

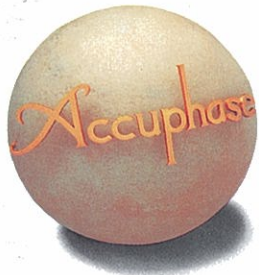
# Accuphase

PRECISION STEREO PREAMPLIFIER

## C-275

- 理想のバランス伝送方式ラインアンプ●優れた安定度のカレント・フィードバック増幅回路●左右独立電源により完全モノ・コンストラクション
- 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・アンプ回路を内蔵●リモート・コマンダー装備





理想のバランス伝送ラインアンプ——優れた安定度のカレント・フィードバック増幅回路により実現。機能別ユニット・アンプ、左右独立電源トランスによる完全モノ・コンストラクション構成。高音質音量調整器と入力ソースはリモートコントロール可能。専用フォノイコライザー・ユニット増設により、アナログディスクも最良の音質で再生。

C-275は、高い評価を載っているC-290のバランス伝送技術を踏襲し、これをカレントフィードバック増幅回路で構成、さらに諸機能を充実、極限まで磨き抜かれた性能と音質を実現しました。本機は純粋なラインアンプ構成ですが、専用フォノイコライザー・ユニットAD-275を増設することにより、極上のアナログ・ディスク再生が可能になります。

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、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。

増幅方式は、パワーアンプでその特性・音質のすばらしさを実証した、カレント・フィードバック増幅回路を採用しました。この方式は、高域の位相の乱れがほとんどなく、また利得による周波数特性の変化もない、安定度と周波数特性が両立した理想的な増幅方式です。この増幅回路の採用により少量のNFBで諸特性を改善でき、高域位相補償の必要性も少なく、パルスに対しても優れた応答性を実現することができます。

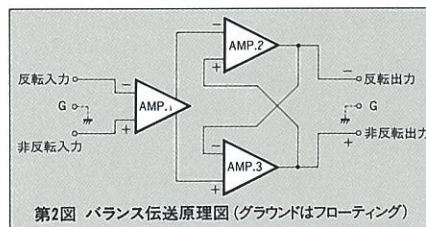
各回路は機能別にユニットアンプ化され、剛性の高い『厚手アルミハウジング』に収納してマザーボード上に配置、これを硬質アルミ構造体にしっかりと固定することにより、電氣的遮断と機械的振動に対処しています。電源トランス、フィルターコンデンサーも左右独立した完全モノ・コンストラクションにより、アンプ相互間の干渉を徹底的に防止しました。

入・出力端子に直結し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、金プレートされたガラスエポキシ樹脂を採用した

プリント基板、高音質ボリュームの採用、そのボリュームと入力セレクターをコントロールできる便利なりモート・コマンダーを装備、6N高純度銅線を採用した付属の電源コードなど、全素材・パーツを極限まで吟味して高音質再生を追求、微細な音楽の情感までも忠実に表現する、フル装備のプリアンプです。

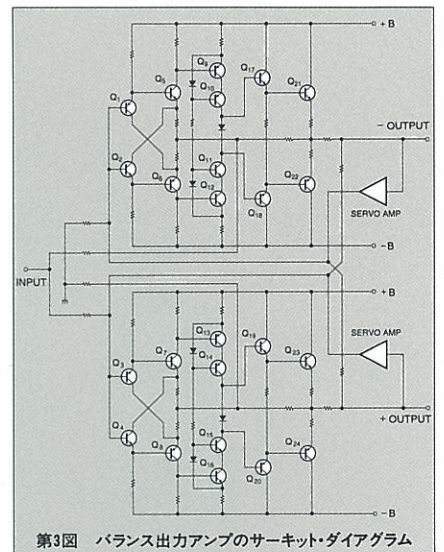
### 理想のバランス伝送方式ラインアンプ

バランス伝送は、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、共通モードの雑音成分を除去する能力に優れ、高音質再生にはなくてはならない伝送方式です。第2図がバランス伝送の原理図です。バランス時は、AMP1の+-両入力から信号が入り増幅されます。次のAMP2、AMP3の2組のアンプは、そ



