

## 保証書（別途添付）

保証書は別途添付されています。

保証書は、内容をよくお読みになり、大切に保管してください。保証期間はご購入日より1年間です。

天災等の不可抗力や、お客様の取扱上の不注意による破損などは保証しかねます。また、お客様もしくは第三者がこの製品の使用を誤ったことにより生じた故障、不具合またそれらに基づく損害については、法令上の責任が認められる場合を除き、当社は一切の責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

## 修理を依頼されるときは

## ●保証期間中は

保証書の記載内容により、無償修理をいたします。商品の分解や修理を行わずにお買い上げの販売店か下記のCAVジャパンお客様相談窓口にお問い合わせください。修理に際しては保証書をご提示ください。

## ●保証期間が過ぎているときは

お買い上げの販売店か下記のCAVジャパンお客様相談窓口お問い合わせください。修理により改善できる場合は、お客様のご要望により有料修理をいたします。

## アフターサービスについてのお問い合わせ

アフターサービスについてご不明の場合、修理に関するご相談ならびに、お取扱い・お手入れに関するご不明な点はお買い上げの販売店かCAVジャパンお客様相談窓口にご相談ください。

## お客様ご相談窓口



携帯・PHS OK

0120-232-765（無料）

※携帯・PHSからもご利用になれます。

お客様ご相談窓口受付時間

平日： 10：00-17：00

（土日・祝日・夏季休暇・年末年始を除く）

[www.cav-japan.co.jp](http://www.cav-japan.co.jp)

# CAV

## 取扱説明書

## 真空管プリメインアンプ

## 型番 T-50



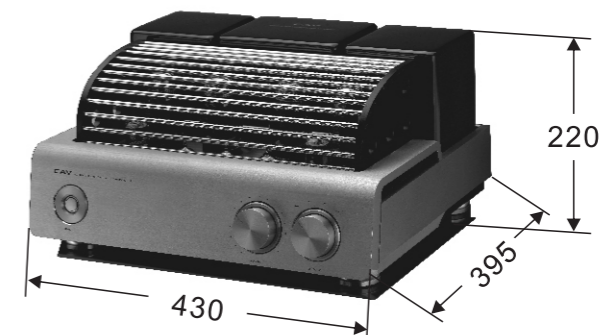
このたびは真空管アンプをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。本機を正しくお使いいただくために、ご使用前に必ずこの説明書をお読みください。また、お読みになったあとも、保証書とともにいつでも見られるところに大切に保管してください。

●本機は重量がありますので、持ち運びや開梱、設置作業は必ず2人以上で行ってください。

※ 本商品の仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

定格出力	45W×2
スピーカー出力端子	4Ω/8Ω
再生周波数帯域	15Hz-35KHz±1dB
入カインピーダンス (CD、DVD、AUX)	100KΩ
入カインピーダンス (PHONO/MM)	47KΩ
入力感度 (CD、DVD、AUX)	270mV
入力感度 (PHONO/MM)	5.0mV
S/N比	95dB (Aネットワーク)
歪み率	1.5% (1KHz)
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	350W
外形寸法	(幅)430mm×(奥行)395mm×(高さ)220mm
質量	34Kg
真空管	EL156×4, 6SN7×2, 12AU7×2, 12AX7×1

