ESOTERIC



取扱説明書



目 次

エソテリック製品をお買い上げいただき、誠にありがとう ございます。

エソテリック製品は、最良の音質で末永くお使いいただくために、一台一台を厳しい品質管理のもとに製造しております。最良のコンディションでお使いいただくために、ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みください。また、お読みになったあとは、いつでも見られるところに保証書と一緒に大切に保管してください。

末永くご愛用くださいますよう、お願い申し上げます。

安全にお使いいただくために4
お使いになる前に6
お手入れ7
各部の名称8
ES-LINK Analog で接続する10
接続11
スピーカーとの接続12
基本操作13
保護回路について14
困ったときは14
仕様15
寸法図16
保証とアフターサービス17

ESOTERIC およびエソテリックは、ティアック株式会社の 登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

安全にお使いいただくために

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、以下の注意事項をよくお読みください。



警告

以下の内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または 重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



万一、異常が起きたら

煙が出たり、変なにおいや音がするときは 機器の内部に異物や水などが入ったときは

この機器を落としたり、カバーを破損したときは

電源プラグを す コンセントか 異 5抜く

すぐに機器本体の電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。 異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。

販売店またはティアック修理センター (18 ページ) に修理をご依頼ください。

電源コードを傷つけない

電源コードの上に重いものをのせたり、コードを壁や棚との間に挟み込んだり、本機の下敷きにしない 電源コードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、熱器具に近づけて加熱したり しない

コードが傷んだまま使用すると火災・感電の原因となります。

万一、電源コードが破損したら(芯線の露出、断線など)、販売店またはティアック修理センター (18ページ) に交換をご依頼ください。

付属の電源コードを他の機器に使用しない

故障、火災、感電の原因となります。



交流 100 ボルト以外の電圧で使用しない

この機器を使用できるのは日本国内のみです。表示された電源電圧 (交流 100 ボルト)以外の電圧で使用しないでください。また、船舶などの直流 (DC)電源には接続しないでください。火災・感電の原因となります。

この機器を設置する場合は、放熱をよくするために、壁や他の機器との間は少し (20cm 以上)離して置くラックなどに入れるときは、機器の天面から 20cm 以上、背面から 10cm 以上のすきまをあけるすきまをあけないと内部に熱がこもり、火災の原因となります。

この機器の通風孔などから内部に金属類や燃えやすい物などを差し込んだり、落としたりしない 火災・感電の原因となります。

この機器の通風孔をふさがない

通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。



電源プラグにほこりをためない

電源プラグとコンセントの周りにゴミやほこりが付着すると、火災・感電の原因となります。 定期的(年1回くらい)に電源プラグを抜いて、乾いた布でゴミやほこりを取り除いてください。



機器の上に花びんや水などが入った容器を置かない

内部に水が入ると火災・感電の原因となります。

禁止

この機器のカバーは絶対に外さない



カバーを開けたり改造すると、火災・感電の原因となります。

内部の点検・修理は販売店またはティアック修理センター (18 ページ) にご依頼ください。

この機器を改造しない

火災・感電の原因となります。



注意

以下の内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う 可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される 内容を示しています。



移動させる場合は、電源のスイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜き、外部の接続ケーブ ルを外す

ケーブルが傷つき、火災・感電の原因や、引っ掛けてけがの原因になることがあります。

電源プラグを コンセントか 旅行などで長期間この機器を使用しないときやお手入れの際は、安全のため必ず電源プラグをコンセン トから抜く

ら抜く

通電状態の放置やお手入れは、漏電や感電の原因となることがあります。

オーディオ機器を接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接 続する

また、接続は指定のケーブルを使用する



電源を入れる前には、音量を最小にする

突然大きな音が出て聴力障害などの原因となることがあります。

この機器は約 62kg あり大変重いので、開梱や持ち運びの際はけがをしないように注意する。



この機器はコンセントの近くに設置し、電源プラグは簡単に手が届くようにする

異常が起きた場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、完全に電源が切れるようにしてくだ さい。

