

# Accuphase

## DUAL CHANNEL POWER AMPLIFIER

# PRO-6

- 9-バラレル・プッシュプル出力段 ■超低負荷インピーダンス対応設計
- 前面吸入・側面排出方式の完璧な熱対策 ■1,000W(4Ω)のモノ・オペレーション可能

PRO SERIES

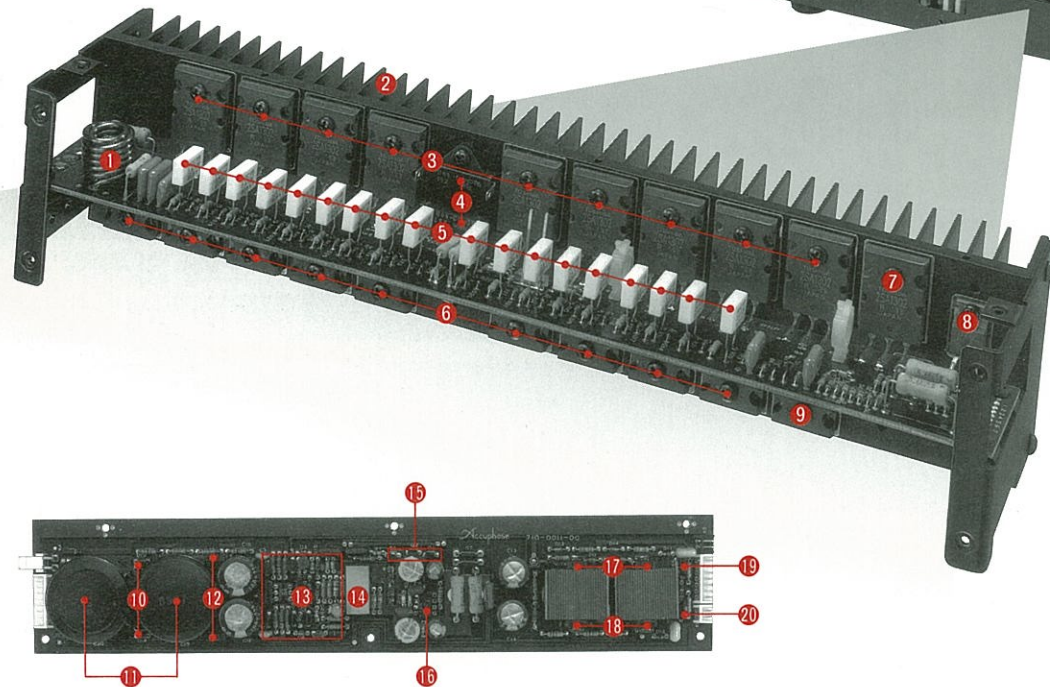
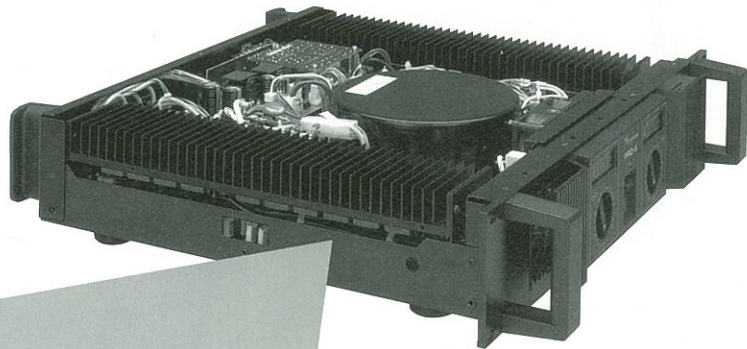


