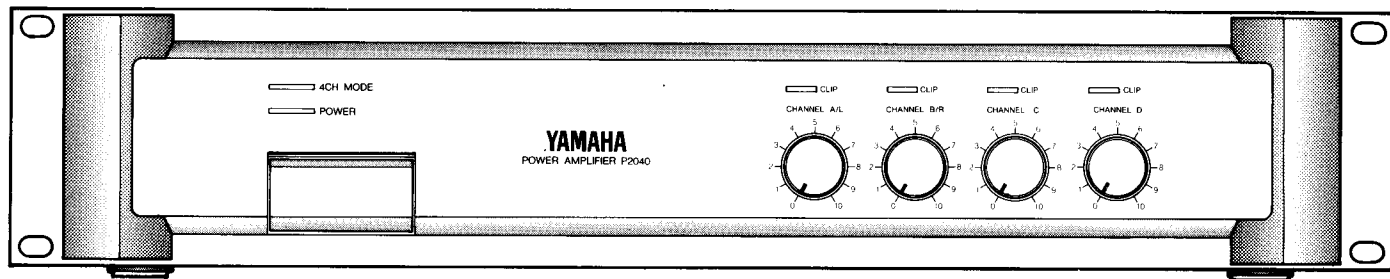


YAMAHA

POWER AMPLIFIER

P2040

取扱説明書



このたびは、YAMAHAパワーアンプP2040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。

P2040は2チャンネルモードと4チャンネルモード2つのモードを持つパワーアンプで、スイッチを切り替えるだけでモード選択が可能です。2チャンネルモードでは1チャンネルあたり40W(8Ω)のパワーアンプとして動作し、4チャンネルモードでは1チャンネルあたり20W(8Ω)のパワーアンプとして動作します。ホームレコーディング用やサラウンドシステム用として幅広くご使用いただけます。

P2040を正しく使用し、その持てる性能をフルに発揮させるために、本取扱説明書を必ずお読みくださいますよう、よろしくお願い申し上げます。

■目次

ご使用上の注意	2
基本操作説明	3
セッティング	4
ブロックダイアグラム	5
寸法図	5
仕様	6
サービスについて	7

ご使用上の注意

◆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、故障の原因となりますのでご注意ください。

- 直射日光のあたる場所や、暖房器具のそばなど
- 温度の特に低い場所
- 湿気やホコリの多い場所
- 振動の多い場所

◆アンプの放熱対策について

本機の設置場所には通風性の良い場所を選び、特に本機上部などの通風孔をふさがないようにしてください。

◆無理な力を加えない

スイッチやツマミ類に無理な力を加えることは避けてください。

◆接続について

接続は、各機器の電源スイッチをOFFにしてから行うか、または各ボリュームを絞ってから行ってください。

◆電源について

- 本機は日本国内仕様ですから、定格電圧AC100V、50/60 Hzでご使用ください。また、性能を十分に発揮させるため、電源は、できるだけ直接コンセントからお取りください。やむを得ず電源の延長コードをご使用になる場合は、安全の面からも、容量にゆとりのあるものをお選びください。
- 長時間ご使用にならない時は、電源コードのプラグを電源コンセントから外してください。
- POWERスイッチは送信機器側から順にONにしてください。

◆電源を切る時は

電源を切る時は、まず先に本機のPOWERスイッチを切り、次にミキサー、プリアンプ等の電源を切ってください。ミキサー、プリアンプ等には、電源OFF時に雑音の出るものがあります。

◆プラグ類を外す時は

コード部分の断線やショートを防ぐため、プラグ類を外す時は、必ずプラグ部分を持って行ってください。

◆落雷に対する注意

落雷の恐れがある時は、早めにコンセントから電源プラグを抜いてください。

◆ケースを開けない

トップカバーや底板を開けて内部に触れますと、故障や感電事故を起こすことがあります。性能を維持するためにも、ケースを開けて内部に触れるようなことはしないでください。何か異物が入った場合には、すぐに電源プラグを抜き、お買い上げ店、もしくは巻末の最寄りのサービスステーションにご相談ください。

