

Accuphase

PRECISION STEREO PREAMPLIFIER

C-3800

●画期的な「Balanced AAVA方式ボリューム・コントロール」搭載 ●左右独立の
高効率トイダル・トランス ●プリアンプのゲインを選択可能 ●ユニット・アン
プ化した各増幅回路は左右独立構成 ●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 ●入力ポジションに対応した位相設定が可能 ●プリント基板
に《ガラス布フッ素樹脂基材》を採用 ●パーシモンによる優美な天然木仕上げ

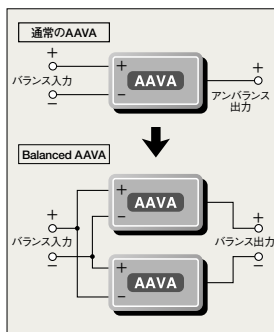




プリアンプの次世代レファレンス — AAVAを2回路平衡駆動として、《バランス入力→バランス出力》の『Balanced AAVA』を搭載、入力から出力まで全信号系の完全バランス構成が実現。プリント基板に《ガラス布フッ素樹脂基材》を採用した左右計20個のユニット・アンプ群、左右独立高効率トroidal・トランスの強力電源部によるモノ・コンストラクション構成。入力ポジションごとに位相の設定が可能。

アクフェーズは1972年に創立、翌1973年に創業第一作となるセパレート・アンプC-200/P-300を発売、以来真の高級オーディオ製品を創るとい高い理想を掲げて、徹底したクオリティ重視の設計と高音質伝送を目指しました。高度な技術に裏打ちされた付加価値の高い製品を製造し、発売した製品一つ一つが独創性と高い信頼性を保ち、歴史に残る数々の銘機を生み出し、アクフェーズ製品は、国内はもとより海外のオーディオファイルからも高い評価と絶大な信頼をいただいております。この中でC-3800は、今までアクフェーズが培ったプリアンプのノウハウを集大成、飽くなき挑戦を続けた自信作で、次世代をリードする記念すべきモデルです。機構・回路面に最新技術を導入、部品類全ての徹底した吟味と試聴を繰り返し、アクフェーズの妥協のない技と感性が、最高峰の

性能と音質を持つプリアンプを完成させました。C-3800の特筆すべき点は、通常のAAVAから、より進化したAAVAを2回路平衡駆動とした『Balanced AAVA』を搭載、《バランス入力⇒バランス出力》となる理想のボリューム・コントロールを実現したことです。これにより、プリアンプとして《入力から出力端子まで、信号の流れ全てが完全バランス構成》となって高純度の信号伝送が可能となり、電気的特性の更なる向上と高品位



な音楽再生に大きく寄与しています。2002年に登場したC-2800の中で初めて搭載したのが、アナログ・プリアンプを根本から変えた革新的技術：AAVAです。それ以後アクフェーズは、発売するプリアンプやブリメイン・アンプ全てにAAVA技術を導入しています。AAVAや『Balanced AAVA』は、A/DやD/Aなどを使用したデジタル処理ではなく、あくまで純粋なアナログ処理によるボリューム・コントロールです。AAVAは音量を可変しても、高SN比・低ひずみ率を維持し、さらに周波数特性の変化や音質変化もなく、左右の音量誤差やクロストークが発生しないなど性能・音質上の諸問題を全て解決し、今までのボリューム概念を一変させました。さらにAAVAは信頼性の高い半導体部品類で構成されていますから、その性能・音質を長期に亘って維持できます。

《Balanced AAVA (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier) 方式》ボリューム・コントロール

AAVAは可変抵抗体を追放した、全く新しい概念のボリューム・コントロール方式です。C-3800は、さらにAAVAを2回路平衡駆動とし、《バランス入力⇒バランス出力》の『完全バランス回路』を実現、これにより入力から出力端子までの信号の流れ全てがバランス構成となります。

■AAVAの入力部に、強力なカレント・フィードバック増幅回路を搭載。

入力アンプは、非常に高速でローノイズかつ優れた高出力電圧特性を兼ね備えた、《MCS+》のカレント・フィードバック増幅回路を4個構成、インストルメンテーション方式に発展させて搭載しています。

