

# POWER AMPLIFIER

# T5n/T4n/T3n

## SERVICE MANUAL



T5n



T4n



T3n

### ■ CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様) .....	3/5
DIMENSIONS (寸法図) .....	7
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト) .....	8
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト) .....	9
DISASSEMBLY PROCEDURES (分解手順) .....	10
LSI PIN DESCRIPTION (LSI端子機能表) .....	18
IC BLOCK DIAGRAM (ICブロック図) .....	20
CIRCUIT BOARDS (シート基板図) .....	23
INSPECTIONS (検査) .....	36/45
PST CIRCUIT BOARD REPAIR GUIDE (PSTシート故障修理ガイド) .....	54/59
PARTS LIST	
IC & DIODE FIGURES (外形図)	
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	
CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	

ECO-PULP



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

PA 011844

T5n: 200612-682500  
T4n: 200612-577500  
T3n: 200612-504000

 **YAMAHA**

HAMAMATSU, JAPAN

Copyright (c) Yamaha Corporation. All rights reserved.   VIDEO 06.12

## 2. PA unit on the left side (Time required: about 6 minutes)

- 2-1 Remove the top cover. (See Procedure 1.)
- 2-2 Remove the three (3) screws marked [230A], three (3) screws marked [250A] and two (2) screws marked [280A]. The PA unit and side cover L (with rear angle) can then be removed. (Fig. 2)
- 2-3 Remove the four (4) screws marked [196A] and four (4) screw covers marked [195A]. (Fig. 3)
- 2-4 Remove the six (6) screws marked [190A] and six (6) washers marked [180A]. The PA unit and side cover L (with rear angle) can then be separated. (Fig. 3)

## 3. PA unit on the right side (Time required: about 6 minutes)

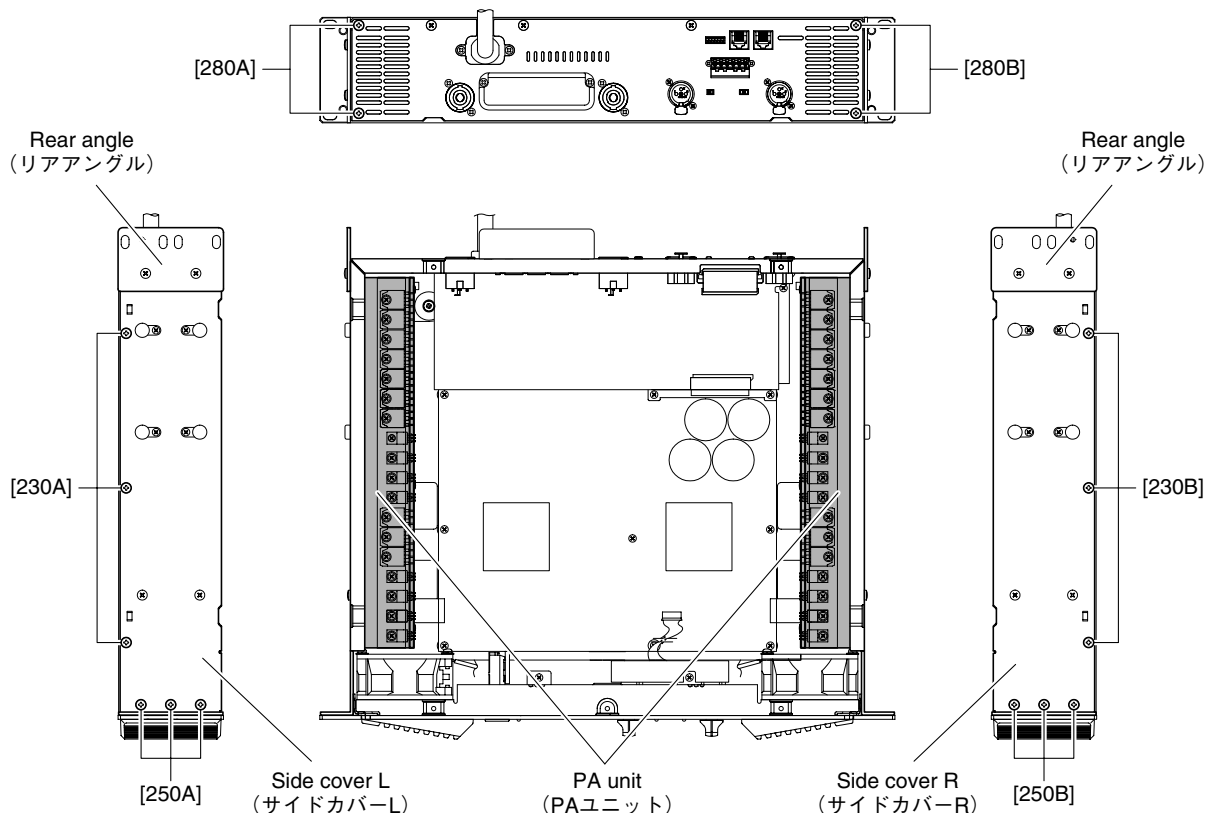
- 3-1 Remove the top cover. (See Procedure 1.)
- 3-2 Remove the three (3) screws marked [230B], three (3) screws marked [250B] and two (2) screws marked [280B]. The PA unit and side cover R (with rear angle) can then be removed. (Fig. 2)
- 3-3 Remove the four (4) screws marked [196B] and four (4) screw covers marked [195B]. (Fig. 3)
- 3-4 Remove the six (6) screws marked [190B] and six (6) washers marked [180B]. The PA unit and side cover R (with rear angle) can then be separated. (Fig. 3)