◆外装のお手入れについて

外装をベンジンやシンナー系の液体で拭いたり、近くでエアゾールタイプのスプレーを散布しないでください。外装のお手入れの際は、必ず柔らかい布で乾拭きしてください。

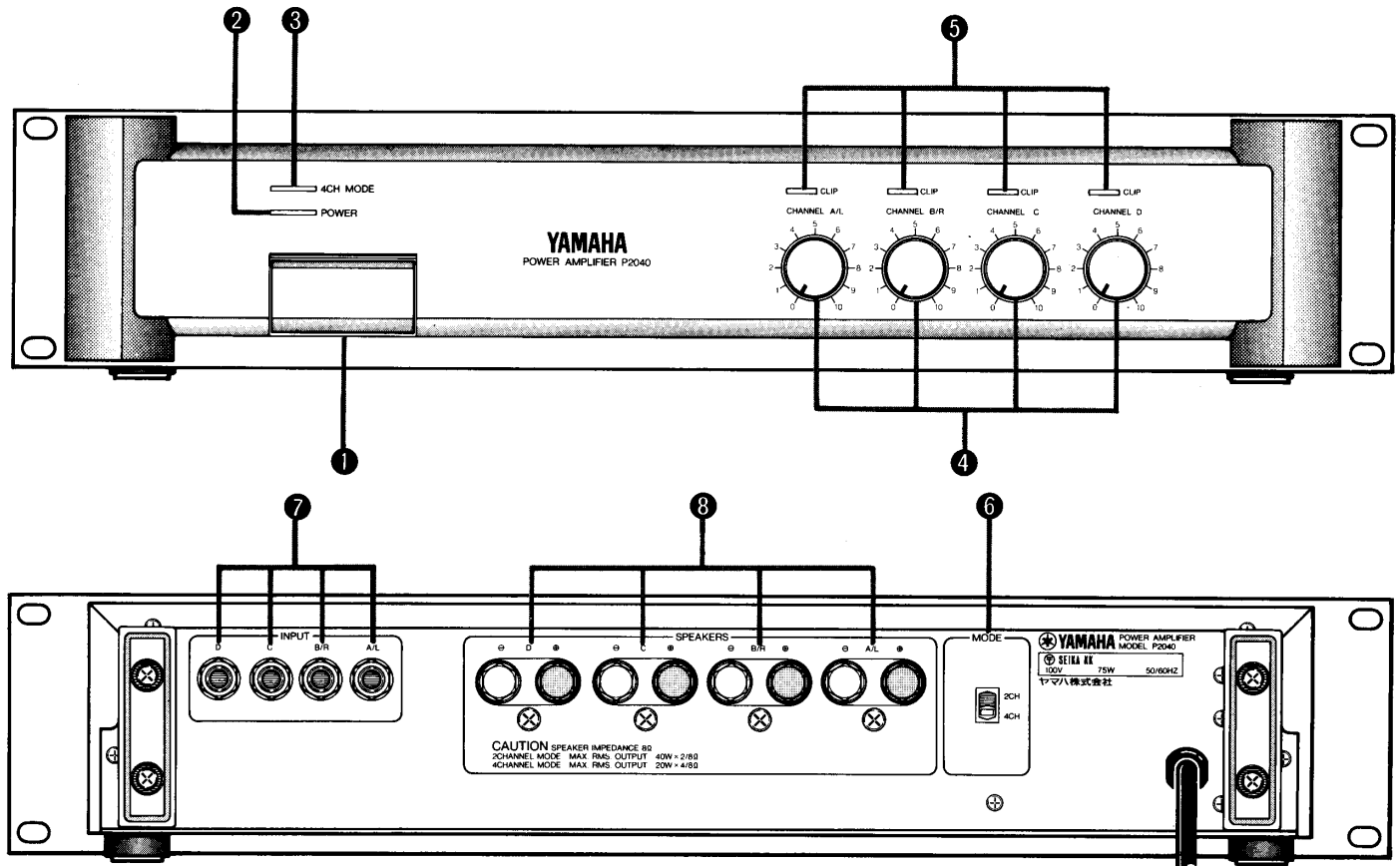
◆保証書の手続きを

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とってください。保証書に販売店印がありませんと、保証期間中でもサービスが有償となることがあります。

