POWERED MIXER

EMX512SC / EMX312SC

SERVICE MANUAL



EMX512SC



EMX312SC

- **OPTION（別売品）**

RK512 RACK MOUNT KIT（ラックマウントキット）

■ CONTENTS（目次）

SPECIFICATIONS (総合仕様) 3/5
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト).....7
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト) 10
WIRING DIAGRAM(基板結線図) 11
DIMENSIONS (寸法図) 13
DISASSEMBLY PROCEDURES (分解手順) 14
LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表) 24
IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図) 26
CIRCUIT BOARDS (シート基板図) 28
INSPECTION(検査) 50/58
PS CIRCUIT BOARD REPAIR GUIDE
(PS シート故障修理ガイド).....66/76
PARTS LIST
BLOCK & LEVEL DIAGRAM(ブロック & レベルダイアグラム)
CIRCUIT DIAGRAM(回路図)

ECO-PULP エコパルプ
このサービスマニュアルはエコパルプ（ECF：無塩素系漂白パルプ）を使用しています。
This document is printed on chlorine free (ECF) paper.

PA 011791
EMX512SC: 200510-99750
EMX312SC: 200510-78750
RK512: 200510-5250

YAMAHA
HAMAMATSU, JAPAN

Copyright (c) Yamaha Corporation. All rights reserved. PDF–K4902 '05.09

IMPORTANT NOTICE

This manual has been provided for the use of authorized Yamaha Retailers and their service personnel. It has been assumed that basic service procedures inherent to the industry, and more specifically Yamaha Products, are already known and understood by the users, and have therefore not been restated.

WARNING: Failure to follow appropriate service and safety procedures when servicing this product may result in personal injury, destruction of expensive components and failure of the product to perform as specified. For these reasons, we advise all Yamaha product owners that all service required should be performed by an authorized Yamaha Retailer or the appointed service representative.

IMPORTANT: This presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization certification, recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principal–agent relationship of any form.

The data provided is believed to be accurate and applicable to the unit(s) indicated on the cover. The research engineering, and service departments of Yamaha are continually striving to improve Yamaha products. Modifications are, therefore, inevitable and changes in specification are subject to change without notice or obligation to retrofit. Should any discrepancy appear to exist, please contact the distributor's Service Division.

WARNING: Static discharges can destroy expensive components. Discharge any static electricity your body may have accumulated by grounding yourself to the ground bus in the unit (heavy gauge black wires connect to this bus).

IMPORTANT: Turn the unit OFF during disassembly and parts replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the production of this product contains LEAD. In addition, other electrical/electronic and/or plastic (Where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and/or birth defects or other reproductive harm.

DO NOT PLACE SOLDER, ELECTRICAL/ELECTRONIC OR PLASTIC COMPONENTS IN YOUR MOUTH FOR ANY REASON WHAT SO EVER!

Avoid prolonged, unprotected contact between solder and your skin! When soldering, do not inhale solder fumes or expose eyes to solder/flux vapor!

If you come in contact with solder or components located inside the enclosure of this product, wash your hands before handling food.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. GREEN-AND-YELLOW: EARTH
BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

■ WARNING

Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

⚠ 印の商品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

■ SPECIFICATIONS

• General Specifications

	Output		RL	Conditioins		U, V	A	H, B, W, K, O	UNIT
Maximum Output Power	SPEAKERS OUT	EMX512SC	4 Ω	Both ch drive, 1 kHz, THD+N ≤ 0.5%	MIN	500	500	500	W
			8 Ω			350	350	320	
		EMX312SC	4 Ω			300	300	300	
			8 Ω			190	190	180	

	Input	Output	RL	Conditioins	MIN	TYP	MAX	UNIT
Frequency Response	CH INPUT 1-11/12	MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT, REC OUT	10 kΩ	CH1-4 MIC/LINE: MIC 20 Hz-20 kHz, 0 dB @ 1 kHz	–3.0	0.0	1.0	dB
		SPEAKERS OUT	4 Ω		–3.0	0.0	1.0	
Maximum Voltage Gain@ 1 kHz	CH 1-4 INPUT B, CH 5/6-11/12 MIC	MAIN OUT, MONITOR OUT	10 kΩ	Rs=150 Ω CH1-4 MIC/LINE:MIC		65		dB
Gain Error @ 1 kHz It measures in each CH unit.	CH 1-4 INPUT B, CH 5/6-11/12 MIC	MAIN OUT	10 kΩ	Input level: –60 dBu CH1-4 MIC/LINE:MIC	2.0	4.0	6.0	dBu
		MONITOR OUT		Input level: –60 dBu CH1-4 MIC/LINE:MIC	2.0	4.0	6.0	
		EFFECT OUT		Input level: –60 dBu CH1-4 MIC/LINE:MIC	–8.0	–6.0	–4.0	
		REC OUT		Input level: –60 dBu CH1-4 MIC/LINE:MIC	–12.0	–10.0	–8.0	dBV
	CH 1-4 INPUT A	MAIN OUT		Input level: –50 dBu MIC/LINE:MIC	2.0	4.0	6.0	dBu
	CH 5/6-7/8 LINE (Phone)	MAIN OUT		Input level: –20 dBu	2.0	4.0	6.0	
	CH 9/10-11/12 LINE (Pin)	MAIN OUT		Input level: –20 dBu	2.0	4.0	6.0	
Total Harmonic Distortion It measures in each CH unit. (THD+N)	CH INPUT 1-11/12	MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT, REC OUT	10 kΩ	+14 dBu @ 20 Hz, 1 kHz, 20 kHz			0.5	%
Hum & Noise (20 Hz-20 kHz) It measures in each CH unit. EIN=Equivalent Input Noise	CH 1-4 INPUT B, CH 5/6-11/12 MIC	MAIN OUT	10 kΩ	EIN, Rs=150 Ω CH1-4 MIC/LINE:MIC			–115	dBu
	CH INPUT 1-11/12	MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT		Output Noise, Rs=150 Ω CH1-4 MIC/LINE:MIC			–50	
Residual Output Noise (20 Hz-20 kHz)	–	MAIN OUT L, R	10 kΩ	Master control at minimum.			–90	dBu
		MONITOR OUT					–90	
		SPEAKERS OUT	4 Ω				–65	

	Input	Output	Conditioins	MIN	TYP	MAX	UNIT
Crosstalk @ 1 kHz It measures in each CH unit.	CH 1-4	Adjacent CH inputs				–65	dB
		MAIN OUT	Input to Output (LEVEL controls: minimum)			–65	
	Output	–		MIN	TYP	MAX	UNIT
Phantom Voltage It measures in each CH unit.	CH 1-4 INPUT B, CH 5/6-11/12 MIC	–	No load	14	15	16	V

CH & ST CH Equalization	HIGH	Turn over /roll-off frequency of shelving :3dB below maximum variable level. ±15dB maximum	10 k (shelving)	Hz
	MID		2.5 k (peaking)	
	LOW		100 (shelving)	
Internal Digital Effect	16 programs, Parameter control			
	FOOT SW		ON/OFF	
Level Meters	2×5-points LED level meter [MAIN(L,R)], 5-points LED level meter [MONITOR] +6, +3, 0, –5, –10 [dB]			
FCL Sensivity	Input signal level ≥ –75dBu: LED on, CH1-4 MIC/LINE:MIC B Input, CH 5/6-11/12 MIC Input			
Protection	Power Amplifier	POWER switch on/off mute DC-fault :power supply shutdown /manual reset Thermal /heatsink temp ≥ 90°C:output mute /auto reset VI limiter /RL ≤ 2 Ω Clip limiter /THD ≥ 1 %, Indicator × 2		
	Power Supply	Thermal /heatsink temp ≥ 100°C :power supply shutdown /manual reset		

		MIN	TYP	MAX	UNIT
Power Consumption	EMX512SC	500			W
	EMX312SC	450			
AC Cord	Length	2450	2500	2550	mm
Dimensions	Height	284			mm
	Depth	264			
	Width	442.5			
Net Weight		8			kg

Included Accessories	Power cord, Rubber stabilizers × 2, Owener's Manual
Options	RACK MOUNT KIT (RK512), FOOT SW (FC5)

Note: All level control normally: Maximum level, Output impedance of signal generator :150 Ω

• Input Characteristics

Input Terminals		MIC/ LINE	Actual Load Impedance	For Use with Normal	Input Level			Connector
					Sensitivity *2	Nominal (▼ position)	Max. before Clip	
CH INPUT 1-4	XLR	MIC	2 kΩ	50-600 Ω Mics	–60 dBu (0.775 mV)	–35 dBu (13.8 mV)	–15 dBu (138 mV)	XLR-3-31 type *3
		LINE			–30 dBu (24.5 mV)	–5 dBu (436 mV)	+15 dBu (4.36 V)	
	Phone	MIC	6 kΩ	600 Ω Lines	–50 dBu (2.45 mV)	–25 dBu (43.6 mV)	–5 dBu (436 mV)	Phone Jack *4
		LINE			–20 dBu (77.5 mV)	+5 dBu (1.38 V)	+25 dBu (13.8 V)	
CH INPUT 5/6, 7/8	XLR	–	2 kΩ	50-600 Ω Mics	–60 dBu (0.775 mV)	–35 dBu (13.8 mV)	–15 dBu (138 mV)	XLR-3-31 type *3
	Phone	–	10 kΩ	600 Ω Lines	–20 dBu (77.5 mV)	+5 dBu (1.38 V)	+25 dBu (13.8 V)	Phone Jack *5
CH INPUT 9/10,11/12	XLR	–	2 kΩ	50-600 Ω Mics	–60 dBu (0.775 mV)	–35 dBu (13.8 mV)	–15 dBu (138 mV)	XLR-3-31 type *3
	Pin	–	10 kΩ	600 Ω Lines	–20 dBu (77.5 mV)	+5 dBu (1.38 V)	+25 dBu (13.8 V)	RCA Pin Jack

*1 0 dBu is referenced to 0.775 Vrms.
*2 Sensitivity is the lowest level that will produce an output of +4 dB (1.23 V), or the nominal output level when the unit is set to maximum level. (All level controls are at maximum position.)
*3 XLR-3-31 type connectors are balanced. (1=GND, 2=HOT, 3=COLD)
*4 Phone Jacks are balanced. (Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)
*5 Phone Jacks are unbalanced.

• Output Characteristics

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use with Normal		Output Level		Connector
				Norminal	Max. before Clip	
SPEAKERS [A1, A2, B1, B2]	0.1 Ω	4 Ω Speakers	EMX512SC	125 W	500 W	[A1, B1] SPEAKON
			EMX312SC	75 W	300 W	[A2, B2] Phone Jack
MAIN OUT [L, R]	600 Ω	10 kΩ Lines	–	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	Phone Jack*2
EFFECT OUT	600 Ω	10 kΩ Lines	–	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	Phone Jack*2
MONITOR OUT	600 Ω	10 kΩ Lines	–	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	Phone Jack*2
REC OUT [L, R]	600 Ω	10 kΩ Lines	–	–10 dBu (316 mV)	+10 dBu (3.16 V)	RCA Pin Jack

*1 0 dBu is referenced to 0.775 Vrms. 0dBV is referenced to 1 Vrms.
*2 Phone Jacks are unbalanced.

■ 仕様

• 一般仕様

	出力		RL	条件	最小	標準	最大	単位
最大出力	SPEAKERS OUT	EMX512SC	4 Ω	A/B 両チャンネル駆動 , 1kHz, THD+N ≦ 0.5%	500			W
			8 Ω		370			
		EMX312SC	4 Ω		300			
			8 Ω		190			

	入力	出力	RL	条件	最小	標準	最大	単位
周波数特性	CH INPUT 1-11/12	MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT, REC OUT	10 kΩ	CH1-4 MIC/LINE: MIC 20 Hz-20 kHz, 0 dB @ 1 kHz	–3.0	0.0	1.0	dB
		SPEAKERS OUT	4 Ω		–3.0	0.0	1.0	
最大電圧ゲイン @1kHz	CH 1-4 INPUT B, CH 5/6-11/12 MIC	MAIN OUT, MONITOR OUT	10 kΩ	Rs=150 Ω CH1-4 MIC/LINE:MIC		65		dB
ゲインエラー @ 1 kHz チャンネル単位で測定	CH 1-4 INPUT B, CH 5/6-11/12 MIC	MAIN OUT	10 kΩ	Input level: –60 dBu CH1-4 MIC/LINE:MIC	2.0	4.0	6.0	dBu
		MONITOR OUT		Input level: –60 dBu CH1-4 MIC/LINE:MIC	2.0	4.0	6.0	
		EFFECT OUT		Input level: –60 dBu CH1-4 MIC/LINE:MIC	–8.0	–6.0	–4.0	
		REC OUT		Input level: –60 dBu CH1-4 MIC/LINE:MIC	–12.0	–10.0	–8.0	dBV
	CH 1-4 INPUT A	MAIN OUT		Input level: –50 dBu MIC/LINE:MIC	2.0	4.0	6.0	dBu
	CH 5/6-7/8 LINE (Phone)	MAIN OUT		Input level: –20 dBu	2.0	4.0	6.0	
	CH 9/10-11/12 LINE (Pin)	MAIN OUT		Input level: –20 dBu	2.0	4.0	6.0	
全高調波歪率 チャンネル単位で測定 (THD+N)	CH INPUT 1-11/12	MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT, REC OUT	10 kΩ	+14 dBu @ 20 Hz, 1 kHz, 20 kHz			0.5	%
ハム & ノイズ (20 Hz-20 kHz) チャンネル単位で測定 入力換算ノイズ	CH 1-4 INPUT B, CH 5/6-11/12 MIC	MAIN OUT	10 kΩ	入力換算ノイズ , Rs=150 Ω CH1-4 MIC/LINE:MIC			–115	dBu
	CH INPUT 1-11/12	MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT		Output Noize, Rs=150 Ω CH1-4 MIC/LINE:MIC			–50	
残留ノイズ (20 Hz-20 kHz)	–	MAIN OUT L, R	10 kΩ	Master コントロール= 最小レベル			–90	dBu
		MONITOR OUT					–90	
		SPEAKERS OUT	4 Ω				–65	

	入力	出力	条件	最小	標準	最大	単位
クロストーク @ 1 kHz チャンネル単位で測定	CH 1-4	入力チャンネル間				–65	dB
		MAIN OUT	LEVEL コントロール= 最小レベル			–65	
	出力	–		最小	標準	最大	単位
ファンタム電源 チャンネル単位で測定	CH 1-4 INPUT B, CH 5/6-11/12 MIC	–	負荷なし	14	15	16	V

モノラル、ステレオチャンネルイコライザー	HIGH	シェルビングタイプのターンオーバー / ロールオフ周波数 : 最大可幅に対して 3 dB 下がったポイン ± 15dB (最大可変幅)	10 k (シェルビングタイプ)	Hz
	MID		2.5 k (ピーキングタイプ)	
	LOW		100 (シェルビングタイプ)	
内蔵デジタルエフェクト	16 プログラム、 PARAMETER コントロール			
	フットスイッチ		ON/OFF	
レベルメーター	2 × 5 ポイント LED レベルメーター [MAIN(L,R)],5 ポイント LED レベルメーター [MONITOR]+6,+3,0, – 5, – 10[dB]			
FCL 入力感度	入力信号レベル≧ – 75dBu : LED 点灯 , CH1-4 MIC/LINE:MIC 入力 B, CH 5/6-11/12 入力 MIC			
保護回路	パワーアンプ	POWER スイッチ On/Off ミュート DC 検知 : 電源シャットダウン / 自動復帰なし 温度 / ヒートシンク温度≧ 90 ℃ : 出力ミュート / 自動復帰 VI リミッター /RL ≦ 2 Ω Clip リミッター /THD ≧ 1 % , インジケーター× 2		
	電源	温度 / ヒートシンク温度≧ 100 ℃ : 電源シャットダウン / 自動復帰なし		

		最小	標準	最大	単位
消費電力	EMX512SC	500			W
	EMX312SC	450			
電源コード	長さ	2450	2500	2550	mm
最大外形寸法	高さ	284			mm
	奥行	264			
	幅	442.5			
質量		8			kg

付属品	電源コード、スピーカーケーブル× 2、ゴム製スタビライザー× 2、取扱説明書
オプション	ラックマウントキット (RK512)、フットスイッチ (FC5)

Note: LEVEL コントロール = 最大レベル、出力インピーダンス = 150Ω

• 入力仕様

入力端子名称		MIC/ LINE	入力インピーダンス	適合インピーダンス	入力レベル			端子仕様
					感度 *2	ノミナルレベル（▼の位置）	最大ノンクリップレベル	
CH INPUT 1-4	XLR	MIC	2 kΩ	50-600 Ω マイク	–60 dBu (0.775 mV)	–35 dBu (13.8 mV)	–15 dBu (138 mV)	XLR-3-31 タイプ *3
		LINE			–30 dBu (24.5 mV)	–5 dBu (436 mV)	+15 dBu (4.36 V)	
	Phone	MIC	6 kΩ	600 Ω ライン	–50 dBu (2.45 mV)	–25 dBu (43.6 mV)	–5 dBu (436 mV)	フォーン端子 *4
		LINE			–20 dBu (77.5 mV)	+5 dBu (1.38 V)	+25 dBu (13.8 V)	
CH INPUT 5/6, 7/8	XLR	–	2 kΩ	50-600 Ω マイク	–60 dBu (0.775 mV)	–35 dBu (13.8 mV)	–15 dBu (138 mV)	XLR-3-31 タイプ *3
	Phone	–	10 kΩ	600 Ω ライン	–20 dBu (77.5 mV)	+5 dBu (1.38 V)	+25 dBu (13.8 V)	フォーン端子 *5
CH INPUT 9/10, 11/12	XLR	–	2 kΩ	50-600 Ω マイク	–60 dBu (0.775 mV)	–35 dBu (13.8 mV)	–15 dBu (138 mV)	XLR-3-31 タイプ *3
	Pin	–	10 kΩ	600 Ω ライン	–20 dBu (77.5 mV)	+5 dBu (1.38 V)	+25 dBu (13.8 V)	RCAピン端子

*1 0 dBu = 0.775 Vrms.
*2 入力感度：最大ゲイン測定時に+ 4 dB(1.23 V) または定格出力が得られる最小レベル
*3 バランス型XLR-3-31 タイプ端子（1 =グラウンド、2 =ホット、3 =コールド）
*4 バランス型フォーン端子（T =ホット、R =コールド、S =グラウンド）
*5 アンバランス型フォーン端子

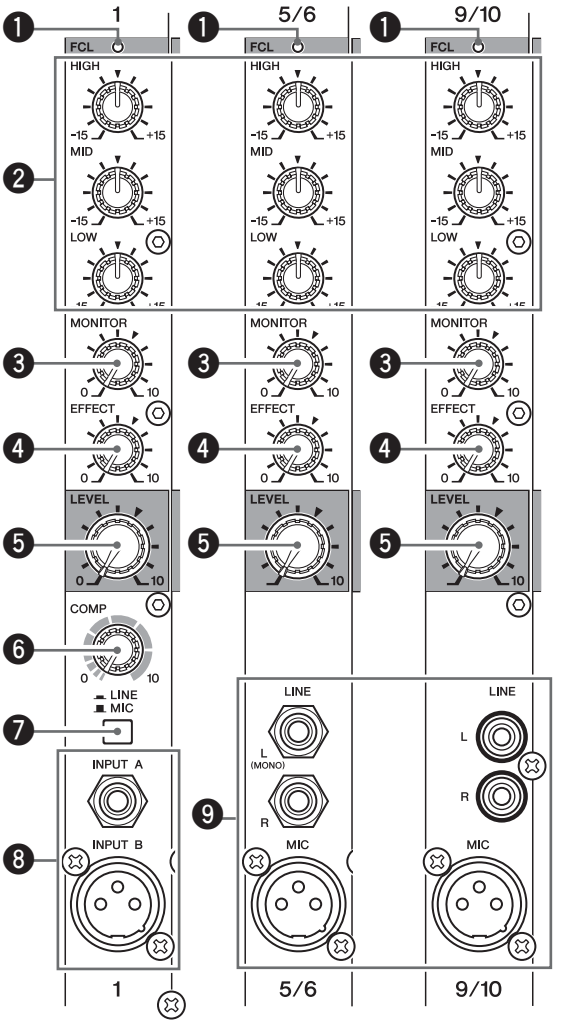
• 出力仕様

出力端子名称	出力インピーダンス	適合インピーダンス		出力レベル		端子仕様
				ノミナルレベル	最大ノンクリップレベル	
SPEAKERS [A1, A2, B1, B2]	0.1 Ω	4 Ω Speakers	EMX512SC	125 W	500 W	[A1, B1] スピコン端子 [A2, B2] フォーン端子
			EMX312SC	75 W	300 W	
MAIN OUT [L, R]	600 Ω	10 kΩ ライン	–	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	フォーン端子 *2
EFFECT OUT	600 Ω	10 kΩ ライン	–	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	フォーン端子 *2
MONITOR OUT	600 Ω	10 kΩ ライン	–	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	フォーン端子 *2
REC OUT [L, R]	600 Ω	10 kΩ ライン	–	–10 dBu (316 mV)	+10 dBu (3.16 V)	RCA ピン端子

*1 0 dBu = 0.775 Vrms、0dBV=1Vrms とする
*2 アンバランス型フォーン端子

■ PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）

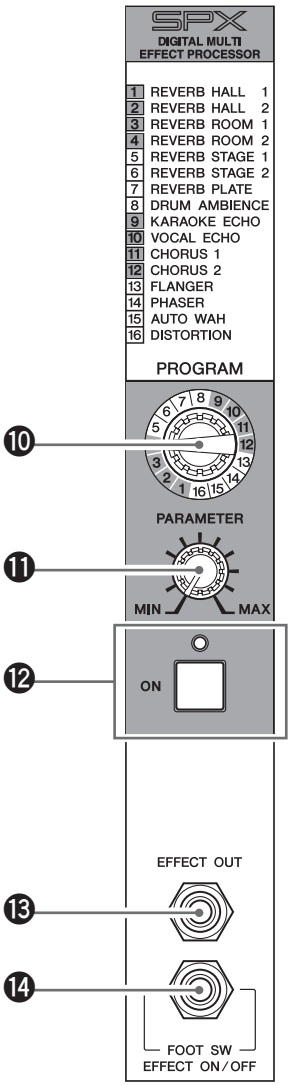
• Controls on Each channel
（各チャンネルコントロール）



❶ FCL (Feedback Channel Locating) indicator
❷ Equalizer gain control (HIGH, MID, and LOW)
❸ MONITOR control
❹ EFFECT control
❺ LEVEL control
❻ COMP control
❼ LINE/MIC switch (Channels 1 to 4)
❽ INPUT A and INPUT B jacks (Channels 1 to 4)
❾ LINE and MIC jacks (Channels 5/6 to 11/12)

❶ FCL（フィードバックチャンネルロケーティング）
❷ EQ ゲインコントロール（HIGH、MID、LOW）
❸ MONITOR コントロール
❹ EFFECT コントロール
❺ LEVEL コントロール
❻ COMP コントロール
❼ LINE/MIC スイッチ
❽ INPUT A/B 端子（チャンネル 1 から 4）
❾ LINE/MIC 端子（チャンネル 5/6 から 11/12）

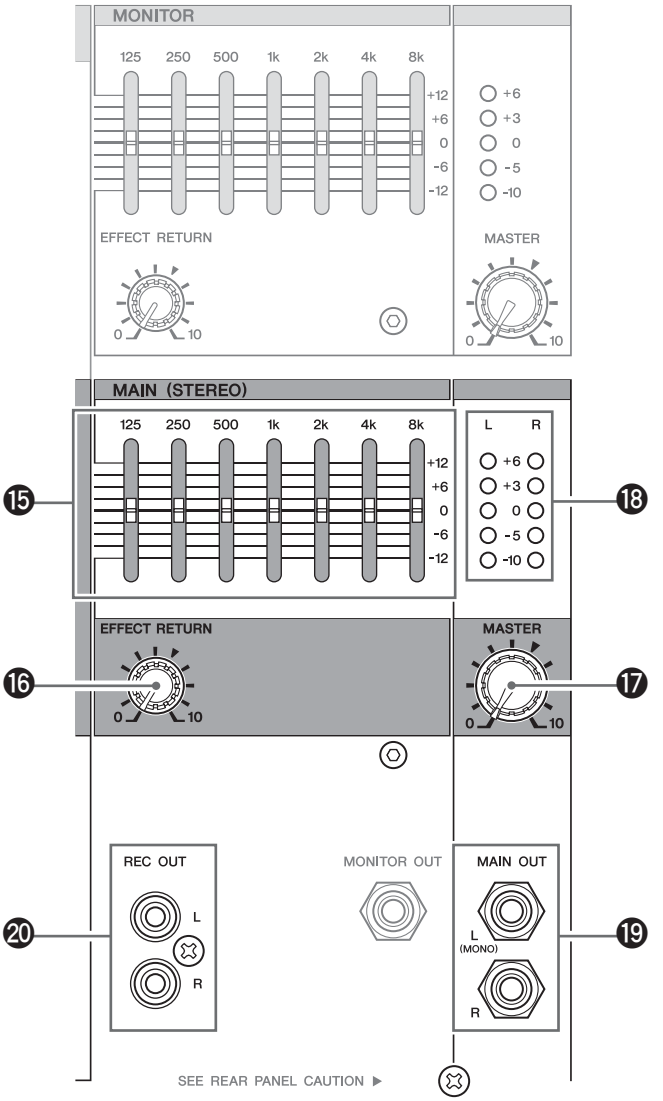
• Digital Effect Section（デジタルエフェクト部）



❿ PROGRAM selector
⓫ PARAMETER control
⓬ DIGITAL EFFECT ON switch
⓭ EFFECT OUT jack
⓮ FOOT SW jack

❿ PROGRAM セレクター
⓫ PARAMETER コントロール
⓬ DIGITAL EFFECT ON スイッチインジケーター
⓭ EFFECT OUT 端子
⓮ FOOT SW 端子

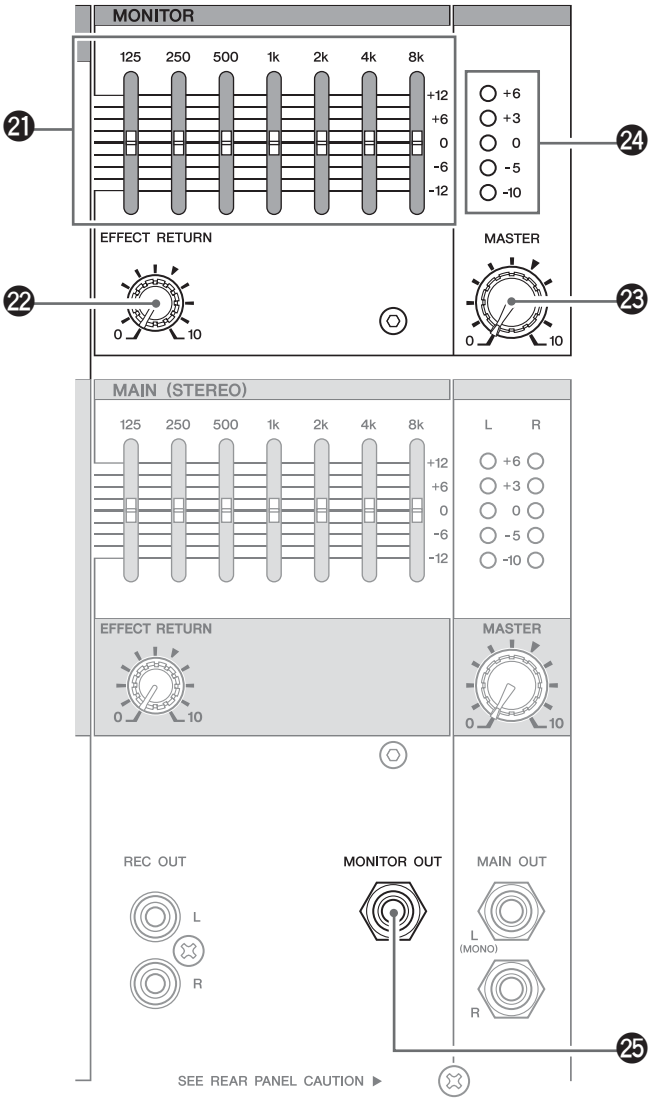
• MAIN Section（MAIN 部）



⓯ Graphic Equalizer faders
⓰ EFFECT RETURN control
⓱ MASTER control
⓲ LEVEL meters
⓳ MAIN OUT L and R jacks
⓴ REC OUT L and R jacks

⓯ GEQ（グラフィックイコライザー）フェーダー
⓰ EFFECT RETURN コントロール
⓱ MASTER コントロール
⓲ LEVEL メーター
⓳ MAIN OUT L/R 端子
⓴ REC OUT L/R 端子

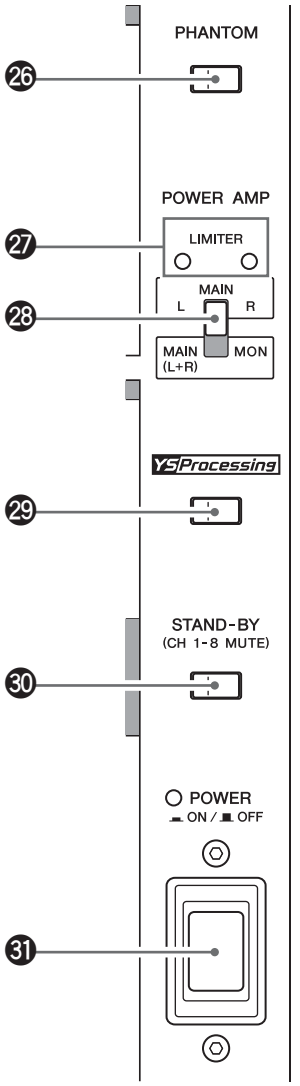
• MONITOR Section（MONITOR 部）



㉑ Graphic Equalizer faders
㉒ EFFECT RETURN control
㉓ MASTER control
㉔ LEVEL meters
㉕ MONITOR OUT jack

㉑ GEQ（グラフィックイコライザー）フェーダー
㉒ EFFECT RETURN コントロール
㉓ MASTER コントロール
㉔ LEVEL メーター
㉕ MONITOR OUT 端子

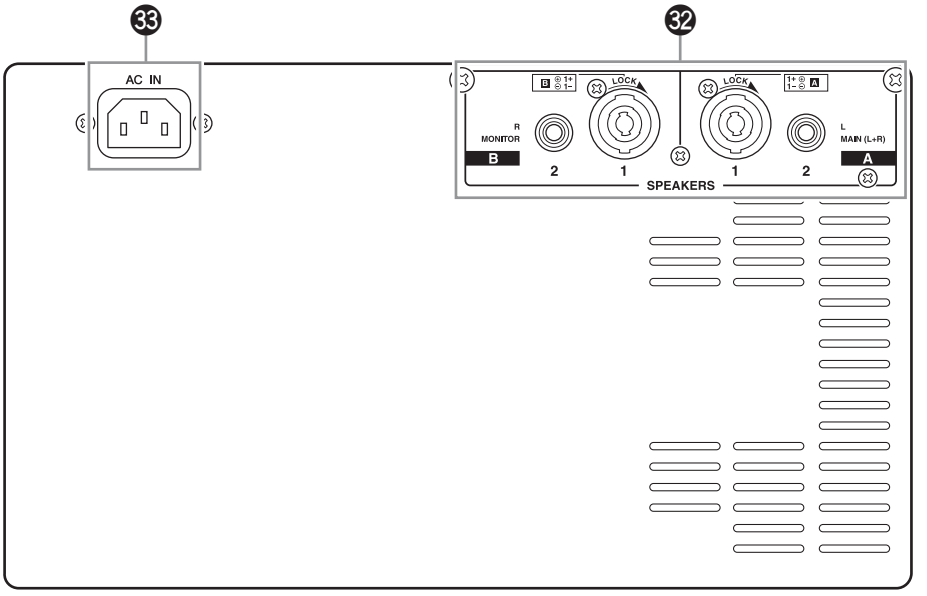
• POWER Section（POWER 部）



㉖ PHANTOM switch
㉗ LIMITER indicators
㉘ POWER AMP switch
㉙ YS Processing switch
㉚ STAND-BY switch
㉛ POWER switch and indicator

㉖ PHANTOM スイッチ
㉗ LIMITER インジケーター
㉘ POWER AMP 切り替えスイッチ
㉙ YS Processing スイッチ
㉚ STAND-BY スイッチ
㉛ POWER スイッチ、インジケーター

• Rear panel（リアパネル）

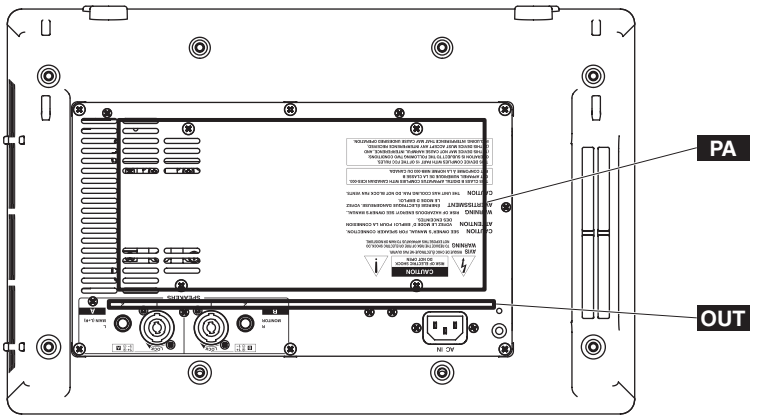


㉜ SPEAKERS jacks
㉝ AC IN connector

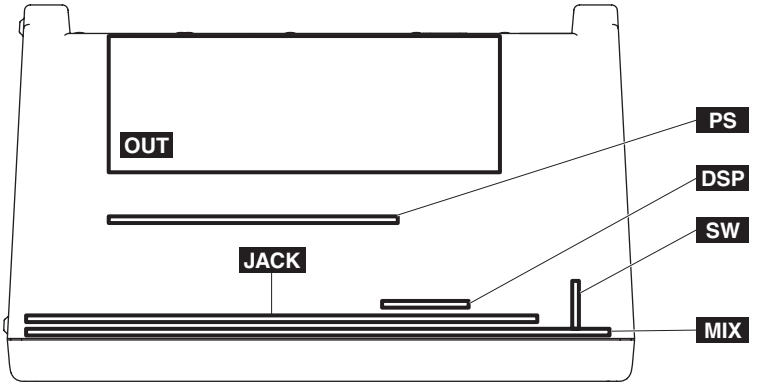
㉜ SPEAKERS 端子
㉝ AC IN 端子

■ CIRCUIT BOARD LAYOUT（ユニットレイアウト）

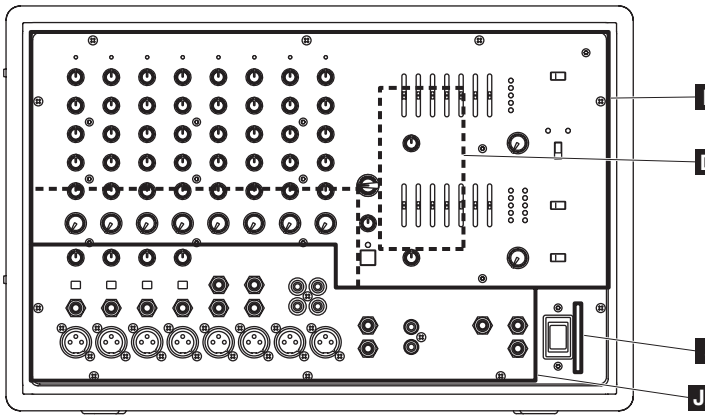
• **Rear View（背面図）**



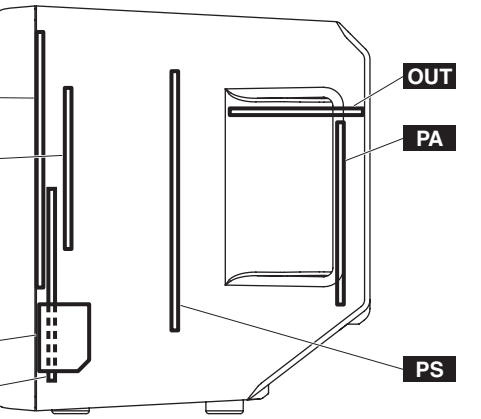
• **Top View（上面図）**



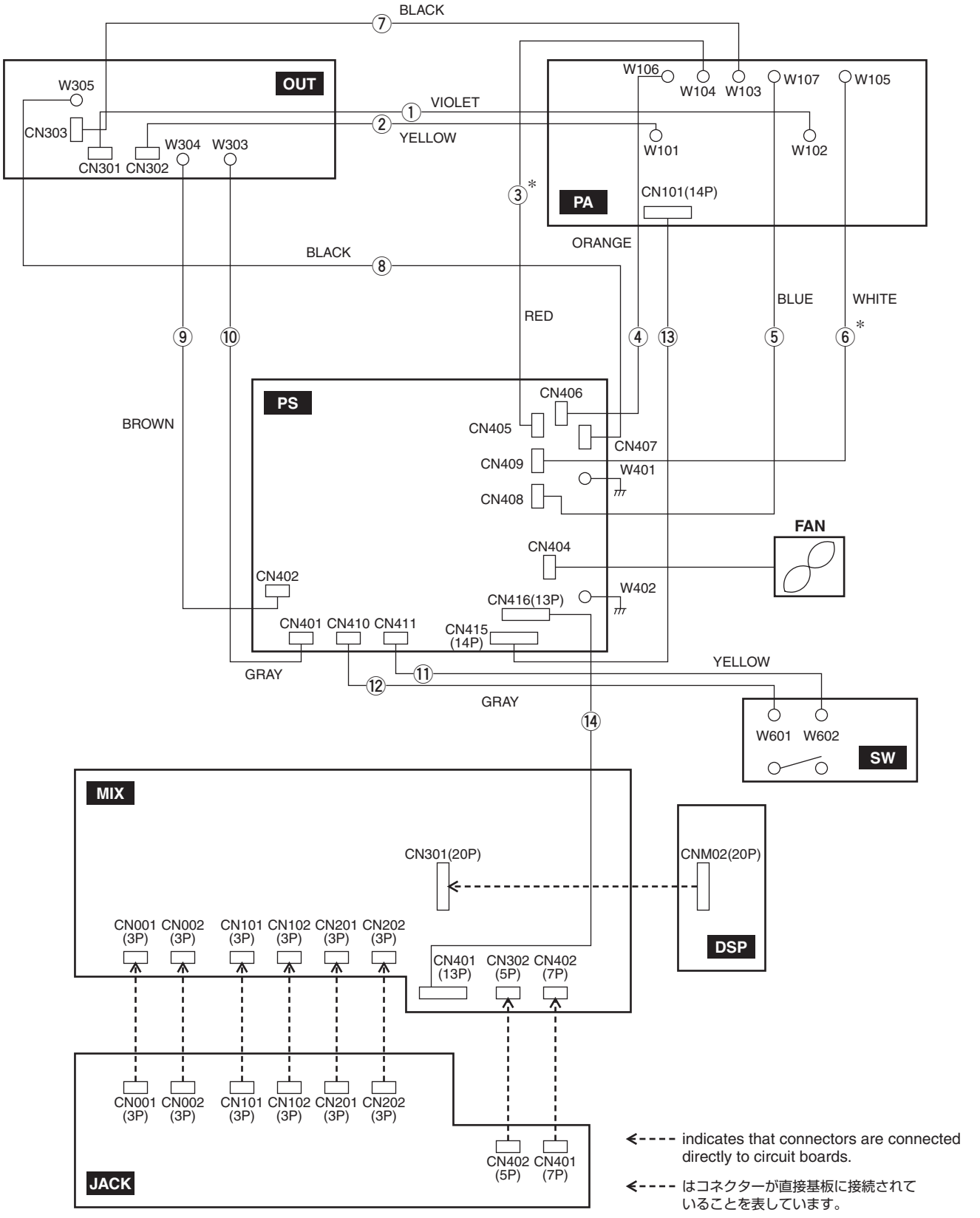
• **Front View（正面図）**



• **Side View（側面図）**



■ WIRING DIAGRAM（基板結線図）

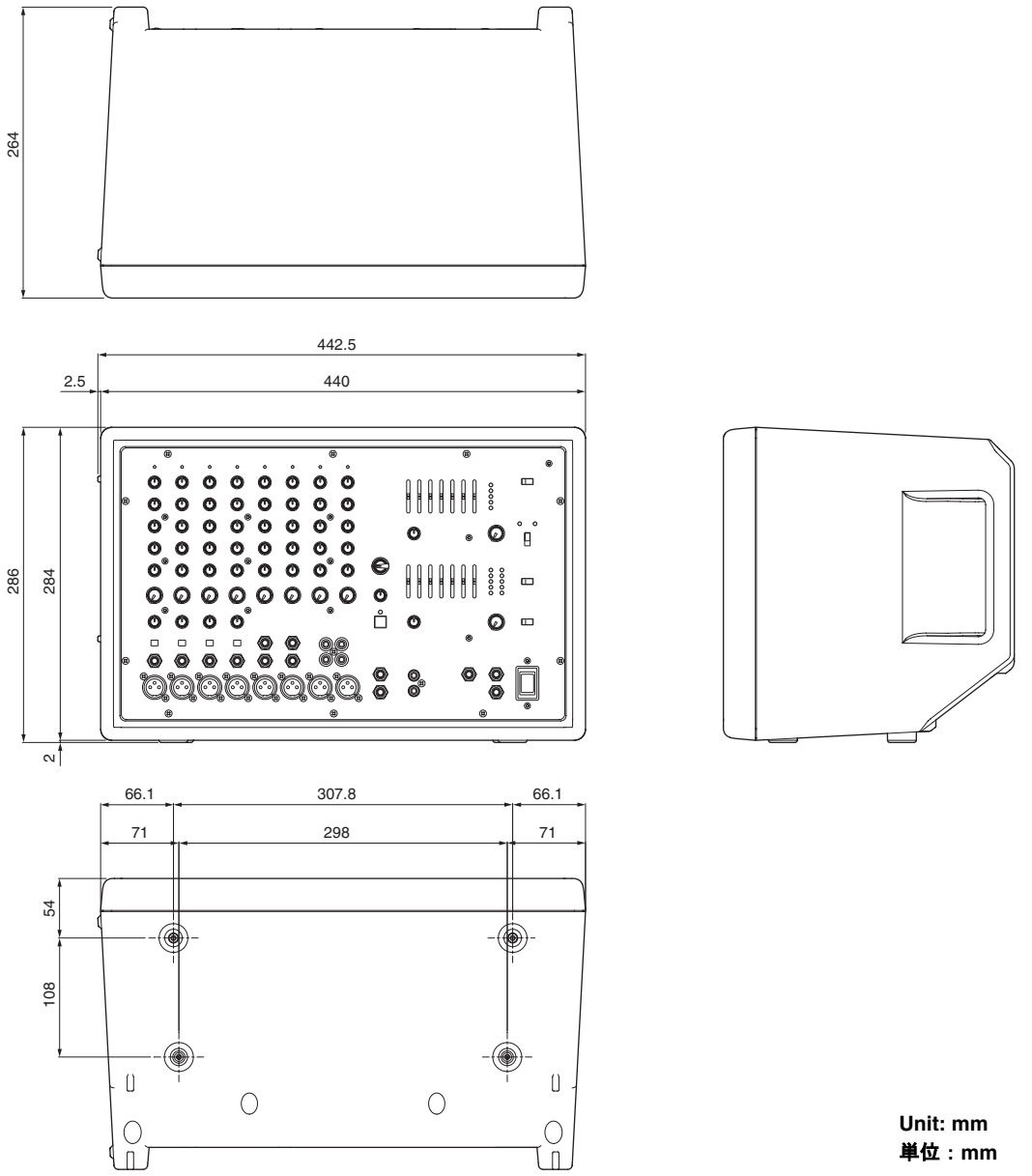


*EMX512SC only
EMX512SCのみ

No.	Part No.	Assembly Name 線材名		Connection 接続			Remarks 備考
①	(WE29820)	Connector Assembly B&C	束線	PA-W102	<->	OUT-CN301	Violet
②	(WE29900)	Connector Assembly B&C	束線	PA-W101	<->	OUT-CN302	Yellow
③	(WE29840)	Connector Assembly B&C	束線	PA-W104	<->	PS-CN405	Red, EMX512SC only
④	(WE29850)	Connector Assembly B&C	束線	PA-W106	<->	PS-CN406	Orange
⑤	(WE29860)	Connector Assembly B&C	束線	PA-W107	<->	PS-CN408	Blue
⑥	(WE29870)	Connector Assembly B&C	束線	PA-W105	<->	PS-CN409	White, EMX512SC only
⑦	(WE29910)	Connector Assembly B&C	束線	PA-W103	<->	OUT-CN303	Black
⑧	(WF58250)	Connector Assembly B&C	束線	OUT-W305	<->	PS-CN406	Black
⑨	(WE29930)	Connector Assembly B&C	束線	OUT-W304	<->	PS-CN402	Brown
⑩	(WE29940)	Connector Assembly B&C	束線	OUT-W303	<->	PS-CN401	Gray
⑪	(WE29880)	Connector Assembly B&C	束線	SW-W602	<->	PS-CN411	Yellow
⑫	(WE29940)	Connector Assembly B&C	束線	SW-W601	<->	PS-CN410	Gray
⑬	(WE34870)	Jumper Wire SMV2J P=2 14-300	ジャンパーリード	PS-CN415	<->	PA-CN101	
⑭	(WE25580)	Jumper Wire SMV2J P=2 13-230	ジャンパーリード	PS-CN416	<->	MIX-CN401	

Parts in parentheses are not available as spare parts.
カッコ内の部品はサービス部品として準備されていません。

■ DIMENSIONS（寸法図）



Unit: mm
単位：mm

■ DISASSEMBLY PROCEDURES

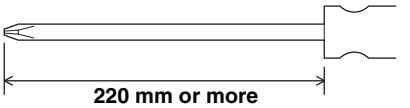
- **Preparing**

A screwdriver with a long shaft is required to remove some screws.

■ 分解手順

- **準備**

一部のネジの取り外しには、軸が長いドライバーが必要です。



1. Front Panel Unit (Time required: about 5 minutes)

1-1 Remove the eight (8) screws marked [690]. (Fig.1)

- Remove the jumper wire from CN416 on the PS circuit board and the wires (gray and yellow) from CN410 and CN411 on the PS circuit board. The front panel unit can then be removed. (Photo.1 & Photo2)

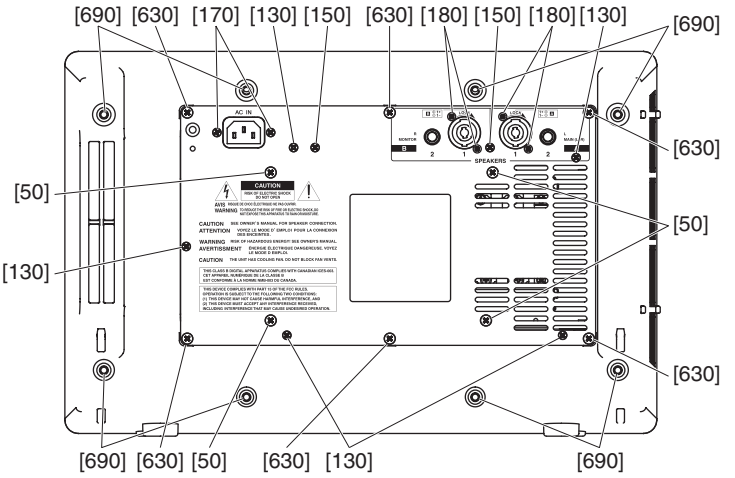
*** When removing the front panel only, remove the screws and knobs marked with ▼. (Fig.1)**

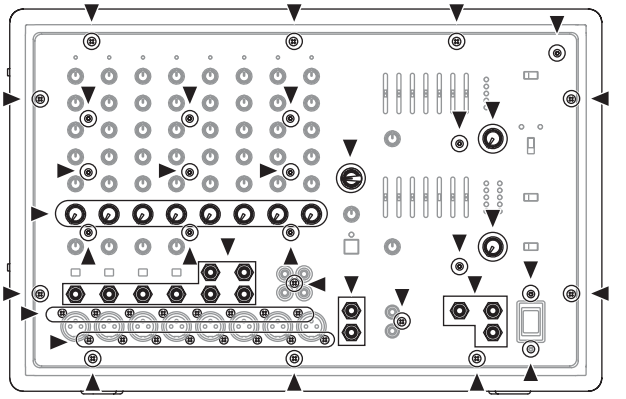
1. フロントパネルユニット（所要時間：約5分）

1-1 [690] のネジ 8 本を外し、フロントパネルユニットを外します。(図 1)

- PS シートの CN416 からジャンパーリードを、CN410、CN411 から束線（灰色、黄色）を外すと、フロントパネルユニットの分離ができます。（写真 1、写真 2）

※ フロントパネル印刷上りのみを取り外す場合は、▼マークがついたネジおよびノブを外します。（図 1）





[50]: Bind Head Screw 4x8 MFZN2B3 (WE969000) 小ネジ＋ＢＩＮＤ
[130]: Bind Head Tapping Screw-S 3x6 MFZN2B3 (WE877800) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[150]: Bind Head Tapping Screw-S 3x6 MFZN2B3 (WE877800) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[170]: Bind Head Tapping Screw-B 3x12 MFZN2B3 (WE998100) Ｂタイト＋ＢＩＮＤ
[180]: Flat Fillister H. Tapping 3x8 MFZN2W3 (WF790100) Ｂタイト＋平頭
[630]: Bind Head Tapping Screw-P 4x16 MFZN2B3 (WE980800) Ｐタイト＋ＢＩＮＤ
[690]: Bind Head Tapping Screw-P 5x25 MFZN2W3 (WG158600) Ｐタイト＋ＢＩＮＤ

Fig.1（図 1）

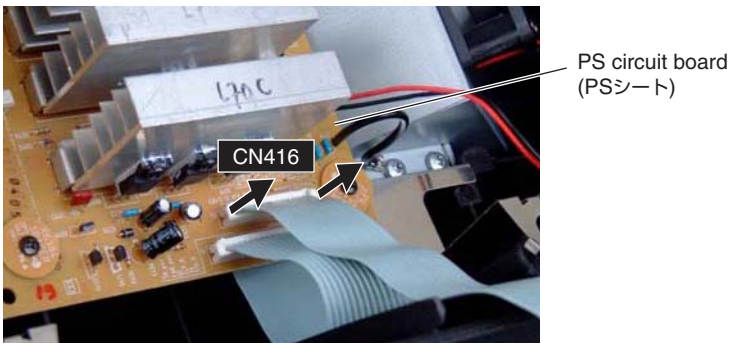


Photo.1（写真 1）

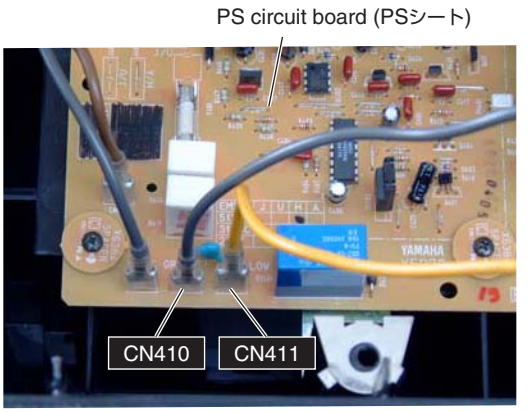


Photo.2（写真 2）

2. JACK, DSP and MIX Circuit Boards

① Remove the front panel unit. (See procedure 1.)
② Remove the knobs specified in the Fig.2 and Table.1.
③ Remove the eighteen (18) screws marked [500], twelve (12) screws marked [490] and thirteen (13) hexagonal nuts and washers. (Fig.2 & Fig.3)
④ Remove the fourteen (14) screws marked [510]. The JACK, DSP and MIX circuit boards can then be removed together. (Fig.3)
⑤ Remove the four (4) screws marked [514] and the shield plate can then be removed. (Fig.4)

2-1 JACK Circuit Board (Time required: about 5 minutes)

2-1-1 Remove the two (2) hexagonal spacer marked [511], the screw marked [410] and the two (2) screws marked [430]. The JACK circuit board can then be removed. (Fig.3 & Fig.4)

2-2 DSP Circuit Board (Time required: about 4 minutes)

2-2-1 Remove the two (2) screws marked [470] and the cover DSP. (Fig.3)
2-2-2 Remove the four (4) screws marked [450]. The DSP circuit board can then be separated from the MIX circuit board. (Fig.3)

2-3 MIX Circuit Board (Time required: about 1 minute)

2-3-1 Remove the shield. (Fig.3)

*** When attaching the JACK circuit board, be sure to pass the jumper wire from the MIX circuit board through the slit on the JACK circuit board. (Photo.3)**

*** The following parts are not included in the circuit boards. Be sure to remove them when replacing the circuit boards. (Fig.3)**

JACK: [360] Knob Black
[370] Knob Black
[610] Button D-Gray/White (LINE/MIC)
MIX: [340] Button Milky/D-Gray (PHANTOM, YSProcessing, STAND-BY)
[390] Hexagonal Spacer
[580] Button

*** When replacing [340] Button Milky/D-Gray, replace three buttons at the save time. Also when replacing [610] Button D-Gray/White, replace four buttons at the same time.**

3. Front Frame (Time required: about 10 minutes)

3-1 Remove the front panel unit. (See procedure 1.)
3-2 Remove the JACK, DSP and MIX circuit boards. (See procedure 2.)
3-3 Remove the two (2) screws marked [300]. (Fig.3)
3-4 Remove the ten (10) screws marked [260]. The front frame can then be separated from the front panel. (Fig.3)

2. JACKシート、DSPシート、MIXシート

① フロントパネルユニットを外します。(1項参照)
② 図2および表1のノブを外します。
③ [500]のネジ18本、[490]のネジ12本、13個の六角ナットとワッシャーを外します。(図2、図3)
④ [510]のネジ14本を外し、JACKシート、DSPシート、MIXシートを外します。(図3)
⑤ [514]のネジ4本を外し、シールドプレートHを外します。(図4)

2-1 JACKシート（所要時間：約5分）

2-1-1 [511]の6角スペーサ2個、[410]のネジ1本、[430]のネジ2本を外し、JACKシートを外します。(図3、図4)

2-2 DSPシート（所要時間：約4分）

2-2-1 [470]のネジ2本を外し、カバーDSPを外します。(図3)
2-2-2 [450]のネジ4本を外し、MIXシートからDSPシートを外します。(図3)

2-3 MIXシート（所要時間：約1分）

2-3-1 シールドDSPを外します。(図3)

※ JACKシートを取り付けるときは、MIXシートからの束線をJACKシートのスリットに通してください。(写真3)

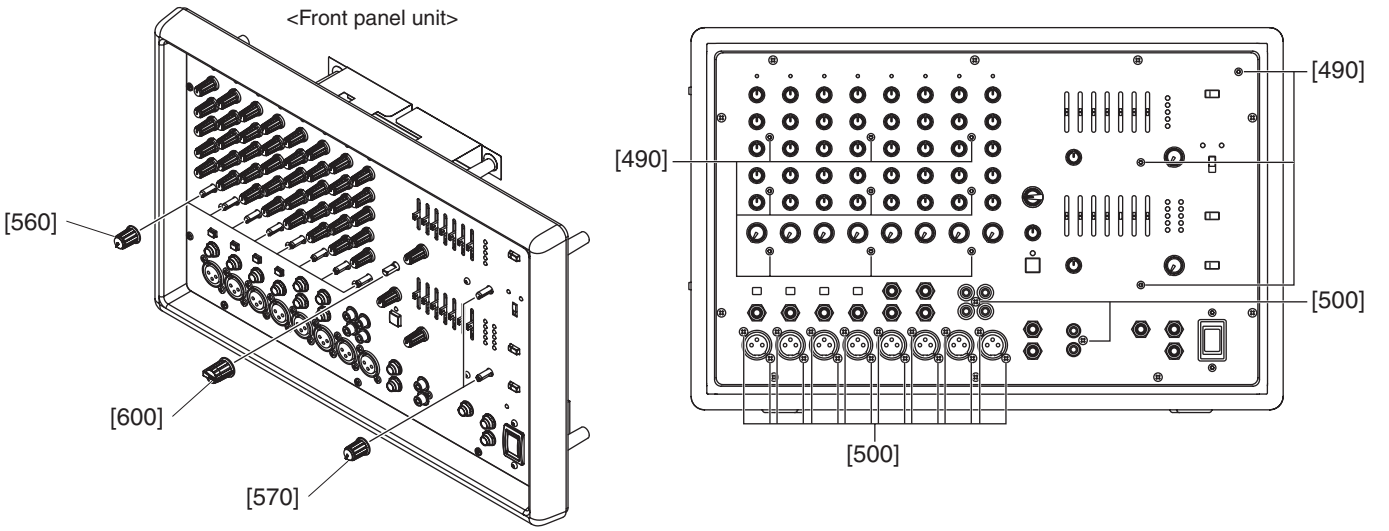
※ 下記の部品はシート基板の構成部品ではありません。シート基板を交換するときは外して使用してください。(図3)

JACK: [360] ノブ継ぎ手 ＶＲＳ
[370] ノブ継ぎ手 ＨＰＦ
[610] ボタン ＨＰＦ (LINE/MIC)
MIX: [340] ボタン ＰＦＬ (PHANTOM,YSProcessing, STAND-BY)
[390] 六角スペーサ Ｍ ３
[580] ボタン ＴＡＰ

※ [340] ボタン PFL を交換する場合は、同時に3個交換することをおすすめします。また [610] ボタン HPF を交換する場合は同時に4個交換することをおすすめします。

3. フロントフレーム（所要時間：約10分）

3-1 フロントパネルユニットを外します。(1項参照)
3-2 JACKシート、DSPシート、MIXシートを外します。(2項参照)
3-3 [300]のネジ2本を外します。(図3)
3-4 [260]のネジ10本を外すと、フロントフレームとフロントパネル印刷上りの分離ができます。(図3)

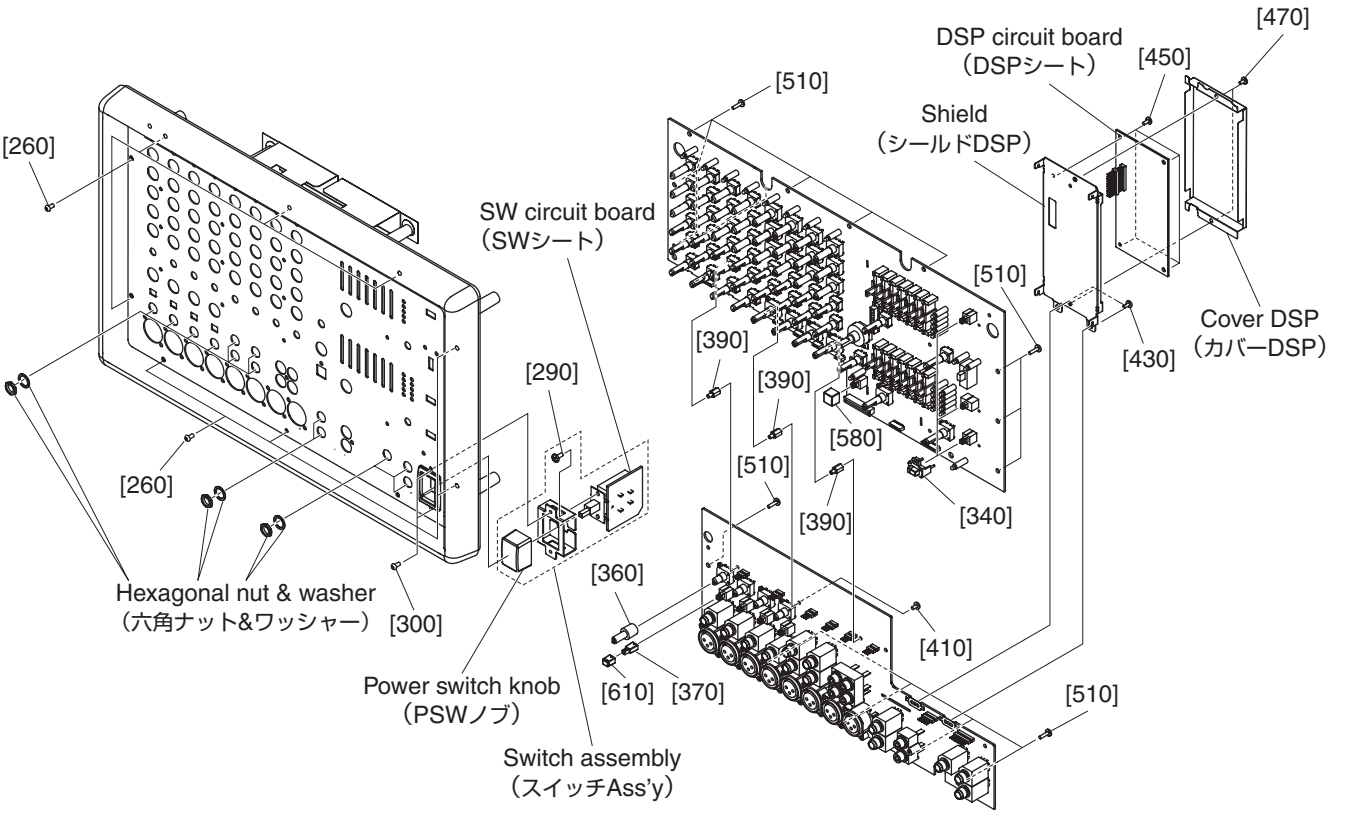


[490]: Hex. Socket Set Screw 3x6 MFZN2B3 (WF419300) S タイト６角孔付き
[500]: Bonding Tapping Screw-B 3x10 MFZN2B3 (WE878000) B タイト＋ＢＯＮＤ

Fig.2（図 2）

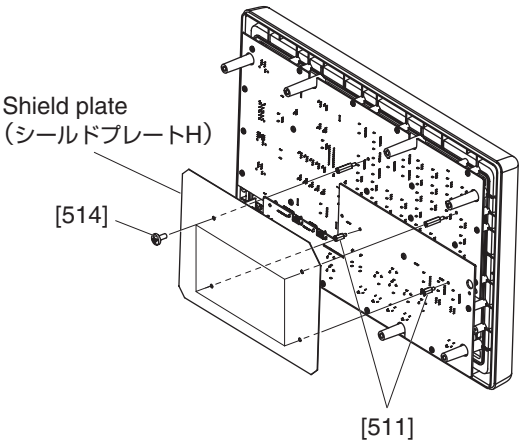
Table.1（表 1）

No.	Description		Q'ty	Control
560	Knob White/M-Gray	ノブ ＬＥＶＥＬ	8	LEVEL (CH1-11/12)
570	Knob Red/M-Gray	ノブ ＬＥＶＥＬ	2	MASTER (MONITOR, MAIN)
600	Knob Black	ノブ ＳＥＬＥＣＴ色上	1	PROGRAM



[260]: Bind Head Tapping Screw-P 3x10 MFZN2B3 (WF268000) Ｐタイト＋ＢＩＮＤ
[290]: Bind Head Tapping Screw-P 3x6 MFZN2W3 (WE877900) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[300]: Hex. Socket Set Screw 3x6 MFZN2B3 (WF419300) Ｓタイト６角孔付き
[410]: Bind Head Tapping Screw-S 3x5 MFZN2W3 (WE980200) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[430]: Bind Head Tapping Screw-P 3x6 MFZN2W3 (WE877900) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[450]: Bind Head Tapping Screw-P 3x6 MFZN2W3 (WE877900) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[470]: Bind Head Tapping Screw-S 3x5 MFZN2W3 (WE980200) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[510]: Bind Head Tapping Screw-P 3x10 MFZN2W3 (WF001000) Ｐタイト＋ＢＩＮＤ

Fig.3（図 3）



[511]: Hexagonal Spacer (WF514300) スペーサ M3
[514]: Bonding Tapping Screw-S 3x6 MFZN2W3 (WF572000) Ｓタイト＋ＢＯＮＤ

Fig.4（図 4）

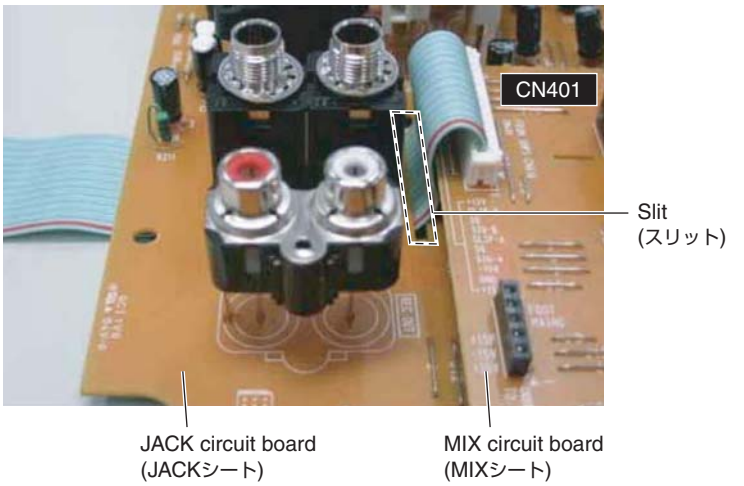


Photo.3（写真 3）

4. SW Circuit Boards (Time required: about 5 minutes)

4-1 Remove the front panel unit. (See procedure 1.)

