YAMAHA

FROM U.S.A

“T” シリーズ・チューブアンプ

100W/CELESTION SPEAKER UNIT

T100C

100W HEADAMPLIFIER

T100

50W/CELESTION SPEAKER UNIT

T50C

取扱説明書

ごあいさつ

このたびは、YAMAHA “T” シリーズ・チューブアンプ T100C/T100/T50C をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。
T100C/T100/T50C は、ヤマハとマイケル・J・ソルダーノの共同プロジェクトにより開発されたカスタムデザイン・チューブアンプです。
プリアンプ部に7本の真空管を用いたオールチューブ回路と、磨き抜かれたトーン特性を持つコントロール系により、ハイクオリティなサウンドを得ることができます。

本機の優れた性能をフルに発揮させせると共に、末永くご愛用いただくため、ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みくださいますよう、お願いいたします。

目　次

使用上の注意 ………… 1
アンプの電源を入れる前に！ ………… 2
仕様 ………… 3
フロントパネル ………… 4
リアパネル ………… 6
プリアンプ用真空管 ………… 8
パワーアンプ用真空管 ………… 9

使用上の注意

◆ 次のような場所でご使用になりますと、故障の原因となりますのでご注意ください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具のそばなど
- 温度の特に低い場所、または高い場所
- 湿気やホコリの多い場所
- 振動の多い場所

◆ 本機とスピーカーとの接続は、必ず電源スイッチ(POWER)をOFFにしてから行なってください。

◆ **リアパネルのスピーカー端子(SPEAKERS)にスピーカーを接続していない状態で、本機を使用しない(電源を入れない)でください。**アンプの故障の原因となります。

◆ **電源を入れる際は、必ずSTANDBYスイッチを入れた状態(下側)で電源スイッチをONにしてください。**
電源を切る場合も、STANDBYスイッチを入れた状態で真空管の温度が下がるまでしばらく待ってから、電源スイッチをOFFにしてください。

◆ スピーカー等の損傷を防ぐため、接続コードの脱着時には、スタンバイスイッチを下側にするか、CLEAN, DRIVE両チャンネルのPREAMPおよびMASTERを音量最小(目盛0)にした状態で行なってください。

◆ 本機は日本国内仕様です。必ずAC100V, 50/60Hzの電源コンセントに接続して使用してください。

◆ 本アンプは真空管を多用しているため、放熱により動作中に温度が上がります。本機を使用する際は、通気性のよい場所に設置してお使いください。特にラックにマウントしてお使いになる場合は、必要に応じてファンなどをご使用ください。

◆ ヒューズ交換は、電源プラグをコンセントから抜いた状態で行なってください。また、ヒューズは必ず当社規定のものをご使用ください。

◆ 真空管の交換は、電源プラグをコンセントから抜き、真空管の温度が下がってから行なってください。

◆ スイッチやツマミ類に無理な力を加えることは避けてください。

◆ 物をぶつけたり、落としたりの乱暴な取り扱いは、製品に悪い影響を与え性能を劣化させますので、ていねいにお取り扱いください。

◆ 安全のため、落雷の恐れのある場合は電源コンセントから電源プラグを抜き取ってください。

◆ 雑音の原因となるネオンや蛍光灯からは充分に離してご使用ください。

◆ 故障や感電の原因となりますので、ケースを開けたり改造しないようにしてください。

◆ ベンジン、シンナーなどの溶剤でふくと、変質したり変色の原因となりますので、お手入れの際は必ず柔らかい布でカラぶきしてください。

これは日本電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのロゴマークです。

音楽を楽しむエチケット

楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものです。隣近所への配慮を充分にしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところ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のも一つの方法です。
音楽はみんなで楽しむもの、お互いに心を配り快適な生活環境を守りましょう。

