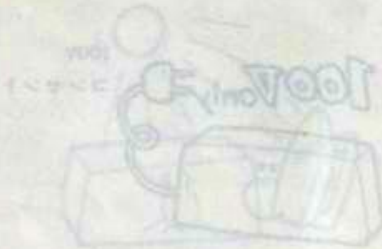


二箇の用束に

保守にご注意

この取扱書は、本製品の安全に必要不可欠な事項を記載しております。必ずお読みください。

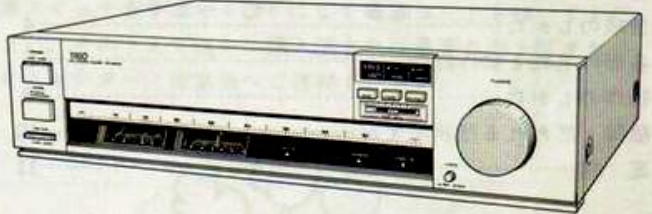
FM ステレオチューナー
KT-2200



本製品の安全に必要不可欠な事項を記載しております。必ずお読みください。

FM ステレオチューナー KT-2200

取扱説明書



本製品の安全に必要不可欠な事項を記載しております。必ずお読みください。

本製品の安全に必要不可欠な事項を記載しております。必ずお読みください。



本製品の安全に必要不可欠な事項を記載しております。必ずお読みください。

本製品の安全に必要不可欠な事項を記載しております。必ずお読みください。

本製品の安全に必要不可欠な事項を記載しております。必ずお読みください。



本製品の安全に必要不可欠な事項を記載しております。必ずお読みください。

本製品の安全に必要不可欠な事項を記載しております。必ずお読みください。

TRIO

TRIO

FM ステレオ チューナー

KT-2200

お買いあげいただき、ありがとうございます。

ご使用に際し、本機の性能を十分に発揮させるため、本説明書を最後までお読みいただき、正しい使い方により末永くご愛用ください。

なお、本製品は厳重な品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故などに伴い破損等の不具合がありましたら、お早めに購入店、または最寄りのトリオ各営業所、サービス・センターへお申しつけください。

目次

ご使用の前に	2
保守とご注意	3
接続のしかた	4
各部の名称と動作説明	6
操作のしかた	8
故障と思われる症状ですが	10
定 格	11

アフターサービスについて

1. **保証書**—この商品の保証書は別途添付しております。必ず所定事項の記入および記載内容をご確認いただき大切に保存してください。
 2. **保証期間**—お買上げの日より1年間です。正常なご使用状態でこの期間内に万一故障を生じた場合には、保証書の記載内容によりお買上げの販売店またはトリオ営業所が**無料修理**いたします。
 3. **保証期間経過後の修理**についてはお買上げの販売店またはトリオの営業所にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合にはお客様のご要望により**有料修理**いたします。
 4. 本機の**補修用性能部品の最低保有期間**は製造打切後8年間です。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。
 5. なおアフターサービスについて、ご不明な点はお買上げの販売店またはトリオの営業所にご遠慮なくご相談ください。
- ※ ダンボール箱は是非保管し、アフターサービスや引越の際大切な機器を保護するためにご利用ください。

付属品について

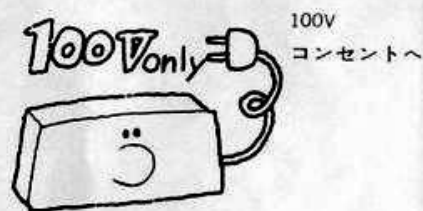
本機には、下記の部品が付属されていますのでご確認ください。

T型FMアンテナ	1本
両ピンコード	1組
75Ω/300Ωアンテナアダプター	1個

ご使用の前に

安全にお使いいただくために

本機は、交流100V専用です。クーラーなど三相200Vでは使えません。



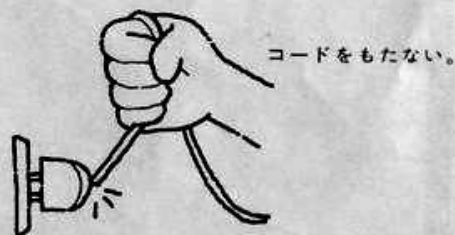
ケースなどをはずし、内部にふれることはさけてください。内部に手を入れると感電、故障の原因となることがあります。



電源プラグの抜き差しは、ぬれた手で行ないますと感電するおそれがありますのでご注意ください。抜くときは、プラグを持ってください。

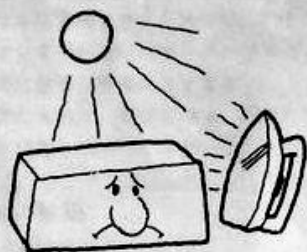


電源コードを強くひっぱったり、無理に折りまげたり、継ぎ足したりすることは、通電しなくなったり、ショートのおそれがありますのでやめましょう。

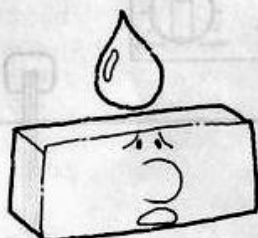


設置上のご注意

直射日光の当る所、暖房器具など発熱物の近くはさけてください。



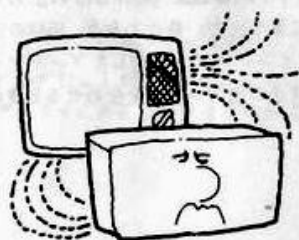
花瓶、化粧品など水の入ったものは、セットの上に置かないでください。また、湿気の多い所はさけてください。



