

# POWER AMPLIFIER

# PX10/PX8

# PX5/PX3

## SERVICE MANUAL



PX10



PX8



PX5



PX3

### CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様) .....	3	INITIALIZING THE PX AMPLIFIER	
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト) .....	6	(PXアンプの初期化) .....	92
DIMENSIONS (寸法図) .....	7	FUNCTION LIST (機能一覧) .....	94
JACK AND PLUG LIST (端子とプラグ一覧) .....	8	MESSAGE LIST (メッセージリスト) .....	96/97
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト) .....	9	START-UP SEQUENCE (起動シーケンス) .....	99/100
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順) .....	10	ENDING SEQUENCE (終了シーケンス) .....	101/102
LSI PIN DESCRIPTION (LSI端子機能表) .....	18	PARTS LIST	
CIRCUIT BOARDS (シート基板図) .....	21	BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	
INSPECTION (検査) .....	32/61	LEVEL DIAGRAM (レベルダイアグラム)	
MEASUREMENT (測定) .....	53/82	WIRING (結線図)	
UPDATING FIRMWARE (ファームウェアのアップデート) ...	60/89	CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	
DEVICE BACKUP (デバイス バックアップ) .....	90		

### 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:** This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, 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

**WARNING:** THIS APPARATUS MUST BE EARTHED IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

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.

(3 wires)

### ■ WARNING

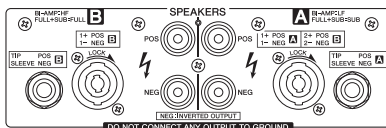
Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

⚠ 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。

### ⚠ WARNING

Please keep the USB cap out of reach of children, to keep them from accidentally swallowing it.

USBキャップは、子供が誤って飲み込まないように、子供の手の届かないところに保管してください。



This ⚡ mark indicates a dangerous electrically live terminal. When connecting an external wire to this terminal, it is necessary either to have "a person who have received appropriate guidance on handling" make the connection or to use leads or a cord that have been manufactured in such a way that the connection can be made simply and without problem.

⚡マークは、危険活電部であることを示します。この端子への外部からの配線接続は、適正な取扱指導を受けた者が行なうか、問題なく容易に接続できるように製作されたリード線、またはコードを使用する必要があります。

# SPECIFICATIONS (総合仕様)

		PX10	PX8	PX5	PX3
<b>Output Power (出力)</b>		<b>120 V 60 Hz, 220 V-240 V 50 Hz/60 Hz</b>			
1 kHz, non-clip, 20 msec burst, both channels driven	8Ω	1000 W × 2	800 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
	4Ω	1200 W × 2	1050 W × 2	800 W × 2	500 W × 2
	2Ω	700 W × 2	600 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
1 kHz, non-clip, 20 msec burst	8Ω/Power Boost Mode	—	—	800 W × 1	600 W × 1
	4Ω/Power Boost Mode	—	—	1400 W × 1	1000 W × 1
<b>Output Power (出力)</b>		<b>100 V 50 Hz/60 Hz</b>			
1 kHz, non-clip, 20 msec burst, both channels driven	8Ω	1000 W × 2	800 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
	4Ω	1200 W × 2	1050 W × 2	800 W × 2	500 W × 2
	2Ω	700 W × 2	600 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
1 kHz, non-clip, 20 msec burst	8Ω/Power Boost Mode	—	—	800 W × 1	600 W × 1
	4Ω/Power Boost Mode	—	—	1200 W × 1	1000 W × 1
<b>Amplifier Type (Output Circuitry) (増幅方式(出力回路))</b>		Class D, balanced output circuit (BTL) (Class D、バランス出力回路(BTL))			
<b>THD+N (全高調波歪率)</b>	1 kHz, 10 W	0.1%			
	1 kHz, half power	0.3%			
<b>Frequency Response (周波数特性)</b>	1 W, 8Ω, 20 Hz to 20 kHz	±1.0 dB			
<b>Crosstalk (クロストーク)</b>	Half power, 8Ω, 1 kHz, vol. max., input 150Ω shunt	≤ -60 dB			
<b>S/N Ratio (S/N 比)</b>	A-weighted, 8Ω, gain setting = +14 dBu	101 dB	101 dB	100 dB	100 dB
<b>Voltage Gain/Sensitivity (電圧利得 / 感度)</b>					
8Ω, volume max.	Gain setting: 32 dB	32.0 dB/+9.3 dBu	32.0 dB/+8.3 dBu	32.0 dB/+6.3 dBu	32.0 dB/+4.1 dBu
	Gain setting: 26 dB	26.0 dB/+15.3 dBu	26.0 dB/+14.3 dBu	26.0 dB/+12.3 dBu	26.0 dB/+10.1 dBu
	Gain setting: +4 dBu	37.3 dB/+4 dBu	36.3 dB/+4 dBu	34.3 dB/+4 dBu	32.1 dB/+4 dBu
	Gain setting: +14 dBu	27.3 dB/+14 dBu	26.3 dB/+14 dBu	24.3 dB/+14 dBu	22.1 dB/+14 dBu
8Ω, volume max., Power Boost mode	Gain setting: 32 dB	—	—	34.0 dB/+6.3 dBu	35.0 dB/+4.1 dBu
	Gain setting: 26 dB	—	—	28.0 dB/+12.3 dBu	29.0 dB/+10.1 dBu
	Gain setting: +4 dBu	—	—	36.3 dB/+4 dBu	35.1 dB/+4 dBu
	Gain setting: +14 dBu	—	—	26.3 dB/+14 dBu	25.1 dB/+14 dBu
<b>Load Protection (負荷保護)</b>	POWER switch on/off	Output mute			
	Output voltage protection	Over voltage limiter, user configurable by wattage and speaker preset			
	DC-fault	Power supply shutdown (NOT restored automatically)			
<b>Amplifier Protection (アンプ保護)</b>	Thermal	Output limiter (Restored automatically) → Output mute (Restored automatically)			
	Over current	Output mute (Restored automatically)			
	Over voltage	Output limiter (Restored automatically)			
	Integrated Power Limit	Output limiter (Restored automatically)			
<b>Power Supply Protection (電源保護)</b>	Thermal	Output limiter (Restored automatically) → Power supply shutdown			
	Over voltage	Power supply shutdown			
	Over current	Power supply shutdown			
<b>Cooling (冷却)</b>	16 step variable speed fan × 2, front to rear airflow				
<b>Maximum Input Voltage (最大入力電圧)</b>	+24 dBu				
<b>Input Impedance (入力インピーダンス)</b>	20 kΩ (Balance), 10 kΩ (Unbalance)				
<b>Sampling Frequency (サンプリング周波数)</b>	48 kHz				
<b>A/D, D/A Converters (AD、DA コンバーター)</b>	AD: 24-bit linear, 128 times over sampling DA: 24-bit linear, 128 times over sampling				
<b>Signal Processing (信号処理)</b>	Input summing D-CONTOUR: FOH/MAIN, MONITOR, OFF Delay: 0-74msec HPF/LPF: cutoff frequency 20 Hz-20 kHz with polarity control Speaker processor: 6 band PEQ + Limiter + Delay				
<b>Latency (遅延)</b>	Analog input to speakers	1.5 msec			
<b>User Amplifier Preset (ユーザーアンププリセット)</b>	8 user amplifier presets				
<b>Factory Speaker Preset (出荷時スピーカープリセット)</b>	Speaker presets for Yamaha passive speakers				
<b>Connectors (端子)</b>	Analog input	XLR-3-31 × 2, 1/4" PHONE(TRS) × 2			
	Speakers	Neutrik speakON NL4 × 2, binding post × 2 pairs, 1/4" PHONE(TS) × 2			
	AC IN	AC inlet × 1 with AC cord clamp			
	USB	USB 2.0 Standard-A connector (female) for save/load, speaker preset update, firmware update with USB flash drive			
<b>Controls (操作子)</b>	Front Panel	POWER switch, 31 step volume knob × 2, rotary encoder and switches for GUI control Operation lock feature (Full lock or Lock except volume and mute)			
	Display	128 × 64 pixel, mono color with brightness adjustment Auto display off feature			
<b>Indicators (インジケータ)</b>	POWER × 1 (green), ALERT × 1 (red), USB × 1 (green), PROTECT × 2 (red), CLIP/LIMIT × 2 (red), SIGNAL × 2 (green), Auto LED off feature				
<b>AC Power Requirement (電源条件)</b>	Depending on area of purchase; 100 V 50 Hz/60 Hz, 120 V 60 Hz, 220 V-240 V 50 Hz/60 Hz <sup>*1</sup>				
<b>Power Consumption (消費電力)</b>	1/8 MAX power, 4Ω, Pink noise at all channels	310 W	280 W	230 W	160 W
	Idle, 4Ω	60 W	60 W	55 W	55 W
<b>Operating Temperature (使用温度)</b>	0°C to +40°C				
<b>Storage Temperature (保存温度)</b>	-20°C to +60°C				
<b>Dimensions (W × H × D) (外形寸法)</b>	480 × 88 × 388 mm (18.90 × 3.46 × 15.28 inch)				
<b>Net Weight (質量)</b>	7.4 kg (16.31 lbs)	7.2 kg (15.87 lbs)	6.9 kg (15.21 lbs)	6.9 kg (15.21 lbs)	
<b>Included accessories (付属品)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AC power cord • Owner's Manual • Technical Specifications (English) • AC plug clamp • USB cap</li> <li>(• 電源コード • 3芯-2芯変換プラグ • 取扱説明書 • Technical Specifications(スペックシート、英文)</li> <li>• 電源コード誤脱防止クランプ • USBキャップ)</li> </ul>				

\*1 Device operation has been confirmed within ±10% of the rated power supply voltage. (定格電源電圧の±10%の電圧で動作することを確認しています。)

●Current draw and thermal dissipation (消費電流と熱放散)

Test signal: Pink noise (bandwidth limited from 22 Hz to 22 kHz), 1 Btu = 1,055.06 J = 0.252 kcal, (W) × 0.86 = kcal  
 (テスト信号: ピンクノイズ (22 Hz から 22 kHz に帯域制限)、1 BTU = 1,055.06 J = 0.252 kcal、1 W = 0.86 kcal)

●PX10

100 V/50 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		100 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.8	57	0	57	195	49
1/8 out	8Ω/ch	2.6	213	125	88	300	76
	4Ω/ch	3.1	261	150	111	379	95
1/3 out	8Ω/ch	5.6	472	333	139	474	120
	4Ω/ch	7.2	608	400	208	710	179

110 V-120 V/60 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		120 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.7	60	0	60	205	52
1/8 out	8Ω/ch	2.2	213	125	88	300	76
	4Ω/ch	2.7	263	150	113	386	97
1/3 out	8Ω/ch	4.6	466	333	133	454	114
	4Ω/ch	5.9	597	400	197	672	169

220 V-240 V/50 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		230 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.5	62	0	62	212	53
1/8 out	8Ω/ch	1.4	219	125	94	321	81
	4Ω/ch	1.6	271	150	121	413	104
1/3 out	8Ω/ch	2.7	471	333	138	471	119
	4Ω/ch	3.3	602	400	202	689	174

●PX8

100 V/50 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		100 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.8	57	0	57	195	49
1/8 out	8Ω/ch	2.2	178	100	78	266	67
	4Ω/ch	2.9	237	131	106	362	91
1/3 out	8Ω/ch	4.6	386	267	119	406	102
	4Ω/ch	6.4	543	350	193	659	166

110 V-120 V/60 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		120 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.7	60	0	60	205	52
1/8 out	8Ω/ch	1.9	182	100	82	280	71
	4Ω/ch	2.5	237	131	106	362	91
1/3 out	8Ω/ch	3.8	385	267	118	403	101
	4Ω/ch	5.4	542	350	192	655	165

220 V-240 V/50 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		230 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.5	62	0	62	212	53
1/8 out	8Ω/ch	1.2	184	100	84	287	72
	4Ω/ch	1.5	242	131	111	379	95
1/3 out	8Ω/ch	2.2	385	267	118	403	101
	4Ω/ch	3.0	544	350	194	662	167

## ●PX5

100 V/50 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		100 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.8	46	0	46	157	40
1/8 out	8Ω/ch	1.9	122	63	59	201	51
	4Ω/ch	2.7	189	100	89	304	77
1/3 out	8Ω/ch	3.6	253	167	86	293	74
	4Ω/ch	5.6	424	267	157	536	135

110 V-120 V/60 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		120 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.8	54	0	54	184	46
1/8 out	8Ω/ch	1.7	130	63	67	229	58
	4Ω/ch	2.4	196	100	96	328	83
1/3 out	8Ω/ch	3.1	259	167	92	314	79
	4Ω/ch	4.8	428	267	161	549	138

220 V-240 V/50 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		230 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.5	57	0	57	195	49
1/8 out	8Ω/ch	1.0	130	63	67	229	58
	4Ω/ch	1.4	197	100	97	331	83
1/3 out	8Ω/ch	1.9	259	167	92	341	79
	4Ω/ch	2.9	434	267	167	570	144

## ●PX3

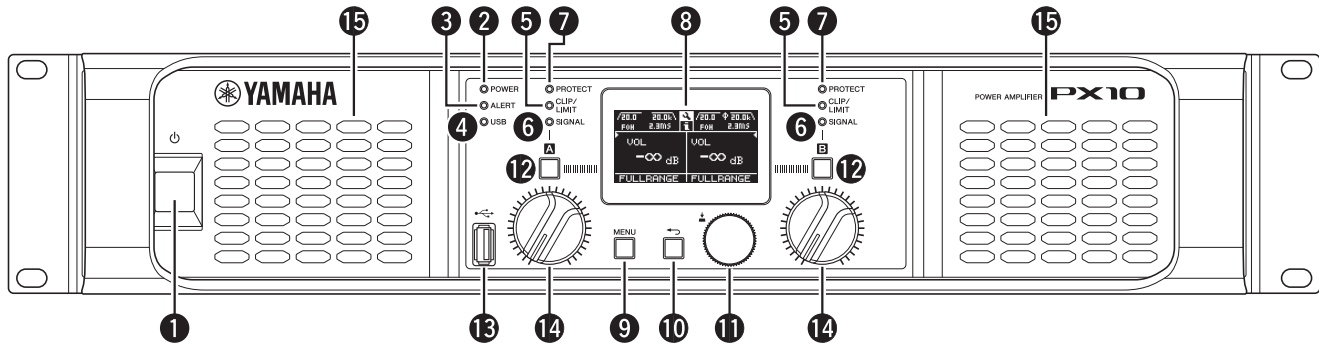
100 V/50 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		100 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.8	46	0	46	157	40
1/8 out	8Ω/ch	1.5	94	38	56	191	48
	4Ω/ch	2.0	137	63	74	253	64
1/3 out	8Ω/ch	2.6	174	100	74	253	64
	4Ω/ch	3.9	285	167	118	403	101

110 V-120 V/60 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		120 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.8	54	0	54	184	46
1/8 out	8Ω/ch	1.3	100	38	62	212	53
	4Ω/ch	1.8	140	63	77	263	66
1/3 out	8Ω/ch	2.3	183	100	83	283	71
	4Ω/ch	3.4	291	167	124	423	107

220 V-240 V/50 Hz		Line current (A) (線電流)	Watt (W) (電力)			Thermal dissipation (熱放散)	
		230 V	Power consumption (In) (消費電力)	Power consumption (Out) (消費電力)	Watts dissipated (放散電力)	Btu/h	kcal/h
Idle (アイドル)		0.5	57	0	57	195	49
1/8 out	8Ω/ch	0.8	101	38	63	215	54
	4Ω/ch	1.1	142	63	79	270	68
1/3 out	8Ω/ch	1.4	181	100	81	276	70
	4Ω/ch	2.1	293	167	126	430	108

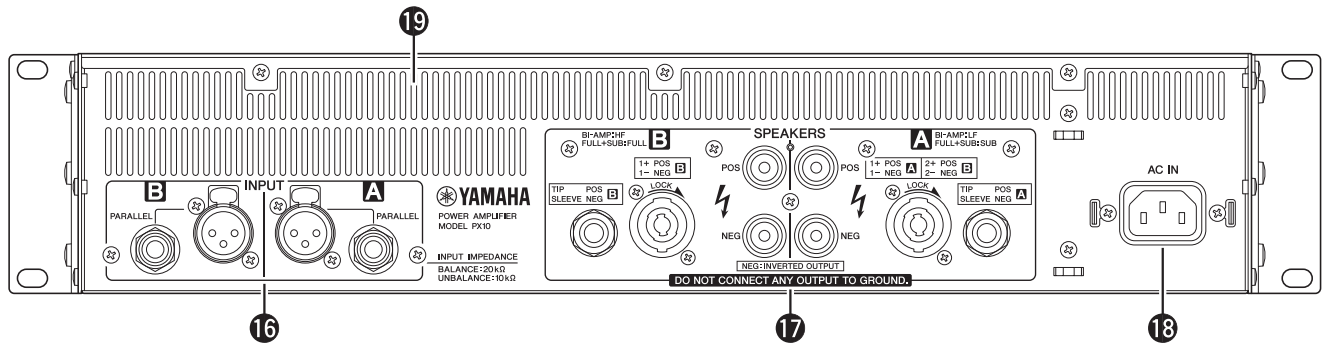
## ■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

### • Front Panel (フロントパネル)



- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| ① Power button            | ① 電源ボタン              |
| ② [POWER] indicator       | ② [POWER]インジケータ      |
| ③ [ALERT] indicator       | ③ [ALERT]インジケータ      |
| ④ [USB] indicator         | ④ [USB]インジケータ        |
| ⑤ [CLIP/LIMIT] indicators | ⑤ [CLIP/LIMIT]インジケータ |
| ⑥ [SIGNAL] indicators     | ⑥ [SIGNAL]インジケータ     |
| ⑦ [PROTECT] indicators    | ⑦ [PROTECT]インジケータ    |
| ⑧ Display                 | ⑧ ディスプレイ             |
| ⑨ [MENU] key              | ⑨ [MENU]キー           |
| ⑩ [ ← ] (Back) key        | ⑩ [ ← ](バック)キー       |
| ⑪ Main knob               | ⑪ メインノブ              |
| ⑫ [A]/[B] keys            | ⑫ [A]/[B]キー          |
| ⑬ [USB] terminal          | ⑬ [USB] 端子           |
| ⑭ Volume knobs            | ⑭ ボリュームノブ            |
| ⑮ Intake ports            | ⑮ 吸気口                |

• Rear Panel (リアパネル)



16 [INPUT] A/B connectors

17 [SPEAKERS] A/B terminals

18 AC IN connector

19 Exhaust ports

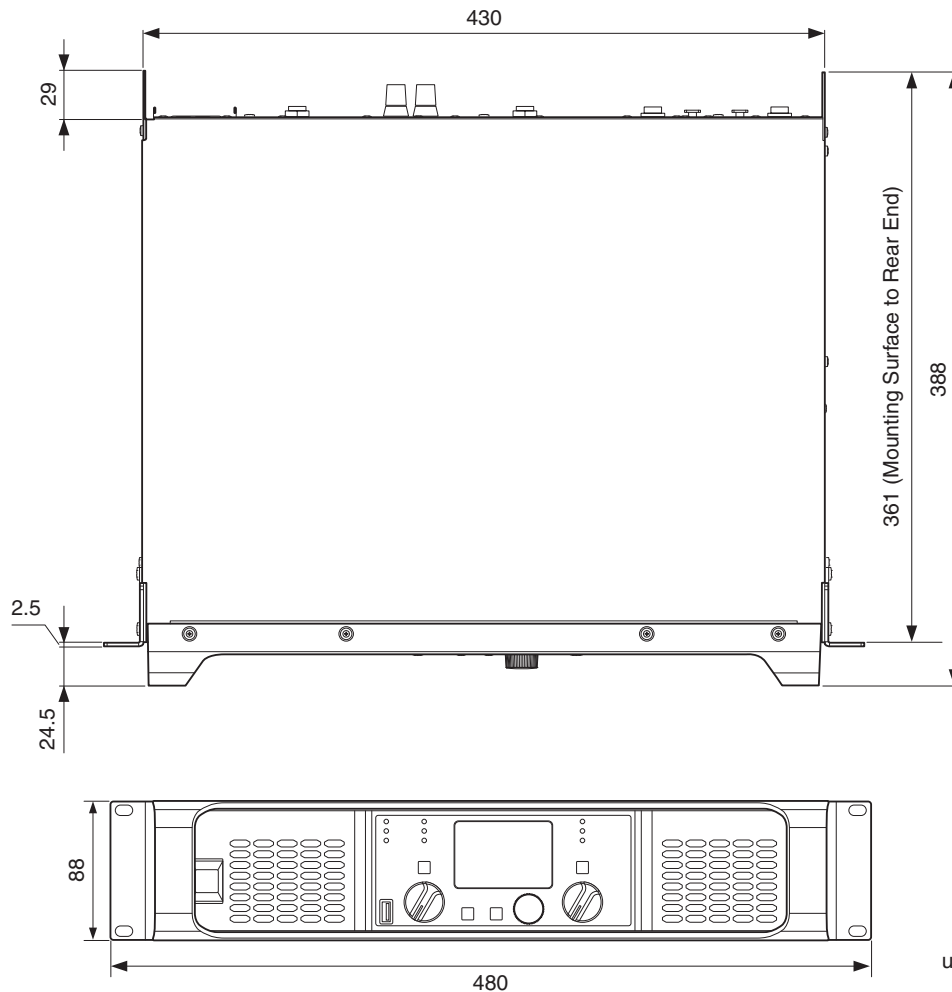
16 [INPUT] A/B端子

17 [SPEAKERS] A/B端子

18 AC IN端子

19 排気口

■ DIMENSIONS (寸法図)

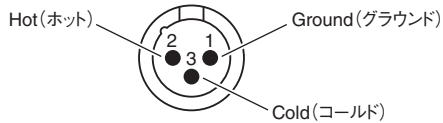


unit(単位): mm

## JACK AND PLUG LIST (端子とプラグ一覧)

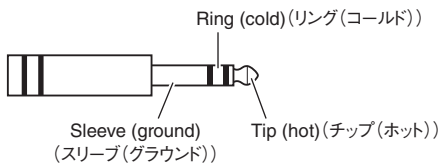
### • XLR jack (XLR端子)

XLR type 3-31 jack. (XLR型3-31タイプの端子です。)  
The polarity is shown below (IEC60268).  
(極性は次のとおりです (IEC60268)。)



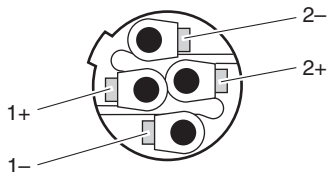
### • Phone jack (フォン端子)

Balanced TRS phone jack.  
(バランス型のTRSフォン端子です。)  
The polarity of the connections is shown below.  
(接続する極性は次のとおりです。)



### • SpeakON connector (スピコン端子)

Insert the SpeakON cable plug (Neutrik NL4) into the connector, and turn it to the right to lock it.  
(スピコンケーブルプラグ(Neutrik NL4)を差し込み、右に回してロックします。)

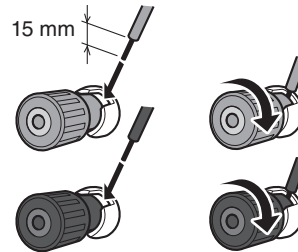


### • Binding post connector (バイディングポスト端子)

#### • Without plugs (プラグなしの場合)

Remove about 15 mm of insulation from the end of each speaker cable, pass the bare wire through the holes in the appropriate speaker terminals, and tighten the terminals to securely clamp the wires. Make sure that the bare wire ends do not jut out from the terminals and touch the chassis.

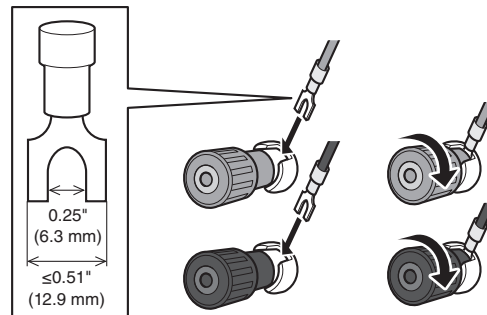
(スピーカーケーブルの先端の被覆を15mm外し、端子の穴に通して締め付けます。このとき、芯線がシャーシに当たらないようにしてください。)



#### • Y-plugs (Y型プラグの場合)

From above, insert the Y-plugs all the way into the opening, and tighten the terminals.

(Y型プラグを上から奥まで差し込み、締め付けます。)



### Channel A (Aチャンネル)

Neutrik NL4	PX amplifier (PXアンプ)
1+	A+
1-	A-
2+	B+
2-	B-

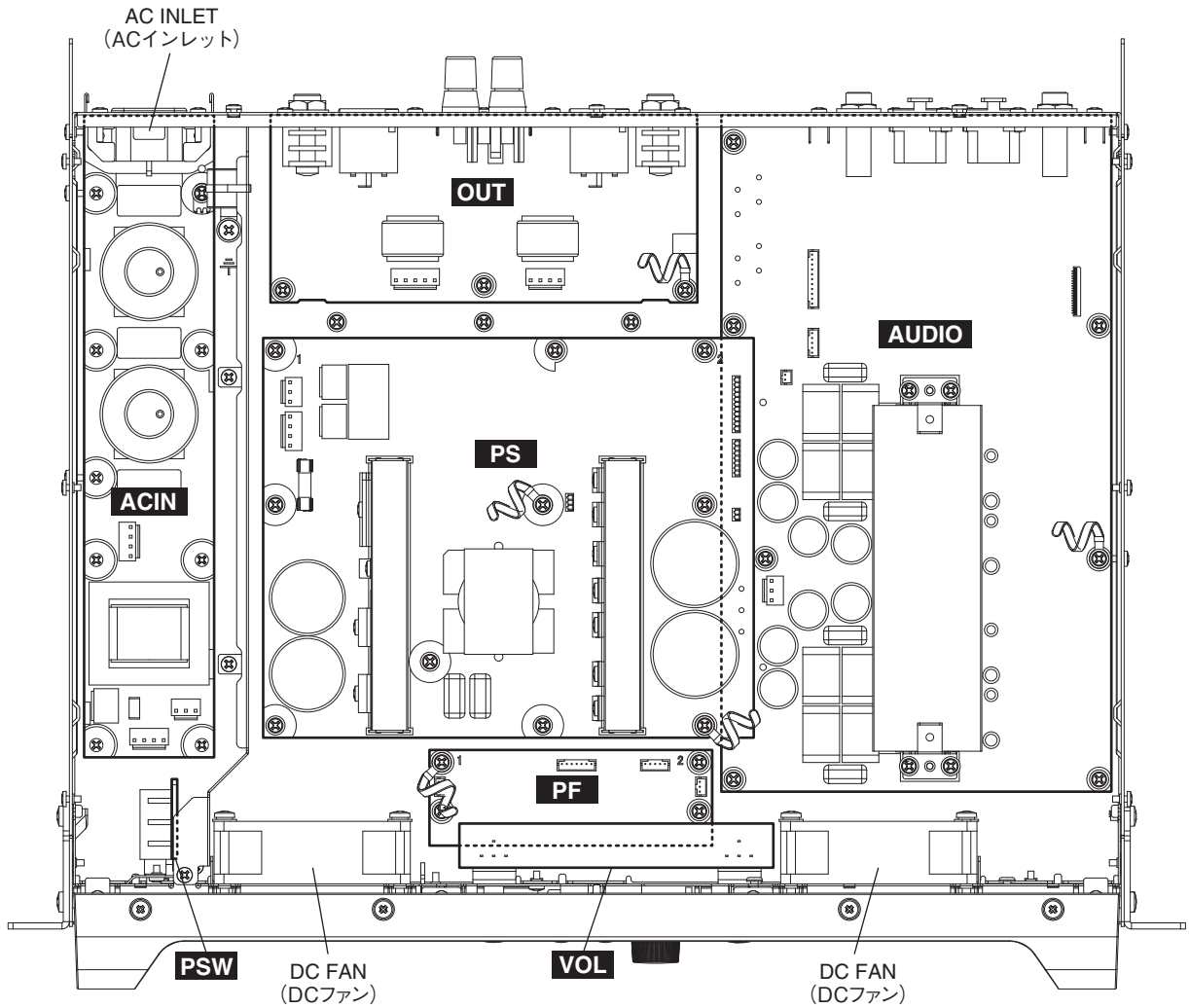
### Channel B (Bチャンネル)

Neutrik NL4	PX amplifier (PXアンプ)
1+	B+
1-	B-
2+	not connected (接続なし)
2-	not connected (接続なし)

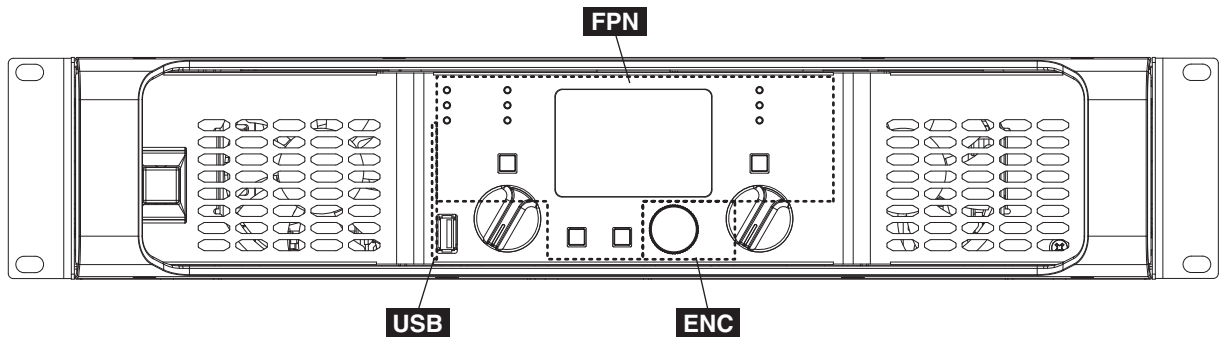


# CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)

• Top view (上から見た図)



• Front view (前面から見た図)



## DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

### Caution:

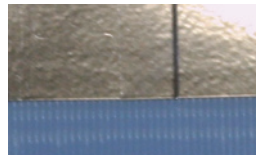
- Install the binding tie and the cord clamp in the same way as they were before removal.
- Pay attention not to insert and install the FFC cable to the connector inversely. (Photo A)

### 注意事項

- インシュロックタイ、束線止めは、取り外す前と同じように取り付けてください。
- FFCケーブルの表・裏を逆に差し込まないように注意して取り付けてください。(写真A)



Front Side  
(表面)



Back Side  
(裏面)

Photo A (写真 A)

### 1. Top Panel (Time required: About 2 minutes)

1-1 Remove the nine (9) screws marked [1120]. The top panel can then be removed. (Fig. 1)

- \* When installing the top panel, first tighten the priority screws as shown in Fig. 1.

### 1. トップパネル(所要時間:約2分)

1-1 [1120]のネジ9本を外して、トップパネルを外します。(図1)

- ※ トップパネルを取り付ける際は、優先ネジを図1に示す順で締めてください。

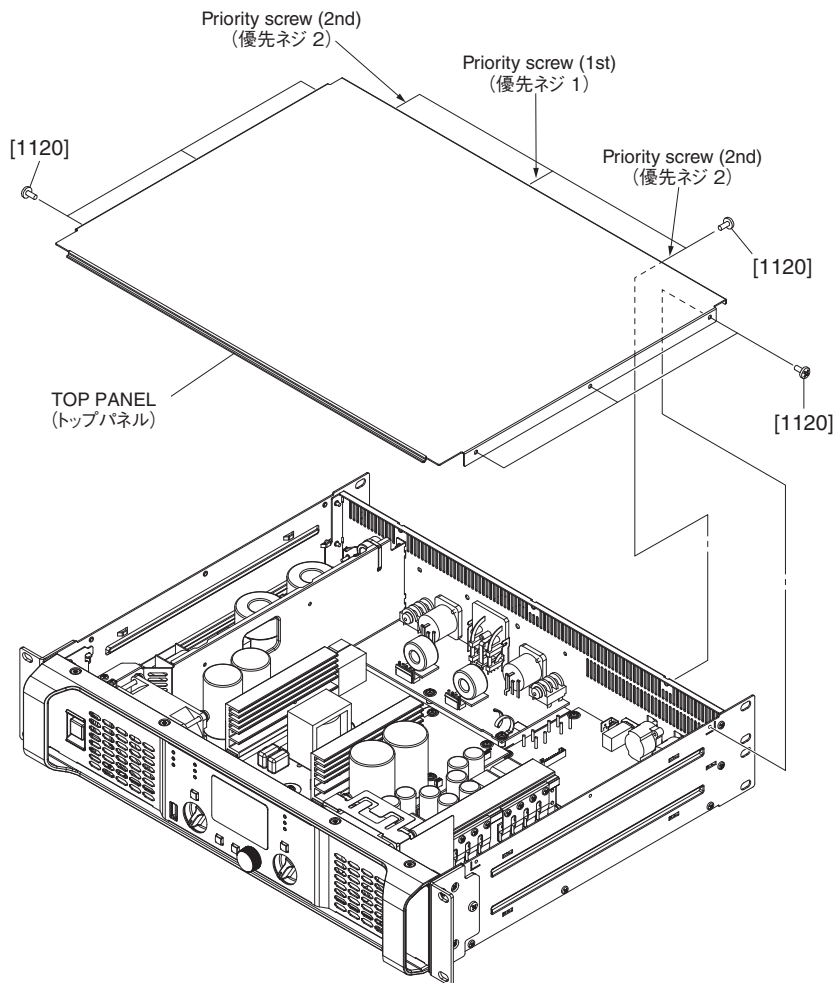
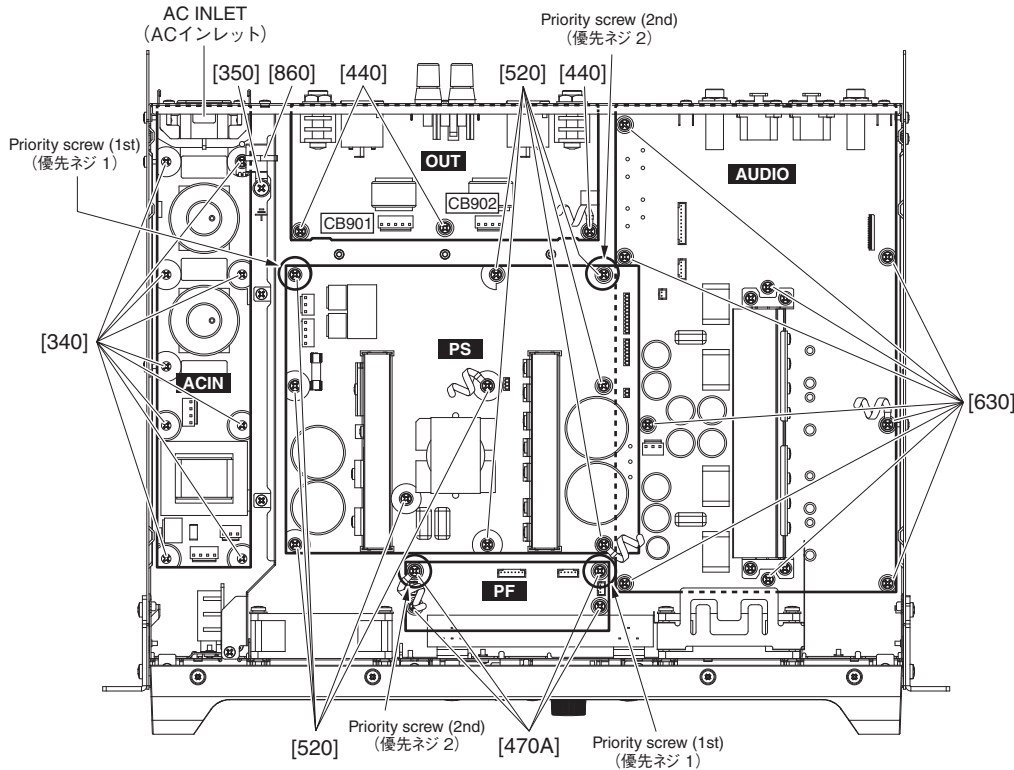


Fig. 1 (図1)

<Top view (上面)>



<Rear view (背面)>

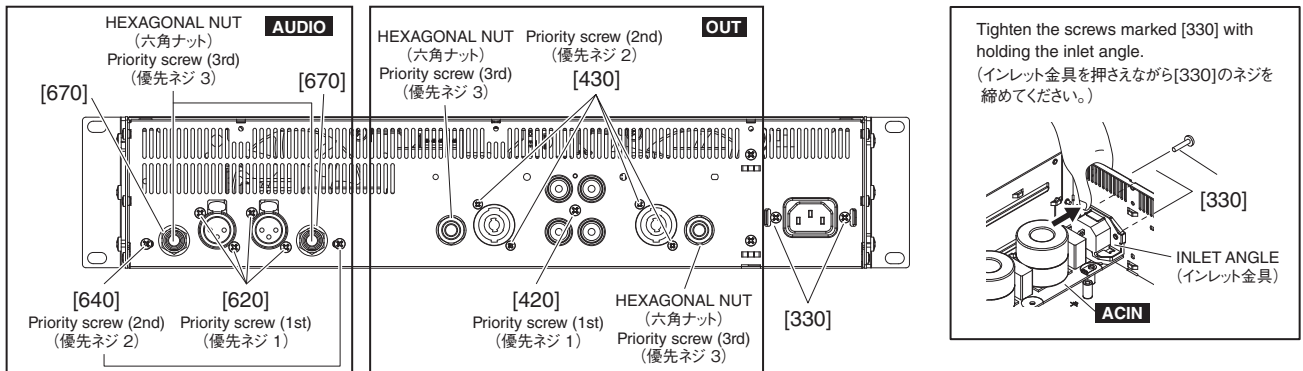


Fig. 2 (図2)

**2. ACIN Circuit Board (Time required: About 4 minutes)**

- 2-1 Remove the top panel. (See procedure 1.)
- 2-2 Remove the cable tie marked [860]. (Fig. 2)
- 2-3 Remove the two (2) screws marked [330], the nine (9) screws marked [340] and the screw marked [350]. The ACIN circuit board can then be removed.(Fig. 2)

\* **When installing the ACIN circuit board, first tighten the screws marked [330] with holding the inlet angle. (Fig. 2)**

**3. PS Circuit Board (Time required: About 6 minutes)**

- 3-1 Remove the top panel. (See procedure 1.)
- 3-2 Remove the ten (10) screws marked [520]. The PS circuit board can then be removed.(Fig. 2)

\* **When installing the PS circuit board, first tighten the priority screws as shown in Fig. 2.**

**2. ACINシート (所要時間:約4分)**

- 2-1 トップパネルを外します。(1項参照)
- 2-2 [860]のインシュロックタイを外します。(図2)
- 2-3 [330]のネジ2本と[340]のネジ9本、[350]のネジ1本を外して、ACINシート外します。(図2)

※ ACINシートを取り付ける際は、先に[330]のネジをインレット金具を押さえながら締めてください。(図2)

**3. PSシート (所要時間:約6分)**

- 3-1 トップパネルを外します。(1項参照)
- 3-2 [520]のネジ10本を外して、PSシート外します。(図2)

※ PSシートを取り付ける際は、優先ネジを図2に示す順で締めてください。

**4. OUT Circuit Board (Time required: About 8 minutes)**

- 4-1 Remove the top panel. (See procedure 1.)
- 4-2 Remove the seven (7) screws marked [830]. The shield out can then be removed. (Fig. 3)
  - \* **When installing the shield OUT, first tighten the priority screws as shown in Fig. 3.**
- 4-3 Remove the three (3) screws marked [440]. (Fig. 2, 3)
- 4-4 Remove the screw marked [420], the four (4) screws marked [430] and the two (2) hexagonal nuts. The OUT circuit board can then be removed. (Fig. 2)
  - \* **When installing the OUT circuit board, first tighten the priority screws as shown in Fig. 2.**

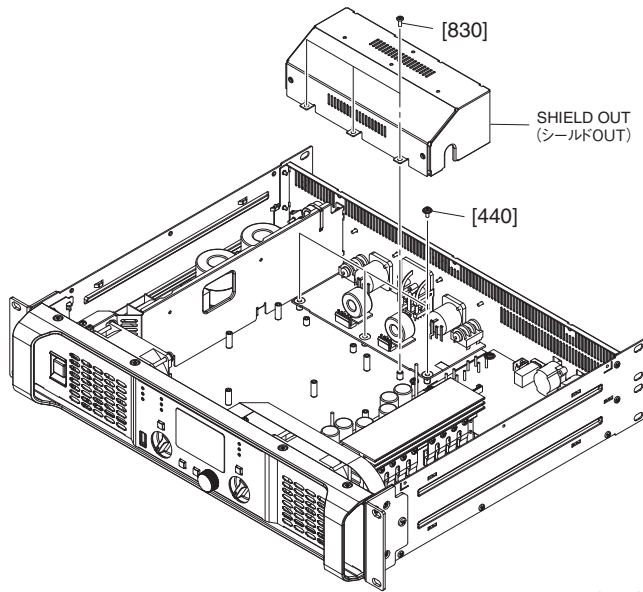
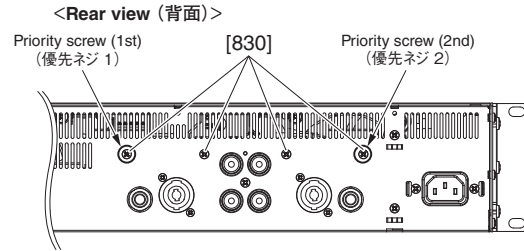


Fig. 3 (図3)

**4. OUTシート (所要時間:約8分)**

- 4-1 トップパネルを外します。(1項参照)
- 4-2 [830]のネジ7本を外して、シールドOUTを外します。(図3)
  - ※ シールドOUTを取り付ける際は、優先ネジを図3に示す順で締めてください。
- 4-3 [440]のネジ3本を外します。(図2、3)
- 4-4 [420]のネジ1本と[430]のネジ4本、六角ナット2個を外して、OUTシートを外します。(図2)
  - ※ OUTシートを取り付ける際は、優先ネジを図2に示す順で締めてください。



**5. AUDIO Circuit Board**

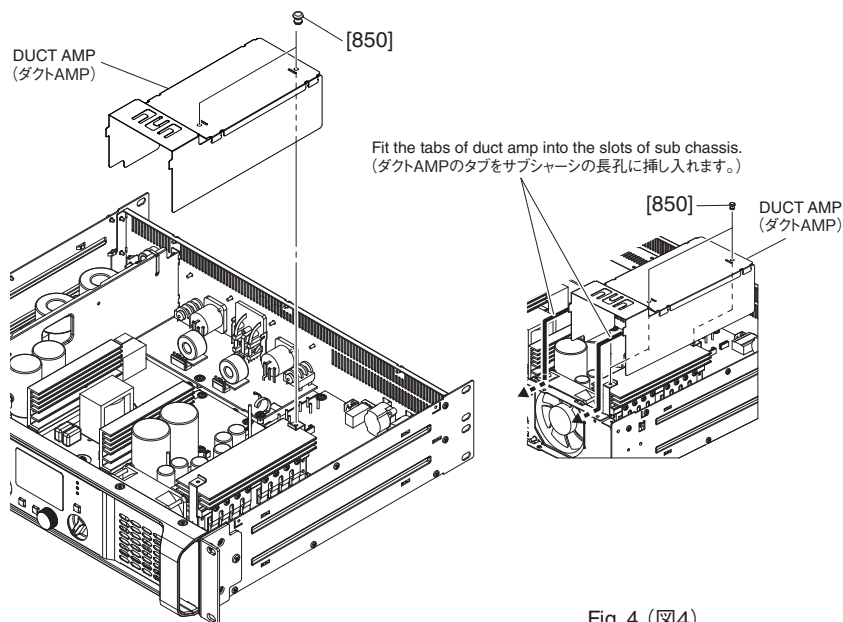
**(Time required: About 8 minutes)**

- 5-1 Remove the top panel. (See procedure 1.)
- 5-2 Remove the shield out. (See procedure 4-2.)
- 5-3 Remove the connectors of the CB901 and CB902 from OUT circuit board. (Fig. 2)
- 5-4 Remove the PS circuit board. (See procedure 3.)
- 5-5 **PX10/PX8 only**  
Remove the two (2) plastic rivets marked [850]. The duct amp can then be removed. (Fig. 4)
  - \* **When installing the duct amp, fit the tabs of duct amp into the slots of sub chassis. (Fig. 4)**
- 5-6 Remove the nine (9) screws marked [630]. (Fig. 2)
- 5-7 Remove the four (4) screws marked [620], the two (2) screws marked [640], the two (2) hexagonal nuts, the two (2) washers and the two (2) plastic washers marked [670]. The AUDIO circuit board can then be removed. (Fig. 2)
  - \* **When installing the AUDIO circuit board, first tighten the priority screws as shown in Fig. 2.**
  - \* **PX5/PX3 only : When installing the AUDIO circuit board, AUDIO circuit board with bending FFC guard as shown in Fig. 4.**

**5. AUDIOシート (所要時間:約8分)**

- 5-1 トップパネルを外します。(1項参照)
- 5-2 シールドOUTを外します。(4-2項参照)
- 5-3 OUTシートからCB901とCB902のコネクタを外します。(図2)
- 5-4 PSシートを外します。(3項参照)
- 5-5 **PX10/PX8のみ**  
[850]のプラスチックリベット2個を外して、ダクトAMPを外します。(図4)
  - ※ ダクトAMPを取り付ける際は、ダクトAMPのタブをサブシャーシの長孔に挿し入れます。(図4)
- 5-6 [630]のネジ9本を外します。(図2)
- 5-7 [620]のネジ4本と[640]のネジ2本、六角ナット2個とワッシャー2個、[670]のプラワッシャー2個を外して、AUDIOシートを外します。(図2)
  - ※ AUDIOシートを取り付ける際は、優先ネジを図2に示す順で締めてください。
  - ※ PX5/PX3のみ : AUDIOシートを取り付ける際は、FFCガードを曲げながらAUDIOシートを取り付けてください。(図4)

### • PX10/PX8



### • PX5/PX3

Set AUDIO circuit board with bending FFC guard.  
(FFCガードを曲げながらAUDIOシートを取り付けてください。)

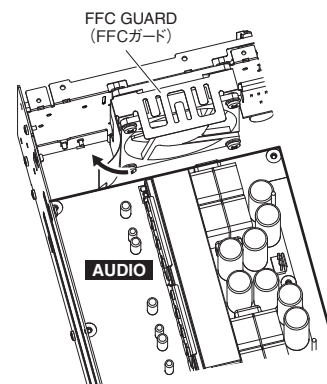


Fig. 4 (図4)

## 6. PF Circuit Board

**(Time required: About 3 minutes)**

- 6-1 Remove the top panel. (See procedure 1.)
- 6-2 Remove the four (4) screws marked [470A]. The PF circuit board can then be removed. (Fig. 2)
- \* **When installing the PF circuit board, first tighten the priority screws as shown in Fig. 2.**

## 6. PFシート (所要時間:約3分)

- 6-1 トップパネルを外します。(1項参照)
- 6-2 [470A]のネジ4本を外して、PFシートを外します。(図2)
- ※ PFシートを取り付ける際は、優先ネジを図2に示す順で締めてください。

## 7. Front Panel Assembly

**(Time required: About 4 minutes)**

- 7-1 Remove the top panel. (See procedure 1.)
- 7-2 Remove the eight (8) screws marked [960]. The front frame can then be removed. (Fig. 5)
- 7-3 Remove the seven (7) screws marked [940] and the knob ENCDR. The front panel assembly can then be removed. (Fig. 5)
- \* **When installing the front frame and front panel assembly, first tighten the priority screws as shown in Fig. 5.**

## 7. Fパネル Ass'y(所要時間:約4分)

- 7-1 トップパネルを外します。(1項参照)
- 7-2 [960]のネジ8本を外して、フロントフレームを外します。(図5)
- 7-3 [940]のネジ7本とノブENCDRを外して、Fパネル Ass'yを外します。(図5)
- ※ フロントフレームとFパネル Ass'yを取り付ける際は、優先ネジを図5に示す順で締めてください。

## 8. PSW Circuit Board

**(Time required: About 4 minutes)**

- 8-1 Remove the top panel. (See procedure 1.)
- 8-2 Remove the front panel assembly. (See procedure 7.)
- 8-3 Remove the two (2) screws marked [100] and power switch knob. The PSW circuit board can then be removed. (Fig. 5)
- \* **When installing the PSW circuit board, first tighten the priority screws as shown in Fig. 5.**

## 8. PSWシート (所要時間:約4分)

- 8-1 トップパネルを外します。(1項参照)
- 8-2 Fパネル Ass'yを外します。(7項参照)
- 8-3 [100]のネジ2本とPSWノブを外して、PSWシートを外します。(図5)
- ※ PSWシートを取り付ける際は、優先ネジを図5に示す順で締めてください。

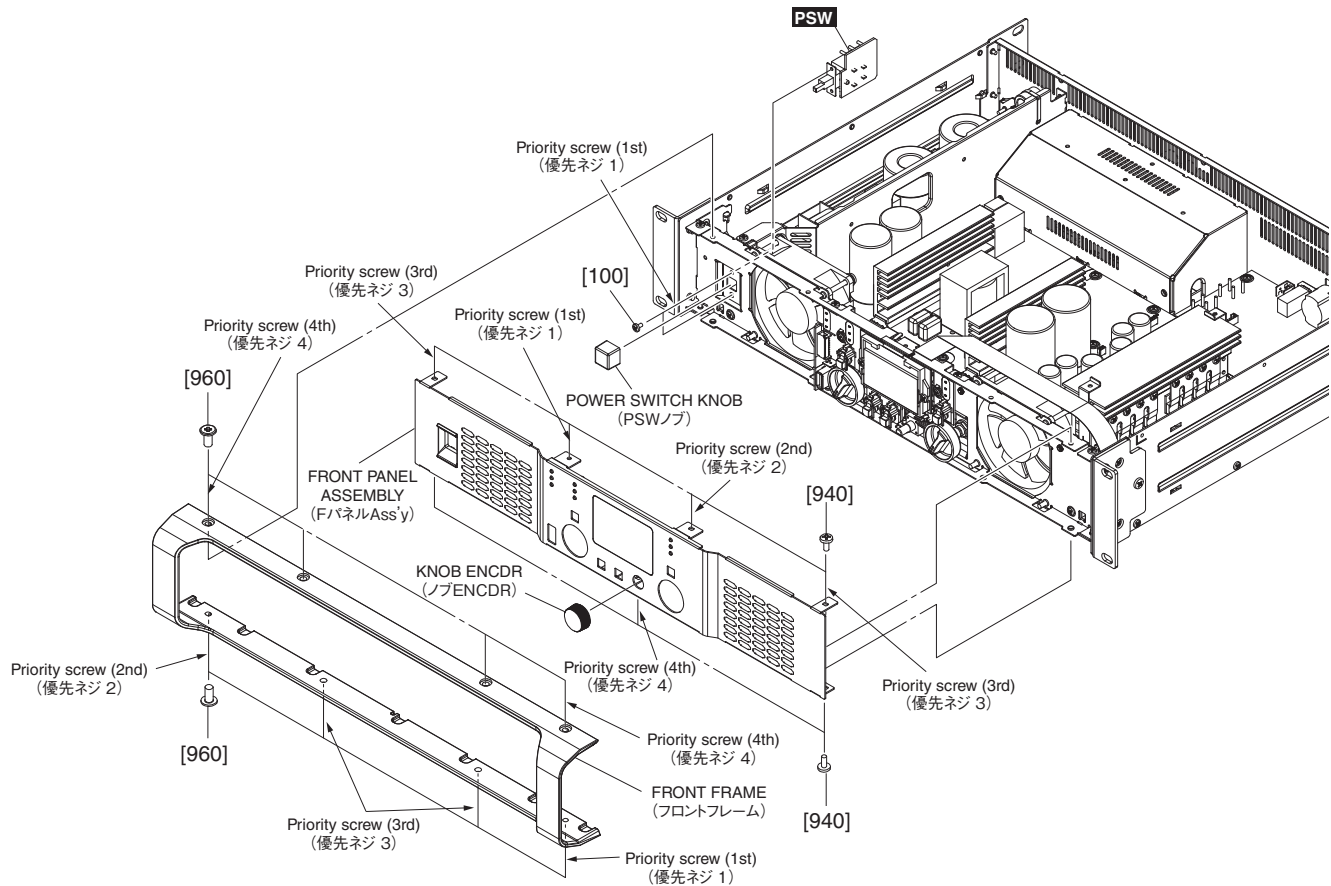


Fig. 5 (図5)

## 9. Front Panel Section

(Time required: About 8 minutes)

- 9-1 Remove the top panel. (See procedure 1.)
- 9-2 Remove the front panel assembly. (See procedure 7.)
- 9-3 Remove the connector of the CB103 from ACIN circuit board. (Fig. 6)
- 9-4 Remove the cable tie marked [750]. (Fig. 6)
- 9-5 Remove the five (5) screws marked [720]. The shield ACIN can then be removed. (Fig. 6)
- \* **When installing the shield ACIN, first tighten the priority screws as shown in Fig. 6.**
- 9-6 Remove the six (6) screws marked [1020]. The right and left rack angles can then be removed. (Fig. 6)
- \* **When installing the rack angles, first tighten the priority screws as shown in Fig. 6.**
- 9-7 Remove the screw marked [470B]. (Fig. 6)
- 9-8 Remove the seven (7) screws marked [270]. The front panel section can then be removed. (Fig. 6)
- \* **When installing the front panel section, first tighten the priority screws as shown in Fig. 6.**
- \* **When installing the front panel section, fit the claws of side panels (L/R) into the notches of front panel section, fit the claw of front panel section into the notch of bottom assembly. (Fig. 7)**

## 9. フロントパネル部 (所要時間:約8分)

- 9-1 トップパネルを外します。(1項参照)
- 9-2 Fパネル Ass'yを外します。(7項参照)
- 9-3 ACINシートからCB103のコネクタを外します。(図6)
- 9-4 [750]のインシュロックタイを外します。(図6)
- 9-5 [720]のネジ5本を外して、シールドACINを外します。(図6)
- ※ シールドACINを取り付ける際は、優先ネジを図6に示す順で締めてください。
- 9-6 [1020]のネジ6本を外して、左右のラック金具を外します。(図6)
- ※ ラック金具を取り付ける際は、優先ネジを図6に示す順で締めてください。
- 9-7 [470B]のネジ1本を外します。(図6)
- 9-8 [270]のネジ7本を外して、フロントパネル部を外します。(図6)
- ※ フロントパネル部を取り付ける際は、優先ネジを図6に示す順で締めてください。
- ※ フロントパネル部を取り付ける際は、切り欠きをサイドパネル(L/R)のツメに挿し込み、ツメをボトムAss'yの切り欠きに挿し込みます。(図7)

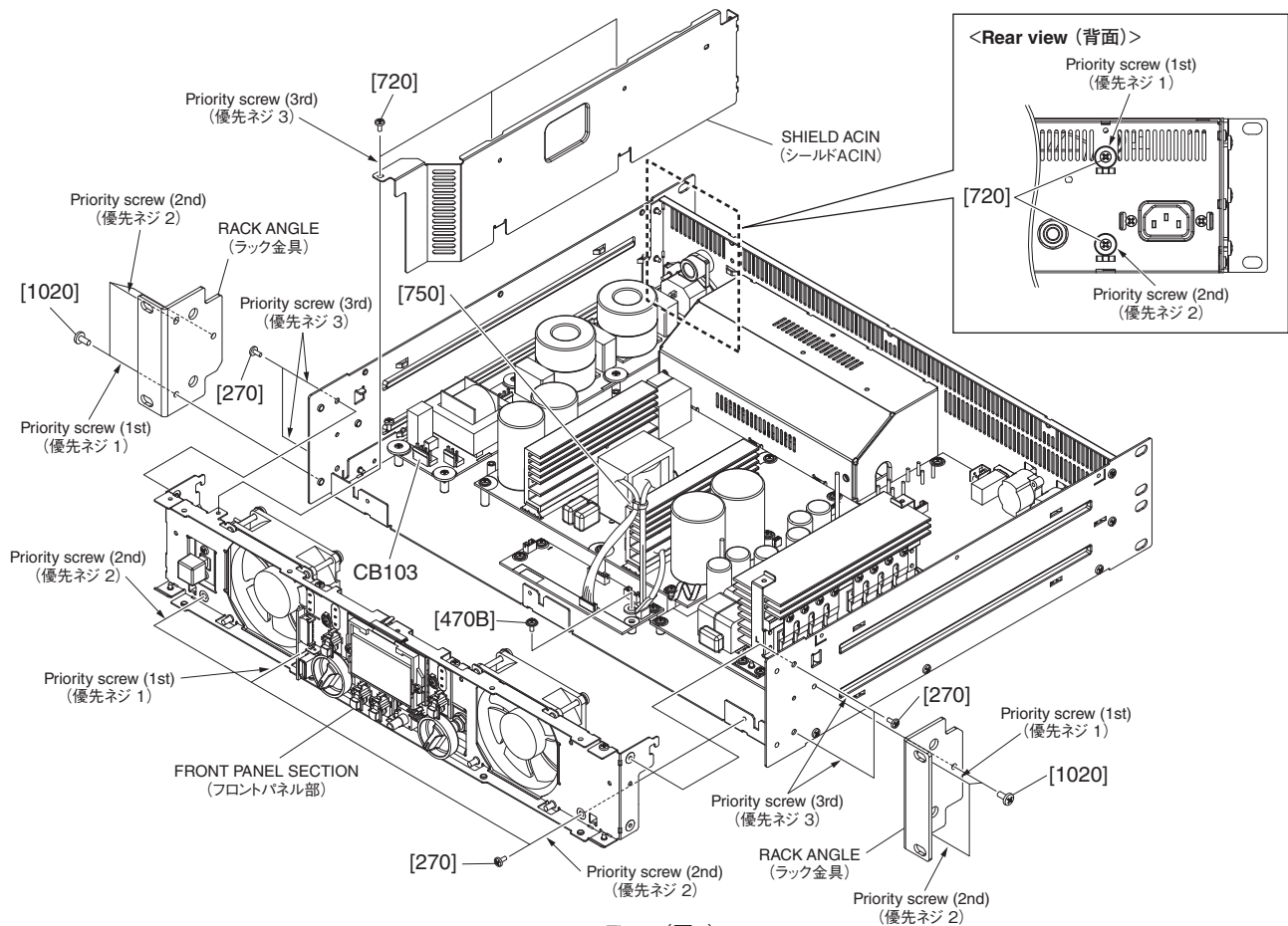


Fig. 6 (図6)

• Rear view of the Front panel section (フロントパネル部を裏から見た図)

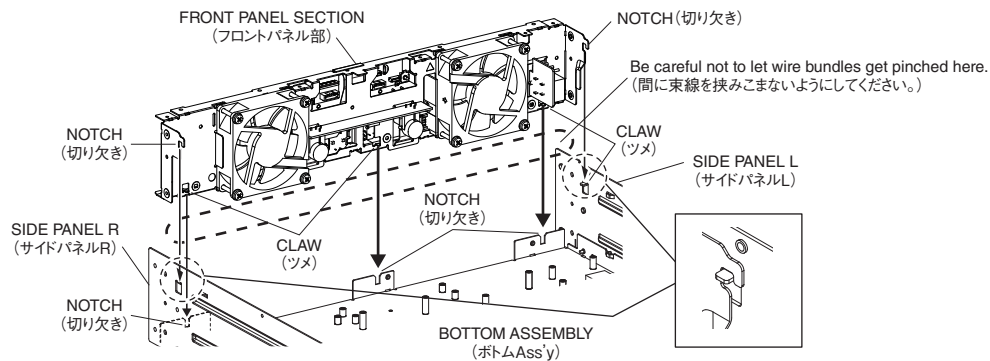


Fig. 7 (図7)

Disassembly of the Front panel section.

