

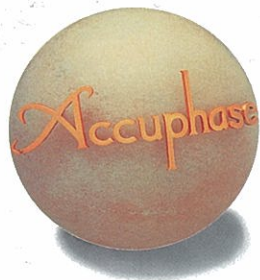
# Accuphase

STEREO PREAMPLIFIER

## C-250

●理想のバランス伝送方式ラインアンプ●左右独立電源により完全モノ・コンストラクション●鏡面仕上げの抵抗体採用、高音質音量調整器●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●音質重視の専用ヘッドフォン・アンプ回路





ブリッジ・フィードバック方式による理想のバランスアンプ。左右独立電源トランス、ユニット・アンプによる完全モノ・コンストラクション構成。鏡面抵抗体を採用した高音質音量調整器。専用フォノイコライザー・ユニット増設によりアナログディスク再生可能。

C-250は、アキュフェーズのオリジナル・バランス伝送技術をベースに、デザインおよび回路面でのシンプル化を図り、一つ一つの厳選された素子と徹底的に磨きぬかれた性能・音質により、新時代のプリアンプを目指し完成しました。

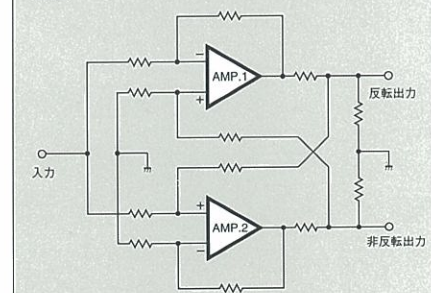
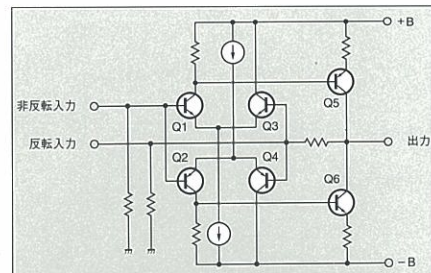
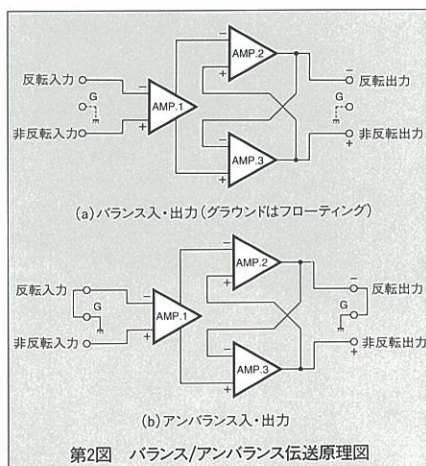
本機は純粋なラインアンプ構成ですが、アキュフェーズは伝統的なアナログ・ディスクも、もちろん重要視しています。専用フォノイコライザー・ユニットAD-250(別売)を、後面パネルから所定のスペースに挿入することにより、アナログ・ディスクも最良の音質で再生することができます。本機に採用した回路の特長は、バランス/アンバランス時の音質の変化がない理想のラインアンプの具現化です。特にバランス出力部には、対称型の『ブリッジ・フィードバック』による完璧なフローティング・バランス回路を構成、アース回路がフローティングされた理想的な回路で、ライン・プリアンプにふさわしい豪華な構成となっています。

音質を極めた鏡面抵抗体ボリュームの採用、最短距離で信号切り替えができるロジック・リレーコントロール、入力切替と音量調整が可能な、便利なりモート・コマンダー等々、機能のシンプル化と全素材・パーツを極限まで吟味、高音質再生を追求しました。

### 理想のバランス伝送方式ラインアンプ

バランス伝送とは、お互いに位相が反転した正負対称信号を同時に送る方式で、コモンモードの雑音成分を除去する能力に優れた理想的な伝送方式です。これは、他の電気機器が発生する高周波雑音が、電源や信号ケーブルから侵入して音質を阻害するのを防ぎ、高音質再生にはなくてはならない存在です。