## 寸法図



単位：mm

操作をして問題が発生した場合は、以下をご確認ください。



## 警告

## ■修理・改造・分解しない

内部の点検・調整および修理は、お買い上げの販売店かお客様ご相談窓口にご依頼ください。



症 状	原 因	解 決 方 法
電源が入らない	1)電源プラグが抜けている	しっかり接続します。
	2)電源が「ON」になっていない	本体フロントパネルの主電源スイッチを「ON」にします。
音がでない	1)スピーカーケーブルが断線	スピーカーケーブルを交換します。
	2)VOLUMEツマミが最小位置	適切な音量になるまで音量を上げてください。
	3)外部オーディオ入力ケーブルが断線、またはしっかり接続されていない	接続方法の説明内容を読み、正しく接続します。
	4)入力モードを合わせてない	本体フロントパネルのSELECTOR入力切替えツマミで接続された入力モードに切替えてください。
片方のスピーカーから音が出ない	1)外部オーディオ入力ケーブルが断線、またはしっかり接続されていない	接続方法の説明内容を読み、正しく接続します。
	2)スピーカーケーブルが断線、またはしっかり接続されていない	スピーカーケーブルの交換やスピーカーの接続説明内容を読み、正しく接続します。
対応する音源選択ができない	外部オーディオ入力ケーブルが接続されていない	接続方法の説明内容を読み、正しく接続します。
音声が途切れる	1)真空管の挿しこみ、接続状態がよくない	機器を「OFF」にした後、丁寧に挿しこみをやり直します。
	2)外部オーディオ入力ケーブルが断線、またはしっかり接続されていない	外部オーディオ機器との接続と操作方法説明内容を読み、正しく接続します。
	3)スピーカーケーブルが断線、またはしっかり接続されていない	スピーカー接続説明内容を読み、正しく接続します。
個別真空管が光からない	真空管の交換が必要	正規販売店もしくはCAVジャパンお客様相談窓口にお問い合わせください。


## 目次


安全上のご注意	2-4
表示の説明	2
絵表示例と絵表示意味	2
お使いになる前に	5
お願い	5
お手入れのしかた	5
付属品	6
本機の主要な特徴	7
本機の設置	8
インシュレーターの調整	8
各部のなまえ	9
フロントパネル	9
リアパネル	9
スピーカーの接続	10
接続方法	10
外部オーディオ機器との接続と操作方法	11
外部オーディオ機器との接続	11
操作方法	11
故障かな?と思ったときには	12
仕様	13
寸法図	13
アフターサービスについて	14

ご使用前に、「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。



ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる方や人への危害・損害を未然に防止するためのものです。また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫程度を明示するため、誤った取扱により生じることが想定される内容を「警告」「注意」の2つに区分しています。



### 表示の説明

 **警告** 誤った取扱いをしたときに、死亡または重症を負う可能性があるもの

 **注意** 誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負ったり、物的損害の可能性のあるもの

### 絵表示例と絵表示意味

  記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

  記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。

## 警告

異常・故障時には、直ちに使用を中止する

そのまま使用すると火災・感電・けがの原因になります。  
すぐに電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店かCAVジャパンお客様相談窓口にご相談・修理をご依頼ください。