4-2 Remove the two (2) screws marked [300]. The switch assembly can then be removed from the front panel unit (Fig.3)

4-3 Remove the power switch knob. (Fig.3)

4-4 Remove the two (2) screws marked [290]. The SW circuit board can then be removed from the holder. (Fig.3)

4. SW シート（所要時間：約 5 分）

4-1 フロントパネルユニットを外します。(1 項参照)

4-2 [300] のネジ 2 本を外し、フロントパネルユニットからスイッチ Ass'y を外します。（図 3）

4-3 PSW ノブを外します。(図 3)

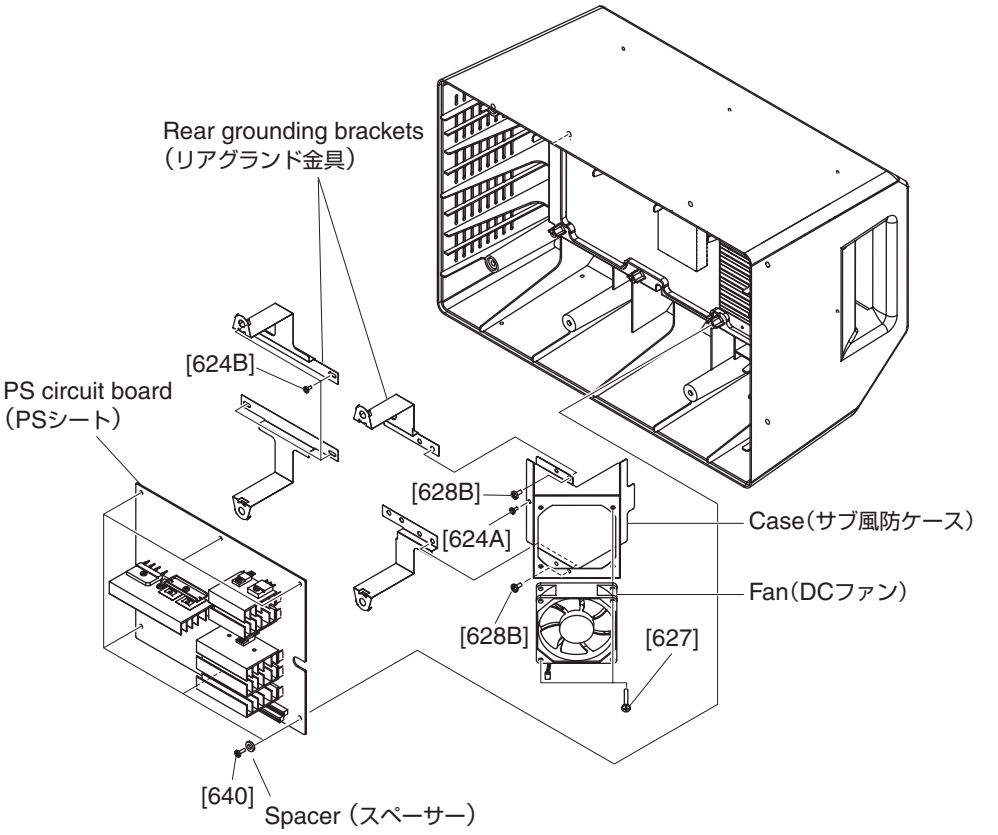
4-4 [290] のネジ 2 本を外し、PS ホルダーから SW シートを外します。(図 3)

5. PS Circuit Board (Time required: about 10 minutes)

5-1 Remove the front panel unit. (See procedure 1.)
5-2 Remove the wires specified in the Photo.4 and Table.2.
5-3 Remove the two (2) screws marked [628A] and the GND wire. (Photo.5)
5-4 Remove the six (6) screws marked [640] and the spacers. The PS circuit board can then be removed. (Fig.5)

5. PSシート（所要時間：約10分）

5-1 フロントパネルユニットを外します。(1項参照)
5-2 写真4および表2の束線を外します。
5-3 [628A]のネジ2本を外し、アース線を外します。(写真5)
5-4 [640]のネジ6本を外し、PSシートを外します。(図5)



[640]: Bind Head Tapping Screw-P 3x10 MFZN2W3 (WF001000) Ｐタイト＋ＢＩＮＤ
[624B]: Bind Head Tapping Screw-P 3x6 MFZN2W3 (WE877900) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[627]: Bind Head Screw 4x30 MFZN2W3 (WF105900) 小ネジ＋ＢＩＮＤ

Fig.5（図 5）

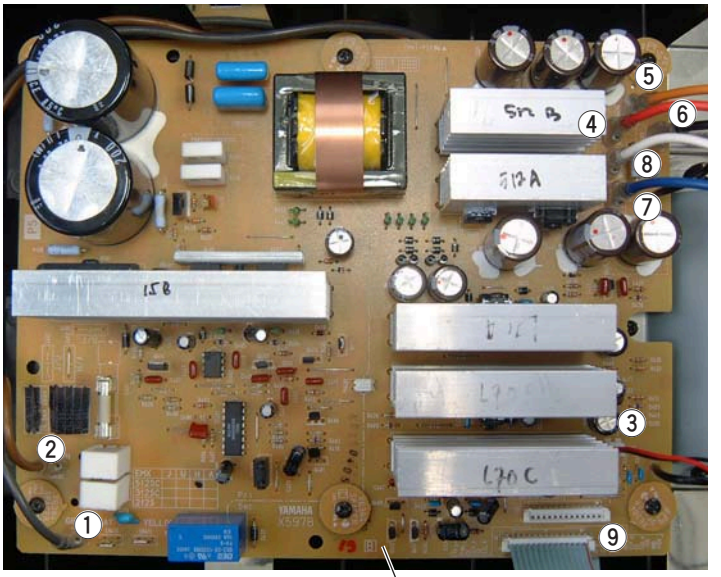
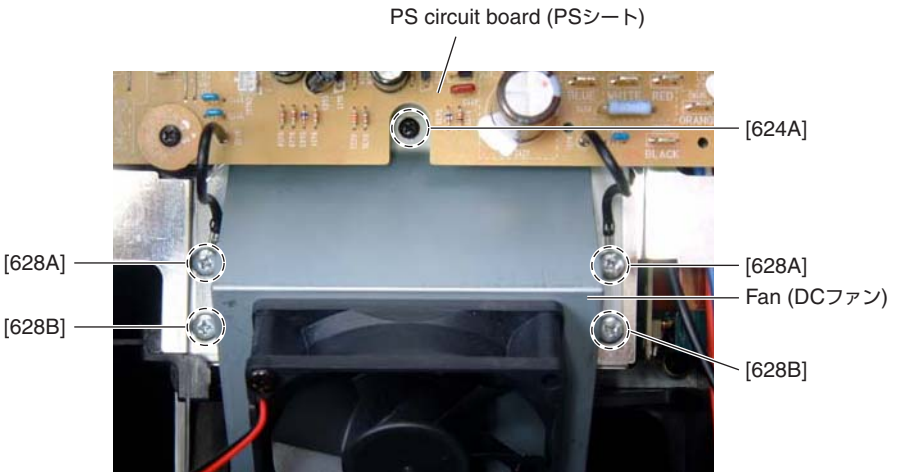


Photo.4（写真 4）

Table.2（表 2）

No.	Connector	Color of Wire	Connected to
①	CN401	GRAY	OUT Circuit Board
②	CN402	BROWN	OUT Circuit Board
③	CN404	--	Fan
④	CN405	RED	PA Circuit Board (EMX512SC only)
⑤	CN406	ORANGE	PA Circuit Board
⑥	CN407	BLACK	OUT Circuit Board
⑦	CN408	BLUE	PA Circuit Board
⑧	CN409	WHITE	PA Circuit Board (EMX512SC only)
⑨	CN415	--	Power amplifier unit



[624A]: Bind Head Tapping Screw-P 3x6 MFZN2W3 (WE877900) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[628A]: Bind Head Screw 4x8 MFZN2W3 (WE968500) 小ネジ＋ＢＩＮＤ
[628B]: Bind Head Screw 4x8 MFZN2W3 (WE968500) 小ネジ＋ＢＩＮＤ

Photo.5（写真 5）

6. Fan (Time required: about 5 minutes)

6-1 Remove the front panel unit. (See procedure 1.)
6-2 Remove the PS circuit board. (See procedure 5.)
6-3 Remove the screw marked [624A]. (Fig.5 & Photo.5)
6-4 Remove the two (2) screws marked [628B]. The fan and case can then be removed. (Fig.5 & Photo.5)
6-5 Remove the two (2) screws marked [627]. The fan can then be separated from the case. (Fig.5)

6. DC ファン（所要時間：約 5 分）

6-1 フロントパネルユニットを外します。(1 項参照)
6-2 PS シートを外します。(5 項参照)
6-3 [624A] のネジ 1 本を外します。(図 5、写真 5)
6-4 [628B] のネジ 2 本を外し、DC ファンとサブ風防ケースを外します。（図 5、写真 5）
6-5 [627] のネジ 2 本を外し、DC ファンを外します。(図 5)

7. Rear Panel Unit (Time required: about 5 minutes)

7-1 Remove the front panel unit. (See procedure 1.)
7-2 Remove the PS circuit board. (See procedure 5.)
7-3 Remove the fan. (See procedure 6.)
7-4 Remove the four (4) screws marked [624B] and the rear grounding brackets. (Fig.5)
7-5 Remove the six (6) screws marked [630]. The rear panel unit can then be removed. (Fig.1)

*** When removing the rear panel only, remove the screws marked with ▼ . (Fig.6)**

8. OUT Circuit Board (Time required: about 10 minutes)

8-1 Remove the rear panel unit. (See procedure 7.)
8-2 Remove the wires (violet, yellow and black) from CN301, CN302 and CN303 on the OUT circuit board. (Photo.6)
8-3 Remove the two (2) screws marked [190] and the spacer. (Fig.6)
8-4 Remove the two (2) screws marked [150], two (2) screws marked [170], four (4) screws marked [180] and two hexagonal nuts. (Fig.1 & Fig.6)
8-5 Remove the screw marked [185] and the GND wire from the AC inlet. The OUT circuit board can then be removed. (Fig.6 & Photo.7)

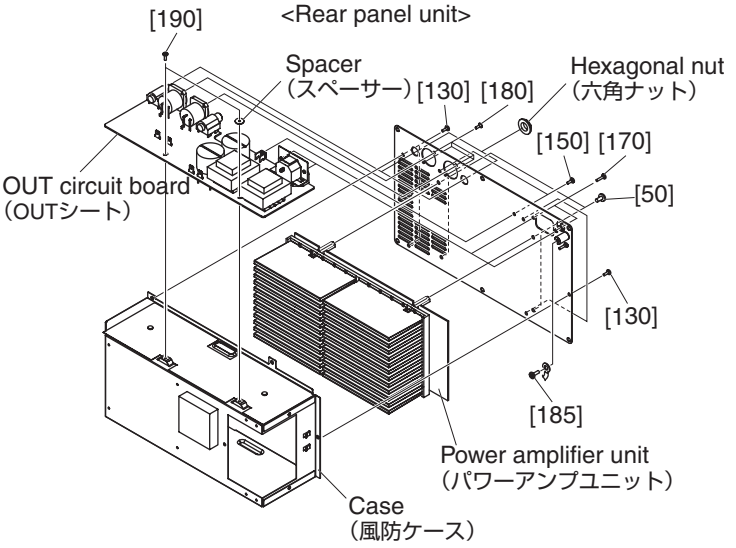
7. リアパネルユニット（所要時間：約5分）

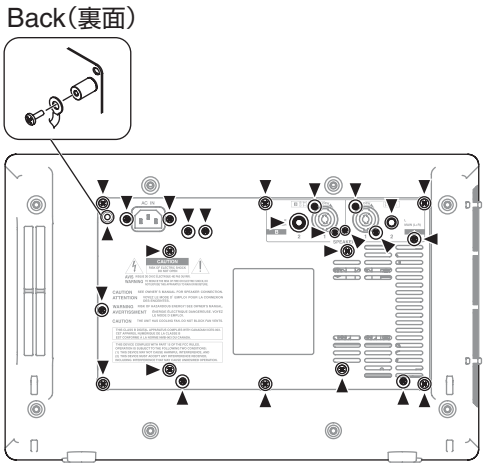
7-1 フロントパネルユニットを外します。(1項参照)
7-2 PSシートを外します。(5項参照)
7-3 DCファンを外します。(6項参照)
7-4 [624B] のネジ4本を外し、リアグランド金具を外します。(図5)
7-5 [630] のネジ6本を外し、リアパネルユニットを外します。(図1)

※ リアパネル印刷上りのみを取り外す場合は、▼マークがついたネジを外します。（図6）

8. OUTシート（所要時間：約10分）

8-1 リアパネルユニットを外します。(7項参照)
8-2 OUTシートのCN301、CN302、CN303から束線(紫、黄色、黒)を外します。(写真6)
8-3 [190] のネジ2本とスペーサー1個を外します。(図6)
8-4 [150] のネジ2本、[170] のネジ2本、[180] のネジ4本、六角ナット2個を外します。(図1、図6)
8-5 [185] のネジ1本を外し、ACインレットからのアース線を外し、OUTシートを外します。(図6、写真7)





[50]: Bind Head Screw 4x8 MFZN2B3 (WE969000) 小ネジ＋ＢＩＮＤ
[130]: Bind Head Tapping Screw-S 3x6 MFZN2B3 (WE877800) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[150]: Bind Head Tapping Screw-S 3x6 MFZN2B3 (WE877800) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ
[170]: Bind Head Tapping Screw-B 3x12 MFZN2B3 (WE998100) Ｂタイト＋ＢＩＮＤ
[180]: Flat Fillister H. Tapping 3x8 MFZN2W3 (WF790100) Ｂタイト＋平頭
[190]: Bind Head Tapping Screw-P 3x6 MFZN2W3 (WE877900) Ｓタイト＋ＢＩＮＤ

Fig.6（図6）

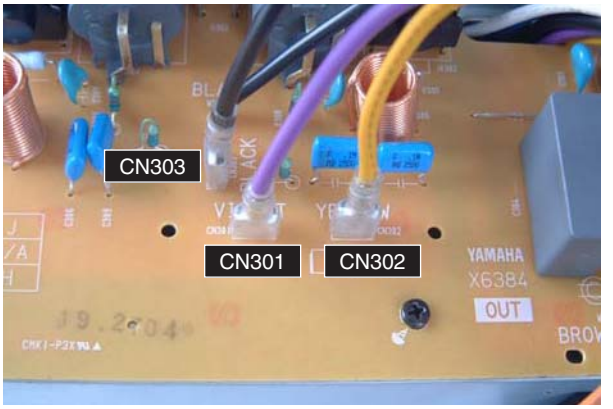
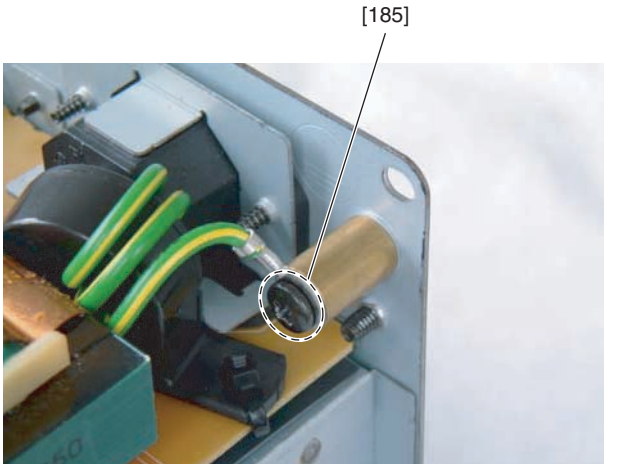


Photo.6（写真 6）



[185]: Bind Head Screw 4x8 MFZN2W3 (WF106500) 小ネジ＋ＢＩＮＤ

Photo.7（写真 7）

9. Power Amplifier Unit (Time required: about 10 minutes)

9-1 Remove the rear panel unit. (See procedure 7.)
9-2 Remove the OUT circuit board. (See procedure 8.)
9-3 Remove the five (5) screws marked [130]. (Fig.1 & Fig.6)
9-4 Remove the four (4) screws marked [50]. The power amplifier unit then can be removed from the rear panel unit, together with the case. (Fig.1 & Fig.6)
9-5 Remove the wires from the slit of the case. (Photo.8 & Photo.9)

9. パワーアンプユニット（所要時間：約 10 分）

9-1 リアパネルユニットを外します。(7 項参照)
9-2 OUT シートを外します。(8 項参照)
9-3 [130] のネジ 5 本を外します。(図 1、図 6)
9-4 [50] のネジ 4 本を外し、パワーアンプユニットと風防ケースをリアパネルユニットから外します。(図 1、図 6)
9-5 束線を風防ケースのスリットから抜きます。(写真 8、写真 9)

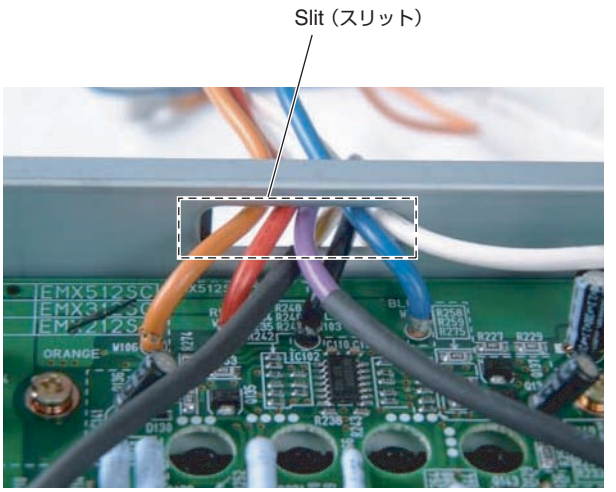


Photo.8（写真 8）

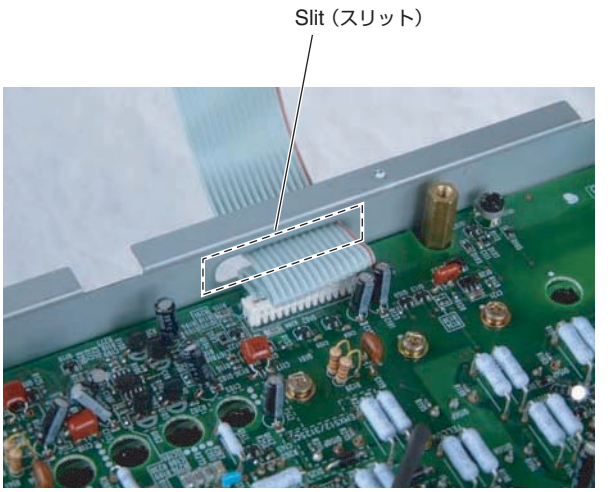


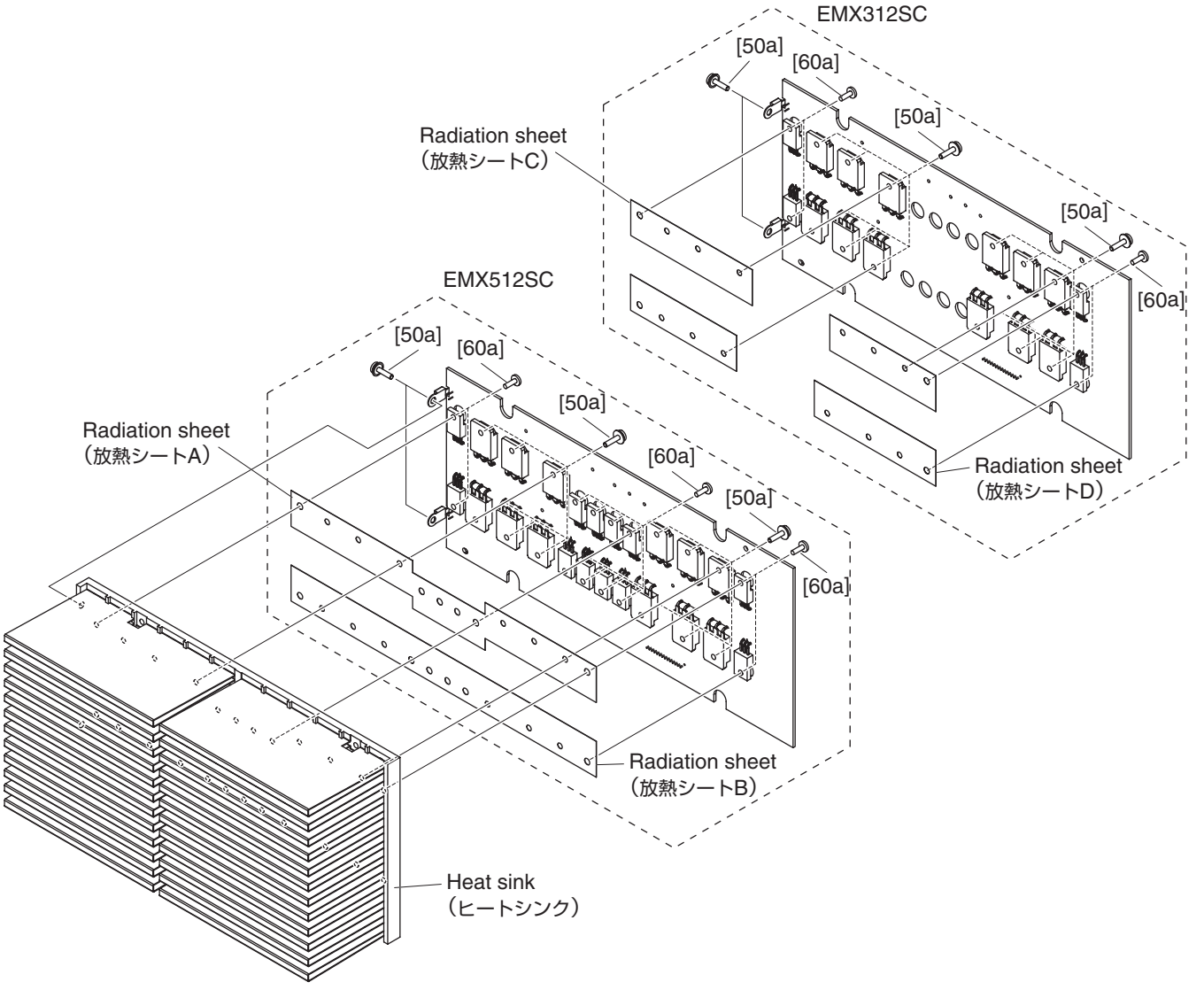
Photo.9（写真 9）

10. PA Circuit Board (Time required: about 10 minutes)

10-1 Remove the rear panel unit. (See procedure 7.)
10-2 Remove the OUT circuit board. (See procedure 8.)
10-3 Remove the power amplifier unit. (See procedure 9.)
10-4 Remove the fourteen (14) screws marked [50a]. (Fig.7)
10-5 Remove the twelve (12) screws (for EMX512SC) or four (4) screws (for EMX312SC) marked [60a]. The PA circuit board then can be removed. (Fig.7)

10. PA シート（所要時間：約 10 分）

10-1 リアパネルユニットを外します。(7 項参照)
10-2 OUT シートを外します。(8 項参照)
10-3 パワーアンプユニットを外します。(9 項参照)
10-4 [50a] のネジ 14 本を外します。(図 7)
10-5 EMX512SC の場合は [60a] のネジ 12 本、EMX312SC の場合は [60a] のネジ 4 本を外し、PA シートを外します。(図 7)



[50a]: Bind Head Screw 3x12 MFZN2Y (VB763800) ＋バインド小ネジ
[60a]: Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2BL (EP600190) ＋バインド B タイト

Fig.7（図 7）

■ LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）

AK5381VT-E2 (X5219A00) **ADC** (Analog to Digital Converter)..... 24
PCM1742KEG/2K (X3538A00) **DAC** (Digital to Analog Converter)..... 24
MX23L8103TC-90G (X5922A00) **CPU** 24
YMW767-VTZ (X6055A00) **CPU**..... 25

• **AK5381VT-E2** (X5219A00) **ADC** (Analog to Digital Converter)

DSP: ICM04

PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION
1	AINR	I	Rch Analog input pin	9	SDTO	O	Audio serial data output pin
2	AINL	I	Lch Analog input pin	10	LRCK	I/O	Output channnel clock pin
3	CKS1	I	Mode select 1 pin	11	MCLK	I	Master clock input pin
4	VCOM	O	Common voltage output pin	12	SCLK	I/O	Audio serial data clock pin
5	AGND	-	Analog ground	13	PDN	I	Power down mode pin
6	VA	-	Analog power supply	14	DIF	I	Audio interface format pin
7	VD	-	Digital power supply	15	CKS2	I	Mode select 2 pin
8	DGND	-	Digital ground	16	CKS0	I	Mode select 0 pin

• **PCM1742KEG/2K** (X3538A00) **DAC** (Digital to Analog Converter)

DSP: ICM08

PIN No.	NAME	TYPE	FUNCTION	PIN No.	NAME	TYPE	FUNCTION
1	BCK	IN	Audio Data Bit Clock Input.(1)	9	AGND		Analog Ground
2	DATA	IN	Audio Data Digital Input.(1)	10	V_{COM}		Common Voltage Decoupling.
3	LRCK	IN	L-Channel and R-Channel Audio Data Latch Enable Input.(1)	11	ZEROR/ ZEROA	OUT	Zero Flag Output for R-Channel/Zero Flag Output for L/R-Channel.
4	DGND		Digital Ground	12	ZEROL/NA	OUT	Zero Flag Output for L-Channel/No Assign.
5	V_{DD}		Digital Power Supply, +3.3V	13	MD	IN	Mode Control Data Input.(2)
6	V_{CC}		Analog Power Supply, +5V	14	MC	IN	Mode Control Clock Input.(2)
7	$V_{OUT}L$	OUT	Analog Output for L-Channel.	15	ML	IN	Mode Control Latch Input.(2)
8	$V_{OUT}R$	OUT	Analog Output for R-Channel.	16	SCK	IN	System Clock Input.

NOTES: (1) Schmitt-trigger input, 5V tolerant. (2) Schmitt-trigger with internalpull-down, 5V tolerant.

• **MX23L8103TC-90G** (X5922A00) **CPU**

DSP: ICM10

PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION
1	A15	I		25	A0	I	Address bus
2	A14	I		26	CE#	I	Chip enable
3	A13	I		27	VSS	-	Ground
4	A12	I		28	OE#	I	Output enable
5	A11	I	Address bus	29	D0	O	
6	A10	I		30	D8	O	
7	A9	I		31	D1	O	
8	A8	I		32	D9	O	
9	(N.C.)	-		33	D2	O	Data bus
10	(N.C.)	-		34	D10	O	
11	(N.C.)	-		35	D3	O	
12	(N.C.)	-	(Unused)	36	D11	O	
13	(N.C.)	-		37	VCC	-	Power supply +3.3 V
14	(N.C.)	-		38	D4	O	
15	(N.C.)	-		39	D12	O	
16	A18	I		40	D5	O	
17	A17	I		41	D13	O	Data bus
18	A7	I		42	D6	O	
19	A6	I		43	D14	O	
20	A5	I	Address bus	44	D7	O	
21	A4	I		45	D15/A-1	I/O	Data bus / LSB address
22	A3	I		46	VSS	-	Ground
23	A2	I		47	BYTE#	-	Word/byte mode selection
24	A1	I		48	A16	I	Address bus

• YMW767-VTZ (X6055A00) CPU

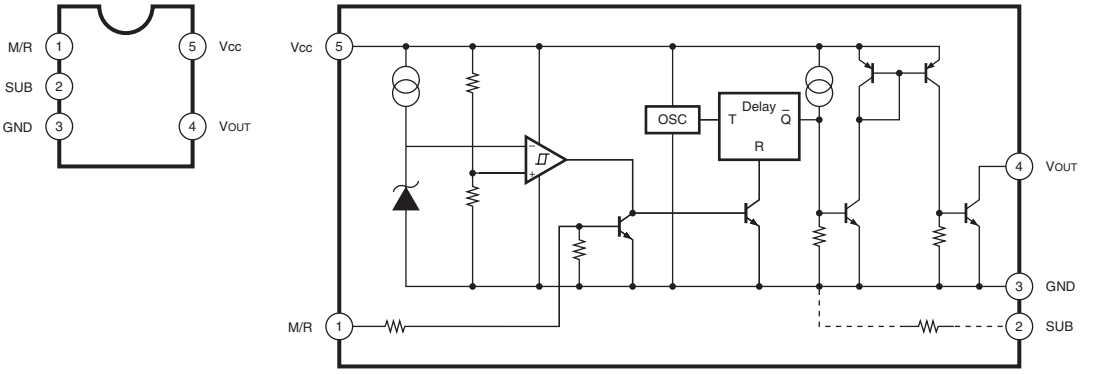
DSP: ICM07

PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VSS	-	VSS	65	VSS	-	VSS
2	TESTN	I	Input for TEST	66	IOVDD	-	IOVDD +3.3V
3	PLLBPN	I	PLL bypass select	67	LBN/LWRN/PF6	O	External memory lower-byte enable
4	PLLVDD	-	PLLVDD +2.5V	68	UBN/UWRN/PF7	O	External memory upper-byte enable
5	CIN	-	Capacitor terminal for PLL	69	RDN/PF4	O	External memory read enable
6	PLLVSS	-	PLLVSS	70	MD00	I/O	
7	TRSTN	I		71	MD08	I/O	
8	TMS	I	JTAG input	72	MD01	I/O	
9	TCK	I		73	MD09	I/O	External memory data bus
10	TDI	I		74	MD02	I/O	
11	TD0	O	JTAG output	75	MD10	I/O	
12	XI	I	Crystal oscillator	76	MD03	I/O	
13	XO	O	Crystal oscillator	77	VSS	-	VSS
14	VSS	-	VSS	78	MD11	I/O	
15	VDD	-	VDD +2.5V	79	MD04	I/O	
16	ICN	I	Hardware reset	80	MD12	I/O	
17	ECSN	I	CPU I/F chip select	81	MD05	I/O	
18	EWRN/PD5	I	CPU I/F write enable	82	MD13	I/O	External memory data bus
19	ERDN/PD4	I	CPU I/F read enable	83	MD06	I/O	
20	EA3/PD3	I		84	MD14	I/O	
21	EA2/PD2	I	CPU I/F address bus	85	MD07	I/O	
22	EA1/PD1	I		86	MD15	I/O	
23	EA0/PD0	I		87	WRN/PF5	O	External memory write enable
24	IOVDD	-	IOVDD +3.3V	88	VSS	-	VSS
25	ED0/PC0	I/O		89	VDD	-	VDD +2.5V
26	ED1/PC1	I/O		90	IOVDD	-	IOVDD +3.3V
27	ED2/PC2	I/O		91	MA17	O	
28	ED3/PC3	I/O		92	MA16	O	
29	ED4/PC4	I/O	CPU I/F data bus	93	MA15	O	
30	ED5/PC5	I/O		94	MA14	O	
31	ED6/PC6	I/O		95	MA13	O	
32	ED7/PC7	I/O		96	MA12	O	
33	VSS	-	VSS	97	MA11	O	External memory address bus
34	IRQ0N/PH0	I	Interrupt input	98	MA10	O	
35	TxD0	O	Serial output	99	MA09	O	
36	RxD0	I	serial input	100	MA08	O	
37	TxD1/PG2	O	Serial output	101	MA07	O	
38	RxD1/PH1	I	serial input	102	MA06	O	
39	SCLK1/PH2	I	External synchronization clock	103	MA05	O	
40	SD0	O	Serial output	104	VSS	-	VSS
41	SDI/PH3	I	serial input	105	MA04	O	
42	BCLK	O	Bit clock output	106	MA03	O	
43	WCLK/SY0	O	Word clock output	107	MA02	O	External memory address bus
44	SYSCLK/PG3	O	Clock output	108	MA01	O	
45	VSS	-	VSS	109	CS0N/PG0	O	External memory chip select
46	VDD	-	VDD +2.5V	110	MA18	O	
47	IOVDD	-	IOVDD +3.3V	111	MA19	O	
48	PA0	I/O		112	MA21/PF1	O	External memory address bus
49	PA1	I/O		113	MA22/PF2	O	
50	PA2	I/O		114	MA20	O	
51	PA3	I/O		115	MA23/PF3	O	External memory address bus
52	PA4	I/O	I/O port	116	CS1N/PG1	O	External memory chip select
53	PA5	I/O		117	MA00/PF0	O	
54	PA6	I/O		118	VSS	-	VSS
55	PA7	I/O		119	VDD	-	VDD +2.5V
56	VSS	-	VSS	120	IOVDD	-	IOVDD +3.3V
57	PB0	I/O		121	CS2N/PE0	O	
58	PB1	I/O		122	CS3N/PE1	O	
59	PB2	I/O		123	CS4N/CASN/PE2	O	
60	PB3	I/O		124	CS5N/PE3	O	
61	PB4	I/O	I/O port	125	CS50RDN/PE4	O	External memory chip select
62	PB5	I/O		126	CS51WRN/PE5	O	
63	PB6	I/O		127	CS52WRN/PE6	O	
64	PB7/SYI	I/O		128	CS53WRN/RASN/PE7	O	

■ IC BLOCK DIAGRAM（IC ブロック図）

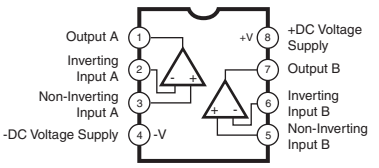
- **PST596DNR** (X0165A00)

System Reset
DSP: ICM03



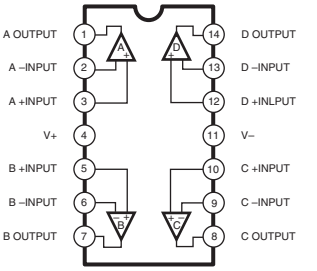
- **NJM2068M-D (TE2)** (X3505A00)
  NJM4558M-TE1 (X5676A00)

Dual Operational Amplifier
DSP: ICM09, ICM11
JACK: IC001-IC012, IC101, IC102, IC106, IC201, IC202, IC206
MIX: IC001-IC006, IC101-IC105, IC201-IC205, IC301-IC306, IC408-IC411
PA: IC101



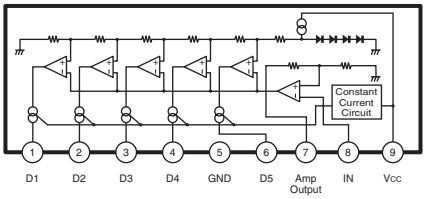
- **NJM2060M** (XM560A00)

Quad Operational Amplifier
MIX: IC401-IC406



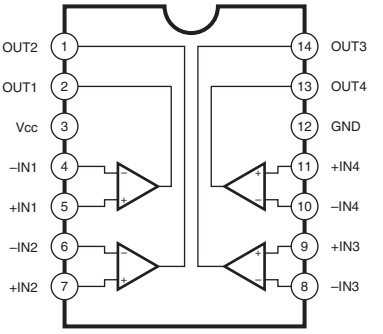
- **LB1423N** (XZ348A00)

  LED Driver
  MIX: IC412-IC414



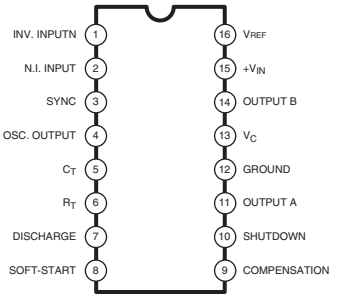
- **BA10339F** (X6266A00)

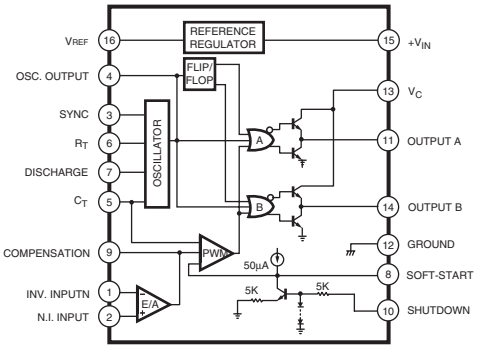
  Comparator
  PA: IC102



- **SG3525AN** (X2383A00)

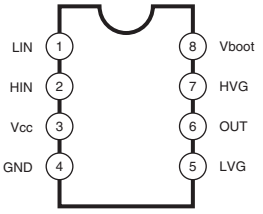
  Regulating Pulse Width Modulator
  PS: IC401

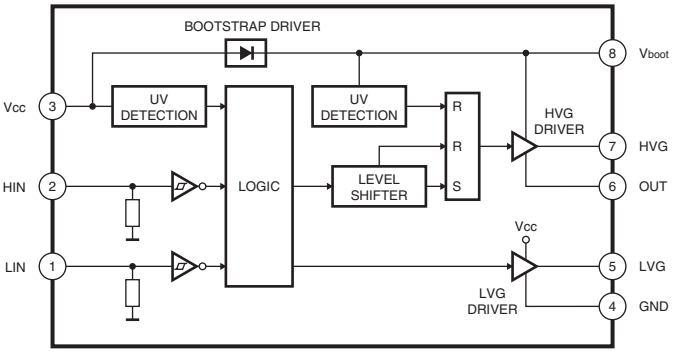




- **L6385** (X5908A00)

  Driver
  PS: IC402





■ CIRCUIT BOARDS（シート基板図）

• Contents（目次）

SPACER Circuit Board (X6384D0) 28
SW Circuit Board (X5967B0) 28
DSP Circuit Board (X5022C0) 29
JACK Circuit Board (X5969B0) 30
MIX Circuit Board (X5967B0) 36
OUT Circuit Board (X6384D0) 42
PA Circuit Board (X5971C0) 44
PS Circuit Board (X5978C0) 48

Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

• SPACER Circuit Board



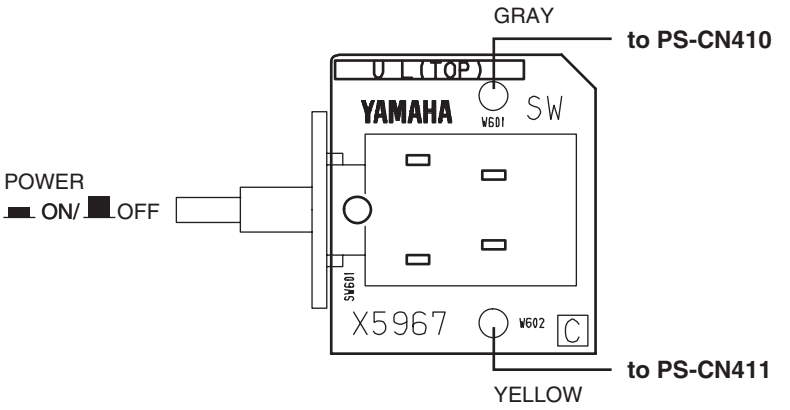
Component side（部品側）



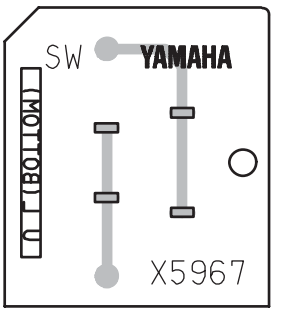
Pattern side（パターン側）

2NA-WE83470 ⚠2

• SW Circuit Board



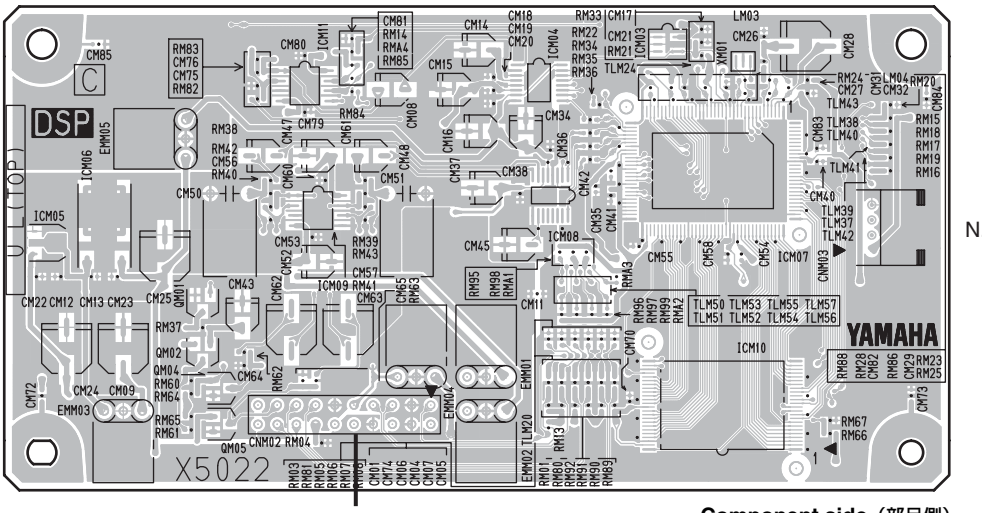
Component side（部品側）



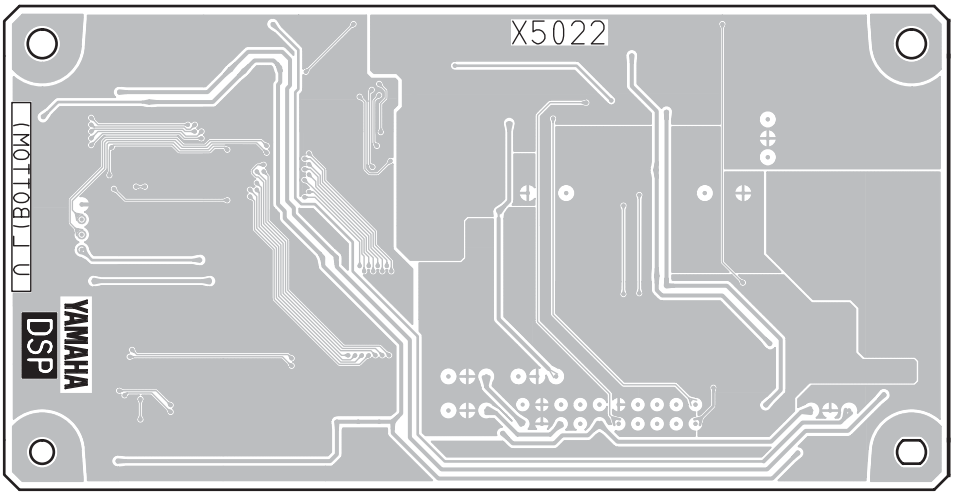
Pattern side（パターン側）

2NA-WD94320 ⚠3

• DSP Circuit Board

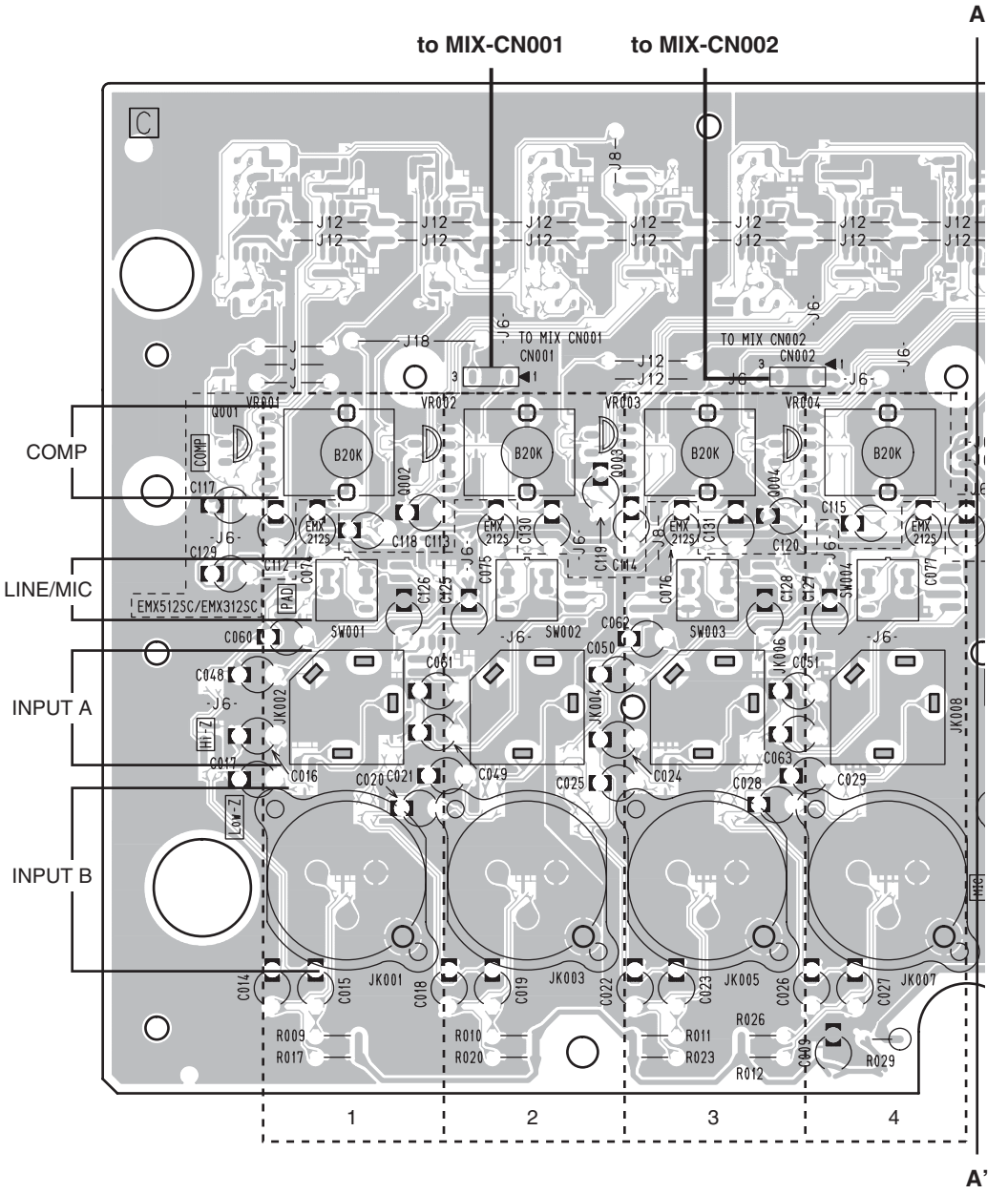


Component side（部品側）

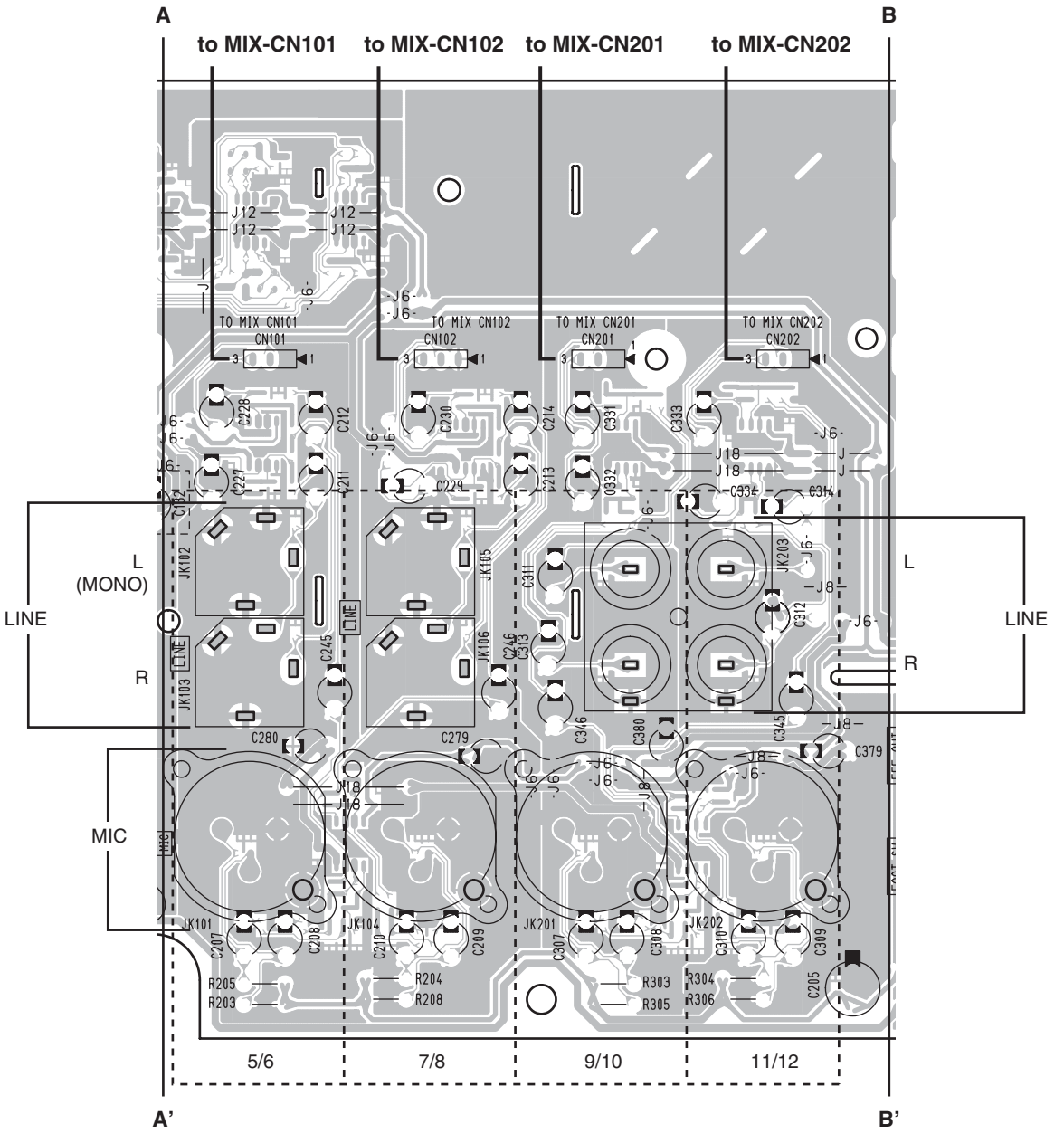


Pattern side（パターン側）

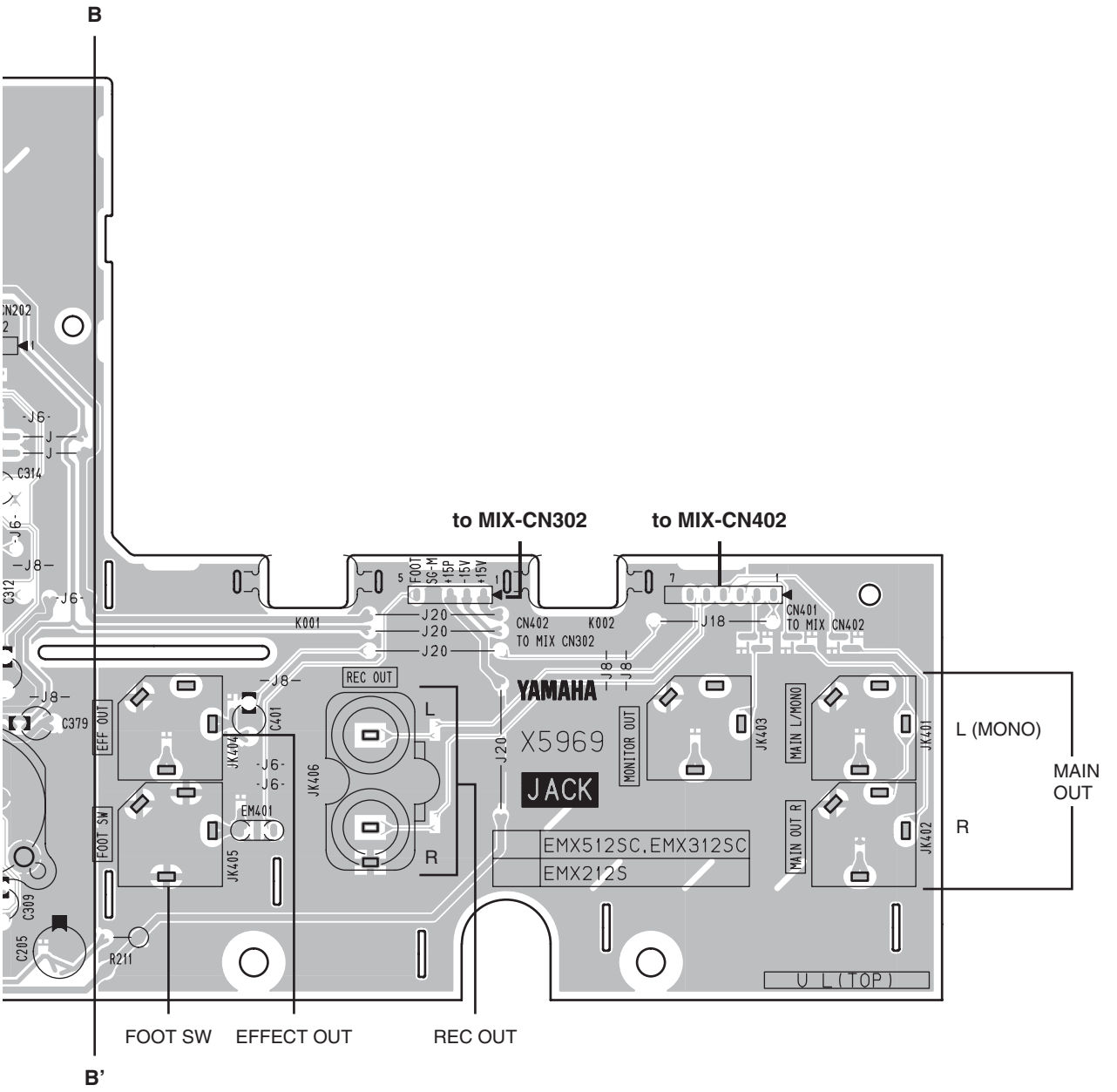
• JACK Circuit Board



Component side（部品側）

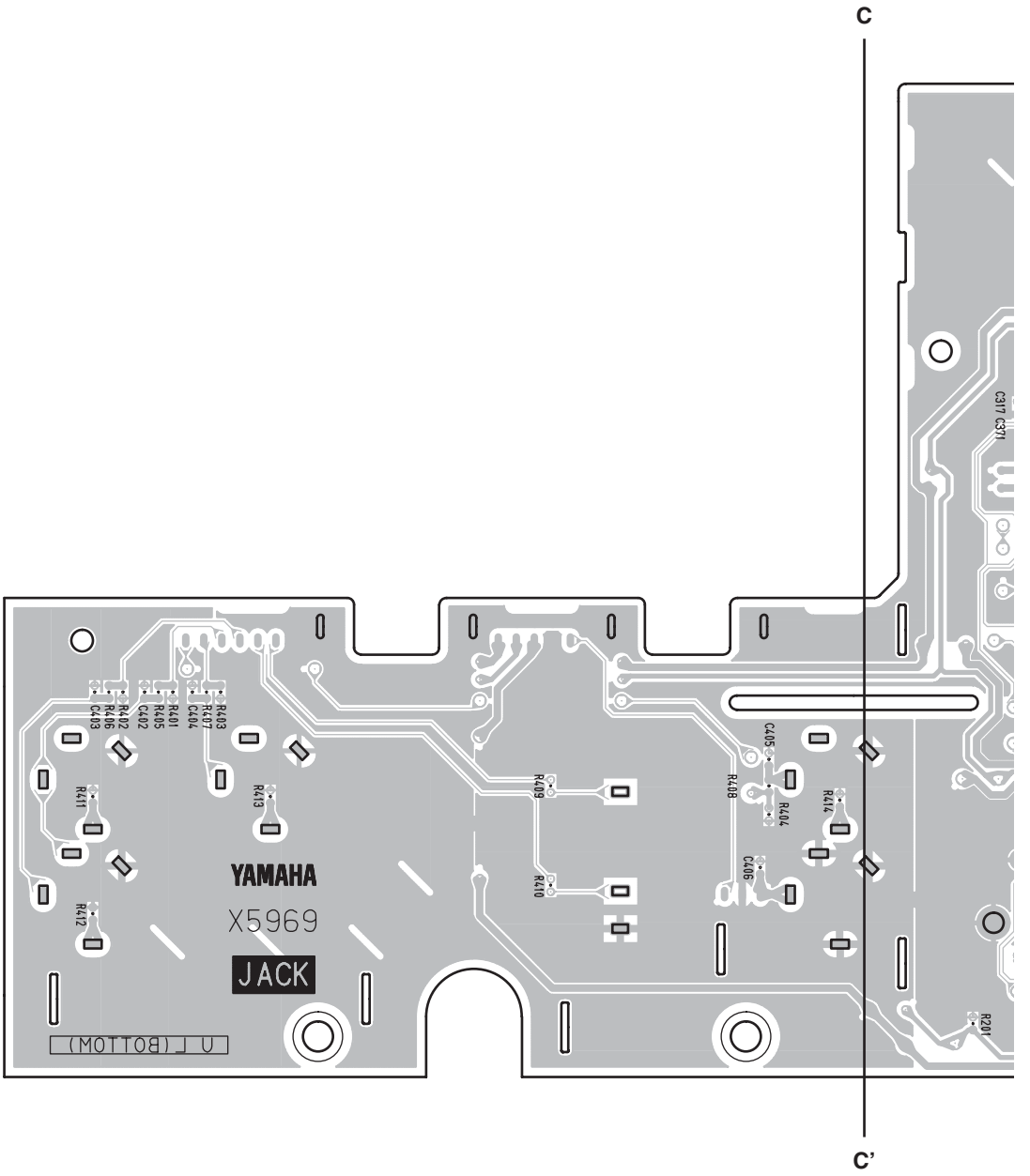


Component side（部品側）

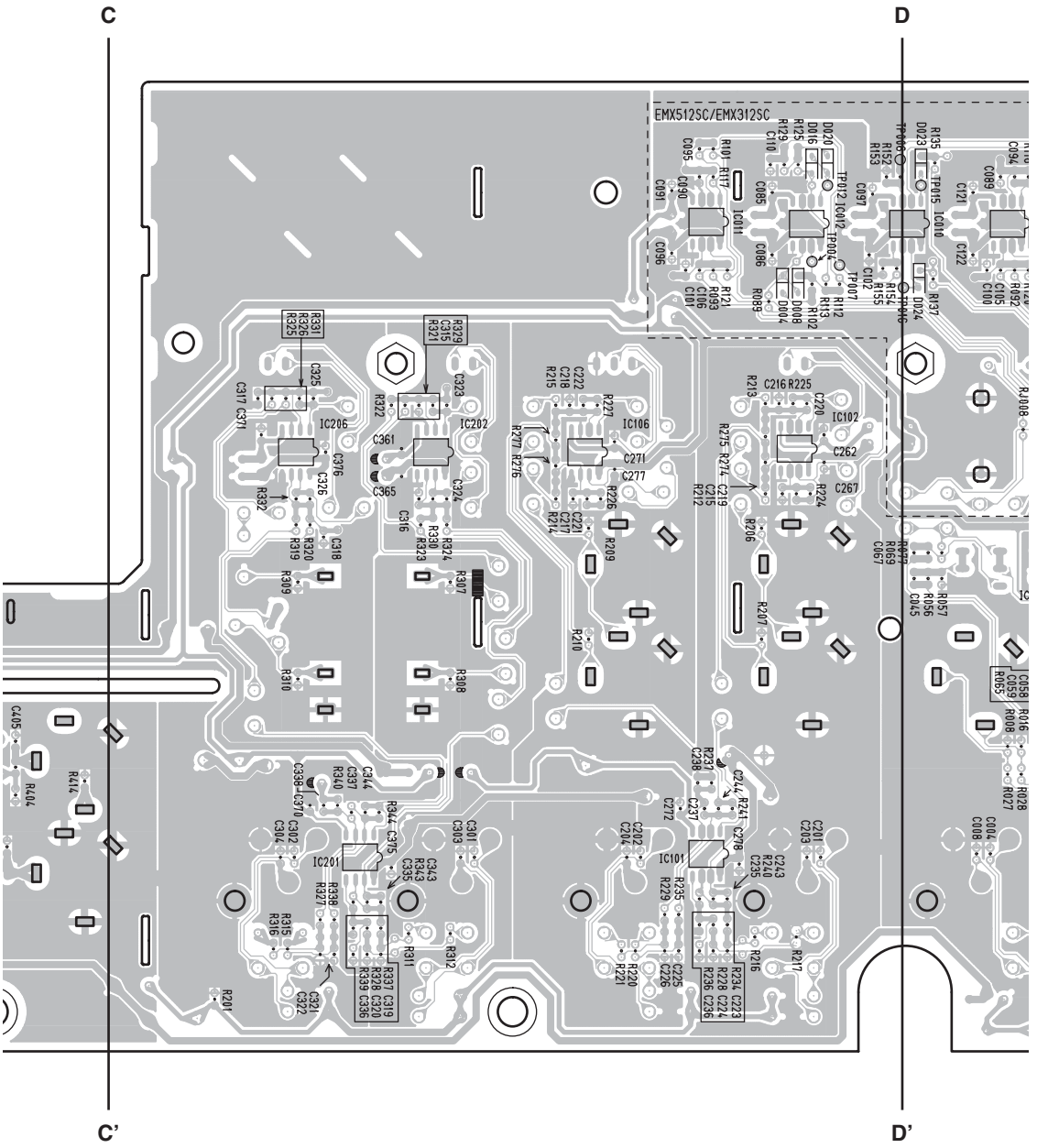


Component side（部品側）

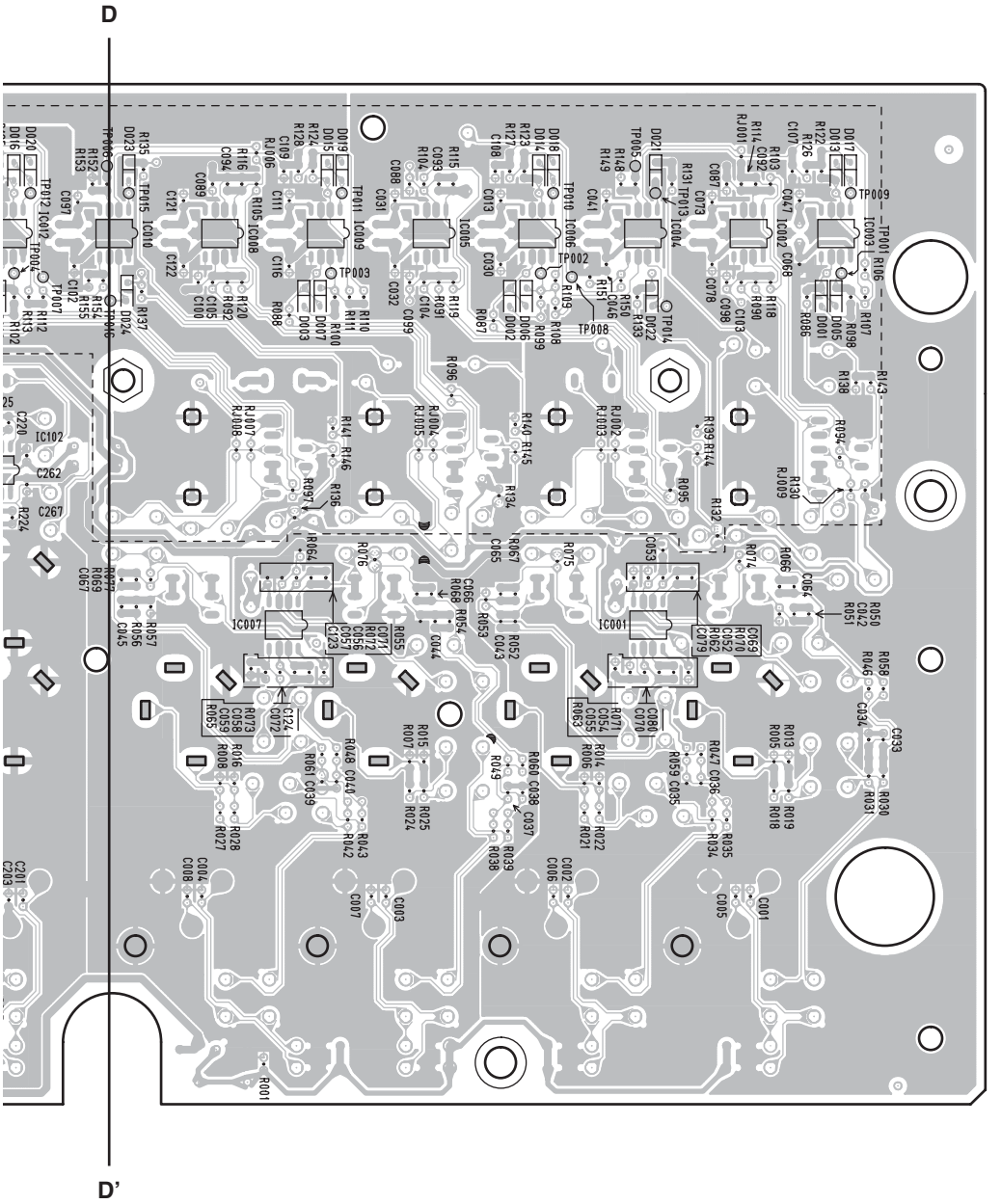
• JACK Circuit Board



Pattern side（パターン側）

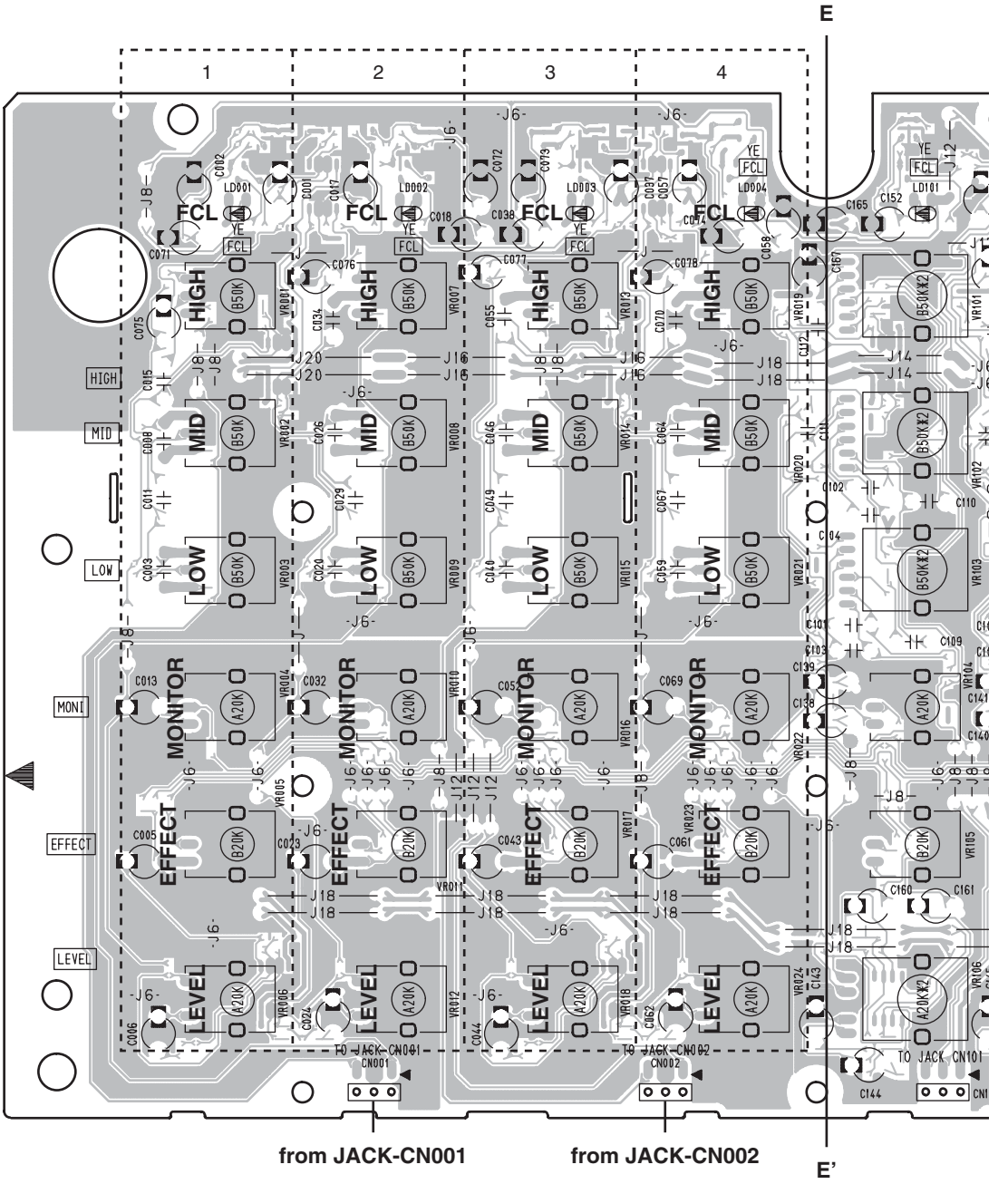


Pattern side（パターン側）



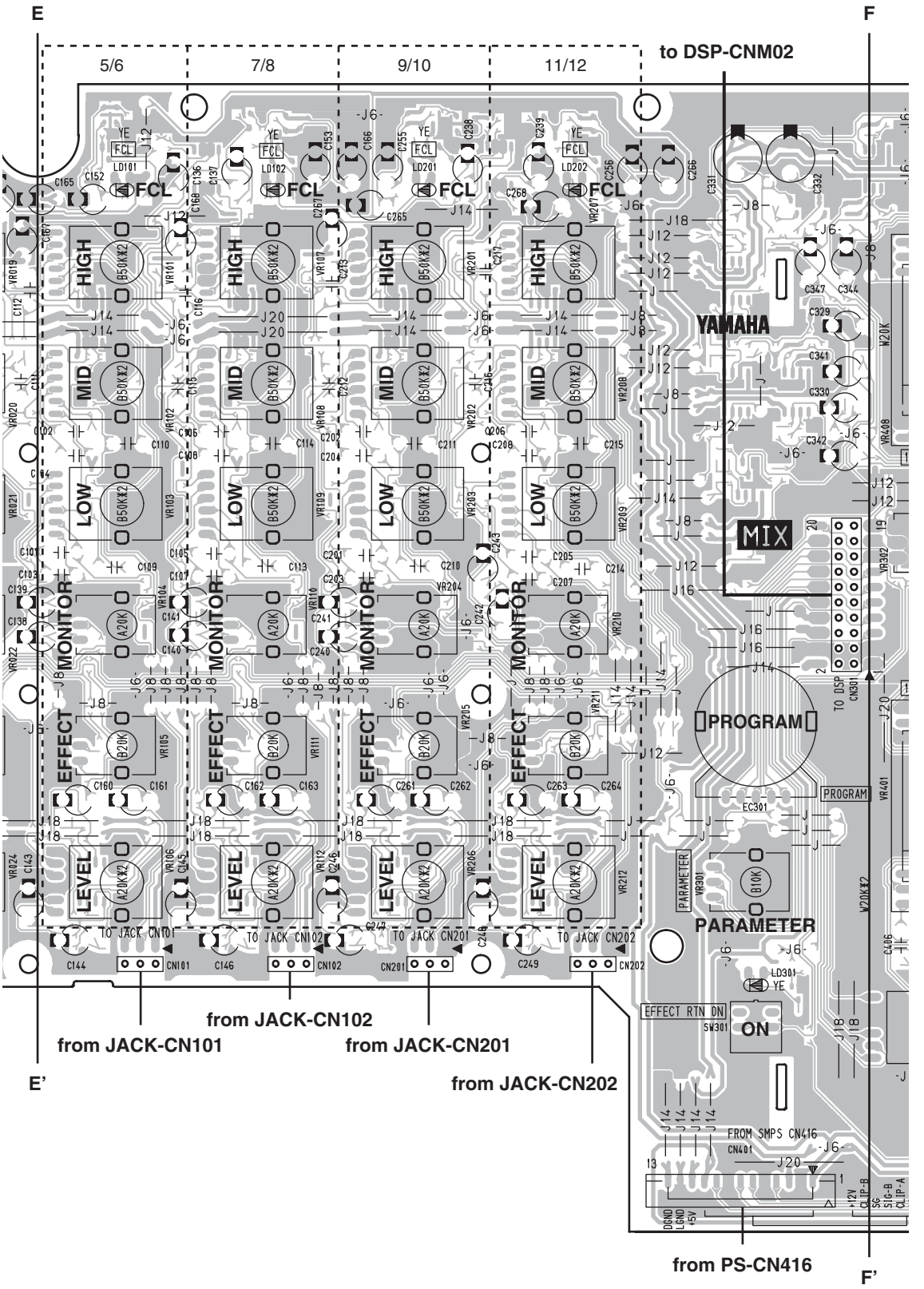
Pattern side（パターン側）

• MIX Circuit Board



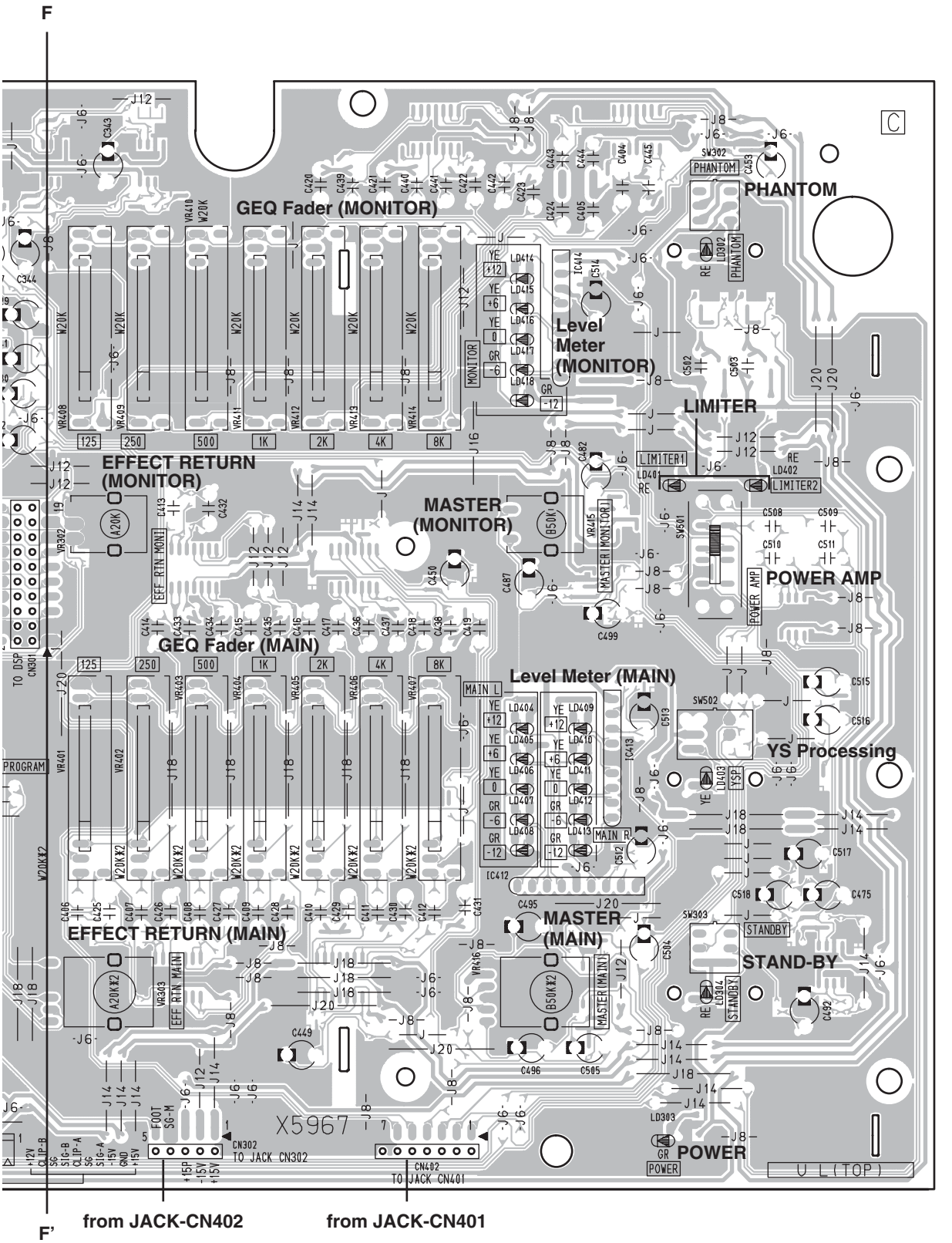
Component side（部品側）

2NA-WD94320 ⚠3



Component side（部品側）

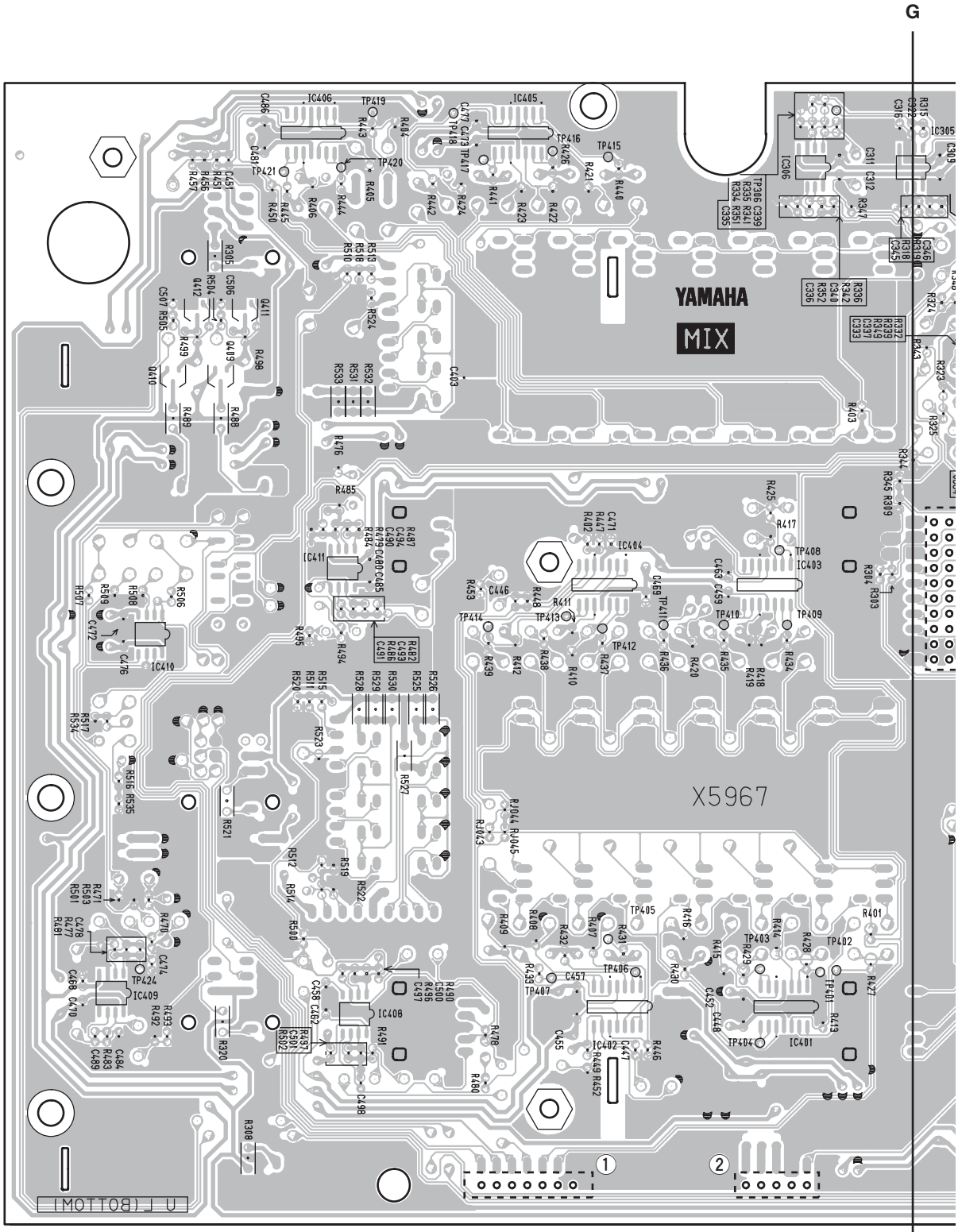
2NA-WD94320 3



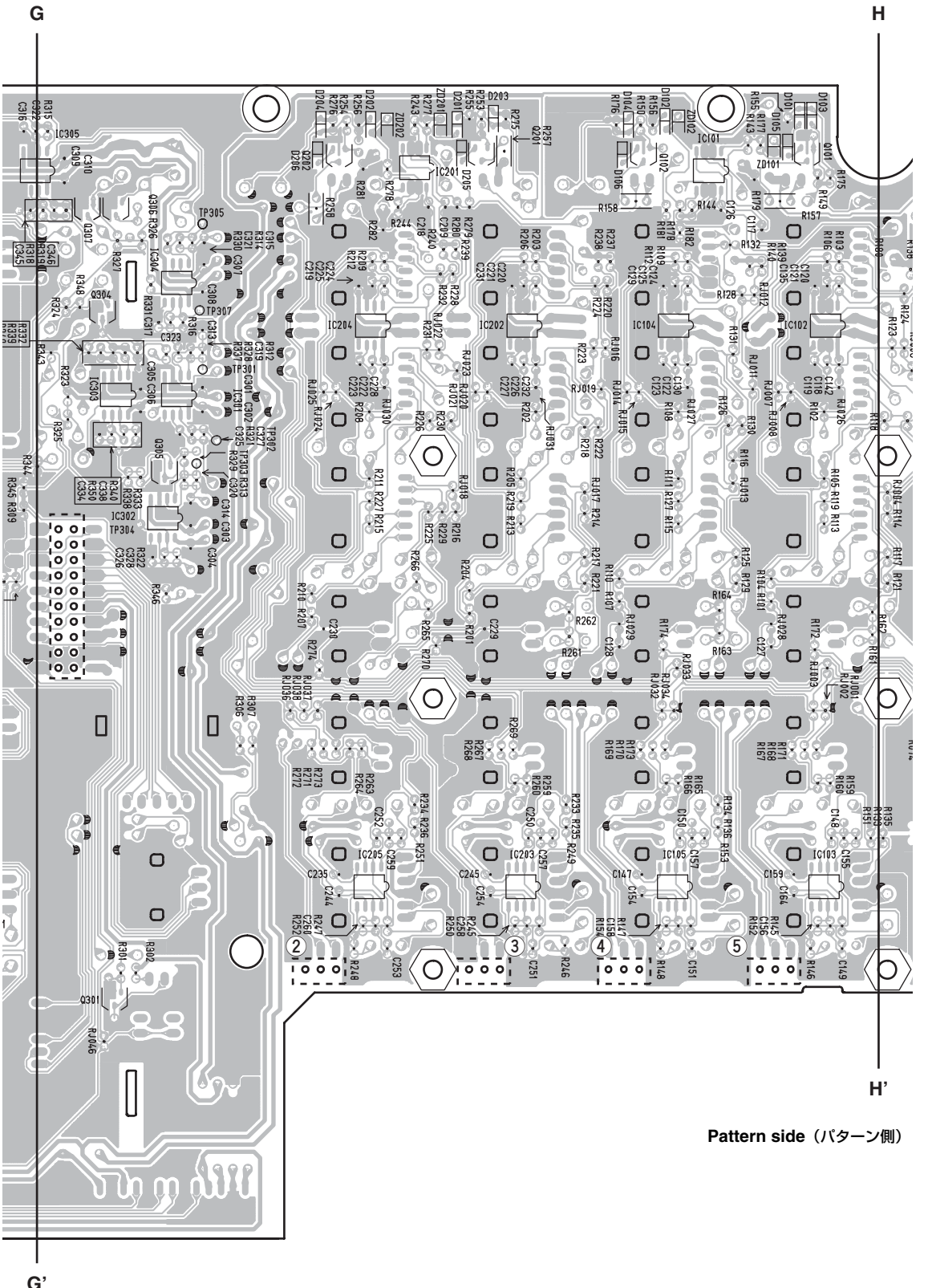
Component side（部品側）

2NA-WD94320 ⚠3

• MIX Circuit Board



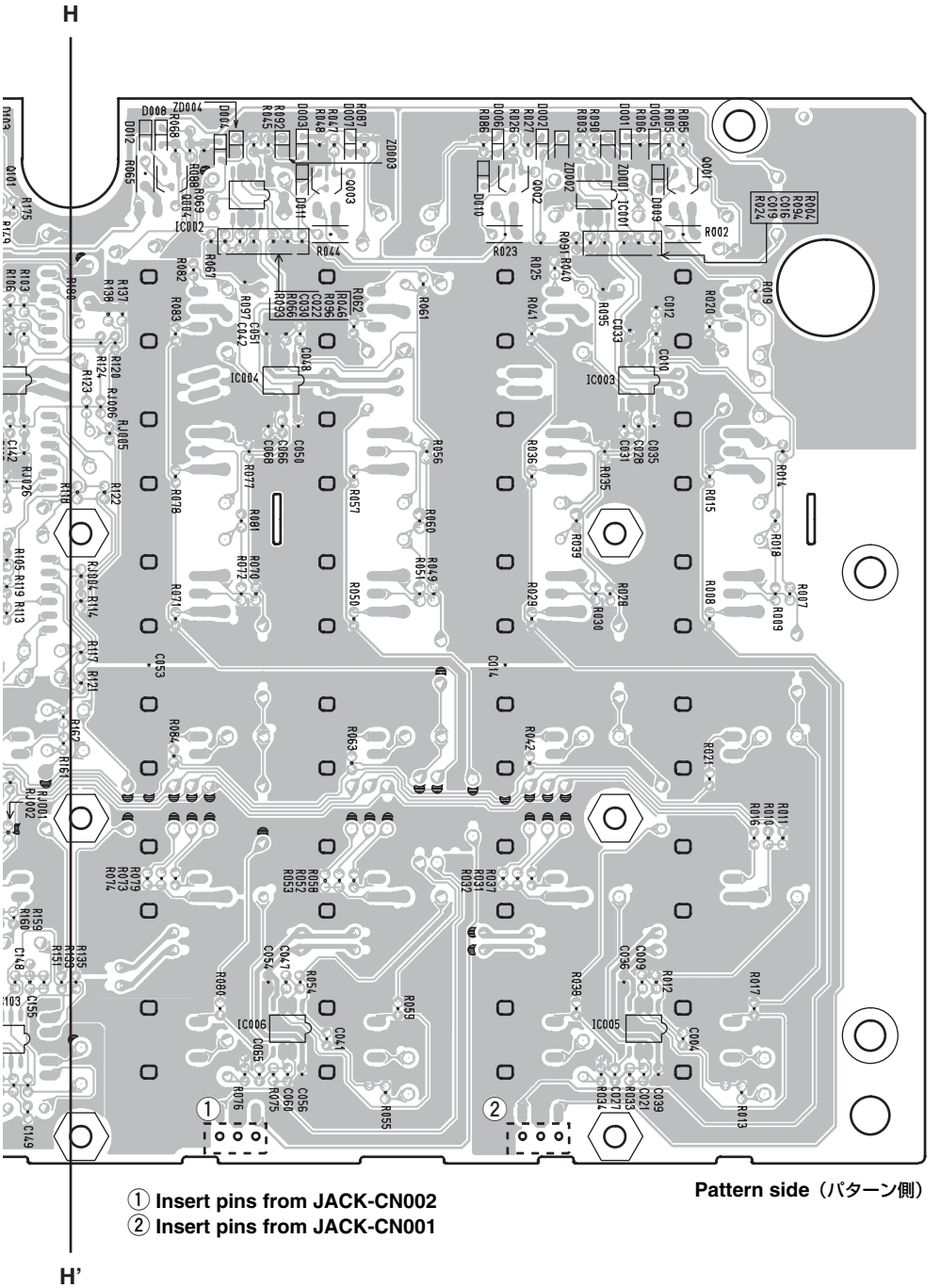
2NA-WD94320 A



Pattern side（パターン側）

① Insert pins from DSP-CNM02
② Insert pins from JACK-CN202
③ Insert pins from JACK-CN201
④ Insert pins from JACK-CN102
⑤ Insert pins from JACK-CN101

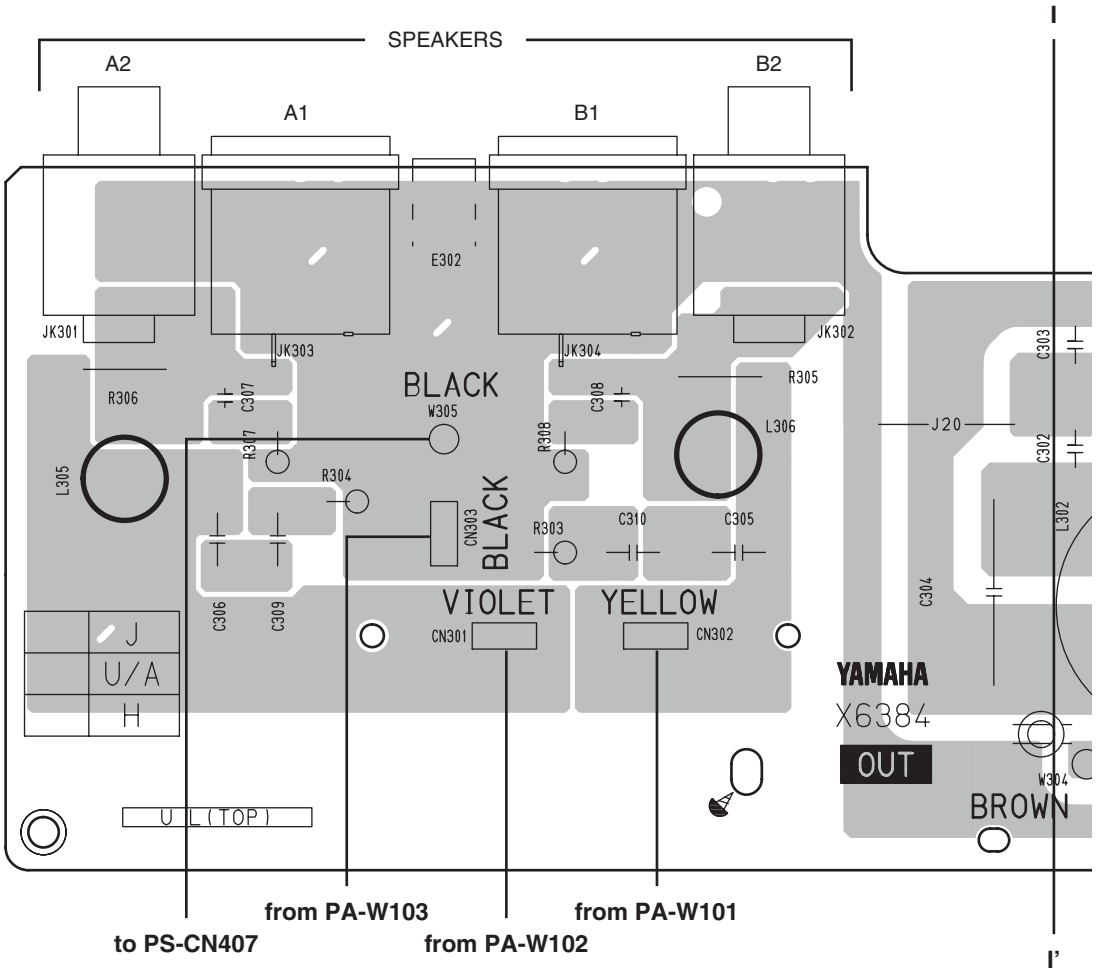
2NA-WD94320 ⚠3



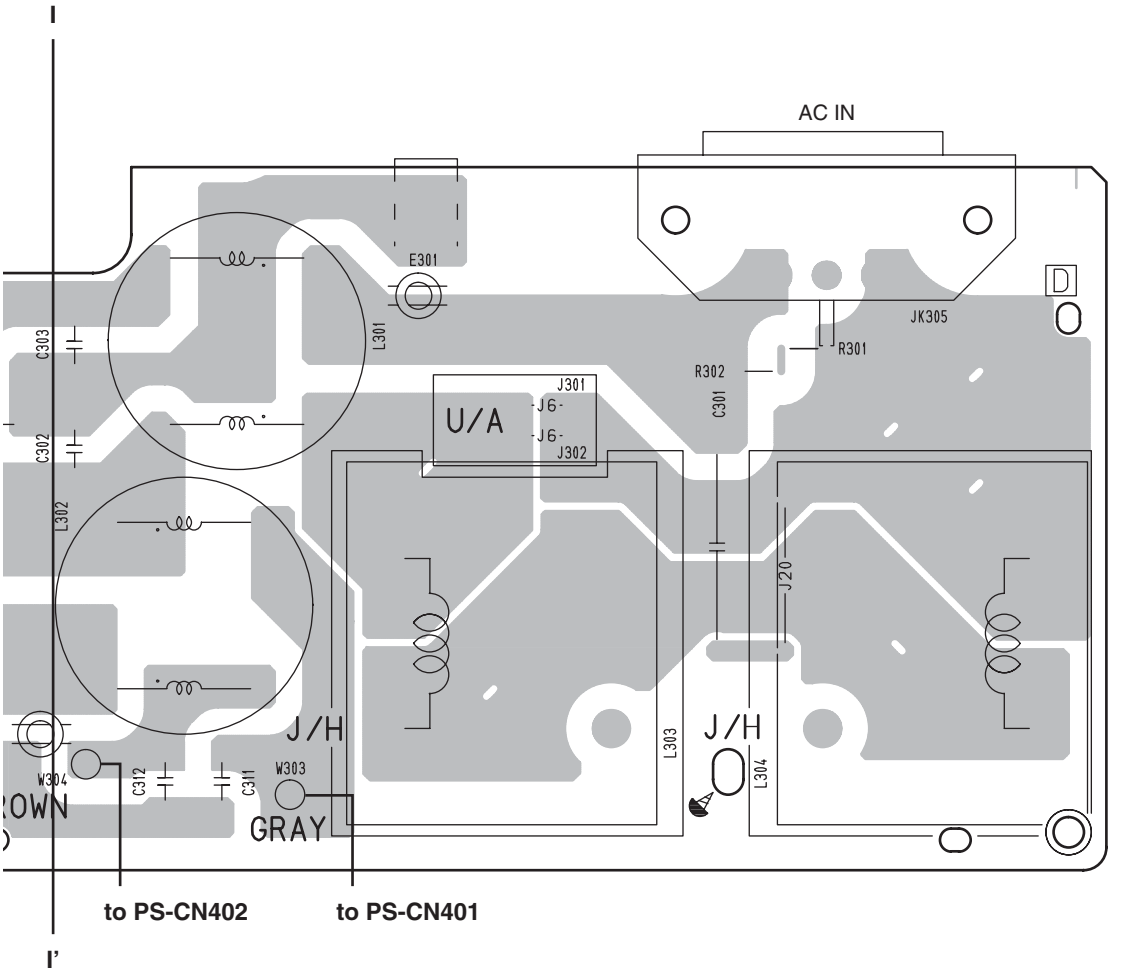
① Insert pins from JACK-CN002
② Insert pins from JACK-CN001

Pattern side（パターン側）

• OUT Circuit Board

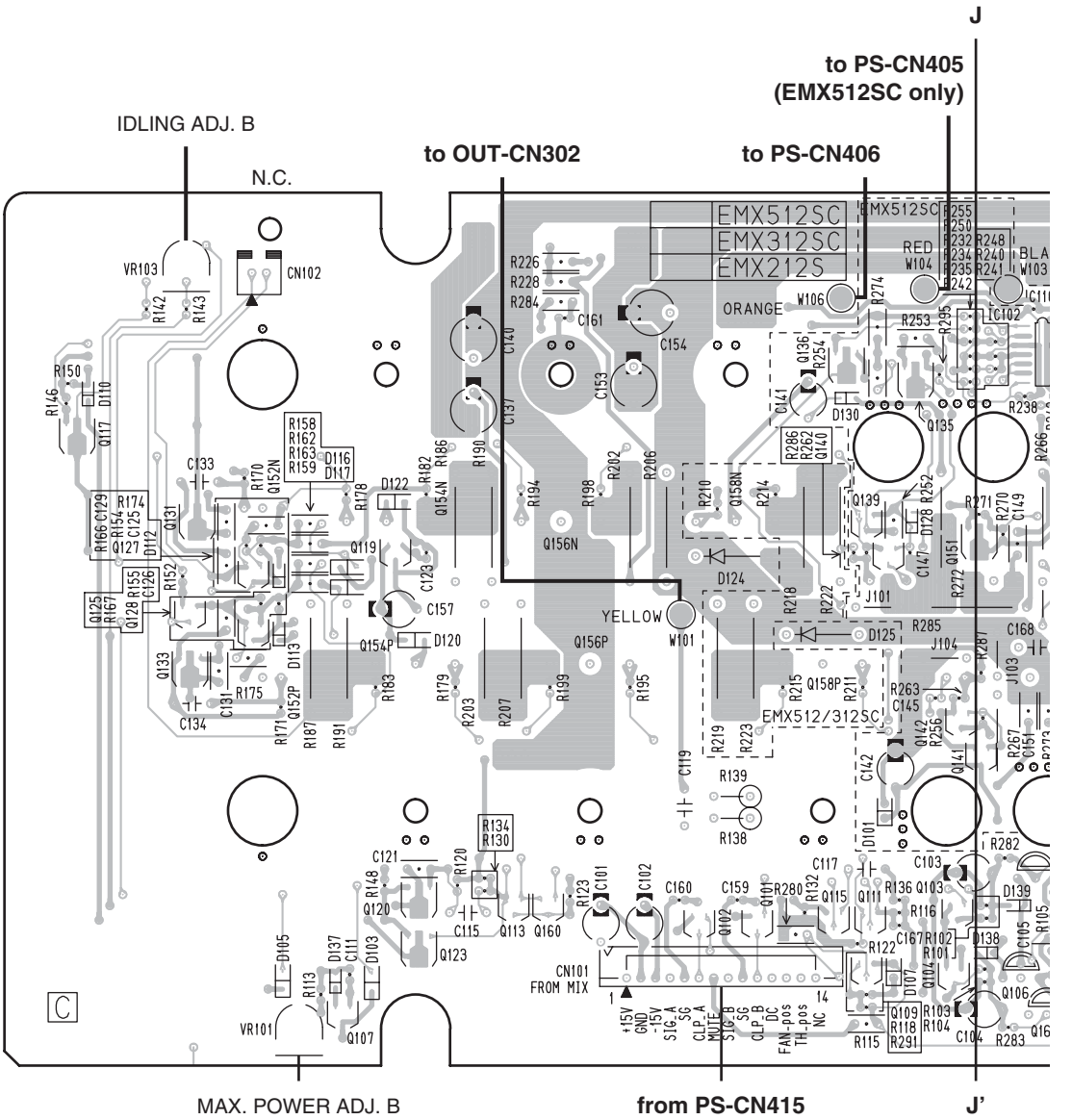


Component side（部品側）

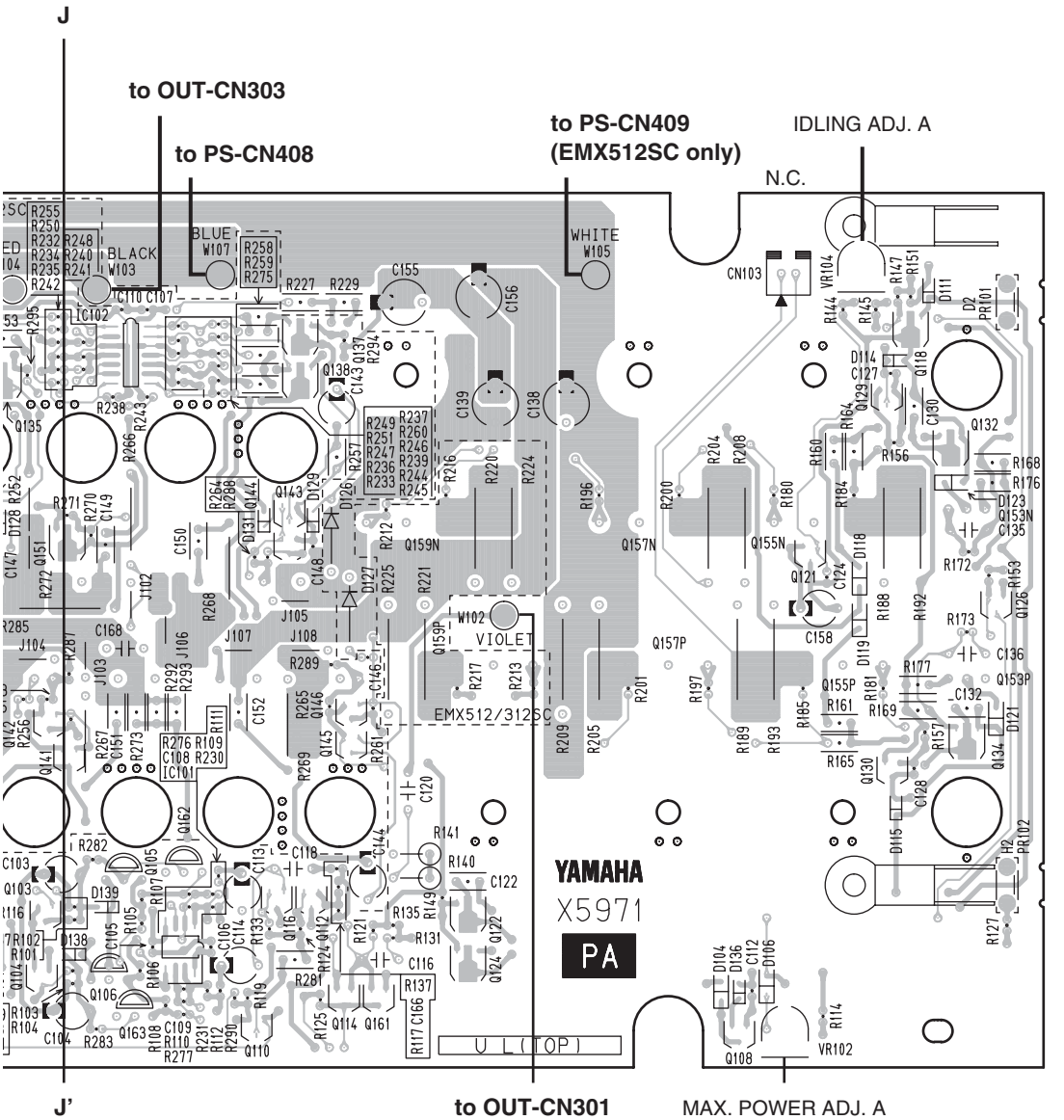


Component side（部品側）

• PA Circuit Board (EMX512SC: PA88, EMX312SC: PA86)

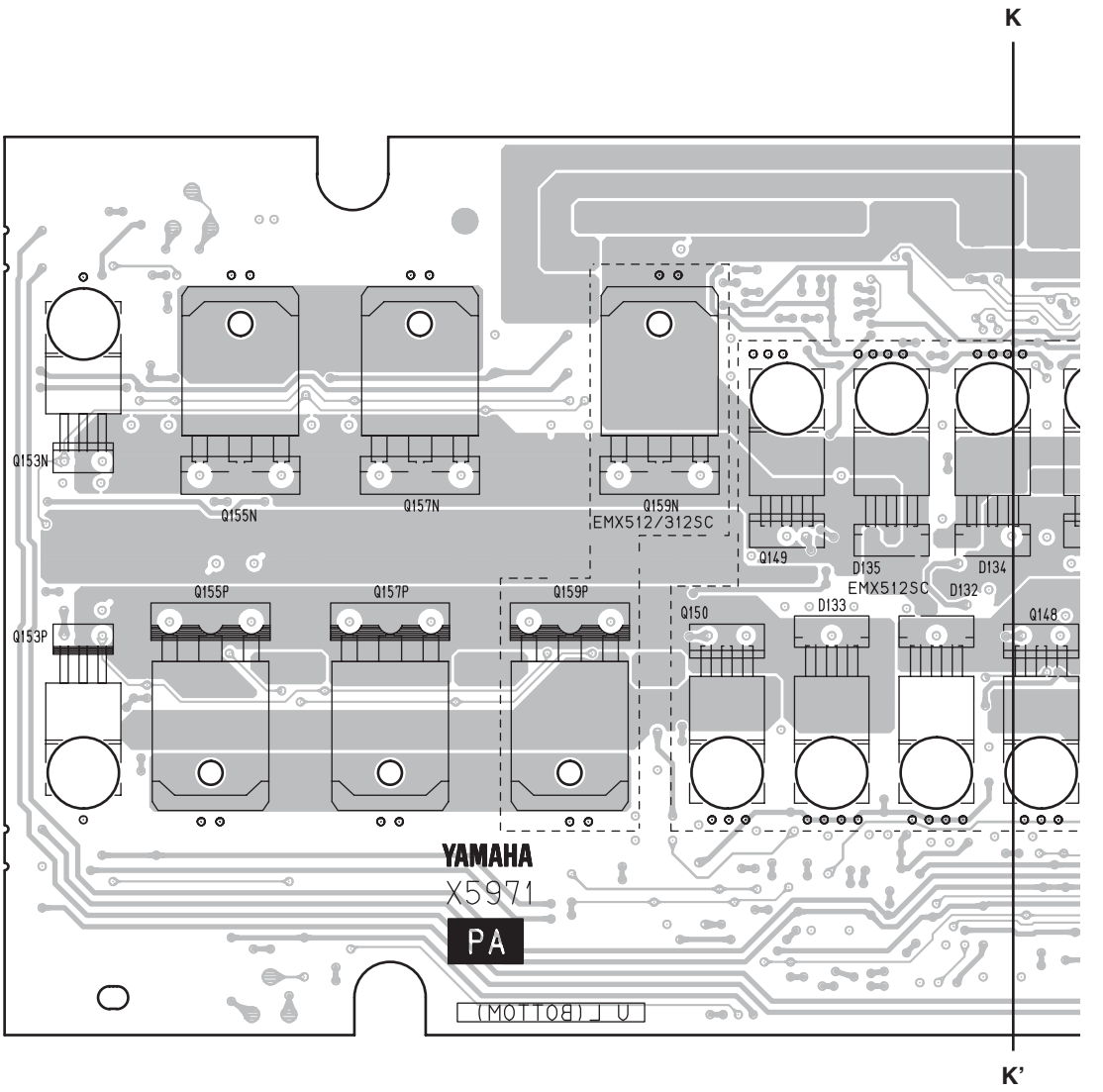


Component side（部品側）

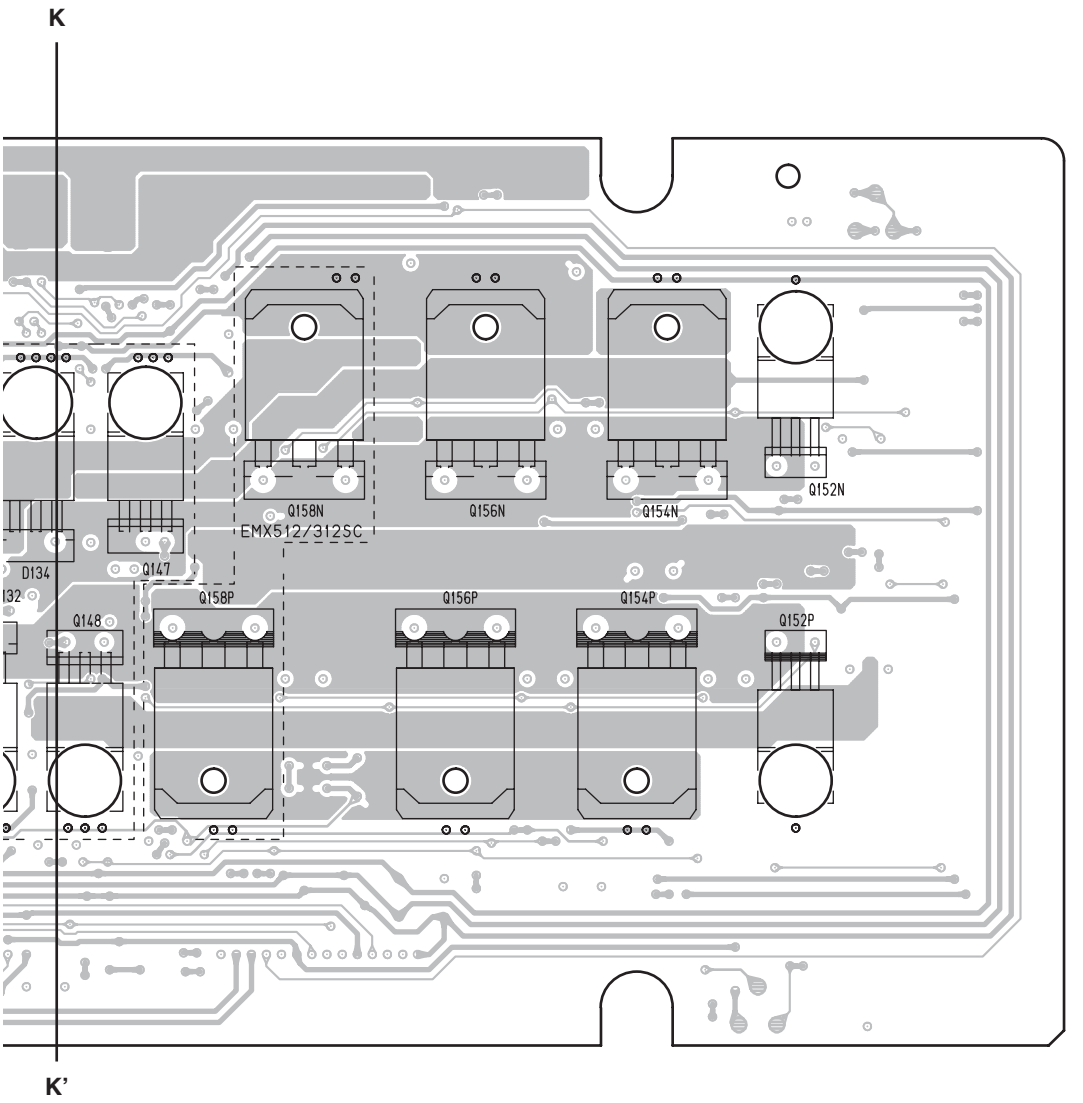


Component side（部品側）

• PA Circuit Board



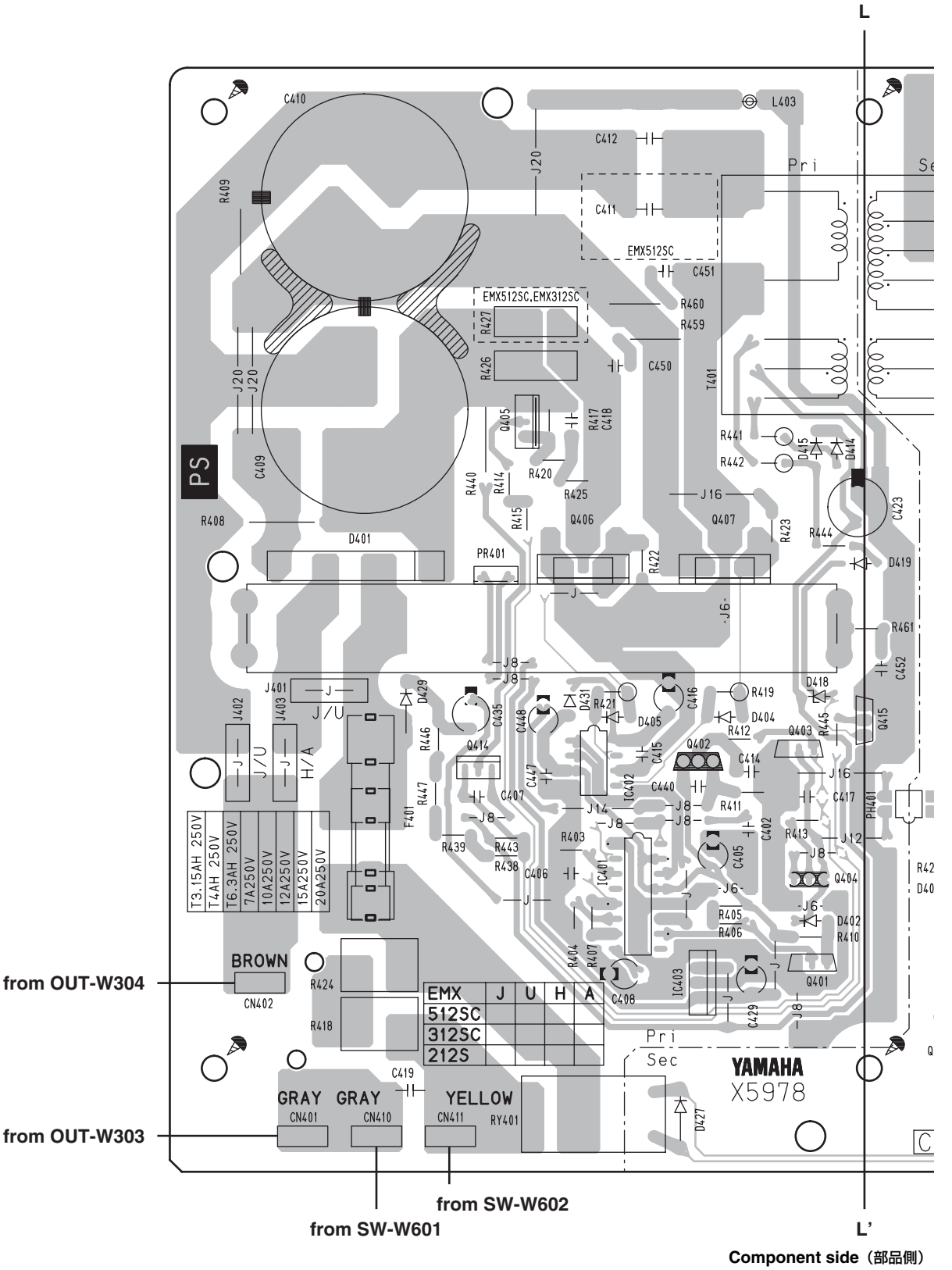
Pattern side（パターン側）



Pattern side（パターン側）

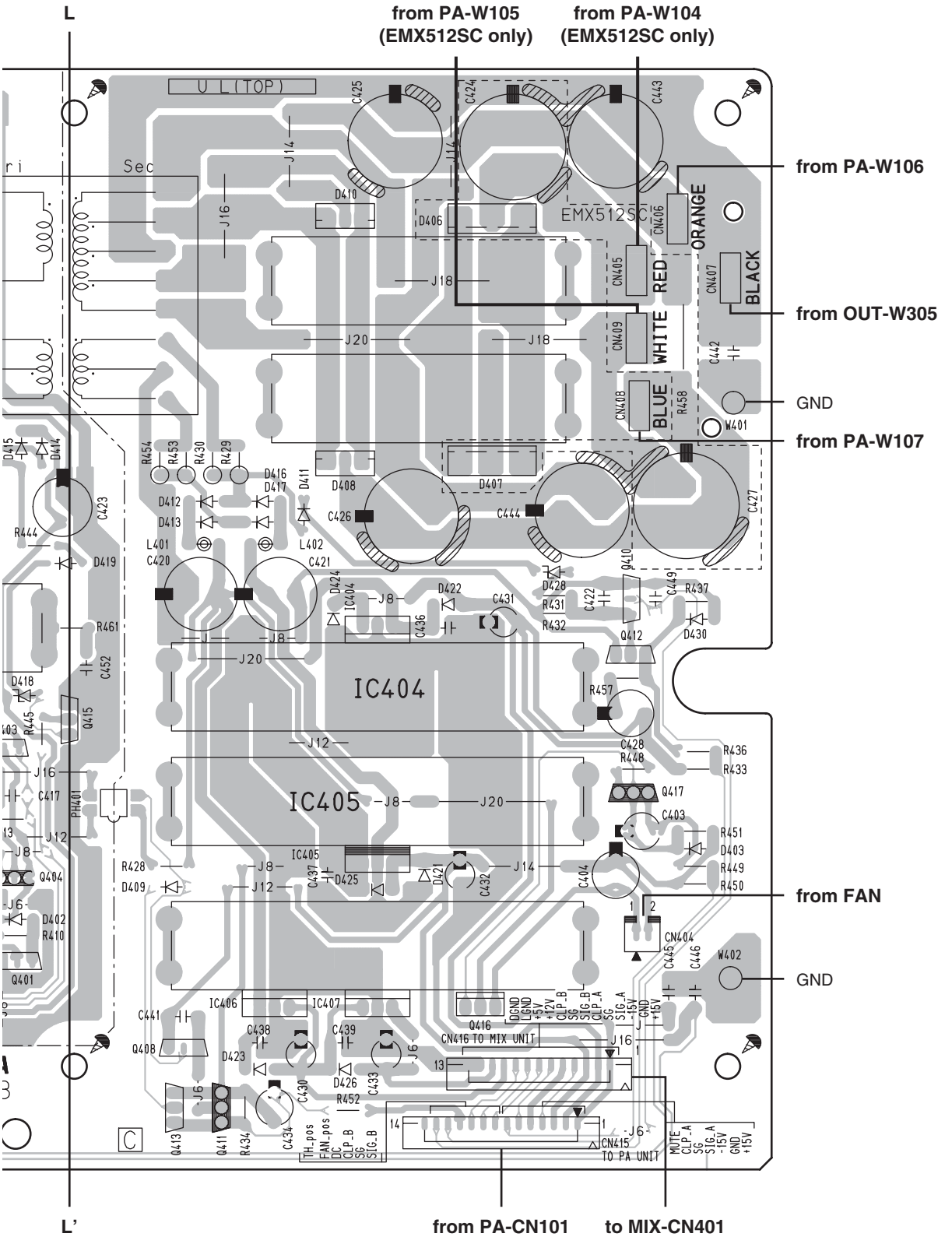
2NA-WE74050 ⚠

• PS Circuit Board (EMX512SC: PS88, EMX312SC: PS86)



Component side（部品側）

2NA-WD94830 ⚠2



Component side（部品側）

■ INSPECTION

1. Measurement Conditions

1-1 Environment

- Normal temperature: 5 to 40 degree
- Normal humidity: 30 to 90 %

1-2 Power Source

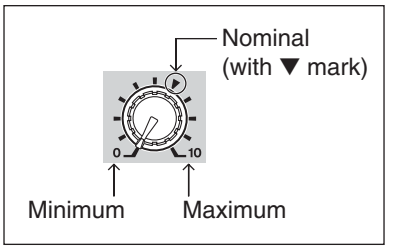
The voltage is within ±10 %

- U,V: 120 V
- H, W: 230 V
- B: 230 V
- A: 240 V
- K: 230 V
- O: 230 V

2. Mixer Check

2-1 Preparation

- The load resistances for each output terminals are as follows:
  10 kΩ (Unbalanced)
- Don't attach load resistance to SPEAKERS terminals.
- Unless otherwise specified, the controls should be set as follows:
  - CH INPUT (1-4)
    - LEVEL control: Maximum (10) for measured channel only
    - LINE/MIC switch: MIC
    - COMP control: Minimum (0)
    - EFFECT control: Maximum (10)
    - MONITOR control: Maximum (10)
    - Equalizer gain control (HIGH, MID, LOW): Center (0)
  - CH INPUT (5/6-11/12)
    - LEVEL control: Maximum (10) for measured channel only
    - EFFECT control: Maximum (10)
    - MONITOR control: Maximum (10)
    - Equalizer gain control (HIGH, MID, LOW): Center (0)
  - DIGITAL EFFECT
    - PROGRAM selector: 1 (REVERB HALL 1)
    - PARAMETER control: MIN
    - DIGITAL EFFECT ON switch: OFF
  - MAIN (STEREO)
    - Graphic equalizer fader (7-band): Center (0)
    - EFFECT RETURN control: Maximum (10)
    - MASTER control: Maximum (10)
  - MONITOR
    - Graphic equalizer fader (7-band): Center (0)
    - EFFECT RETURN control: Maximum (10)
    - MASTER control: Maximum (10)
  - PHANTOM switch: OFF
  - POWER AMP switch: MAIN L/R
  - YS Processing switch: OFF
  - STAND-BY switch: OFF



- Unless otherwise specified, the input signal should be 1 kHz sine wave.
- The input signal impedance should be 150 Ω.

