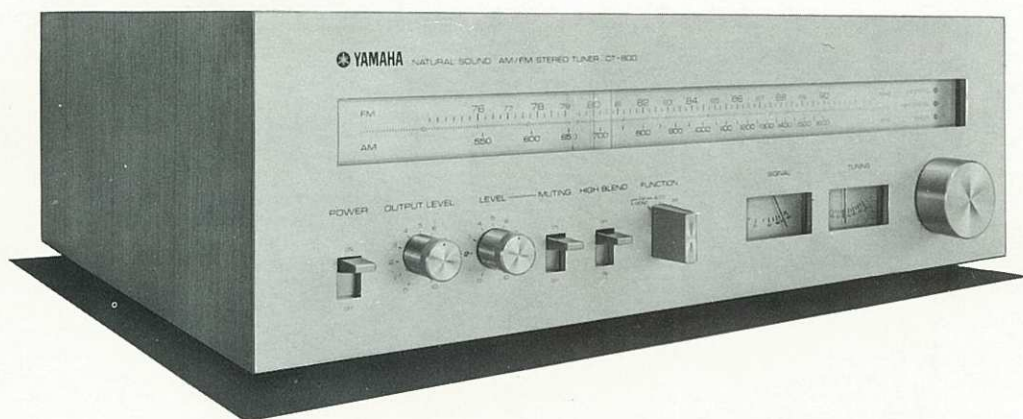


CT-800

NATURAL SOUND STEREO TUNER CT-800 GUIDE MANUAL

ステレオチューナー

取扱説明書



●ご挨拶

このたびはヤマハステレオチューナーCT-800をお買上げ
いただきましてまことにありがとうございます。

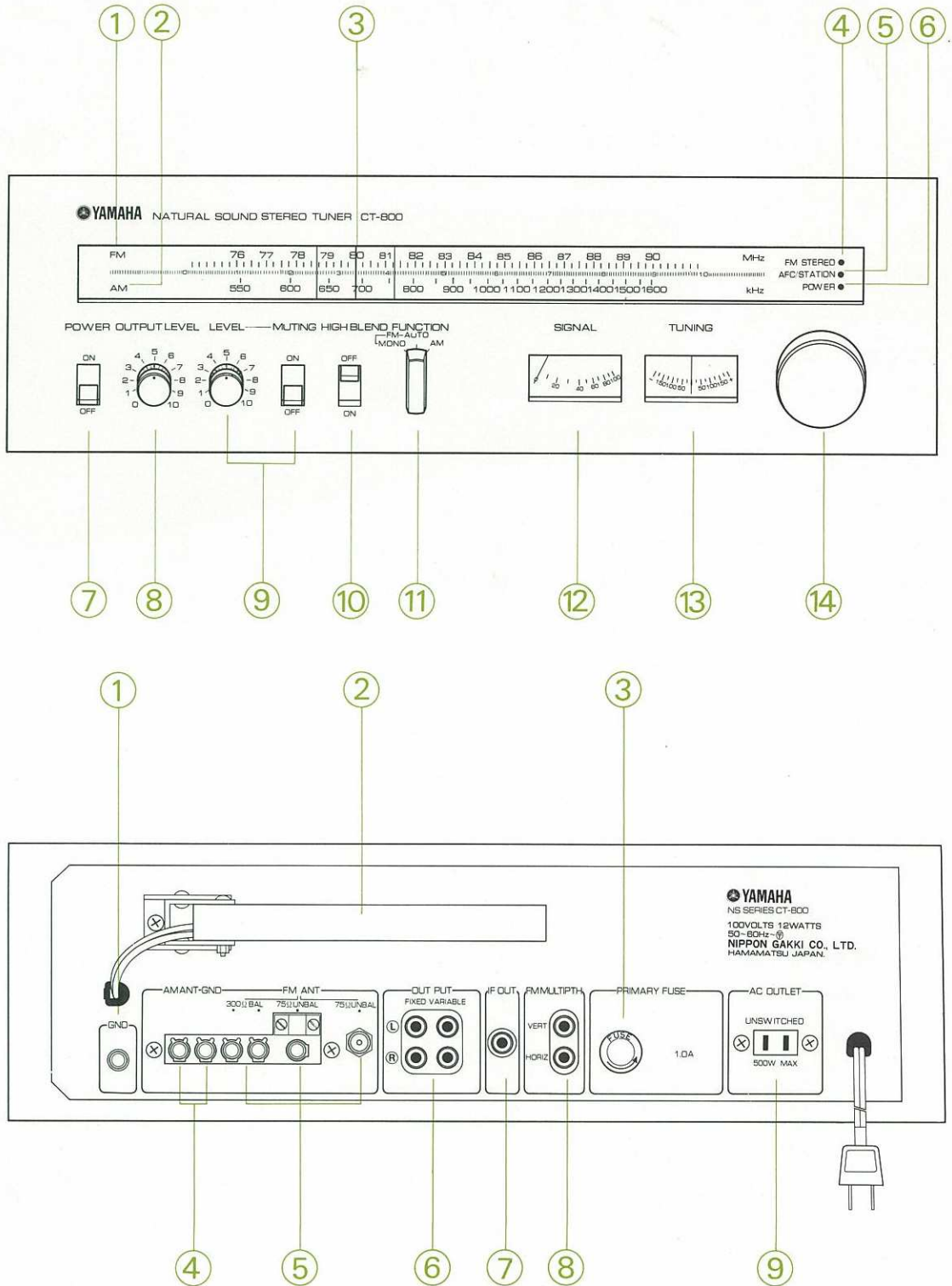
CT-800はヤマハのエレクトロニクス技術を集積したFM
多局化時代に対応する高性能チューナーです。FM可変ミ
ューティング、マルチパス端子、さらに将来に備えIF出力
端子まで装備したマニアライクな設計です。