〈異常・故障例〉

- ・煙が出たり、異常なおいや音がする
- ・使用中ときどき止まる
- ・本体内部に水や異物等が入った
- ・本体変形や破損がある

電源は交流100Vのコンセントを使う

交流100V以外を使うと火災・感電の原因になります。



煙や異臭、異音が出たり、落下や破損したときはコンセントから電源プラグを抜く

そのまま使用すると故障の原因になります。  
必ず使用を中止し、販売店かCAVジャパンお客様相談窓口にご相談・修理をご依頼ください。

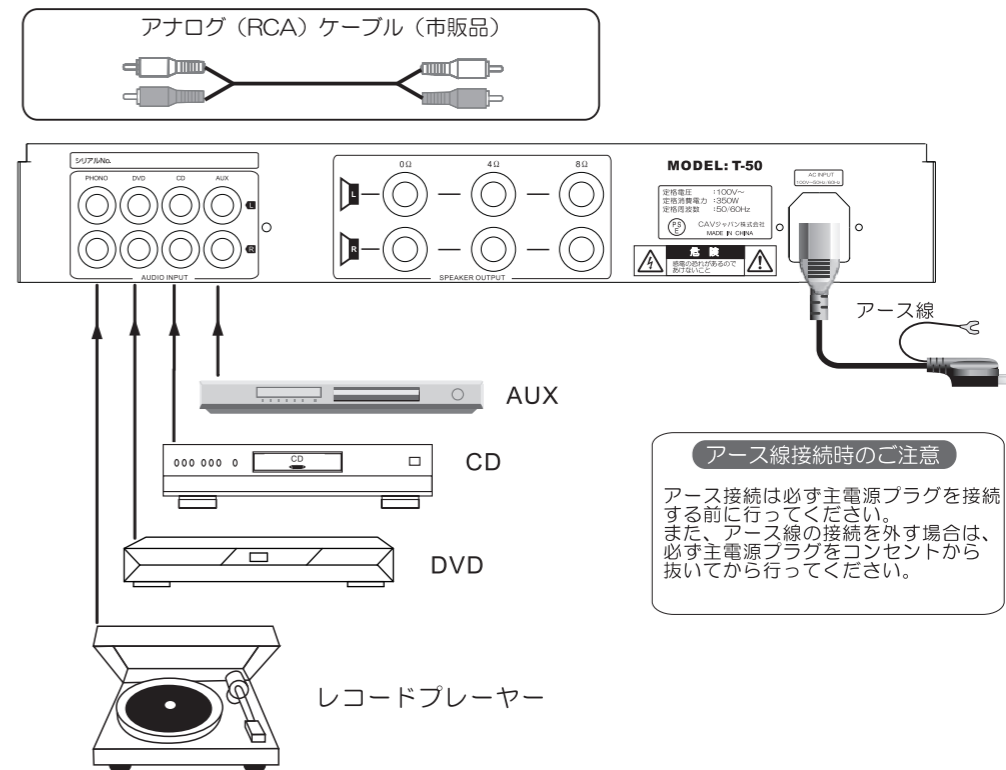
機器内部に異物や水などが入った場合は、本体スイッチを切りコンセントから電源プラグを抜く

そのまま使用すると故障の原因になります。  
必ず使用を中止し、販売店かCAVジャパンお客様相談窓口にご相談・修理をご依頼ください。

お手入れの際は電源プラグをコンセントから抜く

感電やけがの原因になります。

※接続する際に、各機器の電源コードを抜いてから行ってください。



#### アース線接続時のご注意

アース接続は必ず主電源プラグを接続する前に行ってください。  
また、アース線の接続を外す場合は、必ず主電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。

### 外部オーディオ機器との接続

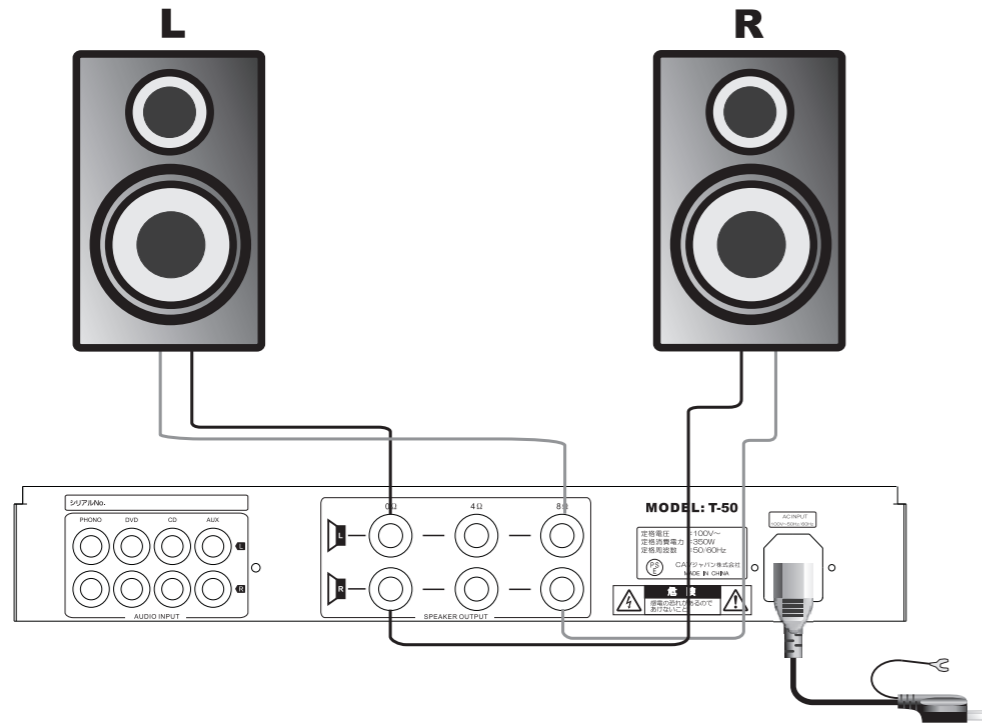
各外部オーディオ機器の出力端子から、本機のアンプ部リアパネルの各入力端子に市販のRCAケーブルで接続します。  
出力側と入力側のジャックの色と合わせてください。

