

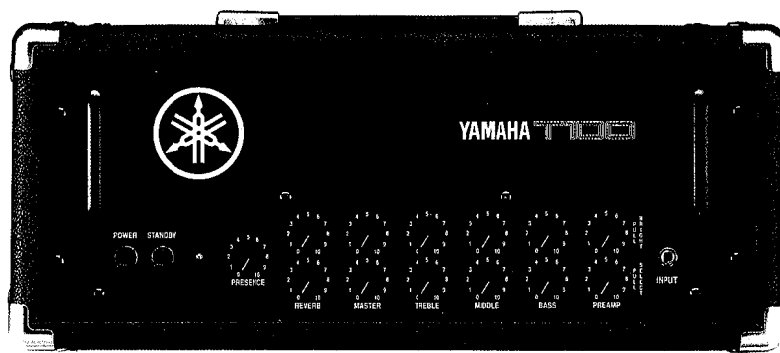
Vacuum Tube Amplifier

T50C/T100C/T100

SERVICE MANUAL



T100C



T100

■ 目次

総合仕様 (T50C/T100C)	1
総合仕様 (T100)	2
ユニットレイアウト (T50C/T100C)	3
ユニットレイアウト (T100)	4
ブロックダイアグラム	5
分解手順 (T50C/T100C)	6
分解手順 (T100)	8
シート基板図	10
総回路図	12
検査と調整	14

PARTS LIST

GA 010405

19941001-148000-50C 19941001-138000-100
19941001-165000-100C

YAMAHA CORP.

HAMAMATSU, JAPAN
0.7K-847 © Printed in Japan

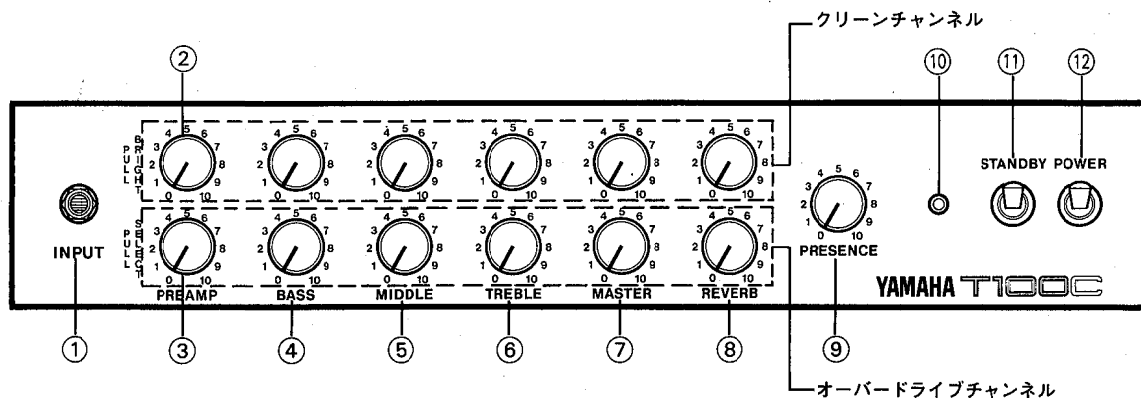
■ 総合仕様 (T50C/T100C)

		T100C	T50C
出力		100 W r.m.s.	50 W r.m.s.
入力感度	CLEAN	-41 dB, 1 M Ω	
	DRIVE	-80 dB, 1 M Ω	
EFFECT SEND出力		-10 dB, 10 k Ω	
EFFECT RETURN入力		-10 dB, 1 M Ω	
SLAVE OUT	MAX.	+10 dB, 5 k Ω	+6 dB, 5 k Ω
出力	MIN.	- ∞ dB, 0 Ω	
使用真空管	プリアンプ	12AX70×7	
	パワー段	6L6GC×4	6L6GC×2
スピーカー		CELESTION G12H-100 (30 cm) × 1	CELESTION G12M-70 (30 cm) × 1

		T100C	T50C
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、スレイバウト	
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-SW、スタンバイSW	
	リアパネル	スレイバウトレベル、インピーダンスセレクター フットスイッチ端子 (チャンネル切替用)、 ACアウト×1	
その他			
消費電力		130 W	70 W
付属品		フットスイッチ	
サイズ (mm)		482H×478W×272D	
重量 (kg)		26	25

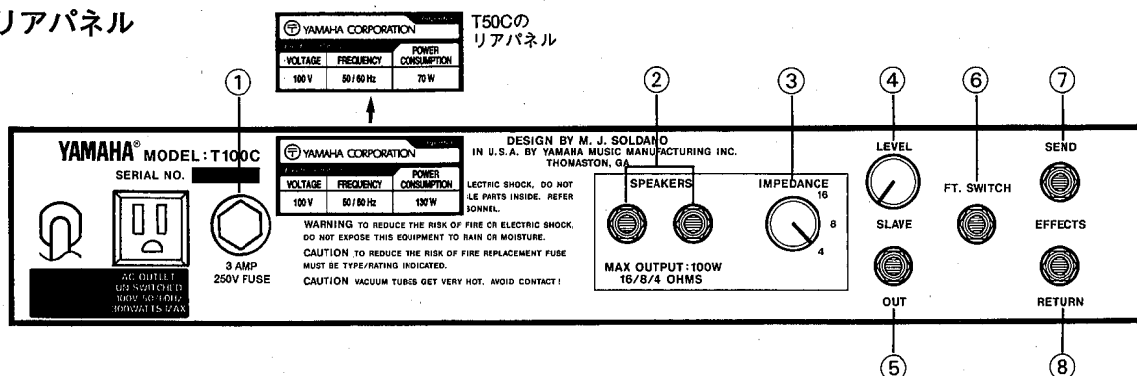
■ パネルレイアウト (T50C/T100C)

● フロントパネル



- ① INPUT ジャック
- ② クリーンチャンネル PREAMP コントロール/PULL BRIGHT スイッチ
- ③ オーバードライブチャンネル PREAMPコントロール/PULL SELECT スイッチ
- ④ BASS コントロール
- ⑤ MIDDLE コントロール
- ⑥ TREBLE コントロール
- ⑦ MASTER ボリューム
- ⑧ REVERB コントロール
- ⑨ PRESENCE コントロール
- ⑩ Standby/Power LED インジケーター
- ⑪ STANDBY スイッチ
- ⑫ POWER スイッチ

● リアパネル



- ① ヒューズ
- ② SPEAKER 出力ジャック
- ③ SPEAKER IMPEDANCE セレクタースイッチ
- ④ SLAVE OUT LEVEL コントロール
- ⑤ SLAVE OUT ジャック
- ⑥ FT. SWITCH ジャック
- ⑦ SEND ジャック
- ⑧ RETURN ジャック

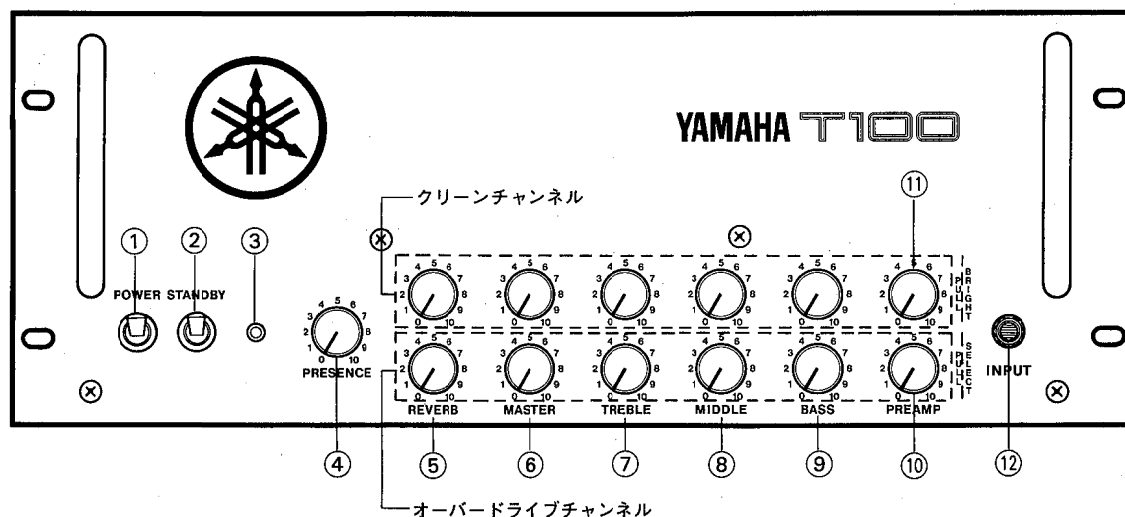
■ 総合仕様 (T100)

T100	
出力	100 W r.m.s.
入力感度	CLEAN -41 dB, 1 M Ω
	DRIVE -30 dB, 1 M Ω
EFFECT SEND出力	-10 dB, 10 k Ω
EFFECT RETURN入力	-10 dB, 1 M Ω
SLAVE OUT	MAX. +10 dB, 5 k Ω
出力	MIN. - ∞ dB, 0 Ω
使用真空管	プリアンプ 12AX70×7
	パワー段 6L6GC×4
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

T100	
コントロール	フロントパネル
	リアパネル
その他	スレイブアウトレベル、インピーダンスセクター フットスイッチ端子 (チャンネル切替用)、 ACアウット×1
消費電力	130 W
付属品	フットスイッチ
サイズ (mm)	244H×530W×285D
重量 (kg)	19

■ パネルレイアウト (T100)

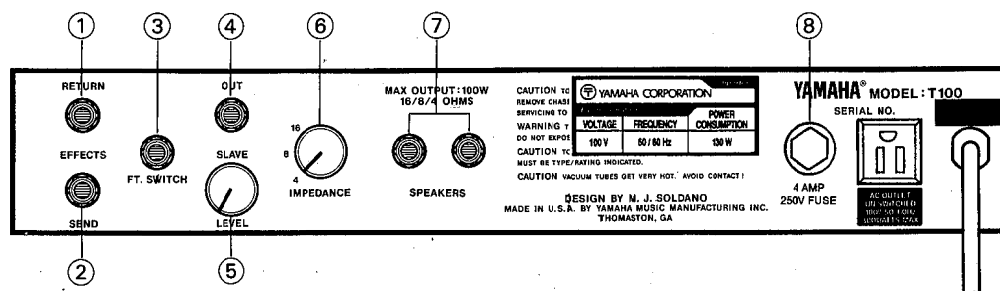
● フロントパネル



- ① POWER スイッチ
- ② STANDBY スイッチ
- ③ Standby/Power LED インジケータ
- ④ PRESENCE コントロール
- ⑤ REVERB コントロール
- ⑥ MASTER ボリューム
- ⑦ TREBLE コントロール

