

Accuphase

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

E-308

- プリ部/パワー部ともMCS回路搭載●パラレル・プッシュプル出力段により100W/8Ω×2のハイクオリティパワー●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●トーン・コントロール回路装備●大型トランスによる強力電源部●オプション・ボードを増設してデジタル入力での演奏やアナログ・レコードの再生可能





MCS回路搭載により、高SN比を実現——奥深い静寂の中から生まれる、鮮烈なパワーと心に響くサウンド。『カレント・フィードバック増幅回路』と広帯域パワートランジスタの平行・プッシュプル構成、そして強力電源部のエネルギー供給により140W/ch (4Ω)、100W/ch (8Ω) のハイクオリティ・パワー。オプション・ボードにより、デジタル入力の演奏やアナログ・レコードのハイグレードな再生が可能。

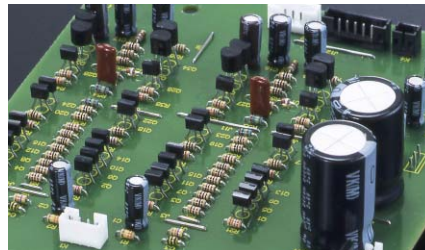
E-300シリーズは、インテグレートッド・アンプの中心的存在として、そのノウハウが受け継がれてきました。E-308は、これまで培った高度な設計テクノロジーを結集し、最新の回路と高品質な素材の採用により、音楽の持つ個性や魅力を100%引き出す高級インテグレートッド・アンプとして誕生しました。特にプリ部とパワー部ともにMCS回路を搭載してSN比を大幅に向上、奥深い静寂感の中から鮮烈なパワーと心に響くサウンドをお届けします。

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に優れていますが、アンプ全体の増幅度が大きいため、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-308は、機構・回路面ともプリ部とパワー部を独立、入力側で発生する僅かな干渉や妨害を防止し、性能・音質を練り上げ、セパレートアンプに匹敵するクオリティを実現しました。また、プリ/パワー部を分離できる『EXT PRE』機能を装備、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活用することが可能です。

回路方式はプリ/パワー部とも、入力部を平行接続したアクティブ独自のMCS回路とカレント・フィードバック増幅回路を搭載、諸特性の大幅な向上と優れた音質を実現しました。パワーアンプ部の出力段は、大電力オーディオ用マルチエミッタ型パワートランジスタを平行・プッシュプルで構成、大型トランスと大容量フィルタ・コンデンサによる強力電源部とにより、ハイクオリティなパワーを実現しました。プリアンプ部は、音質調整機能のトーン・コントロール回路やコンベンセーター、レコーダーのモニターやコピー機能も装備、パーツ一つ一つの吟味と試聴を繰り返し、インテグレートッド・アンプとして更に完成度を高めています。またオプション・ボードにより、デジタル入力やアナログ・レコードのハイグレードな音楽再生が可能です。

プリアンプ部/パワーアンプ部とも、入力部分を平行接続したMCS回路を搭載

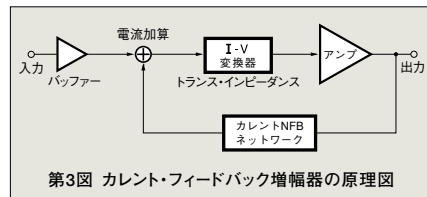
プリアンプ部(第1図)/パワーアンプ部(第2図)とも、アクティブ独自のMCS(Multiple Circuit Summing-up)回路を搭載、SN比、ひずみ率など諸特性の大幅な向上を図っています。本機のMCS回路は、独立した2個の増幅回路それぞれに同一信号を入力、また帰還用の帰還信号も同様に入力し、増幅後の出力信号を合成、まさに回路全体が並列運転をしています。MCS回路によるSN比の向上は、平行数が2個の場合合理的に3dBの改善になります。また、ラインア



