

# CR-400

STEREO RECEIVER CR-400

GUIDE MANUAL

ヤマハ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-400をお買い上げ

いただき、まことにありがとうございます。

CR-400は高度のエレクトロニクス技術を誇るヤマハがその設計技術を駆使した、最近の多様化したプログラムソースのすべてに対応する総合アンプです。

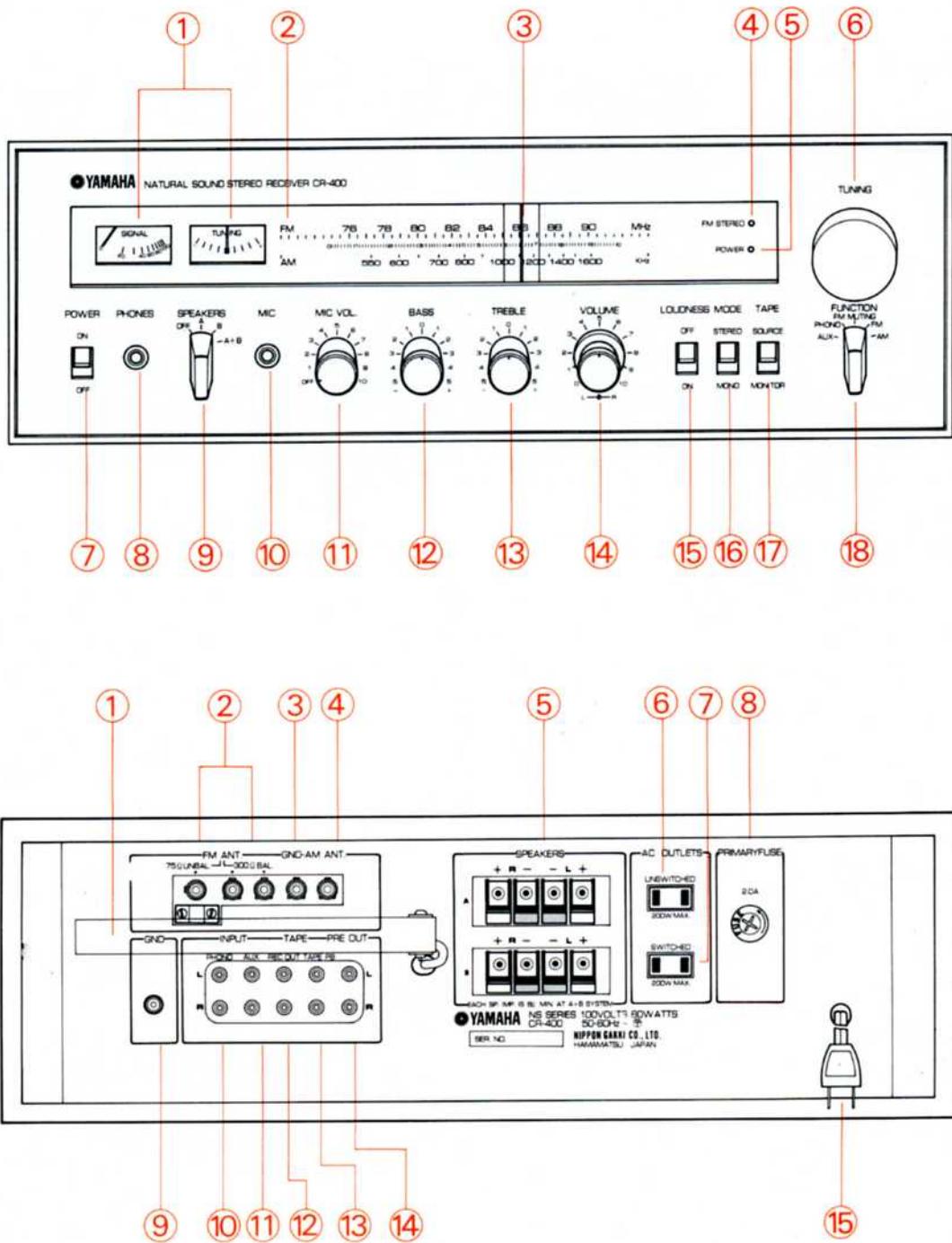
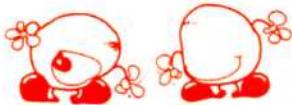
多局化時代を迎えるFM放送を完全にキャッチする高感度・高選択度のFMチューナー部をはじめ、レコード再生回路、テープ録音/再生回路、さらにマイクロホンのミキシング回路、応用性の高い各種附属回路を備え、オーディオの醍醐味をじゅうぶん満足していただけると思います。