不安定な棚などはさげ、ホコリ、振動の少ない水平な場所にセッティングしてください。



雑音をできるだけ少なくするために、テレビの近くや磁気を発生するものからは遠ざけてください。



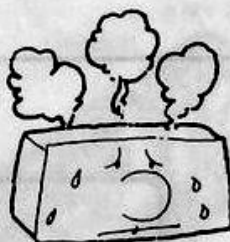
セットのお手入れ

前面パネル、ケースなどが汚れたときは、シリコンクロスかやわらかい布でからぶさします。シンナー、ベンジンなどの使用は変色の原因になることがあります。



異常にお気づきの際は

万一、煙がでて、変な匂いがするなどのときは、電源スイッチをすばやくOFFにして電源コードを抜いてください。そのうえで速かに購入店または最寄りのトリオサービスセンター、営業所へご連絡ください。



AC電源の極性について

本機のAC電源コードの片側には、白線の極性表示が施されています。また背面に電源コンセントのある機器には、(●)マークがついています。接続するときは、これら白線マークと(●)マークを合わせることにより、電源の極性が統一され、ハム防止に有利なばかりでなく音質向上の一助にもなりますのでお試しください。

なお、従来通り極性にとらわれず接続されても結構です。

ステレオ音のエチケット

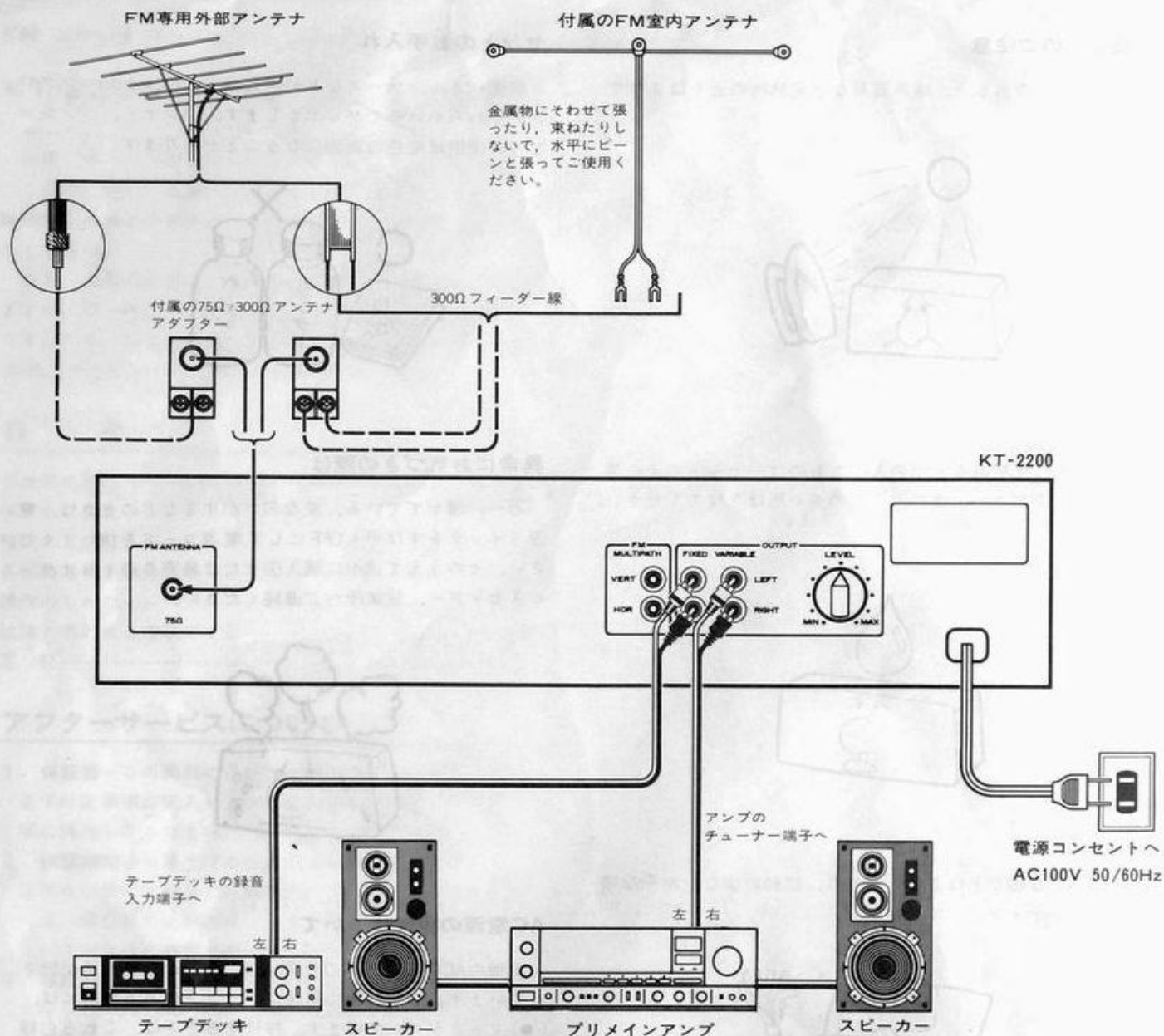
良い音、楽しい音楽も、時と場所によっては気になるものです。隣り近所への配慮を十分いたしましょう。ステレオの音量は、あなたの心がけ次第で大きくも小さくもなります。