- ⑧ MIDDLE コントロール
- ⑨ BASS コントロール
- ⑩ オーバードライブチャンネル PREAMP コントロール /PULL SELECT スイッチ
- ⑪ クリーンチャンネル PREAMP コントロール /PULL BRIGHT スイッチ
- ⑫ INPUT ジャック

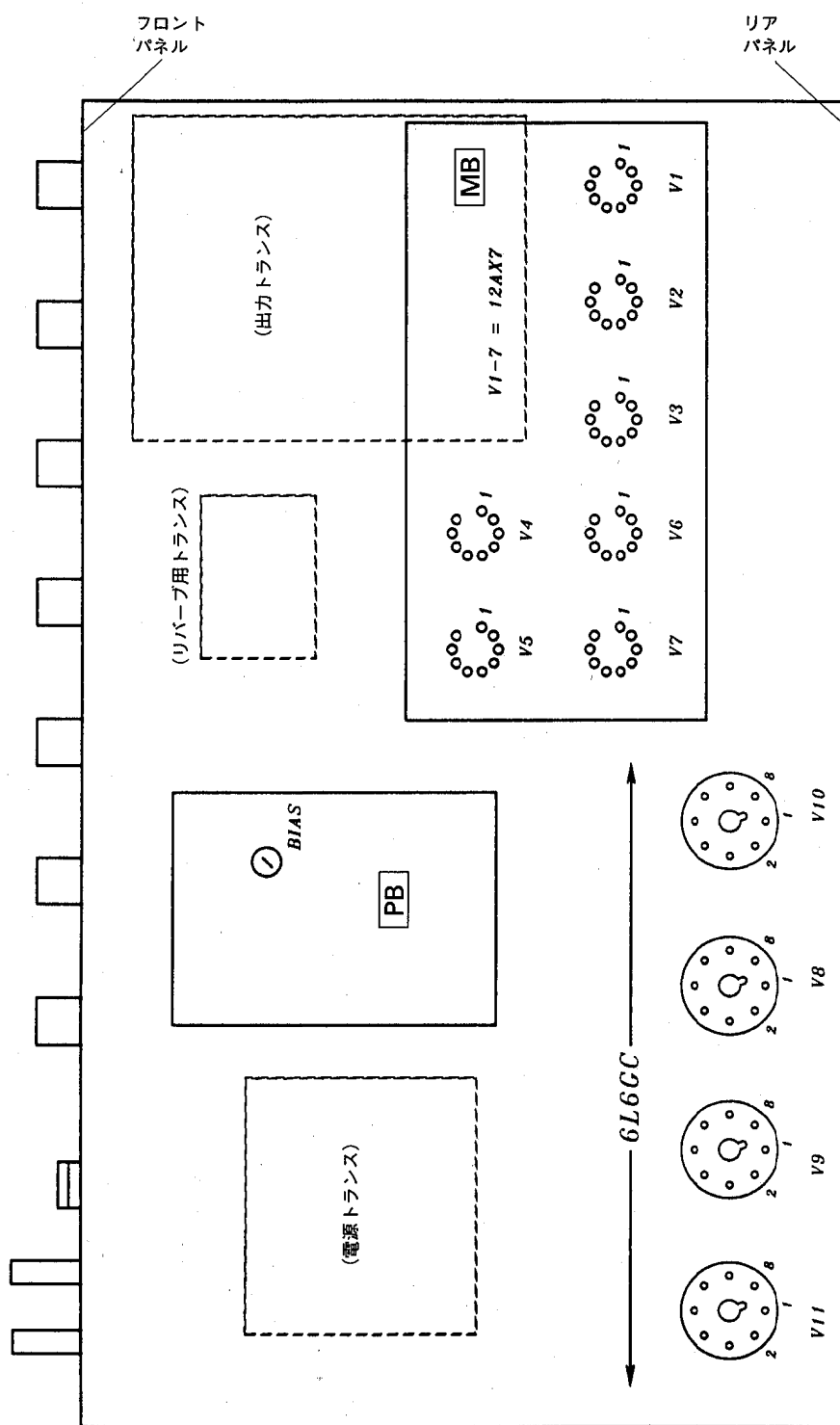
● リアパネル



- ① RETURNジャック
- ② SENDジャック
- ③ FT. SWITCH
- ④ SLAVE OUTジャック

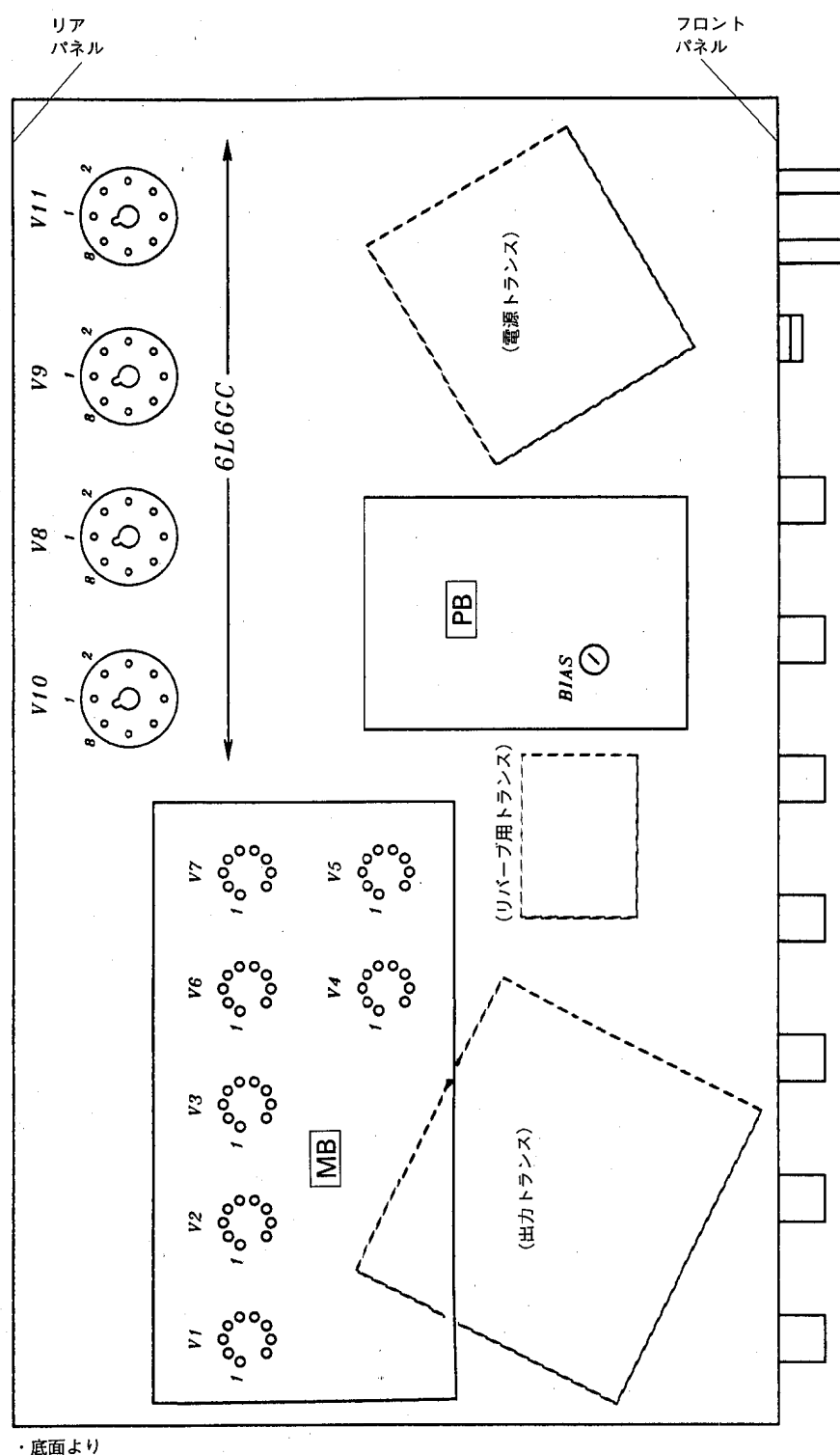
- ⑤ SLAVE OUT LEVELコントロール
- ⑥ SPEAKER IMPEDANCEセクタースイッチ
- ⑦ SPEAKER出力ジャック
- ⑧ ヒューズ

■ ユニットレイアウト (T50C/T100C)



