

フォノアンプ

U・BROS-20

404,250 円 (税込)



<開発にあたって>

当社ではアナログ・ディスク再生用の専用フォノ・イコライザー・アンプとして、1988年にUTY-6、1992年にUTY-7、をそれぞれ限定生産品という形で、発売させていただきました。

限定生産品という形をとらせていただいたのは、アナログ・ディスクの愛用者がめっきり少なくなってしまったからです。

しかし、最近になって再びアナログ・ディスクの愛用者の数が増えてきているように思われます。UTY-7は50台が限定生産を予定しておりましたが、50台が100台に、そして100台が150台に、という経過をたどってまいりました。

こういった現実を考慮して、限定生産品という形ではなく、継続生産品という形で今回、アナログ・ディスク再生用の専用フォノ・イコライザー・アンプの、U・BROS-20を発売させていただく事になった次第です。

アナログ・ディスクは、人間の聴感特性を前提に、現実として考えてみた場合、サンプリング周波数が無限大、ビット数も無限大、といった見方が出来るといっても決して誇張ではありません。ですから、演奏／録音の優れたアナログ・ディスクの出現を、私自身も待望している次第です。と同時に、現実のCDに代表されるデジタル・ソースではなく、デジタル・ソースのハイ・サンプリング周波数化が進むことも願っております。

音の入口の部分であるプログラム・ソースのクオリティが低ければ、アンプやスピーカー・システムがハ

イ・クオリティ化を図っても、ナチュラルなサウンドが得られないからです。

現状のデジタル・ソースに対して、クラシック音楽ファンは、弦が刺激的／人工的である、ジャズ・ファンはアコースティックな響きが死んでしまっている、といったような不満を持っておられるようです。だからアナログ・ディスクが見直されているのでしょう。U・BROS-20は、前作のUTY-6やUTY-7以上に情熱を燃やして開発いたしました。

<デザイン／形状について>

フォノ・イコライザー内蔵プリアンプのU・BROS-1、フォノ・イコライザー・アンプのUTY-6、同UTY-7は、いずれもが電源部を独立させていました。ハムの問題、交流磁界が増幅部に及ぼす音の濁りの問題を考えますと、電源部を独立させるのがベストといえます。UTY-7では、こういった考え方を徹底させて、増幅部には交流磁界を入れない設計とし、交流成分は音声信号のみ、といった形でまとめた次第です。UTY-7ではこういった設計に加えて、完璧といえるシールド・テクニックを駆使しておりますので、電源部の上に増幅部を置く、といった電源部と増幅部を接近させたセッティングを行っても、音質の劣化が皆無という成果が得られております。こういった成果を活かして、シールドの完璧な電源部とシールドの完璧な増幅部を、ワン・シャーシにまとめてしまう、といった形でU・BROS-20をまとめてみました。したがって、U・BROS-20は外観的には電源部／増幅部一体型ですが、内容的には電源部／増幅部の完全独立型の性能を誇っています。寸法／形状はペアーとなるプリアンプのU・BROS-28と同一としております。このU・BROS-20は、プリアンプのU・BROS-28の上（下）に置く、といった近接させたセッティングを行ったとしても、ハムを引いたり、音が濁ったりすることがありません。セッティング・フリーとなっています。

中身の電源部と増幅部の独立設計を反映させて、左サイドが電源部、右サイドが増幅部、といったパネル・デザインでまとめております。フロント・パネルは、アルミ引き抜き材によるシャンペン・ゴールド・ヘアー・ライン加工仕上げ、ツマミはアルミ削り出し材によるシャンペン・ゴールド・スピン加工仕上げ、としております。チーク材仕上げによるウッド・ケースは標準装備です。長年使用していただいてもアキがこないように、シンプルなデザインとしております。

<機能／アクセサリについて>

電源部側にはパイロット・ランプとパワー・スイッチ、そして増幅部側には、フォノ-1 とフォノ-2 を切り替える入力セレクターしか設けていません。フォノ-1 とフォノ-2 における音質／音色差が全く無い事にもご注目下さい。電源部のリアー・パネル面にはAC／100V用の、スイッチドACコンセントとアンスイッチドACコンセントをそれぞれ1個ずつ設けています。これらのACコンセントは音質管理を行っておりますので、アナログ・プレイヤー・システムのAC電源供給用などにお使い下さい。

<機構設計について>

電源部と増幅部の間にシールド板を入れるという、安易な機構でなく前述のように、完全独立の電源部と、完全独立の増幅部から構成されております。増幅部の左右チャンネルを、電氣的／熱的に等条件としていますのでステレオ再生におけるナチュラルな音場感／ホール感／定位感、が得られております。