◆保管してください

この取扱説明書をお読みになった後は、保証書と共に大切に保管してください。

基本操作説明



①POWERスイッチ、②POWERインジケータ

スイッチを押すと電源が入り、POWERインジケータが点灯します。また、もう、一度押すと電源がOFFになり、POWERインジケータが消灯します。

なお、電源をONにした後の約4秒間は、電源ON時のノイズの出力を避けるため、SPEAKERS端子への出力がカットされます。

③4CH MODEインジケータ

4チャンネルモードであることを示すインジケータです。リアパネルのMODE切替スイッチを“4CH”ポジション（4チャンネルモード）にした時に点灯します。

④入力レベルコントローラ

入力レベルを調整するためのつまみです。“10”方向に回すほど入力レベルが上がり、音量が増します。2チャンネルモードの時は、左2つのつまみのみ使用します。

⑤CLIPインジケータ

SPEAKERS端子の段で、定格出力を越えた瞬間に点灯します。（4チャンネルモードの時は20W/8Ω、2チャンネルモードの時は40W/8Ω）。定格出力を越えると信号は歪んでしまいます。つまりこのインジケータは、歪みレベルであることを示すインジケータです。

インジケータが点灯しないように、レベルを調整してご使用ください。

⑥MODE切替スイッチ

本機を4チャンネルモードで動作させるか、2チャンネルモードで動作させるかを選択できます。POWERスイッチOFFの状態で切り替えてください。各モードの定格出力（最大出力）は、1チャンネルあたり次のようになります。

- 4チャンネルモード：20W/8Ω
- 2チャンネルモード：40W/8Ω

⑦INPUT端子

入力端子です。2チャンネルモードの時には、右2つのジャックのみ使用します。接続はホーンプラグ付ケーブルを使用します。

⑧SPEAKERS端子

スピーカーを接続するための端子です。接続できるスピーカーの最低インピーダンスは8Ωです。インピーダンス8Ω～16Ωのスピーカーを使用してください。なお、プラスとマイナスを確認して接続してください。2チャンネルモードの時には、右2組の端子のみ使用します。

セッティング

●スピーカーシステムの選択

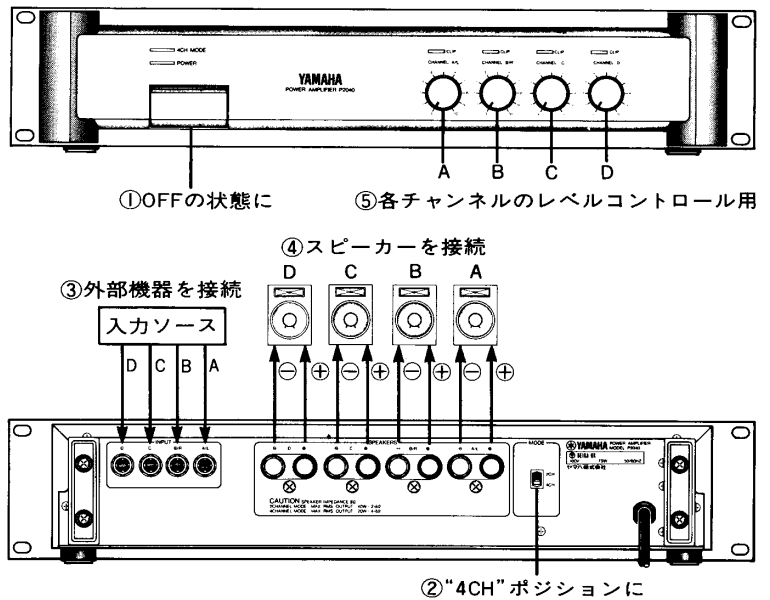
ご使用になるスピーカーは、本機の出力に相応するものにしてください。許容入力の小さいスピーカーの使用は、慎重なレベル設定が要求されます。また、SPEAKERS端子の適合インピーダンスは8Ωです。システムインピーダンス8Ω～16Ωのスピーカーをお選びください。また、2本のスピーカーを接続する場合も、総合インピーダンスが8Ω～16Ωになるようにしてください。