### 操作方法

1. フロントパネルのVOLUME調整ツマミが最小値になっていることを確認してから電源コードを接続し、本機電源を「ON」にします。
2. フロントパネルのSELECTORツマミを、接続した外部オーディオ機器入力に切替えます。
3. VOLUMEツマミを徐々に上げて適切な音量に調整してください。

#### ご使用上の注意

- 電源コードやケーブルなどは折り曲げないように気を付けてください。
- 真空管はある程度温まらないと正常な電気特性が発揮されません。  
電源を入れてからウォームアップまでに通常約1分ほどかかります。その間に、音が割れたりノイズが発生するなど、音声出力が不安定な場合がありますが、故障ではありません。
- 真空管には寿命があります。寿命が近づくとサウンドが変化してきます。  
およそ5年に1度のペースで交換してください(推奨)。使用頻度によっては1~2年で交換時期がきます。サウンドが変わったと感じたら交換して下さい。真空管の交換について、ご不明点などありましたら、販売店またはCAVジャパンお客様相談窓口までお問い合わせください。
- 安全カバーの取外しには、プラスドライバーが必要になります。保護カバーの左右にある4箇所のネジを外して保護カバーを上部に持ち上げてください。真空管などの交換作業が済んだら速やかに保護カバーを取付けてください。



接続方法




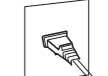



本機リアパネルのSPEAKER OUT「L」と、左側のスピーカーを接続します。  
同様に本機リアパネルのSPEAKER OUT「R」と、右側のスピーカーを接続します。

接続時のご注意



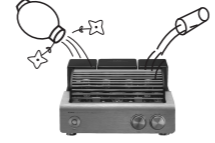



- 赤い端子は“+”極、黒い端子は“-”極です。  
“+”はスピーカの“+”と接続します。  
“-”はスピーカの“-”と接続します。
- “+”極は、スピーカーのインピーダンスに合わせて接続してください。  
4Ω：4Ωインピーダンスのスピーカーに接続してください。  
8Ω：8Ωインピーダンスのスピーカーに接続してください。

