


ESOTERIC



Monaural Power Amplifier  
A-70

M a i n S p e c i f i c a t i o n s

連続実効出力	200W/8Ω、400W/4Ω (1kHz、JEITA)
周波数特性	10Hz~100kHz(+0dB/-3dB、8Ω負荷)
S/N比	110dB以上 (JEITA)
無信号時消費電力	40W
入力感度	800mV/160W (8Ω負荷)
入力インピーダンス	200kΩ (RCA1)
入力端子	XLR (2番HOT)、RCA1、RCA2 (-12/-24dB切替スイッチ付)
出力端子	バナナプラグ・Yラグ対応、WBT社製スピーカー端子2組
グラウンド端子	シャーシー・グラウンド用大型端子
保護回路	中点電位異常・過負荷の検出による入力信号、出力信号のミュートイング
電源	100VAC 50-60Hz
消費電力	200W (電気用品安全法)
最大外形寸法	250 (W) × 219 (H) × 430 (D) mm
質量	34kg

 <b>安全に関する ご注意</b>	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、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などの原因となることがあります。
--	---	---

本カタログ掲載商品の価格には、消費税、配送費、設置調整費、アース・工事費、使用済み商品の引き取り費用等は含まれていません。

- ご購入の際は、必ず「保証書」の「お買上日・販売店名」等の記載内容をご確認のうえ、大切に保管してください。
- 当社は、ステレオの補修用性能部品を製造打切後8年、保有しております。
- ESOTERIC、Full-bodied constructionは、ティアック株式会社の登録商標です。
- 仕様および外観は改善のため予告なく変更することがあります。■製品の色は、撮影・印刷の関係で実際の色と異なって見えることがあります。

製品のお問い合わせ、ご相談はお客様相談室へ。

 **0570-000-701**  
一般電話・公衆電話からは市内料金でご利用いただけます。  
ナビダイヤル。受付時間 9:30~12:00 / 13:00~17:00 (土・日・祝日・弊社休業日を除く)

携帯電話・PHS・自動車電話などからナビダイヤルをご利用いただけませんので  
下記の電話番号にお掛けください。  
☎(03) 3592-1827 / FAX (03) 3592-1830

ティアック株式会社 ティアック エンテリック カンパニー  
Home Page <http://www.teac.co.jp/av/>

〒100-0014 東京都千代田区永田町2-10-7

●営業部販売グループ 〒100-0014 東京都千代田区永田町2-10-7 星が岡会館 ☎(03) 3592-1831代

PRINTED IN JAPAN 0903L10-D-5852

■このカタログの内容についてのお問合せは、ティアック/エンテリック製品取扱店にご相談ください。  
もし取扱店でお分かりにならないときは、お客様相談室におたずねください。

このカタログの記載内容は2003年9月現在のものです。

ESOTERIC



Monaural Power Amplifier  
A-70

TEAC





Monaural Power Amplifier  
**A-70**

希望小売価格750,000円(税別)

「ゆるぎない音楽性、大いなる音の源。」

ティアックは今年創立50周年を迎えるにあたり、記念モデルにふさわしい、  
圧倒的な音楽表現力をもったモノラル・パワーアンプ「A-70」を完成。  
アンプ設計の基本に立ち返り、電源部および筐体設計へのこだわりを徹底。