この機器には、付属の電源コードを使用する

それ以外の物を使用すると、故障、火災、感電の原因となります。

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かない

湿気やほこりの多い場所に置かない。風呂、シャワー室では使用しない

調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたる場所に置かない

火災・感電やけがの原因となることがあります。



電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない

コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

必ずプラグを持って抜いてください。



濡れた手で電源プラグを抜き差ししない

感電の原因となることがあります。

お使いになる前に

付属品の確認

万一、付属品に不足や損傷がありましたら、お買い上げに なった販売店または弊社 AV お客様相談室 (18ページ) に ご連絡ください。



電源コード支持金具×1



取扱説明書(本書)×1

フェルト×4



電源コード支持金具用 ねじ×2



ご愛用者カード×1



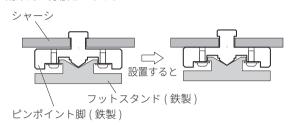
使用上の注意

- 組み合わせて使用するオーディオシステムのそばの安 定した場所に設置してください。
- 本機の上には物を置かないでください。上に布をかけ たり、本機を毛足の長いじゅうたんや布団の上に置か ないでください。
- CD、CD-R、カセットテープなど、熱に弱いものを本機 の上に置かないでください。
- 直射日光が当たる場所や暖房器具の近くなど、温度が高 くなるところに置かないでください。また、他のアンプ など熱を発生する機器の上には置かないでください。
- 極端に温度が低い場所や、湿気やほこりの多い場所に は置かないでください。
- 本機は、通常のパワーアンプより発熱が多くなってい ます。設置する場合は、周囲の壁などから 20cm 以上 の距離をおいて、単独で設置してください。 ラックに入れる場合には、通風孔のあるものなどを使 用し、温度に注意してください。
- あお向け、横倒しでの設置はしないでください。

設置について

本機の底板には、高精度の鉄製ピンポイント脚が取り付け られています。

ピンポイント脚とフットスタンドは、ぐらついた状態になっ ていますが、設置するとピンポイント支持になり、振動を 効果的に分散させます。



- 設置後にシャーシとピンポイント脚との間にすき間があ るときは、ピンポイント脚をネジを締めこむ方向に回す と、すき間がなくなります。
- 本機は大変重いので、設置の際は、けがをしないように 十分ご注意ください。
- 設置面を傷つけたくない場合は、フットスタンドの裏に 付属のフェルトを貼ってお使いください。

音のエチケット

楽しい音楽も、場合によっては大変気 になるものです。静かな夜間には小さ な音でもよく通り、隣近所に迷惑をか けてしまうことがあります。



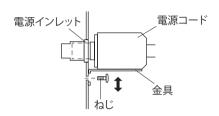
適当な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドホンを使用 するなどして、お互いに快適な生活環境を守りましょう。 このマークは音のエチケットのシンボルマークです。

お手入れ

電源コード支持金具について

本機には、ESOTERICパワーケーブルや7N-PC7500、 7N-PC5500 などの重量のある電源コードをささえるための 金具が付属しています。

使用する電源コードのコネクターに合わせて取り付け、ね じでしっかり固定してください。



電源の極性について

付属の電源コードのプラグ部分に丸い突起がある方が、本 機のアース側を示しています。一般的に、家庭用電源コン セントの差し込み口は、長い溝の方がアース側です。

接続時の電源プラグの差し込む向き(極性)によって、音 質が変わることがあります。お好みの音質となる向きで接 続してください。



製品表面の汚れは、乾いた柔らかい布で拭いてください。 ひどい汚れのときは、固く絞った布で水拭きしてください。

ゴムやビニール製品を長時間触れさせると、キャビネット を傷めることがありますので避けてください。化学ぞうき んやベンジン、シンナーなどで拭かないでください。表面 を傷める原因となります。



🅂 お手入れは安全のため電源プラグをコンセン トから抜いて行ってください。



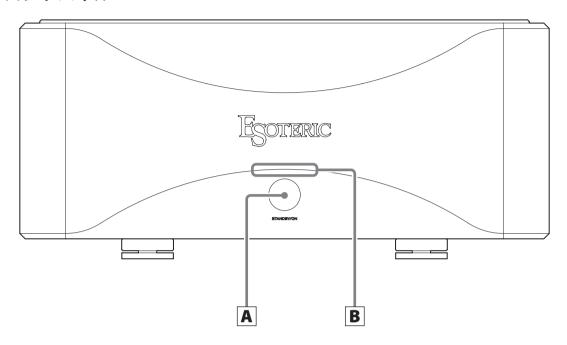
電源コードや本体に異常がないか、定期的に点検してください。

内部にほこりがたまったまま、長い間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。 特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。