特に静かな夜間には、小さな音でも通りやすいものです。夜間の音楽鑑賞には、特に気を配りましょう。

窓を締めたり、ヘッドホンをご使用になるのも一つの方法です。お互いに心を配り、快よい生活環境を守りましょう。

接続のしかた

FMアンテナを必ず接続してください。



プリアンプの接続

本機の変出力端子 (VARIABLE OUTPUT) とプリアンプのチューナー入力端子を、付属の両ピンコードで左 (LEFT)、右 (RIGHT) を正しく接続します。本機の電源コードは、プリアンプの連動電源コンセント (SWITCHED) に差込むと便利です。

ご注意:

出力端子 (OUTPUT) は、背面の出力レベルつまみ (LEVEL) で出力レベルが調節できる可変端子 (VARIABLE) と、調節できない固定端子 (FIXED) があります。プリアンプは、通常可変端子に接続します。

テープデッキの接続

通常テープデッキはプリアンプに接続しますが、本機に直接接続してもFM放送を録音することができます。固定出力端子 (FIXED OUTPUT) とテープデッキの録音入力端子 (LINE IN) をテープデッキに付属している接続コードで、左 (LEFT)、右 (RIGHT) を正しく接続します。

出力レベルつまみ

本機の変出力端子 (VARIABLE OUTPUT) の出力レベルを調節するつまみです。MINの位置で出力が最小となり、MAXの位置で出力が最大となります。プリアンプに接続したプレーヤーやテープデッキの出力レベルとFM放送の出力レベルを合わせるときに調節してください。

FMアンテナについて

FM放送の電波は、テレビと同じ超短波を利用しており、光のように直進する性質をもっています。そのため地形によっては、放送局の近くでも電波が弱くなります。

FM放送の最大の特長であるよい音質で、放送を楽しむため、また本機の性能をフルに発揮させるためには、FMアンテナの選び方、本機とFM専用アンテナの接続に使うケーブルの選び方、配線のしかた、設置場所が非常に重要な要素になります。

お住いの条件にあわせ、電波の強さ、周囲の状況を考慮し、最適なアンテナ選択と設置を行ってください。



図のような要領で小型のドライバーなどであげられます。なお、カバー側の内部にあるシールドケースをはずさないでください。

FMアンテナの接続

FM室内アンテナの接続

都市部など放送局の送信アンテナから近く、木造の建物の中で電波が強く、マルチパスの影響がない地域では、付属のT型FMアンテナをアンテナ端子に接続します。しかし、室内アンテナは、事物の動きで、アンテナ端子への入力も変化しやすく、安定な受信は期待できないこともありますので、付属のFM室内アンテナは、FM専用外部アンテナを設置するまでの間、一時的にご利用ください。

FM専用外部アンテナについて

都市部など放送局の送信アンテナから近く、ビルの谷間の地域、山に囲まれている地域などでは、反射波により音が重なり、ステレオのセパレーションが悪くなったりします。また、送信アンテナから遠距離の地域、鉄筋コンクリートの建物の中では、電波が弱くなります。このような条件では、必ずFM専用外部アンテナをお使いください。3素子、5素子、7素子などが標準的で、素子数が増せば利得が高くなり、指向性もすどくなってきます。何素子がよいかは、お住いの地域性にあわせて、FMアンテナ販売店とご相談ください。

FM専用外部アンテナの接続

アンテナ端子に、FMアンテナを接続するには、75Ω同軸ケーブルか300Ωフィーダー線を使います。本機の性能をフルに発揮させるためには、75Ω同軸ケーブル(3C-2Vか5C-2V)をおすすめします。

75Ω同軸ケーブルを使うとき

1. 付属の75Ω/300Ωアンテナアダプターのフタをあけます
2. 75Ω同軸ケーブルを、図のように処理し、アダプターに取付けます。
3. 本機背面のFM 75Ωアンテナ端子に差込みます。

300Ωフィーダー線を使うとき

付属のアンテナアダプターに、FM室内アンテナまたは、外部アンテナからの300Ωフィーダー線を接続し、FM 75Ωアンテナ端子に差込みます。

FM専用外部アンテナをたてる時

FM雑音の中で、悩みの多いものにイグニッションノイズ(自動車のエンジンよりでる雑音)があります。この雑音をさけるために、図のように、アンテナを、道路からできるだけ離れた所にたててください。

