

Accuphase

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

E-350

●画期的な「AAVA-II方式ボリューム・コントロール」搭載 ●大電力トランジスタの平行・プッシュプル出力段によるハイクオリティ・パワー ●パワー・アンプ部は、インストルメンテーション・アンプ構成によりバランス伝送化 ●カレント・フィードバック増幅回路を採用 ●ロジック・リレーコントロールによる最短の信号経路 ●大型電源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





『AAVA-II方式ボリューム・コントロール』搭載——パワーアンプ部は、インスツルメンテーション・アンプ構成により、バランス伝送化。さらに、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。大電力パワートランジスタの平行・プッシュプル構成、大型電源トランスと大容量フィルター・コンデンサーを搭載した強力電源部により、100W/ch (8Ω) の大出力パワーを実現した高級インテグレートッド・アンプ。

アクフェーズのE-300シリーズは、インテグレートッド・アンプの中心的な存在として圧倒的な人気と信頼を得て、そのノウハウが脈々と受け継がれてきました。E-350は、E-308をフルモデル・チェンジし、『AAVA (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier) -II方式ボリューム・コントロール』を搭載、これまで培った高度な設計テクノロジーと最高グレードの素材により、音楽の持つ個性や優れた潜在能力を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。アクフェーズは既にE-550へAAVAを搭載して高

い評価を頂いておりますが、その卓越した設計テクノロジーを受け継ぎ、E-350には『AAVA-II』を搭載しました。AAVAは大きな物理的容積を必要としますが、E-350の限られたスペースに収納できるように回路・部品などを高度に凝縮・集積するテクノロジーを駆使、その実装密度を上げることにより諸問題を解決して、従来のAAVAと同一基本性能の実現に成功しました。パワーアンプ部の構成には、最新のインスツルメンテーション・アンプ (Instrumentation Amplifier)

方式を採用して信号経路をバランス伝送化、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っています。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・プッシュプル構成、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。これらの動作を支えるのが、大型電源トランスと、大容量フィルター・コンデンサーによる強力電源部です。これにより、140W/4Ω×2、100W/8Ω×2のハイクオリティなパワーを実現しました。

『AAVA (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier) -II』方式ボリューム・コントロール搭載

『AAVA (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier) -II』は、可変抵抗体を使用しない全く新しい概念のボリューム・コントロール方式です。音楽信号が可変抵抗体を通らないため、インピーダンス変化の影響を受けません。これにより、高SN比、低ひずみ率のまま、音質変化もなく音量を変えることができます。

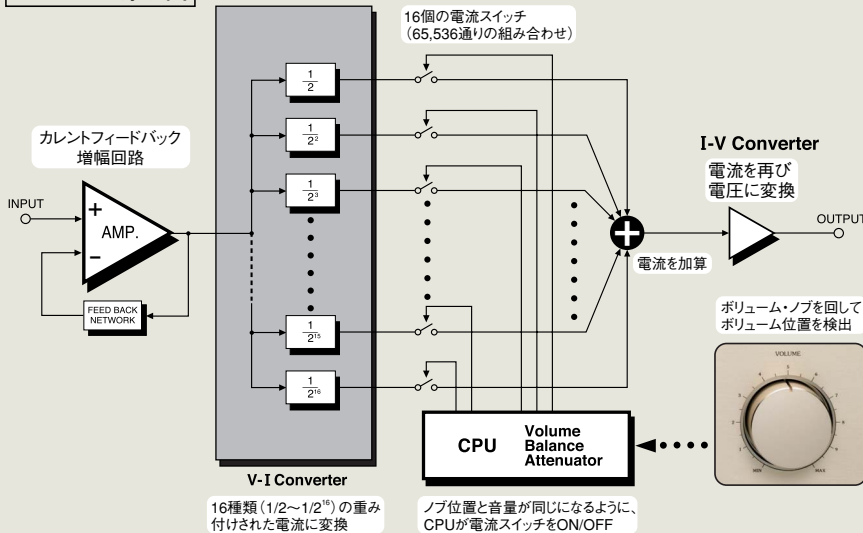
- **AAVA-IIの入力部に、高速でローノイズ、また優れた高出力電圧特性を兼ね備えたカレント・フィードバック増幅回路を搭載。**
- **ボリューム・コントロールの分解能。**
16種類の『V-I変換器』は、『2の16乗=65,536』段階の組み合わせが可能で、電流スイッチで切り替えて音量を変えます。
- **AAVA-IIは回路構成がシンプル。**
AAVA-IIは、音楽信号にとって大変シンプルな構成のため、