CT-800を長年にわたってお使いいただくため、この取扱
説明書をご使用の前には是非お読みくださいますよう、願
いいたします。

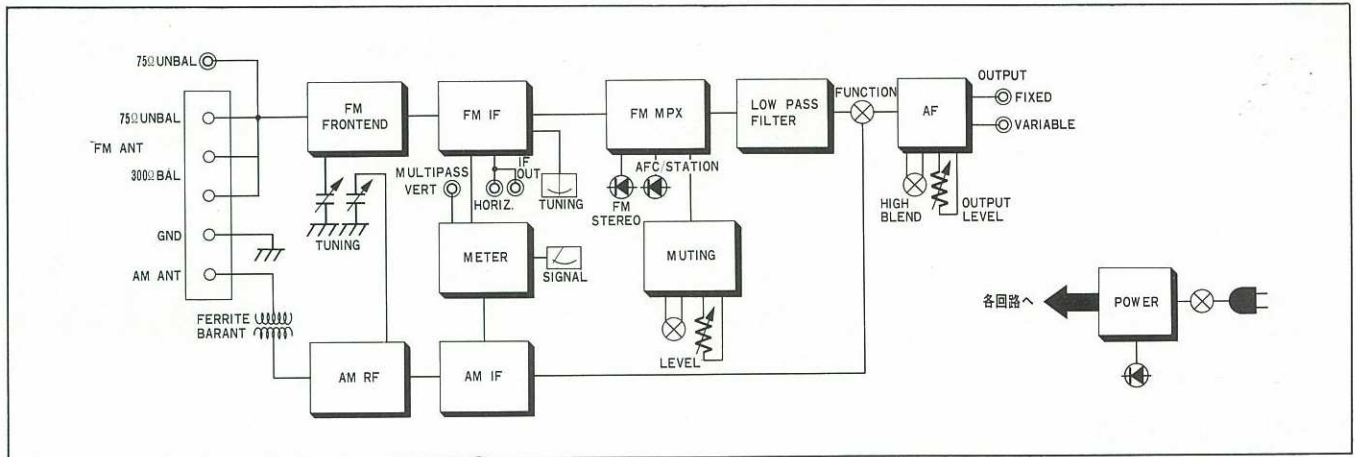
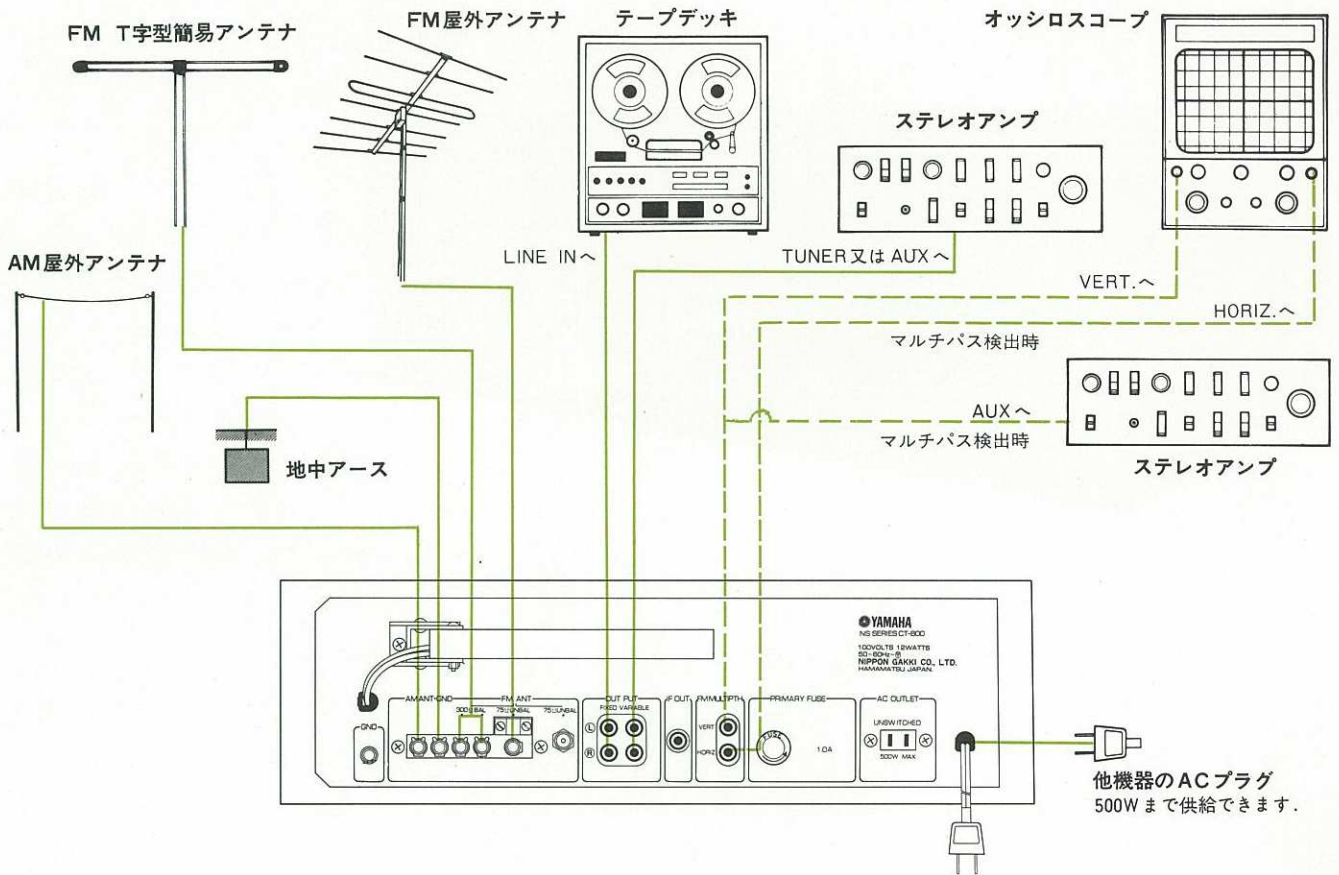
●目次

フロント・リアパネル面	3
接続一覧図・ブロックダイヤグラム	4
特長・ご使用になる前に	5
フロント・リアパネル面の名称	6
各機器の接続と使い方	7
ステレオアンプへの接続・AMアンテナの接続・AM放送の受信	7
FMアンテナの接続	8
FMマルチパス端子について	9
FM放送の受信	10
付属機構について	11
LEVELツマミ、MUTINGスイッチについて	11
規格	11
故障と思われる時には	12
付属品について	12
サービスのご依頼について	13

フロント・リアパネル面



接続一覧図・ブロックダイアグラム



特長・ご使用になる前に

● 特長

- 位相特性を重視し、入力依存性を最小に抑えた高安定度設計のFMフロントエンド、IF段
- FM MPX回路にヤマハ独自のNFBトランジスタスイッチング方式を採用。低歪率、高セパレーション
- ミュートレベルも変えられるダブルFMミュート回路
- 選局中はAFC回路がキャンセルされるインジケータ表示のオートタッチチューニング機構
- 強入力でも歪まず妨害に強いAMセクション
- メーター回路にAGCをかけ、強入力でも振り切れないSIGNALメーターと正確なTUNINGメーター
- マルチパス端子、ハイブレンドフィルター、出力レベル調整をはじめIF出力端子まで装備した豊富な付属回路
- ワイドなダイヤルスケールとスムーズな同調メカニズム
- 人間工学に基づいた操作性とデザインの徹底追求、ヤマハならではの木工技術から生れた風格あるキャビネット