このパンフレットはCR-400の取扱説明書で、長年故障なく性能を最高に発揮していただくため、是非ご使用の前にお読みください。よろしくお願いいたします。

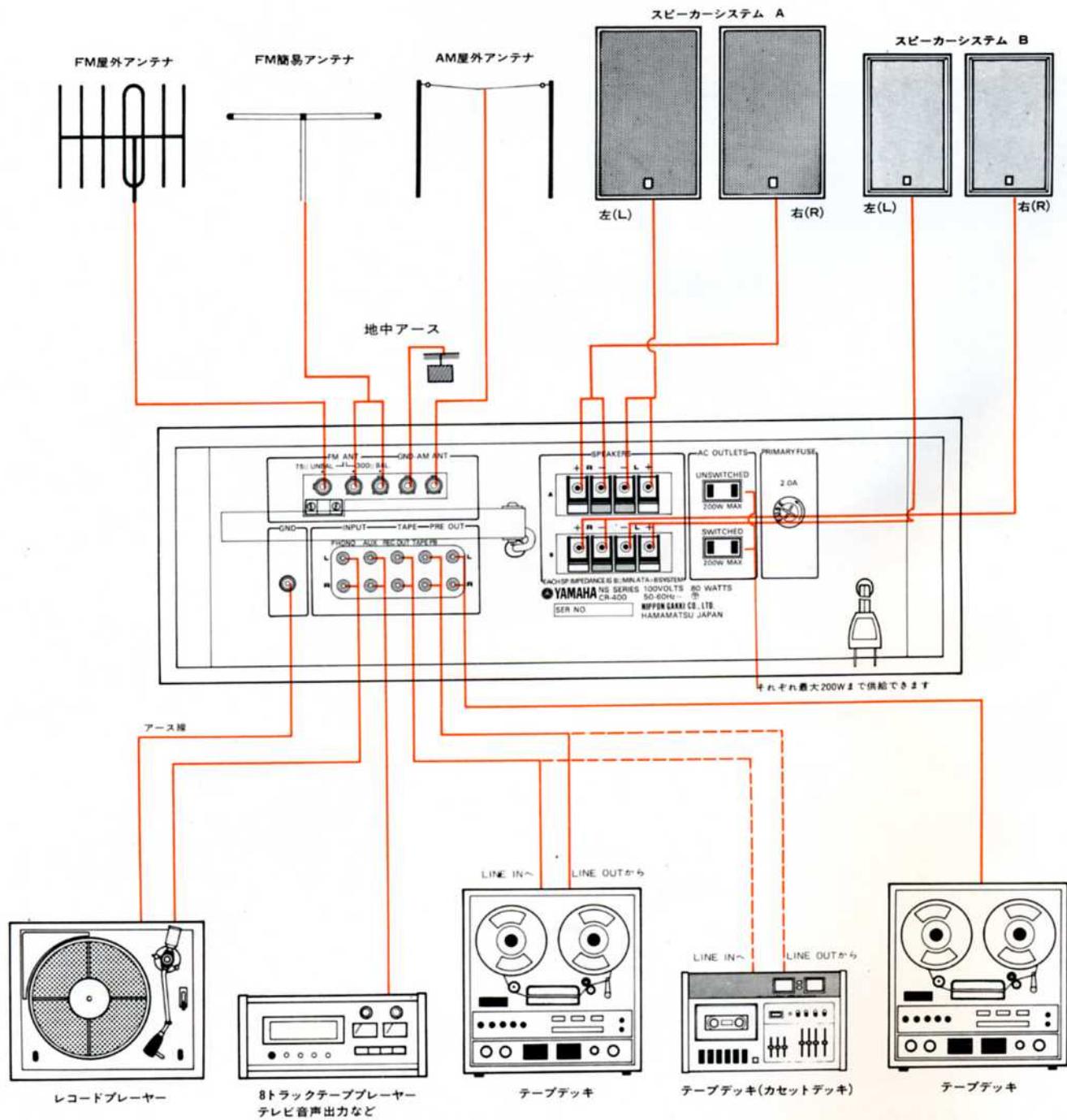
## ●目次

フロント・リアーパネル面	3
接続一覧図	4
特長・ご使用になる前に	5
フロント・リアーパネル面の名称	6
付属機構について	7
スピーカーの接続と使い方	8
AMアンテナの接続・AM放送の受信	9
FMアンテナの接続・FM放送の受信	10 11
レコードプレーヤーの接続と使い方	12
テープデッキの接続と使い方	12
AUX(補助入力端子)への接続と使い方	13
マイクロホンの接続と使い方	13 14
ヘッドホーンの接続と使い方	14
規格・付属品について	15
故障と思われる時には	16
サービスのご依頼について	17

## フロント・リアパネル面



## 接続一覧図





## ●特長

- フロントエンドにFET、3連バリコンを使用し、IF部とMPX部にはICを使用して、高SN比、低歪率、良好な周波数特性を得ています。また、同調がとりやすいように、シグナル、チューニングの2つのメーターを内蔵しています。
- イコライザーには、高性能モノリシックICを使用し、高SN比、低歪率を得るとともに、RIAA偏差も±0.7dB以内におさえられています。また、許容入力も135mV(380mV<sub>p-p</sub>)と高くなっています。
- トーンコントロールには2石のヤマハ方式NF型を採用し、低歪率であるばかりでなく、トーンコントロール中点でのうねりがありません。
- メインアンプ部は、初段に差動アンプを用いた全段直結ビ

ュアーコンプリメンタリーOCL回路により、直流安定性が高く、全出力帯域にわたって低歪率を得ています。何らかのアクシデントにより、スピーカー端子に直流電位が生じたときは、ヤマハ独自のスピーカー保護回路がはたらき、スピーカーを破損から守ります。

- マイクアンプとミキシング回路を内蔵していますから、レコード、FMなどのミキシングが容易に行なえます。また、PRE OUTからミキシングされた音をテープに録音することができます。
- スピーカーも2系統まで接続でき、スピーカーの比較試聴や2台のスピーカーを同時に使用することができます。
- FMステレオ表示、電源表示に発光ダイオードを採用。