●スピーカーシステムの接続

各チャンネルに対応するスピーカーを、極性(+)、(-)を確認して接続します。スピーカーコードの端末はショートしないように処理し、端子の穴に通した後、しっかりと締め付けてください。締め付けが不完全ですと、音質が劣化したり、接触抵抗が増大してエネルギーの伝送ロスが増えることがあります。また、スピーカーコードの脱着の際、必ずPOWERスイッチをOFFにしてください。

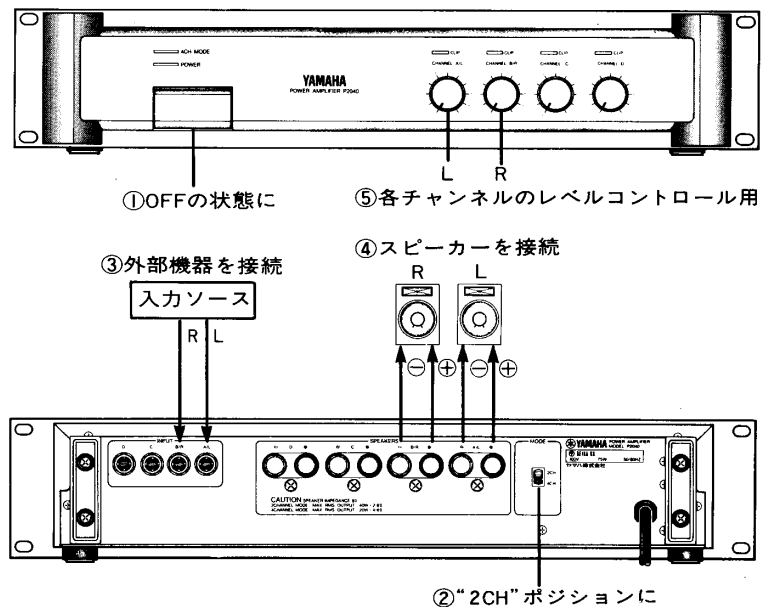
■4チャンネルモード

- ①本機を含め、接続する機器のPOWERスイッチを全てOFFにします。
- ②本機リアパネルのMODE切替スイッチを、“4CH”ポジションにします。
- ③入力する4種のソース(外部機器)を、A～Dの各INPUT端子に接続します。ミキサーやサラウンドプロセッサー等の接続が考えられます。
- ④4本のスピーカーを、A～Dの各スピーカー端子に接続します。
- ⑤A～Dの入力レベルコントローラーが、各入力レベルをコントロールするつまみとなります。