\* Before disassembly, remove the front panel section in advance.  
(See procedure 9 on page 14.)

フロントパネル部の分解

※ あらかじめフロントパネル部を外しておきます。  
(14ページの9項参照)

10. VOLCircuit Board

(Time required: About 8 minutes)

- 10-1 Remove the two (2) knobs marked [910]. (Fig. 8)
- 10-2 Remove the two (2) hexagonal nuts and the two (2) flat washers marked [140]. The VOL circuit board can then be removed. (Fig. 8)

\* When installing the VOL circuit board, first tighten the priority nut as shown in Fig. 8.

10. VOLシート (所要時間:約8分)

- 10-1 [910]のノブVR2個を外します。(図8)
  - 10-2 六角ナット2個と[140]の平座金VR2個を外して、VOLシートを外します。(図8)
- ※ VOLシートを取り付ける際は、優先ナットを図8に示す順で締めてください。

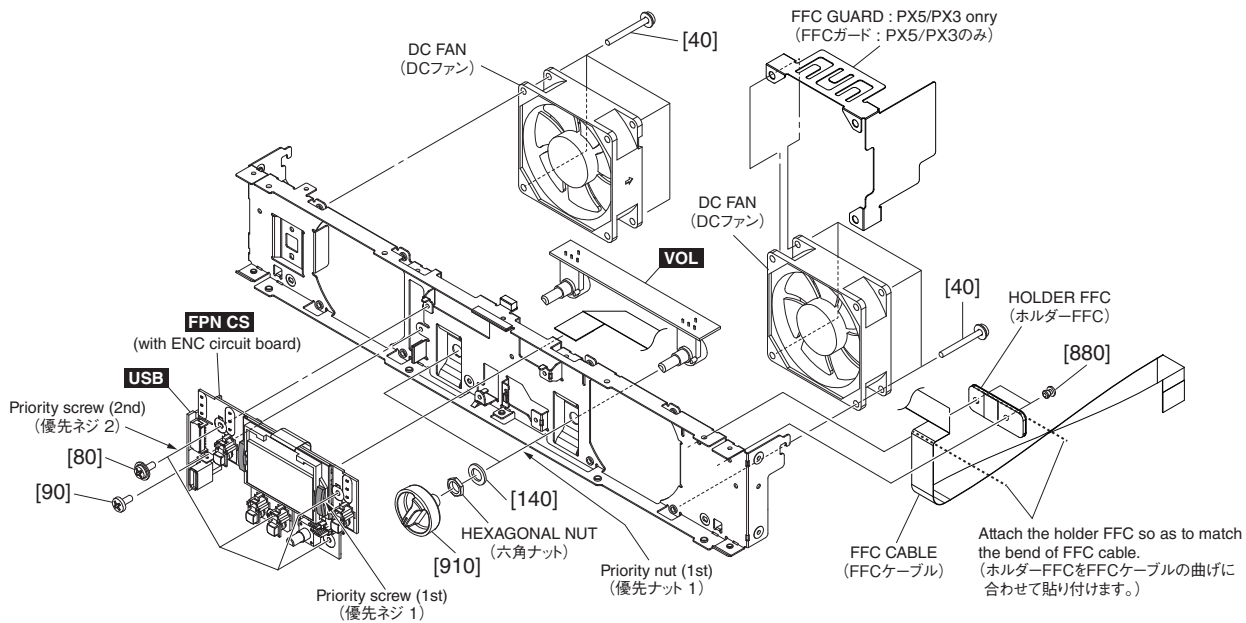


Fig. 8 (図8)

**11. FPN CS (with ENC Circuit Board), USB Circuit Board (Time required: About 9 minutes)**

- 11-1 Remove the four (4) screws marked [80] and the screw marked [90]. The FPN CS circuit board and USB circuit board can then be removed. (Fig. 8)
- 11-2 Remove the USB circuit board from the connector on the CB106 of FPN CS circuit board. (Fig. 9)
- 11-3 Remove the four (4) button-tact switches from FPN CS circuit board. (Fig. 9)

- \* **When installing the FPN CS circuit board, first tighten the priority screws as shown in Fig. 8.**
- \* **The two (2) cushions are not parts of the FPN CS circuit board. Install the new cushions when replacing the FPN CS circuit board. (Fig. 9)**
- \* **Attach the cushion on FPN CS circuit board in accordance with the dashed line so as to cover the screw as shown in Fig. 9.**

**11. FPN CS (ENCシート付)、USBシート (所要時間:約9分)**

- 11-1 [80]のネジ4本と[90]のネジ1本を外して、FPN CSシートとUSBシートを外します。(図8)
- 11-2 FPN CSシートのCB106のコネクタからUSBシートを外します。(図9)
- 11-3 FPN CSシートより、ボタンタクトスイッチ4個を外します。(図9)
- ※ FPN CSシートを取り付ける際は、優先ネジを図8に示す順で締めてください。
- ※ クッション2個は、FPN CSシートの構成部品ではありません。FPN CSシートを交換する際は、新しいクッションを取り付けてください。(図9)
- ※ クッションを図9に示すように、破線を基準にして、ネジを覆うようにFPN CSシートへ貼り付けてください。

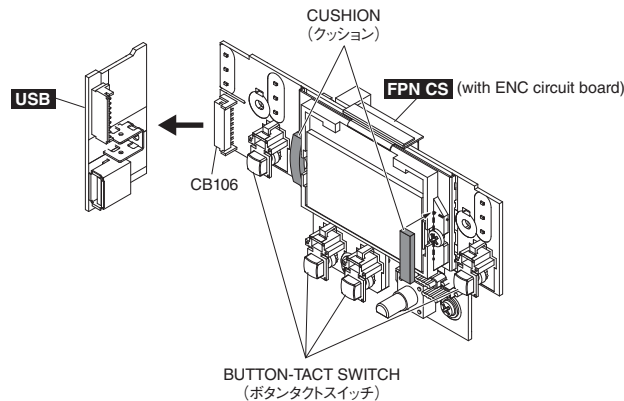


Fig. 9 (図9)



**12. DC FAN (Time required: About 9 minutes)**

- 12-1 Remove the eight (8) screws marked [40]. The DC fans can then be removed. (Fig. 8)
- \* Remove the along with the FFC guard is the PX5 / PX3.
  - \* When installing the DC fan, align the wire bundle of DC fan in the “△” mark on sub chassis. (Fig. 10)
  - \* When installing the DC fan, install DC fan so that label surface can be seen. (Fig. 10)
  - \* PX5/PX3 only : FFC in attach FFC guard to the side of sub chassis having the “○” mark. (Fig. 10)

**12. DCファン (所要時間:約9分)**

- 12-1 [40]のネジ8本を外して、左右のDCファンを外します。(図8)
- ※ PX5/PX3は、FFCガードと共に外します。
  - ※ DCファンを取り付ける際は、束線をサブシャーシの「△」刻印の方向に合わせて取り付けてください。(図10)
  - ※ DCファンを取り付ける際は、DCファンのラベル面が見えるように取り付けてください。(図10)
  - ※ PX5/PX3のみ : FFCガードは「○」刻印がある側に取り付けてください。(図10)

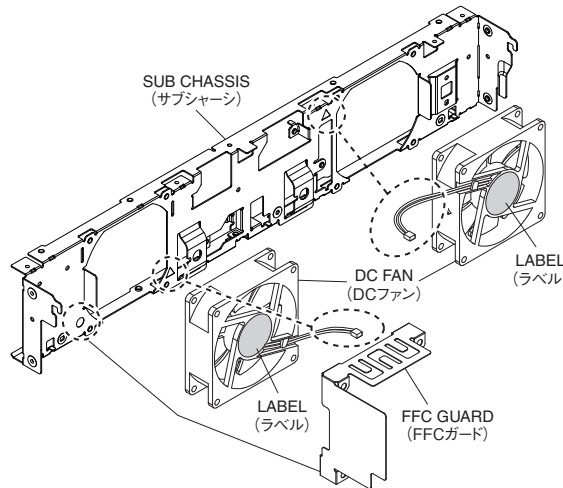


Fig. 10 (図10)

**13. FFC Cable (Time required: About 8 minutes)**

- 13-1 Remove the plastic rivet [880] and press from the front. The holder FFC can then be removed. (Fig. 8)
- 13-2 Remove the FFC cable from the holder FFC. (Fig. 8)
- \* When installing the FFC cable, after bending the FFC cable as shown in Fig. 11, it bends to crest folding in the position of an alternate long and short dash line, and then insert to the connector.
  - \* Attach the holder FFC so as to match the bend of FFC cable. (Fig. 8)

**13. FFCケーブル (所要時間:約8分)**

- 13-1 [880]のプラスチックリベットを正面側から押して、ホルダー FFCを外します。(図8)
- 13-2 ホルダー FFCからFFCケーブルを取り外します。(図8)
- ※ FFCケーブルを取り付ける際は、図11のように折り曲げた後、一点鎖線の位置で山折りに折り曲げ、コネクタに挿入します。
  - ※ ホルダー FFCをFFCケーブルの曲げに合わせて貼り付けます。(図8)

**• The bending size of a FFC cable (FFCケーブルの折り曲げ寸法)**

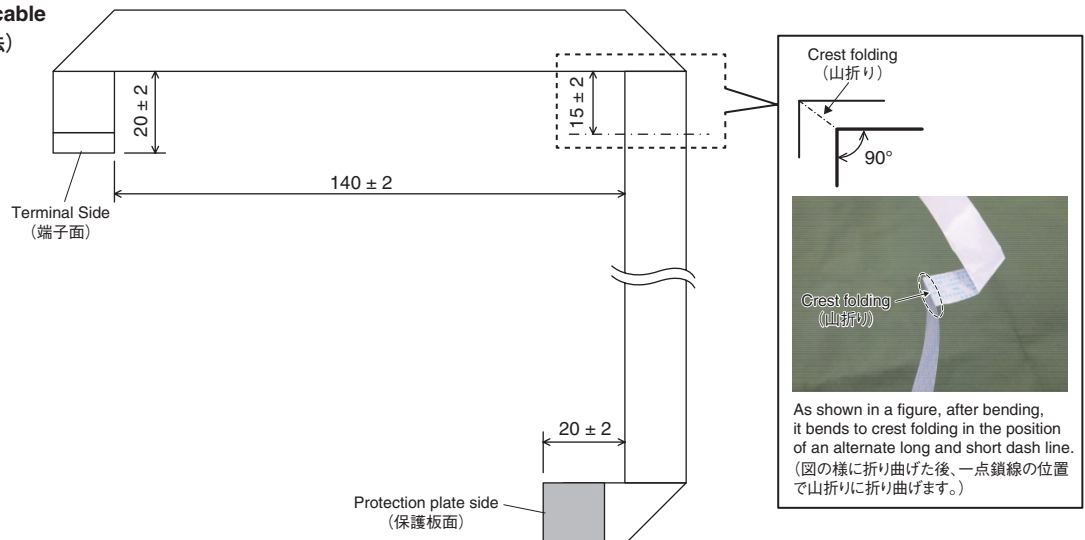


Fig. 11 (図11)

## LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)

<b>AK4382AVT (X0661A00) DAC (Digital to Analog Converter)</b> .....	18
<b>LPC1820FBD144,551 (YF570B00) MCU (Microcontroller Unit)</b> .....	19
<b>NJW1194V(Te1) (X8355A00) 2-CHANNEL ELECTRONIC VOLUME</b> .....	18
<b>PCM1804DBR (X6872A01) ADC (Analog to Digital Converter)</b> .....	18
<b>YDA177-VZ (YF978A00) DIGITAL POWER AMPLIFIER</b> .....	20
<b>YSS952-QZE2A (YE441A00) DSP(SPR-2) (Digital Signal Processor)</b> .....	20

### ● AK4382AVT (X0661A00) DAC (Digital to Analog Converter)

AUDIO: IC416

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	MCLK	I	Master Clock	9	AOUTR-	O	Rch Analog out(-)
2	BICK	I	Audio Serial Data Clock	10	AOUTR+	O	Rch Analog out(+)
3	SDTI	I	Audio Serial Data Input	11	AOU TL-	O	Lch Analog out(-)
4	LRCK	I	L/R Clock	12	AOU TL+	O	Lch Analog out(+)
5	PDN	I	Power Down mode	13	Vss	-	Ground
6	CSN	I	Chip Select	14	VDD	-	Power Supply
7	CCLK	I	Control Data Input	15	DZFR	O	Rch Data Zero Input Detect
8	CDTI	I	Control Data Input	16	DZFL	O	Lch Data Zero Input Detect

### ● NJW1194V(Te1) (X8355A00) 2-CHANNEL ELECTRONIC VOLUME

AUDIO: IC422

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	InA1	I	Ach Input 1	17	Tone_Ba2b	-	Bch Bass Filter Terminal 2
2	InA2	I	Ach Input 2	18	Tone_Ba1b	-	Bch Bass Filter Terminal 1
3	InA3	I	Ach Input 3	19	Tone_Tr1b	-	Bch Treble Filter Terminal 1
4	InA4	I	Ach Input 4	20	GND	-	Ground
5	GND	-	Ground	21	V -	-	Power Supply (-)
6	DCCAP_A	-	Switching noise rejection capacitor (Ach)	22	V +	-	Power Supply (+)
7	GND	-	Ground	23	ADR0	I	Chip address setting terminal 0
8	OutA	O	Ach Output	24	ADR1	I	Chip address setting terminal 1
9	VDDOUT	O	Internal Digital Power Supply output	25	OutB	O	Bch Output
10	DATA	I	Control data signal input	26	GND	-	Ground
11	CLOCK	I	Clock signal input	27	DCCAP_B	-	Switching noise rejection capacitor (Bch)
12	LATCH	I	Latch signal input	28	GND	-	Ground
13	GND	-	Ground	29	InB4	I	Bch Input 4
14	Tone_Tr1a	-	Ach Treble Filter Terminal 1	30	InB3	I	Bch Input 3
15	Tone_Ba1a	-	Ach Bass Filter Terminal 1	31	InB2	I	Bch Input 2
16	Tone_Ba2a	-	Ach Bass Filter Terminal 2	32	InB1	I	Bch Input 1

### ● PCM1804DBR (X6872A01) ADC (Analog to Digital Converter)

AUDIO : IC417

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VREFL	-	L-channel voltage reference output, requires capacitors for decoupling to AGND	16	BCK/DSDL	I/O	Bit clock input/output in PCM mode / L-channel audio data output in DSD mode
2	AGNDL	-	Analog ground for VREFL	17	LRCK/DSD BCK	I/O	Sampling clock input/output in PCM and DSD modes
3	VCOML	-	L-channel analog common-mode voltage (2.5 V)	18	SCKI	I	System clock input
4	VINL+	I	L-channel analog input, positive pin	19	RST	I	Reset, power-down input, active-low
5	VINL-	I	L-channel analog input, negative pin	20	OVFR	O	Overflow signal of R-channel in PCM mode
6	FMT0	I	Audio data format 0	21	OVFL	O	Overflow signal of L-channel in PCM mode
7	FMT1	I	Audio data format 1	22	Vcc	-	Analog power supply +5 V
8	S/M	I	Slave/master mode selection	23	AGND	-	Analog ground
9	OSR0	I	Oversampling ratio 0	24	VINR-	I	R-channel analog input, negative pin
10	OSR1	I	Oversampling ratio 1	25	VINR+	I	R-channel analog input, positive pin
11	OSR2	I	Oversampling ratio 2	26	VCOMR	-	R-channel analog common-mode voltage (2.5 V)
12	BYPAS	I	HPF bypass control	27	AGNDR	-	Analog ground for VREFR
13	DGND	-	Digital ground	28	VREFR	-	R-channel voltage reference output, requires capacitors for decoupling to AGND
14	VDD	-	Digital power supply +3.3 V				
15	DATA/DSDR	O	L-channel and R-channel audio data output in PCM mode / R-channel audio data output in DSD mode				

● LPC1820FBD144, 551 (YF570B00) MCU (Microcontroller Unit)

FPN (PN) : IC103

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	GPIO2 [0]	I/O	General purpose digital input/output pin	73	I2S0_RX_MCLK	O	I <sup>2</sup> S receive master clock
2	ADC0_1	I	ADC input channel 1	74	I2S0_RX_WS	I/O	Receive Word Select
3	GPIO2 [1]	I/O	General purpose digital input/output pin	75	U0_TXD	O	Transmitter output for USART0
4	VSSIO	-	Ground	76	VSSIO	-	Ground
5	VDDIO	-	I/O power supply +3.3 V	77	VDDIO	-	I/O power supply +3.3 V
6	DAC	I	ADC input channel 0	78	I2S0_RX_SDA	I/O	I <sup>2</sup> S Receive data
7	GPIO2 [3]	I/O	General purpose digital input/output pin	79	GPIO3 [2]	I/O	General purpose digital input/output pin
8	GPIO2 [2]	I/O		80	GPIO3 [3]	I/O	
9	GPIO2 [4]	I/O		81	U0_RXD	I	
10	GPIO2 [5]	I/O		82	GPIO3 [4]	I/O	General purpose digital input/output pin
11	GPIO2 [6]	I/O		83	GPIO0 [5]	I/O	
12	XTAL1	I		Input to the oscillator circuit and internal clock generator circuits	84	GPIO5 [2]	
13	XTAL2	O	Output from the oscillator amplifier	85	GPIO5 [15]	I/O	
14	I2S1_TX_SCK	I/O	Transmit Clock	86	GPIO5 [16]	I/O	I <sup>2</sup> C1 data input/output
15	GPIO5 [12]	I/O	General purpose digital input/output pin	87	I2C1_SDA	I/O	
16	USB0_VDDA3V3_DRIVER	-	Separate analog 3.3 V power supply for driver	88	I2C1_SCL	I/O	Not connected
17	USB0_VDDA3V3	-	USB 3.3 V separate power supply voltage	89	N.C.	-	
18	USB0_DP	I/O	USB0 bidirectional D+ line	90	N.C.	-	General purpose digital input/output pin
19	USB0_VSSA_TERM	-	Dedicated analog ground for clean reference for termination resistors	91	GPIO5[5]	I/O	
20	USB0_DM	I/O	USB0 bidirectional D- line	92	I2C0_SCL	I/O	I <sup>2</sup> C clock input/output
21	USB0_VBUS	I/O	VBUS pin (power on USB cable)	93	I2C0_SDA	I/O	I <sup>2</sup> C data input/output
22	USB0_ID	I	Indicates to the transceiver whether connected as an A-device (USB0_ID LOW) or B-device (USB0_ID HIGH)	94	VDDREG	-	Main regulator power supply +3.3 V
23	USB0_VSSA_REF	-	Dedicated clean analog ground for generation of reference currents and voltages	95	GPIO5 [6]	I/O	General purpose digital input/output pin
24	USB0_RREF	-	Dedicated clean analog ground for generation of reference currents and voltages	96	GPIO0 [7]	I/O	
25	VDDREG	-	12.0 k $\Omega$ (accuracy 1 %) on-board resistor to ground for current reference	97	GPIO3 [5]	I/O	Boot pin
26	TDI	I	Main regulator power supply +3.3 V	98	BOOT [2]	-	
27	TCK	I	Test Data In for JTAG interface	99	I2S0_TX_MCLK	O	I <sup>2</sup> S transmit master clock
28	DBGEN	I	Test Clock for JTAG interface	100	GPIO3 [6]	I/O	General purpose digital input/output pin
29	TRST	I	JTAG interface control signal	101	GPIO3 [7]	I/O	
30	TMS	I	Test Reset for JTAG interface	102	BOOT [3]	I/O	Boot pin
31	TDO	O	Test Mode Select for JTAG interface	103	GPIO2 [8]	I/O	
32	GPIO0 [0]	I/O	Test Data Out for JTAG interface	104	GPIO0 [14]	I/O	General purpose digital input/output pin
33	GPIO5 [13]	I/O	General purpose digital input/output pin	105	GPIO1 [11]	I/O	
34	I2S1_TX_SDA	I/O		I <sup>2</sup> S1 transmit data	106	GPIO1 [12]	I/O
35	GPIO5 [14]	I/O	General purpose digital input/output pin	107	VDDIO	-	I/O power supply +3.3 V
36	VDDIO	-	I/O power supply +3.3 V	108	GPIO1 [13]	I/O	General purpose digital input/output pin
37	GPIO2 [9]	I/O	General purpose digital input/output pin	109	VSSIO	-	Ground
38	GPIO0 [4]	I/O		110	GPIO3 [8]	I/O	General purpose digital input/output pin
39	GPIO2 [10]	I/O		111	VDDIO	-	I/O power supply +3.3 V
40	VSSIO	-		Ground	112	I2S0_TX_SCK	I/O
41	VDDIO	-	I/O power supply +3.3 V	113	GPIO3 [9]	I/O	General purpose digital input/output pin
42	BOOT [0]	I/O	Boot pin	114	I2S0_TX_WS	I/O	Transmit Word Select
43	BOOT [1]	I/O		115	GPIO3 [10]	I/O	General purpose digital input/output pin
44	SSP1_MISO	I/O	Master In Slave Out for SSP1	116	I2S0_TX_SDA	I/O	I <sup>2</sup> S transmit data
45	SSP1_SCK	I/O	Serial clock for SSP1	117	GPIO3 [11]	I/O	General purpose digital input/output pin
46	GPIO2 [11]	I/O	General purpose digital input/output pin	118	SPIFI_SCK	O	Serial clock for SPIFI
47	SSP1_MOSI	I/O	Master Out Slave in for SSP1	119	SPIFI_SIO3	I/O	I/O lane 3 for SPIFI
48	SSP1_SSEL	I/O	Slave Select for SSP1	120	TRACECLK	O	Trace clock
49	GPIO1 [9]	I/O	General purpose digital input/output pin	121	SPIFI_SIO2	I/O	I/O lane 2 for SPIFI
50	GPIO1 [10]	I/O		122	SPIFI_MISO	I/O	Input 1 in SPIFI quad mode; SPIFI output IO1
51	GPIO1 [1]	I/O		123	SPIFI_MOSI	I/O	Input 0 in SPIFI quad mode; SPIFI output IO0
52	GPIO1 [2]	I/O		124	SPIFI_CS	I/O	SPIFI serial flash chip select
53	GPIO1 [3]	I/O		125	RTCX1	I	Input to the RTC 32 kHz ultra-low power oscillator circuit
54	GPIO2 [12]	I/O		126	RTCX2	O	Output from the RTC 32 kHz ultra-low power oscillator circuit
55	GPIO1 [4]	I/O		127	VBAT	-	RTC power supply: 3.3 V on this pin supplies power to the RTC
56	GPIO1 [5]	I/O		128	RESET	I	External reset input
57	GPIO2 [13]	I/O		129	RTC_ALARM	O	RTC controlled output
58	GPIO2 [14]	I/O		130	WAKEUP0	I	External wake-up input
59	VDDREG	-	Main regulator power supply +3.3 V	131	VDDREG	-	Main regulator power supply +3.3 V
60	GPIO1 [6]	I/O	General purpose digital input/output pin	132	TRACEDATA [0]	O	Trace data, bit 0
61	GPIO1 [7]	I/O		133	TRACEDATA [1]	O	Trace data, bit 1
62	GPIO0 [2]	I/O		134	TRACEDATA [2]	O	Trace data, bit 2
63	GPIO2 [15]	I/O		135	VSSA	-	Analog ground
64	GPIO0 [3]	I/O	General purpose digital input/output pin	136	ADC0_7	I	ADC input channel 7
65	GPIO2 [7]	I/O		137	VDDA	-	Analog power supply +3.3 V and ADC reference voltage
66	GPIO0 [12]	I/O		138	ADC0_4	I	ADC input channel 4
67	GPIO0 [13]	I/O		139	ADC0_3	I	ADC input channel 3
68	CLKOUT	O	Clock output pin	140	TRACEDATA [3]	O	Trace data, bit 3
69	GPIO5 [18]	I/O	General purpose digital input/output pin	141	VDDIO	-	I/O power supply +3.3 V
70	GPIO0 [15]	I/O		142	ADC0_6	I	ADC input channel 6
71	VDDIO	-		I/O power supply +3.3 V	143	ADC0_2	I
72	GPIO4 [11]	I/O	General purpose digital input/output pin	144	ADC0_5	I	ADC input channel 5

● **YSS952-QZE2A (YE441A00) DSP (SPR-2) (Digital Signal Processor)**

AUDIO: IC410

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	GPIO5	I/O	General-purpose I/O pins	17	OPEN	-	Leave this pin open
2	GPIO4	I/O		18	DVSS	-	GND
3	GPIO3	I/O		19	IRQ_N	O	Interrupt request output pin to the host controller
4	DVSS	-	GND	20	DVDD18	-	Core power supply
5	GPIO2	I	General-purpose I/O pins	21	GPIO11	I/O	General-purpose I/O pins
6	GPIO1	I		22	TESTb	I	Test pin
7	GPIO0	I		23	DVSS	-	GND
8	PLLVD	-		PLL power supply	24	OPEN	-
9	IC_N	I	Hardware reset pin	25	DVSS	-	GND
10	PLLVSS	-	PLL GND	26	GPIO10	I/O	General-purpose I/O pins
11	PLLSS	-		27	GPIO9	I/O	
12	XIN	I	Clock input pin	28	GPIO8	I/O	
13	XOUT	O	Clock output pin	29	IOVDD	-	Control interface power supply
14	IOVDD	-	Control interface power supply	30	GPIO7	I/O	General-purpose I/O pins
15	SCL	I	I <sup>2</sup> C control bus clock input pin	31	DVDD18	-	Core power supply
16	SDA	I/O	I <sup>2</sup> C control bus data I/O pin	32	GPIO6	I/O	General-purpose I/O pins

● **YDA177-VZ (YF978A00) DIGITAL POWER AMPLIFIER**

AUDIO: IC601

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	DVSS	-	Digital block power supply DVSS(-5V)	45	OFFTB	AI	(*1 connect to GNDB through a 0Ω resistor.) connect to VSSB through a 1μF capacitor. (Capacitor :No Mount)
2	XTALVSS	-	XTAL power supply DVSS(-5V)	46	LFB	AI	B channel Loop Filter capacitor connection terminal
3	XO	O	XTAL output	47	MUTEB_N	O	B channel driver IC mute control terminal
4	XI	Is	XTAL input	48	OUTB	O	B channel PWM output terminal (Hi/Low by control for Hi-side signal)
5	XTALGND	-	GND for XTAL	49	OUTBX	O	B channel PWM output terminal (Hi/Low by control for LoW-side signal)
6	CLKINS	I	System clock for slave mode	50	VREF	AO	Analog intermediate voltage (AVSS/2)
7	FSSELA0	I	A channel carrier clock switching pin	51	MBMNT	AI	The final stage for the power supply (-200V) partial pressure signal
8	FSSELA1	I		52	OUTAX	O	A channel PWM output terminal (Hi/Low by control for LoW-side signal)
9	FSSELB0	I		B channel carrier clock switching pin	53	OUTA	O
10	FSSELB1	I	54		MUTEA_N	O	A channel driver IC mute control terminal
11	ADDRESS0	I	I <sup>2</sup> C slave address setting	55	LFA	AI	A channel Loop Filter capacitor connection terminal
12	ADDRESS1	I		56	OFFTA	AI	(*1 connect to GNDA through a 0Ω resistor.) connect to AVSSA through a 1μF capacitor. (Capacitor :No Mount)
13	ZERODET	I	Zero crossing sensing function enable / disable setting	57	AGNDA	-	A channel Analog block power supply GND(0V)
14	TEST	I	Test mode setting terminal (Internal specification)	58	INMA	AI	A channel power amplifier input + terminal
15	MSSEL	I	Device master / slave setting pin	59	INPA	AI	A channel power amplifier input - terminal
16	DGND	-	Digital block power supply GND (0V)	60	AVSSA	-	A channel analog block power supply AVSS(-5V)
17	CLKOUT	O	Clock output	61	VGND	-	A channel electronic volume connection terminal GND(0V)
18	CLKINB	I	Clock input for B channel	62	VOUTA	AO	A channel electronic volume connection terminal
19	DVSS	-	Digital block power supply P(-5V)	63	AINA	AI	A channel input terminal
20	DVSS	-		64	AVDDA	-	A channel analog block power supply AVDD(+5V)
21	SDA	Is/OD	I <sup>2</sup> C data	65	PBMNT	AI	The final stage for the power supply (+200V) partial pressure signal
22	SCL	Is	I <sup>2</sup> C clock	66	IINTA	AI	A channel Integral capacity for current monitor
23	MUTEIA_N	AI	A channel mute external control terminal	67	VINTA	AI	A channel Integral capacity connection for voltage monitor
24	MUTEIB_N	AI	B channel mute external control terminal	68	ISENSEA	AI	Output current sensing pin
25	PROTA_N	OD	A channel protection signal	69	VSENSEA	AI	Output voltage sensing pin
26	PROTB_N	OD	B channel protection signal	70	AMPENBL	I	Start up timer terminal
27	CLIPA_N	OD	A channel clip sensing flag signal	71	AMPTempa	AI	A channel heatsink temperature sensing terminal (thermistor)
28	CLIPB_N	OD	B channel clip sensing flag signal	72	CURHA	AI	A channel Hi-side OCP sensing signal
29	IOVDD33	-	External I <sup>2</sup> C host device power sensing P (3.3V)	73	CURLA	AI	A channel Low-side OCP sensing signal
30	CURLB	AI	B channel Low-side OCP sensing signal	74	PSTEMP	AI	Primary power source temperature (POSISTOR signal)
31	CURHB	AI	B channel Hi-side OCP sensing signal	75	VOLA	AI	A channel volume terminal
32	AMPTEMPB	AI	B channel heatsink temperature sensing terminal (thermistor)	76	VOLB	AI	B channel volume terminal
33	VSENSEB	AI	B channel Output voltage sensing pin	77	DGND	-	Digital block power supply GND(0V)
34	ISENSEB	AI	B channel output current sensing pin	78	RECOV	I	Automatic return function enable / disable setting
35	VINTB	AI	B channel Integral capacity connection for voltage monitor	79	PLENBL	I	POWER LIMIT function enable / disable setting
36	IINTB	AI	B channel Integral capacity connection for current monitor	80	PARAMSET	I	Parameter input switching pin
37	AVDDB	-	B channel Analog block power supply AVDD(+5V)				
38	AINB	AI	B channel input terminal				
39	VOUTB	AO	B channel electronic volume output terminal power supply for B channel electronic volume GND(0V)				
40	VGND	-	B channel analog block power supply AVSS(-5V)				
41	AVSSB	-	B channel power amplifier input + terminal				
42	INPB	AI	B channel power amplifier input - terminal				
43	INMB	AI	B channel analog block power supply GND(0V)				
44	AGNDB	-					

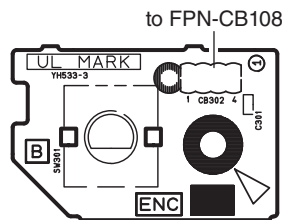
## ■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

ACIN Circuit Board (YG871D0) .....	22/23
AUDIO Circuit Board (YG852E0) .....	24/25
ENC (PN) Circuit Board (YH533B0) .....	21
FPN (PN) Circuit Board (YH533B0).....	26
OUT Circuit Board (YG853E0) .....	27
PF (PN) Circuit Board (YH533B0) .....	30
PS Circuit Board (YG872D0).....	28/29
PSW (SUB) Circuit Board (YG978E0).....	21
USB (PN) Circuit Board (YH533B0) .....	30
VOL (SUB) Circuit Board (YG978E0).....	31

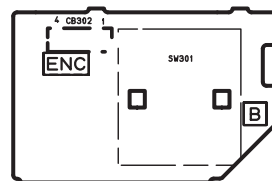
Note: See parts list for details of circuit board component parts.

注: シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

### ● ENC (PN) Circuit Board

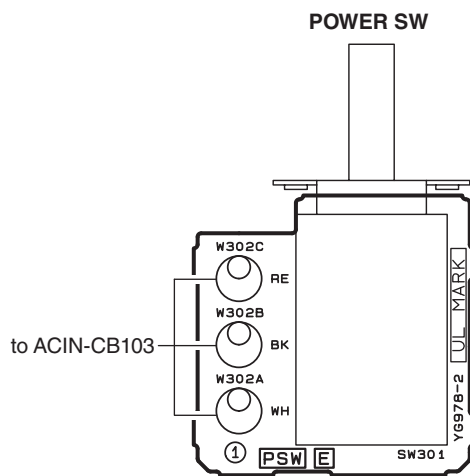


Component side (部品側)

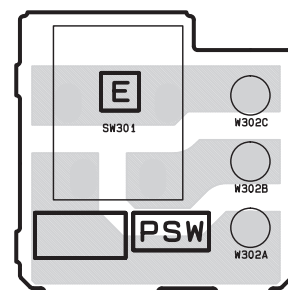


Pattern side (パターン側)

### ● PSW (SUB) Circuit Board



Component side (部品側)

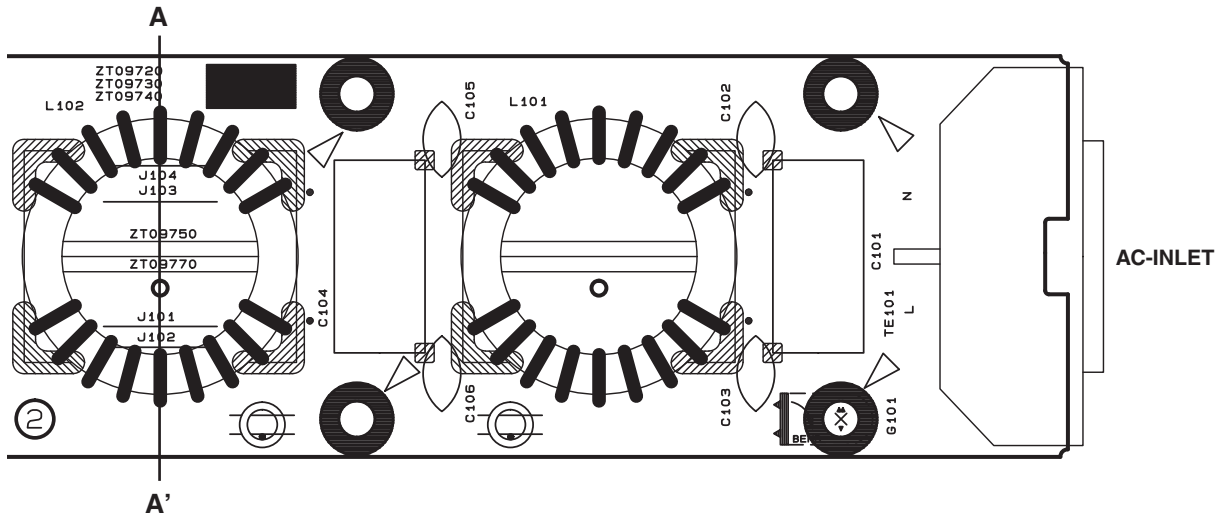
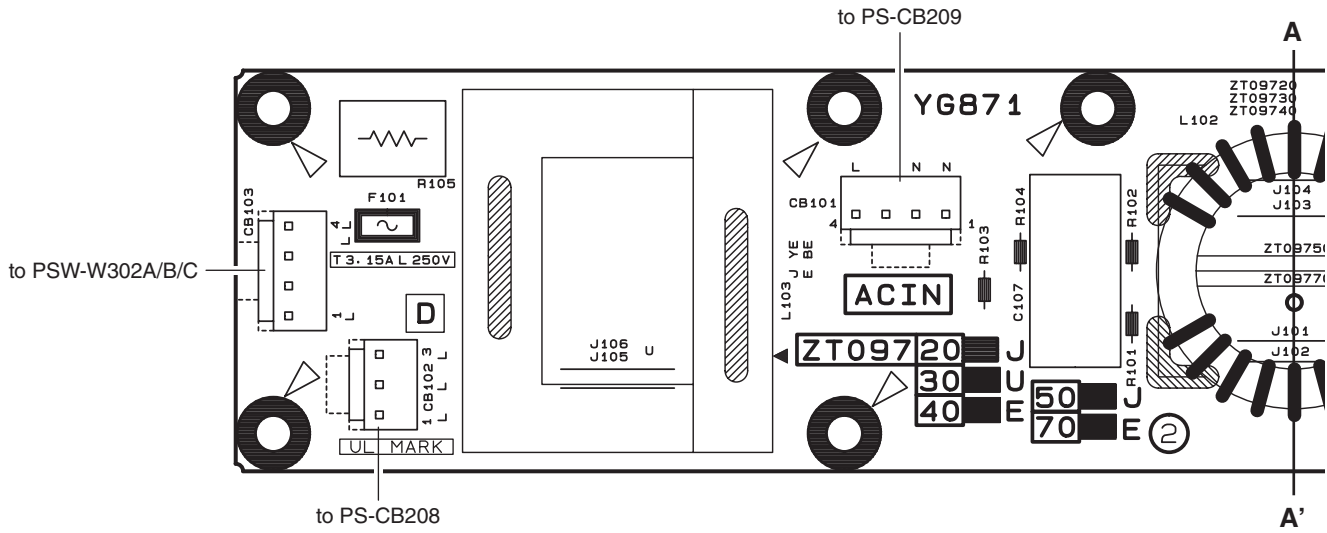


Pattern side (パターン側)

ENC (PN) : 2NA-ZT09640

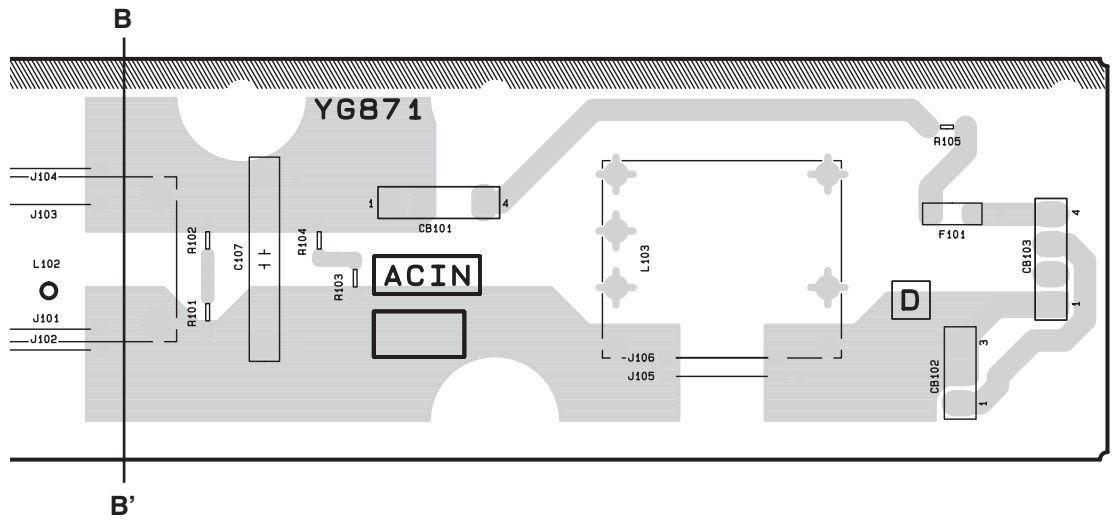
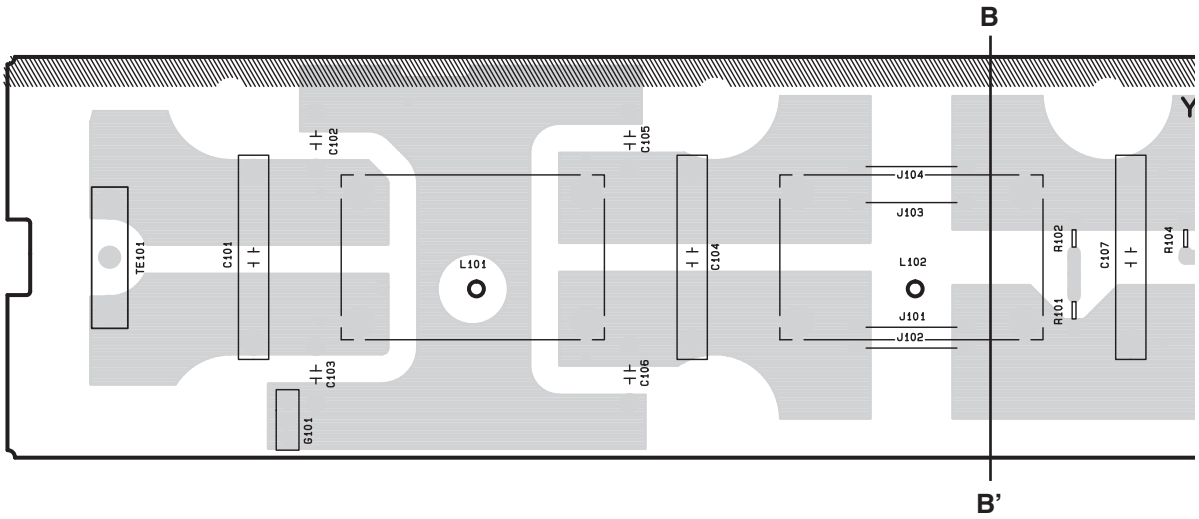
PSW (SUB) : 2NA-ZT09940 ③

● ACIN Circuit Board



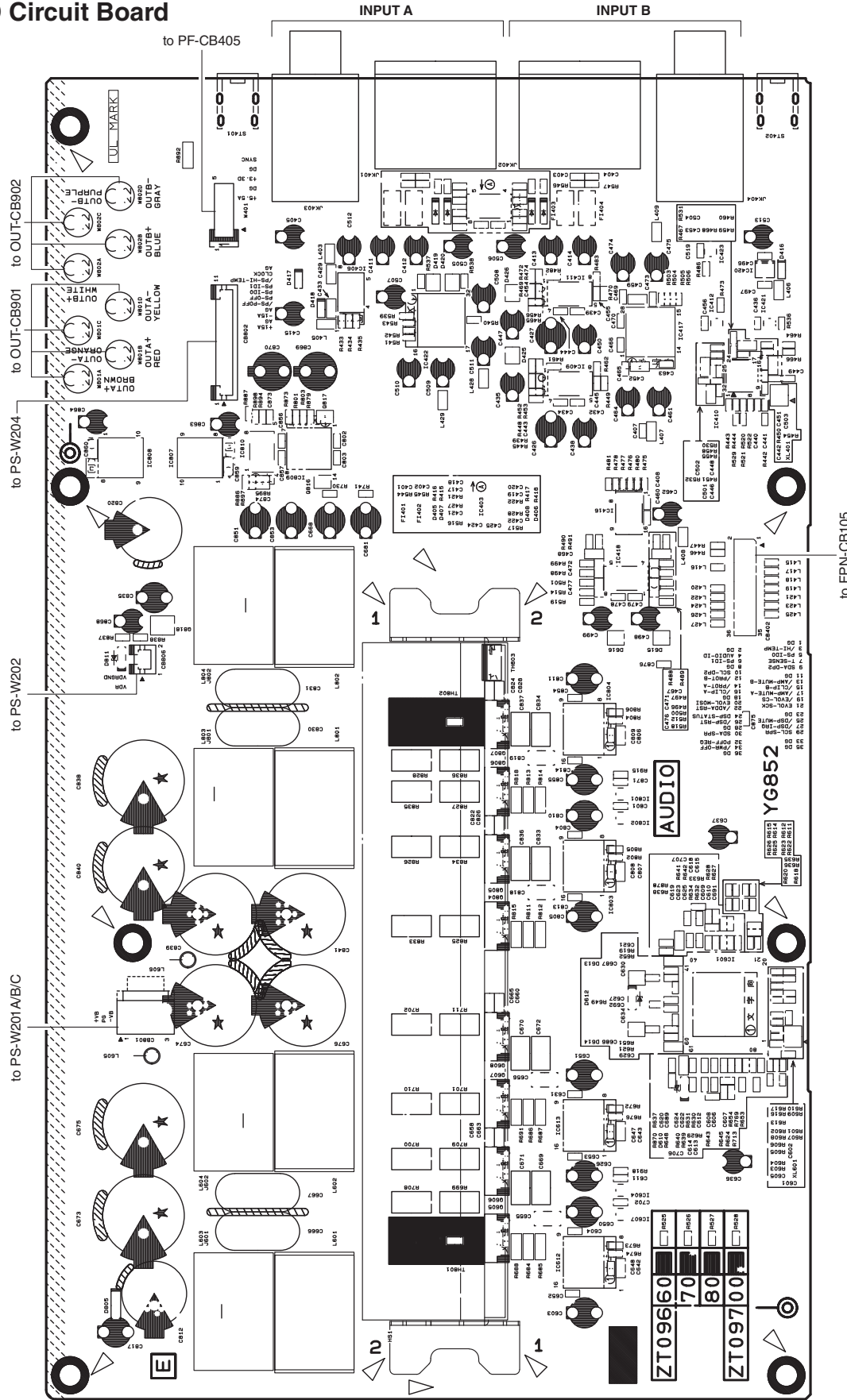
Component side (部品側)

● ACIN Circuit Board



Pattern side (パターン側)

● AUDIO Circuit Board

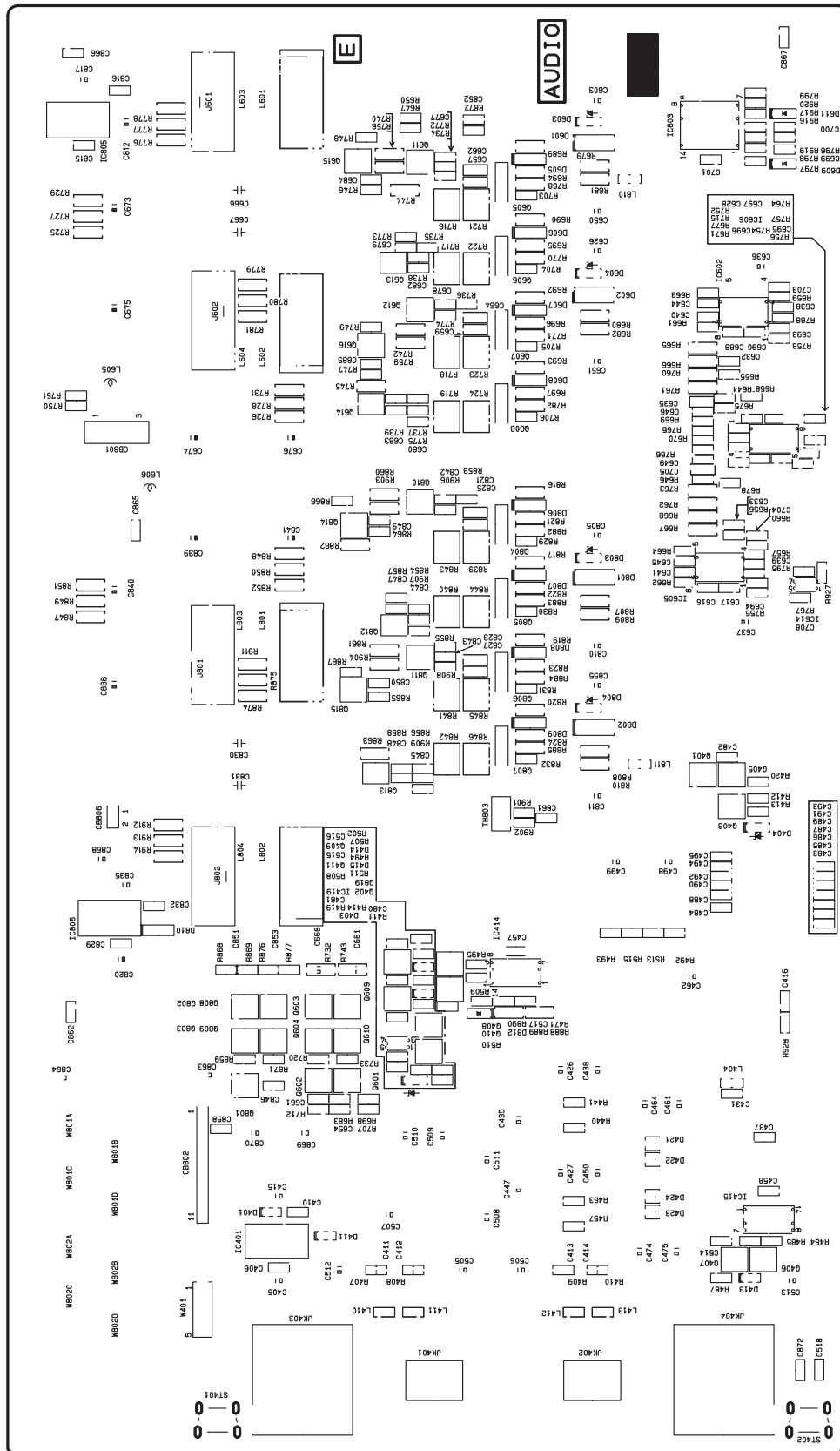


Component side (部品側)

2NA-ZT09660

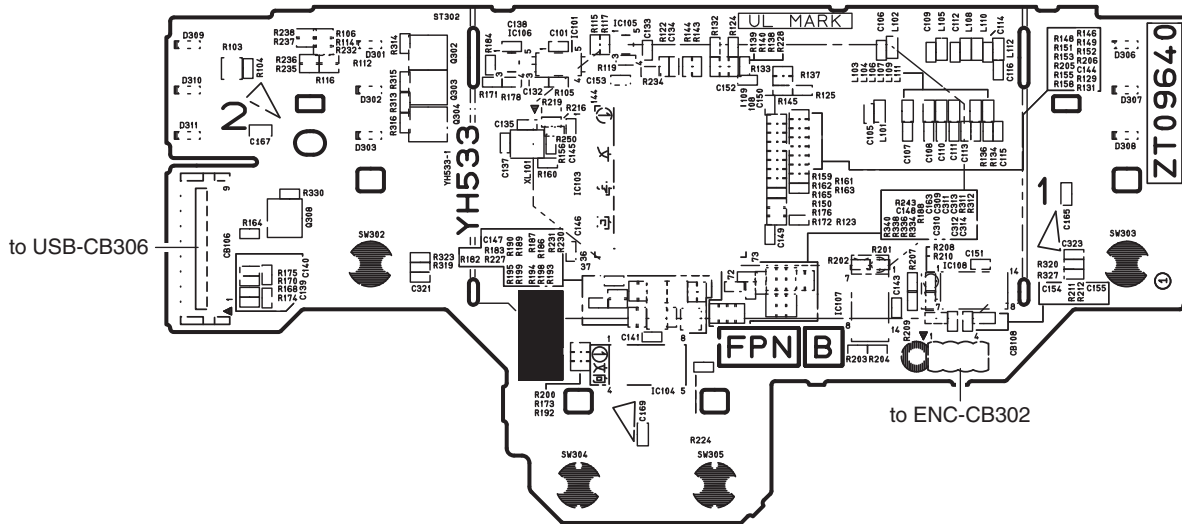


● AUDIO Circuit Board

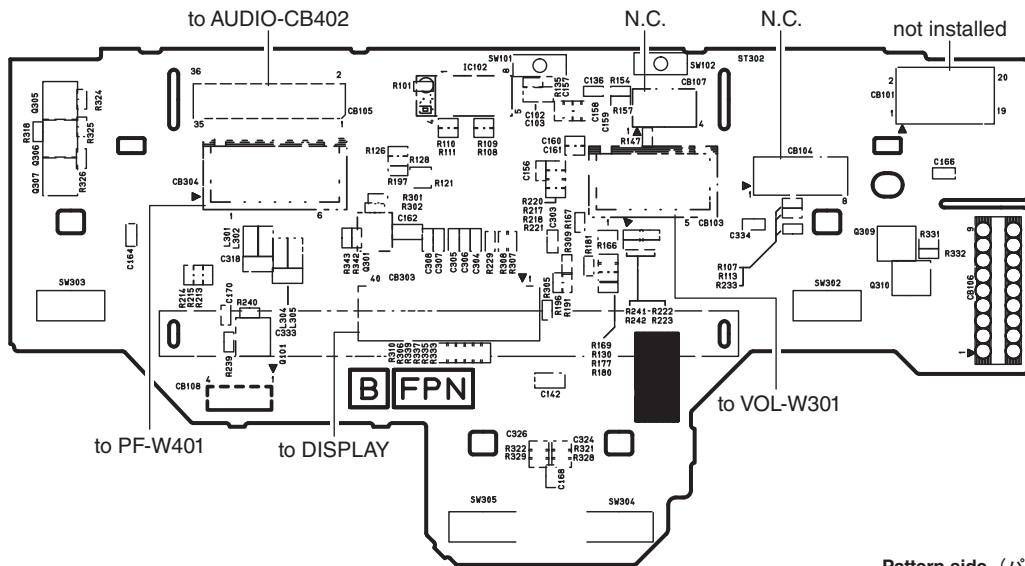


Pattern side (パターン側)

● FPN (PN) Circuit Board

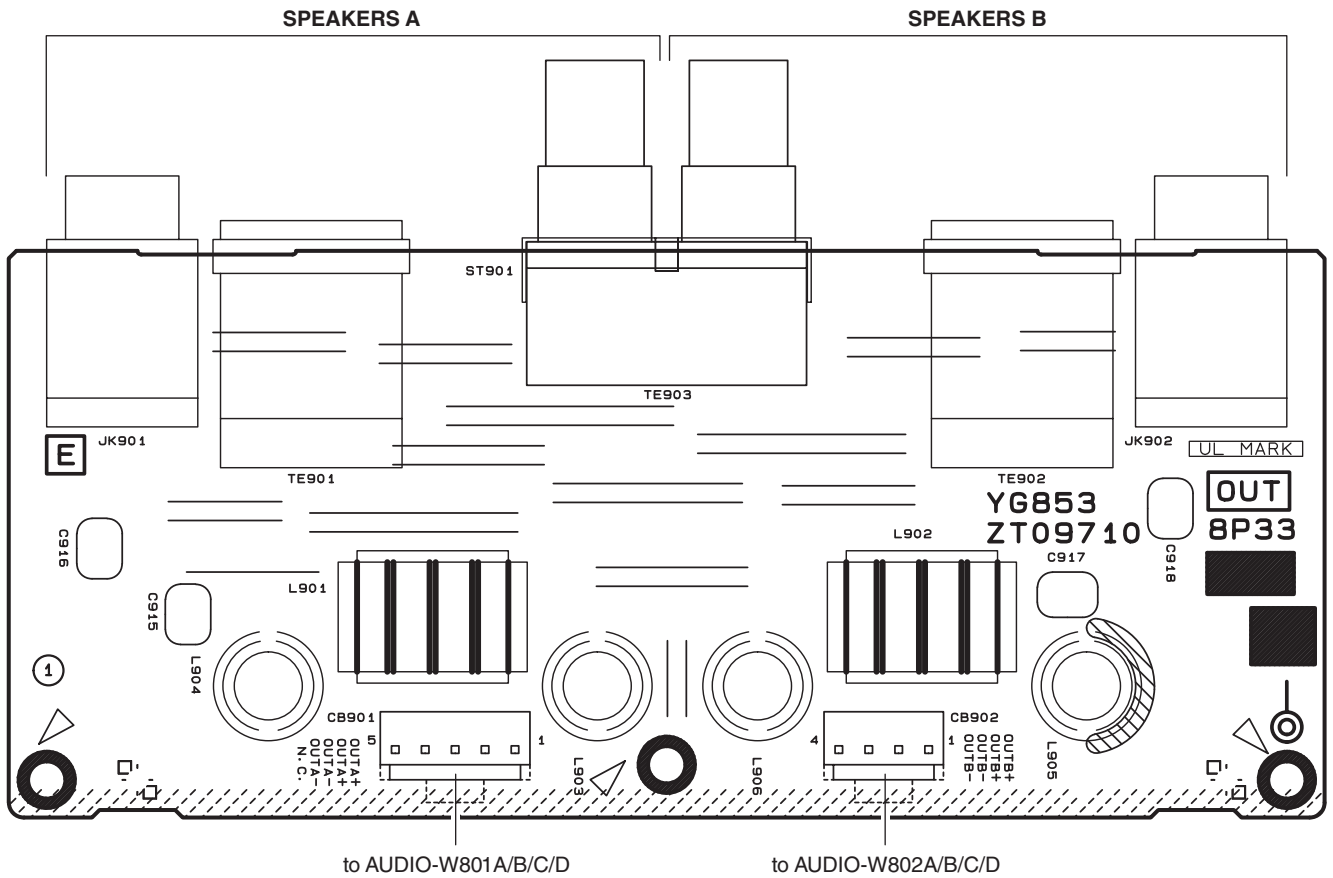


Component side (部品側)

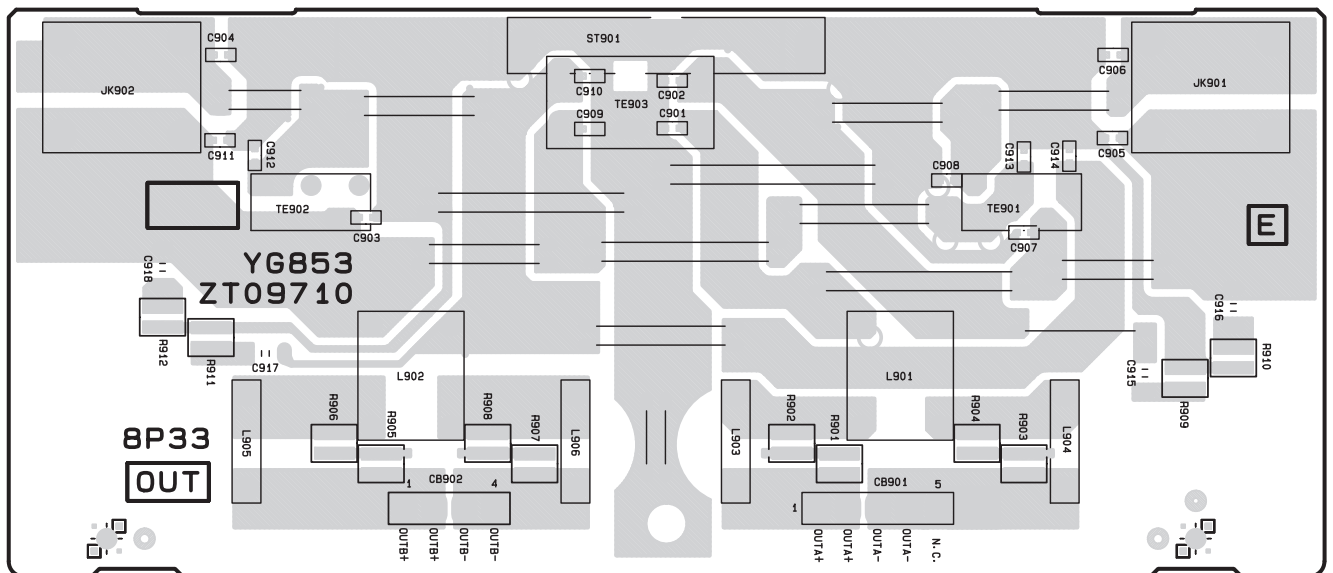


Pattern side (パターン側)

● OUT Circuit Board



Component side (部品側)



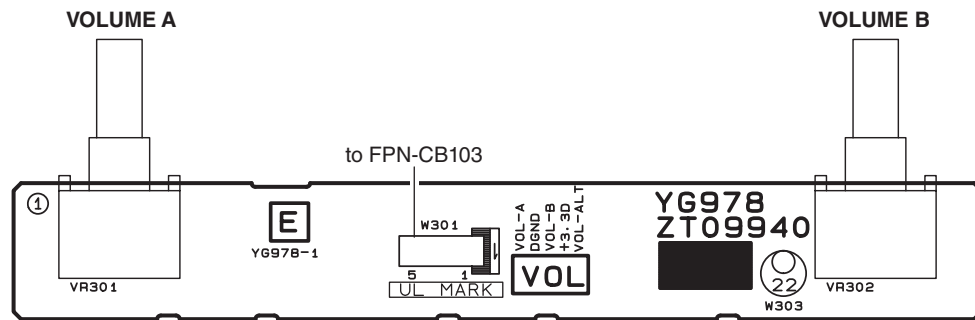
Pattern side (パターン側)



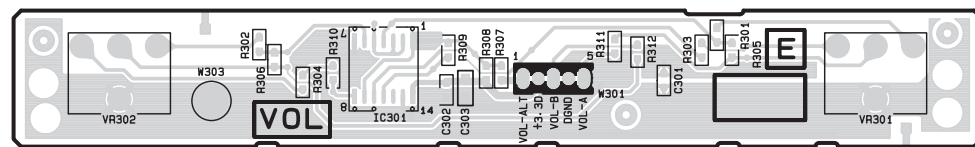




●VOL (SUB) Circuit Board



Component side (部品側)



Pattern side (パターン側)

# INSPECTION

## 1. Preparation

### 1-1. Equipment

- USB Memory
- Connect a FAT32 formatted USB2.0 memory

### 1-2. How to connect

Connection diagram

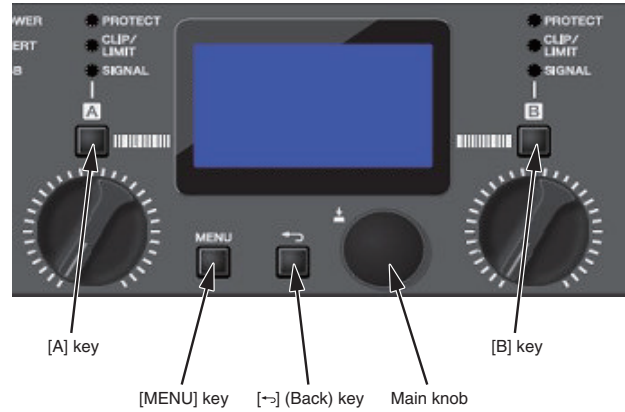
Insert a USB Memory in a PX's USB port.



