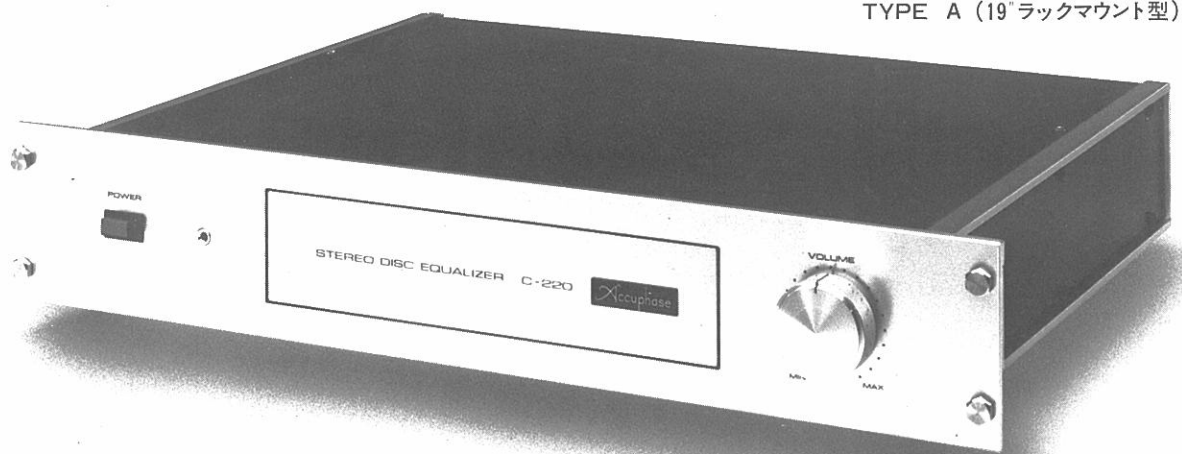
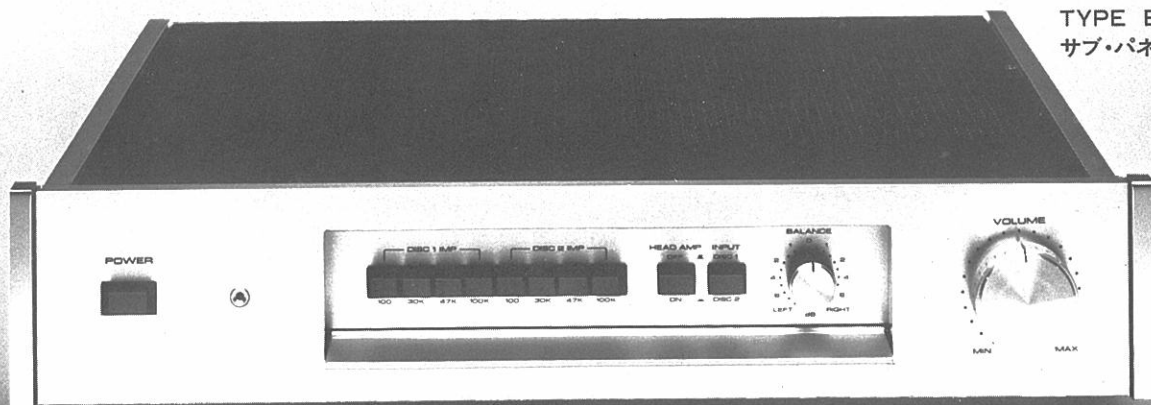


アキュフェーズ
Accuphase STEREO DISC EQUALIZER (ディスク専用プリアンプ) **C-220**



TYPE A (19"ラックマウント型)



TYPE B (サイドプレート型)
サブ・パネルを開いたところ

Accuphase C-220

アキュフェーズ
ディスク専用 プリアンプ

再生システムのクオリティが向上すればするほど、レコードの無限の可能性に驚かされます。今まで全く表現し得なかったディテールが見事に表現されステレオフォニックな左右の定位感、奥行き、そしてホールの空間の広さまでも表現してくれます。

このような、底知れぬ可能性を秘めたレコードから、持てる総てを再現したいと願うのはレコード・ファン、音楽ファンならば当然のことです。アキュフェーズC-220型ディスク専用プリ・アンプリファイヤーは、そのような願いを実現したいという観点から誕生した製品です。

