

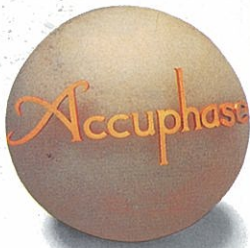
Accuphase

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

E-406V

●3-パラレル・プッシュプル出力段により170W/8Ω×2のクオリティパワー●優れた音質と安定度を誇るカレント・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●プリ/パワー部専用のトロイダル型電源トランスを装備●バランス入力装備●リモートコンマダー付属●2系統の大型スピーカー端子





プリメインアンプの新レファレンス・モデル——全信号系に、優れた音質と安定度を誇る『カレント・フィードバック増幅回路』を採用。広帯域パワートランジスタの3-パラレル・プッシュプル構成により、170W/ch(8Ω)のクオリティ・パワー。オプション・ボードにより、アナログ・ディスクも高音質再生可能。

E-406Vは、アキュフェーズがセパレートアンプの開発で培った高度な設計テクノロジーを結集、徹底的に吟味した素子を採用し、極限の性能・音質を追求した、インテグレートド・アンプの新レファレンス・モデルです。プリアンプ部とパワーアンプ部にそれぞれ専用トランスを装備、機構・回路面とも完全に分離し、セパレートアンプに匹敵するグレードを実現しました。そして、プリアンプ部とパワー部はスイッチによって分離し、それぞれをセパレート・アンプとして使用することも可能です。増幅方式は、すでにアキュフェーズのオリジナルとしてその効果が高く評価され、特性・音質面で実績のある、カレント・フィードバック(電流帰還)増幅回路を採用しました。この方式は、高域の位相の乱れがほとんどなく、また利得の変化による周波数特性の変動もない理想的な増幅方式です。このため、位相補償の必要はほとんどなく、少量のNFBで諸特性を改善できます。パワーアンプ部の出力段は、大電力オーディオ用パワートランジスタを3-パラレル・プッシュプルで構成、特に低負荷インピーダンスの駆動能力を大幅に向上させています。プリアンプ部は、カレント・フィードバック方式ラインアンプを主体に構成、専用の高効率トロード型電源トランスで駆動し、パワーアンプ部との干渉を完全に防止しています。入力は、バランスを含め8系統装備しました。さらにオプションでライン入力を追加することができます。また、アナログ・レコードの再生には、オプションでアナログ・ディスク入力ボードを増設することにより、極上のレコード再生が可能です。テープレコーダー関係も充実し、2系統がモニターできるほか、テープコピー機能も備えています。加算型アクティブ・フィルター方式を採用したトーン・コントロールやコンペンセーター等の音質調整、ロジック・リレーコントロールによる信号

切替、バランス入力など音の純度を徹底的に磨き上げ、高音質再生を追求しました。さらに、便利なりモート・コマンドも付属した、フル装備のプリメインアンプです。

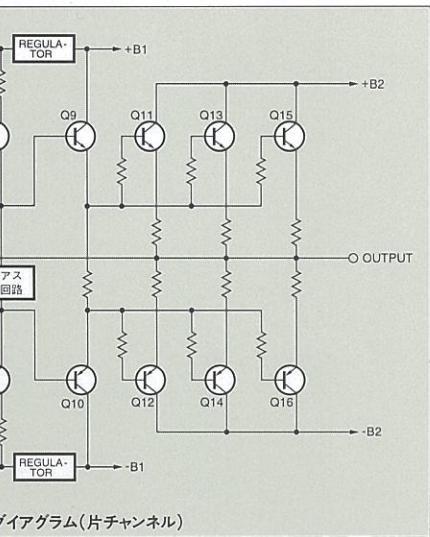
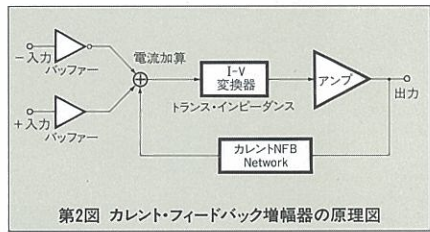
強力パワーアンプ・ブロック使用により、チャンネル当たり170W/8Ω、220W/4Ωの充実パワー

第1図がパワーアンプ部のサーキット・ダイアグラムです。出力素子には、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、大出力オーディオ用パワートランジスタを採用しました。この素子を3-パラレル・プッシュプルで構成することにより、負荷の変動に対して、非常に安定した動作を保証します。また、リアクタンス成分・低インピーダンス負荷駆動能力に優れた威力を発揮します。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170W/8Ω、220W/4Ωの充実パワーを実現しました。

