

Accuphase

CLASS-A STEREO POWER AMPLIFIER

A-45

- 純A級動作、45W/8Ω×2のクオリティ・パワー●出力段はパワー・MOS FET 6パラレル・プッシュプル構成●増幅部は、インストルメンテーション・アンプ方式を導入
- より進化したMCS+回路を搭載●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●ブリッジ接続によりモノフォニック・アンプにアップグレード
- 600VAの高効率大型トイダル・トランス●4段階のゲイン・コントロール可能





『パワーMOS FET』搭載、45W/ch (8Ω) の純A級パワーアンプ — インストゥルメンテーション・アンプ構成で増幅部はフルバランス伝送化、さらに進化した『MCS+』回路やカレント・フィードバック増幅回路を搭載して、SN比やひずみ率など諸特性を改善し高音質を実現。強力電源部と『パワーMOS FET』6パラレル・プッシュプル構成で、1Ωの超低インピーダンス負荷で360W/ch (音楽信号) を達成。

《ピュア・クラスAとパワーMOS FET》が奏でる魅力的な音色は、オーディオフィールの熱烈な支持を得て、アクュフェーズのパワーアンプにそのノウハウが脈々と受け継がれてきました。A-45は、『A-60では大きすぎる』『A-30のパワーをもう少しアップして』とのユーザーのご要望にお応えし、ラインナップを充実させ、性能・音質共に高い評価を頂いているA-60/A-30の卓越した設計テクノロジーを踏襲、音に対するこだわりと魅力溢れる音を目指し、外装ヒートシンク型の本格的『純A級ステレオ・パワーアンプ』として誕生しました。

A-45はアンプ全体の構成に、最新のインストゥルメンテーション・アンプ (Instrumentation Amplifier) 方式を採用して信号経路をフルバランス伝送化、増幅部には、より進化した『MCS+』回路やカレント・フィードバック増幅回路を搭載して、電気的性能の更なる向上を図りました。そして徹底的に選びぬかれた最高グレードの素材を投入、アンプ出力の『低インピーダンス化』とスピーカーの『定電圧駆動』を追求しています。

A-45の出力素子には、音質・信頼性に定評のある『パワーMOS FET』を採用、チャンネル当たり6パラレル・プッシュプル駆動としています。MOS FETは熱に対する動作が、温度上昇に対し負特性のため、熱的に非常に安定した動作を得ることができます。これを純A級方式とし、豊かな感性によって音を練り上げ、音楽の持つ魅力・潜在能力の全てを引き出します。

電源トランスは最大600VAの大型で高効率トロイダル型、平滑コンデンサーには47,000μF×2の大容量・高音質タイプを使用して強力電源部を構成、出力電力はチャンネル当たり360W/1Ω (音楽信号に限る) を実現しました。また、ブリッジ接続にして、さらに大出力モノフォニック・アンプにアップグレードすることが可能です。

■パワーMOS FET、6パラレル・プッシュプルのパワーユニットによりチャンネル当たり360W/1Ω (音楽信号に限る)、180W/2Ω、90W/4Ω、45W/8Ωのリニア・パワーを保証。