アンプの電源を入れる前に！ ～必ずお読みください

本機の電源は、次の手順でオン／オフしてください。

1. リアパネルのスピーカー端子(SPEAKERS)にスピーカー(T100C/T50C本体スピーカーまたは外部スピーカー)が接続されていることを確認します。

   リアパネルのスピーカー端子(SPEAKERS)にスピーカーを接続していない状態で、本機を使用しないでください。故障の原因となります。

2. CLEAN, DRIVE両チャンネルのPREAMPおよびMASTERを最小(目盛0)にした後、本機の電源プラグをAC100V (50/60Hz)のコンセントに接続します。

3. ギターのケーブルをフロントパネルのINPUT端子に接続します。

4. フロントパネルの**スタンバイスイッチ(STANDBY)を下側にしてから、**電源スイッチ(POWER)をオン(上側)にします。

5. 電源スイッチを入れてから約1分ほどしたら(真空管のウォームアップ完了)、スタンバイスイッチを上側にします。

これで演奏OKです。各コントローラーを調整して"T"シリーズアンプのサウンドをお楽しみください。

6. 電源を切る場合は、まずスタンバイスイッチを下側にし、数分待ってから、電源スイッチをオフ(下側)にします。

●解説

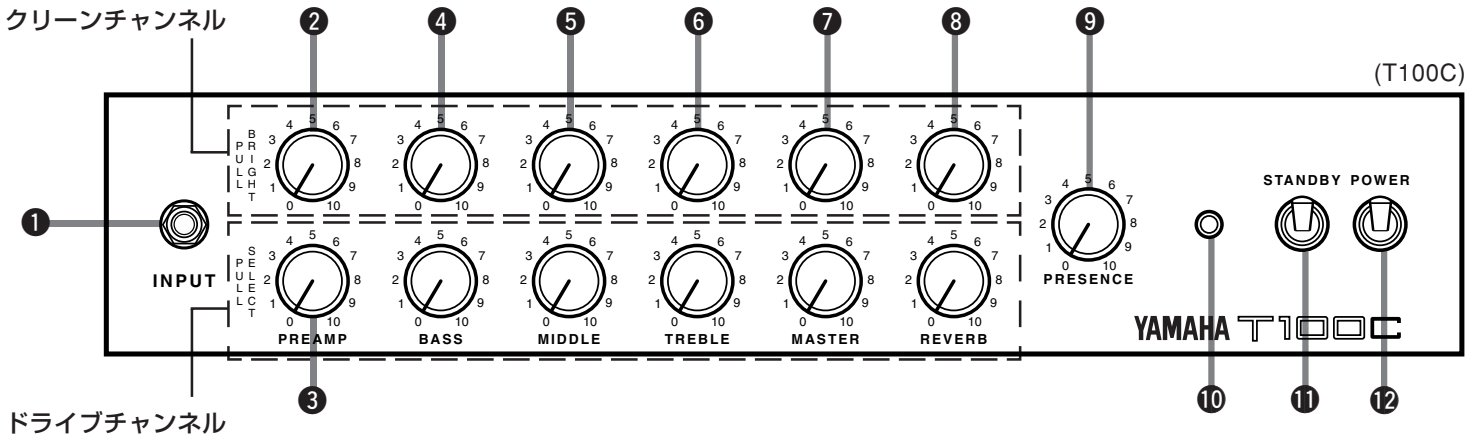
本機は真空管(チューブ)を多く使用したアンプです。
真空管は管内部のヒーターが温まるまで、動作が安定しません。
そのため、電源を入れてすぐと、しばらく時間が経ってからとでは出力やトーンなどに違いが出てきます。
アンプを安定して動作させるために、最初に電源を入れる時は、このスイッチをスタンバイの位置(下側)にした状態で電源スイッチをオンにします。こうしておくと、スピーカーへは信号は流さずに、真空管をウォームアップすることができます。
実際に音を出すときには、このスイッチを上側にしておきます。
また、電源を入れた状態でしばらく音を出さない時や接続コードの脱着時にも、スタンバイスイッチをスタンバイの位置にしておくと、スピーカー等の損傷を避けることができます。
電源を切る時も、すぐに電源スイッチを切らずに、まずスタンバイスイッチをスタンバイの位置(下側)にし、温度が下がるのを待ってから電源スイッチを切ります。