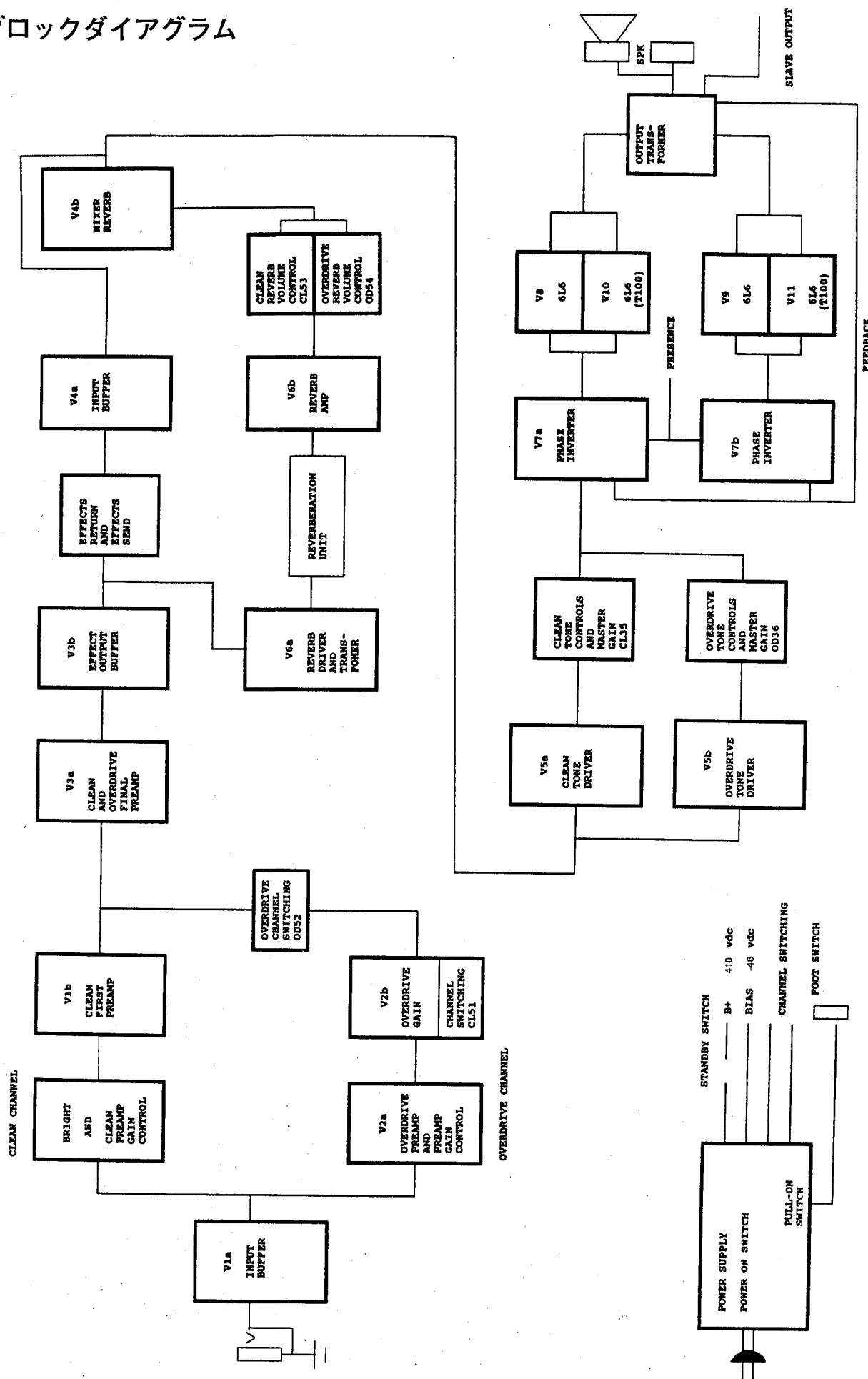
・上面より ※V10, V11:6L6CC T100C only

■ ユニットレイアウト (T100)



・底面より

■ ブロックダイアグラム



■ 分解手順 (T50C/T100C)

1 チューブアンプAss'y

1-1 [21]のネジ8本を外し、裏板Ass'y2枚とパンチングメタルAを外します。(図1)

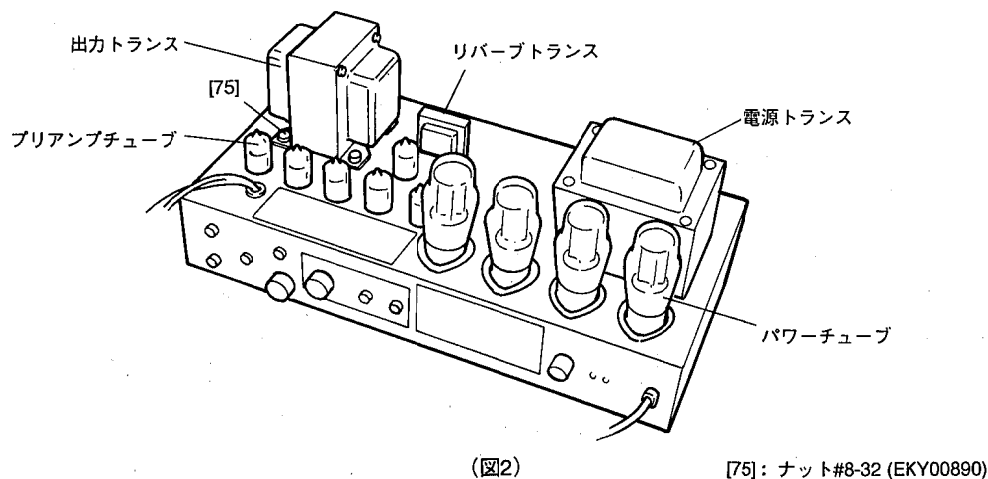
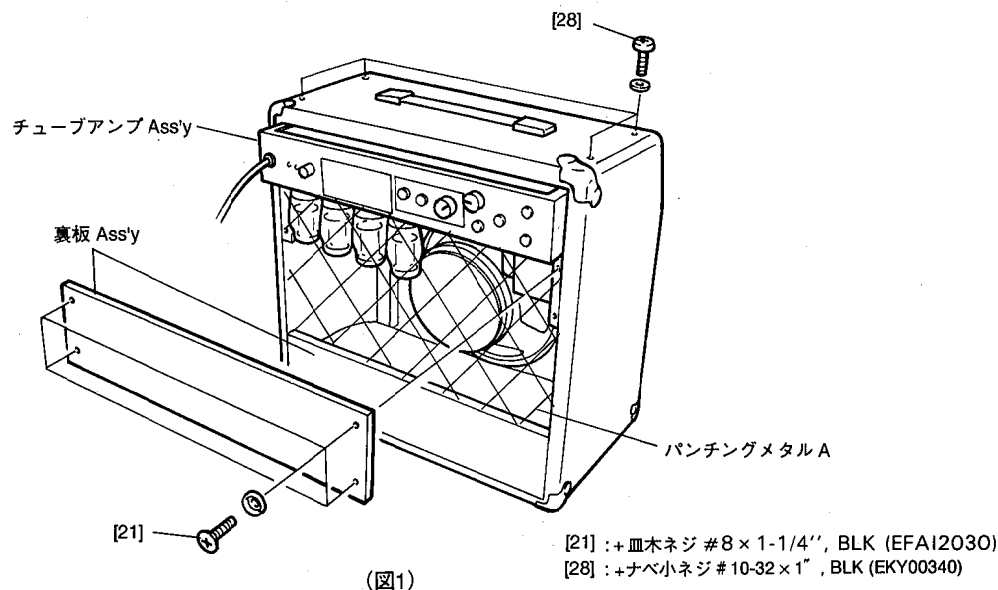
1-2 [28]のネジ4本を外し、本体の後ろ側よりチューブアンプAss'yを外します。(図1)

※ チューブアンプAss'yを外すと、以下の部品を外すことができます。(図2)

シャーシ上: パワーチューブ、プリアンプチューブ、リバーブ用トランス

シャーシ下: MBシート、PBシート

なお、各コントロール、ジャック、スイッチ類は、フロントパネルとリアパネルに直接取り付けられています。



2 出力トランス

2-1 チューブアンプAss'yを外します。(1項参照)

2-2 パワーチューブとプリアンプチューブを外し、[75]の六角ナットを緩め、止めネジを外して出力電源トランスを外します。(図2)

3 電源トランス

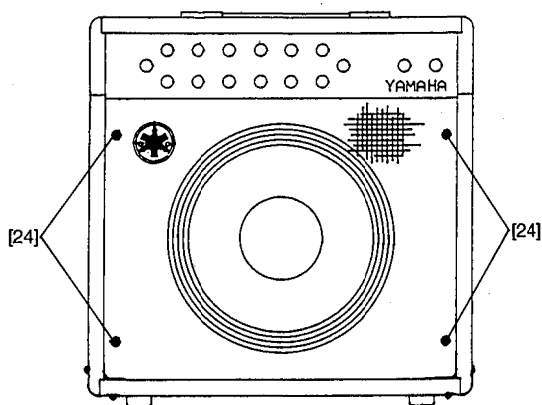
3-1 チューブアンプAss'yを外します。(1項参照)

3-2 パワーチューブとプリアンプチューブを外し、六角ナットを緩め、止めネジを外して電源トランスを外します。

4 スピーカ

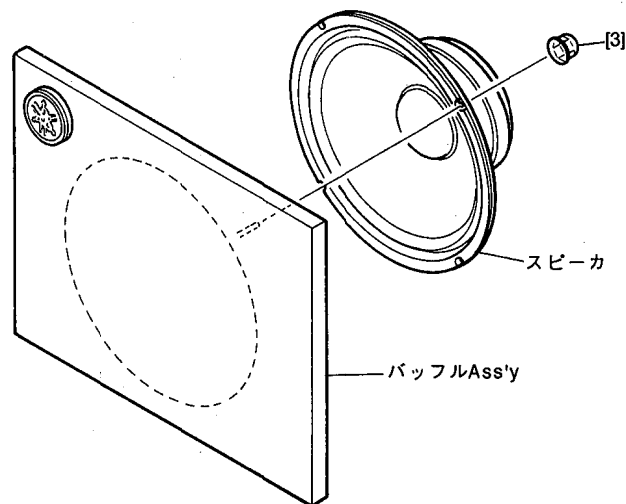
4-1 [24]の六角穴付きボルト4本を外し、バッフルAss'yを外します。(図3)

4-2 バッフルAss'yより[3]の六角ナット4個を外し、スピーカを外します。(図4)



[24]: 六角穴付ネジ #10-32 × 1-3/4", BL (EKY00720)

(図3)



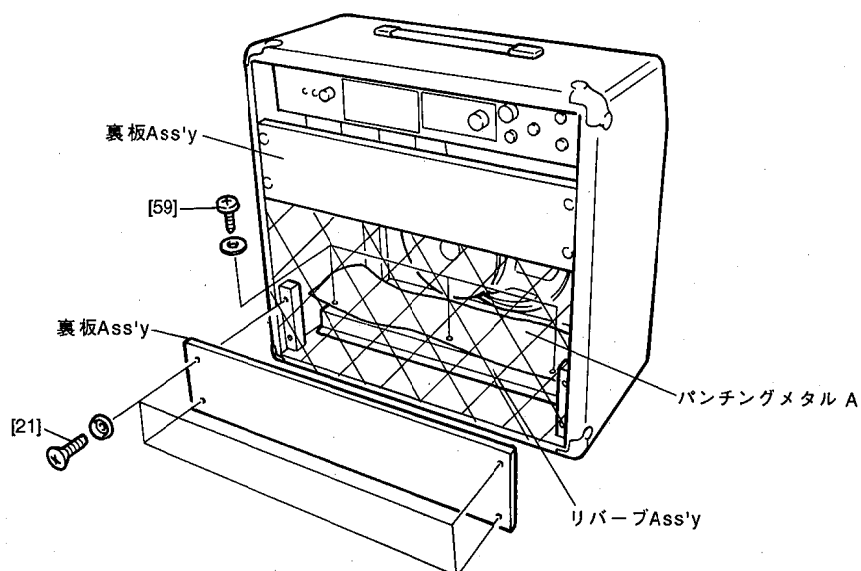
[3]: ナット #8-32 (ENPI0010)