● 次のことにご注意ください

- 設置場所は日光のあたるところや湿気の多いところ、発熱の多いアンプの上などを避けるようにしてください。
- スイッチやつまみ類は、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、スイッチ類を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。
- リアパネル面の予備電源コンセントには消費電力が500W以上の電気機器を接続しないでください。
- 本製キャビネットをシンナー系の液体で拭いたり、アンプの近くでシンナー系の殺虫剤類を散布することは避けてください。掃除する場合は、かならず柔かい布で乾拭きするようにしてください。
- 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。よろしくお願いいたします。

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 FM (FM用ダイヤルスケール)
- ② AM (AM用ダイヤルスケール)
- ③ ダイヤル指針
- ④ FM STEREO (FMステレオ放送表示) (⇨P10)
- ⑤ AFC/STATION (AFC/STATION表示)(⇨P10)
- ⑥ POWER (電源表示)
- ⑦ POWER (電源スイッチ)
- ⑧ OUT PUT LEVEL (出力レベル調整ツマミ)(⇨P7)
- ⑨ LEVEL-MUTING (ミュートレベル調整ツマミ
ミュートスイッチ)(⇨P11)
- ⑩ HIGH BLEND (ハイブレンドスイッチ) (⇨ P10)
- ⑪ FUNCTION (用途切換スイッチ)
 - FM MONO(⇨P10)
 - AUTO(⇨P10)
 - AM(⇨P7)
- ⑫ SIGNAL (シグナルメーター) (⇨P7,10)
- ⑬ TUNING (チューニングメーター) (⇨P10)
- ⑭ チューニングツマミ

● リアパネル面の名称

- ① GND (アース端子)
- ② AM用バーアンテナ (⇨ P7)
- ③ PRIMARY FUSE (ヒューズ)
万一交換する場合は1.0A定格のものをご使用ください
- ④ AM ANT - GND (AMアンテナ端子——地中アース
端子) (⇨ P7)
- ⑤ FM ANT (75Ω, 300ΩFMアンテナ端子) (⇨ P8)
- ⑥ OUT PUT (出力端子)
 - FIXED固定出力端子 (⇨ P7)
 - VARIABLE可変出力端子
- ⑦ IF OUT (IF出力端子)
この端子は、将来に予測されるディスクリート4チャンネル放送のアダプターを接続するための出力端子です。
- ⑧ FM MULTIPATH (FMマルチパス端子)
 - VERT垂直出力端子 (⇨ P9)
 - HORIZ水平出力端子
- ⑨ AC OUTLET (予備電源コンセント)
電源スイッチのON-OFFに関係なく500Wまで供給できます。

各機器の接続と使い方

●ステレオアンプへの接続

CT-800リアパネルにはFIXED (固定出力) 端子とVARIABLE (可変出力) 端子が備えられています。FIXED端子は出力レベル600mV、VARIABLE端子はフロントパネル面のOUTPUT LEVELつまみで出力レベルを60mVから2Vまで変化させることができます。

接続はCT-800のVARIABLE端子とステレオアンプのチューナ (又はAUX) 入力端子を付属のピンコードでL、Rを確認し接続してください。(図1)

9頁のFM放送の受信のしかたにしたがってFM放送を受信し他のプログラムソース(レコード、テープなど)との音量差をOUTPUT LEVELつまみで補正してください。

CT-800から直接テープデッキで録音する場合にはFIXED端子とテープデッキのLINE IN端子をピンコードでL、Rを確認し接続してください。この場合録音レベルはテープデッキ側で調整してください。(図2)

●AMアンテナの接続

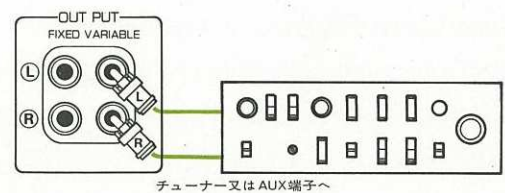
AM用には、高性能フェライトバーアンテナが組込まれていますので、電波の弱い地域を除いて外部アンテナは必要ありません。バーアンテナは角度を大きく変えてSIGNALメーターの振れが最大になり受信音が最もクリアになる方向にセットしてください。(図3)