■高効率大型トロイダル・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を構成。

最大600VAの大電力容量の高効率トロイダル・トランスと47,000μFの大容量・高音質タイプのアルミ電解コンデンサーを2個搭載。

■ブリッジ接続により720W/2Ω (音楽信号に限る)、360W/4Ω、180W/8Ωの純粋モノフォニック・アンプにアップ・グレード。

ブリッジ接続により、ステレオ駆動時の4倍の大出力モノフォニック・アンプにアップ・グレードすることができ、量感溢れるパワーを供給することができます。

■残留ノイズも減少、4段階のゲイン・コントロール。

《インストゥルメンテーション・アンプ方式》の初段増幅部で利得を切り替え、4段階のゲイン・コントロール(MAX、-3dB、-6dB、-12dB)が可能。

■外来誘導雑音を受けにくい完全バランス入力回路。

■モード切替スイッチで、デュアルモノ/ステレオ/ブリッジ接続の切り替えが簡単。

■プリントボード銅箔面や信号経路の主要部品類を金プレート化。

■アナログ式大型パワーメーター、メーターOFFボタン、感度切替ボタンを装備。

■Yラグやバナナ・プラグが挿入可能な、大型スピーカー端子を装備。



トロイダル・トランス



フィルター・コンデンサー



ゲイン・コントロール・スイッチ



メーター感度切替、入力切替ボタン



パワー・MOS FET



バランス入力端子



金プレート化されたパーツ類



大型スピーカー端子

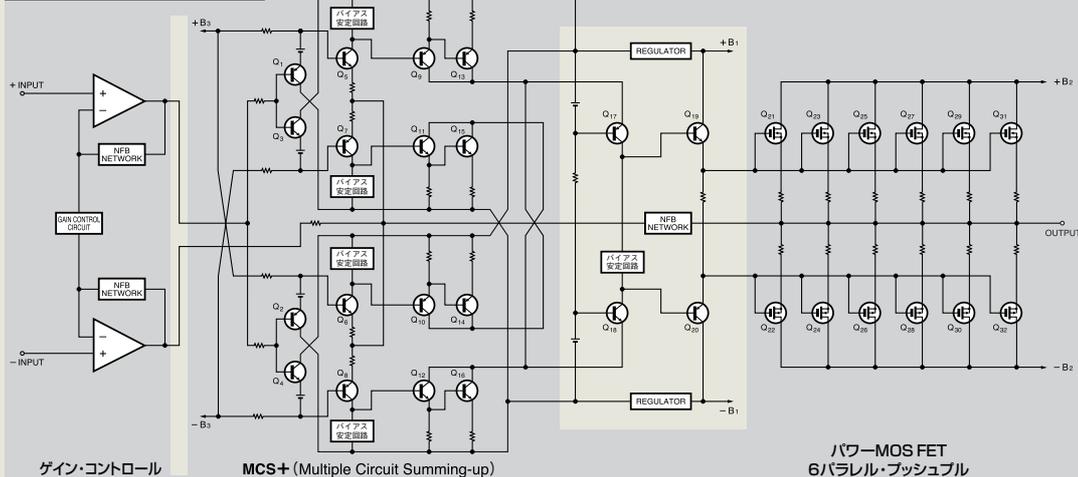


高音質・高信頼パーツ

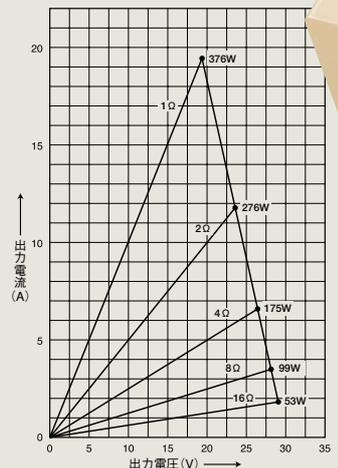


メーター回路/プロテクション回路等を搭載したAssy

インストゥルメンテーション・アンプ



第1図 増幅部のサーキット・ダイアグラム (片チャンネル)



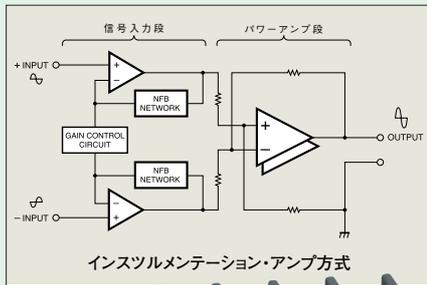
*1Ωは音楽信号に限る

第2図 負荷インピーダンスに対する出力電力特性 (出力電圧/出力電流)

インストルメンテーション・アンプ構成とさらに進化した『MCS+』回路搭載

増幅部は、インストルメンテーション・アンプ構成によりフルバランス伝送化

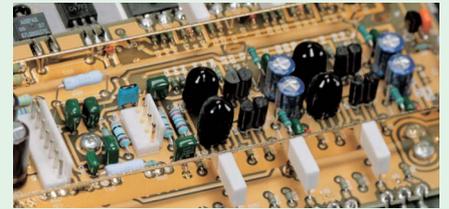
新たに導入した『インストルメンテーション・アンプ(Instrumentation Amplifier)』方式は、入力端子からパワーアンプ段までの信号経路をフルバランス伝送化しています。このため、