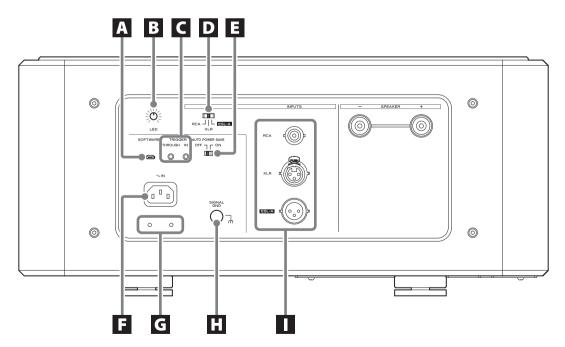
5年に1度は、販売店またはティアック修理センター(18ページ)に内部の点検をご依頼ください。 費用についてはお問い合わせください。

各部の名称

フロントパネル



リアパネル



A 電源ボタン (STANDBY/ON)

電源のスタンバイとオンを切り換えます。

電源を入れて数秒間は電源インジケーターが青く点滅 し、音声は出力されません。点滅から点灯にかわるま でお待ちください。

● 大容量の電源トランスとコンデンサーを搭載しているため、電源をオンにしたときにしばらく電源トランスから音が出ることがありますが、故障ではありません。

B 電源インジケーター

電源がオンのとき青く点灯します。

A メンテナンス用端子 (SOFTWARE)

メンテナンスで使用します。弊社サービス部門の指示 が無い限り、何も接続しないでください。

B LED 輝度調節つまみ

電源インジケーターの明るさを調節します。

C トリガー端子 (TRIGGER)

外部から電源をコントロールするための端子です。 この端子を使わないときは何も接続しないでください。

D 入力切り換えスイッチ (INPUTS)

RCA、XLR と ESL-A の入力を切り換えます。

E オート・パワー・セーブスイッチ (AUTO POWER SAVE)

オート・パワー・セーブ機能をオン/オフします。 オート・パワー・セーブ機能をオンにした場合、選択 した入力に音声入力の無い状態 (無音状態)が 30 分間 続くと、電源を自動的にスタンバイにします。

選択していない入力の状態は、オート・パワー・セーブの動作に影響しません。

F AC インレット (∼ IN)

付属の電源コードを差し込んでください。 全ての接続が終わったら、電源プラグを 100V AC の電 源コンセントに差し込んでください。 本機のACインレットは3ピン仕様になっていますが、アースピンはシャーシには接続されていません。

G 電源コード支持金具取り付けネジ穴

電源コード支持金具を取り付けます。(7ページ)

H アース端子 (SIGNAL GND)

市販の被覆電線 (ビニール電線など) でスピーカーまたはプリアンプなどとアース接続すると、音質が向上する場合があります。

● 安全アースではありません。

■ アナログ入力端子 (INPUTS)

プリアンプのアナログ出力端子と接続してください。 使用する端子を入力切り換えスイッチ (INPUTS) で選択してください。

接続には市販のケーブルをお使いください。

RCA: RCA ケーブル

XLR、ESL-A: バランス型 XLR ケーブル
XLR バランスプラグはレバーがロックするまで差し
込んでください。外すときはレバーを押さえて抜い
てください。

- XLR 入力端子は 2 番 HOT です。対応したケーブル をお使いください。
- プラグはしっかりと差し込んでください。また、電源コードやスピーカーコードと一緒に束ねないでください。音質の低下や雑音の原因となります。

