



DDS FM STEREO TUNER

DDS方式FMステレオ・チューナー

T-1300

取扱説明書



ご使用の前に、この「取扱説明書」と別冊の「安全上のご注意」をよくお読み
のうえ、正しくお使いください。お読みになったあとは、お客様カードと引きか
えにお届けいたします「品質保証書」と一緒に大切に保管してください。

このたびはアキュフェーズ製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
 ございます。

最高峰のオーディオ・コンポーネントを目指して完成されたアキュフェーズ製品は、個々のパーツの選択から製造工程、最終の出荷にいたるまで厳重なチェックを行い、その過程と結果の個々の履歴は、製品全体の品質保証に活かされています。このような品質管理から生まれた本機は、必ずやご満足いただけるものと思います。

末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

5年間の品質保証と保証書

本機の品質保証は5年間で、付属の「お客様カード(保証書発行はがき)」に必要事項を記入の上、必ず(なるべく10日以内に)ご返送ください。「お客様カード」と引きかえに「品質保証書」をお届けいたします。

*「お客様カード」のご返送や「品質保証書」の発行について、詳しくは22ページをご参照ください。

*「品質保証書」はサービスサポート時に必要となります。保証書がない場合は、全て有償修理となりますので、保証登録を行っていただき、届きました保証書を大切に保管してください。

製品に関するお問い合わせや異常が認められるときは、お求めの当社製品取扱店または当社品質保証部へ、直ちにご連絡ください。

尚、保証は日本国内のみ適用されます。

The Accuphase warranty is valid only in Japan.

ご注意

- ① 本書の内容の一部または全部を無断で複製・転載・改題することはおやめください。
- ② 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- ③ 本書に、ご不明な点、誤り、記載もれ、乱丁、落丁などがありましたら弊社までご連絡ください。

⚠ マークについて

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人身事故の発生する可能性や製品に重大な損害を生じるおそれがあることを示しています。お客様への危害や、機器の損害を防止するため、表示の意味をご理解いただき、本製品を安全に正しくご使用ください。

⚠ 警告

この表示を無視して、誤った使い方をすると、人が死亡または重傷を負う可能性があり、その危険を避けるための事項が示してあります。

⚠ 注意

この表示を無視して、誤った使い方をすると、人が軽度の傷害を負う可能性や製品に損害を生じるおそれがあり、その危険を避ける為の事項が示してあります。

付属品をご確認ください

- | | | | |
|------------------------|----|-----------------------------------|----|
| ● 取扱説明書(本書) | 1冊 | ● AC電源コード(2m) | 1本 |
| ● 安全上のご注意 | 1冊 | ● プラグ付オーディオ・ケーブル(AL-10)(1m) | 1組 |
| ● 品質保証書について／ | | ● リモート・コマンダー RC-440 | 1個 |
| お客様カード(保証書発行はがき) | 1枚 | ● 単3乾電池 | 2個 |
| ● 目隠しシール | 1枚 | | |

著作権について

放送や録音物(CD、テープなど)から、あなたが録音したものは、個人として楽しむ以外、権利者に無断で使用することはできません。音楽作品は著作権法により保護されています。

音のエチケット

楽しい音楽も時と場所によっては気になるものです。特に静かな夜間には、音量に気を配りましょう。窓を閉めたり、ヘッドフォンを使用したりするののも一つの方法です。

目 次

付属品を確認します 表紙裏頁

1. 安全上必ずお守りください 2, 3

- ⚠ 警告 2
- ⚠ 注意 3
- 快適にお使いいただくために 3
- お手入れ 3

2. 各部の名前 4

- フロント・パネル、リア・パネル 4

3. 接続方法 5

4. リモート・コンマnderのご使用方法 6, 7

- リモート・コンマnder RC-440の取り扱い方 6
- ご使用方法 7
- ⚠ 警告 / ⚠ 注意 / 乾電池の入れ方 7

5. 各部の動作説明 8~12

フロント・パネル 8~11

- 1 電源スイッチ 8
- 2 MUTEボタン 8
- 3 MODEボタン 8
- 4 LOCALボタン 8
- 5 MULTIPATH REDUCTIONボタン 9
- 6 METERボタン 9
- 7 MEMORYボタン 9
- 8 STATIONボタン 9
- 9 BAND WIDTHノブ 10
- 10 SIGNAL/MULTIPATHメーター 10
- 11 STEREOインジケーター 10
- 12 リモート・センサー 11
- 13 STATION番号 11
- 14 受信周波数 11
- 15 TUNINGノブ 11

リア・パネル 11, 12

- 16 ANTENNA端子 11
- 17 ANALOG OUTPUTS端子 11
- 18 DIGITAL OUTPUT端子 12
- 19 極性切替スイッチ 12
- 20 AC電源コネクター 12

6. ご使用方法 13

7. STATION番号へのメモリーと呼び出し 14

- メモリーの方法 14
- メモリー局の呼び出しと受信 14

8. デジタル出力端子の活用 15

- D/Aコンバーターとの接続 15
- デジタル信号での録音・再生 15

9. 技術説明 16~18

- BAND WIDTH《可変IF 帯域フィルター》機能 16
- ① 隣接放送局やノイズの排除について 16
- ② 電波の強い隣接放送局と《可変IF帯域フィルター》の効果 17
- MULTIPATH REDUCTION (MPR)
マルチパス低減機能 18
- MPRとBAND WIDTHの効果 18
- 技術用語の説明 18

10. 保証特性 19

11. ブロック・ダイアグラム 20

12. 故障かな？と思われるときは 21

13. アフターサービスについて 22

1. 安全上必ずお守りください

ご使用の前にこの『取扱説明書』と別冊の『安全上のご注意』を良くお読みの上、製品を安全にお使いください。



警告

■電源は必ずAC(交流)100V、50Hz/60Hzを使用する。

- AC100V(50Hz/60Hz)以外で使用すると、感電や火災となるおそれがあります。

■付属または当社指定の電源コード以外は絶対に使用しない。

- 感電や火災となるおそれがあります。

■ぬれた手で電源プラグを絶対に触らない。

- 感電するおそれがあります。

■電源コードの上に重い物をのせたり、本機の下敷きにしたりしない。

- 電源コードは取り扱いを誤ると、感電や火災となるおそれがあり危険です。
- 電源コードが傷んだら、当社製品取扱店または当社品質保証部にご連絡ください。

■密閉されたラックには設置しない。

- 通風が確保されないと本機の温度が上り、火災や故障となるおそれがあります。

■放熱のため本機の周辺は他の機器や壁等から十分間隔(10cm以上)を空ける。

■機器の上に水などの入った容器(花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品など)、新聞紙、テーブルクロスなどを置かない。

■火災又は感電を防止するために、屋外、雨がかかる場所及び湿気の多い場所では絶対に使用しない。

■サイド・パネル(側板)、トップ・プレート(天板)及びボトム・プレート(底板)は絶対に外さない。

- 内部に手などで触れると感電や故障となるおそれがあり、大変危険です。

■脚の交換は危険なので行わない。

- 取り付けネジが内部の部品に触れると、火災や感電、故障となるおそれがあります。

■本機は、その故障や誤作動が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼしたりするおそれのある装置(医療機器、航空宇宙機器、交通機器、燃焼制御、各種安全装置など)に使用しない。

- 上記のような装置に使用したことにより発生した損害などについては補償できません。

■次の場合には本体の電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜く。安全を確認後、当社製品取扱店または当社品質保証部にご連絡ください。

- 製品に水や薬品などの液体がかかった場合。
- 故障や異常(発煙やにおいなど)と思われる場合。
- 落としたり、破損したりした場合。
- * 上記の各項目に対して、電源スイッチをOFFにしたらだけでは、本機への電源供給が完全に遮断されません。そのまま使用すると火災や感電、故障となるおそれがあります。必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- * 万一の場合、電源プラグをコンセントから容易に外せるように、コードの引き回しやコンセント周りの環境を整えてください。

■入・出力端子や、AC電源コネクター、電源プラグには接点復活剤や導電剤などは絶対に使用しない。

経年劣化による樹脂部の破損や、端子部のショートにより、感電や火災あるいは故障となるおそれがあります。
(接点復活剤、導電剤使用による不具合は保証外となります。)

注意

■ 次のような場所へは設置しない。

故障となるおそれがあります。

- 通風が悪く、湿気やほこりの多い場所
- 直射日光の当たる場所
- 暖房器具の近くの場所
- 極端に温度の低い場所
- 振動や傾斜のある不安定な場所

■ 本機を立てて設置しない。

火災や故障となるおそれがあります。

■ 本機を2台重ねたり、パワーアンプなど他の機器に直接重ねて設置しない。

故障となるおそれがあります。

■ 長期間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く。

より安全にお使いいただけます。

■ 接続ケーブルを接続する場合は、必ず各機器の電源を切る。

大きなショック・ノイズが発生し、スピーカーを破損するおそれがあります。

■ 室温35℃以下で使用する。

故障となるおそれがあります。

■ 雷の発生が予想されるときは、アンテナ線を外し、電源コードを抜く。また、雷が鳴り出したら、アンテナ線や電源プラグに触れない。

接続したままで製品等に触れると、感電の原因となります。

■ アンテナの設置についての注意事項

- アンテナの設置は、本機を購入した販売店にご相談ください。
- アンテナは、送電線から離れた場所に設置する。アンテナが倒れたとき、感電のおそれがあります。
- 強風の影響を受けないように、アンテナはしっかり取り付ける。

■ アンテナ線の接続についての注意事項

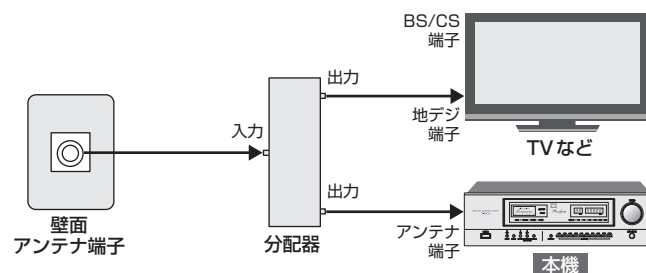
- アンテナ線は「75Ω同軸ケーブル」(市販)を使用する。
- アンテナ線(75Ω同軸ケーブル)をデジタル機器(CDプレーヤーやデジタル・アンプ等)に近づけない。
- デジタル機器の電源コード、入出力ケーブル及びスピーカーケーブルに近づけない。

■ 共同住宅などで、共聴システムをお使いの場合の注意事項

- 壁面アンテナ端子にFMの電波が混合されているかどうか、管理会社などにお問い合わせください。
- FMの電波が混合されている場合であっても、FMの周波数が変更されている場合がありますのでご注意ください。

■ BS/CSの電波が混合されていない場合の注意事項

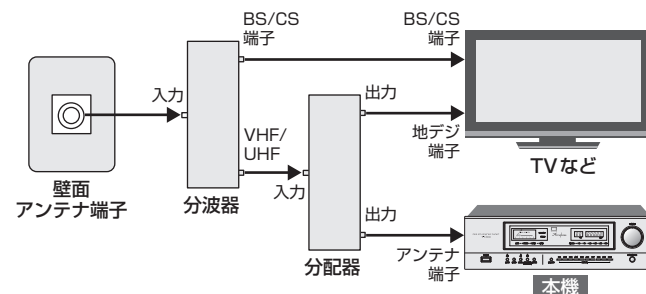
壁面のアンテナ端子にTVなどが接続されている場合には、「分配器」(市販)を使用して本機に電波を入力してください(下図参照)。



