



令和3年10月吉日

〒662-0066

兵庫県西宮市高塚町1番1号

TEL : 0798-72-3170

E-mail : uesugilab@chive.ocn.ne.jp

**光カートリッジに対応した  
MC ステップアップトランス内蔵真空管式ステレオフォノアンプ  
U・BROS-220R**

有限会社 上杉研究所は 2016 年に商品化した U・BROS-220 の後継機として従来の MM, MC カートリッジに加えて、光カートリッジに対応した U・BROS-220R を発売いたします。

本機は上杉研究所創業 50 周年記念モデルです。

品名	品番	販売価格	発売時期
光カートリッジ MM,MC 対応 ステレオフォノアンプ	U・BROS-220R	715,000 円(税込) 650,000 円(税抜)	2021 年 12 月

### 〈企画背景〉

オーディオソースの主流であるデジタル音源はハイレゾ化を果たしネットワークへ展開、利便性の高い高音質再生のソースとして充実してまいりました。一方、これに対抗するかのように近年アナログディスク再生に対する関心が高まっております。音を出すまでの趣味性豊かな様式と道具立て、デジタル音源にはない音の魅力に加えて音楽がもたらす感動にふさわしい存在感あるパッケージメディアの在り方が多くの愛好家の共感を得た結果、今日アナログディスクはオーディオソースとして磐石な地位を確保しております。このような背景のもと現代に求められるフォノアンプとして 2016 年に U・BROS-220 を商品化し好評をいただいております。

最近の光デバイスの高性能化、微細加工技術の進歩を背景に株式会社デジタルストリーム社様よりアナログディスク再生用光カートリッジが発売されオーディオマニア層に好評を博しております。ハイレゾ音源のような写実性の高い描写力にとどまらず、アナログサウンドの特徴である瑞々しさや生命力を感じさせる音で当社ではこれは MM,MC と相並ぶ発電形式になるものであるとアナログディスクに対する認識を改めました。U・BROS-220 のサウンドの源泉であった無帰還増幅段構成を変えずに合理的に光カートリッジに対応することができました。

本機の発売により多くのオーディオマニアに多様なカートリッジによるアナログディスクの音楽表現の豊かな個性を楽しんでいただけるものと確信しております。

## 〈主な特徴〉

- ◇ 本格オーディオマニア層に好評を博している光カートリッジ (DS カートリッジ) に対応の真空管式フォノアンプとして業界で初めて製品化しました。
- ◇ アナログディスクの音質の魅力を最大限に引き出すための回路構成  
MM,MC カートリッジ用として動特性に優れた無帰還 CR 型イコライザーアンプを採用し光カートリッジ用はこの無帰還増幅段を共用することで回路規模の増大を回避しました。  
以下 先行機 U・BROS-220 の特徴を踏襲
- ◇ 高性能バランス入力対応 MC ステップアップトランスを内蔵  
大型コア採用による低損失、高効率の高性能 MC ステップアップトランスを内蔵し、現在主流の低～中インピーダンス MC カートリッジのダイレクト再生を可能といたしました。
- ◇ バランス入力端子を装備  
いっそうの低雑音伝送を可能とするバランス伝送に対応したバランス入力端子を 1 系統装備

## ● 技術的特徴

- 増幅段には交流動作点設定とは別に定電流回路により直流動作点を設定し、MM,MC 光カートリッジに求められる各々の電圧利得を確保しています。
- 信号源のインピーダンス変動に対する高い安定度と、優れた動特性の得られる無帰還 CR 型イコライザーフォノアンプにより MM,MC,光カートリッジに対応しています。
- 真空管式光カートリッジ用フォノアンプに最適なイコライザー回路を搭載しました。
- 電電源トランスに低磁束密度動作、低漏洩磁束の R コアトランスを新たに採用しました。さらに防振ゴムを介してシャーシーに固定し振動の影響の受けやすい MC ステップアップトランスへの振動の伝搬を軽減しています。

以下 先行機 U・BROS-220 の特徴を踏襲

- 初段増幅ユニットは高電圧動作の SRPP (シャント・レギュレーテッド・プッシュプル) 回路を用いて最大出力を増加、合わせて RIAA イコライザーネットワーク回路のインピーダンスを高めることでドライブ負荷を軽減し、無帰還 CR 型フォノアンプとして最高クラスのダイナミックレンジ (最大許容入力) を得ております。
- L,R チャンネル独立シャーシー構造に改め合わせて独立電源にて電源を供給しています。
- 真空管全盛時代に当時の松下電器に特注した低雑音真空管 12AX7A を初段アンプにフィリップスの軍規格 12AT7 を次段アンプならびに出力バッファに使用し、高信頼性と共に真空管式フォノアンプの限界ともいえる入力換算雑音値-120dBV 以上 (MM) を達成いたしました。