仕様

		T100C	T100	T50C
出力		100 W r.m.s.		50 W r.m.s.
入力感度	CLEAN	−41 dB, 1 MΩ		
	DRIVE	−80 dB, 1 MΩ		
EFFECT SEND出力		−10 dB, 10 kΩ		
EFFECT RETURN入力		−10 dB, 1 MΩ		
SLAVE OUT出力	MAX.	+10 dB, 5 kΩ		+6 dB, 5 kΩ
	MIN.	−∞ dB, 0 Ω		
使用真空管	プリアンプ	12AX7A×7		
	パワー段	6L6GC×4		6L6GC×2
スピーカー		CELESTION G12H-100 (30cm)×1	――――	CELESTION G12M-70 (30cm)×1
入力端子		インプット、エフェクトリターン		
出力端子		スピーカーアウト×2、エフェクトセンド、スレイブアウト		
コントロール	フロントパネル	プリアンプ×2、ベース×2、ミドル×2、トレブル×2、マスター×2、リバーブ×2、プレゼンス、パワースイッチ、スタンバイスイッチ		
	リアパネル	スレイブアウトレベル、インピーダンスセレクター		
その他		フットスイッチ端子（チャンネル切換用）、ACアウト×1		
消費電力		130 W		70 W
付属品		フットスイッチ（FS-1U）、フットスイッチケーブル、変換プラグ(3P→2P)		
サイズ(W×H×D)		478×482×272 (mm)	530×244×285 (mm)	478×482×272 (mm)
重量		26 kg	19 kg	25 kg

※ この製品は電気用品取締法に定める技術基準に適合しています。
※ 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。

フロントパネル



❶ インプット端子(INPUT)

入力用端子です。ギターをここに接続します。

❷ プリアンプコントロール(PREAMP)：クリーンチャンネル

クリーンチャンネルの音量を調整します。
2〜5の低い位置に設定すると、歪みのないクリアなサウンドが得られます。クリーンかつ幅広いダイナミックレンジのサウンドを得るには、歪む少し手前の位置にセットすることがポイントです。
5〜10の高い位置に設定すると、ドライブチャンネルとはまた違った歪みが得られます。ピッキングのニュアンスやカッティングのアタック感を残したコシのある歪みです。
4〜6の位置からサウンドメイクを始めると良いでしょう。

プルブライト(PULL BRIGHT)

クリーンチャンネル使用時にこのツマミを手前に引くと、ブライト機能が働き、高域が強調されたサウンドになります。

❸ プリアンプコントロール(PREAMP)：ドライブチャンネル

ドライブチャンネルのディストーションのかかり具合を調整します。
強力なゲインコントロールで幅広いバリエーションの歪みが得られます。
2〜4の低い位置でもパワフルに歪みます。さらにツマミを右へ回すほど音量が上がると共に、ディストーションが強くかかります。
4の位置からサウンドメイクを始めると良いでしょう。

プルセレクト(PULL SELECT)

クリーンチャンネルとドライブチャンネルとを切り換えるスイッチです。ツマミを引くとドライブチャンネルが選ばれ、インジケーター❿が赤くなります。 ツマミを戻した状態ではクリーンチャンネルが選ばれ、インジケーター❿が緑色になります。

※ フットスイッチでチャンネルを切り換えることもできます。
フットスイッチを接続すると、このスイッチは働かなくなります。
→“リアパネル(→ 6ページ)”❺フットスイッチ端子(FT. SWITCH)

❹ ベースコントロール(BASS)

低域のレベルを調整します。
クリーンチャンネルでは深みと存在感を、ドライブチャンネルでは歪みに重量感を加えます。
クリーンチャンネルは6の位置から、ドライブチャンネルは4の位置からサウンドメイクを始めると良いでしょう。