現在の技術で可能な限界まで性能を追求すると共に、長期間の試聴によって、音質を練り上げました。AUX端子やテープ入力端子も無いレコード専用機とした理由は、一切の妥協を無くした結果の形態で、すでにお持ちのプリアンプと併用できるように考えられているのも本機の大きな特色です。

1 C-220のアウト・ライン

a. レコード以外のプログラム・ソースを再生するには

本機はレコード再生専用機ですので、AUX端子やテープ入力端子はついてお

りません。その代わりに本機のパワー・スイッチをOFFにするとパワー・アンプにダイレクトに接続される入力端子を設けてあります。チューナーやテープ・レコーダーをすでに所持しているコントロール・センターに接続しておき、その出力を第1図のように本機のEXT. PREAMP INPUTに接続します。本機のパワー・スイッチを切りますと、すでに所持しているコントロール・センターの出力が自動的にパワー・アンプに接続されチューナーやテープ・レコーダーを動作させることができます。

尚、コントロール・センターを所持していない場合でも、レベル・コントロール付のチューナー、テープ・レコーダーであれば、第2図のように切替スイッチと併用することにより、チューナー、テープ・レコーダーの出力をダイレクトにパワー・アンプへ入力することができ、質の高い再生が可能になります。

又、トーン・コントロールで周波数特性を補正する場合は第3図のように本機のFIXED OUTPUTから信号を取り出し、すでに所持しているコントロール・センターのAUXへ入力します。このような接続の場合は、すでに所持しているコントロール・センターのイコライザー・アンプのみが本機と入れ

替った形になります。勿論、本機のヘッド・アンプも使用することが可能です。

b. ヘッド・アンプ内蔵、トータル・ゲイン：86dB

本機はMCカートリッジ用ヘッド・アンプを内蔵したプリアンプで、ゲインはヘッド・アンプが26dB、イコライザーから出力までが60dBと、プリアンプとしては最高のゲインを持っています。従っていかなるカートリッジやパワー・アンプとのコンビネーションでも充分なトータル・ゲインを確保することができます。

c. 一本のアームでMC、MMの使い分けが可能

ヘッド・アンプ内蔵のコントロール・センターで、一本のアームでMC、MMを使い分けられるようにすると、大きな切り替えノイズを発生するため、やむを得ずMC、MMを2本の専用アームで使うことを前提としたコントロール・センターが多いようです。しかし、一本のアームでMCとMMの使い分けができないことは、ユーザーにとって大きなダメージです。C-220は、ヘッド・アンプの切り替えをリレー制御で行ない、電子回路によって出力のミュート・リレーと時間差を持たせショック・ノイズを解消し、一本のアームでMC、MMの使い分けが可能になりました。尚、接点抵抗が少ない、長期耐久性に優れたリレーを厳選して用いています。

構成としました。パーツによる音質のカラーションを少なくして、きわめて品位の高い音質を得ています。

c. ヘッド・アンプに新型トランジスタRETを採用

信号の入口に新たに高周波電力増幅用として開発されたリング・エミッター・トランジスタRETを4個用いたシンメトリ・プッシュプル差動増幅で構成し、出力をビュア・コンプリメンタリーで取り出したA級DCアンプ。この新しいトランジスタRETは拡散層によるエミッターのバラスト抵抗を介して小信号用トランジスタ・ユニットを100個並列合成した構造になっています。これによって小信号用トランジスタが備えている優れた高周波特性を維持しつつ電力増幅が可能です。本機ではRETを最も信号レベルの小さいヘッド・アンプの入口に使用しましたが、高周波特性の良さと同時に、並列合成によって、等価雑音抵抗が一般のトランジスタやFETに比べてはるかに小さいので、大幅な雑音レベルの低減が可能になりました。更に増幅素子に大電流を流すことによって回路を低インピーダンス化し、差動アンプのNFB入力側のインピーダンスを下げ、この回路が発生する雑音も大幅に低減しました。その結果ヘッド・アンプの入力換算雑音は実測値-154dBV(定格入力0.1mVに対するS/Nは74dB)で、理論値の限界に近づいております。又、入力回路のセンター電圧を安定化させ、音質に大きな影響を与える入力コンデンサーを取り除いたのも、このヘッド・アンプの大きな特長です。