パワーアンプ部、ラインアンプ部とも、位相回転のないカレント・フィードバック増幅回路を採用

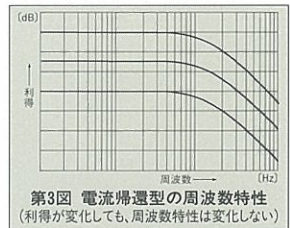
諸特性を改善するため、出力信号の一部を入力に戻すのが、NFB(負帰還)です。一般的な増幅回路は、NFBに電圧帰還型が多く使用されますが、本機では出力信号を電流の形で帰還するカレント・フィードバック(電流帰還型)増幅回路を採用しました。

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



第1図 パワーアンプのサーキット・ダイアグラム(片チャンネル)

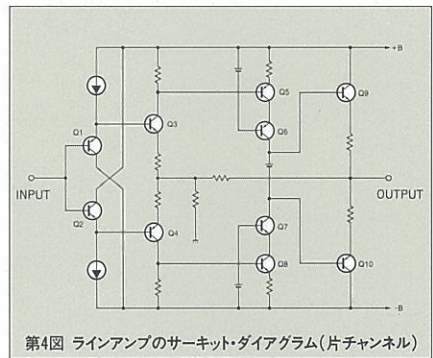
します。その電流をトランス・インピーダンス増幅器でI-V(電流-電圧)変換し、出力信号を作ります。帰還入力部分(第2図の電流加算部分)のインピーダンスが極めて低いので、位相回転が発生し難く、その結果位相補償の必要は殆どありません。このように、少量のNFBで諸特性を大幅に改善



できるため、立ち上がり等の動特性に優れ、自然なエネルギー応答により音質を大幅に改善します。第3図に電流帰還増幅器の利得差による周波数特性を示します。利得の変化にかかわらず、広帯域にわたって一定の特性であることがわかります。

音質重視の本格的ディスクリート型ラインアンプ

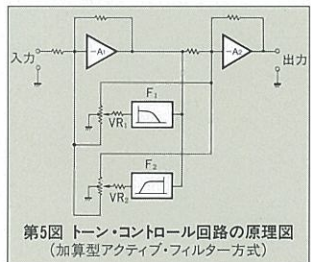
ラインアンプ(第4図)は、Aクラス増幅段をカスケード化したビュア・コンプリメンタリー・プッシュプル回路です。これを、カレント・フィードバック増幅回路によるディスクリート・パーツで構成



しました。これにより各段の位相補償を軽くすることができ、豊かな音場感と自然な雰囲気を実現する原動力になっています。

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

本格的なグラフィック・イコライザーに使用される加算型アクティブ・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5図の通りで、本来のフラット信号はストレートに通過し、必要に応じてF₁、F₂で特性を作り、

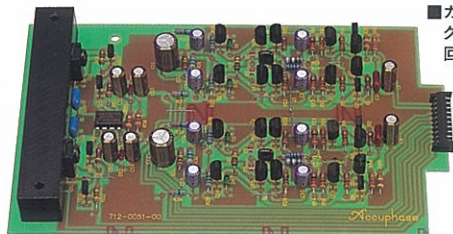


第5図 トーン・コントロール回路の原理図(加算型アクティブ・フィルター方式)

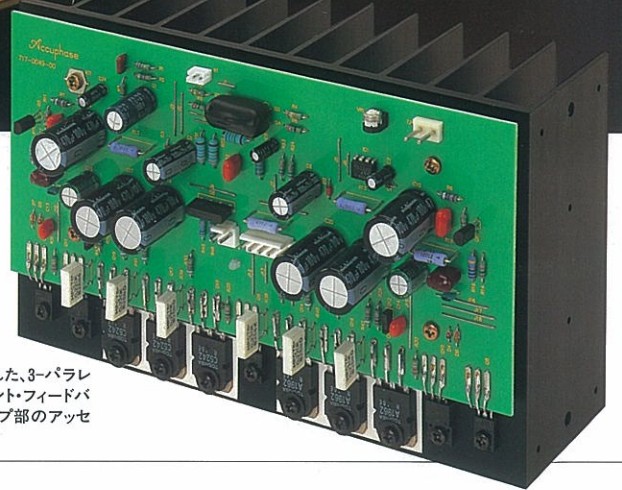
フラット信号から加減させる方式で、最も音質の優れた方式です。



■付属リモート・コマンダー RC-20
音量調整と入力セレクターの切替可能。



■カレント・フィードバック方式のディスクリート型ラインアンプ、定電圧電源回路などを搭載したアッセンブリー



■大型ヒートシンクに取り付けられた、3-バラレル・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(片チャンネル)