- 性能や音質の経年変化による劣化が少なく、長期に渡って高信頼性を保持します。
- **AAVA-IIはアナログ処理。**
AAVA-IIは、音楽信号を『電圧→電流』に変換、電流をスイッチで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。
- **左右の運動誤差やクロストークから解放。**
AAVA-IIは電子回路で構成され、微小レベルでも左右の音量差がほとんどなく、チャンネル間のクロストークもほとんど

発生しません。

- **AAVA-IIは高SN比で周波数特性が変わらない。**
AAVA-II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悪化や周波数特性の変化がなく音質も変わりません。
- **「ノブを回して音量を変える」操作感覚は従来ボリュームと同じ。**
- **アッテネーターや左右のバランス・コントロールもAAVA-II。**

AAVA-IIの原理図

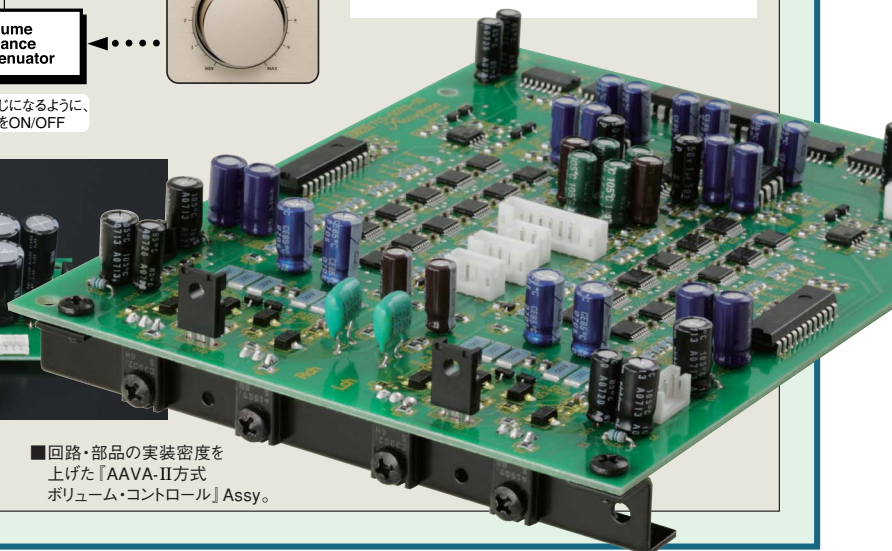


AAVA-IIの動作原理

音楽信号をV-I(電圧-電流)変換器で、『1/2、1/2²、…、1/2¹⁵、1/2¹⁶』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)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。



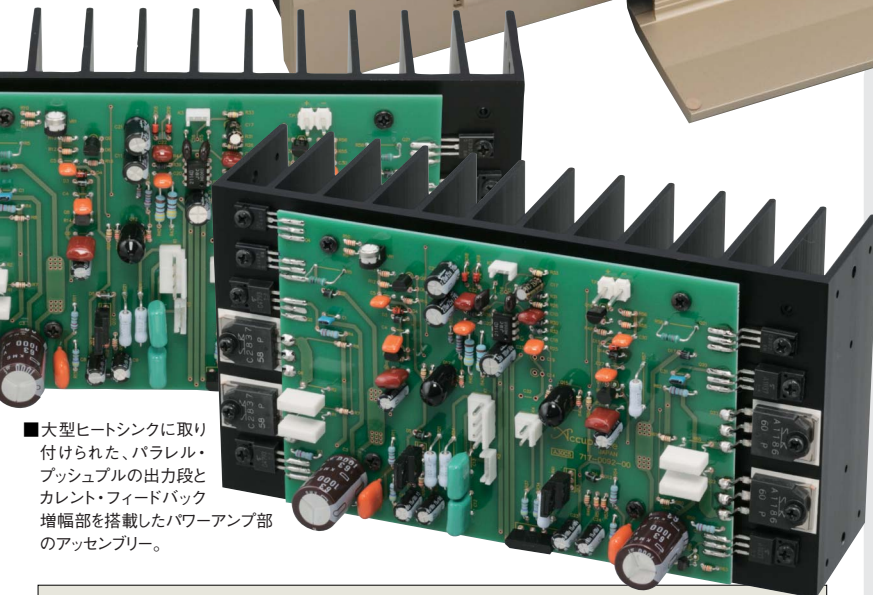
■ 『AAVA-II』や各種ファンクションをコントロールするCPUを搭載したAssy。



