

Accuphase

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

E-212

- パラレル・プッシュプル出力段により90W/8Ω×2の良質なパワー
- 高域の位相特性に優れたカレント・フィードバック増幅回路
- ロジック・リレーコントロール回路による最短の信号経路●トーン・コントロール回路装備●バランス入力装備●オプション・ボードを増設してデジタル入力での演奏またはアナログレコードの再生可能





デジタル入力でハイレードなCD演奏が楽しめる——独自の高精度MDS方式D/Aコンバーターを搭載したオプション・ボードを増設。パワーアンプ部には高域の位相特性と音質に優れた『カレント・フィードバック増幅回路』を採用し、広帯域パワートランジスターの平行・プッシュプルにより、115W/ch(4Ω) 90W/ch(8Ω)の良質なパワーを実現。

アキュフェーズのE-200シリーズは、高度な技術と品質を保ち、インテグレートッド・アンプの中心的な存在として高い人気と信頼を得てE-210、E-210A、E-211と受け継がれてきました。E-212は、最新回路と最高の素材を投入してE-211をリファイン、その音質に更に磨きをかけ、インテグレートッド・アンプとして優れた性能と、より高い完成度を目指しました。

E-212のパワーアンプ部は、高域の位相特性に優れ、特性・音質面でその効果が高く評価されている、カレント・フィードバック増幅回路を採用し、出力段は大電力オーディオ用パワートランジスターを平行・プッシュプルで構成、低負荷インピーダンスに対し高い駆動能力を実現させています。プリアンプ部は専用の電源回路で駆動してパワーアンプ部との干渉を防止、トーン・コントロールやコンベンサーターなどの充実した音質調整、テープレコーダー録音・再生機能、2系統のスピーカー端子など、多彩な機能を装備したインテグレートッド・アンプです。

さらに、オプション関係の拡張性を高め、MDS(マルチプルMDS)方式D/Aコンバーターを搭載した『デジタル入力ボード』を用意、CDプレーヤーなどのデジタル信号を直接接続でき、ハイレードな音楽再生を可能にします。また、アナログレコードも楽しめるオプションボードも用意されています。

強力平行・プッシュプルのパワーアンプ・ユニットにより、チャンネル当たり115W/4Ω、90W/8Ωの良質なパワー

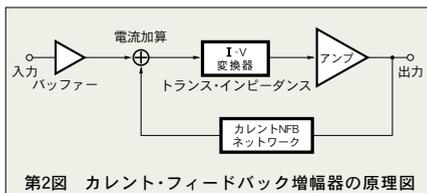
出力素子は、高周波特性、電流増幅率リニアリ



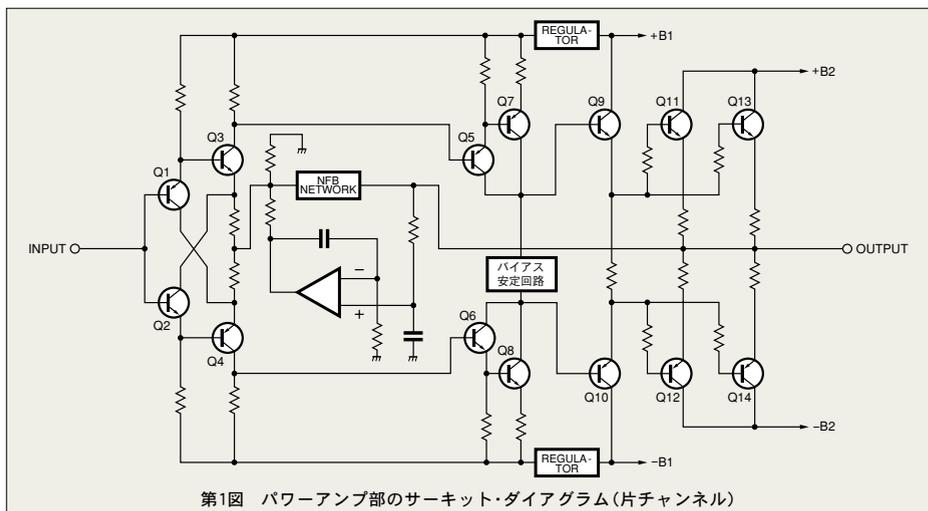
ティ、スイッチング等の諸特性に優れた、マルチエミッタ型大電力オーディオ用パワートランジスターを採用しました。この素子を平行・プッシュプルで構成(第1図)し、低インピーダンス化を図りました。そしてこれらの素子を、大型のヒートシンク上に取り付け、効率的な放熱処理をしています。このように十分な余裕をもつ設計により、チャンネル当たり115W/4Ω、105W/6Ω、90W/8Ωのハイクオリティなパワーを実現しました。