音楽用パワーアンプとしては世界で初めてWBトランスを採用し  
かつてない電流供給能力を獲得しました。

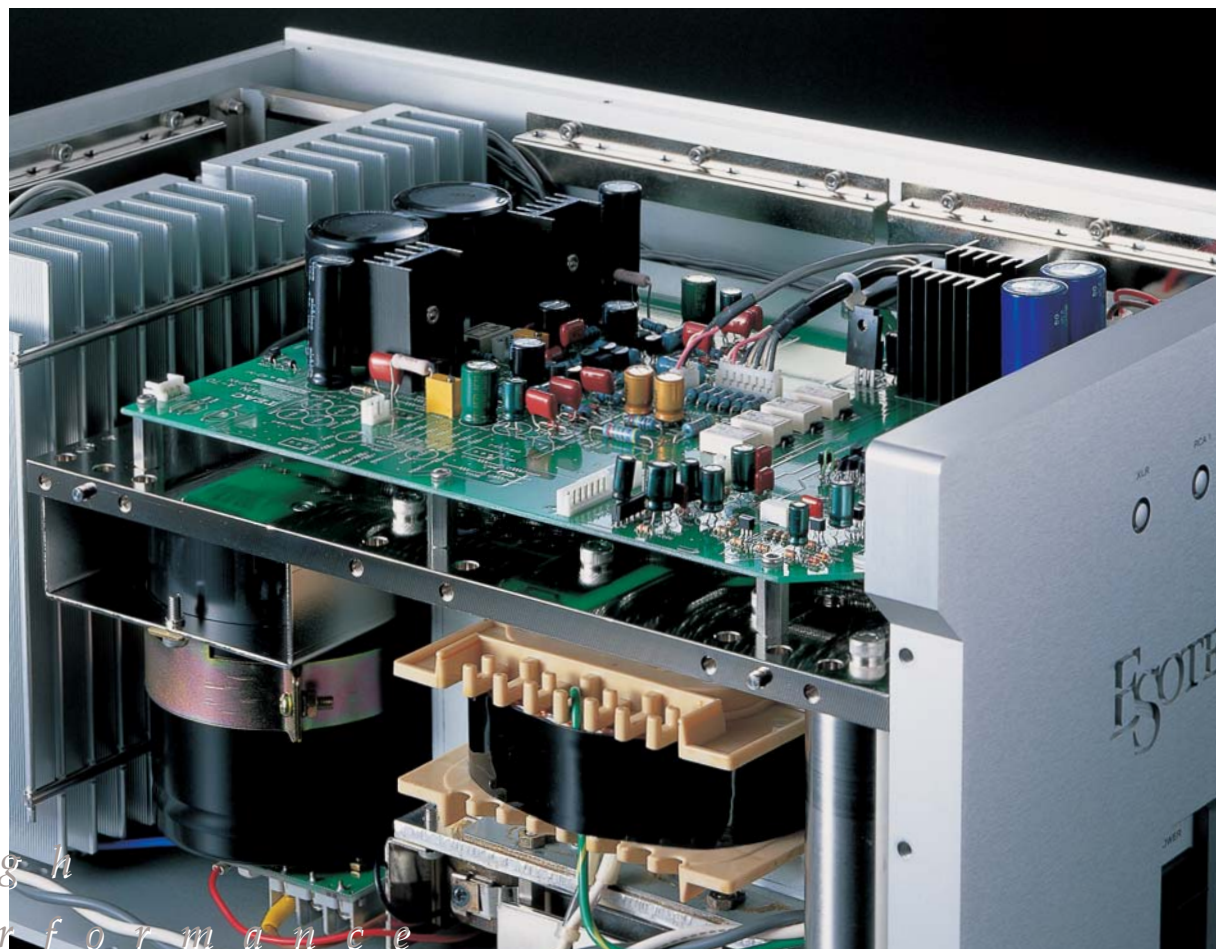
これにより、いかなる大出力時でも電圧変動が極めて少ない状態を常に保ち、  
各楽器の明瞭な音色と質感、さらに音場感を実現、存在感あふれる音楽再生を可能にしています。