(図4)

5 リバースユニットAss'y

5-1 [21]のネジ8本を外し、裏板Ass'y2枚とパンチングメタルAを外します。(図5)

5-2 [59]のネジ3本を外し、リバースユニットAss'yを外します。(図5)



[21]: +皿木ネジ #8 × 1-1/4", BLK (EFAI2030)

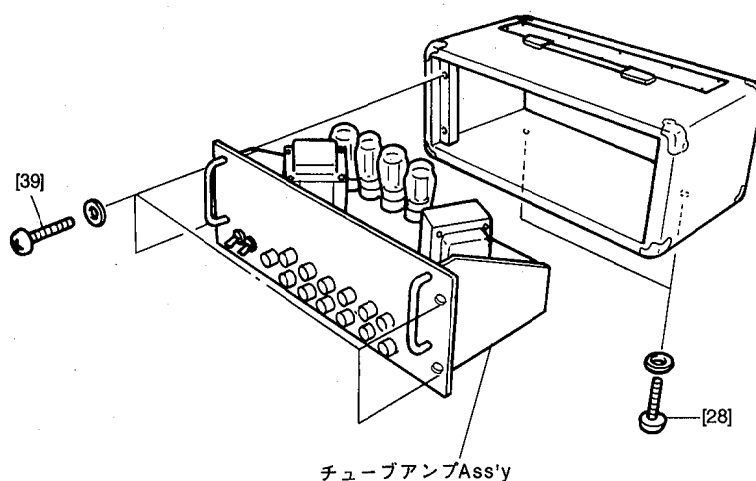
[59]: +ナベスタイト #6 × 1/2", BLK (EPAG0830)

(図5)

■ 分解手順 (T100)

1 チューブアンプAss'y

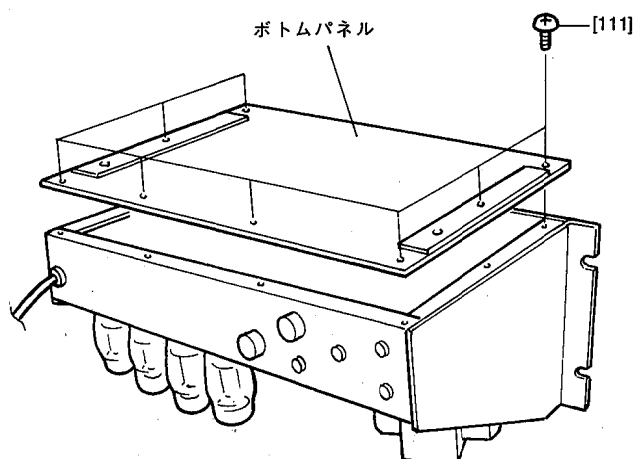
- 1-1 本体下側にある[28]のネジ2本と、フロントパネルにある[39]のネジ4本を外し、チューブアンプAss'yを外します。(図1)
- 1-2 チューブアンプAss'yを上下反対にし、[111]のネジ8本を外してボトムパネルを外します。(図2)



(図1)

[28]: +ナベ小ネジ # 10-31 × 1", BLK (EKY01000)

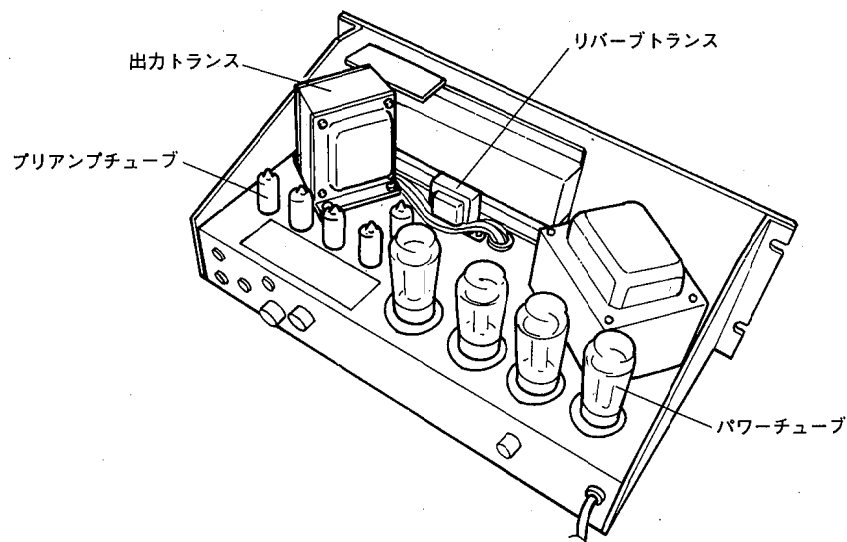
[39]: +ナベ小ネジ # 10-31 × 1", BLK (EKY01000)



(図2)

[111]: +TPネジ #6×1/4 Bタイプ, BLK (EPBG0430)

- ※ チューブアンプAss'yを外すと、以下の部品を外すことができます。
- シャーシ上: パワーチューブ、プリアンプチューブ、リバーブ用トランス (図3)
- シャーシ下: MBシート、PBシート、リバーブユニットAss'y
- なお、各コントロール、ジャック、スイッチ類は、フロントパネルとリアパネルに直接取り付けられています。



(図3)

2 出力トランス

- 2-1 チューブアンプAss'yを外し、ボトムパネルを外します。(1項参照)
- 2-2 パワーチューブを外し、止めネジを外して出力トランスを外します。

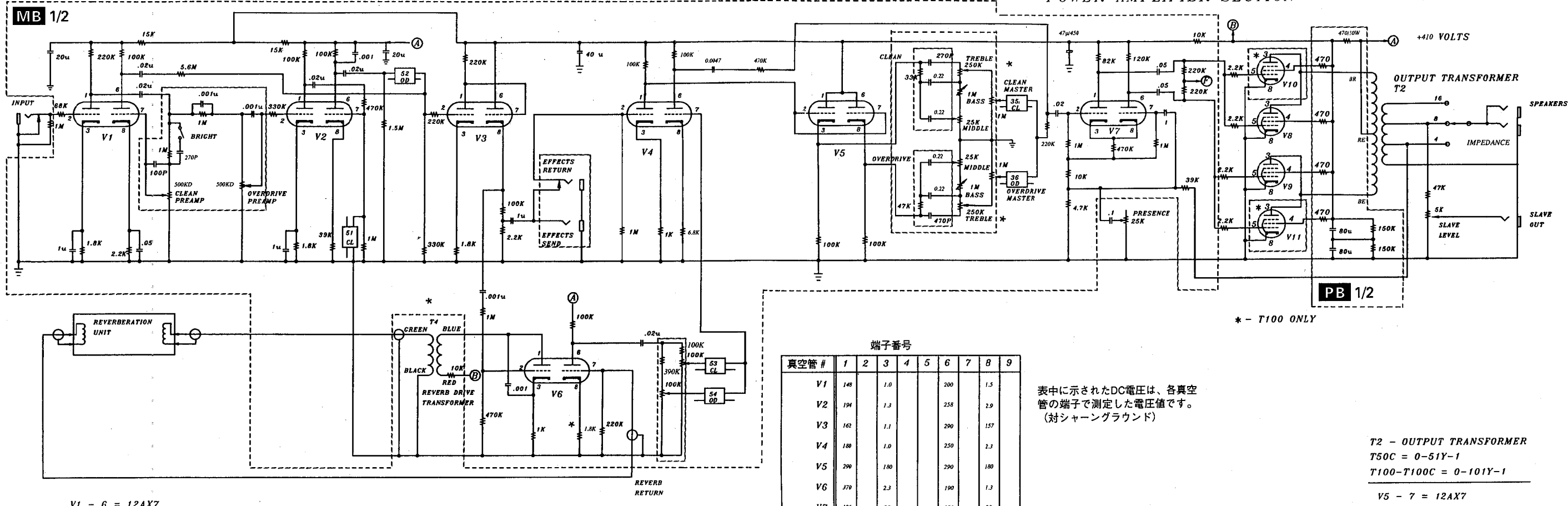
3 電源トランス

- 3-1 チューブアンプAss'yを外し、ボトムパネルを外します。(1項参照)
- 3-2 パワーチューブを外し、止めネジを外して電源トランスを外します。

PRE-AMPLIFIER SECTION

POWER AMPLIFIER SECTION

YAMAHA



* - T100 ONLY

端子番号

真空管 #	1	2	3	4	5	6	7	8	9
V1	148		1.0			200		1.5	
V2	194		1.3			258		2.9	
V3	162		1.1			290		157	
V4	188		1.0			250		2.3	
V5	290		180			290		180	
V6	370		2.3			100		1.3	
V7	194		28			186		28	
V8		410	400	-46			0		
V9		410	400	-46			0		