パワーアンプ部には、高域の位相特性に優れた『カレント・フィードバック増幅回路』を採用

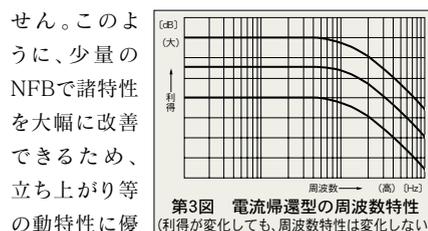
本機は、出力信号を電流の形で帰還する電流帰還型増幅回路を採用しました。第2図にその基本原理図を示します。まず帰還側の入力端子の



インピーダンスを下げて電流を検出します。その電流をトランス・インピーダンス増幅器でI-V(電流-電圧)変換し、出力信号を作ります。帰還入力部分(第2図の電流加算部分)のインピーダンスが極めて低いので、位相回転が発生しにくく、その結果位相補償の必要は殆どありません。



第1図 パワーアンプ部のサーキット・ダイアグラム(片チャンネル)



第3図 電流帰還型の周波数特性(利得が変化しても、周波数特性は変化しない)

せん。このように、少量のNFBで諸特性を大幅に改善できるため、立ち上がり等の動特性に優れ、音質面でも自然なエネルギー応答を得ることができます。第3図に電流帰還増幅器の利得を変化させた場合の周波数特性を示します。広い帯域にわたって一定の特性であることが分かります。

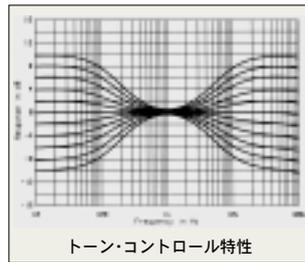
高音質・長期安定性に優れた、ロジック・リレーコントロール信号切替回路

最短でストレートな信号経路を構成するロジック・リレーコントロール方式を採用しました。これに使用するリレーには通信工業用の密閉形リレーを採用し、その接点は金貼り・クロスパーツイン方式で、低接点抵抗・高耐久性の極めて質の高いものです。

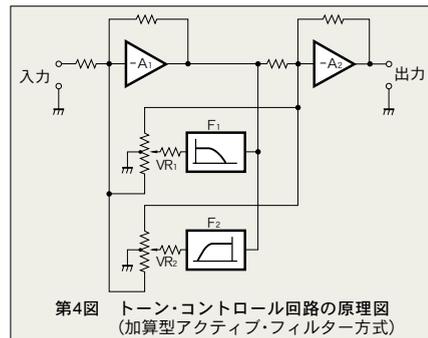


音質重視の加算型アクティブ・フィルター方式トーン・コントロール

加算型アクティブ・フィルター方式のトーン・コントロールを搭載しました。この原理図は第4図の通りで、本来のフラット信号はスト



トーン・コントロール特性

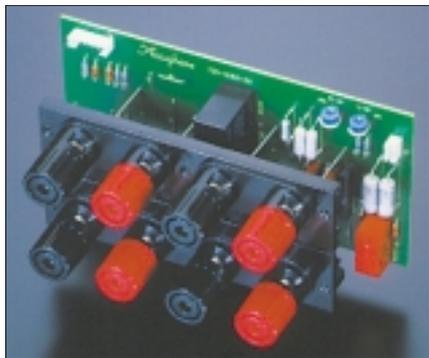


第4図 トーン・コントロール回路の原理図(加算型アクティブ・フィルター方式)

