

LUXMAN

HEADPHONE AMPLIFIER
P-700u



ヘッドフォン・ラヴァーに捧ぐ、 ラックスマンのプロミネンスふたたび。

左右のアースを共有するこれまでの3線伝送によるヘッドフォン駆動。

両耳に直接音を届けるダイレクトリスニングでありながら、

頭内定位のひとつの要因でもある、セパレーション性能が不足していました。

P-700uは、4つの同一規模を誇る、電子制御アッテネーターLECUAと

最新のODNF回路による左右独立の完全バランス構成を採用。

BTL接続による圧倒的な力強さや、大幅な定位感の向上を果たし、

音楽の持つ躍動感をリアルに再現するとともに、

無音の静寂でさえも表現する極上の再生空間を生み出します。

P-700u—。

それはヘッドフォンリスニングの頂きへと導く、

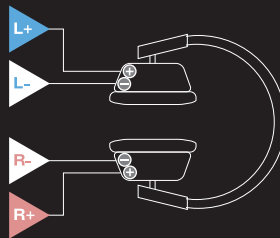
新たな道標なのです。



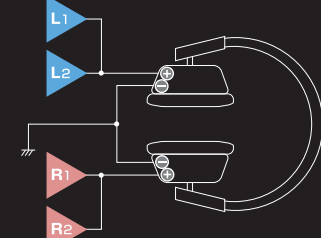
4チャンネル構成による、BTLバランス駆動とパラレル・アンバランス駆動

バランス接続ヘッドフォンならではの豊かな広がりを持つステージングを引き出すとともに、アンバランス接続ヘッドフォンでも卓越した描写力を実現する。ハイエンド・ヘッドフォンアンプとしての新しい価値を創造すべく、P-700uには、ラックスマン独自の高音質増幅帰還回路ODNFの最新バージョン3.0Aを4チャンネル分、しかも完全な同一構成で搭載しました。これをBTL（ブリッジ）接続したバランス出力を行うことによって、圧倒的な左右のセパレーション性能や混変調歪の低減、電源レギュレーションの改善など、バランス接続ヘッドフォンだけが享受できるメリットを最大限に発揮させることが可能となりました。それと同時に、一般的なアンバランス接続ヘッドフォンにおいても、4チャンネルの増幅回路を左右2つつ束ねたパラレル駆動を行い、出力電流の供給能力を倍に増強することで、絶対的なドライブ力の向上とともに、ダイナミックな抑揚感を持つサウンドを獲得しました。

バランスアンプによるバランス駆動

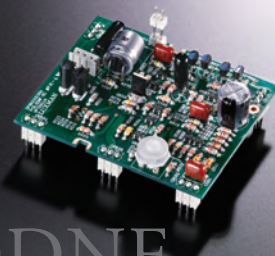
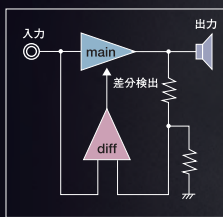


パラレルアンプによるアンバランス駆動



歪性能のさらなる改善に挑んだ高音質増幅回路ODNF 3.0A

増幅回路の出力から歪成分のみをフィードバックすることで、初期スルーレートの速さとともに超広帯域の再生周波数特性を有しているのが、ラックスマンのビュアサウンド思想を支える独自技術、高音質帰還回路ODNF (Only Distortion Negative Feedback) です。P-700uでは、入力段をパラレル化することで歪みの検出精度を向上し、聴感上のS/N比を大幅に改善した最新バージョン“3.0A”を搭載しました。さらに、ヘッドフォンアンプとしては類い稀な4チャンネル分の回路を搭載することで、バランス接続ヘッドフォンではBTL接続を、アンバランス接続ヘッドフォンでは2チャンネルを束ねたパラレル接続を実現。あらゆるハイエンド・ヘッドフォンの性能を徹底的に引き出し、卓越した実力を発揮させることができます。