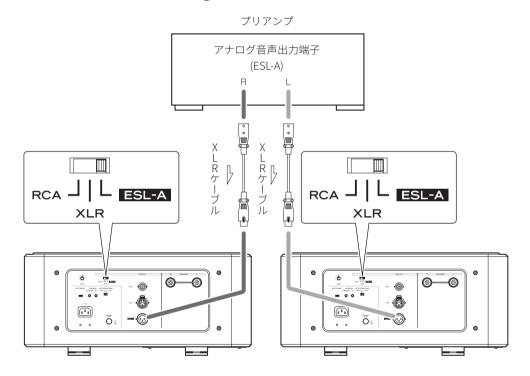
ES-LINK Analog で接続する

ES-LINK Analog について

ハイスピードで強力な電流供給能力を誇る HCLD バッファー回路の性能を生かした電流伝送方式により、信号経路のインピーダンスの影響を受けにくく、信号をピュアに力強く伝送することが可能です。

● 接続ケーブルは一般的なバランスケーブル (端子形状:XLR)ですが、独自伝送方式のため、対応する機器以外ではご使用になれません。

プリアンプと ES-LINK Analog で接続する場合



プリアンプのアナログ音声出力端子 (ESL-A) と本機の ES-LINK Analog 入力端子 (ESL-A) とを XLR ケーブルで接続します。

- 本機の入力切り換えスイッチ (INPUTS) を ESL-A に設定してください。
- XLR や RCA でも接続することができます。お好みの音質の接続を選んでご使用ください。

注意

本機の ESL-A 入力端子は、XLR 入力端子との誤配線を防ぐためにオス型端子になっています。

接続



(1) 接続時の注意

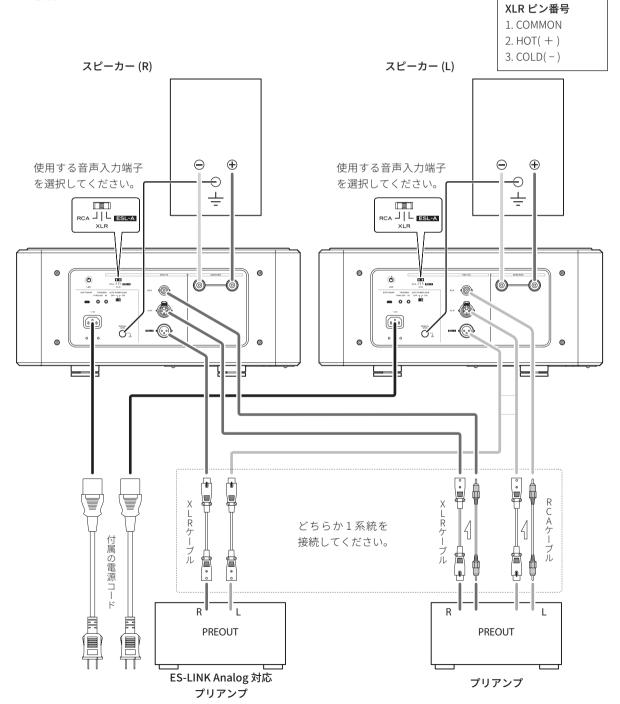
全ての接続が終わってから電源プラグを差し込んでく ださい。接続を外すときも必ず本機の電源プラグを抜 いてから行ってください。

接続する機器の取扱説明書をよく読み、説明に従って 接続してください。



🅂 スピーカーケーブル接続時の注意

接続が緩んで、スピーカーケーブル先端の芯線が露出し ている部分や端末が、他の金属部分や本体に触れないよ うに、接続はしっかりとしてください。



スピーカーとの接続

スピーカーケーブルについて

- 接続には、市販のスピーカー専用ケーブルをお使いくだ さい。
- スピーカーケーブルはできるだけ短いものをご用意ください。ケーブルは長くなるほど抵抗値が増加し、ダンピング特性が劣化します。また、インダクタンスやキャパシタンスも増加し、高域の音質が劣化します。
- ◆ 左右のスピーカーケーブルは、同じ長さのものを使用してください。

接続方法

市販のスピーカーケーブルを使って、本機とスピーカーの +端子同士、-端子同士を接続してください。

- インピーダンス 4 Ω以上のスピーカーをご使用ください。
- スピーカーケーブルの先端の芯線が露出している部分が、 他のコードや端子と接触すると、ショートすることがあ ります。