# 業務用

# 全段プッシュプル構成。ステレオ=300W/ch(8Ω)、モノフォニックで900W(8Ω)を付 超低インピーダンス対応設計により、0.5Ω(ステレオ=350W/ch)の超低インピータ

大型ヒートシンク全面に取り付けられた熱源となる出力トランジスタは、フロント・パネル内側のファンで強制的に吸い込まれた空気によって効率良く冷却される。

写真は、1チャンネル分の増幅ユニットを構成するブリドライブ基板と出力トランジスタ群を搭載したヒートシンク。



- ① 位相補正インダクター
- ② 強制空冷用ヒートシンク
- ③ 9-パラレルPNP出力トランジスタ群
- ④ ファン・コントロール用サーマルセンサー
- ⑤ ファイナル・トランジスタ用エミッタ抵抗群
- ⑥ 9-パラレルNPN出力トランジスタ群
- ⑦ カスコード・ドライブ用PNPトランジスタ
- ⑧ ドライブ用Pチャンネル・パワーMOS FET
- ⑨ カスコード・ドライブ用NPNトランジスタ
- ⑩ 高圧電源用整流器
- ⑪ ドライブ段用電源フィルター・コンデンサー
- ⑫ リプルフィルター用トランジスタ
- ⑬ カスコード・ビュアコンプリメンタリー・プッシュプルによる入力増幅回路
- ⑭ ブリッジ接続切替用リレー
- ⑮ マイナス入力用バッファ・アンプ
- ⑯ サーパーアンプ用IC
- ⑰ カスコード・ブリドライブ用PNPトランジスタ
- ⑱ カスコード・ブリドライブ用NPNトランジスタ
- ⑲ 電流リミッター用PNPトランジスタ
- ⑳ 電流リミッター用NPNトランジスタ

PRO-6は、PRO-10(3Uサイズ8Ω負荷500W/ch)で培った高音質大出力を、小型サイズに凝縮するアキュフェーズの開発技術を駆使して完成しました。2Uサイズで出力は2Ω=500W/ch、4Ω=450W/ch、8Ω=300W/chの充実したパワーを保証します。また、アキュフェーズ独自の『低負荷駆動スイッチ』により、0.5Ω~1Ω=350W/chを供給します。ブリッジ使用のモノ時は4Ω=1,000W、8Ωでは900W、また『低負荷駆動スイッチ』を併用することにより1Ω=700Wの出力を取り出すことができます。回路方式は、アキュフェーズが誇る『全段プッシュプル駆動方式』で、極限の性能を追求し、なめらかに浸透性に優れた音質を追求しました。

放熱は、特に選定した低ノイズファンによる強制空冷方式で、前面吸入・側面排出によって効率的な放熱を可能にしました。また、出力放熱器の温度を検出しファンの回転数を自動的に3段階に切り替える低ノイズ設計です。

入力、XLR-3-31及びXLR-3-32、更にフォーン型バランスジャックを装備。また、入力に後付けフィルター回路を追加できる『オプション・サーキットボード』を内蔵しています。

性能・音質の練りあげはもちろん、最高グレードの素子を十分な余裕度をもって採用し、長期安定性・耐久性を重視しました。

計でなければなりません。本機は高電圧で大電流(=大出力)を実現するため、コレクター損失(Pc)150Wの大型バイポーラトランジスタをチャンネル当たり9-パラレル・プッシュプル、合計Pc=2,700Wという驚異的な出力段を構成しました。これにより、2Ωで500W/ch、4Ω=450W/ch、8Ωでは300W/chのクォリティー・パワーを取り出すことができます。また、『モノ・スイッチ』により4Ω=1,000W、8Ω=900Wの強力なモノフォニック・アンプを構成します。