ODNF

細やかで高純度な音量調節のための電子制御アッテネーターLECUA

ヘッドフォンのインピーダンスや能率、さらには好みのボリュームレベルなど、ハイエンドクラスのヘッドフォンアンプにとっての音量調節は、一般的なおオーディオアンプ以上にシビアなシチュエーションが想定されます。P-700uではこのようなニーズに応えるべく、ボリュームによる音質劣化を排する理想的な抵抗列構成の電子制御アッテネーターLECUA (Luxman Electric Controlled Ultimate Attenuator) を、ヘッドフォンアンプとして初搭載しました。また、ソリッドステート方式の回路構成を採用することで、大幅なコンパクト化も実現。LECUAの採用によって、左右のレベル偏差の極小化や、ポジションによる音質変化の少ない音量調節を、薄型のスマートな筐体で可能にしました。さらに、ヘッドフォンのインピーダンスと能率に合わせた3段階の感度切替や、LRバランスなどの調節機能も搭載しつつ、それらすべてをLECUAでコントロールすることで、接点を増やすことなく多機能を実現しています。



LECUA

ピーライン・コンストラクションに基づいたシンプルで効率的な信号伝送

P-700uでは、シンプルでストレートな信号伝送を実現するため、各内部パーツのレイアウトをゼロから再構築。回路設計を、最も効率的で最も短い配線経路となる「ピーライン・コンストラクション」に基づいた理想的なデザインへと作り上げました。また、基板上の銅配線が滑らかな曲線を描くことで信号の流れをスムーズにする、ラックスマン伝統のラウンド配線パターンも採用しています。これら細部にまでこだわった設計思想が、ストレスのない信号伝送を可能にし、よりピュアでナチュラルな音質を保っています。

高い慣性力を身につけた大容量電源ブロック

音楽信号の変化や様々な負荷に対してリニアに追従する電流を供給するため、電源パートには高いレギュレーション性能を誇るOI型電源トランスと、10,000 μ F $\times$ 2本の大容量ブロックコンデンサーを組み合わせたハイイナーシャ（高慣性）電源を採用しました。このゆとりある電源環境によって、瞬発力と安定感のあるサウンドを生み出しています。また、電源トランスをケースレスにすることで、開放感のあるサウンドを獲得しました。



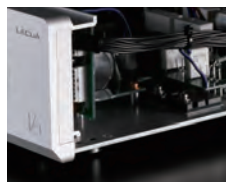
大容量電源トランス

ドライブ力を向上するパラレル構成の大型スピーカーリレー

ヘッドフォン出力リレーには、プリメインアンプLシリーズのスピーカー出力部にも使用している高音質の大容量リレーをLR各チャンネルごとにパラレル接続で採用。ダンピングファクターの大幅な向上を果たしました。また、入力切替リレーも高音質タイプをLR独立、かつバランス・アンバランスについてもそれぞれ個別にレイアウトすることで、信号のスムーズな流れを妨げる伝送路上のボルトネックを解消し、チャンネル間や入力信号同士の影響を排除した、ピュアサウンドを実現しました。

放熱器を兼ねた3mm厚の高剛性シャーシ

P-700uでは、機構面からも音質を追求するため、シャーシデザインを徹底的に検討。ヘッドフォンアンプとしてはこれまでにない、3mm厚のベースシャーシを採用することで、高剛性と低い重心を確保しました。また、屈強なシャーシはパワーブロックの放熱器も兼ねており、熱による音質変動のない、安定した動作を可能にしました。



高剛性シャーシ

所有する喜びを満足させる新デザイン

すべてが新設計された筐体には、極厚のベースシャーシと銅板プレートによる2重ボトムシャーシ構造を採用。リアパネルも、銅板+アルミの2重パネルとすることで、これまでにない格段の高剛性を確保しました。インシュレーターレグ部にはアルミ無垢材をチョイス。シャーシとともに、振動による影響を排除しています。また、フロントパネルにはラックスマン・フラグシップ・ヘッドフォンアンプの証とも言える上品な輝きを放つゴールドタイプのロゴプレートを装着しました。