## 2. Modes for Activation

### 2-1. Service inspection mode

This activation mode is to perform Service inspection.  
Turn on while pushing the [MENU] key, the [A] key and the [B] key simultaneously.



## 3. List of inspection items

※ ○ : inspect / × : not inspect

No	Inspection category	Inspection item	Judgment	Service
01	USB	USB Bus, USB0-ID	Auto	○
		VBUS	Measure	×
		/VBUS-FLG	Measure	×
02	Information	Firmware version	Measure	○
		SERIES-ID	Visual	○
		AUDIO-ID	Visual	○
		AUDIO-ID Variable	Semi-Auto	×
		PS-ID0	Visual	○
		PS-ID0 Variable	Semi-Auto	×
		PS-ID1	Visual	○
PS-ID1 Variable	Semi-Auto	×		
03	Statistics	Browsing	Visual	○
		Clear	Visual	○
04	DP200	I2C Bus	Auto	○
		OCPA Flag PROTA_N	Auto	×
		OCPB Flag PROTB_N	Auto	×
		VI-CALIB-A	Auto	○
		VI-CALIB-B	Auto	○
		V-SENSE-A (OUTVA)	Auto	○
		V-SENSE-B (OUTVB)	Auto	○
		I-SENSE-A (OUTIA)	Auto	○
		I-SENSE-B (OUTIB)	Auto	○
		/CLIP-A ON	Auto	×
		/CLIP-A OFF	Auto	×
		/CLIP-B ON	Auto	×
		/CLIP-B OFF	Auto	×
05	Temperature	AMP-A (OTP_PS Flag, PROT*_N)	Auto	×
		AMP-B (T-SENSE)	Auto	○
		/HI-TEMP	Auto	×

No	Inspection category	Inspection item	Judgment	Service
06	SPI flash	SPI Bus	Auto	○
07	DSP	I2C Bus	Auto	○
		/DSP-IRQ	Auto	○
		DSP-STATUS	Auto	○
08	Analog	CFG1(+14dBu)	Measure	○
		CFG2(+4dBu)	Measure	○
		CFG3(E-VOL=MUTE)	Measure	○
		CFG4(BOOST MODE)	Measure	○
		/DSP-MUTE ON	Measure	○
		/DSP-MUTE OFF	Measure	○
09	LCD	Parallel Bus	Auto	○
		Panel	Visual	○
		LCD-CONT (Contrast)	Visual	○
10	FAN	LCD-BL (Backlight)	Visual	○
		Turn	Visual	×
		Maximum speed	Visual	○
11	LED	Minimum speed	Visual	○
		In order	Visual	○
12	Tact switch	In order	Semi-Auto	○
13	Rotary encoder	Rotate Left	Semi-Auto	○
		Rotate Right	Semi-Auto	○
14	Rotary potentiometer	VOL-ALT positive	Semi-Auto	×
		VOL-ALT negative	Semi-Auto	×
		Calibration 2	Semi-Auto	○
15	Power off	Confirm & Save 2	Semi-Auto	○
		/POFF-REQ /PWR-OFF(IRQ)	Visual	○



## 4. Service inspection

### 4-1. How to connect

Refer to the “1-2. How to connect” (Page 32) of Inspection section.

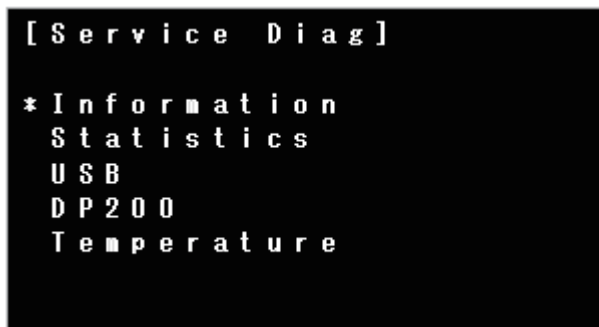
### 4-2. How to activate

Refer to the “2-1. Service inspection mode” (Page 32) of Inspection section.

If powered on with service inspection mode successfully, during Power On sequence, all LEDs light up simultaneously for a few seconds.

### 4-3. The display for inspection

The PX device LCD. Category selection screen.



Left end \* is a selecting cursor.  
The automatic paging is supported.

### 4-4. How to inspect

Controls		Inspection category	Inspection item	After Execution
Switch	[MENU] key		display category item	display category item
	[A] key	select before category	select before item	display result before page
	[B] key	select next category	select next item	display result next page
	Main knob	fix category (display item)	execute item	select next item
Encoder	Main knob Left	select before category	select before item	display result before page
	Main knob Right	select next category	select next item	display result next page

## 5. Inspection item

### 5-1. USB

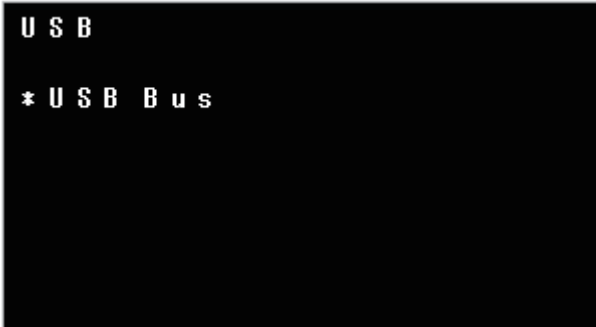
#### 5-1-1. USB Bus, USB0-ID

**Contents** The state of FAT32 file system currently recorded on the USB memory is inspected.

#### Advance preparation

Confirm the USB memory is inserted.

〈Service inspection screen〉



#### The fault location at the time of FAIL

USB Bus (USB-DP, USB-DN, VBUS-EN, IC301, IC302),  
USB0-ID

#### 5-1-2. VBUS (PCB PN Assembly only)

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

#### 5-1-3. /VBUS-FLG (PCB PN Assembly only)

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

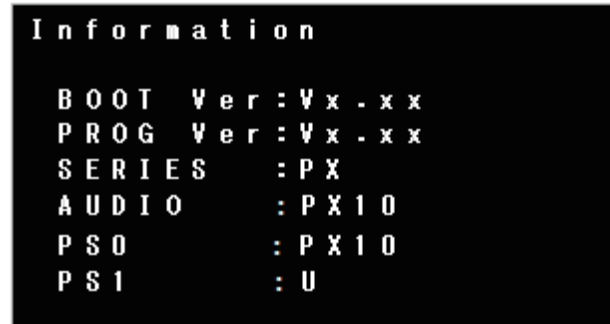
### 5-2. Information

#### 5-2-1. Firmware version

**Contents** A version number inspects visual agreement.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Inspect visually.

#### The fault location at the time of FAIL

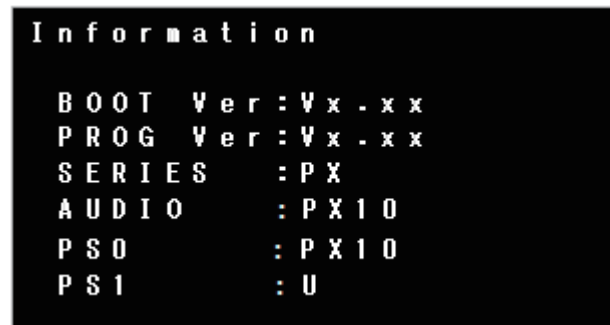
Firmware is not upgraded correctly.

#### 5-2-2. SERIES-ID

**Contents** An SERIES-ID (from PCB PN) inspects visual agreement.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Inspect visually that it was displayed as "PX".

#### The fault location at the time of FAIL

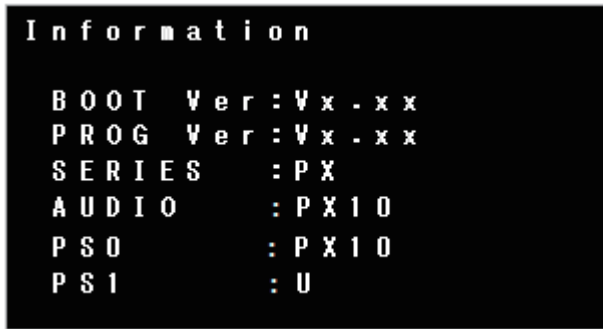
SERIES-ID0, SERIES-ID1, SERIES-ID2

**5-2-3. AUDIO-ID**

**Contents** An AUDIO-ID inspects automatically that it is in agreement with an expected value.

**Advance preparation** None.

⟨Service inspection screen⟩



Inspect visually agreeing with the model name printed at the panel.

**The fault location at the time of FAIL**

The classification of PCB AUDIO connected is different.  
Or, the circuit of the AUDIO-ID circumference is fault.

**5-2-4. AUDIO-ID Variable (PCB PN Assembly only)**

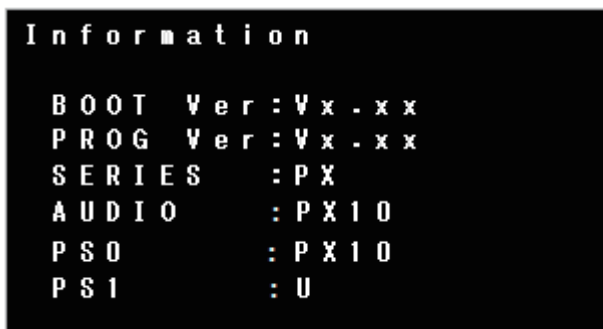
This is not tested for service inspection of PX amplifier.

**5-2-5. PS-ID0**

**Contents** An PS-ID0 (from PCB PS) inspects visually agreeing with the model name printed at the panel.

**Advance preparation** None.

⟨Service inspection screen⟩



Inspect visually agreeing with the model name printed at the panel.

**The fault location at the time of FAIL**

The classification of PCB PS connected is different.  
Or, the circuit of the PS-ID0 circumference is fault.

**5-2-6. PS-ID0 Variable (PCB PN Assembly only)**

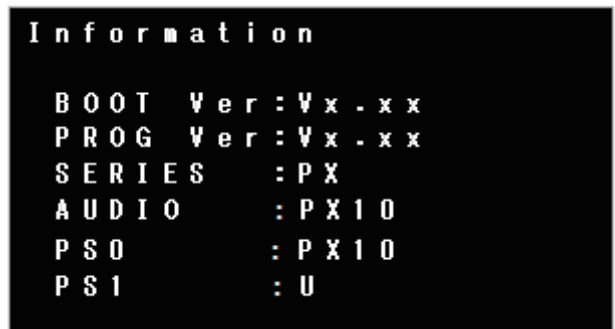
This is not tested for service inspection of PX amplifier.

**5-2-7. PS-ID1**

**Contents** An PS-ID1(from PCB PS) inspects visually agreeing with the destination of a PX amplifier.

**Advance preparation** None.

⟨Service inspection screen⟩



Inspect visually agreeing with the destination of a PX amplifier using the following chart.

PS-ID1	destination
E	European model British model Korean model Chinese model
U	U.S.A. model Taiwan model Brazilian model
J	Japanese model

**The fault location at the time of FAIL**

The classification of PCB PS connected is different.  
Or, the circuit of the PS-ID1 circumference is fault.

**5-2-8. PS-ID1 Variable (PCB PN Assembly only)**

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-3. Statistics (Service only)

#### 5-3-1. Browsing

**Contents** The operating condition statistic of amplifier is inspected visually.  
Refer to Statistics list.

Statistics list

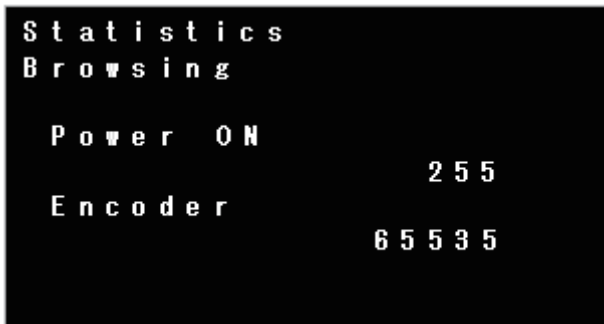
Parameter	Meaning	Clear Object
Power ON	The number of times of turn on the power.	
Encoder	The number of times of rotation.	Yes
Attenuator-A	The number of times of rotation.	Yes
Attenuator-B	The number of times of rotation.	Yes
Data Broken	The number of times of detecting data corruption.	
/PS-HI-TEMP	The number of /PS-HI-TEMP.	Yes
Over Current	The number of times that the excessive output exceeded the threshold.	
Low Temp	The number of times of being a low temperature per unit time.	
Low Mid Temp	The number of times of being a lower-middle temperature per unit time.	
High Mid Temp	The number of times of being a higher-middle temperature per unit time.	
High Temp	The number of times of being a high temperature per unit time.	
Total Op	The operation total number of seconds.	
Long Op	The number of times that hours operated were 24 hours or more.	
Flicker	The number of power flicker counts.	
Run Away	The number of run away counts.	

**Advance preparation** None.

<Service inspection screen>



Left end \* is a selecting cursor.



Rotate the Main knob, confirm the all parameters.

<Attention>

The purpose of this inspection is to obtain the hint of a fault cause.  
This inspection does not pinpoint a fault location.

#### 5-3-2. Clear

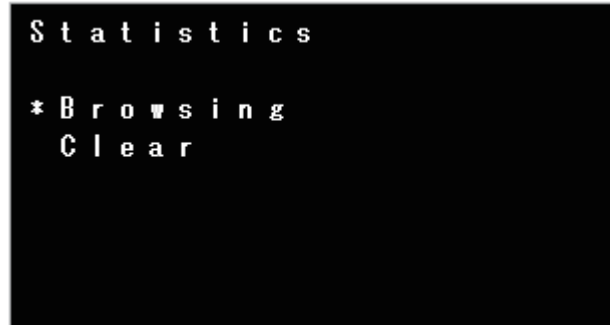
**Contents** After exchanging the following parts, a related statistic is cleared manually.

Exchanged parts		Item to clear
SW301	Rotary encoder	The number of times of rotation
VR301	Rotary potentiometer	The number of times of rotation
VR302	Rotary potentiometer	The number of times of rotation
PCB PS		The number of /PS-HI-TEMP

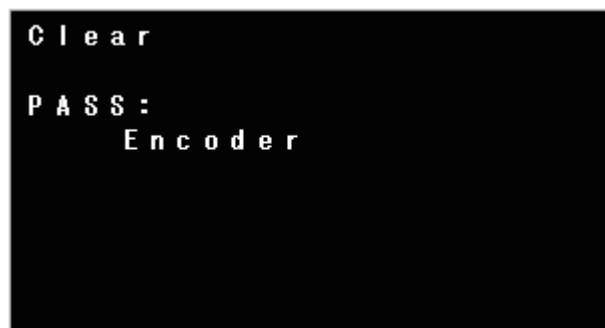
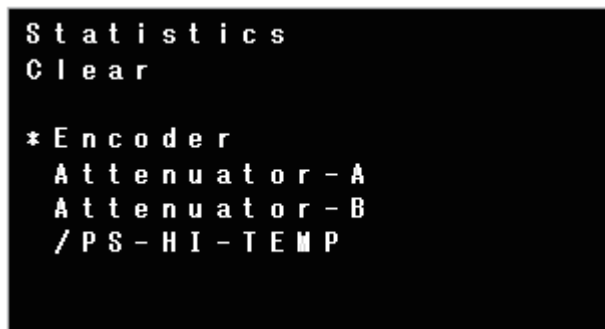
**Advance preparation** None.

**Note** Don't clear accidentally.

<Service inspection screen>



Left end \* is a selecting cursor.



## 5-4. DP200 (IC601)

### 5-4-1. I2C Bus

**Contents** Via I2C Bus which is a communication path with a microcomputer, it inspects automatically using the register of DP200.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉

```

DP200

* I 2 C   B u s
  V & I   C a l i b - A
  V & I   C a l i b - B
  V - S E N S E - A
  V - S E N S E - B

```

Left end \* is a selecting cursor.

```

DP200

P A S S : I 2 C B u s

```

#### The fault location at the time of FAIL

I2C Bus (SCL-DP2, SCA-DP2)

### 5-4-2. OCPA Flag PROTA\_N

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-4-3. OCPB Flag PROTB\_N

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-4-4. V-SENSE (OUTVA,OUTVB)

**Contents** When the output voltage of amplifier without load is normal, it inspects automatically that the value of the OUTVA or OUTVB register of DP200 is judgment within the range.

#### Advance preparation

1. Connect 8 ohms load resistances for PX amplifier output terminals.
2. Input 1kHz sine wave signal to PX amplifier.
3. Adjust amplifier outputs to 250W@8Ω.

〈Service inspection screen〉

```

DP200

I 2 C   B u s
  V & I   C a l i b - A
  V & I   C a l i b - B
* V - S E N S E - A
  V - S E N S E - B

```

Left end \* is a selecting cursor.

```

DP200

P A S S : V - S E N S E - A
C o r r e c t e d O U T V A = 0 x X X X

```

#### The fault location at the time of FAIL

VSENSEA, VSENSEB

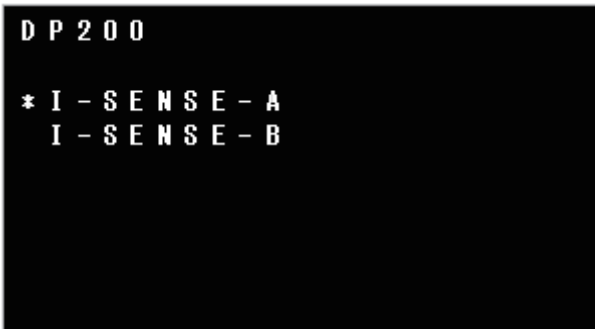
### 5-4-5. I-SENSE (OUTIA,OUTIB)

**Contents** When the output current of amplifier with rated load is normal, it inspects automatically that the value of the OUTIA or OUTIB register of DP200 is judgment within the range. Refer to the following specifications about the normal current.

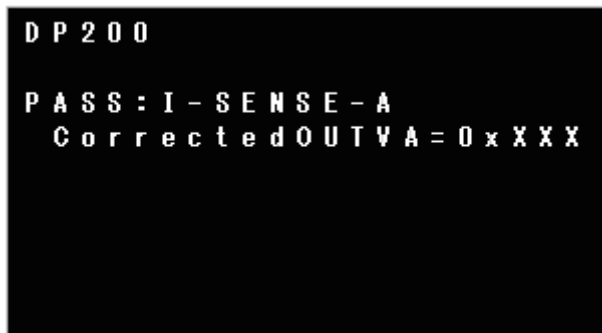
#### Advance preparation

1. Connect 8 ohms load resistances for PX amplifier output terminals.
2. Input 1kHz sine wave signal to PX amplifier.
3. Adjust amplifier outputs to 250W@8Ω.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



#### The fault location at the time of FAIL

ISENSEA, ISENSEB

### 5-4-6. /CLIP-A ON

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-4-7. /CLIP-A OFF

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-4-8. /CLIP-B ON

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-4-9. /CLIP-B OFF

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-4-10. V-SENSE,I-SENSE Calibration

**Contents** This inspection is divided into every A and B, and is performed.

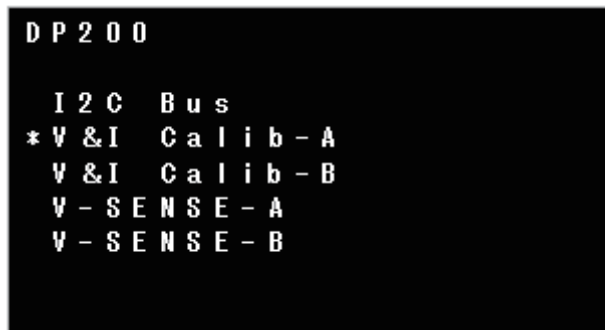
When the output voltage of amplifier without load and the output current of amplifier with rated load are normal, the calibration of the value of the OUTVx and OUTIx registers of DP200 are carried out simultaneously, and each correction value is calculated automatically. The each correction value is saved as in the flash memory.

(x = A or B)

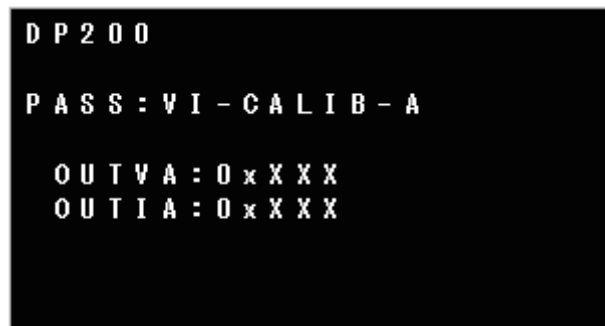
#### Advance preparation

1. Connect 8 ohms load resistances for PX amplifier output terminals.
2. Input 1kHz sine wave signal to PX amplifier.
3. Adjust amplifier outputs to 250W@8Ω.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



#### The fault location at the time of FAIL

VSENSEA, VSENSEB, ISENSEA, ISENSEB

## 5-5. Temperature

### 5-5-1. AMP-A (OTP\_PS Flag PROT\*\_N)

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-5-2. AMP-B (T-SENSE)

**Contents** T-SENSE which is a signal which the temperature sensor of the amplifier channel B outputs inspects automatically whether it is in the right range.

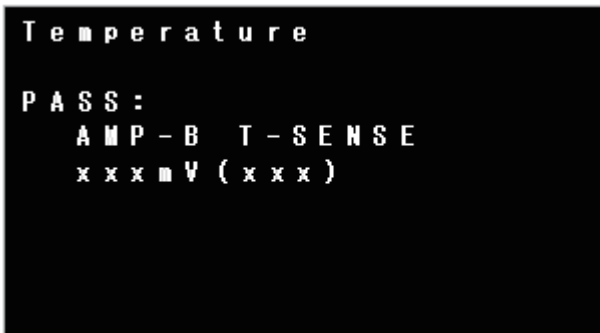
Normal range is 240mV (5°C) - 1010mV (50°C).

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



#### The fault location at the time of FAIL

Around T-SENSE signal.

### 5-5-3. /HI-TEMP

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

## 5-6. SPI Flash (IC104)

### 5-6-1. SPI Bus

**Contents** Read JEDEC ID (9Fh) command is written to the SPI Flash device for data (IC104), and it inspects automatically that the following ID can be read.

Memory Type: 40h

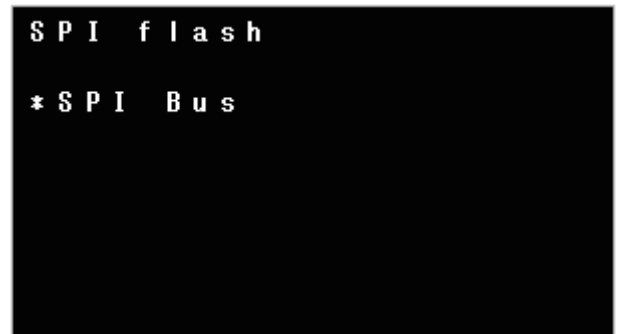
Capacity: 14h

**Advance preparation** None.

**Note** The inspection of the QSPI Flash device for firmware (IC102) is omitted.

It is substituted by the check of operation of firmware and the check of the validity at the time of firmware upgrade.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



#### The fault location at the time of FAIL

SPI Bus (/FLA-CS, FLA-SCK, FLA-MISO, FLA-MOSI) or IC104 itself.

## 5-7. DSP (IC104)

### 5-7-1. I2C Bus

**Contents** Via I2C Bus which is a communication path with a microcomputer, it inspects automatically using the register of DSP.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉

```
D S P
* I 2 C B u s
 / D S P - I R Q
 D S P - S T A T U S
```

Left end \* is a selecting cursor.

```
D S P
P A S S : I 2 C B u s
```

**The fault location at the time of FAIL**  
I2C Bus (SCL-SPR, SCA-SPR)

### 5-7-2. /DSP-IRQ

**Contents** The function to assert a /DSP-IRQ signal is automatically inspected via the register of DSP.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉

```
D S P
I 2 C B u s
* / D S P - I R Q
 D S P - S T A T U S
```

Left end \* is a selecting cursor.

```
D S P
P A S S : / D S P - I R Q
```

**The fault location at the time of FAIL**  
/DSP-IRQ

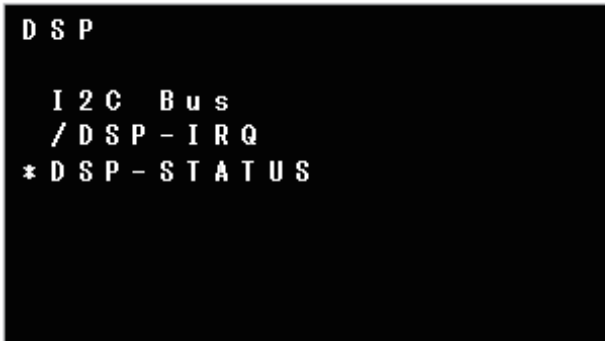


### 5-7-3. DSP-STATUS

**Contents** The function to monitor a DSP-STATUS signal is automatically inspected via the register of DSP.

**Advance preparation** None.

⟨Service inspection screen⟩



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**  
 DSP-STATUS

## 5-8. Analog

### 5-8-1. /CFG1 (+14dBu)

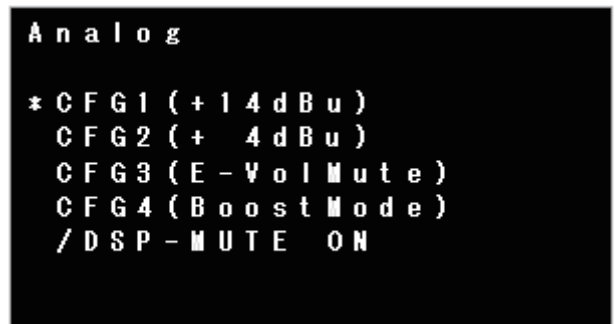
**Contents** Measure the output characteristic of ChA/ChB on condition of the following.

	PX10	PX8	PX5	PX3
Input Sensitivity	+14dBu			
DP200 E-VOL	0dB	0dB	-2dB	-3dB
NJW1194 E-VOL	+6dB			
Peak Limiter	OFF			
1/8 Power Limiter	OFF			
CLIP Limiter	OFF			
AMP Prot Gain	0dB			
Slicer	OFF			

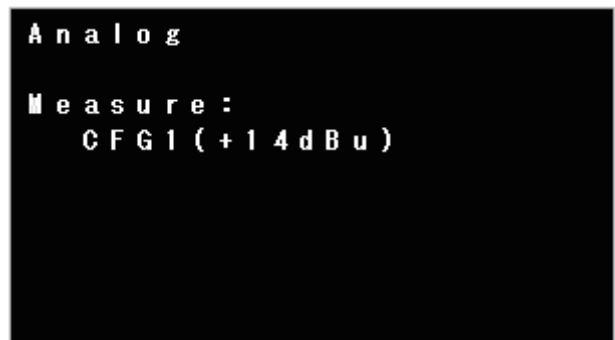
Regarding criteria for measurement, refer to “2-2. inspection” (Page 54) of MEASUREMENT section.

**Advance preparation** None.

⟨Service inspection screen⟩



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

Around DP200 (IC601) or NJW1194 (IC422)

**5-8-2. CFG2 (+4dBu)**

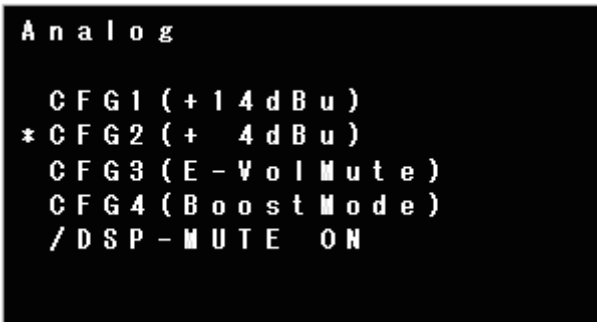
**Contents** Measure the output characteristic of ChA/ChB on condition of the following.

	PX10	PX8	PX5	PX3
Input Sensitivity	+4dBu			
DP200 E-VOL	0dB	0dB	-2dB	-3dB
NJW1194 E-VOL	+16dB			
Peak Limiter	OFF			
1/8 Power Limiter	OFF			
CLIP Limiter	OFF			
AMP Prot Gain	0dB			
Slicer	OFF			

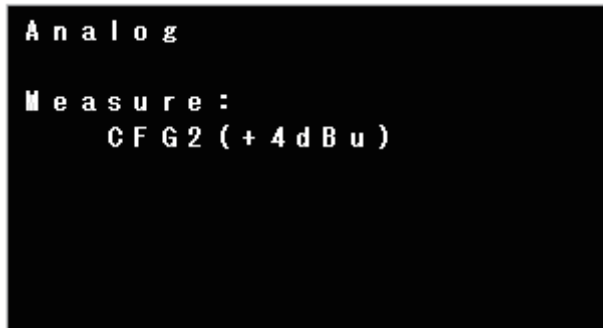
Regarding criteria for measurement, refer to “2-2. inspection” (Page 54) of MEASUREMENT section.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

Around DP200 (IC601) or NJW1194 (IC422)

**5-8-3. CFG3 (Minimum volume)**

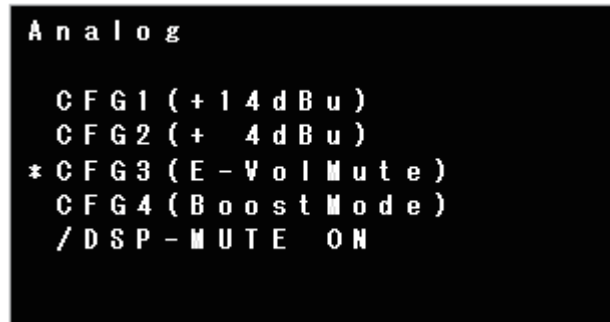
**Contents** Measure the output characteristic of ChA/ChB on condition of the following.

	PX10	PX8	PX5	PX3
Input Sensitivity	+14dBu			
DP200 E-VOL	MUTE			
NJW1194 E-VOL	-4dB			
Peak Limiter	OFF			
1/8 Power Limiter	OFF			
CLIP Limiter	OFF			
AMP Prot Gain	0dB			
Slicer	OFF			

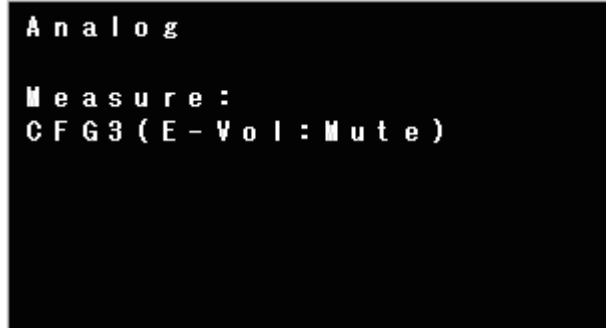
Regarding criteria for measurement, refer to “2-2. inspection” (Page 54) of MEASUREMENT section.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

Around DP200 (IC601) or NJW1194 (IC422)

**5-8-4. CFG4 (Boost mode)**

**Contents** Measure the output characteristic of ChA/ChB on condition of the following.

	PX10	PX8	PX5	PX3
Input Sensitivity	+14dBu			
DP200 E-VOL	---	---	0dB	0dB
NJW1194 E-VOL	+6dB			
Peak Limiter	OFF			
1/8 Power Limiter	OFF			
CLIP Limiter	OFF			
AMP Prot Gain	0dB			
Slicer	OFF			

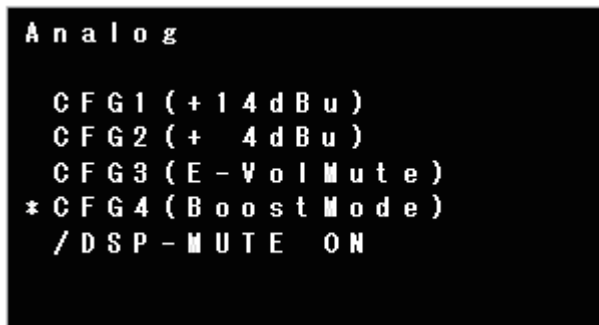
※ /AMP MUTE B signal only assert.

Regarding criteria for measurement, refer to “2-2. inspection” (Page 54) of MEASUREMENT section.

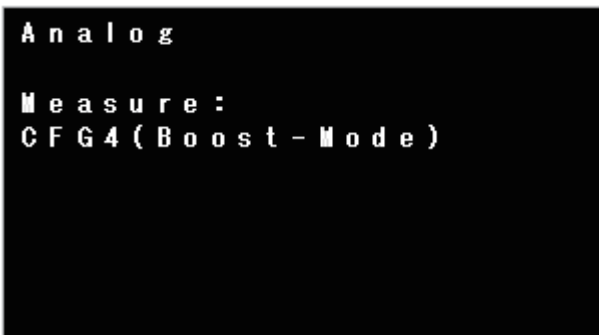
**Advance preparation**

Prepare the jig for measuring an output characteristic.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

Around DP200 (IC601) or NJW1194 (IC422)

**5-8-5. /DSP-MUTE ON**

**Contents** Measure the output level in the state where the /DSP-MUTE signal was asserted.

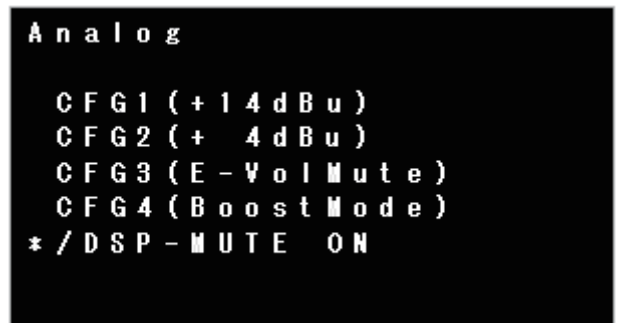
Regarding criteria for measurement, refer to “2-2. inspection” (Page 54) of MEASUREMENT section.

**Advance preparation**

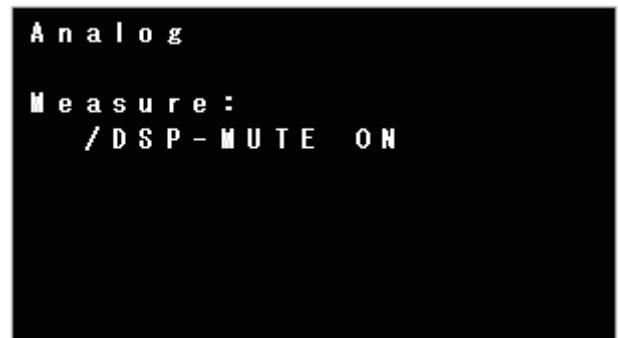
Prepare the jig for measuring an output characteristic.

**Note** The characteristic of DSP is a flat.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

Around /DSP-MUTE signal.

**5-8-6. /DSP-MUTE OFF**

**Contents** Measure the output level in the state where the /DSP-MUTE signal was negated.

Regarding criteria for measurement, refer to “2-2. inspection” (Page 54) of MEASUREMENT section.

**Advance preparation**

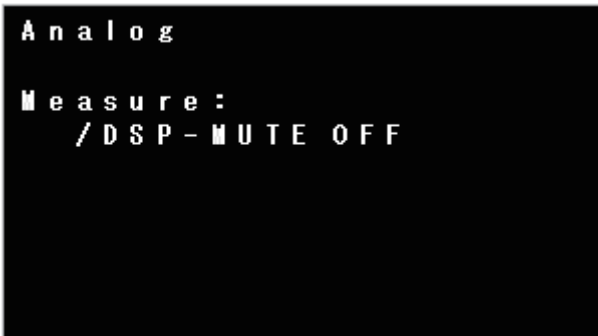
Prepare the jig for measuring an output level.

**Note** The characteristic of DSP is a flat.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

Around /DSP-MUTE signal.

**5-9. LCD**

**5-9-1. Parallel Bus**

**Contents** A parallel bus is automatically inspected by writing, reading, comparing with the LCDC display data RAM in the LCD module on the following two conditions.

	(1)	(2)
Page address	2h	5h
Column address H	8h	8h
Column address L	0h	3h
Data	55h	AAh

**Advance preparation** None.

**Note** In order that comparison may use RAM besides a viewing area, this inspection does not affect display information.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

Parallel Bus (/LCD-CS1, /LCD-RST, /LCD-RD, /LCD-WR, LCD-A0 ~ LCD-A7) or the LCD module itself.

### 5-9-2. Panel

**Contents** Inspect the LCD panel visually.  
The following 16 patterns are displayed every 400 msec.

Seq		Display	Pattern	Data
(1)	(9)	Normal	Solid	0000..
(2)	(10)	Normal	Solid	1111..
(3)	(11)	Normal	Check	0101..
(4)	(12)	Normal	Check	1010..
(5)	(13)	Reverse	Solid	0000..
(6)	(14)	Reverse	Solid	1111..
(7)	(15)	Reverse	Check	0101..
(8)	(16)	Reverse	Check	1010..

**Advance preparation** None.

**Note** The contrast (Electronic volume) value is typical.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.

**The fault location at the time of FAIL**

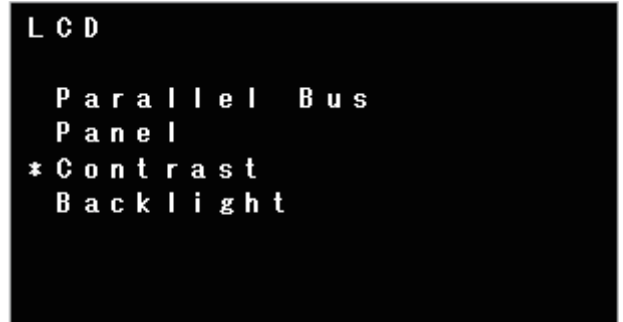
The LCD module.

### 5-9-3. LCD-CONT (Contrast, Service Only)

**Contents** Inspect the LCD contrast visually.  
Confirm the change of the minimum → maximum  
→ center luminance visually.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



A voltage measurement inspection is not conducted.  
Inspect the lighting situation of backlight visually.

Contrast changes by pushing the Main knob.  
This inspection is ended when it changes 3 times.

**The fault location at the time of FAIL**

LCD module

#### 5-9-4. LCD-BL (Backlight)

**Contents** Inspect the LCD backlight visually.  
Confirm the change of the minimum → maximum  
→ center luminance visually.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



A voltage measurement inspection is not conducted.  
Inspect the lighting situation of backlight visually.

Backlight changes by pushing the Main knob.  
This inspection is ended when it changes 3 times.

#### The fault location at the time of FAIL

LCD-BL, LCD module

#### 5-10. FAN

##### 5-10-1. Turn (Final Assy only)

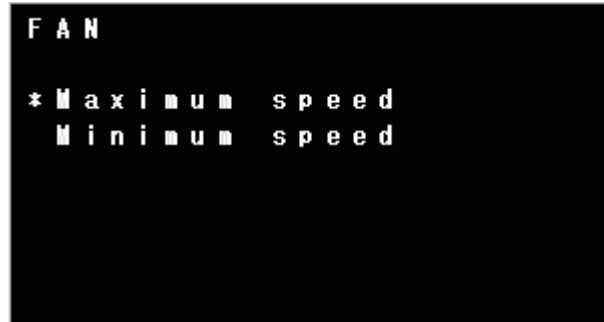
This is not tested for service inspection of PX amplifier.

##### 5-10-2. Maximum speed

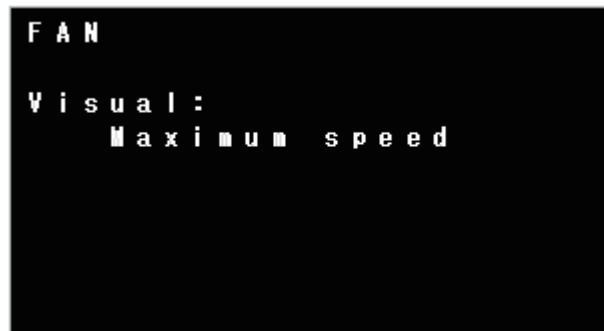
**Contents** In service inspection mode : It inspects rotating visually.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



#### The fault location at the time of FAIL

Around FAN-CONT signal. FAN

### 5-10-3. Minimum speed

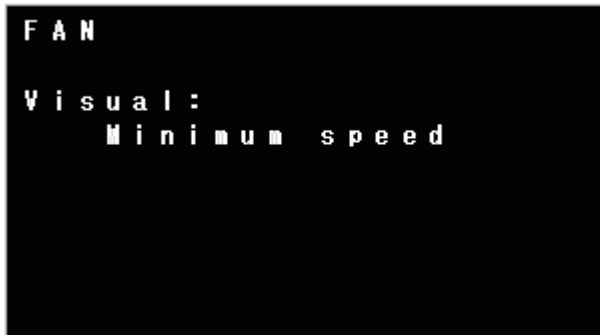
**Contents** In service inspection mode : It inspects rotating visually

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

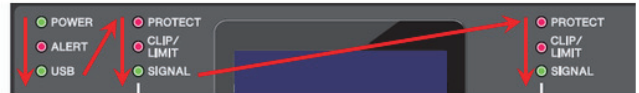
Around FAN-CONT signal. FAN

### 5-11. LED

#### 5-11-1. In order

**Contents** Inspect visually as follows.

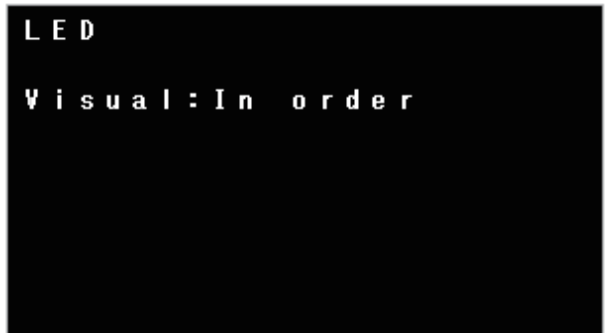
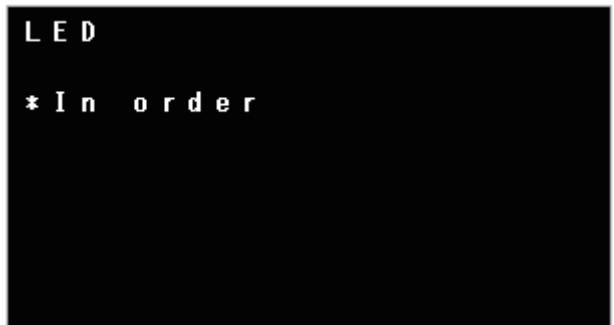
- 1) In order of the following, observe the LED lights up every 400msec.



- 2) Observe all LEDs light up.
- 3) Observe all LEDs light down.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Inspect visually.

**The fault location at the time of FAIL**

- POW-LD, ALRT-LD, USB-LD,
- PROTA-LD, LIMA-LD, SIGA-LD
- PROTB-LD, LIMB-LD, SIGB-LD
- D309, D310, D311,
- D301, D302, D303,
- D306, D307, D308

## 5-12. Tact switch

### 5-12-1. In order

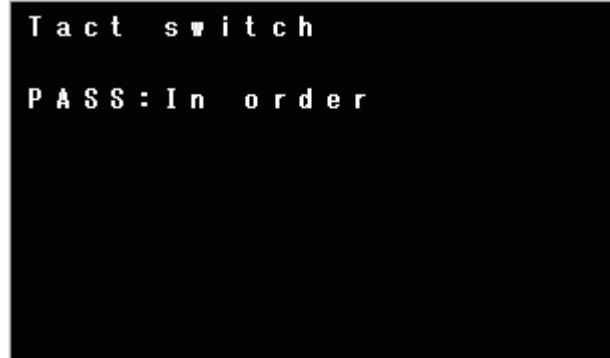
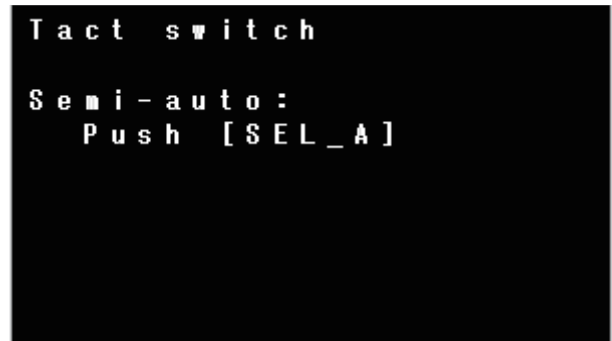
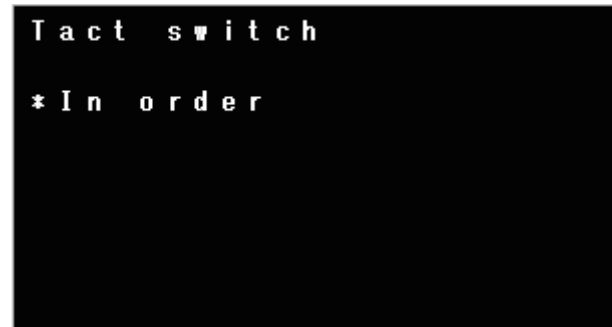
**Contents** According to directions of a screen, a semiautomatic inspection is conducted by pushing five switches in following order.



It is failure, when the switch which should be pushed on the next is not displayed after pushing a switch, or when the switch which should be pushed on the next is displayed, although a switch is not pushed.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



#### The fault location at the time of FAIL

/SELA-SW, /MENU-SW, /BACK -SW, /ENC-SW,  
/SELB-SW  
SW302, SW304, SW305, SW301, SW303



### 5-13. Rotary encoder

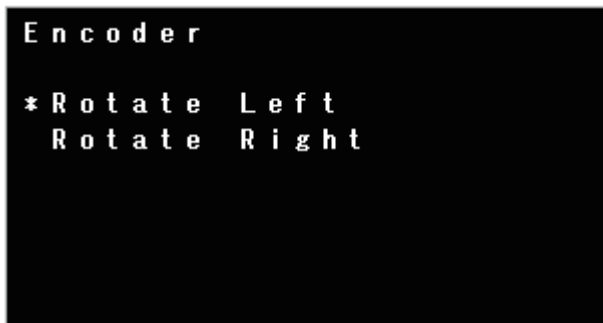
#### 5-13-1. Rotate Left

**Contents** A semiautomatic inspection is conducted by turning a rotary encoder to the three lefts (counterclockwise rotation).

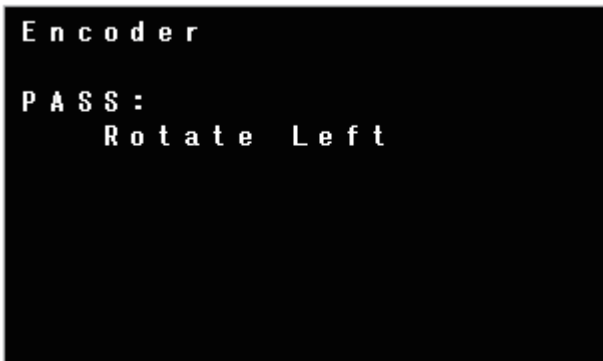
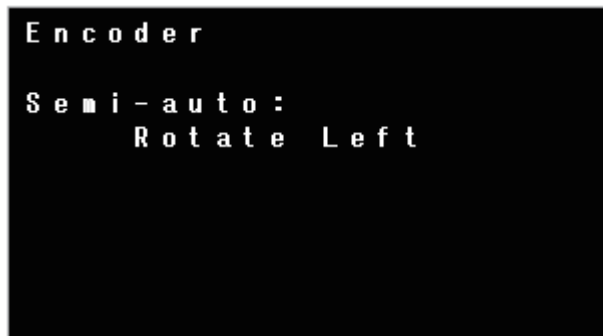
When a rotating left cannot be detected, it judges with it being failure.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

ENC-A, ENC-B  
SW301

#### 5-13-2. Rotate Right

**Contents** A semiautomatic inspection is conducted by turning a rotary encoder to the three rights (clockwise rotation).

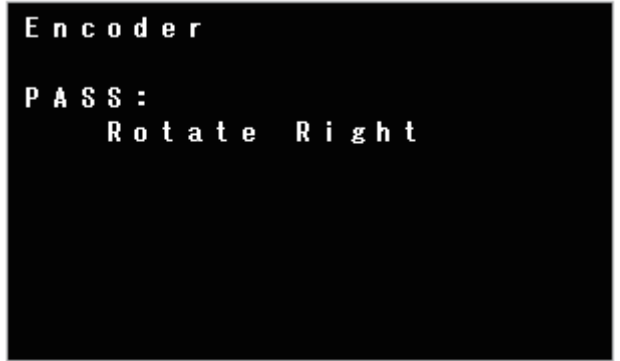
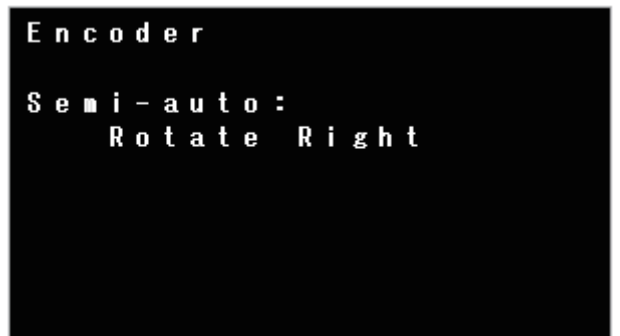
When a rotating right cannot be detected, it judges with it being failure.

**Advance preparation** None.

〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

ENC-A, ENC-B  
SW301

## 5-14. Rotary potentiometer

### 5-14-1. VOL-ALT positive

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-14-2. VOL-ALT negative

This is not tested for service inspection of PX amplifier.

### 5-14-3. Calibration 2

**Contents** The voltage for every click of all rotary potentiometer with large variation is acquired.

#### Advance preparation

The index of both rotary potentiometer A/B is adjusted in the maximum position.



- 1) A start of execution will light up SIGNAL LED of both A/B. SIGNAL LED means “permitting rotation”.



- 2) The rotary potentiometer of both A/B is turned to the left (1 click, counterclockwise rotation). CLIP/LIMIT LED of both A/B lights up. CLIP/LIMIT LED means “under voltage acquisition”, “prohibiting rotation”. Don't rotate the rotary potentiometer.



- 3) If SIGNAL LED of both A/B lights up, it means that voltage acquisition of this position was completed.



- 2) 3) is repeated in order to acquire the voltage of the next click position.

- 4) It will end, if the index of a variable resistor arrives at the minimum position.

An end can be checked because SIGNAL LED lights down.



**Note** If you have turned 2 or more clicks at once, at this time, an error will not be displayed but will be ended normally. (an error will display in 5-14-4. Confirm & Save 2.)



If there is consciousness that you have turned 2 or more clicks at once, you should retry operation independently

When retry operation, the [BACK] switch is pushed and canceled once again. And it returns to a maximum position and retry from 1).

When a [BACK] switch is pushed:



When it returns to a maximum position:

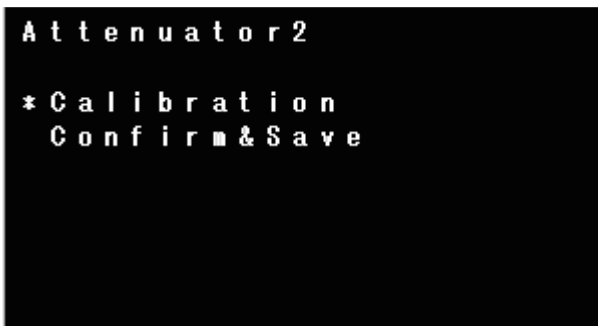


The voltage value for every click is not saved within this inspection, only held temporarily.

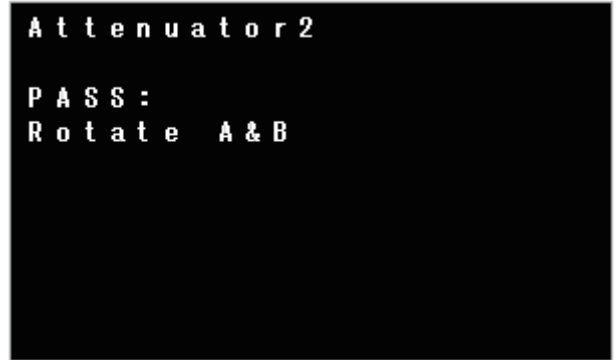
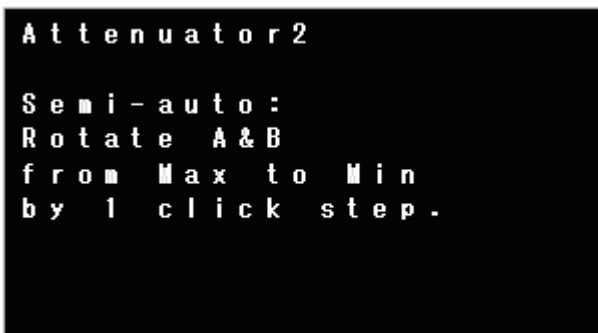
The voltage value is collectively saved in 5-14-4. Confirm & Save 2.

If it does not end even if you turn correctly, it will be failure of a rotary potentiometer.

<Service inspection screen>



Left end \* is a selecting cursor.



The fault location at the time of FAIL

VR301, VR302

### 5-14-4. Confirm & Save 2

**Contents** In “5-14-3. Calibration 2”, it is inspected semi-automatically whether the voltage value read for every click is right.

If the voltage value for every click is right, it saves in the flash memory.

### Advance preparation

“5-14-3. Calibration 2” had been finished.

The index of the rotary potentiometer of both A/B is aligned with the maximum position as follows.



1) If the voltage value for every click is right, a start of execution will light up SIGNAL LED of both A/B.

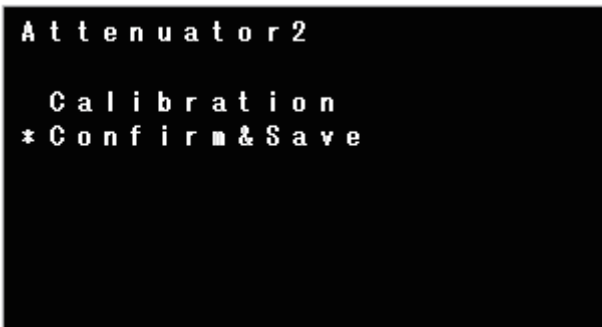
SIGNAL LED means “permitting rotation”.



