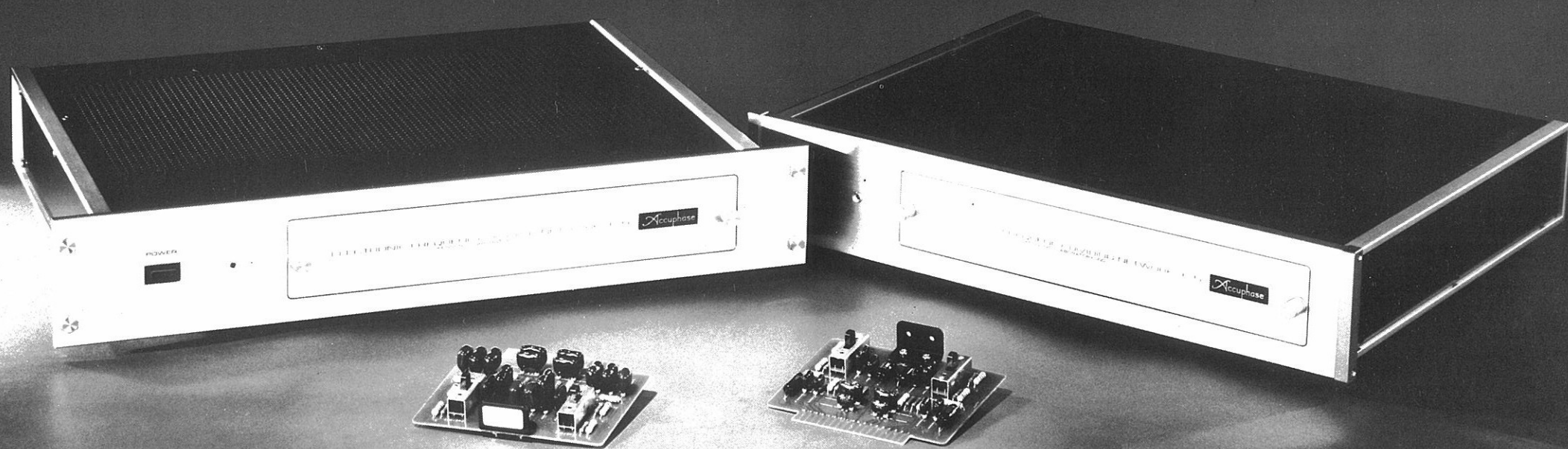


アキュフェーズ Accuphase F-5

ELECTRONIC FREQUENCY DIVIDING NETWORK



Accuphase F-5

アキュフェーズ
マルチチャンネル・ディバイダー

マルチウェイ・スピーカー・システムの性能を最大限に引き出すために、マルチチャンネル・アンプ・システムは正確な周波数分割とアンプによるスピーカーの直接ドライブという大きなメリットを持っており、インピーダンス特性があれやすいホーンスピーカー・システムには特に威力を発揮いたします。

マルチチャンネル・アンプ・システムの心臓部は、各周波数帯域に信号を分割する「マルチチャンネル・ディバイダー」であり、このクオリティーによって全システムの質の半分が決ってしまうと言っても過言ではありません。

アキュフェーズF-5型はマルチチャンネル・アンプ・システムのディバイダーで、2~3ウェイ・スピーカー・システム用として完成しました。2台使用することにより4~5ウェイ・スピーカー・システムにも使用することができます。

本機は極限の性能を実現するために、ディバイダー本来の機能のみの構成にしました。クロスオーバー周波数の変更は「クロスオーバー・ボード」を差し替えることによって行ないます。これによって有害な左右及び各チャンネル間の干渉を最小限におさえることが可能になりました。

又アクティブ素子に高利得で特に高域特性とS/Nの優れたICによる「オベ・アンプ」を採用すると共に、各素子が音質に与える影響を深く追求してカラーレションの排除に努めました。

1 チャンネル間干渉を最小限に

ハイ・クオリティーを志向するマルチチャンネル・アンプ・システムは、少しの不純要素をも再生してしまいます。そのため、左右チャンネル及び低・中・高の各チャンネル間の干渉は最小にしなければなりません。