BS/CSの電波が混合されていない場合

■ BS/CSの電波が混合されている場合の注意事項

「分波器」(市販)と「分配器」(市販)を使用して、BS/CSの電波を本機に入力しないようにすると、妨害波の影響を受けにくくなります(下図参照)。



BS/CSの電波が混合されている場合

快適にお使いいただくために

■ 本機の出力を他の製品1台と接続する際、バランス・ケーブルとライン(アンバランス)ケーブルを同時に接続しないでください。

アースがループになって、ノイズを発生させるおそれがあります。

■ 電源スイッチを切ってから10秒以内に再びONしないでください。

誤動作やノイズ発生などのおそれがあります。

お手入れ

- お手入れの場合は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 本体のお手入れは、柔らかい布を使用してください。固く絞った布で水拭きし、その後乾いた布で拭いてください。ベンジン、シンナー系の液体は、表面を傷めますので使わないでください。

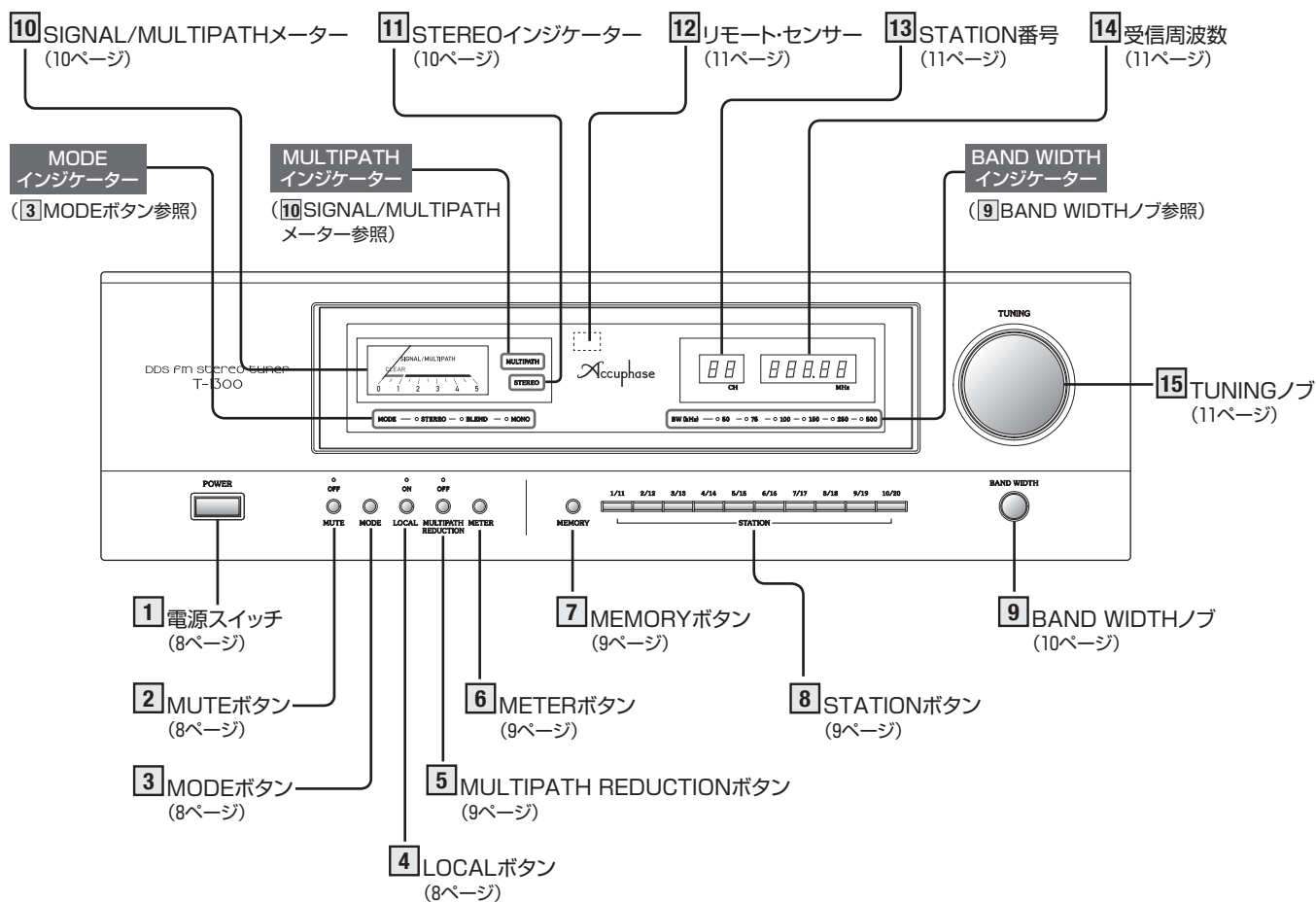
2. 各部の名前

詳しい説明は、各項目()内のページを参照してください。

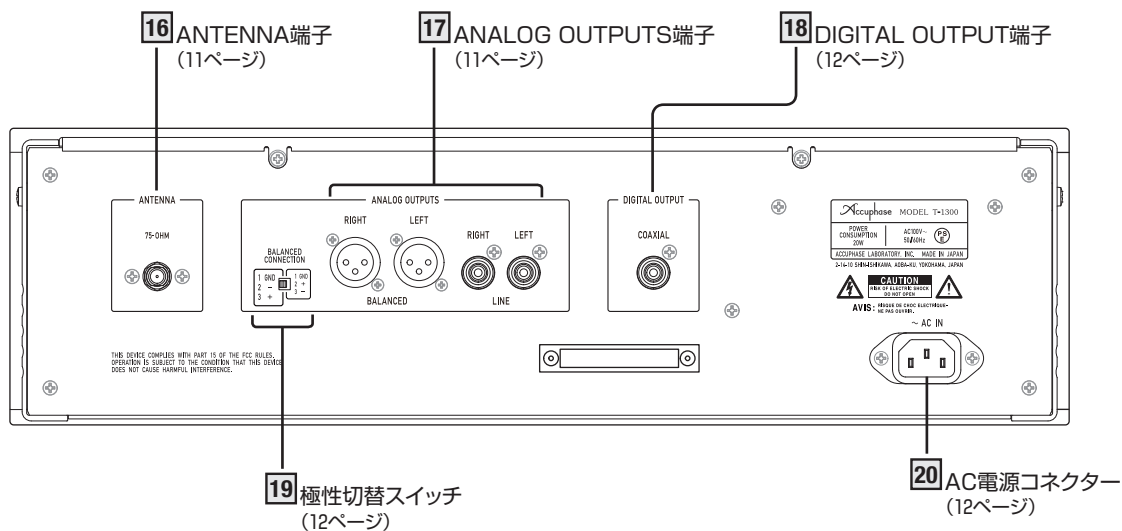
各部の名前

接続方法

フロント・パネル



リア・パネル



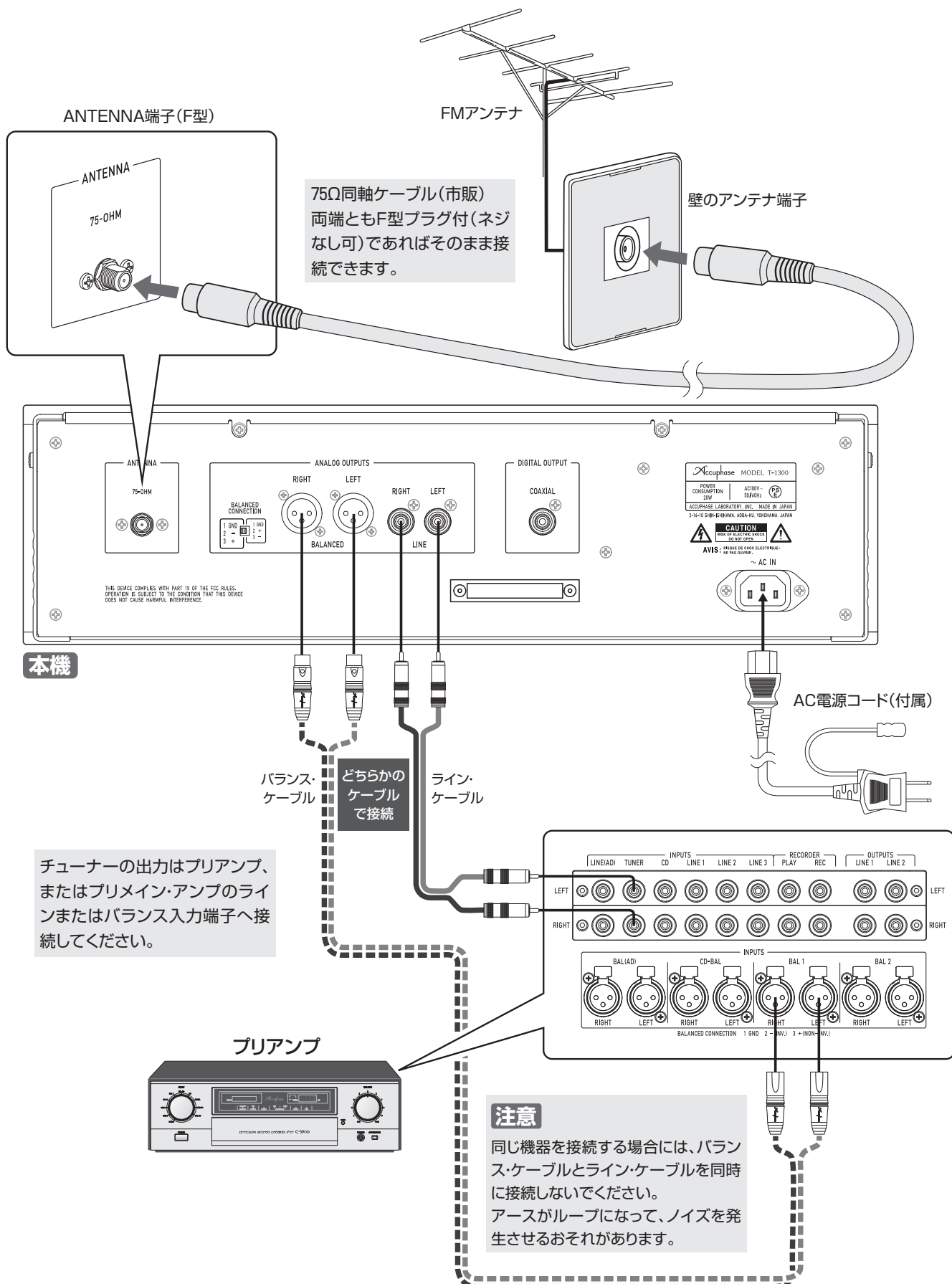
3. 接続方法



注意：接続するときは、必ず各機器の電源を切る。
感電や故障するおそれがあります。

各部の名前

接続方法



4. リモート・コマンダーのご使用方法

リモート・コマンダー RC-440 の取り扱い方

本機に付属しているリモート・コマンダーRC-440を使うと、離れたところから次の機能をコントロールすることができます。

① STATION

放送局をメモリーしたり、呼び出したりするためのボタンです。

詳しくは9ページ ⑧ STATIONボタンを参照。

② MODE

ステレオ放送受信時にこのボタンを押すと、強制的にモノフォニックにすることができます。

ボタンを押すごとに矢印のようにモードが切り替ります。

STEREO → BLEND → MONO

詳しくは8ページ ③ MODEボタンを参照。

③ MUTE

ミュート機能 ON/OFF させるためのボタンです。

MUTE 「OFF」 インジケーター

消灯：ミュート機能 ON

点灯：ミュート機能 OFF

詳しくは8ページ ② MUTEボタンを参照。

④ MPR (MULTIPATH REDUCTION)