鉄筋住宅や弱電界地域など受信状態の悪い地域では、屋外にAM用ロングワイヤーアンテナをお建てください。同時に地中アースをとると、より効果的な受信ができます。(図4)

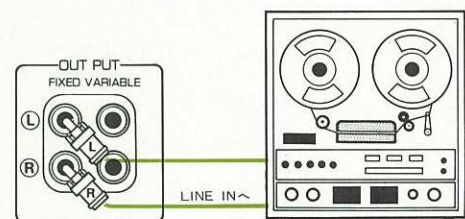
●AM放送の受信

- 1 フロントパネルのFUNCTIONスイッチを《AM》にします。
- 2 TUNINGつまみを回し希望放送局の周波数に合わせます。
- 3 SIGNALメーターが最大に振れる点が最良の同調点です。

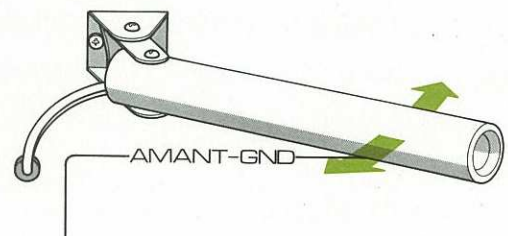
1 アンプへの接続



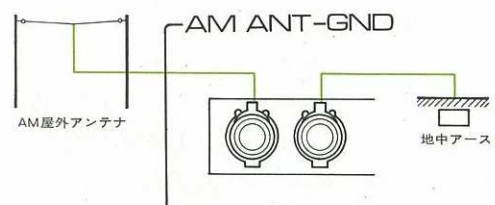
2 テープデッキへの接続



3 バーアンテナの調整



4 AM屋外アンテナの接続



各機器の接続と使い方

● FMアンテナの接続

- ① 付属のT字型簡易アンテナのフィーダー線をリアパネルのFM 300Ω端子に接続します。(図5)
- ② 図6のように、水平部分の両端をピンと伸ばし、ゆっくと180度回転させて最も受信状態の良くなる方向を選び、壁などに固定します。(図6)

T字型簡易アンテナは、放送局に近い強電界地域用ですから、受信状態が悪い場合には屋外に受信地の電界強度にマッチしたFM専用アンテナをお建てください。(図7)

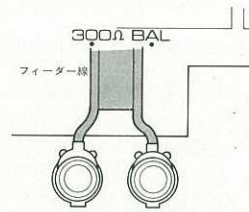
FMアンテナ入力端子は300Ωと75Ωの2系統がありますのでFM専用アンテナとの接続には300Ω平行フィーダーの75Ω同軸ケーブルのどちらでも使えます。オートバイや自動車のイグニッションノイズなどの外部雑音が気になる場合には、75Ω同軸ケーブルをご使用になると効果的です。

■ 同軸ケーブルの接続

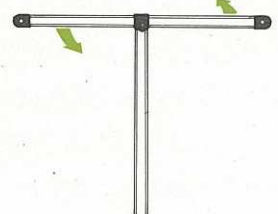
- ① 同軸ケーブルを75Ω端子(ケーブルホルダー)に接続する場合には、図8のように同軸ケーブルの外側の被覆をはがして網線を外に折りまげ、内側の芯線の被覆もとっておきます。
- ② ケーブルホルダーを固定してある2本のネジをゆるめ、その中に同軸ケーブルを差込み網線の部分をはさむようにして再びネジを締めて固定します。(図9)
- ③ 芯線を75Ω端子に接続します。
- ④ 同軸コネクタで接続する場合には、75Ωコネクタをご使用ください。(図10)

(注) 同軸ケーブルは3C2Vか5C2Vをお使いください。また同軸ケーブルの接続にあたっては外側の網線と内側の芯線がショートしないようご注意ください。

5 FM T字型アンテナの接続

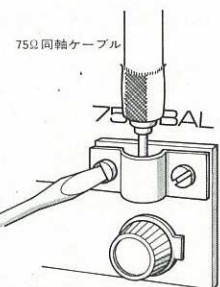
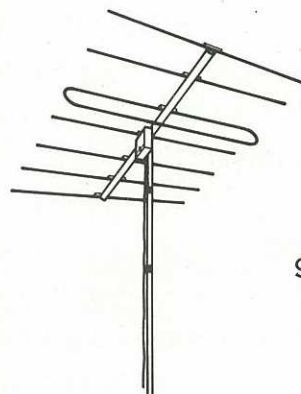