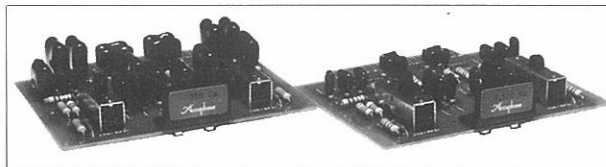
本機は特にこの点を重視し、基本的にディバイダー本来の機能のみとし、回路設計、レイアウト、配線あらゆる角度から十分な干渉防止対策を講じました。ちなみに左右クロストーク実測値は、1,000Hz以下が約-100dB、10kHz以上の高域でも-90dB前後と、ノイズ・レベルに近い値を示しています。

2 ハイゲイン・アンプによる理想的な減衰特性

アクティブ・フィルターはスロープがあるレベルまで減衰するとそれ以後は逆にはね上った特性を示します。これはアクティブ素子のゲインが底をついてアクティブ素子としての機能を喪失するからに他なりません。この限界点を低くするにはできるだけ裸利得の大きいアクティブ素子を採用することです。本機には「A級DCオペレーショナル・アンプリファイヤーIC」を採用し100dBという高利得を確保すると同時に高S/Nと優れたパルス伝送特性を実現することができました。

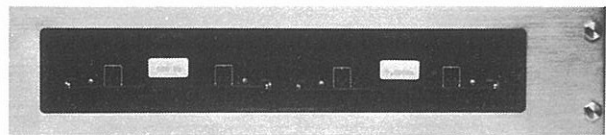
3 クロスオーバー周波数の変更は「クロスオーバー・ボード」の差し替えて

チャンネル間干渉を最小限にするためにクロスオーバー周波数の変更は、CR素子をマウントした「クロスオーバー・ボード」を差し替えることによって行ないます。この交換はフロント・サブパネルの2本のネジを外すと、写真のようにクロスオーバー・ボードが現れますので、簡単に行なうことができます。CRの中で特に音質に重要な影響を与えるコンデンサーは、高価なシルバード・マイカ・コンデンサーを採用しました。このためクロスオーバー周波数によってコストが異なるので、「クロスオーバー・ボード」は別売になります。



↑クロスオーバー・ボード

↓サブ・パネルを外したところ↓



4 標準クロスオーバー周波数は20ポイント

クロスオーバー周波数は、70Hz、100Hz、130Hz、180Hz、

250Hz、300Hz、350Hz、500Hz、650Hz、800Hz、1,000Hz、1,200Hz、1,800Hz、2,500Hz、3,500Hz、5,000Hz、7,000Hz、8,000Hz、10,000Hz、12,500Hzの20ポイントで2~5ウェイのほとんどの周波数をカバーします。

5 減衰特性は12dB/octと18dB/oct

カットオフ減衰特性は最も多く用いられる12dB/octと一部のホーンスピーカー・システムに用いられている18dB/octの2種類を「クロスオーバー・ボード」の切り替えスイッチで簡単に選択できます。

6 3ウェイ以外に使用する場合は

2ウェイで用いる時は別売の「2ウェイ・ボード」を中・高音クロスオーバー・ソケットに差し込むことによって容易に変更可能です。4~5ウェイとして用いるときは本機をもう1台追加することにより可能です。

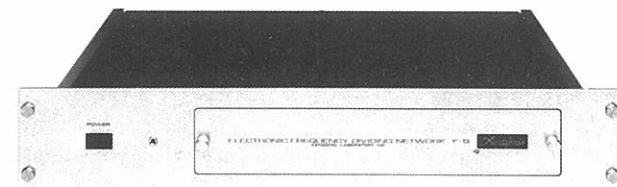
7 中・高音レベル・コントロール付

各チャンネルのレベル・コントロールはパワー・アンプのレベル・コントロールで行うことが望ましいのですが、レベル・コントロールの無いパワー・アンプのために中・高音用レベル・コントロールを設けました。

