



マルチメディアアンプ

AP-U70

マルチメディアサウンドプロセッサー

DP-U50

取扱説明書

準備編

* 本製品の取扱説明書は、「準備編」および「操作編」の2冊に分かれています。

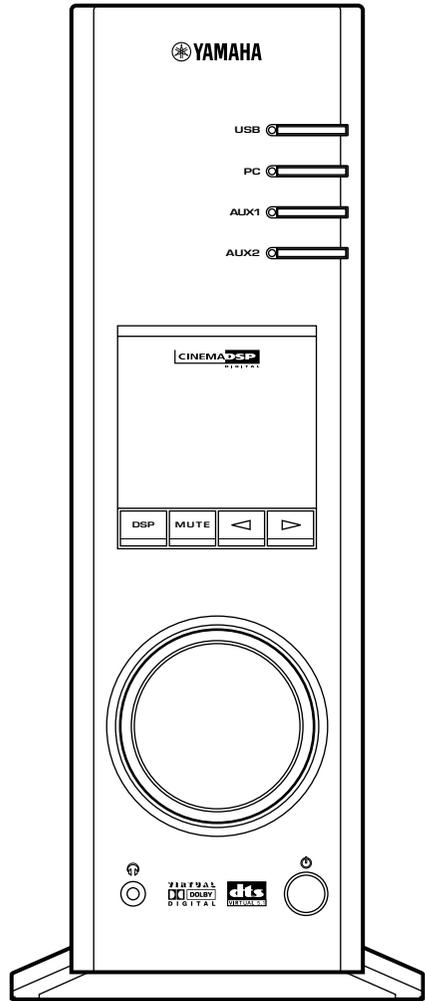
ご使用の前に必ずお読みください。

このたびは、ヤマハAV製品をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品を安全にご使用いただくため、はじめに、別冊「操作編」に記載されている「安全上のご注意」をよくお読みください。

また、本製品の優れた性能を十分に発揮させるために、ご使用の前に取扱説明書を必ずお読みくださいますようお願いいたします。

お読みになった後は、必要なときにいつでも取り出して見られるよう、保証書とともに大切に保管してください。



保証書の手続きを

お買い求めいただきました際、購入店で必ず保証書の手続きをおこなってください。保証書に販売店名、購入日などがありませんと、保証期間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がありますので、十分ご注意ください。

接続のしかた

ソフトウェアのインストール

参考

はじめに

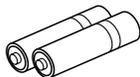
付属品の確認

はじめに、以下の付属品がすべて揃っているかどうかをご確認ください。

リモコン

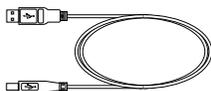


単3乾電池2本



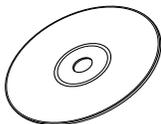
USBケーブル

パーソナルコンピューターと本機を接続するためのケーブルです。

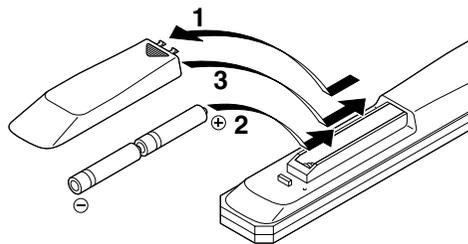


CD-ROM

本機の機能をコンピューター側からコントロールするアプリケーションソフトウェア、およびアプリケーションソフトウェアの操作方法を説明するヘルプファイルを含むCD-ROMです。これらのソフトウェアをご利用になるにはUSB端子を備えたコンピューターが必要です。(詳しい条件等については10ページをご参照ください。)



リモコンに乾電池を入れる



1 裏ぶたをはずす。

2 付属の単3乾電池(2本)を、リモコンの電池ケース内の表示に従って、プラス(+)とマイナス(-)の向きを間違えないように、正しく入れる。

3 裏ぶたを戻す。

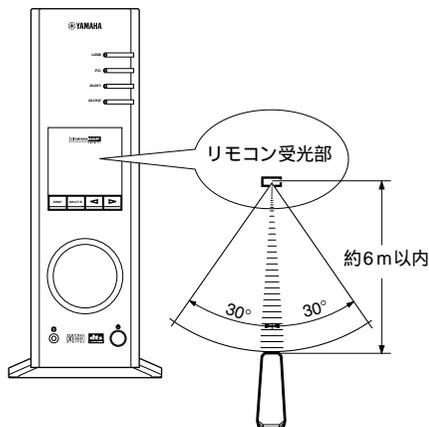
乾電池の交換

リモコン受光部に近寄らないと動作しない場合は、乾電池を交換してください。

ご注意

種類の異なる乾電池(アルカリとマンガンなど)を混ぜて使用しないでください。
乾電池のプラスとマイナスの向きは必ず表示どおりに正しく入れてください。
乾電池が使えなくなったり、本機を長い間使わないときは、乾電池を全部取り出してください。
液もれが起こったときは、液にふれないよう、また衣服につかないよう気をつけながら、ケースの中についた液をよくふき取ってください。

リモコンの使用範囲



リモコンは直進性の強い赤外線を使っています。本体の受光部に向けて正しく操作してください。受光部を覆ったり、リモコンと受光部の間に障害物があると動作しません。また、受光部に直射日光や強い照明(インバーター蛍光灯など)が当たっていると、リモコンが働きにくくなります。その場合は照明または本体の向きを変えてください。

ご注意

水やお茶をこぼしたり、落としたりしないでください。
リモコンに衝撃を与えないでください。
下記のような場所には置かないでください。
- ストープのそばや風呂場など、湿度・温度の高いところ
- ほこりの多いところ
- 極端に温度が低いところ

特長

パソコンのオーディオ環境をグレードアップ
アンプ、インプットセレクターの各機能に加え、PC(パーソナルコンピュータ)と接続可能なUSB(Universal Serial Bus)端子を標準装備。PC側から本機の機能をコントロールしたり、PCから出力されるサウンドをアレンジするなど、新しい楽しみ方を提案するマルチメディアアンプ(AP-U70)/マルチメディアサウンドプロセッサ(DP-U50)です。

バーチャルドルビーデジタル*およびDTSバーチャル5.1**に対応
本来4本以上のスピーカーが必要なサラウンド効果(DOLBY PRO LOGIC、DOLBY DIGITAL、DTS)を、前方2本のスピーカーで擬似的に実現する“バーチャル3D”技術を採用しました。

新開発「ヤマハ・ニアフィールド・シネマDSP(デジタルサウンドフィールドプロセッサ)」を搭載
入カソースに多彩な効果を付ける音場プログラムを搭載。世界の著名なコンサートホールの音場や、本格的なシアターサウンドをデスクトップで楽しめます。また、ヘッドホン使用時には、DSP処理が自動的にサイレントシアターモードに変更されるため、ヘッドホンでもDSP再生をお楽しみいただけます。

USBオーディオの各種機能に対応
USBでのマルチチャンネル(2/4/6チャンネル)オーディオ再生、Dolby Digital信号転送および高音質化(24bit 48kHz サンプリング)に対応しました。(OSおよびソフトウェアによります。)

多彩な入出力端子と簡単操作
アナログ、デジタル等多彩な入出力端子を装備。コンピューターのサウンド出力、CDプレーヤー、MDレコーダーなどのオーディオ機器のコントロールセンターとして活用できます。付属のリモコンにより、本体から離れた環境でも操作が可能です。また付属のコントロールソフトウェアにより、パソコンから詳細なセッティングを含めた操作が可能です。

接続のしかた

各部の名称とはたらき(リアパネル).....	4
コンピューターとの接続	5
外部オーディオ機器との接続	6
スピーカーとの接続	7
電源コードの接続	9

USBデバイスドライバとアプリケーションソフトウェアのインストール

インストール前の準備	10
動作環境の確認	10
インストールのしかた	11
Microsoft Windows 98 (98SE)または Windows Meをご使用の場合	11
Microsoft Windows 2000 Professional をご使用の場合	14
Macintoshコンピューターをご使用の場合	17

参考

故障かな?と思ったら	19
USB関連製品サポート窓口	20



*
ドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。
「Dolby」、「Pro Logic」及びダブルD記号はドルビーラボラトリーズの商標です。
非公開機密著作物。著作権1992～1997年ドルビーラボラトリーズ。不許複製。



**
DTS Technology LLCからのライセンスに基づき製造されています。
さらに、以下のPCT(特許協力条約)US95/0059に由来する米国特許5,451,942および米国国内特許出願によるライセンスを受けています。米国特許および外国特許を追加出願中です。
“DTS”はDTS Technology LLCの商標です。
なお、これらの一部または全部を許可なしに複製することはできません。

接続のしかた

正しい接続のために

- 1 接続をおこなう前に、本機に接続する全ての機器の電源コードをコンセントから外してください。
- 2 下記の説明に従って、本機と他の機器を接続してください。
- 3 接続が終わったら、正しく配線されているか、もう一度お確かめください。
- 4 全ての接続が完了したら、本機および各機器の電源コードをコンセントに接続してください。

メモ

接続する機器 (CDプレーヤー、MDプレーヤーなど) によっては接続方法や端子名が異なることがありますので、それぞれの機器の取扱説明書もあわせてご覧ください。

USBケーブル以外の接続コードは市販のものをご用意ください。

本機の入/出力端子の色と接続に用いるピンプラグコードの関係は次のように分類されます。

白	アナログ音声信号接続コード (ステレオ) / 左	
赤	アナログ音声信号接続コード (ステレオ) / 右	
黒	アナログ音声信号接続コード (モノラル)	
オレンジ	同軸デジタル接続コード	

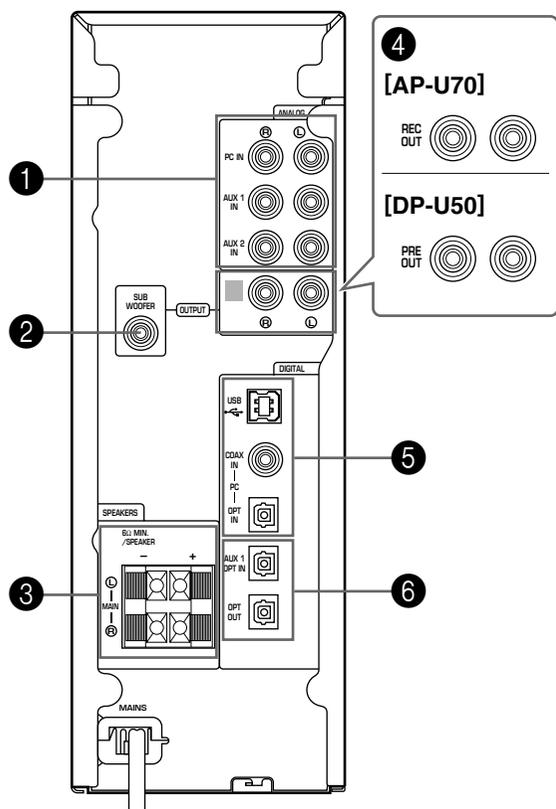
各部の名称とはたらき(リアパネル)

① オーディオ入力部 (アナログ)

コンピューターのサウンドボード、CDプレーヤー、MDレコーダーなどのオーディオ機器 (アナログ) を接続します。

② サブウーファー出力端子

低音の補強用に、アンプ内蔵型のサブウーファー (YAMAHA YST-SW45など) を接続する端子です。



③ スピーカー接続部【AP-U70のみ】

左右のメインスピーカー (専用スピーカー NS-U30など) を接続する端子です。スピーカーはインピーダンス6 以上のものを使用してください。

④ レックアウト端子 (アナログ)【AP-U70のみ】

MDレコーダーやテープデッキなど、外部録音機器のアナログ入力を接続します。

④ プリアウト端子 (アナログ)【DP-U50のみ】

アンプ内蔵スピーカーやパワーアンプ等の入力端子 (INPUT等) を接続します。この端子から出力される信号のレベルは、本機フロントパネルのボリュームダイヤルまたはリモコンのVOLUMEキーの使用により調整されます。

⑤ PC接続部

USB: USBケーブルを使用してコンピューターに搭載されたUSB端子とこの端子を接続します。コンピューターと接続することで、本機の内部設定をコンピューター側からコントロールすることが可能となります。

PCオーディオ入力部 (デジタル): コンピューターのサウンドボード / DVDデコーダーボードのデジタルオーディオ出力端子 (同軸または光端子) を接続する端子です。

⑥ オーディオ入出力部 (デジタル)

外部のデジタル機器を接続する端子です。AUX 1 OPT IN端子には、DVD / CDプレーヤー、MDレコーダーなど、入力ソースとなる外部機器のデジタルオーディオ出力 (光端子) を接続します。OPT OUT端子には、MDレコーダーなど録音機器のデジタル入力 (光端子) を接続します。

コンピューターとの接続

コンピューターと本機を接続する場合、USB、アナログ、デジタル(同軸または光端子のどちらか一方)の各端子を同時に接続し、フロントパネル上で切り替えることができます。

USB端子への接続 (1)

コンピューターにUSB端子がある場合は、USBケーブルを使って本機のUSB端子に接続します。

ご注意

USBケーブルはコンピューターにUSBデバイスドライバをインストールするときに接続します。詳しくは、11~18ページを参照してください。

メモ

この接続方法では、コンピューターのサウンドを本機で再生するだけでなく、本機の機能をコンピューター側からコントロールしたり、外部の入力ソースをUSBケーブルでコンピューターに取り込むことも可能です。付属のCD-ROMにてインストールされるヘルプファイルに操作方法が説明されています。

アナログ端子への接続 (2)

コンピューター本体のオーディオ出力端子、またはサウンドボードのLINE OUT端子を、本機のPC IN端子と接続します。

接続にはピンプラグコード(市販)を使用します。右(R)チャンネルと左(L)チャンネル、入力と出力を混同しないようにご注意ください。

デジタル端子への接続 (3)

コンピューターのサウンドボードやDVDデコーダーボードにデジタルオーディオ出力端子(同軸または光端子)がある場合は、本機のPC COAX IN端子(同軸端子)またはPC OPT IN端子(光端子)に接続します。

COAX IN端子に接続する場合はピンプラグコード(市販)を使用し、OPT IN端子に接続する場合は光ファイバーケーブル(市販)を使用してください。

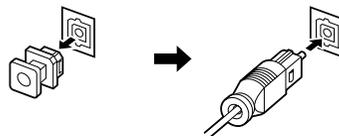
ご注意

本機のPC OPT IN端子は、EIAJ規格に基づいて設計されています。EIAJ規格を満たさない光ファイバーケーブルを使用すると、正常に動作しないことがあります。

本機のPC COAX IN端子の接続には、デジタルオーディオ専用の同軸ケーブルをご使用ください。アナログオーディオ用のケーブルを流用すると、誤動作の原因となります。

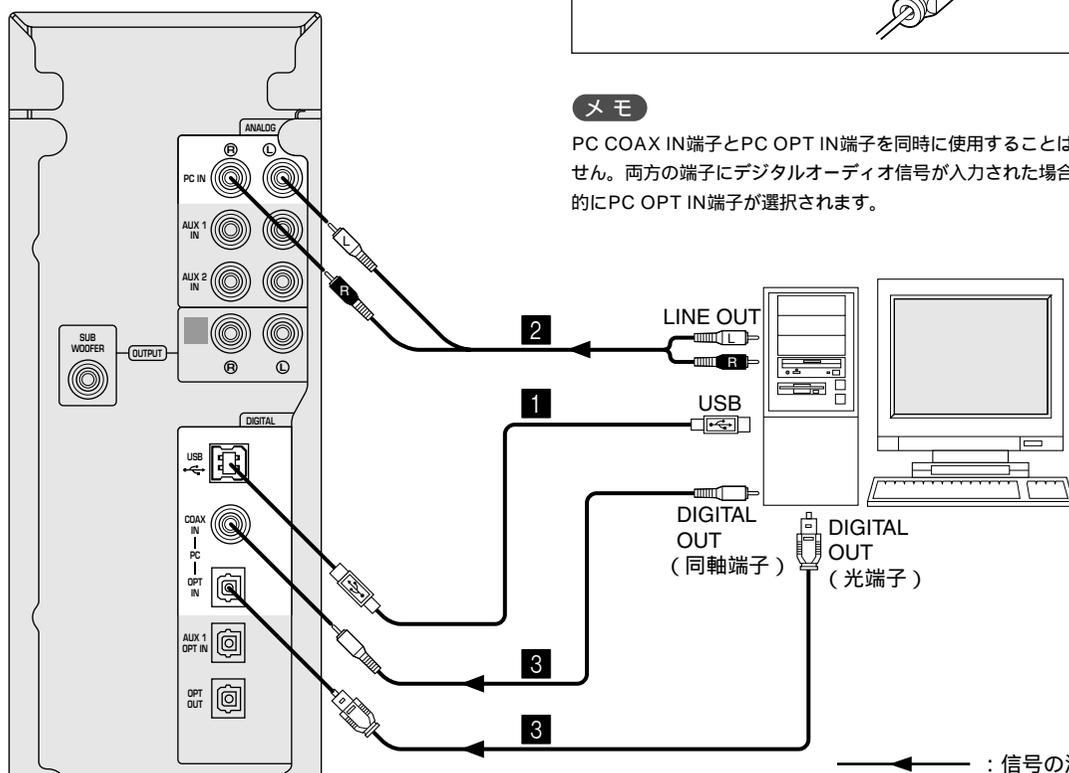
防塵キャップについて

光ファイバーケーブルを接続する場合は、本機のOPT IN/OPT OUT端子に付いているキャップを抜いてから接続してください。このキャップは大切に保管し、端子を使用しない場合はホコリなどの侵入を防ぐために、必ずキャップを差し込んでください。