第2図がバランス伝送の原理図です。(a)がバランス伝送時で(b)がアンバランス伝送時です。基本的に『3個の差動アンプで構成』され、バランス時は、AMP1の+-両入力から信号が入り増幅され、次のAMP2、AMP3に入力されます。この2組のアンプは、それぞれの出力を相手側にフィードバックするという、たすき掛けの関係にあり、+-の対称信号を低いインピーダンスで送り出します。この回路は、+-の対称信号がグラウンドからフローティングされた理想の回路方式で、出力の片側をアースしても両方のアンプ



### 各増幅回路独立、完全ユニット・アンプ化

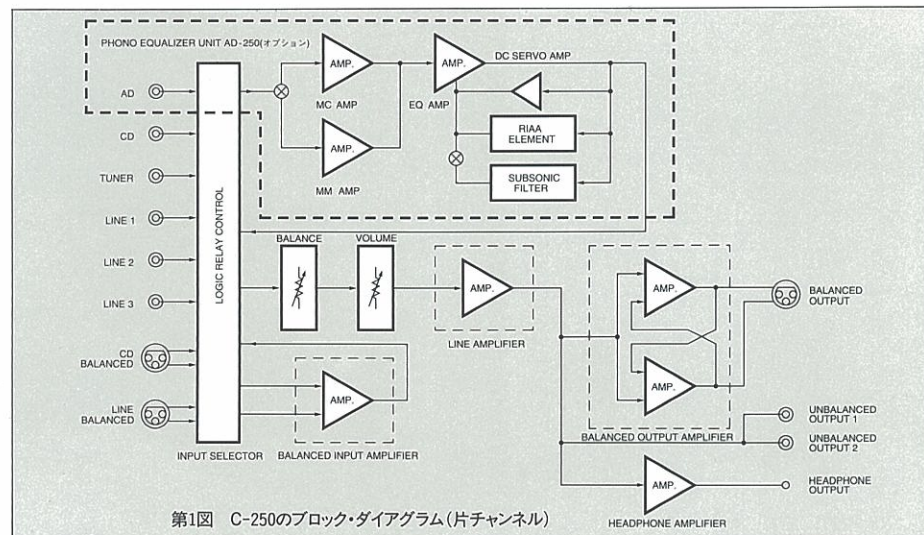
本機の主な回路は、ラインアンプ、バランス入力アンプ、バランス出力アンプなど左右合計6ユニットアンプで構成され、マザーボード上に整然と配置されています。これらのユニットアンプが相互干渉しないように、厚手のアルミ押し出し材で囲まれ、外部振動による共振も完全に防止しています。