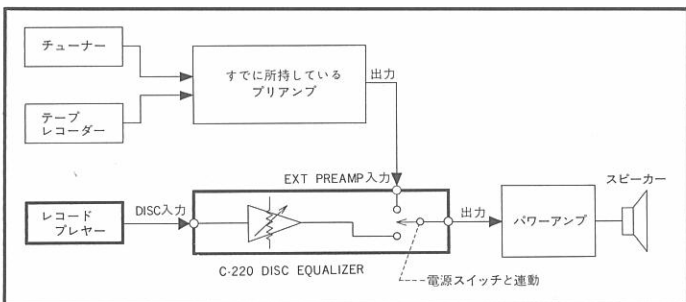
2 回路の特長

a. 全段シンメトリ・プッシュプル・ドライブ

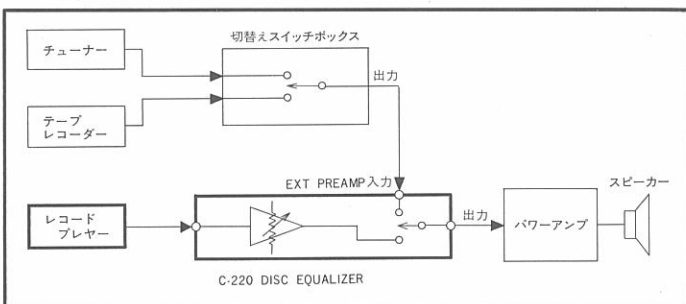
アキュフェーズがP-300、C-200で世界にさがかけて開発した全段シンメトリ・プッシュプル回路を更に改良して使用しています。この回路の特長はNFBをかける前の素特性が優れていることで、結果としてその分低ひずみ率が期待できることです。各ユニット・アンプのひずみ率は、1kHzにおいて0.001%以下と測定限界に達しております。又、この回路は電源電圧変動に対しても極めて安定な動作を約束します。

b. A級DCユニット・アンプ

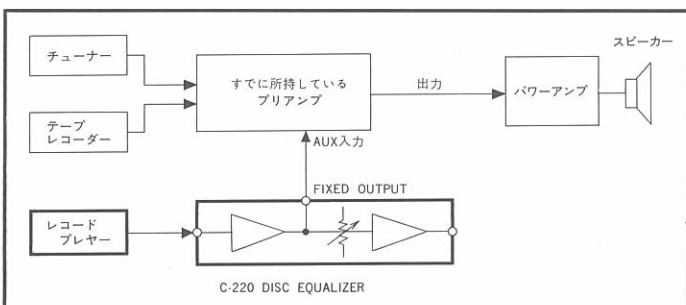
ヘッド・アンプを含め、各ユニット・アンプはA級ドライブで、NFBループのコンデンサーを取り去ったDCアンプ



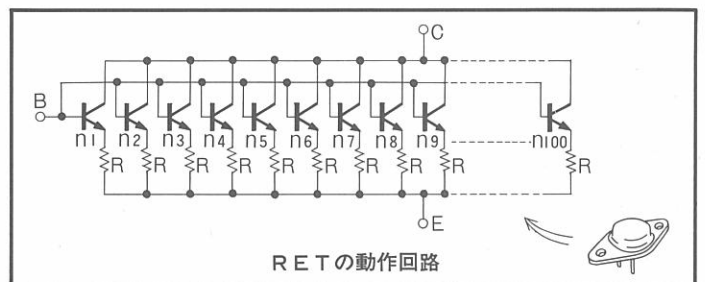
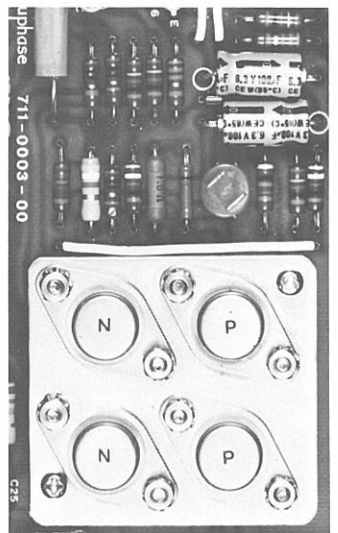
〈第1図〉



〈第2図〉



〈第3図〉

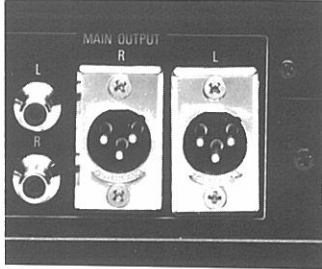


d. イコライザー・アンプ=入力直結型、出力はRETによるピュア・コンプレメンタリー構成

入力はシンメトリー・プッシュプル差動増幅回路にFETバッファーを組み合わせて入力直結回路としました。出力には高周波特性の優れたRETをピュア・コンプレメンタリー接続し、大電流駆動により出力インピーダンスを下げ、これによってNFループの低インピーダンス化が可能になりました。その結果イコライザー・アンプの入力換算雑音は実測値 -140dBV (定格入力2mVに対するS/Nは86dB)とほぼ理論値の限界を示しています。