メモ

PC COAX IN端子とPC OPT IN端子を同時に使用することはできません。両方の端子にデジタルオーディオ信号が入力された場合、優先的にPC OPT IN端子が選択されます。



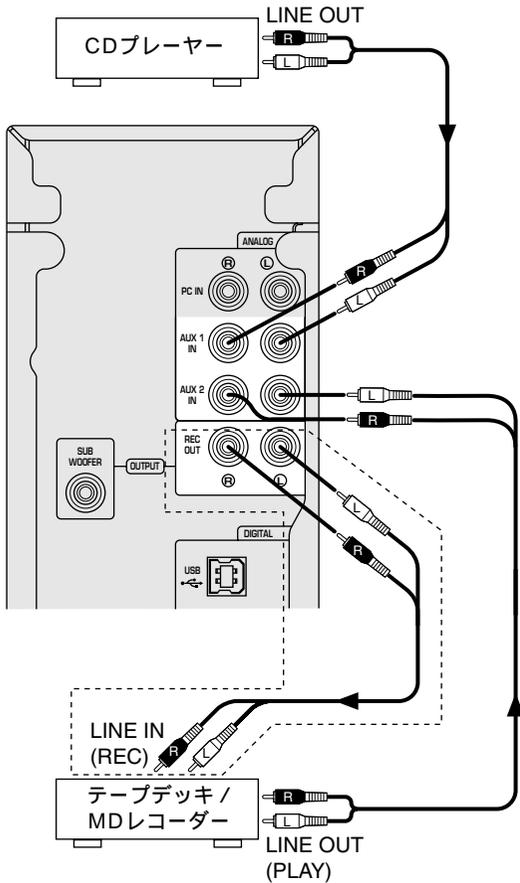
外部オーディオ機器との接続

アナログ端子への接続

右(R)チャンネルと左(L)チャンネルを混同しないようにご注意ください。

【AP-U70のみ】

テープデッキやMDレコーダーを使って、本機に入力された信号をアナログ録音したい場合は、テープデッキやMDレコーダーのアナログ入力端子を本機のREC OUT端子に接続します。



[---]: AP-U70のみ接続できます。

メモ

レコードプレーヤーの接続について

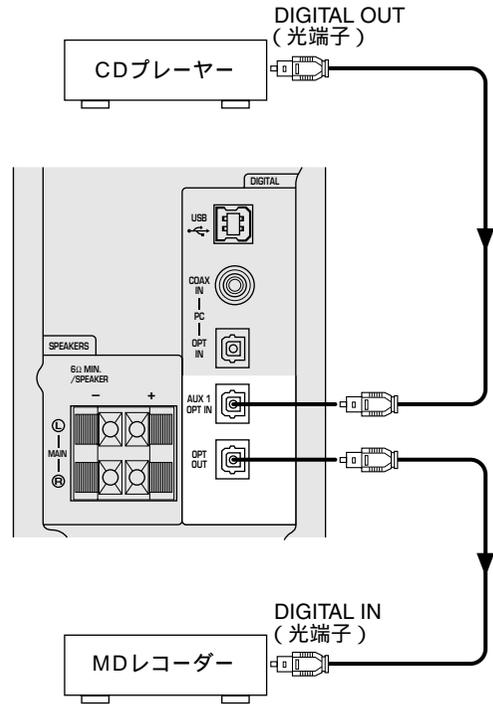
本機に直接レコードプレーヤーを接続することはできません。フォノイコライザーアンプ 別売 を使用して接続するか、またはフォノイコライザーアンプ内蔵のレコードプレーヤーを接続してください。

【AP-U70のみ】

REC OUT端子(アナログ)とOPT OUT端子(デジタル)は同時に使用することが可能です。それぞれの端子から出力される信号の種類は、現在選ばれている入力ソースに応じて異なります(取扱説明書「操作編」参照)。

デジタル端子への接続

オーディオ機器にデジタル入出力端子(光端子)がある場合は、外部機器のデジタル出力端子を本機のAUX 1 OPT IN端子に接続します。また、MDレコーダーやDATレコーダーを使って、本機に入力された信号をデジタル録音したい場合は、レコーダーのデジタル入力端子を本機のOPT OUT端子に接続します。



メモ

DTS対応のCDやLDの再生に引き続いて通常のCDなどを再生する場合は、インプットセクターを再設定するなどの操作が必要となることがあります。

一部のCDプレーヤー(およびLD、DVDプレーヤー)では、本機とデジタル接続しても、DTS再生ができない場合やノイズが発生する場合があります。これは、プレーヤーのデジタル出力データに何らかの処理がされている場合、通常のデジタル音声ではわずかな音量差やわずかな周波数特性差にしかならない処理でも、DTSデータではエラーを生じ再生ができなくなるからです。

DTS対応のLDやCDを再生中にプレーヤーのデジタル出力にエラーが生じると、再生ができなくなることがあります。この場合は、再生を中止し、プレーヤーの電源を入れ直してください。コンピューターからのデジタル音声信号を再生する場合、WAVE等の信号にエラーが生じると、ノイズが発生したり再生できない等の原因になります。

スピーカーとの接続

【AP-U70のみ】

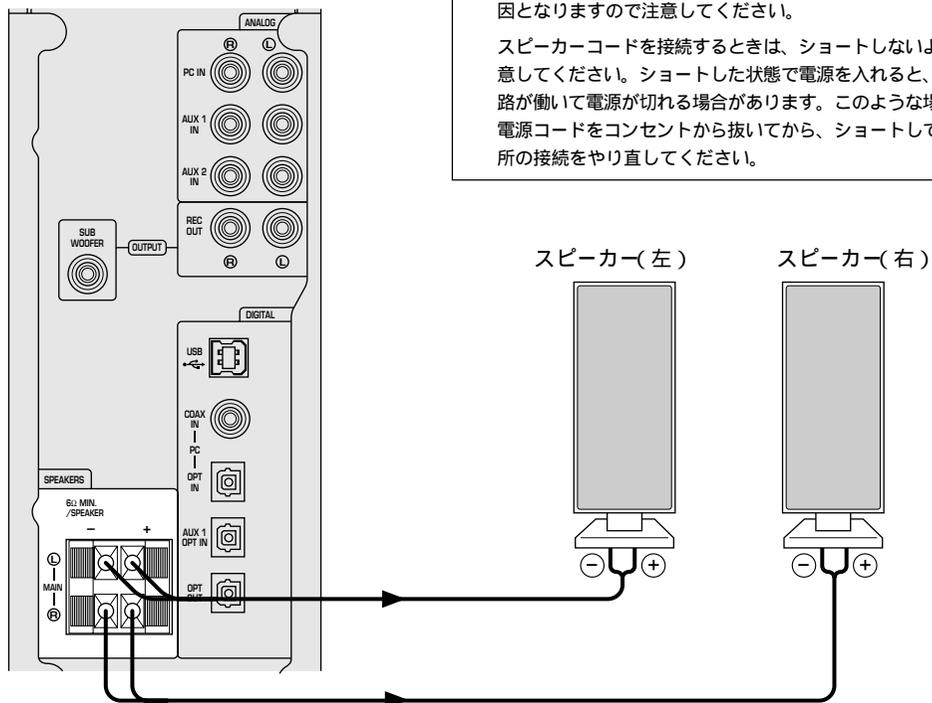
本機のSPEAKERS 端子①側に左用スピーカーを、⑥側に右用スピーカーをそれぞれ接続します。

ご注意

スピーカーは、アンプを内蔵していない、インピーダンス6以上のものを使用してください。

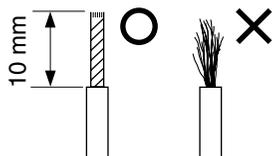
スピーカーを接続する場合は、左右のチャンネルや極性 (+/-) を確認し、正しく接続してください。接続するスピーカーによっては端子の色が異なることがあります。極性を間違えて接続した場合、不自然な再生音になるばかりでなく、故障の原因となりますので注意してください。

スピーカーコードを接続するときは、ショートしないように注意してください。ショートした状態で電源を入れると、保護回路が働いて電源が切れる場合があります。このような場合は、電源コードをコンセントから抜いてから、ショートしている箇所の接続をやり直してください。



スピーカーコードについて

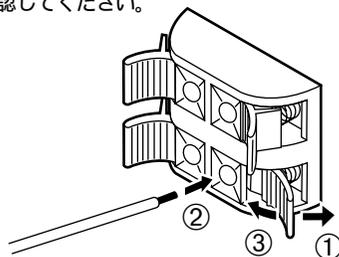
スピーカーコードの先端の絶縁部を10mmくらいはがし、芯線をしっかりとよじってください。芯線がばらけていると、ショートする原因になりますのでご注意ください。



SPEAKERS端子への接続のしかた

- ① SPEAKERS端子のレバーを指で押し、押したままの状態にします。
- ② 端子の穴にスピーカーコードの芯線を差し込みます。
- ③ レバーから指を離します。(コードがロックされます。)

* コードを軽く引っ張ってみて、確実にロックされたかどうかを確認してください。



【DP-U50のみ】

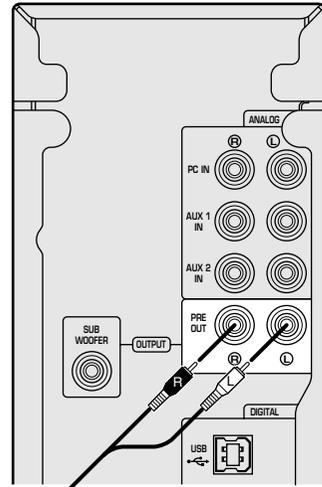
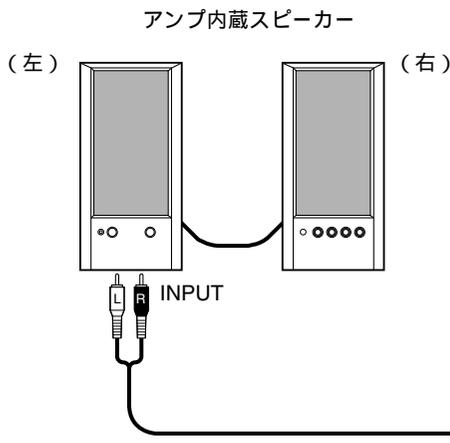
本機に入力された音声信号をスピーカーを通して聴くためには、本機をアンプ内蔵スピーカー（またはミニコンボなど）に接続します。または本機とスピーカーとを、外部パワーアンプを経由して接続します。

市販のピンプラグコードやピン（ステレオ）/ ミニ（ステレオ）変換コードを使用して、本機のPRE OUT端子にアンプ内蔵スピーカー（またはミニコンボなど）の入力端子（INPUT）を接続します。

ご注意

PRE OUT端子からの出力レベルは、本機のボリュームダイヤルによって調整されます。

スピーカー出力の音量調整は本機側でおこない、アンプ内蔵スピーカー（またはミニコンボなど）でのボリューム設定は固定にしておくことをおすすめします。

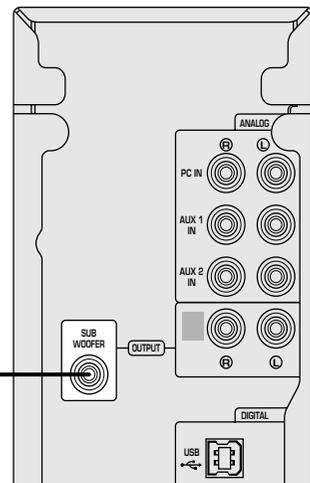
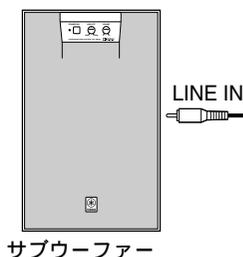


サブウーファースの追加

本機は、2本のスピーカーでさまざまな音場プログラムやサラウンド効果を再現できますが、さらにSUB WOOFER OUTPUT端子にアンプ内蔵のサブウーファー（YAMAHA YST-SW45など）を追加すれば、迫力ある重低音がさらに楽しめます。

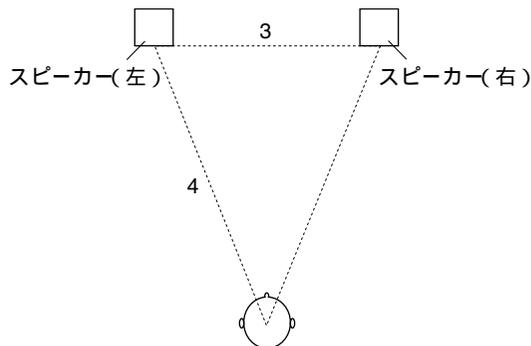
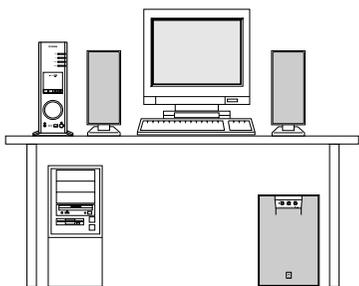
ご注意

SUB WOOFER OUTPUT端子はラインレベルの出力端子です。必ずアンプ内蔵のサブウーファーをご使用ください。



スピーカーの設置例

2本のメインスピーカー(YAMAHA NS-U30など)をディスプレイの両側に、前面を揃えて設置します。音場プログラムやサラウンドの効果を最大限に発揮するために、左右のスピーカーの距離とスピーカーとリスナーの距離の比が3:4になるように設置することをおすすめします。場合によっては、本機とコンピューター本体を離れた場所に置いてよいでしょう。そして、アンプ内蔵のサブウーファー(YAMAHA YST-SW45など)は床に設置してください。



ご注意

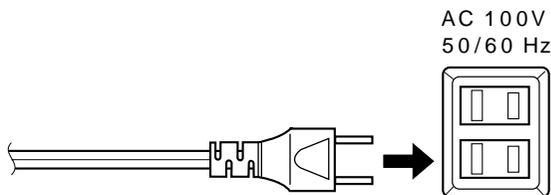
スピーカーやサブウーファーには、防磁処理された機種をご使用ください。防磁処理されていないスピーカーをディスプレイの近くに置くと、画像が乱れたり、ディスプレイの故障の原因となることがあります。

電源コードの接続

電源コードの接続は、本機とその他の機器の接続が全て完了してからおこなってください。

電源コードのプラグはAC100V、50/60 Hzの家庭用コンセントに接続してください。

接続するときの電源プラグの向き(極性)によって音が変わることがあります。お好みの向きで接続してください。



USBデバイスドライバとアプリケーションソフトウェアのインストール

本機とコンピューターをUSBポート経由で接続して使用する
場合、コンピューター側に以下のソフトウェアをインストー
ルする必要があります。

USBデバイスドライバ：周辺機器を制御するための基本
ソフトウェア OSに標準搭載のものを使用。

アプリケーションソフトウェア：本機の機能をコン
ピューター側からコントロールするためのソフトウェア
..... 付属のCD-ROMからインストール。

ヘルプファイル：アプリケーションの使い方を説明する
プログラム 付属のCD-ROMからインストール。

ここでは、各ソフトウェアをコンピューターにインストール
する方法およびその他の設定について説明します。

インストール方法は、ご使用のコンピューターに搭載された
OS (オペレーティングシステム)によって異なります。ご使用
のOSにあった説明をお読みください。

インストール前の準備

インストールを始める前に、必ずコンピューターをシステ
ム終了しておいてください。また、コンピューターと本機
を接続するUSBケーブルは接続しないでおいてくださ
い。

インストールを始める前に、下記、「動作環境の確認」を参
照して、ご使用のコンピューターが本機に対応しているか
どうかをお調べください。

「動作環境」とは、コンピューターと本機をUSBポート経
由で接続する場合に必要な仕様をまとめたものです。ご使
用のコンピューターがこの条件を満たさないときでも、コ
ンピューターのオーディオ出力端子を入力ソースとして利
用できますがコンピューター側からアプリケーションソフト
ウェアを使ってのコントロールができない場合があります
(5ページを参照)。

ご使用のコンピューター環境によっては、インストールの
途中で、OSインストール用のCD-ROMが必要になること
があります。あらかじめお手元にご用意ください。

ご使用のコンピューター環境によっては、インストール方
法が記載の手順と異なる場合があります。この場合は、表
示されるダイアログボックスの指示に従ってください。ま
た、ご不明な点については、コンピューターメーカーまた
はコンピューター販売店にお問い合わせください。

動作環境の確認

付属のアプリケーションソフトウェアを使用するには、以下の環境が必要です。

Microsoft Windows 98 (98SE)、Windows Me、 またはWindows 2000 Professionalをご使用の場合

オペレーティングシステム(OS)

