

P70 (製造中止)

70W+70W Tube Integrated Amplifier



嘗てUnison Research社は初期において、いくつかのプッシュプルモデル(Triode20、Power35及び初期のNimbly)をデザイン製造していました。しかし、純粋な音質面の追求がされた Symply Two シングルアンプの成功以来、ほとんどの製品はシングル設計で、大型のReferenceモデルの成功にもなりました。このシングル設計技術の蓄積は新しいプッシュプル技術と結びついて新たにP70インテグレートドアンプを誕生させることができました。Sacchetti氏によるこの新しいプッシュプル回路設計は6Ωの負荷に対し70W+70W出力、ディテールの明解な再現、音の豊かさを持ち、シングルサーキットの透明感にハイパワーならではの重量感と深みを両立させています。最近の比較的能率の低いスピーカーのパフォーマンスにも最大の貢献をします。P70はUNISON伝統の革新デザイン、そのサウンドに相応しい威厳を持った外観、ベネチアの「MURANO」ガラスをフロントパネルにあしらった芸術的なスタイルです。

P70は、デュアルモノ構成で、左右ch.アンプステージ及びパワーサプライ回路は完全に独立しています。アンプ内のシグナルパスは、入力より出力まで完全バランスとなっています。これは、出力端子における信号が、アンプグラウンドに対してバランスであることを意味しています。

P70の4つのライン入力はリアパネルのディップスイッチによりバランスXLRもしくはアンバランスRCAでの入力選択が可能です。ボリュームは、モーターライズされた4セクションポテンショメーターです。高品質部品の4系統の入力セレクターを備えています。アンプの全操作は、マイクロプロセッサによりコントロール、安全で高い信頼性及び判りやすいユーザーインターフェースを保証します。

P70は、2本の双三極管ECC83及び1本の双三極管ECC82による入力ステージ、そして各チャンネルに対し2本のUNISON/TUNG-SOL 6550を有するパワーステージから構成されます。重要な出力トランスは、Unison Research社により特別にデザイン、製作され、フルパワーで30kHz以上まで伸びた広帯域特性を保証します。

回路デザイン

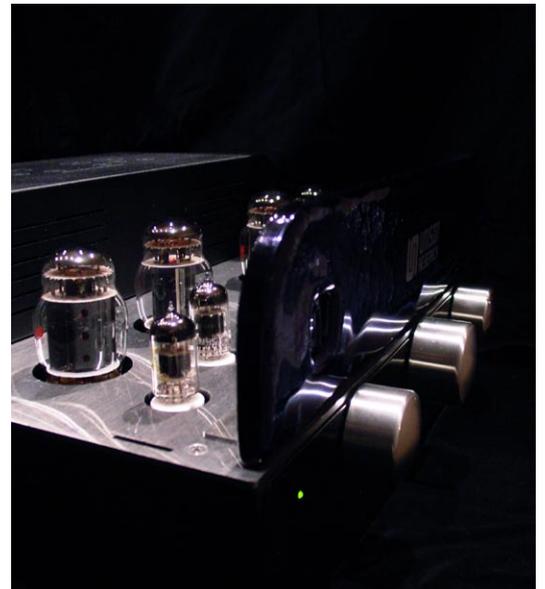
P70の開発ではプッシュプルパワーステージがどのように駆動電流を大幅に高くし、またシングルエンドパワーステージのそれと比べ、異なる形状をみせるか、詳細な分析のもとプッシュプル回路の再設計に全力を注ぎました。その結果、出力インピーダンスをできるだけ低く抑えることができ、厳しい動作条件のもとでの各ステージの適切な駆動、大きな信号のうねりに対応して十分に安定した動作を保証できました。

プリアンプは、2つの差動アンプペアから構成されます。2つの差動アンプステージはDC結合で、必要とされるゲインへの到達を許します。これらにはカソードフォロワーが続き、再度DC結合し、これらは必要とされる低出力インピーダンスを保証します。全プリアンプステージ用のパワーサプライでの電圧は、非常に高く約600Vです。

入力ステージは、ローカルフィードバックを有します。これはバイアスコンポーネント及び信号用の異なるフィードバックファクターを特徴としています。2つの異なる値は、バイアス及び信号の値に関し、正確性を保つよう設定されています。我々がデザインした回路は最大200Vppまで信号を増幅します。反対に、信号に影響するフィードバックファクターは、可能な限り最低の値で維持され続けます。

パワーステージにおいてP70では、入力信号もしくはパワーサプライの変化、過負荷条件、または経年によるチューブ特性の変化に関し、一定のバイアスレベルを確保する最新のセルフバイアス回路をデザインしました。例えばアンプが最適な運転温度に達しておらずとも、オンに切り替えた直後に正しい極性に達します。本回路は、連続的にバイアス電流レベル及びプッシュプルパス内の電流を検証し、自動的に結果として生ずる必要な補正を行います。

パワーサプライ部分もデュアルモノレイアウトで2つの完全に独立した回路となります。パワーステージサプライは650V用大容量Pi-LCフィルタを有し、アンプステージサプライは600V用RCフィルタを有します。真空管ヒーターパワーサプライは、安定化したDC供給です。



UNISON では内部に使用される抵抗やフィルタ キャパシタから、ピュア セラミック バルブ ベースや基板まで全てのコンポーネントは厳選され、最高の信頼性、そして長時間の使用における音楽的なクオリティを確実に保ちます。PC ボードの外形寸法、配分及びレイアウトは正確に研究、最適化され、電気的障害やコンポーネントの過熱を防いでいます。

フロントパネルの存在感あるコントロールノブは、切削加工ステンレス製、その重量バランスの良さにより、滑らかで高精度なコントロールを実現しています。P70 はオーディオ的なデザインから脱却、全体に丸みのある「HiFi-Radio」の美しいフォルムです。ハンドメイドの「MURANO」ガラスをフロントパネル上部に、フロント下部のパネルには UNISON 伝統の黒塗装仕上木製パネルをあしらっています。



Murano glass front panel

製品仕様

- 形式：
オールバランスド・プッシュプル管球式インテグレートッドアンプ
- 最大出力：70W+70W RMS
- 周波数特性：10- 40kHz (0.5dB 1W)
- 入力感度：500mV
- 入力インピーダンス：47k Ω
- SN 比：83dBA
- THD：0.3% (10W)
- NF：12dB
- ダンピングファクター：8
- 使用真空管：
UNISON/TUNG-SOL 6550 × 4
ECC82(12AU7A) × 2 /ECC83(12AX7A) × 4
- 出力ステージ：プッシュプル・ウルトラリニア
- オペレーションモード：クラス AB
- 入力端子：4 ライン RCA or XLR、1Tape RCA or XLR
- ライン出力：1Tape RCA or XLR
- 出力コネクター：6 Ω (4-8 Ω)
- 入力端子：バランス XLR or アンバランス RCA (スイッチ切替)
- フォノステージ用電源端子：Symply Phono 用 1 系統
- 消費電力：360W 最大
- 外形寸法：W 460 × D 460 × H 205mm (含突起部)
- 重量：35.0kg
- 付属品：IR リモコン、真空管カバー
- 価格：800,000 円 (税別)



リモコン



リアビュー