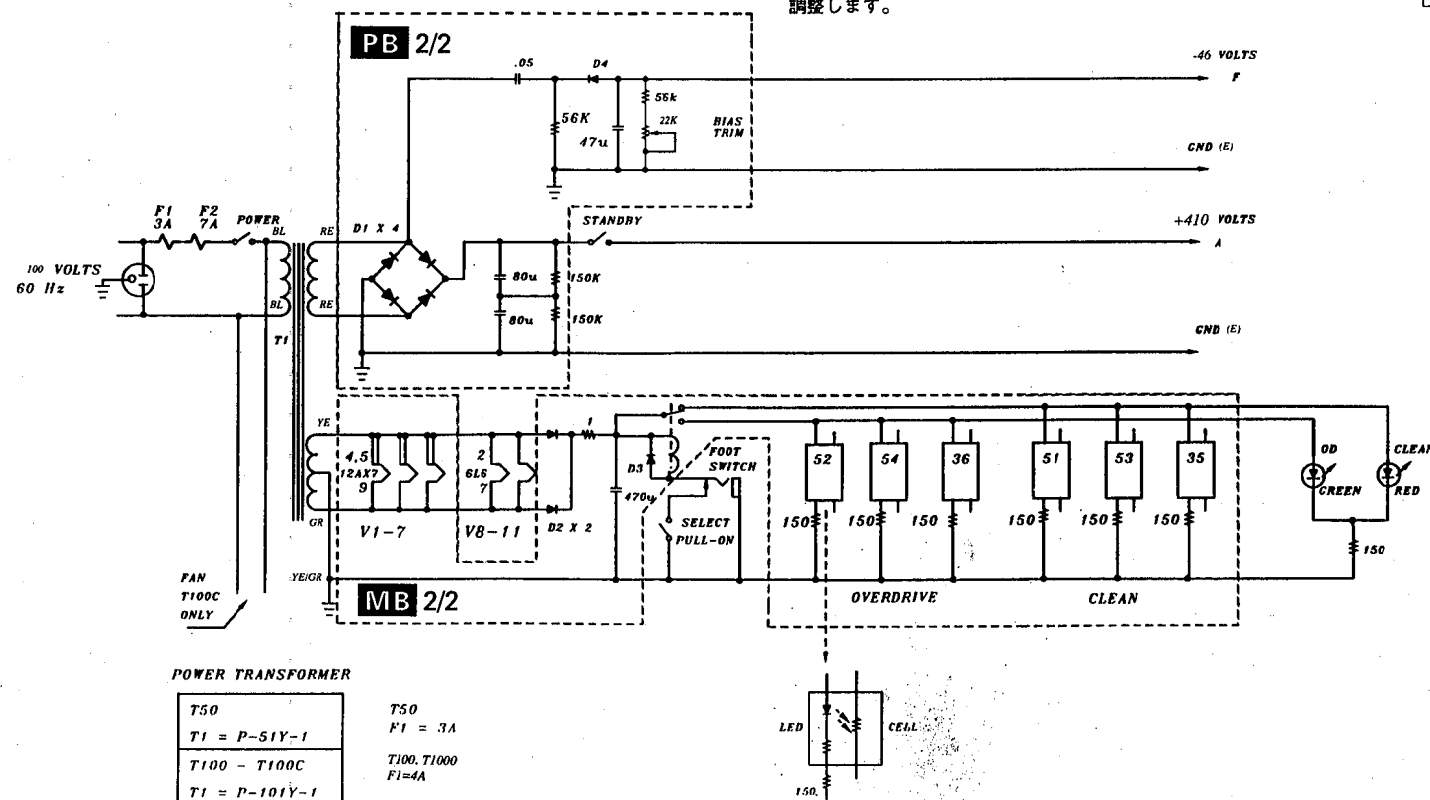
表中に示されたDC電圧は、各真空管の端子で測定した電圧値です。
(対シャングラウンド)

T2 - OUTPUT TRANSFORMER
T50C = 0-51Y-1
T100-T100C = 0-101Y-1

V5 - 7 = 12AX7
V8, 9 = 6L6CC
V10, 11 = 6L6CC T100 ONLY

V1 - 6 = 12AX7

バイアス調整は、無信号時に-46Vとなるように調整します。



POWER TRANSFORMER

T50	T50
T1 = P-51Y-1	F1 = 3A
T100 - T100C	T100, T1000
T1 = P-101Y-1	F1=4A

Notes

MBシート: (NAY00070)

- ダイオード
1N4006 1A 800 PIV (IHY00060)
- フォトカプラ
P873-G35-380 HTV (VP567000)
- マイラーコン
0.022 400V (VP566200)
0.047 400V (VP566300)
0.1 250V (VP566400)
- ケミコン
470 25V (UJ748470)
1 50V (VP577300)
22 450V (VL802200)
47 450V (VP565800)
- 不燃化カーボン抵抗
1 1/4W CR-25 (HAY00220)
1K 1/4W CR-25 (HAY00230)
15K 1/4W CR-25 (HAY00250)
10K 2W CR-100 (HAY00330)
- リレー
RA3W-K (VP562300)
- 真空管ソケット
9P S9-241B-00 QQQ (VP562200)

Notes

PBシート: (NAY00060)

- ダイオード
1N4006 1A 800 PIV (IHY00060)
- ケミコン
82u 450V (VP566000)
47u 100V (UJ797470)
- PPコン
0.022u 630V (VL802400)
- マイラーコン
0.056u 400V (VP912100)
0.047 400V (VP566300)
- 半固定抵抗器
B22K RH1051D (VP564900) Bias trim
- セメント抵抗
470 10W J (HAY00270)
- 不燃化カーボン抵抗
470 1W J (HAY00280)

■検査と調整

●測定の前に

以下の項目を確認してください。

1. 電源コードを確認し、ACコンセント(100V)へ差し込みます。
 2. クリーン、オーバードライブの両チャンネルのBASS, MIDDLE, TREBLEツマミをすべて10に、PRESENCEツマミを0にセットします。
 3. 内部、外部ヒューズを確認し、ヒューズが切れていたら、新しいヒューズと交換します。
 4. POWERスイッチのON/OFF動作確認をします。
 5. 両チャンネルのPREAMPツマミを1に、MASTERボリュームを中程(5~6)にセットします。
 6. スピーカーの接続を確認します。
 7. スピーカー端子以外のリアパネルの接続を取り外します。
- ※ 故障箇所確認の検査をするときは、クリーン、オーバードライブ各々のチャンネルをチェックしてください。

A. 電源ON時の検査項目

1. 電源ONするとLEDは緑または赤に点灯します。
2. オーバードライブチャンネルのPREAMPツマミを引くと、LEDが赤に変わります。
3. 12AX7と6L6の真空管のフィラメントが赤く点灯していることを確認します。
4. STANDBYスイッチを上位置にして、6L6の真空管のプレートの色を確認します。
5. ハム音(ハム音は小さい)を聴くために、PREAMP, MASTERコントロールを上げます。ハム音確認後、PREAMPを1に戻します。
6. 検査用の信号(1 kHz, -30 dB; PREAMPとMASTERコントロールで、聴音に十分なレベルに調整)を入力します。
7. ノイズが多い場合、EQコントロールを使ってノイズ発生箇所を割り出します。

注意：T100, T100C, T50Cは高電圧を使用していますので、十分注意を払って検査を実施してください。また、真空管も発熱しますので、取り扱いに注意してください。

B. 電源部のトラブルシューティング

1. LEDインジケータが点灯しない場合

- ・電源トランス内部の温度ヒューズが切れていないかチェックします。
- ・B+電圧用のダイオードとフィルター用のコンデンサーをチェックします。

- ・低電圧用のダイオードとフィルター用のコンデンサーをチェックします。
- ・リレースイッチの動作確認をします。

2. 電源ONして直ちにヒューズが切れる場合(STANDBYスイッチDOWN)

- ・「1. LEDが点灯しない場合」の内容をチェックします。
- ・電源トランスをチェックします。

3. 電源ON後、数分してヒューズが切れる場合(STANDBYスイッチUP)

- ・6L6パワー真空管のプレートの色を確認します。
- ・6L6パワー真空管のバイアス電圧を確認します。
- ・V7a, V7bプレート側のカップリングコンデンサーを確認します。
- ・6L6パワー真空管を確認します。

4. ハム音が異常に大きい場合

- ・入力ケーブルを確認します。
- ・電源ケーブル(3ピン)を確認します。
- ・6L6パワー真空管を確認します。

注意：アンプ本体が暖まるとハム音が消える場合は、12AX7真空管を確認(カソードとフィラメントコードのショート)します。

C. 本体から音が出ない場合

1. クリーン、オーバードライブどちらのチャンネルからも音が出ない場合

注意1：INPUT端子より信号を入力し、PREAMP, MASTER, REVERBコントロールを調整して、出力を確認します。(両チャンネルで確認します)
REVERBコントロールを大きくすると音が聴こえる場合、EFFECTS端子、V4aまたはV4a周辺回路に不良があります。(ブロックダイアグラム、回路図参照)

注意2：MASTERとREVERBコントロールを最大にして、本体を揺り動かすか、リバーブのスプリングユニットを軽く叩いて、リバーブノイズを聴きます。(両チャンネルを確認します)
この操作で不良箇所を2つに分けられます。
ノイズが聴こえるならば、V4b以前に不良があり、ノイズが聴こえない場合は、V4b以後に不良があると考えられます。

注意3：クリーンチャンネルのPREAMPとMASTERコントロールでリスニングレベルに調整します。

- ・項目Bの「1. LEDが点灯しない場合」の内容をチェックします。
- ・V1aとV1a周辺回路をチェックします。
- ・V3a、V3bとその周辺回路をチェックします。
- ・V4a、V4bとその周辺回路をチェックします。
- ・V7とV7周辺回路をチェックします。
- ・出力用トランスと周辺回路をチェックします。

注意：V2、V6を代替真空管として使用してください。

2. クリーンチャンネルから音が出ない。

- ・V1bとV1b周辺回路をチェックします。
- ・V5aとV5a周辺回路をチェックします。
- ・CL35のフォトカプラーをチェックします。

注意：V2、V6を代替真空管として使用してください。

3. オーバードライブチャンネルから音が出ない。

- ・V2a、V2bとその周辺回路をチェックします。
- ・V5bとV5b周辺回路をチェックします。
- ・CL51、OD52、OD36のフォトカプラーをチェックします。

注意：V6を代替真空管として使用してください。

4. 真空管を代えても不良がある場合、以下の回路をチェックします。

- ・電源電圧をチェックします。
- ・プレート電圧をチェックします。
- ・カソード電圧をチェックします。
- ・カップリングコンデンサーをチェックします。
- ・グリッド電圧をチェックします。