マルチパス低減機能をON/OFFするためのボタンです。

MULTIPATH REDUCTION 「OFF」 インジケーター

消灯：「MPR」 ON

点灯：「MPR」 OFF

詳しくは9ページ ⑤ MULTIPATH REDUCTION ボタンを参照。

⑤ MEMORY

STATION番号へ、希望の放送局をメモリーするときに使うボタンです。

詳しくは14ページ参照。

⑥ TUNING

受信周波数を変更するためのボタンです。

詳しくは11ページ ⑮ TUNINGノブを参照。

⑦ LOCAL

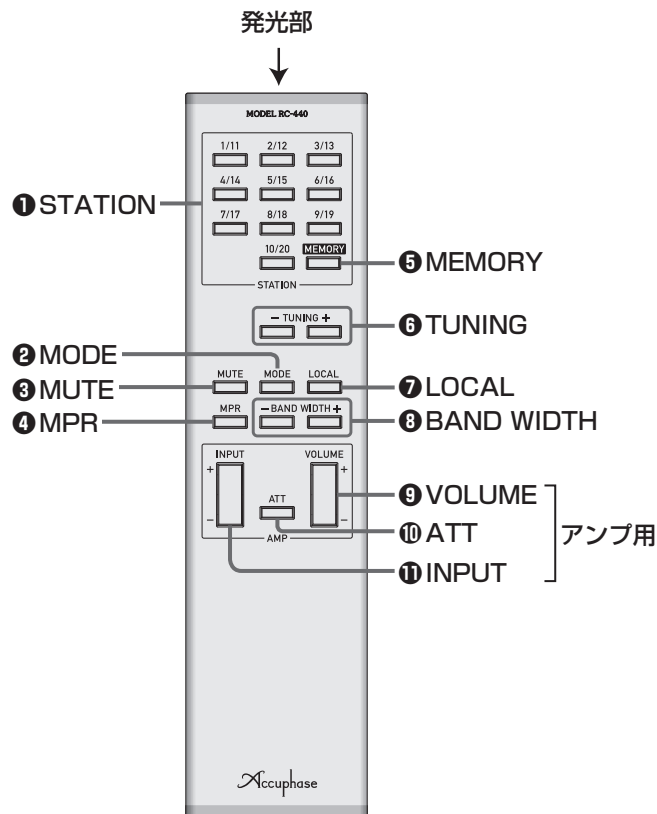
受信強度を切り替えるためのボタンです。

LOCAL 「ON」 インジケーター

消灯：通常の受信ポジションです。

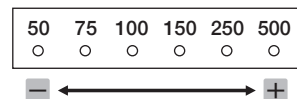
点灯：アンテナ入力信号を強制的に減衰させる受信ポジションです。

詳しくは8ページ ④ LOCALボタンを参照。



⑧ BAND WIDTH

受信帯域幅を切り替えるためのボタンです。



本体 BAND WIDTH
インジケーター

詳しくは10ページ ⑨ BAND WIDTHノブを参照。

⑨ VOLUME (アンプ用)

当社プリアンプ、及びプリメイン・アンプの音量をコントロールするためのボタンです。

***本機には音量調整機能はありません。**

⑩ ATT (アンプ用)

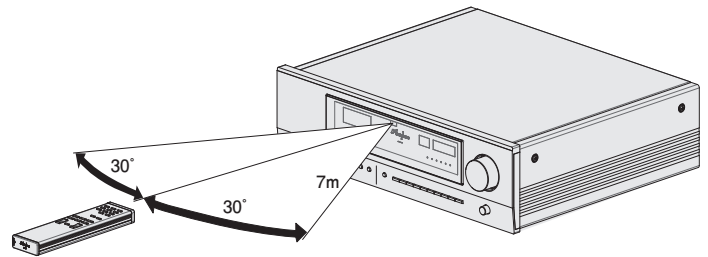
当社プリアンプ、及びプリメイン・アンプの出力レベルを20dB下げる($\frac{1}{10}$)ためのボタンです。

⑪ INPUT (アンプ用)

当社プリアンプ、及びプリメイン・アンプの入力を切り替えるためのボタンです。

ご使用方法

リモート・コマンダーの発光部を本機のフロント・パネルに向けて、右図の範囲内でご使用ください。



リモート・コマンダー
のご使用方法

**警告**

- 電池ケースの電極部に金属類を接触させない。
- 乾電池を充電しない。
- 乾電池を逆向きに入れない。
- 古い乾電池と新しい乾電池を混用しない。
- メーカー、種類、型番の異なる乾電池を混用しない。
- 使い切った乾電池を入れたままにしない。
- 乾電池を火に投入したり、加熱したりしない。
- 乾電池を炎天下や暖房器具のそばなど、極端に温度が高くなるところに放置しない。
- 乾電池を押し潰したり、切断したりしない。

乾電池の破裂、発火、発熱、液漏れ、ガスの発生、故障、劣化により、火災やけがとなるおそれがあります。

**注意**

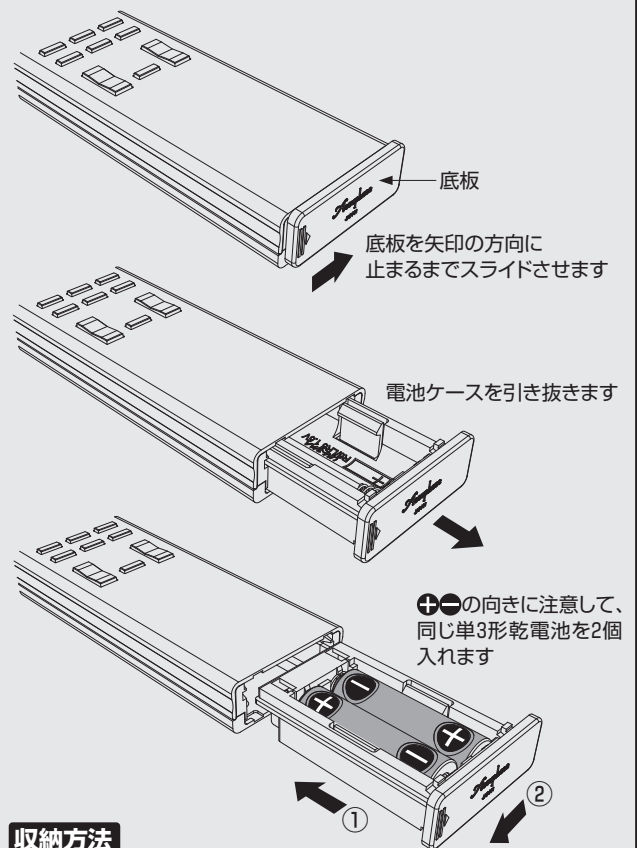
- 乾電池を廃棄する場合は、法律、条例などで定められた方法にしたがってください。
- 長期間にリモート・コマンダーを使わないときは、乾電池を抜いてください。
- リモート・コマンダーを落下させないでください。
- リモート・コマンダーに液体をこぼさないでください。
- 乾電池が液漏れしたときは、当社品質保証部にご連絡ください。
- 乾電池から漏れた液体が身体についたときは、水でよく洗い流してください。

メモ

- 操作距離が短くなってきたら乾電池の交換時期です。
- テレビやインバーター照明等の近くに設置した場合、リモコンの動作が不安定になることがあります。故障ではありません。置く向きを変えたり、お互いに離したりしてお使いください。

乾電池の入れ方

新品の同じ2個の乾電池を、向きに注意しながら入れてください。

**収納方法**

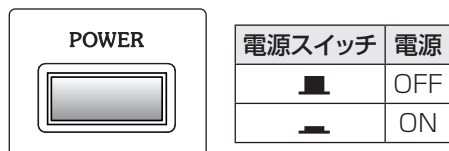
- ① 電池ケースを奥まで挿入します
- ② 底板を矢印方向にスライドさせて固定します

5. 各部の動作説明

フロント・パネル

1 電源スイッチ

電源をON/OFFするためのスイッチです。



注意

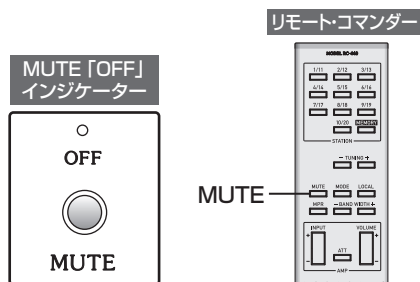
電源スイッチのOFF直後(10秒以内)に再びONしないでください。ノイズを発生するおそれがあります。

メモ

本機は電源を切る直前の状態を記憶します。オーディオ・タイマーを使用して放送を録音したり、特定の時刻に受信を開始したりするときは、本機の電源は入れた状態のままタイマーでON/OFFをコントロールします。電源を切る前に選局をしたり、他の機器も含めて、スイッチ類の状態をセットしたりしておいてください。

2 MUTE ボタン

ミュート機能ON/OFFさせるためのボタンです。



MUTE [OFF] インジケータ

消灯：ミュート機能 ON（出荷設定）

点灯：ミュート機能 OFF

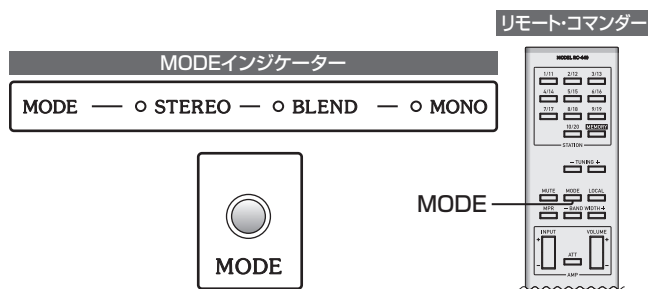
- 弱い電波の放送局を受信するときは、OFFにしてください。ミュート機能がON状態で、雑音が多い場合、放送局の音が消えてしまうことがあります。
- 共聴システムや光回線による受信では各種のTV電波が入っていますので、ステレオインジケータが点灯したり、ミュートが外れたりすることがあります。