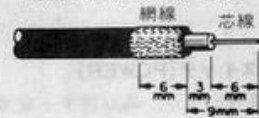
送信アンテナからごく近い所でFM外部アンテナをたてると、電波が強すぎて音がひずむことがあります。これは故障ではありません。アンテナを室内アンテナにかえるか、またはお近くのトリオ営業所にご相談ください。

75Ω/300Ωアンテナアダプターのあけかた

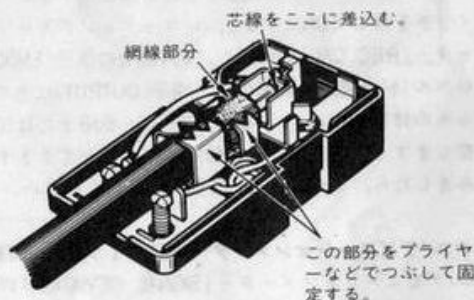
1. 同軸ケーブルを図のように加工します。

5C-2Vの場合は外被をむいて芯線を出す。

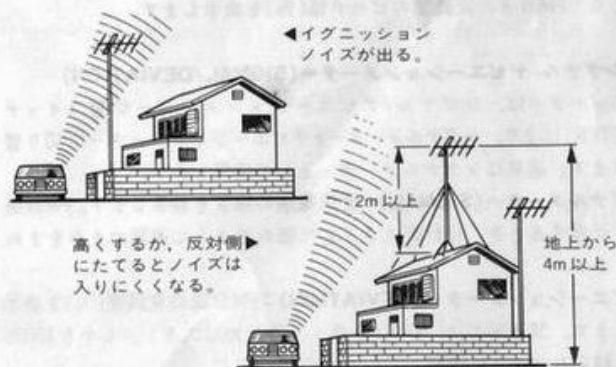
3C-2Vの場合は外被をむいて網線を外被に折りかえす。



2. 加工した同軸ケーブルを、下図のように付属の75Ω/300Ωアンテナアダプターに取付けます。

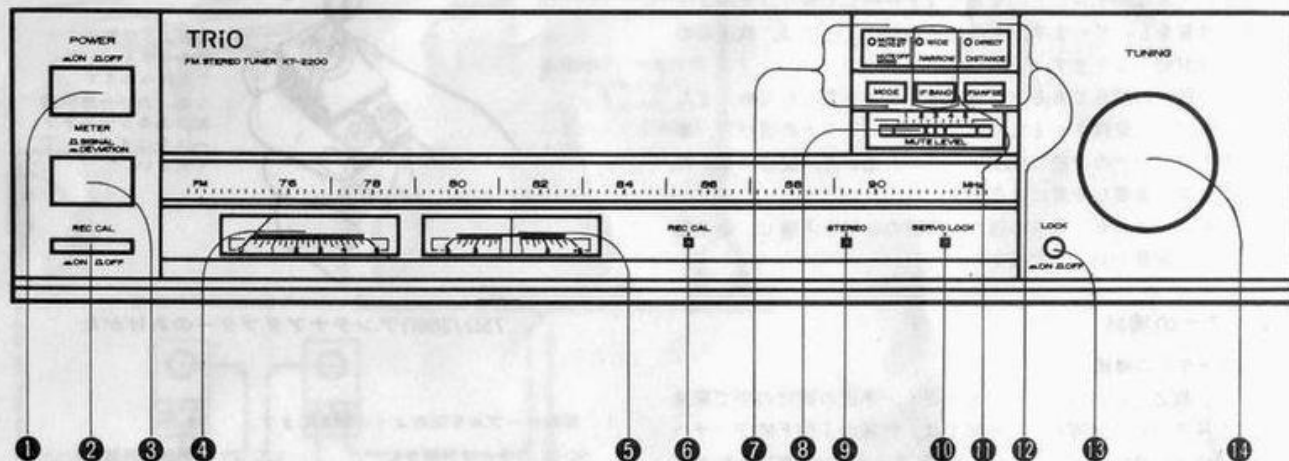


付属のアダプターと同軸ケーブルの接続



FM専用外部アンテナの設置位置

各部の名称と動作説明



① 電源スイッチ(POWER)

押すと電源が入り、再び押すと電源が切れます。

② レコーディングキャリブレーションスイッチ(REC CAL)

テープデッキの録音レベルを設定するときに使用するスイッチです。このスイッチを押してONにすると、レコーディングキャリブレーションインジケータ(REC CAL) が点灯し、約440Hzの信号(FM50%変調に相当するレベル)が連続的に背面の出力端子(OUTPUT)に出てきます。テープデッキの録音レベルを、VUメーターが-6dBまたは50%を示すように調整しますと、適正レベルで録音することができます。レベル設定が済みましたら、このスイッチをOFFにしてください。

③ シグナル/デビエーションメーター切替スイッチ(METER)