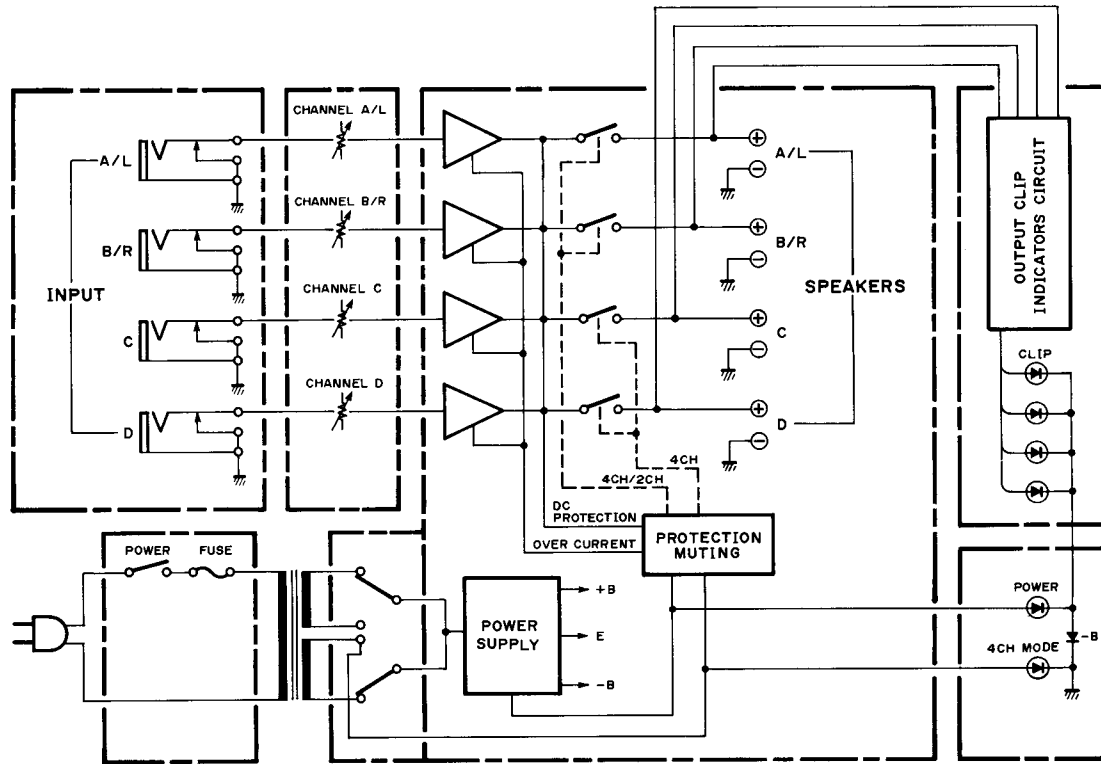


■2チャンネルモード

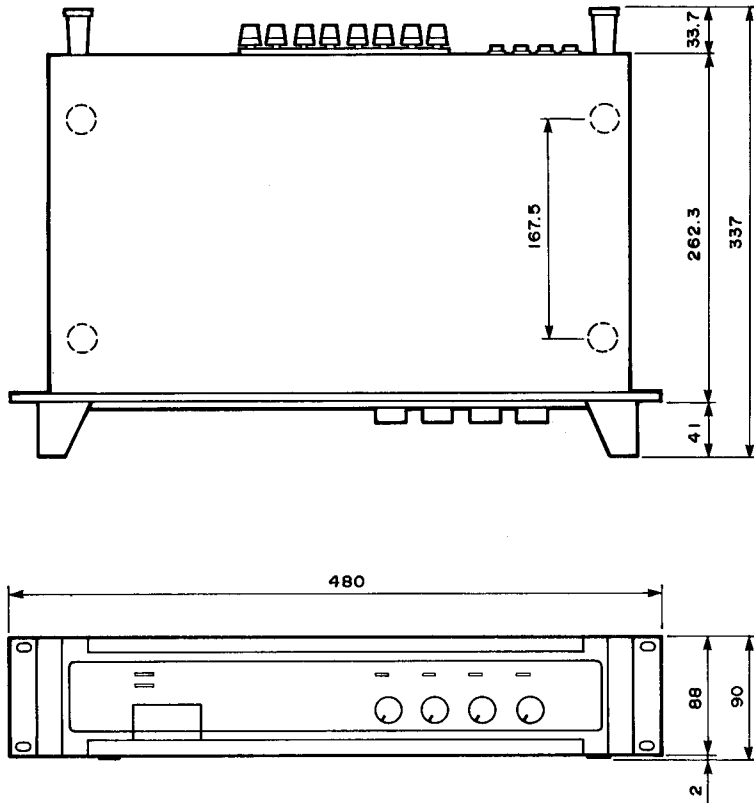
- ①本機を含め、接続する機器のPOWERスイッチを全てOFFにします。
- ②本機リアパネルのMODE切替スイッチを、“2CH”ポジションにします。
- ③入力する2種のソース(外部機器)を、L, Rの各INPUT端子に接続します。
- ④2本のスピーカーを、L, Rの各スピーカー端子に接続します。
- ⑤L, Rの入力レベルコントローラーが、各入力レベルをコントロールするつまみとなります。