8 2種類のデザイン

パネル・デザインはM-60、P-20系のラックマウント型(F-5、A型)とP-400、P-300X系のサイド・プレート型(F-5、B型)を用意しました。ご使用になるアンプのデザインに合わせて選択できます。

↓A型：19型標準ラックスペース・タイプ

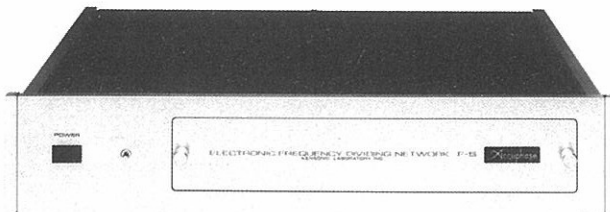


F-5 (A, B)型保証特性

利 得	0 dB	
最大出力	6.5V	
高調波ひずみ率(20-20,000Hz 出力6.5V)		0.1%
周波数特性(単一チャンネル等価帯域)	20-20,000Hz +0、-0.2dB	
クロスオーバー周波数	クロスオーバー・ボードの差し替えて変更	
クロスオーバー・ポイント	-3.0dB	± 5%
スロープ特性	12dB/oct 18dB/oct	
	スイッチにて切替可能	
入力インピーダンス		100K Ω
S/N (20-20,000Hz 出力2.0V)		100 dB
出力インピーダンス		
低音	600 Ω	
中音	600-2,500 Ω (レベル・コントロールの位置で変化)	
高音	600-2,500 Ω (レベル・コントロールの位置で変化)	
負荷インピーダンス		10 K Ω 以上
レベル調整	中音、高音用共に左右連動連続可変型	
電源及び消費電力	100、117、220、240V 50/60Hz	14W
使用半導体	7トランジスター、16IC 2FET、12ダイオード	

寸法、重量 A型 幅482mm×高さ82mm×奥行345mm
(19吋) 標準ラック取付可能
ラック・マウント・ピッチ: 50mm(2")、ラック・
内径(水平方向): 430mm(16⁵/₁₆")以上
B型 幅445mm×高さ82mm×奥行349mm
7.6Kg (A型・B型)

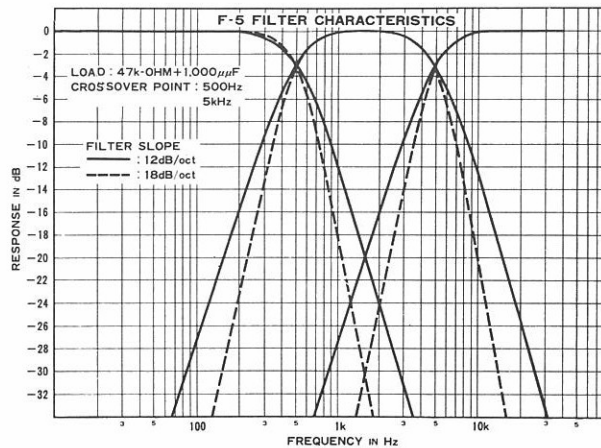
↓ B型: P-400、P-300X、C-200X、等にデザインを
合わせたサイド・プレート・タイプ



クロスオーバー・ボードの型番と価格

クロスオーバー周波数	型 番	価 格
70Hz	CB-70	15,000
100Hz	CB-100	15,000
130Hz	CB-130	15,000
180Hz	CB-180	15,000
250Hz	CB-250	15,000
300Hz	CB-300	15,000
350Hz	CB-350	15,000
500Hz	CB-500	13,000
650Hz	CB-650	13,000
800Hz	CB-800	13,000
1,000Hz	CB-1000	13,000
1,200Hz	CB-1200	11,000
1,800Hz	CB-1800	11,000
2,500Hz	CB-2500	11,000
3,500Hz	CB-3500	11,000
5,000Hz	CB-5000	11,000
7,000Hz	CB-7000	11,000
8,000Hz	CB-8000	11,000
10,000Hz	CB-10000	11,000
12,500Hz	CB-12500	11,000
2ウェイ・ボード	CB-2 Way	2,000