ゴールド・ロゴプレート

アルミ・インシュレーター

ヘッドフォンの能率に合わせた3段階の感度切替

ブランドやタイプによって大きく異なるヘッドフォンのインピーダンス特性と感度に対応するため、3段階の感度切替を装備しました。それぞれのヘッドフォンに対するベストな入力感度へと、簡単に切り替えることが可能です。この機能は、個別の回路ブロックを用意せず、高音質電子制御アッテネーターLECUAによる一元コントロールを行っているため、音質について一切の劣化が生じない、大きなアドバンテージを持ち合わせています。



3段階の感度切替

3系統の入力とスルー出力機能

USB D/Aコンバーターやデジタルプレーヤーなど、さまざまな機器を接続できるバランス接続対応のXLR入力端子2系統と、大型の高級ラインケーブルにも対応する18mmピッチのアンバランスRCA入力端子を1系統用意しました。また、アンバランス入力に接続したソース機器の信号を他のアンプへ分岐させるスルー出力機能を搭載。不要時にはスイッチでOFFすることで、ケーブルを接続したままでも外部アンプの影響をシャットアウトすることができます。



スルー出力端子

LECUAによるLRバランス調節

P-700uには、メインボリュームや3段階の感度切替の他に、左右のバランス調節がおこなえるボリュームコントロール機能も備わっています。左右独立で動作可能な高音質電子制御アッテネーターLECUAを活用するシステムのため、感度切替の機能同様に、接点を増やさず細やかな調節を実現しました。



LRバランス調節

ACインレットと電源ケーブル

P-700uは、電源ケーブルの着脱が可能なACインレット方式を採用。安定したケーブルの装着と保持を実現する3ピンタイプに、非磁性ニッケル処理と金メッキを施した高音質なパーツを装着しました。また、電源ケーブルは、聴感上の周波数のうねりを解消し、伸びやかな音質が得られるノンツイスト構造のリファレンスモデルJPA-10000を付属しています。



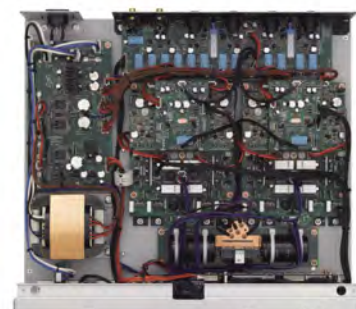
電源ケーブルJPA-10000



SPECIFICATIONS

連続実効出力	アンバランス：4W+4W(8Ω)、2W+2W(16Ω) 1W+1W(32Ω)、53mW+53mW(600Ω) バランス：8W+8W(16Ω)、4W+4W(32Ω) 213mW+213mW(600Ω)
入力感度 / 入力インピーダンス	アンバランス：1.0V / 15kΩ、バランス：2.0V / 40kΩ
周波数特性	20Hz～20kHz (+0、-0.1dB) 10Hz～170kHz (+0、-3.0dB)
全高調波歪率	アンバランス：0.0035% (1kHz) バランス：0.0020% (1kHz)
S/N比 (IHF-A)	アンバランス：110dB、バランス：115dB
電源電圧	AC100V (50 / 60Hz)
消費電力	42W (電気用品安全法の規定による) 27W (無信号時)
外形寸法	440 (幅)×92 (高さ)×400 (奥行き) mm 奥行きは前面ノブ14mm、背面端子6mmを含む
重量	12.7kg (本体)
付属品	電源ケーブル (JPA-10000：極性マーク付)

※本機のバランス出力は、バランス駆動対応のヘッドフォンと接続が可能です。



内部構成

P-200 HEADPHONE AMPLIFIER JANコード：495813603578-5

B4サイズの筐体に純A級2W/8Ωのハイパワーを実現



SPECIFICATIONS

- 連続実効出力：2W+2W(8Ω)、1W+1W(16Ω)、500mW+500mW(32Ω)
- 入力感度 / 入力インピーダンス：1.0V / 47kΩ
- 周波数特性：10Hz～100kHz (+0、-3.0dB) ●全高調波歪率：0.015% (1kHz)
- S/N比：100dB ●消費電力：16W (電気用品安全法の規定による)
- 外形寸法：364 (幅)×84 (高さ)×257 (奥行き) mm ●重量：4.4kg (本体)