CMRR(Common Mode Rejection Ratio:同相信号除去比)やひずみ率などの諸性能に優れているだけでなく、外部雑音など周囲の環境の変化に非常に強く、パワーアンプとしての安定度・信頼性が飛躍的に向上しました。

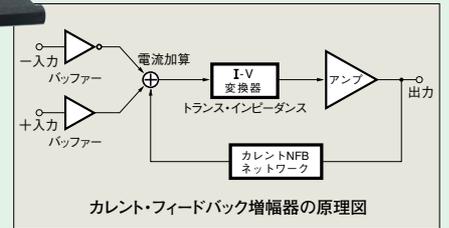
さらに進化した『MCS+』回路を搭載し、より低雑音化を実現

MCS(Multiple Circuit Summing-up)は、同一回路を並列接続することで諸特性を向上させる回路方式です。『MCS+』回路はMCSをさらに進化したもので、並列動作させる部分を『電流-電圧変換部』のA級ドライブ段にまで拡張して、さらなる低雑音化を実現しました。



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

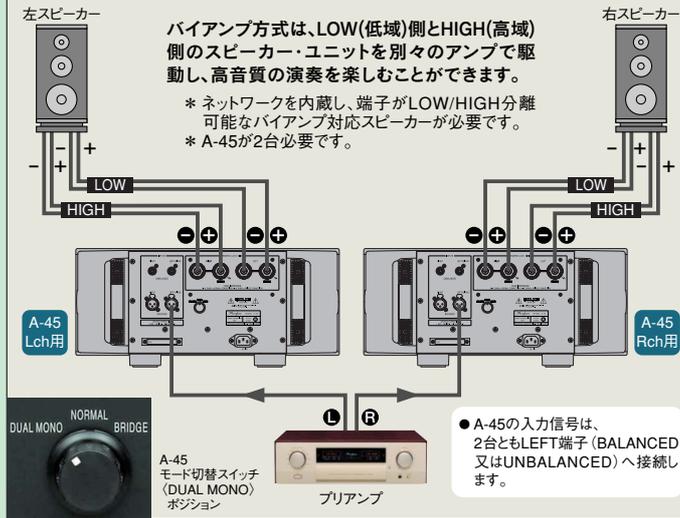
増幅方式は、図のような出力信号を電流の形で帰還する電流帰還型増幅回路を採用しました。帰還入力部分のインピーダンスが極めて低いので、位相回転が発生しにくく、少量のNFBで諸特性を大幅に改善できます。



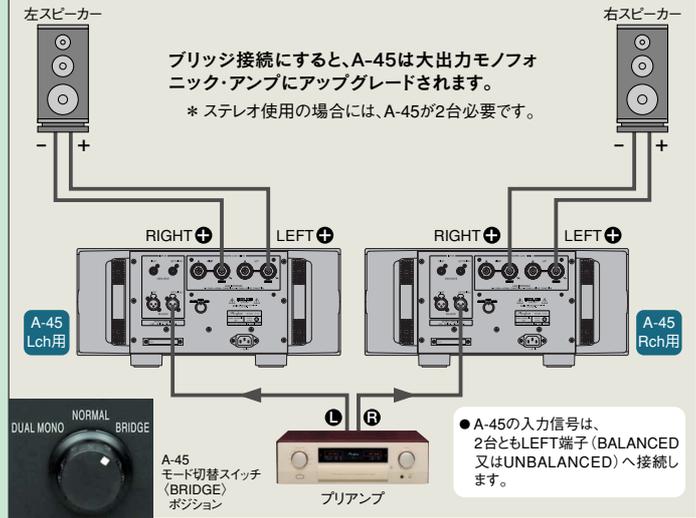
■パワーアンプ Assy
大型ヒートシンクに取り付けられた、片チャンネル6/パラレル・プッシュアップのパワーMOS FETとMCS+回路やカレント・フィードバック増幅部を搭載したパワーアンプ部のアッセンブリー。