Microsoft Windows 98 (98SE)、Windows Me、ま
たはWindows 2000 Professional

コンピューター本体

USBポートを装備し、上記OSがプリインストールされた
パーソナルコンピューター

Microsoft Windowsは米国Microsoft Corporationの登録商標
です。

Macintosh コンピューターをご使用の場合

オペレーティングシステム(OS)

Mac OS 9.0.4 以降(USB driver Ver.1.4 以降)

コンピューター本体

USBポートを標準搭載したMacintoshコンピューター

Macintoshは、米国Apple Computer, Inc.の登録商標です。

インストールのしかた

Microsoft Windows 98 (98SE)またはWindows Meをご使用の場合

■ USBデバイスドライバのインストールと確認

1 Windows 98 (98SE)またはWindows Meを起動させます。

2 本機の電源コードをコンセントに接続します。
このとき、必ずしも本機の電源がオンになっている必要はありません。

3 USBケーブルを使って、コンピューターと本機のUSB端子を接続します。

新しいハードウェアとして本機が自動的に検出され、必要なデバイスドライバがインストールされます。モニターに表示されるダイアログボックスの指示に従って操作をおこなってください。なお、お使いのコンピューター環境によってはWindows OSのCD-ROMが要求されることがあります。この場合は、ダイアログボックスの指示に従ってCD-ROMを入れ替えてください。

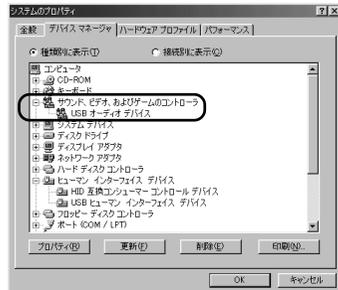
* ご使用のパソコンの環境によっては、デバイスドライバのインストールに時間がかかる場合があります。デバイスドライバのインストールのダイアログが消えたあと、そのまま1～5分お待ちください。

インストールが済んだら、デバイスドライバが認識されているかどうかを確認しましょう。

4 [スタート]メニューから[設定] [コントロールパネル]の順に選んで「システム」のアイコンをダブルクリックします。

5 「デバイスマネージャ」のタブをクリックします。このとき、「種類別に表示」が選択されていることを確認してください。

6 「サウンド、ビデオ、およびゲームのコントローラ」の先頭にある「+」のマークをクリックしてリストを開き、「USB オーディオデバイス」が認識されていることを確認してください。



* 画面はWindows 98のもので。

7 同じように「ヒューマン インターフェイス デバイス」のリストの中に「HID 互換コンシューマーコントロールデバイス」および「USB ヒューマン インターフェイス デバイス」が、「ユニバーサル シリアルバス コントローラ」のリストの中に「USB 互換デバイス」がそれぞれ認識されていることを確認してください。



* 画面はWindows 98のもので。

* Windows Meをご使用の場合、「USB 互換デバイス」の前に緑色の「?」が表示されることがあります。これはジェネリックID OSに付属のものでインストールされたことを示すもので、そのままご使用いただけます。

メモ

リスト内のその他の項目は、ご使用のコンピューター環境に応じて異なる場合があります。

デバイスの先頭に「!」のマークが表示される場合は、以下の各項目を確認してください。

USBケーブルはしっかり接続されていますか？

本機の電源コンセントは接続されていますか？

上記のデバイスが認識されていない場合は、USBケーブルを1回抜き差しして、再度デバイスドライバの自動インストールを試みてください。それでも改善されない場合は、Windowsを再起動してください。

デバイスドライバのインストールが完了したら、コンピューターにて以下の設定および確認をおこなってください。

オーディオおよび音楽CDの設定

【Windows 98(98SE)のみ】

- * 再生ソフトは全て終了させてください。
- * Windows 98SEをご使用の場合は、ここでWindowsを再起動します。

1 [スタート]メニューから[設定] [コントロールパネル]の順に選んで「マルチメディア」のアイコンをダブルクリックします。

2 [オーディオ]のタブにて[再生]の優先するデバイスを「USBオーディオデバイス」にします。

- * 通常は自動で設定されます。
- * 「USBオーディオデバイス」が表示されない場合はWindowsを再起動します。

3 「音楽CD」のタブをクリックします。ここで、音楽CDを再生するCD-ROMドライブを選択し、「このCD-ROMデバイスでデジタル音楽CDを使用可能にする」のチェックボックスにチェックを入れます。

- * ご使用のCD-ROMドライブによってはデジタル音楽に非対応のものがあり、その場合はチェックすることができません。

4 OKを押して「マルチメディア」の設定パネルを閉じます。

5 Windowsを再起動します。

メモ

複数のドライブをお使いの場合は、それぞれについて上記の設定をおこなう必要があります。

オーディオの設定確認

【Windows Meのみ】

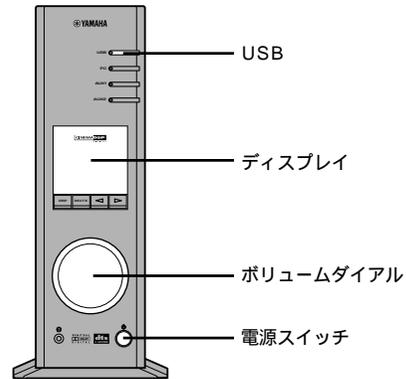
1 [スタート]メニューから[設定] [コントロールパネル]の順に選んで「サウンドとマルチメディア」のアイコンをダブルクリックします。

2 [オーディオ]のタブにて[再生]の優先するデバイスを「USBオーディオデバイス」にします。

- * 通常は自動で設定されます。
- * 「USBオーディオデバイス」が表示されない場合はWindowsを再起動します。

音出し確認および音量調整

【Windows 98(98SE)、Windows Me共】



1 本機フロントパネル上で以下の操作をします。

- a) 電源スイッチを押して電源をオンにします。
(ディスプレイの表示が点灯します。)
- b) USBを押して入力ソースをUSBに設定します。
- c) ボリュームダイヤルを回して音量を調節します。
(「30」くらいの値に設定します。)

2 コンピューター側にて以下のように音量設定をおこないます。

- a) タスクトレイにあるスピーカーアイコンをダブルクリックするか、また[スタート]メニューから[プログラム] [アクセサリ] [エンターテインメント]の順に選んで「ボリュームコントロール」をクリックすると音量調整画面があらわれます。
- b) スライダーにて音量を調節します。中央からMAXまでの間に設定します。
* ミュートをチェックすると音が出なくなりますので注意してください。

3 [スタート]メニューから[設定] [コントロールパネル]の順に選んで「サウンド(Windows Meの場合はサウンドとマルチメディア)」のアイコンをダブルクリックします。

4 「サウンド」タブの「音を鳴らす場面」から「一般の警告音」等をテスト出力して、本機から正常に音が出るかどうかを確認してください。

- * 音出し確認にて音が出ない場合は、Windowsを再起動して再度確認してください。

次に、付属のCD-ROMからアプリケーションソフトウェアとヘルプファイルをインストールします。

■ アプリケーションソフトウェアのインストール

* 最初にコンピューター上の全てのアプリケーション(ウイルスチェックも含む)を終了させてください。

1 本機に付属のCD-ROMをコンピューターのCD-ROM (DVD-ROM)ドライブに挿入します。

アプリケーションソフトウェアのインストールはCD-ROMをCD-ROM(DVD-ROM)ドライブに挿入すると自動的に開始されます。

2 モニターに表示されるダイアログの指示に従って、インストール先を指定し、インストールを開始してください。

自動起動でのインストールができない場合

「マイコンピュータ」などを使ってCD-ROMの内容を表示し、「Readme (J).txt」をダブルクリックします。インストールの方法がこの中に記述されていますので、その内容にしたがってインストールをおこなってください。

■ アプリケーションソフトウェア/ヘルプファイルを起動する

インストールが終了したら、早速アプリケーションソフトウェアやヘルプファイルを起動してみましょう。

1 アプリケーションソフトウェアを起動するには、[スタート]メニューから[プログラム] [YAMAHA AP-U70(またはDP-U50)] [AP-U70(またはDP-U50)]の順に選んでください。

このアプリケーションソフトウェアを使えば、本機のさまざまな機能をコンピューターからリモートコントロールできます。

2 ヘルプファイルを見るには、[スタート]メニューから[プログラム] [YAMAHA AP-U70(またはDP-U50)] [Help]の順に選んでください。

このヘルプファイルは、上記のアプリケーションソフトウェアの操作方法を説明したものです。操作が分からないときに参照してください。

● ご注意

本機のアプリケーションソフトウェアを起動中に、USBケーブルの接続を外すことは絶対にしないでください。コンピューターのOSがハングアップするなどの不具合が生じるおそれがあります。

■ アプリケーションソフトウェアをアンインストールするには

アプリケーションソフトウェアをアンインストールしたい場合は、次の手順でおこなってください。

1 アプリケーションソフトウェアとヘルプファイルを終了します。

2 [スタート]メニューをクリックして[設定] [コントロールパネル]の順に選びます。

[コントロールパネル]ウィンドウが表示されます。

3 [アプリケーションの追加と削除]アイコンをダブルクリックします。

[アプリケーションの追加と削除のプロパティ]ウィンドウが表示されます。

4 リストの中から[YAMAHA AP-U70(またはDP-U50)]アプリケーションを選びます。

[YAMAHA AP-U70(またはDP-U50)]アプリケーションが反転表示されます。

5 [追加と削除]ボタンをクリックし、以下ダイアログの指示に従ってアンインストールを行います。

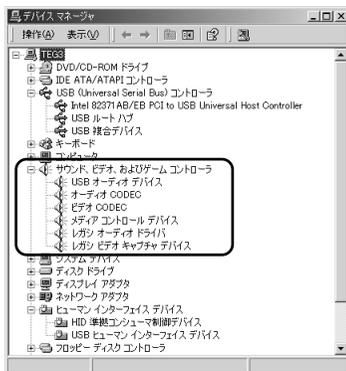
Microsoft Windows 2000 Professionalをご使用の場合

■ デバイスドライバのインストールと確認

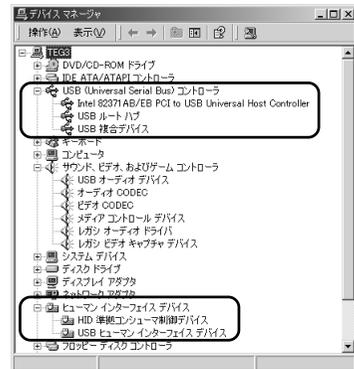
- 1 Windows 2000 Professionalを起動させ、administratorでログインします。
- 2 本機の電源コードをコンセントに接続します。
このとき、必ずしも本機の電源がオンになっている必要はありません。
- 3 USBケーブルを使って、コンピューターと本機のUSB端子を接続します。
新しいハードウェアとして本機が自動的に検出され、必要なデバイスドライバがインストールされます。
* ご使用のパソコンの環境によっては、デバイスドライバのインストールに時間がかかる場合があります。デバイスドライバのインストールのダイアログが消えたあと、そのまま1～5分お待ちください。

インストールが済んだら、デバイスドライバが認識されているかどうかを確認しましょう。

- 4 [スタート]メニューから[設定] [コントロールパネル]の順に選んで「システム」のアイコンをダブルクリックします。
- 5 「ハードウェア」のタブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。このとき、「表示(V)」の「デバイス(種類別)」が選択されていることを確認してください。
- 6 「サウンド、ビデオ、およびゲームのコントローラ」の先頭にある「+」のマークをクリックしてリストを開き、「USB オーディオデバイス」が認識されていることを確認してください。



- 7 同じように「ヒューマン インターフェイス デバイス」のリストの中に「HID準拠コンシューマ制御デバイス」および「USBヒューマンインターフェイスデバイス」が、「USB (Universal Serial Bus) コントローラ」のリストの中に「USB複合デバイス」がそれぞれ認識されていることを確認してください。



メモ

リスト内のその他の項目は、ご使用のコンピューター環境に応じて異なる場合があります。

デバイスの先頭に「!」のマークが表示される場合は、以下の各項目を確認してください。

USBケーブルはしっかり接続されていますか？

本機の電源コンセントは接続されていますか？

上記のデバイスが認識されていない場合は、USBケーブルを1回抜き差しして、再度デバイスドライバの自動インストールを試みてください。それでも改善されない場合は、Windowsを再起動してください。

デバイスドライバのインストールが完了したら、コンピューターにて以下の設定および確認をおこなってください。

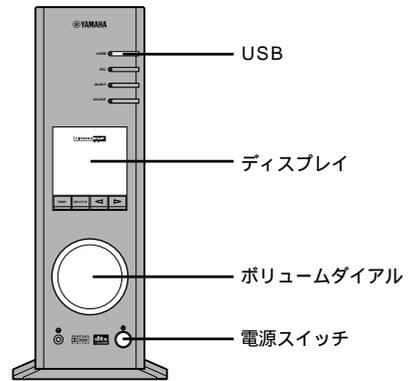
オーディオおよび音楽CDの設定

- 1 [スタート]メニューから[設定] [コントロールパネル]の順に選んで「サウンドとマルチメディア」のアイコンをダブルクリックします。
- 2 [オーディオ]のタブにて[再生]の優先するデバイスを「USBオーディオデバイス」にします。
* 通常は自動で設定されます。
- 3 [ハードウェア]のタブの[デバイス]の中のお使いのDVDまたはCD-ROMの項目をダブルクリックします。
- 4 「プロパティ」タブを開いて、「このCD-ROMデバイスでデジタル音楽CDを使用可能にする」のチェックボックスにチェックを入れOKします。
* ご使用のCD-ROMドライブによってはデジタル音楽に非対応のものがあり、その場合はチェックすることができません。
- 5 Windowsを再起動し、administratorでログインします。

メモ

複数のドライブをお使いの場合は、それぞれについて上記の設定をおこなう必要があります。

音出し確認および音量調整



- 1 本機フロントパネル上で以下の操作をします。
 - a) 電源スイッチを押して電源をオンにします。
(ディスプレイの表示が点灯します。)
 - b) USBを押して入力ソースをUSBに設定します。
 - c) ボリュームダイヤルを回して音量を調節します。
(「30」くらいの値に設定します。)
- 2 コンピューター側にて以下のように音量設定をおこないます。
 - a) タスクトレイにあるスピーカーアイコンをダブルクリックするか、または[スタート]メニューから[プログラム] [アクセサリ] [エンターテインメント]の順に選んで「ボリュームコントロール」をクリックすると音量調整画面があらわれます。
 - b) スライダーにて音量を調節します。中央からMAXまでの間に設定します。
* ミュートをチェックすると音が出なくなりますので注意してください。
- 3 [スタート]メニューから[設定] [コントロールパネル]の順に選んで「サウンドとマルチメディア」のアイコンをダブルクリックします。
- 4 「サウンド」タブの「音を鳴らす場面」から「一般の警告音」等をテスト出力して、本機から正常に音が出るかどうかを確認してください。

* 音出し確認にて音が出ない場合は、Windowsを再起動して再度確認してください。

次に、付属のCD-ROMからアプリケーションソフトウェアとヘルプファイルをインストールします。

■ アプリケーションソフトウェアのインストール

1 本機に付属のCD-ROMをコンピューターのCD-ROM (DVD-ROM)ドライブに挿入します。

アプリケーションソフトウェアのインストールはCD-ROMをCD-ROM (DVD-ROM)ドライブに挿入すると自動的に開始されます。

2 モニターに表示されるダイアログの指示に従って、インストール先を指定し、インストールを開始してください。

自動起動でのインストールができない場合

「マイコンピュータ」などを使ってCD-ROMの内容を表示し、「Readme (J).txt.」をダブルクリックします。インストールの方法がここに記述されていますので、その内容にしたがってインストールをおこなってください。

■ アプリケーションソフトウェア/ヘルプファイルを起動する

インストールが終了したら、早速アプリケーションソフトウェアやヘルプファイルを起動してみましょう。

1 アプリケーションソフトウェアを起動するには、[スタート]メニューから[プログラム] [YAMAHA AP-U70(またはDP-U50)] [AP-U70(またはDP-U50)]の順に選んでください。

このアプリケーションソフトウェアを使えば、本機のさまざまな機能をコンピューターからリモートコントロールできます。

2 ヘルプファイルを見るには、[スタート]メニューから[プログラム] [YAMAHA AP-U70(またはDP-U50)] [Help]の順に選んでください。

このヘルプファイルは、上記のアプリケーションソフトウェアの操作方法を説明したものです。操作が分からないときに参照してください。

ご注意

本機のアプリケーションソフトウェアを起動中に、USBケーブルの接続を外すことは絶対にしないでください。コンピューターのOSがハングアップするなどの不具合が生じるおそれがあります。