6

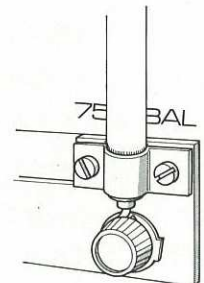


8 同軸ケーブルの接続

7 FM屋外アンテナ



9

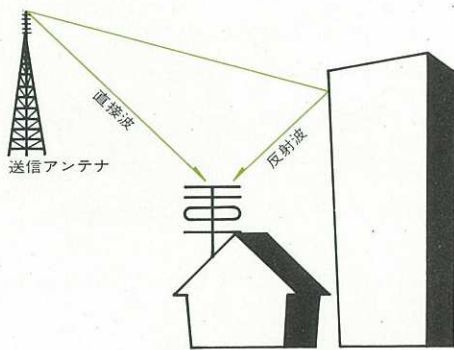


10 同軸コネクタの接続

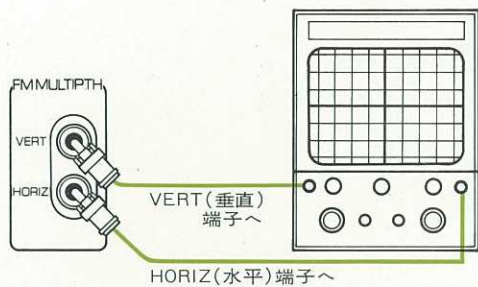
75Ω UNBAL



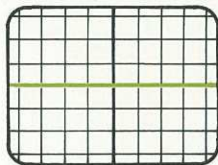
11 マルチパス現象



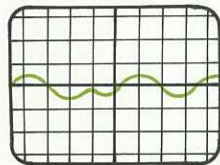
12 オシロスコープの接続



13

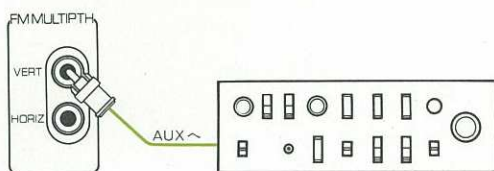


マルチパスが少い時



マルチパスが多い時

14 オーディオアンプによる簡易的な方法



スピーカーからの音声信号が最少になるようにアンテナを調整します。

● FMマルチパス端子について

マルチパスとはFM放送の電波の直接波と山や建物などにぶつかって反射し種々異なった径路を通った反射波が同時にアンテナへ入ってくる現象をいいます。(図11)

この状態では直接波と反射波にわずかな時間的なズレがありこのため、相互干渉で位相歪を発生し受信音が歪んだり、セパレーションやSN比が悪化します。このマルチパス妨害を少なくするために同調を完全にとり、さらにアンテナを設置する場所、方向を選ぶ必要があります。

CT-800はFMアンテナを建てる場合にマルチパス妨害の少ない場所、方向を選ぶのに便利なMULTIPATH端子を備えています。

マルチパス検出のしかた

■ オシロスコープを使う場合

① MULTIPATH端子のVERTとHORIZ端子をオシロスコープのVERT(垂直)入力端子とHORIZ(水平)入力端子に、それぞれ接続します。(図12)

② 希望するFM局を受信し、シグナルメーターとチューニングメーターを見ながら正確に同調をとり、ブラウン管に波形をうつし出します。

③ マルチパスが少ければ波形が直線に近く、マルチパスが多いと波形が乱れます(図13)から、波形が直線に近くなるようにFMアンテナの位置や高さを調整してください。

■ オーディオアンプによる簡易的な方法

④ 上記と同様に正確に同調をとりVERT端子とステレオアンプのAUX端子を接続し、アンプのボリュームを上げスピーカーからの音声信号が最少になるようにアンテナを調整してください。(図14)