<使用部品について>

抵抗やコンデンサーなど全てのパーツは音質対策設計されたもので統一しております。使用真空管には、現在生産されている中国製やロシア製のものではなく、昭和40年代の後半に松下電器産業K. K. 電子管事業部が上杉研究所のために特注に応じてくれた、スペシャル・チューブを使用しております。こういった真空管全盛期の技術で製造された真空管は、今となっては上杉研究所の宝物であります。使用真空管が優

れていなければ、優れた真空管アンプとは成り得ません。

パワー・トランスは当社の他のアンプと同じく、上杉研究所と世界のトランス・メーカーのタムラ製作所が、お金に糸目をつけず共同で開発した高級品としています。

<回路について>

長年の私の経験から独自の3段構成のNF型としており、ネガティブ・フィード・バックを2段目のプレートから1段目のカソードの戻し、さらにポジティブ・フィード・バックを併用する事により、ハイ・クオリティと高安定性を両立させています。3段K-K方式NF型（俗にいうマランツ型）は、基本的にアンプであってはならない発振現象を生じますので、敬遠しました。電源の安定化に関しましては、ヒーター用、高圧用、ともにコスト・アップに結びつくことが欠点ですが、オーソドックスな π 型フィルターとしており、ダイオードやトランジスタによる安定化は、音質面から採用しておりません。ベルト・ドライブ型、ダイレクト・ドライブ型、といったぐあいに駆動方式を問わず、どのようなターンテーブル・システムにもマッチングするように設計しております。そして、電源ラインからのノイズの混入対策、空中からの高周波ノイズの混入対策、を完璧にしておりますから、音を濁らせる要素がありません。

<配線について>

プリント・ボードによる配線ではなく、コスト的に非常に高くつくのが難点ですが、他の当社の現状のアンプと同じく、熟練職人によるラグ板配線としております。プリント配線では、どのような高価な材料を用いても、その材質の音がついてまわり、音が濁ってしまうからです。配線の美しさにも御注目下さい。ラグ板配線であっても、配線が美しくなければ美しい音は得られません。

<特性について>

真空管はトランジスタに比べて、非常に高い電圧で動作します。U・BROS-20ではこのメリットを生かし、トランジスタ式では得られぬハイ・ゲイン動作で大きなダイナミック・レンジを得ています。110倍（41dB）のハイ・ゲインを有し、1kHzにおける最大許容入力400mVという値は、フォノ・イコライザーとして世界最高、と云ってよいでしょう。

SN比、セパレーション特性、歪率特性、など各種物理特性が優れているのはいうまでもありません。

測定を行う場合には、測定器からの信号を扱います。通常こういった測定波形は、一定信号です。これに対し、音楽波形は時間変化とともに刻々と変化しております。オーディオ・アンプは測定を行うためのアンプではなく、音楽信号を伝送増幅するのですから、音楽波形をいかに忠実に伝送増幅するか、という項目に注意しなければなりません。当社では、独自の音楽波形測定法を考案し、U・BROS-20を非常に完成度の高い製品に仕上げております。

<音質／音色について>

アナログ・ディスクならではの、みずみずしくて艶やかなサウンド、ナチュラルなサウンドを満喫していただけることでしょう。U・BROS-20で再発見してください。マスター・テープがアナログではなくデジタルのものでも、アナログらしい豊潤なサウンドを楽しんでいただけることを付け加えさせていただきます。

（上杉 佳郎 記）

<主要規格>

<ul style="list-style-type: none">●型式：真空管式フォノ・イコライザー・アンプ●入力： 2系統●方式： NF型 (PF併用)●使用真空管： ECC83による 3球式●入力感度： 2mV (PHONO-1、2共通)●入力インピーダンス： 47KΩ (PHONO-1、2共通)●定格出力： 220mV●出力インピーダンス： 600Ω●トータル・ゲイン： 41dB (1kHz)●最大許容入力： 400mV (1kHz)●最大出力電圧： 44V (1kHz)●定格歪率： 0.01%以下 (定格出力時)●セパレーション特性： 75dB (20~20000Hz)●RIAA偏差： ± 0.2dB以内	<ul style="list-style-type: none">●外形寸法： 435 (W) x 146 (H) x 360 (D)●重量： 約 14kg●消費電力： 約 11W●AC出力： SWITCHEDが 1系統、UNSWITCHEDが 1系統
--	--

【製品お求めご試聴は当社へ】

製造・販売 有限会社 上杉研究所

神戸工場 〒653-0053
神戸市長田区本庄町 6-3-6
Tel. 078-737-3277
横浜事業所 uesugilab@chive.ocn.ne.jp