## ● 機能

- フォノ入力端子は光カートリッジ、MC,MM 両対応の 4 系統を装備

以下 先行機 U・BROS-220 の特徴を踏襲

- ステレオ⇄モノ切替スイッチを装備
- カートリッジの減磁効果  
カートリッジセレクタースイッチの MUTE 位置では入力がショート状態となり、この状態でレコード再生することで、カートリッジの減磁効果が期待できます。

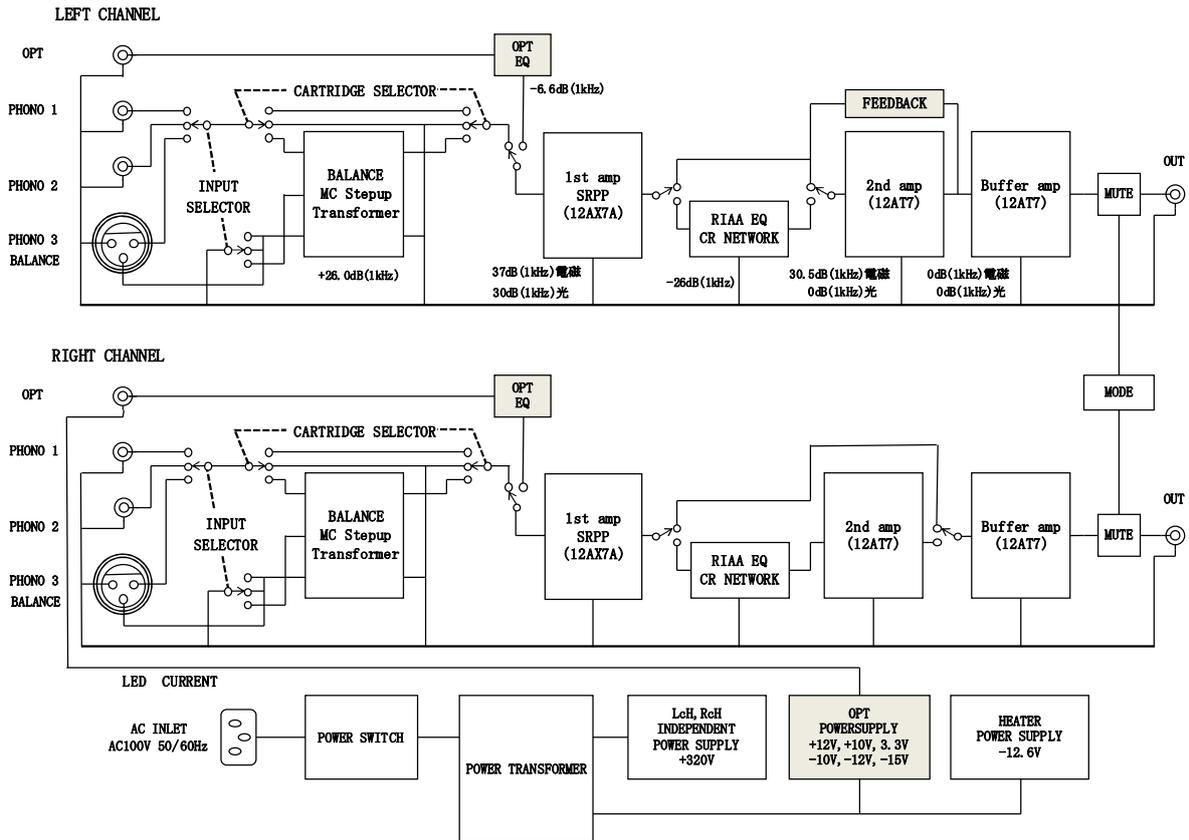
## ● 実績、信頼のある設計、生産手法の継承による普遍的価値の追求

- 高品質アルミ削りだしノブ、ウォールナットオイルフィニッシュ※の高級木製キャビネット等を採用し高い感性的価値を確保しています。

※ チーク仕上げの従来キャビネットも用意しております。詳しくは横浜事業所までお問い合わせください。

- 1.6mm 厚亜鉛メッキ鋼板による高剛性シャーシーにより、他からの妨害を受けない無共振・無振動・無干渉構造を継承しております。

U・BROS-220R ブロックダイアグラム



〈主な仕様〉

形式	真空管式ステレオフォノアンプ
入力	4 系統 MM, MC アンバランス入力 : 2 系統 MC バランス入力 : 1 系統 光カートリッジ (OPT) 入力 : 1 系統
出力	アンバランス出力 : 1 系統
入出力端子形状	アンバランス入出力 : RCA PIN 端子 バランス入力 : XLR 端子 (2 番ホット)
入力感度/入力インピーダンス	2.5mV/47kΩ (1kHz: MM) 22mV/10KΩ (1kHz: OPT)
入力感度/適合カートリッジインピーダンス	0.125mV/1.0~40Ω (1KHz: MC)
定格出力/出力インピーダンス	300mV(1kHz)/1kΩ
電圧利得	41.5dB (MM) 67.5dB (MC) 23.0dB (OPT)
入力換算雑音性能(A-NET)	-120dBV 以上 (MM) -145dBV 以上 (MC)
許容入力電圧 (1KHz、THD:5%)	280mV (MM) 14mV (MC) 2000mV (OPT)
RIAA 偏差特性	+0.5,-0.5dB以内 (20~20kHz)
光カートリッジ光源用電流	90mA
消費電力	22W(AC100V 50/60Hz)
最大外形寸法 (mm)	435 (幅) × 146 (高さ) × 365 (奥行)
質量	14kg