## 2. PAユニット左側(所要時間：約6分)

- 2-1 トップカバーを外します。(1項参照)
- 2-2 [230A]のネジ3本、[250A]のネジ3本、[280A]のネジ2本を外し、PAユニット(サイドカバーL、リアアングル付き)を外します。(Fig. 2)
- 2-3 [196A]のネジ4本、[195A]のネジカバー4個を外します。(Fig. 3)
- 2-4 [190A]のネジ6本、[180A]のワッシャー6個を外し、PAユニットとサイドカバーL(リアアングル付き)を分離します。(Fig. 3)

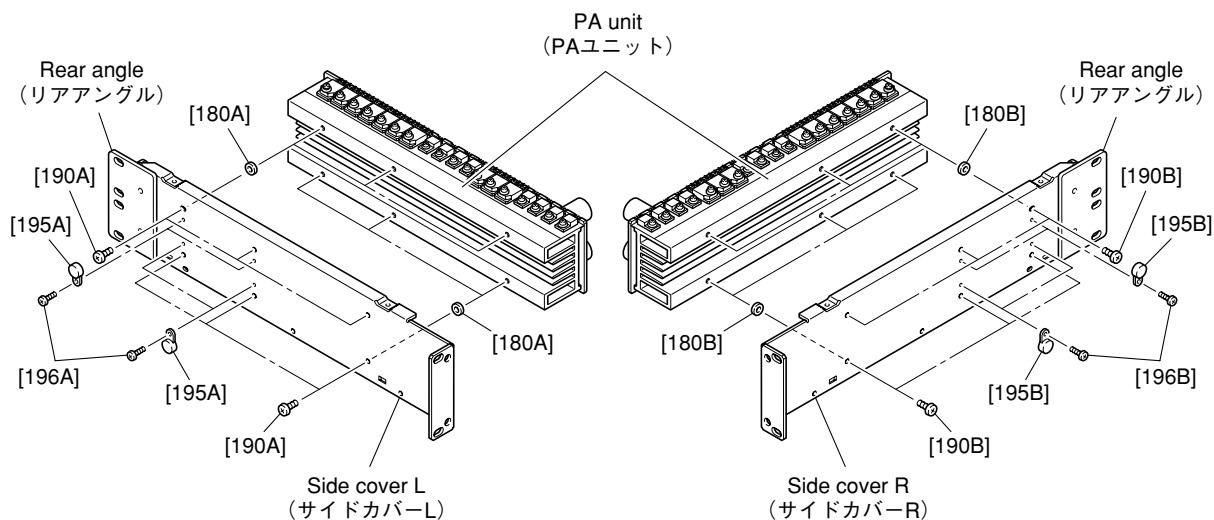
## 3. PAユニット右側(所要時間：約6分)

- 3-1 トップカバーを外します。(1項参照)
- 3-2 [230B]のネジ3本、[250B]のネジ3本、[280B]のネジ2本を外し、PAユニット(サイドカバーR、リアアングル付き)を外します。(Fig. 2)
- 3-3 [196B]のネジ4本、[195B]のネジカバー4個を外します。(Fig. 3)
- 3-4 [190B]のネジ6本、[180B]のワッシャー6個を外し、PAユニットとサイドカバーR(リアアングル付き)を分離します。(Fig. 3)



- [230A]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND
- [230B]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND
- [250A]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND
- [250B]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND
- [280A]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND
- [280B]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND

(Fig. 2)



- [180A]: Washer 4x9x0.8 MFZN2W3 (WF578000) 平座みがき丸
- [180B]: Washer 4x9x0.8 MFZN2W3 (WF578000) 平座みがき丸
- [190A]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND
- [190B]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND
- [195A]: Screw Cover (WJ618300) ネジカバー
- [195B]: Screw Cover (WJ618300) ネジカバー
- [196A]: Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2B3 (WE774400) Bタイト+BIND
- [196B]: Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2B3 (WE774400) Bタイト+BIND

(Fig. 3)

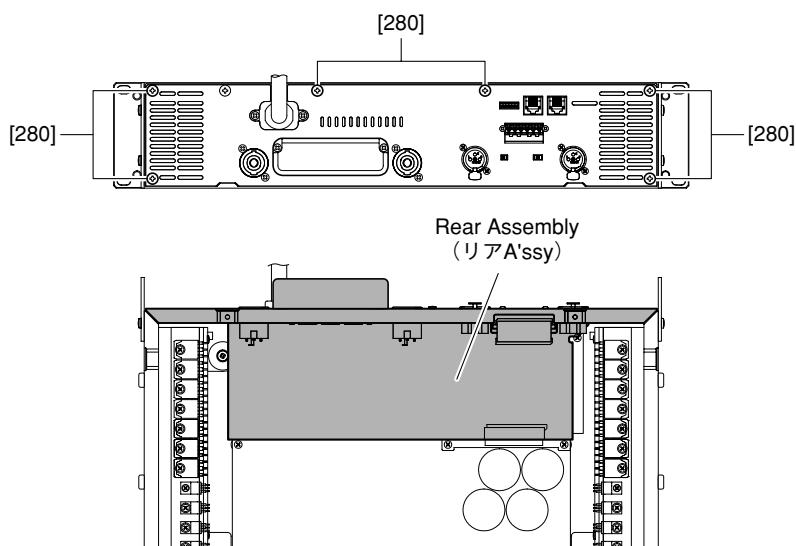
**4. Rear Assembly**

**(Time required: about 5 minutes)**

- 4-1 Remove the top cover. (See Procedure 1.)
- 4-2 Remove the six (6) screws marked [280]. The rear assembly can then be removed. (Fig. 4)

**4. リアAss'y(所要時間：約5分)**

- 4-1 トップカバーを外します。(1項参照)
- 4-2 [280]のネジ6本を外し、リアAss'yを外します。(Fig. 4)