スピーカーケーブルは絶対にショートさせないでください。

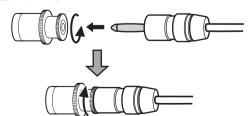
- 1つのスピーカーに 2 台以上のアンプを接続しないでください。
- ノイズ発生の原因になりますので、スピーカーケーブル は電源コードと一緒に束ねないでください。

⚠ スピーカーケーブルの接続は、必ず電源プラグを抜いた状態で行ってください。



バナナプラグの場合

ロックナット A をゆるめた状態で、端子正面の差し込み口に端末を差し込み、ロックナット A をしめます。

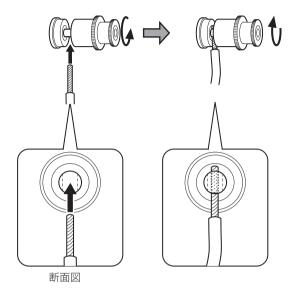


- ロックナット B をしめた状態でご使用ください。
- ご使用になるバナナプラグの説明書をよくお読みください。

より線の場合

ロックナット B をゆるめ、穴に芯線を差し込み、ロックナット B をしめます。

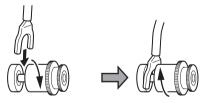
● 芯線を差し込む穴は上下方向にあいています。



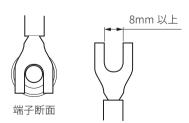
● 差し込める線の太さは、最大で 4mm までです。

Yラグの場合

ロックナット B をゆるめ、Y ラグ端子を差し込み、ロックナット B をしめます。



● Y ラグ端子は、内径 8mm 以上のものをご使用ください。

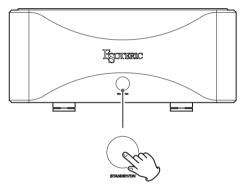


基本操作

スピーカーを保護するために、本機を接続したシステムの 電源のオン、オフをする際には、次の順序で行ってください。

電源オン

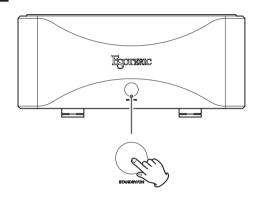
- 1 ソース機器の電源をオンにする。
- **2** プリアンプの電源をオンにして、音量を最小にする。
- 3 本機の電源をオンにする。



電源を入れて数秒間は電源インジケーターが青く点滅 し、音声は出力されません。音量などを調節するのは、 点滅から点灯にかわるまでお待ちください。

電源オフ

- 1 ソース機器が再生中の場合は、再生を停止する。
- 2 プリアンプの音量を最小にする。
- 3 本機の電源をスタンバイにする。



- 4 プリアンプの電源をオフにする。
- 5 ソース機器の電源をオフにする。
- 旅行などで長期間この機器を使用しないときやお手入れ の際は、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜 いてください。

保護回路について

本機には、出力短絡保護回路、過熱保護回路、直流保護回路が内蔵されています。

電源インジケーターが以下のように青または赤の不規則な 点滅を繰り返しているときは、保護回路が働いています。

- 電源インジケーターが長い赤点滅 (1回) と短い赤点滅 (1回) を繰り返しているときは、スピーカーケーブルの+と-がショートしている可能性があります。電源コードを抜き、スピーカーとの接続を確認してください。
- 電源インジケーターが長い赤 (または青) 点滅 (1回) と短い赤 (または青) 点滅 (3回) を繰り返しているときは、内部の温度が高くなっています。電源をスタンバイにして、温度が下がるまでしばらく待つか、設置条件を見直して風通しをよくしてください。
- 電源インジケーターが長い赤(1回)と短い赤(4回または5回)、を繰り返しているときは内部回路の故障が考えられますので、電源コードを抜きティアック修理センター(18ページ)にご連絡下さい。

原因を取り除いてもなお点滅が消えない場合は、ティアック修理センター(18ページ)にご連絡ください。

困ったときは

本機の調子がおかしいときは、サービスを依頼される前に 以下の内容をもう一度チェックしてください。

それでも正常に動作しない場合は、お買い上げの販売店ま たは弊社サービス部門にご連絡ください。

電源が入らない

⇒ 電源プラグをコンセントに差し込んでください。

電源が自動的にスタンバイになる

オート・パワー・セーブ機能が働いて電源がスタンバイに なっています。

本体の電源ボタン (STANDBY/ON) を押して、電源をオンにしてください。

必要に応じてオート・パワー・セーブを切換えてください。 $(9 \, \stackrel{\circ}{\sim} - \stackrel{\circ}{>})$