## ●次のことにご注意ください

- 本機を最良の状態で長くご使用になるために、次の点にご注意ください。
- アンプにつながれたスピーカーコードを外す場合は、かならずアンプの電源が切れていることを確認してから行なうようにしてください。
- 入出力コードをさしかえるときは、ボリュームをしばり切るか、電源を切ってから行なってください。
- 設置場所は、直射日光の当たるところや、高温多湿のところはできる限り避けてください。
- ファンクション、モードなどのスイッチ類は、説明に従い適正に操作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もので拭いたり、また付近でシンナー系の殺虫剤などを散布することは、避けてください。掃除する場合は、かならず柔かな布で乾拭きするようにしてください。
- お買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。保証期間中にもかかわらず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実費をいただすことになりますので、ご了承の上十分ご注意くださいますようお願いいたします。

## ●フロントパネル面の名称

### ●フロントパネル面の名称

- ①SIGNAL, TUNING(シグナル, チューニングメーター) (⇒P8, 9, 10)
- ②ダイヤルスケール(周波数目盛)
- ③ダイヤル指針
- ④FM STEREO(FMステレオ表示)
- ⑤POWER(電源表示)
- ⑥TUNING(チューニングツマミ)
- ⑦POWER(電源スイッチ)
- ⑧PHONES(ヘッドホーン端子) (⇒P14)
- ⑨SPEAKERS(スピーカー切換スイッチ) (⇒P8)
- ⑩MIC(マイク入力端子) (⇒P13, 14)
- ⑪MIC VOL. (マイクボリューム) (⇒P13, 14)

- ⑫BAS(低音調整ツマミ) (⇒P7)
- ⑬TREBLE(高音調整ツマミ) (⇒P7)
- ⑭VOLUME(音量調整ツマミ) (⇒P7)
- ⑮LOUDNESS(ラウドネススイッチ) (⇒P7)
- ⑯MODE(モードスイッチ)
- ⑰TAPE(テープモニタースイッチ) (⇒P12, 13)
- ⑱FUNCTION(用途切換スイッチ)
  - AUX ..... (⇒P13)
  - PHONO ..... (⇒P12)
  - FM MUTING, FM ..... (⇒P10, 11)
  - AM ..... (⇒P9)

## ●リアパネル面の名称

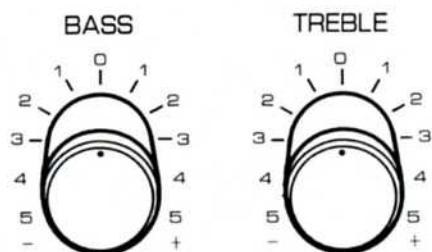
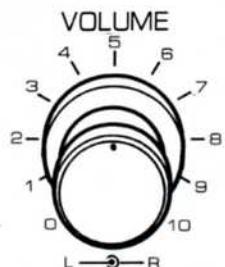
- ①AM用フェライトバーアンテナ (⇒P9)
- ②FM ANT. (75Ω, 300Ω FMアンテナ端子) (⇒P10, 11)
- ③GND (アース端子) (⇒P9)
- ④AM ANT. (AMアンテナ端子) (⇒P9)
- ⑤SPEAKERS (スピーカー端子) (⇒P8)
- ⑥UNSWITCHED (スイッチ非連動予備電源コンセント)  
フロントパネルにあるパワースイッチのON, OFFにかかわらず電源のとれるコンセントです。 (最大200Wまで)
- ⑦SWITCHED (スイッチ連動予備電源コンセント)  
アンプの電源が入っているときのみ働くコンセントです。  
(最大200Wまで)

### ⑧PRIMARY FUSE(ヒューズホルダー)

アンプの保護をするヒューズが入っています。万一取り換える時は必ず2.0A定格のものをお使いください。

### ⑨GND (アース端子)

- ⑩PHONO(レコードプレーヤー入力端子) (⇒P12)
- ⑪AUX(予備入力端子) (⇒P13)
- ⑫REC OUT(テープ録音端子) (⇒P12, 13)
- ⑬TAPE PB(テープ再生端子) (⇒P12, 13)
- ⑭PRE OUT(プリアンプ出力端子) (⇒P14)
- ⑮ACコード(電源コード)



LOUDNESS

OFF



ON

### ●ボリュームツマミ

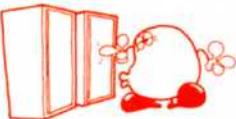
このボリュームツマミは二重構造になっています。内側のツマミが左チャンネル、外側のツマミが右チャンネル用です。どちらのツマミを回しても両方一緒に動くようになっていますが、普通お使いになるときは、内側のツマミと外側のツマミについている赤印を合わせてお使いになれば左右のバランスの合った音でお聴きになります。バランスが合っていないときは、どちらか片側のツマミだけを動かして左右の音量バランスをとってください。又ボリュームツマミは、電源を入れる時やFUNCTIONスイッチの切り換え、スピーカースイッチの切換えるときは、左に回し切って音量をしぼっておいてください。

### ●トーンコントロール

トーンコントロールは、お部屋の特性による音質の変化やプログラムソースの違い等による音質のちがいを補正したり、又お好みの音質に調整する時に、高音域や低音域を増加あるいは減少させてお使いください。TREBLE、BASS共に0の位置がフラットの状態で、0の位置より右に回すと強調され左に回すと弱くなります。

### ●ラウドネススイッチ

人間の耳は、音が小さくなると低音域と高音域が聴こえにくくなる性質をもっています。このスイッチはその性質を補正する回路で、夜遅くななど小さな音で音楽を聴くときにONにしてお使いください。又ラウドネススイッチをONにしたままボリュームをあげすぎないようご注意ください。