5 業務用に便利なキャノン・コネクター出力

出力は通常のRCAピン・ジャックと同時にキャノン・コネクター出力も用意しました。業務用等で確実なコネクションが要求される向きには便利です。



e. 超高域までも低インピーダンス化した定電圧電源

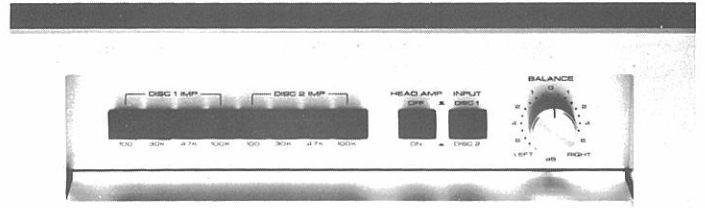
チャンネル間ノンリニア・クロストークやハイゲインのための不安定要素を考えると、プリアンプの電源部はむしろパワー・アンプよりも重要といわねばなりません。本機の電源部はDCサーボ・アンプによって完全な安定化をはかっていますが、可聴帯域内はもちろんのこと、DCから超高域まで各周波数のインピーダンスを可能な限り低くするよう配慮しました。又電源回路が音質に与える影響もヒアリングのくり返しによって、徹底的に取り除きました。

3 音量調整以外のファンクションはサブパネルに整理

本機のファンクションは音量調整、バランス・コントロール、DISC 1 - DISC 2 切替スイッチ、ヘッド・アンプ ON/OFFスイッチ、DISC 1 入力インピーダンス・セレクター、DISC 2 入力インピーダンス・セレクター、それに電源スイッチです。音量調整、電源スイッチ以外の使用頻度の少ないものはサブ・パネル内に収納しました。

4 デザインは2種類

デザインはマルチ・チャンネル・デバイダーF-5型と同じく、19インチ・ラックマウント・タイプ(A型)と、P-300SやC-200Sにデザインを合わせたサイド・プレート型(B型)の2種類を用意しました。