2-2 Indicator Inspection

Check the POWER indicator and DIGITAL EFFECT ON indicator light up when the unit is turned on. Also check that the fan is rotating at a low speed.

2-3 Gain

With controls set as specified in the section 2-1, check the output levels are in the range specified in the table 2-3-1 and 2-3-2.

Table 2-3-1. CH INPUT (1-4)

	Input	LINE/MIC switch	Input Level	MAIN OUT (L, R)	MONITOR OUT	EFFECT OUT	REC OUT (L, R)
①	INPUT A	MIC	–51 dBu	+4±2 dBu			
		LINE	–21 dBu	+4±2 dBu			
②	INPUT B	MIC	–61 dBu	+4±2 dBu	+4±2 dBu	–6±2 dBu	–8.5±2 dBu
		LINE	–31 dBu	+4±2 dBu			

Table 2-3-2. CH INPUT (5/6-11/12)

	Input	Input Level	MAIN OUT (L, R)	MONITOR OUT	EFFECT OUT
③	MIC	–61 dBu	+4±2 dBu	+7±2 dBu	–3±2 dBu
④	LINE L	–21 dBu	+4±2 dBu		
⑤	LINE R	–21 dBu	+4±2 dBu		

Notes:

- 0 dBu is referenced to 0.775 V
- The difference in the level between channels should be 2 dB or less.

2-4 Frequency Characteristic

In the signal route specified in the table 2-3-1 and 2-3-2, check the 20 Hz and 20 kHz frequency response of each output is within the range of 0+1/–3 dB compared with the 1 kHz (0 dB).

2-5 Channel Equalizer Characteristics

With controls set as specified in the section 2-1, move each equalizer gain control (HIGH, MID, LOW) respectively and check the output level obtained at MAIN OUT L for each frequency is within the range specified in the table 2-5-1 compared with the output level obtained when each equalizer is at center click position.
If the output level is out of range, change the frequency input within the range of ±20 % and check the variation width specified in the table 2-5-1 is obtained.

Table 2-5-1

Equalizer control	Equalizer Gain	Input Frequency	Variation Width
HIGH	Max.	10 kHz	+12±2 dB
	Min.		–12±2 dB
MID	Max.	2.5 kHz	+14±2 dB
	Min.		–14±2 dB
LOW	Max.	100 Hz	+12±2 dB
	Min.		–12±2 dB

2-6 Graphic Equalizer Characteristics

With controls set as specified in the section 2-1, set each graphic equalizer fader at maximum or minimum and check the output level obtained at MAIN OUT (L, R) and MONITOR OUT for each frequency is within the range specified in the table 2-6-1 compared with the output level obtained when each graphic equalizer fader is at center click position.
If the output level is out of range, change the frequency input within the range of ±20 % and check the variation width specified in the table 2-6-1 is obtained.

Table 2-6-1

		125	250	500	1k	2k	4k	8k
Input Frequency		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Variation Width	**Max.**	+12±2 dB						
	Min.	–12±2 dB						

2-7 FCL indicator light-up level

With controls set as specified in the section 2-1, check the FCL indicator lights up when the 1 kHz, –73 dBu signal is input to the input terminal (INPUT B, MIC) of channels 1-11/12. Also check the FCL indicator turns off when the –85 dBu signal is input.

2-8 Lighting Check of LEVEL meters

Check the "0" indicator of meter lights up when the output level at MAIN OUT (L, R) is +4±2 dBu. Move the MAIN MASTER control and check the indicators light up in order from "–10" to "+6".

2-9 Distortion Factor

In the signal route ① to ⑤ specified in the table 2-3-1 and 2-3-2, set each control of input channels and the MASTER controls to the nominal position. Then check the distortion is less than 0.5 % when the output signal level is +14 dBu.

Note:

- Distortion should be measured with a 30-kHz low pass filter.

2-10 Maximum Output

In the state specified in the section 2-9, check the distortion factor is less than 1 % when the output level is +20 dBu at MAIN OUT (L, R) and MONITOR OUT. Also check the distortion factor is less than 1 % when the output level is +16 dBu at EFFECT OUT.

2-11 Equivalent Input Noise

With controls set as specified in the section 2-1, connect pin 2 (hot) and pin 3 (cold) of the INPUT B or MIC terminal with 150 Ω and check the noise level obtained at MAIN OUT L is –49 dBu or less.
If the noise level exceeds –49 dBu, calculate the input converted noise level and check it is –114 dBu or less.

Notes:

- Set the LEVEL controls of input channels except measured one to minimum.
- Noise should be measured with a DIN AUDIO filter.
- The input converted noise level is obtained by subtracting the channel gain from the noise level.

2-12 Residual Noise

With controls set as specified in the section 2-1, set the LEVEL controls of all input channels to minimum. Then check the noise level is less than the values in the table 2-12-1 when the MASTER control is set to maximum or minimum.

Table 2-12-1

MASTER control	MAIN OUT (L, R)	MONITOR OUT	EFFECT OUT
Max.	–75 dBu	–67 dBu	–80 dBu
Min.	–90 dBu	–90 dBu	

Note:

- Noise should be measured with a DIN AUDIO filter.

2-13 PHANTOM

Connect a 2.7 kΩ load resistance between pin 1 and pin 2 of the INPUT B or MIC terminal and short-circuit pin 2 and pin 3. Then turn on the PHANTOM switch and check the PHANTOM indicator lights up and the voltage between pin 1 and pin 2 is within +10±1.5 V.

2-14 DIGITAL EFFECT

Turn on the DIGITAL EFFECT ON switch and input the –51 dBu signal to INPUT B terminal of channel 1. Then check the output obtained is –10 dBu or more with the condition in the table 2-14-1.

Table 2-14-1

Output	LINE/MIC switch	Channel 1 LEVEL control	Channel 1 EFFECT control	PROGRAM selector	PARAMETER control
MONITOR OUT	MIC	Max.	Max.	1	Min.

Next, input no signal and set the LEVEL control and EFFECT control of channel 1 to minimum. Then check the noise level at MONITOR OUT is –50 dBu or less. Also feed music source and check effect of the DIGITAL EFFECT at MAIN OUT (L, R) and MONITOR OUT by listening.

2-15 STAND-BY

With controls set as specified in the section 2-1, input signal from INPUT B of channel 1 and set each output level of MAIN OUT (L, R), MONITOR OUT and EFFECT OUT to +14 dBu. Then turn on the STAND-BY switch and check the output level is –46 dBu or less and the STAND-BY indicator lights up.

Note:
- Set the LEVEL control of channels 2 to 11/12 to minimum.

2-16 COMP

2-16-1 GAIN

With controls set as specified in the section 2-1, set the COMP control of channels 1-4 to maximum and the LEVEL control of channels 1-4 and the MAIN MASTER control to the nominal position. Then check the output level obtained at MAIN OUT L is within the range specified in the table 2-16-1.

Table 2-16-1

Channels 1-4	Input Level	COMP control	LEVEL control	MAIN MASTER control	MAIN OUT L
INPUT B	–39 dBu	Max.	Nominal	Nominal	+8±2 dBu

2-16-2 RATIO

Raise the input level by +10 dB and check the output level obtained at MAIN OUT L is within the range specified in the table 2-16-2 compared with the output level specified in the table 2-16-1.

Table 2-16-2

Channels 1-4	Input Level	MAIN OUT L
INPUT B	–29 dB	+3±1 dB

2-16-3 Frequency Characteristic

With the condition specified in the section 2-16-2, set the signal frequency to 20 Hz and 20 kHz and check the output level obtained at MAIN OUT L is within the range of ±3 dB compared with the 1 kHz (0 dB).

2-16-4 Distortion Factor

With the condition specified in the section 2-16-2, set the signal frequency to 20 Hz, 1 kHz and 20 kHz and check the distortion is less than the value specified in the table 2-16-4.

Table 2-16-4

Input Frequency	Distortion
20 Hz	4.0 %
1 kHz	1.5 %
20 kHz	1.0 %

Note:
- Distortion should be measured with a 30-kHz low pass filter.

2-16-5 Attack Time and Release Time

With the condition specified in the section 2-16-2, check the attack time and the release time of the output obtained at MAIN OUT L is within the range specified in the table 2-16-5.

Table 2-16-5

	MAIN OUT L
Attack Time	20±5 ms
Release Time	300±75 ms

Notes:
- Attack time: restoration time (at 90 %) after changing the input level from –42 dBu to –32 dBu. (Fig. 2-16-5)
- Release time: restoration time (at 90 %) after changing the input level from –32 dBu to –42 dBu. (Fig. 2-16-5)

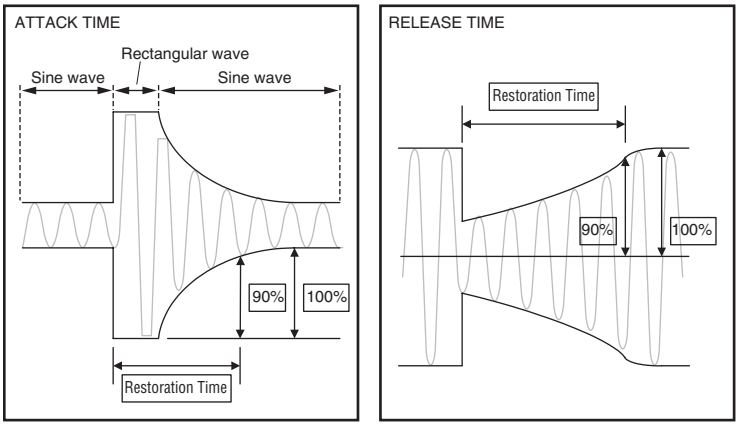


Fig. 2-16-5

3. Power Amplifier Check

3-1 Preparation

- Unless otherwise specified, the controls and inputs should be set as follows:
  - Input terminal: LINE R (channel 5/6)
  - POWER AMP switch: MAIN (L+R)/MON
  - Output terminal: SPEAKERS A2 and SPEAKERS B2
  - Load resistance: 4 Ω±1 %
  - MAIN MASTR control: Maximum (10)
  - MONITOR MASTER control: Maximum (10)
  - LEVEL control (channel 5/6): Maximum (10)
  - MONITOR control (channel 5/6): Maximum (10)
  - LEVEL control (channels 1-4, 7/8-11/12): Minimum (0)
  - Other controls (channels 1-4, 7/8-11/12): Minimum
- Unless otherwise specified, both channels set for drive.
- Unless otherwise specified, load resistance of SPEAKERS is connected only when inspecting a power amplifier.
- Unless otherwise specified, the input signal should be 1 kHz sine wave.
- The input signal impedance should be 150 Ω.
- Use the load resistance with sufficient capacity.

3-2 Gain

Check the output voltage is within the range specified in the table 3-2-1.

Table 3-2-1

	LINE R	SPEAKERS (A2, B2)
EMX512SC	–21 dBu	+26.3±2 dBu
EMX312SC	–21 dBu	+24.0±2 dBu

Note:
- The difference in the level between each output terminals should be 2 dB or less.

3-3 Output Noise Level

Set the LEVEL control, MONITOR control of channel 5/6, MONITOR MASTER control, and MAIN MASTER control to minimum. Then check the noise level at the output terminal is less than the value specified in the table 3-3-1.

Table 3-3-1

	SPEAKERS (A2, B2)
EMX512SC	–65 dBu
EMX312SC	–65 dBu

Note:
- Noise should be measured with a DIN AUDIO filter.

3-4 Protection Circuit for DC Fault

Disconnect load resistance from the output terminal and set the LOW equalizer gain control of channel 5/6 to maximum and the POWER AMP switch to MAIN L/R. Then check the POWER indicator does not turn off when inputting the 1 Hz, –5 dBu signal from LINE L terminal of channel 5/6.

3-5 Frequency Response

<YS Processing switch: OFF>
Input the 20 Hz, 1 kHz and 20 kHz, –27 dBu signal and check the output terminal level is +1±3 dB compared with the 1 kHz.

<YS Processing switch: ON>
Input the 70 Hz, –27 dBu signal and check the output terminal level is +6.5±2 dB compared with the 1 kHz when the YS Processing switch is set to OFF. Also check the YS Processing indicator lights up.

3-6 VI Limiter and Compressor

Connect 1 Ω (±5 %) load resistance to the output terminal and input the 1 kHz, –19 dBu signal. Then check the output terminal voltage is within the range specified in the table 3-6-1 and the distortion is less than 8 %. Also check the LIMITER indicator lights up.

Table 3-6-1

	SPEAKERS (A2, B2)
EMX512SC	24.5±2 dBu
EMX312SC	22.5±2 dBu

Notes:
- Each channel should be inspected separately.
- **Finish this inspection within 30 seconds.**

3-7 Power Consumption

<EMX512SC/EMX312SC>
Input no signal and set the MONITOR MASTER control and MAIN MASTER control to minimum. Then check the primary electrical power is within the range specified in the table 3-7-1.

Table 3-7-1

	Power Consumption
EMX512SC	40±10 W
EMX312SC	40±10 W

3-7-1 Preparation

<EMX512SC only>
- Input the 1 kHz, –10 dBu signal.
- Adjust the MONITOR MASTER control so that the output terminal voltage of the SPEAKERS B2 terminal is +22±0.1 dBu.
- Adjust the MAIN MASTER control so that the output terminal voltage of the SPEAKERS A2 terminal is +22±0.1 dBu.
- Do not touch the MONITOR MASTER control and MAIN MASTER control until this inspection is finished.

3-7-2 Inspection

Input the 1 kHz, –5.7 dBu sine wave and check the primary electrical power is within the range specified in the table 3-7-2.

Table 3-7-2

	LINE R	**Power Consumption**
EMX512SC	–5.7 dBu	330±80 W

3-8 Stability

3-8-1 Preparation

- Disconnect the load resistance from the output terminal.
- Input the 1 kHz, –10 dBu square wave. (effective value)
- Adjust the MONITOR MASTER control so that the output terminal voltage of the SPEAKERS B2 terminal is within the range specified in the table 3-8-1.
- Adjust the MAIN MASTER control so that the output terminal voltage of the SPEAKERS A2 terminal is within the range specified in the table 3-8-1.
- Do not touch the MONITOR MASTER control and MAIN MASTER control until this inspection is finished.

Table 3-8-1

	SPEAKERS (A2, B2)
EMX512SC	+24±2 dBu (effective value)
EMX312SC	+22±2 dBu (effective value)

3-8-2 Inspection

Connect only the polyester film capacitor with capacity of 0.01μF to the output terminal. Then check the overshoot and the ringing is as follows:

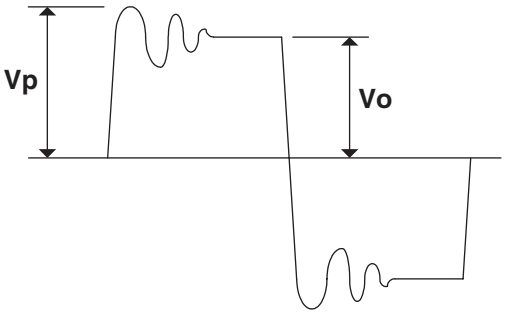


Fig. 3-8-2

- Overshoot: Vp/Vo < 2.5
- Ringing: within 7 waves and no oscillation

3-9 Maximum Output Power

3-9-1 Preparation

- Input the 1 kHz, –10 dBu signal.
- Adjust the MONITOR MASTER control so that the output terminal voltage of the SPEAKERS B2 terminal is +22±0.1 dBu.
- Adjust the MAIN MASTER control so that the output terminal voltage of the SPEAKERS A2 terminal is +22±0.1 dBu.
- Do not touch the MONITOR MASTER control and MAIN MASTER control until this inspection is finished.

3-9-2 Inspection

Input the 1 kHz signal and check the distortion is less than 0.5 % when the output power specified in the table 3-9-2 is obtained.

Table 3-9-2

	SPEAKERS (A2, B2)
EMX512SC	500W+500W
EMX312SC	300W+300W

Notes:

- Distortion should be measured with a 22-kHz low pass filter.
- **Finish this inspection within 30 seconds.**

3-10 Factory Settings

- Equalizer gain control (HIGH, MID, LOW): Center (0)
- Graphic equalizer fader (7-band): Center (0)
- POWER AMP switch: MAIN L/R
- YS Processing switch: ON
- PROGRAM selector: 1 (REVERB HALL 1)
- Other VR controls: Minimum
- Other lock-push switches: OFF

■ 検査

1. 測定条件

1-1 環境

- 常温：5 ～ 40 ℃
- 常湿：30 ～ 90%

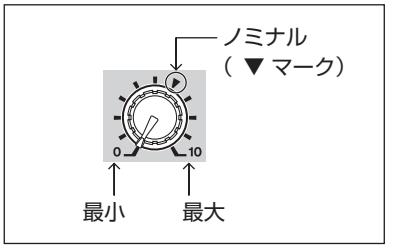
1-2 電源電圧

電源電圧（AC100V）の± 10% で測定すること。

2. ミキサー部の検査

2-1 準備

- 各出力端子の負荷抵抗は下記に従うこと。
  10kΩ（アンバランス）
- SPEAKERS 端子には負荷抵抗をつけないこと。
- 特に指定のない場合、ツマミ類は下記のように設定すること。
  - チャンネル入力（1 ～ 4）
    LEVEL コントロール：最大（10）ただし測定チャンネルのみ
    LINE/MIC スイッチ：MIC
    COMP コントロール：最小（0）
    EFFECT コントロール：最大（10）
    MONITOR コントロール：最大（10）
    EQ ゲインコントロール（HIGH、MID、LOW）：センター（0）
  - チャンネル入力（5/6 ～ 11/12）
    LEVEL コントロール：最大（10）ただし測定チャンネルのみ
    EFFECT コントロール：最大（10）
    MONITOR コントロール：最大（10）
    EQ ゲインコントロール（HIGH、MID、LOW）：センター（0）
  - デジタルエフェクト
    PROGRAM セレクター：1（REVERB HALL 1）
    PARAMETER コントロール：MIN
    DIGITAL EFFECT ON スイッチ：OFF
  - MAIN（STEREO）
    GEQ フェーダー（7 バンド）：センター（0）
    EFFECT RETURN コントロール：最大（10）
    MASTER コントロール：最大（10）
  - MONITOR
    GEQ フェーダー（7 バンド）：センター（0）
    EFFECT RETURN コントロール：最大（10）
    MASTER コントロール：最大（10）
  - PHANTOM スイッチ：OFF
  - POWER AMP 切り替えスイッチ：MAIN L/R
  - YS Processing スイッチ：OFF
  - STAND-BY スイッチ：OFF



- 特に指定のない場合、入力信号は 1kHz 正弦波とする。
- 信号源インピーダンスは 150Ω とする。

2-2 インジケーター検査

電源投入時に、POWER インジケーターおよび DIGITAL EFEECT ON インジケーターが点灯することを確認します。また、ファンが低速で回転していることを確認します。

2-3 利得

2-1 の項で指定された設定状態で、各出力端子に表 2-3-1 および 2-3-2 の範囲内の出力レベルが得られることを確認します。

表 2-3-1. チャンネル入力（1 ～ 4）

	入力	LINE/MIC スイッチ	入力レベル	MAIN OUT（L、R）	MONITOR OUT	EFFECT OUT	REC OUT（L、R）
①	INPUT A	MIC	－51dBu	＋4 ± 2dBu			
		LINE	－21dBu	＋4 ± 2dBu			
②	INPUT B	MIC	－61dBu	＋4 ± 2dBu	＋4 ± 2dBu	－6 ± 2dBu	－8.5 ± 2dBu
		LINE	－31dBu	＋4 ± 2dBu			

表 2-3-2. チャンネル入力（5/6 ～ 11/12）

	入力	入力レベル	MAIN OUT（L、R）	MONITOR OUT	EFFECT OUT
③	MIC	－61dBu	＋4 ± 2dBu	＋7 ± 2dBu	－3 ± 2dBu
④	LINE L	－21dBu	＋4 ± 2dBu		
⑤	LINE R	－21dBu	＋4 ± 2dBu		

注意 :

- 0dBu ＝ 0.775V
- チャンネル間レベル差は 2dB 以下のこと。

2-4 周波数特性

表 2-3-1 および 2-3-2 の信号系統で、印加信号周波数を 20Hz、20kHz としたとき、各出力端子の出力レベルは 1kHz（0dB）を基準として 0 ＋ 1/ － 3dB の範囲内にあることを確認します。

2-5 チャンネル EQ 変化特性

2-1 の項で指定された設定状態で、各 EQ ゲインコントロール（HIGH、MID、LOW）をそれぞれ動かしたとき、MAIN OUT L に得られる各周波数における出力レベルはセンタークリック位置の出力レベルを基準として表 2-5-1 の範囲内にあることを確認します。
範囲内の出力レベルが得られない場合は、印加周波数を指定周波数の± 20% の範囲で変化させ、表 2-5-1 の範囲内の変化幅が得られることを確認します。

表 2-5-1

EQ コントロール	EQ ゲイン	印加周波数	変化幅
HIGH	最大	10kHz	＋12 ± 2dB
	最小		－12 ± 2dB
MID	最大	2.5kHz	＋14 ± 2dB
	最小		－14 ± 2dB
LOW	最大	100Hz	＋12 ± 2dB
	最小		－12 ± 2dB

2-6 GEQ 変化特性

2-1 の項で指定された設定状態で、各 GEQ のフェーダー位置を最大または最小にしたとき、MAIN OUT（L、R）および MONITOR OUT に得られる各周波数における出力レベルはセンタークリック位置の出力レベルを基準として表 2-6-1 の範囲内にあることを確認します。
範囲内の出力レベルが得られない場合は、印加周波数を指定周波数の± 20% の範囲で変化させ、表 2-6-1 の範囲内の変化幅が得られることを確認します。

表 2-6-1

		125	250	500	1k	2k	4k	8k
印加周波数		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
変化幅	最大	＋12 ± 2dB						
	最小	－12 ± 2dB						

2-7 FCL インジケーター点灯レベル

2-1 の項で指定された設定状態で、チャンネル 1 ～ 11/12 の入力端子（INPUT B、MIC）に 1kHz、－ 73dBu の信号を入力したとき、FCL インジケーターが点灯することを確認します。また、－ 85dBu の信号を入力したとき、FCL インジケーターが消灯することを確認します。

2-8 LEVEL メーター点灯確認

MAIN OUT（L、R）の出力レベルが＋ 4 ± 2dBu のとき、メーターの“0”が点灯することを確認します。MAIN MASTER コントロールを動かし、“－ 10”から“+6”まで順に点灯することを確認します。

2-9 歪率

表 2-3-1 および 2-3-2 の ① ～ ⑤ の信号系統で、入力チャンネルの各コントロールおよび MASTER コントロールをノミナル位置に設定します。各出力端子に＋ 14dBu の出力が得られたとき、歪率が 0.5% 以下であることを確認します。

注意：
- 歪率は 30-kHz ローパスフィルターを使用して測定すること。

2-10 最大出力

2-9 の状態で、MAIN OUT（L、R）および MONITOR OUT に＋ 20dBu の出力が得られたとき、歪率が 1% 以下であることを確認します。また、EFFECT OUT に＋ 16dBu の出力が得られたとき、歪率が 1% 以下であることを確認します。

2-11 入力換算雑音

2-1 の項で指定された設定状態で、INPUT B または MIC 端子の 2 番ピン（ホット）と 3 番ピン（コールド）を 150Ω で接続したとき、MAIN OUT L で得られるノイズレベルが－ 49dBu 以下であることを確認します。
ノイズレベルが－ 49dBu を超える場合は、入力換算でのノイズレベルを計算し、－ 114dBu 以下であることを確認します。

注意：
- 測定チャンネル以外の入力チャンネルの LEVEL コントロールは最小に設定すること。
- ノイズレベルは DIN AUDIO フィルターを使用して測定すること。
- 入力換算ノイズレベル＝（ノイズレベル）－（チャンネルゲイン）

2-12 残留雑音

2-1 の項で指定された設定状態で、すべての入力チャンネルの LEVEL コントロールを最小に設定します。MASTER コントロールを最大または最小に設定したとき、ノイズレベルが表 2-12-1 のレベル以下であることを確認します。

表 2-12-1

MASTER コントロール	MAIN OUT (L, R)	MONITOR OUT	EFFECT OUT
最大	－75dBu	－67dBu	－80dBu
最小	－90dBu	－90dBu	

注意：
- ノイズレベルは DIN AUDIO フィルターを使用して測定すること。

2-13 PHANTOM

INPUT B またはMIC端子の1番ピンと2番ピン間に負荷抵抗2.7kΩ を接続し2番ピンと3番ピン間を短絡します。PHANTOM スイッチをオンにしたとき、PHANTOM インジケーターが点灯し、負荷抵抗の両端に＋ 10 ± 1.5V の電圧が得られることを確認します。

2-14 デジタルエフェクト

DIGITAL EFFECT ON スイッチをオンにし、チャンネル 1 の INPUT B 端子に－ 51dBu の信号を入力したとき、表 2-14-1 の状態で出力に－ 10dBu 以上のレベルが得られることを確認します。

表 2-14-1

出力	LINE/MIC スイッチ	チャンネル 1 LEVEL コントロール	チャンネル 1 EFFECT コントロール	PROGRAM セレクター	PARAMETER コントロール
MONITOR OUT	MIC	最大	最大	1	最小

次に信号を入力せずにチャンネル 1 の LEVEL コントロールおよび EFFECT コントロールを最小に設定します。このとき、MONITOR OUT でのノイズレベルが－ 50dBu 以下であることを確認します。また、音楽ソースを入力し、MAIN OUT（L、R）および MONITOR OUT でのデジタルエフェクトの効果を聴感で確認します。

2-15 STAND-BY

2-1 の項で指定された設定状態で、チャンネル 1 の INPUT B より信号を入力し、MAIN OUT（L、R）、MONITOR OUT、EFFECT OUT の各出力レベルを＋ 14dBu に設定します。STAND-BY スイッチをオンにしたとき、出力が－ 46dBu 以下であることを確認します。また、STAND-BY インジケーターが点灯することを確認します。

注意：
- チャンネル 2 ～ 11/12 の LEVEL コントロールを最小に設定すること。

2-16 COMP

2-16-1 ゲイン

2-1 の項で指定された設定状態で、チャンネル 1 ～ 4 の COMP コントロールを最大に、チャンネル 1 ～ 4 の LEVEL コントロールおよび MAIN MASTER コントロールをノミナル位置に設定します。MAIN OUT L に得られる出力レベルは表 2-16-1 の範囲内であることを確認します。

表 2-16-1

チャンネル 1 ～ 4	入力レベル	COMP コントロール	LEVEL コントロール	MAIN MASTER コントロール	MAIN OUT L
INPUT B	－ 39dBu	最大	ノミナル	ノミナル	＋ 8 ± 2dBu

2-16-2 レシオ

入力レベルを＋ 10dB 上げたとき、MAIN OUT L に得られる出力レベルは表 2-16-1 の出力レベルを基準として表 2-16-2 の範囲内であることを確認します。

表 2-16-2

チャンネル 1 ～ 4	入力レベル	MAIN OUT L
INPUT B	－ 29dB	＋ 3 ± 1dB

2-16-3 周波数特性

2-16-2 の状態で、信号周波数を 20Hz、20kHz にしたとき、MAIN OUT L に得られる出力レベルは 1kHz（0dB）を基準として± 3dB の範囲内であることを確認します。

2-16-4 歪率

2-16-2 の状態で、信号周波数を 20Hz、1kHz、20kHz にしたとき、歪率は表 2-16-4 の値以下であることを確認します。

表 2-16-4

印加周波数	歪率
20Hz	4.0%
1kHz	1.5%
20kHz	1.0%

注意：
- 歪率は 30-kHz ローパスフィルターを使用して測定すること。

2-16-5 アタック時間、リリース時間

2-16-2の状態で､MAIN OUT Lで得られる出力のアタック時間､リリース時間は表2-16-5の範囲内であることを確認します。

表 2-16-5

	MAIN OUT L
アタック時間	20 ± 5ms
リリース時間	300 ± 75ms

注意：
- アタック時間：入力レベルを－ 42dBu から－ 32dBu に切り替えたときの復帰時間（90% 時）（図 2-16-5）
- リリース時間：入力レベルを－ 32dBu から－ 42dBu に切り替えたときの復帰時間（90% 時）（図 2-16-5）

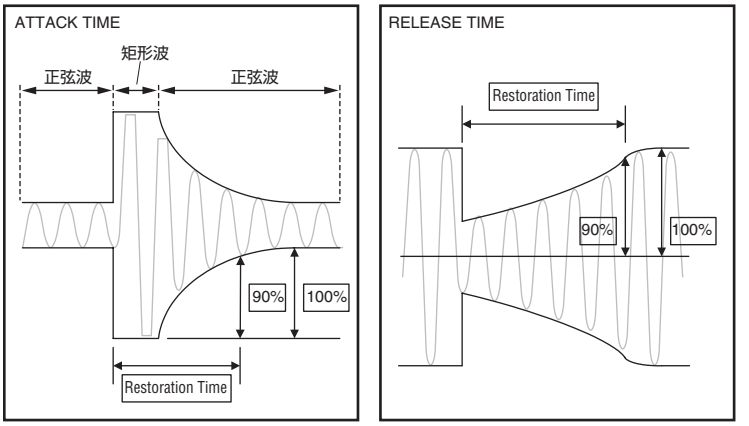


図 2-16-5

3. パワーアンプ部の検査

3-1 準備

- 特に指定のない場合、ツマミ類は下記のように設定すること。
  - ・入力端子： LINE R（チャンネル 5/6）
  - ・POWER AMP 切り替えスイッチ： MAIN（L ＋ R）/MON
  - ・出力端子： SPEAKERS A2、SPEAKERS B2
  - ・負荷抵抗 : 4Ω ± 1%
  - ・MAIN MASTER コントロール： 最大（10）
  - ・MONITOR MASTER コントロール： 最大（10）
  - ・LEVEL コントロール（チャンネル 5/6）： 最大（10）
  - ・MONITOR コントロール（チャンネル 5/6）： 最大（10）
  - ・LEVEL コントロール（チャンネル 1 ～ 4、7/8 ～ 11/12）： 最小（0）
  - ・その他のコントロール（チャンネル 1 ～ 4、7/8 ～ 11/12）： 最小
- 特に指定のない場合、両チャンネル駆動とする。
- 特に指定のない場合、SPEAKERS の負荷抵抗はパワーアンプ部の検査時にのみ接続すること。
- 特に指定のない場合、入力信号は 1kHz 正弦波とする。
- 信号源インピーダンスは 150Ω とする。
- 負荷抵抗は容量が十分余裕のあるものを使用すること。

3-2 利得

各出力端子で得られる出力端子電圧は表 3-2-1 の範囲内であることを確認します。

表 3-2-1

	LINE R	SPEAKERS（A2、B2）
EMX512SC	－21dBu	＋26.3 ± 2dBu
EMX312SC	－21dBu	＋24.0 ± 2dBu

注意：
- 各出力端子（SPEAKERS A2、SPEAKERS B2）間レベル差は 2dB 以下のこと。

3-3 出力ノイズレベル

チャンネル 5/6 の LEVEL コントロールおよび MONITOR コントロール、MONITOR MASTER コントロール、MAIN MASTER コントロールを最小に設定します。各出力端子で得られるノイズレベルは表 3-3-1 のレベル以下であることを確認します。

表 3-3-1

	SPEAKERS（A2、B2）
EMX512SC	－65dBu
EMX312SC	－65dBu

注意
- ノイズレベルは DIN AUDIO フィルターを使用して測定すること。

3-4 プロテクション回路
出力端子から負荷抵抗を外します。チャンネル 5/6 の LOW EQ ゲインコントロールを最大に設定し、POWER AMP 切り替えスイッチを MAIN L/R 側に設定します。チャンネル 5/6 の LINE L 端子から 1Hz、－ 5dBu の信号を入力したとき、POWER インジケーターが消灯しないことを確認します。

3-5 周波数特性
<YS Processing スイッチ：オフ >
20Hz、1kHz、20kHz、－ 27dBu の信号を入力したとき、出力端子レベルが 1kHz を基準として＋ 1 ± 3dB の範囲内であることを確認します。

<YS Processing スイッチ：オン >
70Hz、－ 27dBu の信号を入力したとき、YS Processing スイッチがオフの状態で 1kHz 入力時の出力端子レベルを基準としてオン時には＋ 6.5 ± 2dB の範囲内であることを確認します。また、YS Processing インジケーターが点灯していることを確認します。

3-6 VI リミッター、コンプ
出力端子に 1Ω（± 5%）の負荷抵抗を接続し、1kHz、－ 19dBu の信号を入力したとき、出力端子電圧が表 3-6-1 の範囲内であることを確認します。また、歪率が 8% 以下であることを確認します。
また、このとき LIMITER インジケーターが点灯することを確認します。

表 3-6-1

	SPEAKERS （A2、B2）
EMX512SC	24.5 ± 2dBu
EMX312SC	22.5 ± 2dBu

注意：
- 測定は片チャンネルごとに行うこと。
- **この検査は 30 秒以内に終了すること。**

3-7 消費電力
<EMX512SC/EMX312SC>
無信号状態で、MONITOR MASTER コントロールおよび MAIN MASTER コントロールを最小に設定します。一次電力を測定し、表 3-7-1 の範囲内であることを確認します。

表 3-7-1

	消費電力
EMX512SC	40 ± 10W
EMX312SC	40 ± 10W

3-7-1 準備
<EMX512SC のみ >
- 1kHz、－ 10dBu の信号を入力します。
- SPEAKERS B2 端子での出力電圧が＋ 22 ± 0.1dBu になるように MONITOR MASTER コントロールを調整します。
- SPEAKERS A2 端子での出力電圧が＋ 22 ± 0.1dBu になるように MAIN MASTER コントロールを調整します。
- 検査終了まで MONITOR MASTER コントロールおよび MAIN MASTER コントロールには触れないでください。

3-7-2 検査
1kHz、－ 5.7dBu の正弦波を入力します。一次電力を測定し、表 3-7-1 の範囲内であることを確認します。

表 3-7-2

	LINE R	消費電力
EMX512SC	－ 5.7dBu	330 ± 80W

3-8 安定度

3-8-1 準備

- 出力端子から負荷抵抗を外します。
- 1kHz、－ 10dBu の方形波を入力します。（実効値）
- SPEAKERS B2 端子での出力電圧が表 3-8-1 の範囲内になるように MONITOR MASTER コントロールを調整します。
- SPEAKERS A2 端子での出力電圧が表 3-8-1 の範囲内になるように MAIN MASTER コントロールを調整します。
- 検査終了まで MONITOR MASTER コントロールおよび MAIN MASTER コントロールには触れないでください。

表 3-8-1

	SPEAKERS（A2、B2）
EMX512SC	+24 ± 2dBu（実効値）
EMX312SC	+22 ± 2dBu（実効値）

3-8-2 検査

出力端子に純容量 0.01 μF のフィルムコンデンサのみを接続します。オーバーシュートおよびリンギングは以下の条件を満たしていることを確認します。

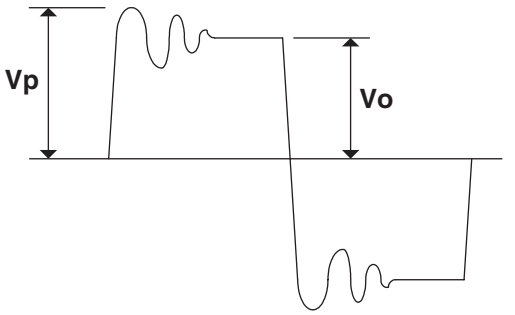


図 3-8-2

- オーバーシュート：Vp/Vp ≦ 2.5
- リンギング：7 波以内に収束し、発振などを生じないこと。

3-9 最大出力

3-9-1 準備

- 1kHz、－ 10dBu の信号を入力します。
- SPEAKERS B2 端子での出力電圧が＋ 22 ± 0.1dBu になるように MONITOR MASTER コントロールを調整します。
- SPEAKERS A2 端子での出力電圧が＋ 22 ± 0.1dBu になるように MAIN MASTER コントロールを調整します。
- 検査終了まで MONITOR MASTER コントロールおよび MAIN MASTER コントロールには触れないでください。

3-9-2 検査

1kHz の信号を入力します。表 3-9-2 の定格出力を得たとき、歪率が 0.5% 以下であることを確認します。

表 3-9-2

	SPEAKERS（A2、B2）
EMX512SC	500W ＋ 500W
EMX312SC	300W ＋ 300W

注意：

- 歪率は 22kHz ローパスフィルターを使用して測定すること。
- **この検査は 30 秒以内に終了すること。**

3-10 工場出荷時の設定

- EQ ゲインコントロール（HIGH、MID、LOW）： センター（0）
- GEQ フェーダー（7 バンド）： センター（0）
- POWER AMP 切り替えスイッチ： MAIN L/R
- YS Processing スイッチ： ON
- PROGRAM セレクター 1（REVERB HALL 1）
- その他のコントロール： 最小
- その他のスイッチ： OFF

■ PS CIRCUIT BOARD REPAIR GUIDE

1. Applicable Circuit Board

This guide is applicable when repairing the circuit board specified in the table 1-1.

Table 1-1

Model	Circuit Board	Part No.	Destination	Power Supply
EMX512SC	PS88U	WD948400	U/V	AC 120 V
	PS88H	WD948500	H/B/W/K/O	AC 230 V
	PS88A	WD948600	A	AC 240 V
EMX312SC	PS86U	WD948800	U/V	AC 120 V
	PS86H	WD948900	H/B/W/K/O	AC 230 V
	PS86A	WD949000	A	AC 240 V

2. Electrical Performance

2-1 Preparation

- Connect the SW circuit board (WD945300) to CN410 and CN411.
- Connect the OUT circuit board (U/V/A/K/O: WE842800, H/B/W: WE842900) to CN401 and CN402.
- Adjust the power supply voltage suites each circuit boards. Refer to the table 1-1 above.
- Connect the power cable to the AC inlet on the OUT circuit board.

2-2 Voltages of Each Part

The output voltage is normal if it is in the range specified in the table 2-1 when turning the power on.

Table 2-1

Model	Measuring Item	Measuring Part	Output Voltage (DC)		Load Resistance
			U/V/A	H/B/W/K/O	
EMX512SC	+B	CN405-CN407	approx. +94.3 V	approx. +90.3 V	10 kΩ, 3 W
	+BL	CN406-CN407	approx. +48.6 V	approx. +46.7 V	5 kΩ, 3 W
	–BL	CN408-CN407	approx. –48.6 V	approx. –46.7 V	5 kΩ, 3 W
	–B	CN409-CN407	approx. –94.3 V	approx. –90.3 V	10 kΩ, 3 W
	+15 V	CN415 1-2 pin	approx. +15.0 V	approx. +15.0 V	10 kΩ, 1/4 W
	–15 V	CN415 3-2 pin	approx. –15.0 V	approx. –15.0 V	10 kΩ, 1/4 W
EMX312SC	+BL	CN406-CN407	approx. +66.0 V	approx. +67.0 V	5 kΩ, 3 W
	–BL	CN408-CN407	approx. –66.0 V	approx. –67.0 V	5 kΩ, 3 W
	+15 V	CN415 1-2 pin	approx. +15.0 V	approx. +15.0 V	10 kΩ, 1/4 W
	–15 V	CN415 3-2 pin	approx. –15.0 V	approx. –15.0 V	10 kΩ, 1/4 W

Note: The output voltage may be out of the range if it is measured without the load resistance or the power supply voltage differs from the specified in the table 1-1.

2-3 Discharge

To prevent the electrical shock (discharge of the electric charge from the capacitor), discharge electricity between the following part when handling the PS circuit board.

- Between the positive (+) and negative (–) terminals of C409 and C410. If you have left the unit for 10 minutes or more after turning the power off, you do not have to discharge.
- Between CN406 and CN408. If you handle the EMX512SC model, also discharge electricity between CN405 and CN409.

3. Example of Repair

All DC voltage is not output from secondary side.

3-1 Instruction

Follow the instruction below. (See section 3-2 and diagram 3-3 on page 86.)

① Check the resistor value of R418 and R424 (6.8 Ω, 5 W).
If opened, replace R418 and R424.

② Check the resistor value between C-E of Q406 and Q407.
If short-circuited or the resistor value lowers by several values (Ω), remove Q406 or Q407. Also replace IC402 because it is broken.

③ Check the resistor value of R419 and R421 is 33 Ω.
If opened or the resistor value increases, replace R419 and R421.
If short-circuited or the resistor value is extremely small, replace D404 and D405. After replacing D404 and D405, check the resistor value again.

④ Check the resistor value of R440 is 220 Ω.
If opened or the resistor value increases, replace R440. Also replace Q414 because it may be broken.

⑤ Check the resistor value of R429, R430, R453 and R454.
If opened or the resistor value increases, replace R429, R430, R453 or R454.

⑥ Check the resistor value of F401.
If opened, replace F401.

⑦ Check the resistor value between following pins of IC402 with the analog multi tester. When checking, put negative (-) side of the analog multi tester to pin 4.

	Pin	*Resistor Value	Remedy
1	Pin 4-5 (GND-LVG)	approx. 10 kΩ	Replace IC402.
2	Pin 4-3 (GND-Vcc)	approx. 5.5 kΩ	Replace IC403. If the problem is not resolved, replace IC401.
3	Pin 4-2 (GND-HIN)	approx. 500 MΩ	Replace IC402. If the problem is not resolved, replace IC401.
4	Pin 4-1 (GND-LIN)	approx. 500 MΩ	Replace IC402. If the problem is not resolved, replace IC401.

*** The resistor value is the standard value. Replace IC402 if the resistor value is extremely different from the standard.**

If the resistor value is out of the range, counter with the problem in the way specified in the "Remedy" section of the table above and check the resistor value again.

⑧ Check the AC input voltage is appropriate for the destination.

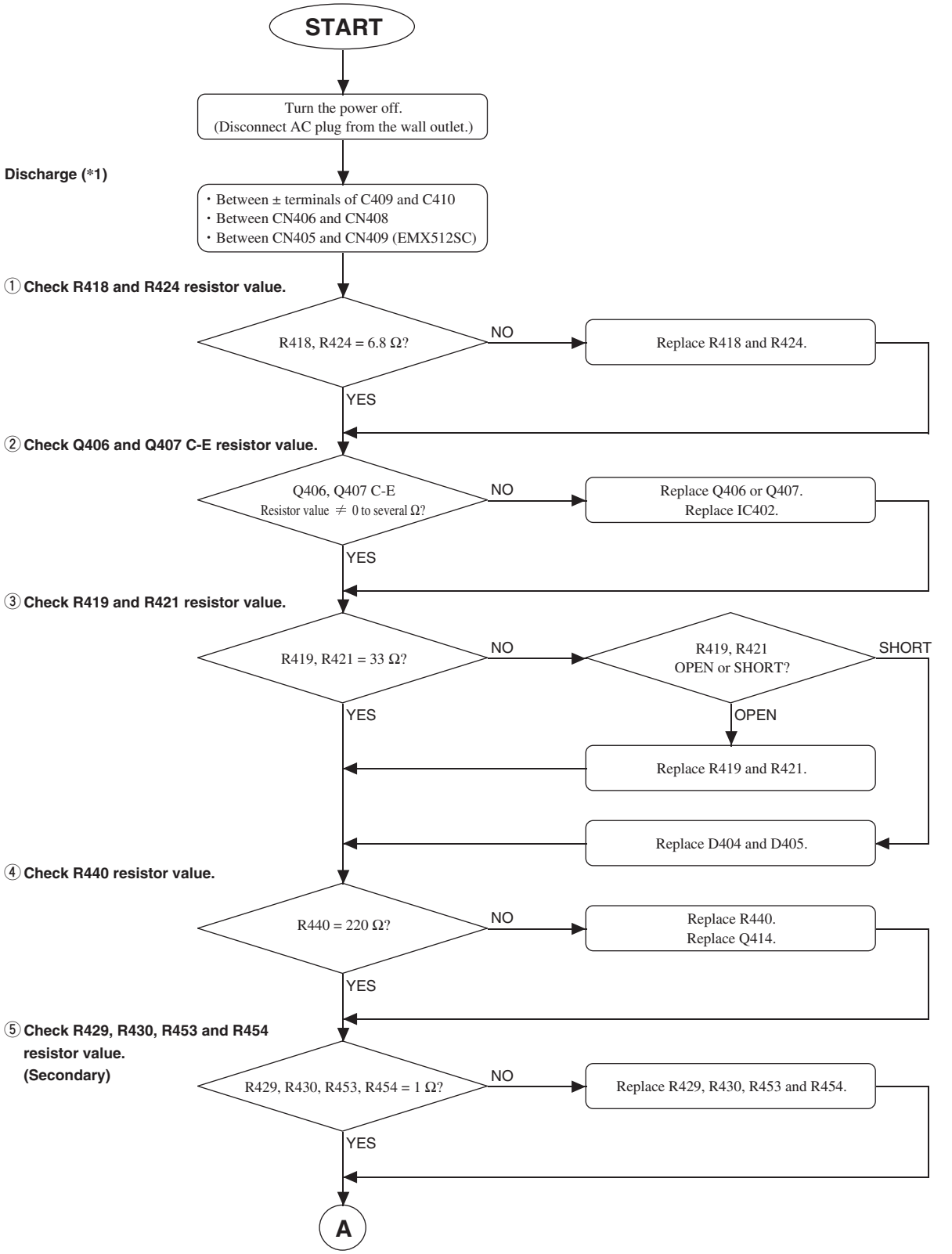
⑨ After checking items ① to ⑧ , put the AC power and check the waveform between pin 4 (GND) and pin 5 (LVG) of IC402 with oscilloscope. Check the measured waveform is the square wave (0-15 V) around 70 kHz.
If the measured waveform is abnormal, check the output of IC403 (3-pin regulator) is +15 V.
If the output is less than +15 V, replace IC402 and check the waveform again. If IC402 is already replaced, replace IC401.
For the normal waveform, see the figure on page 72.

⑩ Check the "2. Electrical Performance" is satisfied. If satisfied, repair is finished.

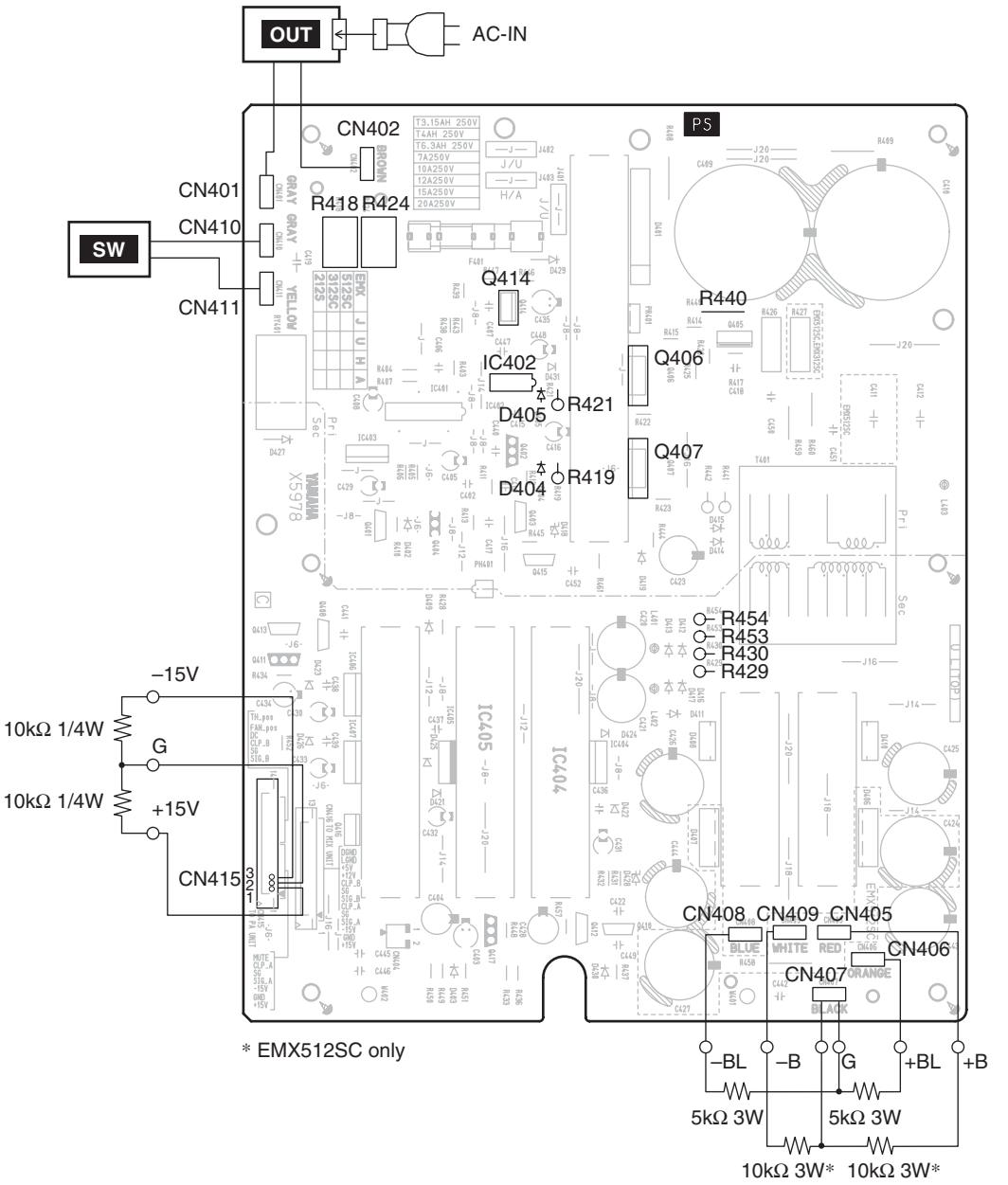
3-2 Repair Flowchart

Check the primary side circuit.

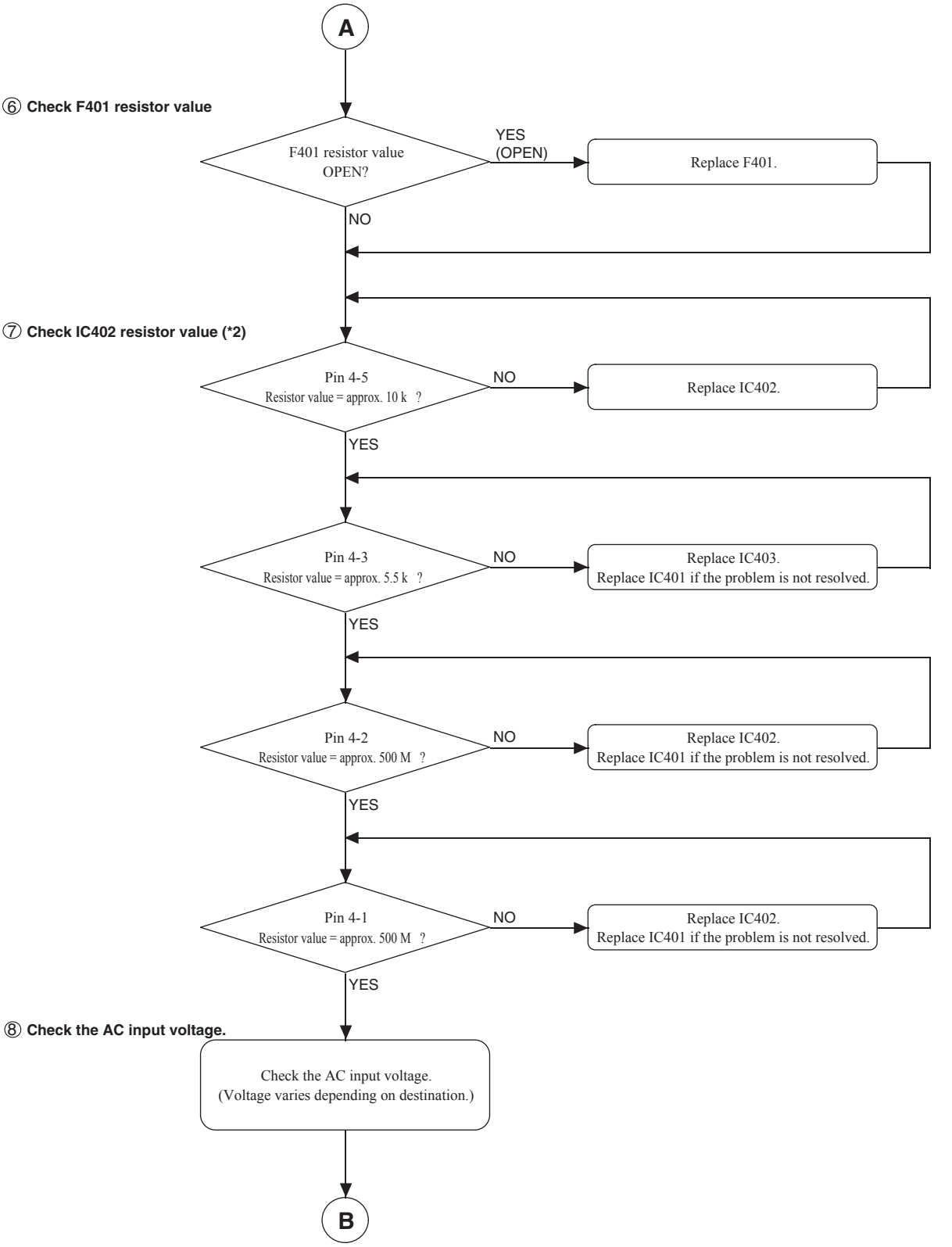
Note: Check and repair must be done carefully, otherwise the electrical shock may be caused.



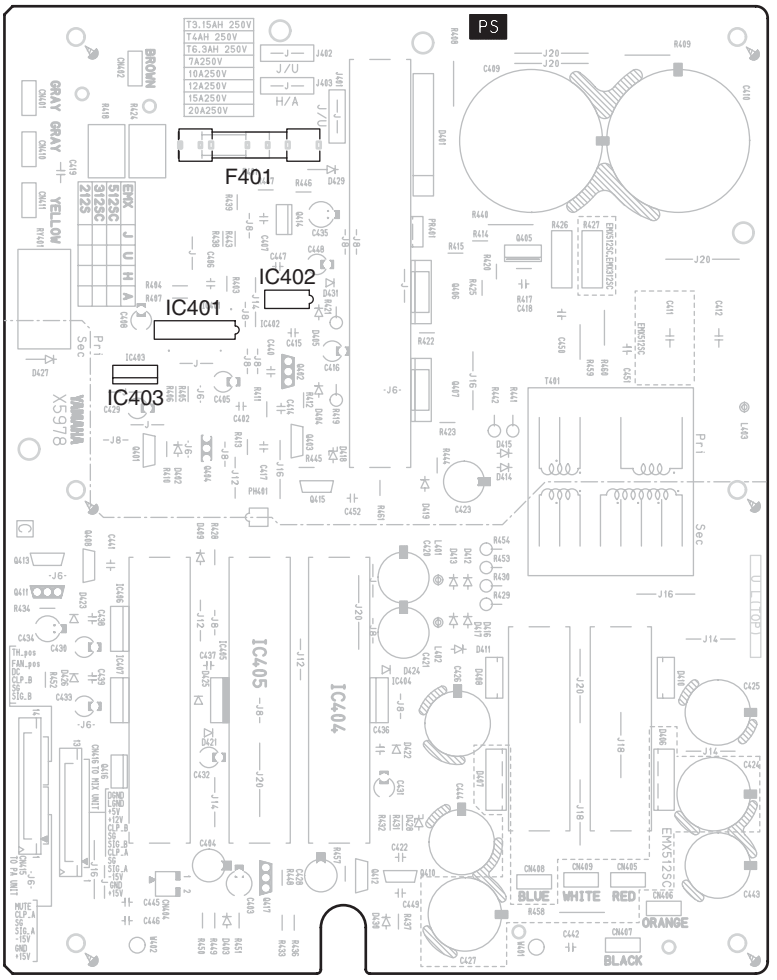
*1) **To prevent the electrical shock, be sure to discharge electricity from the capacitor. Discharge is not necessary if you have left the unit for 10 minutes or more after turning the power off.**



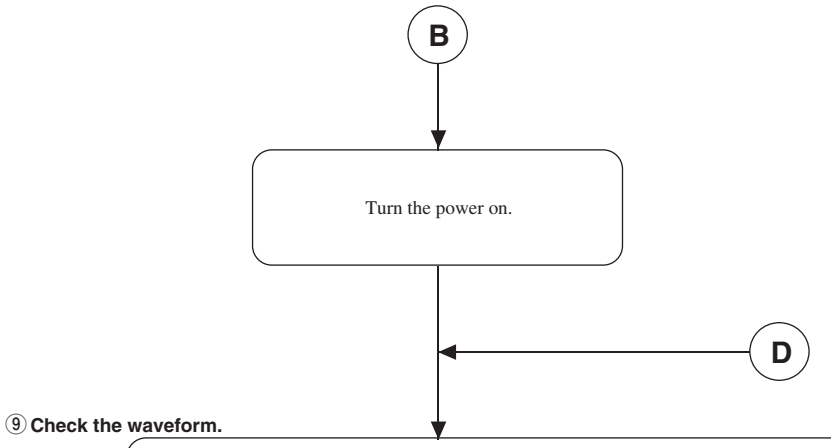
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS
①	R418	**VN067400**	Wire Wound Resistor	6.8 5W K	セメント抵抗	
	R424	**VN067400**	Wire Wound Resistor	6.8 5W K	セメント抵抗	
②	IC402	**X5908A00**	IC	L6385	IC	
	Q406	**V8234000**	IGBT	TOR 1MBK50D 600V	IGBT	EMX512SC J
	Q406	**WD886600**	IGBT	IRGB15B60KDPBF	IGBT	EMX512SC U/H/B/V/W/A/K/O
	Q406	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	IGBT	EMX312SC
	Q407	**V8234000**	IGBT	TOR 1MBK50D 600V	IGBT	EMX512SC J
	Q407	**WD886600**	IGBT	IRGB15B60KDPBF	IGBT	EMX512SC U/H/B/V/W/A/K/O
	Q407	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	IGBT	EMX312SC
③	D404	**VD631600**	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード	
	D405	**VD631600**	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード	
	R419	**HV754330**	Flame Proof C. Resistor	33 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
	R421	**HV754330**	Flame Proof C. Resistor	33 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
④	Q414	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	IGBT	
	R440	**VC759500**	Metal Oxide Film Resistor	220 2W J	酸化金属被膜抵抗	
⑤	R429	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
	R430	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
	R453	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
	R454	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	



*2) The resistor value is the standard value. Replace IC402 if the resistor value is extremely different from the standard.