レートに通過し、必要に応じてF₁、F₂で特性を作り、フラット信号から加減させる方式で、最も音質の優れた方式です。

2系統のスピーカー端子

太いスピーカー・ケーブルにも対応できる、スピーカー端子を装備しました。また、スピーカーA/Bの2系統を切り替えて使用することができ、さらにスピーカー・セレクターの『A+Bポジション』によって、スピーカーの低音域／高音域を分離した『バイ・ワイヤリング』接続が可能です。



アナログ式ピーク・パワーメーター

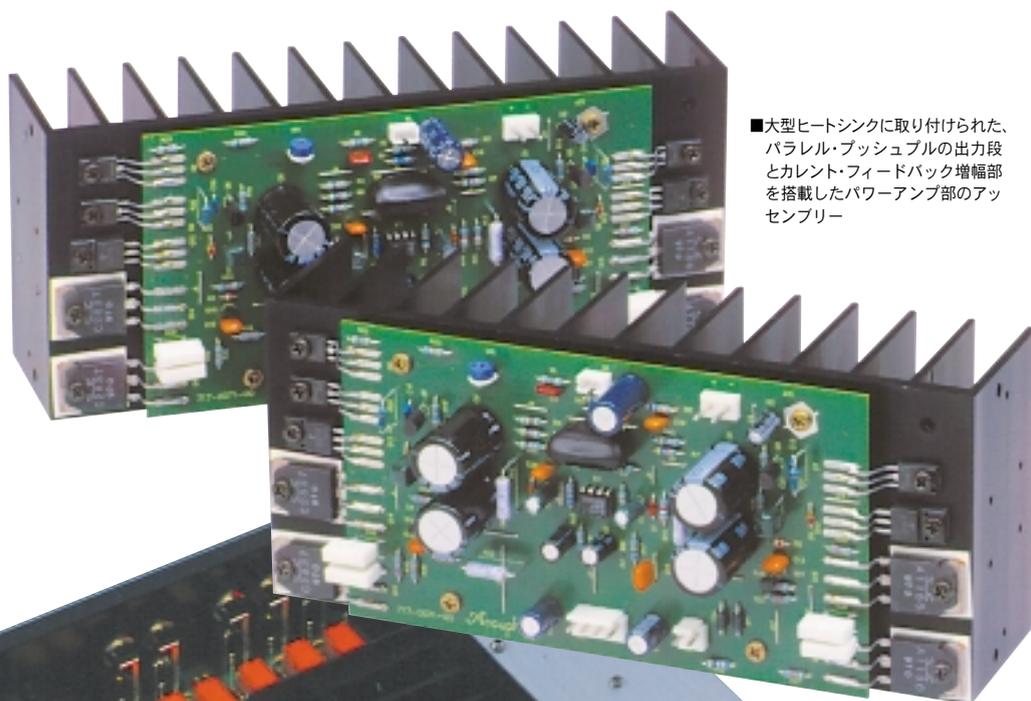
出力電力をモニターするパワーメーターを装備しました。このメーターは対数圧縮型ですから、広いダイナミックレンジを一度に見ることができ、しかもピークを捕捉していますので、時々刻々変化する音楽信号を正確に監視することが可能です。