6Ωのスピーカーは4Ωに接続することを推奨しますが、8Ωに接続しても差支えありません。

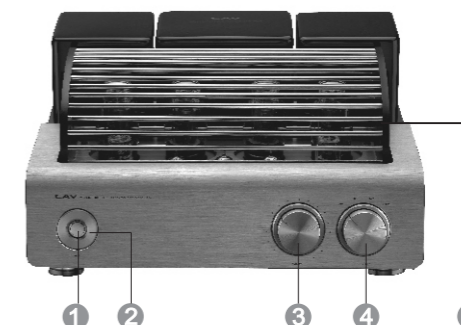
警告

<p>電源コードや電源プラグが傷んだときは使用しない</p> <p>感電・ショート・発火の原因になります。</p> 	<p>分解・修理・改造をしない</p> <p>火災・感電・けがの原因になります。修理はお買い上げの販売店にご相談ください。</p>
<p>電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、重いものをのせたり、挟み込んだり、加工したりしない</p> <p>電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。</p> 	<p>風呂場や台所など水のかかる恐れのある場所には設置しない</p> <p>火災・感電の原因になります。</p> <p>電源プラグのほこりなどは、定期的に取る</p> <p>電源プラグにほこりがたまるとう湿気などで、絶縁不良となり、火災の原因になります。電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。</p> 
<p>内部にピンや針金など、異物を入れない</p> <p>ショートや発熱、異常動作により火災感電・けがの原因となります。</p> <p>・特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。</p>	<p>電源プラグは根元まで確実に差し込む</p> <p>差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因となります。</p> 
<p>雷が鳴ったら、電源プラグに触れない</p> <p>落雷や誘電雷により感電・やけど・機器の焼損の原因となります。使用しているときはすぐに機器から離れてください。</p> 	<p>他の機器と接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明書に従って接続する</p> <p>ベンジン、シンナーで拭いたり殺虫剤などのスプレーをかけない</p> <p>変色や変質、ひび割れ、感電・火災の原因になります。</p> 
<p>濡れた手で電源プラグを抜き差ししない</p> <p>感電の原因になります。</p> 	

## ⚠ 注意

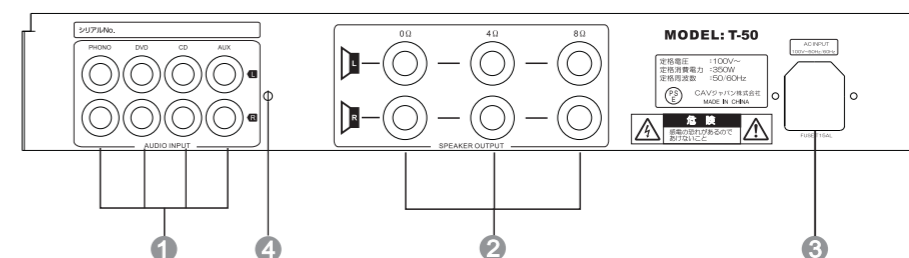
<p>不安定な場所に置かない</p> <p>落下するとけがの原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高い場所や傾いた場所、振動や衝撃の起こる場所などに置かないでください。</li> </ul>	<p>長期間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く</p> <p>絶縁劣化による感電・漏電火災の原因になります。</p> 
<p>次のような場所に置かない</p> <p>感電や火災の原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨や水がかかる場所や湿気が多い場所</li> <li>・直射日光が当たる場所</li> <li>・暖房器具や火のそばなどの高温の場所</li> <li>・油、ほこり、金属粉が多い場所</li> <li>・引火性ガスや腐食性ガスの発生する場所</li> </ul>	<p>電源プラグやケーブルを接続した状態で移動しない</p> <p>電源プラグやケーブルが破損し、感電火災の原因になります。</p>
<p>異常に温度が高くなる場所に置かない</p> <p>機器の変形・変質・火災・故障の原因となることがあります。直射日光の当たる高温の所には設置しないでください。</p>	<p>電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに先端の電源プラグを持って引き抜く</p> <p>感電やショートして発火することがあります。</p> 
<p>火のついたローソク、蚊取り線香、タバコなどの火気や、揮発性の引火物を近づけない</p> <p>変形や火災の原因になります。</p>	<p>電源プラグに容易に手が届くようなところに設置する</p> <p>本体をコンセントの近くに設置し、電源プラグに容易に手が届くように設置してください。</p>
<p>電源コードを熱器具に近付けない</p> <p>コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因になります。</p>	<p>本機の上に花瓶など、水が入った容器を置かない</p> <p>水につけたり、水をかけたりしない</p> <p>機内に水が入り、火災・感電の原因になります。</p> 
<p>本体の上に乗ったり、傾けたりしない</p> <p>こわれたりして、けがの原因になります。</p>	<p>はじめから音量を上げすぎない</p> <p>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。</p> 
<p>緩みのあるコンセントに電源プラグを接続しない</p> <p>本機の電源が入らなったり、火災・感電の原因になります。</p> 	
<p>放熱を良くするため他の機器、壁などから10cm以上間隔をとり、隙間をあける。</p> <p>内部に熱がこもり火災の原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・押入れなど、風通しの悪いところ押しこまない</li> <li>・じゅうたんや布団の上に置かない</li> <li>・テーブルクロスなどをかけない</li> </ul> 	