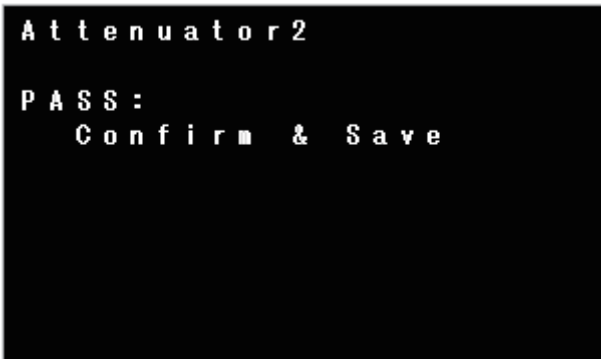
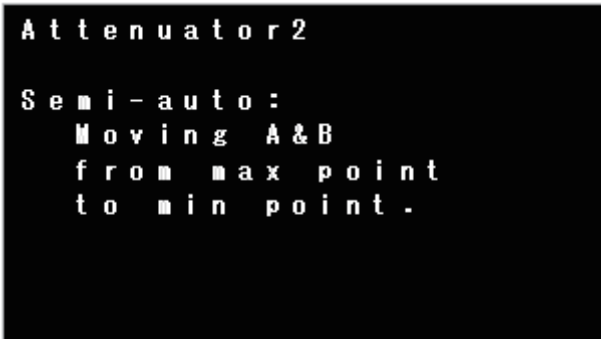
- 2) The index of the rotary potentiometer of both A/B is aligned with the minimum position as follows.  
 It will end, if the both SIGNAL LED lights up.  
 The voltage value for every click saves in the flash memory.



〈Service inspection screen〉



Left end \* is a selecting cursor.



**The fault location at the time of FAIL**

This is not failure. This cause was not successful when you performed calibration.  
 It is necessary to retry “5-14-3. Calibration 2”.

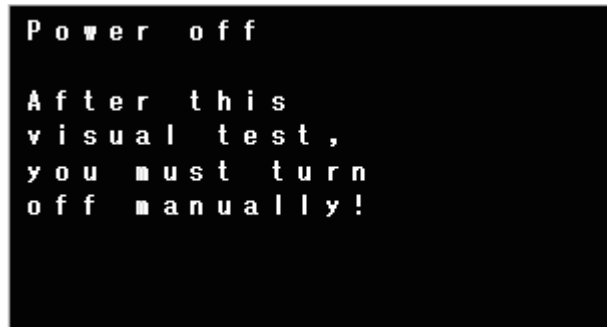
**5-15 Power off**

**Contents** Inspect the shutdown of the power supply when POFF-REQ is activated.  
 At this time, it also checks that /PWR-OFF occurs automatically.

**Advance preparation** None.

**Note** In Final Assy or Service inspection, A power supply is shut down while the power switch has been an ON state.  
 You need to turn off a power switch manually, after ending an inspection visually.  
 It is set to “FAIL” when there is no response, even if PWR-OFF becomes temporary standard time.

〈Service inspection screen〉



**The fault location at the time of FAIL**

Around /POFF-REQ, POFF-REQ.

## MEASUREMENT

### 1. Measurement condition

#### 1-1. Environment

Normal temperature: 5 to 40 degrees

Normal humidity: 30 to 90%

Note) [the following measurement conditions are permitted if measurement result is in the inspection standard. (Temperature: 5 to 40 degrees, Humidity: 20 to 90%) But measure it again at the normal temperature and normal humidity when it varies from the inspecting standard.]

#### 1-2. Power Source

Destination	Voltage	Frequency
J	100V +2/-0%	50Hz
U/T/BRA	120V +2/-0%	60Hz
E/B/K/CHN	230V +2/-0%	50Hz

#### 1-3. Measuring instruments

The measuring instruments shall have enough accuracy and precision to measure the specifications of each characteristic to be inspected.

The input impedance of the measuring instruments shall be 100kohms or more.

Use the measuring instrument that can measure the specification value described in this specification.

##### 1-3-1. Input terminals

The XLR and PHONE-JACK are used to connect input signals. It shall be a balanced input.

A XLR terminal performs measurement without directions.

##### 1-3-2. Output terminals

The SPEAKON, PHONE-JACK and 5WAY terminal are used to connect output loads.

A SPEAKON terminal performs measurement without directions.

##### 1-3-3. Filter for measurement

Use AUX-0025 Filter for the measurement of 2-2-1. Gain to 2-2-14. Maximum Output (BOOST Mode).

Use the low-pass filter of 20kHz according to the measurement item.

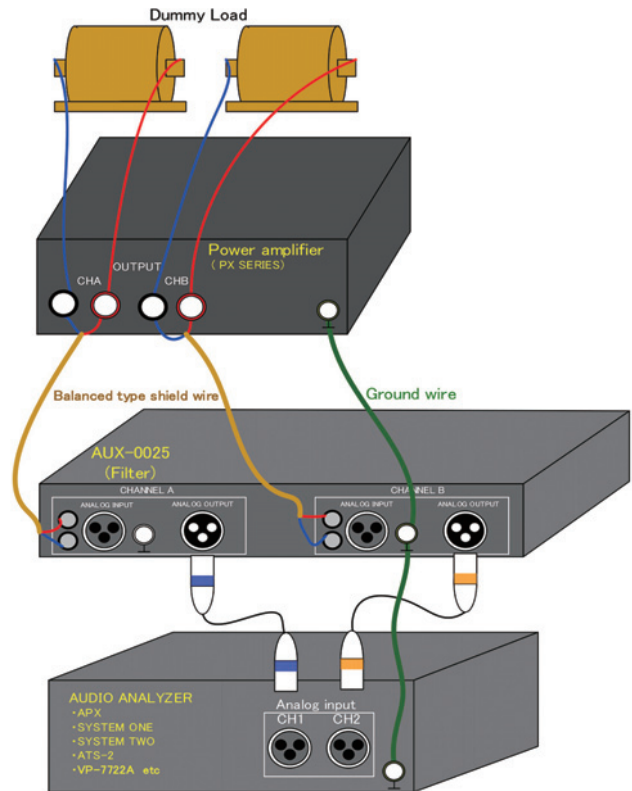
##### 1-3-4. Connection

Refer to the "1-2. How to connect" (Page 32) of INSPECTION section.

#### 1-4. Caution for measurement environment

Connected chart when classD amplifier (PX amplifier) is measure

Insert AUX-0025 between classD amplifier and the audio analyzer when you measure classD amplifier.



#### Reason why insertion of AUX-0025 is indispensable

The high frequency noise caused by the switching drive is included in the output signal of classD amplifier.

However, the audio analyzer doesn't generally assume the high frequency. In a word, there is no tolerance to the high frequency.

Therefore, there is a possibility that the audio analyzer doesn't operate normally when the high frequency is not removed with AUX-0025.

#### The reason to recommend the above-mentioned connection method

Figure 2 is the block diagram of the output composition of the PX amplifier.

The output of classD amplifier is not necessarily limited the shingle-end output.

Moreover, it is possible to understand that reversing of the phase by HOT and COLD from the block diagram.

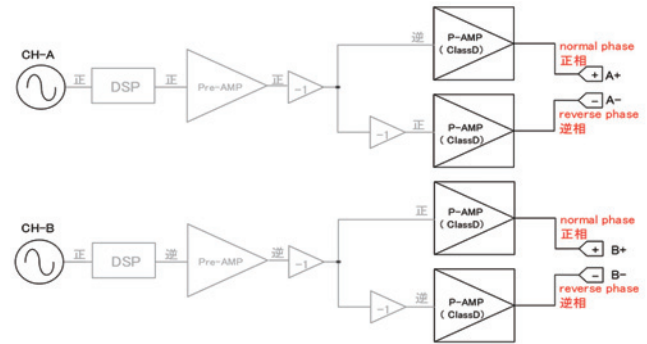
The output method of a recent classD amplifier takes various forms like this.

Therefore, the connection method with the interchangeability that can correspond to any amplifier output method is preferable. The above-mentioned connection method can be compatible for the amplifier output with the single end output and the bridge output, and apply any audio analyzer.

Please shorten between the amplifier to be measured and the analyzer to suppress the influence of turbulence and connect it. Moreover, please make to floating without fail for the output.

(One on the load side is not grounded. When monitoring with the oscilloscope, it does based on the chassis playground.)

Flow of signal and output method of PX amplifier



〈Fig. 2〉

In PX amplifier, the type of output is the BTL fixation. (Fig. 2)

## 2. Electric characteristics

### 2-1. Preparation

#### 2-1-1. Load resistances

The load resistances for each output terminals are as follows.

8Ω MODE: 8ohms±1% (Rated 750W or more)

2Ω MODE: 2ohms±1% (Rated 250W or more)

#### 2-1-2. Input Signal

Unless otherwise specified, the input signal should be 1kHz sine wave.

The input signal impedance should be 100~150 ohms.

0dBu is referenced to 0.775Vrms.

### 2-2. Inspection

#### 2-2-1. Gain

Measurement condition	Criteria										
Select "Analog > CFG1 (+14dBu)" with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  The sine wave of 1kHz -6dBu is input to the input terminal, and the output level of SP OUT is measured.	All channel <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>21.3dBu ± 2dB</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>20.3dBu ± 2dB</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>18.3dBu ± 2dB</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>16.1dBu ± 2dB</td> </tr> </table> Between channel <table border="1"> <tr> <td></td> <td>± 2dB</td> </tr> </table>	PX10	21.3dBu ± 2dB	PX8	20.3dBu ± 2dB	PX5	18.3dBu ± 2dB	PX3	16.1dBu ± 2dB		± 2dB
PX10	21.3dBu ± 2dB										
PX8	20.3dBu ± 2dB										
PX5	18.3dBu ± 2dB										
PX3	16.1dBu ± 2dB										
	± 2dB										
Select "Analog > CFG2 (+4dBu)" with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  The sine wave of 1Hz -6dBu is input to the input terminal, and the output level of SP OUT is measured.	All channel <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>31.3dBu ± 2dB</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>30.3dBu ± 2dB</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>28.3dBu ± 2dB</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>26.1dBu ± 2dB</td> </tr> </table> Between channel <table border="1"> <tr> <td></td> <td>± 2dB</td> </tr> </table>	PX10	31.3dBu ± 2dB	PX8	30.3dBu ± 2dB	PX5	28.3dBu ± 2dB	PX3	26.1dBu ± 2dB		± 2dB
PX10	31.3dBu ± 2dB										
PX8	30.3dBu ± 2dB										
PX5	28.3dBu ± 2dB										
PX3	26.1dBu ± 2dB										
	± 2dB										

### 2-2-2. Frequency Response

Measurement condition	Criteria
Select "Analog > CFG1 (+14dBu)" with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  The sine wave of 1kHz, -11dBu is input to the input terminal, and the output level of SP OUT is measured.	Measurements are recorded as (A1).
The sine wave of 20Hz, -11dBu is input to the input terminal, and the output level of SP OUT is measured.	The range of 0±1dB based on A1.
The sine wave of 20kHz -11dBu is input to the input terminal, and the output level of SP OUT is measured.	The range of 0±1dB based on A1.

### 2-2-3. Total Harmonics Distortion

Measurement condition	Criteria
Select "Analog > CFG1 (+14dBu)" with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  When the sine wave of 1kHz is input to the input terminal, and the following table outputs are obtained, total harmonics distortion is measured. ① PX10 500W 38.3dBu    ② PX10 10W 21.3dBu PX8 400W 37.3dBu    PX8 10W 21.3dBu PX5 250W 35.3dBu    PX5 10W 21.3dBu PX3 150W 33.0dBu    PX3 10W 21.3dBu (half power)            (10W)	All channel ① THD=0.3% or less. ② THD=0.1% or less.

※Use the low-pass filter of 20kHz for the measurement.

※Drive all channels.

### 2-2-4. Residual noise level

Measurement condition	Criteria								
Select "Analog > CFG3 (E-VolMute)" with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  The inputs of both Ach/Bch are terminated by 100~150ohm resistor.	All channel <table border="1"> <tbody> <tr> <td>PX10</td> <td>-58dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>-58dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>-58dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>-59dBu or less</td> </tr> </tbody> </table>	PX10	-58dBu or less	PX8	-58dBu or less	PX5	-58dBu or less	PX3	-59dBu or less
PX10	-58dBu or less								
PX8	-58dBu or less								
PX5	-58dBu or less								
PX3	-59dBu or less								

※Use the low-pass filter of 20kHz for the measurement.

**2-2-5. DSP-MUTE noise level**

Measurement condition	Criteria								
Select “Analog > CFG1 (+14dBu)” with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  The signal of -10dBu is input to input terminal.  Select “Analog > DSP-MUTE ON ” with Service inspection mode.	All channel  <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>-52dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>-53dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>-54dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>-55dBu or less</td> </tr> </table>	PX10	-52dBu or less	PX8	-53dBu or less	PX5	-54dBu or less	PX3	-55dBu or less
PX10	-52dBu or less								
PX8	-53dBu or less								
PX5	-54dBu or less								
PX3	-55dBu or less								

※Use the low-pass filter of 20kHz for the measurement.  
 ※Item /DSP-MUTE OFF is executed, after ending an inspection.

**2-2-6. Output noise level**

Measurement condition	Criteria								
Select “Analog > CFG1 (+14dBu)” with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  The inputs of both Ach/Bch are terminated by 100~150ohm resistor.	All channel  <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>-54dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>-55dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>-56dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>-57dBu or less</td> </tr> </table>	PX10	-54dBu or less	PX8	-55dBu or less	PX5	-56dBu or less	PX3	-57dBu or less
PX10	-54dBu or less								
PX8	-55dBu or less								
PX5	-56dBu or less								
PX3	-57dBu or less								

※Use the low-pass filter of 20kHz for the measurement.

**2-2-7. Crosstalk**

Measurement condition	Criteria																				
Select “Analog > CFG1 (+14dBu)” with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  1kHz signal applied to Ach input terminal and adjust the signal level the Ach output level is to be as below. And Bch input terminal shall be terminated with 100~150ohm resistor. Measure the voltage of Bch output terminal.  <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>500W</td> <td>38.3dBu</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>400W</td> <td>37.3dBu</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>250W</td> <td>35.3dBu</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>150W</td> <td>33.0dBu</td> </tr> </table>	PX10	500W	38.3dBu	PX8	400W	37.3dBu	PX5	250W	35.3dBu	PX3	150W	33.0dBu	All channel  <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>-21.7dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>-22.7dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>-24.7dBu or less</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>-27.0dBu or less</td> </tr> </table>	PX10	-21.7dBu or less	PX8	-22.7dBu or less	PX5	-24.7dBu or less	PX3	-27.0dBu or less
PX10	500W	38.3dBu																			
PX8	400W	37.3dBu																			
PX5	250W	35.3dBu																			
PX3	150W	33.0dBu																			
PX10	-21.7dBu or less																				
PX8	-22.7dBu or less																				
PX5	-24.7dBu or less																				
PX3	-27.0dBu or less																				

※Use the low-pass filter of 20kHz for the measurement.



**2-2-8. DP200 V-SENSE,I-SENSE Calibration**

Measurement condition	Criteria
Select “Analog > CFG1 (+14dBu)” with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  Amplifier outputs are adjusted to 250W@8Ω  Select “Analog > DP200 > V&I Calib-A, DP200 > V&I Calib-B” with Service inspection mode.	The test program judge ‘PASS’ or ‘FAIL’ automatically.  ※ When the calibration is completed successfully, it is outputted as PASS.

※ Drive each channel.

**2-2-9. Confirmation of DP200 V-SENSE**

Measurement condition	Criteria
Select “Analog > CFG1 (+14dBu)” with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  Amplifier outputs are adjusted to 250W@8Ω  Select “Analog > DP200 > V-SENSE-A, DP200 > V-SENSE-B” with Service inspection mode.	The test program judge ‘PASS’ or ‘FAIL’ automatically.

※ Drive each channel.

**2-2-10. Confirmation of DP200 I-SENSE**

Measurement condition	Criteria
Select “Analog > CFG1 (+14dBu)” with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  Amplifier outputs are adjusted to 250W@8Ω  Select “Analog > DP200 > I-SENSE-A, DP200 > I-SENSE-B” with Service inspection mode.	The test program judge ‘PASS’ or ‘FAIL’ automatically.

※ Drive each channel.

**2-2-11. Maximum Output 1 (STEREO Mode) (8Ω Mode /All channels drive)**

Measurement condition	Criteria								
Select “Analog > CFG1 (+14dBu)” with Service inspection mode.  Measured mode / 8Ω MODE  Refer to the “Setups at the time of maximum output measurement”(Page 59).	All channel <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tbody> <tr> <td>PX10</td> <td>More than 243Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>More than 227Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>More than 179Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>More than 139Vp-p</td> </tr> </tbody> </table>	PX10	More than 243Vp-p	PX8	More than 227Vp-p	PX5	More than 179Vp-p	PX3	More than 139Vp-p
PX10	More than 243Vp-p								
PX8	More than 227Vp-p								
PX5	More than 179Vp-p								
PX3	More than 139Vp-p								

※ Drive all channels.

**2-2-12. Maximum Output (STEREO Mode) (8Ω Mode/1 channel drive)**

Measurement condition	Criteria								
<p>Select “Analog &gt; CFG1 (+14dBu)” with Service inspection mode.</p> <p>Measured mode / 8Ω MODE</p> <p>Refer to the “Setups at the time of maximum output measurement”(Page 59).</p>	<p>All channel</p> <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>More than 253Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>More than 227Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>More than 179Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>More than 139Vp-p</td> </tr> </table>	PX10	More than 253Vp-p	PX8	More than 227Vp-p	PX5	More than 179Vp-p	PX3	More than 139Vp-p
PX10	More than 253Vp-p								
PX8	More than 227Vp-p								
PX5	More than 179Vp-p								
PX3	More than 139Vp-p								

※ Drive each channel.

**2-2-13. Maximum Output (STEREO Mode) (2Ω Mode/1 channel drive)**

Measurement condition	Criteria								
<p>Select “Analog &gt; CFG1 (+14dBu)” with Service inspection mode.</p> <p>Measured mode / 2Ω MODE</p> <p>Refer to the “Setups at the time of maximum output measurement”(Page 59).</p>	<p>All channel</p> <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>More than 105.9Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>More than 98.0Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>More than 89.5Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>More than 69.3Vp-p</td> </tr> </table>	PX10	More than 105.9Vp-p	PX8	More than 98.0Vp-p	PX5	More than 89.5Vp-p	PX3	More than 69.3Vp-p
PX10	More than 105.9Vp-p								
PX8	More than 98.0Vp-p								
PX5	More than 89.5Vp-p								
PX3	More than 69.3Vp-p								

※ Drive each channel.

**2-2-14. Maximum Output (BOOST Mode) <PX5, PX3 only>**

Measurement condition	Criteria				
<p>Select “Analog &gt; CFG4 (BoostMode)” with Service inspection mode.</p> <p>Measured mode / 8Ω MODE</p> <p>Refer to the “Setups at the time of maximum output measurement”(Page 59).</p>	<p>A channel only</p> <table border="1"> <tr> <td>PX5</td> <td>More than 226.3Vp-p</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>More than 196.0Vp-p</td> </tr> </table>	PX5	More than 226.3Vp-p	PX3	More than 196.0Vp-p
PX5	More than 226.3Vp-p				
PX3	More than 196.0Vp-p				

### Setups at the time of maximum output measurement

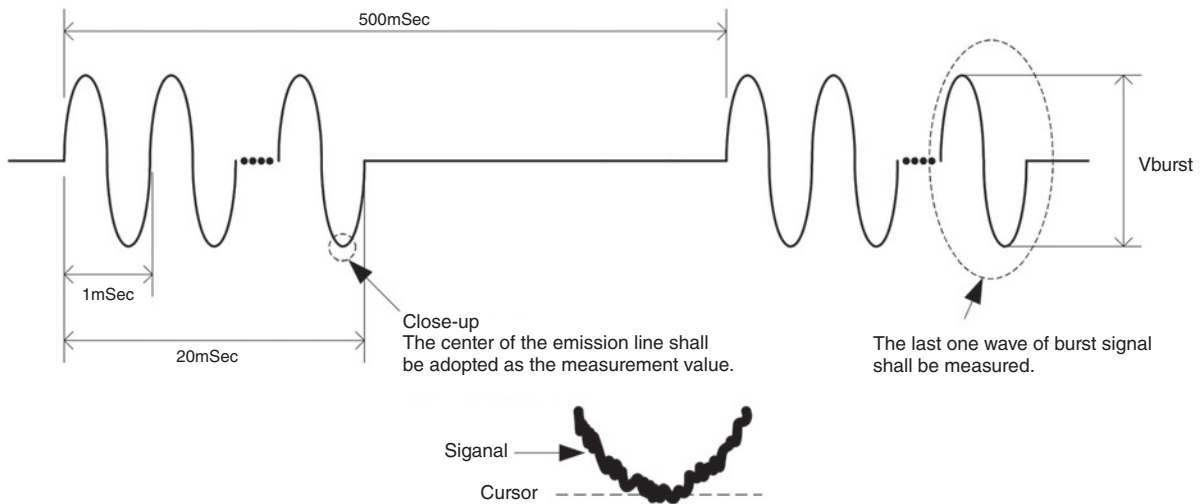
This item shall be tested with each measurement condition load resistances for each output terminals.

The burst signal described in the following figure is applied to each input terminals.

The peak-to-peak voltage of the last one wave of output burst signal ( $V_{burst}$ ) should become a judgment value of a criterion.

When the shape of waves is read with an oscilloscope, the center of the emission line shall be adopted as the measurement value.

Each channel shall be tested at alone.



#### (Reference)

This item is to test the output ability of the power amplifier. Please calculate from the gain of each channel and set an appropriate input level.

In consideration of the accuracy of the signal generator and the measuring instrument, an input level that is about 0.5% higher than the level with which the output of the lowest judgment value is expected is recommended.

### 3. Settings after the inspection has done

- Rotary potentiometers are adjusted the left end.
- A power switch is turned off."

# ■ UPDATAING FIRMWARE

## 1. Preparation

### 1-1. Equipment

- USB Memory (FAT32 or FAT16 format)
- ※ Copy the firmware file (PX\_PROG.BIN) to the root directory of the USB memory.

### 1-2. How to connect

Connection diagram  
 Refer to the “1-2. How to connect” (Page 32) of Inspection section.

### 1-3. Updating procedure

- 1) Turn off the power supply of PX amplifier.  
 (Or check that PX amplifier is a power OFF state.)
- 2) USB memory in PX amplifier.
- 3) Turn on the power supply of PX amplifier.
- 4) LCD is displayed as follows.

### 1-4. Attention

You must not turn off the power supply of PX amplifier until update is completed.

When you turn on the power supply of PX amplifier on condition of the following, it does not change in update mode.

At this time, PX amplifier is started by the normal mode.  
 (An error is not displayed at this time.)

- The USB memory is not inserted in PX amplifier.
- The USB memory has broken.
- The USB memory is not formatted in FAT32 or FAT16.
- In a USB memory, the normal update file for PX amplifiers is not found.



- 5) If you want to stop update, press keys other than the Main knob.
- 6) Push the Main knob, if you want to start update.  
 Update is started. Wait until it ends.



% means progression.

## ■ 検査

### 1. 準備

#### 1-1. 機材

- USBメモリー
- FAT32フォーマットされたUSB2.0メモリー

#### 1-2. 接続方法

接続図

USBメモリーをパネル上のUSBポートに差します。

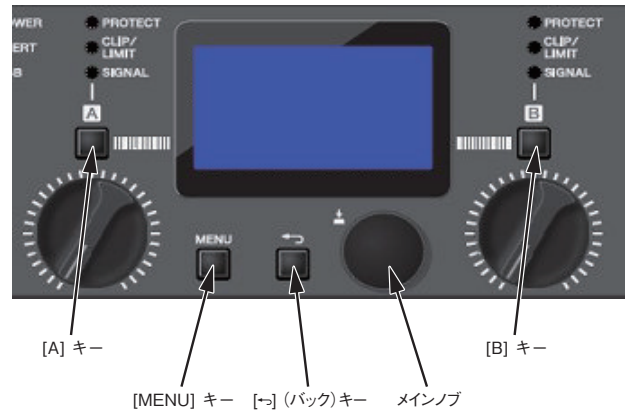


### 2. 起動モード

#### 2-1. サービス検査モード

このモードは、サービス検査用です。

[MENU]キー、[A]キー、[B]キーを同時に押した状態で電源を入れます。



### 3. 検査項目一覧

※ ○:検査する / ×:検査しない

No	検査カテゴリ	検査項目	判定	サービス
01	USB	USB Bus, USB0-ID	自動	○
		VBUS	測定	×
		/VBUS-FLG	測定	×
02	Information	Firmware version	測定	○
		SERIES-ID	目視	○
		AUDIO-ID	目視	○
		AUDIO-ID Variable	半自動	×
		PS-ID0	目視	○
		PS-ID0 Variable	半自動	×
		PS-ID1	目視	○
03	Statistics	Browsing	目視	○
		Clear	目視	○
04	DP200	I2C Bus	自動	○
		OCPA Flag PROTA_N	自動	×
		OCPB Flag PROTB_N	自動	×
		VI-CALIB-A	自動	○
		VI-CALIB-B	自動	○
		V-SENSE-A (OUTVA)	自動	○
		V-SENSE-B (OUTVB)	自動	○
		I-SENSE-A (OUTIA)	自動	○
		I-SENSE-B (OUTIB)	自動	○
		/CLIP-A ON	自動	×
/CLIP-A OFF	自動	×		
/CLIP-B ON	自動	×		
/CLIP-B OFF	自動	×		
05	Temperature	AMP-A (OTP_PS Flag.PROT*_N)	自動	×
		AMP-B (T-SENSE)	自動	○
		/HI-TEMP	自動	×

No	検査カテゴリ	検査項目	判定	サービス
06	SPI flash	SPI Bus	自動	○
		I2C Bus	自動	○
07	DSP	/DSP-IRQ	自動	○
		DSP-STATUS	自動	○
08	Analog	CFG1(+14dBu)	測定	○
		CFG2(+4dBu)	測定	○
		CFG3(E-VOL=MUTE)	測定	○
		CFG4(BOOST MODE)	測定	○
		/DSP-MUTE ON	測定	○
		/DSP-MUTE OFF	測定	○
		/DSP-MUTE ON	測定	○
09	LCD	Parallel Bus	自動	○
		Panel	目視	○
		LCD-CONT (Contrast)	目視	○
		LCD-BL (Backlight)	目視	○
10	FAN	Turn	目視	×
		Maximum speed	目視	○
		Minimum speed	目視	○
11	LED	In order	目視	○
12	Tact switch	In order	半自動	○
13	Rotary encoder	Rotate Left	半自動	○
		Rotate Right	半自動	○
14	Rotary potentiometer	VOL-ALT positive	半自動	×
		VOL-ALT negative	半自動	×
		Calibration 2	半自動	○
		Confirm & Save 2	半自動	○
15	Power off	/POFF-REQ /PWR-OFF(IRQ)	目視	○

## 4. サービス検査

### 4-1. 接続方法

検査の「1-2. 接続方法」(61ページ)を参照してください。

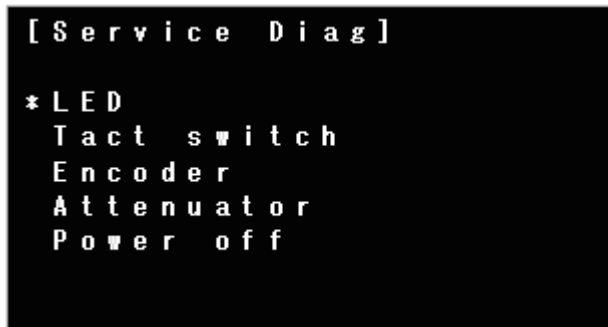
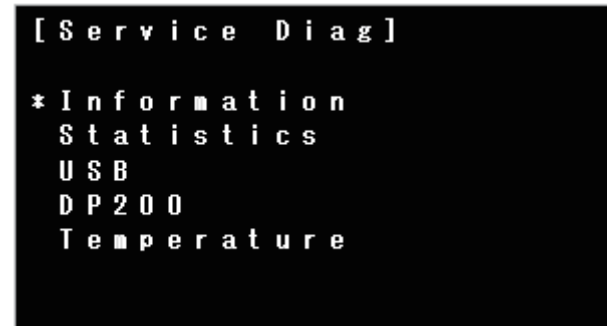
### 4-2. 起動方法

検査の「2-1. サービス検査モード」(61ページ)を参照してください。

サービス検査モードに移行すると、すべてのLEDが数秒間同時に点灯します。

### 4-3. 検査画面

本体LCD。カテゴリ選択画面。



左端の\*は、選択カーソルです。  
自動ページングに対応しています。

### 4-4. 検査方法

操作子		検査カテゴリ	操作項目	実行後
スイッチ	[MENU] キー		カテゴリ項目表示	カテゴリ項目表示
	[A] キー	前のカテゴリ選択	前の検査選択	検査結果前ページ
	[B] キー	次のカテゴリ選択	次の検査選択	検査結果次ページ
	メインノブ	カテゴリ確定(検査項目表示)	検査実行	次の検査選択
エンコーダー	メインノブ 左	前のカテゴリ選択	前の検査選択	検査結果前ページ
	メインノブ 右	次のカテゴリ選択	次の検査選択	検査結果次ページ

## 5. 検査項目

### 5-1. USB

#### 5-1-1. USB Bus, USB0-ID

**内容** USBメモリーに記録されているFAT32ファイルシステムの状態を検査します。

**事前準備** USBメモリーが装着されていることを確認します。

〈サービス検査画面〉

```

USB
* USB Bus
  
```

```

USB
PASS : USB Bus
  
```

**FAIL時の故障箇所**

USB Bus(USB-DP, USB-DN, VBUS-EN, IC301, IC302), USB0-ID

#### 5-1-2. VBUS (PCB PN Assy only)

サービス検査では実施しません。

#### 5-1-3. /VBUS-FLG (PCB PN Assy only)

サービス検査では実施しません。

### 5-2. Information

#### 5-2-1. Firmware version

**内容** ファームウェアバージョンの目視検査をします。

**事前準備** なし。

〈サービス検査画面〉

```

Information
BOOT Ver: Vx . xx
PROG Ver: Vx . xx
SERIES : PX
AUDIO : PX10
PS0 : PX10
PS1 : U
  
```

目視確認します。

**FAIL時の故障箇所**

ファームウェアが正しくバージョンアップされていません。

#### 5-2-2. SERIES-ID

**内容** PCB PNからのSERIES-IDを目視検査します。

**事前準備** なし。

〈サービス検査画面〉

```

Information
BOOT Ver: Vx . xx
PROG Ver: Vx . xx
SERIES : PX
AUDIO : PX10
PS0 : PX10
PS1 : U
  
```

「PX」と表示されることを目視検査します。

**FAIL時の故障箇所**

SERIES-ID0, SERIES-ID1, SERIES-ID2

### 5-2-3. AUDIO-ID

内容 PCB AUDIOからのAUDIO-IDと、期待値との合致を自動検査します。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉

```

Information

BOOT Ver : V x . x x
PROG Ver : V x . x x
SERIES  : P X
AUDIO   : P X 1 0
PS0     : P X 1 0
PS1     : U
    
```

パネル印刷されたモデル名と合致するか、目視確認します。

#### FAIL時の故障箇所

接続されているPCB AUDIOの種別が違います。  
または、AUDIO-ID周辺回路の故障です。

### 5-2-4. AUDIO-ID Variable (PCB PN Assy only)

サービス検査では実施しません。

### 5-2-5. PS-ID0

内容 PCB PSからのPS-ID0とパネル印刷されたモデル名との合致を目視します。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉

```

Information

BOOT Ver : V x . x x
PROG Ver : V x . x x
SERIES  : P X
AUDIO   : P X 1 0
PS0     : P X 1 0
PS1     : U
    
```

パネル印刷されたモデル名と合致するか、目視確認します。

#### FAIL時の故障箇所

接続されているPCB PSの種別が違います。  
または、PS-ID0周辺回路の故障です。

### 5-2-6. PS-ID0 Variable (PCB PN Assy only)

サービス検査では実施しません。

### 5-2-7. PS-ID1

内容 PCB PSからのPS-ID1と、PX本体の仕向けとの合致を目視します。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉

```

Information

BOOT Ver : V x . x x
PROG Ver : V x . x x
SERIES  : P X
AUDIO   : P X 1 0
PS0     : P X 1 0
PS1     : U
    
```

以下の表を使用して、PX本体の仕向けと合致するか目視確認します。

PS-ID1	仕向け
E	European model British model Korean model Chinese model
U	U.S.A. model Taiwan model Brazilian model
J	Japanese model

#### FAIL時の故障箇所

接続されているPCB PSの種別が違います。  
または、PS-ID1周辺回路の故障です。

### 5-2-8. PS-ID1 Variable (PCB PN Assy only)

サービス検査では実施しません。



### 5-3. 統計(サービス検査専用)

#### 5-3-1. Browsing

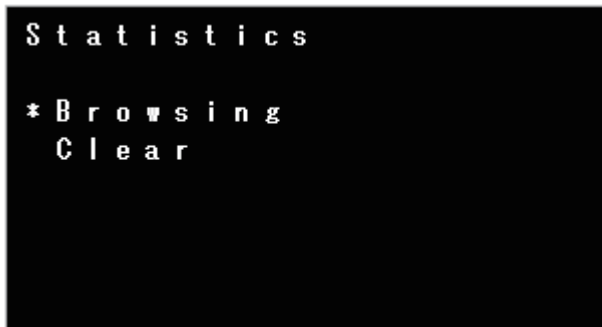
内容 アンプの使用状況統計値を、目視で確認します。  
統計値一覧を参照します。

統計値一覧

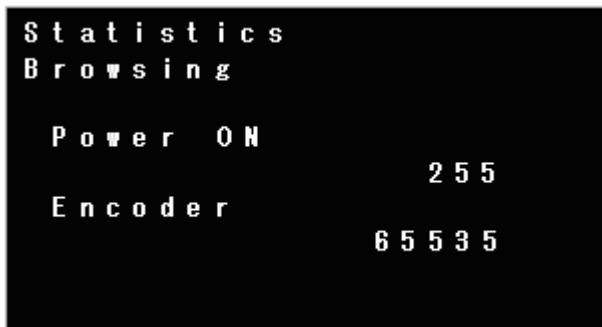
パラメータ	意味	クリア対象
Power ON	電源オン回数	
Encoder	回転回数	Yes
Attenuator-A	回転回数	Yes
Attenuator-B	回転回数	Yes
Data Broken	データ破壊検出回数	
/PS-HI-TEMP	/PS-HI-TEMP回数	Yes
Over Current	過大な出力が、閾値を超えた回数	
Low Temp	単位時間あたりの、低温回数	
Low Mid Temp	単位時間あたりの、低～中温度回数	
High Mid Temp	単位時間あたりの、中～高温回数	
High Temp	単位時間あたりの、高温回数	
Total Op	稼働総秒数	
Long Op	稼働時間が、24時間以上だった回数	
Flicker	電源瞬断が起きた回数	
Run Away	暴走が起きた回数	

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



メインノブを回してすべてのパラメータを確認します。

#### 【注意】

この検査の目的は、故障原因のヒントを得ることにあります。  
故障個所を特定するものではありません。

#### 5-3-2. Clear

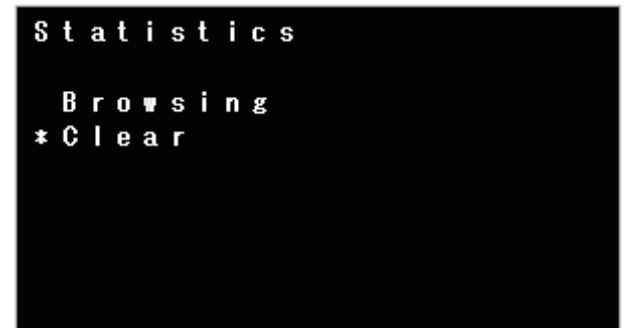
内容 以下の部品交換に伴い、関連する統計値を手動でクリアします。

交換部品		クリア対象
SW301	Rotary encoder	回転回数
VR301	Rotary potentiometer	回転回数
VR302	Rotary potentiometer	回転回数
PCB PS		/PS-HI-TEMP 回数

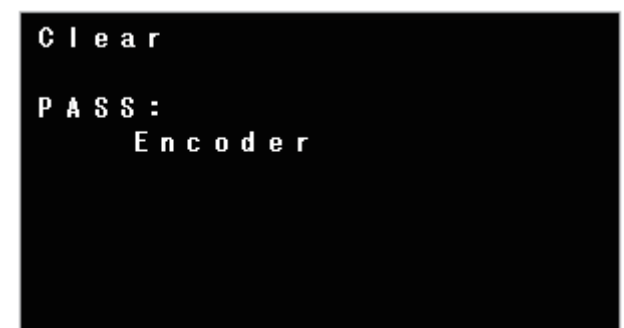
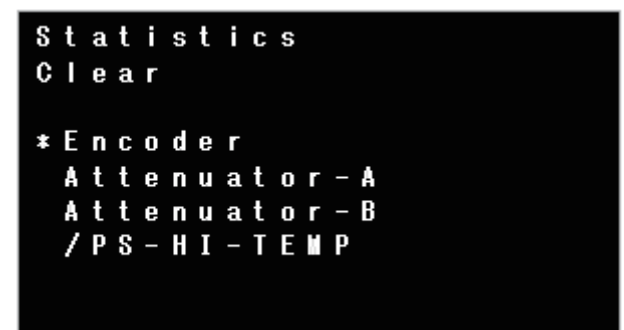
事前準備 なし。

注意事項 誤ってクリアしないでください。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



## 5-4. DP200 (IC601)

### 5-4-1. I2C Bus

**内容** マイコンとの通信経路であるI2Cバス経由で、DP200のレジスタを用い自動検査します。

**事前準備** なし。

〈サービス検査画面〉

```

DP200
* I2C Bus
V&I Calib-A
V&I Calib-B
V-SENSE-A
V-SENSE-B
    
```

左端の\*は、選択カーソルです。

```

DP200
PASS : I2C Bus
    
```

**FAIL時の故障箇所**

I2C Bus(SCL-DP2, SCA-DP2)

### 5-4-2. OCPA Flag PROTA\_N

サービス検査では実施しません。

### 5-4-3. OCPB Flag PROTB\_N

サービス検査では実施しません。

### 5-4-4. V-SENSE (OUTVA,OUTVB)

**内容** 無負荷アンプ出力が規定電圧を出力している状態において、DP200のOUTVAレジスタ及びOUTVBレジスタの値が判定範囲内であることを自動検査します。

**事前準備**

1. PXアンプの出力端子に8Ωのダミー抵抗を接続します。
2. 正弦波 1kHzをPXアンプの入力端子に入力します。
3. アンプ出力を250W@8Ωに調整します。

〈サービス検査画面〉

```

DP200
I2C Bus
V&I Calib-A
V&I Calib-B
* V-SENSE-A
V-SENSE-B
    
```

左端の\*は、選択カーソルです。

```

DP200
PASS : V-SENSE-A
Corrected OUTVA = 0XXXX
    
```

**FAIL時の故障箇所**

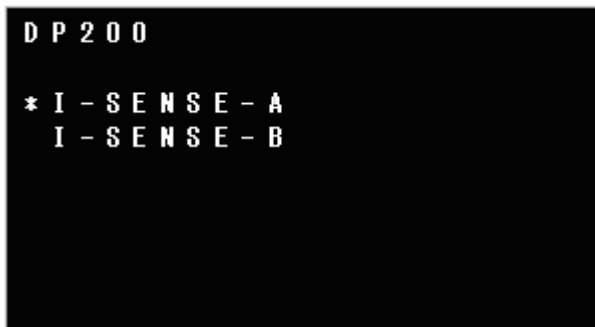
VSENSEA, VSENSEB

#### 5-4-5. I-SENSE (OUTIA,OUTIB)

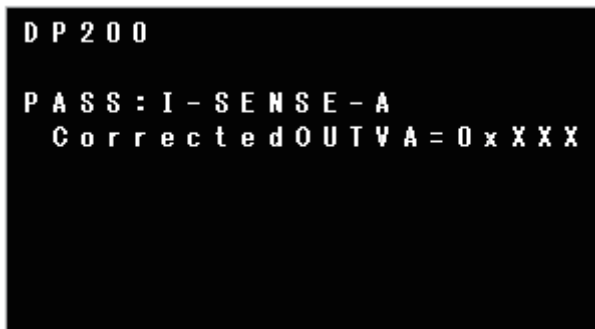
**内容** 定格負荷アンプ出力が規定電流を出力している状態において、DP200のOUTIAレジスタ及びOUTIBレジスタの値が判定範囲内であることを自動検査します。

- 事前準備**
1. PXアンプの出力端子に8Ωのダミー抵抗を接続します。
  2. 正弦波 1kHzをPXアンプの入力端子に入力します。
  3. アンプ出力を250W@8Ωに調整します。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



**FAIL時の故障箇所**  
ISENSEA, ISENSEB

#### 5-4-6. /CLIP-A ON

サービス検査では実施しません。

#### 5-4-7. /CLIP-A OFF

サービス検査では実施しません。

#### 5-4-8. /CLIP-B ON

サービス検査では実施しません。

#### 5-4-9. /CLIP-B OFF

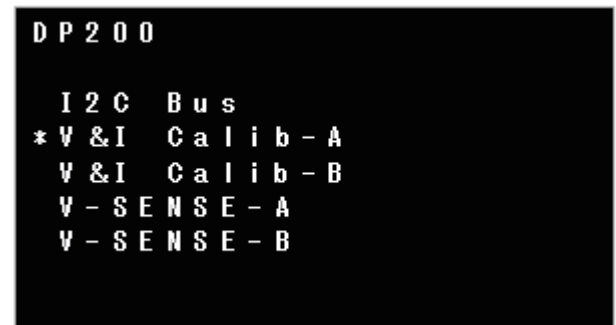
サービス検査では実施しません。

#### 5-4-10. V-SENSE,I-SENSE Calibration

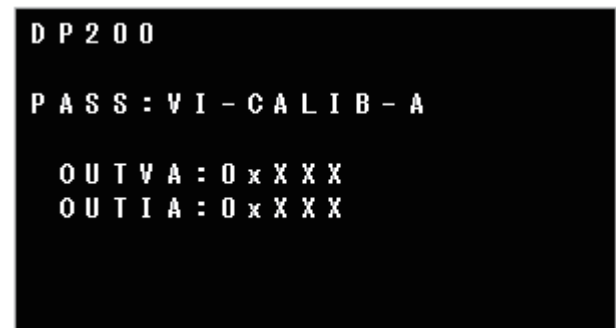
**内容** この検査は、A、Bごとに分けて、実行します。無負荷アンプ出力が規定電圧を出力し、定格負荷アンプ出力が規定電流を出力している状態において、DP200のOUTV<sub>x</sub>レジスタとOUTI<sub>x</sub>レジスタの値を同時にキャリブレーションして、それぞれの補正値を自動計算します。補正値はFlashメモリに保存します。(x=AまたはB)

- 事前準備**
1. PXアンプの出力端子に8Ωのダミー抵抗を接続します。
  2. 正弦波 1kHzをPXアンプの入力端子に入力します。
  3. アンプ出力を250W@8Ωに調整します。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



**FAIL時の故障箇所**  
VSENSEA, VSENSEB, ISENSEA, ISENSEB

## 5-5. Temperature

### 5-5-1. AMP-A (OTP\_PS Flag PROT\*\_N)

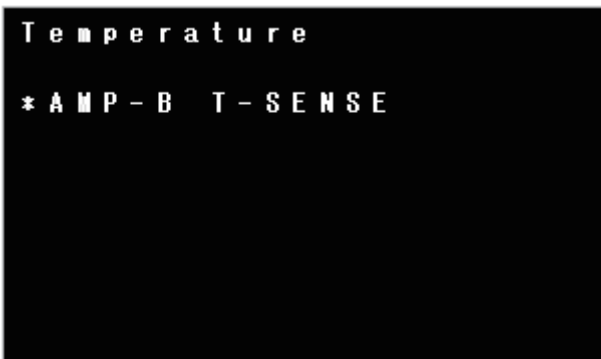
サービス検査では実施しません。

### 5-5-2. AMP-B (T-SENSE)

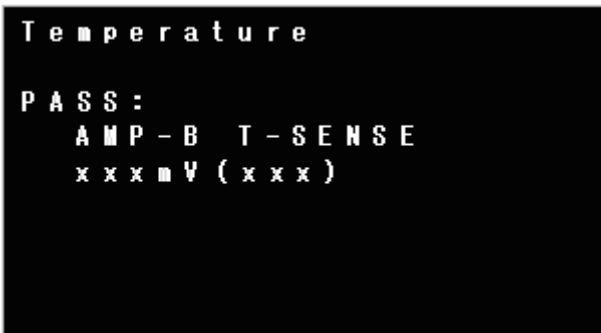
内容 アンプBch温度センサー出力信号T-SENSEが、適切な範囲にあるかを自動検査します。  
正常時の判定範囲:240mV(5°C)~1010mV(50°C)

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



FAIL時の故障箇所

T-SENSE信号周辺

### 5-5-3. /HI-TEMP

サービス検査では実施しません。

## 5-6. SPI Flash (IC104)

### 5-6-1. SPI Bus

内容 データ用SPI Flash(IC104)に、Read JEDEC ID(9Fh)コマンドをライトし、以下のIDがリードできることを自動検査します。

Memory Type:40h

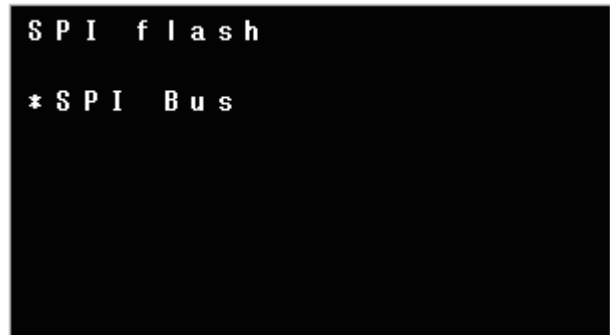
Capacity:14h

事前準備 なし。

注意事項 ファームウェア用QSPI Flash(IC102)の検査は割愛します。

ファームウェアの動作、及びバージョンアップ時の妥当性確認で代用します。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



FAIL時の故障箇所

SPI Bus (/FLA-CS, FLA-SCK, FLA-MISO, FLA-MOSI)または IC104

## 5-7. DSP (IC104)

## 5-7-1. I2C Bus

内容 マイコンとの通信経路であるI2Cバス経由で、DSPのレジスタを自動検査します。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉

```
D S P
* I 2 C   B u s
  / D S P - I R Q
  D S P - S T A T U S
```

左端の\*は、選択カーソルです。

```
D S P
P A S S : I 2 C   B u s
```

FAIL時の故障箇所

I2C Bus(SCL-SPR, SCA-SPR)

## 5-7-2. /DSP-IRQ

内容 DSPのレジスタ経由で、/DSP-IRQ信号アサートを自動検査します。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉

```
D S P
  I 2 C   B u s
* / D S P - I R Q
  D S P - S T A T U S
```

左端の\*は、選択カーソルです。

```
D S P
P A S S : / D S P - I R Q
```

FAIL時の故障箇所

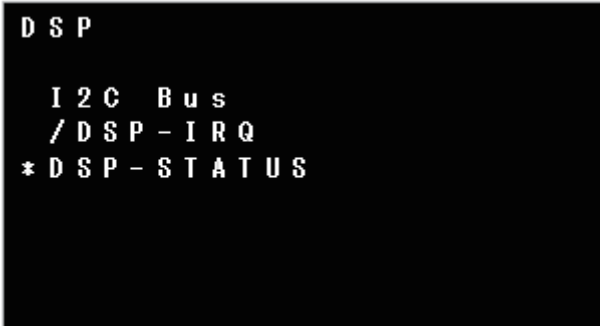
/DSP-IRQ

### 5-7-3. DSP-STATUS

内容 DSPのレジスタ経由で、DSP-STATUS信号を自動検査します。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



FAIL時の故障箇所  
DSP-STATUS

## 5-8. Analog

### 5-8-1. /CFG1 (+14dBu)

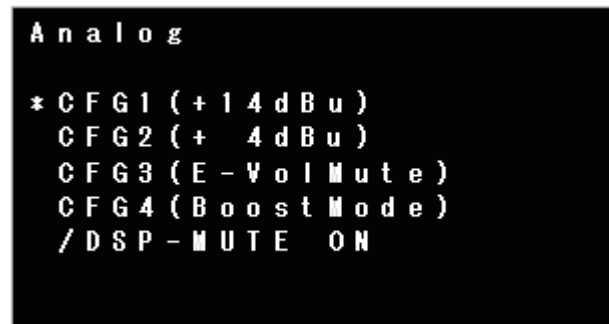
内容 下記条件にて、ChA/ChBの出力特性を計測します。

	PX10	PX8	PX5	PX3
Input Sensitivity	+14dBu			
DP200 E-VOL	0dB	0dB	-2dB	-3dB
NJW1194 E-VOL	+6dB			
Peak Limiter	OFF			
1/8 Power Limiter	OFF			
CLIP Limiter	OFF			
AMP Prot Gain	0dB			
Slicer	OFF			

計測の判断基準については、測定項目「2-2. 検査」(83ページ)を参照してください。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



FAIL時の故障箇所  
DP200(IC601) もしくはNJW1194(IC422)周辺

## 5-8-2. CFG2(+4dBu)

内容 下記条件にて、ChA/ChBの出力特性を計測します。

	PX10	PX8	PX5	PX3
Input Sensitivity	+4dBu			
DP200 E-VOL	0dB	0dB	-2dB	-3dB
NJW1194 E-VOL	+16dB			
Peak Limiter	OFF			
1/8 Power Limiter	OFF			
CLIP Limiter	OFF			
AMP Prot Gain	0dB			
Slicer	OFF			

計測の判断基準については、測定項目「2-2. 検査」(83ページ)を参照してください。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉

```

A n a l o g

C F G 1 ( + 1 4 d B u )
* C F G 2 ( +   4 d B u )
C F G 3 ( E - V o l M u t e )
C F G 4 ( B o o s t M o d e )
/ D S P - M U T E   O N

```

左端の\*は、選択カーソルです。

```

A n a l o g

M e a s u r e :
    C F G 2 ( + 4 d B u )

```

FAIL時の故障箇所

DP200(IC601) もしくはNJW1194(IC422)周辺

## 5-8-3. CFG3(Minimum volume)

内容 下記条件にて、ChA/ChBの出力特性を計測します。

	PX10	PX8	PX5	PX3
Input Sensitivity	+14dBu			
DP200 E-VOL	MUTE			
NJW1194 E-VOL	-4dB			
Peak Limiter	OFF			
1/8 Power Limiter	OFF			
CLIP Limiter	OFF			
AMP Prot Gain	0dB			
Slicer	OFF			

計測の判断基準については、測定項目「2-2. 検査」(83ページ)を参照してください。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉

```

A n a l o g

C F G 1 ( + 1 4 d B u )
C F G 2 ( +   4 d B u )
* C F G 3 ( E - V o l M u t e )
C F G 4 ( B o o s t M o d e )
/ D S P - M U T E   O N

```

左端の\*は、選択カーソルです。

```

A n a l o g

M e a s u r e :
    C F G 3 ( E - V o l : M u t e )

```

FAIL時の故障箇所

DP200(IC601) もしくはNJW1194(IC422)周辺

5-8-4. CFG4(Boost mode)

内容 下記条件にて、ChA/ChBの出力特性を計測します。

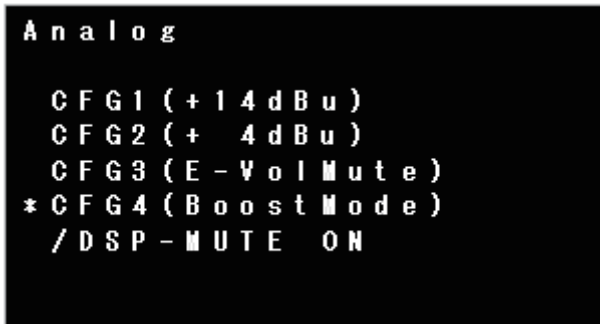
	PX10	PX8	PX5	PX3
Input Sensitivity	+14dBu			
DP200 E-VOL	---	---	0dB	0dB
NJW1194 E-VOL	+6dB			
Peak Limiter	OFF			
1/8 Power Limiter	OFF			
CLIP Limiter	OFF			
AMP Prot Gain	0dB			
Slicer	OFF			

※/AMP-MUTE-B信号のみアサートする。

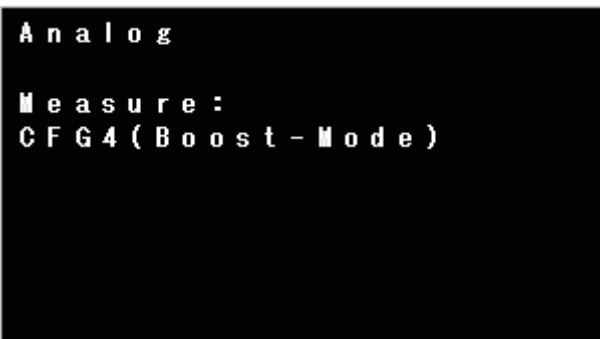
計測の判断基準については、測定項目「2-2. 検査」(83ページ)を参照してください。

事前準備 出力特性計測治具を準備します。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



FAIL時の故障箇所

DP200(IC601) もしくはNJW1194(IC422)周辺

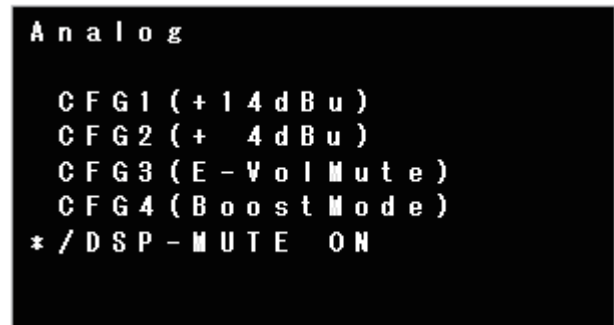
5-8-5. /DSP-MUTE ON

内容 /DSP-MUTEアサート状態での、出力レベルを計測します。

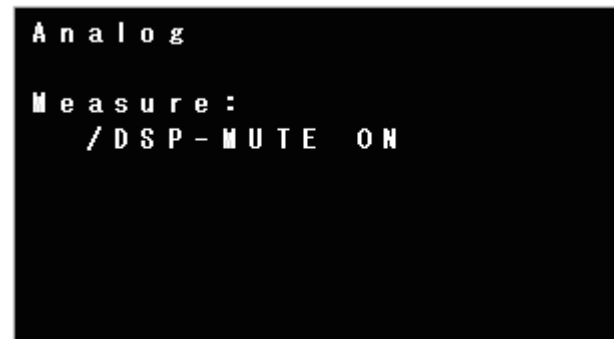
計測の判断基準については、測定項目「2-2. 検査」(83ページ)を参照してください。

事前準備 出力特性計測治具を準備します。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



FAIL時の故障箇所

/DSP-MUTE信号周辺



### 5-8-6. /DSP-MUTE OFF

**内容** /DSP-MUTE ネゲート状態での、出力レベルを計測します。

計測の判断基準については、測定項目「2-2. 検査」(83ページ)を参照してください。

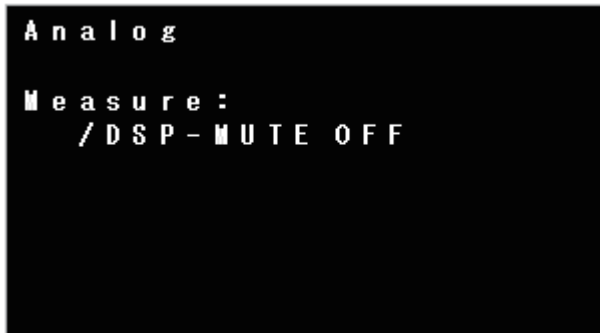
**事前準備** 出力レベル計測治具を準備します。

**注意事項** DSP特性はフラット。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



**FAIL時の故障箇所**  
/DSP-MUTE信号周辺

## 5-9. LCD

### 5-9-1. Parallel Bus

**内容** LCDモジュール内のLCDC表示データRAMに、以下の2条件でライト/リード/比較することで、パラレルバスを自動検査します。

	(1)	(2)
Page address	2h	5h
Column address H	8h	8h
Column address L	0h	3h
Data	55h	AAh

**事前準備** なし。

**注意事項** 比較は、表示領域外のRAMを使用するため、検査実行により、表示に悪影響はありません。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



**FAIL時の故障箇所**  
パラレルバス (/LCD-CS1, /LCD-RST, /LCD-RD, /LCD-WR, LCD-A0~LCD-A7)または、LDCモジュール。

### 5-9-2. Panel

内容 LCDパネルの目視検査をします。  
以下の16パターンを400msec毎に表示します。

Seq	Display	Pattern	Data	
(1)	(9)	Normal	Solid	0000..
(2)	(10)	Normal	Solid	1111..
(3)	(11)	Normal	Check	0101..
(4)	(12)	Normal	Check	1010..
(5)	(13)	Reverse	Solid	0000..
(6)	(14)	Reverse	Solid	1111..
(7)	(15)	Reverse	Check	0101..
(8)	(16)	Reverse	Check	1010..