ンプは、初段と終段の増幅素子を並列動作させて、各増幅段で発生する雑音と歪みをさらに改善しています。

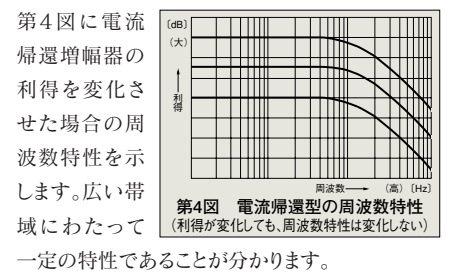
プリアンプ部/パワーアンプ部とも、高域の位相特性と音質に優れたカレント・フィードバック増幅回路を採用

増幅方式は、出力信号を電流の形で帰還する



第3図 カレント・フィードバック増幅器の原理図

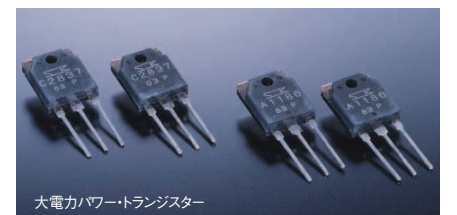
カレント・フィードバック増幅回路を採用しました。この増幅方式は、位相回転が発生しにくく位相補償の必要は殆どありません。このため少量のNFBで諸特性を大幅に改善することができます。また、利得の大小による周波数特性の変化もほとんどありません。



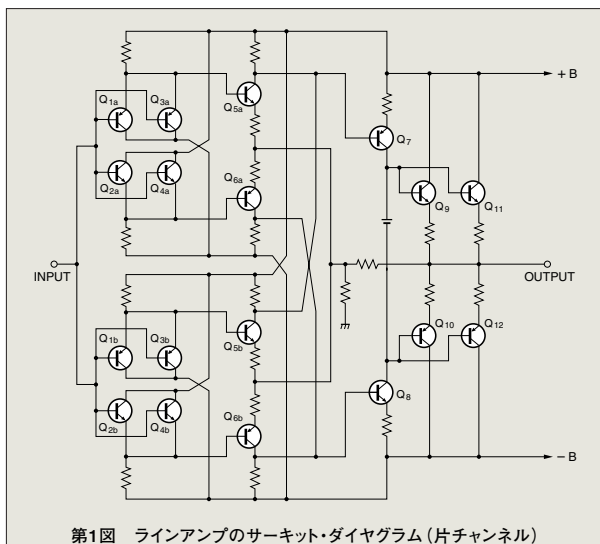
第4図 電流帰還型の周波数特性 (利得が変化しても、周波数特性は変化しない)

平行・プッシュプルのパワーアンプ・ユニットを搭載。チャンネル当たり140W/4Ω、120W/6Ω、100W/8Ωの充実パワー

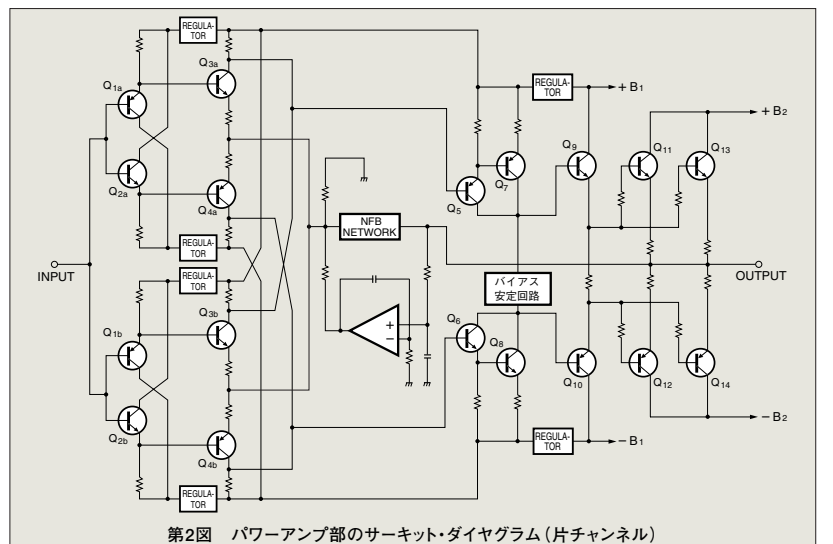
出力素子は、高周波特性、電流増幅率リアリティ、大電流スイッチング等の諸特性に優れた、マルチエミッタ型大電力オーディオ用パワートランジスタを採用しました。この素子を平行・プッシュプルで構成(第2図)し、低インピーダンス化を図りました。そしてこれらの素子を、大型のヒートシンク上に取り付け効率的な放熱処理をしています。このように十分な余裕度をもつ設計により、ハイクオリティなパワーを実現しました。