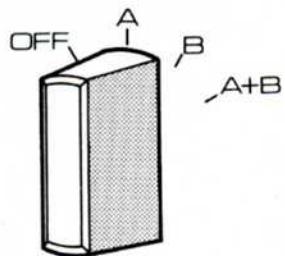


## ●スピーカーシステムの接続と使い方

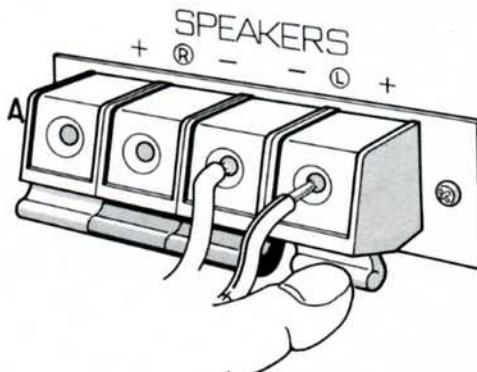
- ①バックパネルに2組のスピーカー接続端子(SPEAKERS, A, B)があり、2組のスピーカーシステムが接続できるようになっています。
- ②この端子に接続された2組のスピーカーは、フロントパネルにあるスピーカー切換スイッチ(SPEAKERS)によりA, B別々にも、両方同時に聴くこともできます。2組のスピーカーを接続してA+Bのポジションでお聴きになるときは、A, B各々のスピーカーのインピーダンスが $8\Omega$ 以下のものはお使いにならないでください。切換スイッチをOFFにすると両方のスピーカーからの音が切れます。OFFの位置はヘッドホーンをつないでいる時だけお使いください。(図①参照)
- ③バックパネルのスピーカー端子AまたはBへスピーカーを接続する場合、聴く位置から向かって左側のスピーカーコードをL端子へ、右側のスピーカーコードをR端子へ位相(+,-)を合わせて接続してください。この際位相を間違えますとステレオ感の無い音になりますのでご注意ください。
- ④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とロックされます。赤い端子が+で黒い端子が-です。

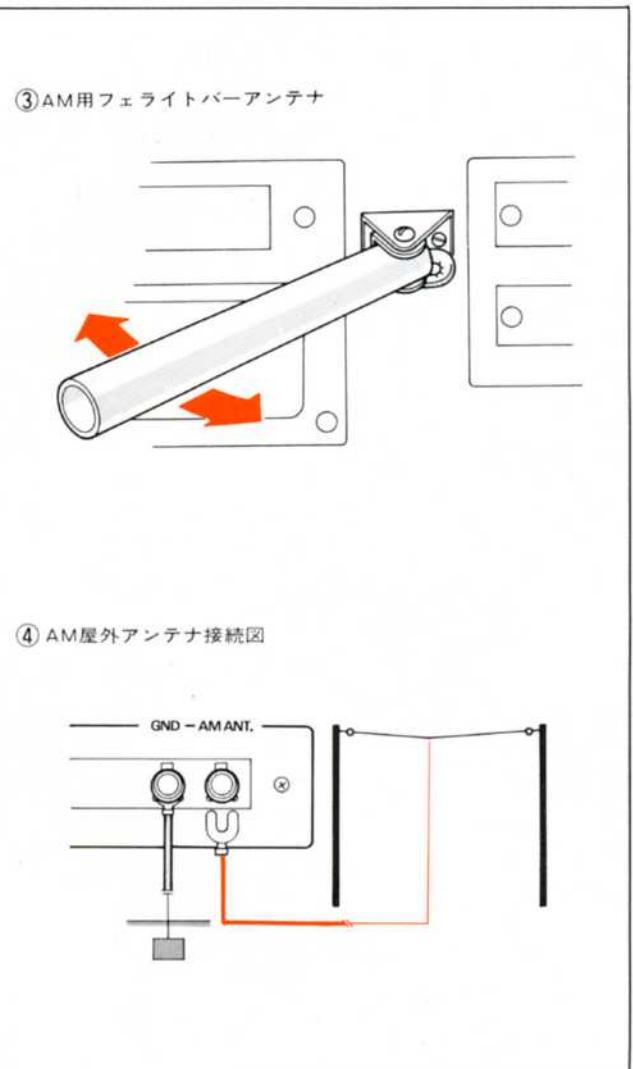
①スピーカー切換スイッチ

SPEAKERS



②スピーカー接続図





## ●AMアンテナの接続

AM用には、バックパネルに高性能フェライトバーインテナが組込まれていますので、最初にAMを受信するとき、このバーインテナを動かして感度のいちばんよくなる位置を探してください。(図③参照)

鉄筋住宅や弱電界地域でバーインテナの方向操作だけでは放送の受信状態が悪い場合は屋外に図④のような本格的AM用アンテナを建てることをおすすめします。外部アンテナはAM用端子に接続し、その横のGND端子から地中にアースをとってください。

## ●AM放送の受信

FUNCTIONをAMにすると、AMチューナー部が動作し、AM放送の受信状態になります。次にチューニングツマミを回し、選局希望周波数付近で、SIGNALメーターの指針が最大に振れる点にダイヤル指針を合わせたところが、最良の同調点です。又AM放送を受信中に次のような雑音が出る場合はそれに該当する処置をとってみてください。

- ①同調点で「ブー」というような雑音(同調ハム)ができる場合がありますが受信地域によっては、ある程度やむを得ません。受信場所をかえると治る場合があります。
- ②「ジー、ザー、ガリガリ」という連続雑音ができる場合は空電、雷、蛍光灯、モーターなどによって起るもので、屋外にAM専用アンテナを建て、アースを完全にとると減少しますが、完全に除去することはむずかしいです。
- ③「ピー、シーン」という音が入る場合は隣接局との干渉やテレビなどを同時に使用している時に起こるもので、隣接局との干渉はやむを得ませんが、テレビの場合は、テレビを切ってみるか、テレビから離してご使用になってみてください。



