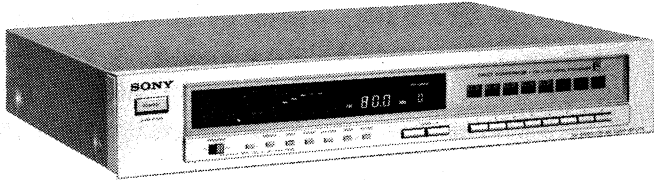


FMステレオ/FM-AMチューナー

ST-J75



取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。

ST-J75は、ダイレクトコンパレーターを採用したデジタル周波数シンセサイザー方式の高性能FM/AMチューナーです。高度な回路技術により、高S/N（モノ92dB、ステレオ86dB）をはじめ、優れた音質を高選択度（60dB/300kHz）で実現し、FM多局化時代にも十分対応できる諸妨害特性を備えています。

また、8局ランダムメモリー機構やプログラム機能など、操作性も大変優れたチューナーです。どうぞ末長くご愛用ください。

この製品の機能を十分に生かして正しくお使いいただくため、ご使用前にこの説明書をよくお読みください。

お読みになったあとは大切に保管し、わからないことや不具合が生じたときにもう一度ご覧ください。きっとお役に立ちます。

目次

主な特長	2
安全上のご注意	3
取り扱い上のご注意	3
接続	4
アンプとの接続	4
FMアンテナの接続	4
AMアンテナ	5
アースについて	5
各部の名称と働き	6
選局のしかた	9
メモリーのしかた	10
局名表示ラベルの取り付けかた	11
プログラムのしかた	12
FMアンテナについて	13
マルチパス	13
アンテナの種類と指向性	13
設置上のご注意	13
主な仕様	14
別売りアクセサリ	14
特性図	15
ブロックダイヤグラム	16
シンセサイザーについて	16
故障とお考えになる前に	18
保証書とアフターサービス	19

主な特長

ダイレクトコンパレーター採用のPLL（フェイズロックループ）デジタル周波数シンセサイザー

このチューナーのために特に開発された高速PLL ICを使用することによって、シンセサイザーの比較周波数を受信ステップと同じ100kHzにするダイレクトコンパレーターを実現し、これにより、S/N 92dB（モノ）という優れた性能が得られました。もちろん、クリスタルロックデジタル周波数シンセサイザー方式ですから、経年変化や温度変化による同調ずれのほとんどない、安定した受信ができます。

充実した回路構成で優れた受信性能を実現

- RF 相互変調特性に優れたデュアルゲート MOS FET を RF アンプとミキサーに使用し、5段バリキャップのFM純電子同調フロントエンドを採用していますので、強電界入力やスプリアス妨害にも安定した受信ができます。
- IF 増幅部には初段にFETバッファアンプを採用し、さらに厳選した4個のユニフェーズフィルター、10段のリミッターアンプの採用により、優れた選択度特性と十分なリミッター特性を得ています。
- MPX 部は、PLL ICによるパイロット信号キャンセル部を持ち、低ひずみ率と高セパレーション、フラットな周波数特性を得ています。

容易な選局方式

自動選局機構により、FM、AM共に放送局を自動的に捜して正確に同調することができます。また、自動選局できないような電波の弱い局はミュートングOFFでマニュアル選局（希望局の周波数が表示されるまでボタンを押して選局）することができます。自動選局とマニュアル選局の切り換えはMUTINGスイッチでミュートングの切り換えと連動して行なえます。

メモリー機構によるワンタッチ選局

FM、AM合わせて8局までの放送局をランダムにメモリー（記憶）することができます。一度メモリーしたらあとはプリセットボタンを押すだけで好きな放送局を聞くことができます。プリセットボタンごとにバンド、周波数、さらにそれぞれの放送局の電波状態に合ったモードやミュートングのセッティングまでメモリーしますので、電波の弱い局も強い局もそれぞれに適したセッティングが瞬時に再現します。

メモリースキャン

SCAN/READスイッチにより、メモリーされている放送局を順に数秒間ずつ呼び出すことができます。現在どんな番組が放送されているかが分かり、おもしろそうな番組を捜すときに大変便利な機能です。

プログラム機能

タイマーを使つての自動再生や留守録音の際に受信する放送局を8局まで予約することのできる“プログラム機能”を持っていますので、何回もON/OFFをセットできるタイマーを使うと、8回まで好きな番組の時間に合わせてその放送局を選んで自動的に受信したり、留守録音したりすることができます。プログラム機能を使用しない場合には、電源を切る前に聞いていた局が受信されます（ラストステーションメモリー）。

プリヒートや電池のいらぬ不揮発性メモリー

プリセットメモリー選局、プログラム機能、ラストステーションメモリーなどの情報はソニー独自の不揮発性メモリーMNOS ICによって記憶されていますので、電源を切っても消えません。

レベル切り換え付FM/AMミュートイング

FM、AM共にミュートイング回路により局間ノイズをカットした快適な受信が可能です。ミュートイングレベルは受信状態に合わせてLOWとHIGHの2段階が選べます。

FMエアチェックに便利なキャルトーン発振回路

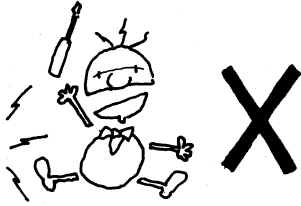
400Hz、FM 50%変調相当の信号により、録音レベルの調整が容易になります。

5ステップのシグナルインジケーター

受信電波の強弱が一目でわかります。

安全上のご注意

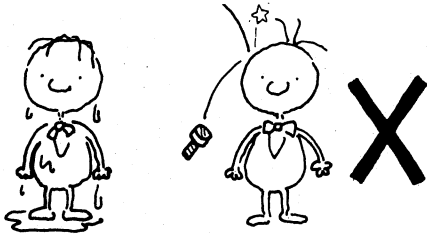
キャビネット（外わく）は絶対にはずさないでください。内部に手を触れると感電することもあり、とても危険です。



このチューナーは日本国内用（AC 100V 用）ですので、海外ではご使用になれません。

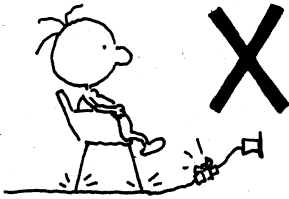


内部に液体をこぼしたり、燃えやすいものや金属類を落としたりしないようご注意ください。故障や事故の原因になります。



長期間お使いにならないときは、電源コードをコンセントから抜いておいてください。その際は、コードを引っ張らずに必ずプラグを持って抜いてください。

電源コードの上に重いものをのせたり落としたりしてコードに傷をつけないよう注意してください。傷がついたまま使うと危険です。



チューナーに異常や不具合がおきた場合は、すぐに電源コードをコンセントから抜いて、ソニーのサービス窓口にご相談ください。

取り扱い上のご注意

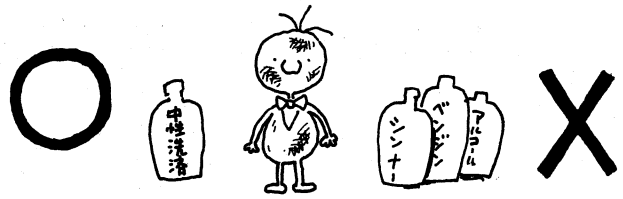
チューナーは、次のような場所を避けて設置してください。

- 風通しの悪い所
- 直射日光のあたる所や暖房器具の近くなど、温度の高い所
- 湿気やほこりの多い所
- 振動の多い所や不安定な所

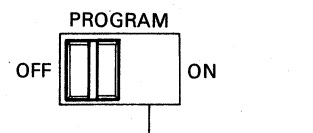
AM 用フェライトバーアンテナの向きを調節するため、チューナーの後ろは 15cm 以上あげてください。

FM 放送は、必ず専用のアンテナをたてて受信してください。付属のフィーダーアンテナは、チューナーの性能を十分に生かすものとはいえません。専用アンテナをたてるまでの間、一時的にお使いください。

キャビネットおよびパネル面の汚れは、中性洗剤溶液を少し含ませた柔らかい布でふいてください。シンナー、ベンジン、アルコールなどは、表面の仕上げをいためますので使わないでください。



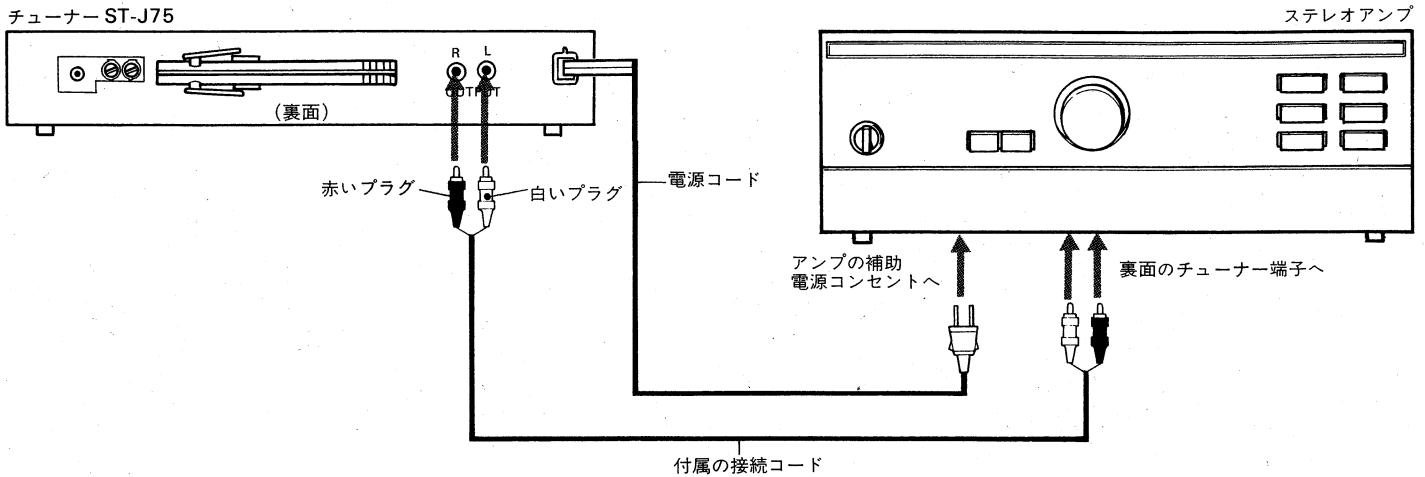
プログラム機能を使用しない時は、PROGRAM スイッチを OFF の位置にしておいてください。PROGRAM スイッチが ON になっていると、TUNING ボタンやプリセットボタンで選局することはできません。