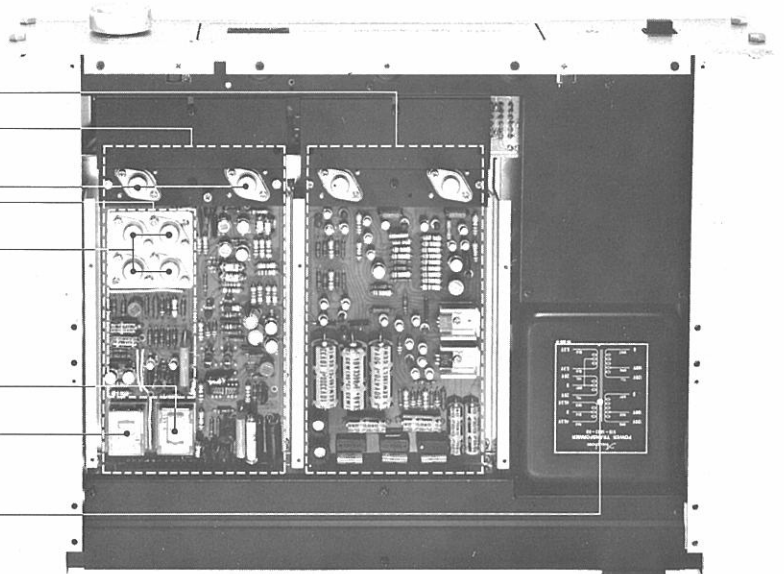


《サブ・パネル内部。音量調整以外のファンクションが整理されている》



《リア・パネル》

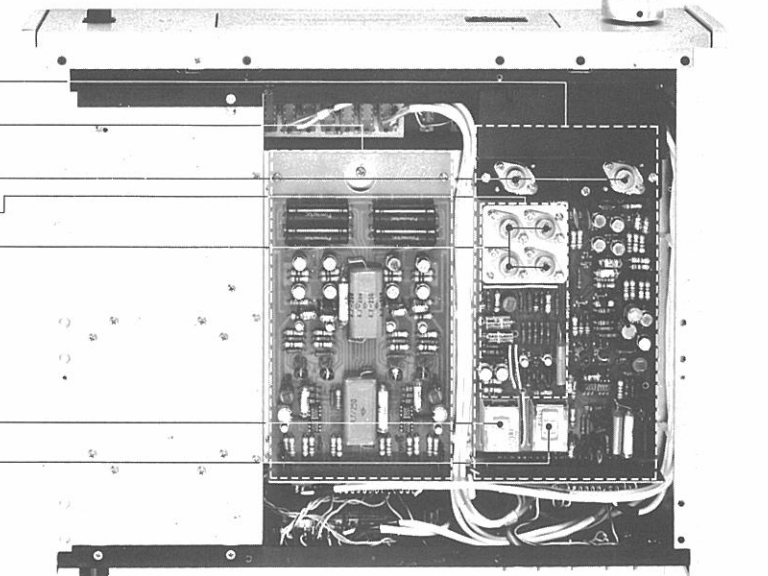
- 定電圧電源部
- 左チャンネル・ヘッドアンプ
イコライザー基板
- イコライザー出力RET
- ヘッドアンプ部
- ヘッドアンプ入力差動
プッシュプルRET
- ヘッドアンプ切替リレー
- 入力切替リレー
- 大型電源トランス



↑シャーシ上部↑

↓シャーシ下部↓

- 右チャンネルヘッドアンプ
イコライザー基板
- ハイレベル出力アンプ
- イコライザー出力RET
- ヘッドアンプ部
- ヘッドアンプ入力差動
プッシュプルRET
- 入力切替リレー
- ヘッドアンプ切替リレー



Accuphase C-220

アキュフェーズ
ディスク専用 プリアンプ

C-220型保証特性

- 周波数特性
±0.2dB 20-20,000Hz間
- 高調波ひずみ率
0.01% 20-20,000Hz間、定格出力にて
- 定格入力・入力インピーダンス
DISC 1・2 (HEAD AMP OFF) 2.0mV
100Ω、30KΩ、47KΩ、100KΩ切替
(DISC 1 及び DISC 2 の入力インピーダンスはそれぞれ単独にセレクト可能)
DISC 1・2 (HEAD AMP ON) 0.1mV
100Ω 固定
- 定格出力・出力インピーダンス
MAIN OUTPUT 2.0V 50Ω
(VOLUME 最大、定格入力にて)
FIXED OUTPUT 150mV 200Ω
- 最小負荷インピーダンス
MAIN OUTPUT 5.0KΩ
FIXED OUTPUT 10.0KΩ
- S/N・入力換算雑音
HEAD AMP OFF 85dB、-139dBV
HEAD AMP ON 72dB、-152dBV
(入力ショート、IHF Aカーブ、S/N は定格入力時)
- 最大入力
HEAD AMP OFF
400mV r.m.s (1kHz、ひずみ0.01%)
HEAD AMP ON
20mV r.m.s (1kHz、ひずみ0.01%)
- 最大出力レベル
10V r.m.s 20-20,000Hz、ひずみ0.01%
- ゲイン(DISC INPUT→MAIN OUTPUT)
HEAD AMP OFF 60dB
HEAD AMP ON 86dB
- 音量調整連動誤差 1dB 以内
- バランス調整
L・R共に 0、-0.5、-1.0、-1.5、-2.0、-3.0、-4.0、-5.0、-6.0、-7.0dB、-∞
- 使用半導体
トランジスター: 109、FET: 16、
ダイオード: 34
- 電源及び消費電力
100、117、220、240V、50-60Hz 65W
- 寸法・重量
(A型)
幅482mm×高さ82mm×奥行345mm
(B型)
幅445mm×高さ82mm×奥行349mm
10.7kg (A型、B型共)