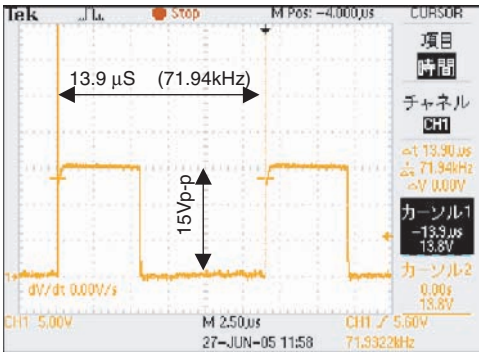
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS
⑥	F401	**V8932100**	Fuse	20A 250V JU	ヒューズ	EMX512SC J
	F401	**KB001380**	Fuse	15A 250V JUC	ヒューズ	EMX512SC U/V
	F401	**KB003360**	Fuse	ST 6.3A H250VS505	ヒューズ	EMX512SC H/B/W/A/K/O
	F401	**KB001380**	Fuse	15A 250V JUC	ヒューズ	EMX312SC J
	F401	**KB001540**	Fuse	12A UL	ヒューズ	EMX312SC U/V
	F401	**VT943100**	Fuse	TH 4.00A S	ヒューズ	EMX312SC H/B/W/A/K/O
⑦	IC401	**X2383A00**	IC	SG3525AN	IC	
	IC402	**X5908A00**	IC	L6385	IC	
	IC403	**XJ603A00**	IC	NJM78M15FA	IC	



⑨ **Check the waveform.**

Note: Do not short-circuit the oscilloscope chassis with the chassis of this unit when checking the waveform.

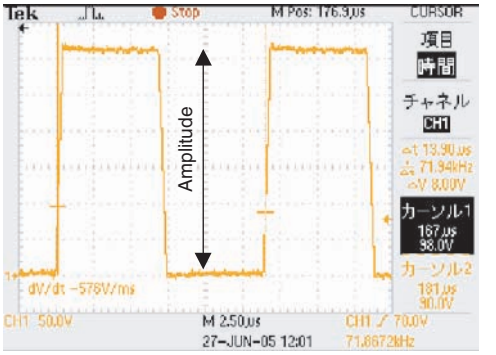
■ Check the waveform between pin 4-5 (GND-LVG) of IC402



Check the rectangular wave.
・Period: approx. 14 µS (approx. 70kHz)
・Amplitude: approx. 15 Vp-p

(Probe GND: IC402 Pin 4)

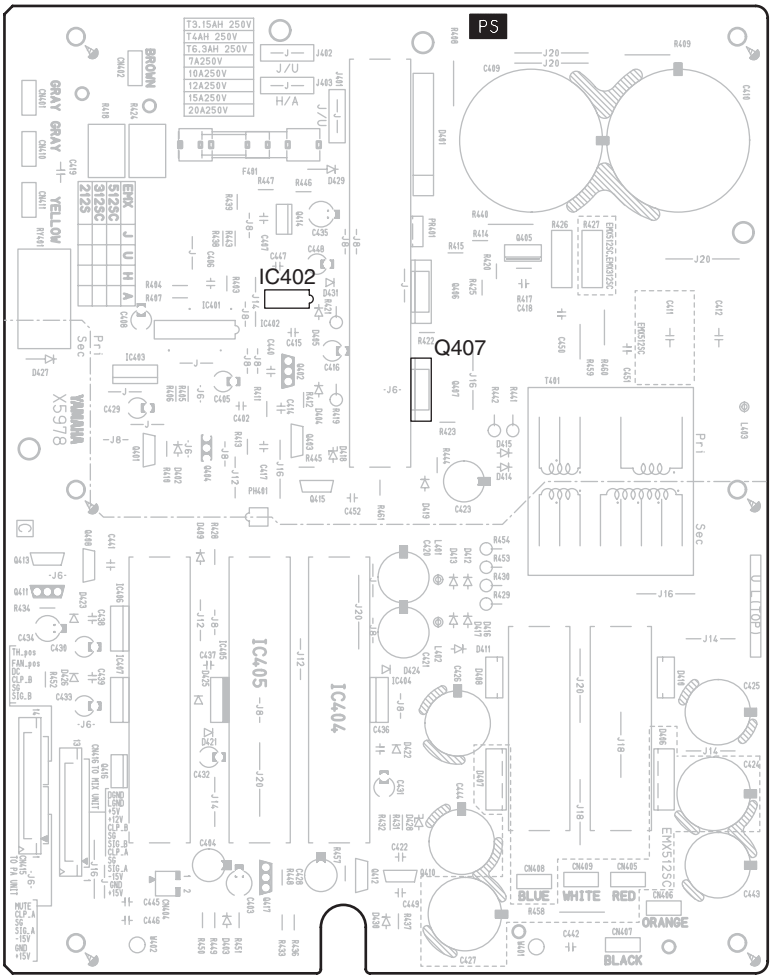
■ Check the waveform between emitter and collector of Q407 (IGBT)



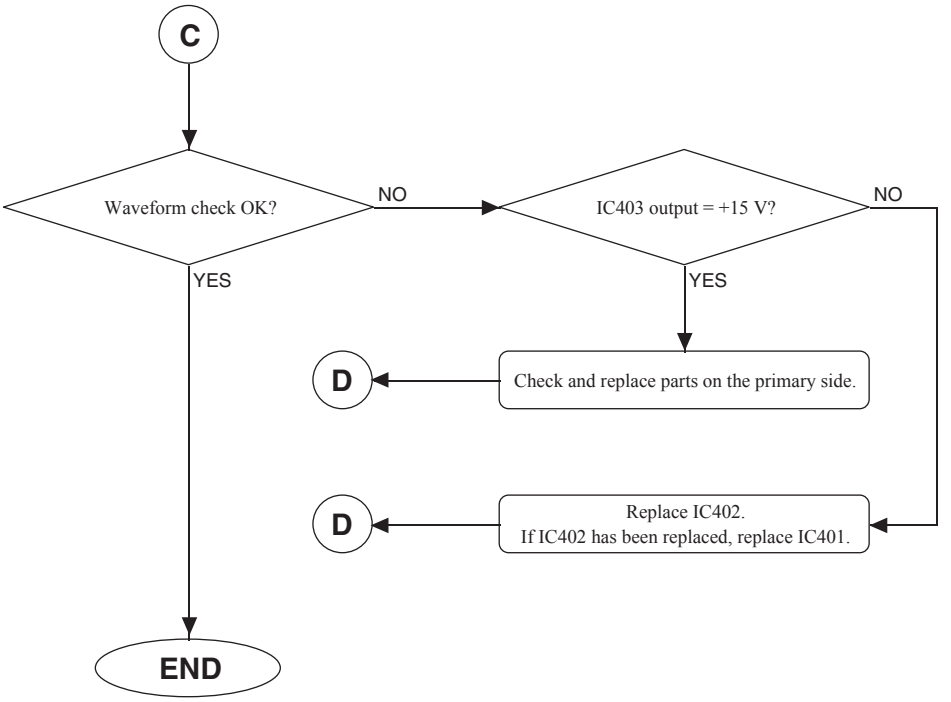
Check the rectangular wave.
・Period: approx. 14 µS (approx. 70kHz)
・Amplitude: approx. 338 Vp-p (U/V)
approx. 320 Vp-p (H/B/W/K/O)
approx. 338 Vp-p (A)
Amplitude may vary depending on the primary side.

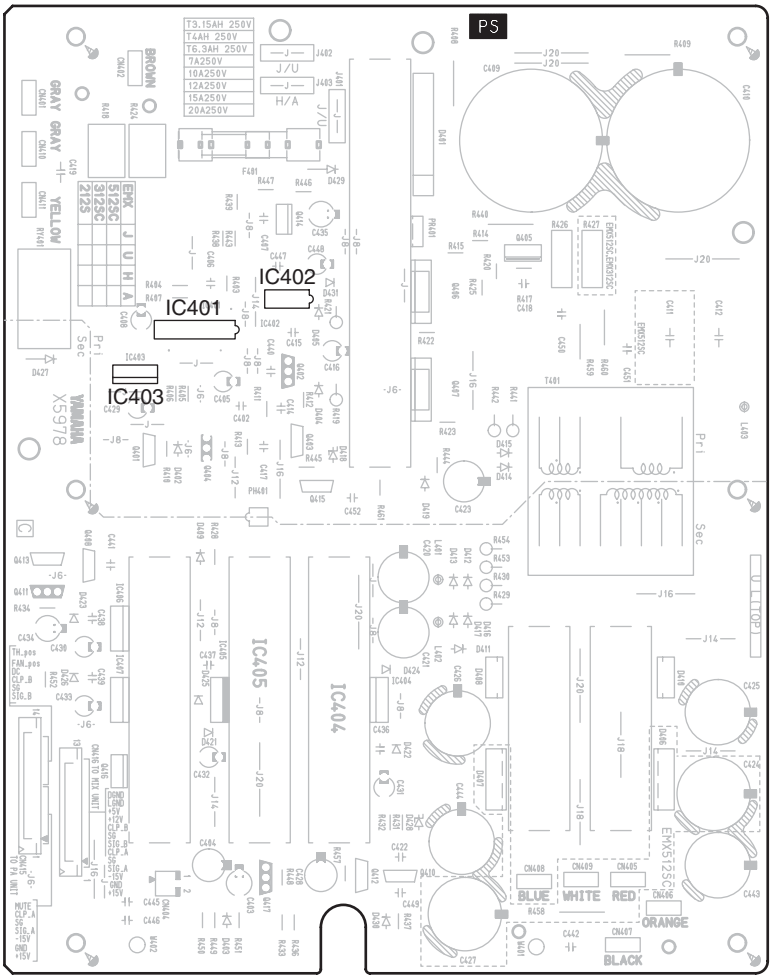
(Probe GND: Q407 emitter)





	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名				REMARKS
⑨	IC402	**X5908A00**	IC	L6385	I			C	
	Q407	**V8234000**	IGBT	TOR 1MBK50D 600V	I	G	B	T	EMX512SC J
	Q407	**WD886600**	IGBT	IRGB15B60KDPBF	I	G	B	T	EMX512SC U/H/B/V/W/A/K/O
	Q407	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	I	G	B	T	EMX312SC


C
Waveform check OK?
NO
IC403 output = +15 V?
NO
YES
YES
D
Check and replace parts on the primary side.
D
Replace IC402.
If IC402 has been replaced, replace IC401.
END



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名		REMARKS
⑨	IC401	**X2383A00**	IC	SG3525AN	I	C	
	IC402	**X5908A00**	IC	L6385	I	C	
	IC403	**XJ603A00**	IC	NJM78M15FA	I	C	

■ PS シート故障修理ガイド

1. 適用シート

このガイドは表 1-1 に示されたシートの修理時に適用されます。

表 1-1

モデル	シート名	部品番号	仕向	電源電圧
EMX512SC	PS88J	WD948300	J	AC 100 V
EMX312SC	PS86J	WD948700	J	AC 100 V

2. 正常動作時電気的性能

2-1 準備

- SW シート（WD945300）を CN410、CN411 に接続します。
- OUT シート（WE842700）を CN401、CN402 に接続します。
- 電源電圧を各シートに合った電源電圧に調整します。表 1-1 を参照してください。
- 電源コードを OUT シートの AC インレットに差し込みます。

2-2 各部電圧

POWER スイッチを ON にしたとき、各部出力電圧は表 2-1 の範囲に入っていれば正常です。

表 2-1

モデル	測定部	測定場所	出力電圧（DC）	負荷抵抗
EMX512SC	＋B	CN405-CN407	約＋103.7V	10kΩ、3W
	＋BL	CN406-CN407	約＋48.8V	5kΩ、3W
	－BL	CN408-CN407	約－48.8V	5kΩ、3W
	－B	CN409-CN407	約－103.7V	10kΩ、3W
	＋15V	CN415 1-2ピン	約＋15.0V	10kΩ、1/4W
	－15V	CN415 3-2ピン	約－15.0V	10kΩ、1/4W
EMX312SC	＋BL	CN406-CN407	約＋70.7V	5kΩ、3W
	－BL	CN408-CN407	約－70.7V	5kΩ、3W
	＋15V	CN415 1-2ピン	約＋15.0V	10kΩ、1/4W
	－15V	CN415 3-2ピン	約－15.0V	10kΩ、1/4W

注：負荷抵抗なしで出力電圧を測定した場合や表 1-1 に示された電源電圧が変動している場合は、表 2-1 の出力電圧にならない場合があります。

2-3 放電

PS シート単体で取り扱う場合には、感電防止（コンデンサの電荷を放電）のため、下記端子を抵抗で放電します。

- C409 および C410 の±端子間。POWER スイッチを OFF したあと、10 分以上放置すれば放電の必要はありません。
- CN406-CN408 間。EMX512SC を修理する場合は CN405-CN409 間も放電してください。

3. 故障箇所の修理具体例

2次側出力電圧が、すべて出力されない。

3-1 確認・修理手順

下記手順に従ってください。(3-2 項および 86 ページの回路図 3-3 を参照してください。)

① R418 およびR424（6.8Ω、5W）の抵抗値を確認します。
オープンしている場合は、交換してください。

② Q406 およびQ407 のC-E 間の抵抗値を確認します。
ショートまたは抵抗値が低下（数Ω程度）している場合は、その部品を外してください。この場合、IC402 が破損していますので交換してください。

③ R419 およびR421 の抵抗値が 33Ω であることを確認します。
オープンまたは抵抗値が増大している場合は、交換してください。
ショートまたは抵抗値が極端に小さい場合は、D404 および D405 を交換してください。D404、D405 交換後、抵抗値を再確認してください。

④ R440 の抵抗値が 220Ω であることを確認します。
オープンまたは抵抗値が増大している場合は、交換してください。この場合、Q414 が破損している可能性がありますので交換してください。

⑤ R429、R430、R453 およびR454 の抵抗値を確認します。
オープンまたは抵抗値が増大している場合は、その部品を交換してください。

⑥ F401 の抵抗値を確認します。
オープンしている場合は、交換してください。

⑦ IC402 の下記ピン間の抵抗値をテスターで確認します。テスターのー側を4ピンにあててください。

	ピン	※抵抗値	抵抗値が外れていた場合の対処法
1	4-5ピン（GND-LVG）	約10kΩ	IC402を交換します。
2	4-3ピン（GND-Vcc）	約5.5kΩ	IC403を交換します。IC403を交換しても外れる場合は、IC401を交換します。
3	4-2ピン（GND-HIN）	約500MΩ	IC402を交換します。IC402を交換しても外れる場合は、IC401を交換します。
4	4-1ピン（GND-LIN）	約500MΩ	IC402を交換します。IC402を交換しても外れる場合は、IC401を交換します。

※ 抵抗値は目安です。極端に目安から外れる場合は IC402 を交換してください。

抵抗値が外れていた場合は、上記対処をしたあと、抵抗値を再確認してください。

⑧ 入力 AC 電圧が 100V であることを確認します。

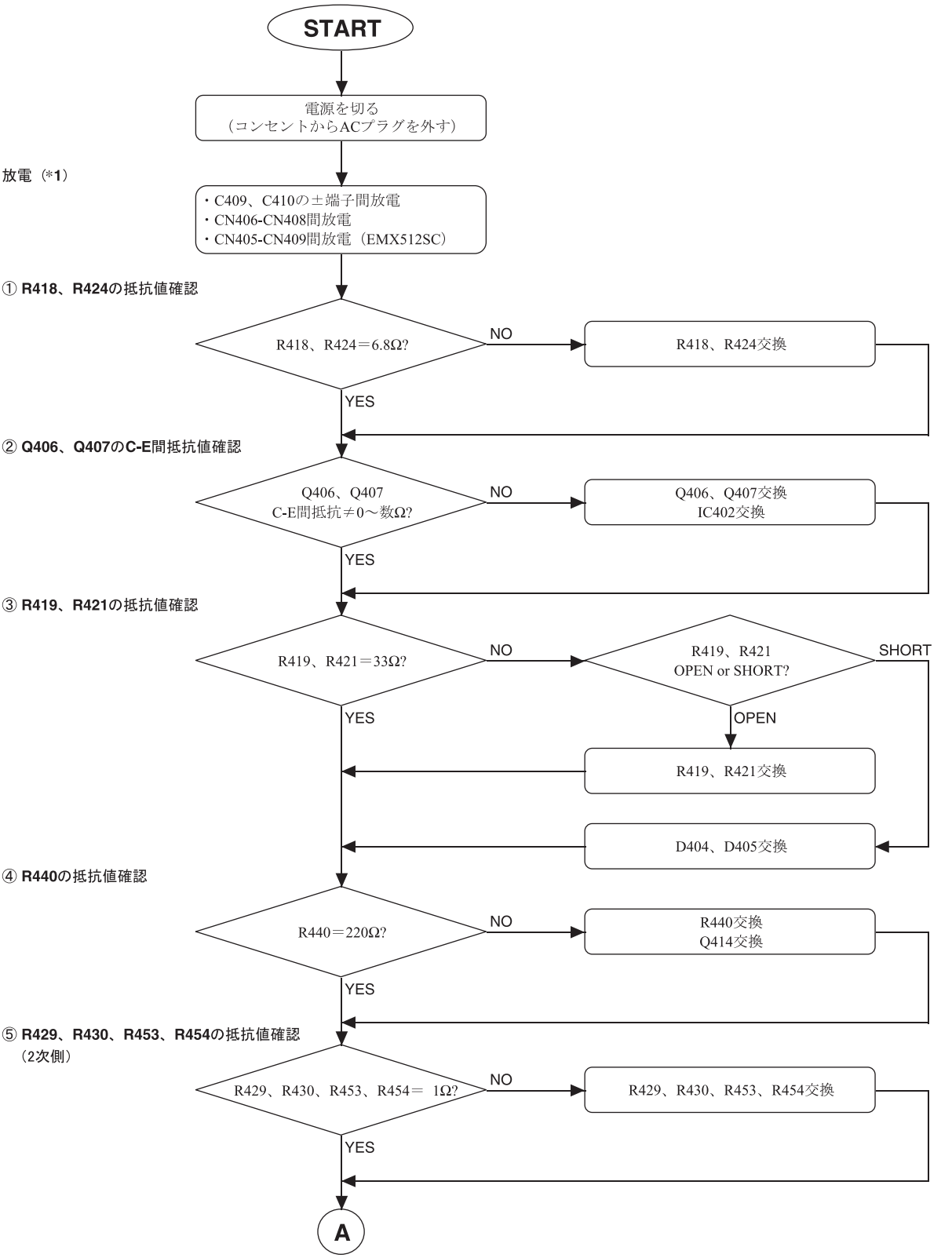
⑨ ①から⑧終了後、AC 電源を入れ、IC402 の4番ピン（GND）と5番ピン（LVG）間の波形をオシロスコープで測定します。約 70kHz の矩形波（0-15V）であれば正常です。
波形が異常な場合は、IC403（3端子レギュレータ）の出力が＋15V であることを確認します。
出力が＋15V 以下の場合は、IC402 を交換して波形を再測定します。IC402 をすでに交換している場合は、IC401 を交換してください。
正常な波形については、82 ページを参照してください。

⑩「2. 正常動作時電気的性能」を確認し、問題なければ修理完了です。

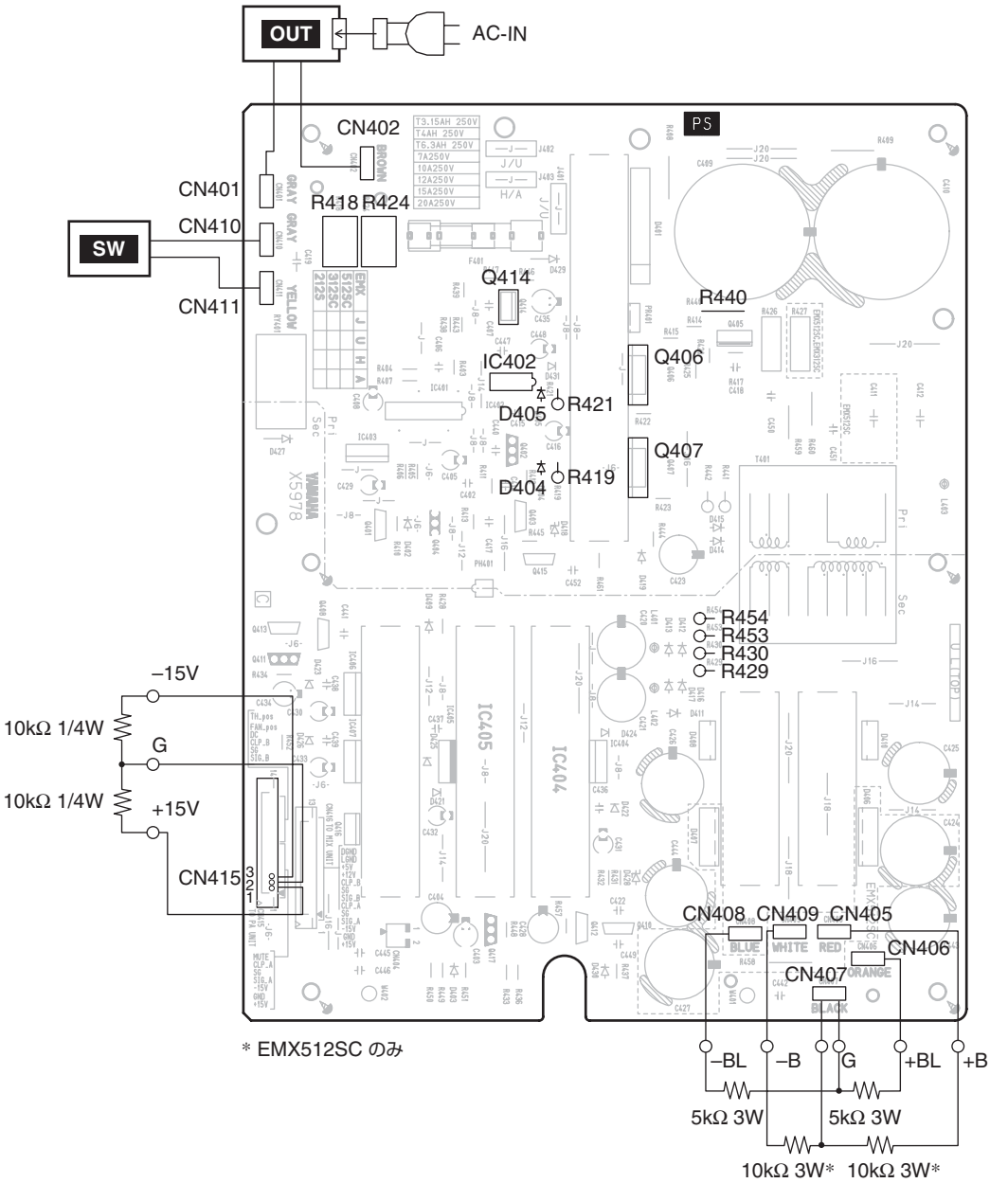
3-2 修理フローチャート

1 次側回路を確認します。

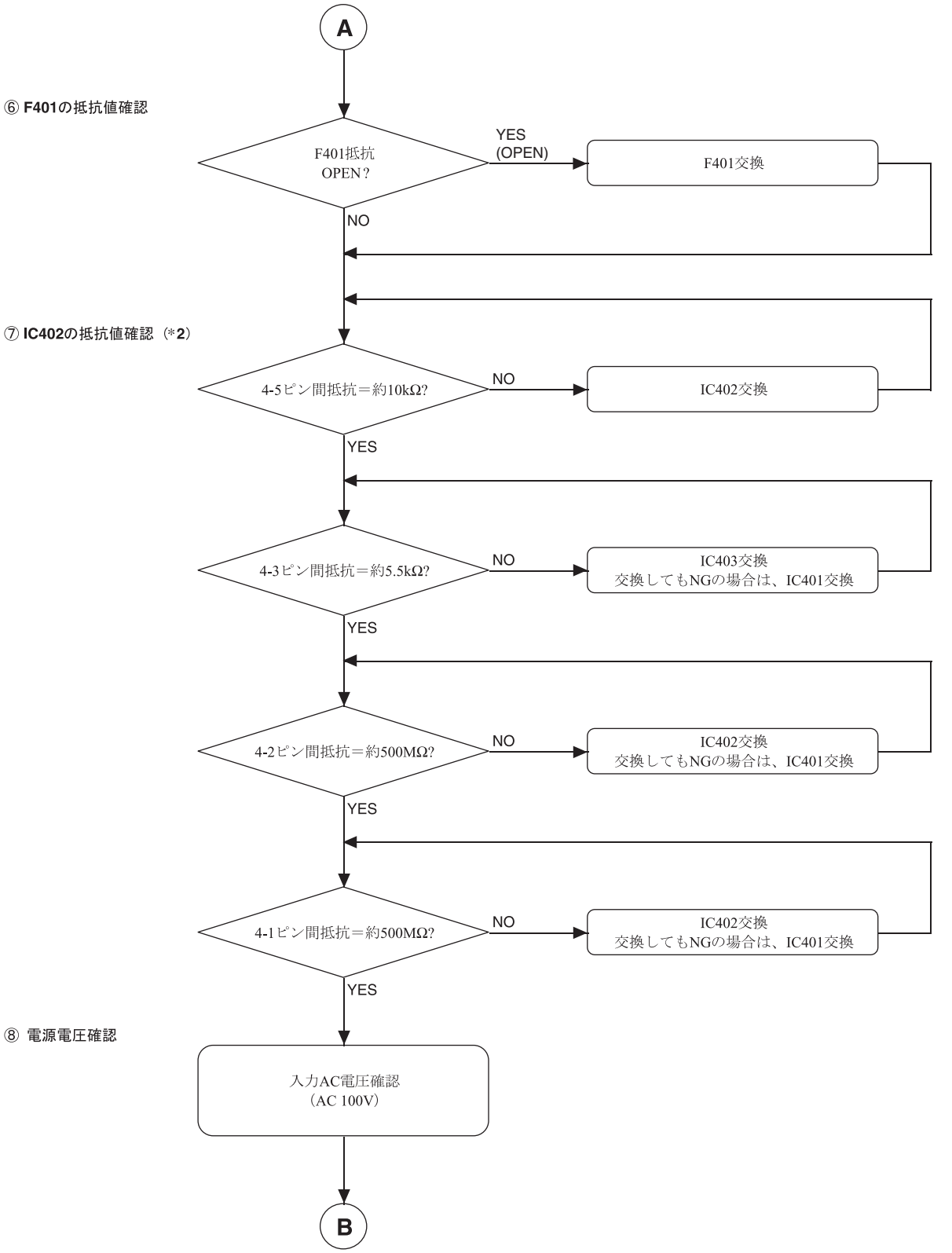
注意：感電するおそれがありますので、注意して作業してください。



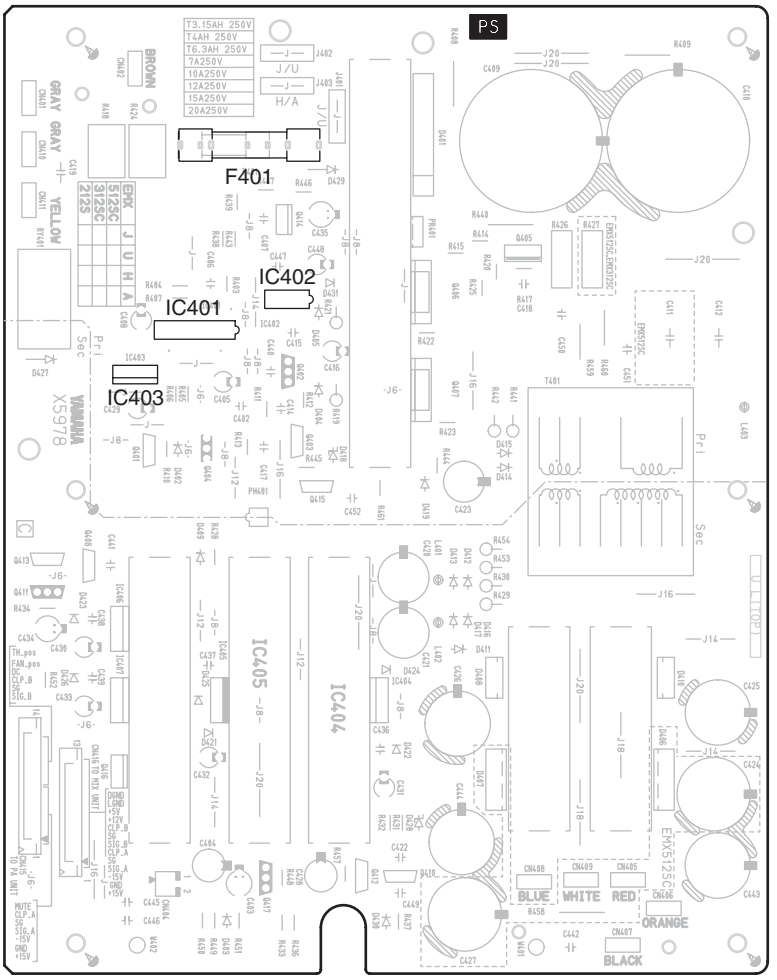
*1）感電防止のため、必ずコンデンサの電荷放電を行ってください。
POWERスイッチをOFFしたあと、10分以上経過していれば強制放電の必要はありません。



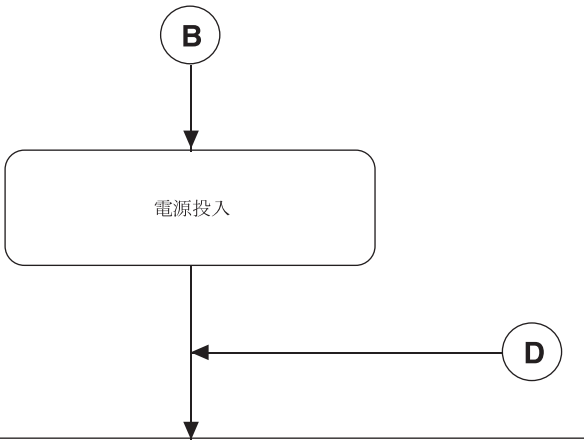
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS
①	R418	**VN067400**	Wire Wound Resistor	6.8 5W K	セメント抵抗	
	R424	**VN067400**	Wire Wound Resistor	6.8 5W K	セメント抵抗	
②	IC402	**X5908A00**	IC	L6385	IC	
	Q406	**V8234000**	IGBT	TOR 1MBK50D 600V	IGBT	EMX512SC J
	Q406	**WD886600**	IGBT	IRGB15B60KDPBF	IGBT	EMX512SC U/H/B/V/W/A/K/O
	Q406	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	IGBT	EMX312SC
	Q407	**V8234000**	IGBT	TOR 1MBK50D 600V	IGBT	EMX512SC J
	Q407	**WD886600**	IGBT	IRGB15B60KDPBF	IGBT	EMX512SC U/H/B/V/W/A/K/O
	Q407	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	IGBT	EMX312SC
③	D404	**VD631600**	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード	
	D405	**VD631600**	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード	
	R419	**HV754330**	Flame Proof C. Resistor	33 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
	R421	**HV754330**	Flame Proof C. Resistor	33 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
④	Q414	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	IGBT	
	R440	**VC759500**	Metal Oxide Film Resistor	220 2W J	酸化金属被膜抵抗	
⑤	R429	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
	R430	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
	R453	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
	R454	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	



*2) IC402の抵抗値は目安です。測定値が極端に目安から外れている場合は交換してください。



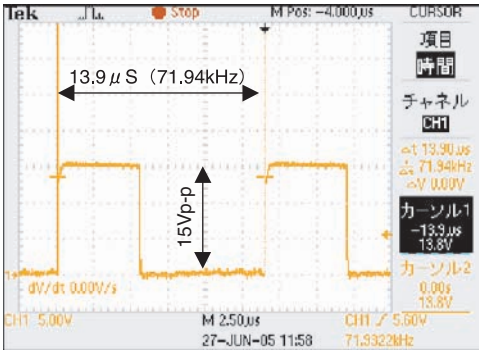
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS
⑥	F401	**V8932100**	Fuse	20A 250V JU	ヒューズ	EMX512SC J
	F401	**KB001380**	Fuse	15A 250V JUC	ヒューズ	EMX512SC U/V
	F401	**KB003360**	Fuse	ST 6.3A H250VS505	ヒューズ	EMX512SC H/B/W/A/K/O
	F401	**KB001380**	Fuse	15A 250V JUC	ヒューズ	EMX312SC J
	F401	**KB001540**	Fuse	12A UL	ヒューズ	EMX312SC U/V
	F401	**VT943100**	Fuse	TH 4.00A S	ヒューズ	EMX312SC H/B/W/A/K/O
⑦	IC401	**X2383A00**	IC	SG3525AN	IC	
	IC402	**X5908A00**	IC	L6385	IC	
	IC403	**XJ603A00**	IC	NJM78M15FA	IC	



⑨ 波形確認

注意： 製品の状態で確認を行う場合は、オシロスコープのシャーシと製品のシャーシを接続（ショート）しないでください。

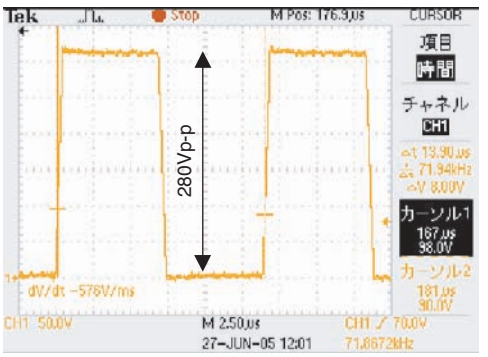
■ IC402：4-5ピン（GND-LVG）間の波形測定



矩形波を確認します。
・周期：約14µS（約70kHz）
・振幅：約15Vp-p

（プローブアース：IC402 4ピン）

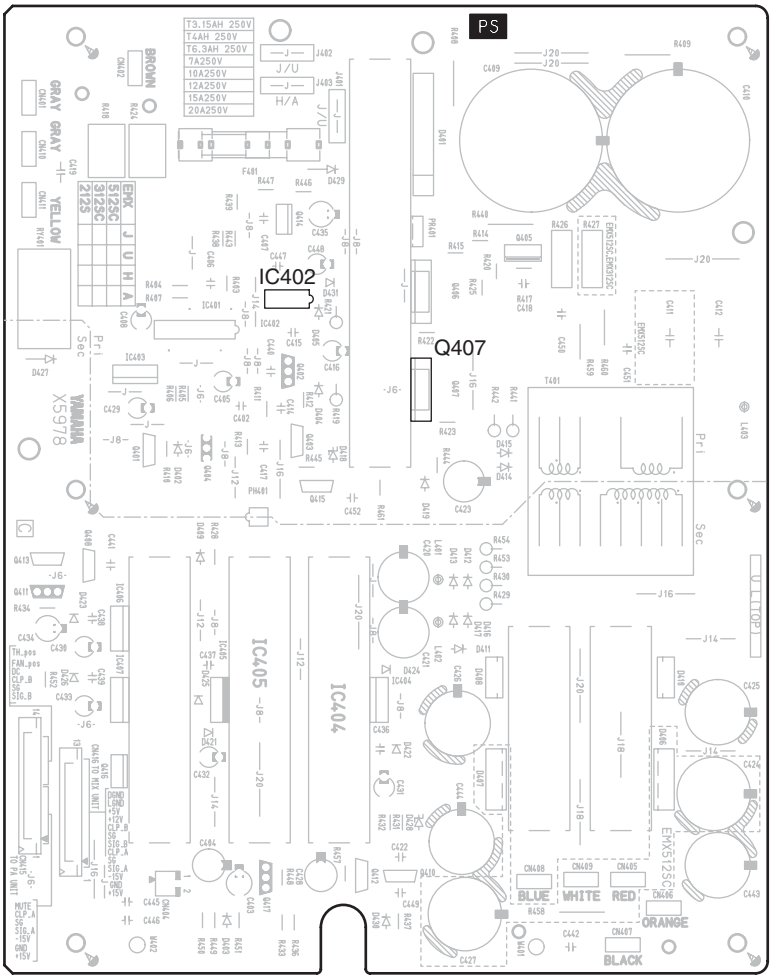
■ Q407（IGBT）：コレクタ-エミッタ間の波形測定



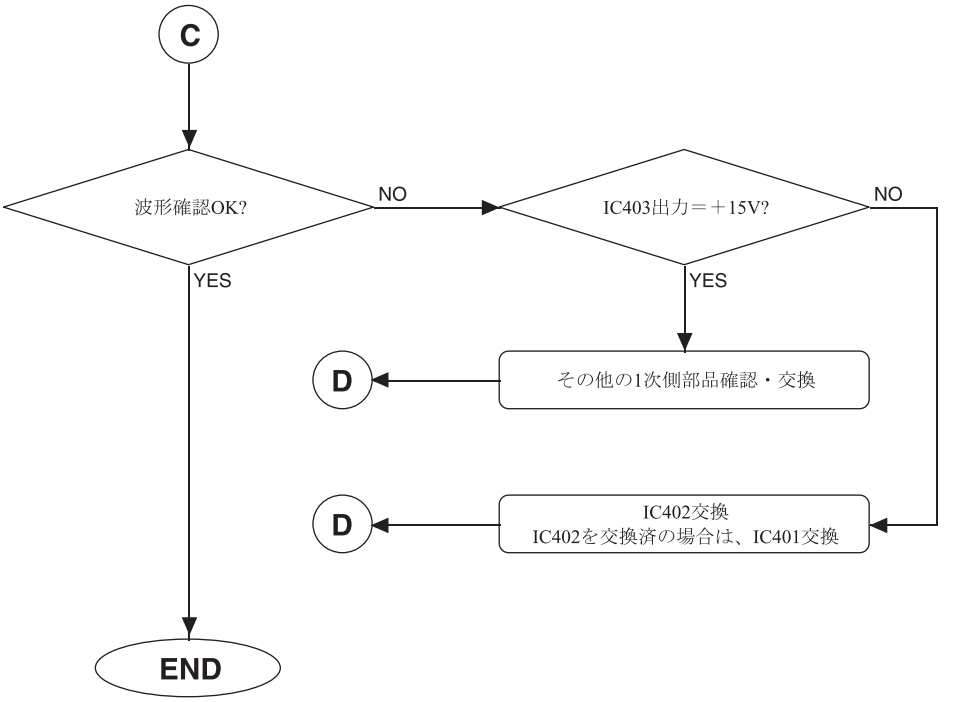
矩形波を確認します。
・周期：約14µS（約70kHz）
・振幅：約280Vp-p
1次電源の状態で多少変化します。

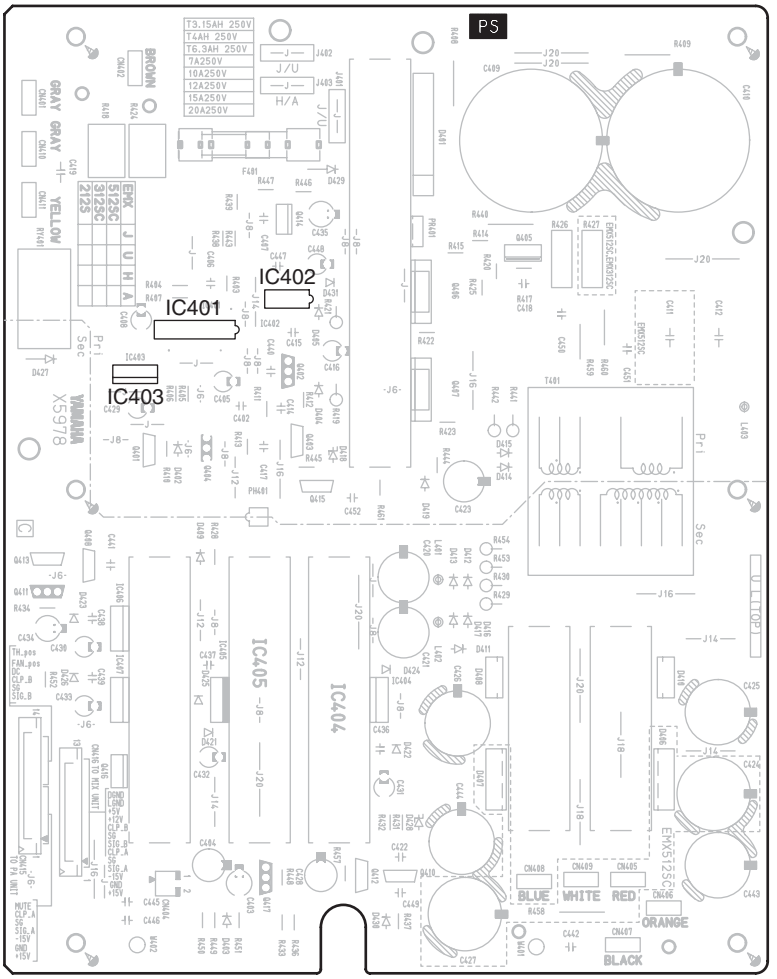
（プローブアース：Q407 エミッタ）





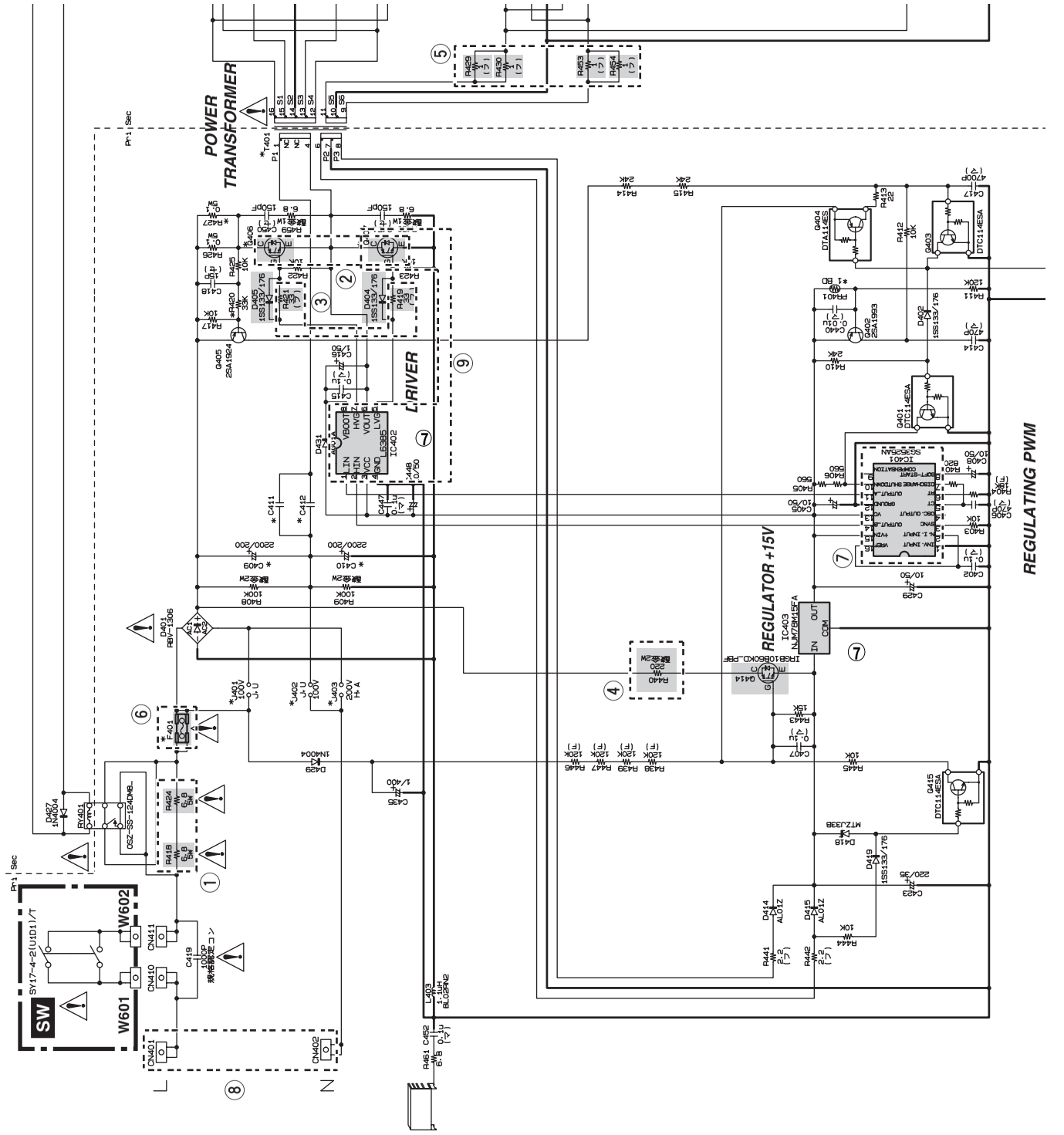
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名				REMARKS
⑨	IC402	**X5908A00**	IC	L6385	I			C	
	Q407	**V8234000**	IGBT	TOR 1MBK50D 600V	I	G	B	T	EMX512SC J
	Q407	**WD886600**	IGBT	IRGB15B60KDPBF	I	G	B	T	EMX512SC U/H/B/V/W/A/K/O
	Q407	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	I	G	B	T	EMX312SC


C
波形確認OK?
NO
IC403出力＝＋15V?
NO
YES
YES
D
その他の1次側部品確認・交換
D
IC402交換
IC402を交換済の場合は、IC401交換
END



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名		REMARKS
⑨	IC401	**X2383A00**	IC	SG3525AN	I	C	
	IC402	**X5908A00**	IC	L6385	I	C	
	IC403	**XJ603A00**	IC	NJM78M15FA	I	C	

3-3 Parts to Check and Repair on the Diagram.（主要チェック/修理部品）



Components in gray area indicates parts to repair.
灰色部分の部品は主要修理部品です。

POWERED MIXER

EMX512SC/EMX312SC

PARTS LIST

■ CONTENTS（目次）

OVERALL ASSEMBLY（総組立）....2
REAR PANEL ASSEMBLY（リアパネル Ass'y）....6
POWER AMPLIFIER UNIT（パワーアンプユニット）....7
HEAT SINK UNIT L100（ヒートシンクユニット L100）....9
HEAT SINK UNIT L70（ヒートシンクユニット L70）....11
HEAT SINK UNIT L50（ヒートシンクユニット L50）....13
ELECTRICAL PARTS（電気部品）....14
RK512 RACK MOUNT KIT（ラックマウントキット）....40

Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

A:	Australian model	M:	South African model
B:	British model	O:	Chinese model
C:	Canadian model	Q:	South-east Asia model
D:	German model	T:	Taiwan model
E	European model	U:	U.S.A. model
F:	French model	V:	General export model (110V)
H:	North European model	W:	General export model (220V)
I:	Indonesian model	N,X:	General export model
J:	Japanese model	Y:	Export model
K:	Korean model		

■ WARNING（注意）

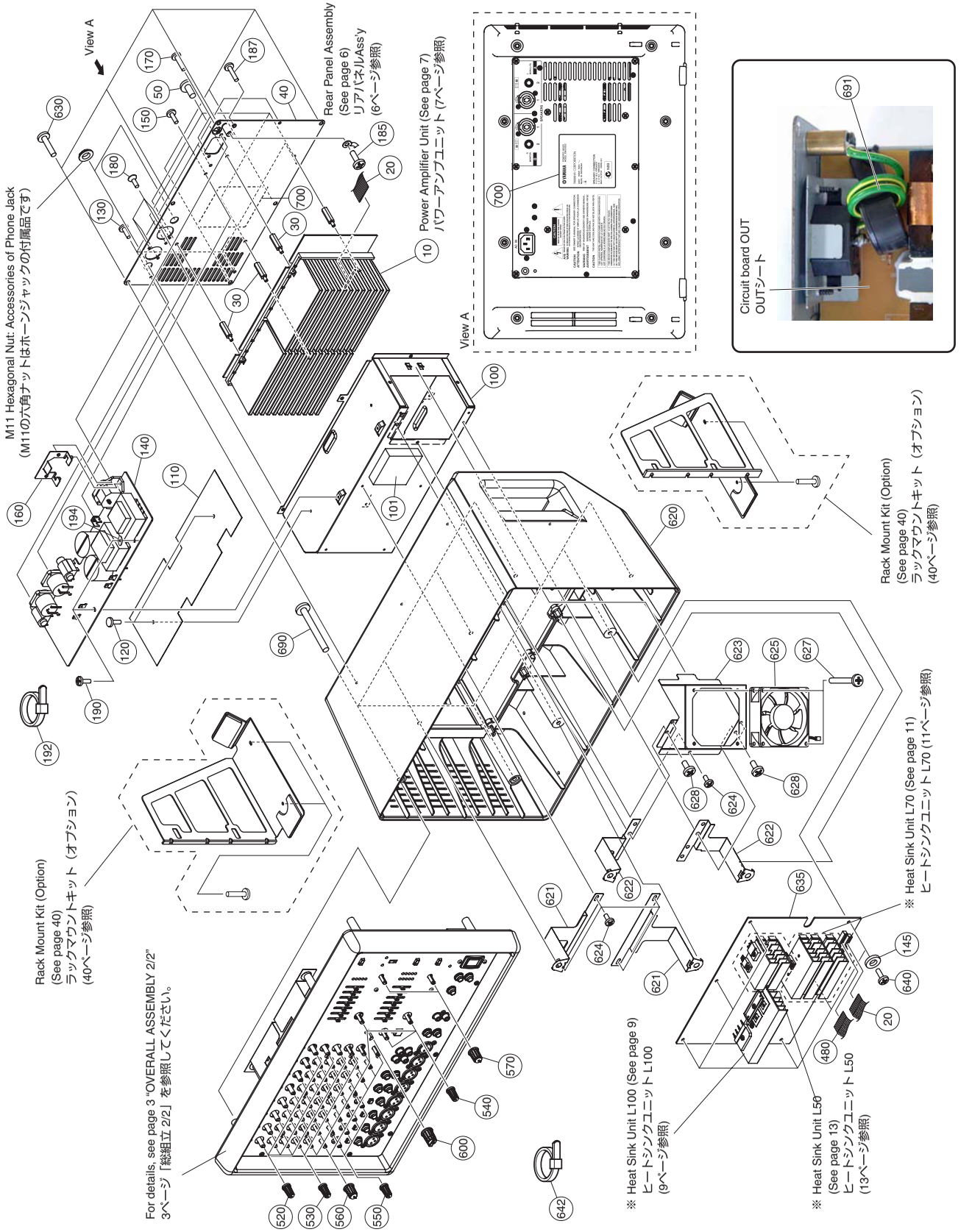
Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

⚠印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

- The numbers "QTY" show quantities for each unit.
- The parts with "--" in "PART NO." are not available as spare parts.
- This mark " } " in the REMARKS column means these parts are interchangeable.
- The second letter of the shaded ( ) part number is O, not zero.
- The second letter of the shaded ( ) part number is I, not one.

・部品価格ランクは、 変更になることがあります。
・QTY 欄に記されている数字は、 各ユニット当たりの使用個数です。
・PART 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。
・REMARKS 欄の「 }」マークの部品は、 併用部品です。
・網掛けの付いた PART NO. の 2 番目の文字は「ゼロ」ではなく、「オー」です。
・網掛けの付いた PART NO. の 2 番目の文字は「イチ」ではなく、「アイ」です。

■ OVERALL ASSEMBLY 1/2（総組立1/2）

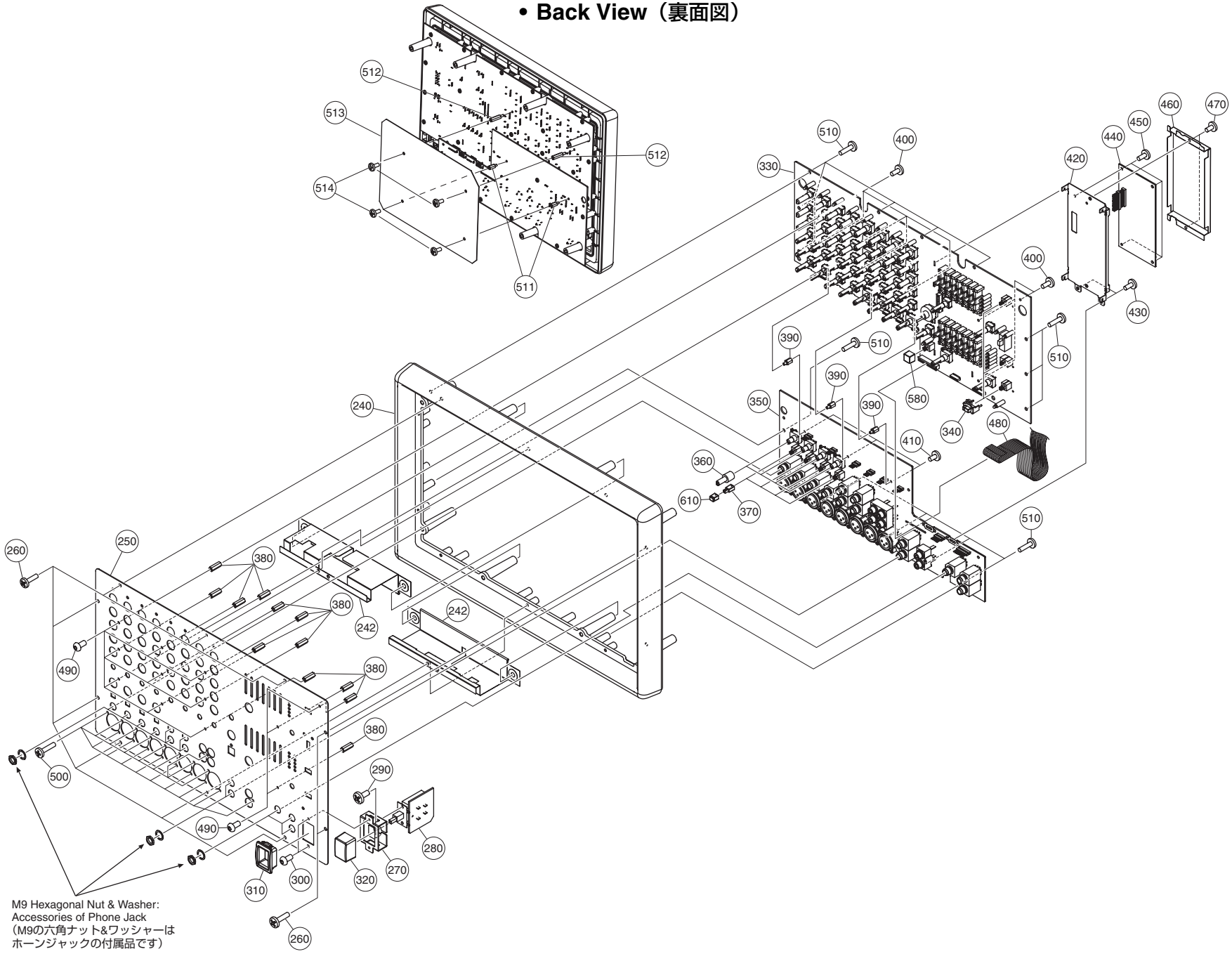


※ Details on ICs, transistors and diodes are not included in "ELECTRICAL PARTS" section. For details, refer to the list under "HEAT SINK UNIT".