接続

アンプとの接続

- 必ずアンプの電源を切ってから接続してください。
- 付属の接続コードは、赤いプラグを右チャンネル (R) に、白いプラグを左チャンネル (L) につないでください。
- プラグはしっかり差し込んでください。不完全な接続は雑音の原因になります。



FM アンテナの接続

音質の良い FM 放送を楽しむためには、受信地の条件に合った専用外部アンテナをたててください。FM アンテナの種類については、13 ページ“FM アンテナについて”をご覧ください。付属のフィーダーアンテナは、外部アンテナをたてるまでの間、一時的にお使いください。

FM アンテナの引き込み線には、 300Ω 平行線フィーダーと 75Ω 同軸ケーブルの 2 種類があります。引き込み線は必要最小限の長さにし、余分は切りとってください。また、線が直接他のものにふれないように市販の止め具でとめてください。

FM 屋外アンテナ



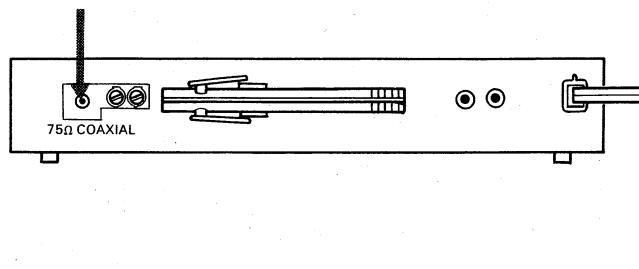
放送が最も良く聞こえる方向を捜して止める

ピンとはる

付属のフィーダーアンテナ (専用アンテナをとりつけるまでの間お使いください)

画びょうなどで止める

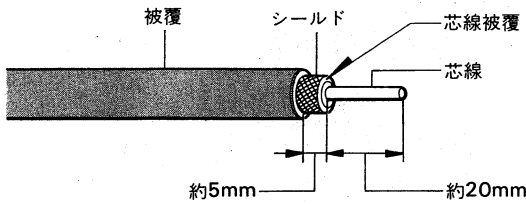
75Ω F 型プラグまたは EAC-25



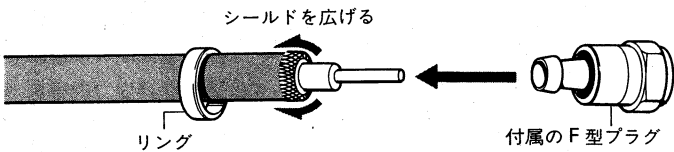
75Ω同軸ケーブル

交通量の多い所、周囲の雑音が気になる所、引き回しが長くなるときのなどは、少し高価ですが、同軸ケーブルを使うと、雑音の影響を受けなくて済みます。付属のF型プラグを使って接続してください。同軸ケーブルは、太さにより数種類ありますが、付属のF型プラグは3C-2V用です。

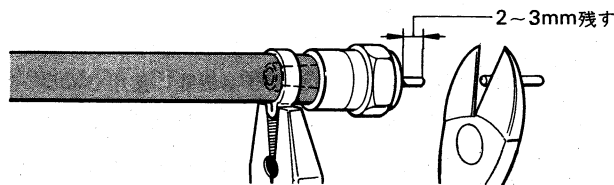
①シールドと被覆をカミソリでむいて、芯線を出します。カミソリの刃で芯線を傷つけないように注意してください。芯線がより線の場合は、よくよってから、うすくハンダを付けます。



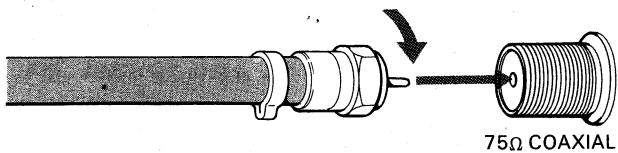
②ケーブルにリングを通し、シールドを広げて、シールドと芯線被覆の間にプラグを差し込みます。被覆がプラグのみぞに埋まるまで、しっかり差し込んでください。



③プラグを固定するためリングを締めます。次に芯線を、横からみて2~3mm残して切り取ります。



④FM 75Ω COAXIAL 端子に芯線を差し、プラグを回して固定します。

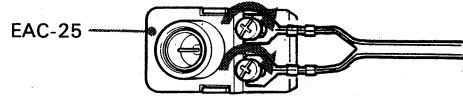


300Ωフィーダー

フィーダーは周囲の雑音の影響を受けやすいので、引き回しには十分注意してください。また、あまり長くするとフィーダー自体がアンテナとなって、不要な電波や雑音を拾いますので、できるだけ短かくしてください。

付属のアンテナコネクター EAC-25 (300Ω→75Ω変換器) を使って接続してください。

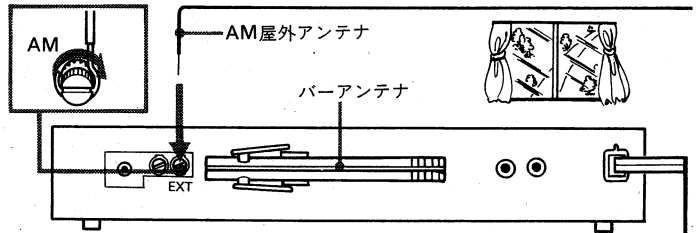
① EAC-25 にフィーダーをつなぎます。



② EAC-25 を FM 75Ω COAXIAL 端子に差し込みます。

AM アンテナ

ふつうは、裏面のバーアンテナで十分受信できますが、電波が弱く、バーアンテナでは AM 放送が良く聞こえないときは、5m以上のビニール線を AM アンテナ端子につないでみてください。このとき、ビニール線を窓際や屋外になるべく高く水平に張ると効果的です。



● FM アンテナのリード線やアンプのコード類を AM バーアンテナに近づけないでください。AM 放送の雑音の原因になることがあります。

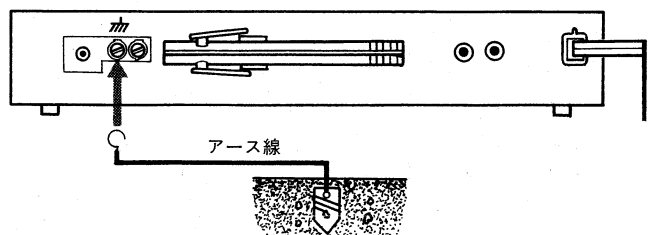
アースについて

ハムや雑音が多いとき、次のようにしてアースをとると、ハムや雑音が減ることがあります。

ビニール線をアース端子 [\llcorner] につなぎ、もう一方の端を 50cm 以上芯線をむいて地中に埋めるか、または地中に埋めた金属棒(銅製)が完全にアースされた水道管(鉛管)につなぎます。