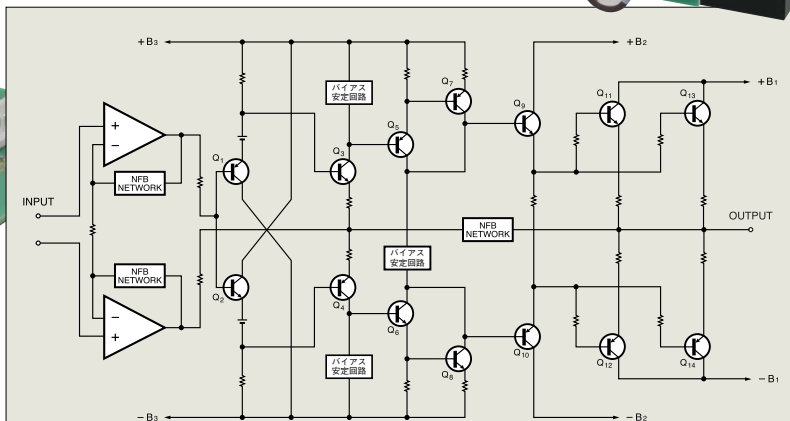
■ 回路・部品の実装密度を上げた『AAVA-II方式ボリューム・コントロール』Assy。



■付属リモート・コマンダー RC-200
音量調整と入力セクターの切替可能。



■大型ヒートシンクに取り付けられた、パラレル・プッシュプルの出力段とカレント・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。



E-350のパワーアンプ部(片チャンネル)

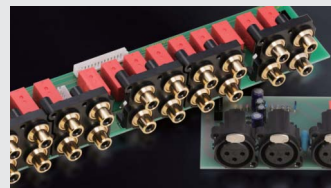
■出力段は、ハイパワートランジスタの平行・プッシュプル構成。出力電力は、チャンネル当たり140W/4Ω、100W/8Ωのハイクオリティ・パワーを実現。



ハイパワートランジスタ

■インスツルメンテーション・アンプを構成するパワーアンプ部には、高域の位相特性や音質に優れたカレント・フィードバック増幅回路を採用。

■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式。



入・出力端子に直結したリレー群

■外来誘導雑音を受けにくいバランス入力コネクタを装備。

■ハイカーボン鑄鉄製の高音質インシュレーターを採用。

■550VAの大型高効率電源トランスと大容量フィルター・コンデンサー(22,000μF×2)による強力電源部。

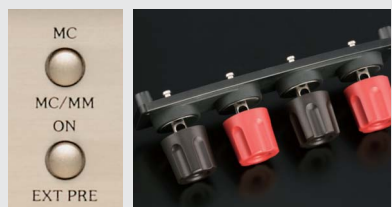


大型電源トランス フィルター・コンデンサー

■アナログ式ピーク・パワーメーターを装備。

■オプション・ボードを増設可能なスロットを装備。

■オプションのアナログ・ディスク入力ボードAD-20は、E-350のフロント面でMC/MMの切り替え可能。

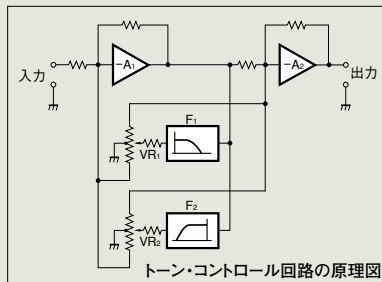


【MC/MM切替】ボタン 【EXT PRE】ボタン

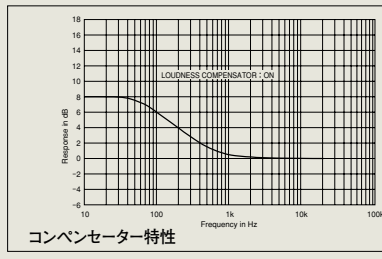
大型スピーカー端子

■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。

■音質重視の加算型アクティブ方式トーン・コントロールを装備。



■低音の量感を増すコンベンサー機能。



オプション・ボード

デジタル入力ボードDAC-20、アナログ・ディスク入力ボードAD-20、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。