シグナル/デビエーションメーター(SIGNAL DEVIATION)の機能を切り替えるスイッチです。このスイッチを押してSIGNALの位置にすると、メーターはシグナルメーターとなり、受信電波の強さを表示します。また、DEVIATIONの位置にすると、メーターはデビエーションメーターになり、FM放送の変調度のピーク値(%)を表示します。

④ シグナル/デビエーションメーター(SIGNAL/DEVIATION)

このメーターは、シグナル/デビエーションメーター切替スイッチ(METER)により、シグナルメーターとデビエーションメーターに切り替わります。通常はシグナルメーターとして使用します。

シグナルメーター(SIGNAL): 受信電波の強さを表示します。FM放送を受信するとき、指針が大きく右に振れるように選局つまみをまわします。

デビエーションメーター(DEVIATION): FM放送の変調度(%)を表示します。放送局では、S/N比を良くするために大きく、しかも100%を越えないように調整しています。

ご注意:

電波が非常に弱い放送を受信しているとき、デビエーションメーター(SIGNAL/DEVIATION)の指針が動かないことがあります。

⑤ チューニングメーター(TUNING)

このメーターは、FM放送を受信するとき、正確な同調をとるために使用します。まず、シグナルメーター(SIGNAL/DEVIATION)が大きく右に振れ、つぎに、このチューニングメーターの指針が中央にくるように、選局つまみ(TUNING)を回して同調をとります。

⑥ レコーディングキャリブレーションインジケータ(REC CAL)

レコーディングキャリブレーションスイッチ(REC CAL)を押してONにすると、このインジケータが点灯し、約440Hzの信号が背面の出力端子(OUTPUT)に出てきます。

⑦ モードスイッチ(MODE)/インジケータ(MUTE ON・AUTO ST / MUTE OFF・MONO)

受信モードをMUTE ON・AUTO STモードとMUTE OFF・MONOモードに切り替えるスイッチです。通常は、MUTE ON・AUTO STモードで受信します。

MUTE ON・AUTO ST: FM放送をステレオで受信します。FMモノラル放送は自動的にモノラルになります。また、選曲するとき、局と局の間で発生する「ザー、ザー」という雑音を除くミュート回路が働きます。ミュートが効きはじめる電波の強さは、ミュートレベルつまみ(MUTE LEVEL)で調整することができます。

MUTE OFF・MONO: FM放送をすべてモノラルで受信します。MUTE ON・AUTO STモードで雑音が多い場合や、電波の弱い放送は、このモードで受信してください。

⑧ ミュートレベルつまみ(MUTE LEVEL)

モードスイッチ(MODE)がMUTE ON・AUTO STモードのとき、ミュート効果はじめる電波の強さを調整するつまみです。電波の弱い放送を受信したいときは「1」に、電波が強く、S/N比の良い放送を選びたいときは「5」に合わせます。また、「1」にセットしても受信できない放送は、モードスイッチ(MODE)をMUTE OFF・MONOモードにして、モノラルで受信してください。

⑨ ステレオインジケータ(STEREO)

モードスイッチ(MODE)がMUTE ON・AUTO STモードのとき、FMステレオ放送を受信すると、このインジケータが点灯します。

⑩ サーボロックインジケータ(SERVO LOCK)

サーボロック機構が働いているときに、このインジケータは点灯します。FM放送を選局するとき、サーボロックスイッチ(LOCK)をONにしておきます。同調後、選局つまみ(TUNING)から手を離すと、このインジケータが点灯してサーボロック機構が動作していることを示します。

●IF帯域切替スイッチ(IF BAND)/インジケータ(WIDE/NARROW)
 FM放送を受信するとき、中間周波数の信号の通過帯域をWIDE(広帯域)かNARROW(狭帯域)に切り替えるスイッチです。
WIDE:混信のない放送を受信するときは、このモードにします。低ひずみで音質の良い放送を受信することができます。
NARROW:隣接局による混信が生じ、聞きとりにくいときは、このモードにします。選択特性が良くなり混信のない放送を受信することができます。

●FM RF切替スイッチ(FM RF SEL)
 FM放送を受信するとき、RF相互変調や混変調ひずみなどの対策として、RF増幅部を通さずに直接ミキサーへ入れるDIRECTと受信感度の良いDISTANCEとに切り替えるスイッチです。
DIRECT:電波が強い放送を受信するとき、このモードにします。2局間のRF相互変調や隣接局による混変調ひずみが少なくなり、優れた音質で受信することができます。
DISTANCE:遠距離で電波の弱い放送を受信するとき、このモードにします。受信感度が良くなり、S/N比の良い状態で受信することができます。

●サーボロックスイッチ(LOCK)
 FM放送を選局するとき、このスイッチをONにしておきますと、常に安定した受信状態を維持することができます。選局後、選局つまみ(TUNING)から手を離すと、サーボロック機構が動作し、常に正確な同調点を維持します。サーボロック回路が動作しているときはサーボロックインジケータ(SERVO LOCK)が点灯します。ただし、電波の弱い放送に隣接して電波の強い放送があると、電波の強い放送が影響して弱い電波の局が受信できないことがあります。この場合このスイッチをOFFにして選局してください。