低負荷駆動スイッチにより0.5~1Ω=350W/ch、モノフォニックでは1Ω=700Wの大出力

低いインピーダンスの負荷に対しても十分な電力を

供給できるように、アキュフェーズ独自の『低負荷駆動スイッチ』を設けました。

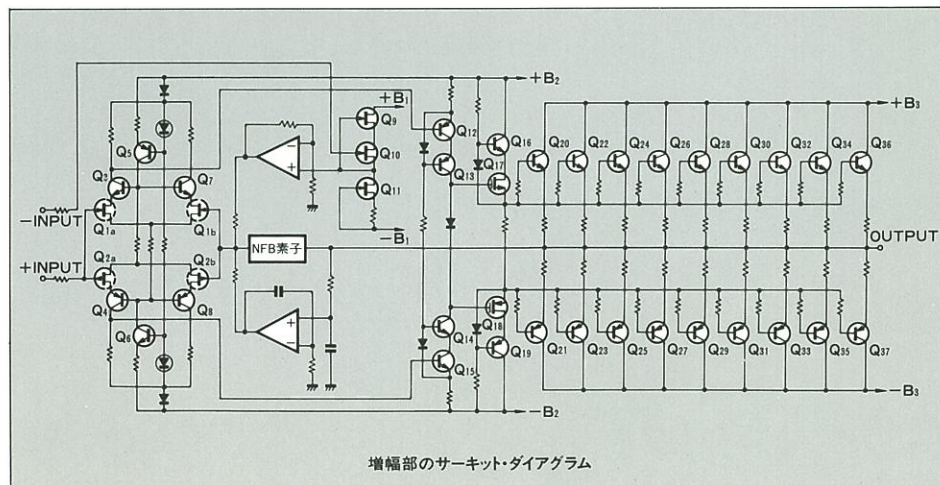
負荷インピーダンスが2Ω以下の低い状態では、大電流が供給できる能力が要求されます。本機は標準状態で、4Ω以上の比較的高い値の負荷に対して十分な電力を供給できるように、出力素子は高い印加電圧で動作しています。この状態で1Ωのような低負荷を接続すると、大電流が流れることにより出力素子はASO(安全動作領域)から外れ、破損してしまいます。

低負荷駆動スイッチは出力素子の印加電圧を下げ、負荷に十分な電流を供給できるようにするためのもので、これによって、0.5Ω及び1Ωの低負荷に対し350W/chの電力を供給することが可能になりました。モノ駆動では1Ω=700W、2Ω負荷に対し750Wを供給することができます。



チャンネル当たり9-パラレル・プッシュプル、合計Pc=2,700Wの強力出力段。2Ω=500W/ch、4Ω=450W/ch、8Ω=300W/ch、モノフォニック4Ω=1,000W

理想アンプの条件は、出力インピーダンスが限りなくゼロに近く、低負荷にも十分なエネルギーを供給できることです。そのために、出力段は大電流駆動設



増幅部のサーキット・ダイアグラム

# 証する9-パラレル・プッシュプル・パワーステージ。 ノイズ負荷をも完全駆動。

# Accuphase PRO-6

## PRO-6 保証特性

### ■定格出力(20~20,000Hz間)

ステレオ仕様時(両チャンネル同時動作)  
350W/ch 0.5Ω負荷(低インピーダンス駆動時)  
350W/ch 1Ω負荷(低インピーダンス駆動時)  
500W/ch 2Ω負荷  
450W/ch 4Ω負荷  
300W/ch 8Ω負荷

### ■モノフォニック仕様時(ブリッジ接続)

700W 1Ω負荷(低インピーダンス駆動時)  
750W 2Ω負荷(低インピーダンス駆動時)  
1,000W 4Ω負荷  
900W 8Ω負荷

### ■定格ひずみ率(20~20,000Hz、0.25W~定格出力)

ステレオ仕様時(両チャンネル同時動作)  
0.2% 0.5Ω負荷  
0.1% 1~2Ω負荷  
0.05% 4~16Ω負荷

### ■モノフォニック仕様時(ブリッジ接続)

0.2% 1~2Ω負荷  
0.05% 4~16Ω負荷

### ■IMDひずみ率(SMPTE-IM)

0.005%

### ■ゲイン(利得)

32.0dB ステレオ仕様時  
38.0dB モノフォニック仕様時

### ■周波数特性

20~20,000Hz +0 -0.2dB  
(定格出力時、レベル・コントロールMAX)  
0.5~150,000Hz +0 -3.0dB  
(1W出力時、レベル・コントロールMAX)  
0.5~120,000Hz +0 -3.0dB  
(1W出力時、レベル・コントロール -6dB)

