

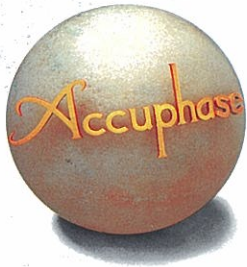
Accuphase

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

E-307

- パラレル・プッシュプル出力段により100W/8Ω×2のクオリティパワー
- 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
- プリ/パワー部を単独使用できるセパレート・スイッチ
- 高効率大型電源トランス
- オプション・ボードでデジタル入力可能
- オプション・ボードでアナログ・レコードの再生可能



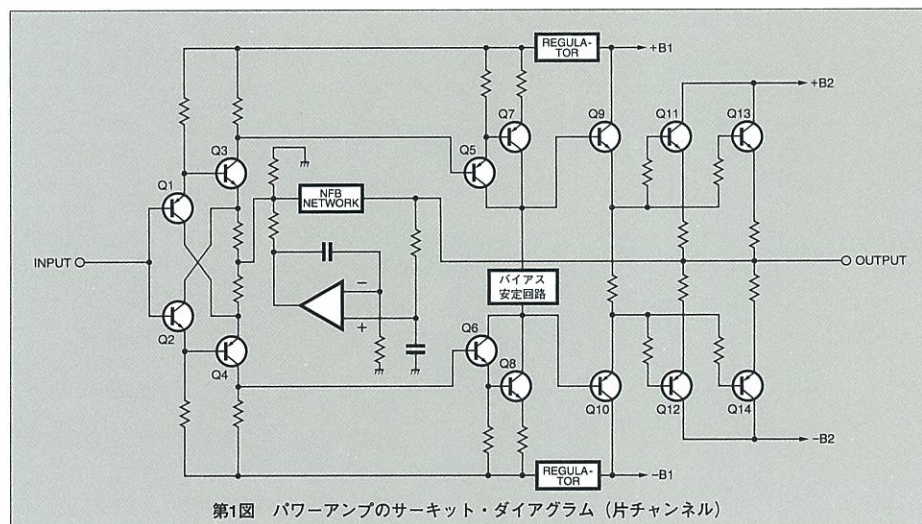


デジタル入力にも対応のプリメイン・アンプ——高精度MDS(マルチプル $\Delta\Sigma$)方式D/Aコンバーター搭載のオプション・ボードを増設。高域の位相特性に優れた『カレント・フィードバック増幅回路』を採用、広帯域パワートランジスタの平行・プッシュプル、大容量トランスにより、140W/ch(4 Ω)、100W/ch(8 Ω)の充実パワー。

E-307は、インテグレートッド・アンプの中心的存在として圧倒的な人気と信頼を得てきたE-306Vをリファイン、いままで培った高度な設計テクノロジーを結集し、より高い完成度を目指しました。

インテグレートッド・アンプは、操作性が良くスペースファクターが優れていますが、トータルゲインが大きいと、入力側で発生する僅かな干渉や妨害も大きく増幅され、音質劣化の原因となります。E-307では、電源部はもちろん、機構・回路面ともプリアンプ部とパワーアンプ部を分離し、性能・音質とも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、専用の入・出力端子により、それぞれを独立したアンプとして使用することも可能です。

回路方式はプリアンプ部/パワー部とも、高域の位相特性に優れた、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搭載。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しています。入力は標準で6系統装備、このうち機器間の理想伝送が可能な『バランス入力』を2系統用意しています。また、2系統のテープレコーダー、テープコピー機能、音質調整のトーン・コントロール、コンペネーターなど多彩な諸機能を備えています。オプション関係の拡張性を高め、高精度MDS(マルチプル $\Delta\Sigma$)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、ハイクオリティな音楽再生を可能にします。さらに、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、ハイグレードなアナログ・レコード再生が可能です。



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)