●選局つまみ(TUNING)
 FM放送を選局するつまみです。FM放送を受信するとシグナルメータ(SIGNAL/DEVIATION)が大きく右に振れます。つぎに、チューニングメータの指針が中央にくるように同調をとります。
 また、サーボロックスイッチ(LOCK)を押してONにしておきますと、同調後、このつまみから手を離すと、サーボロック機構が働いて正確な同調点を維持します。



操作のしかた

受信のしかた

1. 電源スイッチ(POWER)をONにします。
2. レコーディングキャリブレーションスイッチ(REC CAL)をOFFにします。シグナル/デビエーションメーター切替スイッチ(METER)をSIGNALの位置にして、シグナル/デビエーションメーター(SIGNAL/DEVIATION)の機能をシグナルメーターにします。
3. モードスイッチ(MODE)を押してMUTE ON・AUTO STモードにします。また、ミュートレベルつまみ(MUTE LEVEL)を、電波の弱い放送を受信するときは"1"に、電波の強い放送を受信するときは"5"にします。
IF帯域切替スイッチ(IF BAND)を押してWIDEモードにします。ただし、隣接局と混信してききにくいときは、NARROWモードにします。FM RF切替スイッチ(FM RF SEL)を押して、電波の強い放送を受信するときはDIRECTモードに、電波の弱い放送を受信するときはDISTANCEモードにします。
4. サーボロックスイッチ(LOCK)を押してONにします。
5. 選局つまみ(TUNING)をまわして、希望する放送を受信します。このとき、シグナルメーターの指針が最大に振れ、さらに、チューニングメーターの指針が中央にくるように同調をとります。選局つまみ(TUNING)から手を離すと、サーボロックインジケータ(SERVO LOCK)が点灯し、サーボロック機構が動作します。
6. FMステレオ放送を受信すると、ステレオインジケータ(STEREO)が点灯します。ただし、モードスイッチ(MODE)がMUTE OFF・MONOモードのときは点灯しません。
7. 音量と音質はアンプで調整してください。

ご注意:

ステレオ放送のとき、雑音がでできにくい場合、また、電波の非常に弱い放送を受信する場合は、モードスイッチ(MODE)をMUTE OFF・MONOモードにして、モノラルで受信してください。

サーボロック機構使用上のご注意

1. サーボロックインジケータ(SERVO LOCK)が点灯している範囲ならどこでも自動的に正確な同調点にロックしますが、混信やドリフトをふせぐためにも、チューニングメーター(TUNING)の指針ができるだけ中央にくるように調整します。
2. 希望局に極めて近い隣接局がある場合、電波の強い放送が影響して、電波の弱い放送を受信できないことがあります。IF帯域切替スイッチ(IF BAND)をNARROWにしても隣接妨害局を除去できない場合は、サーボロックスイッチ(SERVO LOCK)をOFFにして受信してください。

録音レベル設定のしかた

1. アンプにテープデッキを接続し、テープデッキを操作して、録音待機状態にします。
2. レコーディングキャリブレーションスイッチ(REC CAL)をONにします。本機背面の出力端子(OUTPUT)に約440Hzの信号が連続的にでてきます。
3. テープデッキの録音レベルを、VUメーターの表示が-6dBまたは50%を示すように調整します。
4. レコーディングキャリブレーションスイッチ(REC CAL)をOFFにします。
5. 希望する放送を受信して、テープデッキに録音します。
6. また、この信号は、左右の出力レベルが同じですので、出力端子(OUTPUT)に接続したステレオシステムの左右の音量バランスを調整する基準信号としても使えます。

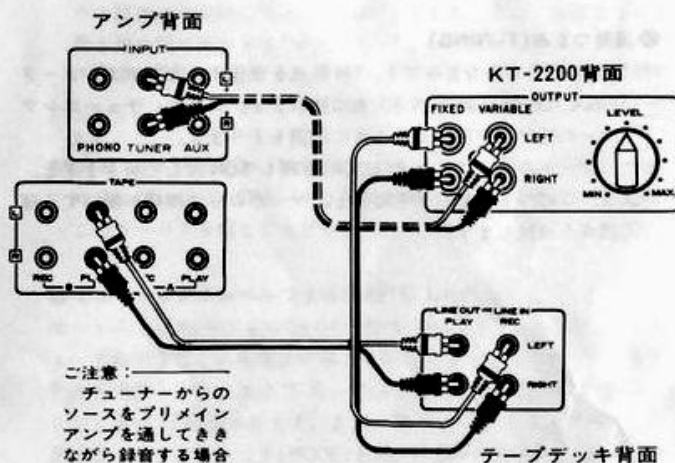


1. シグナルメーターの指針ができるだけ大きく右に振れるように、選局つまみで調整します。



2. つぎに、チューニングメーターの指針が中央に位置するように、選局つまみで微調整を行います。FM受信の場合、チューニングメーターの指針が上図の中央の範囲に位置すれば、サーボロックが動作します。