■合計36個の『V-I変換アンプ』を搭載。

『Balanced AAVA』は、電流源をも完全バランスとするため、+入力/−入力それぞれに16種類のアンプを配置、さらに上位2bitの『V-I変換アンプ』は、パラレル構成にして合計36個としています。これにより非常に低雑音の電流源を作り出すことができ、一層の高SN比が図れました。

■ボリューム・コントロールの分解能。

AAVAは、重み付けされた16種類の『V-I変換アンプ』を電流スイッチで切り替えて音量を可変します。『V-I変換アンプ』は、『2の16乗=65,536』段階の組み合わせが可能です。

■音量を変えても高SN比・低ひずみ率を維持、周波数特性や音質が変化しない。

AAVAは、インピーダンス変化などの影響を受けないため、実用音量レベルでのノイズの増加が少なく、高SN比を維持することができ、周波数特性も変わらないため音質変化もありません。

■左右の連動誤差やクロストークから解放。

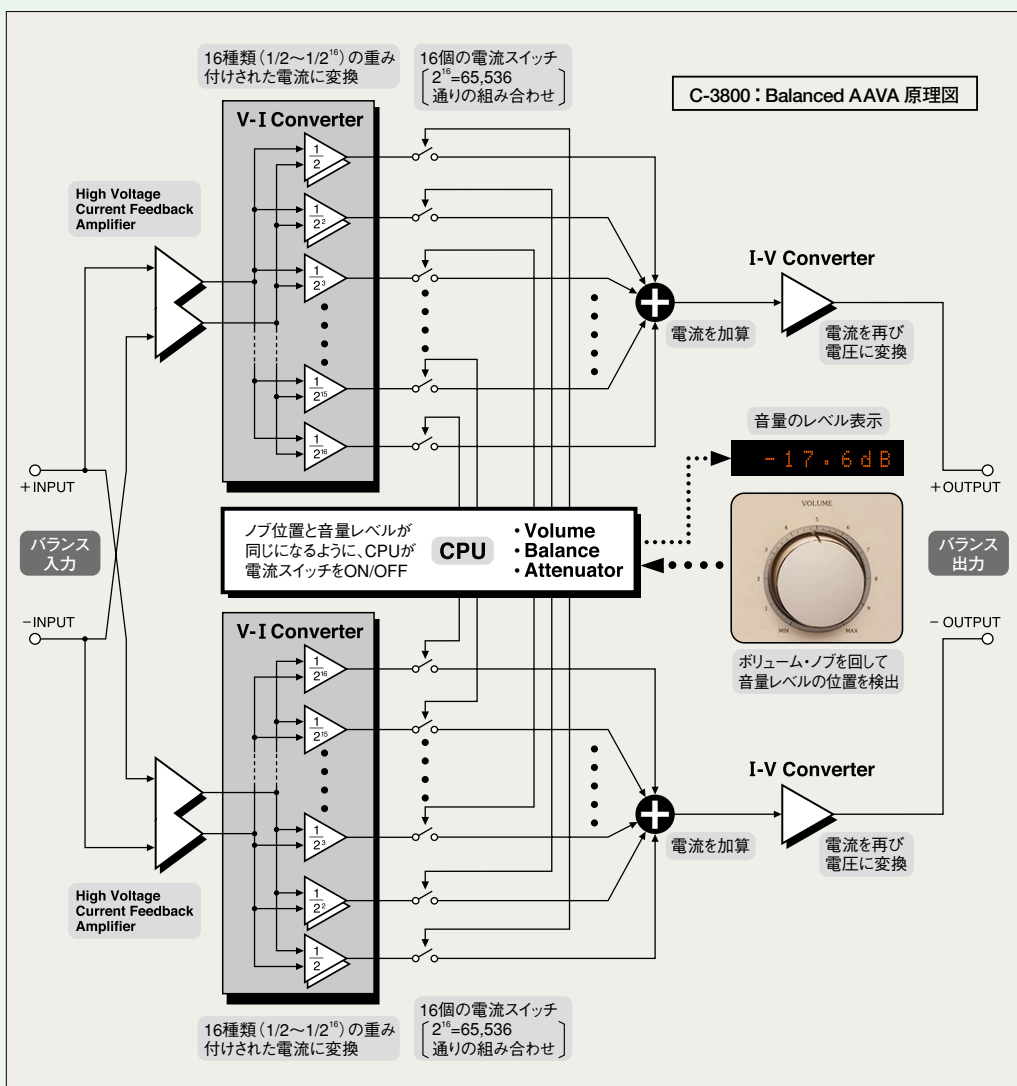
各チャンネルを独立させることができるため、微小レベルでも左右の音量差やチャンネル間のクロストークはほとんど発生しません。