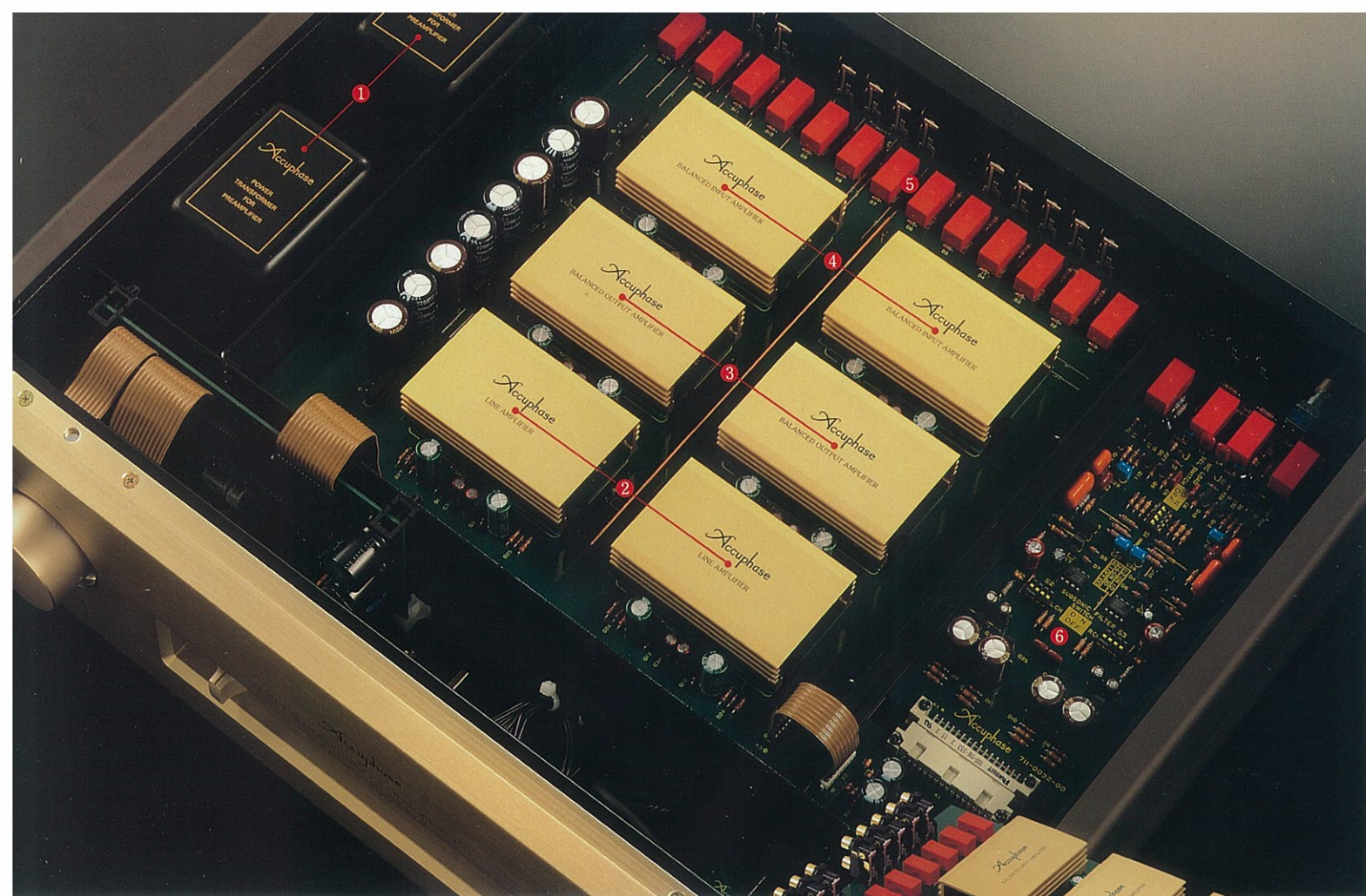
### 左右独立電源部により、完全モノ・コンストラクション

電源部にも贅をこらしました。電源トランス、フィルター・コンデンサーとも左右独立し電氣的に完全にモノフォニック構成になっています。これにより、チャンネル間のクロストーク(お互いのチャンネルへの信号の漏れ)がなくなり、アンプ間の相互干渉を完全に防止、理想的なステレオ増幅が可能となりました。

鏡面仕上げの抵抗体を採用、高音質音量調整器プリアンプの重要な機能の一つに音量調整があります。本機の音量調整器には、特にひずみ率の小さい抵抗体を採用しました。この抵抗体は鏡面状に仕上げられ、低接触抵抗で耐摩耗性に優れています。

抵抗体と接触するブラシは金メッキ多接点型で、外部端子と一体構造にして金属接合面をなくし、異種金属が接触することによるひずみを低減しました。また、回転方式はブラシが回転する方法ではなく、これを固定し抵抗体が回転するという独創的な構造です。このため内部の接触