- [280]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND

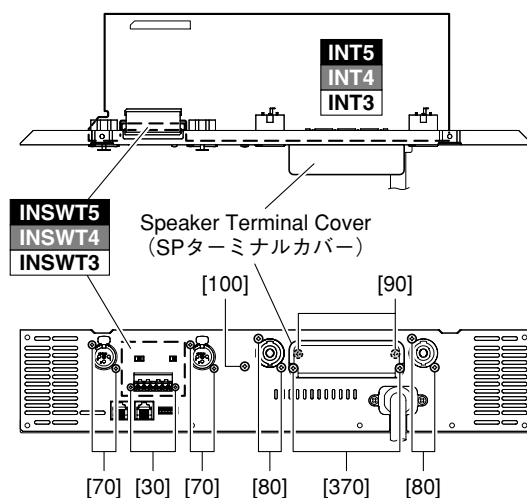
(Fig. 4)

**5. INT5 Circuit Board, INSWT5 Circuit Board (T5n)  
INT4 Circuit Board, INSWT4 Circuit Board (T4n)  
INT3 Circuit Board, INSWT3 Circuit Board (T3n)  
(Time required: about 10 minutes)**

- 5-1 Remove the top cover. (See Procedure 1.)  
 5-2 Remove the rear assembly. (See Procedure 4.)  
 5-3 Remove the two (2) screws marked [370]. The speaker terminal cover can then be removed. (Fig. 5)  
 5-4 Remove the four (4) screws marked [70], four (4) screws marked [80], two (2) screws marked [90] and screw marked [100]. (Fig. 5)  
 The INT5 circuit board can then be removed. (T5n) (Fig. 5)  
 The INT4 circuit board can then be removed. (T4n) (Fig. 5)  
 The INT3 circuit board can then be removed. (T3n) (Fig. 5)  
 5-5 Remove the two (2) screws marked [30]. (Fig. 5)  
 The INSWT5 circuit board can then be removed. (T5n) (Fig. 5)  
 The INSWT4 circuit board can then be removed. (T4n) (Fig. 5)  
 The INSWT3 circuit board can then be removed. (T3n) (Fig. 5)

**5. INT5シート、INSWT5シート (T5n)  
INT4シート、INSWT4シート (T4n)  
INT3シート、INSWT3シート (T3n)  
(所要時間：約10分)**

- 5-1 トップカバーを外します。(1項参照)  
 5-2 リアAss'yを外します。(4項参照)  
 5-3 [370]のネジ2本を外し、SPターミナルカバーを外します。(Fig. 5)  
 5-4 [70]のネジ4本、[80]のネジ4本、[90]のネジ2本、[100]のネジを外します。(Fig. 5)  
 INT5シートを外します。(T5n) (Fig. 5)  
 INT4シートを外します。(T4n) (Fig. 5)  
 INT3シートを外します。(T3n) (Fig. 5)  
 5-5 [30]のネジ2本を外します。(Fig. 5)  
 INSWT5シートを外します。(T5n) (Fig. 5)  
 INSWT4シートを外します。(T4n) (Fig. 5)  
 INSWT3シートを外します。(T3n) (Fig. 5)



- [30]: Pan Head Screw 2.6x6 MFZN2B3 (WE986400) 小ネジ+PAN  
 [70]: Bind Head Tapping Screw-B 2.6x8 MFZN2B3 (WE961700) Bタイト+BIND  
 [80]: Flat Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2B3 (WF266800) Bタイト+FLAT  
 [90]: Bind Head Tapping Screw-B 3x12 MFZN2B3 (WE998100) Bタイト+BIND  
 [100]: Bonding Tapping Screw-B 3x8 MFZN2B3 (WE774100) Bタイト+BOND  
 [370]: Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2B3 (WE774400) Bタイト+BIND

(Fig. 5)

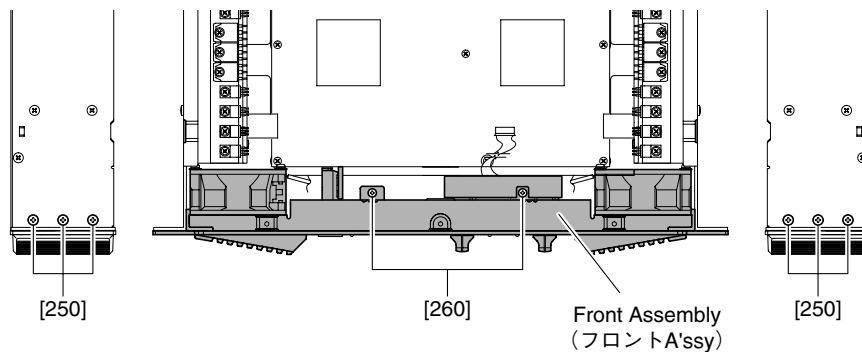
## 6. Front Assembly

**(Time required: about 5 minutes)**

- 6-1 Remove the top cover. (See Procedure 1.)  
 6-2 Remove the six (6) screws marked [250] (3 on the left and 3 on the right) and two (2) screws marked [260].  
 The front assembly can then be removed. (Fig. 6)

## 6. フロントAss'y(所要時間：約5分)

- 6-1 トップカバーを外します。(1項参照)  
 6-2 [250]のネジ6本(右側3本、左側3本)、[260]のネジ2本を外し、フロントAss'yを外します。(Fig. 6)



- [250]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND  
 [260]: Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2W3 (WE774300) Bタイト+BIND

(Fig. 6)

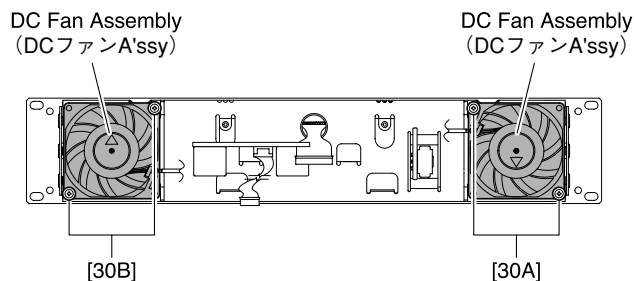
## 7. DC Fan Assembly

**(Time required: about 7 minutes)**

- 7-1 Remove the top cover. (See Procedure 1.)  
 7-2 Remove the front assembly. (See Procedure 6.)  
 7-3 Remove the two (2) screws marked [30A]. The DC fan assembly on the left side can then be removed. (Fig. 7)  
 7-4 Remove the two (2) screws marked [30B]. The DC fan assembly on the right side can then be removed. (Fig. 7)