※ PREAMPコントロールを高く設定している場合は、BASSコントロールを低めに設定すると良いでしょう。

❺ ミドルコントロール(MIDDLE)

中域のレベルを調整します。
このツマミのセッティングが、ギターサウンドのキーとなる重要なポイントです。
クリーンチャンネルは7の位置から、ドライブチャンネルは4の位置からサウンドメイクを始めると良いでしょう。

❻ トレブルコントロール(TREBLE)

高域のレベルを調整します。
クリーンチャンネルでは、プルブライト機能とのコンビネーションで、サウンドを作りましょう。
ドライブチャンネルでは、歪みのキャラクターを決めるのがこのツマミです。

※ PREAMPコントロール、TREBLEコントロール共に上げ過ぎるとハウリングや発振が起きてしまいます。ご注意ください。

クリーンチャンネルは7の位置から、ドライブチャンネルは5の位置からサウンドメイクを始めると良いでしょう。

❼ マスターボリューム(MASTER)

クリーンチャンネル、ドライブチャンネルそれぞれに独立したマスターボリュームです。 最終的なスピーカーへの出力の音量を設定します。

❽ リバーブコントロール(REVERB)

本機はアキュトロニクス社製の3スプリングリバーブを搭載しています。
このツマミでチャンネルごとにリバーブの深さを設定できます。
リバーブをかけない場合はツマミを0の位置にしておきます。

❾ プレゼンスコントロール(PRESENCE)

TREBLEよりもさらに高い超高域のレベルを調整します。
設定はクリーン／ドライブ両チャンネルに共通です。

❿ インジケーター

電源のオン／オフとクリーン／ドライブのチャンネルを表示します。
電源オンの状態で、緑色または赤色に点灯します。
ドライブチャンネルが選ばれている時は赤色、クリーンチャンネルが選ばれている時は緑色に点灯します。

⓫ スタンバイスイッチ(STANDBY)

真空管を保護するための大事なスイッチです。
電源スイッチを入れる前および電源スイッチを切る前には、必ずこのスイッチを入れて(下側)真空管を保護してください。真空管の寿命を長く保つためにも、この操作は必要です。

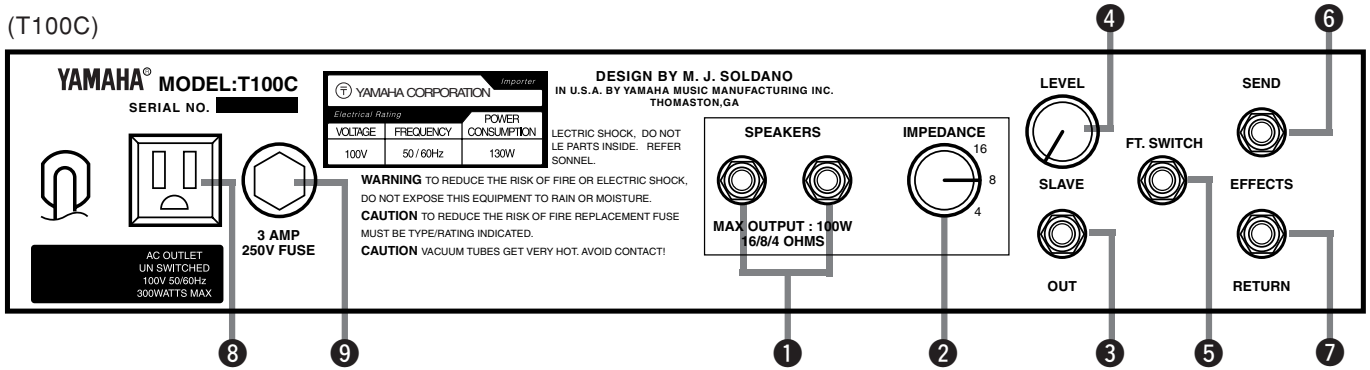
※ 詳しくは、“アンプの電源を入れる前に！”(→2ページ)をご覧ください。

⓬ 電源スイッチ(POWER)