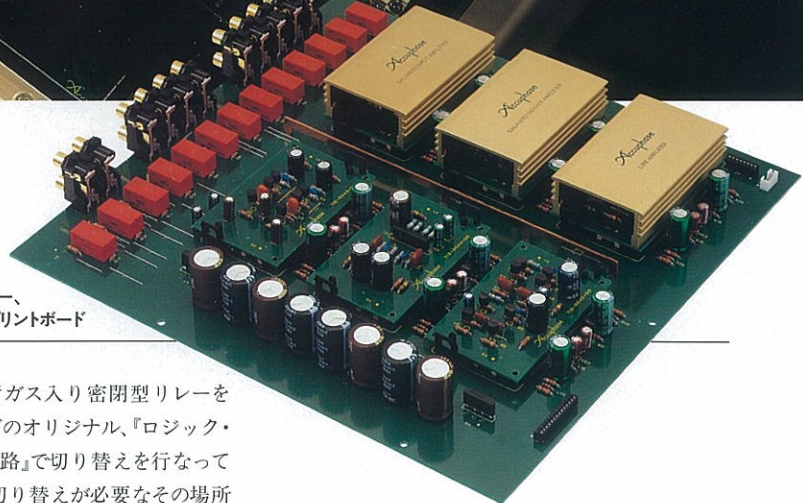




■内部レイアウト

- ① 左右独立電源トランス
- ② ラインアンプ・ユニット
- ③ バランス出力アンプ・ユニット
- ④ バランス入力アンプ・ユニット
- ⑤ 入・出力切替用リレー群
- ⑥ 専用フォノコライザー・ユニット AD-250 (オプション)

■整然と配置された6個の各ユニットアンプ、フィルター・コンデンサー、入・出力端子及びその切替用リレー群などを搭載したマザー・プリントボード



点は大幅に減少、接点グリースも不要となり耐久性が増し、音質向上に大きく寄与しています。



鏡面仕上げの抵抗体を使用した高音質音量調整器

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

プリアンプのもう一つの大きな機能は、入力セクターです。切り替えのために信号経路を引き回すことは、音質の劣化につながります。本機

は通信工業用の窒素ガス入り密閉型リレーを採用、アキュフェーズのオリジナル、『ロジック・リレーコントロール回路』で切り替えを行なっています。この方式は、切り替えが必要なその場所にリレーを設置し、これらをロジック回路で電子的にコントロールします。細かなタイミングは、マイクロ・プロセッサが管理、切り替え時の雑音は一切発生しません。

多プログラムソースに対応する入・出力端子

プログラムソースの多様化にふさわしく、多くの入・出力端子を装備しました。入力にはRCAフォノジャックが8系統(CD、TUNER、LINE 3、テープ2、そしてオプションのアナログ・ディスク1系統)、それにバランス入力がCDおよびラインの2系統と豊富です。出力はRCAフォノジャック2、テープ2、バランス1の合計5系統を備えています。

音質重視の専用ヘッドフォン・アンプ回路を内蔵

ヘッドフォンもリスニングの重要なファクターです。本機は、ヘッドフォン専用のアンプを設け音質に配慮しました。スイッチでスピーカーへの出力を切り、メインボリュームでヘッドフォン出力を可変することができます。

入力ソースおよび音量を遠隔操作するリモート・コマンダー

入力ソースの切り替えと音量調整に便利なりモット・コマンダーを付属しました。入力セクターは、電子的にリレーを切り替える方式を採用していますから、このロジック回路をコマンダーでコントロールします。音量調整は、クラッチ付の小型モーターとの組み合わせにより、スムーズな動作を可能にしています。



切替制御用アッセンブリー



バランス入・出力用XLRタイプ・コネクタ

## 専用フォノイコライザー・ユニット AD-250(別売)

C-250は、デジタル・ソース時代にふさわしく、CDなどのライン専用構成としました。貴重なアナログ・レコードの再生には、別売の専用フォノイコライザー・ユニットAD-250をリアパネル側より増設することにより極上のレコード再生が可能となります。