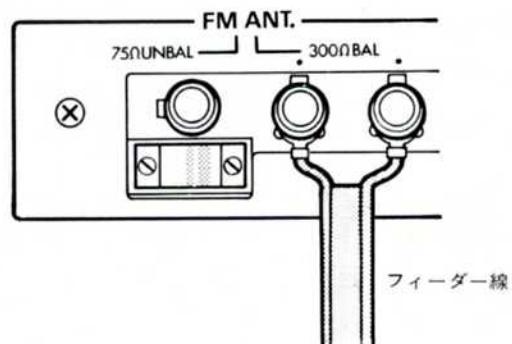
## ●FMアンテナの接続

FM放送受信用にはT字型簡易アンテナが付属しています。このアンテナは放送局に近い強電界地域用のもので、FM放送(特にFMステレオ放送)を完全に受信するためには、屋外に電界強度にマッチしたFM専用の本格的アンテナを建てるようしてください。(図⑧,⑨参照)

本機には $300\Omega$  と $75\Omega$  2種類のFMアンテナ入力端子があります。附属の簡易アンテナを使用される場合は、フィーダー線を $300\Omega$  の端子に図⑤のようにつなぎます。次にアンテナを横に完全に伸ばし、SIGNALメーターを見ながら方向を色々変えて針がいちばん右に振れる位置でアンテナを固定すれば、最良の受信点が得られます。(図⑥,⑦参照)

外部アンテナをご使用になる場合は、なるべく外部雑音(オートバイのイグニッションノイズ等)の影響を受けにくい同軸ケーブルのご使用をおすすめします。接続は図⑧のように同軸ケーブル外側の被覆線を外側に折り上げて、アンテナ端子の下にある金具で固定した後、芯線をアンテナ端子に接続してください。この際アンテナと同軸ケーブルの間にマッチングトランス( $300\Omega : 75\Omega$ )を設置しなければなりませんが、アンテナの種類によっては、直接接続できるタイプのものもありますので、アンテナの説明書をよくお読みになってください。なお、アンテナから端子への接続コードにフィーダー線を使う場合は $300\Omega$ 端子へ直接接続してください。(図⑨参照)  
(同軸ケーブルは $5C2V$ までの太さのものが使用できます)

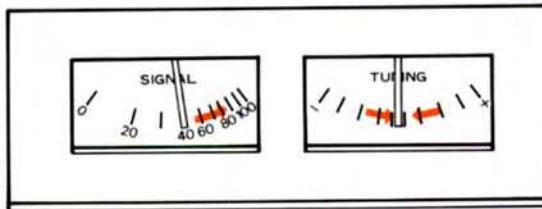
⑤ FMアンテナ $300\Omega$ 接続図



⑥ FM用屋内T字型簡易アンテナ(電波の強い場所での受信)



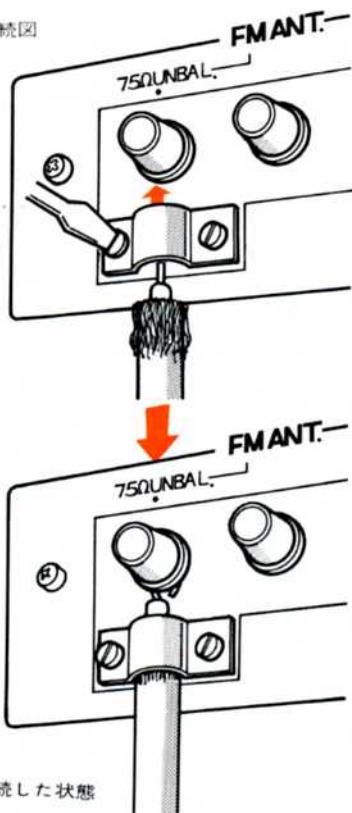
⑦ シグナル、チューニングメーター





⑧ FMアンテナ75Ω接続図

同軸ケーブル  
(3C2V又は)  
5C2V



接続した状態

⑨ FM用屋外アンテナ(電波の弱い場所での受信)



## ●FM放送の受信

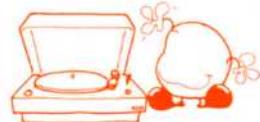
FUNCTIONをFM MUTING、またはFMにすると、FMチューナー部が動作し、FM放送の受信状態になります。次にチューニングツマミを回し、選局希望周波数付近で、SIGNALメーターの指針が最大に振れる点にまずダイヤル指針を合わせます。そして今度はTUNINGメーターの指針が中央にくるようにチューニングツマミを回して合わせた点が、最良の同調点です。この時放送がステレオ放送の場合は自動的にFM STEREO表示が点灯しますが、アンテナからの電波が弱い場合等には点滅することがあります。この場合もう一度FMアンテナが正しく設置されているかご確認ください。(図⑨参照)

### ■FM MUTINGについて

FUNCTIONをFM MUTINGの位置にして、選局をすると、選局時におこる局間ノイズが消え、楽に選局を行なうことができます。FMの位置は、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使ってください。どちらのポジションで受信しても、FMステレオとモノの切換えは自動的に行なわれ、ステレオ放送のときはFMステレオ表示が点灯し、自動的に放送がステレオになったことを示します。この表示はモノ放送になると自動的に消えます。また十分なアンテナを建てても、遠隔地や電界強度の弱い地域では、どうしてもFMステレオの受信時に雑音が入る場合があります。このときは、モードスイッチをMONOにして受信すれば雑音が少くなります。