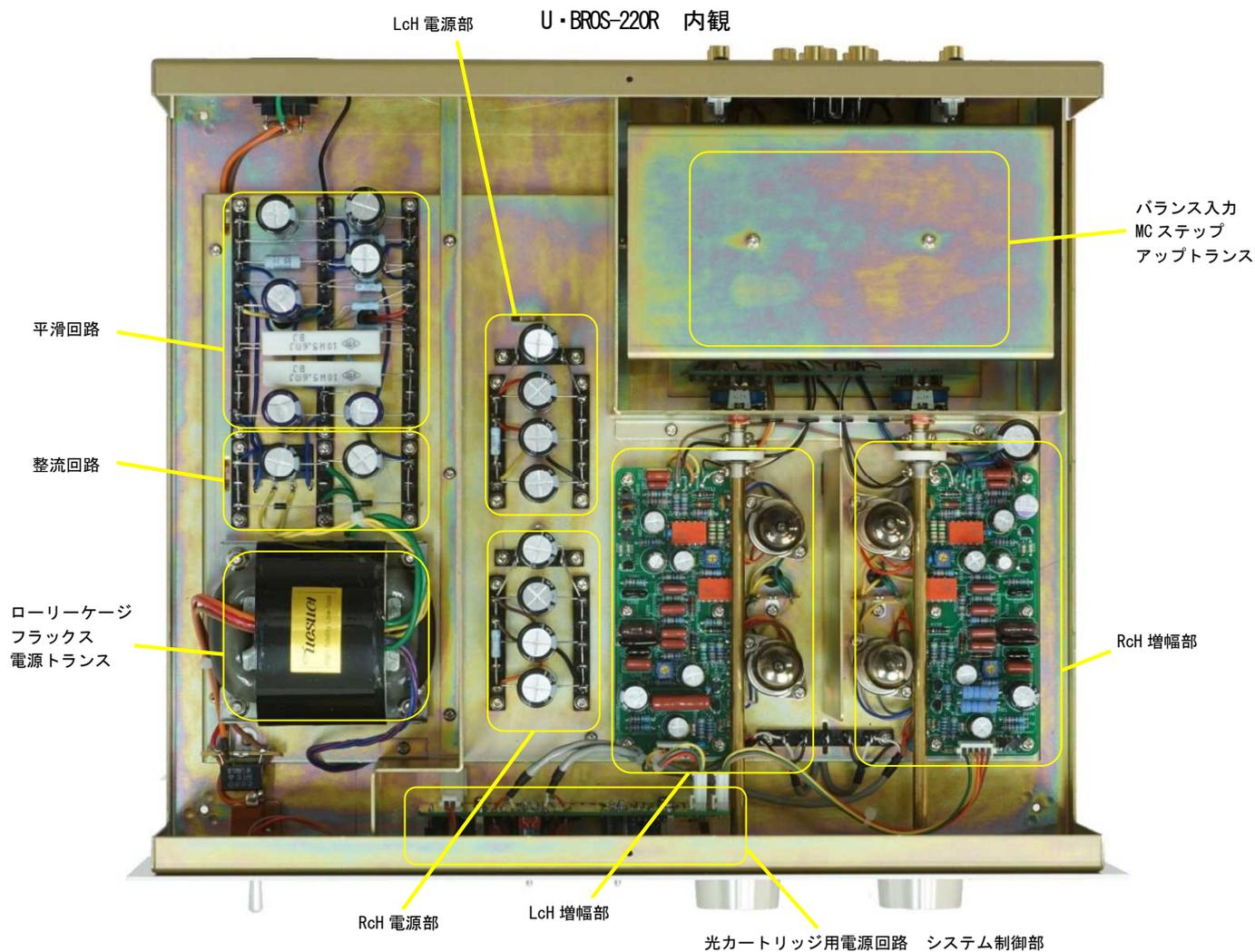
付属品: ACパワーケーブル

U・BROS-220R 背面

上杉創業 50 周年記念バッジ



U・BROS-220R 内観



【製品お問合せ先】

有限会社上杉研究所 横浜事業所 藤原 伸夫  
 〒195-0055 東京都町田市三輪緑山 1 丁目 5-3 緑山ビル  
 TEL 044-712-4632 FAX 044-712-4635  
 Email uesugilab@chive.ocn.ne.jp