各機器の接続と使い方

●FM放送の受信

- ①フロントパネルのFUNCTIONスイッチを《FM-AUTO》のポジションにします。
- ②TUNINGツマミを回していくと放送局のある周波数のところでAFC/STATIONインジケータが薄く点灯し、局の所在を表示します。このインジケータを目安にして希望放送局の付近にダイヤル指針を合わせます。
- ③SIGNALメーターの振れが最大、TUNINGメーターの指針がセンターに位置する点が最良の同調点です。(図15)
- ④正確に同調をとったあとTUNINGツマミから手を離し、AFC/STATIONインジケータが明るく点灯し、チューナー部の動作を安定した状態に保つAFC回路が働いていることを知らせます。
- ⑤放送がステレオの場合には、FM STEREOインジケータが点灯し、モノラルになると自動的に消えます。
- ⑥弱電界地域などでFMステレオ放送受信中に高域の雑音が多く聞きにくい場合には、HIGH BLENDスイッチを《ON》にしますと高域のノイズ成分が効果的にカットされます。また、FM専用アンテナを建て、さらにHIGH BLENDスイッチを《ON》にしても雑音が多い場合にはFUNCTIONスイッチを《FM-MONO》にすれば雑音の少ない受信ができます。(図16)

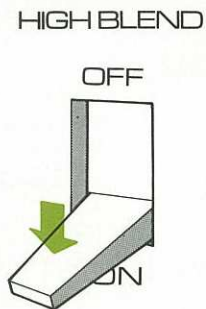
(注)FM放送の受信で雑音が多く同調がとりにくい場合は、アンテナの入力不足や設置不良が原因のケースが多くありますのでご注意ください。
なお、受信上のトラブルについては《故障と思われる時には》(⇒P12)をご参照ください。

15 シグナル、チューニングメーター



SIGNALメーターの振れが最大になる位置に調整する。

16 ハイ・ブレンドスイッチ

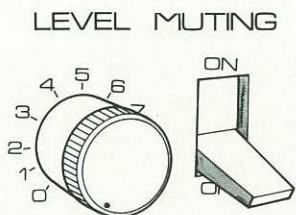


付属機構について・規格

17レベルつまみ・ミュートスイッチ



MUTINGスイッチON時はゆっくりチューニングつまみを回して選局してください。



● LEVELつまみ MUTINGスイッチについて

FM放送を受信するとき、チューニングつまみを回してゆくと、ザーという不快な局間雑音が聞こえます。ミュート回路は、この雑音を消して、選局をしやすくするための回路ですが極めて弱い電波の局は受信できなくなる事があります。そのためCT-800では、FM放送電波の強さに応じてミュート動作を変えられるようにフロントパネル面のLEVELつまみとMUTINGスイッチを備えています。このMUTINGスイッチによってミュート回路をON-OFFし、LEVELつまみによって10 μ Vから50 μ Vまでミュートレベルを連続して変化させることができます。電波の強い局だけを受信する場合は、LEVELつまみを右(5より右)に回して選局してください。電波のあまり強くない局を受信する場合には、左(5より左)に回して選局してください。電波の非常に弱い地域では、MUTINGスイッチをOFFにして選局してください。雑音は出ますが電波の弱い局も受信できます。(図17)

● 規格

■ FMセクション

受信周波数	76~90MHz
実用感度(IHF, 84MHz)	1.7 μ V
クワイティングスロープ	5 μ V 55dB 10 μ V 60dB
イメージ妨害比(84MHz)	100dB
IF妨害比(84MHz)	100dB
スプリアス妨害比(84MHz)	100dB
AM抑圧比	55dB
キャプチャレシオ	1.0dB
実効選択度(IHF)	80dB
S/N	MONO 75dB STEREO 72dB
全高調波歪率 MONO	400Hz 0.15% 50Hz~10kHz 0.3%
STEREO	400Hz 0.3% 50Hz~10kHz 1.0%
サブキャリアー抑圧比	60dB
ステレオセパレーション	400Hz 45dB 50Hz~10kHz 35dB
周波数特性	50Hz~10kHz \pm 0.5dB 20Hz~15kHz \pm 1.5dB
ミュート信号レベル	10~50 μ V連続可変

IF OUTレベル/インピーダンス	400mV/1k Ω
MULTIPATHレベル/インピーダンス	
VERT.	17mV/80k Ω
HORIZ.	400mV/1k Ω

■ AMセクション

受信周波数	525~1605kHz
実用感度(IHF, 棒アンテナ)	52dB/m 25 μ V (アンテナ端子)
選択度(1000kHz)	30dB
S/N(80dB/m)	45dB
イメージ妨害比(1000kHz)	70dB
IF妨害比(1000kHz)	60dB
スプリアス妨害比(1000kHz)	70dB
全高調波歪率(80dB/m)	0.8%