## 7. DCファンAss'y(所要時間：約7分)

- 7-1 トップカバーを外します。(1項参照)  
 7-2 フロントAss'yを外します。(6項参照)  
 7-3 [30A]のネジ2本を外し、DCファンAss'y(左側)を外します。(Fig. 7)  
 7-4 [30B]のネジ2本を外し、DCファンAss'y(右側)を外します。(Fig. 7)



- [30A]: Pan Head Screw 4x45 MFZN2W3 SP (WJ124000) 小ネジ+PAN  
 [30B]: Pan Head Screw 4x45 MFZN2W3 SP (WJ124000) 小ネジ+PAN

(Fig. 7)

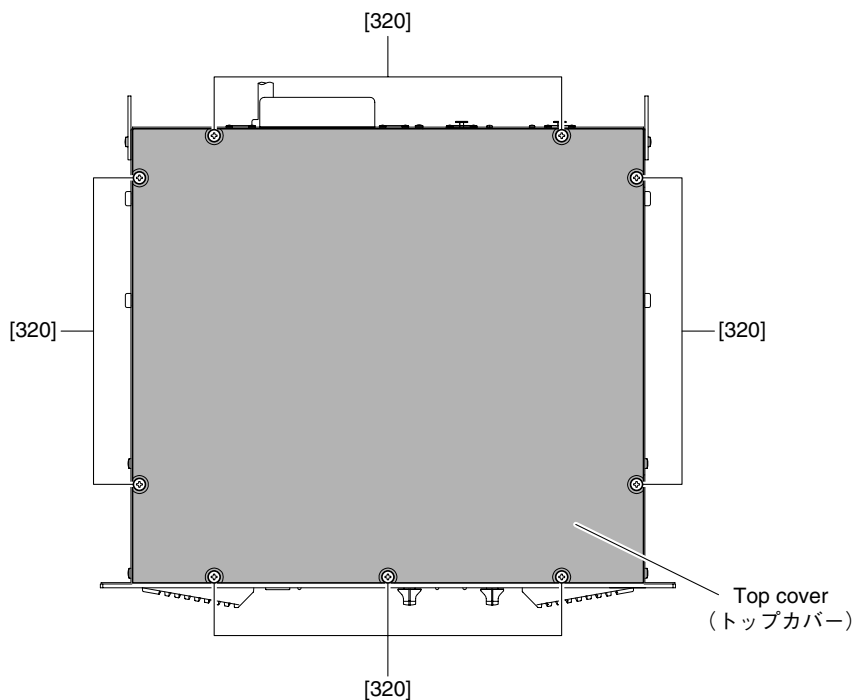
## ■ DISASSEMBLY PROCEDURES (分解手順)

### 1. Top Cover (Time required: about 3 minutes)

1-1 Remove the nine (9) screws marked [320]. The top cover can then be removed. (Fig. 1)

### 1. トップカバー(所要時間:約3分)

1-1 [320]のネジ9本を外し、トップカバーを外します。(Fig. 1)



[320]: Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3 (WE999400) Bタイト+BOND

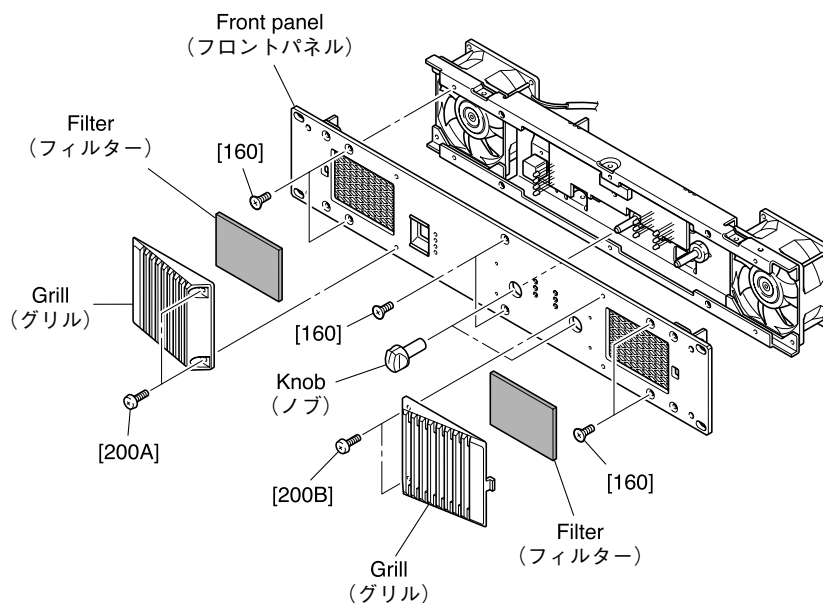
(Fig. 1)

**8. PSWT5 Circuit Board, FPT5 Circuit Board, ATTT5 Circuit Board (T5n)  
PSWT4 Circuit Board, FPT4 Circuit Board, ATTT4 Circuit Board (T4n)  
PSWT3 Circuit Board, FPT3 Circuit Board, ATTT3 Circuit Board (T3n)  
(Time required: about 15 minutes)**

- 8-1 Remove the top cover. (See Procedure 1.)
- 8-2 Remove the front assembly. (See Procedure 6.)
- 8-3 Remove the two (2) screws marked [200A]. The grill and filter on the left side can then be removed. (Fig. 8)
- 8-4 Remove the two (2) screws marked [200B]. The grill and filter on the right side can then be removed. (Fig. 8)
- 8-5 Remove the two (2) knobs. (Fig. 8)
- 8-6 Remove the six (6) screws marked [160]. The front panel can then be removed. (Fig. 8)