注意：次ページ電圧表で確認します。電圧は対シャーシグラウンドで測定してください。

ステップ1 不良箇所を特定するため、「プリアンプ真空管の機能と不良の場合の症状」の項を参照してください。

ステップ2 1番ピンと6番ピンのプレート電圧をチェックして、電圧表で確認します。測定値が電圧表と異なる場合は次の操作に従ってください。

注意：測定差10～15%は正常値範囲とします。

〔プレート電圧が高い場合〕

プレート負荷抵抗の両側を測定します。真空管が正常ならば、プレート負荷抵抗での電圧は数ボルト下がります。

プレート電圧がB+と同じときは、真空管の不良と考えられます。

グリッド電圧、カソード抵抗とプレート抵抗をチェックし、フィラメントが熱く(赤く)になっているか確認し、そして、フィラメント電圧をチェックします。

〔プレート電圧が低い場合〕

プレート電圧が低い場合、真空管は正常時より電流が流れた状態にあります。コントロールグリッド電圧をチェックしてください。アンプ段のカップリングコンデンサーがリークしていないかをチェックします。グリッド電圧はカソード電圧よりマイナス側の値であるのが正常です。

〔カソード回路電圧チェック〕

カソード回路のカソード電圧を、電圧表と比較してください。

正常でない場合、テスターで回路の抵抗値をチェックします。測定時は電源をOFFにします。測定前に電源回路のコンデンサーを放電させてください。

ステップ3 オシロスコープを使って各段の信号のゲインをチェックします。以下の操作を参考にしてください。

- ・グリッド／プレート間では、ゲインが(+)となります。
- ・グリッド／カソード間では、ゲイン0、もしくは若干の(-)となります。
- ・カソード／プレート間では、ゲインが(+)となります。

●DC, AC RMS電圧表

測定条件：DC電圧はAC100Vの場合の規定電圧です。

VRMSは以下の設定で測定してください。

- ・入力信号：1 kHz, -40 dB (0.02V_{P-P})
- ・各ツマミの設定(両チャンネルとも)
PREAMP=10, BASS=10, MIDDLE=10,
TREBLE=0, PRESENCE=0,
オーバードライブチャンネル MASTER=0,
8Ω/100W以上の負荷を接続します。
MASTER=10(必要ならば)

[12AX7]

TUBE 番号	PIN 番号											
	1		2		3		6		7		8	
	DC	VRMS	DC	VRMS	DC	VRMS	DC	VRMS	DC	VRMS	DC	VRMS
V1	148	0.4			1.0		200	5	0	0.148	1.5	
V2	194	20			1.3		258	13			2.9	
V3	162	11			1.1		290				157	11
V4	180	5			1.0		250	5			2.3	
V5	290				180	5	290				180	
V6	370	73			2.3		190	0.05			1.3	
V7	196	22			28	2	186	25			28	2

[6L6]

TUBE 番号	PIN 番号					
	3		4		5	
	DC	VRMS	DC	VRMS	DC	VRMS
V8	410	164	400		-46	
V9	410	164	400		-46	

●プリアンプ真空管の機能と不良の場合の症状

V1a：入力バッファ(クリーン、オーバードライブチャンネル)

- 症状・両チャンネル共に雑音がある。
- ・両チャンネル共に音が出ない。
 - ・ハウリングのようなヒューヒュー音、キーキー音がする。
 - ・音が小さい。
 - ・トーンが効かない。

V1b：プリアンプ(クリーンチャンネル)

- 症状・クリーンチャンネルに雑音がある。
- ・クリーンチャンネルから音が出ない。
 - ・クリーンチャンネルでハウリングのようなヒューヒュー音、キーキー音がする。
 - ・クリーンチャンネルの音が小さい。
 - ・クリーンチャンネルでトーンが効かない。

V2a, V2b：オーバードライブゲイン段

- 症状・オーバードライブチャンネルに雑音がある。
- ・オーバードライブチャンネルから音が出ない。
 - ・オーバードライブチャンネルの音が小さい。
 - ・オーバードライブチャンネルでトーンが効かない。

V3a：最終プリアンプ段

- 症状・両チャンネル共に雑音がある。
- ・両チャンネル共に音が出ない。
 - ・両チャンネル共に音が小さい。
 - ・両チャンネル共にトーンが効かない。

V3b：エフェクトセンド出力バッファ

- 症状・両チャンネル共に雑音がある。
- ・両チャンネル共に音が出ない。
 - ・両チャンネル共に音が小さい。
 - ・両チャンネル共にトーンが効かない。

V4a：エフェクトリターン

- 症状・両チャンネル共に雑音がある。
- ・両チャンネル共に音が出ない。
 - ・両チャンネル共に音が小さい。
 - ・両チャンネル共にトーンが効かない。

V4b：リバーブミックス

- 症状・両チャンネル共に雑音がある。
- ・両チャンネル共に音が出ない。
 - ・両チャンネル共に音が小さい。
 - ・両チャンネル共にトーンが効かない。

V6a: リバードライバー

- 症状・リバードに雑音がある。
- ・リバード音が出ない。
 - ・リバード音が小さい。

V6b: リバードリターンプリアンプ

- 症状・リバードに雑音がある。
- ・リバード音が出ない。
 - ・リバード音が小さい。

V5a: クリーンチャンネル・トンドライバー

- 症状・クリーンチャンネルに雑音がある
- ・クリーンチャンネルから音が出ない
 - ・クリーンチャンネルの音が小さい。もしくは、エフェクトがかからない。

V5b: オーバードライブチャンネル・トンドライバー

- 症状・オーバードライブチャンネルに雑音がある。
- ・オーバードライブチャンネルから音が出ない。
 - ・オーバードライブチャンネルの音が小さい。もしくは、エフェクトがかからない。

V7a, V7b: フェイズインバーター

- 症状・両チャンネル共雑音がある。
- ・両チャンネル共音が出ない。
 - ・音が小さい。
 - ・音が歪む。

V8~V11 (4) 6L6: 増幅用真空管

- 症状・音が小さい。
- ・音が歪む。

●オシロスコープを使ったバイアス調整**セットアップ(バイアス調整をする前に)**

1. 100VAC, 50/60Hz
2. リアパネルのIMPEDANCEスイッチを8(Ω)に設定します。
3. 8 Ω の負荷を本体に接続します。
4. オーバードライブチャンネルのすべてのコントロールを0に戻します。
5. 次にコントロールを以下の設定にします。
 - ・MASTER=10
 - ・MIDDLE=10
 - ・PRESENCE=7
 - ・その他のコントロール=0
6. 0.3V_{P-P}, 1 kHz信号を入力します。
7. オシロスコープを8 Ω の負荷に接続します。

ステップ1 オシロスコープを見ながら、クリーンチャンネルのPREAMPコントロールを調整して、出力がちょうどクリップするレベルに設定します。

ステップ2 内部のバイアス調整用の半固定抵抗を調整してクロスオーバー歪みを取り除きます。(波形にはようやく分かるぐらいの歪みが見えます。)

この調整は真空管の寿命を延ばします。

●メーターを使ったバイアス調整**セットアップ(無信号)**

ステップ1 バイアスダイオードのアノード(または47 μ F電解コンデンサー)とグラウンドの間で測定します。

ステップ2 信号を入力せずに、電圧=46Vとなるようにバイアス調整用の半固定抵抗を調整します。

Vacuum Tube Amplifier

T50C/T100C

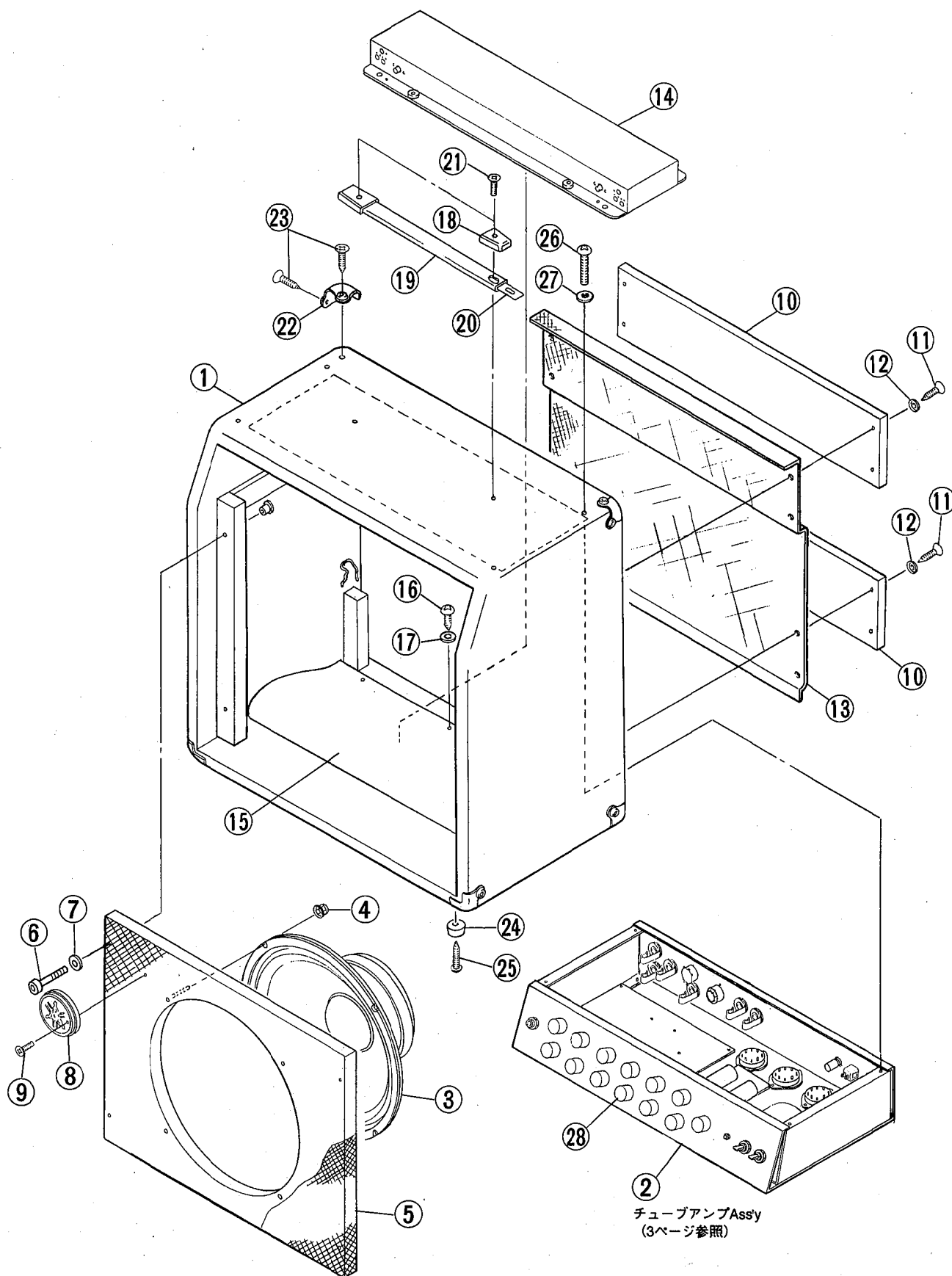
PARTS LIST

■ 目次

総組立	1
チューブアンプAss'y	3
電気部品	5

- ・ 部品価格ランクは、変更になることがあります。
- ・ Remarks欄に記されている数字は、使用個数です。
- ・ 部品No.が“--”の部品は、サービス用部品として準備されておりません。