■ オーディオセクション

出力レベル/インピーダンス(1kHz)	
FIXED端子	
FM(400Hz, 100%変調)	600mV/1k Ω
AM(400Hz, 30%変調)	120mV/1k Ω
VARIABLE端子	
FM(400Hz, 100%変調)	60mV~2V/1k Ω
AM(400Hz, 30%変調)	12mV~0.4V/1k Ω

■ 総合

使用半導体	IC 2, トランジスター58 FET 5, ダイオード36 ツェナーダイオード4, 発光ダイオード3 セラミックフィルタ-FM6素子, AM1素子
電源電圧	100V 50/60Hz
定格消費電力	12W
電源コンセント	UNSWITCHED 500W
外形寸法	436(W)×144(H)×323(D)mm
重量	7.5kg

■ 付属品

FM簡易アンテナ	×1
PINコード	×1
ヒューズ1.0A	×1
六角棒レンチ	×1
サービスパッド	1組

●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。

故障と思われる時には…

● AM・FM放送のトラブル

症 状	原 因	処 置	
AM 放送受信のとき	同調点で“ブーン”というよう な雑音（ハム）が出る	AM放送の電波事情が悪いため、地域的に発生するモジュレーション（同調）ハム	受信地域によっては、ある程度やむを得ない（受信場所をかえると直る場合があります）
	“ジー、ザー、ガリガリ”などの 連続雑音が出る	空電や雷による雑音、または蛍光灯、モーター、サーモスタット付きの電気器具による雑音	AM用屋外アンテナを建て、アースを完全にとると減少しますが完全に除去するのは困難です
	“ビー、チー、シーン”などの音 が入る（特に夜間に多い）	隣接局の電波が受信中の放送周波数と干渉を起こしている	隣接局の干渉はやむを得ない（TREBLEツマミをしばってみてください）
		テレビなどをそばで使用している	テレビセットを離して使用してみる

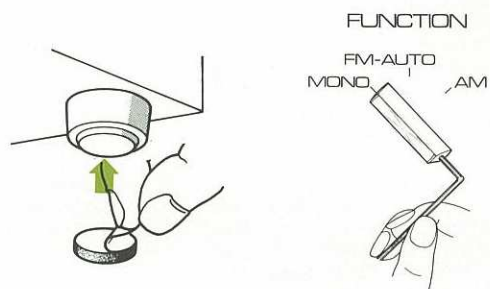
FM 放送受信のとき	“バリバリ、ガリガリ、という雑音 が時々入る（電波の弱い地域 ほど著しい）	モーターバイクや自動車などのイグニッションノイズ	FM専用アンテナをできるだけ高く、道路から離れた位置に建て、フィーダーに同軸ケーブルを使用する
		サーモスタット付き電気器具の雑音	雑音が発生している電気器具に雑音防止器を取付ける
	ステレオ放送になると雑音が多 くなり聞きづらい	FMステレオ放送の特性により、放送局から離れた地域やアンテナ入力弱い場合に起こる	FM専用アンテナを建てる FM専用アンテナを多素子のものにする HIGH FILTERを《HIGH BLEND》ポジションにして受信してみる
	ステレオ放送受信時、FM STE- REOインジケータがチカチカ 点滅し雑音も多い	アンテナ入力の不足	受信地域の電界強度に合ったアンテナを建てる
		同調が完全にとれていない	正確に同調をとり直す（《FM放送の受信》の項参照）
	FM専用アンテナを建てたが音 質が悪い	付近の建物などが電波を反射し、マルチパス（多重反射受信）現象が起きている	アンテナの向きをマルチパス現象の影響が最も少ない方向に調整する
	FM専用アンテナを建てている が音が歪み、クリアな受信が できない	アンテナ入力の過大	アンテナ回路に減衰器（アッテネーター）を入れる T字型簡易アンテナにつけかえてみる
	ステレオ・テスト放送で、左側 の音が右側にもれる	クロストーク（漏話）現象で、わずかに出ている場合は正常	右側へのもれか左側の音に比べ、極くわずかであれば正常で、故障ではありません

● 付属品について

サービスパッド・六角棒レンチ

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が汚れることを防止するためのもので、紙を剥がし、上に乗せるものの足に付着させてお使いください。

六角棒レンチは、FUNCTIONスイッチの位置を調整するためのものです。



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な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 (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

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・ハンブルグ ・シンガポール・フィリピン