大電力パワートランジスタ



第1図 ラインアンプのサーキット・ダイアグラム (片チャンネル)



第2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)

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による信号切替方式

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。



金メッキ入・出力端子に直結したリレー群

2系統の大型スピーカー端子

太いスピーカーケーブルにも対応できる、2系統の大型スピーカー端子を装備しています。



■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

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

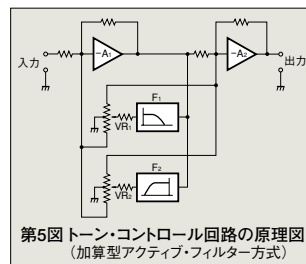
全ての電力の供給源である電源部は、パワーアンプ部にとって重要な部分です。本機は約500VAの大型トランスを採用、さらに、熱伝導にすぐれ防振効果の高い充填材を用いてケースに固着、外部への影響を遮断しています。また、フィルター用アルミ電解コンデンサーには、22,000 μ Fの大容量を2個搭載しました。このように十分な余



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。

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5図の通りで、本来のフラットな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。



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)

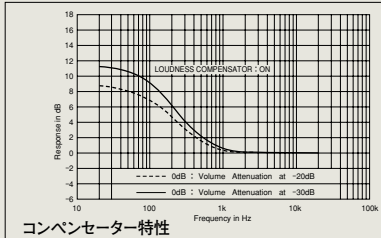


大型ヒートシンクに取り付けられた、パラボラ・プッシュプル出力段とMCS回路、カレント・フィードバック増幅部を搭載したパワーアンプ部のアッセンブリ。



その他の機能・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やアナログ・レコードの再生可能
- アナログ式ピーク・パワーメーター
- 高音質ボリュームの採用。音量コントロール可能なリモート・コマンドを付属
- ハイカーボン鑄鉄製の高音質インシュレーターの採用
- プリ部とパワー部を単独使用できる、『EXT PRE』ボタンとプリアンプ出力/パワーアンプ入力端子を装備
- 小音量時に低音域を増量するコンベンセーター機能



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-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。また、DAC-10とAD-10の組み合わせは可能です。
- 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。



写真はオプションの増設例です。

デジタル入力ボード DAC-10

MDS(マルチプル $\Delta\Sigma$)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、ハイクオリティな音楽演奏が可能。

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。

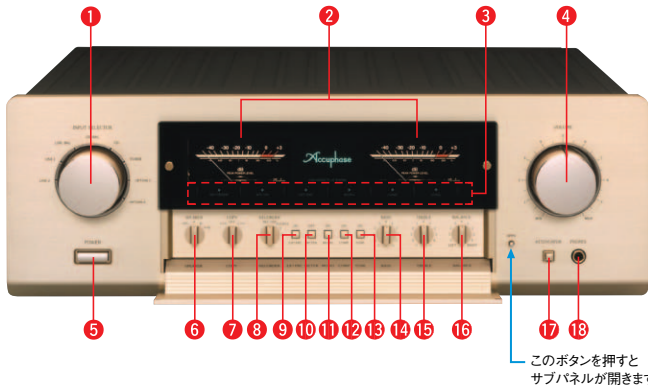
● 内部ディップスイッチにより、MM/MC切替、MC入力インピーダンス、サブソニック・フィルターON/OFFを設定。

| | |
|----|---|
| MM | ゲイン : 36dB 入力インピーダンス : 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-10