■ 総組立 (T50C/T100C)

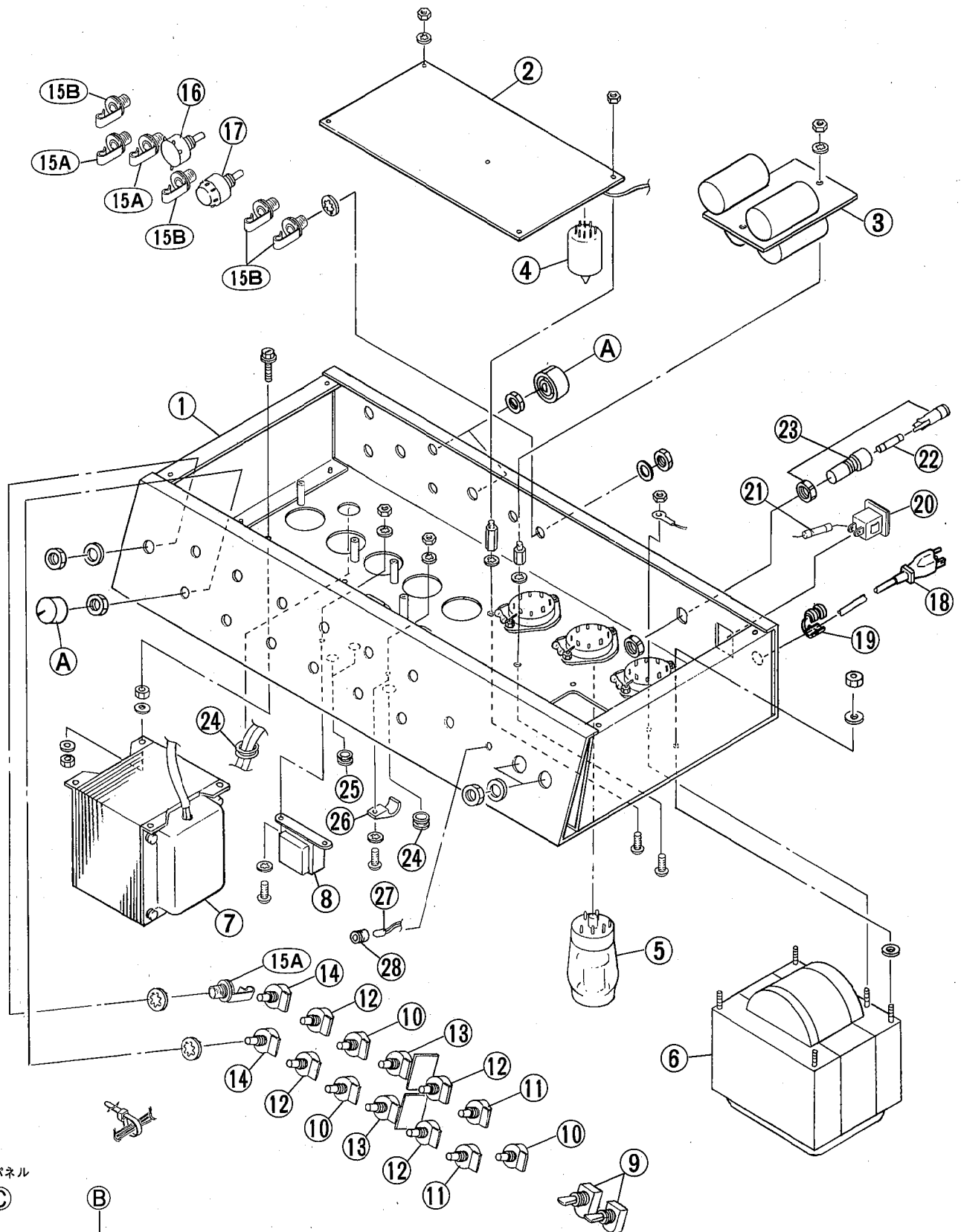


[illegible]

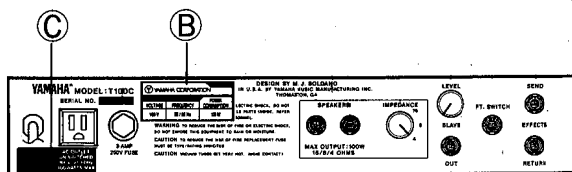
* New Parts (新規部品)

ランク： Japan only

■ チューブアンプ Ass'y



リアパネル



[illegible]

* New Parts (新規部品)

ランク： Japan only

■ 電気部品

REF NO.	PART NO.	部品名	REMARKS	使用個数	ランク
*	NAY00070	電気部品	T50C/T100C		42
	NAY00060	MBシート PBシート			
*	NAY00070	MBシート			42
	IHY00060	ダイオード	1N4006 1A 800 PIV		02
*	VP567000	フォトカプラ	P873-G35-380 HTV		06
	VP566200	マイラーコン	0.022 400V		01
*	VP566300	マイラーコン	0.047 400V		01
	VP566400	マイラーコン	0.1 250V		01
*	UJ748470	ケミコン	470 25V		01
	VP577300	ケミコン	1 50V		01
*	VL802200	ケミコン	22 450V		04
	VP565800	ケミコン	47 450V		06
*	HAY00220	不燃化カーボン抵抗	1 1/4W CR-25		01
	HAY00230	不燃化カーボン抵抗	1K 1/4W CR-25		01
*	HAY00250	不燃化カーボン抵抗	15K 1/4W CR-25		01
	HAY00330	不燃化カーボン抵抗	10K 2W CR-100		03
*	VP562300	リレー	RA3W-K		07
	VP562200	真空管ソケット	9P S9-241B-00 QQQ		03
*	NAY00060	PBシート			
	VP566000	ケミコン	82u 450V		05
*	UJ797470	ケミコン	47u 100V		01
	VL802400	PPコン	0.022u 630V		01
*	VP912100	マイラーコン	0.056u 400V		01
	VP566300	マイラーコン	0.047 400V		01
*	VP564900	半固定抵抗器	B22K RH1051D	Bias adj.	01
	HAY00270	セメント抵抗	470 10W J		07
*	IHY00060	ダイオード	1N4006 1A 800 PIV		02
	HAY00280	不燃化カーボン抵抗	470 1W J		03
*	KA300700	トグルスイッチ	ATN161	POWER, STANBY	08
	HPY00020	ロータリーVR	25K	MIDDLE, PRESENCE	09
*	HPY00050	ロータリーVR	100K	REVERB	2pcs
	HPY00010	ロータリーVR	1M	BASS, MASTER	4pcs
*	HPY00040	ロータリーVR	250K	TREBLE	2pcs
	HPY00030	ロータリーVR	500K	PREAMP	2pcs
*	LBY00080	ホーンジャック		INPUT, RETURN, FT SWITCH	3pcs
	LBY00070	ホーンジャック		SEND, SLAVE OUT, MIX OUT	4pcs
*	HPY00060	ロータリーVR	5K	SLAVE OUT	1pc.
	KAY00030	ロータリースイッチ		IMPEDANCE	1pc.
*	VS310400	ヒューズ	T 7.0A 250V		1pc.
	KB000360	ヒューズ	T 3.0A 250V	T50C	1pc.
*	KB000360	ヒューズ	T 4.0A 250V	T100C	1pc.
	IFY00020	LED		POWER indicator	1pc.
*	PBY00070	ACアウトレット			1pc.
	VS525200	電源コード	3P 10.0A 2.1m		1pc.
*	GAY00700	電源トランス	P51Y-1	T50C	1pc.
	GAY00500	電源トランス	P101Y-1	T100C	1pc.
*	GAY00800	アウトプットトランス		T50C	1pc.
	GAY00600	アウトプットトランス	SCHUMACHER 010Y-1	T100C	1pc.
*	GAY00900	リバーブトランス	SCHUMACHER R10Y-1		1pc.
	JHY00050	リバーブユニット	ACCUTRONICS 9AB2B1		1pc.
*	IHY00030	真空管	12AX7A	プリアンプ	7pcs
	IHY00020	真空管	6L6GC	パワー段	2pcs/4pcs
*	JAY50700	スピーカ	CELESTION G12M-70	T50C	1pc.
	JAY50800	スピーカ	CELESTION G12H-100	T100C	1pc.