事前準備 なし。

注意事項 コントラスト(Electronic volume)は、標準値です。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。

#### FAIL時の故障箇所

LCDモジュール

### 5-9-3. LCD-CONT (Contrast, Service Only)

内容 LCDコントラストの目視検査をします。  
最小輝度→最大輝度→中央輝度の変化を目視確認をします。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



計測はせず、バックライト点灯目視検査のみおこないます。

メインノブを押すことで、コントラストが切り替わります。  
3回切り替わったら、検査を終了します。

#### FAIL時の故障箇所

LCD module

#### 5-9-4. LCD-BL (Backlight)

**内容** LCDバックライトの目視検査をします。  
最小輝度→最大輝度→中央輝度の変化を目視確認をします。

**事前準備** なし。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



計測はせず、バックライト点灯目視検査のみおこないます。

メインノブを押すことで、バックライトが切り替わります。  
3回切り替わったら、検査が終了します。

#### FAIL時の故障箇所

LCD-BL, LCD module

#### 5-10. FAN

##### 5-10-1. Turn (Final Assy only)

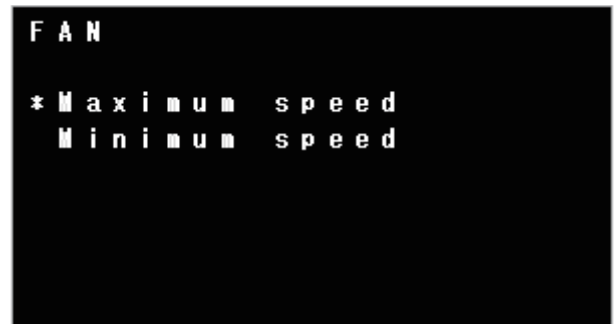
サービス検査では実施しません。

##### 6-10-2. Maximum speed

**内容** サービス検査では、回転の目視検査をします。

**事前準備** なし。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



#### FAIL時の故障箇所

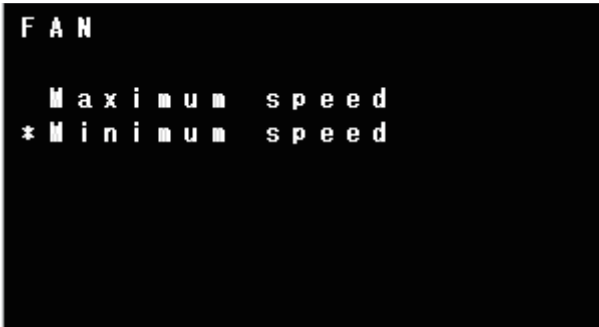
FAN-CONT信号周辺、FAN

### 5-10-3. Minimum speed

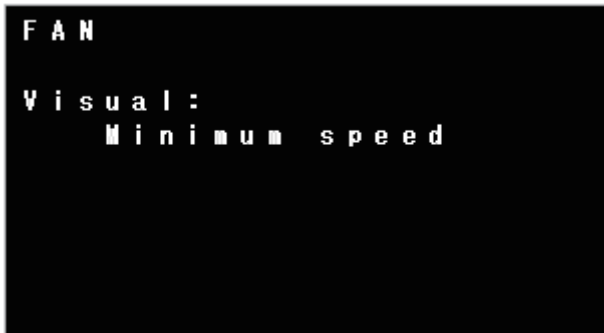
内容 サービス検査では、回転の目視検査をします。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



FAIL時の故障箇所

FAN-CONT信号周辺、FAN

### 5-11. LED

#### 5-11-1. In order

内容 下記、目視検査します。

1) 以下の順序で400msec毎の点灯を確認します。

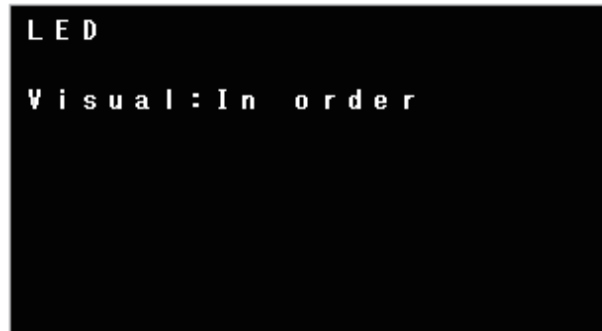
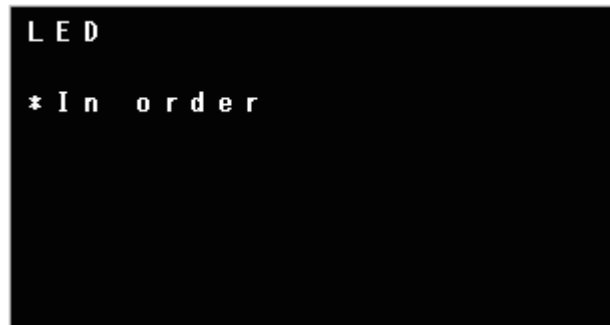


2) 全点灯を確認します。

3) 全消灯を確認します。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉



目視検査します。

FAIL時の故障箇所

POW-LD, ALRT-LD, USB-LD,  
 PROTA-LD, LIMA-LD, SIGA-LD  
 PROTB-LD, LIMB-LD, SIGB-LD  
 D309, D310, D311,  
 D301, D302, D303,  
 D306, D307, D308

## 5-12. Tact switch

### 5-12-1. In order

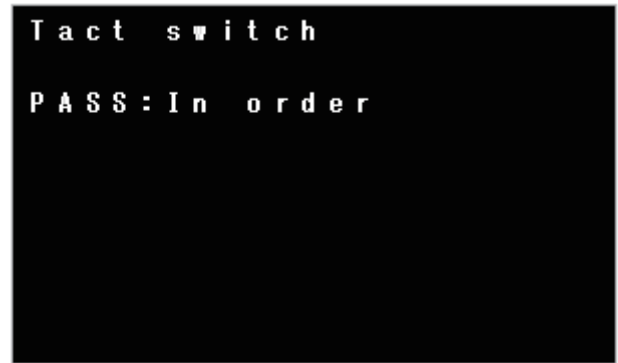
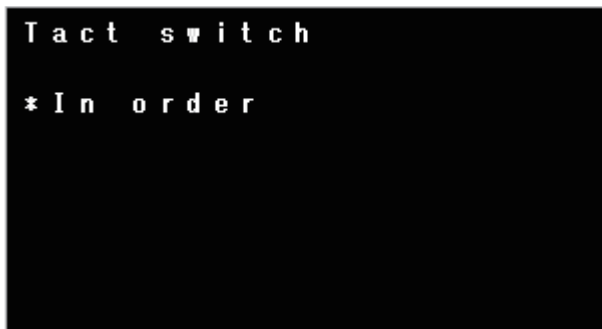
内容 画面指示に従い以下の順序で5つのスイッチを押して、半自動検査します。



スイッチを押しても、次のスイッチを押す指示にならない場合、またはスイッチを押していないのに、次のスイッチを押す指示に進んでしまう場合は、故障です。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉



FAIL時の故障箇所

/SELA-SW, /MENU-SW, /BACK -SW, /ENC-SW,  
/SELB-SW  
SW302, SW304, SW305, SW301, SW303

## 5-13. Rotary encoder

### 5-13-1. Rotate Left

内容 ロータリーエンコーダーを左(反時計回り)に3クリック回し、半自動検査します。  
左回転が検知できない場合は、故障と判定します。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉

```
Encoder
* Rotate Left
  Rotate Right
```

```
Encoder
Semi-auto:
  Rotate Left
```

```
Encoder
PASS:
  Rotate Left
```

FAIL時の故障箇所  
ENC-A, ENC-B  
SW301

### 5-13-2. Rotate Right

内容 ロータリーエンコーダーを右(時計回り)に3クリック回し、半自動検査します。  
右回転が検知できない場合は、故障と判定します。

事前準備 なし。

〈サービス検査画面〉

```
Encoder
  Rotate Left
* Rotate Right
```

```
Encoder
Semi-auto:
  Rotate Right
```

```
Encoder
PASS:
  Rotate Right
```

FAIL時の故障箇所  
ENC-A, ENC-B  
SW301

## 5-14. ロータリー可変抵抗器

### 5-14-1. VOL-ALT positive

サービス検査では実施しません。

### 5-14-2. VOL-ALT negative

サービス検査では実施しません。

### 5-14-3. Calibration 2

内容 ばらつきが大きいクリック付きロータリー可変抵抗器の、すべてのクリック毎の電圧を取得します。

事前準備 A/B両方のロータリー可変抵抗器を、最大位置に設定します。



- 1) 実行を開始すると、A/B両方のSIGNAL LEDが点灯します。

SIGNAL LEDは、「回転許可」を意味します。



- 2) A/B両方のロータリー可変抵抗器を、左(反時計回り)に1クリックだけ回します。

A/B両方のCLIP/LIMIT LEDが点灯します。

CLIP/LIMIT LEDは「電圧取得中」「回転禁止」を意味します。ロータリー可変抵抗器を回転させないでください。



- 3) A/B両方のSIGNAL LEDが点灯したら、この位置の電圧取得が完了します。



次のクリック位置の電圧取得のため、2) 3)を繰り返します。

- 4) ロータリー可変抵抗器の位置が最小位置に到達したら終了します。

終了は、SIGNAL LEDの消灯で確認できます。



**注意事項** 一度に2クリック以上回してしまった場合、この時点ではエラー表示できず、最小位置に到達したときに、SIGNAL LEDが点灯したままの状態になります。(5-14-4. Confirm & Save 2でもエラー感知可能です。)



一度に2クリック以上回してしまった自覚があるときは、自主的にやり直す必要があります。

やり直す場合は、一度、[BACK]スイッチを押してキャンセルします。

次に、最大位置に戻して、1)からやり直します。

[BACK]スイッチを押した時の状態:



最大位置に戻した時の状態:

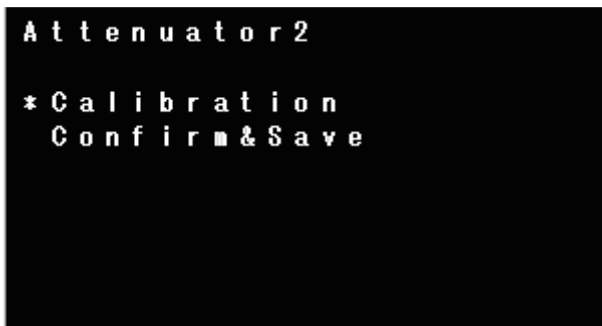


クリック毎の電圧値は、この検査内では保存されません。一時的に保持されるだけです。

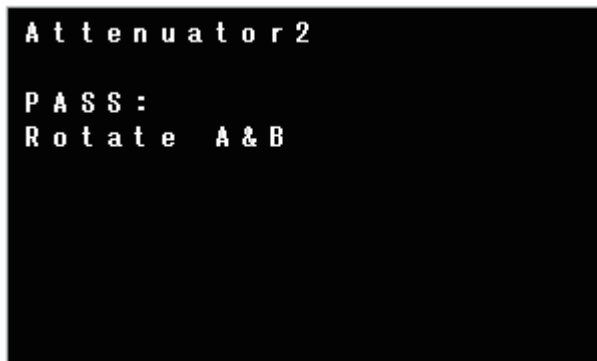
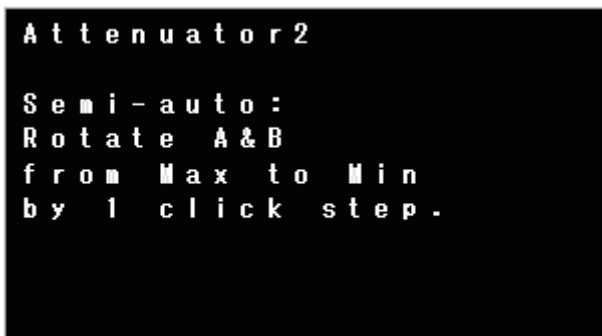
5-14-4 Confirm & Save 2で一括保存されます。

正しく回しても終了しない場合は、ロータリー可変抵抗器の故障が考えられます。

〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



FAIL時の故障箇所

VR301, VR302

#### 5-14-4. Confirm & Save 2

内容 5-14-3. Calibration 2 でクリック毎に読み込んだ電圧値が正しいか、半自動検査します。正しい場合、クリック位置毎の電圧値を、Flashメモリに保存します。

事前準備 “5-14-3. Calibration 2”を実施後、A/B両方のロータリー可変抵抗器を、以下のように最大の位置に合わせます。



1) 実行を開始すると、電圧が正しい場合、A/B両方の SIGNAL LEDが点灯します。SIGNAL LEDは、「回転許可」を意味します。





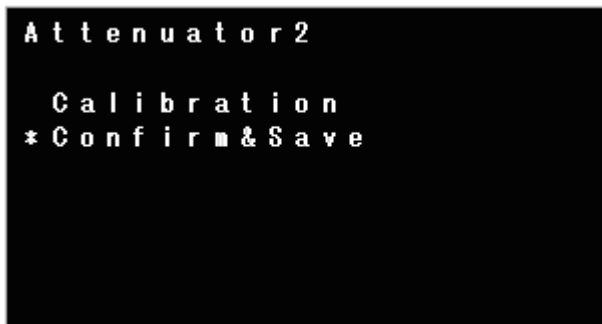
- 2) A/B両方のアッテネータを、以下のように最小の位置に合わせます。

SIGNAL LEDが消灯したら正常終了。

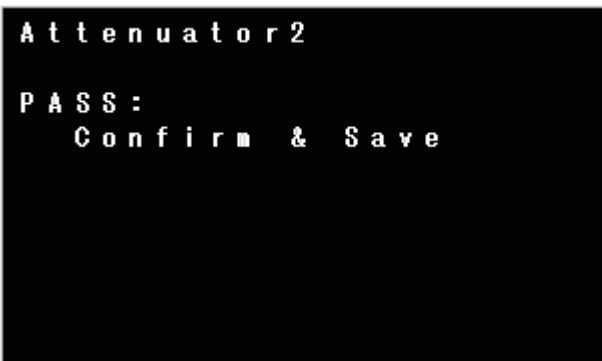
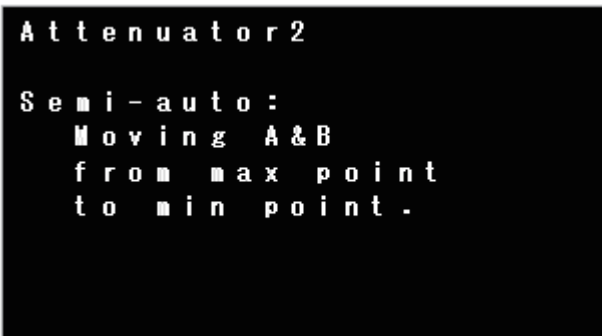
クリック位置毎の電圧値が、Flashメモリに保存されます。



〈サービス検査画面〉



左端の\*は、選択カーソルです。



FAIL時の故障箇所

故障ではなく、キャリブレーションの失敗です。“5-14-3. Calibration 2”をやり直してください。

## 5-15. Power off

内容 POFF-REQをアクティブにして、電源のシャットダウンを検査します。

このとき、/PWR-OFFが発生することも自動検査します。

事前準備 なし。

注意事項 サービス検査において、電源スイッチはオンのまま、電源がシャットダウンされます。

目視検査終了後、手動で電源スイッチをオフにします。

PWR-OFFが規定時間になっても応答がなかった場合は、“FAIL”となります。

〈サービス検査画面〉



FAIL時の故障箇所

/PWR-OFF, POFF-REQ周辺

## ■ 測定

### 1. 測定条件

#### 1-1. 環境

常温:5 ~ 40℃

常湿:30 ~ 90%

注意)測定結果が検査範囲内であれば、温度:5 ~ 40℃,湿度:20 ~ 90%の測定条件で可とします。

但し、検査基準をはずれた場合は常温・常湿で再測定してください。

#### 1-2. 電源電圧

仕向	電圧	周波数
J	100V +2/-0%	50Hz
U/T/BRA	120V +2/-0%	60Hz
E/B/K/CHN	230V +2/-0%	50Hz

#### 1-3. 測定器

検査器はそれぞれの測定項目の規格を測定するのに十分な精度及び確度を持つものを使用してください。検査器の入力インピーダンスは100kΩ以上のものを使用してください。

本仕様書に記載した仕様値の計測が出来る測定器を使用してください。

##### 1-3-1. 入力端子

XLR、フォンジャックを入力端子として用います。

入力はバランス入力にします。

指示無き測定項目はXLR端子を使用します。

##### 1-3-2. 出力端子

スピコン、フォンジャック、5WAY端子を出力端子として用います。

指示無き測定項目はスピコン端子にて行います。

##### 1-3-3. 測定用フィルタ

2-2-1. 利得 ~ 2-2-14. 最大出力(ブーストモード)の測定にはAUX-0025 フィルタを使用します。

測定項目に応じて20kHzのローパスフィルタを使用します。

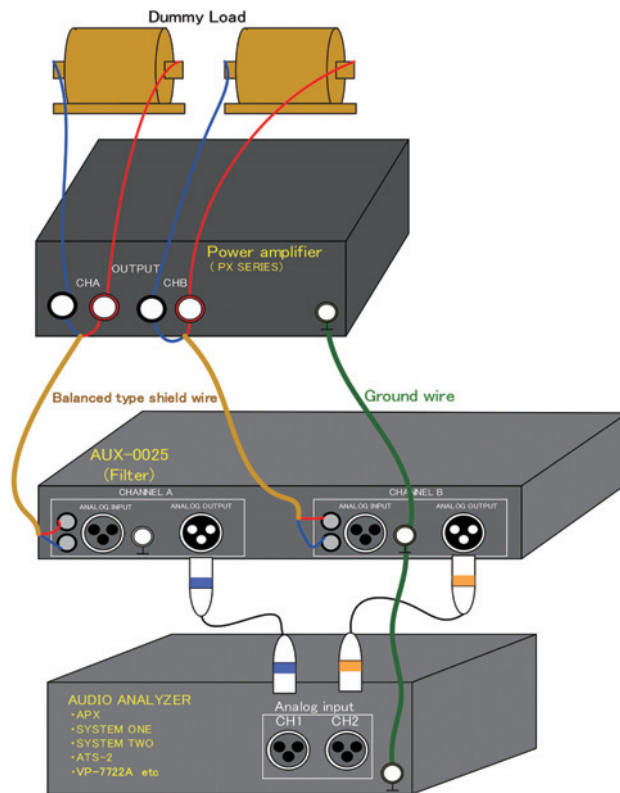
##### 1-3-4. 接続

検査の「1-2. 接続方法」(61ページ)を参照してください。

#### 1-4. 測定環境に対する注意事項

D級アンプ(PXアンプ)のオーディオ性能測定時の推奨接続図

D級アンプを測定するときは必ずD級アンプとオーディオアナライザの間にAUX-0025を挿入します。



#### AUX-0025 の挿入が必須である理由

D級アンプの出力信号にはスイッチング駆動で生じた高周波ノイズが含まれています。

しかし、一般的にオーディオアナライザは可聴帯域外の高周波を想定して設計されていないため、高周波ノイズに対する耐性がありません。

したがって、AUX-0025などのパッシブフィルタで高周波を除去しないと、オーディオアナライザが正常に動作しない可能性があります。

#### 上記の接続方法を推奨する理由について

図2はPXアンプの出力構成のブロック図です。D級アンプのアウトプットは必ずしもシングルエンド出力とは限りません。

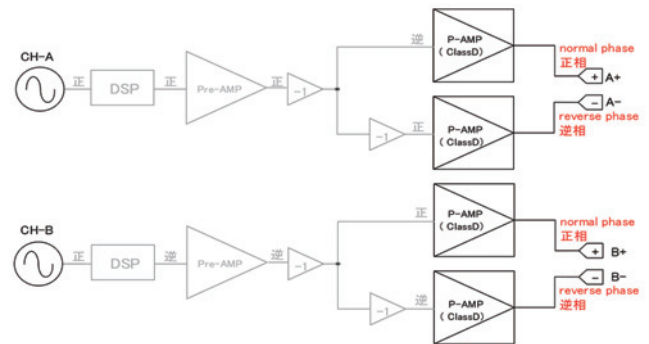
また、ブロック図からもわかるようにHOTとCOLDで位相が反転しています。このように最近のD級アンプの出力方式は様々な形態をとっています。

したがって、どのようなアンプ出力方式にも対応できる互換性のある接続方法が望ましいです。

上記の接続方法は、シングルエンド出力やブリッジ

出力をもつアンプ出力に対して互換性があり、どのようなオーディオアナライザでも適用できます。外乱の影響をできる限り排除するために、被測定アンプとアナライザの筐体間を短くして接続してください。また、出力は必ずフローティングにして測定してください。(負荷側の片方を接地しない。オシロスコープでモニターするときは、シャーシグラウンドを基準に行います)

PXアンプの信号の流れと出力方式



〈図2〉

PXアンプでは出力方式はBTL固定になっています。(図2)

## 2. 電気的特性

### 2-1. 準備

#### 2-1-1. 負荷抵抗

各出力端子の負荷抵抗は下記に従います。  
 8Ωモード: 8Ω ± 1% (定格750W 以上)  
 2Ωモード: 2Ω ± 1% (定格250W 以上)

#### 2-1-2. 入力信号

特に指定のない場合、入力信号は1kHzの正弦波とします。  
 信号源のインピーダンスは、100~150Ωとします。  
 0dBu=0.775Vrms とします。

### 2-2. 検査

#### 2-2-1. 利得

測定条件	判断基準										
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。  測定モード / 8Ω モード  入力端子に1kHz、-6dBuの正弦波を入力し、出力レベルを測定します。	全チャンネル <table border="1"> <tr><td>PX10</td><td>21.3dBu ± 2dB</td></tr> <tr><td>PX8</td><td>20.3dBu ± 2dB</td></tr> <tr><td>PX5</td><td>18.3dBu ± 2dB</td></tr> <tr><td>PX3</td><td>16.1dBu ± 2dB</td></tr> </table> チャンネル間 <table border="1"> <tr><td></td><td>± 2dB</td></tr> </table>	PX10	21.3dBu ± 2dB	PX8	20.3dBu ± 2dB	PX5	18.3dBu ± 2dB	PX3	16.1dBu ± 2dB		± 2dB
PX10	21.3dBu ± 2dB										
PX8	20.3dBu ± 2dB										
PX5	18.3dBu ± 2dB										
PX3	16.1dBu ± 2dB										
	± 2dB										
サービス検査モードで、Analog > CFG2 (+4dBu) を選択します。  測定モード / 8Ω モード  入力端子に1kHz、-6dBuの正弦波を入力し、出力レベルを測定します。	全チャンネル <table border="1"> <tr><td>PX10</td><td>31.3dBu ± 2dB</td></tr> <tr><td>PX8</td><td>30.3dBu ± 2dB</td></tr> <tr><td>PX5</td><td>28.3dBu ± 2dB</td></tr> <tr><td>PX3</td><td>26.1dBu ± 2dB</td></tr> </table> チャンネル間 <table border="1"> <tr><td></td><td>± 2dB</td></tr> </table>	PX10	31.3dBu ± 2dB	PX8	30.3dBu ± 2dB	PX5	28.3dBu ± 2dB	PX3	26.1dBu ± 2dB		± 2dB
PX10	31.3dBu ± 2dB										
PX8	30.3dBu ± 2dB										
PX5	28.3dBu ± 2dB										
PX3	26.1dBu ± 2dB										
	± 2dB										

2-2-2. 周波数特性

測定条件	判断基準
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。  測定モード / 8Ω モード  入力端子に1kHz、-11dBuの正弦波を入力し、出力レベルを測定します。	測定値を(A1)として記録します。
入力端子に20Hz、-11dBuの正弦波を入力し、出力レベルを測定します。	A1を基準に0±1dBの範囲内であること測定します。
入力端子に20kHz、-11dBuの正弦波を入力し、出力レベルを測定します。	A1を基準に0±1dBの範囲内であること測定します。

2-2-3. 全高調波歪率測定

測定条件	判断基準
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。  測定モード / 8Ω モード  入力端子に1kHz の正弦波を入力し、以下表の出力を得た時、全高調波歪率を測定します。 ① PX10 500W 38.3dBu    ② PX10 10W 21.3dBu PX8 400W 37.3dBu    PX8 10W 21.3dBu PX5 250W 35.3dBu    PX5 10W 21.3dBu PX3 150W 33.0dBu    PX3 10W 21.3dBu (half power)            (10W)	全チャンネル ① THD=0.3%以下 (half power) ② THD=0.1%以下 (10W)

2-2-4. 残留ノイズレベル

測定条件	判断基準								
サービス検査モードで、Analog > CFG3 (E-VolMute) を選択します。  測定モード / 8Ω モード  Ach/Beh の両方の入力を100~150Ω抵抗で終端します。	全チャンネル <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>-58dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>-58dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>-58dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>-59dBu 以下</td> </tr> </table>	PX10	-58dBu 以下	PX8	-58dBu 以下	PX5	-58dBu 以下	PX3	-59dBu 以下
PX10	-58dBu 以下								
PX8	-58dBu 以下								
PX5	-58dBu 以下								
PX3	-59dBu 以下								

※測定には20kHzのローパスフィルタを使用します。

## 2-2-5. DSP-MUTE ノイズレベル

測定条件	判断基準								
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。 測定モード / 8Ω モード 入力端子に -10dBu の信号を入力します。 サービス検査モードで、Analog > DSP-MUTE ON を選択します。	全チャンネル <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>-52dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>-53dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>-54dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>-55dBu 以下</td> </tr> </table>	PX10	-52dBu 以下	PX8	-53dBu 以下	PX5	-54dBu 以下	PX3	-55dBu 以下
PX10	-52dBu 以下								
PX8	-53dBu 以下								
PX5	-54dBu 以下								
PX3	-55dBu 以下								

※測定には20kHzのローパスフィルタを使用します。  
 ※検査終了後に項目 / DSP-MUTE OFF を実行します。

## 2-2-6. 出力ノイズレベル

測定条件	判断基準								
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。 測定モード / 8Ω モード Ach/Bchの両方の入力を100~150Ω抵抗で終端します。	全チャンネル <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>-54dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>-55dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>-56dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>-57dBu 以下</td> </tr> </table>	PX10	-54dBu 以下	PX8	-55dBu 以下	PX5	-56dBu 以下	PX3	-57dBu 以下
PX10	-54dBu 以下								
PX8	-55dBu 以下								
PX5	-56dBu 以下								
PX3	-57dBu 以下								

※測定には20kHzのローパスフィルタを使用します。

## 2-2-7. クロストーク

測定条件	判断基準																				
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。 測定モード / 8Ω モード Ach入力端子に1kHzの信号を印加し、下表の出力を得るように信号レベルを調整します。 Bchを100~150Ωの抵抗で終端します。 Bch出力端子の電圧を測定します。 次にAchとBchを入れ替えて、同様にAchを測定します。 <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>500W</td> <td>38.3dBu</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>400W</td> <td>37.3dBu</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>250W</td> <td>35.3dBu</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>150W</td> <td>33.0dBu</td> </tr> </table>	PX10	500W	38.3dBu	PX8	400W	37.3dBu	PX5	250W	35.3dBu	PX3	150W	33.0dBu	全チャンネル <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>-21.7dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>-22.7dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>-24.7dBu 以下</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>-27.0dBu 以下</td> </tr> </table>	PX10	-21.7dBu 以下	PX8	-22.7dBu 以下	PX5	-24.7dBu 以下	PX3	-27.0dBu 以下
PX10	500W	38.3dBu																			
PX8	400W	37.3dBu																			
PX5	250W	35.3dBu																			
PX3	150W	33.0dBu																			
PX10	-21.7dBu 以下																				
PX8	-22.7dBu 以下																				
PX5	-24.7dBu 以下																				
PX3	-27.0dBu 以下																				

※測定には20kHzのローパスフィルタを使用します。

2-2-8. DP200 V-SENSE,I-SENSE キャリブレーション

測定条件	判断基準
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。 測定モード/8Ω モード アンプ出力を250W@8Ωに調整します。 サービス検査モードで、DP200 > V&I Calib-A、DP200 > V&I Calib-Bを 選択します。	テストプログラムにより自動判定を行います。 ※ キャリブレーションが正常に完了すると、 PASSと出力されます。

※ 1チャンネルずつドライブします。

2-2-9. DP200 V-SENSEの確認

測定条件	判断基準
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。 測定モード/8Ω モード アンプ出力を250W@8Ωに調整します。 サービス検査モードで、DP200 > V-SENSE-A、DP200 > V-SENSE-Bを 選択します。	テストプログラムにより自動判定を行います。

※ 1チャンネルずつドライブします。

2-2-10. DP200 I-SENSEの確認

測定条件	判断基準
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。 測定モード/8Ω モード アンプ出力を250W@8Ωに調整します。 サービス検査モードで、DP200 > I-SENSE-A、DP200 > I-SENSE-Bを 選択します。	テストプログラムにより自動判定を行います。

※ 1チャンネルずつドライブします。

2-2-11. 最大出力(ステレオモード) (8Ωモード/全チャンネルドライブ)

測定条件	判断基準								
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。 測定モード/8Ω モード 「最大出力測定時の設定条件」(88ページ)を参照してください。	全チャンネル <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>PX10</td> <td>243V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>227V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>179V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>139V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> </table>	PX10	243V <sub>p-p</sub> 以上	PX8	227V <sub>p-p</sub> 以上	PX5	179V <sub>p-p</sub> 以上	PX3	139V <sub>p-p</sub> 以上
PX10	243V <sub>p-p</sub> 以上								
PX8	227V <sub>p-p</sub> 以上								
PX5	179V <sub>p-p</sub> 以上								
PX3	139V <sub>p-p</sub> 以上								

※全チャンネルをドライブします。

## 2-2-12. 最大出力(ステレオモード) (8Ωモード/1チャンネルドライブ)

測定条件	判断基準								
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。  測定モード / 8Ω モード  「最大出力測定時の設定条件」(88ページ)を参照してください。	全チャンネル <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>253V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>227V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>179V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>139V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> </table>	PX10	253V <sub>p-p</sub> 以上	PX8	227V <sub>p-p</sub> 以上	PX5	179V <sub>p-p</sub> 以上	PX3	139V <sub>p-p</sub> 以上
PX10	253V <sub>p-p</sub> 以上								
PX8	227V <sub>p-p</sub> 以上								
PX5	179V <sub>p-p</sub> 以上								
PX3	139V <sub>p-p</sub> 以上								

※ 1チャンネルずつドライブします。

## 2-2-13. 最大出力(ステレオモード) (2Ωモード/1チャンネルドライブ)

測定条件	判断基準								
サービス検査モードで、Analog > CFG1 (+14dBu) を選択します。  測定モード / 2Ω モード  「最大出力測定時の設定条件」(88ページ)を参照してください。	全チャンネル <table border="1"> <tr> <td>PX10</td> <td>105.9V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX8</td> <td>98.0V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX5</td> <td>89.5V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>69.3V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> </table>	PX10	105.9V <sub>p-p</sub> 以上	PX8	98.0V <sub>p-p</sub> 以上	PX5	89.5V <sub>p-p</sub> 以上	PX3	69.3V <sub>p-p</sub> 以上
PX10	105.9V <sub>p-p</sub> 以上								
PX8	98.0V <sub>p-p</sub> 以上								
PX5	89.5V <sub>p-p</sub> 以上								
PX3	69.3V <sub>p-p</sub> 以上								

※ 1チャンネルずつドライブします。

## 2-2-14. 最大出力(ブーストモード) (PX5、PX3のみ)

測定条件	判断基準				
サービス検査モードで、Analog > CFG4 (BoostMode) を選択します。  測定モード / 8Ω モード  「最大出力測定時の設定条件」(88ページ)を参照してください。	Aチャンネルのみ <table border="1"> <tr> <td>PX5</td> <td>226.3V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> <tr> <td>PX3</td> <td>196.0V<sub>p-p</sub> 以上</td> </tr> </table>	PX5	226.3V <sub>p-p</sub> 以上	PX3	196.0V <sub>p-p</sub> 以上
PX5	226.3V <sub>p-p</sub> 以上				
PX3	196.0V <sub>p-p</sub> 以上				

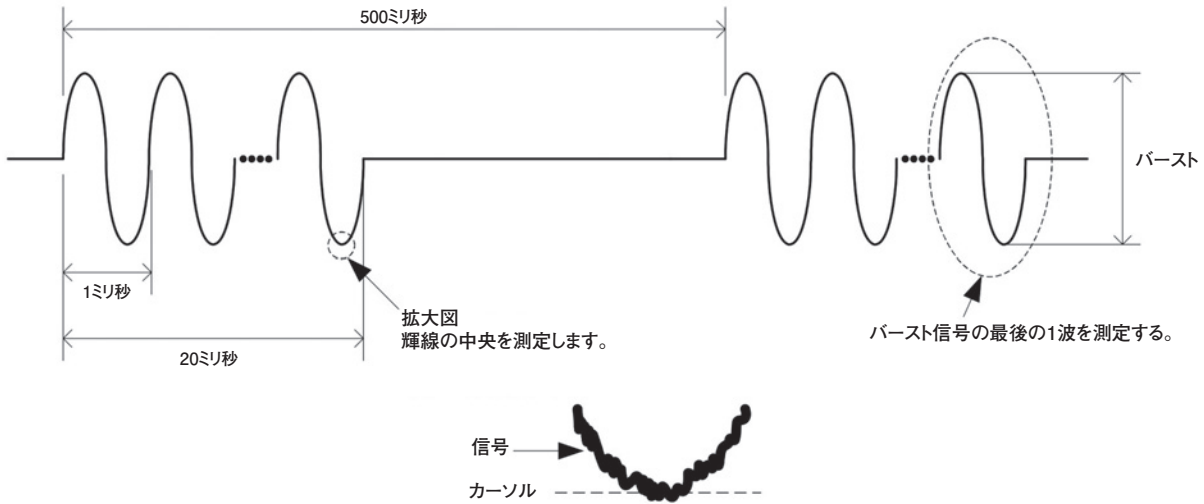
### 最大出力測定時の設定条件

この試験の際には各出力端子に各々の測定条件の負荷抵抗を接続します。

下図のようなバースト信号を入力端子に印加したとき、出力されるバースト信号の最後の1波(Vburst)が判定基準の判定値にします。

オシロスコープにて信号を読み取るときには信号の輝線の中央にて測定します。

チャンネル毎に単独で検査を行います。



#### (参考)

この検査項目はパワーアンプの出力能力をテストするためのものです。それぞれのチャンネルのゲインから計算し、適切な入力レベルを設定してください。

信号発生器や測定器の精度を考慮し、判定値の下限値が出力されることが期待される入力レベルよりもさらに0.5dB程度大きな入力レベルでテストすることを推奨します。

### 3. 検査終了後の設定

- ・ロータリー可変抵抗器を左に回し切ります。
- ・電源スイッチをオフにします。



## ■ ファームウェアのアップデート

### 1. 準備

#### 1-1. 機材

- USBメモリー (FAT32 または FAT16 フォーマット)

※ファームウェアファイル (PX\_PROG.BIN) を、USBメモリーのルートディレクトリにコピーします。

#### 1-2. 接続方法

接続図

検査の「1-2. 接続方法」(61ページ)を参照してください。

#### 1-3. アップデート手順

- 1) PXアンプの電源をオフにします。  
(電源オフされていることを確認します。)
- 2) USBメモリーをPXアンプに差します。
- 3) PXアンプの電源をオンします。
- 4) 以下のようにLCDに表示されます。

```
< F I R M W A R E   U P D A T E >

C U R R E N T   : V x . x x
N E W           : V x . x x

A r e   y o u   s u r e ?
Y e s : P r e s s   M a i n   k n o b
N o   : P r e s s   a n y   k e y
```

- 5) アップデートを中止したい場合は、メインノブ以外のキーを押します。
- 6) アップデートを開始したい場合は、メインノブを押します。  
アップデートが開始されます。終了するまで待ちます。

```
< F I R M W A R E   U P D A T E >

N O W   U P D A T I N G . . .

D o   n o t   r e m o v e   t h e   U S B
o r   t u r n   o f f   p o w e r !
x x x %
```

%は進捗を表します。

#### 1-4. 注意

アップデートが終了するまで、USBメモリーを抜かないでください。

アップデートが終了するまで、電源オフしないでください。

以下の条件で電源オンしても、アップデートモードには遷移しません。

通常モードで起動します。(エラーは表示されません。)

- USBメモリーを差していない。
- USBメモリーが故障している。
- USBメモリーがFAT32もしくはFAT16フォーマットでない。
- USBメモリー内に、正常なPXアンプ アップデートファイルが見つからない。

## ■ DEVICE BACKUP (デバイス バックアップ)

1. Insert a USB Memory in a PX's USB port.

1. USBメモリーをパネル上のUSBポートに差しします。



2. If the PX amplifier is Basic mode, switch Advanced mode.

2. ベーシックモードの場合は、アドバンスモードに切り替えます。

2-1. Press the [MENU] key to enter the MENU screen.

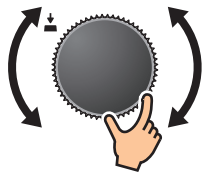
2-1. [MENU] キーを押し、MENU画面に入ります。

MENU



2-2. Rotate the Main knob to select the tab of the Advanced mode, and then press the Main knob.

2-2. メインノブを回してアドバンスモードのタブを選び、メインノブを押します。

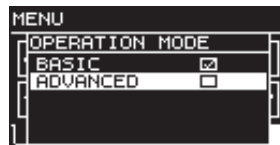
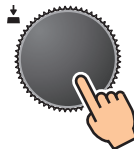


• **BASIC:**

Basic mode (ベーシックモード)

• **ADVANCED:**

Advanced mode (アドバンスモード)



### 3. Backup the settings in the PX amplifier.

#### < Advanced mode only >

Save and restore all the settings in a PX amplifier to/from a USB memory.

### 3. PXアンプの設定をバックアップします。

#### <アドバンスモードのみ>

PXアンプの全設定をUSBメモリーに保存したり読み込んだりします。



#### **⚠ WARNING**

If a speaker type different from the current one is recalled, the volume will change significantly. Carry this out with the volume lowered for safety.

#### ① SAVE TO USB

Saves all the setting data in the device to a USB memory.

#### ② RESTORE FROM USB

Restores setting data stored in a USB memory.

#### **NOTE**

The PX10/PX8 cannot recall settings stored on the PX5/PX3 in the Power Boost mode.

#### **⚠ 警告**

現在と異なるスピーカタイプを呼び出す場合、音量が大きく変化します。安全のためボリュームを絞った状態で実行してください。

#### ① SAVE TO USB

本体内のすべての設定データをUSBメモリーに保存します。

#### ② RESTORE FROM USB

USBメモリーに保存した設定データを読み込みます。

#### **注意**

PX5/PX3のパワーブーストモードで保存した設定をPX10/PX8で呼び出すことはできません。

## INITIALIZING THE PX AMPLIFIER (PXアンプの初期化)

Backup the user data before the device is initialized.  
(Refer to DEVICE BACKUP section (Page 90).)

初期化をおこなう前にユーザーデータのバックアップをおこなってください。  
(デバイス バックアップ項目(90ページ)参照。)

There are three ways to initialize the PX amplifier.

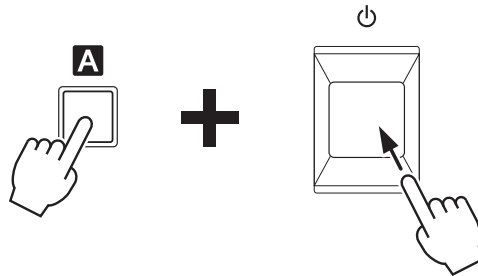
PXアンプの初期化には、3通りの方法があります。

### ● To initialize the current parameters

### ● カレントパラメーターを初期化

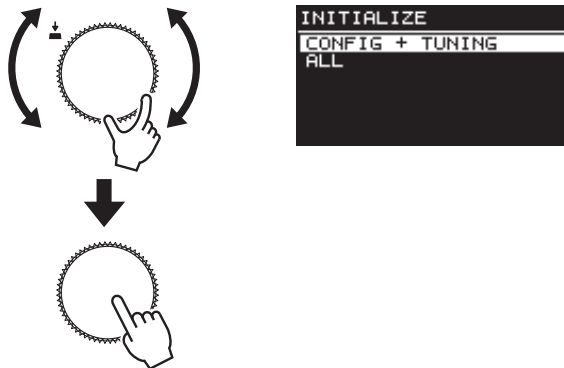
1. Turn on while pressing the [A] key.

1. [A]キーを押しながら電源を入れます。



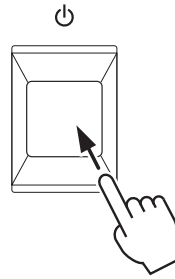
2. Rotate the main knob to select “CONFIG+TUNING” and press the main knob.

2. メインノブを回して「CONFIG+TUNING」を選択し、メインノブを押します。

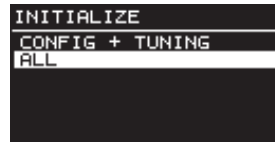
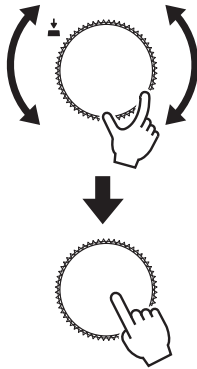


● **To initialize all the user data**

1. Turn on while pressing the [A] key.

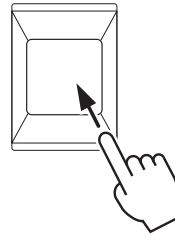


2. Rotate the main knob to select “ALL” and press the main knob.



● **すべてのユーザーデータを初期化**

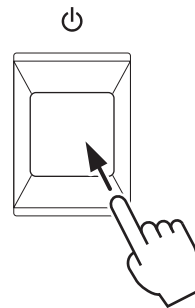
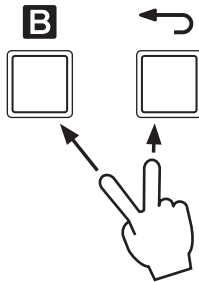
1. [A]キーを押しながら電源を入れます。



2. メインノブを回して「ALL」を選択し、メインノブを押します。

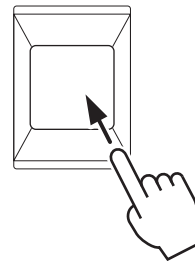
● **To initialize all the user data and speaker preset**

Turn on while pressing the [B] key and the [↵] (back) key simultaneously. Screens to confirm the initialization do not appear.



● **すべてのユーザーデータとスピーカープリセットを初期化**

[B]キーと[↵](バック)キーを同時に押しながら電源を入れてください。初期化を確認する画面は表示しませんので、ご注意ください。



## FUNCTION LIST (機能一覧)

Parameter (パラメーター)		Initial value (初期値)	Basic mode (ベーシックモード)	Advanced mode (アドバンスモード)	Amplifier preset applied (アンプ プリセット対象)	CH LINK/ CH COPY applied (CH LINK/ CH COPY対象)	
Configuration (コンフィグ)	INPUT SENSITIVITY/GAIN		+4 dBu	Not configurable (設定できません)	Sensitivity: +4 dBu, +14 dBu Gain: 32 dB, 26 dB	✓	
	AMP MODE	SP TYPE	FULL+FULL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FULL+FULL</li> <li>• SUB+SUB</li> <li>• FULL+SUB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FULL+FULL</li> <li>• SUB+SUB</li> <li>• FULL+SUB</li> <li>• BI-AMP</li> <li>• FULL (MONO) POWER BOOST</li> <li>• SUB (MONO) POWER BOOST</li> </ul>		
		ROUTING	DUAL	Not configurable (設定できません)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DUAL</li> <li>• PARALLEL</li> <li>• SINGLE</li> <li>• SUM</li> </ul>		
	SPEAKER	IMPEDANCE	8Ω	Not configurable (設定できません)	8Ω, 4Ω	✓	
Device (デバイス)	ATT		—	-∞ – 0 dB (31 steps)		—	
	MUTE		OFF	OFF, ON		—	
Input processor (インプット プロセッサー)	D-CONTOUR	MODE	OFF	OFF, FOH/MAIN, MONITOR		✓	
		DEPTH	5	1 – 10			
	DELAY	ON/OFF	OFF	Not configurable (設定できません)	OFF, ON		
		TIME (msec)	0 msec		0 – 74.0 msec		
DISTANCE (meters)		0 m	0 – 25.4 m				
	DISTANCE (feet)	0 ft		0 – 83.4 ft			
Speaker processor (スピーカー プロセッサー)	X-OVER	FREQ.	100 Hz	20.0 Hz – 20.0 kHz		✓	
		HPF	TYPE	48 dB BUT	OFF(THRU), ON (24 dB BUT)		20 types <sup>1)</sup>
	FREQ.		20 Hz	20.0 Hz – 20.0 kHz			
	Gc		-3 dB	Not configurable (設定できません)	-6 dB→+6 dB		
	LPF	TYPE	THRU	OFF(THRU), ON (24 dB BUT)	20 types <sup>1)</sup>		
		FREQ.	20 kHz	20.0 Hz – 20.0 kHz			
		Gc	-3 dB	Not configurable (設定できません)	-6 dB→+6 dB		
	POLARITY		NORMAL	NORMAL, INVERTED			—
	SPEAKER DELAY		OFF	Set in speaker preset (スピーカープリセットで設定)			✓
	6BAND EQ		THRU	Set in speaker preset (スピーカープリセットで設定)			—
	LEVEL		0 dB	Not configurable (設定できません)	-10 dB – +10 dB		
	LIMITER	ON/OFF	OFF	Not configurable (設定できません)	OFF, ON		
THRESHOLD		1500 W	10 – 1500 W				
ATTACK/RELEASE		—	Set in speaker preset (スピーカープリセットで設定)				
Utility (ユーティリティ)	PANEL SETUP	LCD BACKLIGHT	6	1 – 10		—	
		BLACKOUT	OFF	Not configurable (設定できません)	OFF, ON		
	PANEL LOCK	LOCK	OFF	OFF, ON			
		PIN CODE	0000	4-digit ("0000" if not set) (4桁の数字 (未設定の場合は「0000」))			
	HOME SCREEN	dB VALUE	VOL	Not configurable (設定できません)	VOL, GAIN		
LEVEL METER		OUTPUT	Not configurable (設定できません)	INPUT, OUTPUT			

Parameter (パラメーター)		Initial value (初期値)	Basic mode (ベーシックモード)	Advanced mode (アドバンスモード)	Amplifier preset applied (アンプ プリセット対象)	CH LINK/ CH COPY applied (CH LINK/ CH COPY対象)	
Others (その他)	CH LINK	—	Not available (使用できません)	✓	—	—	
	AMP PRESET	RECALL	—	Total is 8 (全8個) ✓		—	—
		STORE					
		CLEAR					
		TITLE					
		PROTECT					
	SP PRESET	RECALL (WIZARD)	—	✓		—	—
		LOAD FROM USB					
	DEVICE BACKUP	SAVE TO USB	—	Not available (使用できません)	✓		—
		RESTORE FROM USB					
	DEVICE INFORMATION	THERMAL PSU	—	✓		—	—
		THERMAL AMP					
		FIRMWARE VERSION					
	LOG	LOGGING	—	(4096)		—	—
		LOG LIST		✓			
SAVE TO USB		Not available (使用できません)		✓			
INITIALIZE	CONFIG+TUNING	—	✓		—	—	
	ALL						
	FACTORY DATA RESET						
FIRMWARE UPDATE	—	—	✓		—	—	

\*1: THRU, 6dB/OCT, 12dB ADJGc, 12dB BUT, 12dB BESSL, 12dB L-R, 18dB ADJGc, 18dB BUT, 18dB BESSL, 24dB ADJGc, 24dB BUT, 24dB BESSL, 24dB L-R, 36dB ADJGc, 36dB BUT, 36dB BESSL, 48dBADJGc, 48dB BUT, 48dB BESSL, 48dB L-R

## MESSAGE LIST

Number	Message	Symptom	Possible solution
01–06	SYSTEM ERROR	The device has not started up correctly.	Turn the power off, and then turn back on after waiting at least 6 seconds. If this does not solve the problem, initialize the memory. Should this also fail, contact your Yamaha dealer.
07	SP PRESET DATA LOST	The speaker preset file is corrupted.	Load the preset file again from a USB flash drive. If this does not solve the problem, initialize the memory.
08	WRONG SP PRESET DATA	The speaker preset data in the device are corrupted. Failure might have occurred in loading a speaker preset file from the USB flash drive.	Load the preset file again from a USB flash drive. If this does not solve the problem, initialize the memory.
20	OUTPUT CURRENT OVER [*]	Protection of the circuitry has been enabled in the device because there is: 1) a short at a speaker terminal, amplifier terminal, or wire; or 2) the amplifier load is excessive. (*: channel name)	Make sure that the speakers are not damaged and the total impedance is not too low, and inspect the connection of the speaker cables.
21	AMP TEMP TOO HIGH	The temperature in the amplifier unit of has exceeded the allowed limit. The output load is excessively high. This tends to occur when the load of only channel A is high.	Since continuous high-power output causes high temperatures, lower the output level. If the load is biased on the channel A, disperse the load by connecting to the channel B or other amplifiers. Also, check whether dirt or a foreign object could have clogged the cooling fan, and clean the fan itself if necessary.
22–24	LIMITED BY OVERHEAT	The amplifier temperature is excessively high, and so the limiter for the output has been activated.	Since continuous high-power output causes high temperatures, lower the output level. Also, check whether dirt or a foreign object could have clogged the cooling fan, and clean the fan itself if necessary.
25	MUTED BY OVERHEAT	The amplifier temperature is excessively high, and so the output level has been lowered.	Since continuous high-power output causes high temperatures, lower the output level. Also, check whether dirt or a foreign object could have clogged the cooling fan, and clean the fan itself if necessary.
26–27	POWER SUPPLY TEMP TOO HIGH	The amplifier temperature is excessively high, and so the cooling fan has been set to the maximum speed and the limiter has been activated.	Since continuous use may cause malfunction in the power supply unit, stop using immediately, or lower the output level. Also, check whether dirt or a foreign object could have clogged the cooling fan, and clean the fan itself if necessary.
33	SPEAKER IMPEDANCE TOO LOW [*]	The speaker impedance is excessively low. (*: channel name)	Make sure that the speakers are not damaged and the total impedance is not too low, and inspect the connection of the speaker cables.
50	USB:COMPATIBLE DEVICES NOT FOUND	A USB flash drive has not been installed.	Install an appropriate USB flash drive. Refer to Yamaha Pro Audio global website ( <a href="http://www.yamahaproaudio.com/">http://www.yamahaproaudio.com/</a> ) for tested USB flash drive.
51	USB:NO FILE SYSTEM	The file system of the USB flash drive is unreadable.	Use a USB flash drive formatted properly to FAT32 or FAT16.
52	USB:FILE NOT FOUND	The object file has not been found.	Make sure the relevant file is contained in the USB flash drive and try again.
53	USB:ILLEGAL FILE	Illegal file.	Replace with an appropriate file and try again.
54	USB:INCOMPATIBLE FORMAT	Incompatible file format.	Replace with an appropriate file and try again.
55	USB:I/O ERROR	Cannot read/write the USB flash drive properly.	Confirm that the USB flash drive you are using works properly with a computer. Use a tested USB flash drive. Refer to Yamaha Pro Audio global website ( <a href="http://www.yamahaproaudio.com/">http://www.yamahaproaudio.com/</a> ) for tested USB flash drive.
56	USB:STORAGE FULL!	The remaining capacity of the USB flash drive is not sufficient.	Make sure the USB flash drive has enough free space.
58	USB:LOAD ERROR	The USB flash drive has been unplugged during access. A failure has occurred in reading files from the USB flash drive. Data in the PX amplifier may be corrupted or lost.	Try again. The [USB] indicator flashes when the USB flash drive is being accessed. Do not unplug the USB flash drive during this time.
65	INCOMPATIBLE DATA LOADED	The recalled preset includes incompatible settings, so the setting has reverted to the default. This also results when a file stored from PX5/PX3 in Power Boost mode has been restored.	—
70	POWER TURNED ON	The device has been turned on.	—
71	POWER TURNED OFF	The device has been turned off.	—
72	SHORT INTERRUPTION	An instantaneous power failure occurred, causing the device to shut down and start up again.	Connect to a stable power supply.
73	FIRMWARE UPDATE COMPLETED	Completed the update of the firmware.	—
74	PANEL UNLOCKED	Released the panel lock.	—
75	SP PRESET RECALLED[*]	Recalled a speaker preset. (*: speaker preset number)	—
76	SP PRESET LOADED	Loaded a speaker preset from the USB flash drive.	—
77	AMP PRESET RECALLED[*]	Recalled an amplifier preset. (*: amplifier preset number)	—
78	AMP PRESET STORED[*]	Stored an amplifier preset. (*: amplifier preset number)	—
79	AMP PRESET CLEARED[*]	Cleared an amplifier preset. (*: amplifier preset number)	—
80	BACKUP DATA LOADED	Loaded setting data from a USB flash drive with "RESTORE FROM USB" in DEVICE BACKUP screen.	—
90	CONFIG+TUNING DATA INITIALIZED	Initialized the configuration and tuning data.	—
91	ALL DATA INITIALIZED	Initialized all the parameter settings.	—
92	FACTORY DATA RESET	Initialized all the speaker presets and parameter settings.	—



# ■ メッセージリスト

番号	メッセージ	症状	対策
01-06	SYSTEM ERROR	機器が正常に起動していません。	電源をいったんオフにして、6秒以上間隔を空けてから電源をオンにしてください。問題が解決しない場合、初期化を実行すると解決する場合があります。それでも解決しない場合は、ヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
07	SP PRESET DATA LOST	スピーカープリセットファイルが壊れています。	USBメモリーを使ってプリセットファイルをロードしてください。問題が解決しない場合、初期化を実行すると解決する場合があります。
08	WRONG SP PRESET DATA	本体内のスピーカープリセットデータが壊れています。スピーカープリセットファイルをUSBメモリーからロード中に障害が発生した可能性があります。	USBメモリーを使ってプリセットファイルをロードしてください。問題が解決しない場合、初期化を実行すると解決する場合があります。
20	OUTPUT CURRENT OVER [*]	スピーカー端子、アンプの出力端子、ケーブルなどがショートしたため、回路を保護しています。または、接続スピーカーのインピーダンスが低すぎてアンプが過負荷になっているため、回路を保護しています。(*:チャンネル)	スピーカーが破損していないか、合成インピーダンスが低すぎないかを確認し、スピーカーの接続などを見直してください。
21	AMP TEMP TOO HIGH	アンプ部の温度が規定値を超えました。出力の負荷が極端に高い状態になっています。Aチャンネルのみ負荷が高いときに起こりやすくなります。	連続して大電力を出力すると高温になりますので、出力レベルを下げてください。Aチャンネルに負荷が偏っている場合は、Bチャンネルや他のアンプに接続することで負荷を分散させてください。また、冷却用ファンの吸気口にゴミや異物が詰まっていないか確認して、掃除してください。
22-24	LIMITED BY OVERHEAT	アンプが高温になったため、出力にリミッターをかけました。	高負荷状態が継続している場合は出力レベルを下げてください。また、冷却用ファンの吸気口にゴミや異物が詰まっていないか確認して、掃除してください。
25	MUTED BY OVERHEAT	アンプが高温になったため、出力がミュートされました。	高負荷状態が継続している場合は出力レベルを下げてください。また、冷却用ファンの吸気口にゴミや異物が詰まっていないか確認して、掃除してください。
26-27	POWER SUPPLY TEMP TOO HIGH	電源部の温度が異常に高くなったため、冷却用ファンを最高速で回し、リミッターを掛けました。	継続して使用すると電源部が故障する可能性があります。ただちに使用を中止するか、出力レベルを下げてください。また、冷却用ファンの吸気口にゴミや異物が詰まっていないか確認して、掃除してください。
33	SPEAKER IMPEDANCE TOO LOW [*]	スピーカーのインピーダンスが低すぎます。(*:チャンネル)	スピーカーが破損していないか、合成インピーダンスが低すぎないかを確認し、スピーカーの接続などを見直してください。
50	USB:COMPATIBLE DEVICES NOT FOUND	使用可能なUSBメモリーが装着されていません。	使用可能なUSBメモリーを装着してください。動作確認済のUSBメモリーは、ヤマハプロオーディオサイト( <a href="http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/">http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/</a> )でご確認できます。
51	USB:NO FILE SYSTEM	USBメモリーのファイルシステムを読むことができません。	FAT32またはFAT16で正常にフォーマットされたUSBメモリーをお使いください。
52	USB:FILE NOT FOUND	USBメモリーに対象ファイルが見つかりません。	USBメモリーにファイルが保存されていることを確認して、もう一度やり直してください。
53	USB:ILLEGAL FILE	不正なファイルです。	正常なファイルに入れ替えてやり直してください。
54	USB:INCOMPATIBLE FORMAT	互換性のないファイルフォーマットです。	正常なファイルに入れ替えてやり直してください。
55	USB:I/O ERROR	USBメモリーを正しく読み書きできません。	お使いのUSBメモリーが正常に動作することをパソコンなどを使ってご確認ください。動作確認済のUSBメモリーをご使用ください。動作確認済のUSBメモリーは、ヤマハプロオーディオサイト( <a href="http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/">http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/</a> )でご確認できます。
56	USB:STORAGE FULL!	USBメモリーの残り容量が不足しています。	空き容量が十分あるUSBメモリーをご使用ください。
58	USB:LOAD ERROR	USBメモリーからのファイルの読み込み中に障害が発生しました。PXアンプ内のデータが破壊された可能性があります。	もう一度やり直してください。USBメモリーにアクセス中はフロントパネルの[USB]インジケータが点滅します。この間は絶対に抜かないでください。
65	INCOMPATIBLE DATA LOADED	読み込んだカレントパラメーターに互換性がないため、デフォルト設定に戻しました。PX5/PX3のパワーブーストモードで保存したファイルをPX10/PX8で読み込んだ場合にも起こります。	—
70	POWER TURNED ON	電源がオンになりました。	—
71	POWER TURNED OFF	電源がオフになりました。	—
72	SHORT INTERRUPTION	瞬停を検出したため、シャットダウン処理を実行した後、再起動しました。	安定した電源に接続してください。
73	FIRMWARE UPDATE COMPLETED	ファームウェアのアップデートが完了しました。	—
74	PANEL UNLOCKED	パネルロックを解除しました。	—
75	SP PRESET RECALLED[*]	スピーカープリセットをリコールしました。(*:スピーカープリセット番号)	—
76	SP PRESET LOADED	USBメモリーからスピーカープリセットをロードしました。	—
77	AMP PRESET RECALLED[*]	アンププリセットをリコールしました。(*:アンププリセット番号)	—
78	AMP PRESET STORED[*]	アンププリセットをリコールしました。(*:アンププリセット番号)	—
79	AMP PRESET CLEARED[*]	アンププリセットをクリアしました。(*:アンププリセット番号)	—
80	BACKUP DATA LOADED	DEVICE BACKUP画面の「RESTORE FROM USB」で設定データをUSBメモリーから読み込みました。	—
90	CONFIG+TUNING DATA INITIALIZED	コンフィグおよびチューニングデータを初期化しました。	—
91	ALL DATA INITIALIZED	すべてのパラメーター設定を初期化しました。	—
92	FACTORY DATA RESET	すべてのパラメーター設定を初期化しました。	—