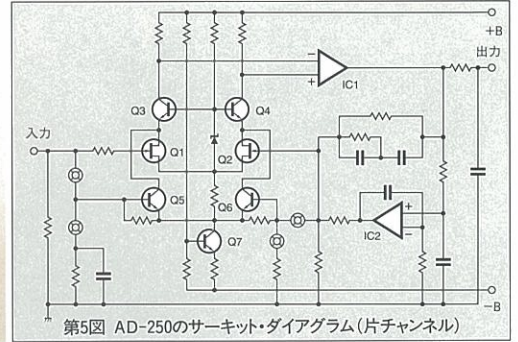
AD-250は、金プレート化されたガラス基材のプリント配線板に、アキュフェーズが長年培ってきた定評ある、アナログディスク・イコライザー回路を実装しました。第5図がサーキット・ダイアグラムです。MM/MCそれぞれのカートリッジにマッチした専用入力回路を備え、あらゆるカートリッジに対して最も優れた性能を発揮するように考慮しました。MM入力時はカートリッジの高出力インピーダンスに整合させて、高S/NのFET(Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>)素子で構成しました。

一方MCは微小信号を低インピーダンスで受けるため、低雑音素子(Q<sub>3</sub>~Q<sub>6</sub>)による差動入力回路を構成、NFBループの低インピーダンス化を図ることにより、雑音の少ない再生を可能にしました。

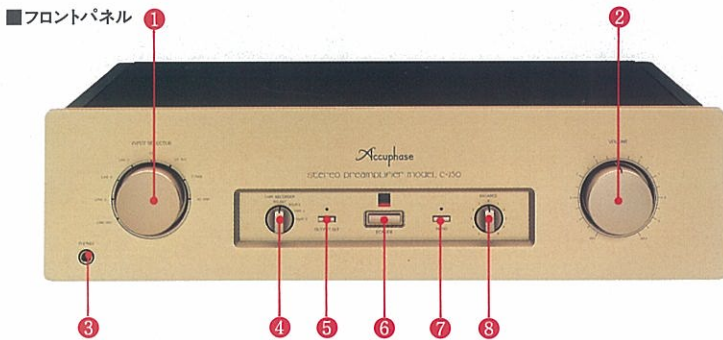
MC入力インピーダンス『10・30・100Ω』の選択と超低域ノイズをカットするサブソニック・フィルターも設けました。これらの機能は、本ユニットを装着する前にプリント基板内のスイッチで設定することができます。



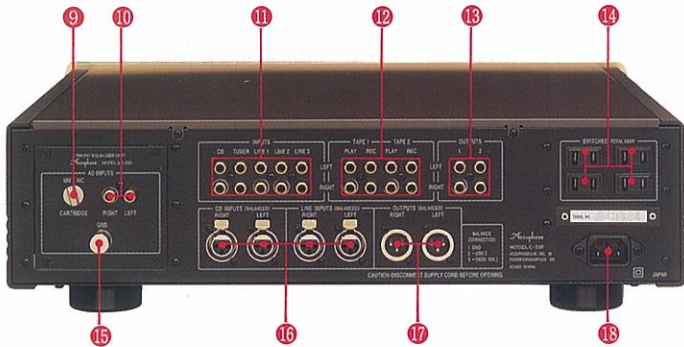
フォノイコライザー・ユニット AD-250



第5図 AD-250のサーキット・ダイアグラム(片チャンネル)