■ アプリケーションソフトウェアをアンインストールするには

アプリケーションソフトウェアをアンインストールしたい場合は、次の手順でおこなってください。

1 アプリケーションソフトウェアとヘルプファイルを終了します。

2 [スタート]メニューをクリックして[設定] [コントロールパネル]の順に選びます。

[コントロールパネル]ウィンドウが表示されます。

3 [アプリケーションの追加と削除]アイコンをダブルクリックします。

[アプリケーションの追加と削除のプロパティ]ウィンドウが表示されます。

4 リストの中から[YAMAHA AP-U70(またはDP-U50)アプリケーション]を選びます。

[YAMAHA AP-U70(またはDP-U50)アプリケーション]が反転表示されます。

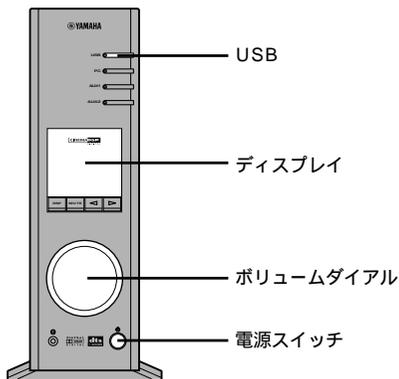
5 [変更/削除]ボタンをクリックし、以下ダイアログの指示に従ってアンインストールを行います。

Macintosh コンピューターをご使用の場合

■ 接続とセットアップ

- 1 本機の電源コードをコンセントに接続します。
- 2 Macintoshを起動させます。
- 3 USBケーブルを使って、Macintoshと本機のUSB端子を接続します。
USBオーディオのドライバが自動的にインストールされます。
- 4 電源スイッチを押して本機の電源をオンにします。
フロントパネルのディスプレイ表示が点灯します。

音出し確認および音量調整



- 1 本機フロントパネル上で以下の操作をします。
 - a) USBを押して入力ソースをUSBに設定します。
 - b) ボリュームダイヤルを回して音量を調節します。
(“ 30 ”くらいの値に設定します。)
- 2 Macintosh側で、[コントロールパネル]の「サウンド」にて「警告音」等をテスト出力して、本機から正常に音が出るかどうかを確認してください。
- 3 [コントロールパネル]の「サウンド」のスライダーにて音量を調節します。中央からMAXまでの間に設定します。

【注意】

サウンドの出力先はコントロールパネルの「サウンド出力装置の選択」からは変更できません。Macintosh内蔵のスピーカーをご利用になる場合は、本機とMacintoshを接続しているUSBケーブルを抜いてください。

本機をUSB接続した状態でヘッドホンをご利用になる場合は、Macintosh側のヘッドホン端子ではなく、本機のヘッドホン端子をご利用ください。

Macintoshの電源を入れたときに出力される起動音は、USBオーディオが有効になる前に再生されます。そのため、この起動音をUSB経由にて再生することはできません。起動音を本機から再生するためには、別にアナログ接続が必要となります。Macintoshと本機をUSB接続に加えアナログ接続することで、起動音も本機から再生できます。

(アプリケーションのセットアップパネルにてUSBミックスをオンに設定すると、アナログ経由の音とUSB経由の音を、インプットセレクターの変更無しにMIX再生することができます。)

次に、付属のCD-ROMからアプリケーションソフトウェアとヘルプファイルをインストールします。

■ アプリケーションソフトウェアのインストール

1 本機に付属のCD-ROMをコンピューターのCD-ROM (DVD-ROM)ドライブに挿入します。

付属のCD-ROMには、簡易インストーラ「AP-U70(またはDP-U50)インストーラ」と「インストールデータ」フォルダが含まれています。

2 簡易インストーラ「AP-U70(またはDP-U50)インストーラ」をダブルクリックして起動させます。

アプリケーションとヘルプファイルがハードディスク上にコピーされます。

簡易インストーラからインストールされるファイル
簡易インストーラ「AP-U70(またはDP-U50)インストーラ」は、インストールデータ・フォルダ内の「AP-U70(またはDP-U50)アプリケーション」フォルダを指定の場所へコピーします。また、「AP-U70(またはDP-U50) Help」フォルダを起動ディスクの「システムフォルダ」内の「ヘルプ」フォルダの中へコピーします。

簡易インストーラを使用せずにインストールする場合は以下の説明を参照してください。

簡易インストーラ「AP-U70(またはDP-U50)インストーラ」を使用しないでアプリケーションをインストールするには

1 インストールデータ・フォルダ内の「AP-U70(またはDP-U50)アプリケーション」フォルダを任意のハードディスク内にコピーしてください。

2 インストールデータ・フォルダ内の「AP-U70(またはDP-U50)Help」フォルダを、起動ディスクの「システムフォルダ」の中にある「ヘルプ」フォルダ内へコピーしてください。

このヘルプファイルは、Macヘルプにより参照できます。

■ アプリケーションとヘルプファイルの使い方

アプリケーションの操作説明は全てヘルプ形式にて参照できるようになっています。アプリケーションを起動後に表示されるメニューから、ヘルプを参照してください。

本体操作とアプリケーションについて

アプリケーションを起動した状態で本体側の操作ボタンやボリュームを操作すると、アプリケーション側も自動的に表示を変更します。アプリケーションとその他のソフトウェアが同時に画面表示された状態で、本体側を操作した場合、アプリケーションが操作結果を画面に示す際に、同時に起動されているソフトウェアの画面表示等(例、QuickTimeの再生画面等)が一部乱れる場合があります。この場合はアプリケーションを起動せずに、本体側で操作してください。

故障かな？と思ったら

本機が正常に機能しない場合は、下記の表に従ってチェックしてください。表に記載されていない場合、あるいは問題が解決しない場合は、電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店またはサービス拠点にご相談ください。

どんな状態ですか	ここをチェックしてください	こうすればOKです
電源スイッチを押しても本機の電源が入らない。	電源コードの接続が不完全。	電源コードを家庭用コンセントにしっかり差し込みなおしてください。
音がでない。	本機がスタンバイ状態になっている。	本機の電源スイッチまたはリモコンのPOWERキーを押して電源をオンにしてください。
	接続が正しくない。	本機と各外部機器との接続をチェックし、正しく接続し直してください。
アプリケーションが起動しない。	本機とコンピューターがUSBケーブルで接続されていない。	本機とコンピューターをUSBケーブルで接続してください。
	本機の電源コードが家庭用コンセントに接続されていない。	本機の電源コードを家庭用コンセントに接続してください。
デバイスドライバがインストールされないか、または正しく認識されない。	USBケーブルがしっかり接続されていない。	USBケーブルを抜き、もう一度しっかりと接続し直してください。
	本機の電源コードが家庭用コンセントに接続されていない。	本機の電源コードを家庭用コンセントに接続してください。
本機を使用するとテレビに影響がある。	本機とテレビの設置場所が近すぎる。	本機はデジタル信号を扱いますので、テレビとは離して設置してください。

ご使用になれるパソコンのハードウェアおよびOSによっては、本機の全ての機能をお使いいただけない場合があります。関連する最新情報をホームページにてご案内しております。

<http://www.yamaha.co.jp/audio/>

USB関連製品サポート窓口

製品本体やコンピューターとの接続などご不明な点は、お買い上げの販売店または下記の項目を記載の上、ヤマハUSBオーディオサポートラインまでEメールもしくはFAXにてお問い合わせください。

ふりがな		製品名	
お名前		製造番号	
		ご購入年月日 年 月 日	
ご住所	〒		
ご連絡先電話番号	-	ご連絡先FAX番号	-
ご連絡先E-mailアドレス			
使用環境について	コンピューターのメーカー、型番 (マザーボード名)		
	コンピューターのCPU	容量	メモリ本体 MB ハードディスク GB
	同時に使用していたアプリケーションソフト(種類・ソフト名をご記入ください)		
	その他の周辺機器・USB機器(種類、メーカー、品番をご記入ください)		
お問い合わせの内容(トラブル発生時の操作、状況、ご不明な点など具体的にご記入ください)			

ヤマハUSBオーディオサポートライン

E-mail : USBAU_SUPT@avkk.yamaha.co.jp

FAX : (053) 460-2777

ヤマハ株式会社

〒430-8650 浜松市中沢町10-1

AV国内営業部 TEL (053) 460-3451

AV・IT品質保証部 TEL (053) 460-3405

住所および電話番号は変更になることがあります。





マルチメディアアンプ

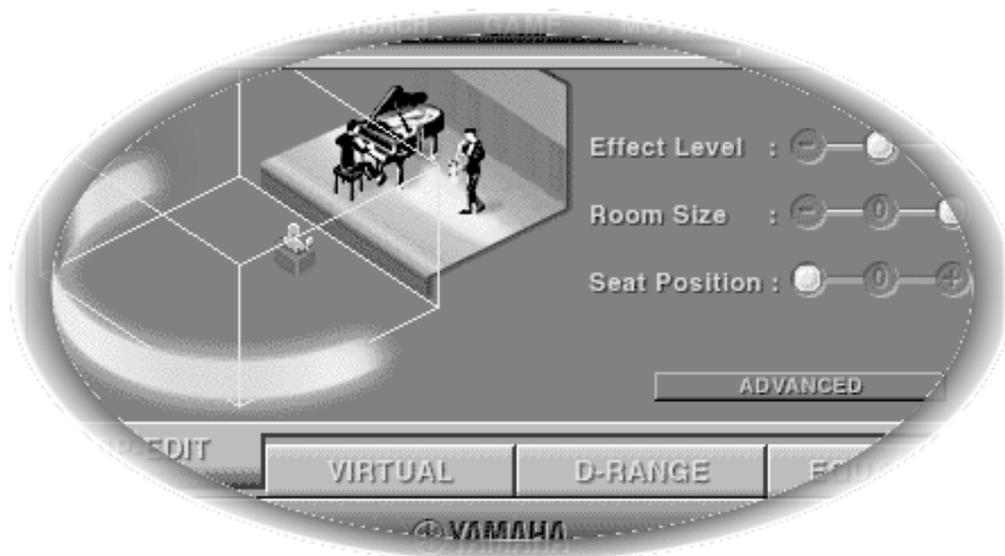
マルチメディアサウンドプロセッサ

AP-U70/DP-U50

取扱説明書

操作編

* 本製品の取扱説明書は、「準備編」および「操作編」の2冊に分かれています。



ご使用前に必ずお読みください。

このたびは、ヤマハAV製品をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品を安全にご使用いただくため、はじめに、この取扱説明書に記載されている「安全上のご注意」をよくお読みください。

また、本製品の優れた性能を十分に発揮させるために、ご使用前に取扱説明書を必ずお読みくださいますようお願いいたします。

お読みになった後は、必要なときにいつでも取り出して見られるよう、保証書とともに大切に保管してください。



保証書の手続きを

お買い求めいただきました際、購入店で必ず保証書の手続きをおこなってください。保証書に販売店名、購入日などがないと、保証期間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がありますので、十分ご注意ください。

安全上のご注意

本機について

各部の名称とほたらき

基本操作

応用操作

参考

本書について

本書は、主に本機の使い方を説明する「操作編」です。本機の接続のしかた、付属のCD-ROMからPC(パーソナルコンピュータ)にアプリケーションソフトウェアをインストールする方法、およびその他の設定については、別冊「準備編」を参照してください。

本書は、主に本機フロントパネルおよび付属のリモコンを使用して本機を操作する方法を説明しています。

本機とPC(パーソナルコンピュータ)をUSB端子経由で接続し、付属のCD-ROMからアプリケーションソフトウェアをインストールした場合は、PC上で本機を操作することができます。その場合のアプリケーションソフトウェアの使い方については、同時にインストールされるヘルプファイルより参照することができます。

アプリケーションソフトウェアには、本体やリモコンでは操作できない機能があります。本書ではそれらの機能を下記の形式にて簡単に紹介しています。

例)



■ DSP音場パラメーターの設定

付属のアプリケーションソフトウェアを使用すれば、各音場プログラムによるサラウンド効果やバーチャル3D効果をお好みに合わせて調整することができます。



また、アプリケーションソフトウェアで操作できる内容は20～23ページにて紹介していますが、詳しい操作方法等についてはヘルプファイルを参照してください。

特長

パソコンのオーディオ環境をグレードアップ
アンプ、インプットセレクターの各機能に加え、PC(パーソナルコンピュータ)と接続可能なUSB(Universal Serial Bus)端子を標準装備。PC側から本機の機能をコントロールしたり、PCから出力されるサウンドをアレンジするなど、新しい楽しみ方を提案するマルチメディアアンプ(AP-U70)/マルチメディアサウンドプロセッサ(DP-U50)です。

バーチャルドルビーデジタル*およびDTSバーチャル5.1**に対応

本来4本以上のスピーカーが必要なサラウンド効果(DOLBY PRO LOGIC、DOLBY DIGITAL、DTS)を、前方2本のスピーカーで擬似的に実現する“バーチャル3D”技術を採用しました。

新開発「ヤマハ・ニアフィールド・シネマDSP(デジタルサウンドフィールドプロセッサ)」を搭載

入力ソースに多彩な効果を付ける音場プログラムを搭載。世界の著名なコンサートホールの音場や、本格的なシアターサウンドをデスクトップで楽しめます。また、ヘッドホン使用時には、DSP処理が自動的にサイレントシアターモードに変更されるため、ヘッドホンでもDSP再生をお楽しみいただけます。

USBオーディオの各種機能に対応

USBでのマルチチャンネル(2/4/6チャンネル)オーディオ再生、Dolby Digital信号転送および高音質化(24bit 48kHz サンプリング)に対応しました。(OSおよびソフトウェアによります。)

多彩な入出力端子と簡単操作

アナログ、デジタル等多彩な入出力端子を装備。コンピューターのサウンド出力、CDプレーヤー、MDレコーダーなどのオーディオ機器のコントロールセンターとして活用できます。付属のリモコンにより、本体から離れた環境でも操作が可能です。また付属のコントロールソフトウェアにより、パソコンから詳細なセッティングを含めた操作が可能です。

目次

安全上のご注意	4
---------------	---

安全上のご注意

本機について

基本機能	8
バーチャル3Dについて	9
音場プログラムについて	9

本機について

各部の名称とはたらき

フロント/リモコン	10
ディスプレイ	12

各部の名称とはたらき

基本操作

再生のしかた	13
音場プログラムの効果をつける	15
録音のしかた	16

基本操作

応用操作

サラウンド効果の調整	18
USBチャンネルの設定	19
アプリケーションソフトウェアからの操作	20

応用操作

参考

故障かな？と思ったら	24
仕様	25
USB関連製品サポート窓口のご案内	28

参考



*

ドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。「Dolby」、「Pro Logic」及びダブルD記号はドルビーラボラトリーズの商標です。非公開機密著作物。著作権1992～1997年ドルビーラボラトリーズ。不許複製。



**

DTS Technology LLCからのライセンスに基づき製造されています。さらに、以下のPCT(特許協力条約)US95/0059に由来する米国特許5,451,942および米国国内特許出願によるライセンスを受けています。米国特許および外国特許を追加出願中です。「DTS」はDTS Technology LLCの商標です。なお、これらの一部または全部を許可なしに複製することはできません。

安全上のご注意

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

この「安全上のご注意」に書かれている内容には、お客様が購入された製品に含まれないものも記載されています。

絵表示の例



記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。



分解禁止

⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。



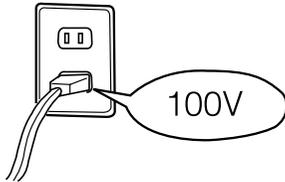
記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。



警告

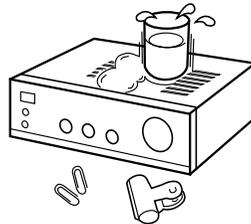
この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- ⊘ 電源電圧交流100V以外の電圧で使用しない



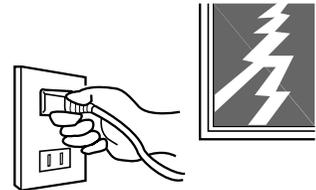
火災・感電の原因となります。
本機を使用できるのは日本国内のみです。船舶などの直流(DC)電源には接続しないでください。

- ⊘ 水を入れたり、ぬらさない



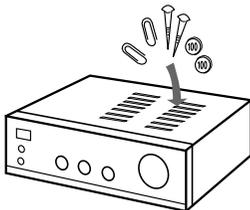
火災・感電の原因となります。
本機の上に水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。

- ⊘ 雷が鳴っているときは、アンテナ線や電源プラグに触れない



感電の原因となります。

- ⊘ 通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしない

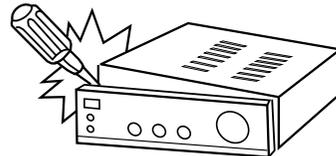


火災・感電の原因となります。
特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。



分解禁止

- ⊘ 分解・改造を絶対しない
(キャビネットをはずすことも含む)



火災・感電の原因となります。
内部の点検・整備・修理は販売店にご依頼ください。

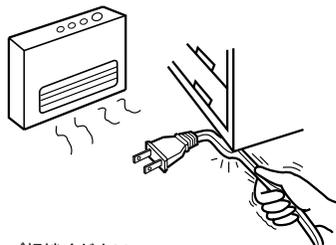


警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

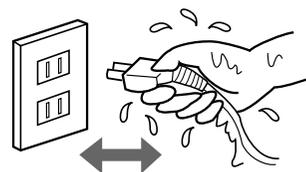
⊘ 電源コード・プラグを破損するようなことをしない

(傷つける、加工する、熱器具に近づける、無理に曲げる・ねじる、引っばる、束ねる、重いものをのせるなどしない)