■AAVAはアナログ処理。

AAVAは、音楽信号を『電圧→電流』に変換、電流を切り替えてゲインをコントロール、再び『電流→電圧』に変換する純粋なアナログ処理です。

■アンプ本体の増幅度(ゲイン)を正確に表示。

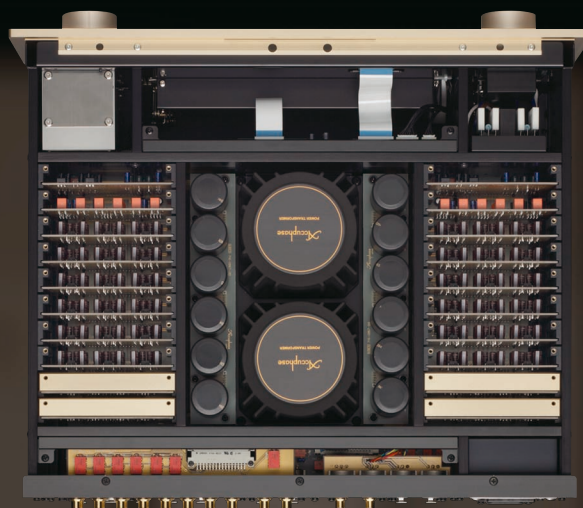
■アッテネーターや左右の音量バランスもAAVA。



“ 伝統の ”



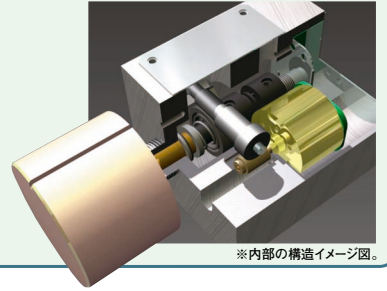
技と美”



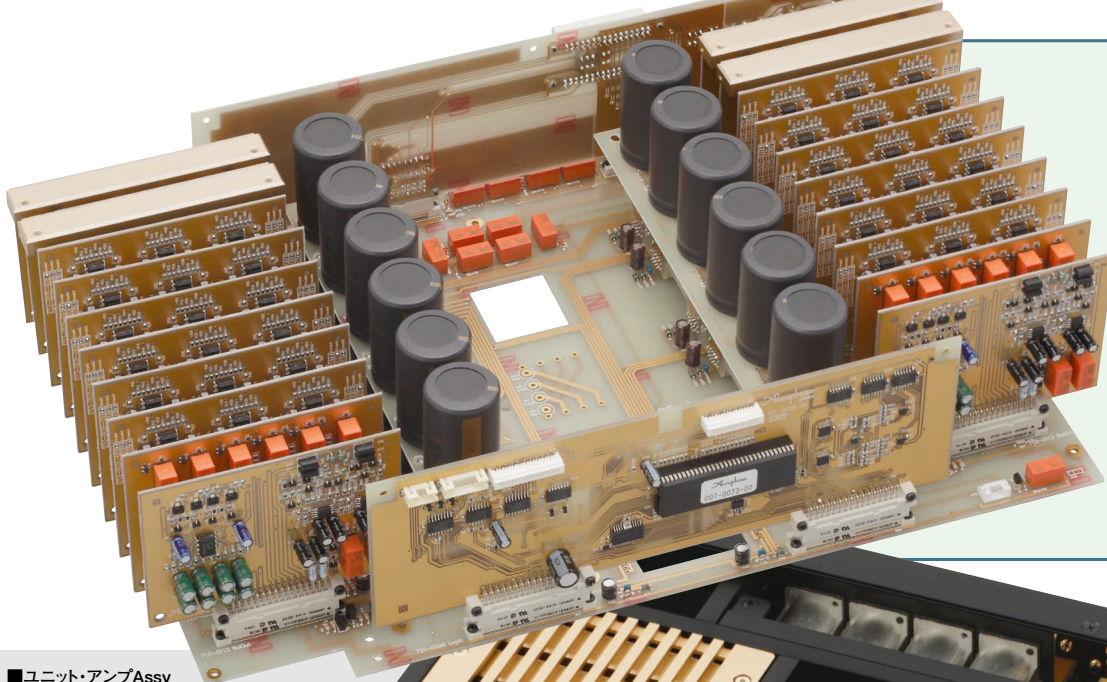
アナログ・プリアンプの最高位として、選び抜いた素材と最新回路など全てに贅を尽くしたC-3800は、ゴールド調のパネルフェイスと自然木のパーシモン・ウッドケースで本体を収納し、重厚感の中に精緻な美と優美で暖かい雰囲気醸し出しています。