IC、トランジスタ、ダイオードはヒートシンクユニットの構成部品になっていますので、「電気部品」には詳細が記載されていません。これらの部品の詳細については「ヒートシンクユニット」リストを参照してください。

■ OVERALL ASSEMBLY 2/2（総組立 2/2）

• Back View（裏面図）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			OVERALL ASSEMBLY		総組立	EMX512SC/EMX312SC		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX512SC J (WE28230)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX512SC U,V (WE28260)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX512SC H,B,W (WE28270)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX512SC A (WE28280)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX512SC K (WE28290)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX512SC O (WE28310)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX312SC J (WE29710)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX312SC U,V (WE29720)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX312SC H,B,W (WE29730)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX312SC A (WE29740)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX312SC K (WE29750)		
		--	Overall Assembly		総組立	EMX312SC O (WE29760)		
*	10	**WE491700**	Power Amplifier Unit		パワーアンプユニット	EMX512SC		
*	10	**WE520600**	Power Amplifier Unit		パワーアンプユニット	EMX312SC		
	20	--	Jumper Wire	SMV2J P=2 14-300	ジャンパーリード	(WE34870)		
*	30	**WD942900**	Hexagonal Spacer	L=23.7	６角スペーサーＭ４		4	
*	40	**WE283500**	Rear Panel		リアパネル印刷上り			
	50	**WE969000**	Bind Head Screw	4x8 MFZN2B3	小ネジ＋ＢＩＮＤ		4	01
	100	--	Case		風防ケース	(WD94240)		
*	101	**WF614600**	Support Cushion		サポートクッション			
	110	--	Insulation Sheet		絶縁シート	(WE05560)		
*	120	**WE348900**	Plastic Rivet	NRP-335	プラスチックリベット		2	
	130	**WE877800**	Bind Head Tapping Screw-S	3x6 MFZN2B3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		5	01
*	140	**WE842700**	Circuit Board	OUT (OS J 1/2)	ＯＵＴシート Ｊ	J		
*	140	**WE842800**	Circuit Board	OUT (OS U 1/2)	ＯＵＴシート Ｕ	U,V,A,K,O		
*	140	**WE842900**	Circuit Board	OUT (OS H 1/2)	ＯＵＴシート Ｈ	H,B,W		
*	145	**WE833800**	Circuit Board	SPACER (OS J 2/2)	ＳＰＡＣＥＲシート Ｊ	J		
*	145	**WE833900**	Circuit Board	SPACER (OS U 2/2)	ＳＰＡＣＥＲシート Ｕ	U,V,A,K,O		
*	145	**WE834000**	Circuit Board	SPACER (OS H 2/2)	ＳＰＡＣＥＲシート Ｈ	H,B,W		
	150	**WE877800**	Bind Head Tapping Screw-S	3x6 MFZN2B3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		2	01
	160	--	Angle Bracket, AC Inlet		インレット金具	(WE28920)		
	170	**WE998100**	Bind Head Tapping Screw-B	3x12 MFZN2B3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		2	01
*	180	**WF790100**	Flat Fillister H.Tapping	3x8 MFZN2W3	Ｂタイト＋平頭		4	
*	185	**WF106500**	Bind Head Screw	4x8 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ			
*	187	**WE994800**	Bind Head Tapping Screw-S	4x8 MFZN2B3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ			
	190	**WE877900**	Bind Head Tapping Screw-S	3x6 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		2	01
	192	**V3272800**	Cord Holder	T18R TYTIN CO.	インシュロックタイ		4	
	194	--	Spacer		スペーサー	(X6977A0)		
*	240	**WD937100**	Front Frame		フロントフレーム			
	242	--	Sheet		パネルグランドシート	(WE76660)	2	
*	250	**WE231400**	Front Panel		フロントパネル印刷上り	EMX512SC		
*	250	**WE231300**	Front Panel		フロントパネル印刷上り	EMX312SC		
	260	**WF268000**	Bind Head Tapping Screw-P	3x10 MFZN2B3	Ｐタイト＋ＢＩＮＤ		10	01
	270	**WD345400**	Holder		ＰＳホルダー			
*	280	**WD945300**	Circuit Board	SW (MIX 2/2)	ＳＷシート			
	290	**WE877900**	Bind Head Tapping Screw-S	3x6 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		2	01
	300	**WF419300**	Hex. Socket Set Screw	3x6 MFZN2B3	Ｓタイト６角孔付き		2	
	310	**WD345700**	Power Switch Escutcheon		ＰＳＷエスカッション			01
	320	**WD345600**	Power Switch Knob		ＰＳＷノブ	POWER ON/OFF		01
*	330	**WD943300**	Circuit Board	MIX (MIX 1/2)	ＭＩＸシート			
*	340	**WF776700**	Button Milky/D-Gray	PFL	ボタンＰＦＬ	PHANTOM,YSP,STAND-BY	3	
*	350	**WD943400**	Circuit Board	JACK	ＪＡＣＫシート			
*	360	**WE159100**	Knob Black		ノブ継ぎ手ＶＲＳ	COMP (CH1-4)	4	
*	370	**WD942200**	Knob Black		ノブ継ぎ手ＨＰＦ	LINE/MIC (CH1-4)	4	
*	380	**WD939600**	Hexagonal Spacer	L=16	６角スペーサーＭ３		6	
*	390	**WE092800**	Hexagonal Spacer	L=7.5	６角スペーサーＭ３		3	
	400	**WE877900**	Bind Head Tapping Screw-S	3x6 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ			01
*	410	**WE980200**	Bind Head Tapping Screw-S	3x5 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ			
*	420	**WE050000**	Shield		シールドＤＳＰ			
	430	**WE877900**	Bind Head Tapping Screw-S	3x6 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		2	01
*	440	**WD943600**	Circuit Board	DSP	ＤＳＰシート			
	450	**WE877900**	Bind Head Tapping Screw-S	3x6 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		4	01
	460	--	Cover, DSP		カバーＤＳＰ	(WC31660)		
*	470	**WE980200**	Bind Head Tapping Screw-S	3x5 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		2	
	480	--	Jumper Wire	SMV2J P=2 13-230	ジャンパーリード	(WE25580)		
	490	**WF419300**	Hex. Socket Set Screw	3x6 MFZN2B3	Ｓタイト６角孔付き		12	
	500	**WE878000**	Bonding Tapping Screw-B	3x10 MFZN2B3	ＢタイトＢＯＮＤ		18	01
*	510	**WF001000**	Bind Head Tapping Screw-P	3x10 MFZN2W3	Ｐタイト＋ＢＩＮＤ		14	
*	511	**WF514300**	Hexagonal Spacer		６角スペーサＭ３		2	

*: New Parts

RANK: Japan only

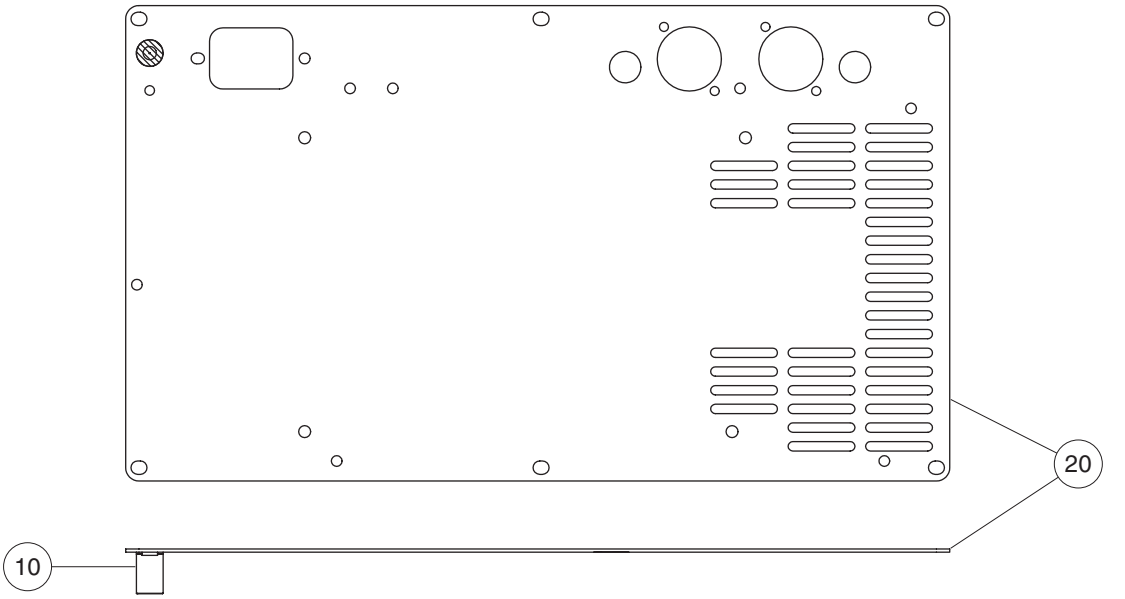
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	512	WF514400	Hexagonal Spacer		６角スペーサM３		2	
	513	--	Shield Plate		シールドプレートH	(WF51630)		
*	514	WF572000	Bonding Tapping Screw-S	3x6 MFZN2W3	Sタイト＋BOND		4	
	520	V9665300	Knob Green/M-Gray	S	ノブ V R(S)	HIGH (CH1-12), MID (CH1-12), LOW (CH1-12)	24	01
	530	V9665400	Knob Blue/M-Gray	S	ノブ V R(S)	MONITOR (CH1-12)	8	01
	540	V9665200	Knob White/M-Gray	S	ノブ V R(S)	EFFECT (CH1-12), PARAMETER, EFFECT RTN (MONITOR,MAIN)	11	01
*	550	WD930200	Knob Yellow/M-Gray	S	ノブ V R(S)	COMP (CH1-4)	4	
	560	WA009900	Knob White/M-Gray		ノブLEVEL	LEVEL (CH1-12)	8	01
	570	WA010000	Knob Red/M-Gray		ノブLEVEL	MASTER (MONITOR, MAIN)	2	01
	580	WD346300	Button		ボタンTAP	EFFECT RTN ON		
	600	WD233000	Knob Black		ノブSELECT色上	PROGRAM		03
*	610	WF776200	Button D-Gray/White	HPL	ボタンHPF	LINE/MIC (CH1-4)	4	
*	620	WD938400	Body		ボディ			
	621	--	Rear Grounding Bracket		リアグランド金具	(WE94220)	2	
	622	--	Rear Grounding Bracket		リアグランド金具	(WE94230)	2	
	623	--	Case		サブ風防ケース	(WD94250)		
	624	WE877900	Bind Head Tapping Screw-S	3x6 MFZN2W3	Sタイト＋BIND		5	01
	625	WC521600	Fan	CD85NJ200010	DCファン			06
*	627	WF105900	Bind Head Screw	4x30 MFZN2W3	小ネジ＋BIND		2	
	628	WE968500	Bind Head Screw	4x8 MFZN2W3	小ネジ＋BIND		4	01
*	630	WE980800	Bind Head Tapping Screw-P	4x16 MFZN2B3	Pタイト＋BIND		6	
*	635	WD948300	Circuit Board	PS	PSシート J	EMX512SC J		
*	635	WD948400	Circuit Board	PS	PSシート U	EMX512SC U,V		
*	635	WD948500	Circuit Board	PS	PSシート H	EMX512SC H,B,W,K,O		
*	635	WD948600	Circuit Board	PS	PSシート A	EMX512SC A		
*	635	WD948700	Circuit Board	PS	PSシート J	EMX312SC J		
*	635	WD948800	Circuit Board	PS	PSシート U	EMX312SC U,V		
*	635	WD948900	Circuit Board	PS	PSシート H	EMX312SC H,B,W,K,O		
*	635	WD949000	Circuit Board	PS	PSシート A	EMX312SC A		
*	640	WF001000	Bind Head Tapping Screw-P	3x10 MFZN2W3	Pタイト＋BIND		6	
	642	V3272800	Cord Holder	T18R TYTIN CO.	インシュロックタイ		5	
*	690	WG158600	Bind Head Tapping Screw-P	5x25 MFZN2W3	Pタイト＋BIND		8	
	691	V3122900	Ferrite Core	K1 NFT-13BK2	データラインフィルタ	}		06
	691	VD947800	Ferrite Core	ESD-R-25D-B	データラインフィルタ	}		05
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンJ	EMX512SC J (WE29040)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンU	EMX512SC U,V (WE29060)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンH	EMX512SC H,B,W (WE29140)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンA	EMX512SC A (WE29180)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンK	EMX512SC K (WE29160)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンCHN	EMX512SC O (WE29190)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンJ	EMX312SC J (WE29210)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンU	EMX312SC U,V (WE29220)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンH	EMX312SC H,B,W (WE29240)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンA	EMX312SC A (WE29260)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンK	EMX312SC K (WE29250)		
	700	--	Label, Name Plate		ラベルメイバンCHN	EMX312SC O (WE29280)		
			ACCESSORIES		付属品	EMX512SC/EMX312SC		
⚠		WD176200	AC Cord	J 3x0.75	電源コード	J		06
⚠		WC249500	AC Cord	UC SJT 18/3	電源コード	U,V		05
⚠		WC249600	AC Cord	E H05VV-F 3x1.0	電源コード	H,W,A,K		05
⚠		WC249700	AC Cord	B H05VV-F 3x1.0	電源コード	B		06
⚠		WD296400	AC Cord	1 VCTF 0.75x3	電源コード	O		06
*		WF763100	Stabilizer Assembly		スタビAss'y			
		WA127600	Speaker Cable	CA-8068-500-BLA	スピーカケーブル	J	2	05

*: New Parts

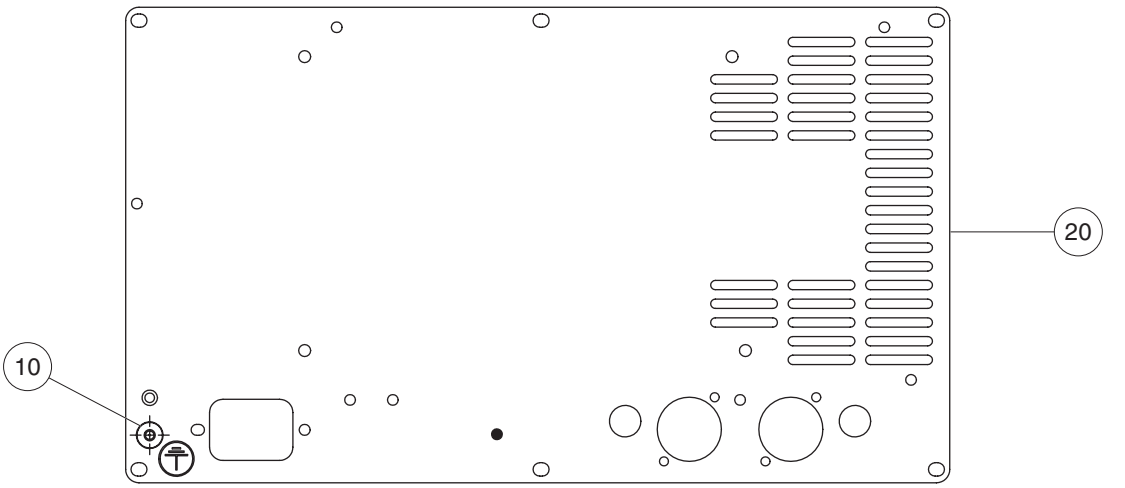
RANK: Japan only

■ REAR PANEL ASSEMBLY（リアパネル Ass'y）

• Front View（表面図）



• Back View（裏面図）

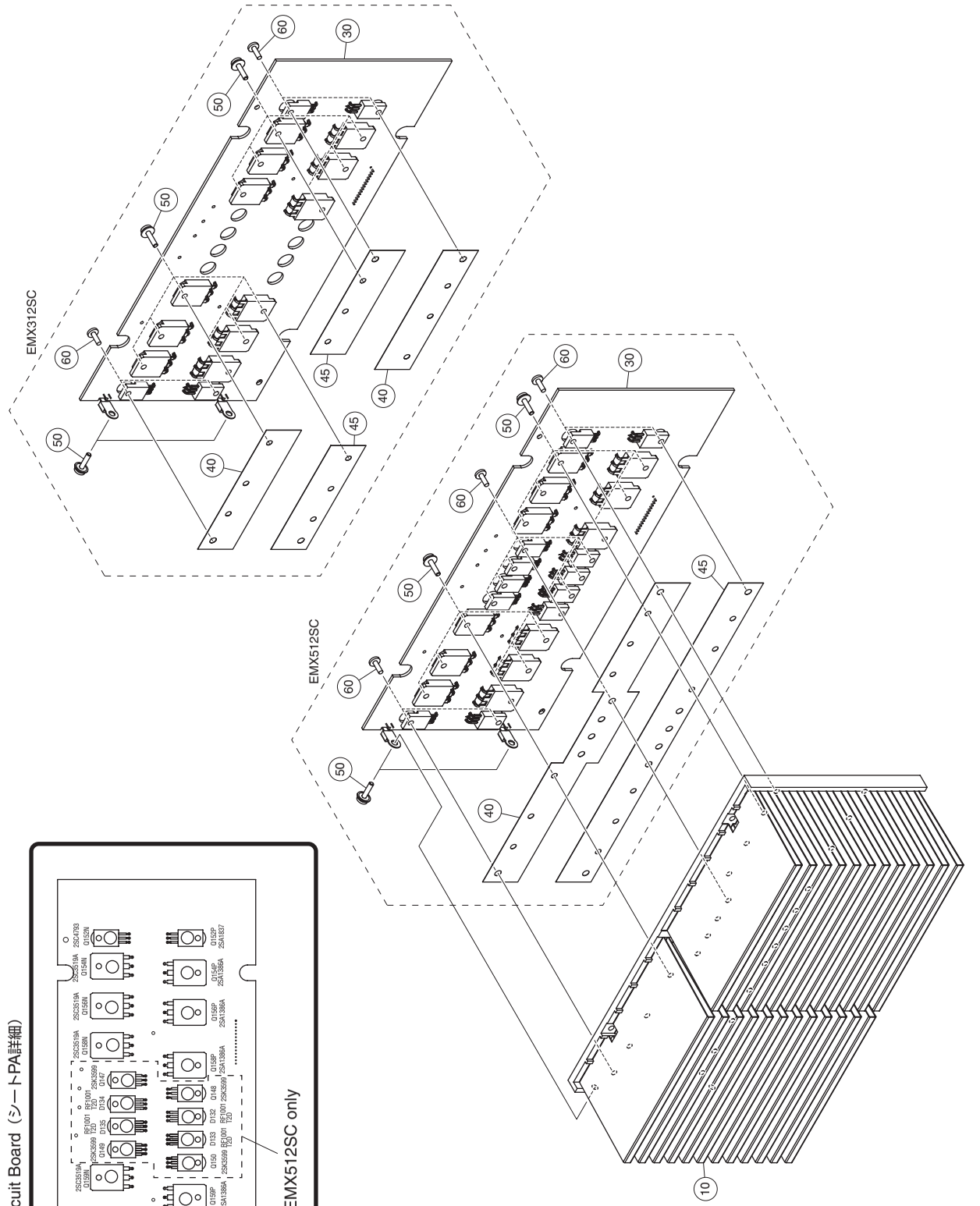


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*		**WE283500**	Rear Panel Printed		リアパネル印刷上り	EMX512SC/EMX312SC		
		--	Rear Panel Assembly		リアパネルＡｓｓ'ｙ	(WE21950)		
	10	--	Support		ＧＮＤカシメ支柱	(WF52960)		
*	20	**WD942300**	Rear Panel		リアパネル			

*: New Parts

RANK: Japan only

■ POWER AMPLIFIER UNIT（パワーアンプユニット）



(30) Details on PA Circuit Board（シートPA詳細）

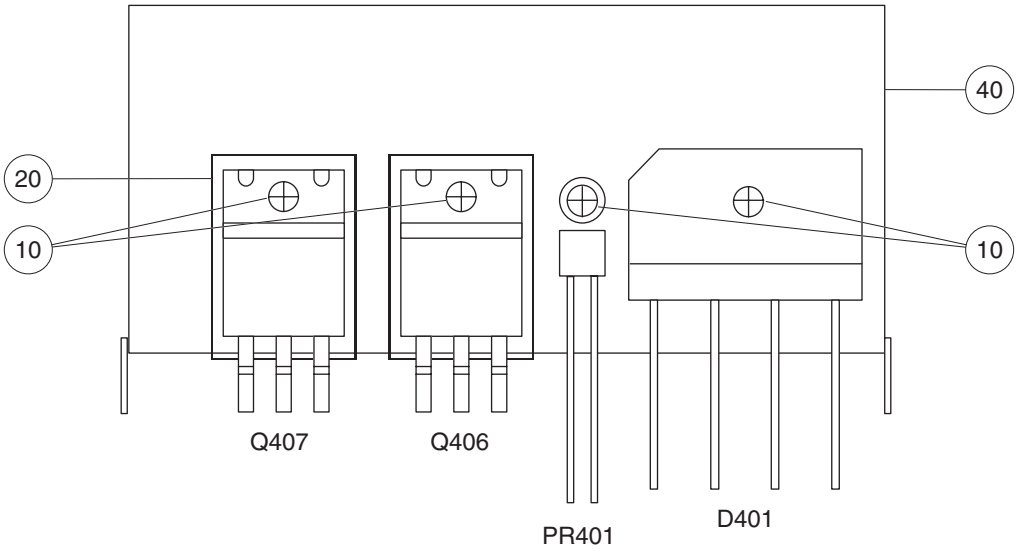
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*		**WE491700**	Power Amplifier Unit		パワーアンプユニット	EMX512SC		
*		**WE520600**	Power Amplifier Unit		パワーアンプユニット	EMX312SC		
	10	--	Heat Sink		ヒートシンク	(WD94300)		
	30	--	Circuit Board	PA	PAシート	EMX512SC (WE74050)		
	30	--	Circuit Board	PA	PAシート	EMX312SC (WE74190)		
*	40	**WE694000**	Radiation Sheet	WHITE	放熱シートA	EMX512SC		
*	40	**WE694200**	Radiation Sheet	WHITE	放熱シートC	EMX312SC	2	
*	45	**WE694100**	Radiation Sheet	WHITE	放熱シートB	EMX512SC		
*	45	**WE694300**	Radiation Sheet	WHITE	放熱シートD	EMX312SC	2	
	50	**VB763800**	Bind Head Screw	3x12 MFZN2Y	+バインド小ネジ		14	01
	60	**EP600190**	Bind Head Tapping Screw-B	3x8 MFZN2BL	+バインドBタイト	EMX512SC	12	01
	60	**EP600190**	Bind Head Tapping Screw-B	3x8 MFZN2BL	+バインドBタイト	EMX312SC	4	01
*	D132	**WE238700**	Twin Diode	RF1001T2D 10.0A 20	ツインダイオード	EMX512SC		
*	-135	**WE238700**	Twin Diode	RF1001T2D 10.0A 20	ツインダイオード	EMX512SC		
*	Q147	**WD844200**	FET	2SK3599-01MR	FET	EMX512SC		
*	-150	**WD844200**	FET	2SK3599-01MR	FET	EMX512SC		
	Q152N	**VQ547300**	Transistor	2SC4793 (HFE)	トランジスタ			03
	Q152P	**VQ547200**	Transistor	2SA1837 (HFE)	トランジスタ			03
	Q153N	**VQ547300**	Transistor	2SC4793 (HFE)	トランジスタ			03
	Q153P	**VQ547200**	Transistor	2SA1837 (HFE)	トランジスタ			03
	Q154N	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q154P	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q155N	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q155P	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q156N	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q156P	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q157N	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q157P	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q158N	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q158P	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q159N	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05
	Q159P	**V5611000**	Pair Transistor	A1386A/C3519A	ペアトランジスタ			05

*: New Parts

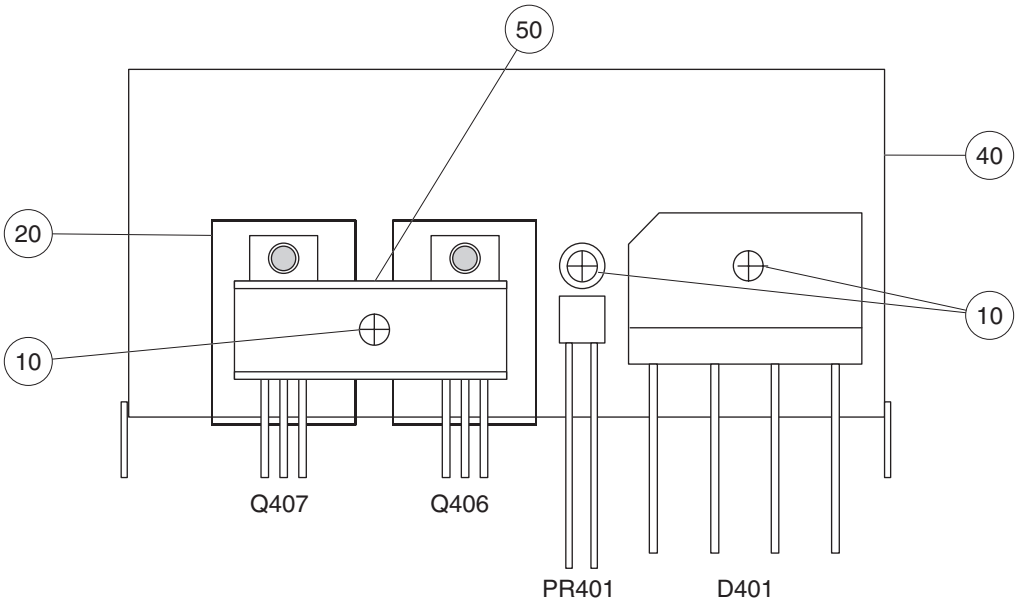
RANK: Japan only

■ HEAT SINK UNIT L100（ヒートシンクユニットL100）

- **EMX512SC (J)**



- **EMX512SC (U, H, B, V, W, A, K, O)**
  EMX312SC



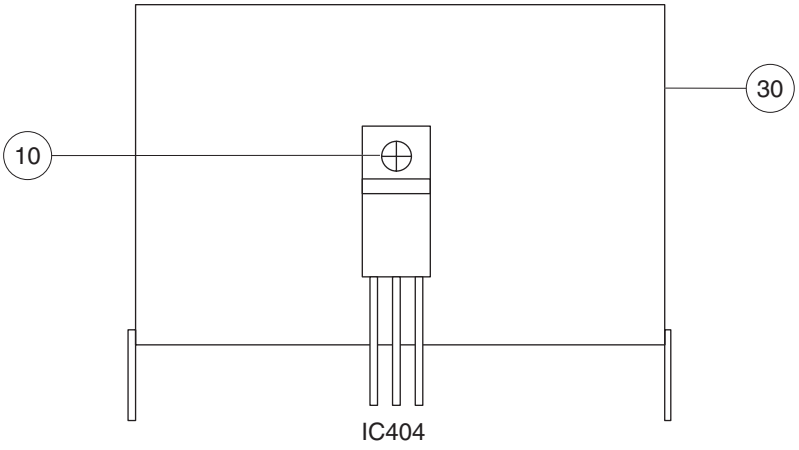
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		--	Heat Sink Unit	L100	ヒートシンクユニット	EMX512SC J (WF62580)		
		--	Heat Sink Unit	L100	ヒートシンクユニット	EMX512SC U,H,B,V,W,A,K,O (WF62600)		
	10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ	EMX512SC J	4	01
	10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ	EMX512SC U,H,B,V,W,A,K,O	3	01
	20	**WB448600**	Radiation Sheet	RSI T=0.07	放熱シート	EMX512SC	2	01
	30	--	Silicone Grease	X-113A G746	シリコングリス	EMX512SC (VA79810)		
	40	--	Heat Sink	TIPE3 : L100	ヒートシンク	EMX512SC (WE15330)		
	50	--	Transistor Holder		Ｔ Ｒ ホルダー	EMX512SC U,H,B,V,W,A,K,O (WE78280)		
⚠	D401	**V2261600**	Diode Bridge	RBV-1306 13A 00	ダイオードブリッジ	EMX512SC		04
	PR401	**VM850600**	Positive Thermistor	PTFM04BD222Q2N34B0	ポジスタ	EMX512SC		04
	Q406	**V8234000**	IGBT	TOR 1MBK50D 600V	ＩＧＢＴ	EMX512SC J		09
*	Q406	**WD886600**	IGBT	IRGB15B60KDPBF	ＩＧＢＴ	EMX512SC U,H,B,V,W,A,K,O		
	Q407	**V8234000**	IGBT	TOR 1MBK50D 600V	ＩＧＢＴ	EMX512SC J		09
*	Q407	**WD886600**	IGBT	IRGB15B60KDPBF	ＩＧＢＴ	EMX512SC U,H,B,V,W,A,K,O		
*		--	Heat Sink Unit	L100	ヒートシンクユニット	EMX312SC (WF62610)		
	10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ	EMX312SC	3	01
	20	**WB448600**	Radiation Sheet	RSI T=0.07	放熱シート	EMX312SC	2	01
	30	--	Silicone Grease	X-113A G746	シリコングリス	EMX312SC (VA79810)		
	40	--	Heat Sink	TIPE3 : L100	ヒートシンク	EMX312SC (WE15330)		
	50	--	Transistor Holder		Ｔ Ｒ ホルダー	EMX312SC (WE78280)		
	D401	**V2261600**	Diode Bridge	RBV-1306 13A 00	ダイオードブリッジ	EMX312SC		04
	PR401	**VM850600**	Positive Thermistor	PTFM04BD222Q2N34B0	ポジスタ	EMX312SC		04
*	Q406	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	ＩＧＢＴ	EMX312SC		
*	Q407	**WD886500**	IGBT	IRGB10B60KDPBF	ＩＧＢＴ	EMX312SC		

*: New Parts

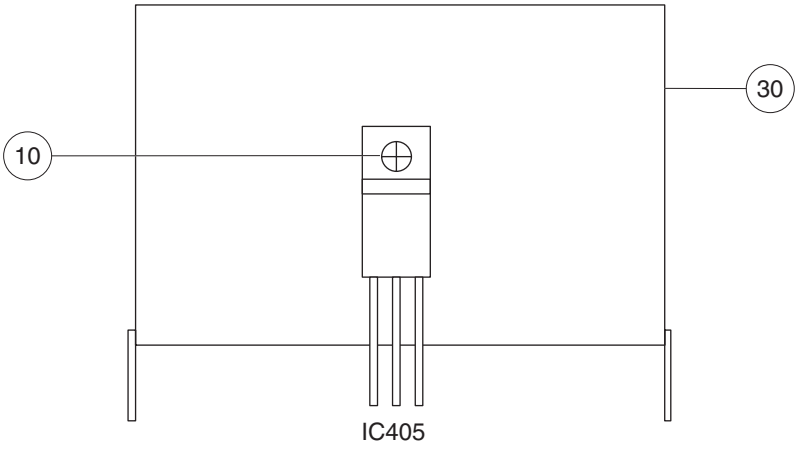
RANK: Japan only

■ HEAT SINK UNIT L70（ヒートシンクユニットL70）

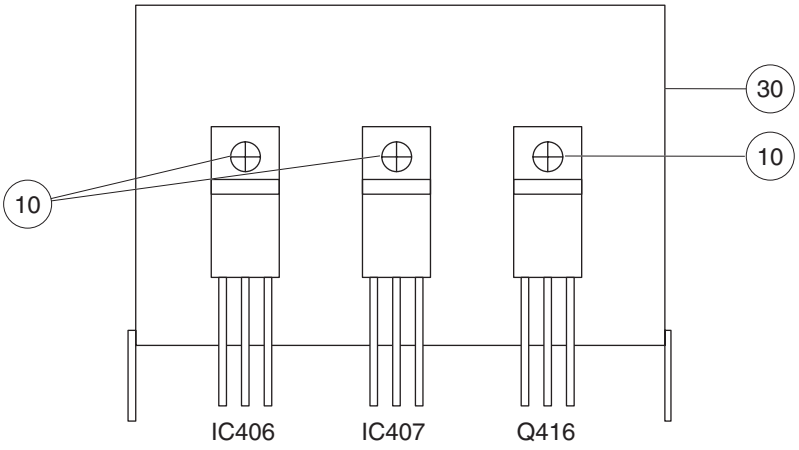
- **Upper Side（上段部）**



- **Middle（中段部）**



- **Lower Side（下段部）**



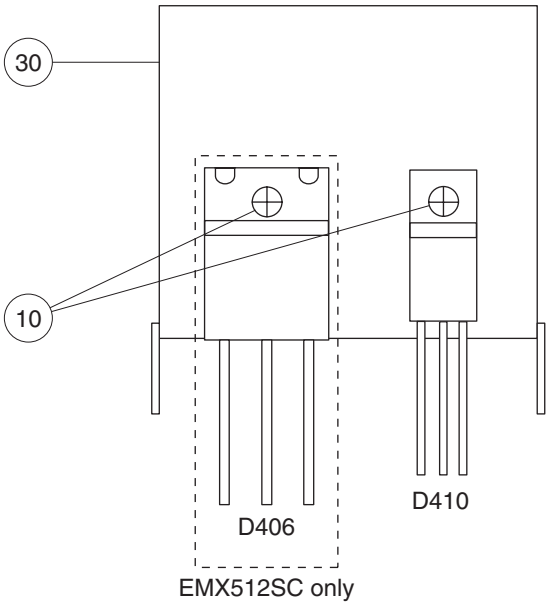
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	--	Heat Sink Unit	L70	ヒートシンクユニット	Upper (WF62670)		
10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ		2	01
20	--	Silicone Grease	X-113A G746	シリコングリス	(VA79810)		
30	--	Heat Sink	TIPE2 : L70	ヒートシンク	(WE15900)		
IC404	**XD853A00**	IC	NJM7815FA	IC	REGULATOR +15V		03
	--	Heat Sink Unit	L70	ヒートシンクユニット	Middle (WF62680)		
10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ			01
20	--	Silicone Grease	X-113A G746	シリコングリス	(VA79810)		
30	--	Heat Sink	TIPE2 : L70	ヒートシンク	(WE15900)		
IC405	**XD854A00**	IC	NJM7915FA	IC	REGULATOR -15V		03
	--	Heat Sink Unit	L70	ヒートシンクユニット	Lower (WF62690)		
10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ		3	01
20	--	Silicone Grease	X-113A G746	シリコングリス	(VA79810)		
30	--	Heat Sink	TIPE2 : L70	ヒートシンク	(WE15900)		
IC406	**XJ602A00**	IC	NJM78M12FA	IC	REGULATOR +12V		02
IC407	**XJ604A00**	IC	NJM78M05FA	IC	REGULATOR +5V		02
Q416	**VS883400**	Transistor	2SD2394 E,F ST	トランジスタ			02

*: New Parts

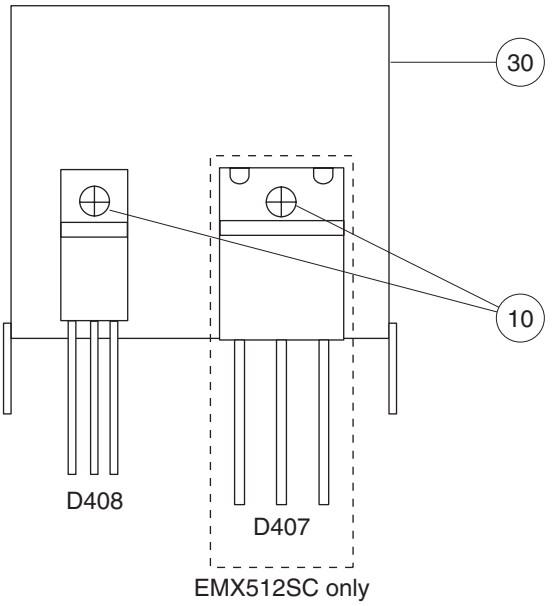
RANK: Japan only

■ HEAT SINK UNIT L50（ヒートシンクユニットL50）

• **Upper Side（上段）**



• **Lower Side（下段）**



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		--	Heat Sink Unit	L50	ヒートシンクユニット	EMX512SC Upper (WF62620)		
	10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ	EMX512SC	2	01
	20	--	Silicone Grease	X-113A G746	シリコングリス	EMX512SC (VA79810)		
	30	--	Heat Sink	TIPE1 : L55	ヒートシンク	EMX512SC (WE15890)		
⚠	D406	**V5877300**	Diode	FMU-34S ST	ダイオード	EMX512SC		06
⚠ *	D410	**WD886200**	Diode Stack	FMU-22S 10A 200V	ダイオードスタック	EMX512SC		
		--	Heat Sink Unit	L50	ヒートシンクユニット	EMX512SC Lower (WF62630)		
	10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ	EMX512SC	2	01
	20	--	Silicone Grease	X-113A G746	シリコングリス	EMX512SC (VA79810)		
	30	--	Heat Sink	TIPE1 : L55	ヒートシンク	EMX512SC (WE15890)		
⚠	D407	**V5877400**	Diode	FMU-34R ST	ダイオード	EMX512SC		06
⚠ *	D408	**WD886300**	Diode Stack	FMU-22R 10A 200V	ダイオードスタック	EMX512SC		
		--	Heat Sink Unit	L50	ヒートシンクユニット	EMX312SC Upper (WF62640)		
	10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ	EMX312SC		01
	20	--	Silicone Grease	X-113A G746	シリコングリス	EMX312SC (VA79810)		
	30	--	Heat Sink	TIPE1 : L55	ヒートシンク	EMX312SC (WE15890)		
*	D410	**WD886200**	Diode Stack	FMU-22S 10A 200V	ダイオードスタック	EMX312SC		
		--	Heat Sink Unit	L50	ヒートシンクユニット	EMX312SC Lower (WF62650)		
	10	**WE952900**	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ			01
	20	--	Silicone Grease	X-113A G746	シリコングリス	EMX312SC (VA79810)		
	30	--	Heat Sink	TIPE1 : L55	ヒートシンク	EMX312SC (WE15890)		
*	D408	**WD886300**	Diode Stack	FMU-22R 10A 200V	ダイオードスタック			

*: New Parts

RANK: Japan only

■ ELECTRICAL PARTS（電気部品）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部品名	REMARKS	QTY	RANK
*		**WD943600**	Circuit Board DSP	ＤＳＰシート	(WD94390) (X5022C0)		
*		**WD943400**	Circuit Board JACK	ＪＡＣＫシート	(X5969C0)		
*		**WD943300**	Circuit Board MIX (MIX 1/2)	ＭＩＸシート	(WD94320) (X5967C0)		
*		**WD945300**	Circuit Board SW (MIX 2/2)	ＳＷシート	(WD94320) (X5967C0)		
*		**WE842700**	Circuit Board OUT (OS J 1/2)	ＯＵＴシート Ｊ	J (WE83470) (X6384D0)		
*		**WE842800**	Circuit Board OUT (OS U 1/2)	ＯＵＴシート Ｕ	U,V,A,K,O (WE83480) (X6384D0)		
*		**WE842900**	Circuit Board OUT (OS H 1/2)	ＯＵＴシート Ｈ	H,B,W (WE83490) (X6384D0)		
*		**WE833800**	Circuit Board SPACER (OS J 2/2)	ＳＰＡＣＥＲシート Ｊ	J (WE83470) (X6384D0)		
*		**WE833900**	Circuit Board SPACER (OS U 2/2)	ＳＰＡＣＥＲシート Ｕ	U,V,A,K,O (WE83480) (X6384D0)		
*		**WE834000**	Circuit Board SPACER (OS H 2/2)	ＳＰＡＣＥＲシート Ｈ	H,B,W (WE83490) (X6384D0)		
		--	Circuit Board PA	ＰＡシート	EMX512SC (WE74050) (X5971C0)		
		--	Circuit Board PA	ＰＡシート	EMX312SC (WE74190) (X5971C0)		
*		**WD948300**	Circuit Board PS	ＰＳシート Ｊ	EMX512SC J (X5978C0)		
*		**WD948400**	Circuit Board PS	ＰＳシート Ｕ	EMX512SC U,V (X5978C0)		
*		**WD948500**	Circuit Board PS	ＰＳシート Ｈ	EMX512SC H,B,W,K,O (X5978C0)		
*		**WD948600**	Circuit Board PS	ＰＳシート Ａ	EMX512SC A (X5978C0)		
*		**WD948700**	Circuit Board PS	ＰＳシート Ｊ	EMX312SC J (X5978C0)		
*		**WD948800**	Circuit Board PS	ＰＳシート Ｕ	EMX312SC U,V (X5978C0)		
*		**WD948900**	Circuit Board PS	ＰＳシート Ｈ	EMX312SC H,B,W,K,O (X5978C0)		
*		**WD949000**	Circuit Board PS	ＰＳシート Ａ	EMX312SC A (X5978C0)		
*		**WD943600**	Circuit Board DSP	ＤＳＰシート	(WD94390) (X5022C0)		
	CM01	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM04	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	-07	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM08	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01
	CM09	**UF028100**	Electrolytic Cap. (chip) 100 10V	チップケミコン			01
	CM11	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	-13	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM14	**UF066220**	Electrolytic Cap. (chip) 2.2 50V	チップケミコン			01
	CM15	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01
	CM16	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01
	CM17	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	-20	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM21	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	CM22	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM23	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM24	**UF028100**	Electrolytic Cap. (chip) 100 10V	チップケミコン			01
	CM25	**UF028100**	Electrolytic Cap. (chip) 100 10V	チップケミコン			01
	CM26	**US063470**	Ceramic Capacitor-B (chip) 4700P 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM27	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	CM28	**UF028100**	Electrolytic Cap. (chip) 100 10V	チップケミコン			01
	CM29	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM31	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM32	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM34	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01
	CM35	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM36	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM37	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01
	CM38	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM40	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	-42	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.1 16V K	チップセラ(Ｂ)			01
	CM43	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01
	CM45	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01
	CM47	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01
	CM48	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01
	CM50	**UA653150**	Mylar Capacitor 1500P 50V J	マイラーコン			01
	CM51	**UA653150**	Mylar Capacitor 1500P 50V J	マイラーコン			01
	CM52	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip) 10 16V	チップケミコン			01

*: New Parts　　RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	CM53	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	CM54	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1 16V K	チップセラ(B)			01
	CM55	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1 16V K	チップセラ(B)			01
	CM56	**US062180**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	180P 50V J	チップセラ(SL)			01
	CM57	**US062180**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	180P 50V J	チップセラ(SL)			01
	CM58	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1 16V K	チップセラ(B)			01
	CM60	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	CM61	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
	CM62	**UF037470**	Electrolytic Cap. (chip)	47 16V	チップケミコン			01
	CM63	**UF037470**	Electrolytic Cap. (chip)	47 16V	チップケミコン			01
	CM64	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(SL)			01
	CM65	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(SL)			01
	CM70	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1 16V K	チップセラ(B)			01
	CM72	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1 16V K	チップセラ(B)			01
	CM73	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1 16V K	チップセラ(B)			01
	CM74	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	CM75	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(SL)			01
	CM76	**US062150**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	150P 50V J	チップセラ(SL)			01
	CM79	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	-81	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	CM82	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1 16V K	チップセラ(B)			01
	-85	**US035100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1 16V K	チップセラ(B)			01
*	CNM02	**WD961800**	Pin Header	PHA202-1002-A04	ピンヘッダー			
	CNM03	**VB858300**	Connector Base Post	PH 4P SE	コネクタベースポスト			01
	EMM01	**WA093400**	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI			01
	-05	**WA093400**	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI			01
	ICM03	**X0165A00**	IC	PST596DNR	IC	SYSTEM RESET		02
	ICM04	**X5219A00**	IC	AK5381VT-E2	IC	ADC		05
	ICM05	**X3679A00**	IC	RH5RZ25CA-T1-F	IC	REGULATOR +2.5V		03
	ICM06	**X0638A00**	IC	UPC2933AT-E1-AZ	IC	REGULATOR +3.3V		03
	ICM07	**X6055A00**	IC	YMW767-VTZ	IC	CPU		10
	ICM08	**X3538A00**	IC	PCM1742KEG/2K	IC	DAC		05
	ICM09	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
*	ICM10	**X5922A00**	IC	MX23L8103TC-90G	IC	MASK ROM 8M		
	ICM11	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	LM03	**VY657200**	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チップインダクタ			01
	LM04	**VY657200**	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チップインダクタ			01
	QM01	**VV655400**	Digital Transistor	DTC114EKA	デジタルトランジスタ			01
	QM02	**VV655000**	Digital Transistor	DTA114EKA	デジタルトランジスタ			01
	QM04	**VD303700**	Transistor	2SC3326 A,B TE85R	トランジスタ			01
	QM05	**VD303700**	Transistor	2SC3326 A,B TE85R	トランジスタ			01
	RM01	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM03	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM04	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM05	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-08	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM13	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM14	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM17	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-20	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM21	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM22	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM23	**RD355470**	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM24	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM25	**RD358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM28	**RD356560**	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM33	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 1/16W J	チップ抵抗			01
	-36	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM37	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM38	**RD356560**	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM39	**RD356560**	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM40	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM41	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM42	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM43	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM60	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM61	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM62	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM63	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM64	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	RM65	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM80	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM81	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM82	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM83	**RD356560**	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM84	**RF357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W D	チップ抵抗			
	RM85	**RF357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W D	チップ抵抗			01
	RM86	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RM88	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-92	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RMA2	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RMA3	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	XM01	**WA321100**	Ceramic Resonator	16.9344M CSTCE16M9	セラミック振動子			02
*		**WD943400**	Circuit Board	JACK	ＪＡＣＫシート	(X5969C0)		
		--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
	C001	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	-008	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C009	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
	C013	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C014	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	-029	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	C030	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	-032	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C033	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	-040	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C041	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C042	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	-045	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C046	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C047	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C048	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	-051	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	C052	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C053	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	C054	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C055	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	C056	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C057	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	C058	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C059	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	C060	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	-063	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	C064	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	-067	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C068	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C069	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	-072	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	C073	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C078	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	-080	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C085	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C086	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C087	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	-090	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C091	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C092	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	-095	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	C096	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C097	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C098	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	-101	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(ＳＬ)			01
	C102	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C103	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	27P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	-110	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	27P 50V J	チップセラ(ＣＨ)			01
	C111	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C112	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
	-115	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
	C116	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01 50V K	チップセラ(Ｂ)			01
	C117	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION				部品名	REMARKS	QTY	RANK
-120	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47	35V		ケミコン			01
C121	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
-124	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C125	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100	16V		ケミコン			01
-128	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100	16V		ケミコン			01
C129	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47	35V		ケミコン			01
-132	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47	35V		ケミコン			01
C201	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
-204	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C205	**WF696400**	Electrolytic Cap.	47	35V		ケミコン			01
C207	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10	50V		ケミコン			01
-214	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10	50V		ケミコン			01
C215	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P	50V	J	チップセラ(SL)			01
-222	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C223	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
-226	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C227	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10	50V		ケミコン			01
-230	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10	50V		ケミコン			01
C235	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C236	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P	50V	D	チップセラ(CH)			01
C237	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C238	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P	50V	D	チップセラ(CH)			01
C243	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P	50V	D	チップセラ(CH)			01
C244	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P	50V	D	チップセラ(CH)			01
C245	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47	35V		ケミコン			01
C246	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47	35V		ケミコン			01
C262	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C267	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C271	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C272	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C277	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C278	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C279	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100	16V		ケミコン			01
C280	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100	16V		ケミコン			01
C301	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
-304	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C307	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10	50V		ケミコン			01
-314	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10	50V		ケミコン			01
C315	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P	50V	J	チップセラ(SL)			01
-318	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C319	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
-322	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C323	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P	50V	J	チップセラ(SL)			01
-326	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C331	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10	50V		ケミコン			01
-334	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10	50V		ケミコン			01
C335	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C336	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P	50V	D	チップセラ(CH)			01
C337	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P	50V	J	チップセラ(SL)			01
C338	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P	50V	D	チップセラ(CH)			01
C343	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P	50V	D	チップセラ(CH)			01
C344	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P	50V	D	チップセラ(CH)			01
C345	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47	35V		ケミコン			01
C346	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47	35V		ケミコン			01
C361	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C365	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C370	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C371	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C375	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C376	**US064100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	0.01	50V	K	チップセラ(B)			01
C379	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100	16V		ケミコン			01
C380	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100	16V		ケミコン			01
C401	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47	35V		ケミコン			01
C402	**US063100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	1000P	50V	K	チップセラ(B)			01
-406	**US063100**	Ceramic Capacitor-B(chip)	1000P	50V	K	チップセラ(B)			01
* CN001	**WD961200**	Pin Header	PHA102-0302-A146			ピンヘッダー			
* CN002	**WD961200**	Pin Header	PHA102-0302-A146			ピンヘッダー			
* CN101	**WD961200**	Pin Header	PHA102-0302-A146			ピンヘッダー			
* CN102	**WD961200**	Pin Header	PHA102-0302-A146			ピンヘッダー			
* CN201	**WD961200**	Pin Header	PHA102-0302-A146			ピンヘッダー			

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	CN202	**WD961200**	Pin Header	PHA102-0302-A146	ピンヘッダー			
*	CN401	**WD961400**	Pin Header	PHA102-0702-A146	ピンヘッダー			
*	CN402	**WD961300**	Pin Header	PHA102-0502-A146	ピンヘッダー			
	D001	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	-008	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D013	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	-024	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	EM401	**WA093400**	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	ＬＣフィルターＥＭＩ			01
	IC001	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	-003	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC004	**X5676A00**	IC	NJM4558M(TE1)	IC	OP AMP		01
	IC005	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	-009	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC010	**X5676A00**	IC	NJM4558M(TE1)	IC	OP AMP		01
	IC011	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC012	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC101	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC102	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC106	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC201	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC202	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC206	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	JK001	**V9812900**	Cannon Connector	JACK XLR-301J-A	キャノンコネクタ	INPUT B (CH1)		03
	JK002	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	INPUT A (CH1)		01
	JK003	**V9812900**	Cannon Connector	JACK XLR-301J-A	キャノンコネクタ	INPUT B (CH2)		03
	JK004	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	INPUT A (CH2)		01
	JK005	**V9812900**	Cannon Connector	JACK XLR-301J-A	キャノンコネクタ	INPUT B (CH3)		03
	JK006	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	INPUT A (CH3)		01
	JK007	**V9812900**	Cannon Connector	JACK XLR-301J-A	キャノンコネクタ	INPUT B (CH4)		03
	JK008	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	INPUT A (CH4)		01
	JK101	**V9812900**	Cannon Connector	JACK XLR-301J-A	キャノンコネクタ	MIC (CH5/6)		03
	JK102	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	LINE L (MONO) (CH5/6)		01
	JK103	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	LINE R (CH5/6)		01
	JK104	**V9812900**	Cannon Connector	JACK XLR-301J-A	キャノンコネクタ	MIC (CH7/8)		03
	JK105	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	LINE L (MONO) (CH7/8)		01
	JK106	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	LINE R (CH7/8)		01
	JK201	**V9812900**	Cannon Connector	JACK XLR-301J-A	キャノンコネクタ	MIC (CH9/10)		03
	JK202	**V9812900**	Cannon Connector	JACK XLR-301J-A	キャノンコネクタ	MIC (CH11/12)		03
	JK203	**V9812800**	Pin Jack	MSP-247H1-01 NI	ピンコネクタ 4P	LINE L/R (CH9/10,11/12)		02
	JK401	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	MAIN OUT L (MONO)		01
	JK402	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	MAIN OUT R		01
	JK403	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	MONITOR OUT		01
	JK404	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	EFFECT OUT		01
	JK405	**V9812600**	Phone Jack	ST MSJ-064-20B B	ホーンコネクタ	FOOT SW (EFFECT ON/OFF)		01
	JK406	**WC295700**	Pin Jack	MSP-532HV1-01 NI	ピンコネクタ 2P	REC OUT		01
	K001	**WC533400**	GND Plate	MLA8	プレートGND			
	K002	**WC533400**	GND Plate	MLA8	プレートGND			
	Q001	**V2256200**	FET	2SK246 GR	FET			02
	-004	**V2256200**	FET	2SK246 GR	FET			02
	R001	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R005	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
	-008	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
	R009	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	-012	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	R013	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
	-016	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
	R017	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	R018	**RF356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R019	**RF356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R020	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	R021	**RF356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R022	**RF356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R023	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	R024	**RF356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R025	**RF356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R026	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	R027	**RF356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R028	**RF356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R029	**HV755100**	Flame Proof C.Resistor	100 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R030	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R031	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R034	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R035	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R038	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R039	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R042	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R043	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R046	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	-049	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
*	R050	**RF356360**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/16W D	チップ抵抗			
	R051	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
*	R052	**RF356360**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/16W D	チップ抵抗			
	R053	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
*	R054	**RF356360**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/16W D	チップ抵抗			
	R055	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
*	R056	**RF356360**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/16W D	チップ抵抗			
	R057	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
	R058	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	-061	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R062	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
	-065	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
*	R066	**RF356360**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/16W D	チップ抵抗			
*	-069	**RF356360**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/16W D	チップ抵抗			
	R070	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
	-077	**RF358220**	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W D	チップ抵抗			
	R086	**RD356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-089	**RD356240**	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R090	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-093	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R094	**RD357510**	Carbon Resistor (chip)	51K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-097	**RD357510**	Carbon Resistor (chip)	51K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R098	**RD356360**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-100	**RD356360**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R101	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R102	**RD356360**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R103	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-105	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R106	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R107	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R108	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R109	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R110	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R111	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R112	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R113	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R114	**RD357510**	Carbon Resistor (chip)	51K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-117	**RD357510**	Carbon Resistor (chip)	51K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R118	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-121	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R122	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-129	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R130	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R131	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R132	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R133	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R134	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R135	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R136	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R137	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R138	**RD357390**	Carbon Resistor (chip)	39K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-141	**RD357390**	Carbon Resistor (chip)	39K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R143	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-146	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R148	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R149	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R150	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R151	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R152	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R153	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R154	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R155	**RD357150**	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R201	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R203	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	-205	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	R206	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R207	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R208	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	R209	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R210	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R211	**HV755100**	Flame Proof C.Resistor	100 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R212	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-215	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R216	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R217	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R220	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R221	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R224	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-227	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R228	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R229	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R234	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R235	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R236	**RF358110**	Carbon Resistor (chip)	110K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R237	**RF358110**	Carbon Resistor (chip)	110K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R240	**RF358110**	Carbon Resistor (chip)	110K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R241	**RF358110**	Carbon Resistor (chip)	110K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R274	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-277	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R303	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	-306	**HB026240**	Metal Film Resistor	2.4K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	R307	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-310	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R311	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R312	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R315	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R316	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
	R319	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R320	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R321	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R322	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R323	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R324	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R325	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R326	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R327	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R328	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R329	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-332	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R337	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R338	**RF356180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R339	**RF358110**	Carbon Resistor (chip)	110K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R340	**RF358110**	Carbon Resistor (chip)	110K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R343	**RF358110**	Carbon Resistor (chip)	110K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R344	**RF358110**	Carbon Resistor (chip)	110K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R401	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-404	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R405	**RD355560**	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
	-414	**RD355560**	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
	RJ001	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	-009	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	SW001	**V9683600**	Push Switch	PS-22E85L52	プッシュSW	LINE/MIC (CH1)		01
	SW002	**V9683600**	Push Switch	PS-22E85L52	プッシュSW	LINE/MIC (CH2)		01
	SW003	**V9683600**	Push Switch	PS-22E85L52	プッシュSW	LINE/MIC (CH3)		01
	SW004	**V9683600**	Push Switch	PS-22E85L52	プッシュSW	LINE/MIC (CH4)		01
*	VR001	**WE252400**	Rotary Variable Resistor	B 20K XV012313	2連ロータリーVR	COMP (CH1)		
*	VR002	**WE252400**	Rotary Variable Resistor	B 20K XV012313	2連ロータリーVR	COMP (CH2)		
*	VR003	**WE252400**	Rotary Variable Resistor	B 20K XV012313	2連ロータリーVR	COMP (CH3)		
*	VR004	**WE252400**	Rotary Variable Resistor	B 20K XV012313	2連ロータリーVR	COMP (CH4)		
*		**WD943300**	Circuit Board	MIX (MIX 1/2)	MIXシート	(WD94320) (X5967C0)		