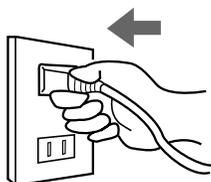
火災・感電の原因となります。
コードやプラグの修理は販売店にご相談ください。

⊘ 濡れた手で電源プラグの抜き差しをしない



感電の原因となります。

❗ 電源プラグは根元まで確実に差し込む



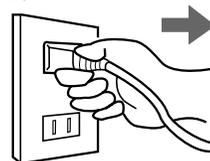
差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因となります。
抜くときは必ずプラグを持ち、コードを引っばらないでください。
傷んだプラグ、ゆるんだコンセントは使わないでください。

❗ 電源プラグのほこりなどは定期的にとる



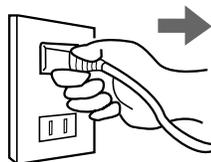
プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因となります。
電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

❗ 機器の内部に水や異物が入った場合は、まず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く



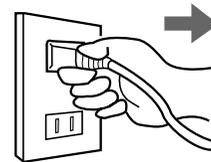
販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

❗ 煙が出たり変なおいや音がしたら、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜く



そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。

❗ 落としたりして本機を損傷した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く



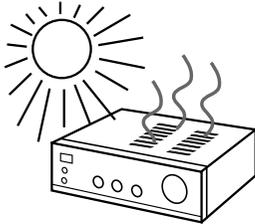
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。



注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損傷のみの発生が想定される内容を示しています。

- ⊘ 直射日光が当たる場所など異常に温度が高くなる場所に置かない



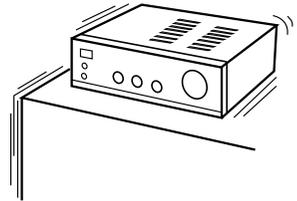
キャビネットや部品に悪い影響を与えたり、内部の温度が上昇し、火災の原因となります。

- ⊘ 湿気やほこりの多い場所に置かない



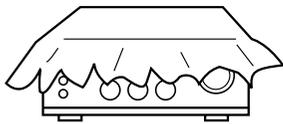
火災・感電の原因となります。

- ⊘ 振動のある場所、ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かない



落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。

- ⊘ 通風孔をふさがない



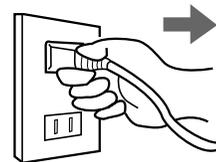
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となりますので、次の点に注意してください。
テーブルクロスを掛けたり、じゅうたんや、布団の上に置かないでください。
本機を押し入れ、本箱など風通しの悪い狭い所に押し込まないでください。

- ❗ 放熱をよくするために他の機器との間は少し離して置く



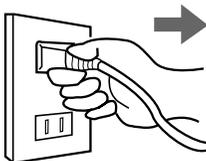
火災・故障の原因となります。ラックなどに入れるときは、本機の天面から10cm以上、左右および背面から10cm以上のすきまを開けてください。

- 🔌 各機器を接続する場合は電源プラグを抜き、説明に従って接続する



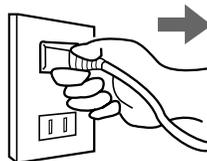
各々の機器の取扱説明書をよく読み、接続には指定のコードを使用してください。

- 🔌 移動するときは電源スイッチを切り、必ず電源プラグを抜き、外部の接続コードを外す



コードが傷つくと火災・感電の原因となります。

- 🔌 お手入れの際は、安全のため電源プラグを抜く



感電の原因となります。

- 🔌 長期間使わないときは、必ず電源プラグを抜く



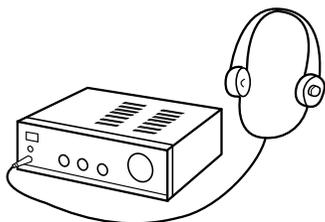
火災の原因となることがあります。



注意

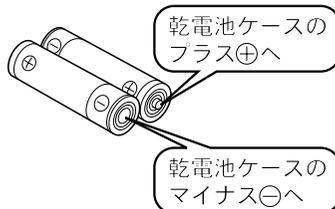
この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損傷のみの発生が想定される内容を示しています。

- ⊘ ヘッドホンを使うときは、音量を上げすぎない



大きな音で聞くと、聴力障害などの原因となります。

- ⚠ 付属のリモコンに電池を挿入する場合、極性表示(プラス $+$ とマイナス $-$)通りに入れる



間違えると電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

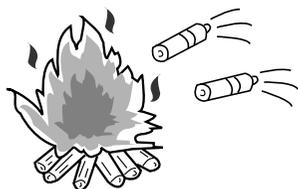
- ⊘ 指定以外の乾電池は使用しない

取扱説明書に記載されている乾電池を使用する



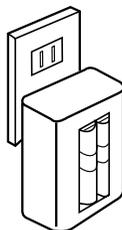
また、種類の違う乾電池、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となります。

- ⊘ 乾電池はショート、分解、加熱、火に入れるなどしない



発熱、液もれ、破裂などを起こし、けが、やけどの原因になります。

- ⊘ 乾電池は充電しない



液もれ、破損などを起こし、けが、やけどの原因になります。

- ⚠ 1年に一度くらいは内部の掃除を販売店にご相談ください。

本機の内部にほこりがたまったまま長い間掃除しないと、火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。なお、掃除費用については販売店にご相談ください。

本機について

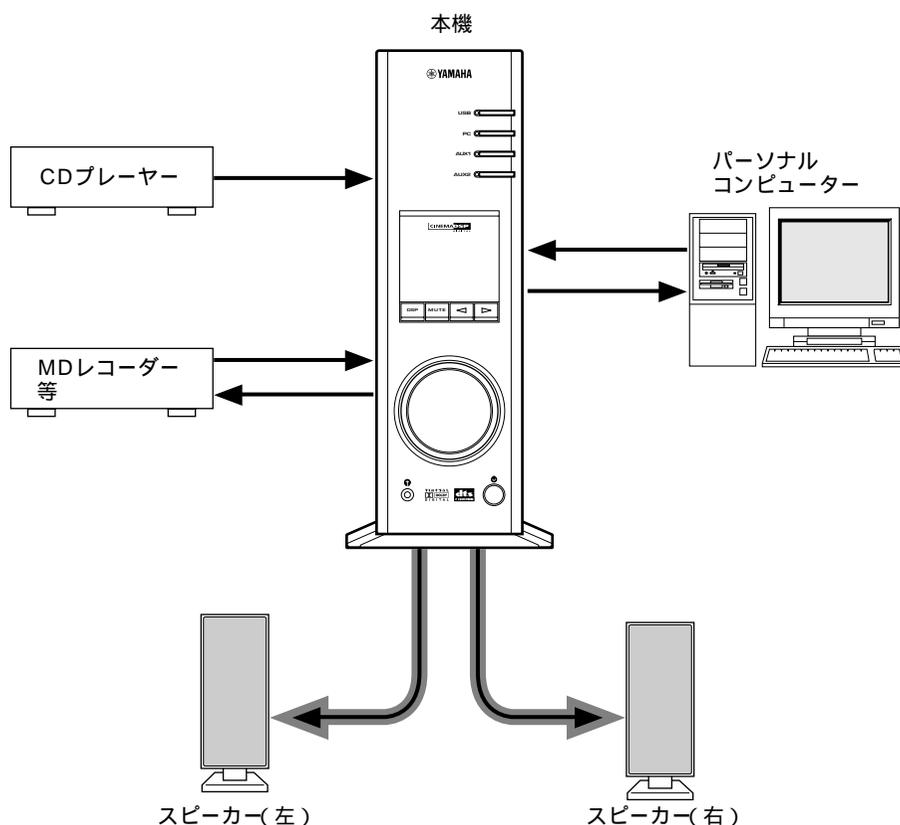
ここでは、本機の基本機能や、操作する前に知っておくと便利なことについて、説明します。

基本機能

本機は、コンピューターのサウンド出力、CDプレーヤー、MDレコーダーなど、さまざまなオーディオ信号の中から入力ソースを選択し、DSP(デジタルサウンドフィールドプロセッサ)による音場効果を加えて、スピーカーから再生するマルチメディアアンプ(AP-U70)/マルチメディアサウンドプロセッサ(DP-U50)です。



本機は単体でも使用できますが、USB端子を通じてPC(パーソナルコンピューター)と接続し、付属のアプリケーションソフトウェアを起動することで、コンピューター側から本機の機能をリモートコントロールしたり、音場プログラムやバーチャル3D効果のパラメーターを編集することが可能となります。



【DP-U50について】

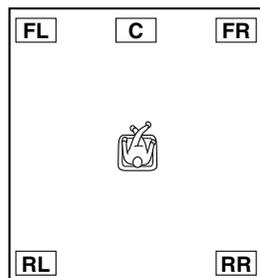
本機に直接スピーカーを接続することはできません。アンプ内蔵スピーカーまたはミニコンポを接続するか、もしくはパワーアンプを経由して本機にスピーカーを接続してください。

* 接続のしかたについては、別冊『準備編』をご覧ください。

バーチャル3Dについて

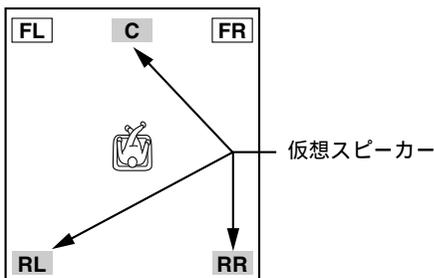
従来のサラウンド効果(DOLBY PRO LOGIC、DOLBY DIGITAL、DTS)を再現するには、フロント(前)とリア(後)に合計4本以上ものスピーカーを使用し、リスナーの前後に設置するためのスペースが必要でした。

しかし本機には、2本のスピーカーで擬似的にサラウンド効果を再現する、ヤマハ独自の「バーチャル3D」技術が搭載されています。フロントに2本のスピーカー(L・R)を設置するだけで、リスナーはリアの仮想スピーカーを感じる事ができ、音像の良好な広がり感や、後方への移動感が得られます。



従来のサラウンドシステム

① USB端子に接続したコンピューターと付属のアプリケーションソフトウェアを使えば、バーチャル3Dのパラメーターを編集することが可能です。



バーチャル3D

音場プログラムについて

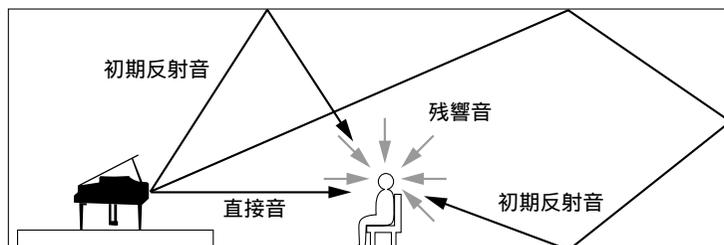
私たちがコンサートホールやライブハウスで演奏を聴く場合、音源(楽器音、歌手の声、場内スピーカーからの再生音など)から直接聴こえてくる「直接音」の他に、床、壁、天井に一度反射してから聴こえる「初期反射音」、さらに何回も反射を繰り返しながら次第に減衰していく「残響音」を聴いていることとなります。

初期反射音や残響音の聴こえ方は、建物の形状や広さ、さらに壁や天井の素材に応じて異なるため、会場ごとに特有の響きが生まれます。このように、その空間が持つ特有の響きを「音場」と呼んでいます。

ヤマハでは、世界の著名なコンサートホールやオペラハウスで測定された反射音の方向、強さ、帯域特性、遅延時間などの情報を実際に測定し、その膨大なデータを蓄積しています。本機には、これらの実測データを基に音場を再現するヤマハDSP(デジタルサウンドフィールドプロセッサー)が搭載されており、入力ソースにさまざまな音場プログラムの効果をかけることができます。

例えばCDプレーヤーでバロック音楽を聴くときは修道院の音場を再現する「CHURCH」、パソコンでゲームを楽しむときはゲームサウンドに奥行きと迫力を加える「GAME」という具合に、入力ソースに応じた音場プログラムをお楽しみいただけます。

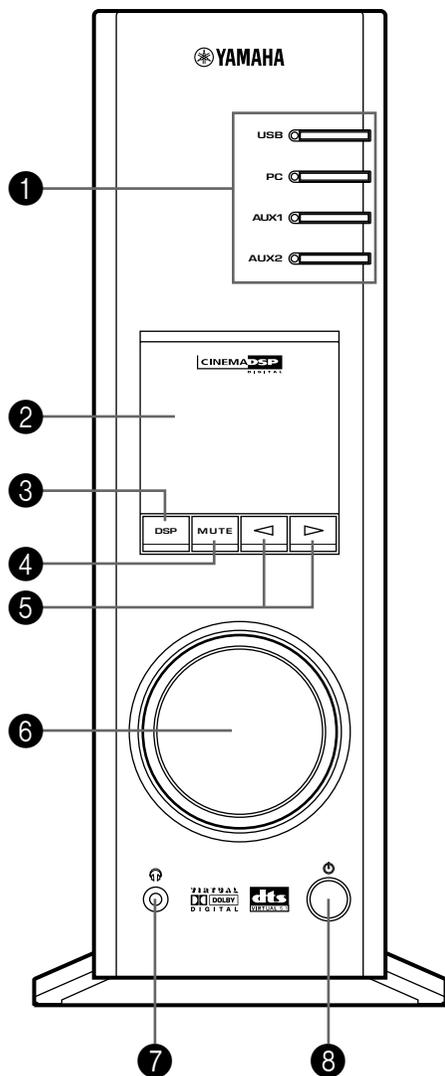
② USB端子に接続したコンピューターと付属のアプリケーションソフトウェアを使えば、音場プログラムのパラメーター(音場の響きを決定する構成要素)を編集することが可能です。



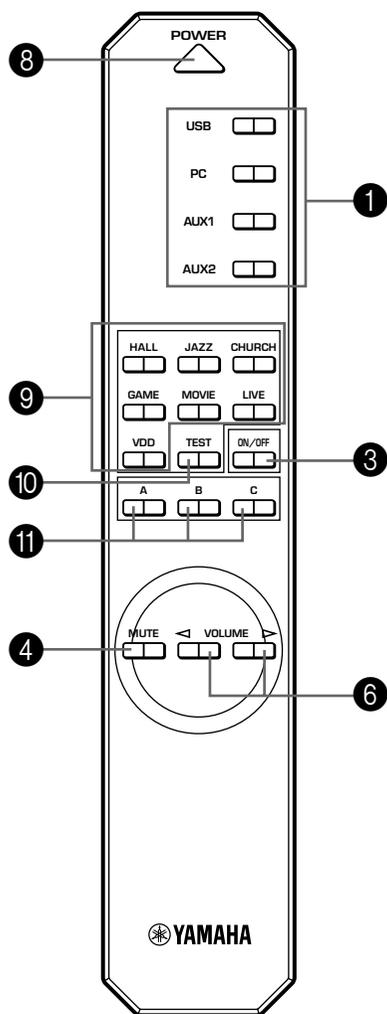
各部の名称とはたらき

フロントパネル/リモコン

フロントパネル



リモコン



① インプットセクター部

次の4つのキーを使って、本機で再生する入力ソースを選択します。現在選ばれているソースに応じて、キーの左側にあるインジケーターが点灯します。

ユーエスビー
USBキー

入力ソースとして、リアパネルのUSB端子に接続されたコンピューターのオーディオ出力を選択します。

ピーシー
PCキー

入力ソースとして、リアパネルのPC IN端子(同軸、光、アナログ)に接続されたコンピューターのオーディオ出力を選択します。また、すでにPCが選ばれているときは、このキーを使ってデジタル、アナログの入力端子を切り替えます。

エイユーエックス
AUX1キー

入力ソースとして、リアパネルのAUX 1 IN端子(アナログまたはデジタル)に接続された外部機器を選択します。また、すでにAUX1が選ばれているときは、このキーを使ってデジタル、アナログの入力端子を切り替えます。

エイユーエックス
AUX2キー

入力ソースとして、リアパネルのAUX 2 IN端子(アナログのみ)に接続された外部機器を選択します。

② ディスプレイ

現在選ばれている入力ソースの種類、音場プログラム、その他の設定状態などが表示されるディスプレイです。

③ DSPキー [フロントパネル]、 ON/OFFキー [リモコン]

内蔵DSP(デジタルサウンドフィールドプロセッサー)による音場プログラムの効果のオン/オフを切り替えるキーです。オフにすると通常のステレオ再生になります。

④ MUTEキー

一時的に音を消したい時に押します。もう一度押すと、もとの音量に戻ります。また、ミュート中にフロントパネルのボリュームダイヤルまたはリモコンのVOLUMEキーを使用すると、ミュートが解除されます。

メモ

電源オン/スタンバイの切替、インプットセクターの切替、または音場プログラムの切替等によってもミュートは解除されません。

⑤ ◀/▶(ダウン/アップ)キー

音場プログラムの切り替えをおこなうキーです。(DSPがオンのときにはたらきません。)