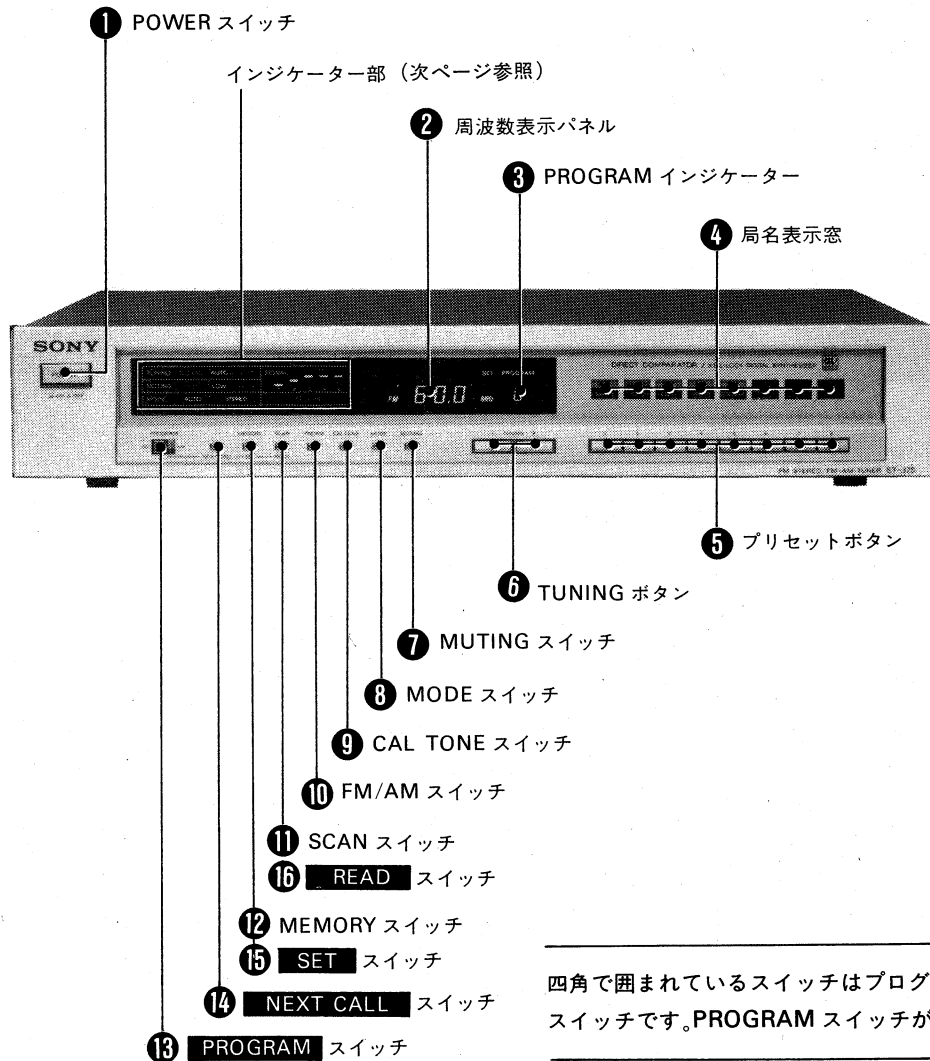
●外部アンテナをたてたときは、雷による危険を防ぐため必ずアースをとってください。

●ガス管は危険ですから絶対につながないでください。



各部の名称と働き

操作を始める前に各部の名称と働きを一通り頭に入れておきましょう。
 説明文の番号は写真の番号に対応しています。



四角で囲まれているスイッチはプログラム機能に使用されるスイッチです。PROGRAM スイッチが ON の時だけ働きます。

① POWER (電源) スイッチ

押すと電源が入り(ON)、もう一度押すと電源が切れます(OFF)。

② 周波数表示パネル

受信している周波数が数字で表示されます。FM は MHz 単位、AM は kHz 単位です。

また、PROGRAM スイッチ⑬が OFF の時 MEMORY スイッチ⑫を押すと左肩に MEMORY が、PROGRAM スイッチが ON の時 SET スイッチ⑮を押すと右肩に SET が点灯します。

③ PROGRAM インジケータ

PROGRAM スイッチ⑬が ON の時、受信中の放送局がプログラムされている順番が数字で表示されます。

④ 局名表示窓

プリセットボタンにメモリー(記憶)した局名がわかるように、付属のラベルを取り付けます。11 ページ“局名表示ラベルの取り付けかた”参照。

⑤ プリセットボタン

ボタンを押すとそのボタンにあらかじめメモリーされた放送局が受信されます。ボタン上の局名表示窓の照明がつき、受信された局名がわかります。ボタンは 8 個ありますので、FM 局と AM 局合わせて 8 局までの周波数をメモリーし、ボタンひとつで切り換えることができます。10 ページ“メモリーのしかた”参照。

⑥ TUNING (選局) ボタン

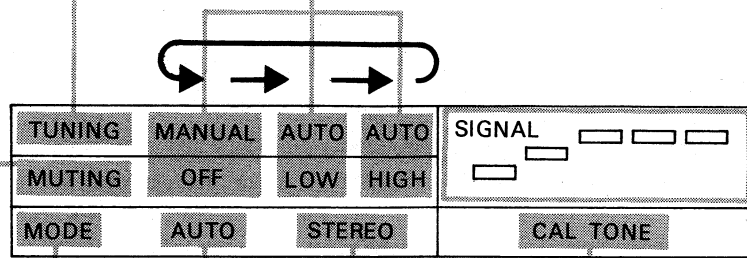
自動選局、またはマニュアル選局のとき使います。(PROGRAM スイッチ⑬が OFF の時だけ働きます。) ミューティングが LOW または HIGH のときは AUTO (自動) 選局方式に、ミューティングが OFF のときは MANUAL 選局方式になります。

インジケータ部

TUNING (選局) インジケータ
 選局方式を示します。
 MANUAL はマニュアル選局、
 AUTO は自動選局です。

TUNING と MUTING は MUTING スイッチ⑦を押すことに
 矢印のようにいっしょに切り換わります。

MUTING インジケータ
 ミューティングレベル (LOW
 または HIGH) を示します。
 OFF はミューティングが
 解除した状態を示します。



SIGNAL インジケータ
 電波が強いほど多くの
 インジケータが点灯します。
 このインジケータを見ながら
 アンテナの向きを調節してください。

MODE インジケータ
 MODE スイッチ⑧で選ばれた FM 放送のモードを示します。
 AUTO が点灯している時は、
 ステレオ放送を受信するとステレオに
 モノラル放送を受信するとモノラルに
 自動的に切り換わります。
 AUTO が点灯していない場合は
 すべてモノラルになります。

CAL TONE (較正信号) インジケータ
 CAL TONE スイッチ⑨が ON の時点灯します。

STEREO インジケータ
 モードが AUTO の時、FM ステレオ放送を受信すると点灯します。

自動選局の場合は、右または左の TUNING ボタンを押すと周波数が連続的に変わり、電波を受信すると自動的にその周波数で止まります。もう一度押すと先へ進んで次の放送局を捜します。ボタンを押し続けると電波を受信したところで一瞬止まり、さらに先へ進みます。指を離すと次に電波を受信したところで止まります。マニュアル選局の場合は、ボタンを1回押すごとに周波数がFMでは0.1MHz、AMでは9kHzずつ変わります。ボタンを押し続けると連続的に周波数が変わります。周波数を低くするには左側のボタン[-]、高くするには右側のボタン[+]を押します。受信周波数の上限に達すると反対側の下限に、下限に達すると上限にすぐ移って選局を続けます。

⑦ MUTING スイッチ

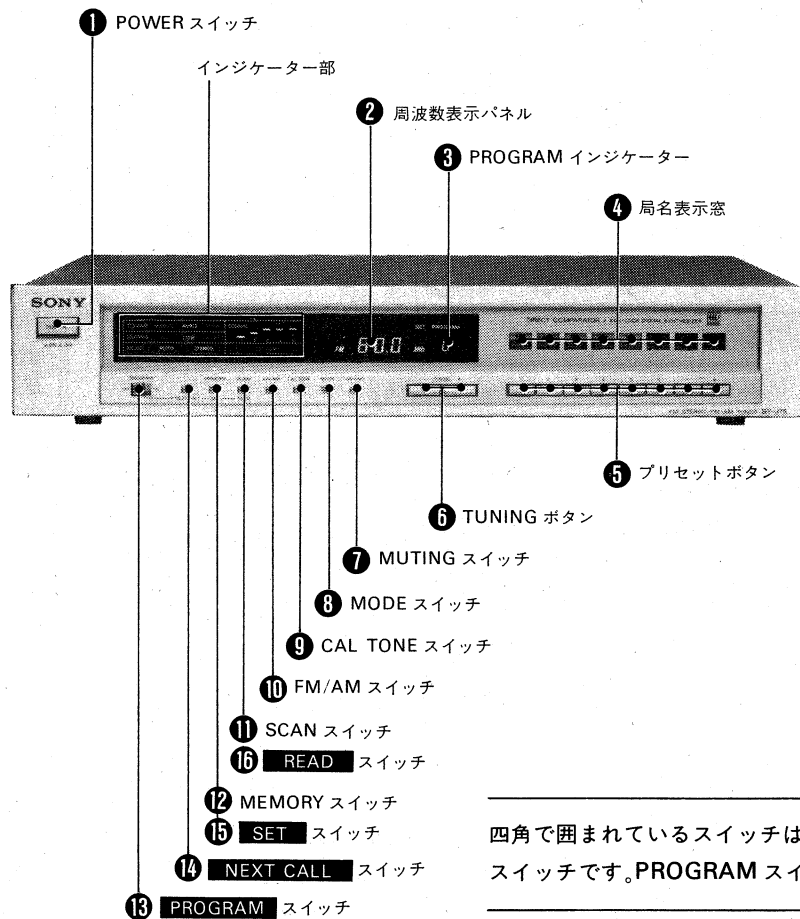
FM、AM共に放送局の電波の強さに合わせてミューティングを切り換えます。ふつうは押してHIGHまたはLOW(MUTINGインジケータに表示されます。)にしておきます。選局方式が自動選局となり、FM、AMどちらの場合も局と局の間に出る雑音や弱い電波が取り除かれ、自動選局で快適に選局することができます。HIGHはステレオ放送が実用になるレベルで、LOWはモノラル放送が実用になるレベルです。HIGHにすると電波の強い局だけが受信されますので自動選局できる局に限られます。電波の弱い局を受信する時は、OFFにします。選局方式はマニュアル選局となり、ミューティングがかからず、弱い局が受信しやすくなります。このとき局と局の間でザーという雑音が出てスピーカーをいためることがありますので、アンプの音量を下げて選局してください。AM放送の場合はAMノイズフィルター回路が入り、雑音が減って聞きやすくなります。AM放送は昼間と夜など、時間帯によって電波の強さが変わりますので適切なミューティングレベルをお選びください。