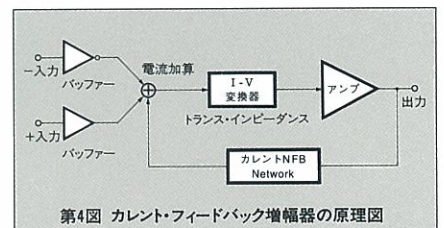
れぞれの出力を相手側にフィードバックするという、たすき掛けの関係にあり、+-の対称信号を低いインピーダンスで送り出します。この回路の特長は、+-の対称信号はグラウンドからフローティングされた理想の回路方式で、出力の片側をアースしても両方のアンプが作動して、出力電圧が変化しません。

第3図がバランス出力のサーキット・ダイアグラムです。カレント・フィードバック増幅回路を採用し、音質を重視したディスクリット・パーツで構成しています。

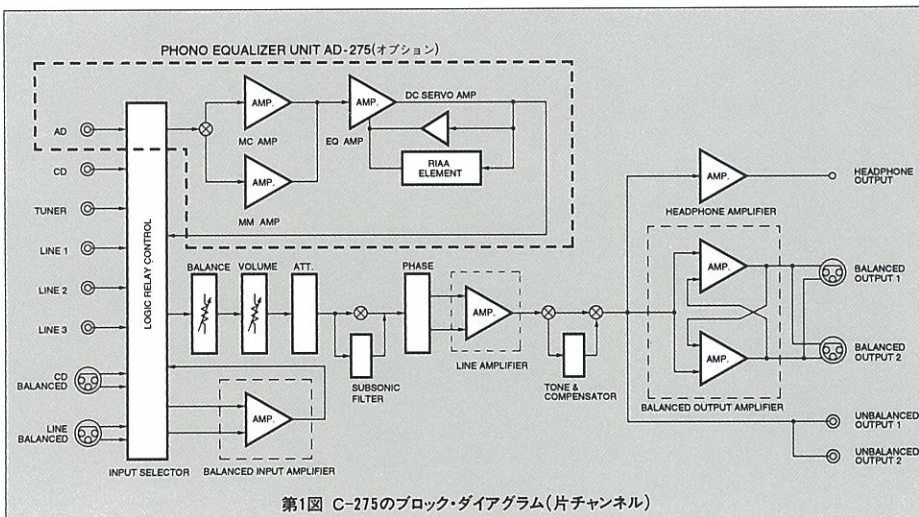
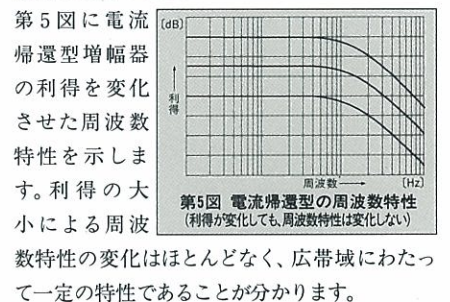


### 位相回転のないカレント・フィードバック増幅回路

諸特性を改善するため、出力信号の一部を入力に戻すのが、NFB(負帰還)です。一般的な増幅回路は、NFBに電圧帰還型が多く使用されますが、本機では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。第4図にその基本原理図を示します。まず帰還側の入力端子のインピーダンスを下げて電流を検出します。その電流をトランス・インピーダンス増幅器でI-V(電流-電圧)変換し、出力信号を作



ります。帰還入力部分(第4図の電流加算部分)のインピーダンスが極めて低いので、位相回転が発生し難く、その結果位相補償の必要は殆どありません。このため、入力信号に対する応答特性に優れ、パルス成分を多く含む音楽再生に威力を発揮します。



第1図 C-275のブロック・ダイアグラム(片チャンネル)