⑥ ボリュームダイヤル [フロントパネル]、

◀ VOLUME ▶(ダウン/アップ)キー [リモコン]
本機の出力ボリュームを調節します。本機がスタンバイ状態のときは、ボリュームを調節することはできません。

⑦ ヘッドホン端子

ヘッドホンを接続するステレオミニ端子です。

メモ

ヘッドホンをこの端子に接続してDSPをオンにすると、入力信号にヘッドホン用のバーチャル効果を加えられます。スピーカーから音を聴きたいときは、ヘッドホンをこの端子から抜いてご使用ください(14ページ参照)。

⑧ 電源スイッチ [フロントパネル]、

POWERキー [リモコン]

押すごとに、本機をスタンバイ状態から電源オンに(またはその逆に)切り替えます。

⑨ 音場プログラムセレクトキー

使用したい音場プログラムを直接選択するキーです。

⑩ TESTキー

押すと、テストトーンを出力します。左右スピーカーの音量バランスや、バーチャル3D時の仮想リアスピーカーも含めた各スピーカーの音量バランスを調整するときに使用します。

⑪ カスタム設定キー(A, B, C)

本機とコンピューターをUSB接続し、付属のアプリケーションソフトウェアをコンピューターにインストールした場合、アプリケーションソフトウェアにて下記の設定が可能です。

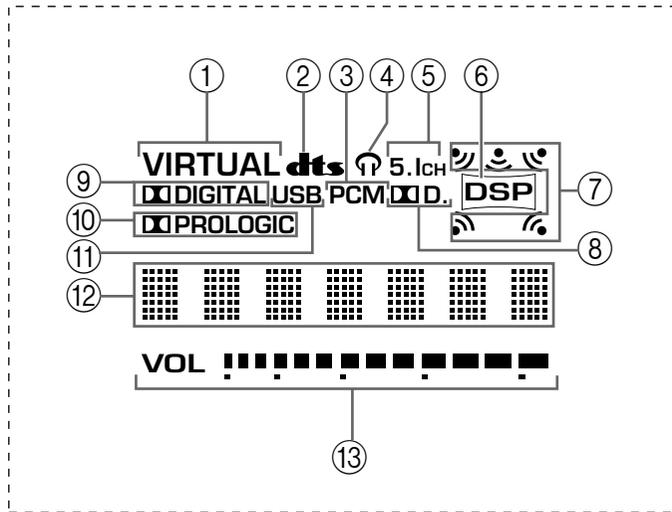
インプットソース、音場プログラム、音量等の設定を組み合わせた内容をA、B、Cそれぞれのキーにメモリーすることができます。メモリーした後は、キーを押すだけでその内容が実行されます。

* 詳しくは、アプリケーションソフトウェアのヘルプファイルを参照してください。

本機の電源オン/オフについて
本機の電源をフロントパネルの電源スイッチ、またはリモコンのPOWERキーでオフにしても、本機を電源ラインから完全に遮断することはできません。この状態をスタンバイ状態と言い、微量ながら通電しています。本機を電源ラインから完全に遮断するには電源プラグをコンセントから抜いてください。

ディスプレイ

本機の電源がオンのとき、ディスプレイの表示で本機の動作状態を確認できます。ここでは、ディスプレイの見方について説明します。

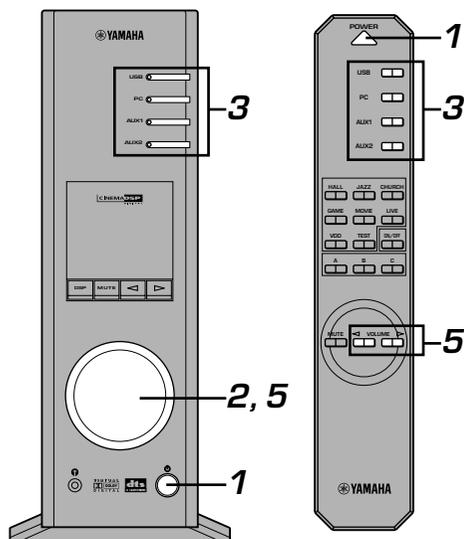


- ① バーチャル
VIRTUAL
バーチャル3D処理を行っているときに点灯します。
- ② ディーティース
dts (DTS)
DTS方式により入力信号をデコードしているときに点灯します。
- ③ ピーシーエム
PCM
入力信号がPCMのデジタルオーディオ信号のときに点灯します。
- ④ ヘッドホン
ヘッドホン使用時に点灯します。
- ⑤ チャンネル
5.1CH
入力信号が5.1チャンネルのときに点灯します。
- ⑥ ディーエスピー
DSP
入力信号に対して、DSP音場効果がかかっているときに点灯します。
- ⑦ 音像表示
仮想スピーカーも含め、現在どのスピーカー位置から音が出ているのかを示します。
- ⑧ ドルビー D.
入力信号がDOLBY DIGITAL方式のときに点灯します。
- ⑨ ドルビー デジタル
DIGITAL (DOLBY) DIGITAL
DOLBY DIGITAL方式により入力信号をデコードしているときに点灯します。
- ⑩ ドルビー プロロジック
PROLOGIC (DOLBY) PROLOGIC
DOLBY PROLOGIC方式により入力信号をデコードしているときに点灯します。
- ⑪ ユーエスピー
USB
USB端子経由でオーディオ信号を入出力しているときに点灯します。
- ⑫ 数値 / アルファベット表示部
現在操作している内容に応じて、数値やアルファベット等を表示します。
- ⑬ VOL (ボリューム)
本機のボリュームレベルを表示します。

基本操作

再生のしかた

ここでは本機の電源を入れ、入力ソースを選び、スピーカーから再生する方法について説明します。

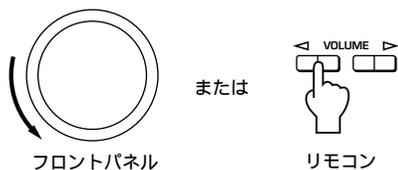


1 周辺機器 本機の順に電源を入れます。



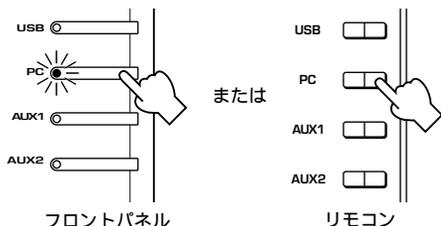
ディスプレイに「Hello」としばらく表示された後で、最後に電源を切ったときの状態が呼び出されます。

2 ボリュームを最小(MIN)にしておきます。



3 インプットセクターキーを押して、再生する入力ソースを選択します。

本体キー左端のインジケーターが点灯し選択されたインプットセクターを示します。(図はPCを選択した場合のもので。)



インプットセクターキーの使いかたについては、右記説明を参照してください。

4 入力ソースの再生をはじめます。

5 ボリュームを調節します。



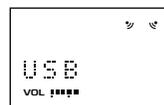
6 必要に応じ、音場プログラムを選択します。

音場プログラムの選択についての詳細は、15ページを参照してください。

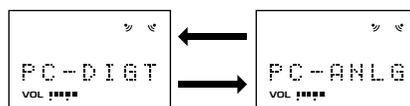
インプットセクターの各キーについて

各インプットセクターキーによって選択されるソースは次のとおりです。

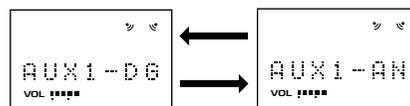
USB : リアパネルのUSB端子に接続されたコンピューターからのサウンド出力を再生します。



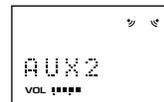
PC : リアパネルのPC IN端子(アナログ) PC COAX IN端子 / PC OPT IN端子(デジタル)に接続されたコンピューターのサウンド出力を再生します。(PC COAX INとPC OPT IN両端子に入力がある場合はPC OPT INが優先されます。) PCキーを押すたびに、デジタルとアナログが交互に切り替わります。



AUX1 : AUX 1 IN端子(アナログ)またはAUX 1 OPT IN端子(デジタル)に接続されたオーディオ機器を再生します。AUX 1キーを押すたびに、デジタルとアナログが交互に切り替わります。



AUX2 : AUX 2 IN端子(アナログ)に接続されたオーディオ機器を再生します。



メモ

入力ソースを選んだときは、上記のように入力ソース名がディスプレイ上にしばらく表示された後で、現在選ばれている音場プログラムの表示に変わります。音場プログラムがオフのときは THROUGH が表示されます。



なお、この入力ソース名は、付属のアプリケーションソフトウェアを使って変更することが可能です。詳しくはアプリケーションソフトウェアのヘルプファイルをご参照ください。

■ 一時的に音を消すには

MUTEキーを押します。ディスプレイに「MUTE」が点灯し、音が消えます。もう一度MUTEキーを押すと元の音量に戻ります。また、ミュート中にフロントパネルのボリュームダイヤルまたはリモコンのVOLUMEキーを使用すると、ミュートが解除されます。

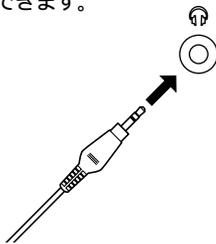


メモ

電源オン/スタンバイの切替、インプットセレクターの切替、音場プログラムの切替、またはテストトーンやA, B, Cキー(リモコン)の使用によってもミュートは解除されます。

■ ヘッドホンを使用して聴くには

本機フロントパネルのヘッドホン端子にヘッドホンを差し込みます。スピーカーからの出力がなくなり、ヘッドホンのみで聴くことができます。



メモ

【DP-U50のみ】
ヘッドホンが差し込まれていても、リアパネルのPRE OUT端子からは信号が出力されます。

■ 本機を使い終えたら

フロントパネルの電源スイッチまたはリモコンのPOWERキーを押して、本機をスタンバイ状態にしてください。

* 本機のディスプレイが消灯します。



ご注意

本機を長時間使用しない場合は、必ず本機の電源プラグをコンセントから抜いてください。



ユーエスピー
■ USB ミックスの設定

USB以外の入力を選択している場合でも、それらの入力信号と、コンピューターからUSBケーブルを通して出力される信号をミックスして聴くことができます。

また、ミックスさせるコンピューターからの信号の割合(ミックスレベル)を調節することができます。

* 操作のしかたについては、アプリケーションソフトウェアのヘルプファイルを参照してください。

■ グラフィックイコライザーの設定

7バンドのグラフィックイコライザーを使って、お好みの周波数特性を設定することができます。

* 操作のしかたについては、アプリケーションソフトウェアのヘルプファイルを参照してください。

メモ

コンピューターからの信号をUSB経由にて本機で再生する場合は、コンピューター側での設定が必要となります。詳しくは、別冊「準備編」を参照してください。

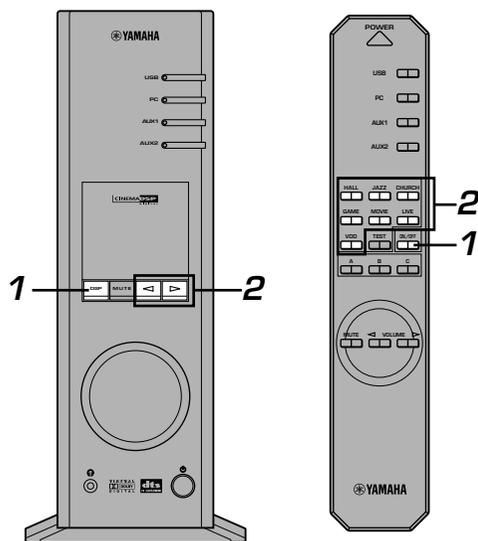
コンピューターからの信号をサウンドボード経由にて本機で再生する場合は、コンピューター側での設定が必要となります。

オートスリープ(省エネルギー機能)について

本機の電源がオンのとき、長時間(約24時間)にわたって本機の操作(本体、リモコン、およびアプリケーションソフトウェアにて)がなかった場合、節電のため、本機が自動的にスタンバイ状態になります。

音場プログラムの効果をかける

本機には、コンサートホールや映画館のような残響や臨場感を再現するDSP（デジタルサウンドフィールドプロセッサ）が搭載されています。7種類の音場プログラムの中から、再生するソースに最適なプログラムを選び、臨場感や迫力のあるサウンドをお楽しみいただけます。



はじめに13ページ「再生のしかた」の手順1～5にしたがって操作した後、下記手順にしたがいます。

1 DSPをオンにします。



ディスプレイに現在選ばれている音場プログラムの名称が表示され、DSPがオンになったことを示します。

2 音場プログラムを選択します。



フロントパネル：<または>を押すごとにプログラムが切り替わります。

リモコン：選択したいプログラム名のキーを押します。

音場プログラムは、次の中から選択できます。

	プログラム名	特徴	備考
Hi-Fi DSP (音楽ソース用)	HALL (ホール) CONCERT HALL EUROPE	客席1700席程度の中ホールの美しく豊かな響きが特徴です。	まるでその場所にいるような、リアリティのある音場感を創り出すプログラムです。
	JAZZ (ジャズ) JAZZ CLUB VILLAGE GATE	ニューヨークのライブハウスのような響きが特徴です。	
	CHURCH (チャーチ) CHURCH ROYAUMONT	修道院のドーム状の天井空間に残響が響き合う余韻の美しさが特徴です。	
CINEMA DSP (ビデオソース用)	GAME (ゲーム) GAME AMUSEMENT	ゲームサウンドに奥行きとサラウンド感を加えるプログラムです。迫力や臨場感のあるゲームが楽しめます。	DOLBY PROLOGIC、DOLBY DIGITALまたはDTSなど映画用のサラウンド技術にヤマハDSPを融合した音場プログラムです。 ：HP3D(ヘッドフォン専用バーチャル3D) バーチャル3D効果をヘッドフォンで擬似的に再現するプログラムです。VDD/DTSモード時にヘッドフォンを挿入すると自動的に切り換わります。
	MOVIE (ムービー) MOVIE THEATER	超ワイドな空間をイメージさせる音場プログラムです。映画のシーンの中に飛び込んだようなリアリティを味わえます。	
	LIVE (ライブ) LIVE CONCERT	ロックやジャズなどの情熱的なライブ感を再現する音場です。	
	VDD [HP3D] : VIRTUAL DOLBY DIGITAL, DTS [HP3D] : DTS VIRTUAL 5.1	DOLBY DIGITALやDTSを再生するため、5.1chスピーカーと同様の効果をフロント2chスピーカーで擬似的に再現するプログラムです。DOLBY DIGITALまたはDTS方式でエンコードされたDVDソフトの純粋な再生に適しています。	

メモ

プログラムを選択したときは、プログラム名がディスプレイに流れ文字にて表示された後、簡略名表示に変わります。

- DSP効果をキャンセルするには
DSPキー、またはON/OFFキーを押します。
* ディスプレイに“THROUGH”と表示されます。



■ DSP音場パラメーターの設定

付属のアプリケーションソフトウェアを使用すれば、各音場プログラムによるサラウンド効果やバーチャル3D効果をお好みに合わせて調整することができます。

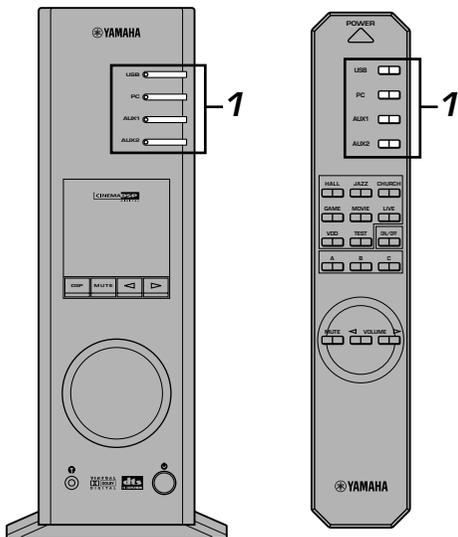


録音のしかた

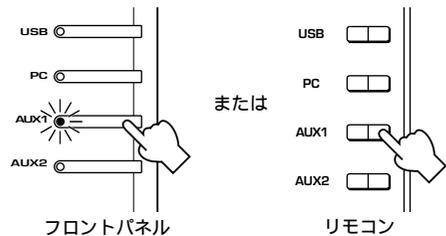
本機で選択した入力ソースは、本機に接続したMDレコーダーやテープデッキで録音できます。また入力ソースを、USB端子を通してコンピューターへ出力することができます。

- * 音場プログラムを使用しながら録音する入力ソースを再生した場合は、効果がかった音を録音することができます。

■ 外部機器での録音



- 1 インプットセクターキーを押して、録音する入力ソースを選択します。



- 2 本機に接続した録音機器 MDレコーダー、テープデッキなどで録音をはじめます。

- 3 入力ソースの再生をはじめます。

録音した内容を本機で再生するには録音機器からの入力をインプットセクターで選択します。

メモ

USB以外のデジタル入力端子から入力した信号をデジタル出力端子から出力した場合、出力信号のサンプリング周波数は入力信号と同じです。

アナログ入力信号を本機でデジタル変換したデジタル出力信号のサンプリング周波数は44.1kHzもしくは48kHzです。(コンピューターの録音ソフトウェアを使って周波数を設定することができます。)

デジタル入力信号をデジタル出力端子から出力した場合に音場効果(グラフィックイコライザーの効果も含む)がオンのときは、曲情報(CDテキスト、MDに録音するときのトラック自動更新など)は無効になります。曲情報が必要な場合は音場効果をオフにしてください。