**8. PSWT5シート、FPT5シート、ATTT5シート(T5n)  
PSWT4シート、FPT4シート、ATTT4シート(T4n)  
PSWT3シート、FPT3シート、ATTT3シート(T3n)  
(所要時間：約15分)**

- 8-1 トップカバーを外します。(1項参照)
- 8-2 フロントAss'yを外します。(6項参照)
- 8-3 [200A]のネジ2本を外し、左側のグリルとフィルターを外します。(Fig. 8)
- 8-4 [200B]のネジ2本を外し、右側のグリルとフィルターを外します。(Fig. 8)
- 8-5 ノブ2個を外します。(Fig. 8)
- 8-6 [160]のネジ6本を外し、フロントパネルを外します。(Fig. 8)

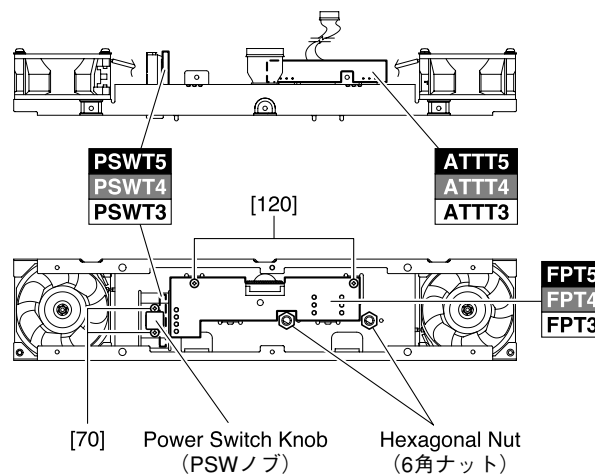


- [160]: Flat Head Screw 4x8 MFZN2B3 (WE980300) 小ネジ+FLAT
- [200A]: Bind Head Screw 4x10 MFZN2B3 (WE980400) 小ネジ+BIND
- [200B]: Bind Head Screw 4x10 MFZN2B3 (WE980400) 小ネジ+BIND

(Fig. 8)

- 8-7 Remove the PSW knob. (Fig. 9)
- 8-8 Remove the two (2) screws marked [70]. (Fig. 9)  
The PSWT5 circuit board can then be removed. (T5n) (Fig. 9)  
The PSWT4 circuit board can then be removed. (T4n) (Fig. 9)  
The PSWT3 circuit board can then be removed. (T3n) (Fig. 9)
- 8-9 Remove the two (2) screws marked [120]. (Fig. 9)  
The FPT5 circuit board can then be removed. (T5n) (Fig. 9)  
The FPT4 circuit board can then be removed. (T4n) (Fig. 9)  
The FPT3 circuit board can then be removed. (T3n) (Fig. 9)
- 8-10 Remove the two (2) hexagonal nuts. (Fig. 9)  
The ATTT5 circuit board can then be removed. (T5n) (Fig. 9)  
The ATTT4 circuit board can then be removed. (T4n) (Fig. 9)  
The ATTT3 circuit board can then be removed. (T3n) (Fig. 9)

- 8-7 PSWノブを外します。(Fig. 9)
- 8-8 [70]のネジ2本を外します。(Fig. 9)  
PSWT5シートを外します。(T5n) (Fig. 9)  
PSWT4シートを外します。(T4n) (Fig. 9)  
PSWT3シートを外します。(T3n) (Fig. 9)
- 8-9 [120]のネジ2本を外します。(Fig. 9)  
FPT5シートを外します。(T5n) (Fig. 9)  
FPT4シートを外します。(T4n) (Fig. 9)  
FPT3シートを外します。(T3n) (Fig. 9)
- 8-10 六角ナット2個を外します。(Fig. 9)  
ATTT5シートを外します。(T5n) (Fig. 9)  
ATTT4シートを外します。(T4n) (Fig. 9)  
ATTT3シートを外します。(T3n) (Fig. 9)



- [70]: Bind Head Screw 3x6 MFZN2W3 (WE774000) 小ネジ+BIND
  - [120]: Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2W3 (WE774300) Bタイト+BIND
- (Fig. 9)

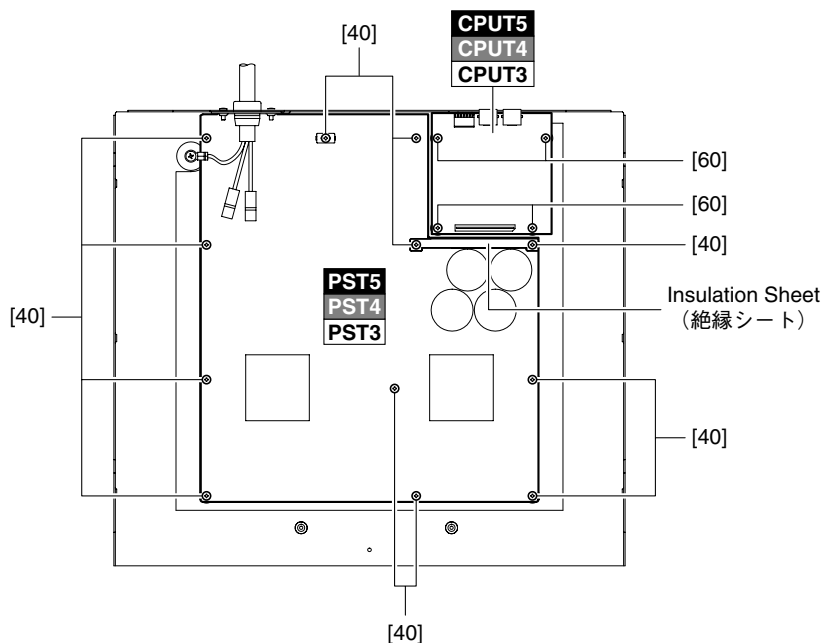


**9. PST5 Circuit Board, CPUT5 Circuit Board (T5n)  
PST4 Circuit Board, CPUT4 Circuit Board (T4n)  
PST3 Circuit Board, CPUT3 Circuit Board (T3n)  
(Time required: about 20 minutes)**