受信中に、もしTUNINGメーターが中央よりずれたときは、音質にかわりはありませんが、もう一度同調をとりなおしてください。

## 各機器の接続と使い方



### ●レコードプレーヤーの接続と使い方

バックパネル面のPHONO端子へ、レコードプレーヤーから出ているシールドコード先端のピンプラグを図⑩のようにL, R間違えないようにさしこんでください。（ピンプラグは普通赤がRで白がLです）次にプレーヤーから出ているアース線を同じくバックパネル面GND端子へ接続してください。後はFUNCTIONをPHONOにすればレコード演奏ができます。

#### ■レコード演奏中に「ブーン」というハム雑音がでる場合は次の点にご留意ください。

- ①プレーヤーのアース線は正しくGND端子に接続されているか。場合によってはアース線を継ながない方が良い場合もあります。
- ②プレーヤーシールドコードとACコードが重なっていないか。

(注) このPHONO端子はMM型、IM型カートリッジ用のもので、MC型カートリッジの場合は、間にヘッドアンプか昇圧トランジスタを入れてPHONO端子へ、クリスタルカートリッジ、セラミックカートリッジの場合は、AUX端子へ接続してお使いください。(図⑪参照)

詳しくはカートリッジの取扱説明書を御覧ください。

### ●テープデッキの接続と使い方

テープデッキのLINE OUTをバックパネル面TAPE PB端子へ、LINE INをREC OUT端子へ各々ピンジャックコードを使って接続します。(図⑫参照) 本機にはDIN端子がついておりませんので、DINコードを使っての接続はできません。

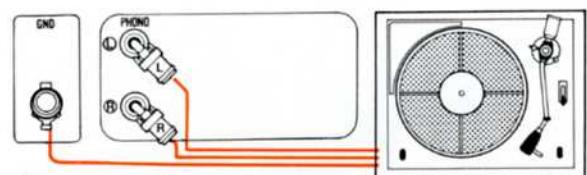
#### ■テープの再生

TAPE MONITORスイッチをMONITORにしてください。テープを再生することができます。(図⑬参照)

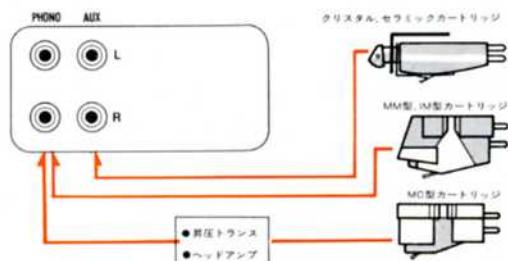
#### ■テープへの録音

REC OUT端子に接続されているテープデッキを録音操作することにより、アンプの再生するプログラムソースを録音することができます。

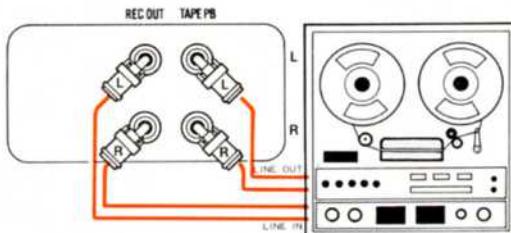
⑩ レコードプレーヤー接続図

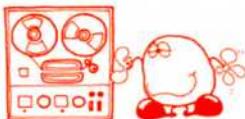


⑪ カートリッジ別接続図

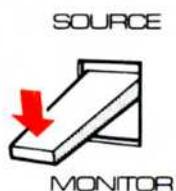


⑫ テープデッキ接続図

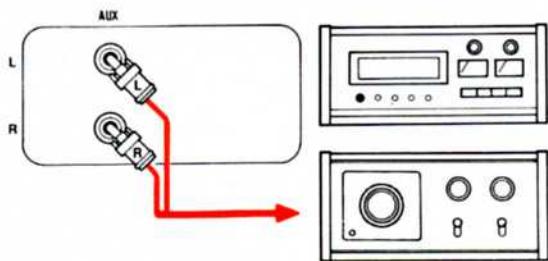




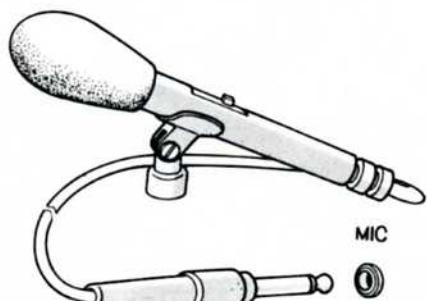
⑬ テープモニタースイッチ



⑭ AUX接続図



⑮ マイクロホン接続図



とができます。この際、ご使用のテープデッキが3ヘッドタイプのものなら、TAPE MONITORスイッチを切換えることにより、録音前の音と録音された音を聴きくらべることができます。SOURCE側で録音前の音、MONITOR側で録音された音を聴くことができますので、録音中の音が録音されているかどうかを確かめること等にもお使いください。

(注) 録音中は、アンプ本体のボリュームはテープデッキの録音レベルに関係しませんので、録音中でも好みの音量でお聴きください。

### ●AUX(補助入力端子)への接続と使い方

バックパネル面にあるAUX端子は、8トラックのテーププレーヤーやテレビ音声チューナー等を接続するためのもので、ビンジャックコードを使って接続します。繋なぐ機器が、モノラルのテープレコーダー等の場合は、左チャンネルに接続し、MODEをモノにすれば両方のスピーカーから再生することができます。その他クリスタルやセラミックカートリッジのついたプレーヤーを使う場合もPHONO端子ではなく、このAUX端子へ接続します。後はFUNCTIONをAUXにすることにより再生することができます。(図⑭参照)

