パワーアンプとスピーカーの位相(+、-)が合っていない。	パワーアンプの位相(+、-)を合わせて接続しなおしてください。
VOLUMEをあげても音量が余り大きくならない。	AUDIO MUTEスイッチがONになっている。	AUDIOMUTEスイッチをOFFにして再調整してください。
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に接続していない。	アース線をリアパネルGND端子に接続してください。
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・業務無線局・アマチュア無線等局がある。	日本楽器のサービスネットワークに相談してください。
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」をおこしている。	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ください。
MCカートリッジの音が小さい。	PHONOスイッチがMMの状態になっている。	PHONOスイッチをMCにセットしてください。
低音と高音のバランスが悪い。	トーンコントロールBASS・TREBLEの使用法が適当でない。	8頁を参照して正しくご使用ください。
トーンコントロールBASS・TREBLEが働かない。	TONEスイッチがOFFになっている。	TONEスイッチをONにしてください。
トーンコントロールBASS・TREBLE及び、MODEスイッチが働かない。	DISC DIRECTスイッチがONになっている。	DISC DIRECTスイッチがONでは、BASS・TREBLEやMODEスイッチは働きません。DISC DIRECTスイッチをOFFにし、入力切り換えスイッチで演奏してください。

サービスのご依頼について

●サービスのご依頼・お問合わせは、お買い上げ店、または日本楽器ステレオサービス係へお願い致します。

■保証期間

お買い上げ日より1年間です。

■保証期間中の修理

保証書の記載内容に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。

■保証期間経過後の修理

修理によって製品の機能が維持できる場合には、お客様のご要望により有料にて修理いたします。

■補修用性能部品の最低保有期間

補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後8年です。この期間は通商産業省の指導によるものです。性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■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、まず本文中の「故障と思われるときには」(前ページ)をお読みになってください。意外と故障でない場合があるものです。(ご依頼をお受けしてお伺いしますと、故障でない場合でも点検代と出張費を頂戴させていただく場合もございますのでご注意ください。)

■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詳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。)

■日本楽器ステレオサービス係への持ち込み修理

故障の場合、出張サービスのご依頼をなさらずに、直接ご自分でお買い上げ店、または最寄りの日本楽器ステレオサービス係へお持ちいただければ、出張料などの経費の点でお徳です。(右欄ステレオサービス係の所在地と電話番号をご参照ください。)

■ステレオの状態は詳しく

サービスをご依頼なさるときは、ステレオの状態をできるだけ詳しくお知らせください。またセットの品名、製造番号などもあわせてお知らせください。(あらかじめ補修部品などを手配し、早く、確実にサービスにお伺いできます。)
※品名、製造番号は本機リヤパネルに表示してあります。

■サービスのお約束

昼間ご不在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い時には、できるだけ早くご連絡くださるようお願い致します。(出張料の二重負担が防止でき、お徳です。)

■サービスネットワーク(ステレオサービス係)

北海道事業所・〒064	札幌市中央区南十条西1丁目(ヤマハセンター内) TEL (011)512-6115
仙台事業所・〒980	仙台市1番町2丁目6-5 TEL (0222)23-3101
東京事業所・〒101	東京都千代田区神田駿河台3-4(龍名館ビル4F) TEL (03)255-2241
名古屋事業所・〒460	名古屋市中区栄1-7-33(サカエセンタービル5F) TEL (052)201-1551
浜松営業所・〒432	浜松市東伊場2丁目14-1 (ヤマハエレクトーン・ステレオサービスセンター) TEL (0534)56-9211
北陸出張所・〒921	金沢市泉本町7-7(ヤマハ金沢センター) TEL (0762)43-6343
大阪事業所・〒550	大阪市西区江戸堀1-9-1(肥後橋センタービル6F) TEL (06)445-6421
四国出張所・〒760	高松市西宝町2丁目6-44(高松センター) TEL (0878)33-2233
岡山出張所・〒700	岡山市本町6-30(フジビル8F) TEL (0862)32-3802
広島営業所・〒731-01	広島市安佐南区祇園町西原2205-3 TEL (08287)4-3787
九州事業所・〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL (092)472-2151

■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(65)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)3131
横浜支店	〒231 横浜市中区本町6-61-1 TEL.045(212)3111
横浜店	〒220 横浜市西区南幸2-15-13 TEL.045(311)1201
千葉支店	〒280 千葉市千葉港2-1/千葉中央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	〒542 大阪市南区末吉橋通4-8/心斎橋プラザビル 東館8.9F TEL.06(251)1111
心斎橋店	〒542 大阪市南区心斎橋筋2-39 TEL.06(211)8331
神戸支店	〒651 神戸市中央区浜辺通り6丁目1の36 TEL.078(232)1111
神戸店	〒650 神戸市中央区元町通2-188 TEL.078(321)1191
四国支店	〒760 高松市西宝町2丁目6-44 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
小倉店	〒802 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丁目/ヤマハセンター TEL.011(512)6111
仙台支店	〒983 仙台市原町南目薬師堂北2-1 TEL.0222(95)6111
広島支店	〒730 広島市中区基町13-13/平和生命広島ビル8F TEL.0822(21)4122
浜松支店	〒430 浜松市田町32 TEL.0534(54)4115
浜松店	〒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

住所及び電話番号は変更になる場合があります。