また、オープンリールデッキやESOTERIC CDTトランスポートなどの開発で培った  
振動制御と機械精度に関するノウハウを全面投入。

回路技術と一体となった、圧倒的高品位なスピーカードライブ能力を確立しています。



濃密な音の陰影を刻む、あたかもドラクロアの絵画の様に。



High  
Performance  
Circuit

電源に対するかつてない設計思想とそれを具現化する驚愕のオーディオ・テクノロジー、エンテリック「A-70」。電源部メイントランスに1kVAもの大容量のWBトランスを採用。スピーカーへの電流供給能力を極めて高いものにしてあります。WBトランスはコイルに鉄芯を巻いた内部構造をしており、磁路長が短く磁気抵抗も低い特徴があります。同サイズでは他のどのトランスよりも大容量のものができ、トイダルトランスをはるかに凌ぐ効率の高さを備え、音楽信号に対して鋭敏に追従します。平滑用電解コンデンサーには、電極用アルミ箔エッチング倍率の低い33,000 $\mu$ Fという大型のもの(76mm $\phi$ ×100mm)を土電源用に2個用い、余裕の大容量を誇ります。筐体内部を仕切る9mm厚鋼板の上側に電圧増幅段およびコントロール回路、下側に電源部を配することにより、整流時の電流ノイズから回路を守ることができ、聴感上のS/Nの向上を図っています。電源部はWBメイントランスにサブトランスを加えた2トランス構成とし、いかなる大出力時においても回路の電源電圧が変動のない状態に保ちます。この結果、電圧増幅段の定電圧回路を省くことができ、電源ラインとシリーズに能動素子を介在させないことで開放的な音質を獲得。各回路の整流ダイオードはショットキー・バリア・ダイオードを用い、リカバリー時のノイズを原理的に発生させない回路とすることで、可聴全帯域での高品位な音質を実現しています。

**ワイドレンジ・ハイスピード、卓越したドライブバリエティを誇るアドバンスド・サーキット**  
あらゆるスピーカーを存分にドライブするため、電流増幅段は2段ダーリントン構成で、出力段を3パラレルブッシュプル、さらにその初段動作にも工夫をこらしており、抜群の制動力を誇ります。電流増幅段の出力段はアイドル電流を多めに流したAB級動作となっていますが、通常の音楽再生時はA級動作を行い、極めてピュアな音楽再生を実現しています。出力段のアイドル電流は多すぎても少なすぎても発熱・回路動作・音質のバランスが取れなくなってしまう。最良のアイドル電流値を聴感、安定度から追いこんで決定しました。電圧増幅段は、初段のカスコード接続された差動増幅回路、2段目のダーリントン接続されたエミッタ接地増幅回路共に十分なアイドル電流を流し、極めて高速広帯域な設計となっています。また、全段上下対称型ブッシュプル動作とすることで、素直なクリップ特性を獲得し、安定した電流増幅段のドライブバリエティを実現しました。

**配線によるロスを超極限まで少なくするための適切なデバイス・レイアウト**  
出力用トランジスターからスピーカー端子へは、金メッキ高純度無酸素銅ブロックで直結。線材を排した設計は、配線引き回しによるロスを極限まで低減します。

**音質劣化への配慮を徹底的にしたマイコン制御回路**  
入力切り換えや保護回路動作の制御を行うマイコンは、通常はスリープモードにあります。その間はマイコンに与えるクロックも発振を停止させ、ノイズの発生を徹底的に防いでいます。

**厳選された高品位パーツを徹底した試聴のうえ採用**  
バイワイヤリング接続が可能な2組のWBトランス端子(WBT0735)、金属皮膜抵抗、高周波低インピーダンスタイプの電解コンデンサー、サンケン製トランジスターなどの専用オーディオ・パーツはすべて高度な特性検査と聴感の両面から厳選。妥協のない部品選定をおこなっています。

**ユーザー・オリエンテッドな各種機能**  
3つの入力端子(XLR×1、RCA×2)を装備し、フロントパネルで切り替えられます。これにより、2chプリアンプ、AVプリアンプ、CDプレーヤーからのダイレクト接続など、様々なシーンに応じて使い分けが可能。リアパネルのRCA2端子には、CDプレーヤー等とのダイレクト接続に便利な、3段階切り替え(0、-12、-24dB)のアッテネーターを搭載しています。