P-1u HEADPHONE AMPLIFIER JANコード：495813603586-0

最新のODNF 3.0Aを搭載するアルティメートモデル



SPECIFICATIONS

- 連続実効出力：2W+2W(8Ω)、1W+1W(16Ω)、500mW+500mW(32Ω)、27mW+27mW(600Ω)
- 入力感度 / 入力インピーダンス：アンバランス 1.0V / 26kΩ、バランス 1.0V / 67kΩ
- 周波数特性：20Hz～20kHz (+0、-0.1dB)、5Hz～170kHz (+0、-3.0dB)
- 全高調波歪率：0.0025% (1kHz)、0.02% (20Hz～20kHz)
- S/N比：115dB ●消費電力：19W (電気用品安全法の規定による)、9W (無信号時)
- 外形寸法：440 (幅)×82 (高さ)×408 (奥行き) mm ●重量：8.3kg (本体)

DA-100 USB D/A CONVERTER JANコード：495813603591-4

USB入力96kHz/24bitに対応したコンパクトなD/Aコンバーター



SPECIFICATIONS

- 形式：2チャンネルD/Aコンバーター
- 対応サンプリング周波数：同軸 / 光入力：32kHz、44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHz
※16～24bit 2ch PCM、USB入力：32kHz、44.1kHz、48kHz、96kHz ※16～24bit 2ch PCM
- デジタル入力：USB1系統、同軸1系統、光1系統 ●デジタル出力：同軸1系統、光1系統
- アナログ出力：アンバランス1系統、ヘッドフォン1系統 ●周波数特性：2Hz～60kHz (+0、-3.0dB)
- 全高調波歪率：0.004% ●S/N比：112dB ●消費電力：7W (電気用品安全法の規定による)
- 外形寸法：149 (幅)×70 (高さ)×232 (奥行き) mm ●重量：2.3kg (本体)

DA-200 USB D/A CONVERTER JANコード：495813603589-1

コントロールセンターとして活用可能な多機能D/Aコンバーター



SPECIFICATIONS

- 形式：2チャンネルD/Aコンバーター
- 対応サンプリング周波数：同軸 / 光入力：32kHz、44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHz
※16～24bit 2ch PCM、USB入力：32kHz、44.1kHz、48kHz、96kHz ※16～24bit 2ch PCM
- デジタル入力：USB1系統、同軸1系統、光1系統 ●デジタル出力：同軸1系統、光1系統
- アナログ出力：アンバランス2系統 ●アナログ出力：アンバランス1系統、ヘッドフォン1系統
- 周波数特性：デジタル入力 2Hz～60kHz (+0、-3.0dB)、アナログ入力 3Hz～130kHz (+0、-3.0dB)
- 全高調波歪率：デジタル入力 0.0009% (アンバランス)、0.0006% (バランス)、アナログ入力 0.003%
- S/N比：デジタル入力 119dB、アナログ入力 103dB ●消費電力：11W (電気用品安全法の規定による)
- 外形寸法：364 (幅)×81 (高さ)×279 (奥行き) mm ●重量：5.1kg (本体)

バランスケーブルのご案内

対応するヘッドフォンをお持ちの方はサエクモース製「SHC-B300」シリーズやアコースティックリヴァイブ製「RHC-2.5」シリーズを使用することでバランス駆動対応ヘッドフォンにカスタマイズが可能です。対応機種など詳しい内容につきましては各メーカーのホームページ等をご参照ください。

安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電等の原因となることがあります。

※規格および外観は予告なく変更することがあります。
※本カタログ掲載製品にはラインケーブル類は付属しておりません。別途お買い求め下さい。

LUXMAN

ラックスマン株式会社 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜1-3-1
tel.045-470-6991 fax.045-470-6997 www.luxman.co.jp