電源スイッチです。上側でオン、下側でオフです。

※ 電源の入れ方については、“アンプの電源を入れる前に！”(→2ページ)をご覧ください。

リアパネル



❶ スピーカー端子(SPEAKERS)

スピーカー接続用の端子です。
T100C/T50Cでは、端子の1つに内蔵スピーカーが接続されています。

※ 2つのSPEAKERS端子はパラレル(並列)接続されています。

接続するスピーカーのインピーダンスに合わせて、IMPEDANCEセレクター❷を切り替えてください。2本以上のスピーカーを接続する場合は、システム全体のインピーダンスを計算した上でIMPEDANCEセレクターを設定してください。

使用するスピーカーは、本機の出力に十分対応できる許容入力を持ったものに限ります。

❷ インピーダンスセレクター(IMPEDANCE : 16/8/4)

スピーカー端子❶に接続するスピーカーのシステムインピーダンスに合わせます。

例) T100C/T50Cで、本体スピーカー(8Ω)と外部スピーカー(8Ω)を2つのSPEAKERS端子にそれぞれ接続した場合のシステムインピーダンスは4Ωになる。

計算式 : $\dfrac{1}{\frac{1}{8}+\frac{1}{8}} = 4\ (\Omega)$

❸ スレイブアウト端子(SLAVE OUT)

❶SPEAKERS端子と同じ信号がラインレベルで出力されます。
ミキサーへのライン送りやアンプ増設用の出力端子として使用できます。
この端子の出力レベルは❹SLAVE LEVELツマミで設定します。

❹ スレイブアウトレベルコントロール(SLAVE LEVEL)

❸SLAVE OUT端子から出力する信号のレベルを設定します。

❺ フットスイッチ端子(FT. SWITCH)

付属のフットスイッチをここに接続すると、クリーンチャンネルとドライブチャンネルとの切り換えを足元で行なうことができます。

※ フットスイッチ接続中は、フロントパネルのプルセレクト(ドライブチャンネルのPREAMPツマミ)でのチャンネル切り換えはできません。

❻ エフェクトセンド端子(EFFECT SEND)
❼ エフェクトリターン端子(EFFECT RETURN)

外部エフェクターを挿入するためのジャックです。
本機でサウンドメイクした信号にエフェクトをかけることができます。SEND端子は外部エフェクターのINPUTと、RETURN端子は外部エフェクターのOUTPUTと接続します。