## フロントパネル



- ① POWER : 電源スイッチ
- ② 電源表示ランプ
- ③ VOLUME : 音量調整ツマミ
- ④ SELECTOR : PHONO、DVD、CD、AUX 入力切替ツマミ
- ⑤ 真空管保護カバー  
ご使用中は必ず真空管保護カバーを装着してください。

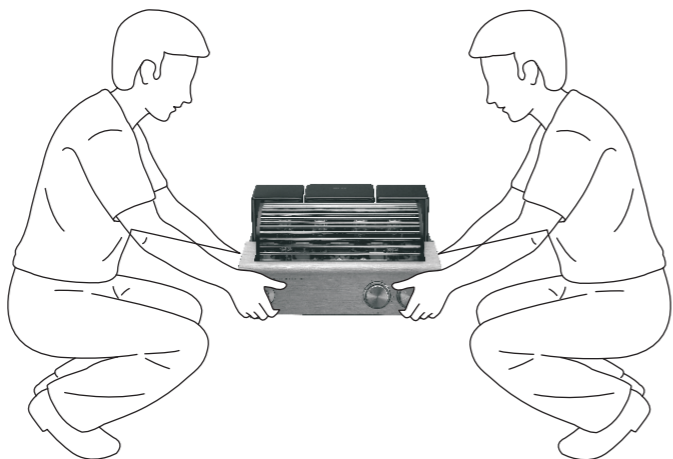
## リアパネル



- ① AUDIO INPUT  
PHONO、DVD、CD、AUX 入力端子接続端子 L・R
- ② SPEAKER OUT : スピーカー接続端子  
4Ω : 4Ωインピーダンスのスピーカーに接続してください。  
8Ω : 8Ωインピーダンスのスピーカーに接続してください。
- ③ AC INPUT : 電源プラグ接続端子  
交流電圧100V、50/60Hz
- ④ PHONO用SIGNAL GND端子  
レコードプレーヤー等を接続した場合の雑音の低減をはかるためのものです。  
安全アースではありません。

## 警告

- 本機は重量がありますので、持ち運びや開梱、設置作業は必ず2人以上で行ってください。
- 設置する場所はこの重量に十分に耐えられる強度を持つ、安定した水平で平面な場所をお選びください。棚などの上に置く場合は、必ず強度の確認を行ってください。
- 放熱のため、本機の上に物を置いたり、布やシートなどをかぶせた状態での使用は絶対にやめてください。異常な発熱により故障の原因となるだけでなく、火災の危険があります。



## 注意

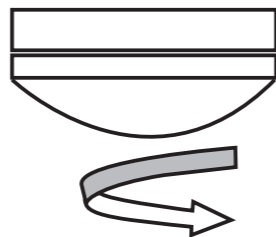
- 本機を設置する場合は、放熱をよくするために、本機の天面から20cm以上、背面から10cm以上、側面から10cm以上の隙間をあけてください。内部に熱がこもり、故障の原因となることがあります。

## インシュレーターの調整

工場出荷時には4個の高さ調整のできるインシュレーターを取付けております。床面が平らである場合は、そのまま設置することができますが、安定しない場合はインシュレーターの高さ調整を行ってください。