### ■負荷インピーダンス

0.5~16Ω ステレオ仕様時  
1~16Ω モノフォニック仕様時

### ■ダンピング・ファクター(8Ω負荷、50Hz)

200 ステレオ仕様時  
100 モノフォニック仕様時

### ■入力感度(8Ω負荷)

0.71V 100W出力 ステレオ仕様時  
0.36V 100W出力 モノフォニック仕様時  
1.23V 定格出力 ステレオ仕様時

### ■入力インピーダンス

20KΩ 不平衡  
40KΩ 平衡

### ■S/N(A補正、入力ショート)

113dB 定格出力時

### ■出力レベルメーター

LED表示(-13、-8、-3、0、+3dB)  
8Ω負荷150Wを0dBに設定

### ■入力レベル・コントロール

0~20dB間 1dBステップ式、  
及び-∞

### ■入力端子

フォン・ジャック CHANNEL-A、B共  
バランス式  
チャンネル-A、B共  
キャノン・コネクター  
XLR-3-31及び  
XLR-3-32相当品  
①:グラウンド ②:ホット  
③:コールド

### ■出力端子

2極バナナジャック、別売取付板にてキャノン・コ  
ネクター及びフォン・ジャック等に改造可能

### ■冷却方式

前面パネルより吸入、側面より排出する強制空  
冷方式、ファン回転数はヒートシンクの温度を  
検出し3スピード自動切替式

### ■使用半導体

79Tr、18FET、10IC、132Di

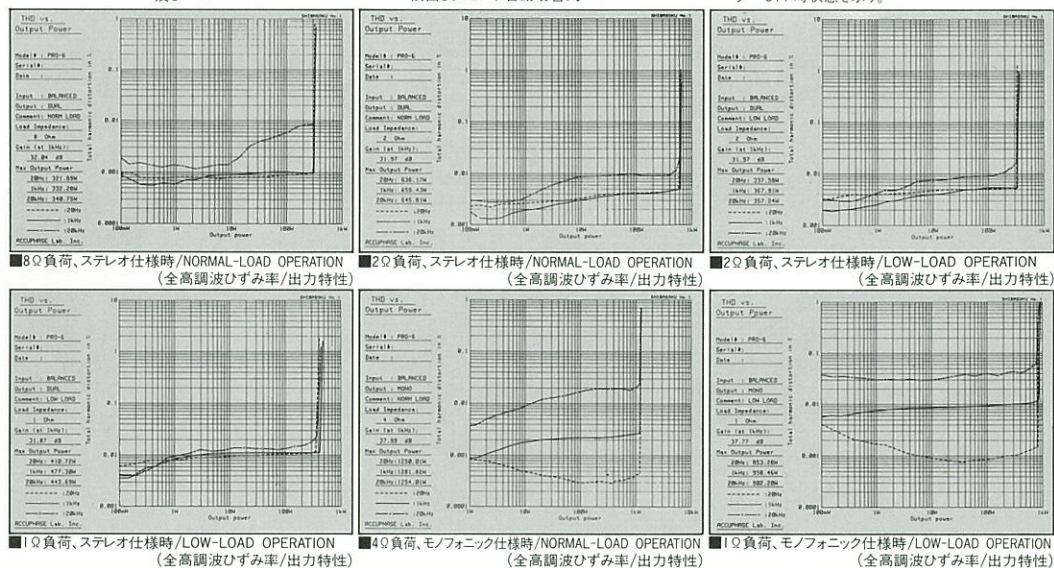
### ■電源及び消費電力

100V、117V、200V、220V、240V 50/60Hz  
100W 無信号時(NORMAL-LOADオペレーション)  
83W 無信号時(Low-LOADオペレーション)  
910W 電気用品取締法  
950W 8Ω負荷定格出力時