— アルミブロック削り出し —
高剛性「ボリュームセンサー機構」

パネル面のボリューム・ノブを回して、実際に聴く音量レベルのポジションを検出、その信号がCPUに伝達され、AAVAをコントロールします。この「ボリュームセンサー機構」は重量級で、ノブの回転時は好フィーリングとなり、より緻密な位置検出が可能となりました。

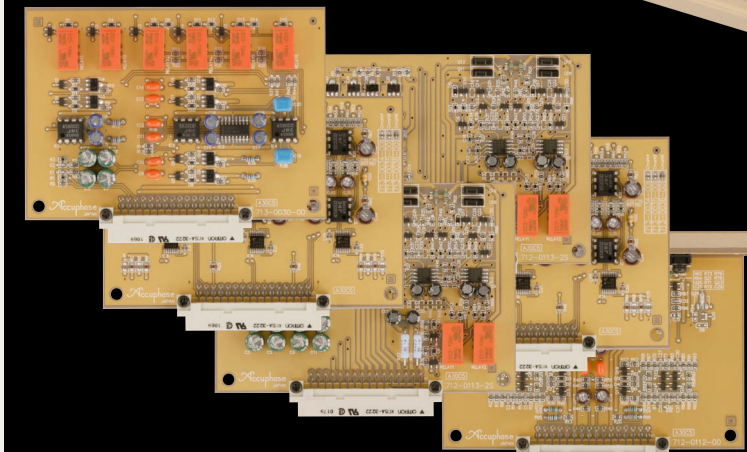


※内部の構造イメージ図。



■ユニット・アンプAssy

信号伝送回路は、左右合計20ユニット・アンプ群で構成、プリント基板には「ガラス布フッ素樹脂基材」を採用して銅箔面は金メッキ処理。これらのユニット・アンプ群は、ガラスエポキシのマザーボード上に、左右完全独立して配置し、相互干渉しないように8mm厚の硬質アルミによるフレーム構造によりしっかり保持され、電氣的干渉、物理的振動を抑制しています。



C-3800のアンプ回路は、入力バッファー、AAVA、バランス出力、ヘッドフォンアンプなどの各Assy(計20ユニット・アンプ)で構成。

— AAVAの動作原理 —

音楽信号をV-I(電圧-電流)変換アンプで、 $\langle 1/2, 1/2^2, \dots, 1/2^{15}, 1/2^{16} \rangle$ と16種類の重み付けされた電流に変換します。16種類の電流は、それぞれ16個の電流スイッチによってON/OFF、その組み合わせで音量が決まります。切替制御は、CPU「マイクロプロセッサー」によって、ノブ位置と音量が同じになるようにコントロールされます。これらの電流の合成が、音楽信号の大きさを変えるVariable Gain Circuit(音量調整回路)となります。さらに各電流をI-V(電流-電圧)変換器によって合成し、電圧に戻します。