音が出ない

- → 本機の電源をオンにしてください。
- → プリアンプの電源がオンになっているか確認してください。プリアンプの電源をオンにする場合は、本機の電源をスタンバイにしてから行なってください。
- → プリアンプから信号が出力されているか確認してください。
- → 本機とプリアンプ、スピーカーとの接続、ソース機器 とプリアンプとの接続をもう一度確認してください。
- → プリアンプの入力の選択を正しく行ってください。
- → 本機の入力の選択を正しく行ってください。
- → プリアンプの音量を上げてください。

電源インジケーターが青または赤の不規則な点滅を繰り返 している。

→ 保護回路が働いています。電源をスタンバイにして、 原因を取り除いてください。(14 ページ)

ステレオの定位が不安定

→ 接続ケーブルの+と-が逆になっているスピーカーがないか確認してください。



仕様

オーディオ特性

定格出力	
	600W (4 Ω)
周波数特性5Hz~10	0kHz (+0dB、 - 3dB、8 Ω)
S/N 比	119dB (IHF-A、XLR)
全高調波歪率0	.006% (1kHz、8Ω、300W)
適合インピーダンス	4 Ω - 16 Ω
ゲイン	28.5dB
ダンピングファクタ	500
入力端子	
ESL-A	1系統
RCA	1系統
XLR	1系統
入力インピーダンス	
RCA	10k Ω
XLR	100k Ω

一般

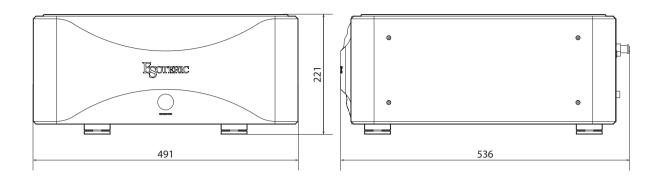
電源	100V AC 50/60H
消費電力	315W (無信号時 45W
スタンバイ時	0.3V
寸法 (WxHxD)	491 × 221 × 536 (mm
	(突起部を含む
質量	62k
許容動作温度	+5 ~ +35°(
許容動作湿度	. 5% ~ 85%(結露のないこと
許容保管温度	$-20 \sim +55^{\circ}$

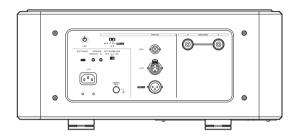
付属品

電源コード×1 フェルト×4 電源コード支持金具×1 電源コード支持金具用ねじ×2 取扱説明書(本書)×1 ご愛用者カード×1

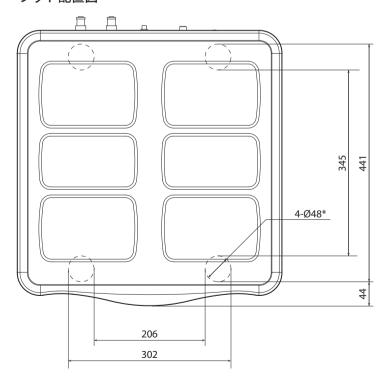
- 仕様および外観は、改善のため予告なく変更することが あります。
- 取扱説明書のイラストが一部製品と異なる場合があります。

寸法図





フット配置図



単位:mm * 直径 48mm フット× 4

保証とアフターサービス

■保証書

保証書はご愛用者カードと引き換えに発行いたします。

添付のご愛用者カードに必要事項を御記入の上、ご購入後なるべく1ヶ月以内にご返送ください。保証書が届きましたら、保証内容をご確認の上、大切に保管してください。 保証期間はお買い上げ日から5年です。

- 保証書発行には約1ヶ月程度かかります。あらかじめご 了承ください。
- ご記入頂いたご愛用者カードのご購入日が弊社出荷日と大きく異なる場合(6ヶ月以上ご愛用者カードの返送がない場合、ご愛用者カードでのユーザー登録をせず転売された場合等)は、保証書を発行できない場合があります。