ミュート機能とは

放送局を選んでいるとき、放送局のないところや電波の弱いところでは、ザーというノイズが聞こえます。このように放送局を離調(同調が外れたとき)したとき、局と局の間に出るノイズを除去するのが、ミュート機能です。

3 MODE ボタン

ステレオ放送受信時にこのボタンを押すと、強制的にモノフォニックにすることができます。ステレオ放送受信時には、**11** STEREOインジケータが点灯します(10ページ参照)。



ボタンを押すごとに矢印のようにモードが切り替ります。

STEREO → BLEND → MONO

MODE インジケータ

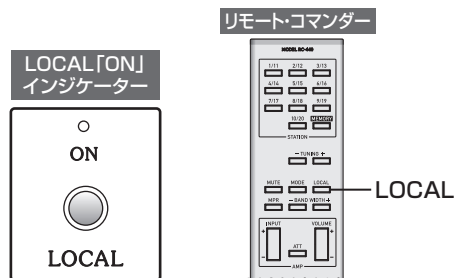
STEREO：ステレオ放送をステレオのまま受信します(出荷設定)。

BLEND：左右の信号を混ぜて受信、特に高域部のノイズ低減効果があります。

MONO：ステレオ放送も強制的にモノフォニックで受信、電波が弱いなどステレオで良好な受信ができない場合に有効です。

4 LOCAL ボタン

受信強度を切り替えるためのボタンです。



LOCAL [ON] インジケータ

消灯：通常の受信ポジションです(出荷設定)。

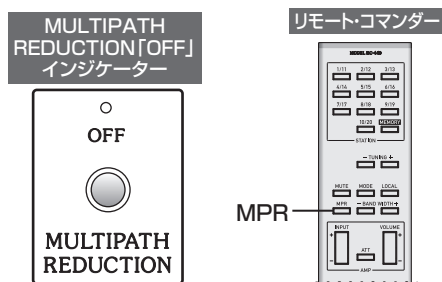
点灯：アンテナ入力信号を強制的に減衰させる受信ポジションです。

共聴システムでブースターにより電波が増幅されていたり、送信局が近くアンテナから過大信号が入力されていたり、相互変調(*)や混変調(*)等の妨害を受け易くなっている場合、また受信状況によって、混信障害や電波の弱い局が受かりにくくなるブロッキング妨害(*)などが発生する場合などに選択すると、これらの不具合を低減させることができます。

(*)印の技術用語の説明は18ページを参照。

5 MULTIPATH REDUCTION (MPR) ボタン

マルチパス低減機能を ON/OFF するためのボタンです。



MULTIPATH REDUCTION 「OFF」 インジケーター

消灯：「MPR」ON（出荷設定）

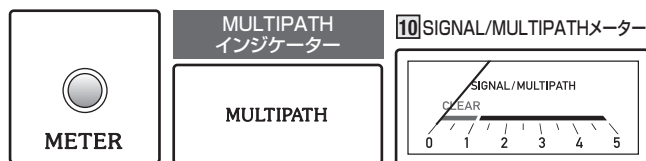
点灯：「MPR」OFF

送信所からの『直接波』と山やビルなどにぶつかって少し遅れてくる『反射波』が同時に入ってくる現象を《マルチパス:多重伝送路》と呼び、複数の電波を同時に受信すると、ひずみや雑音が発生し良好な受信を阻害します。マルチパス低減機能は受信した信号の中から、『反射波』を抑制し『直接波』だけを拾いだして良好な再生に近づける機能です。

[6] METER ボタンで MULTIPATH を選択し [10] メーターの振れが CLEAR の範囲内であれば良好ですが、「MPR」OFF（インジケーター点灯）で [10] メーターの指針が右に大きく振れる場合は、『マルチパス』の影響を大きく受けていますので「MPR」ON（インジケーター消灯）にしてお楽しみください。効果が発揮されると [10] メーターの指針の数値が下がって確認できます（技術説明は18ページを参照）。

6 METER ボタン

[10] SIGNAL/MULTIPATH メーターに表示する値を切り替えるためのボタンです。



MULTIPATH インジケーター

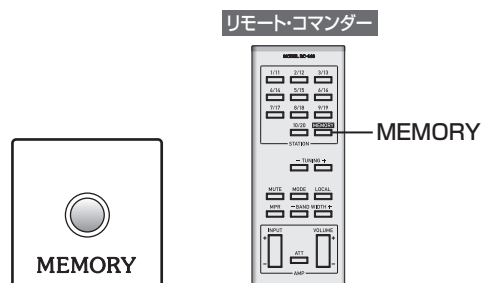
MULTIPATH 消灯：受信電波の強さ

MULTIPATH 点灯：マルチパスの量

7 MEMORY ボタン

[8] STATION 番号へ、希望の放送局をメモリーするときに使います。

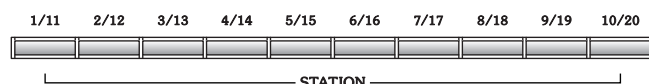
詳しい説明は、14ページを参照。



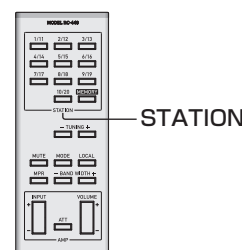
8 STATION ボタン

最大20局の放送局をメモリーしたり、呼び出したりするためのボタンです。

メモリーおよび呼び出し機能の詳細については、14ページを参照してください。



リモート・コマンダー



メモ

下記機能の設定も放送局と一緒にメモリーされるため、異なる設定にした同じ放送局（周波数）を別々のボタンに保存可能です。

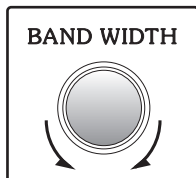
- [2] MUTE
- [3] MODE
- [4] LOCAL
- [5] MULTIPATH REDUCTION (MPR)
- [9] BAND WIDTH

9 BAND WIDTH(帯域幅)ノブ

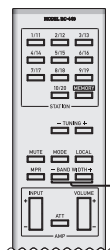
帯域幅を切り替えるためのノブです。

BAND WIDTHインジケーター

BW (kHz) — ○ 50 — ○ 75 — ○ 100 — ○ 150 — ○ 250 — ○ 500



リモート・コマンダー



BAND WIDTH

通常は帯域幅を500kHzに設定しますが、受信電波の近くに隣接放送局の電波やノイズがあると、混信が発生したり、ノイズが増えたりすることがあります。このような場合、帯域幅を狭くすることで、これらの現象を抑えることができます。

ノブを左に回すとBAND WIDTHインジケーターが左に移動し、帯域幅が狭くなります。

ただし、帯域幅を狭くし過ぎると、今度はひずみ率や音量に影響を与えてしまうため、他の電波やノイズの影響を受けにくい範囲で、できるだけ広い帯域幅を選択してください(技術説明は16,17ページ参照)。

BAND WIDTH インジケーター	50kHz	75kHz	100kHz	150kHz	250kHz	500kHz (出荷設定)
帯域幅	狭い					広い
他の電波や ノイズの影響	少ない					多い
ひずみ	多い					少ない

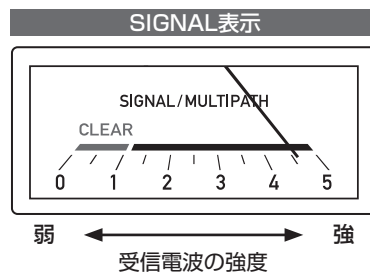
メモ

帯域幅を狭めると10 MULTIPATHメーターの振れが大きくなる場合があります。これはマルチパスの影響ではなく、ひずみ率の影響を受けているためです。この場合、5 MPRをONにしても改善しないことがあります。

10 SIGNAL/MULTIPATHメーター

受信電波(SIGNAL)の強さと、マルチパス(MULTIPATH)の量を表示します。

6 METERボタンで、表示(SIGNAL/MULTIPATH)を切り替えます。



MULTIPATH
インジケーター

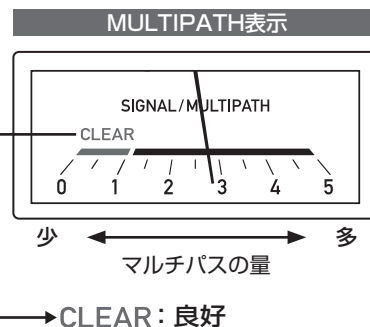
MULTIPATH

消灯

弱 ← 受信電波の強度 → 強

6 METERボタンでSIGNALを選択(MULTIPATH消灯)すると、受信電波の強度を表示します。

メーターが3以上あれば、良好な受信です。



MULTIPATH
インジケーター

MULTIPATH

点灯

少 ← マルチパスの量 → 多

→ CLEAR: 良好

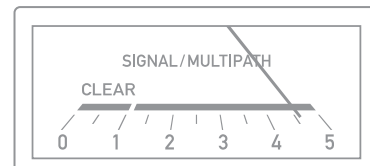
6 METERボタンでMULTIPATHを選択(MULTIPATH点灯)すると、マルチパスの量を表示します。

メーターがCLEARであれば良好な状況です。

11 STEREO インジケーター

STEREO: ステレオ放送受信時に点灯します。

放送の状態を示していますので、3 MODEボタンによる設定には関係しません。



STEREO

ステレオ放送受信時に点灯

12 リモート・センサー

付属リモート・コマンダー用のセンサーです。

13 STATION番号

[1]～[20]の中から選択した[8]STATIONボタンの番号を表示します。

詳しい説明は、14ページを参照。

14 受信周波数

受信周波数を100kHzステップ(3桁)で表示します。

(表示例)

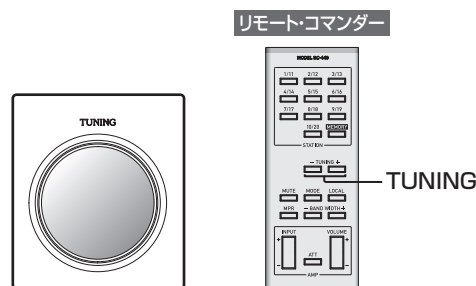


◆注意

国内へ出荷されている製品は、電源が100V仕様であり、受信周波数帯域は 76.0 ～ 95.0MHzです。海外では使用できません。

15 TUNINGノブ

左に回すと受信周波数は下降し、右に回すと上昇します。



- 受信周波数帯域の上限や下限に到達すると、それ以上回しても周波数は変化しません。
- ステレオ放送に同調すると、[11]“STEREO”が点灯します。
- [8]STATION番号を選択していても、TUNINGノブを回すと、[13]STATION番号が消え、手動によるチューニングを優先します。

本機と同調方式は

回転式のチューニング・ノブに直結した光学的パルス発生器によって、ノブの回転をパルス信号に変換し、このパルスをCPUがカウントして、同調周波数を制御するアキュフェーズオリジナルの方法です。