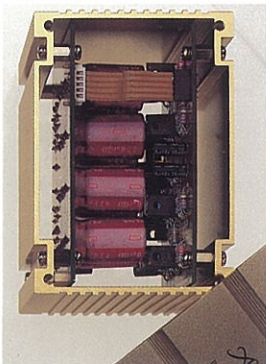


■銅箔面を金メッキ仕上げたマザー・プリントボードと、その上に整然と配置された4個の各ユニットアンプとフィルタ・コンデンサー及び周辺回路の各基板

※写真は、専用フォノイコライザー・ユニットAD-275を増設

**各増幅回路完全独立、左右独立電源トランスにより、完全モノ・コンストラクション**

アンプ回路は、ライン入力、バランス出力などの左右合計4ユニットアンプで構成され、広帯域定電圧電源を搭載したアルミハウジングに収納、厚手ガラスエポキシのマザーボードに固定され、振動による共振と相互干渉を防止しています。電源トランス、フィルタ・コンデンサーも左右独立、8mm厚の硬質アル



ミによる枠組み構造により、完全モノフォニック構成になっています。これで電氣的干渉、機械的振動からほぼ完全にフリーになりました。

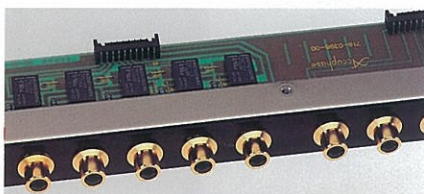
**付属電源コードに6N高純度銅線を採用**

音質に大きな効果を与える電源コードに、6N高純度銅線を採用しました。本機の電源はコネクター方式ですので、市販の電源コードの接続も可能です。



**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り替え回路**

信号経路を引き回すことなく、最短でストレートな信号経路を構成するために、リレーを電子的にコントロールする、ロジック・リレーコントロール



金メッキ入・出力端子に直結したリレー群

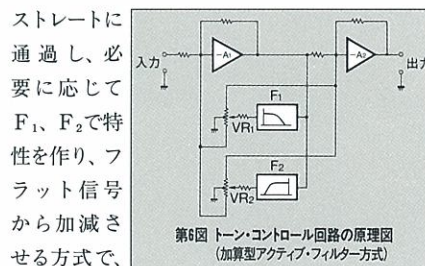
方式を採用しました。これに使用するリレーは通信工業用の密閉形リレーを採用、接点は、金貼り・クロスパーツイン方式で低接点抵抗・高耐久性の極めて質の高いものです。

**音質劣化がない位相切り替え機構**

装置全体の位相を反転させる、『フェーズ・スイッチ』を設けました。切り替え方法は、バランスアンプ入力部の+を入れ替えるだけですから、音質の劣化がありません。

**高音質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**

本格的なグラフィック・イコライザーに使用される、加算型アクティブ・フィルター方式のトーン・コントロールを開発し搭載しました。この原理図は第6図の通りで、本来のフラット信号は



第6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)

ストレートに通過し、必要に応じてF<sub>1</sub>、F<sub>2</sub>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。

**音質重視の専用ヘッドフォン・アンプ回路を内蔵**

リスニングの重要なファクターであるヘッドフォンに、専用のアンプを設け音質に配慮しました。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。

**高音質・音量調整器の採用、音量と入力ソースを遠隔操作するリモート・コマンダーを付属**

音質に重要な音量調整器は、特にひずみ率の小さい抵抗体を採用した、高音質タイプです。リモート・コマンダーの動作は、この高級音量調整器とクラッチ付の小型モーターとの組み合わせにより、スムーズな音量コントロールを可能にしました。

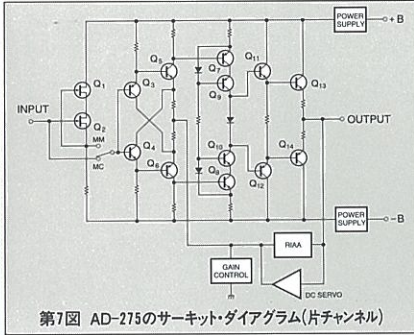


専用フォノイコライザー・ユニット AD-275(別売)