■ コンピューターでの録音(USB端子を使用)

USB端子経由でコンピューターに入力された信号をコンピューター側で録音または加工する場合は、あらかじめコンピューター側にて以下の設定をおこなってください。

録音デバイスの設定

Windowsの場合:

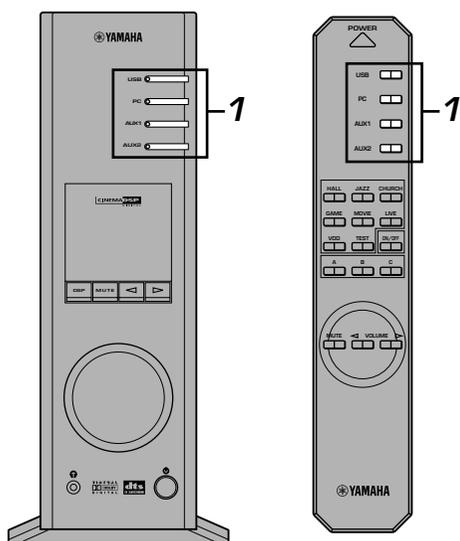
- 1 [スタート]メニューから[設定] [コントロールパネル]の順に選んで「マルチメディア」(または「サウンドとマルチメディア」)のアイコンをダブルクリックします。
- 2 「オーディオ」のタブをクリックし、「録音」の「優先するデバイス」にて「USBオーディオデバイス」を選定します。

Macintoshの場合:

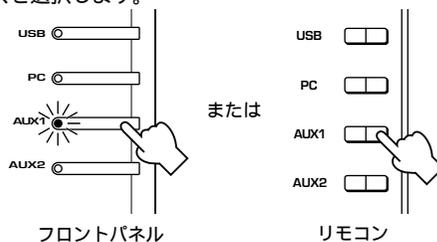
コントロールパネル内の「サウンド」にて入力装置を「USBオーディオ」にします。

録音ソフトの設定

サンプリング周波数を44.1kHzもしくは48kHzから選択します。また、分解能を16bitもしくは24bitから選択します。44.1kHz、16bitがCD(コンパクトディスク)と同等の音質となります。



- 1 インプットセレクターキーを押して、録音する入力ソースを選択します。



- 2 コンピューターの録音ソフトにて録音をはじめます。

録音した内容を本機で再生するにはインプットセレクターキーでUSBを選択します。

メモ

USBのチャンネル数を6chに設定している場合はUSBからの録音はできません。2chもしくは4chに設定し直してください。サンプリング周波数48kHzにてデジタル入力信号を録音するためには、入力信号が48kHzでなければなりません。

USB経由でなくサウンドカードのデジタル入力、もしくはアナログ入力から録音する場合は、コンピューターの「録音」の優先するデバイスにて「サウンドカード」等、使用したいデバイスを選択してください。

ご使用のOSによって、録音可能なサンプリング周波数および分解能が異なります。最新の関連情報を弊社ホームページにてご案内しております。

<http://www.yamaha.co.jp/audio/>

ご注意

録音したものは、ご自身が個人で使用する以外は、著作権法上、権利者に無断で使用はできません。

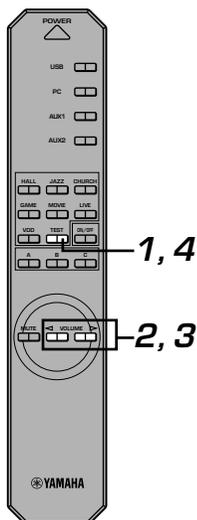
メモ

一度CDからCD-R、MDなどへ録音したものを、USBおよびデジタル接続を経由して別のCD-R、MDなどへ録音することはできません。また、USB経由のデジタル信号をMDなどへ録音したものを、更に別のMD等へ録音することはできません。

サラウンド効果の調整

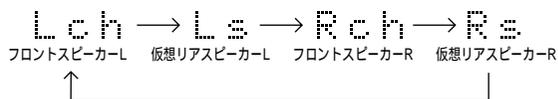
本機は、ヤマハ独自の“バーチャル3D”技術により2本のスピーカーで擬似的にサラウンド効果を楽しむことができます。“バーチャル3D”モードにおける仮想音場には、2本のフロントスピーカー（L，R）の他に、2本の仮想リアスピーカーが配備しており、それぞれのスピーカーからの音によりサラウンド効果が作られます。

ここでは、最適なサラウンド効果を作るために、テストトーンを使用して仮想音場における各スピーカーの音量を調整します。



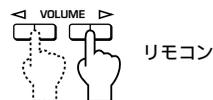
1 リモコンのTESTキーを押します。

テストトーンが以下の順番にて各スピーカーから出力されます。



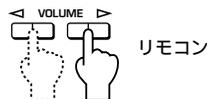
2 フロントスピーカー-L（L ch）またはR（R ch）からの出力時にリモコンのVOLUMEキーを使用すると、フロントスピーカー-L、R間の音量バランスが調整されます。

（可変レベル： 12 ~ +12）



3 仮想リアスピーカー-L（Ls ch）またはR（Rs ch）からの出力時にリモコンのVOLUMEキーを使用すると、サラウンド効果のレベルが調整されます。

（可変レベル： 6 ~ +6）



* 仮想リアスピーカーのレベルは左右同じになります。

4 調整が終わったら、もう一度TESTキーを押します。



テストトーンが消えます。

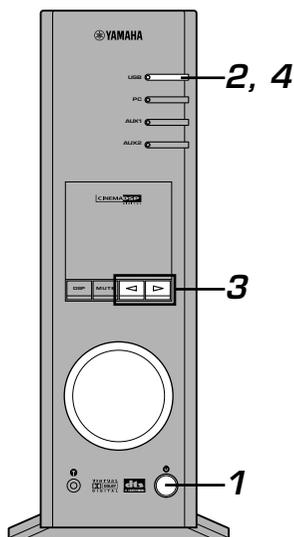
USBチャンネルの設定

USB オーディオには通常の2チャンネル(ステレオ)の他に、4チャンネル、6チャンネルといったマルチチャンネルモードがあり、本機ではそれぞれのモードに対応が可能です。マルチチャンネルモードを使用すると、コンピューターの4ch DirectSound3D対応ゲームのサウンドやDVDビデオ再生時のサラウンドサウンド(5.1ch)がそのままUSBを通して本機に転送され、バーチャルサラウンド音場を楽しむ事ができるようになります。

ただし、ご使用のOSおよびソフトウェアによっては、マルチチャンネル対応でないものがあります。弊社ホームページにて対応ソフト等をご紹介します予定です。

メモ

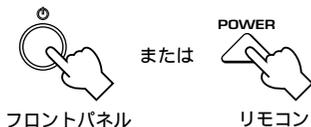
MacOS9では本機能はサポートされていません。2チャンネルモードにてご使用ください。また、Windowsのバージョンによっても使用できるチャンネル数に制限があります。関連する最新情報を弊社ホームページにてご案内しております。http://www.yamaha.co.jp/audio/6チャンネルに設定すると、USB端子を使ってのコンピューターへの録音が出来なくなりますので、録音をする場合は2チャンネルもしくは4チャンネルに設定してください。



【設定方法】

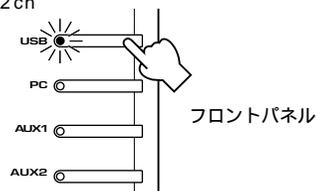
* コンピューターにてUSB端子経由の再生または録音をしていた場合はそのソフトウェアを終了させます。

1 本機の電源をオンにします。



2 ディスプレイに現在のチャンネル設定が表示されるまでUSBを押し続けます(2秒程度)。

例：USB_2ch

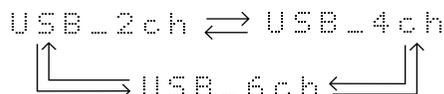


* 本機のディスプレイに“USB”の赤い文字が表示されているときは、USB端子を使用中です。この状態で操作をおこなえません。コンピューター上で使用していたソフトウェアを終了させて下さい。

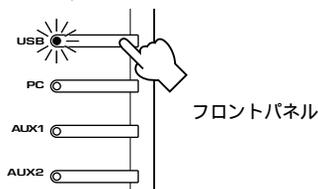
3 ◀または▶を押して、設定したいチャンネル数を表示させます。



◀または▶を押すと、以下のようにチャンネル数の表示が変わります。



4 設定したチャンネル数表示が消えるまでUSBを押し続けます(2秒程度)。



これで設定変更は完了ですが、コンピューター側の設定変更にも少し時間がかかりますのでしばらくお待ちください。

ご注意

はじめてチャンネル数の設定変更をおこなったときは、コンピューターにUSBオーディオのデバイスドライバのインストールがおこなわれます。本機での設定変更が終わっても、コンピューター側の設定変更が済むまでしばらくお待ちください。

コンピューターにてUSB端子経由の再生または録音をしているときは、絶対に設定変更をおこなわないでください。コンピューターのOSがハングアップするなどの不具合が生じるおそれがあります。

アプリケーションソフトウェアからの操作

本機とコンピューターをUSB端子経由で接続し、付属のCD-ROMからアプリケーションソフトウェアをコンピューターにインストールした場合、アプリケーションソフトウェアを使用してコンピューター上で本機を操作することができます。また、アプリケーションソフトウェアでは、本体やリモコンではできない色々な設定をおこなうことができます。(アプリケーションのインストール方法については別冊「準備編」を参照してください)。

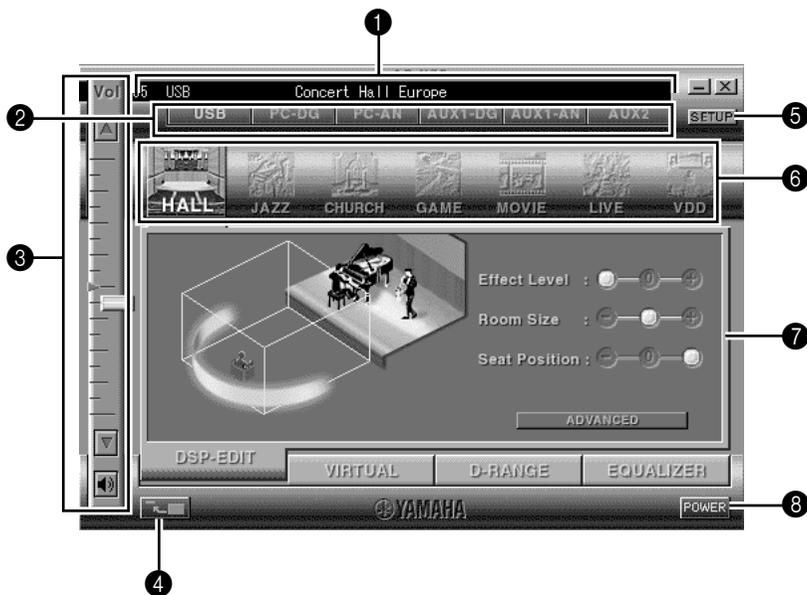
この項では、アプリケーションソフトウェアの使い方、設定画面および各機能等についての簡単な紹介をします。詳細はアプリケーションソフトに付属のヘルプファイルを参照してください。

メモ

本項で使用の画面イメージはWindows版の基本画面のもので、Macintosh版はボタンの配置等が多少異なります。ソフトウェアのバージョンアップ等により、画面のデザイン・機能が変更することがあります。

メインパネルについて

アプリケーションソフトウェアのメインパネルでは、下記の基本的な操作をおこなうことができます。また、詳細設定画面下側のタブを選択すれば詳細設定画面が切り替わり、選択した項目の詳細設定をおこなうことができます。



- ① 文字表示部
ボリュームの値、インプットセクター、音場プログラムなどの現在の設定状況を文字で表示します。
- ② インプットセクター
入力ソースをダイレクトに切り替える事ができます。
- ③ ボリューム調整
インジケーターをドラッグするか、または「**↑**」「**↓**」を押すことで音量の調節がおこなえます。
下のスピーカーアイコンをクリックすると、ミュート(音を一時的に消すこと)をオン/オフすることができます。
- ④ パネルサイズの切換え
メインパネルを小パネルに切り替えます。
- ⑤ **SETUP** ボタン
セットアップパネルを開きます。(セットアップパネルの詳細については 23 ページを参照してください。)
- ⑥ **DSP** セクター
DSP 音場プログラムをダイレクトに選択します。
- ⑦ 詳細設定画面
画面下側のタブにて、設定したい項目のタブを選択すると、画面が切り替わり、詳細設定をおこなうことができます。
 - DSP-EDIT : DSP 音場パラメーターの調整 (21 ページ参照)
 - VIRTUAL : バーチャル 3D 効果の調整 (22 ページ参照)
 - D-RANGE : ダイナミックレンジの調整 (22 ページ参照)
 - EQUALIZER : グラフィックイコライザーの操作 (22 ページ参照)
- ⑧ 電源オン/スタンバイ
押すごとに、本機をスタンバイ状態から電源オンに(またはその逆に)切り替えます。

DSP 音場パラメーターの調整

DSP音場プログラムの構成要素であるパラメーターを調整することができます。

DSP音場パラメーターは初期値でも十分お楽しみいただけますが、パラメーターを調整することにより、音場の特性を活かしたまま、ソースや部屋の音響、またはお好みに合わせて音場プログラムをアレンジして楽しむことができます。パラメーターの調整は選択した音場プログラムごとにおこないます。

【調整の手順】

1. あらかじめ、パラメーターを調整したいプログラムを選択しておきます。(パラメーターの調整は、現在選択されているプログラムに対してのみおこなわれます。)
2. メインパネル下部の「DSP-EDIT」タブを選択すると下記画面が表示されます。
3. この画面では基本パラメーターが調整できます。「ADVANCED SETTING」パネルを開くと、詳細パラメーターが調整できます。



基本パラメーター

「ADVANCED SETTING」パネルを開きます。

基本パラメーター

Effect Level (エフェクトレベル)	効果音のレベルを大中小の 3 段階から選択します。
Room Size (ルームサイズ)	拡がり感を大中小の 3 段階から選択します。
Seat Position (シートポジション)	視聴位置を遠中近の 3 段階から選択します。



パラメーターを初期値に戻します。

基本パラメーター設定画面に戻ります。

パラメーターをクリックし、パネル下部のスライダーでパラメーターを調整します。

詳細パラメーター

「ADVANCED SETTING」パネルでは、以下のパラメーターが調整できます。(音場プログラムおよび入力信号によって調整できる項目が変わります。)

Effect Trim (エフェクトトリム)	エフェクトレベル(効果音)の微調整をします。
Rear Effect Trim (リアエフェクトトリム)	リアエフェクトレベル(効果音)の微調整をします。
Initial Delay (イニシャルディレイ)	音源と壁面との距離感を調整します。
Room Size (ルームサイズ)	拡がり感の調整をします。
Liveness (ライブネス)	響き具合の調整をします。
Surround Delay (サラウンドディレイ)	サラウンド音場の遅延時間を調整します。
S. Initial Delay [Surround Initial Delay] (サラウンドイニシャルディレイ)	サラウンド音場の遅延時間を調整します。
S. Room Size [Surround Room Size] (サラウンドルームサイズ)	サラウンド音場の拡がり感の調整をします。
Reverb Time (リバーブタイム)	余韻の長さを調整します。
Reverb Level (リバーブレベル)	余韻の強さを調整します。
Reverb Delay (リバーブディレイ)	残響音の遅延時間を調整します。

バーチャル 3D 効果の調整

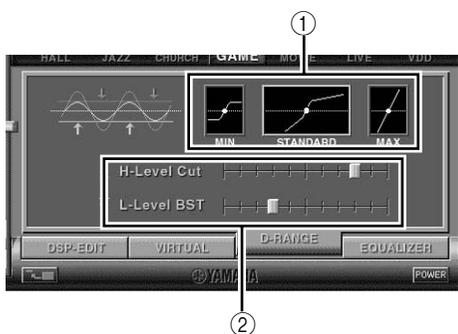
バーチャル 3D 音場のサラウンド効果は、部屋の形状の違いやリスニングポジションなどの影響を受け、環境ごとに異なります。ここでは、本機を使用する環境やお好みに合わせてバーチャル 3D の効果を調整することができます。メインパネル下部の「VIRTUAL」タブを選択すると下記画面が表示されます。



- ① 左右バランス調整
左右のスピーカーの音量バランスを調整します。
- ② 仮想リアスピーカーポジション設定
仮想リアスピーカーの設置位置を調整します。(左右は対称の位置になります。)
- ③ HRTF (頭部伝達関数) 調整
ユーザーに適した設定にします。
- ④ テストトーン出力
スピーカーを設置した位置でテストトーンが順番に出力されます。各調整および設定を耳で確認しながらおこなうことができます。

ダイナミックレンジの調整

ドルビーデジタル再生時のダイナミックレンジを設定します。小音量で聞くときなどに効果的です。メインパネル下部の「D-RANGE」タブを選択すると下記画面が表示されます。