リア・パネル

16 ANTENNA端子

F型プラグ付き「75Ω同軸ケーブル」を使用して、FMアンテナと接続します。

落雷対策、アンテナの設置、アンテナ線の接続、共聴システムをお使いのときなどの注意事項については、3ページをご参照ください。

アンテナ線の接続図は、5ページをご参照ください。

17 ANALOG OUTPUTS端子

アナログ出力は、アンプの TUNER または LINE、CD などの入力端子と接続します。

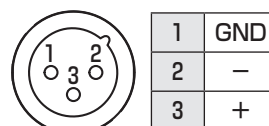
LINE (ライン出力)端子

通常のピンプラグ付オーディオ・ケーブルでアナログ出力を取り出します。

BALANCED (バランス出力)端子

外来誘導雑音の排除能力に優れた、バランス伝送用出力コネクタです。

ピンの極性は、次のようになっています。プリアンプ側の極性と合わせて接続してください。極性が違う場合は[19]極性切替スイッチで合わせることができます。



- バランス用オーディオ・ケーブルは当社で別売しています。

18 DIGITAL OUTPUT端子

受信した信号をサンプリング周波数48kHz/24bitリニアPCMで出力します。

デジタル出力端子(COAXIAL)からD/Aコンバーター等に接続して高音質の放送を楽しめます。また、デジタル・レコーダーを接続してデジタルでの録音が可能です。

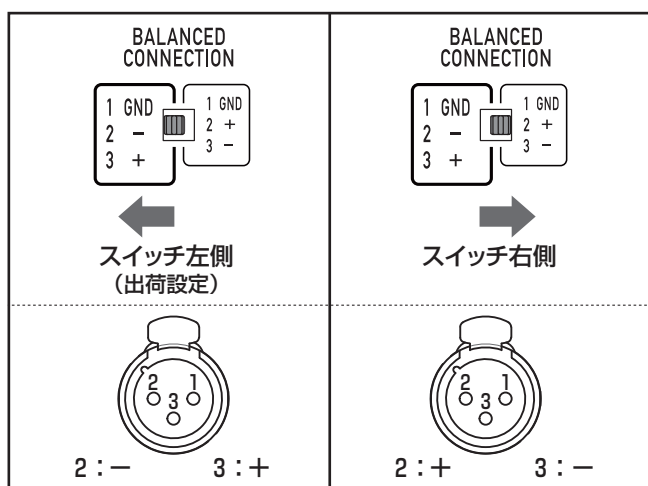
詳しい説明は、15ページ参照。

19 極性切替スイッチ

17 バランス出力端子の極性を切り替えるためのスイッチです。当社製品と接続する場合は、スイッチを左側(出荷設定)のまままでご使用ください。

接続する機器の極性が本機と異なる場合は、スイッチを右側にしてください。

ただし、極性は必ずしも合わせる必要はありません。合わせなくても演奏は可能です。



20 AC電源コネクター

付属の電源コードを接続します。



警告

電源は必ずAC100V家庭用コンセントを使用する。

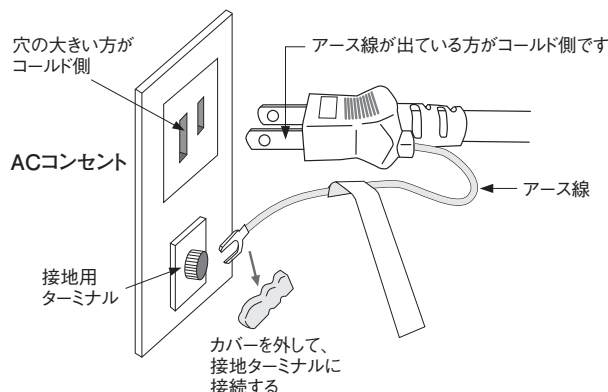
■電源コードに付いているアース線の接続

付属の電源コードには、プラグ側に接地用アース線が付いています。感電防止のため、このアース線を接地用ターミナルに接続すると、より一層安全になります。

接地ターミナルの工事は、電気工事店にご相談ください。

■入・出力端子や、AC電源コネクター、電源プラグには接点復活剤や導電剤などは絶対に使用しない。

経年劣化による樹脂部の破損や、端子部のショートにより、感電や火災あるいは故障となるおそれがあります。(接点復活剤、導電剤使用による不具合は保証外となります。)



警告

アース線の接地用ターミナルへの接続は、必ずプラグをコンセントにつなぐ前に行ってください。また、アース線を外すときは必ずプラグをコンセントから抜いてから行ってください。

メモ

- 本機は、トランスの巻き方向、部品の配線など極性を管理して、電源プラグのアース線が出ている方がコールド側になっています。機器の接続を統一したい場合は参考にしてください。
- 室内コンセントの極性は一般に、向かって左側(穴が右に比べて大きい)がコールド側です。
- 大地に対する電位は屋内配線の状況によって変化します。このためチェッカーなどを使用して測定した場合、電位を逆に表示することがあります。

6. ご使用方法

1

接続図(5ページ)を参考にアンテナや他の機器と接続します。

- アンテナの設置や、アンテナ線の接続についての注意事項については、3ページをご参照ください。
- デジタル出力端子の接続や活用は15ページをご参照ください。

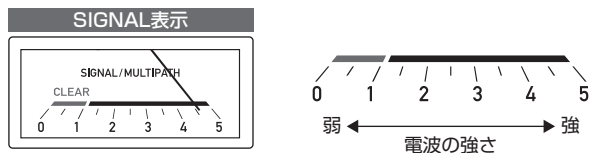
2

プリアンプのボリュームを絞って、本機や接続機器の電源を入れます。

3

15 TUNINGノブを回して放送を受信します。

6 METERボタンでSIGNALが選択されていることを確認します。電波が受信できると**10**メーターが振れます。良好な受信のためには、3目盛以上振れることが望ましい状態です。



電波が弱いとき

10メーターの振れが3目盛に満たない時は、アンテナの方向を調節するなど良好な受信のために電気店とご相談ください。電波の弱い放送を受信するときは、**2** MUTEボタンでミュート機能でOFF(点灯)に設定します。

***2** MUTEについては8ページ参照。

電波が強いとき

10メーターの振れが5目盛以上振れ、音がひずむときは電波が強すぎる可能性があります。**4** LOCALボタンでLOCAL(点灯)に設定します。

***4** LOCALについては8ページ参照。

4

マルチパスの影響を調べます。**6** METERボタンでMULTIPATHに切り替えます。

10メーターがCLEARの範囲であれば、マルチパスも無く良好です。

10メーターがCLEARの範囲以上であれば、マルチパスが多い状態です。アンテナの方向を調節しても改善されないか、電波が弱くなる場合は、**5** MPR(マルチパス低減機能)をご確認ください。効果が発揮されると指針の数値が下がって確認できます。**5** MPRインジケータは消灯時にONです。工場出荷時はON(消灯)に設定されています。

***5** MPRは9ページ、技術説明は18ページを参照



5

周波数の近い複数の放送局があるとき、希望の放送局が受信できない場合や、ノイズやひずみが多く混信している場合には、**9** BAND WIDTH(帯域幅)ノブを回して、可変IF帯域フィルターの効果をお試しください。

***9** BAND WIDTHについては10ページ参照。

6

ステレオ放送されているときには、**11** STEREOインジケータが点灯します。インジケータが点滅を繰り返したり、雑音が多く聞き取りにくかったりする場合には、**3** MODEボタンを切り替えて聞きやすい状態にすることができます。

***3** MODEについては8ページ参照。

7

13 STATION番号にメモリーします。

*メモリーについては14ページ参照。

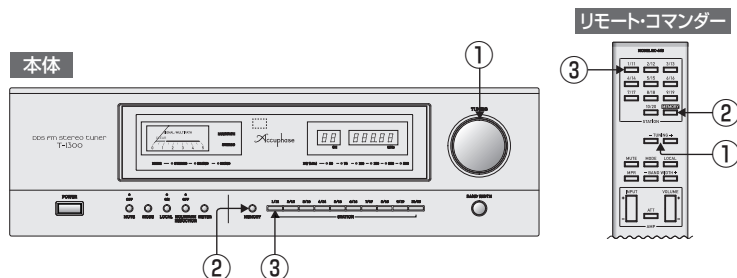
各部の
動作説明

ご使用方法

7. STATION番号へのメモリーと呼び出し

1～20の任意のSTATION番号へ、希望のFM放送局を20局メモリーすることができます。また、ボタンを押してメモリーした放送局を瞬時に呼び出し、放送を受信することができます。

* 初期状態では1～20全てのSTATION番号に76.0MHzがメモリーされていますが、下記のように自由にメモリー可能です。初期状態にリセットする機能はありません。



メモリーの方法

例：82.5MHzの放送局を1CHまたは11CHにメモリーする方法

操 作 方 法			本体操作	本 体 表 示	リモコン操作
①	周 波 数 選 択	TUNINGノブを回して 82.5 MHz を選択する。	回す	CH 82.5 MHz	- TUNING + +または-を押す
②	登 録 開 始	MEMORYボタンを押すと、STATION番号 -- 表示が5秒間フラッシングする。 ● キャンセルするには、再度MEMORYボタンを押す、または5秒間放置する	押す	-- 82.5 MHz 5秒間フラッシング	押す
③	STATION 番号選択	5秒間のフラッシング中に、STATIONボタン 1/11 を押すと(1秒以内)、フラッシングが消え、選択されたボタン番号 1 CH が表示されて、メモリーが完了です。	押す (1秒以内)	1 CH 82.5 MHz	押す (1秒以内)
	11～20 CH の場合	5秒間のフラッシング中に、STATIONボタン 1/11 を長押しすると(1秒以上)、フラッシングが消え、選択されたボタン番号 11 CH が表示されて、メモリーが完了です。	長押し (1秒以上)	11 CH 82.5 MHz	押す (1秒以上)

- ①～③の操作を繰り返して、20個のSTATION番号にメモリーすることができます。
- 前回のメモリー内容を変更する場合にも、同様の操作をしてください。
- 「MULTIPATH REDUCTION」「BAND WIDTH」「LOCAL」「MUTE」「MODE」の各機能も同時にメモリーされますので、同じ放送局(周波数)で機能別のメモリーも可能です。
- 1～10 CHへの登録と11～20 CHへの登録は、同じSTATIONボタンを使い、ボタンを押す時間の長さでコントロールします。

メモリー局の呼び出しと受信

例：1CHまたは11CHに登録された82.5MHzの放送局を選択する方法

操 作 方 法			本体操作	本 体 表 示	リモコン操作
STATION 番号選択	1～10 CH の場合	1/11 ～ 10/20 の中から希望のSTATIONボタンを押すと(1秒以内)、選択したSTATION番号とメモリーされている放送局の周波数が表示され、放送が受信できます。	押す (1秒以内)	1 CH 82.5 MHz	押す (1秒以内)
	11～20 CH の場合	1/11 ～ 10/20 の中から希望のSTATIONボタンを長押しすると(1秒以上)、選択したSTATION番号とメモリーされている放送局の周波数が表示され、放送が受信できます。	長押し (1秒以上)	11 CH 82.5 MHz	押す (1秒以上)