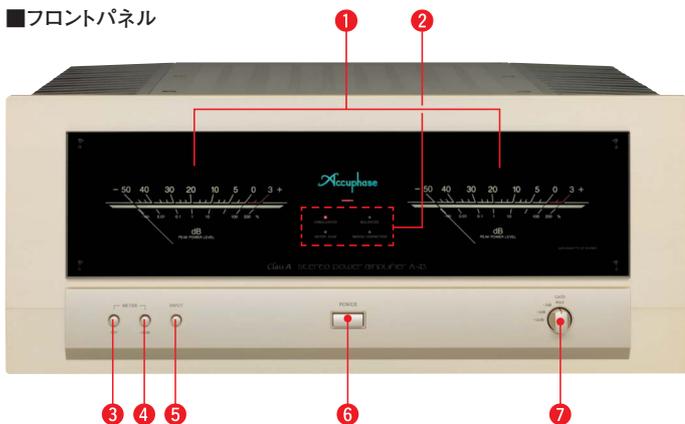
バイアンプ接続の例



ブリッジ接続の例



■フロントパネル



■リアパネル



- | | |
|---|---------------------------|
| ① 左右チャンネル・パワーメーター (出力のdBと%表示) | ⑧ アンバランス入力端子 |
| ② 機能表示インジケータ | ⑨ バランス入力コネクタ |
| METER -20dB, UNBALANCED, BALANCED, BRIDGE | ①グラウンド ②インバート(-) |
| ③ メーター作動・照明切替ボタン ON OFF | ③ノン・インバート(+) |
| ④ メーター感度切替ボタン (-20dB) | ⑩ 左右チャンネル・スピーカー出力端子 |
| ⑤ 入力切替ボタン | ⑪ モード切替スイッチ |
| UNBALANCED, BALANCED | DUAL MONO, NORMAL, BRIDGE |
| ⑥ 電源スイッチ | ⑫ AC電源コネクタ |
| ⑦ ゲイン切替スイッチ | |
| MAX -3dB -6dB -12dB | |

付属品 ●AC電源コード

A-45 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 (20~20,000Hz間)

ステレオ仕様時 (両チャンネル同時動作)	360W/ch	1Ω負荷 (※)
	180W/ch	2Ω負荷
	90W/ch	4Ω負荷
	45W/ch	8Ω負荷
モノフォニック仕様時 (ブリッジ接続)	720W	2Ω負荷 (※)
	360W	4Ω負荷
	180W	8Ω負荷
- 全高調波ひずみ率

ステレオ仕様時 (両チャンネル同時動作)	0.05% 2Ω負荷
	0.03% 4~16Ω負荷
モノフォニック仕様時 (ブリッジ接続)	0.03% 4~16Ω負荷
- IMひずみ率 0.004%
- 周波数特性 定格連続平均出力時: 20~20,000Hz +0 -0.2dB
1W出力時: 0.5~160,000Hz +0 -3.0dB
- ゲイン (利得) 28.0dB (GAINスイッチ:MAX時)
(ステレオ/モノフォニック仕様時共)
- ゲイン切替 MAX, -3dB, -6dB, -12dB
- 負荷インピーダンス

ステレオ仕様時	2~16Ω	※音楽信号に限り、ステレオ1Ωと
モノフォニック仕様時	4~16Ω	モノフォニック2Ω負荷可能
- ダンピング・ファクター 200
- 入力感度 (8Ω負荷、GAINスイッチ:MAX時)

ステレオ仕様時	0.76V	定格連続平均出力時
	0.11V	1W出力時
モノフォニック仕様時	1.51V	定格連続平均出力時
	0.11V	1W出力時
- 入力インピーダンス バランス 40kΩ、アンバランス 20kΩ
- S/N (A補正、入力ショート) 115dB GAINスイッチ MAX
120dB GAINスイッチ -12dB
定格連続平均出力時
- 出力メーター -50dB ~ +3dB (dB/%表示)
対数圧縮型、表示消灯機能、メーター感度切替機能 (-20dB)
- 電源 AC100V 50/60Hz
- 消費電力 235W 無入力時
430W 電気用品安全法
290W 8Ω負荷定格出力時
- 最大外形寸法 幅465mm×高さ211mm×奥行464mm
- 質量 30.9kg



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

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/>

2006年11月作成 K0610Y PRINTED IN JAPAN 850-0144-00(AD1)