ブロックダイアグラム



寸法図



単位：mm

仕様

定格出力	
(4CHモード)	20W×4 (RL=8Ω, f=20Hz~20kHz, THD≤0.07%)
(2CHモード)	40W×2 (RL=8Ω, f=20Hz~20kHz, THD≤0.05%)
周波数特性	20Hz~20kHz 0dB±0.5dB (RL=8Ω, Po=1W)
パワーバンド幅	
(4CHモード)	10Hz~40kHz (Po=10W, RL=8Ω, THD≤0.18%)
(2CHモード)	10Hz~50kHz (Po=20W, RL=8Ω, THD≤0.18%)
全高調波歪率	
(4CHモード)	≤0.1% (Po=10W, f=20Hz~20kHz, RL=8Ω)
(2CHモード)	≤0.08% (Po=20W, f=20Hz~20kHz, RL=8Ω)
混変調歪率	
(4CHモード)	≤0.1% (Po=10W, 70Hz : 7kHz=4 : 1, RL=8Ω)
(2CHモード)	≤0.08% (Po=20W, 70Hz : 7kHz=4 : 1, RL=8Ω)
チャンネルセパレーション	
(4CHモード)	≥60dB (f=1kHz, RL=8Ω)
(2CHモード)	≥70dB (f=1kHz, RL=8Ω)
ダンピングファクター	≥70 (f=1kHz, RL=8Ω)

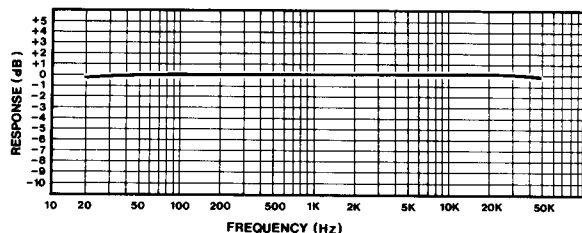
S/N比	
(4CHモード)	≥114dB (INPUTショート, IHF-Aネットワーク使用)
(2CHモード)	≥117dB (INPUTショート, IHF-Aネットワーク使用)
残留ノイズ	≤-90dB (入力レベルコントローラー=0, IHF-Aネットワーク使用)
スルーレート	10V/μsec (RL=8Ω, Full SWing)
入力感度	
(4CHモード)	-0.8dB (0.7V) (Po=20W, f=1kHz, RL=8Ω, 入力レベルコントローラー=10)
(2CHモード)	+2.2dB (1.0V) (Po=40W, f=1kHz, RL=8Ω, 入力レベルコントローラー=10)
電圧利得	
(4CHモード)	25dB (入力レベルコントローラー=10, f=1kHz, RL=8Ω)
(2CHモード)	25dB (入力レベルコントローラー=10, f=1kHz, RL=8Ω)
入力インピーダンス	≥20kΩ
定格電源	AC100V, 50/60Hz
定格消費電力	75W
最大外形寸法(W×H×D)	480mm×90mm×337mm
ラックマウント	19インチ標準ラックマウント仕様 (BTS準拠)
重量	6 kg

●0 dB=0.775Vr.m.s.

●仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

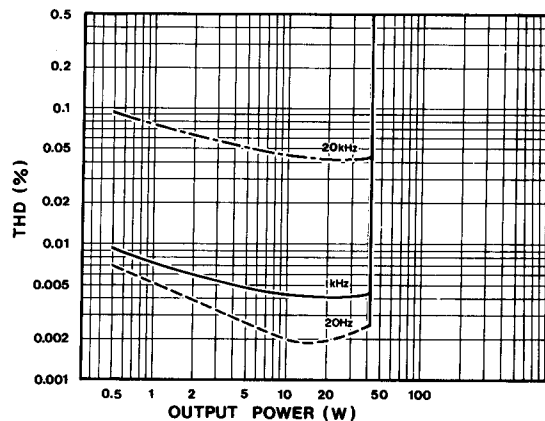
●周波数特性

(4CHモード, RL=8Ω, 入力レベルコントローラー="10", Po=1W)