- 1～10 CHへの選択と11～20 CHへの選択は、同じSTATIONボタンを使い、ボタンを押す時間の長さでコントロールします。

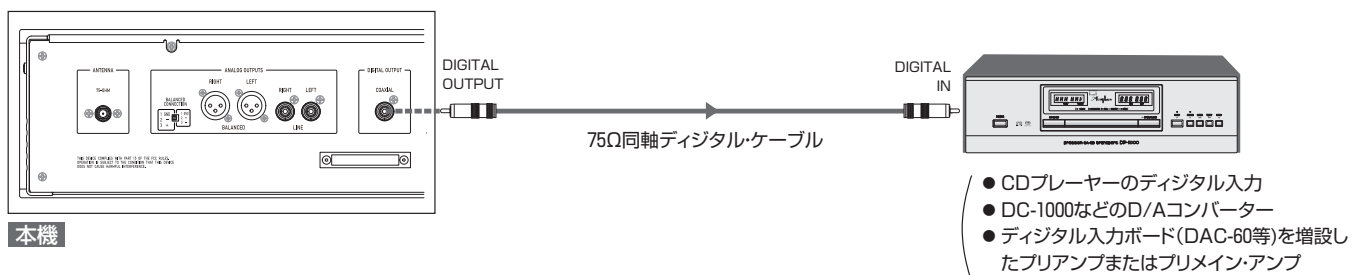
8. デジタル出力端子の活用

本機は、デジタル出力端子(COAXIAL, サンプリング周波数 48kHz/24bit)を装備しています。このため通常のアナログ接続での使用以外に、デジタル出力端子を活用し、D/Aコンバーター等にデジタル接続して高音質放送を楽しむことができます。また、デジタル・レコーダーをお持ちの場合には、直接デジタルでの録音・再生が可能になります。

注意：デジタル接続にした場合でも、放送局側の送信品質や受信状態以上に、SN比等が良くなることはありません。

D/Aコンバーターとの接続

本機のデジタル出力端子から、D/Aコンバーターや「デジタル入力ボード DAC-60等」を増設したプリアンプまたはプリメイン・アンプ等へ接続します。

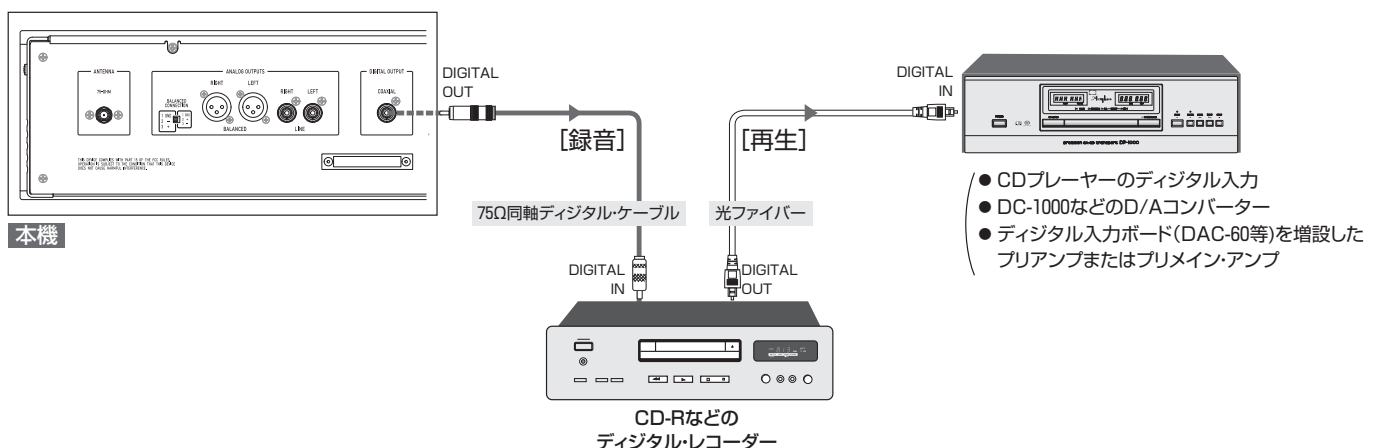


デジタル信号での録音・再生

CD-Rなどのデジタル・レコーダーに接続すれば、デジタル信号での録音・再生ができます。

録音は直接デジタル・レコーダーへデジタル接続。

再生は、D/Aコンバーターや「デジタル入力ボードDAC-60等」を増設したプリアンプまたはプリメイン・アンプ等へ接続します。



9. 技術説明

BAND WIDTH《可変IF帯域フィルター》機能

『BAND WIDTH』機能は、フィルターの中心周波数に対して、IF帯域幅を6段階(50/75/100/150/250/500kHz)切り替えて選択することができます。帯域を狭めて受信することにより、ノイズを避けた受信や、隣接放送局との混信によって、埋もれていた希望放送局を拾い出すなど、妨害電波を避け、混信を軽減した良質な受信が可能になります。

本機は、この帯域幅を可変するIF帯域フィルターに、完全直線位相特性の『FIR(Finite Impulse Response)型デジタル・フィルター』を採用しました。これにより、従来のFMチューナーで大きな課題となっていたIF帯域フィルターの位相ひずみを皆無にすることに成功しました。

① 隣接放送局やノイズの排除について

図1のように受信したい周波数(f_0)に対してノイズや隣接放送局が近くにある場合、受信帯域幅が広いと混信したり、ノイズの影響を受けたりします。

図2のように帯域幅を250kHzにするとノイズを避けて受信できる様子を示しています。

さらに図3のように帯域幅を100kHzにすると隣接放送局も避けて受信できる様子を示しています。

ただし、希望放送局の中心周波数(f_0)に対し、IF帯域を『狭めた』周波数で受信しますから、『狭めた』周波数帯域幅に応じてひずみ率の増加や音量低下となることがあります。

ノイズや隣接放送局の影響を受けにくくなる範囲で、帯域幅を広くしてお使いください。

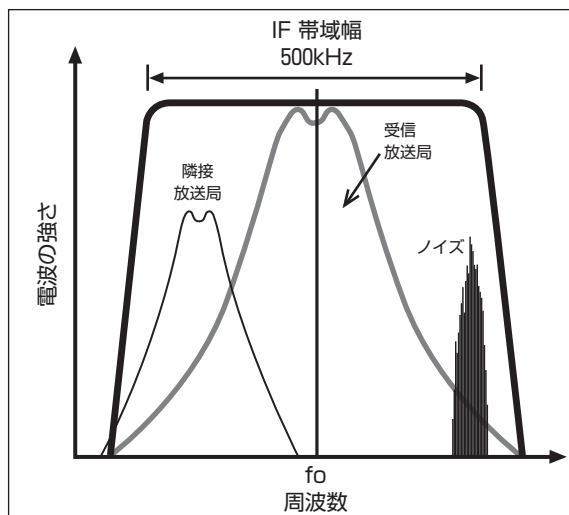


図1 IF 帯域幅 500kHz

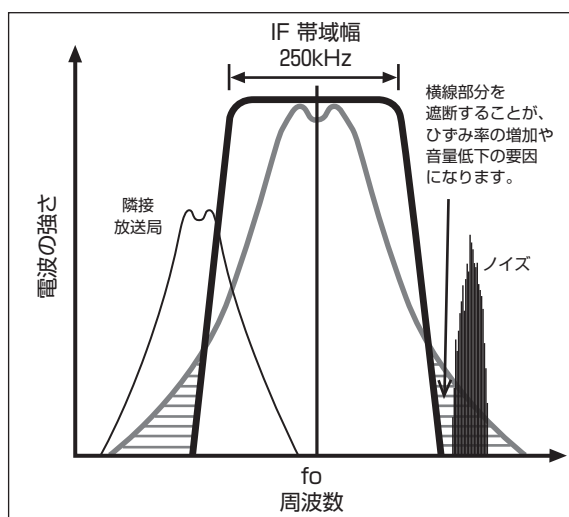


図2 IF 帯域幅 250kHz

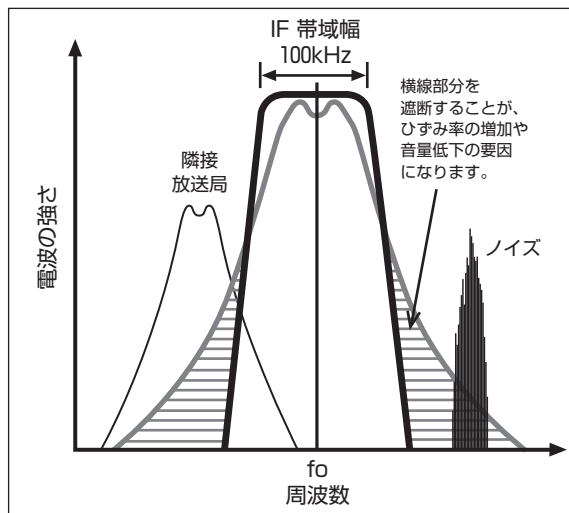


図3 IF 帯域幅 100kHz

② 電波の強い隣接放送局と《可変IF帯域フィルター》の効果

83.0MHzの放送局に受信周波数を合わせて受信するとき隣接した周波数に電波の強い放送局がある例を**図4**に示します。《可変IF帯域フィルター》は標準で帯域幅500kHzのとき、隣接放送局83.2MHzも受信帯域に入ってしまう。FM受信は複数の電波がある場合、強い方を受信する特性(FMのキャプチャー効果)がありますから隣接放送局を受信することになります。本来受信したい83.0MHzの放送電波は隣接放送局とは相関性のないノイズになることがあります。*

(キャプチャー効果についての説明は18ページを参照)

図5のように《可変IF帯域フィルター》を帯域幅100kHzに狭めると、83.2MHzの隣接放送局は受信帯域外となり、本来受信したい83.0MHzが受信可能になります。しかし、帯域内にまだ隣接放送局の影響が残る、受信している放送と相関性のないノイズになることがあります。*

図6は《可変IF帯域フィルター》を帯域幅75kHzにした例です。隣接放送局の影響はやや残りますが、ひずみの増加や音量の減少が小さい受信状態になります。*

図7は《可変IF帯域フィルター》を帯域幅50kHzにした例です。隣接放送局の影響はほとんど無くなります。しかし、受信している放送局に対して受信帯域幅が狭くなり、ひずみの増加や音量の減少が起きることがあります。*

このように周波数の近い複数の放送局がある場合には、それぞれの電波の強さや受信状態によっても様々な状況があります。

本機は高い基本性能と《可変IF帯域フィルター》という優れた機能によって良好な受信状態を提供できるように作られています。

効果は状況に応じて違いますので、良好な状態になるように設定してください。

*マルチパス低減機能が改善される可能性もあります。
(18ページ参照)