⑧ MODE スイッチ

FM放送のモードの切り換えをします。ふつうはAUTO(MODEインジケータに表示されます。)の状態にしておきます。FMステレオ放送はステレオで、モノラル放送はモノラルで受信されます。STEREOインジケータが点滅したり、雑音が多くて聞きづらいような場合は、MODEスイッチを押してインジケータに何もつかない状態(モノラルの状態)にします。ステレオ放送もモノラルになりますが、雑音が減って聞きやすくなる場合があります。

⑨ CAL TONE (較正信号) スイッチ

押してON(CAL TONEインジケータが点灯した状態)にすると、内蔵のキャルトーン回路から400Hz、FM50%変調相当レベルのキャルトーン(録音較正信号)が出ます。FMエアチェックの際に、この信号でテープデッキの録音レベル調節つまみの位置を決めますと適正なレベルで録音ができます。一般のカセットデッキでは、ピークプログラムメーターの振れを-6dB程度に、VUメーターの振れを-3dB程度に、エルカセットやオープンデッキの場合で0dB程度に合わせるのが目安です。放送局や使用テープによって多少の修正が必要です。何度か試して自分のデッキに合ったレベルを決めてください。キャルトーンは、CAL TONEスイッチをもう一度押ししたり、次に何か別の操作をするために他のスイッチを押ししたり、電源を切ったりすると止まります。このため留守録音の時など、選局後、キャルトーンで録音レベルを調整してすぐタイマーをセットしても、電源がONになった時にはキャルトーンは解除され選局された局が受信されますので便利です。



四角で囲まれているスイッチはプログラム機能に使用されるスイッチです。PROGRAM スイッチが ON の時だけ働きます。

⑩ FM/AM スイッチ

スイッチを押すごとに FM、AM に切り換えられ、周波数表示パネルに“FM”または“AM”が表示されます。聞きたいほうのバンドを選んでください。プリセットボタンを使ってメモリーした放送局を受信する場合は、このボタンを操作する必要はありません。

⑪ SCAN スイッチ

このスイッチは 2 つの働きを兼ねています。PROGRAM スイッチ⑬が OFF の時は SCAN スイッチとして、PROGRAM スイッチが ON の時は READ スイッチ⑮として働きます。PROGRAM スイッチが OFF の時 SCAN スイッチを押すと、8 つのプリセットボタンにメモリーされている局が番号順(左～右)に約 3.5 秒間ずつ受信されます。プリセットボタンで放送を聞いていた場合はその右隣のボタンから、それ以外の場合は左端のボタン(1)から始まります。スキャンを止めるには、プリセットボタンを押します。おもしろそうな番組を捜すときに利用すると便利です。また、続けて押すと移動を速めることができます。

⑫ MEMORY スイッチ

このスイッチは 2 つの働きを兼ねています。PROGRAM スイッチ⑬が OFF の時は MEMORY スイッチとして、PROGRAM スイッチが ON の時は SET スイッチ⑮として働きます。

MEMORY スイッチは放送局をプリセットボタンにメモリーするとき押します。MUTING スイッチと MODE スイッチ、メモリーしたい放送局の周波数をセットしてからこのスイッチを押し、MEMORY の表示が周波数表示パネルに出ている間に希望のプリセットボタンを押すと、そのボタンにメモリーされます。

⑬ PROGRAM スイッチ

プログラム機能(12 ページ参照)を使用する時 ON にします。それ以外時は OFF にしておいてください。このスイッチが ON になっていると、FM/AM スイッチや MODE スイッチ、MUTING スイッチ、TUNING ボタン、プリセットボタンなどは働きません。

⑭ NEXT CALL (次回呼出し) スイッチ

PROGRAM スイッチが ON の時このスイッチを押すと、現在受信している局はそのまま、局名表示窓の点滅により、次にプログラムされている(次回電源が入った時受信される)局が確認できます。

⑮ SET スイッチ

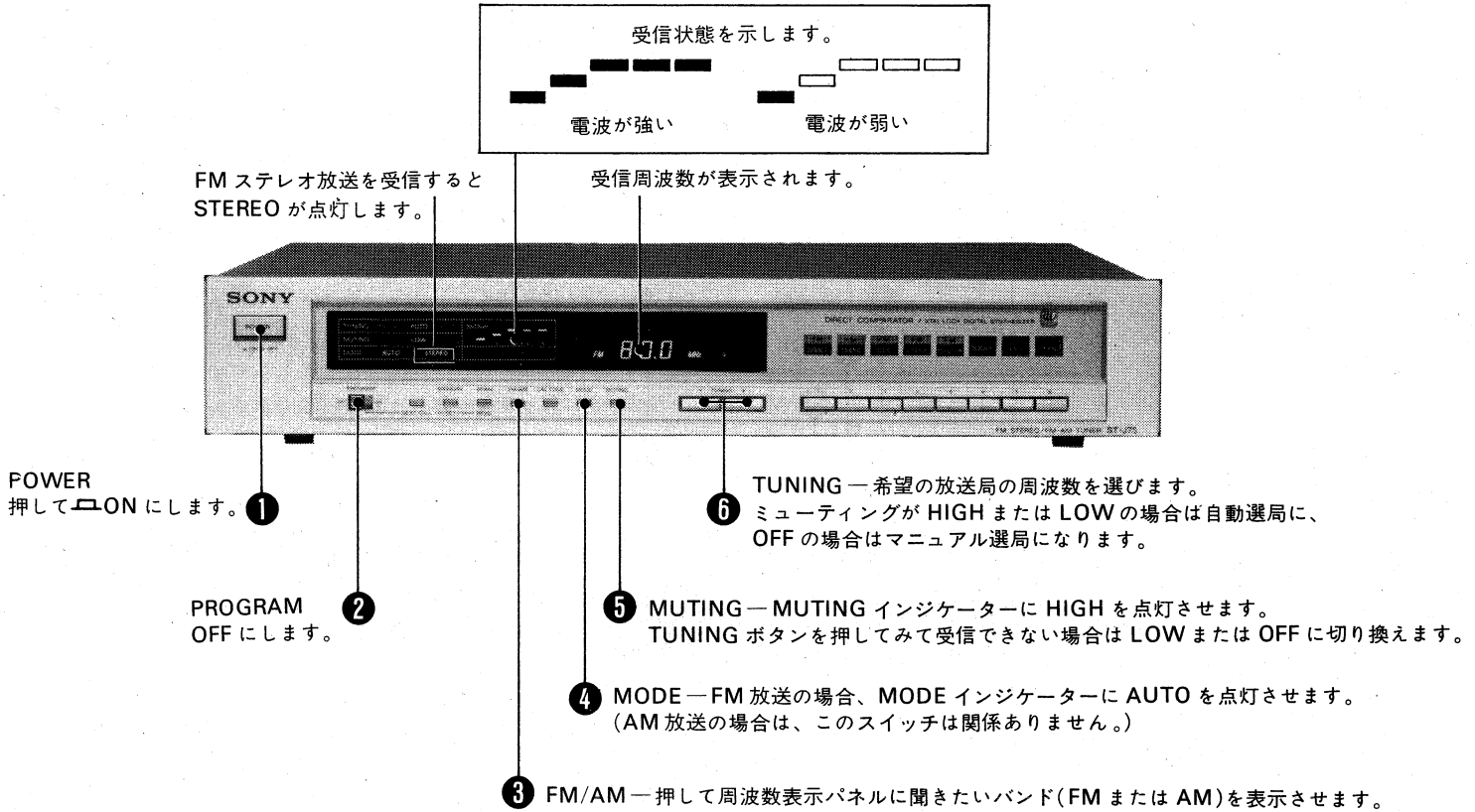
電源が入る度に受信する放送局をプログラム(予約)する時、押します。12 ページ“プログラムのしかた”参照。

⑯ READ スイッチ

プログラムした放送局の順序を確認したい時、押します。プログラム(予約)した順序に放送局が約 2 秒間ずつ受信されます。

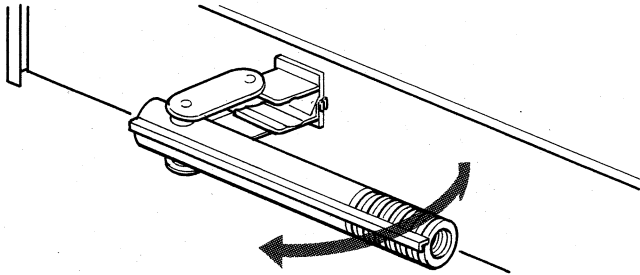
選局のしかた

番号順に操作してください。 PROGRAM スイッチ → OFF



AM フェライトバーアンテナの調節

AM 放送を受信する場合は、SIGNAL インジケータができるだけ多く点灯するように裏面のバーアンテナを調節してください。



Q and A

雑音が多い時は？

アンテナをチェックしてみてください。FM ステレオ放送の場合は、MODE スイッチを押してインジケータに AUTO が見つからない状態にするとモノラルになりますが、雑音が減って聞きやすくなります。