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部品名	REMARKS	QTY	RANK
*		**WD945300**	Circuit Board SW (MIX 2/2)	S W シ ー ト	(WD94320)(X5967C0)		
		--	Jumper Wire 0.55 TIN	ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)		
		WD232700	LED Spacer	スペーサーＬＥＤ		27	01
*		**WD939600**	Hexagonal Spacer L=16	６角スペーサーＭ３		6	
		WE877900	Bind Head Tapping Screw-S 3x6 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		6	01
	C001	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケ ミ コ ン			01
	C002	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケ ミ コ ン			01
	C003	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C004	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チ ッ プ セ ラ(C H)			01
	C005	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケ ミ コ ン			01
	C006	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケ ミ コ ン			01
	C008	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C009	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チ ッ プ セ ラ(S L)			01
	C010	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チ ッ プ セ ラ(C H)			01
	C011	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C012	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チ ッ プ セ ラ(S L)			01
	C013	**UR867100**	Electrolytic Cap. 10 50V	ケ ミ コ ン			01
	C014	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 1000P 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C015	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C016	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C017	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケ ミ コ ン			01
	C018	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケ ミ コ ン			01
	C019	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C020	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C021	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チ ッ プ セ ラ(C H)			01
	C022	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C023	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケ ミ コ ン			01
	C024	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケ ミ コ ン			01
	C026	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C027	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チ ッ プ セ ラ(S L)			01
	C028	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チ ッ プ セ ラ(C H)			01
	C029	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C030	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C031	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チ ッ プ セ ラ(S L)			01
	C032	**UR867100**	Electrolytic Cap. 10 50V	ケ ミ コ ン			01
	C033	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C034	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C035	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C036	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C037	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケ ミ コ ン			01
	C038	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケ ミ コ ン			01
	C039	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C040	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C041	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チ ッ プ セ ラ(C H)			01
	C042	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C043	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケ ミ コ ン			01
	C044	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケ ミ コ ン			01
	C046	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C047	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チ ッ プ セ ラ(S L)			01
	C048	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チ ッ プ セ ラ(C H)			01
	C049	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C050	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C051	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チ ッ プ セ ラ(S L)			01
	C052	**UR867100**	Electrolytic Cap. 10 50V	ケ ミ コ ン			01
	C053	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 1000P 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C054	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C055	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C056	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チ ッ プ セ ラ(B)			01
	C057	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケ ミ コ ン			01
	C058	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケ ミ コ ン			01
	C059	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C060	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チ ッ プ セ ラ(C H)			01
	C061	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケ ミ コ ン			01
	C062	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケ ミ コ ン			01
	C064	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C065	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チ ッ プ セ ラ(S L)			01
	C066	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チ ッ プ セ ラ(C H)			01
	C067	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
	C068	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チ ッ プ セ ラ(S L)			01
	C069	**UR867100**	Electrolytic Cap. 10 50V	ケ ミ コ ン			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部品名	REMARKS	QTY	RANK
C070	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マイラーコン			01
C071	**UR866220**	Electrolytic Cap. 2.2 50V	ケミコン			01
-074	**UR866220**	Electrolytic Cap. 2.2 50V	ケミコン			01
C075	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
-078	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
C101	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マイラーコン			01
C102	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マイラーコン			01
C103	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マイラーコン			01
C104	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マイラーコン			01
C105	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マイラーコン			01
C106	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マイラーコン			01
C107	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マイラーコン			01
C108	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マイラーコン			01
C109	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マイラーコン			01
C110	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マイラーコン			01
C111	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マイラーコン			01
C112	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マイラーコン			01
C113	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マイラーコン			01
C114	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マイラーコン			01
C115	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マイラーコン			01
C116	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マイラーコン			01
C117	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C118	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チップセラ(CH)			01
C119	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(SL)			01
C120	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チップセラ(CH)			01
C121	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(SL)			01
C122	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チップセラ(CH)			01
C123	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(SL)			01
C124	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チップセラ(CH)			01
C125	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(SL)			01
C126	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C127	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 1000P 50V K	チップセラ(B)			01
C128	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 1000P 50V K	チップセラ(B)			01
C129	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C130	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C135	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C136	**VE119200**	Electrolytic Cap. 47 6.3V	ケミコン			01
C137	**VE119200**	Electrolytic Cap. 47 6.3V	ケミコン			01
C138	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケミコン			01
-141	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケミコン			01
C142	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C143	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケミコン			01
-146	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケミコン			01
C147	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C148	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チップセラ(SL)			01
-151	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チップセラ(SL)			01
C152	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケミコン			01
C153	**UM397220**	Electrolytic Cap. 22 16V	ケミコン			01
C154	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C155	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チップセラ(CH)			01
-158	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チップセラ(CH)			01
C159	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C160	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
-163	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
C164	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C165	**UR866220**	Electrolytic Cap. 2.2 50V	ケミコン			01
C166	**UM416220**	Electrolytic Cap. 2.2 50V	ケミコン			01
C167	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
C168	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
C201	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マイラーコン			01
C202	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マイラーコン			01
C203	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マイラーコン			01
C204	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マイラーコン			01
C205	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マイラーコン			01
C206	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マイラーコン			01
C207	**UA654150**	Mylar Capacitor 0.015 50V J	マイラーコン			01
C208	**UA654100**	Mylar Capacitor 0.01 50V J	マイラーコン			01
C209	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C210	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マイラーコン			01
C211	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マイラーコン			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部品名	REMARKS	QTY	RANK
	C212	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マイラーコン			01
	C213	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マイラーコン			01
	C214	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マイラーコン			01
	C215	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マイラーコン			01
	C216	**UA654120**	Mylar Capacitor 0.012 50V J	マイラーコン			01
	C217	**UA653390**	Mylar Capacitor 3900P 50V J	マイラーコン			01
	C218	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C219	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C220	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C221	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C222	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C223	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C224	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C225	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C226	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 27P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C227	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C228	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C229	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 1000P 50V K	チップセラ(B)			01
	C230	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 1000P 50V K	チップセラ(B)			01
	C231	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C232	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C235	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C238	**VE119200**	Electrolytic Cap. 47 6.3V	ケミコン			01
	C239	**VE119200**	Electrolytic Cap. 47 6.3V	ケミコン			01
	C240	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケミコン			01
	-243	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケミコン			01
	C244	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C245	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C246	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケミコン			01
	-249	**UR867220**	Electrolytic Cap. 22 50V	ケミコン			01
	C250	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	-253	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C254	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C255	**UM397220**	Electrolytic Cap. 22 16V	ケミコン			01
	C256	**UM397220**	Electrolytic Cap. 22 16V	ケミコン			01
	C257	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チップセラ(CH)			01
	-260	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C261	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
	-264	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
	C265	**UR866220**	Electrolytic Cap. 2.2 50V	ケミコン			01
	C266	**UM416220**	Electrolytic Cap. 2.2 50V	ケミコン			01
	C267	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
	C268	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
	C301	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	-312	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C313	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	-317	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C319	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 47P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C320	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 47P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C321	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C322	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 15P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C323	**US061220**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 22P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C325	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C326	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C327	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 47P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C328	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip) 47P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C329	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
	C330	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
*	C331	**WF696400**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			
*	C332	**WF696400**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			
	C333	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 1000P 50V K	チップセラ(B)			01
	-336	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip) 1000P 50V K	チップセラ(B)			01
	C337	**US062120**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 120P 50V J	チップセラ(SL)			01
	-340	**US062120**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 120P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C341	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
	C342	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
	C343	**VE119200**	Electrolytic Cap. 47 6.3V	ケミコン			01
	C344	**UR857470**	Electrolytic Cap. 47 35V	ケミコン			01
	C345	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 100P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C346	**US061680**	Ceramic Capacitor-SL(chip) 68P 50V J	チップセラ(SL)			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C347	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
C403	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ(B)			01
C404	**UA654120**	Mylar Capacitor	0.012 50V J	マイラーコン			01
C405	**UA654270**	Mylar Capacitor	0.027 50V J	マイラーコン			01
C406	**VR169500**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H824JL3	積層マイラーコン			01
C407	**VR169200**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H474JL3	積層マイラーコン			01
C408	**VR168700**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H224JL3	積層マイラーコン			01
C409	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01
C410	**UA654470**	Mylar Capacitor	0.047 50V J	マイラーコン			01
C411	**UA654270**	Mylar Capacitor	0.027 50V J	マイラーコン			01
C412	**UA654120**	Mylar Capacitor	0.012 50V J	マイラーコン			01
C413	**VR169500**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H824JL3	積層マイラーコン			01
C414	**VR169200**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H474JL3	積層マイラーコン			01
C415	**VR168700**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H224JL3	積層マイラーコン			01
C416	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01
C417	**UA654470**	Mylar Capacitor	0.047 50V J	マイラーコン			01
C418	**UA654270**	Mylar Capacitor	0.027 50V J	マイラーコン			01
C419	**UA654120**	Mylar Capacitor	0.012 50V J	マイラーコン			01
C420	**VR169500**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H824JL3	積層マイラーコン			01
C421	**VR169200**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H474JL3	積層マイラーコン			01
C422	**VR168700**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H224JL3	積層マイラーコン			01
C423	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01
C424	**UA654470**	Mylar Capacitor	0.047 50V J	マイラーコン			01
C425	**UA654820**	Mylar Capacitor	0.082 50V J	マイラーコン			01
C426	**UA654390**	Mylar Capacitor	0.039 50V J	マイラーコン			01
C427	**UA654180**	Mylar Capacitor	0.018 50V J	マイラーコン			01
C428	**UA654100**	Mylar Capacitor	0.01 50V J	マイラーコン			01
C429	**UA653470**	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
C430	**UA653220**	Mylar Capacitor	2200P 50V J	マイラーコン			01
C431	**UA653120**	Mylar Capacitor	1200P 50V J	マイラーコン			01
C432	**UA654820**	Mylar Capacitor	0.082 50V J	マイラーコン			01
C433	**UA654390**	Mylar Capacitor	0.039 50V J	マイラーコン			01
C434	**UA654180**	Mylar Capacitor	0.018 50V J	マイラーコン			01
C435	**UA654100**	Mylar Capacitor	0.01 50V J	マイラーコン			01
C436	**UA653470**	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
C437	**UA653220**	Mylar Capacitor	2200P 50V J	マイラーコン			01
C438	**UA653120**	Mylar Capacitor	1200P 50V J	マイラーコン			01
C439	**UA654820**	Mylar Capacitor	0.082 50V J	マイラーコン			01
C440	**UA654390**	Mylar Capacitor	0.039 50V J	マイラーコン			01
C441	**UA654180**	Mylar Capacitor	0.018 50V J	マイラーコン			01
C442	**UA654100**	Mylar Capacitor	0.01 50V J	マイラーコン			01
C443	**UA653470**	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
C444	**UA653220**	Mylar Capacitor	2200P 50V J	マイラーコン			01
C445	**UA653120**	Mylar Capacitor	1200P 50V J	マイラーコン			01
C446	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(SL)			01
C447	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(SL)			01
C448	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C449	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
C450	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
C451	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ(SL)			01
C452	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C453	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
C455	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C457	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
-459	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C462	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C463	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C468	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
-473	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C474	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(SL)			01
C475	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
C476	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C477	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C478	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チップセラ(CH)			01
C480	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C481	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C482	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
C484	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(SL)			01
C485	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
C486	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	C487	**UR867220**	Electrolytic Cap.	22 50V	ケミコン			01
	C489	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チップセラ(CH)			01
	C490	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C491	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C492	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
	C493	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ(CH)			01
	C494	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C495	**UR867220**	Electrolytic Cap.	22 50V	ケミコン			01
	C496	**UR867220**	Electrolytic Cap.	22 50V	ケミコン			01
	C497	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C498	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ(SL)			01
	C499	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
	C500	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ(CH)			01
	C501	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ(CH)			01
	C502	**VR168700**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H224JL3	積層マイラーコン			01
	C503	**VR168700**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H224JL3	積層マイラーコン			01
	C504	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
	C505	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
	C506	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ(B)			01
	C507	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ(B)			01
	C508	**VR168400**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H124JL3	積層マイラーコン			01
	-511	**VR168400**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H124JL3	積層マイラーコン			01
	C512	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	-514	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	C515	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
	C516	**UR857470**	Electrolytic Cap.	47 35V	ケミコン			01
	C517	**UR867220**	Electrolytic Cap.	22 50V	ケミコン			01
	C518	**UR867220**	Electrolytic Cap.	22 50V	ケミコン			01
*	CN001	**WD961500**	Header	SHD106-0302-A06	メスヘッダー			
*	CN002	**WD961500**	Header	SHD106-0302-A06	メスヘッダー			
*	CN101	**WD961500**	Header	SHD106-0302-A06	メスヘッダー			
*	CN102	**WD961500**	Header	SHD106-0302-A06	メスヘッダー			
*	CN201	**WD961500**	Header	SHD106-0302-A06	メスヘッダー			
*	CN202	**WD961500**	Header	SHD106-0302-A06	メスヘッダー			
*	CN301	**WD961900**	Header	SHD206-1002-A04	メスヘッダー			
*	CN302	**WD961600**	Header	SHD106-0502-A06	メスヘッダー			
	CN401	**VK025700**	Wire Trap	52147 13P TE	ワイヤートラップ			01
*	CN402	**WD961700**	Header	SHD106-0702-A06	メスヘッダー			
	D001	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	-012	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D101	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	-106	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D201	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	-206	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	EC301	**WB349400**	Encoder without NUT	SDB161PVB 765-0645	エンコーダナット無し			06
	IC001	**X5676A00**	IC	NJM4558M(TE1)	IC	OP AMP		01
	-004	**X5676A00**	IC	NJM4558M(TE1)	IC	OP AMP		01
	IC005	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC006	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC101	**X5676A00**	IC	NJM4558M(TE1)	IC	OP AMP		01
	IC102	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	-105	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC201	**X5676A00**	IC	NJM4558M(TE1)	IC	OP AMP		01
	IC202	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	-205	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC301	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	-306	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC401	**XM560A00**	IC	NJM2060M(TE2)	IC	OP AMP		02
	-406	**XM560A00**	IC	NJM2060M(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC408	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	-411	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		02
	IC412	**XZ348A00**	IC	LB1423N	IC	LED DRIVER		02
	-414	**XZ348A00**	IC	LB1423N	IC	LED DRIVER		02
	LD001	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	FCL (CH1)		01
	LD002	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	FCL (CH2)		01
	LD003	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	FCL (CH3)		01
	LD004	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	FCL (CH4)		01
	LD101	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	FCL (CH5/6)		01
	LD102	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	FCL (CH7/8)		01
	LD201	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	FCL (CH9/10)		01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
LD202	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	FCL (CH11/12)		01
LD301	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	EFFECT RTN ON		01
LD302	**V9790600**	LED Red	1-00 TRANSPARENT	LED	PHANTOM		01
LD303	**WA097500**	LED Green	3-00 DIFFUSED	LED	POWER		01
LD304	**V9790600**	LED Red	1-00 TRANSPARENT	LED	STAND-BY (CH1-8 MUTE)		01
LD401	**V9790400**	LED Red	HFR203PJ-3-00	LED	LIMITER A		01
LD402	**V9790400**	LED Red	HFR203PJ-3-00	LED	LIMITER B		01
LD403	**V9854500**	LED Yellow	HFY803037P-50-0	LED	YS PROCESSING		01
LD404	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	+6 (MAIN L)		01
LD405	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	+3 (MAIN L)		01
LD406	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	0 (MAIN L)		01
LD407	**WA097500**	LED Green	3-00 DIFFUSED	LED	-5 (MAIN L)		01
LD408	**WA097500**	LED Green	3-00 DIFFUSED	LED	-10 (MAIN L)		01
LD409	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	+6 (MAIN R)		01
LD410	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	+3 (MAIN R)		01
LD411	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	0 (MAIN R)		01
LD412	**WA097500**	LED Green	3-00 DIFFUSED	LED	-5 (MAIN R)		01
LD413	**WA097500**	LED Green	3-00 DIFFUSED	LED	-10 (MAIN R)		01
LD414	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	+6 (MONITOR)		01
LD415	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	+3 (MONITOR)		01
LD416	**WA097600**	LED Yellow	3-00 DIFFUSED	LED	0 (MONITOR)		01
LD417	**WA097500**	LED Green	3-00 DIFFUSED	LED	-5 (MONITOR)		01
LD418	**WA097500**	LED Green	3-00 DIFFUSED	LED	-10 (MONITOR)		01
Q001	**WC529400**	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
-004	**WC529400**	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
Q101	**WC529400**	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
Q102	**WC529400**	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
Q201	**WC529400**	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
Q202	**WC529400**	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
Q301	**WC529400**	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
Q304	**WC756200**	Transistor	2SC5938A A,B	トランジスタ			01
-307	**WC756200**	Transistor	2SC5938A A,B	トランジスタ			01
Q409	**VV655000**	Digital Transistor	DTA114EKA	デジタルトランジスタ			01
Q410	**VV655000**	Digital Transistor	DTA114EKA	デジタルトランジスタ			01
Q411	**VV655400**	Digital Transistor	DTC114EKA	デジタルトランジスタ			01
Q412	**VV655400**	Digital Transistor	DTC114EKA	デジタルトランジスタ			01
R002	**RD156180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
R003	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R004	**RD355470**	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
R005	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R006	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R007	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-009	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R010	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R011	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R012	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
R013	**RD356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W J	チップ抵抗			01
R014	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R015	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R016	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
R017	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R018	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
-020	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R021	**RD356560**	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
R023	**RD156180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
R024	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R025	**RD355470**	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
R026	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R027	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R028	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-030	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R031	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R032	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R033	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
R034	**RD356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W J	チップ抵抗			01
R035	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R036	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R037	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
R038	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R039	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
-041	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R042	**RD356560**	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
R044	**RD156180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
R045	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R046	**RD355470**	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
R047	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R048	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R049	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-051	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R052	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R053	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R054	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
R055	**RD356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W J	チップ抵抗			01
R056	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R057	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R058	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
R059	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R060	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
-062	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R063	**RD356560**	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
R065	**RD156180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
R066	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R067	**RD355470**	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
R068	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R069	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R070	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-072	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R073	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R074	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R075	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
R076	**RD356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W J	チップ抵抗			01
R077	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R078	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R079	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
R080	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R081	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
-083	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R084	**RD356560**	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チップ抵抗			01
R085	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
-088	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
R090	**RD355820**	Carbon Resistor (chip)	820 1/16W J	チップ抵抗			01
-093	**RD355820**	Carbon Resistor (chip)	820 1/16W J	チップ抵抗			01
R094	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
-097	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R101	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R102	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R103	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R104	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R105	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R106	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R107	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R108	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R109	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R110	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R111	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R112	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R113	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-117	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R118	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R119	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R120	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R121	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R122	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R123	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R124	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R125	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R126	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R127	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R128	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R129	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R130	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R131	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R132	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R133	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-136	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R137	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
-140	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R143	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R144	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R145	**RD356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W J	チップ抵抗			01
-148	**RD356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W J	チップ抵抗			01
R149	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R150	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R151	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
-154	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
R155	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R156	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R157	**RD156180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
R158	**RD156180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
R159	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R160	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R161	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
-164	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
R165	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R166	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R167	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
-170	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R171	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R172	**RD356300**	Carbon Resistor (chip)	3.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R173	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R174	**RD356300**	Carbon Resistor (chip)	3.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R175	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
R176	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
R177	**RD355820**	Carbon Resistor (chip)	820 1/16W J	チップ抵抗			01
R178	**RD355820**	Carbon Resistor (chip)	820 1/16W J	チップ抵抗			01
R179	**RD355470**	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
R180	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R181	**RD355470**	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
R182	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
R201	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R202	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R203	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R204	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R205	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R206	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R207	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R208	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R209	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R210	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R211	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R212	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R213	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-217	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R218	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R219	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R220	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R221	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R222	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R223	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R224	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R225	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R226	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R227	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R228	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R229	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R230	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R231	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R232	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R233	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-236	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R237	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-240	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R243	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R244	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R245	**RD356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-248	**RD356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R249	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-252	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R253	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R254	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R255	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R256	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R257	**RD156180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
	R258	**RD156180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
	R259	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R260	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R261	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R262	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R263	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R264	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R265	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R266	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R267	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R268	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R269	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R270	**RD356300**	Carbon Resistor (chip)	3.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R271	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R272	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R273	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R274	**RD356300**	Carbon Resistor (chip)	3.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R275	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R276	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R277	**RD355820**	Carbon Resistor (chip)	820 1/16W J	チップ抵抗			01
	R278	**RD355820**	Carbon Resistor (chip)	820 1/16W J	チップ抵抗			01
	R279	**RD355470**	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
	R280	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R281	**RD355470**	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
	R282	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R301	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R302	**RD355750**	Carbon Resistor (chip)	750 1/16W J	チップ抵抗			01
	R303	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R304	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
*	R305	**RD156270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/4W J	チップ抵抗			
	R306	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R307	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R308	**RD156180**	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
	R309	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R312	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R313	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R314	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R315	**RD357430**	Carbon Resistor (chip)	43K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R316	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R318	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R319	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
*	R320	**RD156270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/4W J	チップ抵抗			
	R321	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R322	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R323	**RD357200**	Carbon Resistor (chip)	20K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R324	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-327	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R328	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-333	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R334	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R335	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R336	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R337	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
	-342	**RD357360**	Carbon Resistor (chip)	36K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R343	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R344	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R345	**RD356220**	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R346	**RD357160**	Carbon Resistor (chip)	16K 1/16W J	チップ抵抗			01
R347	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R348	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R349	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-352	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R401	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
-403	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R404	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チップ抵抗			01
-424	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チップ抵抗			01
R425	**RD355560**	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
-445	**RD355560**	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
R446	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チップ抵抗			01
R447	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チップ抵抗			01
R448	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R449	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R450	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チップ抵抗			01
R451	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R452	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R453	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R456	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R457	**RD357270**	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チップ抵抗			01
R470	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R471	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R476	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R477	**RD357130**	Carbon Resistor (chip)	13K 1/16W J	チップ抵抗			01
R478	**RD357270**	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チップ抵抗			01
R479	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チップ抵抗			01
R480	**RD357270**	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チップ抵抗			01
R481	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R482	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
R483	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R484	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R485	**RD357180**	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チップ抵抗			01
R486	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
R487	**RD356680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
R488	**RD156300**	Carbon Resistor (chip)	3K 1/4W J	チップ抵抗			01
R489	**RD156300**	Carbon Resistor (chip)	3K 1/4W J	チップ抵抗			01
R490	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
R491	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
R492	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R493	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
R494	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
R495	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R496	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
R497	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗			01
R498	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チップ抵抗			01
R499	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チップ抵抗			01
R500	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
R501	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R502	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
R503	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R504	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R505	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R506	**RF356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W D	チップ抵抗			01
R507	**RF356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W D	チップ抵抗			01
R508	**RF357820**	Carbon Resistor (chip)	82K 1/16W D	チップ抵抗			01
R509	**RF357820**	Carbon Resistor (chip)	82K 1/16W D	チップ抵抗			01
R510	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-512	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R513	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
-515	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
R516	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
R517	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チップ抵抗			01
R518	**RD355750**	Carbon Resistor (chip)	750 1/16W J	チップ抵抗			01
-520	**RD355750**	Carbon Resistor (chip)	750 1/16W J	チップ抵抗			01
R521	**RD156150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/4W J	チップ抵抗			
R522	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-524	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R525	**RD155680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/4W J	チップ抵抗			01
-533	**RD155680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/4W J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R534	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R535	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
	RJ001	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	-008	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	RJ011	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	-034	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	RJ036	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	-038	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	RJ043	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	-046	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チップ抵抗			01
	SW301	WA387900	Push Switch	PS-22E85NL 3.3x3.3	プッシュSW	EFFECT RTN ON		01
	SW302	V9683600	Push Switch	PS-22E85L52	プッシュSW	PHANTOM ON/OFF		01
	SW303	V9683600	Push Switch	PS-22E85L52	プッシュSW	STAND-BY (CH1-8 MUTE)		01
	SW501	V8058000	Slide Switch	1-P242BP_-JA6	スライドSW	POWER AMP		03
	SW502	V9683900	Push Switch	PS-42E85L 3.3x3.3	プッシュSW	YS PROCESSING ON/OFF		01
⚠ *	SW601	WE248300	Push Switch	SY17-4-2(U1D1)/T	プッシュSW	POWER ON/OFF		
	VR001	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	HIGH (CH1)		03
	VR002	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	MID (CH1)		03
	VR003	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	LOW (CH1)		03
	VR004	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	MONITOR (CH1)		03
	VR005	V9791000	Rotary Variable Resistor	B 20K XV09213YNP	ロータリーVR	EFFECT (CH1)		03
	VR006	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	LEVEL (CH1)		03
	VR007	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	HIGH (CH2)		03
	VR008	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	MID (CH2)		03
	VR009	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	LOW (CH2)		03
	VR010	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	MONITOR (CH2)		03
	VR011	V9791000	Rotary Variable Resistor	B 20K XV09213YNP	ロータリーVR	EFFECT (CH2)		03
	VR012	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	LEVEL (CH2)		03
	VR013	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	HIGH (CH3)		03
	VR014	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	MID (CH3)		03
	VR015	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	LOW (CH3)		03
	VR016	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	MONITOR (CH3)		03
	VR017	V9791000	Rotary Variable Resistor	B 20K XV09213YNP	ロータリーVR	EFFECT (CH3)		03
	VR018	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	LEVEL (CH3)		03
	VR019	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	HIGH (CH4)		03
	VR020	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	MID (CH4)		03
	VR021	V8264700	Rotary Variable Resistor	B 50K XV09213YNP	ロータリーVR	LOW (CH4)		03
	VR022	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	MONITOR (CH4)		03
	VR023	V9791000	Rotary Variable Resistor	B 20K XV09213YNP	ロータリーVR	EFFECT (CH4)		03
	VR024	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	LEVEL (CH4)		03
	VR101	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	HIGH (CH5/6)		04
	VR102	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	MID (CH5/6)		04
	VR103	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	LOW (CH5/6)		04
	VR104	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	MONITOR (CH5/6)		03
	VR105	V9791000	Rotary Variable Resistor	B 20K XV09213YNP	ロータリーVR	EFFECT (CH5/6)		03
	VR106	V8265100	Rotary Variable Resistor	A 20K XV012313	2連ロータリーVR	LEVEL (CH5/6)		04
	VR107	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	HIGH (CH7/8)		04
	VR108	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	MID (CH7/8)		04
	VR109	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	LOW (CH7/8)		04
	VR110	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	MONITOR (CH7/8)		03
	VR111	V9791000	Rotary Variable Resistor	B 20K XV09213YNP	ロータリーVR	EFFECT (CH7/8)		03
	VR112	V8265100	Rotary Variable Resistor	A 20K XV012313	2連ロータリーVR	LEVEL (CH7/8)		04
	VR201	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	HIGH (CH9/10)		04
	VR202	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	MID (CH9/10)		04
	VR203	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	LOW (CH9/10)		04
	VR204	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	MONITOR (CH9/10)		03
	VR205	V9791000	Rotary Variable Resistor	B 20K XV09213YNP	ロータリーVR	EFFECT (CH9/10)		03
	VR206	V8265100	Rotary Variable Resistor	A 20K XV012313	2連ロータリーVR	LEVEL (CH9/10)		04
	VR207	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	HIGH (CH11/12)		04
	VR208	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	MID (CH11/12)		04
	VR209	V9791200	Rotary Variable Resistor	XV012313Y 1B50K	2連ロータリーVR	LOW (CH11/12)		04
	VR210	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	MONITOR (CH11/12)		03
	VR211	V9791000	Rotary Variable Resistor	B 20K XV09213YNP	ロータリーVR	EFFECT (CH11/12)		03
	VR212	V8265100	Rotary Variable Resistor	A 20K XV012313	2連ロータリーVR	LEVEL (CH11/12)		04
	VR301	V8264800	Rotary Variable Resistor	B 10K XV09213YNP	ロータリーVR	PARAMETER		03
	VR302	V8264600	Rotary Variable Resistor	A 20K XV09213YNP	ロータリーVR	EFFECT RTN (MONITOR)		03
	VR303	V8265100	Rotary Variable Resistor	A 20K XV012313	2連ロータリーVR	EFFECT RTN (MAIN)		04
	VR401	VU804300	Slide Variable Resistor	RS20H12KD028-YL	二連スライドVR	125 (MAIN)		03
	VR402	VU804300	Slide Variable Resistor	RS20H12KD028-YL	二連スライドVR	250 (MAIN)		03
	VR403	VU804300	Slide Variable Resistor	RS20H12KD028-YL	二連スライドVR	500 (MAIN)		03

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	VR404	**VU804300**	Slide Variable Resistor	RS20H12KD028-YL	二連スライドＶＲ	1k (MAIN)		03
	VR405	**VU804300**	Slide Variable Resistor	RS20H12KD028-YL	二連スライドＶＲ	2k (MAIN)		03
	VR406	**VU804300**	Slide Variable Resistor	RS20H12KD028-YL	二連スライドＶＲ	4k (MAIN)		03
	VR407	**VU804300**	Slide Variable Resistor	RS20H12KD028-YL	二連スライドＶＲ	8k (MAIN)		03
	VR408	**VV044600**	Slide Variable Resistor	RS20H11KD017-YL	スライドＶＲ２０ｍｍ	125 (MONITOR)		03
	VR409	**VV044600**	Slide Variable Resistor	RS20H11KD017-YL	スライドＶＲ２０ｍｍ	250 (MONITOR)		03
	VR410	**VV044600**	Slide Variable Resistor	RS20H11KD017-YL	スライドＶＲ２０ｍｍ	500 (MONITOR)		03
	VR411	**VV044600**	Slide Variable Resistor	RS20H11KD017-YL	スライドＶＲ２０ｍｍ	1k (MONITOR)		03
	VR412	**VV044600**	Slide Variable Resistor	RS20H11KD017-YL	スライドＶＲ２０ｍｍ	2k (MONITOR)		03
	VR413	**VV044600**	Slide Variable Resistor	RS20H11KD017-YL	スライドＶＲ２０ｍｍ	4k (MONITOR)		03
	VR414	**VV044600**	Slide Variable Resistor	RS20H11KD017-YL	スライドＶＲ２０ｍｍ	8k (MONITOR)		03
*	VR415	**WE431400**	Rotary Variable Resistor	B 50K XV012313	ロータリーＶＲ	MASTER (MONITOR)		
*	VR416	**WE431500**	Rotary Variable Resistor	B 50K XV012313	２連ロータリーＶＲ	MASTER (MAIN)		
	W601	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WE29940)		
	W602	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WE29880)		
	ZD001	**VU171800**	Zener Diode	UDZS4.7BTE-17 4.7V	ツェナーダイオード			01
	-004	**VU171800**	Zener Diode	UDZS4.7BTE-17 4.7V	ツェナーダイオード			01
	ZD101	**VU171800**	Zener Diode	UDZS4.7BTE-17 4.7V	ツェナーダイオード			01
	ZD102	**VU171800**	Zener Diode	UDZS4.7BTE-17 4.7V	ツェナーダイオード			01
	ZD201	**VU171800**	Zener Diode	UDZS4.7BTE-17 4.7V	ツェナーダイオード			01
	ZD202	**VU171800**	Zener Diode	UDZS4.7BTE-17 4.7V	ツェナーダイオード			01
*		**WE842700**	Circuit Board	OUT (OS J 1/2)	ＯＵＴシート Ｊ	J (WE83470) (X6384D0)		
*		**WE842800**	Circuit Board	OUT (OS U 1/2)	ＯＵＴシート Ｕ	U,V,A,K,O (WE83480) (X6384D0)		
*		**WE842900**	Circuit Board	OUT (OS H 1/2)	ＯＵＴシート Ｈ	H,B,W (WE83490) (X6384D0)		
*		**WE833800**	Circuit Board	SPACER (OS J 2/2)	ＳＰＡＣＥＲシート Ｊ	J (WE83470) (X6384D0)		
*		**WE833900**	Circuit Board	SPACER (OS U 2/2)	ＳＰＡＣＥＲシート Ｕ	U,V,A,K,O (WE83480) (X6384D0)		
*		**WE834000**	Circuit Board	SPACER (OS H 2/2)	ＳＰＡＣＥＲシート Ｈ	H,B,W (WE83490) (X6384D0)		
		--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
		--	Connector Assembly	EARTH	線材 Ａｓｓ'ｙ	(WE29950)		
⚠	C301	**WB116000**	Capacitor	1.0 275V U.C.S	規格認定コン			
⚠	C302	**V5090300**	Capacitor	2200P 250V U.C.S.V	規格認定コン ＫＨ			01
⚠	C303	**V5090300**	Capacitor	2200P 250V U.C.S.V	規格認定コン ＫＨ			01
⚠	C304	**WB116000**	Capacitor	1.0 275V U.C.S	規格認定コン			
	C305	**VV082300**	Mylar Capacitor	EMD250P10M7	フィルムコン			01
	C306	**VV082300**	Mylar Capacitor	EMD250P10M7	フィルムコン			01
	C307	**WD707800**	Ceramic Capacitor-B	2200P 1KV K	セラコン(Ｂ)			
	C308	**WD707800**	Ceramic Capacitor-B	2200P 1KV K	セラコン(Ｂ)			
	C309	**VV082300**	Mylar Capacitor	EMD250P10M7	フィルムコン			01
	C310	**VV082300**	Mylar Capacitor	EMD250P10M7	フィルムコン			01
⚠	C311	**V6146500**	Capacitor	1000P 250V J.U.C.S	規格認定コン ＫＨ			
⚠	C312	**V6146500**	Capacitor	1000P 250V J.U.C.S	規格認定コン ＫＨ			
	CN301	**WA767700**	Fasten Terminal	16611BL-2	ファストン端子			
	-303	**WA767700**	Fasten Terminal	16611BL-2	ファストン端子			
*	E301	**WE679300**	Terminal Plate	B88	ターミナル金具			
*	E302	**WE679300**	Terminal Plate	B88	ターミナル金具			
	J301	**VA078900**	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	U,V,A,K,O		
	J302	**VA078900**	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	U,V,A,K,O		
	JK301	**VV089300**	Phone Jack	H30280072N	ホーンコネクタ	SPEAKERS A2		02
	JK302	**VV089300**	Phone Jack	H30280072N	ホーンコネクタ	SPEAKERS B2		02
	JK303	**V9460200**	Receptacle	NL4/2MD-H	レセプタクル ２Ｐ	SPEAKERS A1		06
	JK304	**V9460200**	Receptacle	NL4/2MD-H	レセプタクル ２Ｐ	SPEAKERS B1		06
⚠	JK305	**V5817000**	AC Inlet	HF-301L	ＡＣインレット３Ｐ	AC IN		02
⚠ *	L301	**WF610300**	Coil	SC-10-E200H YOKO	コイル			
⚠ *	L302	**WF610300**	Coil	SC-10-E200H YOKO	コイル			
⚠ *	L303	**WF514600**	Coil	EI48 SHORT RING	コイル ０.８ ＭＨ	J		
⚠ *	L303	**WG090600**	Coil	EI48 SHORT RING	コイル ０.８ ＭＨ	J		
⚠ *	L303	**WF514500**	Coil	EI48 SHORT RING	コイル ４ ＭＨ	H,B,W		
⚠ *	L303	**WG090700**	Coil	EI48 SHORT RING	コイル ４ ＭＨ	H,B,W		
⚠ *	L304	**WF514600**	Coil	EI48 SHORT RING	コイル ０.８ ＭＨ	J		
⚠ *	L304	**WG090600**	Coil	EI48 SHORT RING	コイル ０.８ ＭＨ	J		
⚠ *	L304	**WF514500**	Coil	EI48 SHORT RING	コイル ４ ＭＨ	H,B,W		
⚠ *	L304	**WG090700**	Coil	EI48 SHORT RING	コイル ４ ＭＨ	H,B,W		
	L305	**WD408800**	Coil	1.7uH	空芯コイル 1.7 Ｕ			
	L306	**WD408800**	Coil	1.7uH	空芯コイル 1.7 Ｕ			
⚠	R301	**HF458220**	Carbon Resistor	220K 1/4W J	カーボン抵抗			01
⚠	R302	**HF458220**	Carbon Resistor	220K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R303	**HV753470**	Flame Proof C. Resistor	4.7 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R304	**HV753470**	Flame Proof C. Resistor	4.7 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R305	**VC755500**	Metal Oxide Film Resistor	4.7 2W J	酸化金属被膜抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R306	**VC755500**	Metal Oxide Film Resistor	4.7 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	R307	**HV754220**	Flame Proof C. Resistor	22 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R308	**HV754220**	Flame Proof C. Resistor	22 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	W303	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WE29940)		
	W304	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WE29930)		
	W305	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WF58250)		
		--	Circuit Board	PA	P A シート	EMX512SC (WE74050) (X5971C0)		
		--	Circuit Board	PA	P A シート	EMX312SC (WE74190) (X5971C0)		
	C101	**UR847100**	Electrolytic Cap.	10 25V	ケミコン			01
	C102	**UR847100**	Electrolytic Cap.	10 25V	ケミコン			01
	C103	**UR866220**	Electrolytic Cap.	2.2 50V	ケミコン			01
	C104	**UR866220**	Electrolytic Cap.	2.2 50V	ケミコン			01
	C105	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C106	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C107	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)	EMX512SC		01
	C108	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チップセラ(C H)			01
	C109	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チップセラ(C H)			01
	C110	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)	EMX512SC		01
	C111	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ(B)			01
	C112	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ(B)			01
	C113	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100 16V	ケミコン			01
	C114	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100 16V	ケミコン			01
	C115	**UA652330**	Mylar Capacitor	330P 50V K	マイラーコン			01
	C116	**UA652330**	Mylar Capacitor	330P 50V K	マイラーコン			01
	C117	**VR169200**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H474JL3	積層マイラーコン			01
	C118	**VR169200**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H474JL3	積層マイラーコン			01
	C119	**FU451220**	Mica Capacitor	22P 500V J	マイカコン			01
	C120	**FU451220**	Mica Capacitor	22P 500V J	マイカコン			01
*	C121	**WE130500**	Monolithic Ceramic Cap.	22P 500V J	チップ積層セラコン			
*	C122	**WE130500**	Monolithic Ceramic Cap.	22P 500V J	チップ積層セラコン			
	C123	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	-128	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
*	C129	**WE130400**	Monolithic Ceramic Cap.	10P 500V J	チップ積層セラコン			
*	C130	**WE130400**	Monolithic Ceramic Cap.	10P 500V J	チップ積層セラコン			
*	C131	**WE130500**	Monolithic Ceramic Cap.	22P 500V J	チップ積層セラコン			
*	C132	**WE130500**	Monolithic Ceramic Cap.	22P 500V J	チップ積層セラコン			
	C133	**UA953220**	Mylar Capacitor	2200P 50V J	マイラーコン			01
	-136	**UA953220**	Mylar Capacitor	2200P 50V J	マイラーコン			01
	C137	**VZ004000**	Electrolytic Cap.	2.2 200V	ケミコンSK	EMX512SC		01
	-140	**VZ004000**	Electrolytic Cap.	2.2 200V	ケミコンSK	EMX512SC		01
	C141	**UR847100**	Electrolytic Cap.	10 25V	ケミコン	EMX512SC		01
	-144	**UR847100**	Electrolytic Cap.	10 25V	ケミコン	EMX512SC		01
*	C145	**WE285000**	Monolithic Ceramic Cap.	10P 200V J	チップ積層セラコン	EMX512SC		
*	-148	**WE285000**	Monolithic Ceramic Cap.	10P 200V J	チップ積層セラコン	EMX512SC		
	C149	**V7545000**	Monolithic Ceramic Cap.	0.022 250V K	チップ積層セラコン	EMX512SC		01
	-152	**V7545000**	Monolithic Ceramic Cap.	0.022 250V K	チップ積層セラコン	EMX512SC		01
	C153	**VZ004000**	Electrolytic Cap.	2.2 200V	ケミコンSK			01
	-156	**VZ004000**	Electrolytic Cap.	2.2 200V	ケミコンSK			01
	C157	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100 16V	ケミコン			01
	C158	**UR838100**	Electrolytic Cap.	100 16V	ケミコン			01
	C159	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	-161	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C166	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C167	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01 50V K	チップセラ(B)			01
	C168	**VF611200**	Monolithic Ceramic Cap.	0.1 50V Z	積層セラコン	EMX512SC		02
	CN101	**VK025800**	Wire Trap	52147 14P TE	ワイヤートラップ			01
	CN102	**VB389800**	Connector Base Post	PH 2P TE	コネクタベースポスト			01
	CN103	**VB389800**	Connector Base Post	PH 2P TE	コネクタベースポスト			01
	D101	**VU172800**	Zener Diode	UDZS12B TE-17 12V	ツェナーダイオード	EMX512SC		01
*	D103	**WD844300**	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード			
*	-106	**WD844300**	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード			
	D107	**VU171600**	Zener Diode	UDZS3.9BTE-17 3.9V	ツェナーダイオード			01
	D110	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	-115	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
*	D116	**WD844300**	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード			
*	-123	**WD844300**	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード			
	D124	**WD543900**	Diode	1N4004 DO-41	ダイオード			

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部品名	REMARKS	QTY	RANK
	-127	**WD543900**	Diode	1N4004 DO-41	ダイオード		
	D128	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード	EMX512SC	01
	-131	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード	EMX512SC	01
	D136	**VU172000**	Zener Diode	UDZS5.6BTE-17 5.6V	ツェナーダイオード		01
	D137	**VU172000**	Zener Diode	UDZS5.6BTE-17 5.6V	ツェナーダイオード		01
	D138	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
	D139	**VT332900**	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
	IC101	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP	02
*	IC102	**X6266A00**	IC	BA10339F	IC	EMX512SC COMPARATOR	
	J101	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	EMX312SC (VA07890)	
	-108	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	EMX312SC (VA07890)	
	PR101	**VL965100**	Positive Thermistor	PTH9M04BE222TS2	ポジスタ		04
	PR102	**VL964800**	Positive Thermistor	PTFM04BH222Q2N34B0	ポジスタ		04
	Q101	**VV655300**	Digital Transistor	DTA144EKA	デジタルトランジスタ		01
	-104	**VV655300**	Digital Transistor	DTA144EKA	デジタルトランジスタ		01
	Q105	**V2256200**	FET	2SK246 GR	FET		02
	Q106	**V2256200**	FET	2SK246 GR	FET		02
	Q107	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ		01
	Q108	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ		01
	Q109	**VV556500**	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ		01
	Q110	**VV556500**	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ		01
	Q111	**V7421800**	Transistor	2SA1312 GR,BL	トランジスタ		01
	Q112	**V7421800**	Transistor	2SA1312 GR,BL	トランジスタ		01
*	Q113	**WD841600**	Transistor (chip)	2SC3143	チップトランジスタ		
*	Q114	**WD841600**	Transistor (chip)	2SC3143	チップトランジスタ		
	Q115	**V7421800**	Transistor	2SA1312 GR,BL	トランジスタ		01
	Q116	**V7421800**	Transistor	2SA1312 GR,BL	トランジスタ		01
*	Q117	**WD835400**	Transistor (chip)	2SA1740	チップトランジスタ		
*	Q118	**WD835400**	Transistor (chip)	2SA1740	チップトランジスタ		
	Q119	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ		01
*	Q120	**WD835500**	Transistor (chip)	2SC4548	チップトランジスタ		
	Q121	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ		01
*	Q122	**WD835500**	Transistor (chip)	2SC4548	チップトランジスタ		
*	-124	**WD835500**	Transistor (chip)	2SC4548	チップトランジスタ		
*	Q125	**WD836100**	Transistor (chip)	2SA1257	チップトランジスタ		
*	Q126	**WD836100**	Transistor (chip)	2SA1257	チップトランジスタ		
	Q127	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ		01
	Q128	**VV556500**	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ		01
	Q129	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ		01
	Q130	**VV556500**	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ		01
*	Q131	**WD835500**	Transistor (chip)	2SC4548	チップトランジスタ		
*	Q132	**WD835500**	Transistor (chip)	2SC4548	チップトランジスタ		
*	Q133	**WD835400**	Transistor (chip)	2SA1740	チップトランジスタ		
*	Q134	**WD835400**	Transistor (chip)	2SA1740	チップトランジスタ		
*	Q135	**WE527500**	Transistor	2SC3645 TP	トランジスタ	EMX512SC	
*	Q136	**WE527400**	Transistor	2SA1415 TP	トランジスタ	EMX512SC	
*	Q137	**WE527500**	Transistor	2SC3645 TP	トランジスタ	EMX512SC	
*	Q138	**WE527400**	Transistor	2SA1415 TP	トランジスタ	EMX512SC	
*	Q139	**WD836500**	Transistor (chip)	2SC3739	チップトランジスタ	EMX512SC	
*	Q140	**WD836600**	Transistor (chip)	2SA1464	チップトランジスタ	EMX512SC	
*	Q141	**WD836500**	Transistor (chip)	2SC3739	チップトランジスタ	EMX512SC	
*	Q142	**WD836600**	Transistor (chip)	2SA1464	チップトランジスタ	EMX512SC	
*	Q143	**WD836500**	Transistor (chip)	2SC3739	チップトランジスタ	EMX512SC	
*	Q144	**WD836600**	Transistor (chip)	2SA1464	チップトランジスタ	EMX512SC	
*	Q145	**WD836500**	Transistor (chip)	2SC3739	チップトランジスタ	EMX512SC	
*	Q146	**WD836600**	Transistor (chip)	2SA1464	チップトランジスタ	EMX512SC	
*	Q151	**WE527500**	Transistor	2SC3645 TP	トランジスタ	EMX512SC	
*	Q160	**WD841600**	Transistor (chip)	2SC3143	チップトランジスタ		
*	Q161	**WD841600**	Transistor (chip)	2SC3143	チップトランジスタ		
	Q162	**V2256200**	FET	2SK246 GR	FET		02
	Q163	**V2256200**	FET	2SK246 GR	FET		02
	R101	**RD355120**	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W J	チップ抵抗		01
	R102	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗		01
	R103	**RD355120**	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W J	チップ抵抗		01
	R104	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗		01
*	R105	**RF357510**	Carbon Resistor (chip)	51K 1/16W D	チップ抵抗		
*	R106	**RF357510**	Carbon Resistor (chip)	51K 1/16W D	チップ抵抗		
	R107	**RD355120**	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W J	チップ抵抗		01
	R108	**RD355120**	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W J	チップ抵抗		01
*	R109	**RF357510**	Carbon Resistor (chip)	51K 1/16W D	チップ抵抗		

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	R110	**RF357510**	Carbon Resistor (chip)	51K 1/16W D	チップ抵抗			
	R111	**RF356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R112	**RF356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W D	チップ抵抗			01
	R113	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R113	**RD357300**	Carbon Resistor (chip)	30K 1/16W J	チップ抵抗	EMX312SC		01
	R114	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R114	**RD357300**	Carbon Resistor (chip)	30K 1/16W J	チップ抵抗	EMX312SC		01
	R115	**RD156220**	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/4W J	チップ抵抗			01
	R116	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R117	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R118	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R119	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R120	**RD356220**	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R121	**RD356220**	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R122	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	R123	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R124	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	R125	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R127	**RD356130**	Carbon Resistor (chip)	1.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R130	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	-133	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	R134	**RD356220**	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R135	**RD356220**	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R136	**RD355560**	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
	R137	**RD355560**	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
*	R138	**WE457500**	Carbon Resistor	11K 1/3W F	カーボン抵抗			
*	-141	**WE457500**	Carbon Resistor	11K 1/3W F	カーボン抵抗			
	R142	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R143	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チップ抵抗			01
	R144	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R145	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チップ抵抗			01
	R146	**RD355120**	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W J	チップ抵抗			01
	-151	**RD355120**	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W J	チップ抵抗			01
	R152	**RD356820**	Carbon Resistor (chip)	8.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R153	**RD356820**	Carbon Resistor (chip)	8.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R154	**RD356430**	Carbon Resistor (chip)	4.3K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	-157	**RD356430**	Carbon Resistor (chip)	4.3K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
*	R158	**RD157240**	Carbon Resistor (chip)	24K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
*	R158	**RD157270**	Carbon Resistor (chip)	27K 1/4W J	チップ抵抗	EMX312SC		
*	R159	**RD157240**	Carbon Resistor (chip)	24K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
*	R159	**RD157270**	Carbon Resistor (chip)	27K 1/4W J	チップ抵抗	EMX312SC		
*	R160	**RD157240**	Carbon Resistor (chip)	24K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
*	R160	**RD157270**	Carbon Resistor (chip)	27K 1/4W J	チップ抵抗	EMX312SC		
*	R161	**RD157240**	Carbon Resistor (chip)	24K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
*	R161	**RD157270**	Carbon Resistor (chip)	27K 1/4W J	チップ抵抗	EMX312SC		
	R162	**RD155680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/4W J	チップ抵抗			01
	-165	**RD155680**	Carbon Resistor (chip)	680 1/4W J	チップ抵抗			01
	R166	**RD155330**	Carbon Resistor (chip)	330 1/4W J	チップ抵抗			01
	-169	**RD155330**	Carbon Resistor (chip)	330 1/4W J	チップ抵抗			01
	R170	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	-173	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
	R174	**RD154330**	Carbon Resistor (chip)	33 1/4W J	チップ抵抗			01
	-177	**RD154330**	Carbon Resistor (chip)	33 1/4W J	チップ抵抗			01
	R178	**RD353470**	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗			01
	-181	**RD353470**	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗			01
	R182	**RD354220**	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
	-185	**RD354220**	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
	R186	**VC752900**	Metal Oxide Film Resistor	0.47 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	-193	**VC752900**	Metal Oxide Film Resistor	0.47 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	R194	**RD353470**	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗			01
	-197	**RD353470**	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗			01
	R198	**RD354220**	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
	-201	**RD354220**	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
	R202	**VC752900**	Metal Oxide Film Resistor	0.47 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	-209	**VC752900**	Metal Oxide Film Resistor	0.47 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	R210	**RD353470**	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗			01
	-213	**RD353470**	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗			01
	R214	**RD354220**	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
	-217	**RD354220**	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
	R218	**VC752900**	Metal Oxide Film Resistor	0.47 2W J	酸化金属被膜抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	-225	**VC752900**	Metal Oxide Film Resistor	0.47 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	R226	**RD158100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/4W J	チップ抵抗			01
	-229	**RD158100**	Carbon Resistor (chip)	100K 1/4W J	チップ抵抗			01
	R230	**RF355200**	Carbon Resistor (chip)	200 1/16W D	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R230	**RF355560**	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W D	チップ抵抗	EMX312SC		01
	R231	**RF355200**	Carbon Resistor (chip)	200 1/16W D	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R231	**RF355560**	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W D	チップ抵抗	EMX312SC		01
	R232	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R233	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R234	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R235	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R236	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R237	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R238	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R239	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R240	**RD357330**	Carbon Resistor (chip)	33K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R241	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R242	**RD356430**	Carbon Resistor (chip)	4.3K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R243	**RD357330**	Carbon Resistor (chip)	33K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R244	**RD357330**	Carbon Resistor (chip)	33K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R245	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R246	**RD356430**	Carbon Resistor (chip)	4.3K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R247	**RD357330**	Carbon Resistor (chip)	33K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R248	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R249	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R250	**RD358240**	Carbon Resistor (chip)	240K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R251	**RD358240**	Carbon Resistor (chip)	240K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R252	**RD156470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
	-254	**RD156470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
	R255	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R256	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R257	**RD156470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
	-259	**RD156470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
	R260	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R261	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R262	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	-265	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R266	**VC741700**	Metal Oxide Film Resistor	4.7 1W J	酸化金属被膜抵抗	EMX512SC		01
	-269	**VC741700**	Metal Oxide Film Resistor	4.7 1W J	酸化金属被膜抵抗	EMX512SC		01
	R270	**RD357680**	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R271	**RD356390**	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
*	R272	**VC763500**	Metal Oxide Film Resistor	6.8K 2W J	酸化金属被膜抵抗	EMX512SC		
	R273	**RD157470**	Carbon Resistor (chip)	47K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R274	**RD156470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
	R275	**RD156470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		
	R276	**RD355240**	Carbon Resistor (chip)	240 1/16W J	チップ抵抗			01
	R277	**RD355240**	Carbon Resistor (chip)	240 1/16W J	チップ抵抗			01
	R280	**RD156680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
	R281	**RD156680**	Carbon Resistor (chip)	6.8K 1/4W J	チップ抵抗			01
	R282	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R283	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R284	**RD153470**	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/4W J	チップ抵抗			01
*	R285	**VC763500**	Metal Oxide Film Resistor	6.8K 2W J	酸化金属被膜抵抗	EMX512SC		
	R286	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	-289	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R290	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R291	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チップ抵抗			01
	R292	**RD157470**	Carbon Resistor (chip)	47K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R293	**RD157470**	Carbon Resistor (chip)	47K 1/4W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R294	**RD353470**	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	R295	**RD353470**	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗	EMX512SC		01
	VR101	**VA788000**	Trimmer Potentiometer	B10K AX 3P	半固定VR	MAX POWER ADJUSTMENT B		01
	VR102	**VA788000**	Trimmer Potentiometer	B10K AX 3P	半固定VR	MAX POWER ADJUSTMENT A		01
	VR103	**VA787500**	Trimmer Potentiometer	B470 AX 3P	半固定VR	IDLING ADJUSTMENT B		01
	VR104	**VA787500**	Trimmer Potentiometer	B470 AX 3P	半固定VR	IDLING ADJUSTMENT A		01
	W101	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WE29900)		
	W102	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WE29820)		
	W103	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WE29910)		
	W104	--	Connector Assembly	B&C	束線	EMX512SC (WE29840)		
	W105	--	Connector Assembly	B&C	束線	EMX512SC (WE29870)		

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	W106	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WE29850)		
	W107	--	Connector Assembly	B&C	束線	(WE29860)		
*		**WD948300**	Circuit Board	PS	PSシート J	EMX512SC J (X5978C0)		
*		**WD948400**	Circuit Board	PS	PSシート U	EMX512SC U,V (X5978C0)		
*		**WD948500**	Circuit Board	PS	PSシート H	EMX512SC H,B,W,K,O (X5978C0)		
*		**WD948600**	Circuit Board	PS	PSシート A	EMX512SC A (X5978C0)		
*		**WD948700**	Circuit Board	PS	PSシート J	EMX312SC J (X5978C0)		
*		**WD948800**	Circuit Board	PS	PSシート U	EMX312SC U,V (X5978C0)		
*		**WD948900**	Circuit Board	PS	PSシート H	EMX312SC H,B,W,K,O (X5978C0)		
*		**WD949000**	Circuit Board	PS	PSシート A	EMX312SC A (X5978C0)		
		WA772200	Fuse Holder	PIN WL-211	ヒューズホルダ	J,U,V	2	
		VU801500	Fuse Holder	PIN WL-210A	ヒューズホルダ	H,B,W,A,K,O	2	01
		VA119100	Heat Sink	SNAP-ON MOUNT TYPE	ヒートシンク			01
		--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
		--	Heat Sink Unit	L100	ヒートシンクユニット	EMX512SC J (WF62580)		
		--	Heat Sink Unit	L100	ヒートシンクユニット	EMX512SC (WF62600) U,H,B,V,W,A,K,O		
		--	Heat Sink Unit	L100	ヒートシンクユニット	EMX312SC (WF62610)		
		--	Heat Sink Unit	L70	ヒートシンクユニット	(WF62670)		
		--	Heat Sink Unit	L70	ヒートシンクユニット	(WF62680)		
		--	Heat Sink Unit	L70	ヒートシンクユニット	(WF62690)		
		--	Heat Sink Unit	L50	ヒートシンクユニット	EMX512SC (WF62620)		
		--	Heat Sink Unit	L50	ヒートシンクユニット	EMX512SC (WF62630)		
		--	Heat Sink Unit	L50	ヒートシンクユニット	EMX312SC (WF62640)		
		--	Heat Sink Unit	L50	ヒートシンクユニット	EMX312SC (WF62650)		
	C402	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01
	C403	**UR877470**	Electrolytic Cap.	47 63V	ケミコン			01
	C404	**UR858220**	Electrolytic Cap.	220 35V	ケミコン			01
	C405	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	C406	**UA652470**	Mylar Capacitor	470P 50V J	マイラーコン			01
	C407	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01
	C408	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
*	C409	**WE739300**	Electrolytic Cap.	2200 200V	ケミコン			
*	C410	**WE739300**	Electrolytic Cap.	2200 200V	ケミコン			
	C411	**WB544400**	Polypropylene Capacitor	0.39 400V J	PPコン	EMX512SC J		
*	C411	**WE248200**	Polypropylene Capacitor	0.22 400V J	PPコン	EMX512SC U,H,B,V,W,A,K,O		
	C412	**WB544400**	Polypropylene Capacitor	0.39 400V J	PPコン	EMX512SC J		
*	C412	**WE248200**	Polypropylene Capacitor	0.22 400V J	PPコン	EMX512SC U,H,B,V,W,A,K,O		
*	C412	**WE741800**	Polypropylene Capacitor	0.82 400V J	PPコン	EMX312SC J		
	C412	**WB543800**	Polypropylene Capacitor	0.47 400V J	PPコン	EMX312SC U,H,B,V,W,A,K,O		
	C414	**UA652470**	Mylar Capacitor	470P 50V J	マイラーコン			01
	C415	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01
	C416	**UR866100**	Electrolytic Cap.	1.0 50V	ケミコン			01
	C417	**UA653470**	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
	C418	**FG651150**	Ceramic Capacitor-SL	15P 50V J	セラコン(S L)			01
⚠	C419	**V6146500**	Capacitor	1000P 250V J.U.C.S	規格認定コン KH			
*	C420	**WD885400**	Electrolytic Cap.	470 50V	ケミコン PS			
*	C421	**WD885400**	Electrolytic Cap.	470 50V	ケミコン PS			
	C422	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01
*	C423	**WD885500**	Electrolytic Cap.	220 35V	ケミコン PS			
*	C424	**WE739600**	Electrolytic Cap.	1000 100V	ケミコン PW	EMX512SC J		
*	C424	**WE739500**	Electrolytic Cap.	1000 63V	ケミコン PW	EMX512SC U,H,B,V,W,A,K,O		
*	C425	**WE739500**	Electrolytic Cap.	1000 63V	ケミコン PW	EMX512SC		
*	C425	**WE739900**	Electrolytic Cap.	470 100V	ケミコン HE	EMX312SC		
*	C426	**WE739500**	Electrolytic Cap.	1000 63V	ケミコン PW	EMX512SC		
*	C426	**WE739900**	Electrolytic Cap.	470 100V	ケミコン HE	EMX312SC		
*	C427	**WE739600**	Electrolytic Cap.	1000 100V	ケミコン PW	EMX512SC J		
*	C427	**WE739500**	Electrolytic Cap.	1000 63V	ケミコン PW	EMX512SC U,H,B,V,W,A,K,O		
	C428	**UR858220**	Electrolytic Cap.	220 35V	ケミコン			01
	C429	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	-433	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10 50V	ケミコン			01
	C434	**UR858100**	Electrolytic Cap.	100 35V	ケミコン			01
*	C435	**WE527600**	Electrolytic Cap.	1.0 400V	ケミコン VK			
	C436	**VF611200**	Monolithic Ceramic Cap.	0.1 50V Z	積層セラコン			02
	-439	**VF611200**	Monolithic Ceramic Cap.	0.1 50V Z	積層セラコン			02
	C440	**UA654100**	Mylar Capacitor	0.01 50V J	マイラーコン			01
	C441	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部品名	REMARKS	QTY	RANK
	C442	**VF611200**	Monolithic Ceramic Cap. 0.1 50V Z	積層セラコン			02
*	C443	**WE739500**	Electrolytic Cap. 1000 63V	ケミコンPW	EMX512SC		
*	C443	**WE739900**	Electrolytic Cap. 470 100V	ケミコンHE	EMX312SC		
*	C444	**WE739500**	Electrolytic Cap. 1000 63V	ケミコンPW	EMX512SC		
*	C444	**WE739900**	Electrolytic Cap. 470 100V	ケミコンHE	EMX312SC		
	C445	**VF611200**	Monolithic Ceramic Cap. 0.1 50V Z	積層セラコン			02
	C446	**VF611200**	Monolithic Ceramic Cap. 0.1 50V Z	積層セラコン			02
	C447	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01
	C448	**UR867100**	Electrolytic Cap. 10 50V	ケミコン			01
	C449	**UA652470**	Mylar Capacitor 470P 50V J	マイラーコン			01
*	C450	**WF723700**	Ceramic Capacitor-B 150P 1KV K	セラコンB			
*	C451	**WF723700**	Ceramic Capacitor-B 150P 1KV K	セラコンB			
	C452	**VR168300**	Monolithic Mylar Capacitor ECQ-V1H104JL3	積層マイラーコン			01
	CN401	**WA767700**	Fasten Terminal 16611BL-2	ファストン端子			
	CN402	**WA767700**	Fasten Terminal 16611BL-2	ファストン端子			
	CN404	**VB389800**	Connector Base Post PH 2P TE	コネクタベースポスト			01
	CN405	**WA767700**	Fasten Terminal 16611BL-2	ファストン端子	EMX512SC		
	CN406	**WA767700**	Fasten Terminal 16611BL-2	ファストン端子			
	-408	**WA767700**	Fasten Terminal 16611BL-2	ファストン端子			
	CN409	**WA767700**	Fasten Terminal 16611BL-2	ファストン端子	EMX512SC		
	CN410	**WA767700**	Fasten Terminal 16611BL-2	ファストン端子			
	CN411	**WA767700**	Fasten Terminal 16611BL-2	ファストン端子			
	CN415	**VK025800**	Wire Trap 52147 14P TE	ワイヤートラップ			01
	CN416	**VK025700**	Wire Trap 52147 13P TE	ワイヤートラップ			01
	D402	**VD631600**	Diode 1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
	-405	**VD631600**	Diode 1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
	D409	**VD631600**	Diode 1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
	D411	**WA757600**	Diode AL01Z	ダイオード			05
	-417	**WA757600**	Diode AL01Z	ダイオード			05
	D418	**VG443700**	Zener Diode MTZ J 33B 33V	ツェナーダイオード			01
	D419	**VD631600**	Diode 1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
	D421	**VN771700**	Diode D1NS4	ダイオード			01
	-426	**VN771700**	Diode D1NS4	ダイオード			01
	D427	**WD543900**	Diode 1N4004 DO-41	ダイオード			
	D428	**VG440800**	Zener Diode MTZ J 15B 15V	ツェナーダイオード			01
	D429	**WD543900**	Diode 1N4004 DO-41	ダイオード			
	D430	**VD631600**	Diode 1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
	D431	**V8629800**	Diode AG01A WS	ダイオード			01
⚠	F401	**V8932100**	Fuse 20A 250V JU	ヒューズ250V	EMX512SC J		03
⚠	F401	**KB001380**	Fuse 15A 250V JUC	ヒューズ250V	EMX512SC U,V		04
⚠	F401	**KB003360**	Fuse ST 6.3A H250VS505	ヒューズ	EMX512SC H,B,W,A,K,O		02
⚠	F401	**KB001380**	Fuse 15A 250V JUC	ヒューズ250V	EMX312SC J		04
⚠	F401	**KB001540**	Fuse 12A UL	ヒューズ250V	EMX312SC U,V		04
⚠	F401	**VT943100**	Fuse TH 4.00A S	ヒューズ250V	EMX312SC H,B,W,A,K,O		01
	IC401	**X2383A00**	IC SG3525AN	IC	REGULATING PWM		03
*	IC402	**X5908A00**	IC L6385	IC	DRIVER		
	IC403	**XJ603A00**	IC NJM78M15FA	IC	REGULATOR +15V		02
	J401	--	Jumper Wire 0.55 TIN	ジャンパー線	J,U,V (VA07890)		
	J402	--	Jumper Wire 0.55 TIN	ジャンパー線	J,U,V (VA07890)		
	J403	--	Jumper Wire 0.55 TIN	ジャンパー線	H,B,W,A,K,O (VA07890)		
	L401	**GE300670**	Ferrite Bead BL02RN2-R62T4	フェライトビーズ			02
	-403	**GE300670**	Ferrite Bead BL02RN2-R62T4	フェライトビーズ			02
⚠	PH401	**V8100500**	Photo Coupler TLP421 GR	フォトカプラ			01
	Q401	**VV911900**	Digital Transistor DTC114ESA	デジタルトランジスタ			01
	Q402	**V2797600**	Transistor 2SA1993 E,F	トランジスタ			01
	Q403	**VV911900**	Digital Transistor DTC114ESA	デジタルトランジスタ			01
	Q404	**VD678500**	Digital Transistor DTA114ES	デジタルトランジスタ			01
	Q405	**V8093300**	Transistor 2SA1924	トランジスタ			02
	Q408	**VV911900**	Digital Transistor DTC114ESA	デジタルトランジスタ			01
	Q410	**VV911900**	Digital Transistor DTC114ESA	デジタルトランジスタ			01
	Q411	**V2797600**	Transistor 2SA1993 E,F	トランジスタ			01
	Q412	**V2797700**	Transistor 2SC5395 E,F	トランジスタ			01
	Q413	**V2797700**	Transistor 2SC5395 E,F	トランジスタ			01
*	Q414	**WD886500**	IGBT IRGB10B60KDPBF	IGBT			
	Q415	**VV911900**	Digital Transistor DTC114ESA	デジタルトランジスタ			01
	Q417	**V2797600**	Transistor 2SA1993 E,F	トランジスタ			01
	R403	**HF457100**	Carbon Resistor 10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R404	**HB027180**	Metal Film Resistor 18K 1/4W F	金属被膜抵抗			01
	R405	**HF455560**	Carbon Resistor 560 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R406	**HF455560**	Carbon Resistor 560 1/4W J	カーボン抵抗			01

*: New Parts

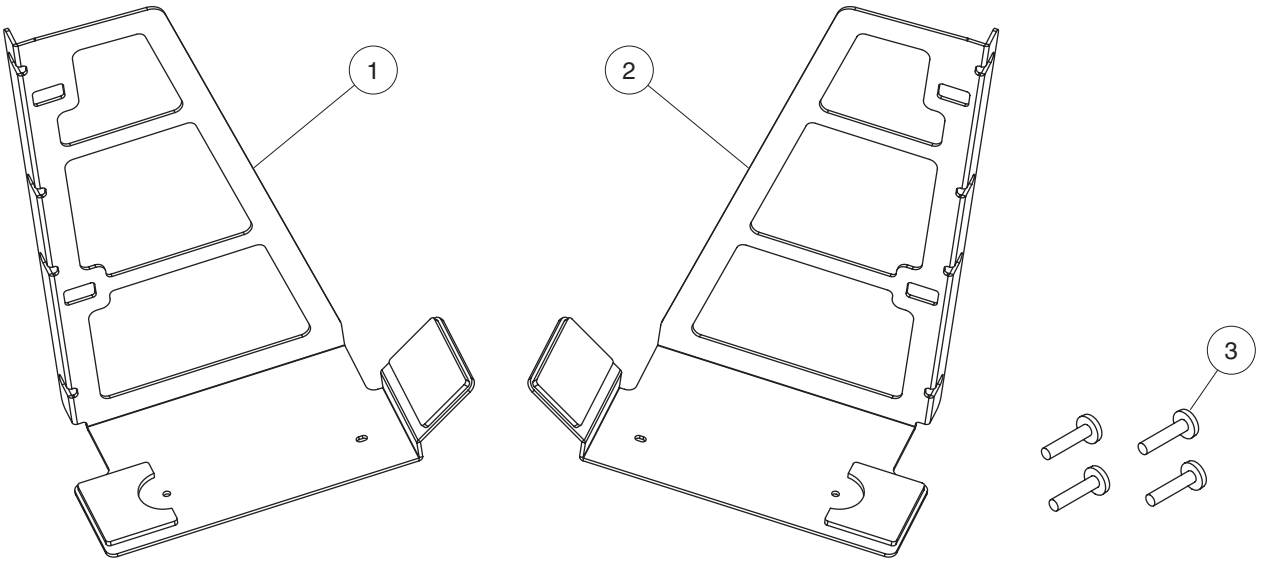
RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R407	**HF455820**	Carbon Resistor	820 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R408	**VC766300**	Metal Oxide Film Resistor	100K 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	R409	**VC766300**	Metal Oxide Film Resistor	100K 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	R410	**HF457240**	Carbon Resistor	24K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R411	**HF458120**	Carbon Resistor	120K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R412	**HF457100**	Carbon Resistor	10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R413	**HF454220**	Carbon Resistor	22 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R414	**HF457240**	Carbon Resistor	24K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R415	**HF457240**	Carbon Resistor	24K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R417	**HF457100**	Carbon Resistor	10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
⚠	R418	**VN067400**	Wire Wound Resistor	6.8 5W K	セメント抵抗			03
	R419	**HV754330**	Flame Proof C. Resistor	33 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R420	**HF457180**	Carbon Resistor	18K 1/4W J	カーボン抵抗	EMX312SC		01
	R420	**HF457330**	Carbon Resistor	33K 1/4W J	カーボン抵抗	EMX512SC		01
	R421	**HV754330**	Flame Proof C. Resistor	33 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R422	**HF457100**	Carbon Resistor	10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R423	**HF457100**	Carbon Resistor	10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
⚠	R424	**VN067400**	Wire Wound Resistor	6.8 5W K	セメント抵抗			03
	R425	**HF457100**	Carbon Resistor	10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R426	**VZ370200**	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セメント抵抗			01
	R427	**VZ370200**	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セメント抵抗			01
	R428	**HF456510**	Carbon Resistor	5.1K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R429	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R430	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R431	**HF456510**	Carbon Resistor	5.1K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R432	**HF457470**	Carbon Resistor	47K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R433	**HF457330**	Carbon Resistor	33K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R434	**HF457300**	Carbon Resistor	30K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R436	**HF457820**	Carbon Resistor	82K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R437	**HF457100**	Carbon Resistor	10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
*	R438	**HB028120**	Metal Film Resistor	120K 1/4W F	金属被膜抵抗			
*	R439	**HB028120**	Metal Film Resistor	120K 1/4W F	金属被膜抵抗			
	R440	**VC759500**	Metal Oxide Film Resistor	220 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	R441	**HV753220**	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R442	**HV753220**	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R443	**HF457150**	Carbon Resistor	15K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R444	**HF457100**	Carbon Resistor	10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R445	**HF457100**	Carbon Resistor	10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
*	R446	**HB028120**	Metal Film Resistor	120K 1/4W F	金属被膜抵抗			
*	R447	**HB028120**	Metal Film Resistor	120K 1/4W F	金属被膜抵抗			
	R448	**HF456120**	Carbon Resistor	1.2K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R449	**HF456470**	Carbon Resistor	4.7K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R450	**HF457240**	Carbon Resistor	24K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R451	**HF457240**	Carbon Resistor	24K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R452	**HF457100**	Carbon Resistor	10K 1/4W J	カーボン抵抗			01
	R453	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R454	**HV753100**	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
	R457	**HF456510**	Carbon Resistor	5.1K 1/4W J	カーボン抵抗			01
*	R458	**VC765100**	Metal Oxide Film Resistor	33K 2W J	酸化金属被膜抵抗	EMX512SC		
*	R459	**VC742100**	Metal Oxide Film Resistor	6.8 1W J	酸化金属被膜抵抗			
*	R460	**VC742100**	Metal Oxide Film Resistor	6.8 1W J	酸化金属被膜抵抗			
	R461	**HF453680**	Carbon Resistor	6.8 1/4W J	カーボン抵抗			01
⚠	RY401	**VZ003600**	Relay	DC OSZ-SS-124DM8	リレー24V			05
*	T401	**X5936B00**	Power Transformer	DENAN E	電源トランス	EMX512SC J		
*	T401	**X7346A00**	Power Transformer	UL CSA B	電源トランス	EMX512SC U,V		
*	T401	**X5937A00**	Power Transformer	UL CSA CE A	電源トランス	EMX512SC H,B,V,W,A,K,O		
*	T401	**X5939B00**	Power Transformer	DENAN E	電源トランス	EMX312SC J		
*	T401	**X5940B00**	Power Transformer	UL CSA A	電源トランス	EMX312SC U,V,A		
*	T401	**X5941B00**	Power Transformer	CE E	電源トランス	EMX312SC H,B,W,K,O		
	W401	--	Connector Assembly	GND	線材Ass'y	(WE57120)		
	W402	--	Connector Assembly	GND	線材Ass'y	(WE57120)		
		WC521600	Fan	CD85NJ200010	DCファン			06