- 9-1 Remove the top cover. (See Procedure 1.)  
 9-2 Remove the PA unit on the left side. (See Procedure 2.)  
 9-3 Remove the PA unit on the right side. (See Procedure 3.)  
 9-4 Remove the rear assembly. (See Procedure 4.)  
 9-5 Remove the front assembly. (See Procedure 6.)  
 9-6 Remove the twelve (12) screws marked [40]. (Fig. 10)  
 The PST5 circuit board and insulation sheet can then be removed. (T5n) (Fig. 10)  
 The PST4 circuit board and insulation sheet can then be removed. (T4n) (Fig. 10)  
 The PST3 circuit board and insulation sheet can then be removed. (T3n) (Fig. 10)  
 9-7 Remove the four (4) screws marked [60]. (Fig. 10)  
 The CPUT5 circuit board can then be removed. (T5n) (Fig. 10)  
 The CPUT4 circuit board can then be removed. (T4n) (Fig. 10)  
 The CPUT3 circuit board can then be removed. (T3n) (Fig. 10)

**9. PST5シート、CPUT5シート (T5n)  
PST4シート、CPUT4シート (T4n)  
PST3シート、CPUT3シート (T3n)  
(所要時間：約20分)**

- 9-1 トップカバーを外します。(1項参照)  
 9-2 PAユニット左側を外します。(2項参照)  
 9-3 PAユニット右側を外します。(3項参照)  
 9-4 リアAss'yを外します。(4項参照)  
 9-5 フロントAss'yを外します。(6項参照)  
 9-6 [40]のネジ12本を外します。(Fig. 10)  
 PST5シートと絶縁シートを外します。(T5n) (Fig. 10)  
 PST4シートと絶縁シートを外します。(T4n) (Fig. 10)  
 PST3シートと絶縁シートを外します。(T3n) (Fig. 10)  
 9-7 [60]のネジ4本を外します。(Fig. 10)  
 CPUT5シートを外します。(T5n) (Fig. 10)  
 CPUT4シートを外します。(T4n) (Fig. 10)  
 CPUT3シートを外します。(T3n) (Fig. 10)



[40]: Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2W3 (WE774300) Bタイト+BIND

[60]: Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2W3 (WE774300) Bタイト+BIND

(Fig. 10)

## ■ LSI PIN DESCRIPTION (LSI端子機能表)

### ● YAC526-EZE2 (X5574A00) DIGITAL VOLUME

INT: IC408

PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION
1	ZCEN1	I	Zero-cross control input 1. Select one from four types of zero-cross modes including nonzero cross mode. When changing zero-cross modes during operation, set the system so that it changes at 1 second or more after the rise of CSN signal.
2	ZCEN2	I	Zero-cross control input 2. Select one from four types of zero-cross modes including nonzero cross mode. When changing zero-cross modes during operation, set the system so that it changes at 1 second or more after the rise of CSN signal.
3	CSN	I	Chip select input.
4	SDATAI	I	Serial data input.
5	DGND	-	Digital ground.
6	REF	O	Reference voltage output for digital for attaining stabilization, connect this terminal to DVSS terminal through a capacitance of 10 $\mu$ F or higher (CREF). And please do not use this terminal output for the drive purpose of an external circuit.
7	DVSS	-	Minus power supply for digital (-6.0 V Typ.).
8	SCLK	I	Serial clock input.
9	SDATAO	OD	Serial data output. Serial data are outputted from this terminal when CSN pin is "L" level. This terminal becomes high-impedance state when CSN pin is "H". Since it is an open drain output pin, pull it up through a resistor to the power supply voltage (to be AVDD or less) of a device to be connected. Do not allow output current of 1.5 mA or over.
10	TE1	I	Test terminal (Pull-down) non connection or connect to DGND terminal.
11	TE2	I	Test terminal (Pull-down) non connection or connect to DGND terminal.
12	TE3	I	Test terminal (Pull-down) non connection or connect to DGND terminal.
13	IN2	AI	CH2 analog input. The output impedance of input signal source is used less than 10 k $\Omega$ . When avoid the use of this terminal, connect to ground.
14	REF2A	AI	CH2 analog reference voltage input A connect to ground directly.
15	REF2B	AI	CH2 analog reference voltage input B connect to ground directly.
16	OUT2	AO	CH2 analog output.
17	AVDD	-	Plus power supply for analog (+6.0 V Typ.).
18	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0 V Typ.).
19	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0 V Typ.).
20	AVDD	-	Plus power supply for analog (+6.0 V Typ.).
21	OUT1	AO	CH1 analog output.
22	REF1B	AI	CH1 analog reference voltage input B connect to ground directly.
23	REF1A	AI	CH1 analog reference voltage input A connect to ground directly.
24	IN1	AI	CH1 analog input. The output impedance of input signal source is used less than 10 k $\Omega$ . When avoid the use of this terminal, connect to ground.