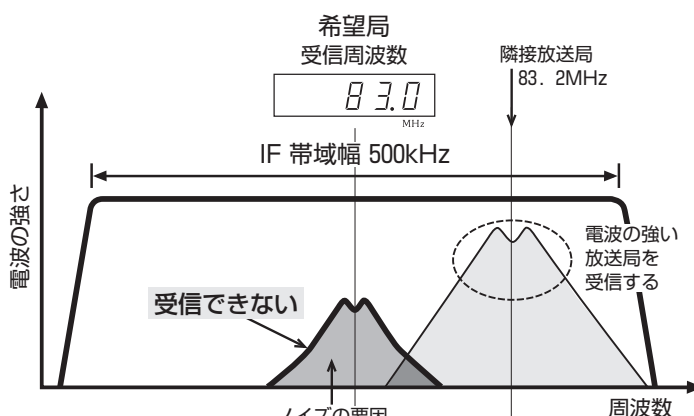


図4 IF 帯域幅 500kHz

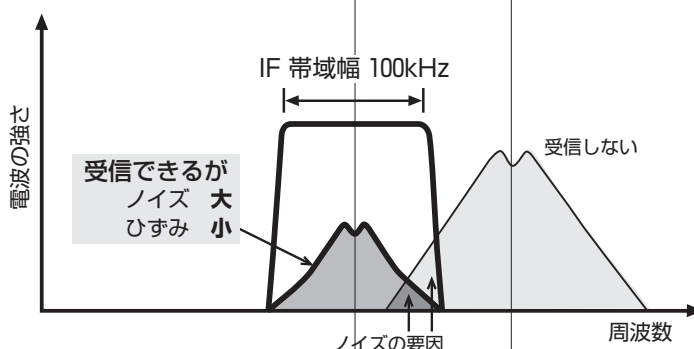


図5 IF 帯域幅 100kHz

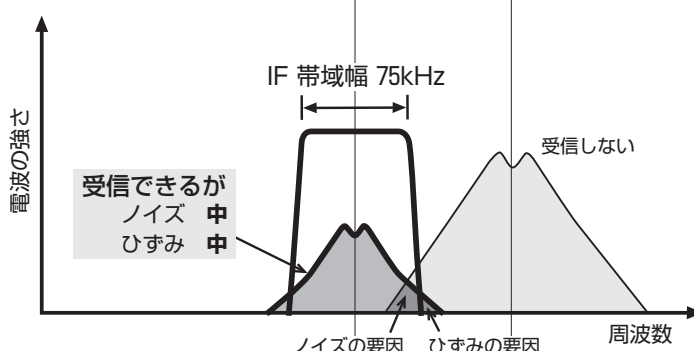


図6 IF 帯域幅 75kHz

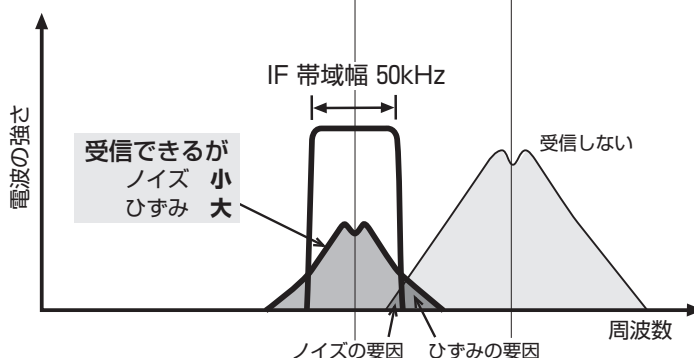


図7 IF 帯域幅 50kHz

MULTIPATH REDUCTION (MPR) マルチパス低減機能

《マルチパス：多重伝送路》は、送信所からの電波が複数の経路で受信アンテナに達する、伝播現象をいいます。FM放送を各家庭で受信する場合、**図8**のように、送信所からの『直接波』と山やビルなどにぶつかって少し遅れてくる『反射波』が同時に入ってきます。このような『直接波』と『反射波』を同時に受信すると、受信した信号にひずみや雑音が発生し、良好な受信を阻害します。このため、複数の電波で受信した信号の中から、『反射波』を抑制し『直接波』だけ拾い出して伝送することは、妨害のない高品位受信につながります。

本機は、高速・高精度DSPによるデジタル信号処理によって、マルチパス信号の中の『反射波』を抑制する画期的な『マルチパス低減機能』を搭載しました。

この機能は、適応型フィルターの技術を応用して実現しました。適応型フィルターは、最適化アルゴリズム（問題を解決する計算手順や方式）に従って、その伝達関数を自己適応させるフィルターです。マルチパスのないFM放送波は常に振幅が一定です。ところがそこへ反射波が加わると**図9**の入力波形のように振幅が一定ではなくなります。その振幅の変化（エンベロープの振幅変化量）を検出、それを打ち消すように、FIR型フィルターの特性を動的に変化させることで、常にマルチパスを抑制することができます。

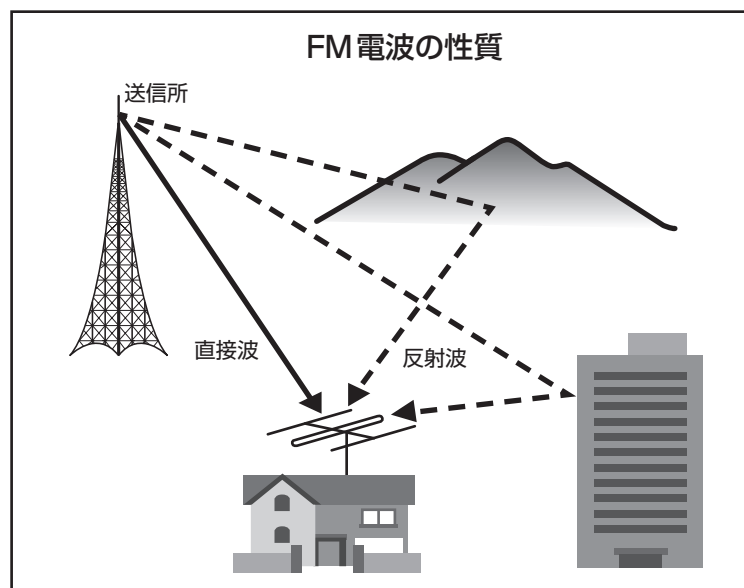


図8

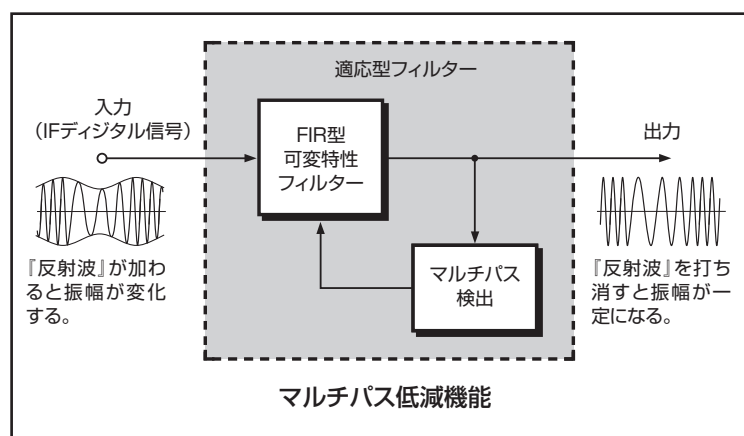


図9

MPRとBAND WIDTHの効果

「マルチパス低減機能」は、隣接放送局の電波をマルチパスと同様に抑制する効果があります。

「BAND WIDTH」を調整した後に隣接放送局の影響があるときは、「マルチパス低減機能」をON/OFFして効果をお試ください。

* マルチパスには状況に応じて様々な形態があります。マルチパス低減機能は、これらすべてのマルチパスに対応できる訳ではありません。マルチパス低減機能の効果をお確かめのうえで使用ください。

技術用語の説明

ブロッキング(感度抑圧効果)

近距離で非常に強い電波を受信したり、妨害波と希望信号の合成波の高い部分が、高周波回路の非直線動作で感度低下となったりする現象。

相互変調ひずみ

回路の非直線性によって2つの変調波間でビートを生じ、2つの変調波の上下に混合された不要成分を受信する現象。

キャプチャー効果

近傍周波数キャリアを持った弱い妨害波が存在するとき、強い信号を受信するものです。

希望信号と妨害信号の比をキャプチャー・レシオと呼びます。

混変調

希望信号が近接した妨害信号によって、回路の非直線部分で振幅並びに位相変調される現象。

10. 保証特性

- 保証特性の測定方法は、「JEITA CP-1301A」及び「JIS C 6102-3」に準ずる。
- 特に条件のある場合を除き、保証特性は、定格出力時の値を示す。

受信周波数 76.0 ～ 95.0MHz

モノフォニック

感度 実用感度 5dB μ V
SN比 50dB感度 9dB μ V

SN比 (85dB μ V入力、A補正) 94dB

全高調波ひずみ率 (85dB μ V入力、 $\pm$ 75kHz偏移)

20Hz 0.02%
1kHz 0.02%
10kHz 0.02%

周波数特性

10 ～ 15,000Hz +0 -1.0dB

2信号選択度 (BAND WIDTH 250kHz)

妨害波	選択度
300kHz	50dB

キャプチャー・レシオ 1.5dB

RF相互変調 80dB

スプリアス妨害比 120dB

イメージ比 100dB

AM抑圧比 (70dB μ V入力) 80dB

出力電圧 ($\pm$ 75kHz偏移) 1.0V

ステレオ

感度 SN比 40dB感度 18dB μ V
SN比 50dB感度 30dB μ V

SN比 (85dB μ V入力、A補正) 78dB

全高調波ひずみ率 (85dB μ V入力、 $\pm$ 75kHz偏移)

20Hz 0.04%
1kHz 0.04%
10kHz 0.04%

周波数特性

10 ～ 15,000Hz +0 -1.0dB

ステレオ分離度

100Hz 65dB
1kHz 65dB
10kHz 50dB

ステレオ切替入力感度 9dB μ V

サブキャリア抑圧比 70dB

総 合

アンテナ入力 同軸75 Ω (F型ターミナル)

定在波比 1.5

同調方式

DDSシンセサイザー方式
20局ランダムメモリー・チューニング

可変IF帯域フィルター

50kHz、75kHz、100kHz、150kHz、250kHz、500kHz
切替式

FM検波方式

デジタルFM復調方式

ステレオ復調方式

DS-DC方式

デジタル出力 (IEC 60958)

COAXIAL : 0.5Vp-p 75 Ω
サンプリング周波数 : 48kHz/24bit

出力インピーダンス

BALANCED (平衡 XLRタイプ) : 50 Ω
LINE (不平衡) : 50 Ω

メーター 信号強度/マルチパス切替式

電源 AC100V、50/60Hz

消費電力 20W

最大外形寸法 幅465mm × 高さ151mm × 奥行406mm

質量 13.1kg

付属リモート・コマンダー RC-440

リモコン方式 : 赤外線パルス方式
電 源 : DC3V・乾電池 単3形2個使用
最大外形寸法 : 50.0mm×200.5mm×21.0mm
質 量 : 190g (電池含む)