高信頼を誇るロジック・リレーコントロール

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、その接点は金貼リ・クロスバツイン方式で、低接点抵抗・高耐久性の極めて質の高いものです。



金メッキ入・出力端子に直結したリレー群

パワーアンプ、プリアンプ部には独立した専用電源トランスを搭載

パワーアンプ／プリアンプ部に独立した高効率トイダル型電源ト



高効率トイダル型電源トランス

ランスを採用し、アンプ間の相互干渉を徹底的に防止しました。トイダル・トランスは、ドーナツ状のコアに太い銅線を巻く構造のため、非常にインピーダンスが低く、小型で、変換効率が極めて高い、といったオーディオ用として大変優れた特性・特長を備えています。特に、今回採用したトイダル型は、次のような利点があります。

- ①鉄芯の断面が円に近く、コイルも円形に近く巻け密着性が良いので……
ロスが少なく、重量を軽くできる。
負荷時のリーケージフラックスが小さく、唸り・振動も小さい。
- ②鉄芯の断面積を小さく、銅線の重量比率を大きくすることにより……
鉄損やインラッシュ電流が小さい。

2系統の大型スピーカー端子

極太スピーカー・ケーブルにも対応できる、真鍮無垢材を削り出した大型スピーカー端子を装備しました。



大型スピーカー端子

また、スピーカー2系統を切り替えて使用することができ、バイ・ワイヤリング接続が可能です。

出力直読の大型ピーク・パワーメーター

出力電力をモニターする大型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、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。

バランス入力を備えた多入力端子

入力セレクター側8系統(オプション2系統含む)、テープレコーダー2系統を入力することができます。この内、バランス(平衡)入力を2系統用意しています。バランス接続は、外来雑音から完全にフリーになり、良質な信号伝送が可能です。

プリアンプとパワーアンプを単独使用できるセパレート・スイッチと入・出力端子

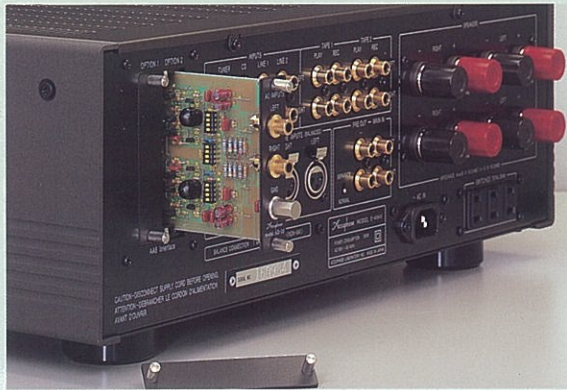
プリアンプ部とパワーアンプ部を分離し、独立アンプとして使用するための切り替えスイッチとその出力・入力端子を備えています。

オプション・ボード

*表示価格は税別です。

リアパネルに、オプションを簡単に挿入できるスロットが装備されています(AAB Interface規格に対応)。2種類のオプション・ボードが用意されていますので、用途に応じて増設してください。

・空いているスロットに、任意のオプション・ボードを増設することができます。



ライン入力端子を追加……

ライン入力ボード LINE-10

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。

標準価格 8,000円

アナログ・レコードの再生には……

アナログ・ディスク入力ボード AD-10

アナログ・レコードを高音質再生。高性能ハイゲイン・イコライザーの搭載により、いかなるカートリッジにも対応可能。

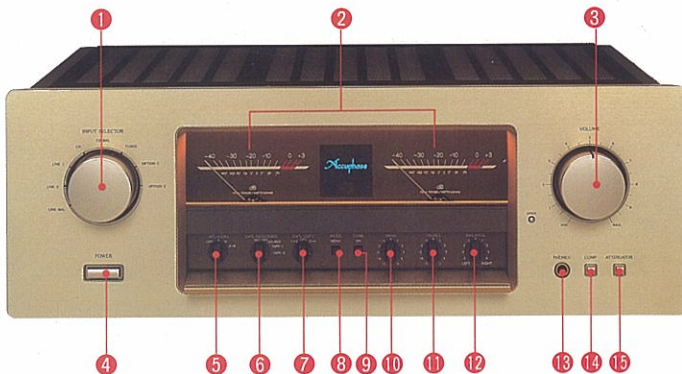
内部ディップスイッチにより、MM/MC切替、MC入力インピーダンス、サブソニックフィルターON/OFFを設定。