惜しみ無い技術の投入、すべては、かけがえのない音楽再生のために。



Super  
Rigid  
Construction

A-70を構成する主要なパーツであるシャーシ、フロントパネル、サイドパネル、トップパネル、リアパネル等はマシニングセンターで高精度加工されています。振動はそのすべてを根絶出来ないことも事実であり、それをコントロールし、共振を排除することが重要です。各主要部材をあえてマシニングセンターで加工した目的は、機器間での振動レベルの均一化にあります。モノラルアンプは常に2台以上で使用されますが、その筐体間で振動レベルが異なっていることは、ハイエンドであるからこそ許されません。従って機械的精度を向上させることにより振動レベルの均一化を図る必要があります。A-70においては通常のマシンネジを使用せず、全てボルトを使用し、徹底したトルク管理の上でリジッドに固定されています。

**高精度9mm厚重量級メインシャーシ**  
マシニングセンターで高精度加工された9mm厚の鋼板をメインシャーシとして採用。全ての構造物はこのシャーシを基準として固定されています。そしてこのシャーシにダイレクトにピンポイントフットを直結させ、メカニカルアースを確保しています。また、低重心構造とするために、メインシャーシ下部にはトランス、コンデンサー等を吊り下げ構造で固定。上部に基板を置くことで、磁束もれおよび振動の影響を回避しています。すべての外装筐体もシャーシと同様にマシニングセンターで高精度加工が施され、これにより複数台使用時の機器間の振動レベル差の徹底した減少を図っています。

**堅牢な筐体を支える新開発ピンポイントフット**  
9mm厚の鋼板に、総重量2.7kgに及ぶ直径30mmのステンレス製ピンポイントフットが直結されています。スチール製のベース部は底面をアーチ状に加工し、設置面との安定性を向上させています。メカニカルアースされたピンポイントフットは、トランスやコンデンサー等から発生する微小な振動を、機器内部に閉じ込めることなく開放します。これは同時に、スピーカーの音圧からくる振動等の悪影響をも排除します。そしてこの効果を最大限発揮させるために、シャーシとフットの結合部はアンダーカットを施し、ネジ締結によって発生する機械的歪みが原因となる、組立精度の低下と接合応力の不均一化を最小限に止めています。

**出力段トランジスターのサンドイッチ構造**  
通常、出力段のパワートランジスターは、ネジのみで固定されますが、パッケージのネジ穴周囲にネジの締め付けによる応力集中が発生します。A-70ではこの問題を、10mm厚のアルミブロックを使用し、応力をパッケージ前面に均一に加えることで解決しました。また、このアルミブロックはトランジスターを強力に挟み込むことにより振動を排除。トランジスター背面のヒートシンクとしても作用させてパッケージの温度勾配を均一化し、トランジスターからの漏洩磁束を、アルミブロック内で発生する渦電流損により吸収するという効果を発揮。クリーンな音質を実現しています。

**不要振動を徹底排除するマッシュボディ**  
フロントパネルには20mm、トップパネルとサイドパネル、さらにリアパネルには10mm厚の特殊アルミニウム合金を採用。オーディオ機器には一般的にA-6063Sアルミ押出材が多く使用されますが、A-70に採用したアルミニウムは、半導体製造装置等に使用される特殊な素材で、精度が高く、加工歪みが少ないという特徴を持っています。この内部歪みが少ないということは、振動モードの均一化を図り、不要振動の発生を抑えます。

**独自の制振設計によるヒートシンク(特許出願中)**  
ヒートシンクにはベース部の厚さが10mmという大型のものを採用し、さらに各フィンに直径4mmのステンレスで強力に結合させることで、フィンの鳴きを抑制しています。また、アルミブロックとヒートシンクで出力トランジスターを強力にサポートし、ヒートシンクとしての機能を最大限活用しています。

**音質最優先に徹した入出力端子と電源トランス**  
入出力端子部は開口部を最小限に設定したNC加工された10mm厚のアルミ板に、端子固定板を13本ものボルトで強固に固定。振動の影響を最小限に止めています。電源トランスはメインシャーシに吊り下げられていますが、不要な磁気ループ遮断のため、メインシャーシに直接固定せず5mmのアルミ板を介して強固に固定。また、サブトランスの取付けもメイントランスとの間に5mmのアルミ板を配し磁気ループを遮断しています。

●独自の制振設計によるヒートシンク(特許出願中)

High-End Oriented Technology — A-70 for Audio File.