大型トランスと大容量フィルター・コンデンサーによる強力電源部

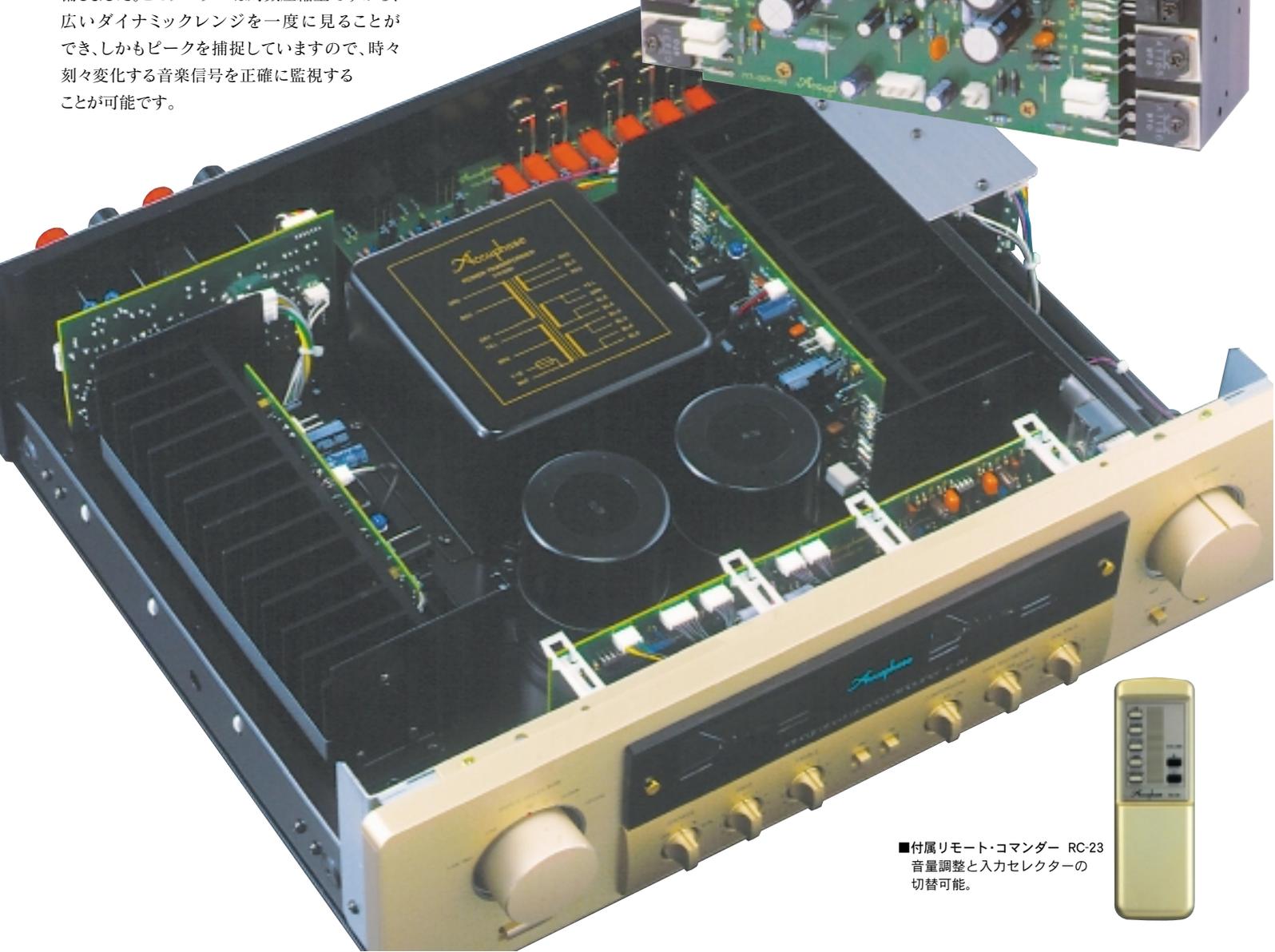
全ての電力の供給源である電源部は、パワーアンプ部にとって重要な部分です。本機には、約400VAの大電力容量の大型電源トランスを使用しました。また、フィルター用アルミ電解コンデンサーには、22,000 μ Fの大容量を2個搭載しました。このように十分な余裕度を誇る電源部により、力強い豊かな低音域の再生が可能となりました。