### ●マイクロホンの接続

本機にはマイクロホンのミキシング再生回路が備えられていますので、お好きなプログラムソースに声をのせたり、ミキシングされた音をテープに録音することができます。

#### ■ミキシング再生

①フロントパネル面のマイクロホン端子にマイクジャックをさし込みます。(200Ωから50KΩのインピーダンスのマイクロホンが使用できます)

②マイクボリュームを右に回すとマイク回路がONになります。ミキシングを行なうことができます。マイクボリュームは右に回すにしたがって、マイクからの音量が大きくなります。この際、大き

## 各機器の接続と使い方



くしすぎると、マイクとスピーカーとの間にハウリング現象を起こし、キーンという高い音が出ますからご注意ください。(図⑯参照)

③アンプのVOLUME, BASS, TREBLEなどのツマミはマイクロホンの音には、関係ありません。これらのツマミは、ミキシングしたいプログラムソースの音量や音質の調整に使用します

### ■ミキシング録音

①マイクの音と、プログラムソースのミキシングされた音を録音するときは、テープデッキのLINE INとアンプのパックパネル面のPRE OUT端子をピンジャックコードで接続します(REC OUT端子からは、プログラムソースの音だけ、マイクの音は録音されませんのでご注意ください)(図⑯参照)

②テープデッキを録音操作にすれば、ミキシングされた音を録音することができます。このとき、アンプ本体のボリュームとマイクボリュームの操作によってテープデッキの録音レベルが変化しますので、録音レベルの設定は何度もテストを繰り返して決定してください。アンプの音量が最大のときに、テープデッキの録音レベルが最大になるようセットしたところ(VUメーターの針が0位置まで振れる点)が最良の録音レベルです。

### ■マイクロホンのみの使用

マイクロホンのみを使用したいときは、アンプのメインボリュームをしばれば、マイクの音だけを再生、録音することができます。

## ●ヘッドホーンの接続と使い方

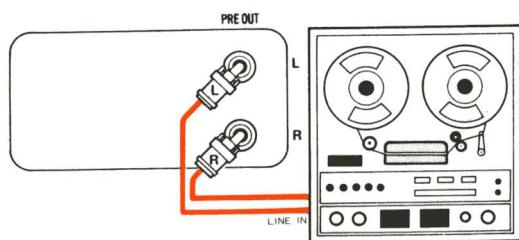
ヘッドホーンジャックをヘッドホーン端子に差込んでください。この時スピーカーの音は切れませんので、ヘッドホーンだけでお聴きになりたい時は、スピーカー切換スイッチをOFFのポジションにしてください。スピーカーからの音が消えて、ヘッドホーンだけで聴くことができます。ヘッドホーンはL(コードのついている方)が左耳にくるようにしてお使いください。(図⑰参照)

マイクボリューム

MIC VOL

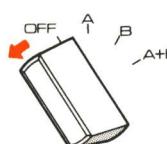


⑯マイクミキシング録音接続図



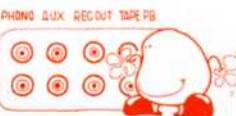
⑰ヘッドホーン接続図

SPEAKERS



PHONES





## ■FMチューナー部

受信周波数	76~90MHz
アンテナ端子	300Ω平衡 75Ω不平衡
実用感度	2.5μV(IHF規格)
イメージ妨害比	55dB以上
IF妨害比	75dB以上
スブリアス妨害比	75dB以上
AM抑圧比	50dB以上
キャップチュアレシオ	2.0dB以下(IHF)
実効選択性	65dB以上(IHF)
SN比	68dB以上
周波数特性	50~10K±1dB
歪率	モノ: 0.3%以下 ステレオ: 0.8%以下
ステレオセパレーション	40dB以上(400Hz)

## ■AMチューナー部

受信周波数	525kHz~1605kHz
アンテナ	フェライトバーアンテナ
実用感度	25μV(アンテナ端子), 52dB/m(IHF)
イメージ妨害比	45dB
IF妨害比	40dB
SN比	40dB
選択性	25dB

## ■オーディオ部

出力	ダイナミックパワー(IHF) (歪率0.5%)	56W以上(8Ω) 76W以上(4Ω)
	実効出力 (IKHz両チャンネル: 18W×2以上(8Ω) (歪率0.5%)	駆動時): 20W×2以上(4Ω)
	(20~20KHz両チャンネル: 16W×2以上(8Ω) ネル駆動時): 18W×2以上(4Ω)	
高調波歪率	0.1%以下 (1W出力時, 20Hz~20KHz)	
混変調歪率	0.1%以下 (10W出力時)	0.1%以下 (1W出力時)
出力端子レベル	TAPE REC OUT: 150mV, 10KΩ	
インピーダンス	PRE OUT: 200mV, 3KΩ	
周波数特性	PHONO: 20Hz~20KHz(±0.7dB) AUX: 20Hz~20KHz(±1dB) TAPE·PB: 20Hz~20KHz(±1dB)	
入力感度, 入力インピーダンス	PHONO: 3mV, 50KΩ AUX: 150mV, 100KΩ TAPE·PB: 150mV, 100KΩ MIC·IN: 3mV, 50KΩ	
SN比	PHONO: 72dB以上 AUX: 85dB以上 TAPE·PB: 85dB以上 MIC·IN: 65dB以上	
トーンコントロール	BASS: ±10dB(50Hz) TREBLE: ±10dB(10KHz)	
残留ノイズ	85dB以下	
ダンピングファクター	40以上(IKHz, 8Ω)	
出力帯域幅	15Hz~50KHz(IHF)	