MM	ゲイン：29dB	入力インピーダンス：47kΩ
MC	ゲイン：60dB	入力インピーダンス：10/30/100Ω切替

 標準価格 50,000円

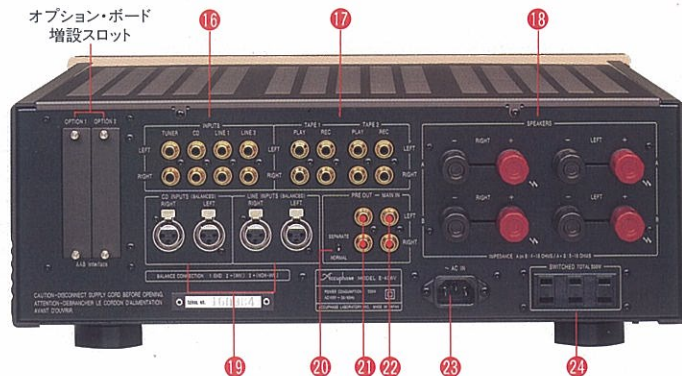
*2種類のボードは、AAB (Accuphase Analog Bus) Interface規格に対応しています。

■フロントパネル



■リアパネル

オプション・ボード
増設スロット



- | | |
|----------------------|------------------------|
| ① 入力セレクター | ⑬ ヘッドフォン・ジャック |
| ② 左右チャンネル出力メーター | ⑭ コンペンセーター |
| ③ ボリューム | ⑮ アッテネーター・ボタン |
| ④ 電源スイッチ | ⑯ ライン入力端子 |
| ⑤ スピーカー・セレクター | ⑰ テープレコーダー録音・再生端子 |
| ⑥ 録音出力/テープモニター・スイッチ | ⑱ 左右スピーカー出力端子(A/B 2系統) |
| ⑦ テープコピー・スイッチ | ⑲ CD/LINE/バランス入力コネクタ |
| ⑧ ステレオ/モノ切替ボタン | ⑳ プリアンプ/パワーアンプ分離スイッチ |
| ⑨ トーンコントロールON/OFFボタン | ㉑ プリアンプ出力ジャック |
| ⑩ 低音コントロール | ㉒ パワーアンプ入力ジャック |
| ⑪ 高音コントロール | ㉓ AC電源コネクタ(電源コードは付属) |
| ⑫ 左右音量バランス・コントロール | ㉔ ACアウトレット(電源スイッチに連動) |

E-406V 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 220W/ch 4Ω負荷
(両チャンネル同時動作 170W/ch 8Ω負荷 0~20,000Hz間)
- 全高調波ひずみ率 0.02% 4~16Ω負荷(両チャンネル同時動作)
- IMひずみ率 0.01%
- 周波数特性
 MAIN INPUT : 20~20,000Hz 0 -0.2dB (定格連続平均出力時)
 : 2~150,000Hz 0 -3.0dB (1W 出力時)
 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

●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	EIA(1W出力時)	
HIGH LEVEL INPUT	147mV	11.2mV	20kΩ
BALANCED INPUT	147mV	11.2mV	40kΩ
MAIN INPUT	1.47V	112mV	20kΩ

●出力電圧・

出力インピーダンス

●ゲイン

●トーン・コントロール

●ラウドネス・

コンペンセーター

●S/N・入力換算雑音

- PRE OUTPUT 1.47V 50Ω (定格連続平均出力時)
- MAIN INPUT→OUTPUT : 28dB
- HIGH LEVEL INPUT→PRE OUTPUT : 20dB
- ターンオーバー周波数および可変範囲
 低音 : 300Hz ±10dB (50Hz)
 高音 : 3kHz ±10dB (20kHz)
 +6dB (100Hz) : VOLUME -30dBにて

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	113dB	-130dBV	82dB
BALANCED INPUT	90dB	-108dBV	82dB
MAIN INPUT	127dB	-123dBV	103dB

●パワーメーター

●負荷インピーダンス

●ステレオ・ヘッドフォン

●電源・消費電力

●最大外形寸法・質量

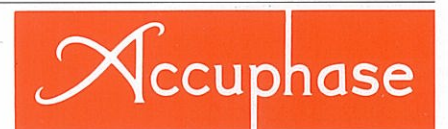
●付属リモート・コマンド

RC-20

- 対数圧縮型ピークレベル表示
dB目盛および8Ω負荷時の出力直読
4~16Ω
- 適合インピーダンス 4~100Ω
- AC100V 50/60Hz
55W 無入力時
350W 電気用品取締法
585W 8Ω負荷定格出力時
- 幅475mm×高さ180mm×奥行422mm・23kg
- リモコン方式 : 赤外線パルス方式
電源 : DC3V・乾電池 単3形(SUM-3/R6)2個使用
最大外形寸法 : 55mm×194mm×18mm
質量 : 100g(電池含む)

■標準価格 380,000円(税別)

※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 横浜市青葉区新石川2-14-10

TEL.045-901-2771(代) FAX.045-902-5052