FM放送の同調のとりかた



ご注意:
チューナーからのソースをプリアンプを通してきながら録音する場合は、点線部分の接続をしてください。この場合アンプの入力切替スイッチはTUNERの位置にしてください。

FM放送を直接テープデッキに録音するときの接続

FM放送を直接テープデッキに録音するとき

1. テープデッキの入力端子(LINE IN)と本機の固定出力端子(FIXED OUTPUT)を接続します。
2. 希望する放送を受信してテープデッキを録音状態にします。
3. 本機背面の出力レベルつまみ(LEVEL)は、固定出力端子(FIXED OUTPUT)から録音するときは調節できません。録音レベルの調整は、テープデッキ側で行ってください。

FMマルチパスについて

マルチパスとは、FM放送に使われている電波の性質上、図のように、直接受信アンテナに入ってくる直接波のほか、山やビルなどにぶつかって反射して、少し遅れてきた反射波が同時に受信アンテナに入ってくることをいいます。直接波と反射波が同時に受信アンテナに入ってくると、位相の関係で受信音にひずみがでたり、セパレーションやSN比が悪化します。

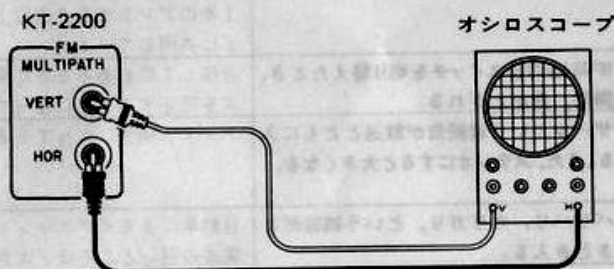
シグナルメーターが十分に振れ、チューニングメーターが中央にあるのに、音にひずみを感じられるときは、マルチパスによる妨害と考えられます。マルチパス対策としては、指向性の鋭いアンテナを選び、アンテナの高さと方向を検討する必要があります。マルチパスの調整は、次の方法により行うことができます。



マルチパスの起きる原因

オシロスコープによる調整

1. 本機背面のFMマルチパス端子(FM MULTIPATH)の“VERT”をオシロスコープの垂直軸に、“HOR”を水平軸につなぎます。
2. FM放送の音楽番組を受信し、波形をブラウン管にうつします。
3. 図のように、垂直の変化幅が少なくなるように、アンテナの方向と高さ調整してください。

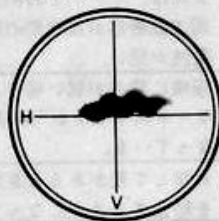


オシロスコープとの接続

プリメインアンプによる調整

1. 背面のFMマルチパス端子(FM MULTIPATH)の“VERT”をアンプの左側か右側いずれかのAUX端子につなぎ、アンプの入力切替えスイッチをAUXの位置にします。
2. DCアンプの場合は、DCポジションをさけてください。たとえば、弊社のDCアンプの場合、ストレートDCスイッチをOFFにするか、またはサブソニックフィルタースイッチをONにしてください。
3. マルチパスがあると、接続したチャンネルのスピーカーからはひずみのある音がでますので、この音が最も少なくなるように、アンテナの方向と高さを調整します。

(a) 反射波のある波形



(b) 反射波の少ない波形



変調について

放送局では、音を電波にして送るため、まず音をマイクロフォンで電気の変化にかえたあと、高周波(搬送波)に乗せて電波として送信しますが、この高周波に乗せることを“変調”といいます。

FM放送は、高周波の周波数を变化させる“周波数変調(Frequency Modulation)方式”を使っています。

FM放送の周波数変調の度合いは、高周波(搬送波)周波数の音声による変化量で表わし、これを周波数偏移(deviation)といいます。これは最強音で変調した場合でも $\pm 75\text{kHz}$ 以内であることが決められています。この 75kHz を100%とし、百分率で表わしたのが変調度です。

放送局ではSN比をよくするためなるべく大きく、しかも100%を超えないように調整されています。

マルチパス波形の観測

デビエーションメーターの使いかた

本機のデビエーションメーターは、FM放送の変調度をメーターの指示によって知るためのもので、変調度のピーク値を表示します。放送の変調度がわかりますと、放送をテープデッキに録音するさい、レベルセッティングが大変簡単になります。