自動選局を途中で止めるには？

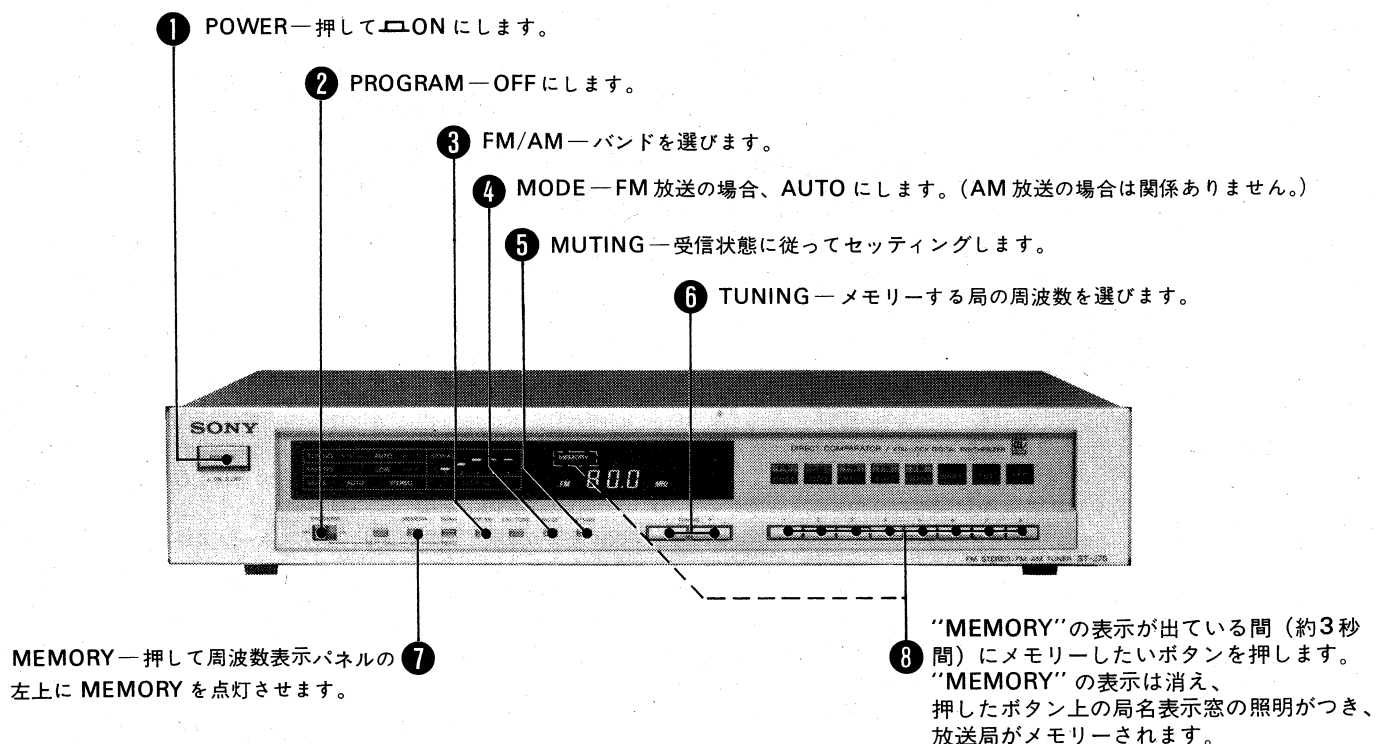
MUTING スイッチを押します。(プリセットボタンを押しても止まりません。)

メモリーのしかた

このチューナーには、PLLシンセサイザーによる電子選局と周波数を記憶しておくメモリー（記憶）回路が採用されていますので、いったんメモリーさえしておけば、選局はワンタッチ。ボタンを押すだけで正確な受信ができます。

番号順に操作してください。 **PROGRAM スイッチ → OFF**

どのボタンにどの放送局をメモリーするかあらかじめ決めておきましょう。



ご注意

- MEMORYスイッチを押すと周波数表示パネルにMEMORYの表示が出ますが、この表示は約3秒後に自動的に消えます。この表示が消えるとメモリーはできません。もう一度MEMORYスイッチを押して表示を点灯させてから、希望のプリセットボタンを押してください。
- 表示が出ている時にもう一度MEMORYスイッチを押すと表示は消え、メモリーできなくなります。

ミュートとモードのメモリーについて

ミュートやモードのセッティングもそれぞれの放送局ごとにメモリーされますので、メモリーするときにそれぞれの放送局の受信状態に合わせて切り換えてください。ミュートを解除しなければ聞こえないような電波の弱い局でも、ミュートOFFでメモリーしておけば、ワンタッチで選局することができます。AM放送で電波の強さの変動が激しい場合は、ミュートをOFFにしてメモリーしておくことをおすすめします。また、通常HIGHの状態の問題のない局はHIGHの状態でもメモリーしておけば、アンテナなどの異常があった場合、すぐわかります。

メモリーの確認

ひと通りメモリーし終わったら、プリセットボタンを順に押して希望の放送局が正しくメモリーされているかどうか確認しましょう。また、メモリーした局に合わせて局名表示ラベルを入れ換えます。“局名表示ラベルの取り付けかた”参照。

メモリスキャン

PROGRAM スイッチが OFF の時 SCAN ボタンを押すと、プリセットボタンで放送を聞いていた場合はその右隣のボタンから、それ以外の場合は左端のボタン (1) から右へ順に、メモリーされている局が約 3.5 秒間ずつ受信されます。局名表示窓のランプの点滅も対応して移動してゆきます。聞きたい局のところでランプのついているプリセットボタンを押して移動を止めてください。(どのボタンを押してもメモリスキャンは止まります。)

それぞれの放送局でどんな番組を放送しているか調べるときにメモリスキャンを利用すると、特に便利です。

Q and A

メモリーした局を聞くには？

電源を入れて聞きたい局のプリセットボタンを押すだけで簡単に聞けます。

メモリーする順序は？

FM、AM どちらの局でもお好きなボタンにお好きな順序でメモリーすることができます。

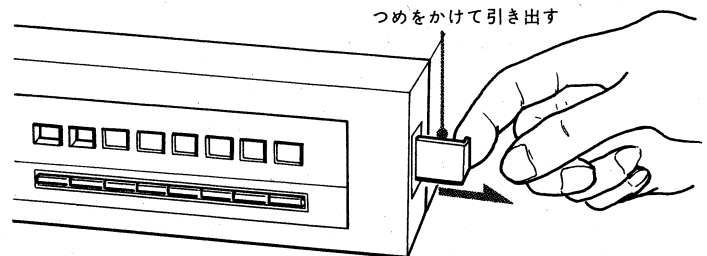
メモリーを消すには？

いったんメモリーしたボタンに、あらたに別の放送局をメモリーすると前のメモリーは消えます。何もメモリーせずに前のメモリーだけを消すことはできません。

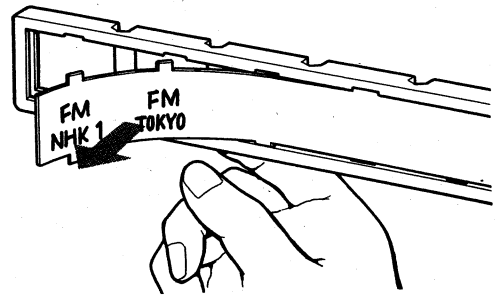
局名表示ラベルの取り付けかた

メモリーした局に合わせて付属の局名表示ラベル (FM-AM station indicator) と差し換えてください。

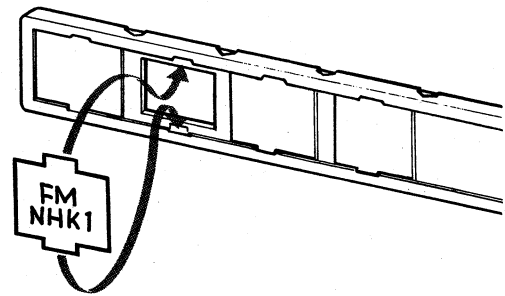
①局名表示板を引き出します。



②表示ラベルを裏から指で押しはさずします。



③付属の表示ラベルの中からメモリーした局に合うものを選び、表側から取り付けます。



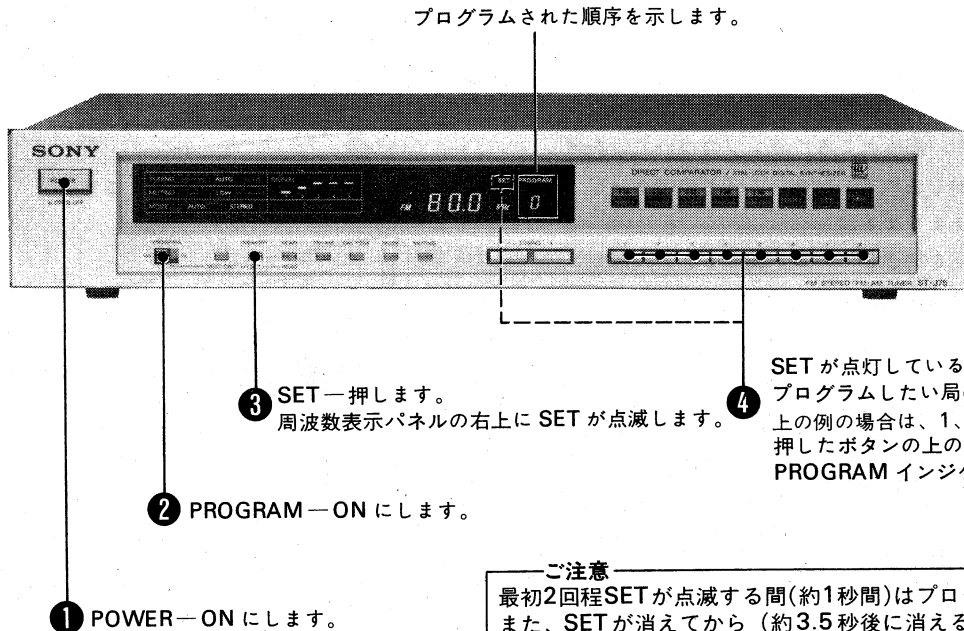
④局名表示板をもとどおりに差し込みます。

ボタンを押して照明のつく局名表示と、周波数の表示が正しく合っていることを確かめてください。

プログラムのしかた

このチューナーでは、プログラム機能により、電源が入った時受信する放送局を8回までメモリーした放送局の中から選んでお好きな順序でプログラム(予約)しておくことができます。この機能を使うと市販のタイマーを使って、8回までそれぞれお好みの番組を自動再生したり、留守録音したりすることができます。