また、4個のインシュレーターから3個に設置を変更することができます。前方左右のインシュレーターを取外し、中央に一個取付けてください。

インシュレーターの設置を変えることで、音の変化を楽しむことができます。お客様のお好みで取付けてご使用ください。



矢印の方向に回すと高くなります。

## お願い

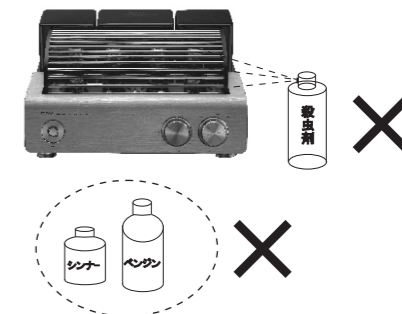
- 本製品の近くでラジオ受信機や無線機品を使用するとノイズが入ることがあります。その場合は、本製品との距離を離してください。
- 近くに高電圧の鉄塔、携帯電話の基地局もしくはアマチュア無線局がある場合は本製品にノイズが入ることがあります。その場合は、電源フィルター(市販品)をご購入して取付けてください。
- 放熱効果を抑えないように、真空管の上面や後側には隙間を確保してください。また、背面は接続するケーブル類を破損しないようにスペースを確保して設置を行ってください。

## お手入れのしかた

- やわらかい布でふいてください。汚れがひどいときは、水で布をしめらるか、水で薄めた中性洗剤にひたした布をよくしぼってふき、乾いた布で仕上げてください。

## 注意

- スプレー(掃除用、殺虫剤、整髪用など)をかけないでください。
- ベンジンやアルコール、シンナーなどではふかないでください。変質・変色・塗装はがれの原因になります。



- 本機には以下の付属品があります。お確かめください。



取扱説明書×1冊



保証書×1枚



電源ケーブル×1本

- EL156出力真空管

EL156真空管は、LPレコードカッティングヘッドの駆動用に設計された業務用の、プレート損失50Wの高出力で信頼性の高い真空管です。

- 回路

回路は、初段、位相反転、ドライブ段、出力段からなる4段増幅構成を採用しています。初段には低雑音で高利得が得られる12AX7を用い、直結で次段12AU7位相反転回路となっています。位相反転はカソード結合方式で、初段との直結とあいまってシンプル化していると共に、音質に有害な時定数を無くしています。ドライブ段には低周波用高増幅率で定評のある6SN7をカソードフォロワーで用い、出力段EL156のUL接続により高い駆動力を実現しています。

- PHONO (MM) 回路搭載

PHONO回路は扱う信号レベルが小さいので雑音レベルの小さいOPアンプで構成しています。

- 電源トランス

ラップ積み電源トランスは漏洩磁束が低く、効率の高いトランスです。低雑音で効率が良いので、ダイナミックレンジの大きい音声信号でも十分なエネルギーの供給が可能であると共に微弱な音声をも綺麗に再生します。

- 重量感に溢れたデザイン

鏡面ピアノ塗装仕上げと、最大肉厚20mmのアルミパネルのヘアライン仕上げによる重量感に溢れたデザイン構成になっています。

- 一体ボックス構造シャーシ

一体ボックス構造シャーシを採用しています。ボックス構造は高強度であると共に、ネジなどによる接続部が無いので、シャーシ電位の安定が良く、ノイズ感の無い安定した音を再生します。

- 金メッキ入出力端子

入力端子、スピーカー端子、及びGND端子には、接点の安定度に優れ、信頼性の高い金メッキ端子を採用、末長く安定した高音質を再生します。

- オリジナル インシュレーター

オリジナル設計による真鍮無垢削り出しインシュレーターを採用。Φ50mm凸レンズ形状によって多点接触が避けられると共に高さ調整機能によって確実なメカニカルアースを実現します。また好みによって3点支持への変更も可能にしています。