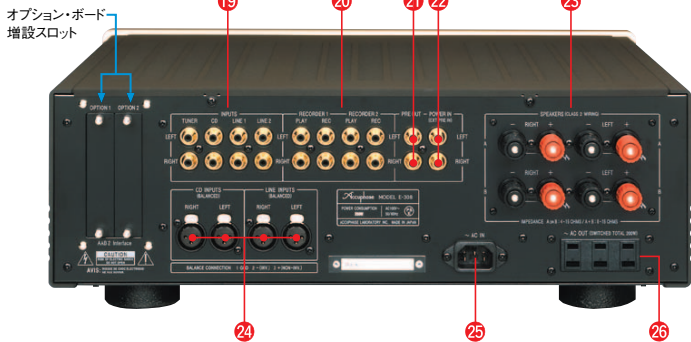
アンバランス方式の一般的なハイレベル入力端子。CDプレーヤー、チューナーなどアナログ信号を入力。

■フロントパネル



このボタンを押すとサブパネルが開きます

■リアパネル



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 入力セレクター LINE 2 LINE 1 LINE-BAL CD-BAL CD TUNER OPTION 1 OPTION 2 2 左右チャンネル出力メーター 3 ファンクションLEDインジケータ 4 ボリューム 5 電源スイッチ 6 スピーカー切替スイッチ OFF A B A+B 7 コピー・スイッチ 1\rightarrow2 OFF 2\rightarrow1 8 レコーダー・スイッチ REC OFF SOURCE 1 2 9 EXT PRE(プリ/パワー分離) ON/OFFボタン 10 メーター作動/照明切替ボタン 11 ステレオ/モノ切替ボタン 12 コンベンセーター・ボタン 13 トーンコントロールON/OFFボタン 14 低音コントロール | <ul style="list-style-type: none"> 15 高音コントロール 16 左右音量バランス・コントロール 17 アッテネーター・ボタン 18 ヘッドフォン・ジャック 19 ライン入力端子 20 レコーダー・録音・再生端子 21 プリアンプ出力端子 22 パワーアンプ入力端子 23 左右スピーカー出力端子 24 CD/LINEバランス入力コネクタ 25 AC電源コネクタ 26 ACアウトレット(電源スイッチに連動) |
|--|---|

- 付属品
- AC電源コード
 - リモート・コマンド RC-20

E-308 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 4 Ω 負荷
120W/ch 6 Ω 負荷
100W/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)
0.03% 4 Ω 負荷
0.02% 6~16 Ω 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 (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) | |
| HIGH LEVEL INPUT | 113mV | 11.2mV | 20k Ω |
| BALANCED INPUT | 113mV | 11.2mV | 40k Ω |
| MAIN INPUT | 1.13V | 112mV | 20k Ω |
- 出力電圧・出力インピーダンス PRE OUTPUT 1.13V 50 Ω (定格連続出力時)
 - ゲイン HIGH LEVEL INPUT \rightarrow PRE OUTPUT : 20dB
MAIN INPUT \rightarrow 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 \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
 - 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 | 105dB | -124dBV | 80dB |
| BALANCED INPUT | 88dB | -107dBV | 80dB |
| MAIN INPUT | 123dB | -122dBV | 100dB |

- パワーメーター 対数圧縮型ピークレベル表示、出力のdB/%表示
4~16 Ω
- 負荷インピーダンス 適合インピーダンス 8~100 Ω
- 電源 AC100V 50/60Hz
- 消費電力 46W 無入力時
255W 電気用品安全法
383W 8 Ω 負荷定格出力時
- 最大外形寸法 幅475mm \times 高さ170.6mm \times 奥行423mm
- 質量 21.6kg
- 付属リモート・コマンド リモコン方式: 赤外線/パルス方式
電源: DC 3V・乾電池 単3形2個使用
最大外形寸法: 55mm \times 194mm \times 18mm
質量 : 100g (乾電池含む)



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。

- 密閉されたラック内や水、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しない。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/