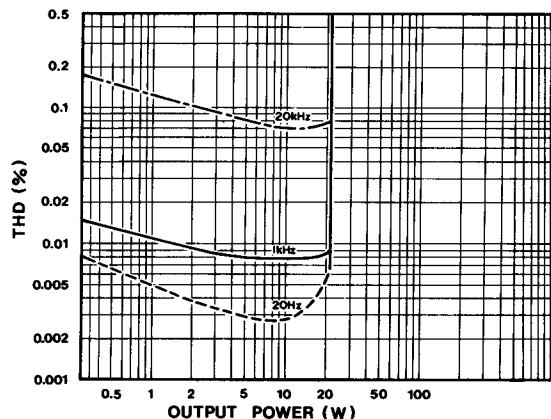
●出力対全高調波歪率

(2CHモード, RL=8Ω,)



●出力対全高調波歪率

(4CHモード, RL=8Ω,)



サービスについて

■お客様ご相談窓口

ヤマハPA製品にかんするご質問・ご相談・あるいはアフターサービスについてのお問い合わせは下記のお客様ご相談窓口へおよせください。

■保証書

本機には保証書がついています。販売店でお渡ししていますから、ご住所・お名前・お買上げ年月日・販売店名など所定事項の記入および記載内容をおたしかめのうえ、大切に保管してください。

保証書は当社がお客様に保証期間内の無償サービスをお約束するもので、本機の保証期間はお買上げ日より1年です。

保証期間内の転居や、ご贈答用に購入された場合などで、記載事項の変更が必要なときは、事前・事後を問わずお買上げ販売店かお客様ご相談窓口、またはヤマハ電気音響製品サービス拠点へご連絡ください。継続してサービスできるように手配いたします。

■調整・故障の修理

「故障かな？」と思われる症状のときは、この説明書をもつて一度よくお読みになり、電源・接続・操作などをおたしかめください。それでもなお改善されないときには、お買上げ販売店へご連絡ください。調整・修理いたします。

調整・修理にさいしては保証書をご用意ください。保証規定により、調整・修理サービスをいたします。また、故障した製品をお持ちいただくか、サービスにお伺いするのも保証書に書かれています。

修理サービスは保証期間が過ぎた後も引き続きおこなわれ、そのための補修用性能部品が用意されています。性能部品とは製品の機能を維持するために不可欠な部品のことをいい、PA製品ではその最低保有期間は製造打切後8年です。この期間は通商産業省の指導によるものです。

●お客様ご相談窓口：PA製品に対するお問合せ窓口

〈音響システム部営業部〉

東京営業所	☎03-5488-5480	〒108 東京都港区高輪2丁目17-11
大阪営業所	☎06-647-8359	〒556 大阪市浪速区難波中1-13-17 なんば本社ビル
名古屋営業所	☎052-232-5744	〒460 名古屋市中区錦1-18-28
九州営業所	☎092-412-5556	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4
本社国内営業課	☎053-460-2455	〒430 浜松市中沢町10-1

〈国内営業統括本部〉

北海道支店LM営業課	☎011-512-6113	〒064 札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台支店LM営業課	☎022-222-6146	〒980 仙台市青葉区大町2-2-10
広島支店LM営業課	☎082-244-3749	〒730 広島市中区紙屋町1-1-18 ヤマハビル

●ヤマハ電気音響製品サービス拠点：修理受付および修理品お持込み窓口

北海道サービスセンター	☎011-513-5036	〒064 札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台サービスセンター	☎022-236-0249	〒983 仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター3F
首都圏サービスセンター	☎044-434-3100	〒211 川崎市中原区木月1184
東京サービスステーション (お持込み修理窓口)	☎03-5488-6625	〒108 東京都港区高輪2-17-11
浜松サービスセンター	☎053-465-6711	〒435 浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内
名古屋サービスセンター	☎052-652-2230	〒454 名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター3F
大阪サービスセンター	☎06-877-5262	〒565 吹田市新芦屋下1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内
四国サービスセンター	☎0878-22-3045	〒760 高松市丸亀町8-7 ヤマハ(株)高松店内
広島サービスセンター	☎082-874-3787	〒731-01 広島市安佐南区西原6-14-14
九州サービスセンター	☎092-472-2134	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4
本社/カスタマーサービス部	☎053-465-1158	〒435 浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内

※1994年7月1日現在

※所在地・電話番号などは変更されることがあります。

ヤマハ株式会社

●音響システム事業部 営業部 ☎053-460-2455
〒430 浜松市中沢町10-1