### ■寸法・重量

幅482.5mm×高さ105mm(脚含む)×奥行424mm  
(外観図参照) パネル高:2U パネル・サイズ:  
幅482.5mm×高さ88mm ラックマウント:19インチ  
標準ラックにマウント可能 21.0kg

※保証特性及び特性グラフは20Hzハイパス・フィル  
ターOFF時状態を示す。



**大型ヒートシンクと、前面吸入・側面排出  
強制空冷、風量自動調整方式の静寂が  
つ万全な放熱対策**

業務用アンプとして重要な放熱対策は、大型ヒート  
シンクの採用、そしてファンによる効率的な送風によ  
って、強制的に熱を外部に放出するようになっています。  
風流は前面吸入・側面排出で、効率の高い放  
熱を行います。使用環境によってはファンノイズが  
障害になります。このため特に低ノイズファンを選定す  
ると共に、ヒートシンクの温度を検出し、自動的に3段  
階に回転数を切り替えるもので、言うなれば、風量自  
動調整式です。

**諸特性を大幅に改善したMOS FET  
カスコード・プッシュプルのドライブ段**

終段をドライブする前段は高いイング電圧と電力  
が要求され、音質上極めて重要なステージです。本  
機はアキュフェーズのオリジナル『MOS FETカス  
コード・プッシュプル』方式で構成、ノンスイッチング  
A級ドライブと等価な性能を得ています。また、カスコ  
ード方式により高域特性は大幅に改善され、微小  
出力から大出力の全レンジにわたって、ひずみの少  
ない安定した動作を約束します。

**DCサーボ方式・直結アンプを構成**

入力は直結方式です。したがってDCドリフトの大き  
い機器が前段に接続されると、それが増幅されて出  
力に現われるのでスピーカーを破損しかねません。本

機はアキュフェーズのオリジナルとなっている『DCサ  
ーボ方式』により直流をカットすると共に、温度変化  
によるアンプ自体のDCドリフトも安定化させています。

**入力3系統。出力は2極バナナジャックで、  
XLRタイプ出力に改造も可能(オプション)**

入力端子はフォン型各チャンネル1系統(バラ  
ンス型)及びXLR-3-31、XLR-3-32の2系統を備  
えています。極性はピン①:グラウンド、②:  
コールドです。

出力端子は標準的な2極バナナジャックですが、こ  
の部分の取付板をオプションの交換プレートに変  
えることにより、XLRタイプやフォン型ジャックに改  
造することが可能です。

**1dBステップ式入力レベル・コントロール**

入力レベル・コントロールは0dB~20dB間1dB  
ステップ方式で、正確なレベル・コントロールが可  
能です。コントロールノブは外部から不用意に接触し  
ても回転しないように、厚手のモールド枠内に埋め込み、  
パネル面に突出しないように配慮しました。

**10Hzハイパス・フィルターを内蔵**

超低域の不要成分をカットするために、10Hz、18  
dB/octのハイパス・フィルターを標準装備しまし  
た。フィルター特性は、オプションで変更することが  
できます。

**5セクションLEDパワーメーター**

パワーメーターは耐久性を重視し、LEDによるバー  
グラフ表示方式を採用しました。表示は5セクション  
で、dB目盛と8Ω負荷時のパワーが明記されてい  
ます。  
なお、入力信号の有無をチェックする『入力シグナル・  
インジケータ』を設けました。セッティング時のチ  
ェックに便利です。