C-275はCDなどのライン専用構成ですが、貴重なアナログ・レコードの再生には、専用のフォノイコライザー・ユニットAD-275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-275は、金メッキされたガラスエポキシ樹脂のプリント基材を採用し、独立定電圧電源回路を搭載した左右2枚のボードが、頑丈なアルミハウジングに収納され、外部の影響は極小に押さえられています。第7図がサーキット・ダイアグラムで、これもカレント・フィード

バック増幅回路を採用、裸特性のよい回路を少量のNFBとわずかな位相補償で動作させることにより、自然な応答性、豊かな音場感を見事に再現します。これらの回路は全て音質重視のためディスクリット・パーツで構成され、MM/MC型そ

ぞれのカートリッジの特性を考慮した専用の入力回路を備えています。MM入力時はカートリッジの出力電圧、出力インピーダンスが高いため、全周波数帯域にわたって高入力インピーダンスを保持するFET素子で構成しています。MC入力は微小信号を低インピーダンスで受けるため、低雑音素子による入力回路を構成、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は『10、30、100Ω』の3種類を選択、利得もMCで『60dB、66dB』を選択できます。



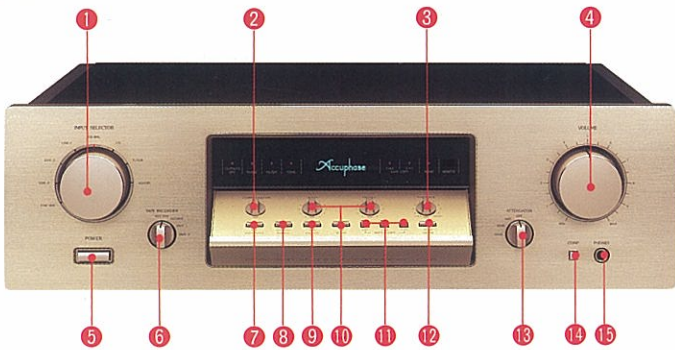
第7図 AD-275のサーキット・ダイアグラム(片チャンネル)



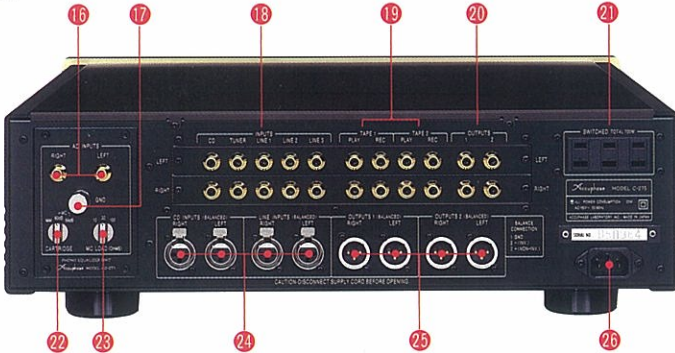
■フォノイコライザー・アンプ Assy(片チャンネル)

※AD-275はC-275専用ですので、他の機種には使用できません。

■フロントパネル



■リアパネル (AD-275はオプション)



- 1 入力セクター：LINE-BAL LINE-3 LINE-2 LINE-1 CD-BAL CD TUNER AD(OP)
- 2 コンベンセーター(聴感補正)選択スイッチ
- 3 左右音量バランス・コントロール
- 4 音量調整
- 5 電源スイッチ
- 6 録音出力/テープモニター・スイッチ REC OFF SOURCE TAPE-1 TAPE-2
- 7 出力ON/OFFスイッチ
- 8 出力位相切替スイッチ
- 9 サブソニック・フィルター
- 10 トーンコントロール(低音、高音)
- 11 テープコピー・スイッチ：OFF 1→2 2→1
- 12 ステレオ/モノ切替スイッチ
- 13 アッテネーター：OFF -6dB -20dB -30dB
- 14 コンベンセーターON/OFFスイッチ
- 15 ヘッドフォン・ジャック
- 16 AD(アナログ・ディスク)入力ジャック
- 17 アース端子
- 18 ライン入力ジャック：CD TUNER LINE1,2,3
- 19 テープ入力/録音出力ジャック：TAPE-1 TAPE-2
- 20 アンバランス出力ジャック(2系統)
- 21 ACアウトレット(電源スイッチに連動)
- 22 イコライザー・ゲイン切替スイッチ MM MC/60dB MC/66dB
- 23 MCカートリッジ負荷インピーダンス切替スイッチ 10Ω 30Ω 100Ω
- 24 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(+)
- 25 バランス出力コネクター(2系統) ①グラウンド ②インバート(-) ③ノン・インバート(+)
- 26 AC電源コネクター(電源コードは付属)