●本機は「JIS C 61000-3-2 適合品」です。

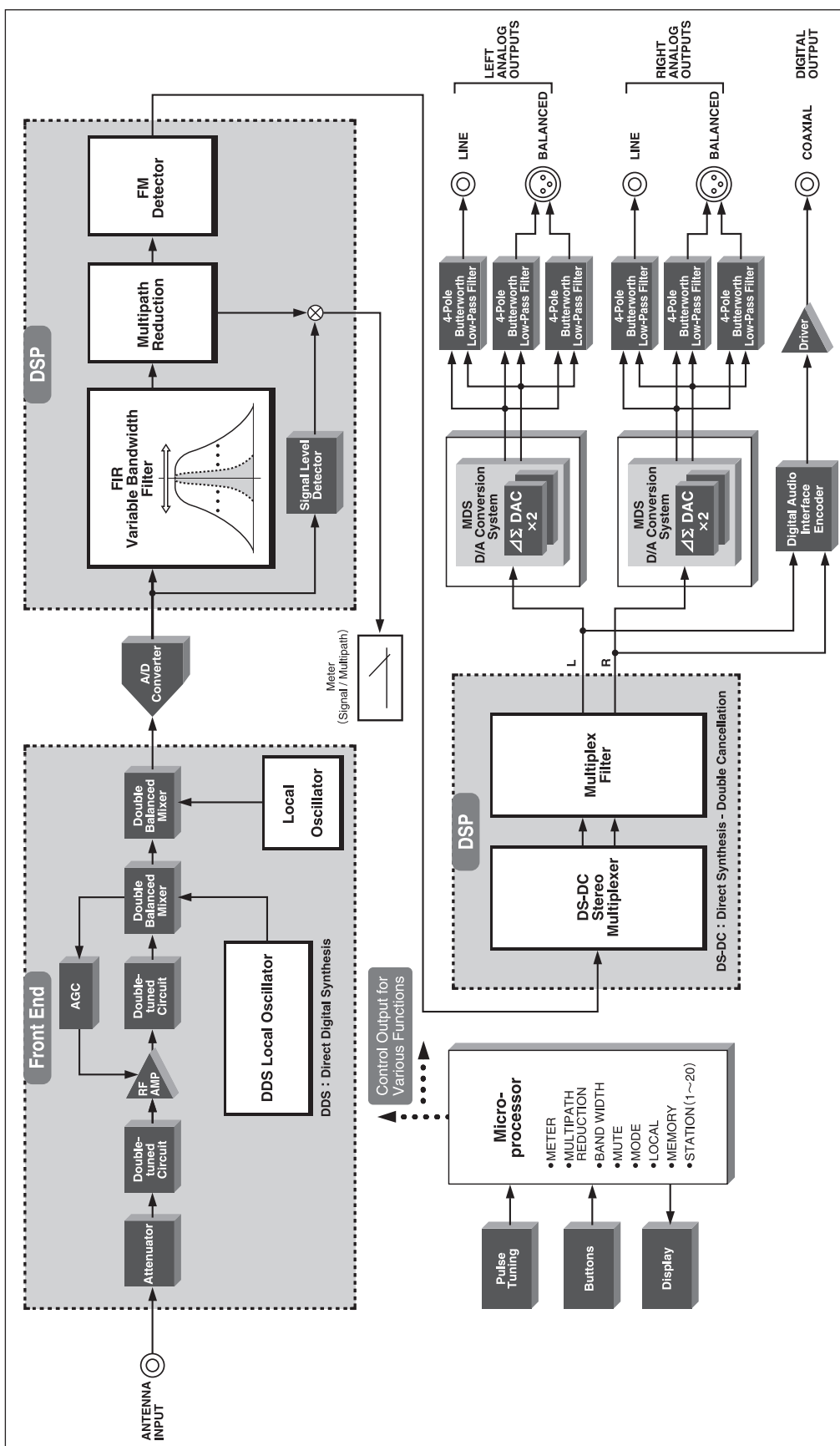
JIS C 61000-3-2 適合品とは、日本産業規格「電磁両立性—第3-2部：限度値—高調波電流発生限度値(1相あたりの入力電流が20A以下の機器)」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

著作権について

放送や録音物(CD、テープなど)から、あなたが録音したものは、個人として楽しむ以外、権利者に無断で使用することはできません。音楽作品は著作権法により保護されています。

*本機の仕様・特性および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

11. ブロック・ダイアグラム



DDS (Direct Digital Synthesis)

FMチューナーは、アンテナから入った高周波信号をRFアンプで増幅したあと、局部発振器からの信号を混合して、中間周波数に変換します。本機はこの局部発振器に画期的なDDS (Direct Digital Synthesis) を搭載しました。

DDSはPLL回路のように帰還方式を用いていないため、水晶振動子と全く同じ周波数純度の出力信号を生成することができます。受信信号に不要な周波数変調成分を注入することなく、驚異的な高SN比のスーパーヘテロデザイン・フロントエンドを実現することができます。

DS-DC (Direct Synthesis - Double Cancellation)

ステレオ復調には、アキュフェーズ オリジナルのDS-DC (Direct Synthesis-Double Cancellation) 方式のステレオ復調回路を搭載しました。DS-DCは、次の2つの技術で構成されています。

- ①パイロット信号の直接合成処理:Pilot Tone Direct Synthesis
 - ②クロストークの二重打ち消し処理:Crosstalk Double Cancellation
- これらを全て、DSP (Digital Signal Processor) 上でソフトウェア演算を行うことにより、理想的なステレオ復調が可能となり、驚異的なチャンネルセレーションを実現しました。

12. 故障かな?と思われるときは

故障かな?と思われるときは、修理を依頼される前に、下記の項目をチェックしてください。

これらの処置をしても直らない場合には、当社製品取扱店または当社品質保証部にご連絡ください。

⚠ 注意：接続を変えるときは、必ず各機器の電源スイッチを切る。

現 象	原 因 等	対 処 方 法
電源が入らない。	電源コードが抜けている。	本体側とコンセント側の挿入箇所を確認します。
	電源コードが傷んでいる。	危険ですので傷んでいる電源コードは使用せず、当社製品取扱店または当社品質保証部へご連絡ください。
放送が受からない 放送の感度が低い	電波の受信状況がよい。	アンテナの向きを電波塔の方向へ調整します。 アンテナとの接続ケーブルを確認します。
両方のスピーカーから音が 出ない。	本機や接続機器の電源が入っていない。	接続機器全ての電源を確認します。
両方または片方のスピー カーから音がでない。	接続が正しくない。	全ての機器が正しく接続されているか確認します。
	全ての機器から信号が出力されていない。	全ての機器が信号を出力する状態であるか確認します。
片方のスピーカーから音が 出ない。	上記「両方または片方のスピーカーから音が出ない。」の 原因に該当しない場合。	下記「片方のスピーカーから音が出ない場合に原因を探す 方法」をお試しください。
音がひずむ 音が小さい	9 BAND WIDTH(10ページ)が狭い帯域幅の設定 (50kHzや70kHz)になっている	他の電波やノイズの影響を受けにくい範囲で、できるだけ 広い帯域幅を選択してください。
リモート・コマンダーで操作 できない。	電池が入っていない。	電池を入れる。
	電池の極性が正しくない。	電池ケースの⊕⊖を確認し、電池を正しく挿入する。
	電池が切れている。	新しい電池と交換する。
	受光部付近に障害物がある。	受光部付近に障害物を置かない。
	テレビやインバーター照明等の影響で、受信できない。	テレビやインバーター照明等から離す。

片方のスピーカーから音が出ない場合に原因を探す方法

注意：接続を切り替える時は、必ず各機器の電源を切る

手順	方 法	結 果	原 因
1	プリアンプとパワーアンプの接続ケーブルを以下のように入れ 替えます。 ● プリアンプの左チャンネル → パワーアンプの右チャンネル ● プリアンプの右チャンネル → パワーアンプの左チャンネル	同じスピーカーから音が でない。	パワーアンプやスピーカーケーブルの接続やス ピーカーに問題があると考えられます。
		違うスピーカーから音が でない。	本機またはプリアンプに問題があると考えられ ます。 さらに手順2を行います。
2	本機とプリアンプの接続ケーブルを以下のように入れ替えます。 ● 本機の左チャンネル → プリアンプの右チャンネル ● 本機の右チャンネル → プリアンプの左チャンネル	同じスピーカーから音が でない。	プリアンプに問題があると考えられます。
		違うスピーカーから音が でない。	本機に問題があると考えられます。

13. アフターサービスについて

保証書について

- 保証書は本体付属の『お客様カード(保証書発行はがき)』の登録でお送りいたしますので、「お客様カード」を**当社品質保証部に必ずご返送ください。**
- 『お客様カード』の『お客様情報欄』には付属の『目隠しシール』を貼ってご返送ください。
- 保証書の記載内容により、**本機の保証期間はご購入日から5年間です。**
- 『品質保証書』の無い場合は、**全て有償修理となります**ので、『お客様カード』は必ずご返送ください。
- 『お客様カード』をご返送いただく時、ご購入日等を記入して頂きますが、下記の場合には『品質保証書』の発行ができないことがあります。
 - *ご購入頂いた購入日と弊社からの製品出荷日とが大きく異なる場合。
 - *『お客様カード』が返送されないまま、転売(インターネット等)された場合。
 - *長期間『お客様カード』の返送がない場合。
- オプション類には『お客様カード』を付属していませんが、製品出荷日をご購入日として弊社が登録し、『5年間保証』とさせていただきます。

保証期間が過ぎてしまったら

- 修理によって性能を維持できる場合には、ご希望により有料で修理いたします。
- 補修部品の保有期間は経済産業省指導により、製造終了後8年間となっています。使用期間が相当経過している場合には、当社品質保証部にお問い合わせください。



注意

保証期間以降、長期に渡って安全にご使用いただくために、当社での定期的な点検を行ってください。内容については当社品質保証部にご相談ください。

その他

- 本機は絶対に分解や改造をしないでください。修理ができない場合があります。
- 本機の故障に起因する付随的損害(営利的使用に関する諸費用、使用により得られる利益の損失等)については補償できません。
- AC100V以外(海外)では使用できません。
- 保証は日本国内のみ適用されます。
The Accuphase warranty is valid only in Japan.

お問い合わせは

- ご質問、ご相談、当社製品取扱店のご案内などは、下記の当社品質保証部へお願いします。

アキュフェーズ株式会社 品質保証部
〒225-8508 横浜市青葉区新石川2-14-10
TEL 045(901)2771(代表)
FAX 045(901)8995

- 修理のご相談は、お買い求めの当社製品取扱店へお願いします。
- 当社のホームページ上でも修理のお問い合わせが可能です。
<https://www.accuphase.co.jp/>

修理を依頼する場合には

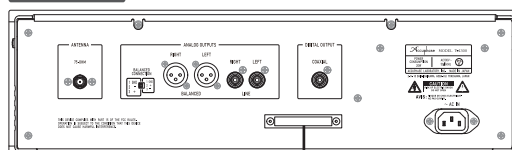
- “故障かな?”と思われるときは”をご確認後、直らない場合には、電源プラグをコンセントから抜き、当社製品取扱店に修理を依頼してください。

次の内容をお知らせください。(保証書参照)

- モデル名、シリアル番号
- ご住所、氏名、電話番号
- ご購入日、ご購入店
- 故障状況：できるだけ詳しく

- * 梱包材は、輸送時に必要となりますので、可能であれば保管しておいてください。

リア・パネル



シリアル番号

enrich life through technology



ACCUPHASE LABORATORY, INC.

アキュフェーズ株式会社

〒225-8508 横浜市青葉区新石川2-14-10

TEL.045-901-2771(代) FAX.045-901-8959

<https://www.accuphase.co.jp/>