# ENDING SEQUENCE

			Program Section								
			PWR OFF Re-check the signal state	AMP MUTE Setting	End writing the statistic value on Data Flash	(5 msec)	Start writing the statistic value on Data Flash	Change LCD into a standby mode	DSP MUTE Setting	PWR OFF Re-check the signal state	PWR OFF Interrupt
LED	POW-LD	OUTPUT									
	PROTA-LD	OUTPUT									
	PROTB-LD	OUTPUT									
	SIGA-LD	OUTPUT									
	SIGB-LD	OUTPUT									
	LIMA-LD	OUTPUT									
	LIMB-LD	OUTPUT									
	ALRT-LD	OUTPUT									
	USB-LD	OUTPUT									
SSP0	/EVOL-CS	OUTPUT									
SSP1	/FLA-CS	OUTPUT				Assert	Assert	Assert			
LCD	/LCD-RST	OUTPUT									
	/LCD-CS1	OUTPUT						Assert			
	/LCD-WR	OUTPUT						Assert			
	LCD-Dx	OUTPUT						Output			
	LCD-BL	OUTPUT									
FAN	FAN-CONT	OUTPUT									
VOL	VOL-ALT	OUTPUT									
OTHER	USB-H/D	OUTPUT									
	/AMP-MUTE-A	OUTPUT								0	
	/AMP-MUTE-B	OUTPUT								0	
	/ADDA-RST	OUTPUT									
	/DSP-MUTE	OUTPUT							0		
	/DSP-RST	OUTPUT									
	POFF-REQ	OUTPUT									
I2C0	SDA-SPR	INPUT-OUTPUT									
	SCL-SPR	INPUT-OUTPUT									
I2C1	SDA-DP2	INPUT-OUTPUT									
	SCL-DP2	INPUT-OUTPUT									
SW	/SELA-SW	INPUT									
	/SELB-SW	INPUT									
	/MENU-SW	INPUT									
	/EXIT-SW	INPUT									
	ENC-SW	INPUT									
ID	SERIES-ID0	INPUT									
	SERIES-ID1	INPUT									
	SERIES-ID2	INPUT									
	AUDIO-ID	INPUT									
	PS-ID0	INPUT									
	PS-ID1	INPUT									
VOL	VOL-A	INPUT									
	VOL-B	INPUT									
OTHER	/PWR-OFF	INPUT	Acquire	Acquire							Acquire

# ■ 終了シーケンス

			⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	
			Program部								
			PWR OFF 割り込み	PWR OFF 信号状態再確認	DSP MUTE 設定	LCDをスタンバイモードに変更	データFlashに統計値書込開始	(5 sec)	データFlashに統計値書込終了	AMP MUTE 設定	PWR OFF 信号状態再確認
LED	POW-LD	出力									
	PROTA-LD	出力									
	PROTB-LD	出力									
	SIGA-LD	出力									
	SIGB-LD	出力									
	LIMA-LD	出力									
	LIMB-LD	出力									
	ALRT-LD	出力									
	USB-LD	出力									
SSP0	/EVOL-CS	出力									
SSP1	/FLA-CS	出力					アサート	アサート	アサート		
LCD	/LCD-RST	出力									
	/LCD-CS1	出力				アサート					
	/LCD-WR	出力				アサート					
	LCD-Dx	出力				出力					
	LCD-BL	出力									
FAN	FAN-CONT	出力									
VOL	VOL-ALT	出力									
その他	USB-H/D	出力									
	/AMP-MUTE-A	出力								0	
	/AMP-MUTE-B	出力								0	
	/ADDA-RST	出力									
	/DSP-MUTE	出力			0						
	/DSP-RST	出力									
	POFF-REQ	出力									
I2C0	SDA-SPR	入出力									
	SCL-SPR	入出力									
I2C1	SDA-DP2	入出力									
	SCL-DP2	入出力									
SW	/SELA-SW	入力									
	/SELB-SW	入力									
	/MENU-SW	入力									
	/EXIT-SW	入力									
	ENC-SW	入力									
ID	SERIES-ID0	入力									
	SERIES-ID1	入力									
	SERIES-ID2	入力									
	AUDIO-ID	入力									
	PS-ID0	入力									
	PS-ID1	入力									
VOL	VOL-A	入力									
	VOL-B	入力									
その他	/PWR-OFF	入力	取得	取得							取得

# POWER AMPLIFIER

# PX10/PX8

# PX5/PX3

# PARTS LIST


## ■ CONTENTS (目次)


OVERALL ASSEMBLY (総組立) .....	2
FRONT PANEL ASSEMBLY (FパネルAss'y) .....	8
ELECTRICAL PARTS (電気部品) .....	9-29

## Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

A : Australian model	O : Chinese model
B : British model	P : Brazilian 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	Z : Indian model
M : Malaysian model	

## ■ WARNING

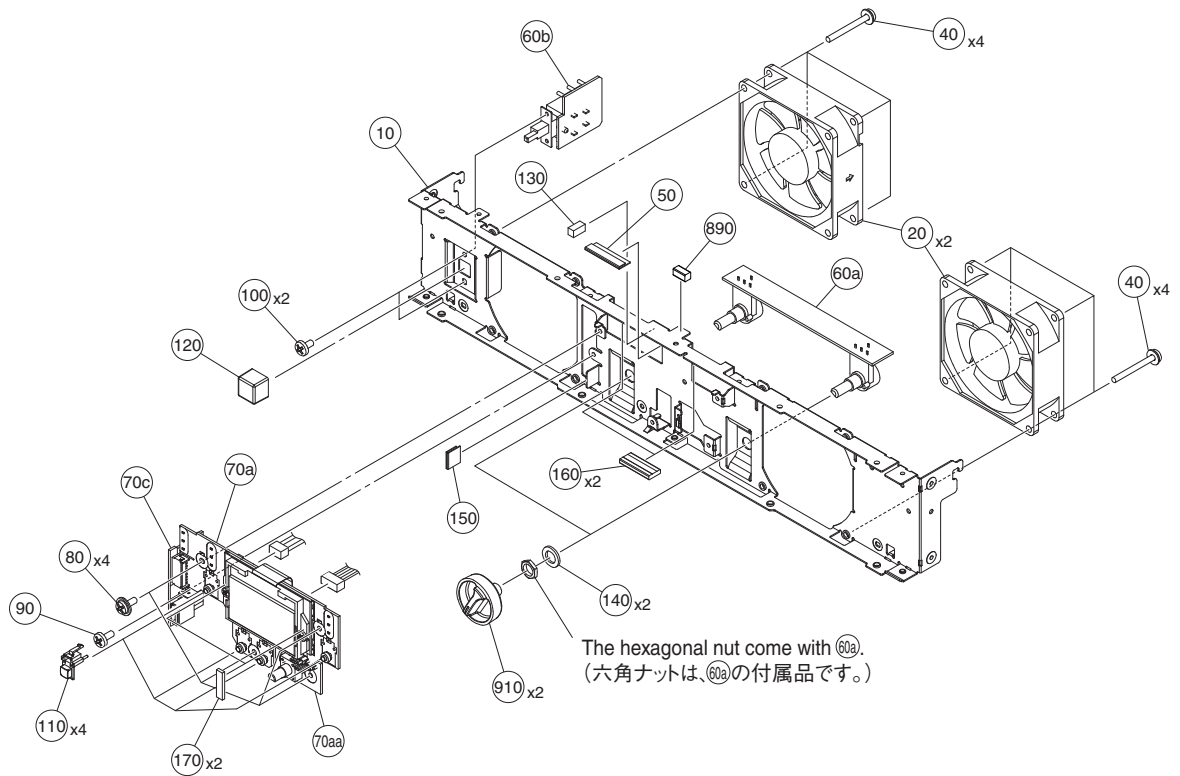
Components having special characteristics are marked  and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

 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。

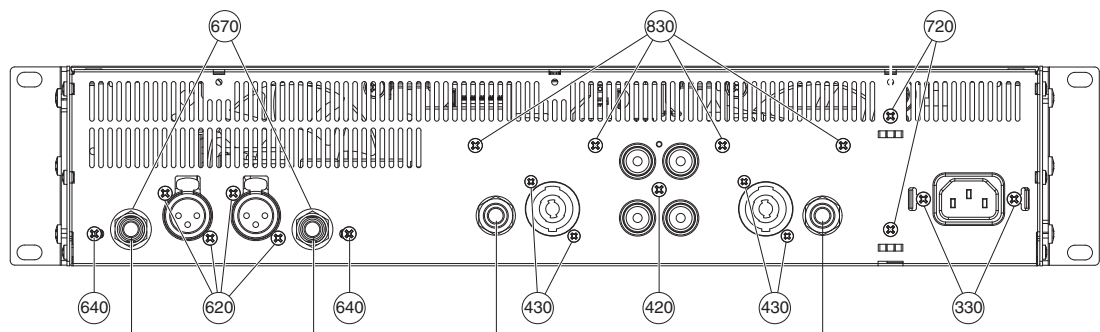
- The numbers "QTY" show quantities for each unit.
- The parts with "--" in "PART NO." are not available as spare parts.
- This mark "}" in the REMARKS column means these parts are interchangeable.
- The second letter of the shaded (■) part number is O, not zero.
- The second letter of the shaded (■) part number is I, not one.
- QTY 欄に記載されている数字は、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。



• Front chassis assembly (フロントシャーシAss'y)



• Rear view (背面)



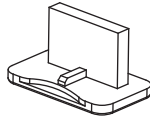
The hexagonal nut and washer come with 610.  
(六角ナットとワッシャーは 610の付属品です。)

The hexagonal nut come with 410.  
(六角ナットは 410の付属品です。)

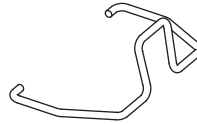


• ACCESSORIES (付属品)

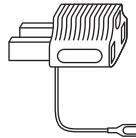
• USB CAP (キャップUSB)



• HOOK PLUG (プラグフック金具)

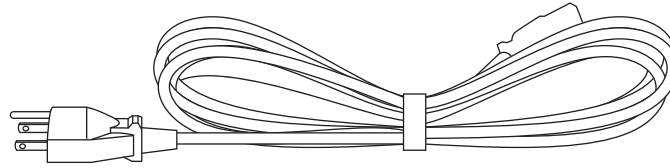


• CONVERSION ADAPTER (変換アダプター)

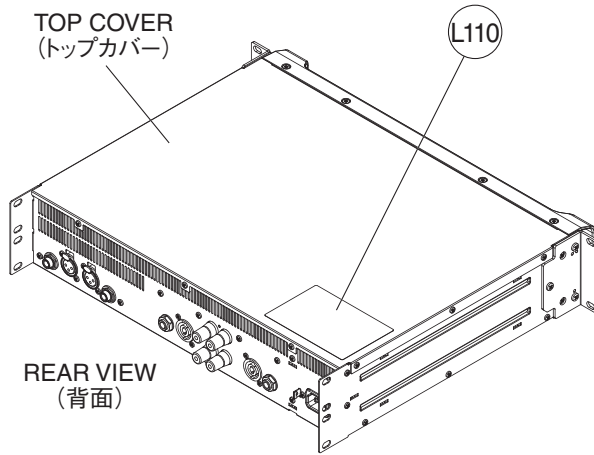


Only J destination. (J仕向けのみ)

• POWER SUPPLY CORD (電源コード)

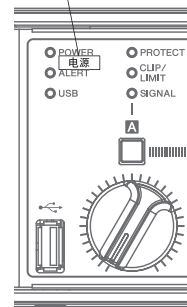


• Attach label to unit (本体へのラベルの貼り付け。)



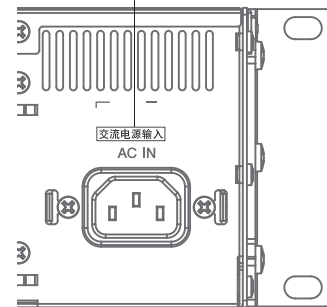
• Destination O (O仕向け)

L420 LABEL PW (ラベルPW)

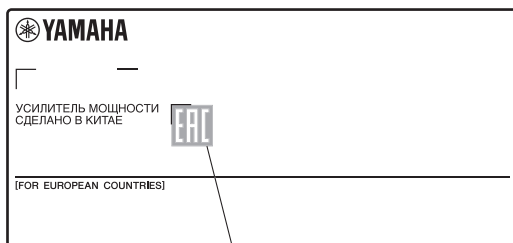


• Destination O (O仕向け)

L430 LABEL AC (ラベルAC)



• Destination E (E仕向け)



L160 EAC LABEL (EACラベル)

• Destination O (O仕向け)



L400 CCC LABEL (CCCラベル)

L410 SEALEBEL LIMIT LABEL (海拔制限ラベル)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX10/PX8/PX5/PX3	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX10: J (ZQ31690)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX10: U,T,P (ZQ31700)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX10: E,B,K,O (ZQ31710)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX8: J (ZQ31720)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX8: U,T,P (ZQ31730)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX8: E,B,K,O (ZQ31740)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX5: J (ZQ31750)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX5: U,T,P (ZQ31760)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX5: E,B,K,O (ZQ31770)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX3: J (ZQ31780)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX3: U,T,P (ZQ31790)	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PX3: E,B,K,O (ZQ31800)	
10	--	SUB CHASSIS BLACK		サブシャーシ塗装品	(ZQ18660)	
20	WZ836500	DC FAN	RDH8025S1	D C ファン		2
30	--	FFC GUARD	57X82X0.3	F F C ガード	PX5/PX3 (ZR09360)	
40	WE99920R	BIND HEAD SCREW	4.0X35 MFZN2B3 SP	小ネジ + B I N D		8
50	--	CUSHION		クッション	(ZQ64560)	
60	--	CIRCUIT BOARD	SUB	S U B シート	(ZT09940)	
* 60a	ZU461700	CIRCUIT BOARD	VOL CS (SUB)	V O L シート C S	(ZT09940)	
* 60b	ZU461800	CIRCUIT BOARD	PSW CS (SUB)	P S W シート C S	(ZT09940)	
70	--	CIRCUIT BOARD	PN	P N シート	(ZT09640)	
* 70a	ZU461300	CIRCUIT BOARD	FPN CS (PN)	F P N シート C S	with ENC circuit board (ZT09640)	
70aa	--	CIRCUIT BOARD	ENC (PN)	E N C シート	(ZT09640)	
* 70b	ZU461400	CIRCUIT BOARD	PF CS (PN)	P F シート C S	(ZT09640)	
* 70c	ZU461500	CIRCUIT BOARD	USB CS (PN)	U S B シート C S	(ZT09640)	
80	WF304801	PW HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3	S タイト + P W H		4
90	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タイト + B I N D		
100	WE878300	BIND HEAD SCREW	3.0X6 MFZN2B3	小ネジ + B I N D		2
110	--	BUTTON-TACT SWITCH BLACK		ボタンタクトスイッチ	} MENU,Back(HOME),A/B (WZ76680)	4
110	WZ766810	BUTTON-TACT SWITCH BLACK		ボタンタクトスイッチ		4
120	ZC095500	POWER SWITCH KNOB BLACK		P S W ノブ	} POWER	
120	ZC095510	POWER SWITCH KNOB BLACK		P S W ノブ		
130	--	CUSHION	C4505	クッション	(ZR28810)	
* 140	ZR771100	FLAT WASHER VR		平座金 V R		2
150	--	CUSHION		クッション	(ZR94570)	
160	--	SOFT GASKET	25X10 UL94-V0	ソフトガスケット	(ZU81910)	2
* 170	ZV315000	CUSHION	PEF30020	クッション		2
* 210	ZP498000	BOTTOM ASSEMBLY 10		ボトム Ass'y 10印刷品	PX10	
* 210	ZQ315000	BOTTOM ASSEMBLY 8		ボトム Ass'y 8印刷品	PX8	
* 210	ZQ315100	BOTTOM ASSEMBLY 5		ボトム Ass'y 5印刷品	PX5	
* 210	ZQ315200	BOTTOM ASSEMBLY 3		ボトム Ass'y 3印刷品	PX3	
220	--	CUSHION	18X18X12	クッション	(ZQ62930)	
* 230	ZP496500	SIDE PANEL L BLACK	LEFT	サイドパネル L 塗装品		
* 240	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タイト + B I N D		5
* 250	ZP496500	SIDE PANEL R BLACK	RIGHT	サイドパネル R 塗装品		
260	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タイト + B I N D		5
270	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タイト + B I N D		7
* 310	ZT097200	CIRCUIT BOARD	ACIN	A C I N シート	PX10: J	
* 310	ZT097400	CIRCUIT BOARD	ACIN	A C I N シート	PX10: E,B,K,O	
* 310	ZT097500	CIRCUIT BOARD	ACIN	A C I N シート	PX8/PX5/PX3: J	
* 310	ZT097700	CIRCUIT BOARD	ACIN	A C I N シート	PX8/PX5/PX3: E,B,K,O	
* 310	ZT097300	CIRCUIT BOARD	ACIN	A C I N シート	U,T,P	
* 320	ZR175500	INLET ANGLE BLACK	T=0.8	インレット金具 塗装品		
330	WF257600	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X12 MFZN2B3	S タイト + B I N D		2
340	WF304801	PW HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3	S タイト + P W H		9
350	WF001900	BIND HEAD SCREW	4.0X8 MFZN2W3 SP	小ネジ + B I N D		
* 410	ZT097100	CIRCUIT BOARD	OUT	O U T シート		
420	WE774402	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	B タイト + B I N D		
* 430	ZP377000	FLAT HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	B タイト + 平頭		4
440	WF304801	PW HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3	S タイト + P W H		3
450	--	CORD CLAMP	CS-3U	束線止め	(ZA95500)	
470	WF304801	PW HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3	S タイト + P W H		4
480	--	CORD CLAMP	CS-3U	束線止め	(ZA95500)	
* 510	ZT097800	CIRCUIT BOARD	PS	P S シート	PX10: J	
* 510	ZT097900	CIRCUIT BOARD	PS	P S シート	PX10: U,T,P	
* 510	ZT098000	CIRCUIT BOARD	PS	P S シート	PX10: E,B,K,O	
* 510	ZT098100	CIRCUIT BOARD	PS	P S シート	PX8: J	
* 510	ZT098200	CIRCUIT BOARD	PS	P S シート	PX8: U,T,P	
* 510	ZT098300	CIRCUIT BOARD	PS	P S シート	PX8: E,B,K,O	

\*: New Parts

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	
* 510	ZT098500	CIRCUIT BOARD	PS	P S シ - ト	PX5: J	
* 510	ZT098600	CIRCUIT BOARD	PS	P S シ - ト	PX5: U,T,P	
* 510	ZT098900	CIRCUIT BOARD	PS	P S シ - ト	PX5: E,B,K,O	
* 510	ZT099100	CIRCUIT BOARD	PS	P S シ - ト	PX3: J	
* 510	ZT099200	CIRCUIT BOARD	PS	P S シ - ト	PX3: U,T,P	
* 510	ZT099300	CIRCUIT BOARD	PS	P S シ - ト	PX3: E,B,K,O	
520	WF304801	PW HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3	S タ イ ト + P W H		10
530	--	CORD CLAMP	CS-3U	束 線 止 め	(ZA95500)	2
* 610	ZT096600	CIRCUIT BOARD	AUDIO	A U D I O シ - ト	PX10	
* 610	ZT096700	CIRCUIT BOARD	AUDIO	A U D I O シ - ト	PX8	
* 610	ZT096800	CIRCUIT BOARD	AUDIO	A U D I O シ - ト	PX5	
* 610	ZT097000	CIRCUIT BOARD	AUDIO	A U D I O シ - ト	PX3	
620	WE774402	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		4
630	WF304801	PW HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3	S タ イ ト + P W H		9
640	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		2
650	--	CORD CLAMP	CS-3U	束 線 止 め	(ZA95500)	
660	--	CORD CLAMP	CS-3U	束 線 止 め	(ZA95500)	
670	--	PLASTIC WASHER		プ ラ ッ シ ャ ー	(ZU99750)	2
710	--	SHIELD ACIN		シ ー ル ド A C I N	(ZN54890)	
720	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		5
730	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR ACIN-PS	A C I N - P S 束 線	(ZT14120)	
750	--	BINDING TIE	GT-100M	インシュロックタイ	(WB40800)	2
* 770	ZT140300	FFC CABLE	36P 490mm P=0.5mm	F F C ケ ー ブ ル		
780	--	PSW GUARD	50X70 T0.5	P S W ガ ー ド	(ZU81720)	
790	--	PLASTIC RIVET	R-3045B HUIHUA ELE	プ ラ ス チ ッ ク リ ベ ッ ト	(ZR65920)	2
820	--	SHIELD OUT		シ ー ル ド O U T	(ZN54910)	
830	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		7
840	--	DUCT AMP	150X150X0.5	ダ ク ト A M P	(ZR08740)	
850	--	PLASTIC RIVET	R-3045B	プ ラ ス チ ッ ク リ ベ ッ ト	(ZR65920)	2
860	--	CABLE TIE	GT-150M	インシュロックタイ	(ZD29080)	2
870	--	HOLDER FFC	18X50X2.5	ホ ル ダ ー F F C	(ZT14000)	
880	--	PLASTIC RIVET	R-3045B	プ ラ ス チ ッ ク リ ベ ッ ト	(ZR65920)	2
890	--	SOFT GASKET	10X5 UL94-V0	ソ フ ト ガ ス ケ ッ ト	(ZT32240)	
* 910	ZP486100	KNOB VR LIGHT GRAY		ノ ブ V R 塗 装 品	VOLUME A/B	2
920	--	FRONT PANEL ASSEMBLY 10		F パネル A s s ' y 10	PX10	(ZP50080)
920	--	FRONT PANEL ASSEMBLY 8		F パネル A s s ' y 8	PX8	(ZQ30980)
920	--	FRONT PANEL ASSEMBLY 5		F パネル A s s ' y 5	PX5	(ZQ30990)
920	--	FRONT PANEL ASSEMBLY 3		F パネル A s s ' y 3	PX3	(ZQ31000)
930	--	POWER SWITCH ESCUTCHEON BLACK		P S W エ ス カ ッ シ ョ ン		(ZC09570)
930	ZC095710	POWER SWITCH ESCUTCHEON BLACK		P S W エ ス カ ッ シ ョ ン		
* 940	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		7
* 950	ZP501200	FRONT FRAME SILVER		フ ロ ン ト フ レ ー ム 塗 装 品		
* 960	ZQ076300	LOW HEAD SCREW	4.0X8	小 ネ ジ + 低 頭	MAIN	8
* 970	ZA244000	KNOB ENCDR BLACK		ノ ブ E N C D R		
* 1010	ZP493900	RACK ANGLE BLACK		ラ ッ ク 金 具 塗 装 品		2
1020	WE99480R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	4.0X8 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		6
* 1110	ZP494000	TOP PANEL BLACK		ト ッ プ パ ネ ル 塗 装 品		
1120	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		9
		ACCESSORIES		付 属 品		
* ㊦	ZU597500	CORD SET ASSEMBLY		コ ー ド セ ッ ト A s s ' y	J with CONVERSION ADAPTER	
	--	POWER SUPPLY CORD	J 3P 10A	電 源 コ ー ド	J	(ZV12120)
	ZA968500	POWER SUPPLY CORD	U 3P 10A	電 源 コ ー ド	U	
	ZA968600	POWER SUPPLY CORD	E 3P 10A	電 源 コ ー ド	E,K	
	ZA968700	POWER SUPPLY CORD	B 3P 10A	電 源 コ ー ド	B	
	ZA969000	POWER SUPPLY CORD	CHN 3P 10A	電 源 コ ー ド	O	
	ZA968900	POWER SUPPLY CORD	BRA 3P 10A	電 源 コ ー ド	P	
	ZJ364700	POWER SUPPLY CORD	T 3P 7A	電 源 コ ー ド	T	
	ZU034900	CONVERSION ADAPTER		変 換 ア ダ プ タ ー	J	
* ㊦	ZP503900	HOOK PLUG TYPE A	φ1.8	プ ラ グ フ ッ ク 金 具	A	J
* ㊦	ZP504000	HOOK PLUG TYPE B	φ1.8	プ ラ グ フ ッ ク 金 具	B	E,B,K,P
* ㊦	ZP504100	HOOK PLUG TYPE C	φ1.8	プ ラ グ フ ッ ク 金 具	C	U,T,O
	WW226800	USB CAP BLACK	TSX-140SZ	キャ ッ プ U S B		
	WW226810	USB CAP BLACK	TSX-140SZ	キャ ッ プ U S B		
L110	--	LABEL NAME PLATE 10		ラ ベ ル 銘 板	J	(ZV03920)
L110	--	LABEL NAME PLATE 10		ラ ベ ル 銘 板	U,P	(ZV03930)
L110	--	LABEL NAME PLATE 10		ラ ベ ル 銘 板	E,B	(ZV03940)
L110	--	LABEL NAME PLATE 10		ラ ベ ル 銘 板	K	(ZR67940)
L110	--	LABEL NAME PLATE 10		ラ ベ ル 銘 板	T	(ZR67950)

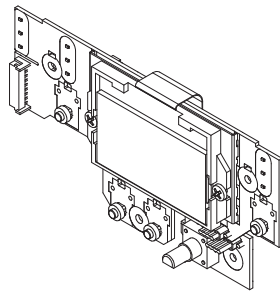
\*: New Parts

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
L110	--	LABEL NAME PLATE 10	ラベル銘板 10 O	(ZU69140)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 8	ラベル銘板 8 J	(ZV03950)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 8	ラベル銘板 8 U,P	(ZV03960)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 8	ラベル銘板 8 E,B	(ZV03970)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 8	ラベル銘板 8 K	(ZR67960)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 8	ラベル銘板 8 T	(ZR67970)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 8	ラベル銘板 8 O	(ZU69180)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 5	ラベル銘板 5 J	(ZV03980)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 5	ラベル銘板 5 U,P	(ZV03990)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 5	ラベル銘板 5 E,B	(ZV04000)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 5	ラベル銘板 5 K	(ZR67980)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 5	ラベル銘板 5 T	(ZR67990)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 5	ラベル銘板 5 O	(ZU69220)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 3	ラベル銘板 3 J	(ZV04010)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 3	ラベル銘板 3 U,P	(ZV04020)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 3	ラベル銘板 3 E,B	(ZV04030)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 3	ラベル銘板 3 K	(ZR68000)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 3	ラベル銘板 3 T	(ZR68010)	
L110	--	LABEL NAME PLATE 3	ラベル銘板 3 O	(ZU69260)	
L160	--	EAC LABEL	E A C ラベル E	(ZK71700)	
L400	--	CCC LABEL	C C C 0 0 1 0 8 0 2 O	(ZG62110)	
L410	--	SEALEBEL LIMIT LABEL	海拔制限ラベル O	(ZF01220)	
L420	--	LABEL PW	ラベル P W O	(WZ25520)	
L430	--	LABEL AC	ラベル A C O	(WZ25510)	

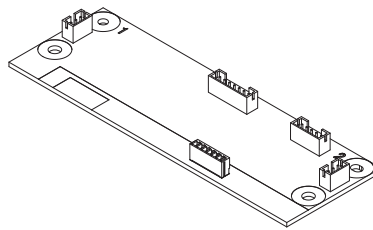
\*: New Parts

## ● SERVICE PARTS KIT (サービスパーツキット)

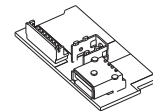
①S10 FPN CS CIRCUIT BOARD  
(FPNシートCS)  
with ENC circuit board



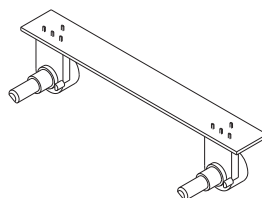
①S20 PF CS CIRCUIT BOARD  
(PFシートCS)



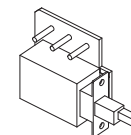
①S30 USB CS CIRCUIT BOARD  
(USBシートCS)



①S40 VOL CS CIRCUIT BOARD  
(VOLシートCS)



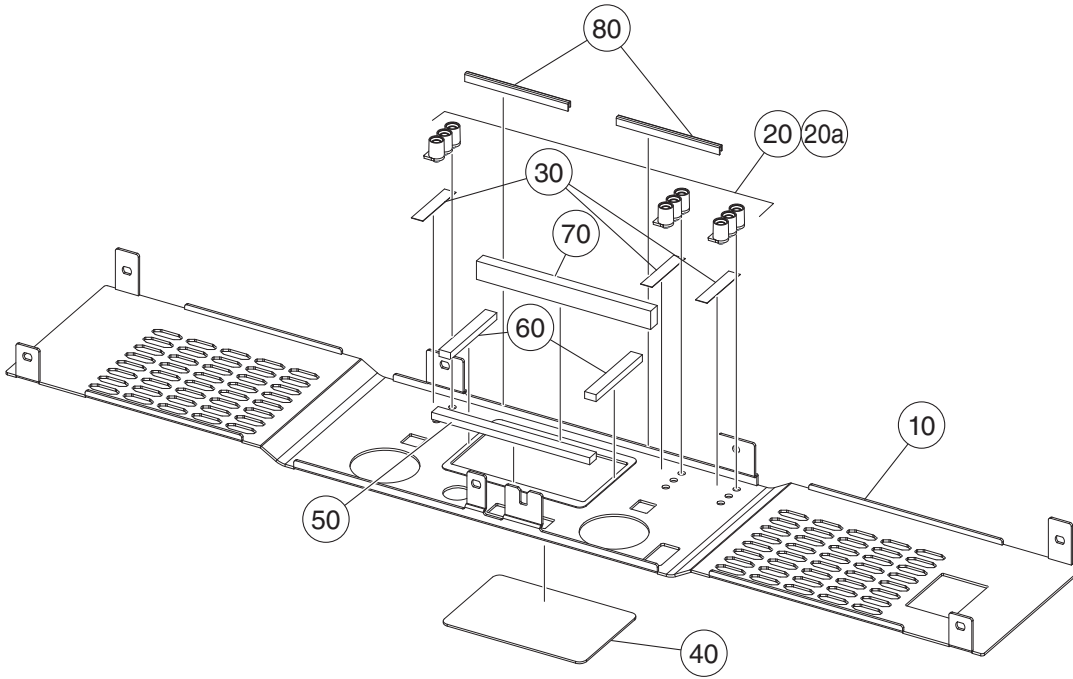
①S50 PSW CS CIRCUIT BOARD  
(PSWシートCS)



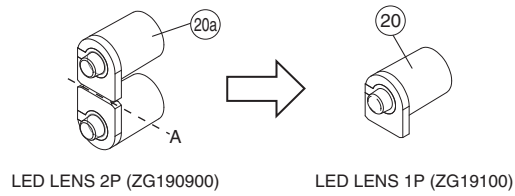
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
	--	SERVICE PARTS KIT	サービスパーツキット		(ZU46190)
* S10	ZU461300	CIRCUIT BOARD	FPN CS (PN)	with ENC circuit board	(ZT09640)
* S20	ZU461400	CIRCUIT BOARD	PF CS (PN)		(ZT09640)
* S30	ZU461500	CIRCUIT BOARD	USB CS (PN)		(ZT09640)
* S40	ZU461700	CIRCUIT BOARD	VOL CS (SUB)		(ZT09940)
* S50	ZU461800	CIRCUIT BOARD	PSW CS (SUB)		(ZT09940)

\*: New Parts

# FRONT PANEL ASSEMBLY (FパネルAss'y)



\* ZG190900 by separating this parts at hinge A are "LENS 1P: ZG19100".  
 ZG190900 をヒンジ A 部により分割した部品が「レンズ 1P: ZG19100」です。



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
	--	FRONT PANEL ASSEMBLY		F パネル A s s ' y	PX10/PX8/PX5/PX3	
	--	FRONT PANEL ASSEMBLY 10		F パネル A s s ' y 10	PX10	(ZP50080)
	--	FRONT PANEL ASSEMBLY 8		F パネル A s s ' y 8	PX8	(ZQ30980)
	--	FRONT PANEL ASSEMBLY 5		F パネル A s s ' y 5	PX5	(ZQ30990)
	--	FRONT PANEL ASSEMBLY 3		F パネル A s s ' y 3	PX3	(ZQ31000)
* 10	ZP497900	FRONT PANEL 10 BLACK		F パネル 10 印刷品	PX10	
* 10	ZQ309200	FRONT PANEL 8 BLACK		F パネル 8 印刷品	PX8	
* 10	ZQ309300	FRONT PANEL 5 BLACK		F パネル 5 印刷品	PX5	
* 10	ZQ309400	FRONT PANEL 3 BLACK		F パネル 3 印刷品	PX3	
20	--	LED LENS	1P	L E D レンズ 1 P	POWER,ALERT,USB, PROTECT A/B, CLIP/LIMIT A/B,SIGNAL A/B (ZG19100) ZG190900 to 1/2 when separating ZG19100	9
20a	ZG190900	LED LENS	2P	L E D レンズ 2 P		
30	--	ADHESIVE TAPE	#500 W=5	両 面 粘 着 テ ー プ	(ZQ30860)	3
* 40	ZP502900	WINDOW LCD		ウ ィ ン ド ウ L C D 印 刷 品	Display	
* 50	ZU964700	CUSHION	5X69	ク ッ シ ョ ン		
* 60	ZV103500	CUSHION	5X20 EPTSEALER	ク ッ シ ョ ン		2
* 70	ZU950000	CUSHION	5X76 EPTSEALER	ク ッ シ ョ ン		
* 80	ZV877300	CUSHION	6X45	ク ッ シ ョ ン		2

\*: New Parts

# ELECTRICAL PARTS (電気部品)

## ACIN and AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	PX10/PX8/PX5/PX3	
*	ZT097200	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	PX10: J (YG871D0)
*	ZT097400	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	PX10: E,B,K,O (YG871D0)
*	ZT097500	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	PX8/PX5/PX3: J (YG871D0)
*	ZT097700	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	PX8/PX5/PX3: E,B,K,O (YG871D0)
*	ZT097300	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	U,T,P (YG871D0)
*	ZT096600	CIRCUIT BOARD	AUDIO	AUDIO シート	PX10 (YG852E0)
*	ZT096700	CIRCUIT BOARD	AUDIO	AUDIO シート	PX8 (YG852E0)
*	ZT096800	CIRCUIT BOARD	AUDIO	AUDIO シート	PX5 (YG852E0)
*	ZT097000	CIRCUIT BOARD	AUDIO	AUDIO シート	PX3 (YG852E0)
*	ZT097100	CIRCUIT BOARD	OUT	OUT シート	(YG853E0)
*	--	CIRCUIT BOARD	PN	PN シート	(ZT09640)(YH533B0)
*	ZU461300	CIRCUIT BOARD	FPN CS (PN)	FPN シート CS	with ENC circuit board (ZT09640)(YH533B0)
*	ZU461400	CIRCUIT BOARD	PF CS (PN)	PF シート CS	(ZT09640)(YH533B0)
*	ZU461500	CIRCUIT BOARD	USB CS (PN)	USB シート CS	(ZT09640)(YH533B0)
*	ZT097800	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX10: J (YG872D0)
*	ZT097900	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX10: U,T,P (YG872D0)
*	ZT098000	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX10: E,B,K,O (YG872D0)
*	ZT098100	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX8: J (YG872D0)
*	ZT098200	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX8: U,T,P (YG872D0)
*	ZT098300	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX8: E,B,K,O (YG872D0)
*	ZT098500	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX5: J (YG872D0)
*	ZT098600	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX5: U,T,P (YG872D0)
*	ZT098900	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX5: E,B,K,O (YG872D0)
*	ZT099100	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX3: J (YG872D0)
*	ZT099200	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX3: U,T,P (YG872D0)
*	ZT099300	CIRCUIT BOARD	PS	PS シート	PX3: E,B,K,O (YG872D0)
*	--	CIRCUIT BOARD	SUB	SUB シート	(ZT09940)(YG978E0)
*	ZU461800	CIRCUIT BOARD	PSW CS (SUB)	PSW シート CS	(ZT09940)(YG978E0)
*	ZU461700	CIRCUIT BOARD	VOL CS (SUB)	VOL シート CS	(ZT09940)(YG978E0)
	ZT097200	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	PX10: J (YG871D0)
	ZT097400	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	PX10: E,B,K,O (YG871D0)
	ZT097500	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	PX8/PX5/PX3: J (YG871D0)
	ZT097700	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	PX8/PX5/PX3: E,B,K,O (YG871D0)
	ZT097300	CIRCUIT BOARD	ACIN	ACIN シート	U,T,P (YG871D0)
	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR ACIN-FG	ACIN-FG 束線	(ZQ11270)
⚠	C101	V9365100	CAPACITOR	1.000 275V UCS	規格認定コン
⚠	C104	V9365100	CAPACITOR	1.000 275V UCS	規格認定コン
⚠	C105	ZG892000	CAPACITOR	4700P 250V UL.SEMK	規格認定コン KY
⚠	C106	ZG892000	CAPACITOR	4700P 250V UL.SEMK	規格認定コン KY
⚠	C107	V9365100	CAPACITOR	1.000 275V UCS	規格認定コン
	CB101	--	CONNECTOR	VH 4P TE	ベースポスト (LB93204)
	CB102	--	CONNECTOR	VH 3P TE	ベースポスト (LB93203)
	CB103	--	CONNECTOR	VH 4P TE	ベースポスト (LB93204)
⚠	F101	ZE287100	FUSE	SEMKO/UL/PSE 3.15A 250V	ヒューズ 250V
	G101	--	EYELET TERMINAL	D3.5 TP00385	アース端子 (VR46340)
	L101	--	COIL	EM-OR002-0606 YOKO	コイル (ZP32210)
	L102	--	COIL	EM-OR002-0606 YOKO	コイル (ZP32210)
	L102	--	COIL	EM-OR002-0606 YOKO	コイル PX10 (ZP32210)
	L103	--	COIL	PI-8001-0171 TATE	コイル J (ZS16960)
	L103	--	COIL	PI-8001-0172 TATE	コイル E,B,K,O (ZS16970)
⚠	R105	VN067400	CEMENT RESISTOR	6.8 5W K TATESUTO	セメント抵抗
⚠	TE101	WH032400	AC INLET	TU-301-AL	ACインレット
	J101	--	JUMPER WIRE	0.55	平型ジャンパー線 PX8: J,E,B,K,O (VN50000)
	-104	--	JUMPER WIRE	0.55	平型ジャンパー線 PX8: J,E,B,K,O (VN50000)
	J105	--	JUMPER WIRE	0.55	平型ジャンパー線 U,T,P (VN50000)
	J106	--	JUMPER WIRE	0.55	平型ジャンパー線 U,T,P (VN50000)
⚠	R101	WY418200	CARBON RESISTOR	220.0K 1/4 J YOKO2	カーボン抵抗
⚠	-104	WY418200	CARBON RESISTOR	220.0K 1/4 J YOKO2	カーボン抵抗
	ZT096600	CIRCUIT BOARD	AUDIO	AUDIO シート	PX10 (YG852E0)
	ZT096700	CIRCUIT BOARD	AUDIO	AUDIO シート	PX8 (YG852E0)
	ZT096800	CIRCUIT BOARD	AUDIO	AUDIO シート	PX5 (YG852E0)
	ZT097000	CIRCUIT BOARD	AUDIO	AUDIO シート	PX3 (YG852E0)
	--	HEATSINK AMP 2 ASSEMBLY		HSアンプ 2 Ass'y	PX10/PX8 (ZR23280)
	--	HEATSINK AMP ASSEMBLY		HSアンプ Ass'y	PX5/PX3 (ZP87810)
	--	INSULATION SHEET AMP	T0.2	絶縁シート AMP	(ZP38470)
	--	SPRING PLATE	T0.8	バネ金具	(ZP50150)

\*: New Parts

## AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
	WE774302	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		8
	--	HEAT RELEASE SHEET	T3.0	放 熱 シ ー ト	(ZP74580)	2
	WP442200	PW HEAD SCREW	3.0 X 6 MFZN2B3	+ P W H 小 ネ ジ		4
	--	NUT PLATE	1.6	ナ ッ ト プ レ ー ト	(ZT10680)	2
* C666	ZT125600	POLYPROPYLEN CAPACITOR	0.6800 250V J FC	P P コ ン		
* C667	ZT125600	POLYPROPYLEN CAPACITOR	0.6800 250V J FC	P P コ ン		
* C673	ZP323600	ELECTROLYTIC CAPACITOR	390.00 160.0V SUTO	ケ ミ コ ン	PX10/PX8	
* -676	ZP323600	ELECTROLYTIC CAPACITOR	390.00 160.0V SUTO	ケ ミ コ ン	PX10/PX8	
* C673	ZP323500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 100.0V SUTO	ケ ミ コ ン	PX5/PX3	
* -676	ZP323500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 100.0V SUTO	ケ ミ コ ン	PX5/PX3	
C812	UR859100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 35.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C820	UR859100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 35.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
* C830	ZT125600	POLYPROPYLEN CAPACITOR	0.6800 250V J FC	P P コ ン		
* C831	ZT125600	POLYPROPYLEN CAPACITOR	0.6800 250V J FC	P P コ ン		
* C838	ZP323600	ELECTROLYTIC CAPACITOR	390.00 160.0V SUTO	ケ ミ コ ン	PX10/PX8	
* -841	ZP323600	ELECTROLYTIC CAPACITOR	390.00 160.0V SUTO	ケ ミ コ ン	PX10/PX8	
* C838	ZP323500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 100.0V SUTO	ケ ミ コ ン	PX5/PX3	
* -841	ZP323500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 100.0V SUTO	ケ ミ コ ン	PX5/PX3	
CB801	--	CONNECTOR	VH 3P TE	ベ ー ス ポ ス ト	(LB93203)	
CB802	--	CONNECTOR	PH 11P TE	ベ ー ス ポ ス ト	(VB39070)	
CB806	--	CONNECTOR	PH 2P TE	ベ ー ス ポ ス ト	(VB38980)	
JK401	WT975600	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キ ャ ノ ン コ ネ ク タ	INPUT A	
JK402	WT975600	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キ ャ ノ ン コ ネ ク タ	INPUT B	
JK403	WP945901	PHONE JACK BLACK	MSJ-064-05B	ホ ー ン ジャ ッ ク	INPUT A	
JK404	WP945901	PHONE JACK BLACK	MSJ-064-05B	ホ ー ン ジャ ッ ク	INPUT B	
L601	--	COIL	PI-EZ002-0149	コ イ ル	PX10/PX8	(ZS33770)
-604	--	COIL	PI-EZ002-0149	コ イ ル	PX10/PX8	(ZS33770)
* L601	ZS337600	COIL	PI-EZ002-0147	コ イ ル	PX5/PX3	
* L602	ZS337600	COIL	PI-EZ002-0147	コ イ ル	PX5/PX3	
L801	--	COIL	PI-EZ002-0149	コ イ ル	PX10/PX8	(ZS33770)
-804	--	COIL	PI-EZ002-0149	コ イ ル	PX10/PX8	(ZS33770)
* L801	ZS337600	COIL	PI-EZ002-0147	コ イ ル	PX5/PX3	
* L802	ZS337600	COIL	PI-EZ002-0147	コ イ ル	PX5/PX3	
* Q605	ZP323200	FET	FDP2710 SUTO	F E T	PX10/PX8	
* -608	ZP323200	FET	FDP2710 SUTO	F E T	PX10/PX8	
* Q605	ZP323100	FET	FDP52N20 SUTO	F E T	PX5/PX3	
* -608	ZP323100	FET	FDP52N20 SUTO	F E T	PX5/PX3	
* Q804	ZP323200	FET	FDP2710 SUTO	F E T	PX10/PX8	
* -807	ZP323200	FET	FDP2710 SUTO	F E T	PX10/PX8	
* Q804	ZP323100	FET	FDP52N20 SUTO	F E T	PX5/PX3	
* -807	ZP323100	FET	FDP52N20 SUTO	F E T	PX5/PX3	
ST401	WR364700	SCREW TERMINAL	M3	ス ク リ ー タ ー ミ ナ ル		
ST402	WR364700	SCREW TERMINAL	M3	ス ク リ ー タ ー ミ ナ ル		
W401	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR AUDIO-PF	A U D I O - P F 束 線	(ZS20800)	
W801	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR AUDIO-OUT	A U D I O - O U T 束 線	(ZT14180)	
C401	US062220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )		
-404	US062220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )		
C407	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C408	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C418	US062680	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	680P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )		
C420	US062680	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	680P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )		
-422	US062680	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	680P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )		
C424	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C425	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C429	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
C432	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C433	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
C434	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C436	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )		
C439	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C440	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )		
C441	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C442	US661151	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C443	US062680	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	680P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )		
C444	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C445	US062390	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	390P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )		
C446	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )		
C448	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )		
C449	US661151	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C451	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )		

\*: New Parts

## AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
C452	WB57250R	POLYESTER FILM CAPACITOR (CHIP)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー		
C453	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ(BJ)		
C454	US062680	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	680P 50V J RECT.	チップセラ(SL)		
C455	US062390	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	390P 50V J RECT.	チップセラ(SL)		
C459	WB57250R	POLYESTER FILM CAPACITOR (CHIP)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー		
C460	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C463	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C465	WG427600	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.22 16V B 1608 TP	チップ積層セラコン		
C466	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C467	WB575000	POLYESTER FILM CAPACITOR (CHIP)	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー		
C468	WB575000	POLYESTER FILM CAPACITOR (CHIP)	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー		
C469	WG427600	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.22 16V B 1608 TP	チップ積層セラコン		
C470	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C471	WB574201	POLYESTER FILM CAPACITOR (CHIP)	0.00022 50V J RECT.	チップマイラー		
C472	WB574201	POLYESTER FILM CAPACITOR (CHIP)	0.00022 50V J RECT.	チップマイラー		
C473	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C476	WB574201	POLYESTER FILM CAPACITOR (CHIP)	0.00022 50V J RECT.	チップマイラー		
C477	WB574201	POLYESTER FILM CAPACITOR (CHIP)	0.00022 50V J RECT.	チップマイラー		
C478	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)		
C479	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)		
C496	WG251601	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チップセラ		
C497	WG251601	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チップセラ		
C501	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
-504	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C601	US060800	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	8P 50V D RECT.	チップセラ(CH)		
C602	US060800	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	8P 50V D RECT.	チップセラ(CH)		
C604	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C605	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C606	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)		
-610	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)		
C612	WE773801	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	1.000 10V B RECT.	チップ積層セラコン		
-615	WE773801	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	1.000 10V B RECT.	チップ積層セラコン		
C618	WE773801	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	1.000 10V B RECT.	チップ積層セラコン		
C619	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
-621	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C622	WG427600	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.22 16V B 1608 TP	チップ積層セラコン		
-625	WG427600	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.22 16V B 1608 TP	チップ積層セラコン		
C627	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C629	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C630	US661471	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	47P 50V J RECT.	チップセラ(CH)		
C631	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C634	US661471	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	47P 50V J RECT.	チップセラ(CH)		
C642	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C643	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C647	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C648	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C652	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C653	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
* C655	ZV011500	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.2200 250V TE	チップ積層セラコン		
* C656	ZV011500	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.2200 250V TE	チップ積層セラコン		
C660	WJ592701	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	100P 250V J KAKUTE	チップ積層セラコン		
C663	WJ592701	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	100P 250V J KAKUTE	チップ積層セラコン		
* C669	ZV011400	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.4700 250V X7R KA	チップ積層セラコン		
* -672	ZV011400	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.4700 250V X7R KA	チップ積層セラコン		
C689	US062101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ(SL)		
C691	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C692	US062101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ(SL)		
C702	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C706	V3152100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J KAKUTE	チップセラ CH		
C707	V3152100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J KAKUTE	チップセラ CH		
C804	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C806	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C807	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C808	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C809	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C813	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C814	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
* C818	ZV011500	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.2200 250V TE	チップ積層セラコン		
* C819	ZV011500	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.2200 250V TE	チップ積層セラコン		
C826	WJ592701	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	100P 250V J KAKUTE	チップ積層セラコン		

\*: New Parts



## AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
C828	WJ592701	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	100P 250V J KAKUTE	チップ積層セラコン		
* C833	ZV011400	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.4700 250V X7R KA	チップ積層セラコン		
* C834	ZV011400	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.4700 250V X7R KA	チップ積層セラコン		
* C836	ZV011400	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.4700 250V X7R KA	チップ積層セラコン		
* C837	ZV011400	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	0.4700 250V X7R KA	チップ積層セラコン		
C854	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C856	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)		
C857	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)		
C859	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C860	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C871	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)		
C873	US062101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ(SL)		
C874	US062101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ(SL)		
C875	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チップセラ(B)		
C876	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チップセラ(B)		
CB402	--	FFC CONNECTOR	78119 36P TE	FFCコネクタ	(ZP39780)	
D405	WG139300	DIODE (CHIP)	KDS4148U-RTK/P TE	チップダイオード		
-408	WG139300	DIODE (CHIP)	KDS4148U-RTK/P TE	チップダイオード		
D416	WR148500	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB521S-30TE61 TE	ショットキダイオード		
-418	WR148500	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB521S-30TE61 TE	ショットキダイオード		
D419	WY281800	DIODE ARRAY	DB3J314F0L 0.15A X	ダイオードアレイ		
D420	WY281800	DIODE ARRAY	DB3J314F0L 0.15A X	ダイオードアレイ		
D425	WY281800	DIODE ARRAY	DB3J314F0L 0.15A X	ダイオードアレイ		
D426	WY281800	DIODE ARRAY	DB3J314F0L 0.15A X	ダイオードアレイ		
D610	WY162900	ZENER DIODE	UDZV3.9B	ツェナーダイオード		
D612	WY162900	ZENER DIODE	UDZV3.9B	ツェナーダイオード		
D613	WY281800	DIODE ARRAY	DB3J314F0L 0.15A X	ダイオードアレイ		
D614	WY281800	DIODE ARRAY	DB3J314F0L 0.15A X	ダイオードアレイ		
D805	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード		
D811	WY164300	ZENER DIODE	UDZV15B	ツェナーダイオード		
IC403	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I	C OP AMP	
IC406	--	IC	BD00HC0WEFJ-E2	I	C LDO REGULATOR +5V (YG609A0)	
IC409	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I	C OP AMP	
IC410	--	IC	YSS952-QZE2A	I	C DSP(SPR-2) (YE441A0)	
IC411	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I	C OP AMP	
IC416	X0661A00	IC	AK4382AVT	I	C DAC	
IC417	X6872A01	IC	PCM1804DBR	I	C ADC	
IC418	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I	C OP AMP	
IC420	YC287A01	IC	RP130Q181D-TR-FE	I	C REGULATOR +1.8V	
IC421	XS775A00	IC	TC7SH04FU	I	C INVERTER	
IC422	X8355A00	IC	NJW1194V(TE1)	I	C 2-CHANNEL ELECTRONIC VOLUME	
IC601	YF978A00	IC	YDA177-VZ	I	C DIGITAL POWER AMPLIFIER	
IC607	XS775A00	IC	TC7SH04FU	I	C INVERTER	
IC612	YG212A00	IC	SI8244BB-D-IS1R	I	C CLASS D AUDIO DRIVER	
IC613	YG212A00	IC	SI8244BB-D-IS1R	I	C CLASS D AUDIO DRIVER	
IC802	XS775A00	IC	TC7SH04FU	I	C INVERTER	
IC803	YG212A00	IC	SI8244BB-D-IS1R	I	C CLASS D AUDIO DRIVER	
IC804	YG212A00	IC	SI8244BB-D-IS1R	I	C CLASS D AUDIO DRIVER	
IC807	ZS426800	IC	CQ330H	I	C CURRENT SENSOR	
* IC808	ZS426800	IC	CQ330H	I	C CURRENT SENSOR	
IC810	X5482A00	IC	NE5532DR	I	C OP AMP	
L403	--	INDUCTOR (CHIP)	BLM21PG600SN1D	チップインダクタ	(V244990)	
L405	--	INDUCTOR (CHIP)	BLM21PG600SN1D	チップインダクタ	(V244990)	
L406	--	INDUCTOR (CHIP)	BLM21PG600SN1D	チップインダクタ	(V244990)	
L407	--	SOLID INDUCTANCE (CHIP)	BLM21PG300SN1D	チップソリッドインダクタ	(VU95400)	
L408	--	INDUCTOR (CHIP)	BLM21PG600SN1D	チップインダクタ	(V244990)	
L409	--	SOLID INDUCTANCE (CHIP)	BLM21PG300SN1D	チップソリッドインダクタ	(VU95400)	
L415	--	INDUCTANCE (CHIP)	BLM18BB121SN1D	チップインダクタ	(V804510)	
-427	--	INDUCTANCE (CHIP)	BLM18BB121SN1D	チップインダクタ	(V804510)	
L428	--	SOLID INDUCTANCE (CHIP)	BLM21PG300SN1D	チップソリッドインダクタ	(VU95400)	
L429	--	SOLID INDUCTANCE (CHIP)	BLM21PG300SN1D	チップソリッドインダクタ	(VU95400)	
Q818	WC398301	TRANSISTOR	2N5551S-RTK/P	トランジスタ		
R415	RF356151	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K D 1608	チップ抵抗		
R416	RF355120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0 D 1608	チップ抵抗		
R417	RF356151	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K D 1608	チップ抵抗		
R418	RF355120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0 D 1608	チップ抵抗		
R421	RF356151	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K D 1608	チップ抵抗		
R422	RF356151	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K D 1608	チップ抵抗		
R427	RF355120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0 D 1608	チップ抵抗		
R428	RF355120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0 D 1608	チップ抵抗		

\*: New Parts

## AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY
R433	RF45556R	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R434	RF456470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R435	RF456102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R439	RF356561	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R442	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-444	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R445	RF357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R446	RF456330	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10	
R447	RF457150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX8	
R447	RF456560	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5	
R447	RF456221	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX3	
R447	RF455820	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R448	RF356270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R449	RF356561	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R450	RD459100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R451	RD454680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R452	RF355101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R453	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R454	RD456180	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R455	RD454680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R456	RF356561	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R458	RD454680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R459	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R460	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R461	RD354680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R462	RD354680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R464	RD456182	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R465	RF357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R466	RD456182	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R467	RD454680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R468	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R469	RF356270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R470	RF356561	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R472	RF355101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R474	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R475	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R476	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R477	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R478	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R480	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R481	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R482	RD354680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R483	RD354680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R488	RF356270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-491	RF356270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R496	RF356681	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-499	RF356681	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R500	RF356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R501	RF356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R503	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-505	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R506	RD454680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R512	RF355821	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R514	RF355821	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R516	RD354471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R517	RD354471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R518	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R519	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R520	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-522	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R525	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R529	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-532	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R536	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R537	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R538	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R539	RD35439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R540	RD35439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R541	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-543	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		

\*: New Parts

AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY
R602	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R603	RD456270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R604	RD459100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R606	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R608	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R609	RD456182	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R610	RD456182	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R611	RD457471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R612	RD457471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R613	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R614	RD457471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R615	RD457471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R616	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R617	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R618	RD454820	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R619	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R620	RD454820	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R621	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R622	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R623	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R625	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R626	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R627	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R628	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R630	RD357471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R631	RD357391	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R631	RD357300	CARBON RESISTOR (CHIP)	30.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R632	RD357471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R634	RD357391	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R634	RD357300	CARBON RESISTOR (CHIP)	30.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R635	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R637	RD35439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R638	RD35439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R639	RF358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-642	RF358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R643	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R645	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R648	RD358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R649	RD358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R651	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R652	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R653	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R654	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R672	RD356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R672	RD356180	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R673	RD356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R673	RD356180	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R674	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R676	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R684	RD15720R	CARBON RESISTOR (CHIP)	20.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-688	RD15720R	CARBON RESISTOR (CHIP)	20.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R691	RD15720R	CARBON RESISTOR (CHIP)	20.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
* R699	ZT122700	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.008 2W J KAKUTE	チ	ッ	ブ 抵 抗		
* -702	ZT122700	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.008 2W J KAKUTE	チ	ッ	ブ 抵 抗		
* R708	ZT122700	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.008 2W J KAKUTE	チ	ッ	ブ 抵 抗		
* -711	ZT122700	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.008 2W J KAKUTE	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R713	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R730	RD357121	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R741	RD357121	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R802	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R804	RD355102	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R805	RD356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R805	RD356180	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R806	RD356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R806	RD356180	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R811	RD15720R	CARBON RESISTOR (CHIP)	20.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-815	RD15720R	CARBON RESISTOR (CHIP)	20.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R818	RD15720R	CARBON RESISTOR (CHIP)	20.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
* R825	ZT122700	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.008 2W J KAKUTE	チ	ッ	ブ 抵 抗		
* -828	ZT122700	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.008 2W J KAKUTE	チ	ッ	ブ 抵 抗		

\*: New Parts

## AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
R833	ZT122700	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.008 2W J KAKUTE	チ ッ プ 抵 抗		
-836	ZT122700	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.008 2W J KAKUTE	チ ッ プ 抵 抗		
R837	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R838	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R886	RF357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		
R887	RF357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		
R892	RD15310R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R894	RF356910	CARBON RESISTOR (CHIP)	9.1K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		
R895	RF356910	CARBON RESISTOR (CHIP)	9.1K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		
R897	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R898	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R915	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R918	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
TH801	WR976901	THERMISTOR	PRF18BF471QB5RB 47	サ ー ミ ス タ		
TH802	WY216000	THERMISTOR (CHIP)	NCP18XW223J03RB 22	チ ッ プ サ ー ミ ス タ		
XL401	--	RESONATOR QUARTZ	24.576MHz DSX321G	水 晶 振 動 子	(WS19000)	
XL601	--	RESONATOR QUARTZ	24.576MHz DSX321G	水 晶 振 動 子	(WS19000)	
C405	UU247471	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C411	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
-415	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C426	UR838220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C427	UR838220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C435	UU247471	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C438	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C447	UU247471	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C450	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C461	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C462	UU247471	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C464	UU247471	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C474	UU247471	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C475	UU247471	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C498	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C499	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C505	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C506	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C507	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C508	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C509	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C510	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C511	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C512	UU238101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C603	VJ762900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン P S		
C626	VJ762900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン P S		
C636	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C637	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C650	VJ762900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン P S		
C651	VJ762900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン P S		
C668	ZU971400	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 16.0V TATET	ケ ミ コ ン		
C681	ZU971400	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 16.0V TATET	ケ ミ コ ン		
C805	VJ762900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン P S		
C810	VJ762900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン P S		
C811	VJ762900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン P S		
C817	UR838220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C835	UR838220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C851	ZU971400	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 16.0V TATET	ケ ミ コ ン		
C853	ZU971400	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 16.0V TATET	ケ ミ コ ン		
C855	VJ762900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン P S		
C863	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C864	UR867221	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C868	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C869	UR848220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C870	UR848220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
L605	--	FERRITE BEAD	BL02RN1R2P1A RX T	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ	(GE30061)	
L606	--	FERRITE BEAD	BL02RN1R2P1A RX T	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ	(GE30061)	
C406	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C410	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C416	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C431	WG251601	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
C437	WG251601	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
C457	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		