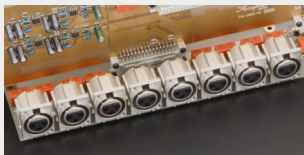
■付属リモート・コマンドーRC-210
音量調整や入力セクターなどの切替可能。

■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。

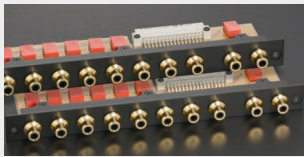
■豊富なライン/バランス入・出力端子を装備。

■信号伝送回路のプリント基板に、低誘電率・低損失の《ガラス布フッ素樹脂基材》を採用。

■『高効率トイダル・トランス』と高音質フィルターコンデンサー(10,000 μ F×12個)による、モノ・コンストラクションの理想電源。



バランス入・出力端子



ライン入・出力端子



高効率トイダル・トランス



高音質フィルターコンデンサー

■プリアンプのゲインを3種類《12dB、18dB、24dB》選択可能。

■外部プリアンプとの切り替えができる『EXT PRE』機能を装備。

■全ての入力ポジションに対して、出力の位相設定が可能。設定は、LED(INV)の点灯(逆相)で確認できます。(消灯時は正相)

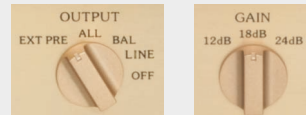
■3段階のゲイン切替可能な専用ヘッドフォン・アンプ回路を内蔵。

■極太OFC導体を採用、音質を重視した新開発の電源コードを付属。

■本体は、重厚な本木目パーシモン仕上げのウッドケースに収納。

■多彩な機能。

- レコーダーでの録音・再生。
- アッテネーター(-20dB)機能。
- 低音域の量感を増す3種類のコンベンサー特性。
- 入力ポジションと音量レベルを文字表示。