次に番号順に操作してください。PROGRAM スイッチ → ON



プログラムが終わったら

PROGRAM スイッチを ON にしておくと、次に電源が入った時に PROGRAM 1 に入れた放送局が受信されます。プログラムしたあと PROGRAM スイッチを OFF にすると、プログラムをする前に聞いていた放送局が受信されます。

Q and A

プログラムした放送局の順序を確認したい時は？

PROGRAM スイッチが ON の時、READ スイッチを押すと、プログラムされている放送局が1番目から順に約2秒間ずつ受信され、それに合わせて局名表示窓のランプが点滅します。プログラムされている放送局をすべて受信し終わるとまた元の状態に戻ります。

次に電源が入ったとき受信する放送局を知りたい時は？

PROGRAM スイッチが ON の時、NEXT CALL スイッチを押すと次にプログラムされている放送局のボタンの上の局名表示窓のランプが点滅します。

2局以上を連続してプログラムするには？

8時まで A 局を8時から B 局をとるように、電源を ON にしたままで自動的に放送局を切り換えることはできません。7時59分 OFF、8時に再び ON になるようにタイマーを合わせてください。

はじめに、何時にどの放送局を聞くか順に書き出しておきましょう。たとえば、午前7時から8時まで FM 東京を、9時から9時30分まで FM 東京、午後3時から午後5時まで NHK FM を聞きたいというような場合には、次のようにプログラムします。

- PROGRAM 1 FM 東京 (プリセットボタン 1)
- PROGRAM 2 FM 東京 (プリセットボタン 1)
- PROGRAM 3 NHK FM (プリセットボタン 2)

プログラムされた放送局を受信中に他の局へ変えるには？

PROGRAM スイッチが ON になっていると TUNING ボタンやプリセットボタンは働きません。PROGRAM スイッチを OFF にしてから TUNING ボタンやプリセットボタンを押します。このとき、プログラムされている内容はすべて保持されています。

前にプログラムした局をキャンセルするには？

PROGRAM スイッチが ON のとき SET スイッチを押すと、前にプログラムされていた局はすべてキャンセルされます。周波数表示パネルの SET が点灯している間、プリセットボタンを押さないでいると、何もプログラムされていない状態になります。

なお、一部だけをキャンセルすることはできませんので、部分的なプログラムの入れ替えの場合にも、全部を最初からプログラムし直してください。

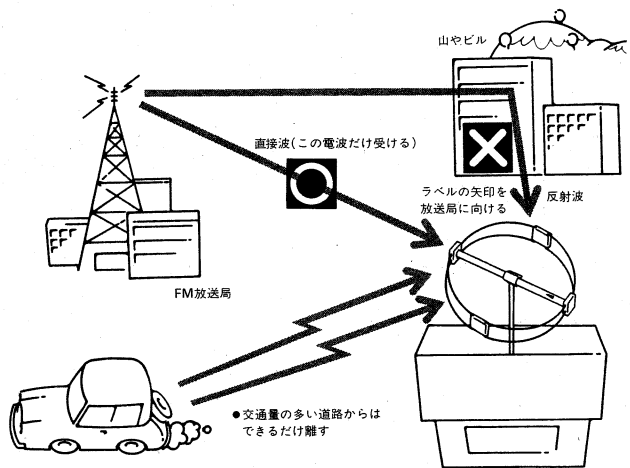
FMアンテナについて

雑音の少ない、音質の良いFM放送を楽しむためには、チューナーの性能はもちろんですが、空中の電波をチューナーに導くアンテナも、欠くことのできない重要な要素になっています。チューナーの性能を十分に生かして使うため、受信地の条件（電波の強さ、マルチパスの有無等）に合ったアンテナを、正しく放送局または送信所の方向に向けてたててください。

FM局から遠い地域では電波が弱くなっているため、できるだけ利得の高いアンテナをご使用ください。FM局の近くでも、建物の陰になる所は電波が弱くなりますし、マルチパス妨害を受けることがあります。また山間部でも、山に反射した電波の影響を受けること、このような所では指向性の良いアンテナが必要になります。付属のフィーダーアンテナは、必ずしも本機の性能を十分に発揮させるものとは言えませんので、正式なアンテナをたてるまでの間、一時的にご利用ください。

マルチパス

FMの電波は直進性を持っているため、山や建物などにぶつかると反射します。このような反射波と、送信アンテナから直接届く電波（直接波）を両方ともアンテナが受けてしまう現象をマルチパスといいます。マルチパス現象がおこると、反射波相互に、また直接波との間で相互干渉による合成波を生じ、ステレオ分離度や音質が悪化し、ひずみの原因にもなります。FM局の近くで高層ビルが林立する都会では、特にマルチパス妨害が問題になりますので、指向性の良いアンテナを、最も妨害の少ない方向に向けてたててください。



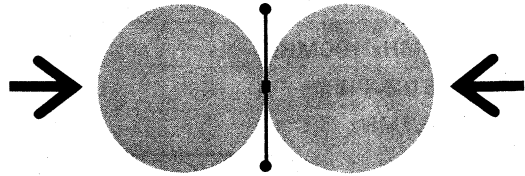
アンテナの種類と指向性

FMアンテナには、一定の角度からくる電波を強く感じる性質（指向性）があります。アンテナの説明書を見て、指向方向を正しく送信所の方向に向けてください。指向方向に雑音源があったり、マルチパスの影響を受けている場合は、実際にFM放送を受信して、雑音やひずみが最も少なくなる方向を捜してください。

一般的なアンテナとしては次のようなものがあります。それぞれの特長を知った上で、条件に合ったものをお選びください。

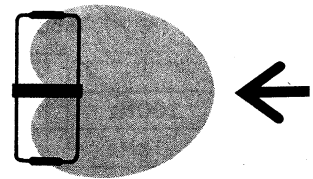
フィーダーアンテナ

8の字形の指向性を持っているので、前から来る電波も、後ろから来る電波も同じ感度で受けます。



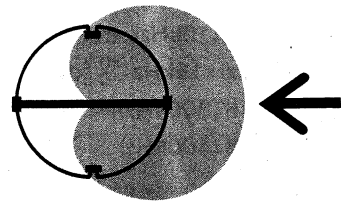
ソニールーピックアンテナ AN-30 (室内用)

室内の天井や壁に手軽に取り付けられる強電界用単一指向性アンテナです。



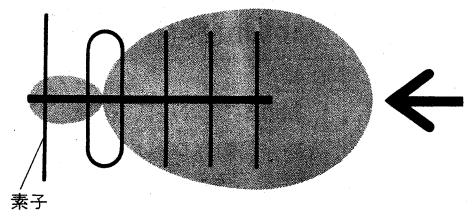
ソニールーピックアンテナ AN-31 (屋外用)

単一指向性の屋外アンテナです。反射波を拾いにくいので、都市部や近郊のビル街、地形の複雑な所などで使うと効果があります。



多素子の屋外アンテナ

一方向にのみ強い指向性を持ち、利得が高いため、信号が強く受信でき、雑音が少なくなります。特に遠距離の受信にご利用ください。素子が多くなるほどアンテナの指向性は良くなり、利得も高くなります。



設置上のご注意

- 建物のかげにならず、FM局の送信アンテナから電波が直接入る場所に、最も受信状態の良い高さを捜してたてます。
- 道路からはなるべく離してたてます。これは雑音の大きな原因となっている自動車のイグニッションノイズ（点火プラグから出る雑音）を避けるためです。
- 他のアンテナ（TVアンテナなど）やトタン屋根などからは、最低2mくらい離してください。
- アンテナはしっかりたててください。長い間使っていると、向きが変わったり、引き込み線が切れたりします。

主な仕様

回路方式 PLL デジタル周波数シンセサイザー クリスタルロック方式 AM/FM ステレオチューナー

FM チューナー部

受信周波数 76MHz~90MHz
アンテナ端子 75Ω 不平衡型
中間周波数 10.7MHz

		IHF	新 IHF
SN 比 50dB 感度	モノ	3.8μV	16.8dBf
	ステレオ	40μV	37.3dBf

実用感度 1.9μV (IHF)、10.8dBf (新 IHF)
SN 比 92dB (モノ)、86dB (ステレオ)

		モノ	ステレオ
高調波ひずみ率	100Hz	0.05%	0.08%
	1kHz	0.05%	0.07%
	10kHz	0.05%	0.2%
混変調ひずみ率		0.05%	0.07%

ステレオセパレーション

55dB (100Hz)、60dB (1kHz)、
45dB (10kHz)

周波数特性 30Hz~15kHz ± 0.2 dB
 -0.5 dB

実効選択度 60dB (300kHz)
90dB (400kHz)