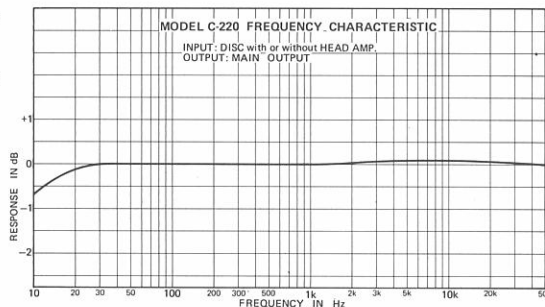
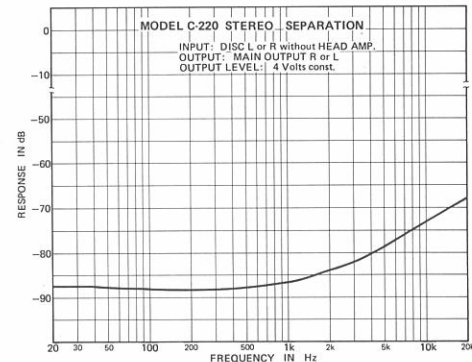
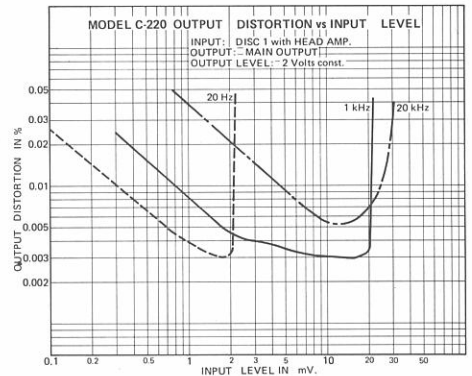
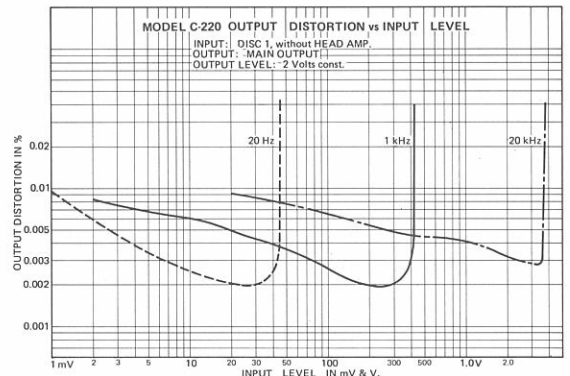
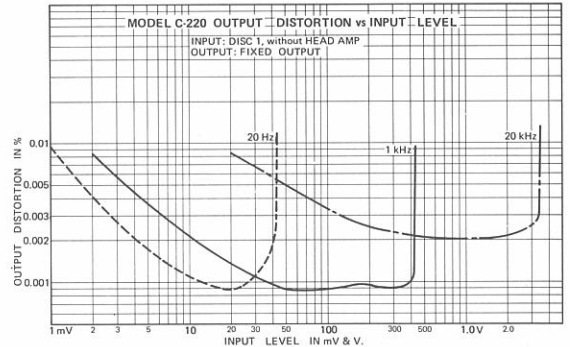
C-220型コントロール

- VOLUME (音量調整)
フロント・パネル
左右連動連続可変型
- BALANCE (バランス・コントロール)
フロント・サブ・パネル
左右共に 0、-0.5、-1.0、-1.5、-2.0、-3.0、-4.0、-5.0、-6.0、-7.0dB、-∞のデント式
- INPUT (入力セクター・スイッチ)
フロント・サブ・パネル
プッシュ・スイッチ DISC 1、DISC 2
- HEAD AMP (MCカートリッジ用ヘッド・アンプON/OFFスイッチ)
フロント・サブ・パネル
プッシュ・スイッチ ON-OFF
- DISC 1 IMP (DISC 1 高出力カートリッジ入力インピーダンス切替)
フロント・サブ・パネル
4連プッシュ・スイッチ 100Ω、30KΩ、47KΩ、100KΩ
- DISC 2 IMP (DISC 2 高出力カートリッジ入力インピーダンス切替)
フロント・サブ・パネル
4連プッシュ・スイッチ 100Ω、30KΩ、47KΩ、100KΩ
- POWER (電源スイッチ兼出力切替スイッチ)
フロント・パネル
プッシュ・スイッチ ON-OFF

C-220型入・出力端子

- DISC 1 フォノ・ジャック ステレオ
- DISC 2 フォノ・ジャック ステレオ
- INPUT (EXT PREAMP) フォノ・ジャック ステレオ
- OUTPUT (FIXED) フォノ・ジャック ステレオ
- MAIN OUTPUT フォノ・ジャック ステレオ
- MAIN OUTPUT キャノン・コネクターステレオ

●価格 220,000円
(A型・B型共)



KENSONIC LABORATORY INC.
ケンソニック株式会社
横浜市緑区元石川町2124-6 〒227