\*: New Parts

AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
C480	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C481	US035102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C482	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C487	US062101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	
-489	US062101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	
C515	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C516	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C517	US062330	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	330P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	
C518	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C616	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C617	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C628	US061330	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )	
C635	ZT609000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 250V J KAKUTE	チ ッ プ セ ラ	
C638	WU839401	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1800P 50V J 1608 T	チ ッ プ セ ラ	
C639	WU839401	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1800P 50V J 1608 T	チ ッ プ セ ラ	
C640	US061100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 50V D RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )	
C641	US061100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 50V D RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )	
C644	US061100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 50V D RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )	
C645	US061100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 50V D RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )	
C646	WU839301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	330P 50V J 1608 TA	チ ッ プ セ ラ	
C649	WU839301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	330P 50V J 1608 TA	チ ッ プ セ ラ	
C657	WJ592701	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	100P 250V J KAKUTE	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン	
C659	WJ592701	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	100P 250V J KAKUTE	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン	
C661	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C677	US063331	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	3300P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX10/PX8
-679	US063331	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	3300P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX10/PX8
C677	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX5/PX3
C678	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX5/PX3
C680	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX10/PX8
C682	US062471	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	PX5/PX3
C683	US062471	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	PX5/PX3
C684	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C685	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C688	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C690	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C693	WU188700	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チ ッ プ セ ラ	
C694	WU188700	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チ ッ プ セ ラ	
C695	US061330	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )	
C696	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C697	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C699	WG251601	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チ ッ プ セ ラ	
C700	WG251601	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チ ッ プ セ ラ	
C701	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C703	V7036600	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V J KAKUTE	チ ッ プ セ ラ C H	
C704	V7036600	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V J KAKUTE	チ ッ プ セ ラ C H	
* C705	ZT609000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 250V J KAKUTE	チ ッ プ セ ラ	
C815	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C816	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C825	WJ592701	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	100P 250V J KAKUTE	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン	
C827	WJ592701	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	100P 250V J KAKUTE	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン	
C829	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C832	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C842	US063331	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	3300P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX10/PX8
-844	US063331	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	3300P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX10/PX8
C842	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX5/PX3
C843	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX5/PX3
C845	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	PX10/PX8
C846	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C847	US062471	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	PX5/PX3
C848	US062471	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	PX5/PX3
C849	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C850	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C852	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C861	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C862	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C865	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C866	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C867	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C872	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
D401	WR148500	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB521S-30TE61 TE	シ ョ ッ ト キ ダイ オード	

\*: New Parts

## AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
D403	WY163301	ZENER DIODE	UDZV5.6B	ツェナーダイオード	
D404	WY163501	ZENER DIODE	UDZV6.8B	ツェナーダイオード	
D411	WR148500	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB521S-30TE61 TE	ショットキダイオード	
D414	WR148500	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB521S-30TE61 TE	ショットキダイオード	
D415	WR148500	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB521S-30TE61 TE	ショットキダイオード	
* D601	ZN223500	DIODE	RF071L4STE25 TE	ダイオード	
* D602	ZN223500	DIODE	RF071L4STE25 TE	ダイオード	
D603	WY164200	ZENER DIODE	UDZV13B	ツェナーダイオード	
D604	WY164200	ZENER DIODE	UDZV13B	ツェナーダイオード	
D605	ZA147600	FAST RECOVERY DIODE (CHIP)	RF081M2STR TE	ダイオード	
-608	ZA147600	FAST RECOVERY DIODE (CHIP)	RF081M2STR TE	ダイオード	
D609	ZP358601	DIODE	1SS352 TE	ダイオード	
D611	ZP358601	DIODE	1SS352 TE	ダイオード	
* D801	ZN223500	DIODE	RF071L4STE25 TE	ダイオード	
* D802	ZN223500	DIODE	RF071L4STE25 TE	ダイオード	
D803	WY164200	ZENER DIODE	UDZV13B	ツェナーダイオード	
D804	WY164200	ZENER DIODE	UDZV13B	ツェナーダイオード	
D806	ZA147600	FAST RECOVERY DIODE (CHIP)	RF081M2STR TE	ダイオード	
-809	ZA147600	FAST RECOVERY DIODE (CHIP)	RF081M2STR TE	ダイオード	
D810	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード	
D812	ZP358601	DIODE	1SS352 TE	ダイオード	
IC401	--	IC	NJM79M05DL1A(TE1)	I C	REGULATOR -5V (X4822A0)
IC414	XV892B00	IC	TC74VHC74FT(EL,K)	I C	D-FF
IC419	XS775A00	IC	TC7SH04FU	I C	INVERTER
IC602	X5482A00	IC	NE5532DR	I C	OP AMP
IC603	XW876B00	IC	TC74VHC14F(EL,K,F)	I C	INVERTER
IC605	X5482A00	IC	NE5532DR	I C	OP AMP
IC606	X5482A00	IC	NE5532DR	I C	OP AMP
IC805	--	IC	BA178M12FP-E2	I C	REGULATOR +12V (YG675A0)
IC806	--	IC	BA178M12FP-E2	I C	REGULATOR +12V (YG675A0)
L404	--	INDUCTOR (CHIP)	BLM21PG600SN1D	チップインダクタ	(V244990)
L410	--	COIL INDUCTOR (CHIP)	BLM18RK102SN1D	チップインダクタ	(WF13700)
-413	--	COIL INDUCTOR (CHIP)	BLM18RK102SN1D	チップインダクタ	(WF13700)
L810	--	INDUCTOR (CHIP)	BLM21PG600SN1D	チップインダクタ	(V244990)
L811	--	INDUCTOR (CHIP)	BLM21PG600SN1D	チップインダクタ	(V244990)
Q401	VV655601	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC143EKA TP	デジタルトランジスタ	
* Q402	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
* Q403	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
Q405	VV655700	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC144EKA TP	デジタルトランジスタ	
* Q408	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
* Q409	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q410	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
* Q411	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q601	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
* Q602	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
* Q603	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q604	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q609	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q610	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
Q611	WQ863800	TRANSISTOR (CHIP)	2SA1721-O(TE85L,F)	トランジスタ 2 S A	
* Q612	WQ863800	TRANSISTOR (CHIP)	2SA1721-O(TE85L,F)	トランジスタ 2 S A	
Q613	WC398301	TRANSISTOR	2N5551S-RTK/P	トランジスタ	
Q614	WC398301	TRANSISTOR	2N5551S-RTK/P	トランジスタ	
* Q615	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q616	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q801	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
* Q802	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q803	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q808	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q809	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
Q810	WQ863800	TRANSISTOR (CHIP)	2SA1721-O(TE85L,F)	トランジスタ 2 S A	
Q811	WQ863800	TRANSISTOR (CHIP)	2SA1721-O(TE85L,F)	トランジスタ 2 S A	
Q812	WC398301	TRANSISTOR	2N5551S-RTK/P	トランジスタ	
Q813	WC398301	TRANSISTOR	2N5551S-RTK/P	トランジスタ	
* Q814	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
* Q815	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
Q819	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
R407	RF357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K D 1608	チップ抵抗	
-410	RF357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K D 1608	チップ抵抗	
R411	RD357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チップ抵抗	

\*: New Parts

## AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY
R412	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R413	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R414	RD357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R419	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R420	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R440	RF356561	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R441	RF355821	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R457	RF356561	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R463	RF355821	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R471	RD35439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R492	RF356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R493	RF356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R494	RD355562	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R495	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R502	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R507	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R508	RD355562	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R509	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R510	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R511	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R513	RF355821	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R515	RF355821	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R644	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R646	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R647	RD358391	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R650	RD358391	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R655	RD358151	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R655	RD358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R656	RD358151	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R656	RD358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R657	RF357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R658	RF357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R659	RF357150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R660	RF357150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R661	RF356130	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.3K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
* -664	RF356130	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.3K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
* R665	ZS447800	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 1/4 D TE	チ	ッ	ブ 抵 抗		
* -668	ZS447800	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 1/4 D TE	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R669	RF356101	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R670	RF356101	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R671	RD356681	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R675	RF355181	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R677	RF357121	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R678	RF355181	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R679	RD154102	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R680	RD154102	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R681	RD153220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R682	RD153220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R683	RD357331	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R689	RD153470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R690	RD153470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R692	RD153470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R693	RD153470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R694	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
-697	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R694	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
-697	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R698	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R703	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-706	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R707	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R712	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R715	RF35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10	
R715	RF357150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX8/PX5	
R715	RF356681	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX3	
R716	WU822701	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0 1W 5%:J 5025	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-719	WU822701	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0 1W 5%:J 5025	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R720	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R721	WU822701	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0 1W 5%:J 5025	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-724	WU822701	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0 1W 5%:J 5025	チ	ッ	ブ 抵 抗		

\*: New Parts

## AUDIO

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY
R725	RD157180	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-729	RD157180	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R731	RD157180	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R732	RD158101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R733	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R734	RD355390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-737	RD355390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R738	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R739	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R740	RD157680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R742	RD157680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R743	RD158101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-745	RD158101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R746	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R747	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R748	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R749	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R750	RD358391	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R751	RD358391	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R752	RF355390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10	
R752	RF355221	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX8/PX5	
R752	RF356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX3	
R753	RF358180	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R754	RD356681	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R755	RF358180	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R756	RF357121	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R757	RF35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10	
R757	RF357150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX8/PX5	
R757	RF356681	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX3	
R758	RD157680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R759	RD157680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R760	ZS447800	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 1/4 D TE	チ	ッ	ブ 抵 抗		
-763	ZS447800	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 1/4 D TE	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R764	RF355390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10	
R764	RF355221	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX8/PX5	
R764	RF356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX3	
R768	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R768	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R770	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R770	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R771	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R771	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R772	RD356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
-775	RD356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R772	RD356151	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
-775	RD356151	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R776	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R777	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R778	RD15722R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R778	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R779	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R780	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R781	RD15722R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R781	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R782	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
R782	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX5/PX3	
R788	RF356822	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R795	RF356822	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R797	RD354471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R798	RD358220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R807	RD154102	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R808	RD154102	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R809	RD153220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R810	RD153220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R816	RD153470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R817	RD153470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R819	RD153470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R820	RD153470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R821	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	
-824	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗	PX10/PX8	

\*: New Parts



## AUDIO and OUT

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	
R821	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX5/PX3	
-824	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX5/PX3	
R829	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
-832	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R839	WU822701	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0 1W 5%:J 5025	チ	ッ	ブ	抵抗		
-846	WU822701	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0 1W 5%:J 5025	チ	ッ	ブ	抵抗		
R847	RD157180	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
-852	RD157180	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R853	RD355390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
-856	RD355390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R857	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R858	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R859	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R860	RD157680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R861	RD157680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R862	RD158101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R863	RD158101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R864	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R865	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R866	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R867	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R868	RD358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R869	RD357121	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R871	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R872	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R874	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R875	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R876	RD358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R877	RD357121	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R882	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX10/PX8	
-885	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX10/PX8	
R882	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX5/PX3	
-885	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX5/PX3	
R888	RD15739R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R889	RD15739R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R890	RD357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R901	RD358151	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R902	RD356332	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R903	RD157680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R904	RD157680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R906	RD356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	PX10/PX8	
-909	RD356391	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	PX10/PX8	
R906	RD356151	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	PX5/PX3	
-909	RD356151	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	PX5/PX3	
R911	RD15722R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX10/PX8	
R911	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX5/PX3	
R912	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R913	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		
R914	RD15722R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX10/PX8	
R914	RD15724R	CARBON RESISTOR (CHIP)	24.0K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	PX5/PX3	
R916	RD358220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R917	RD354471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R919	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R920	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R927	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
R928	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		
* C915	ZT097100	CIRCUIT BOARD	OUT	0	U	T	シ	ー	(YG853E0)
* -918	ZU865700	POLYESTER FILM CAPACITOR	0.047 250V J FORMI	マ	イ	ラ	ー	コ	ン
* -918	ZU865700	POLYESTER FILM CAPACITOR	0.047 250V J FORMI	マ	イ	ラ	ー	コ	ン
CB901	--	CONNECTOR	VH 5P TE	ベ	ー	ス	ポ	ス	(LB93205)
CB902	--	CONNECTOR	VH 4P TE	ベ	ー	ス	ポ	ス	(LB93204)
JK901	ZE557300	PHONE CONNECTOR	JACK+NUT(BLACK) LJ	ホ	ー	ン	コ	ネ	SPEAKER A
JK902	ZE557300	PHONE CONNECTOR	JACK+NUT(BLACK) LJ	ホ	ー	ン	コ	ネ	SPEAKER B
L901	--	COIL	EM-OR002-0558 TATE	コ	イ	ル			(ZN36290)
L902	--	COIL	EM-OR002-0558 TATE	コ	イ	ル			(ZN36290)
L903	--	COIL CAVITY	PI-HC002-0022 1.7U	空	芯	コ	イ	ル	1.7u
-906	--	COIL CAVITY	PI-HC002-0022 1.7U	空	芯	コ	イ	ル	1.7u
ST901	--	OUT GND ANGLE		0	U	T	接	地	金
TE901	V818170R	RECEPTACLE CONNECTOR	4P NL4MD-H	レ	セ	ブ	タ	ク	ル
									4P SPEAKER A/B (SpeakON)

\*: New Parts

## OUT and PN (FPN CS/PF CS/USB CS)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
TE902	V818170R	RECEPTACLE CONNECTOR	4P NL4MD-H	レセプタクル 4 P	SPEAKER B (SpeakON)	
TE903	WK560900	SPEAKER TERMINAL	4P MST-204V1-01 WC LF	スピーカ端子 4 P	SPEAKERS POS A(+)/NEG A(-) /POS B(+)/NEG B(-)	
J901	--	JUMPER WIRE	0.55	平型ジャンパー線	(VN50000)	
-927	--	JUMPER WIRE	0.55	平型ジャンパー線	(VN50000)	
C901	WJ835000	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	1000P 250V K KAKUT	チップ積層セラコン		
-914	WJ835000	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	1000P 250V K KAKUT	チップ積層セラコン		
R901	ZU172400	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2 1W J 5025	チップ抵抗		
-908	ZU172400	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2 1W J 5025	チップ抵抗		
R909	ZU172500	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1W J 5025	チップ抵抗		
-912	ZU172500	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1W J 5025	チップ抵抗		
	--	CIRCUIT BOARD	PN	P N シ ー ト	(ZT09640)(YH533B0)	
	ZU461300	CIRCUIT BOARD	FPN CS (PN)	F P N シ ー ト C S	with ENC circuit board (ZT09640)(YH533B0)	
	ZU461400	CIRCUIT BOARD	PF CS (PN)	P F シ ー ト C S	(ZT09640)(YH533B0)	
	ZU461500	CIRCUIT BOARD	USB CS (PN)	U S B シ ー ト C S	(ZT09640)(YH533B0)	
	ZQ968700	CRYSTAL DISPLAY	COG-VLJP2124-01	L C D ユ ニ ッ ト	(ZT09640)(YH533B0)	
	WE877801	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		2
CB106	--	MQ CONNECTOR	09MQ-ST 9P SE	M Q コ ネ ク タ ー	(VI37870)	
CB108	--	CABLE HOLDER	51048 4P TE	ケーブルホルダー	(VI87820)	
CB302	--	CABLE HOLDER	51048 4P TE	ケーブルホルダー	(VI87820)	
CB306	--	CONNECTOR	MQ 9P TE	ベース付きポスト	(VB99490)	
CB307	WG668100	USB CONNECTOR	USB 4P SE	U S B コ ネ ク タ	USB	
CB401	--	CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト	(VB39030)	
CB402	--	CONNECTOR	PH 3P TE	ベースポスト	(VB38990)	
CB403	--	CONNECTOR	PH 3P TE	ベースポスト	(VB38990)	
CB405	--	CONNECTOR	PH 5P TE	ベースポスト	(VB39010)	
ST301	WR364800	SCREW TERMINAL	3.5 RX-V465SZ	スクリューターミナル		
ST302	--	FRAME LCD		フレーム LCD	(ZN54880)	
SW301	ZQ557100	ROTARY ENCODER	XRE012605PVB20FINB	ロータリーエンコーダ	MAIN	
W101	ZN990500	FLAT CABLE	P2.0 4P 65mm	F ケ ー ブ ル		
W401	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR PF-FPN	P F - F P N 束 線	(ZS20810)	
IC102	YH234C00	IC	W25Q80DVSSIG	I C	SPI FLASH ROM 8M PROGRAM	
C101	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		
C105	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C108	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C109	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C116	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C132	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C133	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		
C134	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C135	US661180	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	18P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C137	US661180	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	18P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C138	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		
C141	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		
C144	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C145	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		
-150	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		
C152	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		
C153	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		
C154	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C155	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C163	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チップセラ ( B )		
C301	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		
C309	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チップセラ ( B )		
-313	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チップセラ ( B )		
C314	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チップセラ ( B )		
C319	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C320	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C321	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C322	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チップセラ ( B )		
C323	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C325	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C327	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チップセラ		
C329	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C402	WM489900	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.0000 35V M KAKU	チップセラコン		
C403	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C404	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C405	US063222	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2200P 50V K RECT.	チップセラ ( B )		

\*: New Parts

## PN (FPN CS/PF CS/USB CS)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
C406	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )	
C407	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C408	US063680	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	6800P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C409	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C410	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C411	WH046600	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	47 16V K 3225	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン	
C412	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ	
C413	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C414	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
C415	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
D301	WY781500	LED (CHIP) RED	SML-D12U8WT86(Q/R)	チ ッ プ L E D	PROTECT A
D302	WY781500	LED (CHIP) RED	SML-D12U8WT86(Q/R)	チ ッ プ L E D	CLIP/LIMIT A
D303	WY781600	LED (CHIP) GREEN	SML-D12M8WT86(N/P)	チ ッ プ L E D	SIGNAL A
D304	V9424900	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダ イ オ ー ド ア レ イ	
D305	V9424900	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダ イ オ ー ド ア レ イ	
D306	WY781500	LED (CHIP) RED	SML-D12U8WT86(Q/R)	チ ッ プ L E D	PROTECT B
D307	WY781500	LED (CHIP) RED	SML-D12U8WT86(Q/R)	チ ッ プ L E D	CLIP/LIMIT B
D308	WY781600	LED (CHIP) GREEN	SML-D12M8WT86(N/P)	チ ッ プ L E D	SIGNAL B
D309	WY781600	LED (CHIP) GREEN	SML-D12M8WT86(N/P)	チ ッ プ L E D	POWER
D310	WY781500	LED (CHIP) RED	SML-D12U8WT86(Q/R)	チ ッ プ L E D	ALERT
D311	WY781600	LED (CHIP) GREEN	SML-D12M8WT86(N/P)	チ ッ プ L E D	USB
D401	WZ497600	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB055L-40 TE	シ ョ ッ ト キ ダイ オ ー ド	
D402	WR148500	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB521S-30TE61 TE	シ ョ ッ ト キ ダイ オ ー ド	
IC101	X3848A0R	IC	S-80130ANMC-JCPT2G	I C	SYSTEM RESET
IC103	--	IC	LPC1820FBD144.551	I C	MCU (YF570B0)
IC104	YD762B00	IC	W25Q80DVSSIG	I C	SPI FLASH ROM 8M BACKUP
IC105	XR680A01	IC	TC7SH08FU	I C	AND
IC106	XR680A01	IC	TC7SH08FU	I C	AND
IC301	--	IC	R1172H501D-T1-FE	I C	REGULATOR +5V (YA255A0)
IC302	YD235A00	IC	R5524N002A-TR-FE	I C	USB HIGH-SIDE POWER SWITCH
IC401	--	IC	BD9673AEFJ-E2	I C	DC-DC CONVERTER (YF478B0)
IC402	YD779A00	IC	BA4560F	I C	OP AMP
IC403	--	IC	BD00HC0WEFJ-E2	I C	LDO REGULATOR +3.3V (YG609A0)
L101	--	INDUCTANCE (CHIP)	BLM18BB121SN1D	チ ッ プ イ ン ダ ク タ	(V804510)
-112	--	INDUCTANCE (CHIP)	BLM18BB121SN1D	チ ッ プ イ ン ダ ク タ	(V804510)
L303	--	COIL (CHIP)	DLW21HN900SQ2L	コ イ ル	(WG83480)
L401	--	INDUCTOR (CHIP)	BLM21PG600SN1D	チ ッ プ イ ン ダ ク タ	(V244990)
L402	--	COIL INDUCTOR (CHIP)	33uH 1255AY-330M	チ ッ プ イ ン ダ ク タ	(ZH53760)
L403	--	INDUCTOR (CHIP)	BLM21PG600SN1D	チ ッ プ イ ン ダ ク タ	(V244990)
Q302	VV655601	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC143EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ	
Q304	VV655601	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC143EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ	
Q308	VV655601	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC143EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ	
Q401	--	TRANSISTOR	2SAR573DGTL	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A	(ZN15480)
R105	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R106	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R114	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
-117	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R122	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R123	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R124	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R125	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R129	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R131	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R133	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R134	RD458100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R136	RD458100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R137	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
-140	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R143	RD454820	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R144	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
-146	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R148	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
-153	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R155	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R158	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R159	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R160	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R161	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
-163	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R164	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	

\*: New Parts

## PN (FPN CS/PF CS/USB CS )

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY
R165	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R168	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R170	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R172	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R173	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R176	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R178	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R182	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R183	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R184	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R186	WH206000	RESISTOR ARRAY	39 X 4	抵	抗	ア レ		
R187	WH206000	RESISTOR ARRAY	39 X 4	抵	抗	ア レ		
R188	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R189	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R190	RD454820	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R192	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R195	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R198	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R200	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R201	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R204	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R205	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R206	RD456221	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R211	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R212	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R216	RD457102	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R224	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R227	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R228	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R230	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R231	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R232	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R234	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R235	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
-238	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R243	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R311	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R312	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R313	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R314	RD455270	CARBON RESISTOR (CHIP)	270.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R315	RD455270	CARBON RESISTOR (CHIP)	270.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R316	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R317	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R319	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R320	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R323	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R327	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R330	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R334	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R336	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R338	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R340	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R401	RD45615R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R402	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R403	RD156330	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵		
R404	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R406	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R407	RA156220	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵		
R408	RA157100	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵		
R409	RA156270	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵		
R410	RA154680	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	68.0 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵		
R411	RA156390	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵		
R412	RA157270	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	27.0K 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵		
R413	RA156680	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵		
R414	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R415	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R416	RD458100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵		
R418	RA156270	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵		
R419	RA155470	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	470.0 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵		
R420	RA156100	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵		

\*: New Parts

## PN (FPN CS/PF CS/USB CS)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
XL101	--	QUARTZ CRYSTAL UNIT (CHIP)	12MHz DSX321G	水 晶 振 動 子	(WK19260)	
C102	US625101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )		
C103	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
C142	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
C162	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
C164	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C166	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C168	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C170	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C303	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C304	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
-307	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C318	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
C324	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C326	US662101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C333	WD758301	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
C334	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C417	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
-419	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
CB103	--	CONNECTOR	PH 5P TE	ベ ー ス 付 ポ ス ト	(VT38860)	
CB104	--	CONNECTOR	SH 08P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト	(WC23310)	
CB105	--	FFC CONNECTOR	78119 36P TE	F F C コ ネ ク タ ー	(ZP39780)	
CB107	--	CONNECTOR	SH 04P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト	(WC23270)	
CB303	--	FPC CONNECTOR	FHH 40P SE	F P C コ ネ ク タ	(ZN53200)	
CB304	--	CONNECTOR	PH 6P TE	ベ ー ス 付 ポ ス ト	(VT38870)	
L301	--	SOLID INDUCTANCE (CHIP)	BLM21PG300SN1D	チ ッ プ ソ リ ッ ド イ ン ダ ク タ	(VU95400)	
L302	--	SOLID INDUCTANCE (CHIP)	BLM21PG300SN1D	チ ッ プ ソ リ ッ ド イ ン ダ ク タ	(VU95400)	
L304	--	SOLID INDUCTANCE (CHIP)	BLM21PG300SN1D	チ ッ プ ソ リ ッ ド イ ン ダ ク タ	(VU95400)	
L305	--	SOLID INDUCTANCE (CHIP)	BLM21PG300SN1D	チ ッ プ ソ リ ッ ド イ ン ダ ク タ	(VU95400)	
Q101	VV655601	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC143EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		
Q301	VV92540R	TRANSISTOR (CHIP)	2SC2712-GR(TE85L,F)	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
Q305	VV655601	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC143EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		
Q307	VV655601	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC143EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		
Q309	VV655601	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC143EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		
Q310	VV655601	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC143EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		
R101	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R108	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
-111	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R113	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R126	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R128	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R130	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R135	RD458100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R147	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R166	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R167	RA157120	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R169	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R177	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R180	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R181	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R191	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R196	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R197	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R213	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
-215	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R218	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R220	RD456471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R222	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R223	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R229	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R233	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R239	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R240	RD456221	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R241	RD457471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R242	RD457471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R301	RD456221	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R302	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R305	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R306	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R307	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		

\*: New Parts

PN (FPN CS/PF CS/USB CS) and PS

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
R308	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
-310	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R318	RD450001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R321	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R322	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R324	RD455270	CARBON RESISTOR (CHIP)	270.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R325	RD455270	CARBON RESISTOR (CHIP)	270.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R326	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R328	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R329	RD457101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R331	RD455270	CARBON RESISTOR (CHIP)	270.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R332	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R333	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R335	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R337	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R339	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R342	RD455181	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R343	RD455181	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R344	RD454390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
C401	UR848220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C422	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C423	WA16330R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		
SW302	WE952000	TACT SWITCH	SKRGAED010	タ ク ト S W	A Key	
SW303	WE952000	TACT SWITCH	SKRGAED010	タ ク ト S W	B Key	
SW304	WE952000	TACT SWITCH	SKRGAED010	タ ク ト S W	MENU	
SW305	WE952000	TACT SWITCH	SKRGAED010	タ ク ト S W	Back (HOME)	
* ZT097800		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX10: J (YG872D0)	
* ZT097900		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX10: U,T,P (YG872D0)	
* ZT098000		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX10: E,B,K,O (YG872D0)	
* ZT098100		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX8: J (YG872D0)	
* ZT098200		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX8: U,T,P (YG872D0)	
* ZT098300		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX8: E,B,K,O (YG872D0)	
* ZT098500		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX5: J (YG872D0)	
* ZT098600		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX5: U,T,P (YG872D0)	
* ZT098900		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX5: E,B,K,O (YG872D0)	
* ZT099100		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX3: J (YG872D0)	
* ZT099200		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX3: U,T,P (YG872D0)	
* ZT099300		CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	PX3: E,B,K,O (YG872D0)	
--		SILICON GREASE	X-113A G746	シ リ コ ン グ リ ス	(VA79810)	
--		SILICON GREASE	FLOIL G-600Y	シ リ コ ン グ リ ス	(WD74640)	
WE98740R		BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		11
--		INSULATION SHEET PS	T0.2	絶 縁 シ ー ト P S	(ZP48630)	
C201	WS068600	ELECTROLYTIC CAPACITOR	150.00 400V	ケ ミ コ ン		
C207	ZN410300	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1800 200.0 JIRITSU	ケ ミ コ ン		
C208	ZN410300	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1800 200.0 JIRITSU	ケ ミ コ ン		
C210	ZS034200	POLYPROPYLEN CAPACITOR	0.3300 450V J FC	P P コ ン	J	
C210	ZA126700	POLYPROPYLEN CAPACITOR	0.2200 450V J FC	P P コ ン	U,E,B,K,O,T,P	
C211	ZS034200	POLYPROPYLEN CAPACITOR	0.3300 450V J FC	P P コ ン	J	
C211	ZA126700	POLYPROPYLEN CAPACITOR	0.2200 450V J FC	P P コ ン	U,E,B,K,O,T,P	
C237	UR859100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 35.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C238	UR859100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 35.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C241	ZN410200	ELECTROLYTIC CAPACITOR	2700 160.0 JIRITSU	ケ ミ コ ン	PX10	
C241	ZP845500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1200 160.0 JIRITSU	ケ ミ コ ン	PX8	
C241	ZP845600	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1200 100.0 JIRITSU	ケ ミ コ ン	PX5/PX3	
C242	ZN410200	ELECTROLYTIC CAPACITOR	2700 160.0 JIRITSU	ケ ミ コ ン	PX10	
C242	ZP845500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1200 160.0 JIRITSU	ケ ミ コ ン	PX8	
C242	ZP845600	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1200 100.0 JIRITSU	ケ ミ コ ン	PX5/PX3	
C243	UR859100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 35.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
CB208	--	CONNECTOR	VH 3P TE	ベ ー ス ポ ス ト	(LB93203)	
CB209	--	CONNECTOR	VH 4P TE	ベ ー ス ポ ス ト	(LB93204)	
CB210	--	CONNECTOR	PH 3P TE	ベ ー ス ポ ス ト	(VB38990)	
D208	VR14990R	DIODE STACK	D25XB60 25.0A 600V	ダ イ オ ー ド ス タ ッ ク		
D225	WE23870R	TWIN DIODE	RF1001T2D 10.0A 200V	ツ イ ン ダ イ オ ー ド		
D226	WS078100	DIODE	MURF1560G SUTO	ダ イ オ ー ド		
-229	WS078100	DIODE	MURF1560G SUTO	ダ イ オ ー ド		
F201	ZP324700	FUSE (A)	T 20.00A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	J,U,T,P	
F201	--	FUSE	TH 10.00A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	E,B,K,O	(V541370)
HS201	--	HEATSINK ASSEMBLY PS1	T=0.8	H S A s s ' y P S 1	(ZN54930)	
HS202	--	HEATSINK ASSEMBLY PS2	T=0.8	H S A s s ' y P S 2	(ZN54940)	

\*: New Parts

PS

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
△	IC202	ZH019100	PHOTO COUPLER	TLP785(D4-GR,F)	フ オ ト カ プ ラ	
△*	IC207	ZP323000	PHOTO COUPLER	6N137-060E	フ オ ト カ プ ラ	
△	IC208	ZH019100	PHOTO COUPLER	TLP785(D4-GR,F)	フ オ ト カ プ ラ	
	IC209	XD853A00	IC	NJM7815FA	レギュレーター	REGULATOR +15V
	IC210	XD854A00	IC	NJM7915FA	レギュレーター	REGULATOR -15V
△*	IC212	YG524A00	IC	KA3525A	レギュレーター	AC/DC CONVERTER
	L201	--	COIL	PT-EE1312-0062	コ イ ル	(ZP32330)
△*	Q207	ZT094800	IGBT	IRGP50B60PD1PBF	レギュレーター	
△*	Q208	ZT094800	IGBT	IRGP50B60PD1PBF	レギュレーター	
△	R201	VN067400	CEMENT RESISTOR	6.8 5W K TATESUTO	セ メ ン ト 抵 抗	
△	R202	VN067400	CEMENT RESISTOR	6.8 5W K TATESUTO	セ メ ン ト 抵 抗	
	R290	VC763100	METAL OXIDE FILM RESISTOR	4.7K 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗	
△*	RY201	ZR101600	RELAY	DC 948-1A-12DP	リ レー	
△*	T201	YG762B00	POWER TRANSFORMER	DENANHOU A	電 源 ト ラ ン ス	PX10/PX8: J
△*	T201	YG764B00	POWER TRANSFORMER	CE A	電 源 ト ラ ン ス	PX10/PX8: U,E,B,K,O,T,P
△*	T201	YG765B00	POWER TRANSFORMER	DENANHOU A	電 源 ト ラ ン ス	PX5/PX3: J
△*	T201	YG767B00	POWER TRANSFORMER	CE A	電 源 ト ラ ン ス	PX5/PX3: U,E,B,K,O,T,P
*	TH201	ZP525600	THERMISTOR	PTFM04BE222Q2N34BS	ポ ジ ス タ	
	W201	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR PS-AUDIO +B	PS-AUDIO +B束線	(ZQ11480)
	W202	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR PS-AUDIO SUB	PS-AUDIO SUB束線	(ZQ12000)
	W203	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR PS-PF	PS-PF束線	(ZS20830)
	W204	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR PS-AUDIO SIG	PS-AUDIO SIG束線	(ZQ11990)
	J201	--	JUMPER WIRE	0.55	平 型 ジ ャ ン パ ー 線	E,B,K,O (VN50000)
	J202	--	JUMPER WIRE	0.55	平 型 ジ ャ ン パ ー 線	E,B,K,O (VN50000)
	J203	--	JUMPER WIRE	0.55	平 型 ジ ャ ン パ ー 線	J,U,T,P (VN50000)
	-206	--	JUMPER WIRE	0.55	平 型 ジ ャ ン パ ー 線	J,U,T,P (VN50000)
	J9050	--	JUMPER WIRE	0.55	平 型 ジ ャ ン パ ー 線	(VN50000)
	-9117	--	JUMPER WIRE	0.55	平 型 ジ ャ ン パ ー 線	(VN50000)
	C204	UR847220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン	
	C212	UR867100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン	
	C215	UR867100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン	
	C218	UR848470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン	
	C222	UR847220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン	
	C244	ZH850800	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 35V RX TP	ケ ミ コ ン K M G	
	C259	UR867100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン	
	C260	UR867100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン	
	CB202	WN103000	FUSE HOLDER R	CLIP TP00351-31	ヒ ュ ー ズ ク リ ッ プ	
	CB203	WN103000	FUSE HOLDER R	CLIP TP00351-31	ヒ ュ ー ズ ク リ ッ プ	
	F202	ZE287100	FUSE	SEMKO/UL/PSE 3.15A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	
	F203	ZE287100	FUSE	SEMKO/UL/PSE 3.15A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	
	F204	ZE287100	FUSE	SEMKO/UL/PSE 3.15A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	
	F205	ZE287100	FUSE	SEMKO/UL/PSE 3.15A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	
	L202	--	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ	(GE30067)
	-209	--	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ	(GE30067)
	R209	WJ684900	METAL FILM RESISTOR	120.0 1W J RX TP	金 属 被 膜 抵 抗	
	R212	WJ684900	METAL FILM RESISTOR	120.0 1W J RX TP	金 属 被 膜 抵 抗	
	C202	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C203	ZG844400	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	10.000 35V K 3216	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン	
	C206	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C209	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C213	US063101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C214	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C216	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C217	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C219	US062101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	
	C220	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C221	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C223	US061221	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )	
	C224	US062680	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	680P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	
	C225	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C226	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C227	US062471	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	
	C228	US046102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.00 25V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C229	ZH027100	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	1000P 1KV K	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン	
	C230	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	-232	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C233	US062120	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	120P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )	
	C234	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )	
	C235	WN987600	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	1.000 50V K TP	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン	
	C236	WN987600	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	1.000 50V K TP	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン	

\*: New Parts

PS

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
C239	US062101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )	
C240	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ ( B )	
C246	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ ( B )	
C247	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ ( B )	
C250	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ ( B )	
C251	US062101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )	
C252	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ ( B )	
C253	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ ( B )	
C256	ZK660600	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	68P 630V J KAKUTE	チップ積層セラコン	
C261	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ ( B )	
C263	WU447000	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 50V K RECT.	チップセラ ( B )	
C264	ZG844400	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR(CHIP)	10.000 35V K 3216	チップ積層セラコン	
D201	VS20110R	DIODE (CHIP)	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード	
D202	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード	
D203	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード	
D204	WJ459301	DIODE	D1FK60-5053 TE	ダイオード	
D205	ZA384900	ZENER DIODE	TFZGTR15B 15V TP	ツェナーダイオード	
D206	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード	
D207	WW783901	DIODE	1SS355VM	ダイオード	
D209	WW783901	DIODE	1SS355VM	ダイオード	
D210	WJ459301	DIODE	D1FK60-5053 TE	ダイオード	
D211	WJ459301	DIODE	D1FK60-5053 TE	ダイオード	
D212	WW783901	DIODE	1SS355VM	ダイオード	
D213	WE665600	FAST RECOVERY DIODE (CHIP)	RF101L2STE25 TE	ファストリカバリダイオード	
D214	WE665600	FAST RECOVERY DIODE (CHIP)	RF101L2STE25 TE	ファストリカバリダイオード	
D215	ZA384700	ZENER DIODE (CHIP)	TFZGTR12B 12V TP	ツェナーダイオード	
D218	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード	
D219	VV556301	DIODE ARRAY	DAN217 0.3A X2	ダイオードアレイ	
D220	WE665600	FAST RECOVERY DIODE (CHIP)	RF101L2STE25 TE	ファストリカバリダイオード	
-224	WE665600	FAST RECOVERY DIODE (CHIP)	RF101L2STE25 TE	ファストリカバリダイオード	
D230	WY164900	ZENER DIODE	UDZV27B	ツェナーダイオード	PX10/PX8
D230	WY163200	ZENER DIODE	UDZV5.1B	ツェナーダイオード	PX5/PX3
D231	WY164900	ZENER DIODE	UDZV27B	ツェナーダイオード	PX10/PX8
D231	WY163200	ZENER DIODE	UDZV5.1B	ツェナーダイオード	PX5/PX3
D234	WY165000	ZENER DIODE	UDZV30B	ツェナーダイオード	
D235	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード	
D236	WY164500	ZENER DIODE	UDZV18B	ツェナーダイオード	
D237	WY165000	ZENER DIODE	UDZV30B	ツェナーダイオード	
D238	WY165000	ZENER DIODE	UDZV30B	ツェナーダイオード	
D239	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード	
D240	WY165000	ZENER DIODE	UDZV30B	ツェナーダイオード	
-242	WY165000	ZENER DIODE	UDZV30B	ツェナーダイオード	
D243	WY164500	ZENER DIODE	UDZV18B	ツェナーダイオード	
D244	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード	
-246	ZA145200	SCHOTTKY BARRIER DIODE (CHIP)	RB162M-40TR TE	ショットキダイオード	
IC201	YG761A00	IC	LNK306DG-TL	I	C LINK SWITCH
IC205	XN242A00	IC	TC74HC123AF	I	C SINGLE SHOT
IC206	XS534A00	IC	NJM78M05DL1A	I	C REGULATOR +5V
IC211	YG525A00	IC	FAN7382MX	I	C GATE (FET) DRIVER
IC214	X5450A00	IC	TC7S14F	I	C SCHMITT INVERTER
J207	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX10: J
J208	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX10: U,T,P
J209	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX10: E,B,K,O
J210	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX8: J
J211	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX8: U,T,P
J212	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX8: E,B,K,O
J213	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX5: J
J214	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX5: U,T,P
J215	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX5: E,B,K,O
J216	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX3: J
J217	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX3: U,T,P
J218	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX3: E,B,K,O
J219	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
Q201	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ	2 S C
Q202	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ	2 S C
Q203	VV655401	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC114EKA TP	デジタルトランジスタ	
Q204	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ	2 S C
Q205	VV655401	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC114EKA TP	デジタルトランジスタ	
Q206	VV655401	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC114EKA TP	デジタルトランジスタ	
Q209	VV655401	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC114EKA TP	デジタルトランジスタ	

\*: New Parts



PS

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
* Q210	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
Q212	VV655000	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTA114EKA TP	デジタルトランジスタ	
* Q213	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
Q214	VV655401	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC114EKA TP	デジタルトランジスタ	
Q215	VV655000	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTA114EKA TP	デジタルトランジスタ	
* Q216	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
Q217	VV655000	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTA114EKA TP	デジタルトランジスタ	
* Q218	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
* Q219	VV556501	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	
Q220	VV655401	DIGITAL TRANSISTOR (CHIP)	DTC114EKA TP	デジタルトランジスタ	
* Q221	VV556401	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2 S C	
R203	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R204	RF458220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R205	RD357471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
-207	RD357471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R208	RD354101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R210	RD158471	CARBON RESISTOR (CHIP)	470K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R211	RD158471	CARBON RESISTOR (CHIP)	470K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R213	RD158471	CARBON RESISTOR (CHIP)	470K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R214	RD158471	CARBON RESISTOR (CHIP)	470K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R215	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R216	RF456821	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R217	RD356102	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R218	RF455331	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R219	RD354222	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R220	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R221	RD354101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R222	RD354101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R223	RF456680	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R224	RF456680	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R225	RF45730R	CARBON RESISTOR (CHIP)	30.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R226	RD354101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R227	RD354101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R228	RD356332	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R229	RD356332	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R230	RD354101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R231	RD354101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R232	RD356121	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R233	RD354101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R234	RD154102	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R235	RD154102	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R236	RD357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R237	RD357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R239	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R240	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R241	RD357221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R243	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R244	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R245	RD358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R248	RD357121	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	J
R248	RD357331	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	U,E,B,K,O,T,P
R249	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R250	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R251	RD154102	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R252	RD154121	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R253	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R254	RD15522R	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R255	RD358120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R256	RD15522R	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗	
R257	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R258	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R259	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R260	RD355120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R261	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R262	RD357331	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R263	RD356332	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R264	RD357151	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R265	RD357471	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
R266	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	
-270	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	

\*: New Parts

PS and SUB (PSW CS/VOL CS)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品	名	REMARKS	QTY
R271	RD358120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R272	RD356332	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R273	RD158220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
-275	RD158220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R276	RD356332	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R277	RD356332	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R278	RD358101	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R279	RD356681	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R280	RF456330	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R281	RF457150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗	PX10	
R281	RF456560	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX8	
R281	RF456221	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX5	
R281	RF455820	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PX3	
R282	RF456330	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R283	RF456221	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	J	
R283	RF456560	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗	U,T,P	
R283	RF457150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗	E,B,K,O	
R285	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R287	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R288	RD356471	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R289	RD158220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R291	RD158471	CARBON RESISTOR (CHIP)	470K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
-294	RD158471	CARBON RESISTOR (CHIP)	470K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R295	RD356121	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
TH202	WR976901	THERMISTOR	PRF18BF471QB5RB 47	サ ー ミ ス タ		
	--	CIRCUIT BOARD	SUB	S U B シ ー ト	(ZT09940)(YG978E0)	
	ZU461800	CIRCUIT BOARD	PSW CS (SUB)	P S W シ ー ト C S	(ZT09940)(YG978E0)	
	ZU461700	CIRCUIT BOARD	VOL CS (SUB)	V O L シ ー ト C S	(ZT09940)(YG978E0)	
* SW301	ZP307300	POWER PUSH SWITCH	PS6E-A-186GP U,C,S	ブ ッ シ ュ S W	POWER	
* VR301	ZU305000	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5K RK1631110GEP	ロ ー タ リ ー V R	VOLUME A	
* VR302	ZU305000	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5K RK1631110GEP	ロ ー タ リ ー V R	VOLUME B	
W301	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR FPN-VR	F P N - V R 束 線	(ZQ11490)	
W302	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FOR PSW-ACIN	P S W - A C I N 束 線	(ZQ44830)	
W303	--	CONNECTOR ASSEMBLY	VOL-FG BOARD-IN	V O L - F G 束 線	(ZV97390)	
C301	US064102	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C302	US035101	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C303	WD758302	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10U 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		
IC301	XW876B00	IC	TC74VHC14F(EL,K,F)	I C	INVERTER	
R301	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
-304	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R307	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R308	RD357101	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R309	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
-312	RD350002	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
	WZ836500	DC FAN	RDH8025S1	D C フ ァ ン		

\*: New Parts

# POWER AMPLIFIER

# PX10/PX8

# PX5/PX3

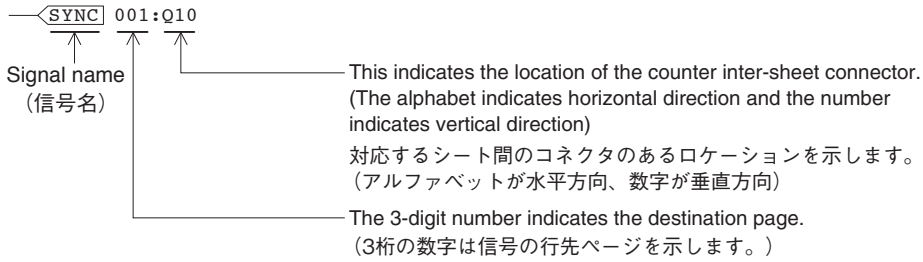
# CIRCUIT DIAGRAM

## ■ CONTENTS (目次)

BLOCK DIAGRAM(ブロックダイアグラム) .....	3
LEVEL DIAGRAM(レベルダイアグラム)	
PX3 .....	4
PX5 .....	5
PX8 .....	6
PX10.....	7
WIRING (結線図) .....	8
CIRCUIT DIAGRAM(回路図)	
ACIN.....	9
AUDIO (001-003) .....	10-12
OUT.....	13
PN (FPN, ENC, USB, PF) .....	14-16
FPN (001-002) .....	14-15
ENC, USB.....	15
PF .....	16
PS .....	17
SUB (PSW, VOL) .....	18
PSW, VOL .....	18

**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)



2. Connection of connectors (コネクタの接続について)

(Example)

to PS-CB208  
 <P.17 A:2>

P.17 are the page of a circuit diagram.  
 A:2 is indicates the location of the counter inter-sheet connector.  
 (The alphabet indicates horizontal direction and the number indicates vertical direction)

(例)


to PS-CB208  
 <P.17 A:2>

P.17は回路図のページです。  
 A:2は対応するシート間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)

**■ WARNING**

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

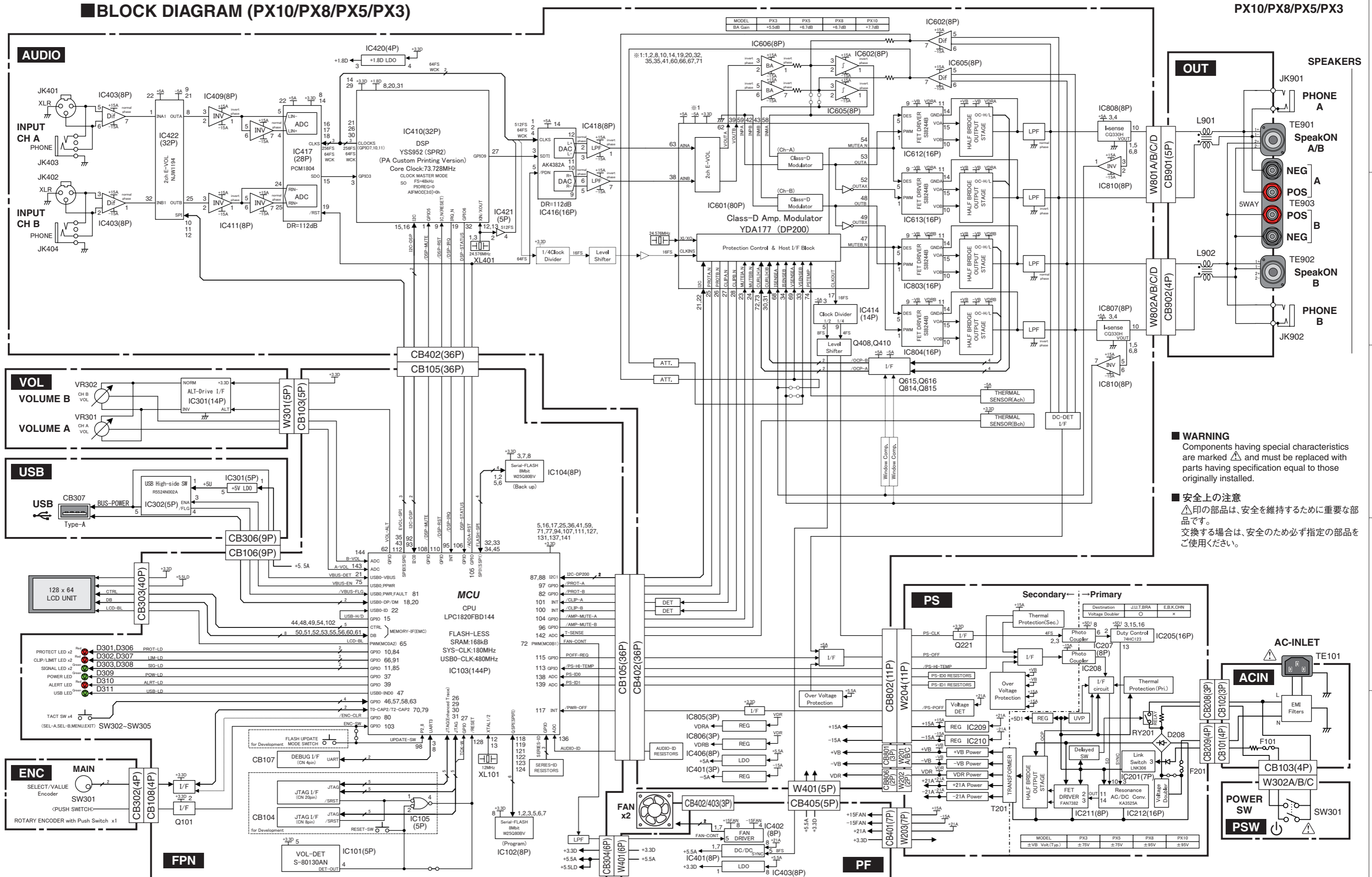
**■ 安全上の注意**

 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。

**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。

**BLOCK DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)**

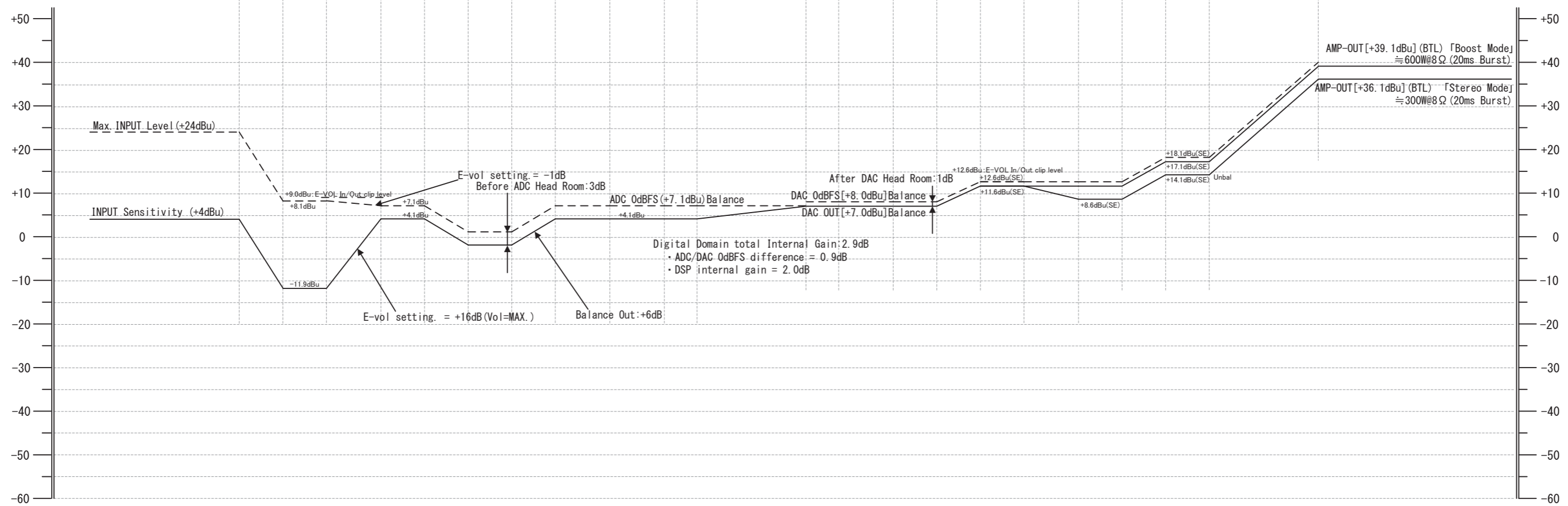
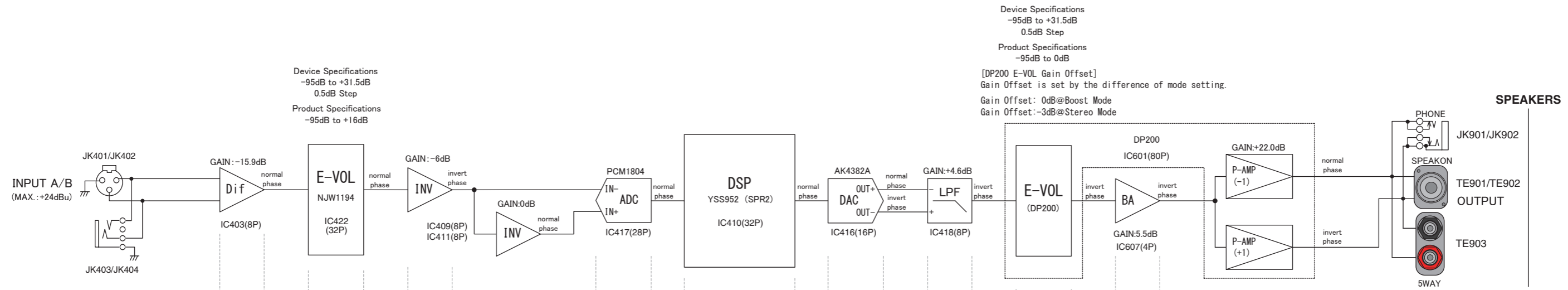


**WARNING**  
 Components having special characteristics are marked  $\Delta$  and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

**安全上の注意**  
 $\Delta$ 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、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

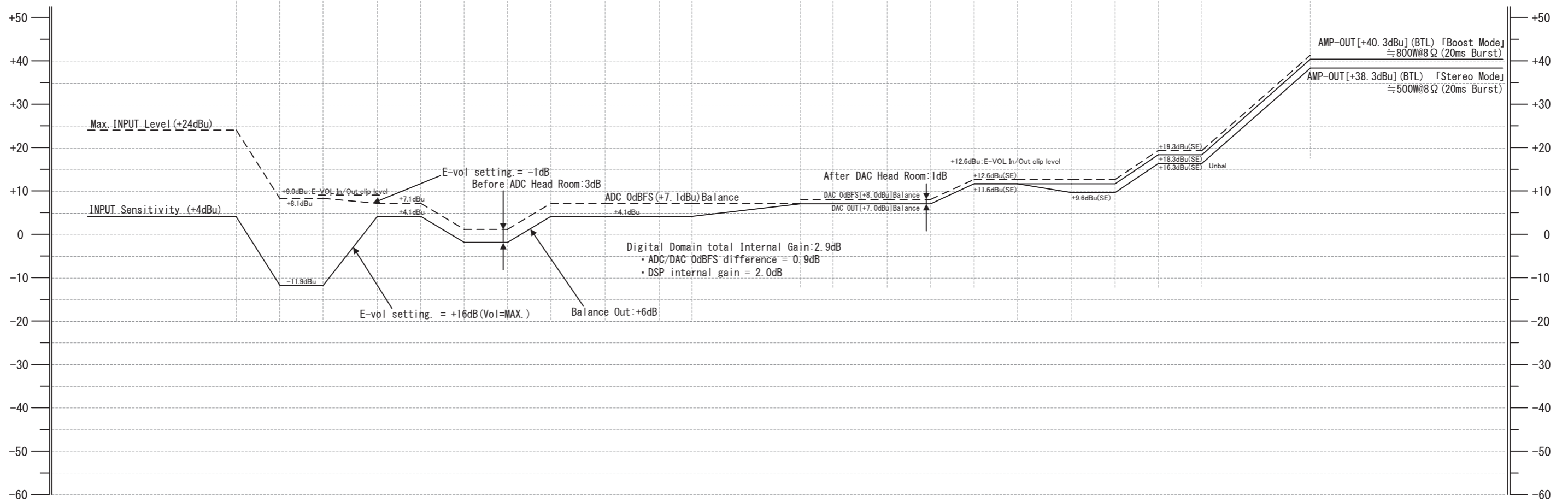
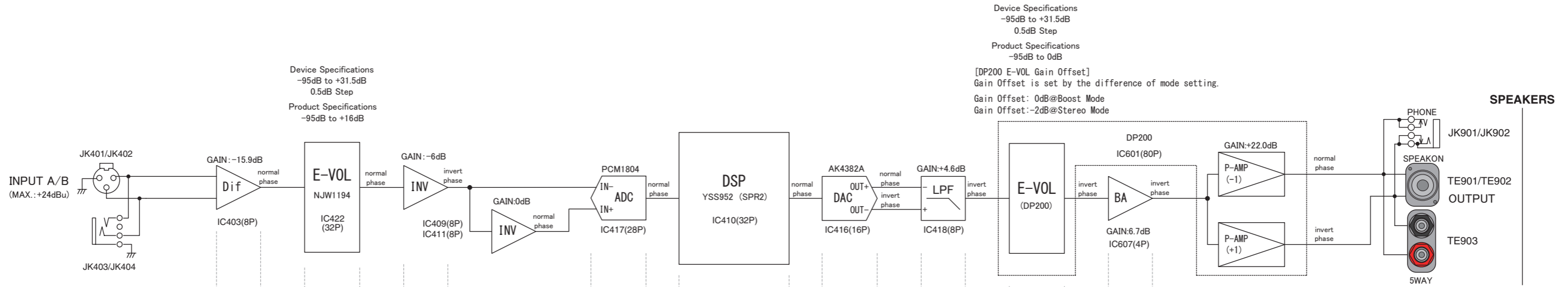
# PX3 LEVEL DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