キャプチャレシオ

1.5dB

AM 抑圧比 65dB

イメージ妨害比 95dB

IF 妨害比 100dB

スプリアス妨害比 100dB

RF 相互変調妨害比 85dB (IHF)
105dB (2.4MHz)

キャリアリーク抑圧比

75dB

ミュートイング/自動選局動作レベル

LOW: 25dBf、10μV

HIGH: 45dBf、100μV

出力 750mV、600Ω

キャルトーンレベル

400Hz FM 50%変調相当

AM チューナー部

受信周波数 522kHz~1602kHz
アンテナ フェライトバーアンテナ
外部アンテナ端子付き
中間周波数 450kHz
感度 200μV/m (バーアンテナ使用時)

SN 比 55dB

高調波ひずみ率 0.5%

周波数特性 30Hz~4kHz (-3dB)

選択度 35dB (9kHz)

イメージ妨害比 45dB

ミュートイング/自動選局動作レベル

LOW: 0.5mV/m

HIGH: 2mV/m

電源部・その他

電源 AC 100V、50/60Hz

消費電力 20W

大きさ 430×80×325mm (幅/高さ/奥行)

最大突起部を含む

重さ 4.8kg

付属品 F型アンテナコネクタ..... 1

アンテナコネクタ (300Ω→75Ω)

EAC-25..... 1

FM フィーダーアンテナ..... 1

接続コード..... 1

局名表示ラベル..... 1式

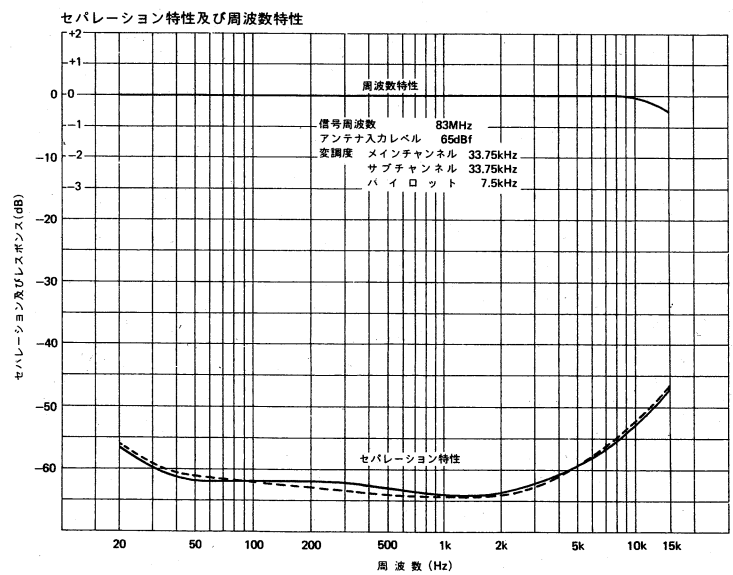
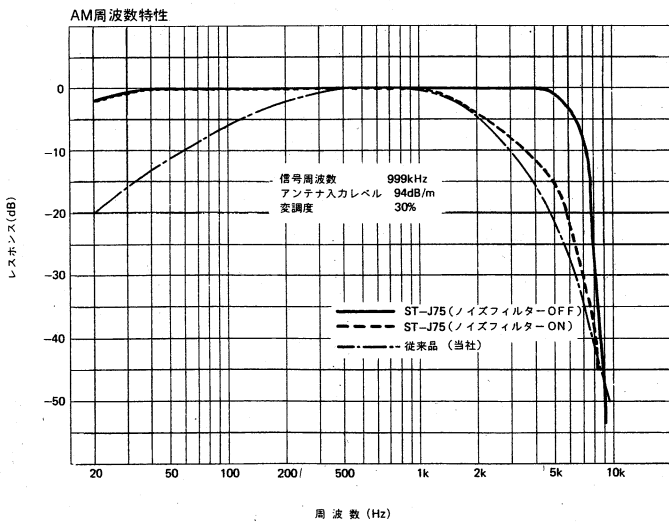
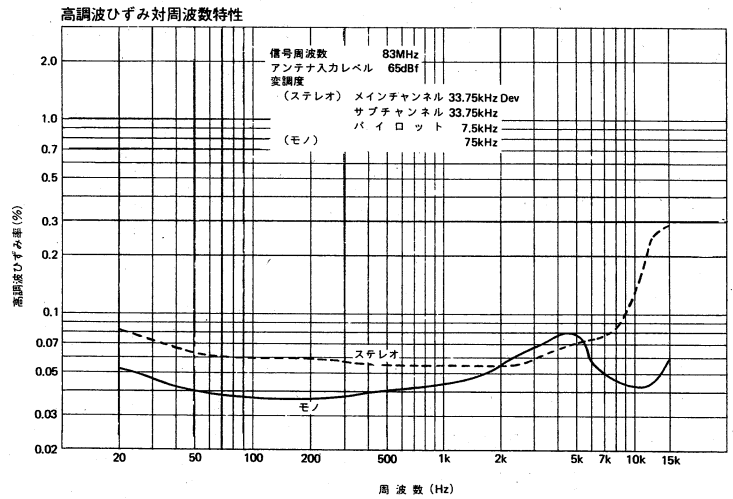
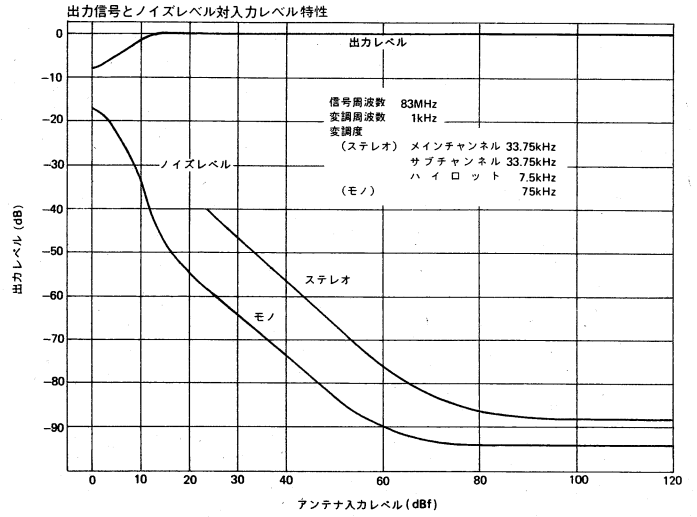
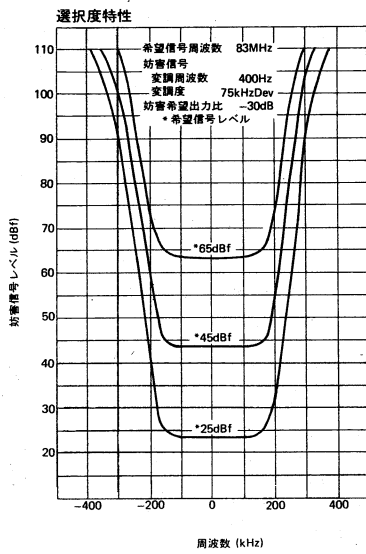
本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