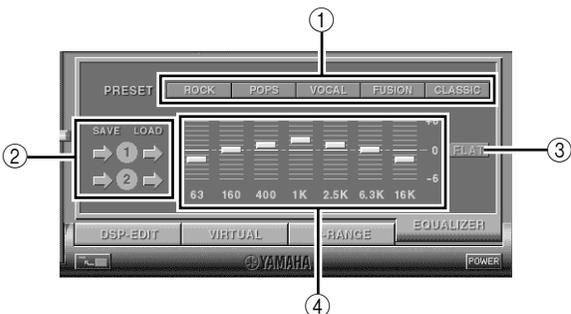


- ① ダイナミックレンジ設定
ドルビーデジタル再生時のダイナミックレンジを、MIN、STANDARD または MAX の 3 種類から選択します。MAX は映画館そのままのダイナミックレンジで、MIN は小音量でも聴きやすく深夜の視聴に適したダイナミックレンジです。
- ② レンジ調整
STANDARD を選択したときに有効となり、ハイレベルカット (H-LEVEL Cut) とローレベルブースト (L-LEVEL BST) を調整し、MAX と MIN の間でダイナミックレンジを自由に調整することができます。

グラフィックイコライザーの操作

7バンドのグラフィックイコライザーにより、音楽のジャンルに合わせた周波数特性を設定したり、部屋やスピーカーの周波数特性の補正をすることができます。

DSP 音場プログラムがオフのときは常にこのパネルが表示されます。DSP 音場プログラムがオンときは、メインパネル下部の「EQUALIZER」タブを選択すると下記画面が表示されます。



- ① プリセット呼び出し
音楽のジャンルに合わせた「ROCK」「POPS」など 5 つの周波数特性がプリセットされています。お好みのボタンを選択するだけで、そのジャンルに合った効果を楽しむことができます。
- ② 設定の保存と呼び出し
お好みの周波数特性を 2 つまで保存および呼び出しができます。
- ③ フラット
周波数特性をフラットに戻します。
- ④ グラフィックイコライザー
7バンドのグラフィックイコライザーでお好みの周波数特性を設定することができます。それぞれのバンドで、インジケータをドラッグすることにより、+6 ~ -6 の範囲で調整がおこなえます。

セットアップパネルでの設定

メインパネルで「SETUP」をクリックするとセットアップパネルが表示され、以下の項目の設定ができます。

セレクト名編集

入力ソースに、半角英数・カナ文字を使って7文字までの名称を付ける事ができます。例えばAUX1にテープデッキを接続している場合は、「AUX1」を「TAPE」に変更可能です。この情報は本体にも送られるため、本体での表示も同様に変わります。

各レベル設定

■ USBミックス

USBミックスをオンにすると、USB以外の入力を選択している場合でも、それらの入力信号と、USBケーブルによって接続されたコンピューターからの信号をミックスして聴く事ができます。例えば、AUX1にテープデッキを接続してその音楽を聴いている時に、コンピューターでのメールの着信音や警告音を同時に聞くことができます。

チェックボックスをチェックするとこの機能がオンになり、USBからの信号の音量レベルを調整できます。(これは、USB以外の入力とUSBからの信号の音量バランスを調整するものなので、インプットセクターでUSBを選択した場合の音量には影響しません。)

チェックボックスからチェックを外すとこの機能が解除され、USBからの信号はインプットセクターでUSBを選択したときのみ聴くことができます。

■ 制御可能なボリューム最大値

アプリケーションソフトウェア上でボリュームを操作した場合に、操作を誤って大きな音量を出してしまわないように、あらかじめアプリケーションソフトウェア上のボリューム機能の最大音量を設定することができます。

■ デジタルボリューム設定

DSP部にてデジタル的に音量をアップ/ダウンさせる機能です。入力信号のデジタルレベルが大きいときに音量をアップすると、デジタル処理による音の歪みが発生してしまうことがあります。その場合はボリューム設定をダウンしてください。

USB マルチチャンネル設定 (Windows のみ)

USB 経由での再生信号の転送チャンネルを 2 ch、4 ch、6 ch の中から選択します。(6 ch に設定時は、USB からの信号をコンピューター側で録音することは出来ませんのでご注意ください。)

スキン選択

本アプリケーションにはスキン(表面のデザイン、つまりパネルのこと)の 패턴の異なるパネルが用意されており、選択することができます。

メモ

Macintoshをご使用になる場合は、選択することができません。

カスタムリモコン設定

本体付属リモコンの「A」「B」「C」キーの機能を設定します。インプットソース、音場プログラム、グラフィックイコライザー、音量などの設定をワンキーで呼び出すことが出来ます。

メモ

ソフトウェアのバージョンアップ等により画面のデザイン・機能が変更ことがあります。詳細はアプリケーションソフトに付属のヘルプを参照して下さい。

故障かな？と思ったら

本機が正常に機能しない場合は、下記の表に従ってチェックしてください。表に記載されていない場合、あるいは問題が解決しない場合は、電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店またはサービス拠点にご相談ください。

どんな状態ですか	ここをチェックしてください	こうすればOKです
電源スイッチを押しても本機の電源が入らない。	電源コードの接続が不完全。	電源コードを家庭用コンセントにしっかり差し込みなおしてください。
音がでない。	本機がスタンバイ状態になっている。	本機の電源スイッチまたはリモコンのPOWERキーを押して電源をオンにしてください。
	接続が正しくない。	本機と各外部機器との接続をチェックし、正しく接続し直してください。
	本機がミュートオン(消音状態)になっている。	MUTEキーを押して、ミュートをオフにしてください。
	ヘッドホン端子にヘッドホンが接続されている。	スピーカーから音を出すには、ヘッドホン端子からヘッドホンを外してください。
	ボリュームが最小に設定されている。	本機のボリュームダイヤルまたはリモコンのVOLUMEキーを使用して、ボリュームを上げてください。
	入力ソースが、インプットセレクターで正しく選ばれていない。	再生するソースを選んでください。 入力ソースとしてPCを選んだ場合は、デジタル/アナログの選択が適切かどうかを確認してください。
入力ソースとして選んだ外部機器の電源が入っていない。	外部機器の電源を入れてください。	
音場プログラムの効果がかからない。	DSPがオフになっている。	DSPをオンにしてください。
音楽CDを録音すると、全曲で1つのトラックとして記録されてしまう。	DSP音場プログラム、もしくはグラフィックイコライザーを使用している。	DSPおよびグラフィックイコライザーをオフにしてください。
音楽CDから録音したMDやCD-RをUSB経由でコンピューターに録音できない。	一度CDからMD、CD-Rなどへ録音したものを、USBおよびデジタル接続を経由して別のMD、CD-Rなどへ録音することはできません。	アナログ接続経由でコンピューターに録音してください。
USB経由でコンピューターに入力した再生信号をコンピューター側で録音することができない。	コンピューター側での録音機器の設定が正しくない。	コンピューター側で、録音機器の設定を正しくおこなってください。(17ページ、「コンピューターでの録音(USB端子を使用)」を参照してください。)
音場プログラム“VDD”を選択しても、再生音にドルビーデジタルやDTSの効果がかからない。	ソースにドルビーデジタルおよびDTSのどちらもエンコードされていない。	ドルビーデジタルまたはDTSがエンコードされたソースを再生してください。
様々な音がまざって聞こえる。	アプリケーションのセットアップパネルの【USBミックス】の設定が【オン】になっているため、AUX 1またはAUX 2の入力音にコンピューターからの音がミックスされてしまう。	AUX 1またはAUX 2の入力音にコンピューターからの音をミックスさせない場合は、【USBミックス】の設定を【オフ】にしてください。
左右の音量が違う。	アプリケーションのバーチャル3Dパラメーター設定パネルの【Balance(バランス)】設定項目で、音量バランスが中央に設定されていない。	音量バランスを中央に設定してください。
リモコン操作ができない。	乾電池が消耗している。	乾電池を2本とも交換してください。
	リモコンの操作距離、角度が不適当。	本体のリモコン受光部に対して6m以内、角度30度以内の範囲で操作してください。
	リモコン受光部に強い日光や照明(インバータ蛍光灯など)が当たっている。	受光部に強い光が当たらないように置き場所や方向、または照明の位置をくふうしてください。

仕様

[AP-U70]

定格出力	20W+20W (20Hz~20kHz, 6 , 0.4%THD)	残留雑音 (IHF-A Network)	68dBV以下 (SP出力、L/R)
実用最大出力	26W+26W (1kHz, 6 , 10%THD)	電源電圧	AC 100V, 50/60Hz
入力感度 / 入力インピーダンス	PC IN, AUX1 IN, AUX2 IN (ANALOG) 150mV/35k	消費電力	5.5W
最大許容入力	PC, AUX1, AUX2 2.1V以上 (1kHz)	寸法 (幅)x(高さ)x(奥行き)	120 x 294 x 355mm
出力電圧 / 出力インピーダンス	REC OUT 150mV/2.0k SUB WOOFER OUTPUT 2.0V/1.7k (50Hz)	重量	5.5kg
ヘッドホン出力 / 出力インピーダンス	ANALOG PC IN等 220mV/61 (1kHz, 150mV)	付属品	CD-ROM (Win/Macハイブリッド) USBケーブル リモコン 単3乾電池 x 2本
周波数特性	USB, DIGITAL IN (PC, AUX1) SP出力 20Hz~20kHz (±1.0dB)	本機は「高調波ガイドライン」適合品です。 * 「高調波ガイドライン」適合品とは、通産省・資源エネルギー庁の定めた「家電・汎用品高調波抑制対策ガイドライン」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルを考慮して設計・製造した製品です。	
全高調波歪 (1kHz, 20kLPF)	USB, DIGITAL IN (PC, AUX1) SP出力 0.06%以下 (4V/6)	* 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。	
信号対雑音比 (IHF-A Network)	USB SP出力 85dB以上 (11V/6) PC IN, AUX1 IN (DIGITAL) SP出力 90dB以上 (11V/6)		

本機は音楽や映画などを再生する目的で設計されております。従って信号発生器やテストディスクの信号などを再生しますと、本機の故障の原因となるばかりではなく、スピーカーをいためる原因となることがあります。

デジタルオーディオインターフェース規格は民生用と業務用では異なります。本機は民生用のデジタルオーディオインターフェースに接続する目的で設計されています。業務用のデジタルオーディオインターフェース機器との接続は、本機の故障の原因となるばかりでなくスピーカーをいためる原因となることがあります。

[DP-U50]

出力電圧 / 出力インピーダンス

PRE OUT	2.0V/2.0k
SUB WOOFER OUTPUT	2.0V/1.7k (50Hz)

入力感度 / 入力インピーダンス

PC IN, AUX1 IN, AUX2 IN (ANALOG)	150mV/35k
----------------------------------	-----------

最大許容入力

PC, AUX1, AUX2	2.1V以上 (1kHz)
----------------	---------------

ヘッドホン出力 / 出力インピーダンス

ANALOG PC IN等	220mV/61 (1kHz, 150mV)
---------------	------------------------

周波数特性

USB, DIGITAL IN (PC, AUX1) PRE OUT	20Hz ~ 20kHz (±1.0dB)
------------------------------------	-----------------------

全高調波歪 (1kHz, 20kLPF)

USB, DIGITAL IN (PC, AUX1) PRE OUT	0.01%以下
------------------------------------	---------

信号対雑音比 (IHF-A Network)

USB PRE OUT	100dB以上
PC IN, AUX1 IN (DIGITAL) PRE OUT	110dB以上

残留雑音 (IHF-A Network)

20μV以下 (PRE OUT, L/R)

電源電圧

AC 100V, 50/60Hz

消費電力

20W

寸法 (幅)×(高さ)×(奥行き)

120×294×355mm

重量

5.0kg

付属品

CD-ROM (Win/Macハイブリッド)
USBケーブル
リモコン
単3乾電池×2本

* 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。

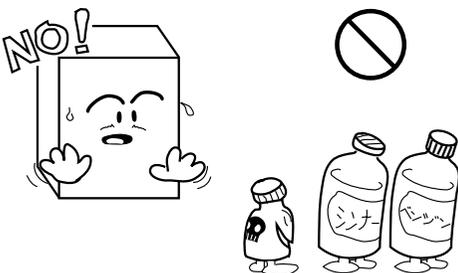
Copyright(C)1999-2000 YAMAHA CORPORATION All Rights Reserved

「AP-U70 (または DP-U50) コントロールソフトウェア」は、ヤマハ株式会社の著作物であり、「AP-U70 (または DP-U50) コントロールソフトウェア」にかかる著作権その他の権利は、ヤマハ株式会社及び各権利者に帰属します。

お手入れには

ふつうの汚れは、軟らかい布で軽く拭き取ってください。汚れがひどいときは、水で薄めた洗剤を布にふくませ、よくしぼって拭き取ってください。そのあと、乾いた布で仕上げてください。

ベンジン、シンナーなどで拭いたりすると、変質したり、塗料が剥げることがありますので使用しないでください。また、接点復活剤はご使用にならないでください。



これは電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのシンボルマークです。

音楽を楽しむエチケット

楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものです。隣近所への配慮を十分にしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところに迷惑をかけてしまいます。適当な音量を心がけ、窓を閉めたり、ヘッドホンをご使用になるのも一つの方法です。音楽はみんなで楽しむもの、お互いに心を配り快適な生活環境を守りましょう。

USB関連製品サポート窓口のご案内

製品本体やコンピューターとの接続などご不明な点は、お買上げの販売店または下記のUSB関連製品サポート専用窓口まで、お問い合わせください。

ヤマハUSBオーディオサポートライン

E-mail: USBAU_SUPT@avkk.yamaha.co.jp

詳しくは、別冊「準備編」の「USB関連製品サポート窓口」のページをご覧ください。

保証とアフターサービスのご案内

サービスのご依頼、お問い合わせは、お買上げの販売店、またはお近くのヤマハサービスセンターへお申し付けください。

保証期間及び保証期間中の修理

保証期間はお買上げ日より1年間です。

保証期間中は保証書の記載内容に基づいて修理させていただきますので、保証書はよくお読みの上大切に保管ください。

保証期間を過ぎているときの修理

修理によって製品の機能が維持できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。

なお、補修用性能部品の最低保有年数は、製造打ち切り後8年です。

注 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持する為に必要な部品です。

持ち込み修理のお願い

故障の場合は、お買上げ販売店、または最寄りのヤマハサービスセンターへお持ちくださるようお願い致します。また、修理ご依頼の際には、品番、製造番号と共に、製品の状態をできるだけ詳しくお知らせください。(品番、製造番号は、製品の背面もしくは底面に記載しています。)

修理料金について

修理料金には以下の料金が含まれます。

技術料 診断、修理、部品交換、調整、点検などの作業に関わる費用です。

部品代 修理に使用した部品や補助材料費です。

出張費 お客様のご依頼により技術者を派遣する場合の費用です。

ヤマハAV製品の修理、サービスパーツに関するお問合せは

(ヤマハ電気音響製品サービス拠点)

北海道 〒064-8543 札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
TEL (011) 512 - 6108

仙台 〒984-0015 仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター3F
TEL (022) 236 - 0249

首都圏 〒143-0006 東京都大田区平和島2丁目1番1号
京浜トラックターミナル内14号棟A-5F
TEL (03) 5762 - 2121

浜松 〒435-0016 浜松市和田町200 ヤマハ(株)和田工場内
TEL (053) 465 - 6711

名古屋 〒454-0058 名古屋市中川区玉川町2-1-2
ヤマハ(株)名古屋流通センター3F
TEL (052) 652 - 2230

大阪 〒565-0803 吹田市新芦屋下1-1-6
ヤマハ(株)千里丘センター内
TEL (06) 6877 - 5262

広島 〒731-0113 広島市安佐南区西原6-14-14
TEL (082) 874 - 3787

四国 〒760-0029 高松市丸亀町8-7
(株)ヤマハミュージック神戸 高松店内
TEL (087) 822 - 3045

九州 〒812-8508 福岡市博多区博多駅前2-11-4
TEL (092) 472 - 2134



安全に未永くご愛用いただく為に愛情点検をお願いします。

こんな症状はありませんか？

電源コード・プラグが異常に熱い。
コゲくさい臭いがする。
電源コードに深いキズか変形がある。

製品に触れるとビリビリと電気を感ずる。
電源を入れても正常に作動しない。
その他の異常・故障がある。



すぐに使用を中止してください。

事故防止のため電源プラグをコンセントから抜き、必ず販売店に点検をご依頼ください。
なお、点検・修理に要する費用は販売店にご相談ください。

お客様 メモ欄	品番	お買上げ日	販売店名
	製番		

ヤマハAV製品のご購入に関するお問合せは

お客様ご相談センター

TEL (03) 5488 - 5500(転送)

FAX (053) 460 - 2777

住所：〒430-8650 静岡県浜松市中沢町10-1

ご相談受付時間 10:00～12:00, 13:00～17:00

(土・日・祝日及び弊社が定めた日は休業とさせていただきます。)



ヤマハ株式会社

〒430-8650 浜松市中沢町10-1

AV国内営業部 TEL (053) 460 - 3451

AV・IT品質保証部 TEL (053) 460 - 3405

住所および電話番号は変更になることがあります。

このページは、安全にご使用いただくためにAV製品全般について記載しております。