❽ ACアウトレット

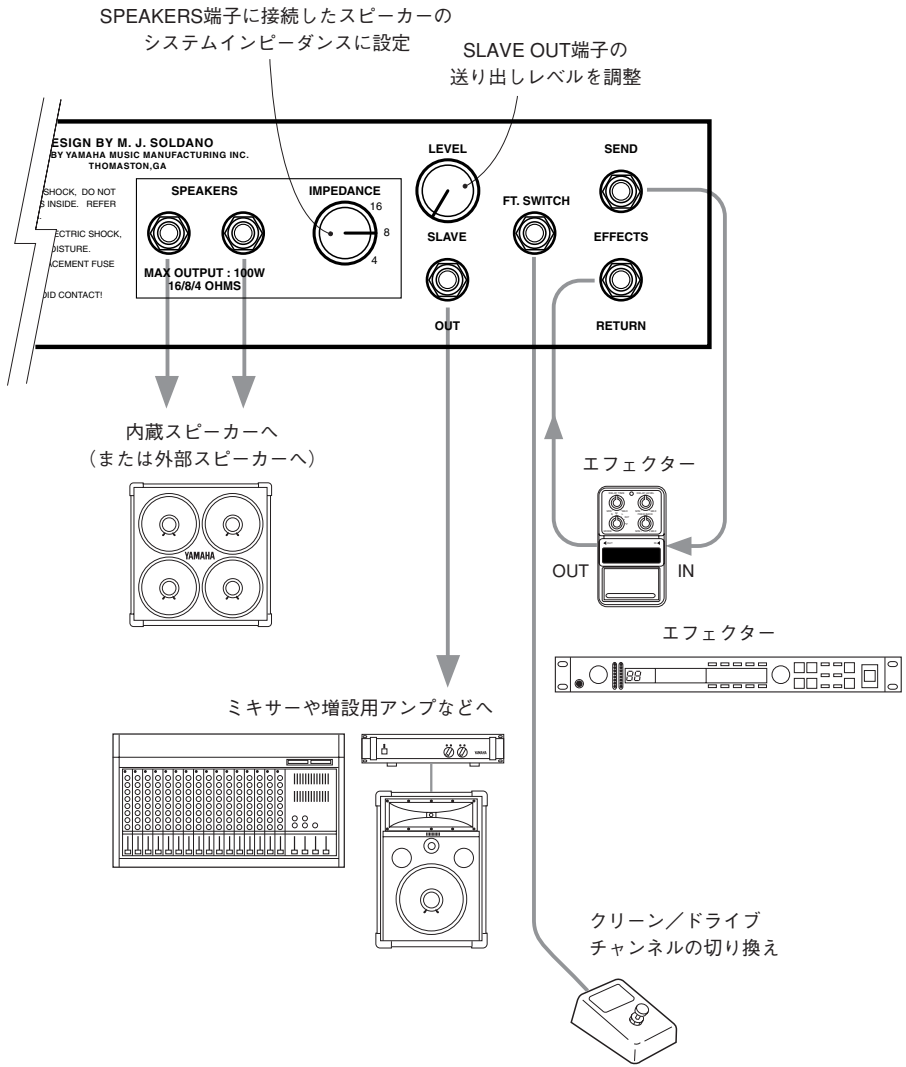
非連動式のACコンセントです。ここに接続する機器の合計消費電力が300W以下になる範囲でお使いください。

> **ACアウトレットをご使用の際は、必ず付属の変換プラグ(3P→2P)のアースを接地してください。**
> **(ご不明な点は、ヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点(本紙裏表紙参照)にお問い合わせください。)**

❾ ヒューズ

アンプ保護用のヒューズです。
ヒューズ交換の際は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、当社規定のものと交換してください。
交換してもすぐに切れてしまう場合は、本体の故障が考えられますので、お買い上げ店もしくは最寄りのヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点(本紙裏表紙参照)にご相談ください。

● 接続例



真空管の機能と不良の症状

■プリアンプ用真空管

本機のプリアンプ段には、V1～V7の7本の真空管(12AX7A)が使用されています。(右ページイラスト参照)
ここでは、各真空管の回路中の機能と、その真空管が正常に動作していない場合の症状を示します。
故障個所発見にお役立てください。

V1　入力バッファー(クリーン&オーバードライブチャンネル)
プリアンプ初段(クリーンチャンネル)

【症状】・いずれかまたは両方のチャンネルでハウリングが発生する
・クリーンチャンネルで音量が不足する
・PREAMPコントロールを上げても効きが弱い
・ノイズが出る

V2　オーバードライブゲイン段(オーバードライブチャンネル)

【症状】・オーバードライブチャンネルで音が出ない
・オーバードライブチャンネルで音が小さい
・オーバードライブチャンネルで雑音が出る
・オーバードライブチャンネルのトーンが効かない

V3　最終プリアンプ段(クリーン&オーバードライブチャンネル)
エフェクトセンド用出力バッファー(クリーン&オーバードライブチャンネル)

【症状】・両チャンネルともに音が小さい
・EFFECT SEND端子から出力される信号が小さい
・リバーブへ出力される信号が小さい

V4　エフェクトリターン(クリーン&オーバードライブチャンネル)
リバーブミックス(クリーン&オーバードライブチャンネル)