* New Parts (新規部品)

ランク: Japan only

Vacuum Tube Amplifier

T100

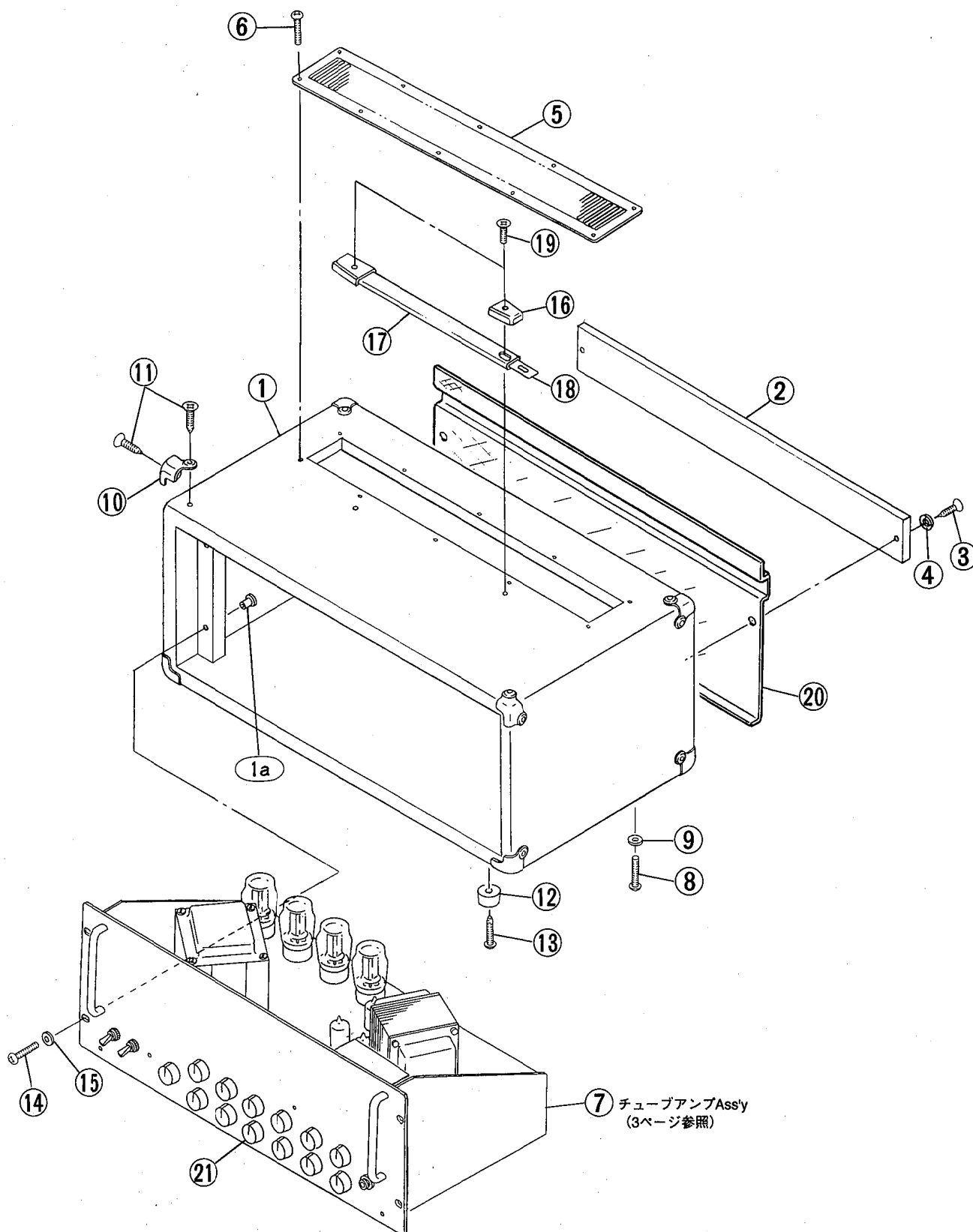
PARTS LIST

■ 目次

総組立	1
チューブアンプAss'y	3
電気部品	5

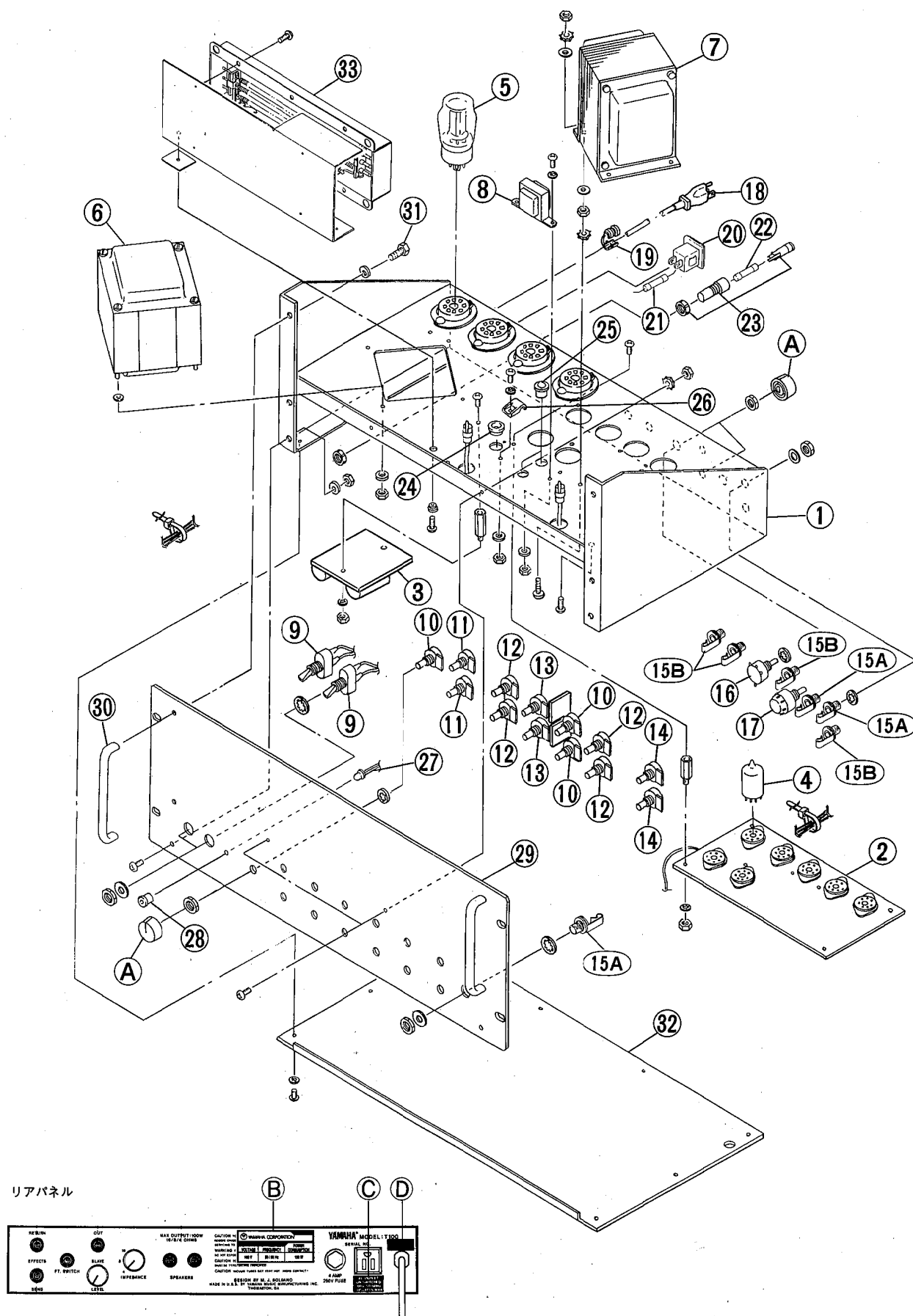
- ・ 部品価格ランクは、変更になることがあります。
- ・ Remarks欄に記されている数字は、使用個数です。
- ・ 部品No.が“--”の部品は、サービス用部品として準備されておりません。

■ 総組立



ランク： Japan only

■ チューブアンプ Ass'y



■ 電気部品

REF NO.	PART NO.	部品名	REMARKS	使用個数	ランク
	NAY00070	電気部品	T100		42
*	NAY00060	MBシート			
	NAY00060	PBシート			
	NAY00070	MBシート			42
	IHY00060	ダイオード	1N4006 1A 800 PIV		02
	VP567000	フォドカブラ	P873-G35-380 HTV		06
	VP566200	マイラーコン	0.022 400V		01
	VP566300	マイラーコン	0.047 400V		01
	VP566400	マイラーコン	0.1 250V		01
	UJ748470	ケミコン	470 25V		01
	VP577300	ケミコン	1 50V		01
	VL802200	ケミコン	22 450V		04
	VP565800	ケミコン	47 450V		06
	HAY00220	不燃化カーボン抵抗	1 1/4W CR-25		01
	HAY00230	不燃化カーボン抵抗	1K 1/4W CR-25		01
	HAY00250	不燃化カーボン抵抗	15K 1/4W CR-25		01
	HAY00330	不燃化カーボン抵抗	10K 2W CR-100		03
	VP562300	リレー	RA3W-K		07
	VP562200	真空管ソケット	9P S9-241B-00 QQQ		03
*	NAY00060	PBシート			
	VP566000	ケミコン	82u 450V		05
	UJ797470	ケミコン	47u 100V		01
	VL802400	PPコン	0.022u 630V		01
	VP912100	マイラーコン	0.056u 400V		01
	VP566300	マイラーコン	0.047 400V		01
	VP564900	半固定抵抗器	B22K RH1051D	Bias adj.	01
	HAY00270	セメント抵抗	470 10W J		07
	IHY00060	ダイオード	1N4006 1A 800 PIV		02
	HAY00280	不燃化カーボン抵抗	470 1W J		03
	KA300700	トグルスイッチ	ATN161	POWER, STANBY	2pcs
	HPY00020	ロータリーVR	25K	MIDDLE, PRESENCE	3pcs
	HPY00050	ロータリーVR	100K	REVERB	2pcs
	HPY00010	ロータリーVR	1M	BASS, MASTER	4pcs
	HPY00040	ロータリーVR	250K	TREBLE	2pcs
	HPY00030	ロータリーVR	500K	PREAMP	2pcs
	LBY00080	ホーンジャック		INPUT, RETURN, FT SWITCH	3pcs
	LBY00070	ホーンジャック		SEND, SLAVE OUT, MIX OUT	4pcs
	HPY00060	ロータリーVR	5K	SLAVE OUT	1pc.
	KAY00030	ロータリースイッチ		IMPEDANCE	1pc.
	VS310400	ヒューズ	T 7.0A 250V		1pc.
	KB000360	ヒューズ	T 4.0A 250V		1pc.
	IFY00020	LED		POWER indicator	1pc.
	PBY00070	ACアウトレット			1pc.
	VS525200	電源コード	3P 10.0A 2.1m		1pc.
	GAY00500	電源トランス	P101Y-1		1pc.
	GAY00600	アウトプットトランス	SCHUMACHER 010Y-1		1pc.
	GAY00900	リバーブトランス	SCHUMACHER R10Y-1		1pc.
	JHY00050	リバーブユニット	ACCUTRONICS 9AB2B1		1pc.
	IHY00030	真空管	12AX7A	プリアンプ	7pcs
	IHY00020	真空管	6L6GC	パワー段	2pcs/4pcs

* New Parts (新規部品)

ランク: Japan only