PX10/PX8/PX5/PX3



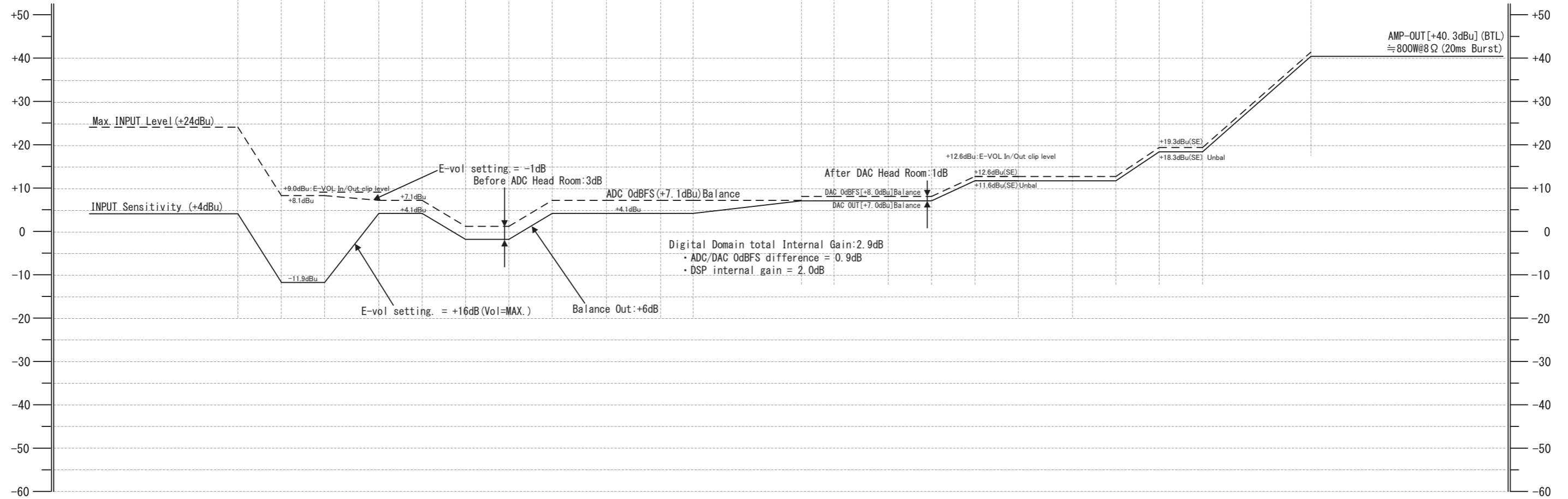
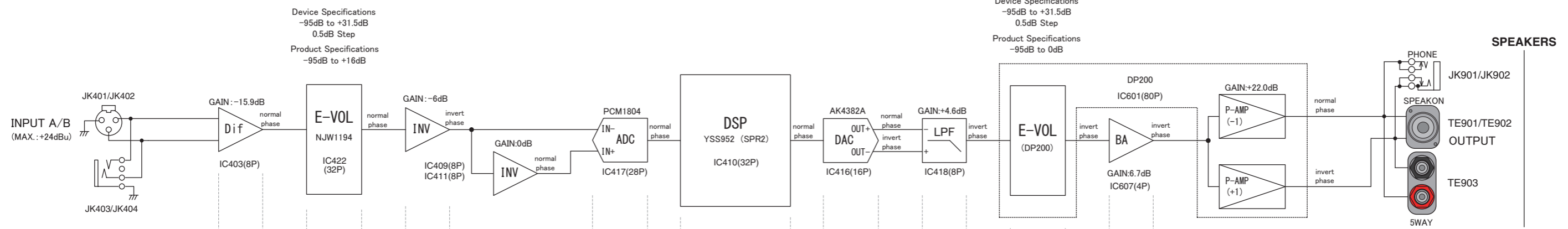
# PX5 LEVEL DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

PX10/PX8/PX5/PX3



# PX8 LEVEL DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

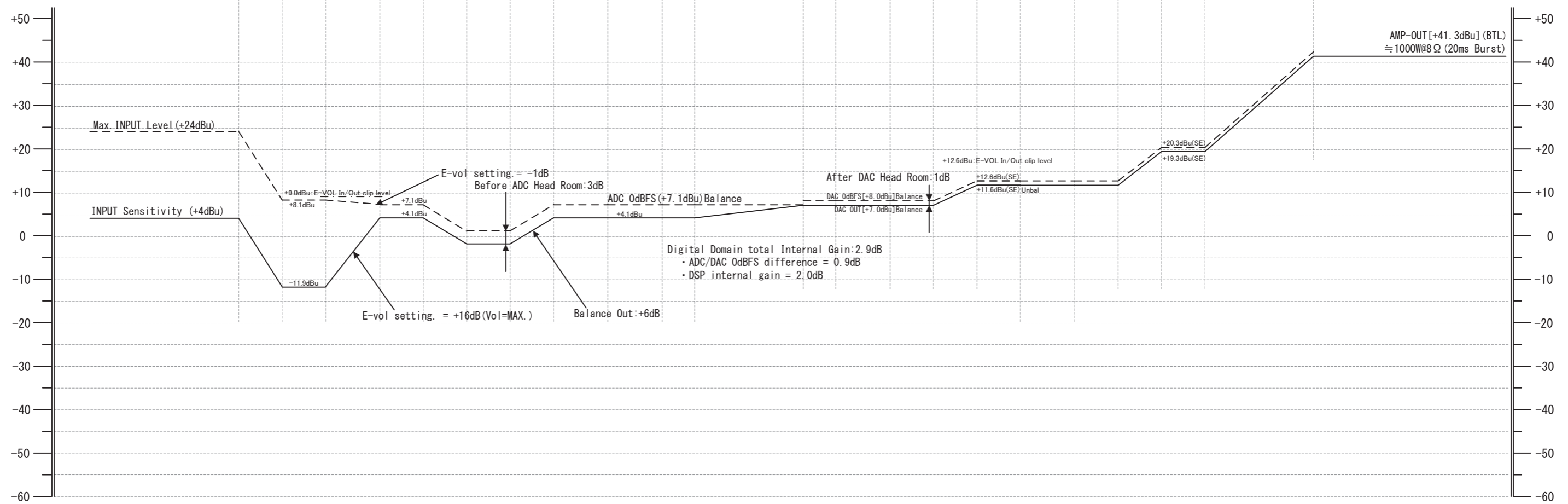
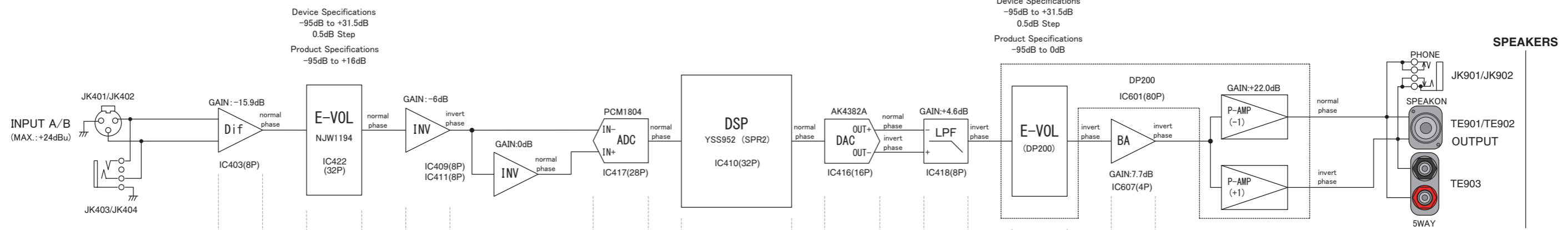
PX10/PX8/PX5/PX3





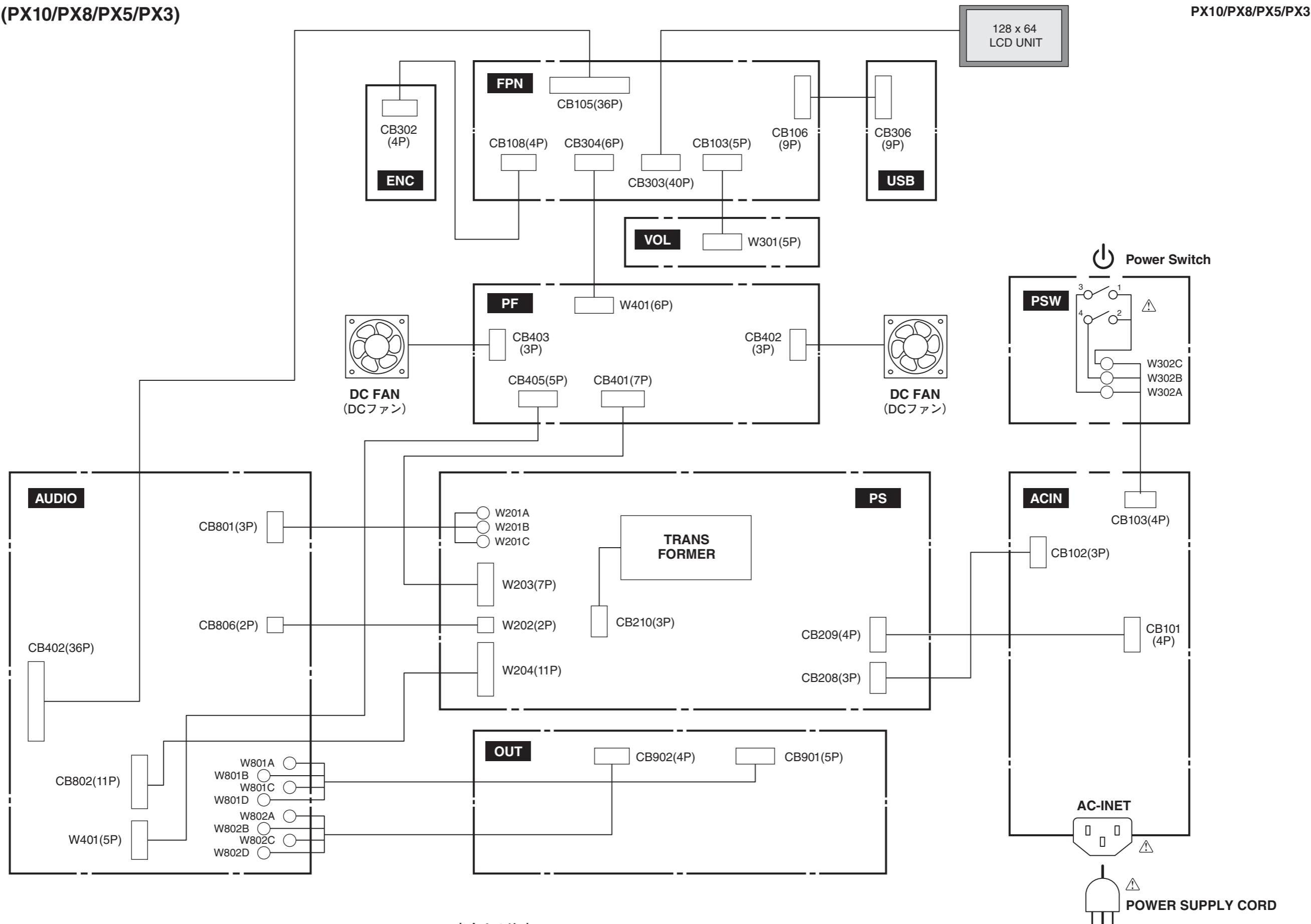
# PX10 LEVEL DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

PX10/PX8/PX5/PX3



# WIRING (PX10/PX8/PX5/PX3)

PX10/PX8/PX5/PX3



## WARNING

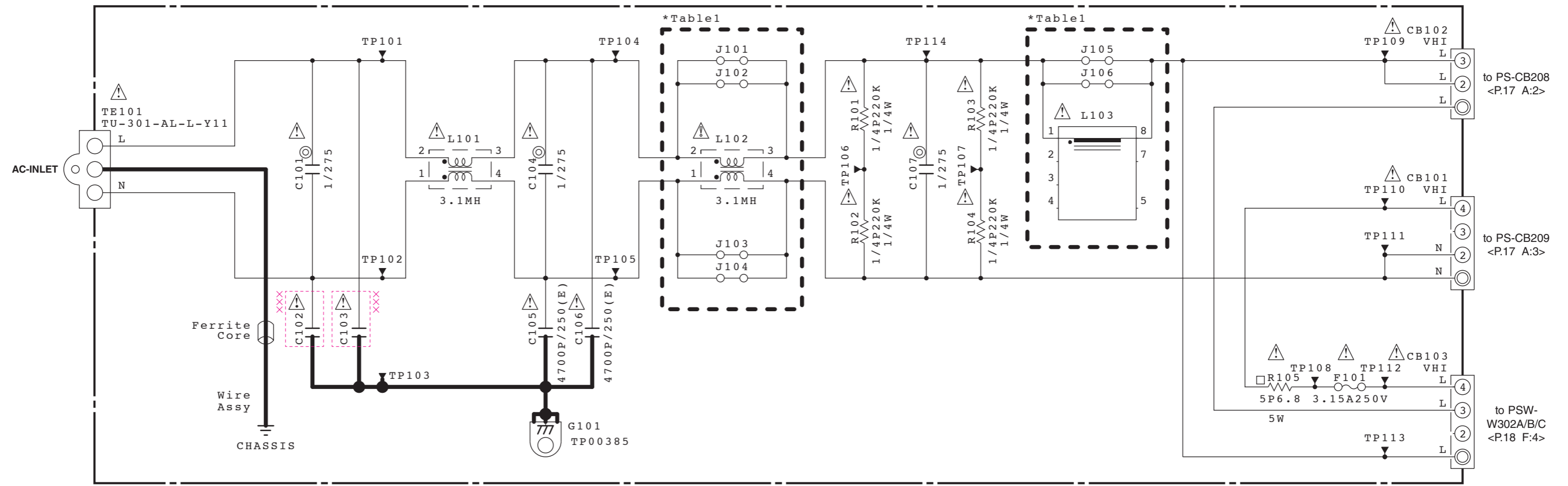
Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

## 安全上の注意

⚠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、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

# ACIN CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

PX10/PX8/PX5/PX3



### RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
☐	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊗	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊙	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

### Table1

Model	PCB No.	Dest.	L102	J101 J103	J102 J104	L103	J105 J106
PX10	ZT09720	J				ZS16960	×
	ZT09730	U/BRA	○	×		×	○
	ZT09740	E				ZS16970	×
PX8	ZT09750	J	×	○		ZS16960	
PX5	ZT09730	U/BRA	○	×	×	○	
PX3	ZT09770	E	×	○		ZS16970	×

○:Installed    ×:Not Installed

### CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
●	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⊖	MICA CAPACITOR
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊙	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

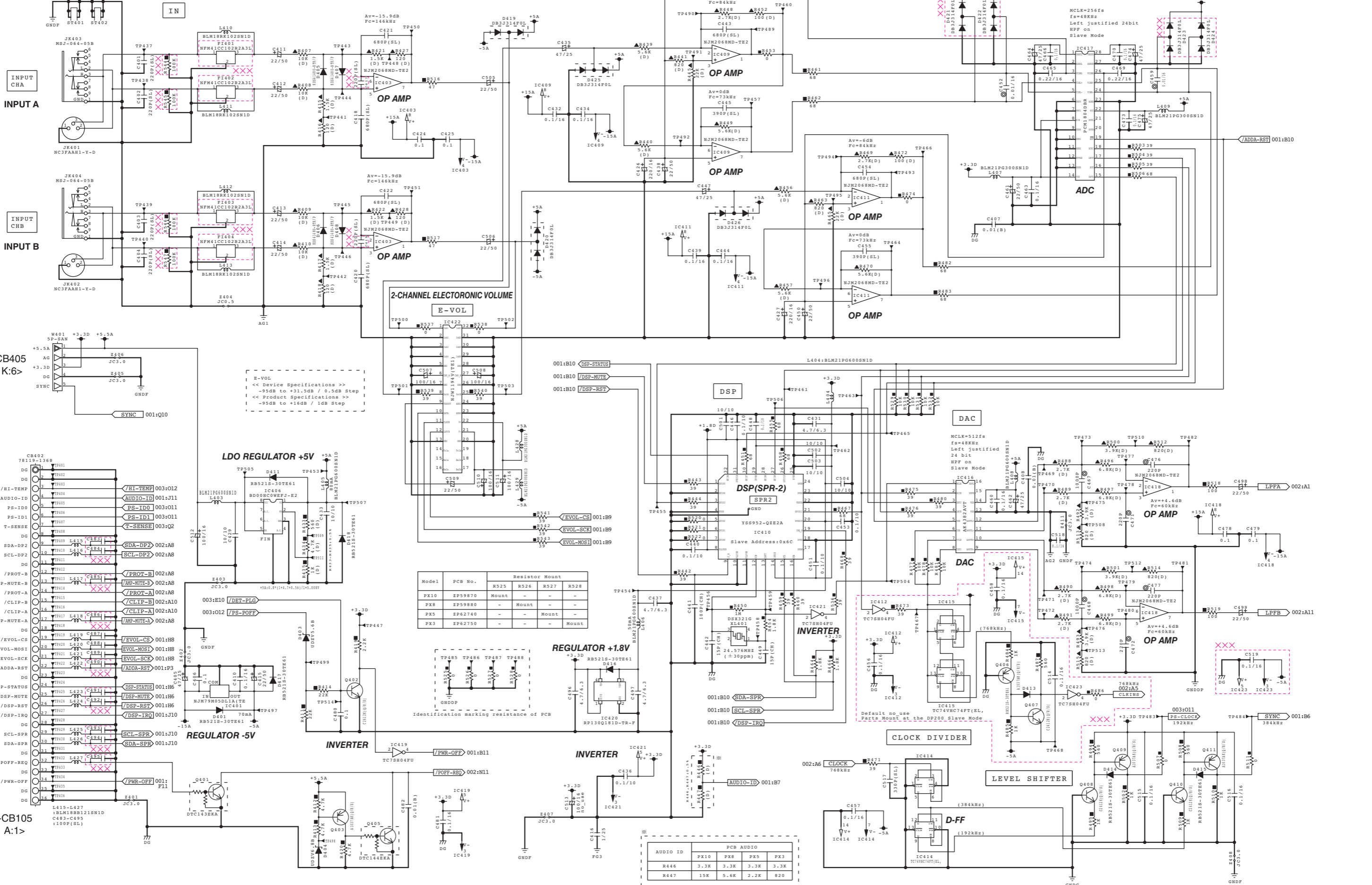
### WARNING

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

### 安全上の注意

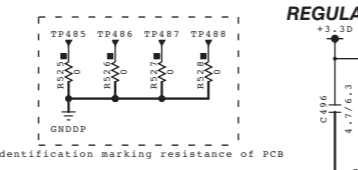
△印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

# AUDIO 001 CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)



<< Device Specifications >>  
 -95dB to +31.5dB / 0.5dB Step  
 << Product Specifications >>  
 -95dB to +16dB / 1dB Step

Model	PCB No.	Resistor Mount	R525	R526	R527	R528
PX10	2P59870	Mount	-	-	-	-
PX8	2P59880	Mount	-	-	-	-
PX5	2P62740	Mount	-	-	-	-
PX3	2P62750	Mount	-	-	-	-



AUDIO ID	PCB AUDIO
R446	3.3K PX10 3.3K PX8 3.3K PX5 3.3K PX3
R447	15K PX10 5.6K PX8 2.2K PX5 820 PX3

✖✖✖ : Not installed (未実装)

# AUDIO 001 CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

# AUDIO 002 CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

# PX10/PX8/PX5/PX3

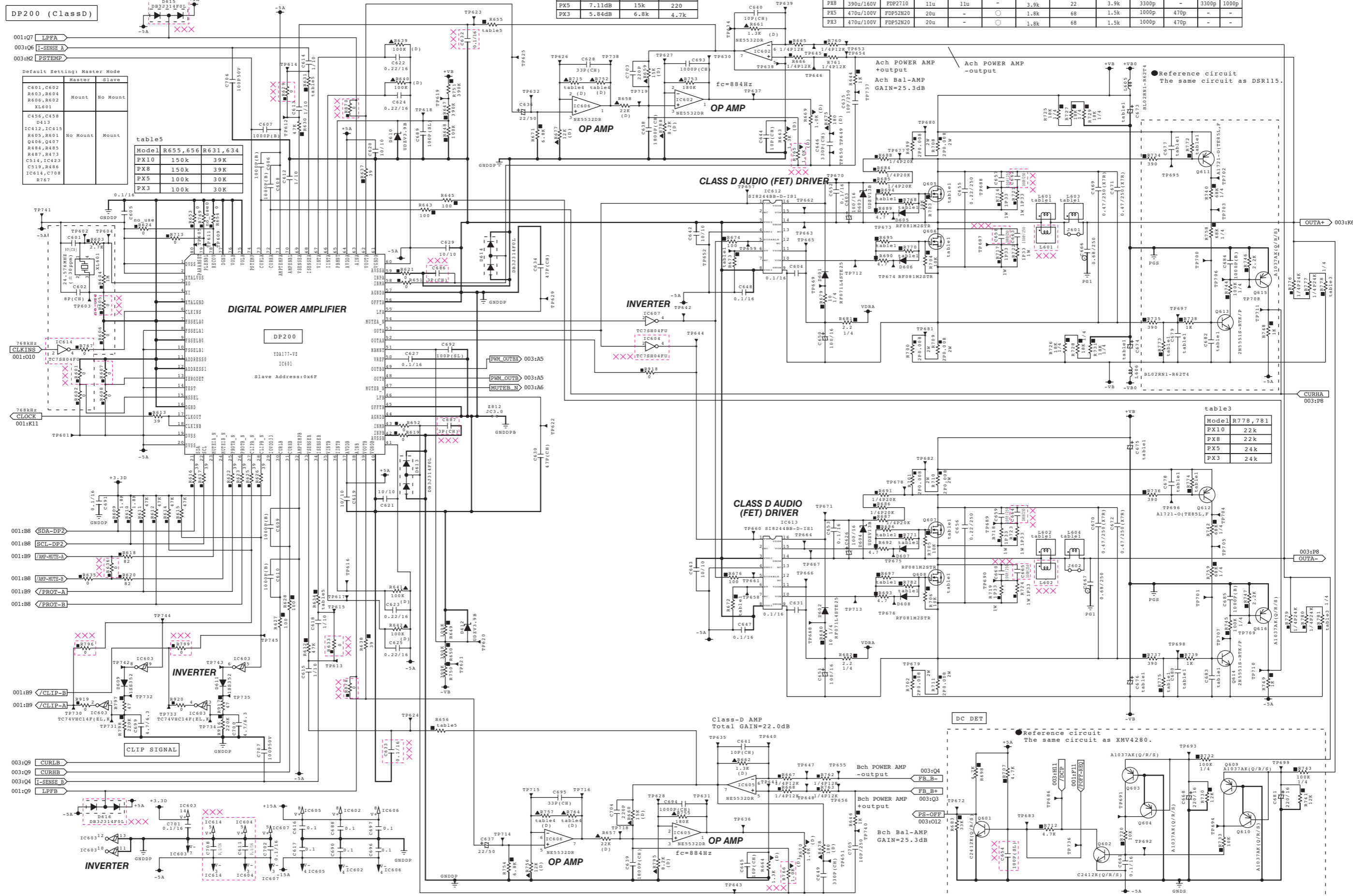


table4

Model	GAIN	R715, 757	R752, 764
PX10	8.07dB	18K	390
PX8	7.11dB	15K	220
PX5	7.11dB	15K	220
PX3	5.84dB	6.8K	4.7K

Class-D AMP  
Total GAIN=22.0dB

table1

Model	C673~676	Q605~608	L601,603	L602,604	J601,602	R672,673	R694-697,768	R770,771,782	R772~775	C677,678	C682,683	C679	C680
PX10	390u/160V	FDP2710	11u	11u	-	3.9K	22	3.9K	3300p	-	-	3300p	1000p
PX8	390u/160V	FDP2710	11u	11u	-	3.9K	22	3.9K	3300p	-	-	3300p	1000p
PX5	470u/100V	FDP52N20	20u	-	○	1.8K	68	1.5K	1000p	470p	-	-	-
PX3	470u/100V	FDP52N20	20u	-	○	1.8K	68	1.5K	1000p	470p	-	-	-

table5

Model	R655,656	R631,634
PX10	150k	39K
PX8	150k	39K
PX5	100k	30K
PX3	100k	30K

table3

Model	R778, 781
PX10	22k
PX8	22k
PX5	24k
PX3	24k

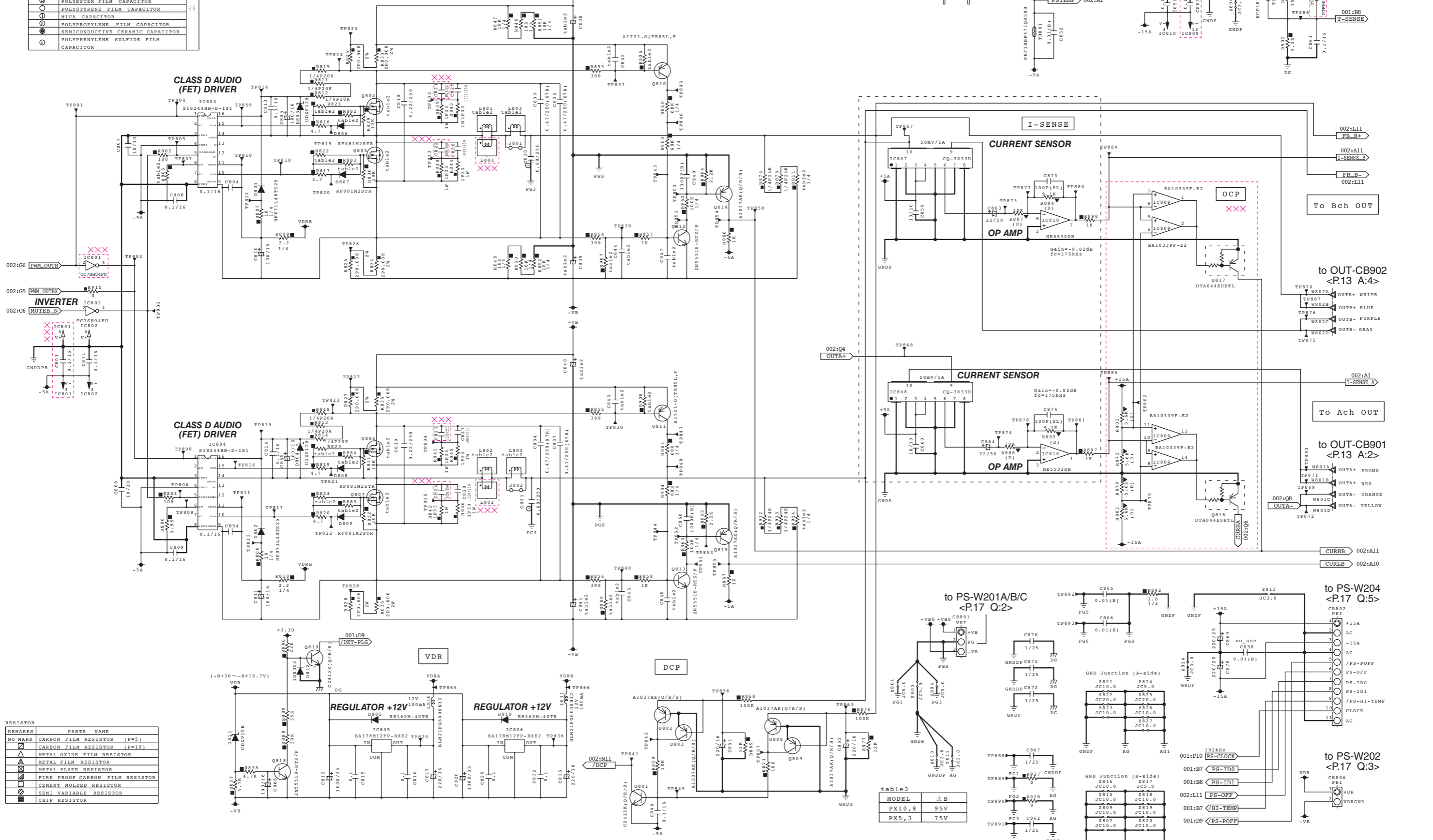
XXX: Not installed (未実装)

# AUDIO 002 CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

# AUDIO 003 CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

CAPACITOR	REMARKS	PARTS NAME	UNIT
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR		μF
NO MARK	SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR		μF
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR		
⊙	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR		
⊙	POLYESTER FILM CAPACITOR		
⊙	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR		
⊙	MICA CAPACITOR		
⊙	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR		
⊙	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR		
⊙	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR		

MODEL	C838~841	Q804~807	R911,914	L801,803	L802,804	R821~824,882~885	R805,806	R906~909	R872	C842,843	C847,848	C844	C845
PX10	390u/160V	FDP2710	22k	11u	11u	22	3.9k	3.9k	10k	3300p	-	3300p	1000p
PX8	390u/160V	FDP2710	22k	11u	11u	22	3.9k	3.9k	10k	3300p	-	3300p	1000p
PX5	470u/100V	FDP52N20	24k	20u	-	-	1.8k	1.5k	22k	1000p	470p	-	-
PX3	470u/100V	FDP52N20	24k	20u	-	-	1.8k	1.5k	22k	1000p	470p	-	-



RESISTOR	REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)	
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=10)	
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR	
▲	METAL FILM RESISTOR	
■	METAL PLATE RESISTOR	
□	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR	
⊞	CEMENT HOLED RESISTOR	
⊚	SEMI VARIABLE RESISTOR	
■	CHIP RESISTOR	

MODEL	±B
PX10,8	95V
PX5,3	75V

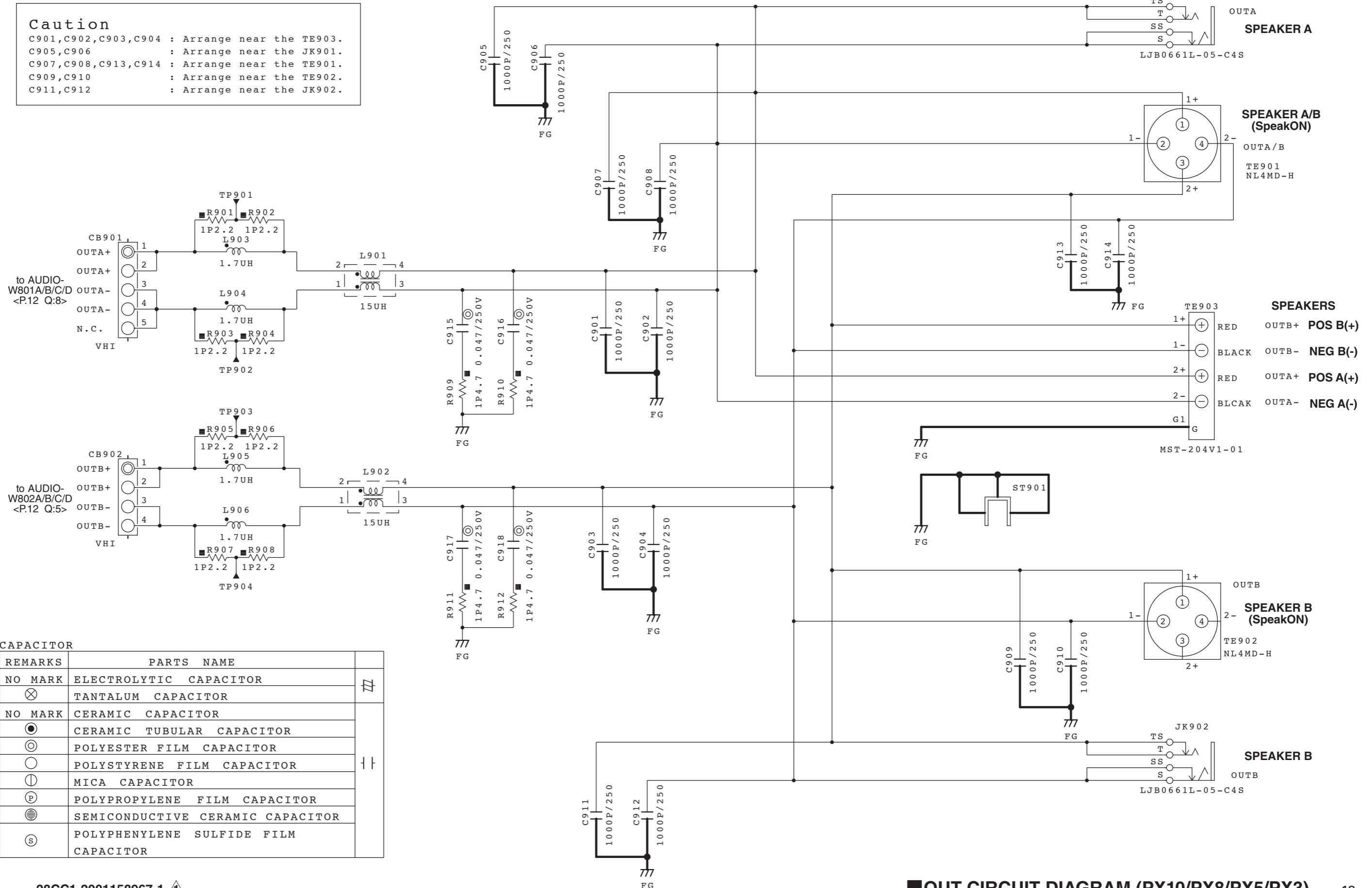
XXX: Not installed (未実装)

# AUDIO 003 CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

# OUT CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

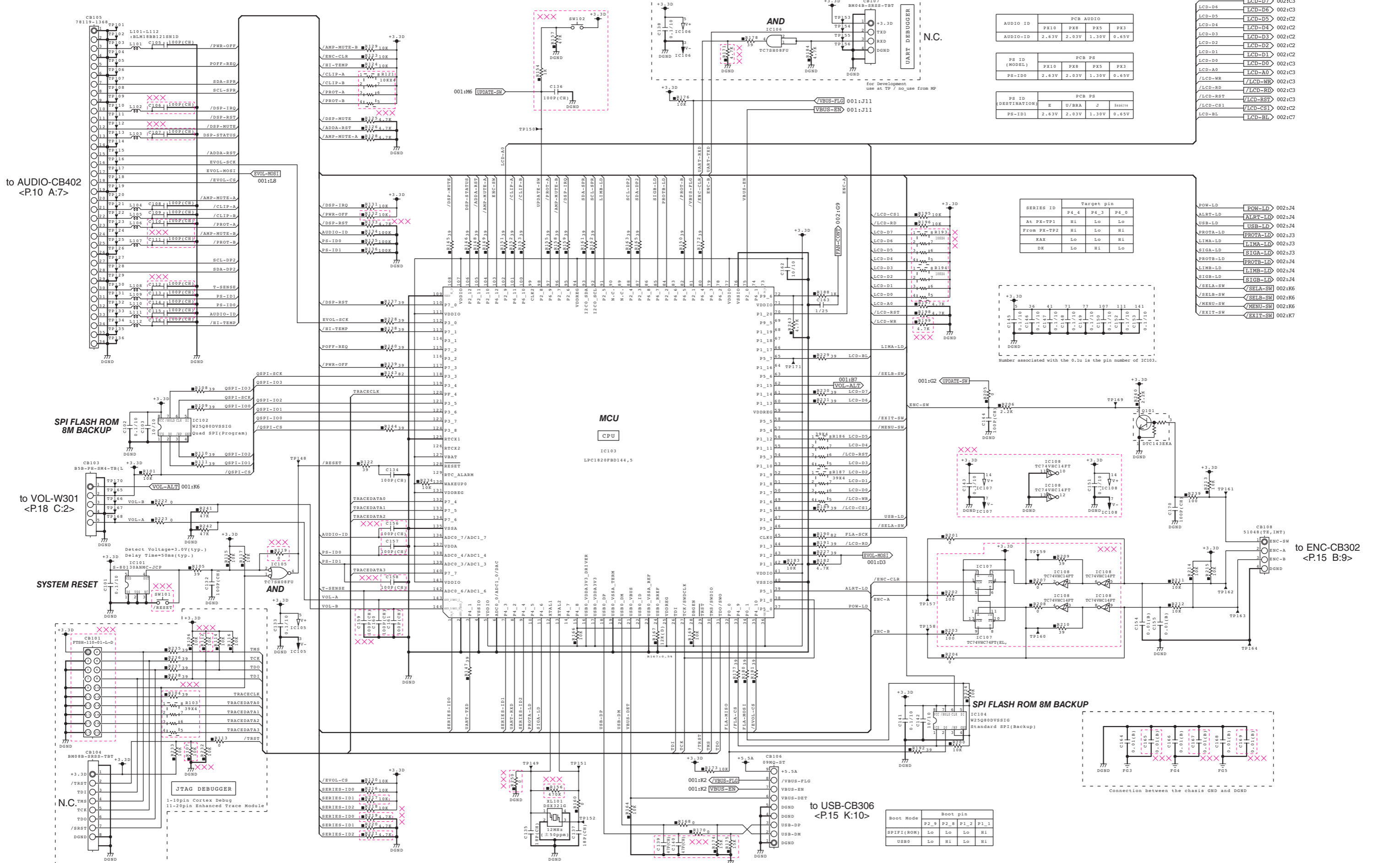
PX10/PX8/PX5/PX3

**Caution**  
 C901,C902,C903,C904 : Arrange near the TE903.  
 C905,C906 : Arrange near the JK901.  
 C907,C908,C913,C914 : Arrange near the TE901.  
 C909,C910 : Arrange near the TE902.  
 C911,C912 : Arrange near the JK902.



CAPACITOR		
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⏏
⊗	TANTALUM CAPACITOR	⏏
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⏏
●	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	⏏
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	⏏
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	⏏
⊖	MICA CAPACITOR	⏏
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	⏏
Ⓢ	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	⏏
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	⏏

■ FPN (PN) 001 CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)



to AUDIO-CB402 <P.10 A:7>

to VOL-W301 <P.18 C:2>

N.C. JTAG Debugger 1-10pin Cortex Debug 11-20pin Enhanced Trace Module

to USB-CB306 <P.15 K:10>

to ENC-CB302 <P.15 B:9>

PX10/PX8/PX5/PX3

AUDIO ID		PX10	PX8	PX5	PX3
AUDIO-ID	2.63V	2.03V	1.30V	0.65V	

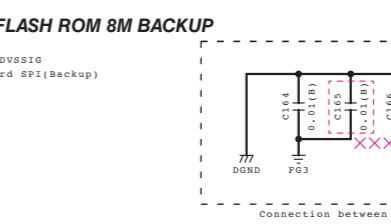
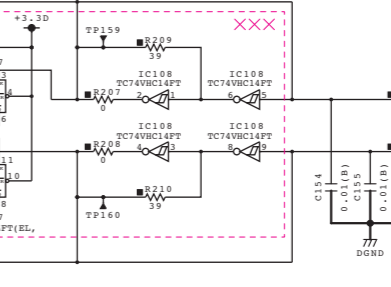
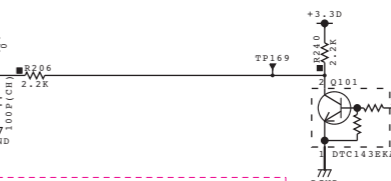
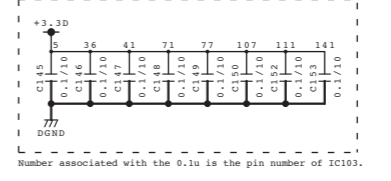
PS ID (MODEL)		PX10	PX8	PX5	PX3
PS-ID0	2.63V	2.03V	1.30V	0.65V	

PS ID (DESTINATION)		E	U/BRA	J	Reserved
PS-ID1	2.63V	2.03V	1.30V	0.65V	

SERIES ID	Target pin		
	P4_4	P4_3	P4_0
At PX-TP1	Hi	Lo	Lo
From PX-TP2	Hi	Lo	Hi
HAX	Lo	Lo	Hi
DK	Lo	Hi	Lo

- LCD-D7 <LCD-D7> 002:C3
- LCD-D6 <LCD-D6> 002:C2
- LCD-D5 <LCD-D5> 002:C2
- LCD-D4 <LCD-D4> 002:C2
- LCD-D3 <LCD-D3> 002:C2
- LCD-D2 <LCD-D2> 002:C2
- LCD-D1 <LCD-D1> 002:C2
- LCD-D0 <LCD-D0> 002:C3
- LCD-A0 <LCD-A0> 002:C3
- LCD-WR <LCD-WR> 002:C3
- LCD-RD <LCD-RD> 002:C3
- LCD-RST <LCD-RST> 002:C3
- LCD-CS1 <LCD-CS1> 002:C2
- LCD-BL <LCD-BL> 002:C7

- POW-LD <POW-LD> 002:J4
- ALRT-LD <ALRT-LD> 002:J4
- USB-LD <USB-LD> 002:J4
- PROTA-LD <PROTA-LD> 002:J3
- LIMA-LD <LIMA-LD> 002:J3
- SIGA-LD <SIGA-LD> 002:J3
- PROTB-LD <PROTB-LD> 002:J4
- PROTB-LD <PROTB-LD> 002:J4
- LIMB-LD <LIMB-LD> 002:J4
- SIGB-LD <SIGB-LD> 002:J4
- SELA-SW <SELA-SW> 002:K6
- SELB-SW <SELB-SW> 002:K6
- MENU-SW <MENU-SW> 002:K6
- EXIT-SW <EXIT-SW> 002:K7



Boot Mode	Boot pin			
	P2_9	P2_8	P1_2	P1_1
SPIFI(ROM)	Lo	Lo	Lo	Hi
USB0	Lo	Hi	Lo	Hi

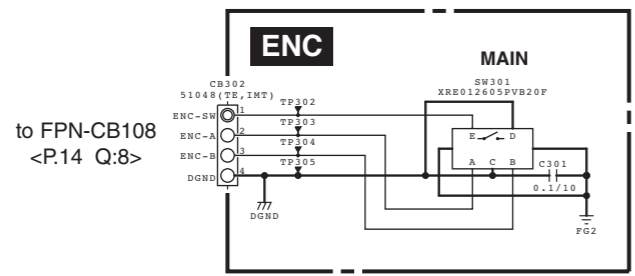
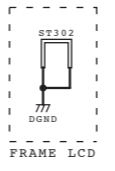
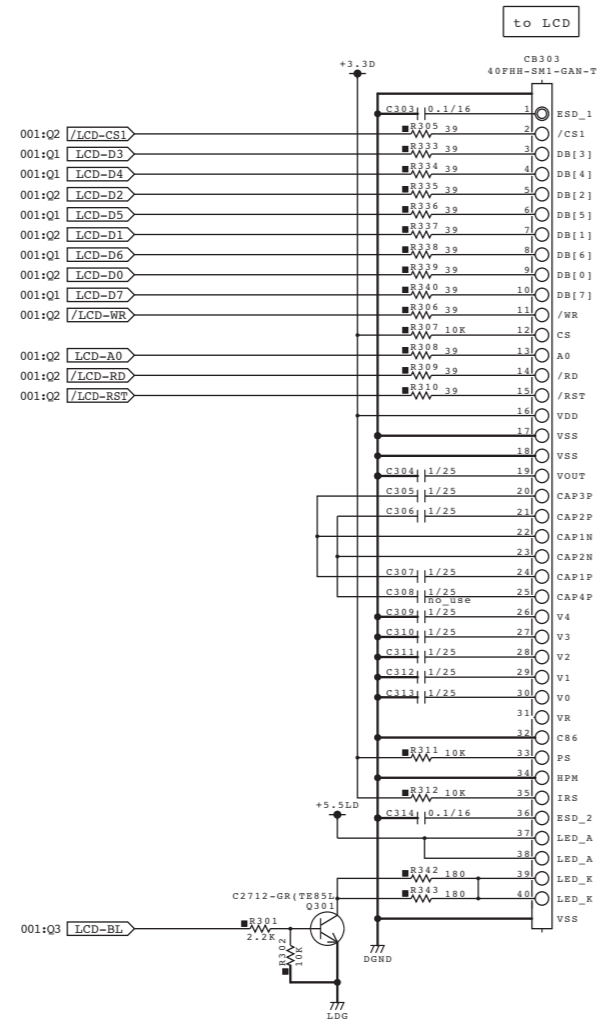
XXX: Not installed (未実装)

■ FPN (PN) 001 CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

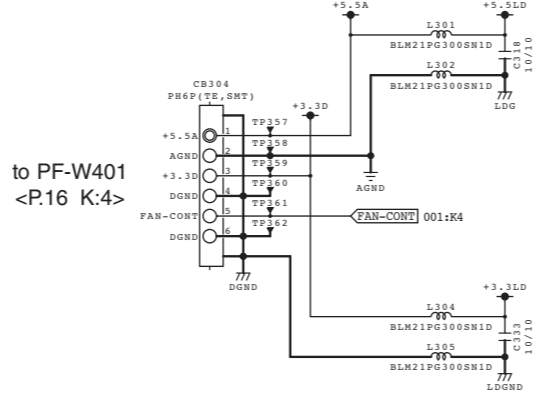


■ FPN 002, ENC, USB (PN) CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

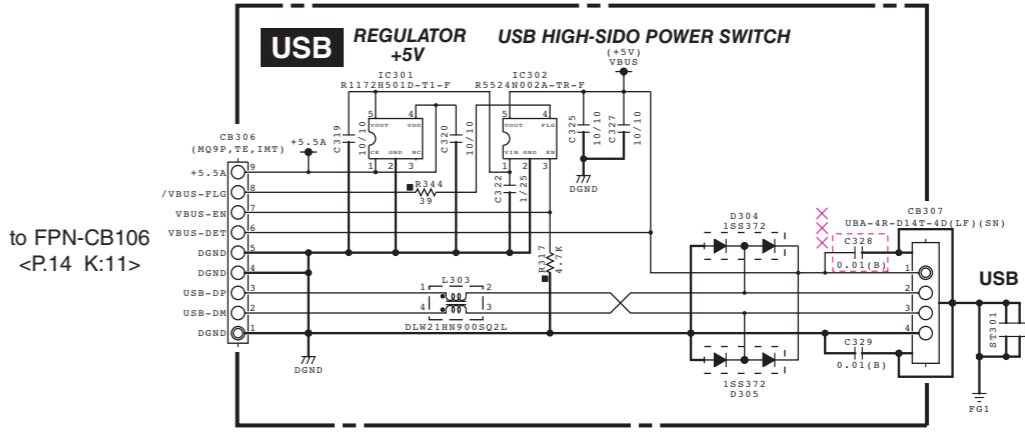
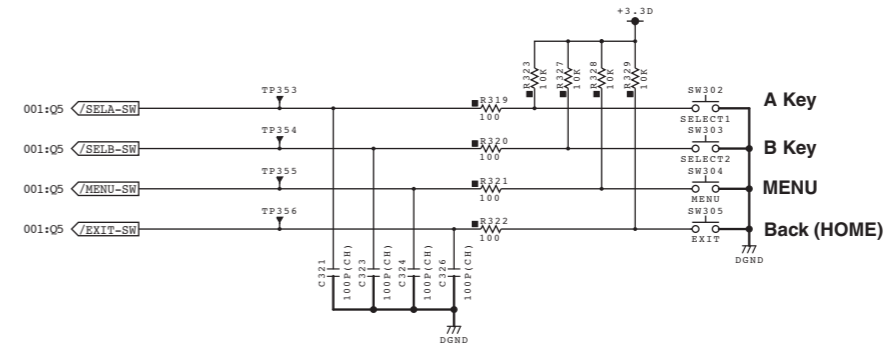
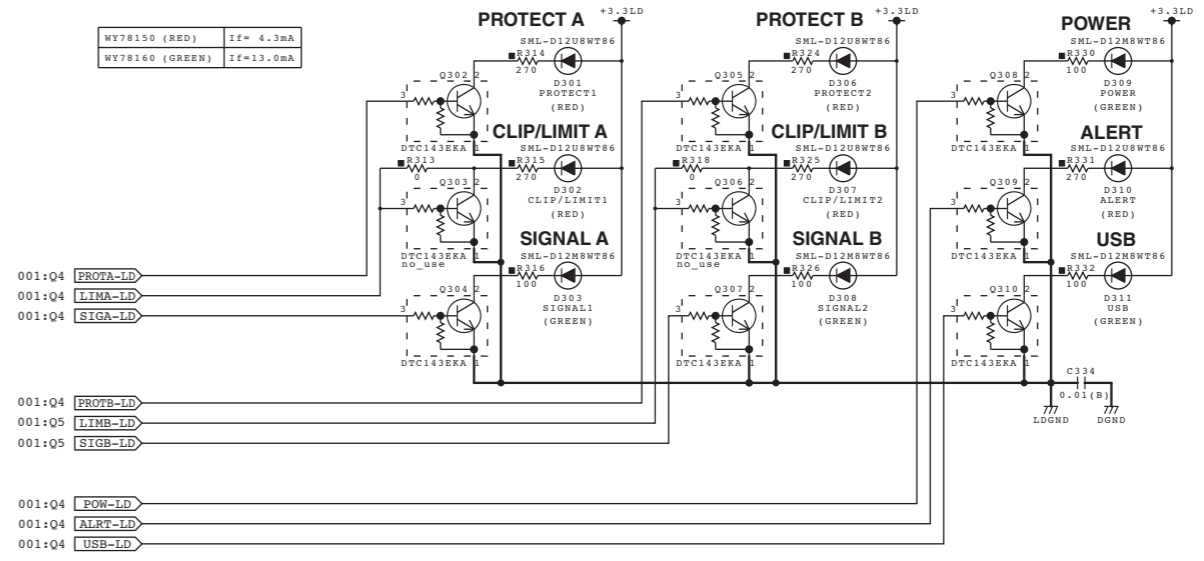
PX10/PX8/PX5/PX3



REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
□	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▣	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
◻	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊗	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

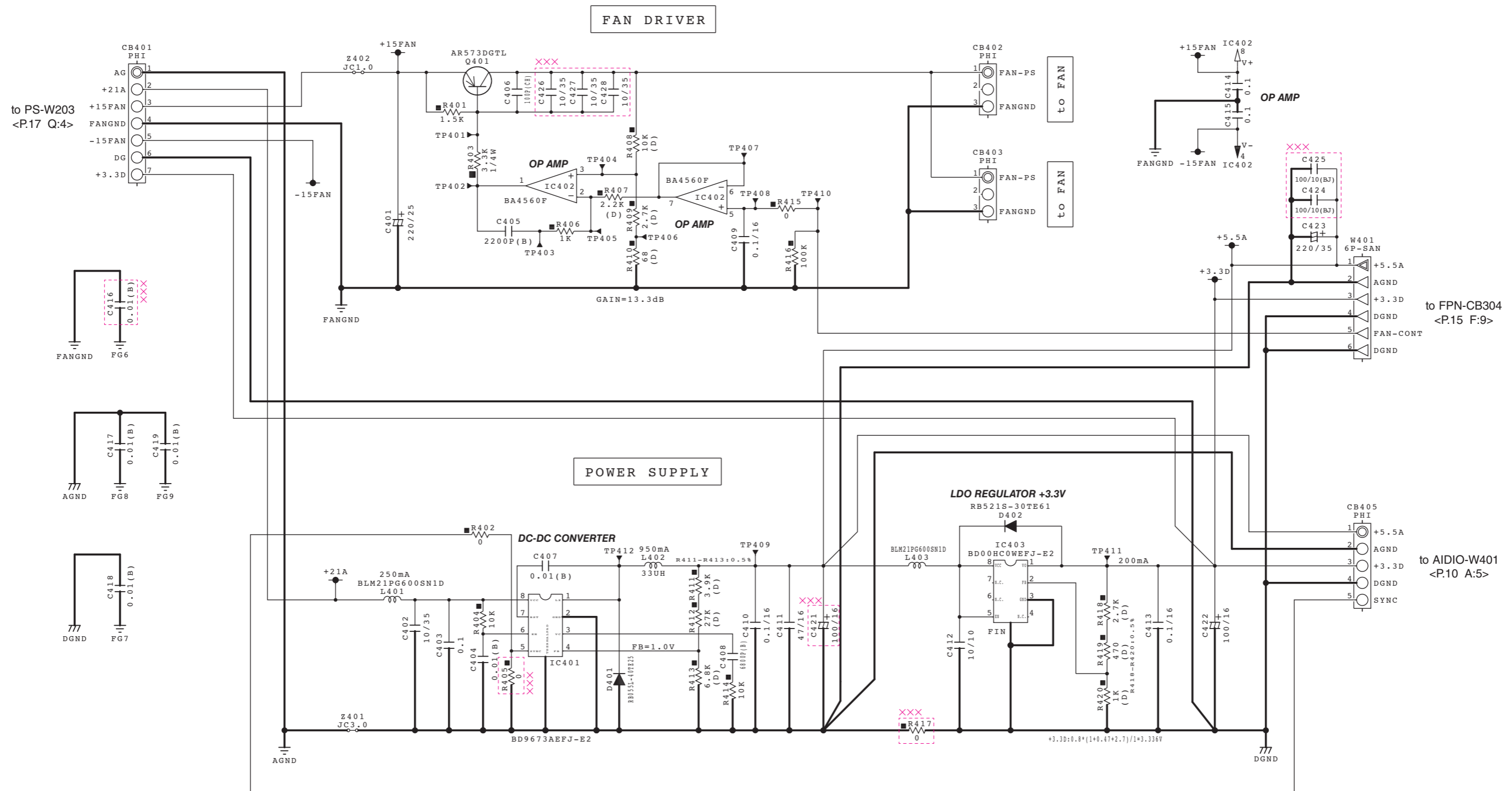


REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
●	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊙	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
①	MICA CAPACITOR
⊖	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊕	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
⊙	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR



PF (PN) CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

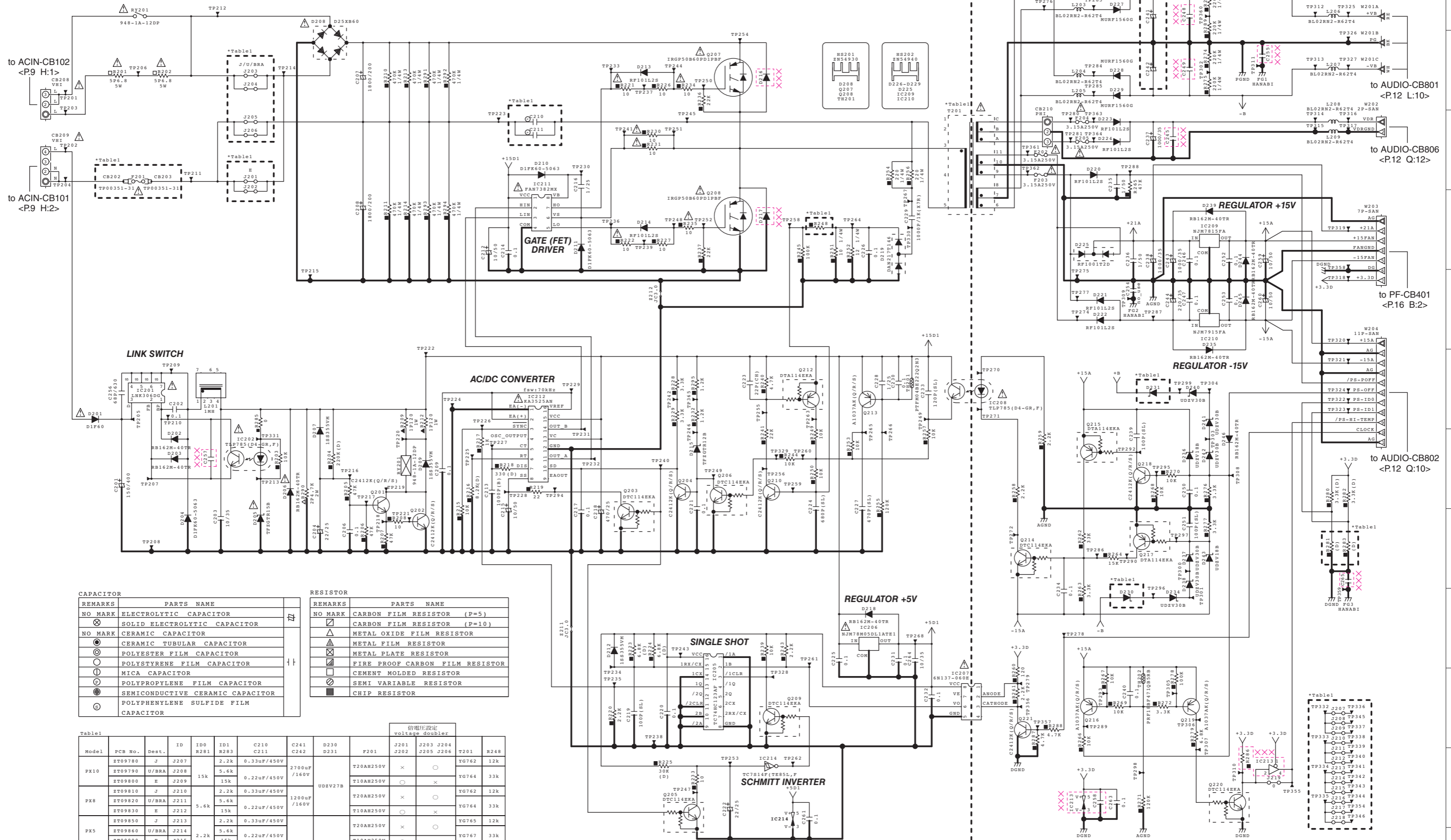
PX10/PX8/PX5/PX3



XXXX : Not installed (未実装)

PF (PN) CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

# PS CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)



REMARKS	PARTS NAME
⊗	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊙	SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
⊖	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊕	POLYESTER FILM CAPACITOR
⊖	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⊕	MICA CAPACITOR
⊖	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊕	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
⊖	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊠	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
⊡	METAL OXIDE FILM RESISTOR
⊢	METAL FILM RESISTOR
⊣	METAL PLATE RESISTOR
⊤	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
⊥	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊦	SEMI VARIABLE RESISTOR
⊧	CHIP RESISTOR

Table1		倍電圧設定		voltage doubler											
Model	PCB No.	Dest.	ID	ID0	ID1	C210	C241	D230	D231	F201	J201	J203	J204	T201	R248
PX10	ZT09780	J	J207	R281	R283	2.2k	0.33uF/450V	2700uF/160V		T20AH250V	×	○		YG762	12k
	ZT09790	U/BRA	J208	15k	5.6k		0.22uF/450V			T10AH250V	○	×		YG764	33k
PX8	ZT09800	E	J209		15k		0.22uF/450V			T20AH250V	○	○		YG762	12k
	ZT09810	J	J210		2.2k		0.33uF/450V	1200uF/160V		T10AH250V	○	○		YG764	33k
PX5	ZT09820	U/BRA	J211	5.6k	5.6k		0.22uF/450V			T20AH250V	×	○		YG765	12k
	ZT09830	E	J212		15k		0.22uF/450V			T10AH250V	○	○		YG767	33k
PX3	ZT09850	J	J213		2.2k		0.33uF/450V			T20AH250V	×	○		YG765	12k
	ZT09860	U/BRA	J214	2.2k	5.6k		0.22uF/450V			T10AH250V	○	×		YG767	33k
PX3	ZT09890	E	J215		15k		0.22uF/450V			T20AH250V	○	○		YG765	12k
	ZT09910	J	J216		2.2k		0.33uF/450V			T20AH250V	×	○		YG765	12k
PX3	ZT09920	U/BRA	J217	820	5.6k		0.22uF/450V			T10AH250V	○	○		YG767	33k
	ZT09930	E	J218		15k		0.22uF/450V			T10AH250V	○	×		YG767	33k

**WARNING**  
Components having special characteristics are marked  $\Delta$  and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

**安全上の注意**  
 $\Delta$ 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、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

A B C D E F G H

PSW, VOL (SUB) CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)

PX10/PX8/PX5/PX3

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
□	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊙	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⏏
⊗	TANTALUM CAPACITOR	⏏
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⏏
●	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓛ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
Ⓢ	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓣ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	⏏

WARNING

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

安全上の注意

⚠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、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

18

28CC1-2001158966-1

XXX: Not installed (未実装)

PSW, VOL (SUB) CIRCUIT DIAGRAM (PX10/PX8/PX5/PX3)