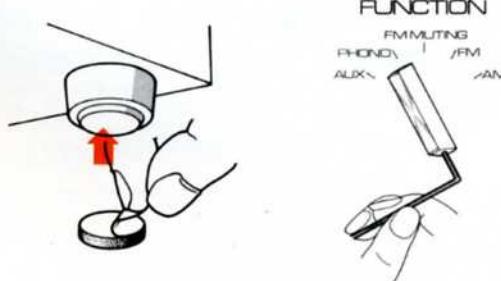
## ■電源部・その他

回路方式	メインアンプ: 全段直結・ビューアンプリ メンタリーSEPP OCL回路
FET	3
IC	4
トランジスター	38
ダイオード	22
発光ダイオード	2
ツェナーダイオード	1
ソリッドステートフィルター	4
電源	AC 100V, 50/60Hz
消費電力	80W
最大消費電力	130W
電源コンセント	SWITCHED 200W UNSWITCHED 200W
外形寸法(W×H×D)	444×158×300
重量	8.3kg

## 付属品

フューズ2A×1  
六角棒スパナ×1  
サービスパッド×1  
FMアンテナ×1

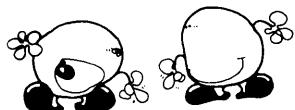
●上記の規格及び外観は改良のため予告なく変更されることがあります。



## ●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、本機の上に他のアンプ類やプレーヤー等を乗せる時、本機のキャビネットに傷や汚れなどをつけないために乗せるものの足に貼付するものです。使用方法は紙を剥がし、接着面を上にして乗せるものに付着してお使いください。

六角棒レンチは、FUNCTIONスイッチとSPEAKERSスイッチの位置を調整するためのものです。



本機をご使用中に正常に動作しなくなった時は、次の事項をご確認ください。そのうえで正常に動作しない、あるいは疑

問の点がございましたら、お買上げ店又は日本楽器各支店のオーディオ技術係にサービスをご依頼ください。

症 状	原 因	処 置
電源スイッチ(POWER)を入れても電気が入らない	電源コードが抜けている	電源コードを確認
	電源プラグが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む
	アンプの電源ヒューズ(PRIMARY FUSE)が切れている	定格(2.0A)のヒューズにとりかえるか、サービスマンを呼んで交換してもらう
電源は入るが音が出ない	スピーカーの接続が不完全	アンプ、スピーカーの接続端子を確認する
	スピーカー切換スイッチがOFFになっている	スピーカー切換スイッチをAまたはBにする
	テープモニタースイッチがMONITORになっている	テープモニタースイッチをSOURCEにする
	入力セレクター(FUNCTION)の位置が不適当	適正な位置に合わせる
	ボリュームが絞ってある	適当な位置まで回す
片チャンネルしか音が出ない	スピーカーの接続が片側不完全	アンプ、スピーカーの接続端子を確認する
	入力端子が片側不完全	入力端子を確認する
	左右のバランスが合っていない	ボリュームツマミの赤印を合わせる
	モノ用のテープレコーダーを接続、再生している	モードスイッチ(MODE)をMONOにする

FMステレオ放送受信中FM STEREOランプが「チカチカ」する	同調が合っていない アンテナが不良、もしくは遠隔地の場合	同調を完全にとる アンテナを正しく離なぐ、屋内アンテナ(T型)の場合外に本格的FMアンテナを建てる
FMステレオ放送の時のみ雑音が多い	FMステレオ放送がモノ放送にくらべサービスエリアが半分になるため	FUNCTIONをFMにして受信する 屋外アンテナを建てる モードスイッチ(MODE)をMONOにする
FM放送受信中時折「ザー」「ブップッ」等の雑音が入る	自動車のエンジン等のイグニッションノイズのため	屋外アンテナを建て、同軸ケーブルを使う 屋外アンテナの場合、アンテナを道路から離す

レコード演奏中「ブーン」という音ができる	プレーヤーのアース線が外れている アンプとプレーヤー位置関係が適当でない PHONO端子の接続不完全	アース線の確認 プレーヤーとアンプの位置を変えてみる PHONO端子の接続を確認
レコードの音が歪んできこえる	針が減っている	針を交換する
	針圧が適正でない	カートリッジに合った針圧を加える
	針先にゴミが付着している	針先をしらべる
レコード演奏中ボリュームを大きくすると「ワーン」という音(ハウリング)が出る	プレーヤーとスピーカーの位置が近すぎる 床が振動しやすい	できるだけ離す プレーヤーの下に振動を吸収するインシュレーターをいれる。 スピーカーとプレーヤーが同じ棚にのっている時は違う棚にどちらかを移す

●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。（ステレオの具合をもう少しき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ります）

## ■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ないようなご迷惑をおかけすることはありません）

## ■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にお願い致します。（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(オーディオサービス課)  
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 札幌市中央区南三条西4-12(エイトビル内)  
TEL (011) 281-6111

仙 台 支 店・〒980 仙台市一番町2-6-5  
TEL (022) 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

# 日本楽器製造株式会社

本社・工場	〒430-91・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・札幌市中央区南三条西4-12/エイトビル内 TEL・011(281)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・ハングルグ ・シンガポール・フィリピン

1974年 9月現在 8.30K