C-275 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AD-275増設時を示す。

●周波数特性

BALANCED/UNBALANCED INPUT	3~350,000Hz	+0	-3.0dB
	20~20,000Hz	+0	-0.2dB
AD INPUT	20~20,000Hz		±0.2dB

●全高調波ひずみ率

0.005%(すべての入力端子にて)

●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	0.5V出力時	
AD:MM	4.0mV	1.0mV	47kΩ
AD:MC/60dB	0.25mV	0.063mV	10Ω・30Ω・100Ω
AD:MC/66dB	0.125mV	0.0315mV	10Ω・30Ω・100Ω
BALANCED	252mV	63mV	40kΩ
UNBALANCED	252mV	63mV	20kΩ

●定格出力・出力インピーダンス

BALANCED / UNBALANCED OUTPUT	2.0V	50Ω
TAPE REC (AD入力時)	252mV	200Ω

●S/N・入力換算雑音

入力端子	入力ショートIEC-A補正		EIA S/N
	定格入力時S/N	入力換算雑音	
AD:MM	92dB	-134dBV	85dB
AD:MC/60dB	79dB	-151dBV	85dB
AD:MC/66dB	75dB	-153dBV	84dB
BALANCED	114dB	-126dBV	96dB
UNBALANCED	116dB	-128dBV	96dB

●最大出力レベル(ひずみ率 0.005%)

BALANCED/UNBALANCED OUTPUT	6.0V
TAPE REC (AD入力時)	6.0V

●AD最大入力電圧(1kHz ひずみ率0.005%)

MM INPUT	250mV
MC/60dB INPUT	8.0mV
MC/66dB INPUT	4.0mV

●最小負荷インピーダンス

BALANCED/UNBALANCED OUTPUT	600Ω
TAPE REC	10kΩ

●ゲイン

BALANCED/UNBALANCED INPUT	→BALANCED/UNBALANCED OUTPUT	18dB
AD[MM]INPUT	→BALANCED/UNBALANCED OUTPUT	48dB
AC[MM]INPUT	→REC OUTPUT	30dB
AD[MC:60/66dB]INPUT	→BALANCED/UNBALANCED OUTPUT	78/84dB
AD[MC:60/66dB]INPUT	→REC OUTPUT	60/66dB

●コンベンセーター

1: +3dB (100Hz)
2: +6dB (100Hz)
3: +6dB (100Hz) +6dB (20kHz)

●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[BASS]	300Hz ±10dB (50Hz)
高音[TREBLE]	3kHz ±10dB (20kHz)

●サブソニック・フィルター

10Hz -18dB/octave

●アッテネーター

-6dB、-20dB、-30dB

●ヘッドフォン端子

適合インピーダンス 4-100Ω

●電源及び消費電力

AC100V 20W  
幅475mm×高さ150mm×奥行404mm (AD-275増設時: 奥行413mm)  
19.7kg (AD-275増設時: 20.4kg)

●最大外形寸法・重量

リモコン方式：赤外線ハルス方式  
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)

●付属リモート・コマンダー

RC-10

●販売価格 480,000円(税別)

専用フォノイコライザー・ユニット AD-275 100,000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。  
※フォノイコライザー・ユニットAD-290は、本機には使用できません。



ACCUPHASE LABORATORY INC.  
アキュフェーズ株式会社  
〒225 横浜市青葉区新石川2-14-10  
TEL 045-901-2771(代)