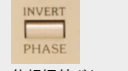


「EXT PRE」切替機能

ゲイン切替スイッチ



LED表示



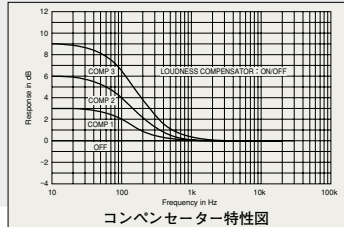
位相切替ボタン



ヘッドフォン・レベル切替スイッチ

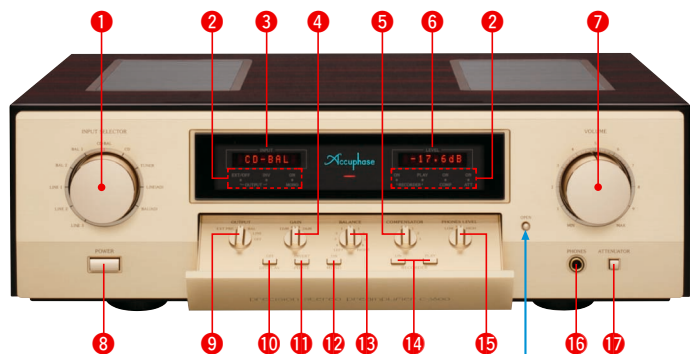


付属のAC電源コード



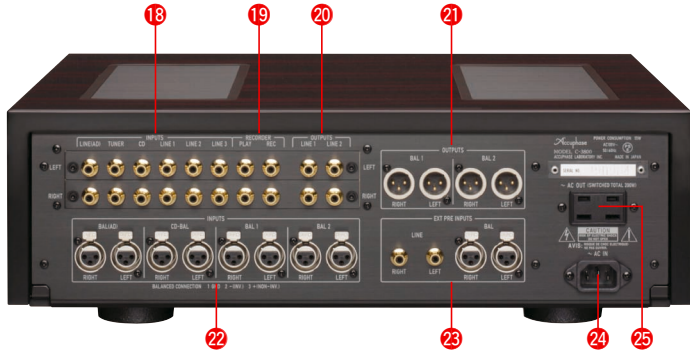
コンベンサー特性図

■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



- 1 入力セレクター (LED表示)
LINE 3 LINE 2 LINE 1 BAL 2 BAL 1 CD-BAL
CD TUNER LINE (AD) BAL (AD)
- 2 ファンクションLEDインジケータ
- 3 入力文字ディスプレイ
- 4 ゲイン切替スイッチ
12dB 18dB 24dB
- 5 コンベンサー (聴感補正)
OFF 1 2 3
- 6 ボリューム・レベル表示
- 7 ボリューム
- 8 電源スイッチ
- 9 出力切替スイッチ
EXT PRE ALL BAL LINE OFF
- 10 ディスプレイON/OFFスイッチ
- 11 位相切替ボタン
- 12 ステレオ/モノ切替ボタン
- 13 左右バランス調整
- 14 レコーダー録音出力ON/OFF、再生ボタン
- 15 ヘッドフォン・レベル切替スイッチ
LOW MID HIGH
- 16 ヘッドフォン・ジャック
- 17 アッテネーター・ボタン
- 18 ライン(アンバランス)入力端子
LINE (AD) TUNER CD LINE1,2,3
- 19 レコーダー録音・再生端子
- 20 ライン(アンバランス)出力端子(2系統)
- 21 バランス出力コネクター (2系統)
[ライン入力時: ②番-, ③番+
バランス入力時: 入力機器と同位相
(但し、11位相切替ボタンで切り替え可能)]
- 22 バランス入力コネクター(4系統)
BAL (AD) CD-BAL BAL 1,2
- 23 EXT PRE入力端子(2系統) LINE/BAL
- 24 AC電源コネクター
- 25 ACアウトレット(電源スイッチに連動)

C-3800 保証特性

*保証特性はEIA測定法RS-490に準ずる。 *ゲイン切替スイッチ:18dBポジション

- 周波数特性 BALANCED/LINE INPUT
3 ~ 200,000Hz +0 -3.0dB
20 ~ 20,000Hz +0 -0.2dB
- 全高調波ひずみ率(全ての入力端子にて) 0.005%
- 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	0.5V出力時	
BALANCED	252mV	63mV	40k Ω (20k Ω /20k Ω)
LINE	252mV	63mV	20k Ω

- 定格出力・出力インピーダンス
BALANCED/LINE OUTPUT 2V 50 Ω
 - S/N・入力換算雑音
- | 入力端子 | 入力シャット(A-補正) | | EIA S/N |
|----------|--------------|---------|---------|
| | 定格出力時 S/N | 入力換算雑音 | |
| BALANCED | 113dB | -125dBV | 110dB |
| LINE | 113dB | -125dBV | 110dB |

- 最大出力レベル(ひずみ率 0.005% 20~20,000Hz)
BALANCED/LINE OUTPUT : 7.0V
RECORDER REC (BAL系入力時) : 6.0V
- 最大入力電圧
BALANCED INPUT : 8.0V
LINE INPUT : 6.0V
- 最小負荷インピーダンス
BALANCED/LINE OUTPUT : 600 Ω
RECORDER REC : 10k Ω
- クロストーク -90dB以上/10kHz (EIA)
- ゲイン (GAINスイッチ:18dB位置)
*REC出力以外は、GAINスイッチで \pm 6dB可能

BALANCED INPUT	→	BALANCED OUTPUT	: 18dB
BALANCED INPUT	→	LINE OUTPUT	: 18dB
LINE INPUT	→	BALANCED OUTPUT	: 18dB
LINE INPUT	→	LINE OUTPUT	: 18dB
BALANCED/LINE INPUT	→	RECORDER REC	: 0dB

- コンベンサー 1: +2dB (100Hz), 2: +4dB (100Hz), 3: +6.5dB (100Hz)
- ヘッドフォン端子
適合インピーダンス 8 Ω 以上
出力レベル 2V (40 Ω)
ゲイン《LOW, MID, HIGH》: MID基準で \pm 10dB
- アッテネーター -20dB
- 電源 AC100V 50/60Hz
- 消費電力 55W
- 最大外形寸法 幅 477mm × 高さ 156mm × 奥行 412mm
- 質量 24.8kg

- AC電源コード
- プラグ付オーディオ・ケーブル (1m)
- リモート・コマンダー RC-210
- クリーニング・クロス



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。



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/