- 同一ボード2枚の増設も可能です。
- アナログ・ディスク入力ボードAD-9/AD-10、ライン入力ボードLINE-9も使用できます。
- AD-9/AD-10を使用する場合、E-350フロント面のMC/MM切替 ボタンは動作しませんので、ボード上での設定になります。



デジタル入力ボード DAC-20

MDS (マルチプルΣ) ++方式D/Aコンバーターを搭載。CDプレーヤー、MDなどサンプリング周波数96kHz/24bitまでのデジタル信号を直接入力でき、ハイグレードな音楽演奏が可能。

- 入力端子は、COAXIAL (同軸)、OPTICAL (光ファイバー) を装備。

アナログ・ディスク入力ボード AD-20

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。

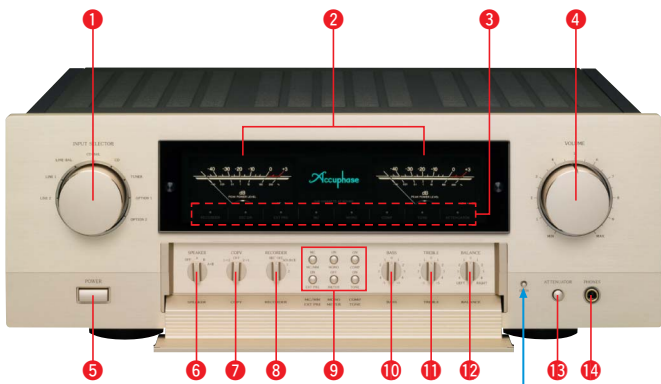
- MC/MM切替は、E-350のフロントパネル面で可能。
- MC入力インピーダンス、フィルターON/OFFは、ボード内部のディップ・スイッチで設定。

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

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。

■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



- | | |
|---|--|
| <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</p> <p>3 ファンクションLEDインジケータ</p> <p>4 ボリューム</p> <p>5 電源スイッチ</p> <p>6 スピーカー切替スイッチ OFF A B A+B</p> <p>7 コピー・スイッチ 1→2 OFF 2→1</p> <p>8 レコーダー・スイッチ REC OFF, SOURCE, 1, 2</p> <p>9 機能ボタン MC/MM切り替え、EXT PRE. MONO/STEREO メーターON/OFF、コンベンサーON/OFF トーン・コントロールON/OFF</p> | <p>10 低音コントロール</p> <p>11 高音コントロール</p> <p>12 左右音量バランス・コントロール</p> <p>13 アッテネーター・ボタン</p> <p>14 ヘッドフォン・ジャック</p> <p>15 ライン入力端子 (アンバランス)</p> <p>16 レコーダー録音・再生端子</p> <p>17 プリアンプ出力端子</p> <p>18 パワーアップ入力端子</p> <p>19 左右スピーカー出力端子 (A/B 2系統)</p> <p>20 CD/LINEバランス入力コネクタ</p> <p>21 AC電源コネクタ</p> <p>22 ACアウトレット (電源スイッチに連動)</p> |
|---|--|

E-350 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)
0.03% 4~16Ω 負荷
- IMひずみ率 0.01%
- 周波数特性 HIGH LEVEL INPUT/POWER INPUT
定格連続平均出力時: 20~20,000Hz 0 -0.2dB
1W 出力時 : 3~150,000Hz 0 -3.0dB
- ダンピング・ファクター 120 (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出力時) | |
| HIGH LEVEL INPUT | 142mV | 14.2mV | 20kΩ |
| BALANCED INPUT | 142mV | 14.2mV | 40kΩ |
| POWER INPUT | 1.13V | 113mV | 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 : 18dB
POWER 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・コンベンサー +6dB (100Hz)
- 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 | 106dB | -121dBV | 92dB |
| BALANCED INPUT | 91dB | -108dBV | 92dB |
| POWER INPUT | 121dB | -120dBV | 98dB |

- 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
- 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 8~100Ω
- 電源 AC100V 50/60Hz
- 消費電力 49W 無入力時
280W 電気用品安全法
390W 8Ω 負荷定格出力時
- 最大外形寸法 幅465mm × 高さ171mm × 奥行422mm
- 質量 21.7kg

- 付属品 ●AC電源コード
●リモート・コマンダー RC-200

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。

※本機の仕様・特性および外観は、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/