### ■リアパネル (AD-250はオプション)



- ① 入力セレクター  
LINE-BAL LINE-3 LINE-2 LINE-1  
CD CD-BAL TUNER AD(OP)
- ② 音量調整
- ③ ヘッドフォン・ジャック
- ④ 録音出力/テープモニター・スイッチ  
REC OFF SOURCE TAPE-1 TAPE-2
- ⑤ 出力ON/OFF切替スイッチ
- ⑥ 電源スイッチ
- ⑦ ステレオ/モノ切替スイッチ
- ⑧ 左右音量バランス・コントロール
- ⑨ イコライザー・ゲイン切替スイッチ MM MC
- ⑩ AD(アナログ・ディスク)入力ジャック
- ⑪ ライン入力ジャック CD TUNER LINE1,2,3
- ⑫ テープ入力/録音出力ジャック TAPE-1 TAPE-2
- ⑬ アンバランス出力ジャック(2系統)
- ⑭ ACアウトレット(電源スイッチに連動)
- ⑮ アース端子
- ⑯ CD/LINEバランス入力コネクター  
①グラウンド ②インバート(-) ③ノン・インバート(+)
- ⑰ バランス出力コネクター  
①グラウンド ②インバート(-) ③ノン・インバート(+)
- ⑱ AC電源コネクター(電源コードは付属)

### ■付属リモート・コマンド RC-10

- リモコン方式 : 赤外線パルス方式
- 電源 : DC 3V 乾電池 : UM-4(IEC呼称 R03)2個
- 最大外形寸法 : 幅66mm×高さ175mm×奥行20mm
- 重量 : 190g(乾電池含む)

### C-250 保証特性

※保証特性はEIA測定法RS-490に準ずる。AD:アナログ・ディスク。  
※特性はフォノイコライザー・ユニットAD-250増設時を示す。

- 周波数特性  
BALANCED/UNBALANCED INPUT  
20~20,000Hz +0 -0.2dB  
AD INPUT  
20~20,000Hz ±0.2dB
- 全高調波ひずみ率
- 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	
AD:MM	8.0mV	2.0mV	47kΩ
AD:MC	0.25mV	0.063mV	100・300・100Ω ※
BALANCED	252mV	63mV	40kΩ
UNBALANCED	252mV	63mV	20kΩ

※MCの入力インピーダンスは、AD-250内部ディップスイッチで設定

- 定格出力・  
出力インピーダンス
- ヘッドフォン端子
- S/N・入力換算雑音

入力端子	入力換算雑音		EIA S/N
	入力端子	入力換算雑音	
AD:MM	95dB	-137dBV	88dB
AD:MC	79dB	-151dBV	85dB
BALANCED	97dB	-109dBV	96dB
UNBALANCED	119dB	-131dBV	97dB

- 最大出力レベル  
(ひずみ率0.005%)  
BALANCED/UNBALANCED INPUT : 7.0V  
TAPE REC(AD入力時) : 7.0V
- AD最大入力電圧  
(1kHz ひずみ率0.005%)  
MM INPUT : 250mV  
MC INPUT : 8mV
- 最小負荷インピーダンス  
BALANCED OUTPUT : 600Ω  
UNBALANCED OUTPUT : 1kΩ  
TAPE REC : 10kΩ
- ゲイン  
BALANCED/UNBALANCED INPUT→BALANCED/UNBALANCED OUTPUT : 18dB  
AD:MM INPUT →REC OUTPUT : 30dB  
AD:MM INPUT →BALANCED/UNBALANCED OUTPUT : 48dB  
AD:MC INPUT →REC OUTPUT : 60dB  
AD:MC INPUT →BALANCED/UNBALANCED OUTPUT : 78dB
- サブソニック・フィルター  
25Hz -12dB/octave  
(AD-250内部ディップスイッチにより設定)
- 電源及び消費電力  
AC100V 50/60Hz 9W
- 最大外形寸法・重量  
幅475mm×高さ140mm×奥行401mm  
(AD-250増設時:奥行414mm)  
13.8kg(AD-250増設時:13.9kg)

### ●販売価格 270,000円(税別)

専用フォノイコライザー・ユニットAD-250 30,000円(税別)

※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

横浜市緑区新石川2-14-10 〒225

TEL 045-901-2771(代)

PRINTED IN JAPAN E9410Y 850-0117-00(AD1)