*: New Parts

RANK: Japan only

■ RK512 RACK MOUNT KIT（ラックマウントキット）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			RACK MOUNT KIT		ラックマウントキット	RK512		
*	1	**WE773200**	Rack Fix L Assembly		ラック金具Ｌ　Ａｓｓ'ｙ			
*	2	**WE773300**	Rack Fix R Assembly		ラック金具Ｒ　Ａｓｓ'ｙ			
	3	**WE980800**	Bind Head Tapping Screw-P	4x16　MFZN2B3	Ｐタイト＋ＢＩＮＤ		4	

*: New Parts　　RANK: Japan only

POWERED MIXER

EMX512SC/EMX312SC

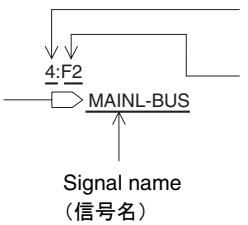
CIRCUIT DIAGRAM

■ CONTENTS（目次）

IC & DIODE OUTSIDE FIGURE（外形図）.....2
BLOCK & LEVEL DIAGRAM（ブロック & レベルダイアグラム）.....3
CIRCUIT DIAGRAM（回路図）
DSP.....4
JACK (1, 2).....5
MIX (1-5).....7
OUT.....12
PA.....13
PS, SW.....14

Notation for Circuit Diagrams（回路図表記上の注意）

1. How to identify inter-sheet connectors.（シート間コネクタの読み方について）



The number indicates the destination page.
（数字は信号の行先ページ数を示します。）

This indicates the location of the counter inter-sheet connector.
(The alphabet indicates horizontal direction and the number indicates vertical direction)
対応するシート間のコネクタのあるロケーションを示します。
（アルファベットが水平方向、数字が垂直方向）

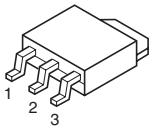
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

■ WARNING（注意）

Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.
⚠ 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

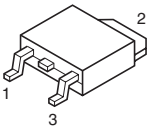
■ IC & DIODE OUTSIDE FIGURE（外形図）

- RH5RZ25CA-T1 (X3679A00)
  REGULATOR +2.5V
  DSP:ICM05



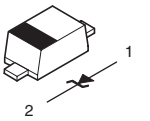
1: GND
2: V in
3: V out

- μPC2933AT-E1 (X0638A00)
  REGULATOR +3.3V
  DSP:ICM06



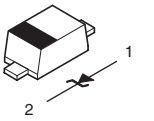
1: V in
2: GND
3: V out

- UDZS12B (VU172800)
  ZENER DIODE
  PA:D101



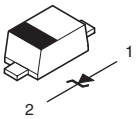
1: ANODE
2: CATHODE

- UDZS3.9B (VU171600)
  ZENER DIODE
  PA:D107



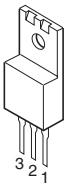
1: ANODE
2: CATHODE

- UDZS5.6B (VU172000)
  ZENER DIODE
  PA:D136,D137



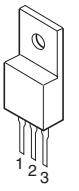
1: ANODE
2: CATHODE

- NJM78M15FA (XJ603A00)
  REGULATOR +15V
  PS:IC403



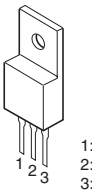
1: OUTPUT
2: COMMON
3: INPUT

- NJM7815FA (XD853A00)
  REGULATOR +15V
  PS:IC404



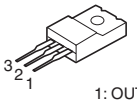
1: INPUT
2: COMMON
3: OUTPUT

- NJM7915FA (XD854A00)
  REGULATOR –15V
  PS:IC405



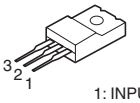
1: COMMON
2: INPUT
3: OUTPUT

- NJM78M12FA (XJ602A00)
  REGULATOR +12V
  PS:IC406



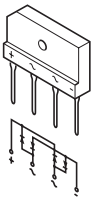
1: OUTPUT
2: COMMON
3: INPUT

- NJM78M05FA (XJ604A00)
  REGULATOR +5V
  PS:IC407

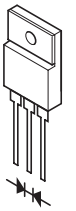


1: INPUT
2: GND
3: OUTPUT

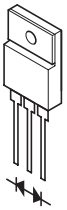
- RBV-1306 (V2261600)
  DIODE BRIDGE
  PS:D401



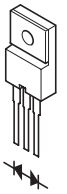
- FMU-34S (V5877300)
  DIODE
  PS:D406



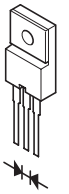
- FMU-34R (V5877400)
  DIODE
  PS:D407



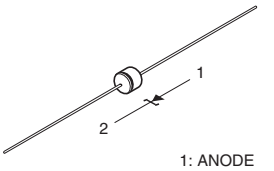
- FMU-22R (WD886300)
  DIODE STACK
  PS:D408



- FMU-22S (WD886200)
  DIODE STACK
  PS:D410

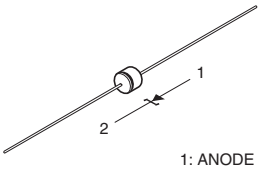


- MTZJ33B (VG443700)
  ZENER DIODE
  PS:D418



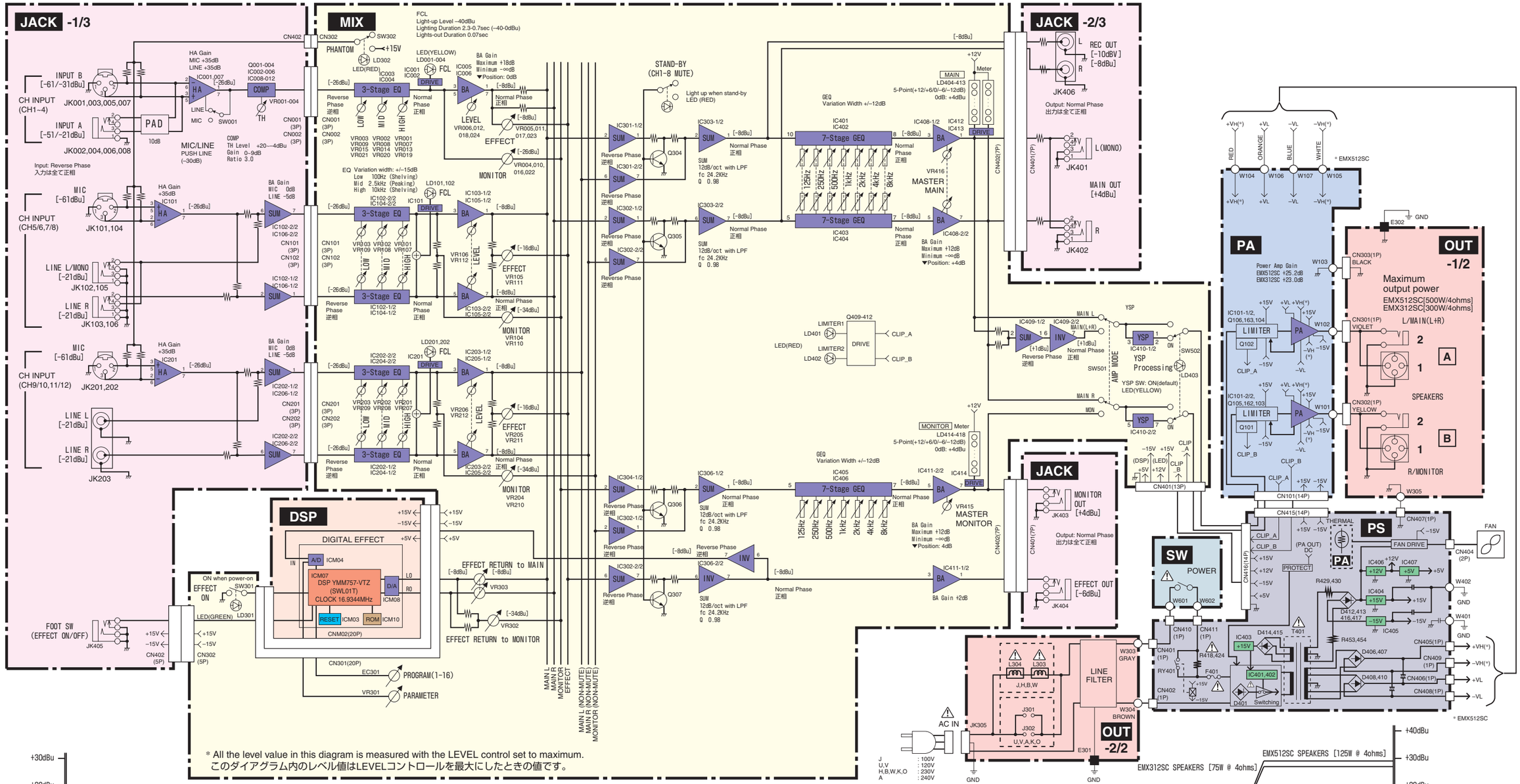
1: ANODE
2: CATHODE

- MTZJ15B (VG440800)
  ZENER DIODE
  PS:D428

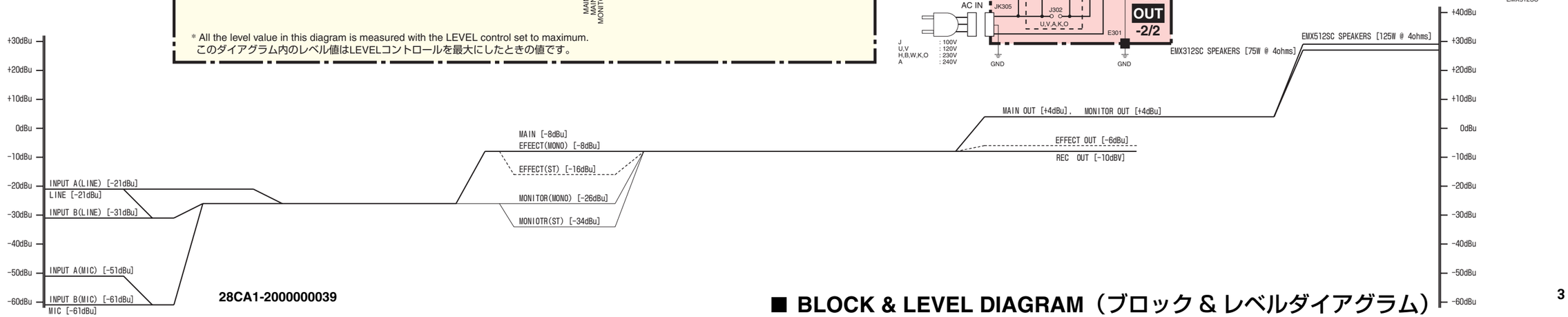


1: ANODE
2: CATHODE

■ BLOCK & LEVEL DIAGRAM（ブロック & レベルダイアグラム）



* All the level value in this diagram is measured with the LEVEL control set to maximum.
このダイアグラム内のレベル値はLEVELコントロールを最大にしたときの値です。



28CA1-2000000039

■ DSP CIRCUIT DIAGRAM (EMX512SC/EMX312SC)

EMX512SC/EMX312SC

SYSTEM RESET

MASK ROM 8M

CPU
ICM07
YMW767-V

ADC

DAC

OP AMP

REGULATOR +3.3V

REGULATOR +2.5V

※ Not installed
（未実装）

to MIX-CN301
(Page10:J5)

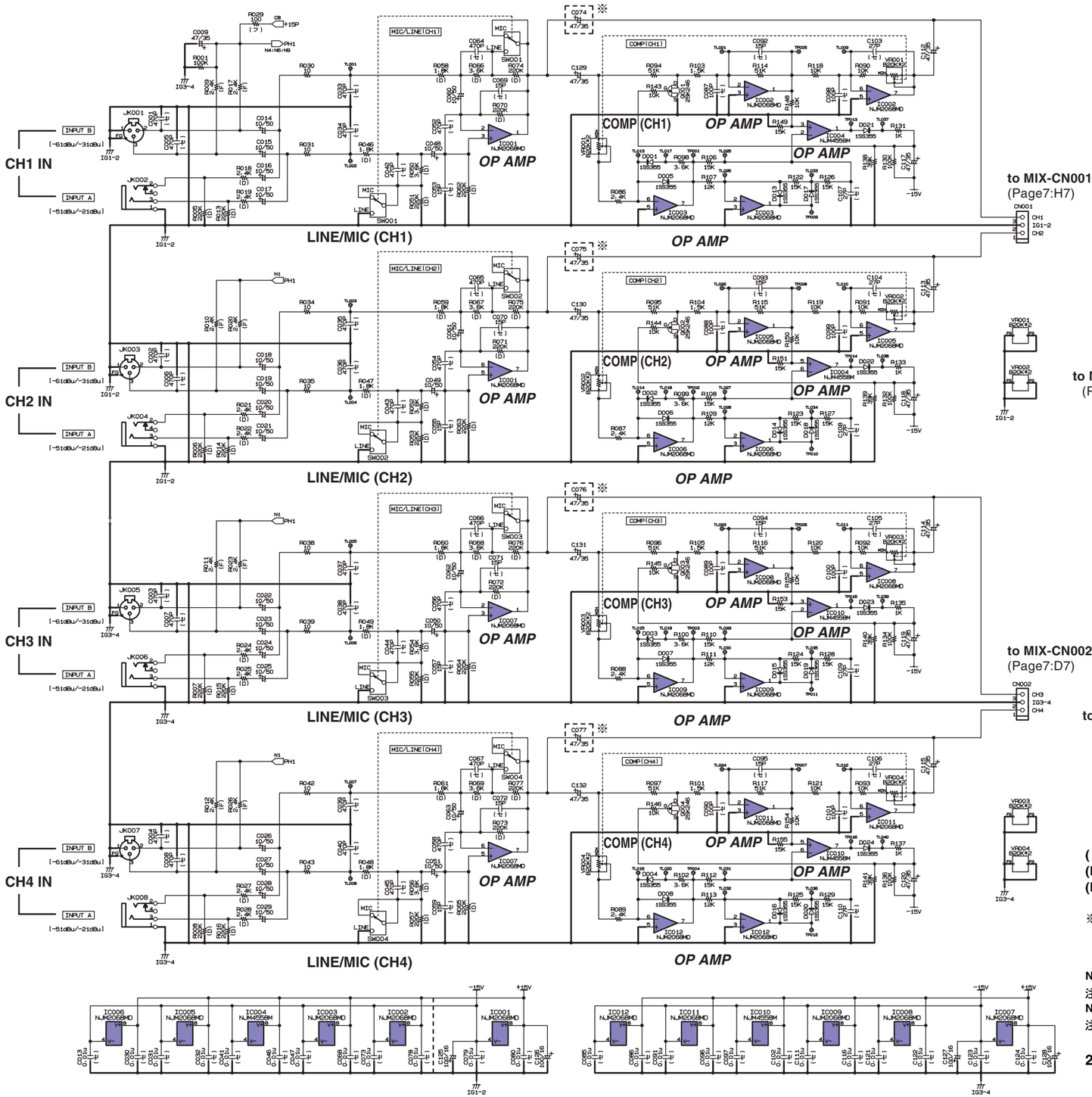
(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
(マ) : Myler Capacitor (マイラーコンデンサ)
(D) : Metal Film Resistor（金属被膜抵抗）

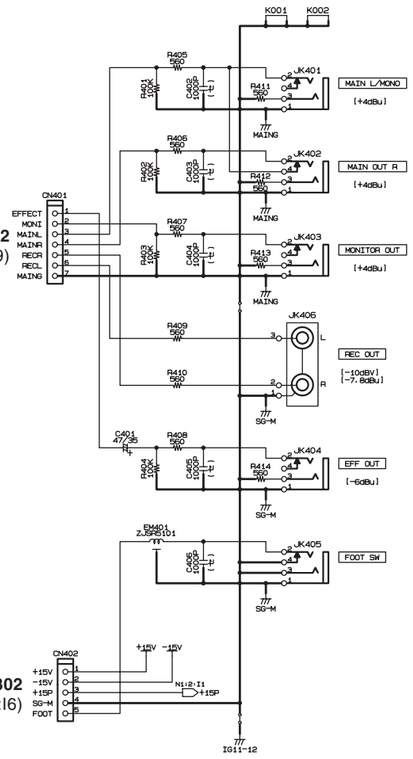
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

28CC1-8831139 ③

■ DSP CIRCUIT DIAGRAM (EMX512SC/EMX312SC)

■ JACK CIRCUIT DIAGRAM 1 (EMX512SC/EMX312SC)





(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
(D) : Metal Film Resistor（金属被膜抵抗）
(F) : Metal Film Resistor（金属被膜抵抗）

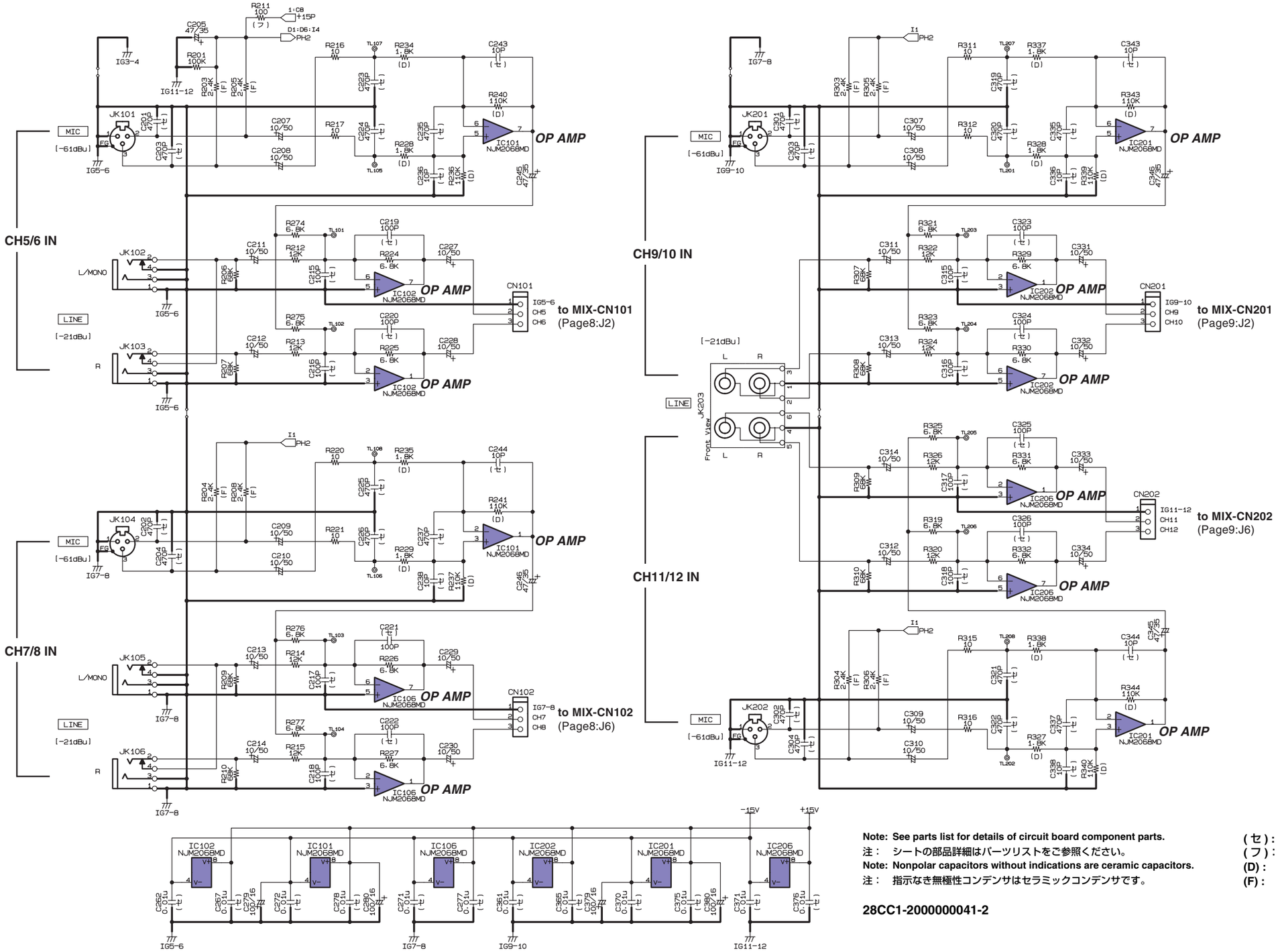
※ Not installed（未実装）

Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

28CC1-2000000041-1 ⚠

■ JACK CIRCUIT DIAGRAM 1 (EMX512SC/EMX312SC)

■ JACK CIRCUIT DIAGRAM 2 (EMX512SC/EMX312SC)



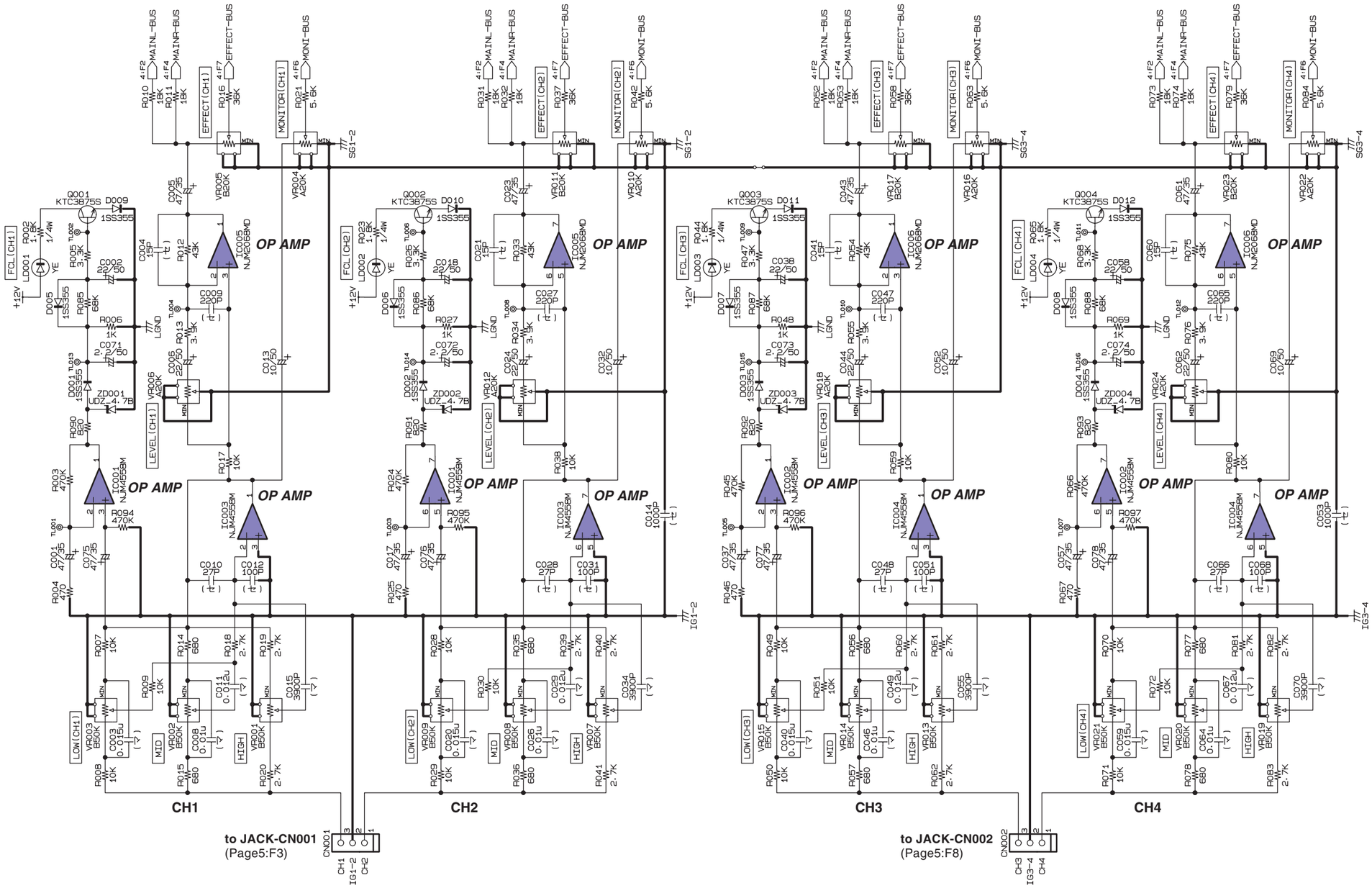
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
(フ) : Flame Proof C. Resistor (不燃化カーボン抵抗)
(D) : Metal Film Resistor（金属被膜抵抗）
(F) : Metal Film Resistor（金属被膜抵抗）

28CC1-2000000041-2

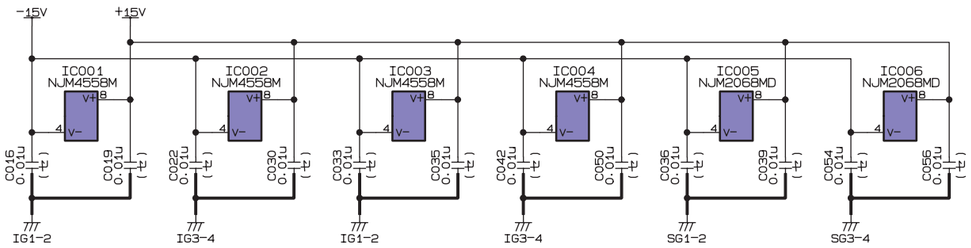
■ JACK CIRCUIT DIAGRAM 2 (EMX512SC/EMX312SC)

■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 1 (EMX512SC/EMX312SC)



(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
(マ) : Myler Capacitor (マイラーコンデンサ)

Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

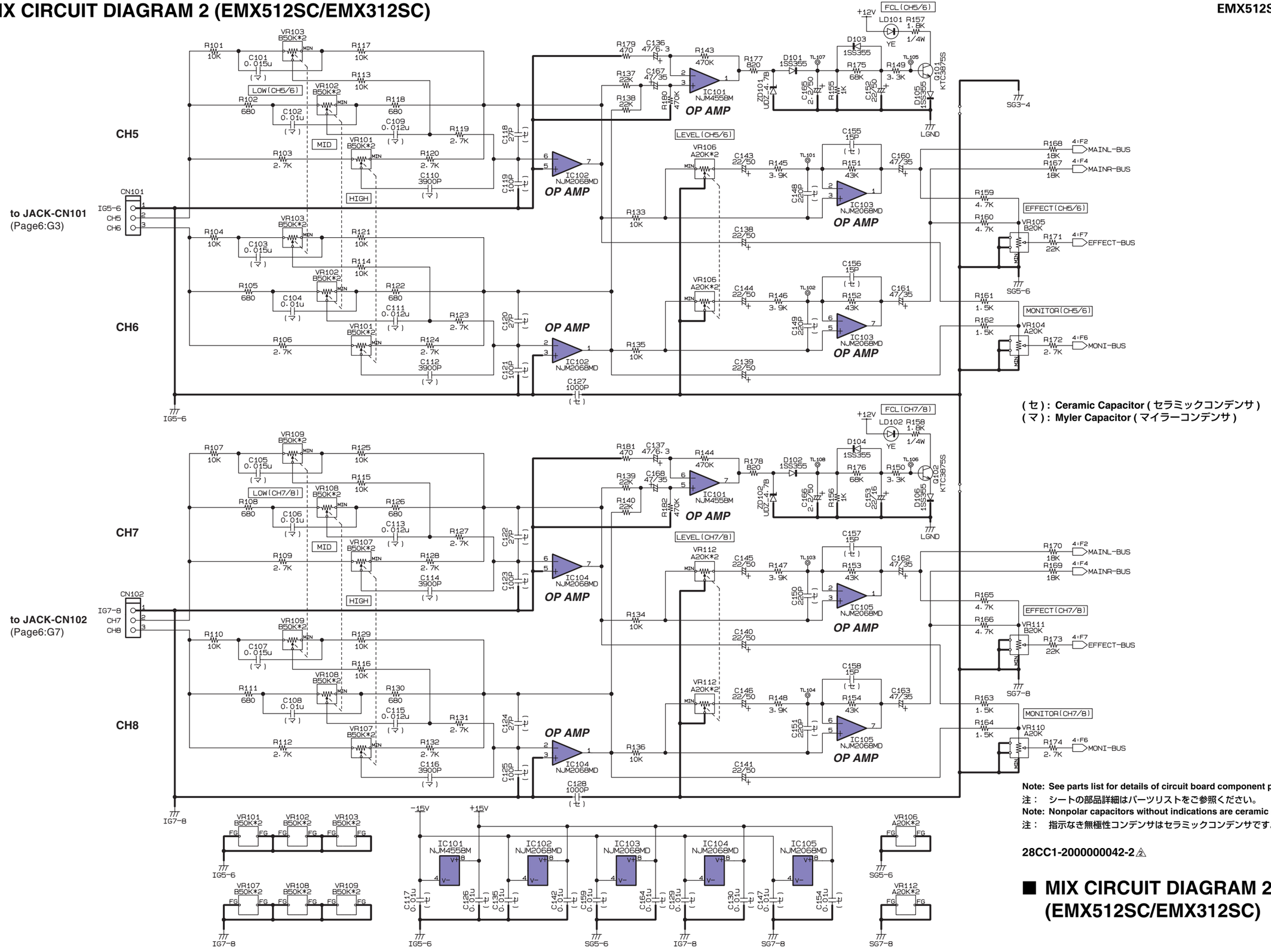


28CC1-2000000042-1

■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 1 (EMX512SC/EMX312SC)

■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 2 (EMX512SC/EMX312SC)

EMX512SC/EMX312SC



(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
(マ) : Myler Capacitor (マイラーコンデンサ)

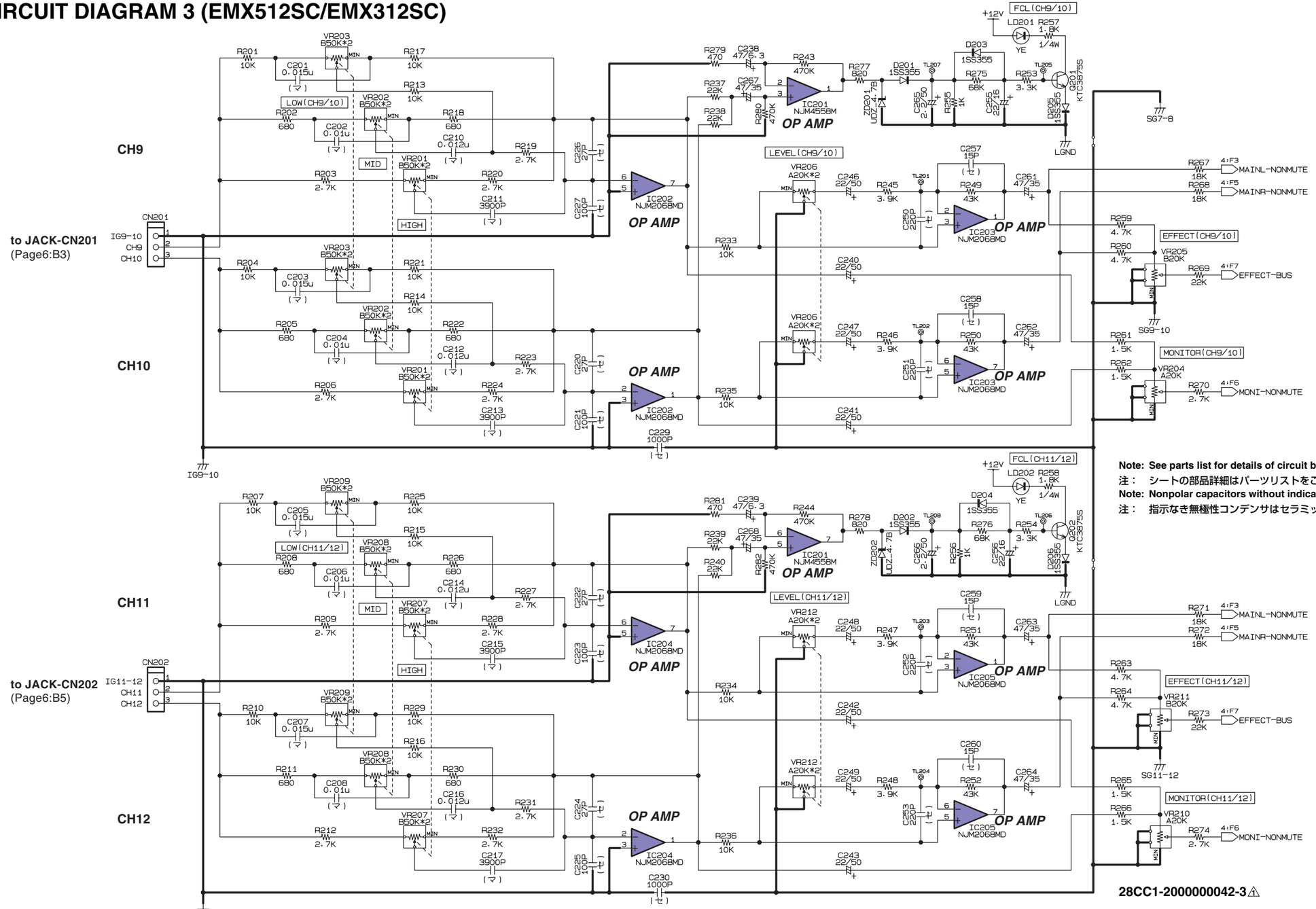
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

28CC1-2000000042-2 ⚠2

■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 2 (EMX512SC/EMX312SC)

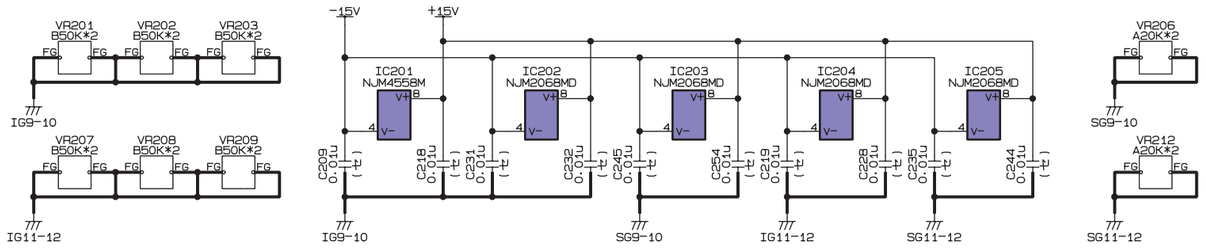
■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 3 (EMX512SC/EMX312SC)

EMX512SC/EMX312SC



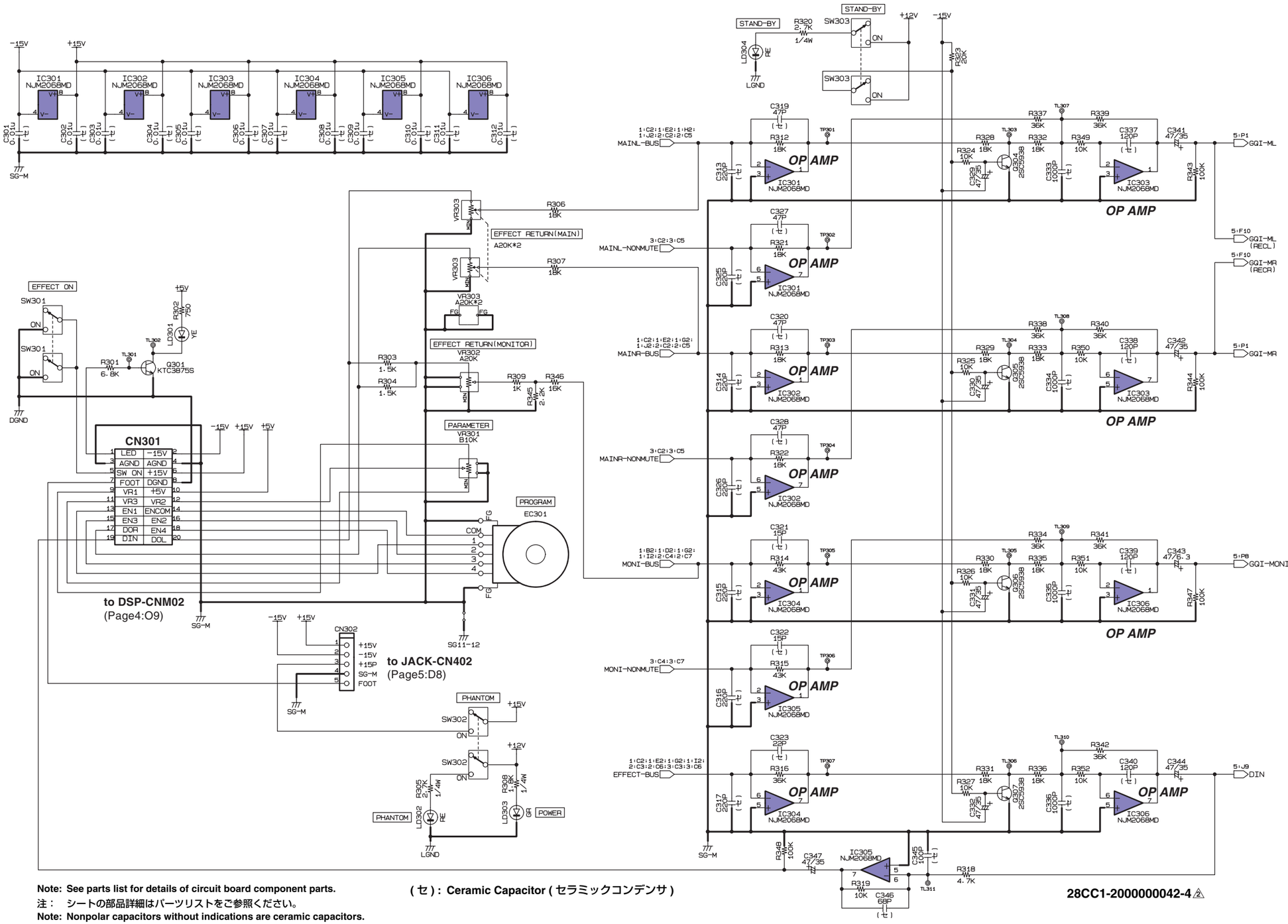
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
(マ) : Myler Capacitor (マイラーコンデンサ)



■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 3 (EMX512SC/EMX312SC)

■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 4 (EMX512SC/EMX312SC)



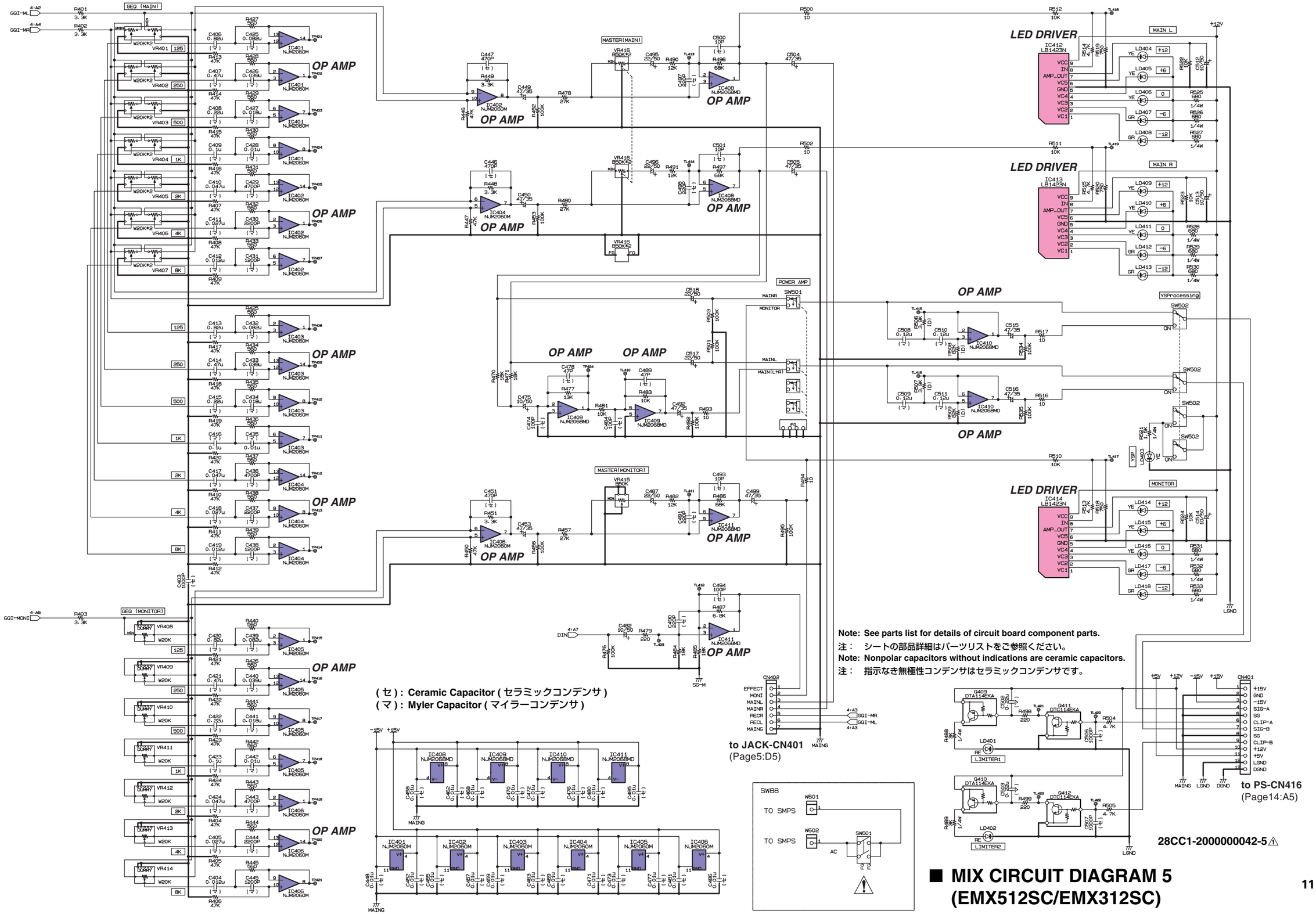
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)

28CC1-2000000042-4 ⚠2

■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 4 (EMX512SC/EMX312SC)

■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 5 (EMX512SC/EMX312SC)



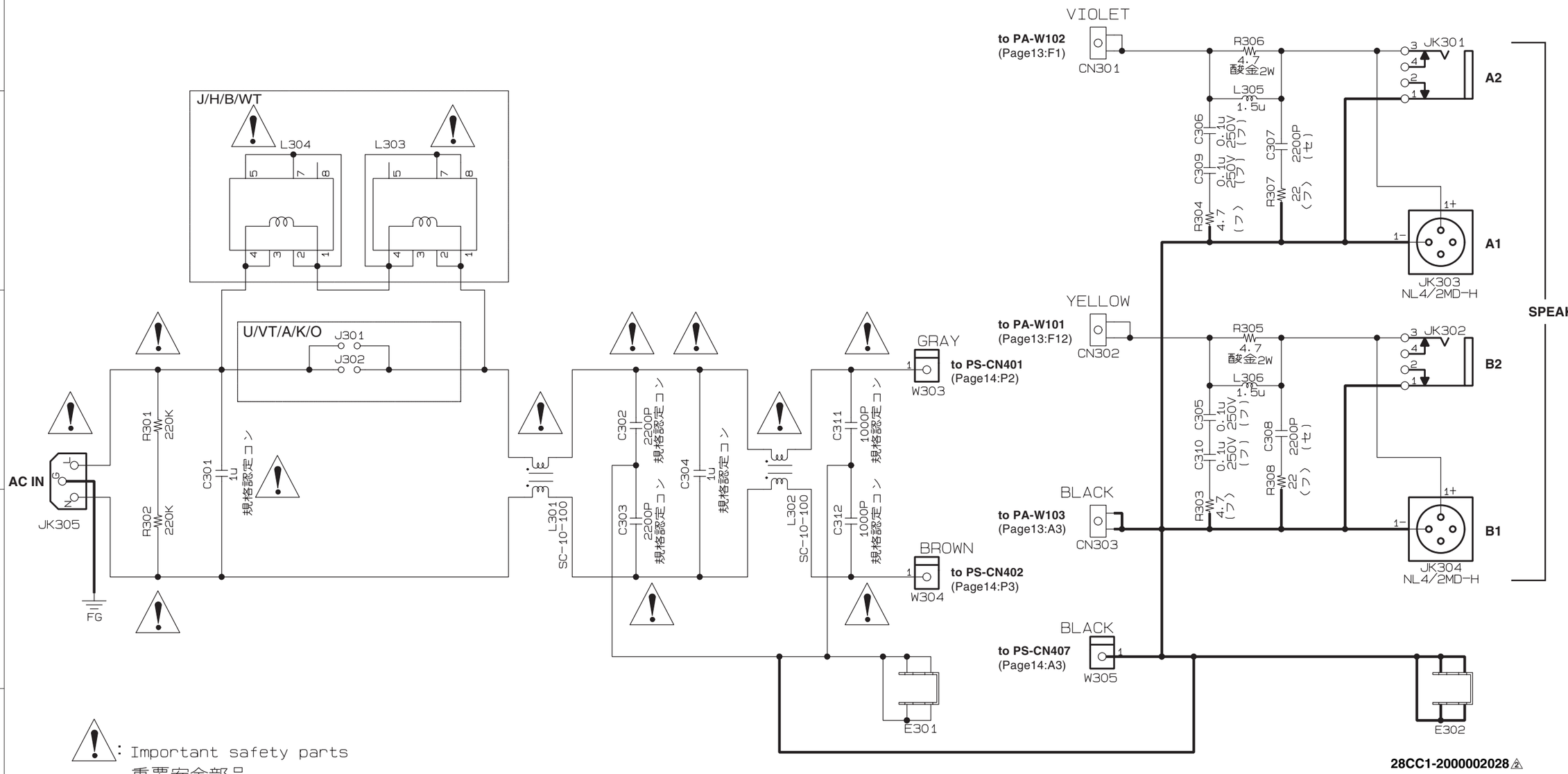
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
(マ) : Myler Capacitor (マイラーコンデンサ)

28CC1-2000000042-5

■ MIX CIRCUIT DIAGRAM 5 (EMX512SC/EMX312SC)

■ OUT CIRCUIT DIAGRAM (EMX512SC/EMX312SC)



28CC1-2000002028 ⚠2

⚠: Important safety parts
重要安全部品

Parts of each model

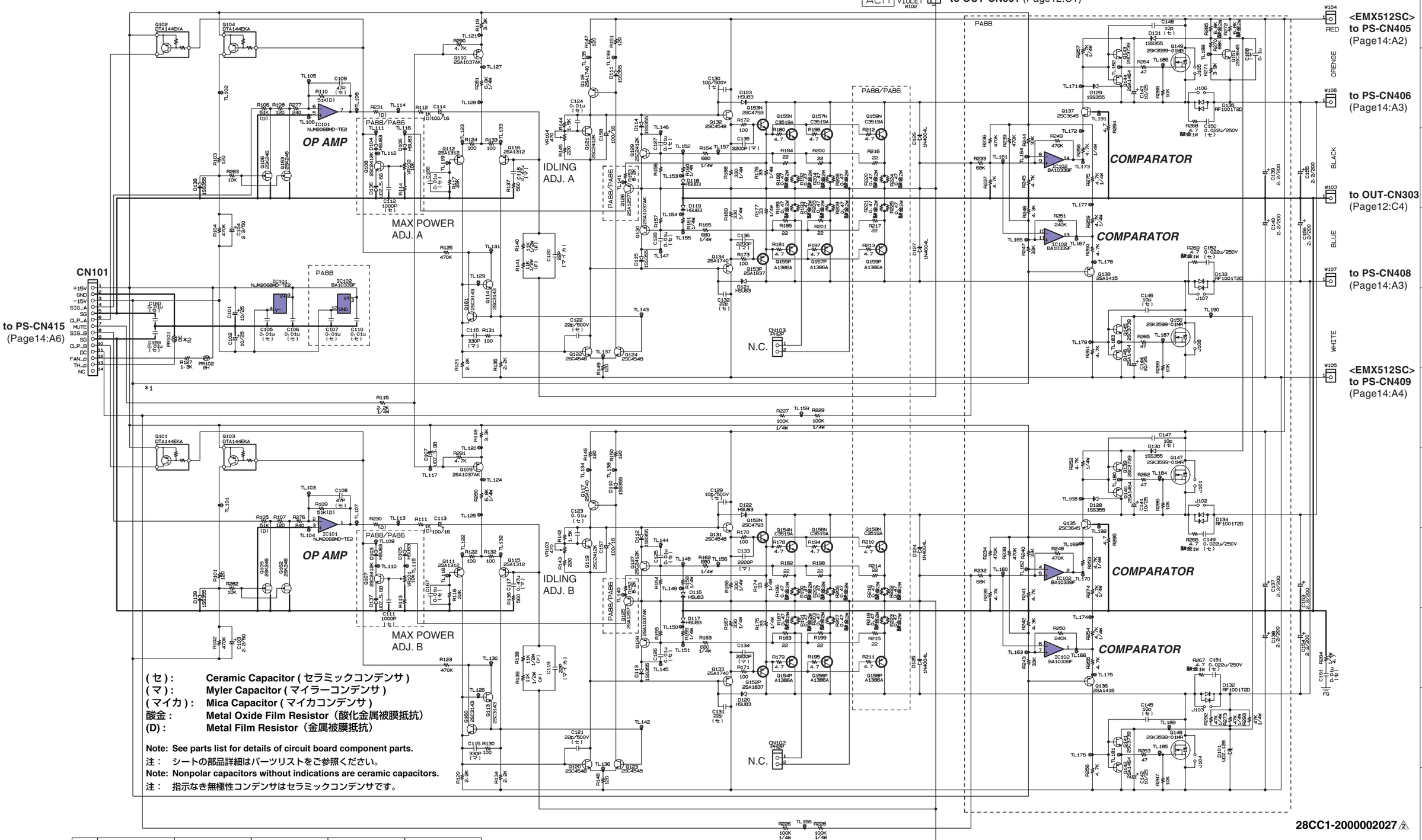
DESTINATION	L303, L304	J301, 302
J	WF514600 or WG090600	×
U/V/A/K/O	×	○
H/B/W	WF514500 or WG090700	×

規格認定コン： Capacitor（規格認定コン）
(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
酸金： Metal Oxide Film Resistor（酸化金属被膜抵抗）
(フ) : Flame Proof C. Resistor (不燃化カーボン抵抗)

Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

■ OUT CIRCUIT DIAGRAM (EMX512SC/EMX312SC)

■ PA CIRCUIT DIAGRAM (EMX512SC/EMX312SC)



(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
(マ) : Myler Capacitor (マイラーコンデンサ)
(マイカ) : Mica Capacitor (マイカコンデンサ)
酸金 : Metal Oxide Film Resistor（酸化金属被膜抵抗）
(D) : Metal Film Resistor（金属被膜抵抗）

Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。

	R154, 155, 156, 157	R158, 159, 160, 161	J101~108	R230, R231	R113, R114
PA88	4.3k	24k	×	200	22k
PA86	–	27k	○	560	30k

PA88=EMX512SC PA86=EMX312SC

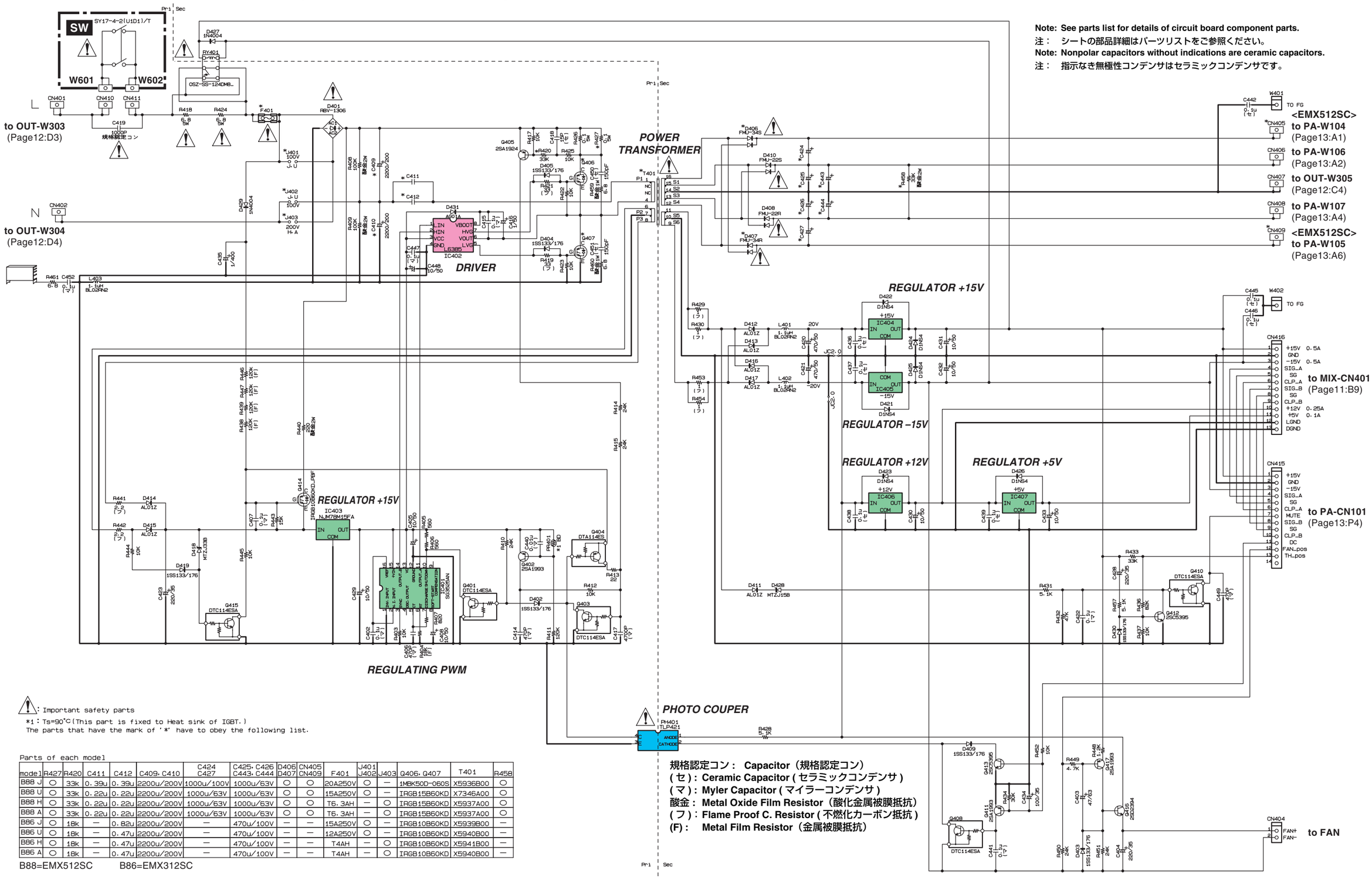
*1:Ts=60°C(This part is fixed to Heat sink.)
*2:Ts=90°C(This part is fixed to Heat sink.)

28CC1-2000002027 ⚠2

■ PA CIRCUIT DIAGRAM (EMX512SC/EMX312SC)

■ PS & SW CIRCUIT DIAGRAM (EMX512SC/EMX312SC)

Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: Nonpolar capacitors without indications are ceramic capacitors.
注： 指示なき無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。



⚠: Important safety parts
*1 : Ts=90°C (This part is fixed to Heat sink of IGBT.)
The parts that have the mark of '*' have to obey the following list.

Parts of each model

model	R427	R420	C411	C412	C409, C410	C424 C427	C425, C426 C443, C444	D406 D407	CN405 CN409	F401	J401 J402	J403	Q406, Q407	T401	R458
B88 J	○	33k	0.39u	0.39u	2200u/200V	1000u/100V	1000u/63V	○	○	20A250V	○	—	1MBK50D-060S	X5936B00	○
B88 U	○	33k	0.22u	0.22u	2200u/200V	1000u/63V	1000u/63V	○	○	15A250V	○	—	IRGB15B60KD	X7346A00	○
B88 H	○	33k	0.22u	0.22u	2200u/200V	1000u/63V	1000u/63V	○	○	T6.3AH	—	○	IRGB15B60KD	X5937A00	○
B88 A	○	33k	0.22u	0.22u	2200u/200V	1000u/63V	1000u/63V	○	○	T6.3AH	—	○	IRGB15B60KD	X5937A00	○
B86 J	○	18k	—	0.82u	2200u/200V	—	470u/100V	—	—	15A250V	○	—	IRGB10B60KD	X5939B00	—
B86 U	○	18k	—	0.47u	2200u/200V	—	470u/100V	—	—	12A250V	○	—	IRGB10B60KD	X5940B00	—
B86 H	○	18k	—	0.47u	2200u/200V	—	470u/100V	—	—	T4AH	—	○	IRGB10B60KD	X5941B00	—
B86 A	○	18k	—	0.47u	2200u/200V	—	470u/100V	—	—	T4AH	—	○	IRGB10B60KD	X5940B00	—

B88=EMX512SC B86=EMX312SC

規格認定コン： Capacitor（規格認定コン）
(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
(マ) : Myler Capacitor (マイラーコンデンサ)
酸金： Metal Oxide Film Resistor（酸化金属被膜抵抗）
(フ) : Flame Proof C. Resistor (不燃化カーボン抵抗)
(F) : Metal Film Resistor（金属被膜抵抗）

28CC1-2000002082 ③

■ PS & SW CIRCUIT DIAGRAM (EMX512SC/EMX312SC)