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140W/4 Ω 、100W/8 Ω の充実パワー

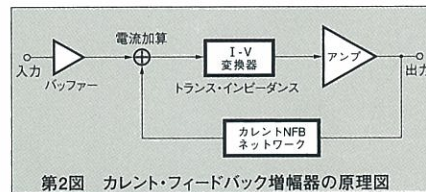
出力素子は、高周波特性、電流増幅率リニアリティ、スイッチング等の諸特性に優れた、マルチエミッタ型大電力オーディオ用パワートランジスタを採用しました。この素子を平行・プッシュプルで構成(第1図)し、低インピーダンス化を図りました。そしてこれらの素子を、大型のヒートシンク上に取り付け、効率的な放熱処理をしています。このように十分な余裕度をもつ設計により、チャンネル当たり140W/4 Ω 、120W/6 Ω 、100W/8 Ω のハイクオリティなパワーを実現しました。



大電力パワー・トランジスター

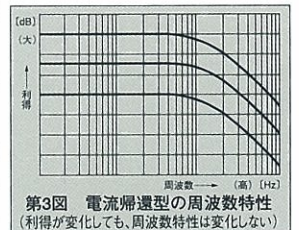
プリアンプ部/パワーアンプ部とも、高域の位相特性に優れたカレント・フィードバック増幅回路を採用

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



第2図 カレント・フィードバック増幅器の原理図

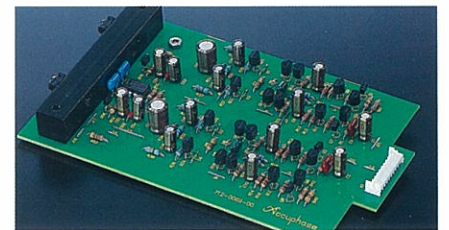
ダンスが極めて低いので、位相回転が発生しにくく、その結果位相補償の必要は殆どありません。このように、少量のNFBで諸特性を大幅に改善できるため、立ち上がり等の動特性に優れ、音質面でも自然なエネルギー応答を得ることができます。第3図に電流帰還増幅器の利得を変化させた場合の周波数特性を示します。広い帯域にわたって一定の特性であることが分かります。



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)

音質重視の本格的ディスクリート型ラインアンプ

ラインアンプは、ディスクリート・パーツで構成した、ピュア・コンプリメンタリー・プッシュプル回路で、これをカレント・フィードバック増幅回路としました。これにより各段の位相補償も軽く、豊かな音場感と自然な雰囲気を再現する原動力になっています。



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



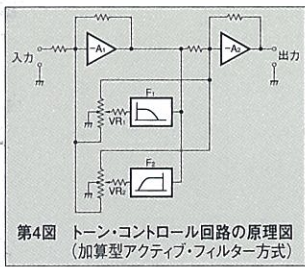
全メッキ入・出力端子に直結したリレー群

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・フィルタ方式トーン・コントロール

加算型アクティブ・フィルタ方式のトーン・コントロールを搭載しました。この原理図は第

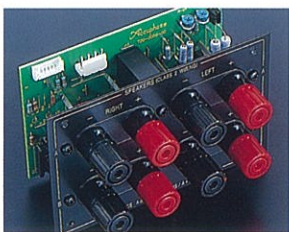
4図の通りで、本来のフラット信号はストレートに通過し、必要に応じてF₁、F₂で特性を



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。

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500VA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。このように充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。

また小信号を扱うプリアンプ部には専用電源回路を用いて、電源部を介してのパワーアンプとの干渉を徹底的に防止しています。同時に内部の構造・配置的にも、プリ/パワー部を分離、相互干渉のない良質な音質の維持を可能にしました。



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-20 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入力での演奏可能
- オプション・ボードを増設してアナログ・レコードを再生可能
- 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
- 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を装備
- バランス入力も備えた多入力端子



バランス入力コネクタ

オプション・ボード

※表示価格は税別です。

デジタル入力ボードDAC-10、アナログ入力ボードAD-10、ライン入力ボードLINE-10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、電力容量の関係で1枚しか使用できません。AD-10は2枚使用できます。DAC-10とAD-10の組み合わせは可能です。
- 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-9、ライン入力ボードLINE-9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DΣ)方式D/Aコンバーターを搭載。同軸、光ファイバーの入力端子を装備。デジタル音楽信号(サンプリング周波数32kHz~96kHz、24bit)を高音質で演奏。