大電力容量の電源トランスとフィルター・コンデンサー



■大型ヒートシンクに取り付けられた、パラレル・プッシュプル出力段とカレント・フィードバック増幅部を搭載したパワーアンプ部のアッセンブリー

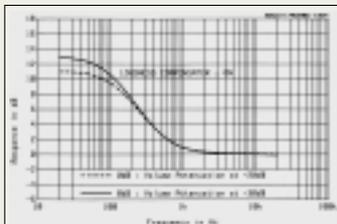


■付属リモート・コマンダー RC-23
音量調整と入力セレクターの切替可能。



そのほかの機能・特長

- オプション・ボードを増設してデジタル信号を入力、ハイグレードなCD演奏が可能
- オプション・ボードを増設して、アナログ・レコードの再生が可能
- 高音質ボリュームの採用。音量および入力ソースをコントロールするリモート・コマンダーを付属
- ハイカーボン铸铁製の高音質インシュレーターを採用
- 小音量時に低音域を増量するコンベンセーター機能装備



コンベンセーター特性

オプション・ボード

デジタル入力ボードDAC-10、アナログ・ディスク入力ボードAD-9、ライン入力ボードLINE-9の3種類のオプション・ボードが用意されています。用途に応じてリアパネルのオプション用スロットに増設してください。

- DAC-10は、E-407, E-406V, E-306V, E-211, C-265には使用できません。
- アナログ・ディスク入力ボードAD-10、ライン入力ボードLINE-10も使用できます。



写真のオプション・ボードはDAC-10

デジタル入力ボード DAC-10

MDS(マルチプル Σ)方式D/Aコンバーターを搭載。同軸(COAXIAL)、光ファイバー(OPTICAL)の入力端子を装備。
CDプレーヤー、MD、DATなどのデジタル出力(サンプリング周波数32kHz~96kHz、24bit)を接続して、ハイグレードな音楽演奏が可能。

アナログ・ディスク入力ボード AD-9

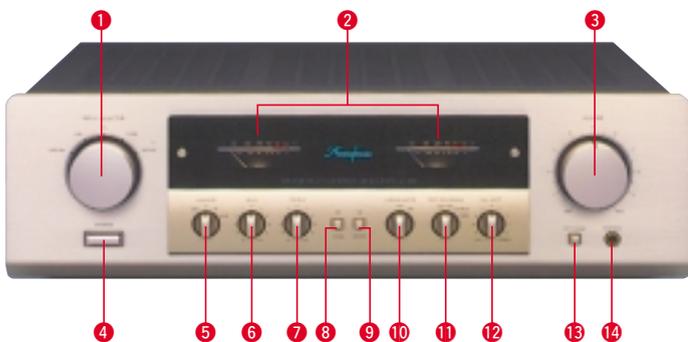
高性能ハイゲイン・イコライザーを搭載、アナログ・レコードを高品質再生。
(内部ディップスイッチにより、MM/MC切替、MC入力(インピーダンス、サブソニック・フィルタON/OFFを設定。))