すなわち、デビエーションメーターが最大に振れた場合でも、テープデッキのレベルメーターが適正な範囲に入っているように入力レベルを調整してください。

故障と思われる症状ですが

調子が悪いと故障と考えがちですが、サービスに依頼する前に症状に合わせ、もう一度チェックしてみてください。

案外、簡単なミスや勘違いをしていたり、ちょっとしたお手入れで直ることが多いものです。

症 状	原 因	処 置
音が出ない。	アンプとの接続が正しくない。 または、スイッチ類の位置が正しくない。 アンテナをつないでいない。または、はずれている。	接続、位置を確かめる。 接続を確かめる。
雑音が多い。	他の電気器具から雑音を拾っている。(蛍光灯、冷蔵庫、テレビ、トランシーバーなど) アンテナ端子の接続がはずれかかっている。 または、アンテナの向きや設置場所が悪い。 フィーダー線が不要な電波や雑音を拾っている。	チューナーやアンテナのリード線を雑音源から離すか、雑音源のそばで使わない。 接続や向き、設置場所をチェックする。 同軸ケーブルに替える。
音がひずむ。	アンテナの向きや設置場所が悪い。 1本のアンテナを2台以上のチューナーやテレビに共用している。	向きや設置場所をチェックする。 分配器を使う。
IF帯域切替スイッチを切り替えたとき、瞬間、音がとぎれる。	近接して局があるときに発生するショックノイズを防止するようになっているため。	瞬間、音はとぎれますが故障ではありません。
ザーッという連続音が放送とともに入る。また、ステレオになると大きくなる。	アンテナ端子に入ってくる電波が弱いため。	FM専用アンテナを屋外に設置する。 放送局から遠距離にあたる場所ではFM専用アンテナ(5-8素子)が必要。
バリバリ、ガリガリ、という雑音がかきときき入る。	自動車によるイグニッション・ノイズ。 電波の弱いところほど大きく入る。	FM専用アンテナを屋外に設置し、なるべく道路から離れた場所にアンテナの位置を定める。
左側スピーカーのみに音を出しているとき、わずかに右側にもれている。	クロストークと呼ばれるもので、わずかにでるのは正常。	右側のもれが左側の音に比べてわずかであれば故障ではない。
ステレオインジケータが点滅する。	アンテナ端子の接続がはずれかかっている。 または、アンテナの向きや設置場所が悪い。 周波数表示が放送局の周波数に合っていない。 電波が弱い。	しっかりつなぐ。 向きや設置場所をチェックする。 正確な周波数に合わせる。 モードスイッチを“MUTE OFF・MONO”にする。
FMステレオ時ステレオインジケータがつかない。	極端に電波が弱い場合。 モードスイッチが“MUTE OFF・MONO”の位置になっている。	FM専用アンテナを屋外に設置する。 “MUTE ON・AUTO ST”の位置にする。
RFセクタースイッチを切り替えたとき、瞬間、音がとぎれる。	近接して局があるとき発生するショックノイズを防止するようになっているため。	瞬間、音はとぎれますが故障ではありません。

チューナーでは故障かな?と思われる原因の大半がアンテナとそのリード線にあるようです。
アンテナとリード線は定期的に点検するようにしましょう。

定 格

これらの定格およびデザインは、技術開発に伴い、予告なく変更になることがあります。

〔FMチューナー部〕

受信周波数範囲.....76MHz~90MHz
 アンテナインピーダンス.....75Ω不平衡
 感度 (IHF) 75Ω (DISTANCE).....0.9μV(10.3dBf)
 (DIRECT)4.0μV(23.3dBf)

S/N比50dB感度 (75Ω)

MONO (DISTANCE).....1.7μV(15.9dBf)
 (DIRECT)5.0μV(25.2dBf)
 STEREO (DISTANCE).....20μV(37.3dBf)
 (DIRECT)60μV(46.8dBf)

高調波ひずみ率 (100%変調)

		WIDE	NARROW
MONO	100Hz	0.005%	0.007%
	1kHz	0.005%	0.05%
	6kHz	0.04%	1.3%
	15kHz	0.02%	0.03%
	50Hz~10kHz	0.04%	1.3%
STEREO	100Hz	0.02%	0.1%
	1kHz	0.015%	0.1%
	6kHz	0.04%	0.3%
	15kHz	0.20%	2.0%
	50Hz~10kHz	0.09%	0.7%

S/N比 (100%変調)

MONO85dBf入力 96dB
 STEREO86dB

	WIDE	NARROW
キャプチャーレシオ	0.8dB	2.0dB
実効選択度 (IHF)	40dB	55dB
	(±400kHz)	(±300kHz)

ステレオセパレーション

1kHz60dB47dB
 50Hz~10kHz47dB35dB
 15kHz40dB

周波数特性15Hz~15kHz(±0.5dB)
 イメージ妨害比 (84MHz)90dB
 I F 妨害比 (84MHz)120dB
 スプリアス妨害比 (84MHz)110dB
 AM抑圧比75dB
 サブキャリア抑圧比75dB

出力レベル及び出力インピーダンス

1kHz, 100% Dev. (固定出力)0.6V/2kΩ
 1kHz, 100% Dev. (可変出力)1.2V/2kΩ

マルチバス出力

垂直出力0.1V/10kΩ
 水平出力0.7V/10kΩ

〔電源部, その他〕

電源電圧・電源周波数.....100V, 50/60Hz
 定格消費電力 (電気用品取締法に基づく表示)11W
 寸法 (幅)440×(高さ)111×(奥行)337(mm)
 重量..... (正味)5.4kg
 (梱包込み)6.4kg