希望小売価格 50,000円

アナログ・ディスク入力ボード AD-10

高性能ハイゲイン・イコライザーを搭載、アナログ・レコードを高音質再生。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・フィルターON/OFFを設定。

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

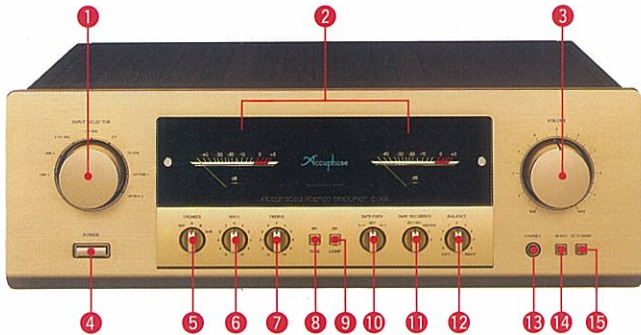
希望小売価格 50,000円

ライン入力ボード LINE-10

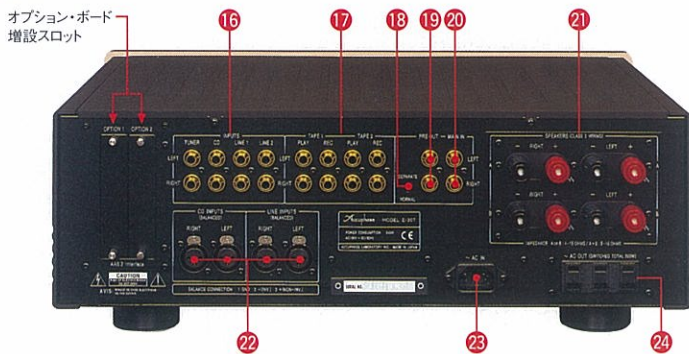
アンバランス方式の一般的なハイレベル入力端子。CDプレーヤー、チューナーなどアナログ信号を再生。

希望小売価格 8,000円

■フロントパネル



■リアパネル



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

E-307 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)

140W/ch	4Ω 負荷
120W/ch	6Ω 負荷
100W/ch	8Ω 負荷
- 全高調波ひずみ率 (両チャンネル同時動作 20~20,000Hz間)

0.01%	4~16Ω 負荷
-------	----------
- IMひずみ率 0.01%
- 周波数特性

HIGH LEVEL INPUT/MAIN INPUT		
定格連続平均出力時:	20 ~ 20,000Hz	0 -0.2dB
1W 出力時:	2 ~ 150,000Hz	0 -3.0dB
- ダンピング・ファクター 100 (8Ω 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)	
HIGH LEVEL INPUT	113mV	11.2mV	20kΩ
BALANCED INPUT	113mV	11.2mV	40kΩ
MAIN INPUT	1.13V	112mV	20kΩ
- 出力電圧・出力インピーダンス

PRE OUTPUT	1.13V	50Ω (定格連続出力時)
------------	-------	---------------
- ゲイン

HIGH LEVEL INPUT → PRE OUTPUT	: 20dB
MAIN INPUT → OUTPUT	: 28dB
- 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 ±10dB (50Hz)	
高音: 3kHz ±10dB (20kHz)	
- ラウドネス・コンベンセーター +6dB(100Hz): VOLUME -30dBにて
- アッテネーター -20dB
- 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	104dB	-123dBV	80dB
BALANCED INPUT	88dB	-107dBV	80dB
MAIN INPUT	122dB	-121dBV	100dB

- パワーマーター 対数圧縮型ピークレベル表示、出力のdB目盛
- 負荷インピーダンス 4~16Ω
- ステレオ・ヘッドフォン 適合インピーダンス 4~100Ω
- 電源 AC100V 50/60Hz
- 消費電力

50W	無入力時
240W	電気用品取締法
385W	8Ω 負荷定格出力時
- 最大外形寸法 幅475mm × 高さ170mm × 奥行424mm
- 質量 21.4kg

- 付属品 ● AC電源コード
● リモート・コマンダー RC-20

■希望小売価格 280,000円(税別)



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。

2000年12月作成



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/

PRINTED IN JAPAN K0010Y 850-0105-00 (AD1)