MM	ゲイン	: 36dB
	入力インピーダンス	: 47k Ω
MC	ゲイン	: 62dB
	入力インピーダンス	: 10/30/100 Ω 切替

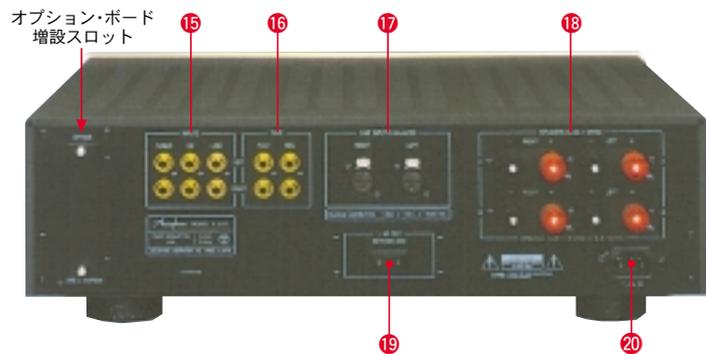
ライン入力ボード LINE-9

アンバランス方式の一般的なハイレベル入力端子。CDプレーヤー、チューナーなどアナログ信号を再生。

■フロントパネル



■リアパネル



- 1 入力セレクター
LINE-BAL LINE CD TUNER OPTION
- 2 左右チャンネル出力メーター
(dB目盛、出力直読目盛)
- 3 ボリューム
- 4 電源スイッチ
- 5 スピーカー切替スイッチ
OFF A B A+B
- 6 低音コントロール
- 7 高音コントロール
- 8 トーンコントロールON/OFFボタン
- 9 ステレオ/モノ切替ボタン
- 10 コンベンセーター・スイッチ
- 11 録音出力/テープモニター・スイッチ
REC OFF SOURCE TAPE
- 12 左右音量バランス・コントロール
- 13 アッテネーター・ボタン
- 14 ヘッドフォン・ジャック
- 15 ライン入力端子
- 16 テープレコーダー録音・再生端子
- 17 LINEバランス入力コネクタ
- 18 左右スピーカー出力端子 A、B 2系統
- 19 ACアウトレット(電源スイッチに連動)
- 20 AC電源コネクタ

E-212 保証特性 [保証特性はEIA測定法RS-490に準ずる]

- 定格連続平均出力 (両チャンネル同時動作 20~20,000Hz間)

115W/ch	4 Ω 負荷
105W/ch	6 Ω 負荷
90W/ch	8 Ω 負荷
- 全高調波ひずみ率 (両チャンネル同時動作 20~20,000Hz間)

0.04%	4~16 Ω 負荷
-------	------------------
- IMひずみ率 0.01%
- 周波数特性 HIGH LEVEL INPUT: 20 ~ 20,000Hz 0 -0.2dB
(定格連続平均出力時)
- ダンピング・ファクター 100 (8 Ω 負荷 50Hz)
- 入力感度・入力インピーダンス

入力端子	入力感度		入力インピーダンス
	定格出力時	EIA(1W出力時)	
HIGH LEVEL INPUT	213mV	22.5mV	20k Ω
BALANCED INPUT	213mV	22.5mV	40k Ω

- ゲイン HIGH LEVEL INPUT → OUTPUT : 42dB
- トーン・コントロール ターンオーバー周波数および可変範囲
低音: 300Hz \pm 10dB (50Hz)
高音: 3kHz \pm 10dB (20kHz)
- ラウドネス・コンベンセーター +6dB (200Hz) : VOLUME -30dBにて
- S/N・入力換算雑音

入力端子	入力ショート(A-補正)		EIA S/N
	定格出力時 S/N	入力換算雑音	
HIGH LEVEL INPUT	110dB	-129dBV	81dB
BALANCED INPUT	92dB	-111dBV	81dB

- パワーメーター 対数圧縮型ピークレベル表示
dB目盛および8 Ω 負荷の出力直読
- 負荷インピーダンス 4 ~ 16 Ω
- ステレオヘッドフォン 適合インピーダンス 8~100 Ω
- 電源 AC100V 50/60Hz
- 消費電力 30W 無入力時
220W 電気用品安全法
336W 8 Ω 負荷定格出力時
- 最大外形寸法 幅475mm × 高さ150mm × 奥行422mm
- 質量 18.9kg

- 付属リモート・コマンダー リモコン方式 : 赤外線パルス方式
RC-23 電源 : DC 3V・乾電池 単3形2個使用
最大外形寸法 : 45mm × 136mm × 18mm
質量 : 85g (電池含む)

- 付属品
- AC電源コード
 - リモート・コマンダー RC-23



安全に関するご注意

正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

- 水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などの原因になることがあります。

※本機の特長および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。



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.045-902-5052
<http://www.accuphase.co.jp/>