【症状】・両チャンネルともに音が出ない
・リバーブ音が出ない
・アンプのボリュームの効きがおかしい

V5　トーンドライバー(クリーン&オーバードライブチャンネル)

【症状】・いずれかまたは両方のチャンネルの音が出ない
・いずれかまたは両方のチャンネルの音が小さい

V6　リバーブドライバー(クリーン&オーバードライブチャンネル)

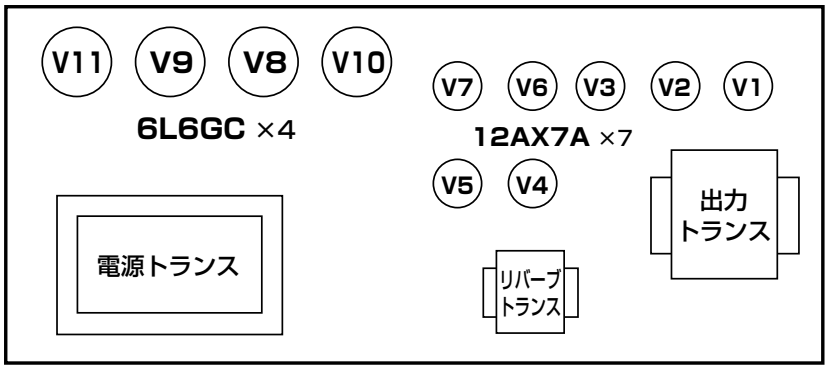
【症状】・リバーブ音が出ない

V7　フェイズインバーター(クリーン&オーバードライブチャンネル)

【症状】・両方のチャンネルの音が出ない
・両方のチャンネルの音が小さい

●真空管配置図

リアパネル側



(イラストはT100Cの場合です。T50CにはV10, V11はありません。)

※交換用パーツ(真空管)のご案内

交換用パーツとして、プリアンプ用真空管(12AX7A)およびパワーアンプ用真空管(6L6GC)を用意しておりますので、真空管を交換される場合は、お買い上げ店もしくは最寄りのヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点(本紙裏表紙参照)までお申し付けください。

* パーツは単品で販売しております。

パーツ名(上図中No.)	パーツNo.
12AX7A(V1～V7)	IHY 00030
6L6GC(V8～V11)	IHY 00020

■パワーアンプ用真空管

T100C/T100のパワーアンプ段にはV8～V11の4本(T50CはV8, V9の2本)の真空管(6L6GC)が使用されています。
パワーアンプ用の真空管は、使用していくうちにその性能が低下していきます。車がその性能を維持するためにオイル交換をしたりチューンナップをするように、アンプの高性能を維持するためには性能の低下したパワーアンプ用真空管も交換しなければなりません。
出力が弱くなってきたり、音にハリやコシがなくなってきたら、パワーアンプ用真空管の交換時期です。交換は1本ずつでなく、同時に4本とも交換してください。

パワーアンプ用真空管には、まれに不良品があります。
不良品の真空管を使用した場合、次のような症状が現れます。

- コントローラーの操作に関係なく“カリカリ”という雑音がする
- すぐにヒューズが飛ぶ。またはヒューズが飛ぶ回数が多い
- 奇妙な歪み音がする
- 消費電力量が多すぎる
- ブーンといったハムノイズがする
- 他のパワーアンプ用真空管と比べて明るく青く発光している
- 長時間使用していると、真空管の内部が赤熱してくる

真空管の交換は、必ずアンプの電源プラグをコンセントから抜き、真空管の温度が下がるのを待ってから行なってください。

サービスについて

1. 保証期間

本機の保証期間は、ご購入(保証書による)より満１ヶ年(現金・クレジット・月賦等による区別はございません。また保証は日本国内でのみ有効)と致します。

2. 保証期間中のサービス

保証期間中に万一故障が発生した場合、お買い上げ店にご連絡頂きますと、技術者が修理・調整致します。この際必ず保証書をご提示ください。保証書なき場合にはサービス料金を頂く場合もあります。
また、お買い上げ店より遠方に移転される場合は、事前にお買い上げ店あるいは右記のヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点にご連絡ください。移転先におけるサービス担当店をご紹介申し上げますと同時に、引続き保証期間中のサービスを責任をもって行なうよう手続き致します。