**入力付属回路を自由に追加  
できるオプション・サーキ  
ットボード付**

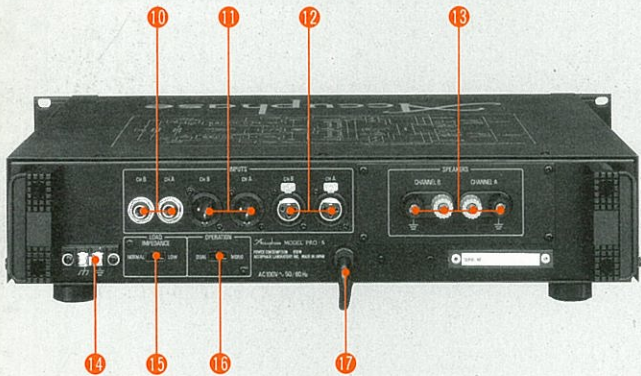
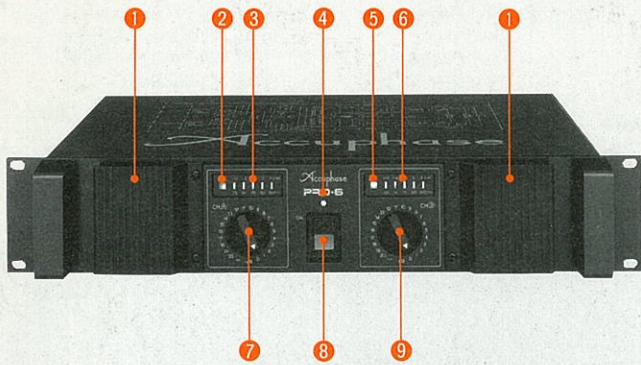
入りにフィルター等のサーキットボードを組み込む  
ことが可能です。このボードはプラグイン式で本体  
に内蔵されていますので、必要に応じてパーツを組  
み込むことにより、バランス回路による帰還型2次+  
1次の18dB/octフィルターを、ローパス、ハイパス、  
バンドパス特性で、ユーザーのオリジナル・サーキ  
ットとして、構成することができます。



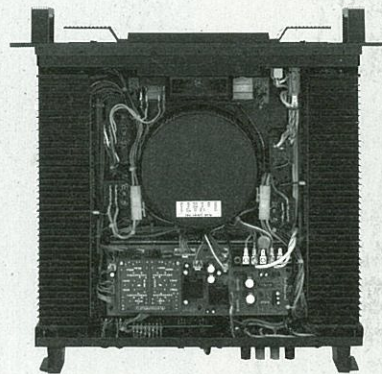
- ① プロテクトン用IC
- ② 電源ON用タイマー・カウンターIC
- ③ 冷却ファン制御用トランジスター
- ④ オプションサーキット用±15V安定化電源
- ⑤ ラッシュカレント防止リレー制御用トランジスター
- ⑥ オプションサーキットボード
- ⑦ 入力シグナル・インジケータ制御用IC
- ⑧ 20Hzハイパス・フィルタースイッチ