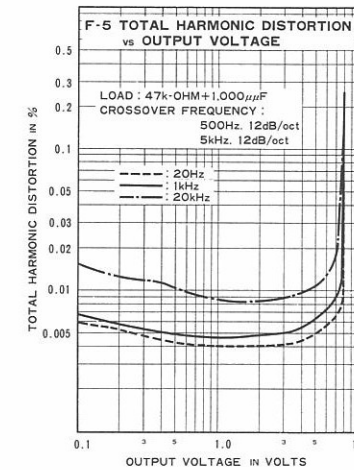
↓ 周波数特性の一例



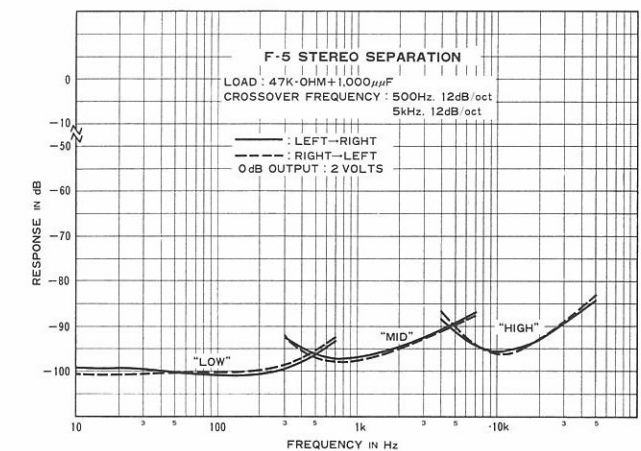
● F-5 販売価格 140,000円

クロスオーバー・ボードを含みません。
又、A型、B型共に同一価格です。

↓ 出力対ひずみ率特性



↓ 左右チャンネル・セパレーション

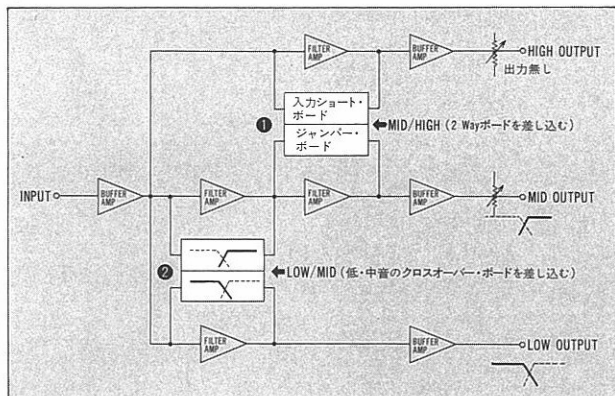


Accuphase F-5

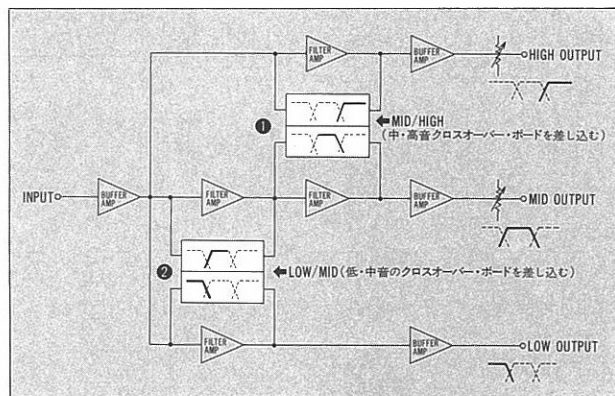
マルチチャンネル・ディバイダー

2ウェイから5ウェイの内部ブロック・ダイアグラム

● 2ウェイ

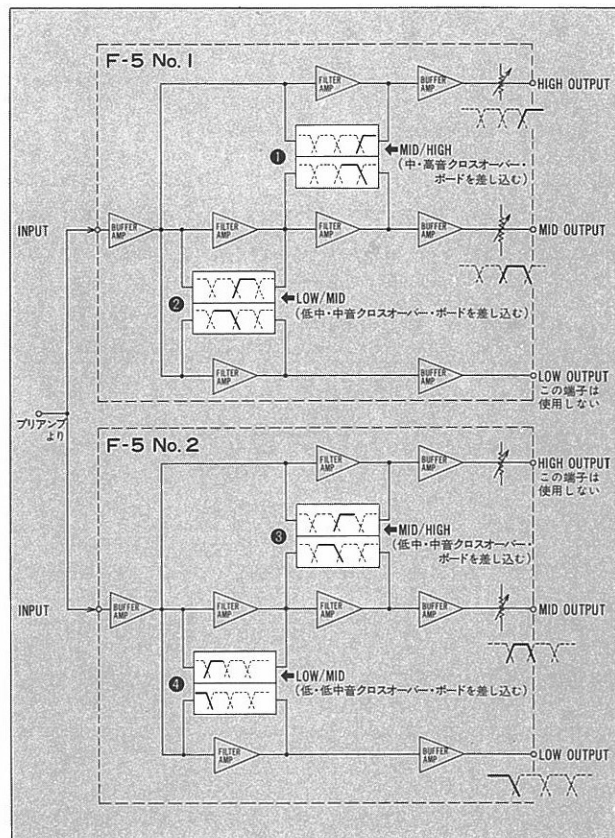


● 3ウェイ



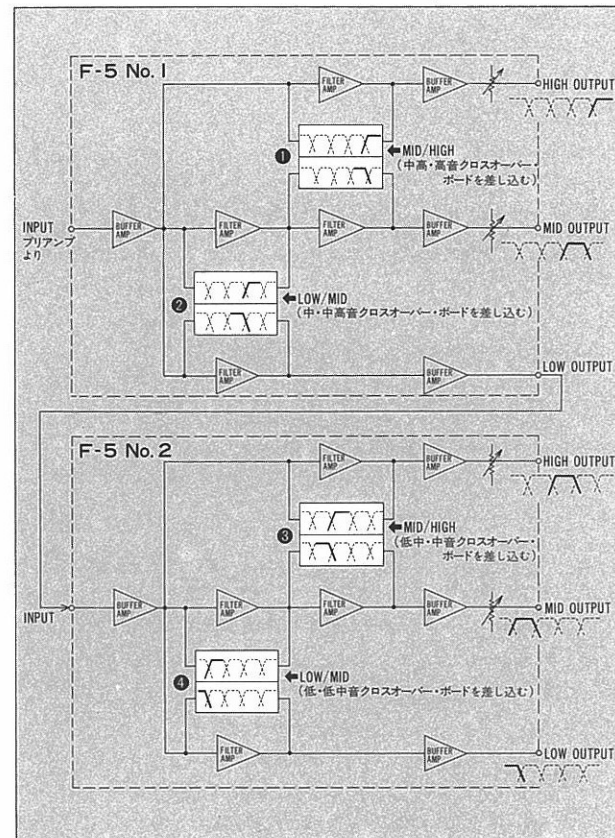
2ウェイはクロスオーバー周波数が一点ですから、LOW/MIDにその周波数のボードをセットし、MID/HIGHには2ウェイ・ボード(中の回路をジャンプする)を使用します。3ウェイの場合は最も標準的な使い方になります。

● 4ウェイ



4ウェイの場合はF-5を2台使います。プリアンプからの出力は両方に同時に入力するパラレル接続にします。この場合②と③のクロスオーバー・ボードは同一周波数のものを使用することになりその分費用は多少かさみますが、良質な再生音が期待できます。F-5 No.1のLOW OUTPUTとNo.2のHIGH OUTPUTは使用しません。

● 5ウェイ



5ウェイでは2台のF-5をシリーズ接続にします。この場合S/Nを悪化させないためにも中高音・高音域用のF-5の入力にプリアンプの出力を接続します。No.2へはNo.1のLOW OUTPUTの出力を入力します。出力はNo.1の上から高音、中高音、No.2の上から中音、中低音、低音となります。

Accuphase

KENSONIC LABORATORY INC.
ケンソニック株式会社
横浜市緑区新石川2-14-10 〒227