3. アフターサービス

満１ヶ年の保証期間を過ぎますとサービスは有料となりますが、引き続き責任をもってサービスをさせていただきます。そのほかご不明の点などございましたら、お買い上げ店あるいは右記のヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点までお問い合わせください。

4. 摩耗部品の交換について

本機には使用年月とともに性能が劣化する摩耗部品(下記参照)が使用されています。摩耗部品の劣化の進行度合いは、使用環境や使用時間などによって大きく異なります。本機を末永く安定してご愛用頂くためには、定期的に摩耗部品を交換されることをお薦めします。摩耗部品の交換は、お買い上げ店またはヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点へご相談ください。

摩耗部品の一例

真空管、ボリュームコントロール、スイッチ、リレー類、入出力ジャック、接続端子など

ヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点

〔修理受付および修理品お預り窓口〕

北海道サービスセンター	〒064	札幌市中央区南10条西1丁目 1-50 ヤマハセンター内	TEL (011) 513-5036
仙台サービスセンター	〒983	仙台市若林区卸町 5-7　仙台卸商共同配送センター3F	TEL (022) 236-0249
首都圏サービスセンター	〒211	川崎市中原区木月 1184	TEL (044) 434-3100
東京サービスステーション* (*お持込み修理窓口)	〒108	東京都港区高輪 2-17-11	TEL (03) 5488-6625
浜松サービスセンター	〒435	浜松市上西町 911　ヤマハ(株)宮竹工場内	TEL (053) 465-6711
名古屋サービスセンター	〒454	名古屋市中川区玉川町 2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター3F	TEL (052) 652-2230
大阪サービスセンター	〒565	吹田市新芦屋下 1-16　ヤマハ(株)千里丘センター内	TEL (06) 877-5262
四国サービスステーション	〒760	高松市丸亀町 8-7　ヤマハ(株)高松店内	TEL (0878) 22-3045
広島サービスセンター	〒731-01	広島市安佐南区西原 6-14-14	TEL (082) 874-3787
九州サービスセンター	〒812	福岡市博多区博多駅前 2-11-4	TEL (092) 472-2134

[本社]

カスタマーサービス部	〒435	浜松市上西町911　ヤマハ(株)宮竹工場内	TEL (053) 465-1158

ヤマハ株式会社　国内楽器営業本部

弦打楽器営業部	〒430	浜松市中沢町 10番1号	TEL (053) 460-2433
東京支店第二営業部	〒108	東京都港区高輪 2-17-11	TEL (03) 5488-5476
関東支店第二営業課	〒108	東京都港区高輪 2-17-11	TEL (03) 5488-1688
大阪支店第二営業部	〒542	大阪市中央区南船場 3-12-9 (心斎橋プラザビル東館)	TEL (06) 252-5231
名古屋支店第二営業課	〒460	名古屋市中区錦 1-18-28	TEL (052) 201-5199
九州支店第二営業課	〒812	福岡市博多区博多駅前 2-11-4	TEL (092) 472-2130
北海道支店第二営業課	〒064	札幌市中央区南10条西1丁目 1-50 (ヤマハセンター)	TEL (011) 512-6113
仙台支店第二営業課	〒980	仙台市青葉区大町 2-2-10	TEL (022) 222-6147
広島支店第二営業課	〒730	広島市中区紙屋町 1-1-18	TEL (082) 244-3749

※住所及び電話番号は変更になる場合があります。

ヤマハ株式会社

弦打楽器営業部　営業課

〒430　静岡県浜松市中沢町10番1号　053-460-2433

Printed in Japan