別売りアクセサリ

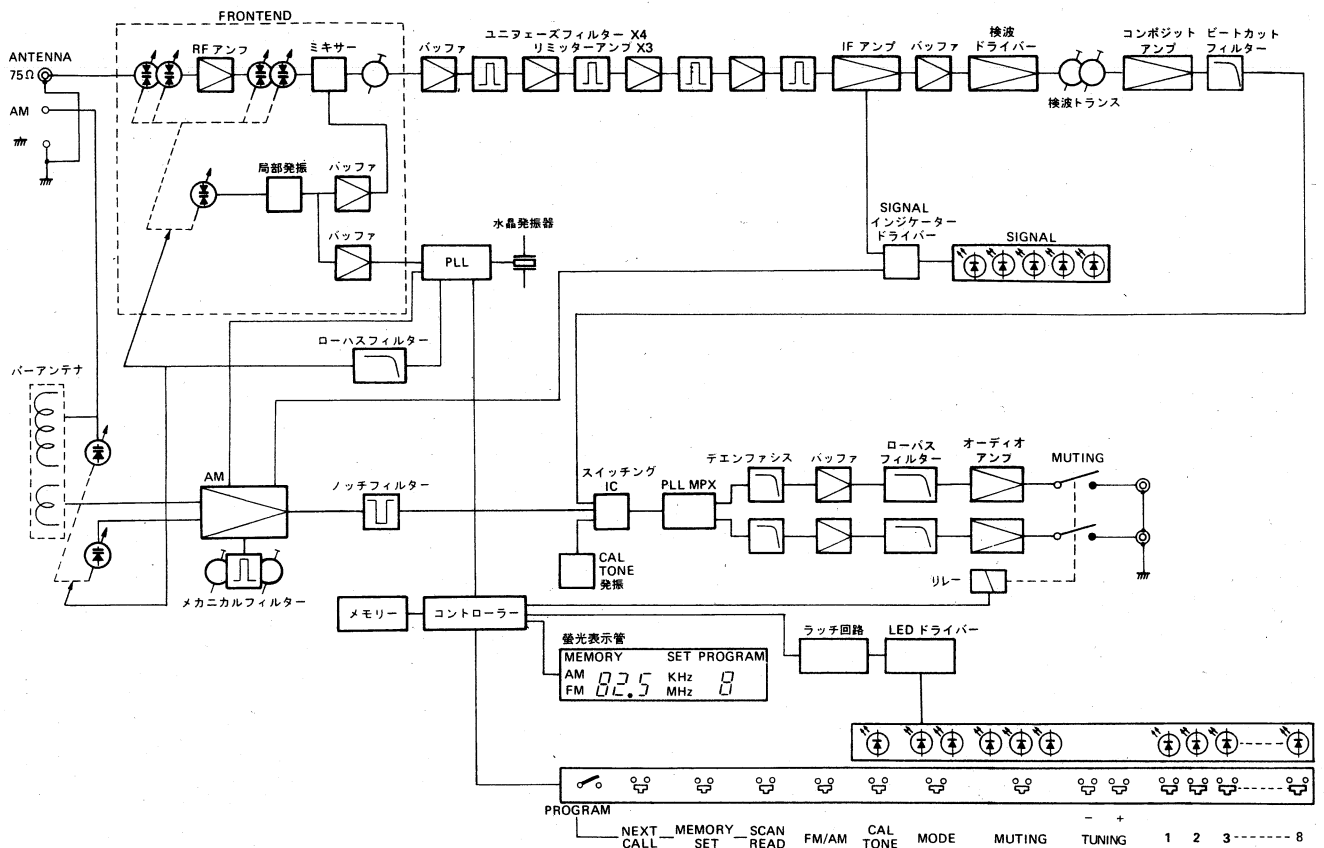
ウッドキャビネット TAC-70

FM ルーピックアンテナ AN-30、AN-31

特性図



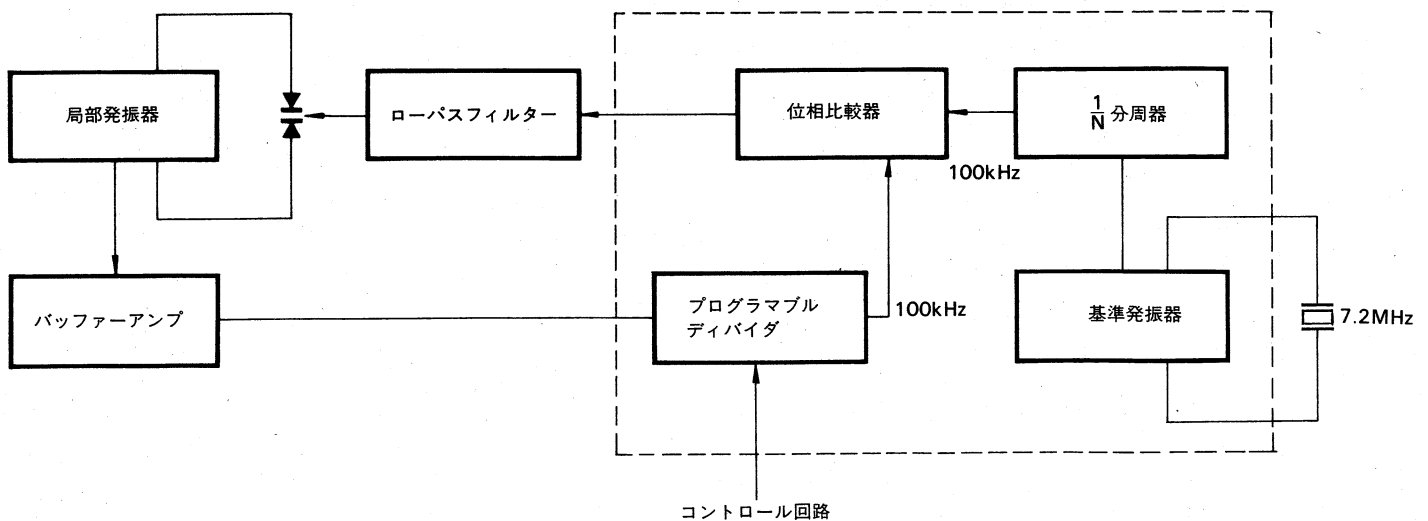
ブロックダイアグラム



シンセサイザーについて

シンセサイザーは周波数合成器と訳されます。 確度、精度、安定度の極めて高い発振素子として知られる水晶を使って得た基準周波数をもとに、希望の周波数をつくり出す回路技術です。この技術をFMチューナー、AMチューナーの局部発振器に応用したのがシンセサイザーチューナーです。シンセサイザー技術にはいくつかの方式がありますが、本機ではPLL方式を採用しています。

下の図は本機のFM部に使用したダイレクトコンプレーターPLLの構成を示したものです。局部発振器の信号はバッファアンプを経由してプログラマブルデバイダに加えられます。プログラマブルデバイダというのは、コントローラーからの命令に従って分周比が変わる分周器です。ここで分周された周波数の信号は、さらに位相比較器に加えられます。



一方、基準発振器でつくられた 7.2MHz 信号は、分周器で 1/72 の 100kHz にされて位相比較器に加えられます。位相比較器では、この 100kHz 信号と、プログラマブルディバイダからの信号を位相的に比較してある制御信号を発生します。この出力は、ローパスフィルタを経由して局部発振器のバリキャップに戻され、発振周波数を修正します。この動作は位相比較器の 2 つの入力が、周波数、位相とも一致するまで続きます。

局部発振器の周波数は、プログラマブルディバイダの分周比、すなわちコントローラーからの命令によって決められることになるわけです。例えばコントローラーから“693 分割”という命令を受けたとします。するとプログラマブルディバイダの出力が 100kHz ですから、局部発振器の周波数は

$$693 \times 100\text{kHz} = 69.3\text{MHz}$$

となります。この値に中間周波数 10.7MHz を加えた 80.0MHz が、チューナーの受信周波数となります。

このように局部発振器を PLL で構成すると、選局に必要な操作は、プログラマブルディバイダに与える命令を変えるだけですみます。また、ダイレクトコンパレーター PLL IC の採用で比較周波数を 100kHz という高い周波数にしたため、オーディオ信号とのビートを排除し、高い S/N を確保できています。

本機では図の点線内の部分が 1 チップの LSI (大規模集積回路) にまとめられており、コントローラーに、専用プログラムを内蔵した LSI マイクロプロセッサを使っています。これにより、

- FM/AM ランダムな周波数のメモリー
- 自動選局
- マニュアル選局
- 周波数表示
- プログラム機能
- モード、ミュート、キルトーンなど、付属機能のコントロールが可能です。また、ラストステーションメモリーといった付属機能もとり入れられています。

故障とお考えになる前に

チューナーの調子がどうもおかしい——そんなとき、サービス機関にご相談になる前にちょっと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。

音が出ない

- アンプへの接続は確実にしましたか。
- アンプのスイッチ類は正しく合わせてありますか。
- アンテナは接続しましたか。

プリセットボタンを押しても受信できない

- 正確にメモリーしましたか。
- 電波の強さがメモリーした時と変わっていることがありますので、ミュート機能を LOW または OFF にしてみてください。
- PROGRAM スイッチが ON になっていませんか。

TUNING ボタンを押しても周波数が変わらない

- PROGRAM スイッチが ON になっていませんか。

自動選局の時、TUNING ボタンを押しても聞きたい局の周波数で止まらない。

- ミュート機能を OFF にしてマニュアル選局してください。
- アンテナをチェックしてみてください。

SIGNAL インジケータの点灯が不安定である

- アンテナをチェックしてください。(アンテナ端子の接続、アンテナの向き、設置場所、リード線の断線など)
- 周波数の表示は放送局の周波数に合っていますか。

ステレオランプが点滅する

- アンテナをチェックしてください。
- 周波数の表示は放送局の周波数に合っていますか。
- MODE スイッチを OFF (インジケータに AUTO がつかない状態) にしてみてください。(7 ページ“⑧ MODE スイッチ”参照。)

雑音が多い

- 蛍光灯や冷蔵庫などの他の電気器具から雑音を拾っていませんか。雑音源からチューナーやアンテナのリード線を離してください。
- アンテナをチェックしてください。
- フィーダー線を使っているときは同軸ケーブルに変えてください。
- AM のバーアンテナに FM のアンテナリード線やアンプのコード類が接触していませんか。

音がひずむ

- アンテナをチェックしてください。
- 1本のアンテナで2台以上のチューナーやテレビと共用しているときは、必ず分配器を使ってください。

チューナーでは故障かな?と思われる症状の大半がアンテナとそのリード線に原因があるようです。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。

保証書とアフターサービス

保証書について

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げ店でお受け取りください。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保管してください。
- 万一故障した場合の無料修理期間は、お買い上げ日より1年間です。

アフターサービスについて

- | | | |
|-------------------|---|---------------------------------------------------------|
| 調子が悪いときはまずチェックを | ➔ | “故障とお考えになる前に”の項を参考に、故障かどうかお調べください。 |
| それでも具合の悪いときはサービスへ | ➔ | お買い上げ店、または添付の“サービス窓口のしおり”にあるお近くのソニーサービス窓口で修理をお申しつけください。 |
| 保証期間中の修理は | ➔ | 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は | ➔ | 修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理いたします。 |

なお、ステレオの補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）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。

出張修理をご依頼になるときは次のことをご知らせください。

- 型名：ST-J75
- 故障の状態：できるだけ詳しく
- 購入年月日
- 住所、氏名、電話番号、道順
- 訪問希望日

保証期間中の修理など、アフターサービスについてご不明な点は、お買い上げ店、またはソニーのサービス窓口、ソニーインフォメーションセンターにお問い合わせください。