無料修理規定

- 1. 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で 保証期間内に故障が発生した場合には、弊社サービス部門が無料修理 いたします。
- 2. 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、保証書をご提示の上、 弊社サービス部門またはお買い上げの販売店に修理をご依頼ください。 商品を送付していただく場合の送付方法については、事前に弊社サー ビス部門にお問い合わせください。なお、離島および離島に準じる遠 隔地への出張修理を行った場合は、出張に要する実費を申し受けます。
- 3. ご転居、ご贈答品等でお買い上げの販売店に修理をご依頼になれない 場合は、弊社サービス部門にご連絡ください。
- 4. 次の場合には保証期間内でも有料修理となります。
 - (1) ご使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
 - (2) お買上げ後の輸送・移動・落下などによる故障および損傷
 - (3) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧に よる故障および損傷
 - (4) 接続している他の機器に起因する故障および損傷
 - (5) 業務用の長時間使用など、特に苛酷な条件下において使用された 場合の故障および損傷
 - (6) 消耗品の自然消耗、磨耗、劣化や寿命部品等の交換が必要となった場合のメンテナンスやオーバーホール
 - 7) 保証書の提示がない場合
 - (8) 保証書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名(印)の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
- 5. 保証書は日本国内においてのみ有効です。
 - This warranty is valid only in Japan.
- 6. 保証書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

■補修用性能部品の保有期間

当社は、この製品の補修用性能部品(製品の機能を維持するために必要な部品)を製造打ち切り後8年間保有しています。

■ご不明な点や修理に関するご相談は

修理に関するご相談、並びにご不明な点は、お買い上げの 販売店、AV お客様相談室もしくはティアック修理センター (18 ページ) にお問い合わせください。

■修理を依頼されるときは

14 ページ「困ったときは」に従って調べても、なお異常のあるときは使用を中止し、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店またはティアック修理センター (18 ページ) にご連絡ください。

なお、本体の故障もしくは不具合により発生した付随的損害(録音内容などの補償)の責についてはご容赦ください。

保証期間中は

修理に際しましては保証書をご提示ください。 保証書の規定に従って、修理いたします。

保証期間が過ぎているときは

修理すれば使用できる場合は、ご希望により有料にて修理 いたします。

修理料金の仕組み

技術料:故障した製品を正常に修復するための料金です。

測定機等の設備費、技術者の人件費、技術教育費

が含まれています。

部品代:修理に使用した部品代金です。

その他修理に付帯する部材等を含む場合もあります。 出張料:製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用で

す。

修理の際ご連絡いただきたい内容

型名:モノラルパワーアンプ Grandioso M1X

シリアルナンバー:

お買い上げ日:

販売店名:

お客様のご連絡先

故障の状況(できるだけ詳しく)

■廃棄するときは

本機を廃棄する場合に必要になる収集費などの費用は、お客様のご負担になります。

分解•改造禁止

この機器は絶対に分解・改造しないでください。 この機器に対して、当社指定のサービス機関以外による 修理や改造が行われた場合は、保証期間内であっても保 証対象外となります。

当社指定のサービス機関以外による修理や改造によってこの機器が故障または損傷したり、人的・物的損害が生じても、当社は一切の責任を負いません。

ティアック株式会社 https://www.esoteric.jp/jp/

〒 206-8530 東京都多摩市落合 1-47 ESOTERIC ウェブサイト ▶



この製品の取り扱いなどに関するお問い合わせ

AVお客様相談室 〒206-8530 東京都多摩市落合1-47

042-356-9235

携帯電話、IP 電話をご利用の場合

0570-000-701



FAX: 042-356-9242

受付時間は、10:00~12:00/13:00~17:00です。

(土・日・祝日・弊社指定休日を除く)

故障・修理や保守についてのお問い合わせ

ティアック修理センター 〒358-0026 埼玉県入間市小谷田858

04-2901-1033 携帯電話、IP 電話をご利用の場合

0570-000-501



* 固定電話をご利用の場合

FAX: 04-2901-1036

受付時間は、9:30~12:00/13:00~17:00です。

(土・日・祝日・弊社指定休日を除く)

● 住所や電話番号は、予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

ESOTERIC

ティアック株式会社 0324 MA-3247C