■オプション・サーキットボードを搭載した付属回路基板

# Accuphase PRO-6

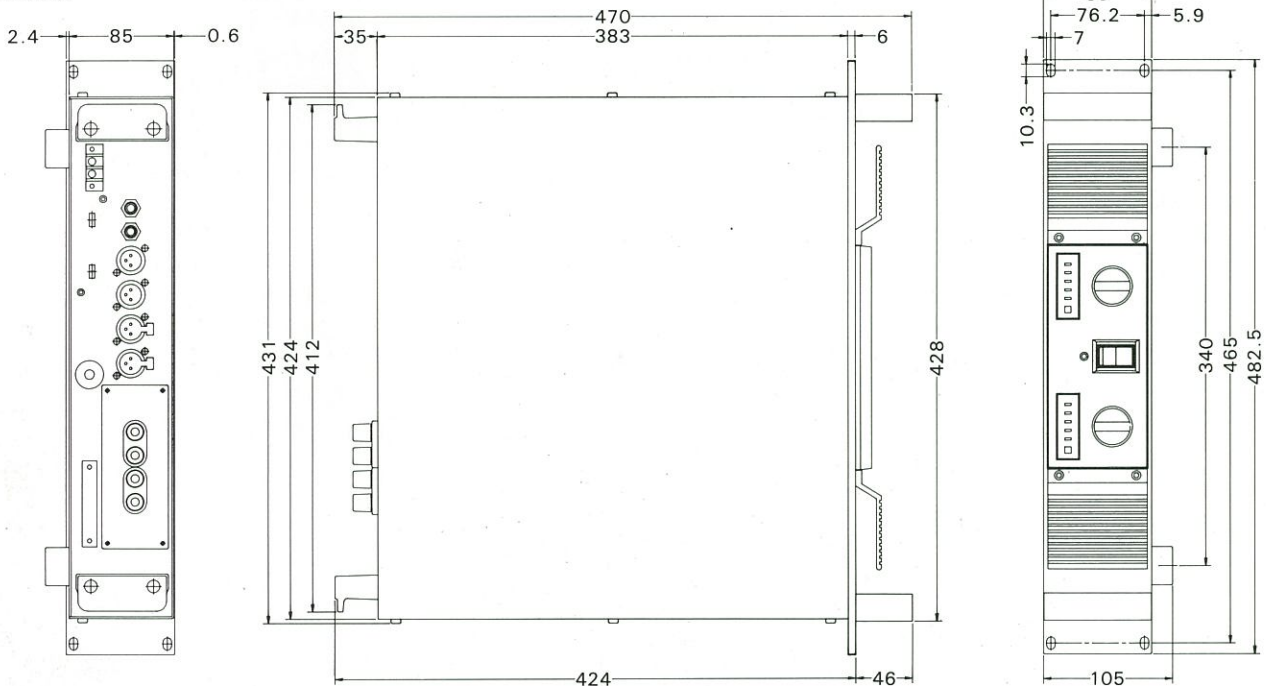


- ① 冷気吸入口 (このガードパネル裏側から)
- ② ch-A 入力インジケータ
- ③ ch-A LED式出力メーター (機内がオーバーヒートすると最上位のLEDが連続点灯)
- ④ 電源ON時 NORMAL-LOAD 駆動状態は赤色、LOW-LOAD 駆動状態にて緑色に点灯するLED
- ⑤ ch-B 入力インジケータ
- ⑥ ch-B LED式出力メーター
- ⑦ ch-A 入力レベル・コントロール (モノアンプとして使うときはこちらで調整)
- ⑧ 電源スイッチ
- ⑨ ch-B 入力レベル・コントロール
- ⑩ フォーン型ステレオ・ジャック (平衡入力/不平衡入力)
- ⑪ XLR-3-32相当型入力コネクタ (XLR-3-11C相当品に対応)
- ⑫ XLR-3-31相当型入力コネクタ (XLR-3-12C相当品に対応)
- ⑬ 出力端子 (2極バナナジャックが標準)  
端子取付板を変更 (オプション) して、フォーン型標準ジャックやXLRタイプに変更可能
- ⑭ アース端子板 (アースライン切替)
- ⑮ 負荷インピーダンス切替スイッチ
- ⑯ ブリッジ接続 (モノフォニック) 切替スイッチ
- ⑰ AC電源コード



■ 整然とした内部のレイアウト

(外觀図)



●仕様および外觀は、改良のため予告なく変更されることがありますのでご了承ください。

●販売価格 320,000円(税別)



ACCUPHASE LABORATORY INC.

アキュフェーズ株式会社

〒225 横浜市青葉区新石川2-14-10

TEL 045-901-2771(代) FAX 045-901-8959

※製品に関するお問い合わせ、カタログ資料のご請求は右記のプロ機器営業部へお願いいたします。

PRINTED IN JAPAN K953Y 850-0093-00(AD3)