**Note A:** Analog terminal, OD: Open drain output terminal, "L" level means VIL, "H" level means VIH.

## • HD64F7044F28V (X5719E00) CPU

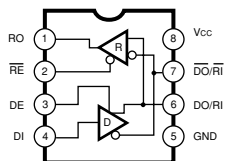
CPUT: IC801

PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION
1	PE1/TIOC4C/DACK0/AH	I/O	Port E / MTU I/O / DMA transfer strobe / Address hold	57	PD11/D11	I/O	Port D / Data bus
2	PE15/TIOC4D/DACK1/IRQOUT	I/O	Port E / MTU I/O / DMA transfer strobe / Interrupt request output	58	PD10/D10	I/O	
3	Vss	I	Ground	59	PD9/D9	I/O	Ground
4	PC0/A0	O	Port C / Address bus	60	PD8/D8	I/O	
5	PC1/A1	O		61	Vss	I	
6	PC2/A2	O		62	PD7/D7	I/O	Port D / Data bus
7	PC3/A3	O		63	PD6/D6	I/O	
8	PC4/A4	O		64	PD5/D5	I/O	Power supply
9	PC5/A5	O		65	Vcc	I	
10	PC6/A6	O		66	PD4/D4	I/O	Port D / Data bus
11	PC7/A7	O		67	PD3/D3	I/O	
12	PC8/A8	O		68	PD2/D2	I/O	Port D / Data bus
13	PC9/A9	O		69	PD1/D1	I/O	
14	PC10/A10	O		70	PD0/D0	I/O	Ground
15	PC11/A11	O		71	Vss	I	
16	PC12/A12	O		72	XTAL	I	Crystal oscillator
17	PC13/A13	O		73	MD3	I	Mode set
18	PC14/A14	O		74	EXTAL	I	External clock
19	PC15/A15	O	75	MD2	I	Mode set	
20	PB0/A16	O	Port B / Address bus	76	NMI	I	Non-maskable interrupt request
21	Vcc	I	Power supply	77	Vcc	I	Power supply
22	PB1/A17	O	Port B / Address bus	78	MD1	I	Mode set
23	Vss	I	Ground	79	MD0	I	
24	PB2/IRQ0/PDE0/RAS	I/O	Port B / Interrupt request / Port output enable / Row address strobe	80	PLLvcc	I	PLL power supply
25	PB3/IRQ1/PDE1/CASL	I/O	Port B / Interrupt request / Port output enable / Lower column address strobe	81	PLLCAP	I	PLL capacitance
26	PB4/IRQ2/PDE2/CASH	I/O	Port B / Interrupt request / Port output enable / Upper column address strobe	82	PLLvss	I	PLL ground
27	Vss	I	Ground	83	PA15/CK	O	Port A / System clock
28	PB5/IRQ3/PDE3/RDWR	I/O	Port B / Interrupt request / Port output enable / DRAM read/write	84	RES	I	Power-on reset
29	PB6/IRQ4/A18/BACK	I/O	Port B / Interrupt request / Address bus / Bus request acknowledge	85	PE0/TIOC0A/DREQ0	I/O	Port E / MTU I/O / DMA transfer request
30	PB7/IRQ5/A19/BREQ	I/O	Port B / Interrupt request / Address bus / Bus request	86	PE1/TIOC0B/DRAK0	I/O	Port E / MTU I/O / DREQ request acknowledgement
31	PB8/IRQ6/A20/WAIT	I/O	Port B / Interrupt request / Address bus / Wait	87	PE2/TIOC0C/DREQ1	I/O	Port E / MTU I/O / DMA transfer request
32	PB9/IRQ7/A21/ADTRG	I/O	Port B / Interrupt request / Address bus / A/D conversion trigger input	88	PE3/TIOC0D/DRAK1	I/O	Port E / MTU I/O / DREQ request acknowledgement
33	Vss	I	Ground	89	PE4/TIOC1A	I/O	Port E / MTU I/O
34	PA14/RD	O	Port A / Read	90	Vss	I	Ground
35	WDTOVF	O	Watchdog time overflow	91	PF0/AN0	I	Port F / Analog input
36	PA13/WRH	O	Port A / Upper write	92	PF1/AN1	I	
37	Vcc	I	Power supply	93	PF2/AN2	I	
38	PA12/WRL	O	Port A / Lower write	94	PF3/AN3	I	
39	Vss	I	Ground	95	PF4/AN4	I	
40	PA11/CS1	O	Port A / Chip select	96	PF5/AN5	I	Analog ground
41	PA10/CS0	O		97	AVss	I	
42	PA9/TCLKD/IRQ3	I	Port A / MTU timer clock input / Interrupt request	98	PF6/AN6	I	Port F / Analog input
43	PA8/TCLKC/IRQ2	I		99	PF7/AN7	I	
44	PA7/TCLKB/CS3	I/O	Port A / MTU timer clock input / Chip select	100	AVcc	I	Analog power supply
45	PA6/TCLKA/CS2	I/O		101	Vss	I	Ground
46	PA5/SCK1/DREQ1/IRQ1	I/O	Port A / Serial clock / DMA transfer request / Interrupt request	102	PE5/TIOC1B	I/O	Port E / MTU I/O
47	PA4/TXD1	O	Port A / Data transmission	103	Vcc	I	Power supply
48	PA3/RXD1	I	Port A / Data reception	104	PE6/TIOC2A	I/O	Port E / MTU I/O
49	PA2/SCK0/DREQ0/IRQ0	I/O	Port A / Serial clock / DMA transfer request / Interrupt request	105	PE7/TIOC2B	I/O	
50	PA1/TXD0	O	Port A / Data transmission	106	PE8/TIOC3A	I/O	
51	PA0/RXD0	I	Port A / Data reception	107	PE9/TIOC3B	I/O	
52	PD15/D15	I/O	Port D / Data bus	108	PE10/TIOC3C	I/O	
53	PD14/D14	I/O		109	Vss	I	Ground
54	PD13/D13	I/O	Port D / Data bus	110	PE11/TIOC3D	I/O	Port E / MTU I/O
55	Vss	I		Ground	111	PE12/TIOC4A	
56	PD12/D12	I/O	Port D / Data bus	112	PE13/TIOC4B/MRES	I/O	Port E / MTU I/O / Manual reset

# IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)

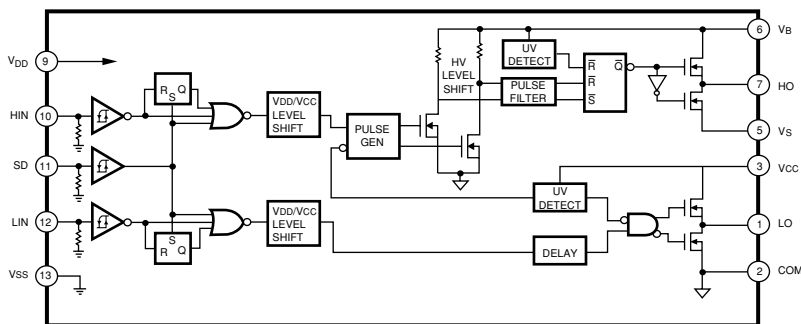
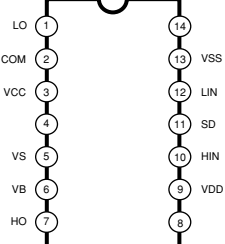
• **DS36276M** (X2155A00)

Transceiver  
CPUT: IC802



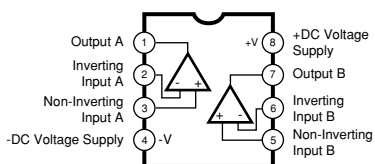
• **IR2110** (X2382A00)

Driver  
PST: IC103,104



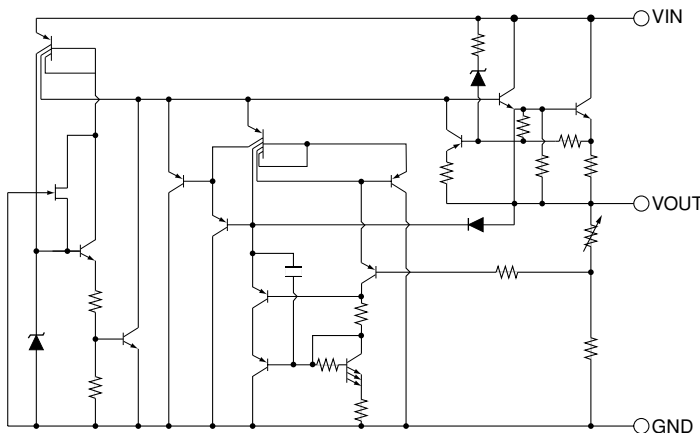
• **NJM2068M-D (TE2)** (X3505A00)

Dual Operational Amplifier  
INT: IC402-407, 410, 414, 901-906



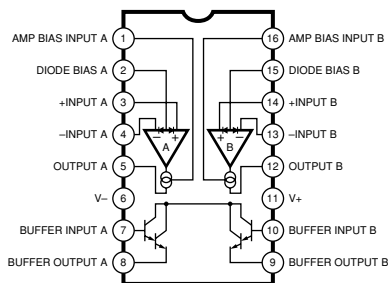
• **NJM78L06UA (TE1)** (X3620A00)

Regulator +6V  
INT: IC412



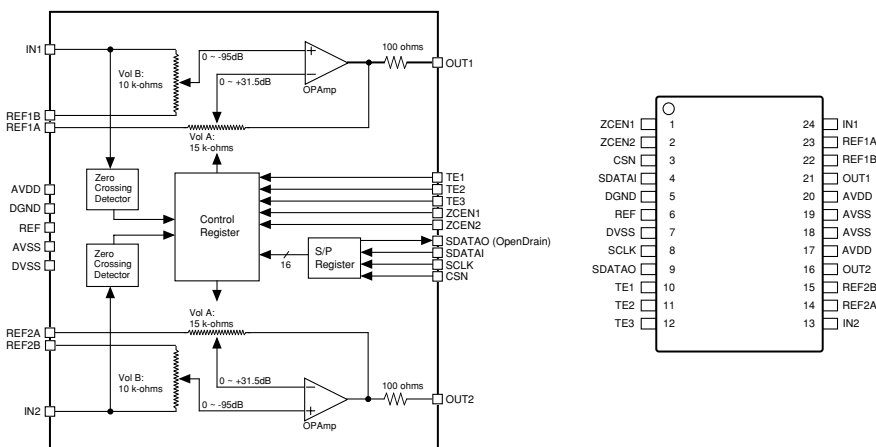
• **NJM13600M (TE2)** (X5042A00)

Operational Amplifier  
INT: IC409

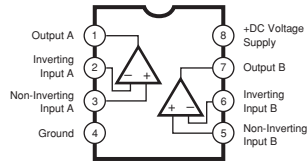


• **YAC-526-EZE2** (X5574A00)

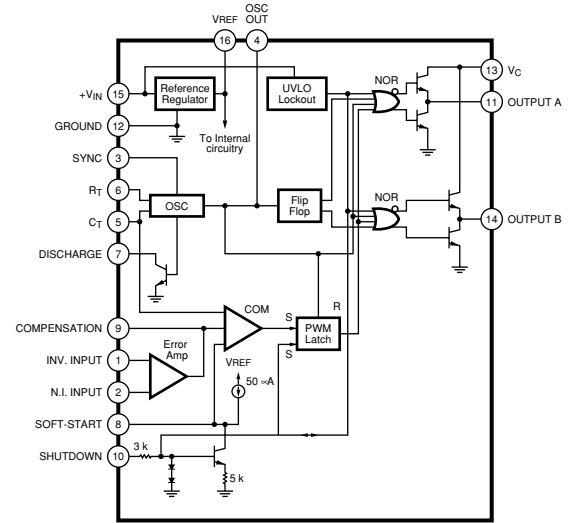
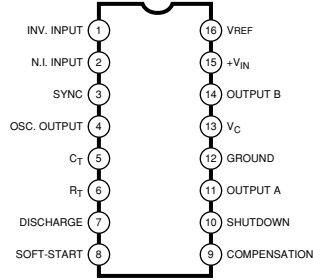
2ch high grade digital volume LSI  
INT: IC408



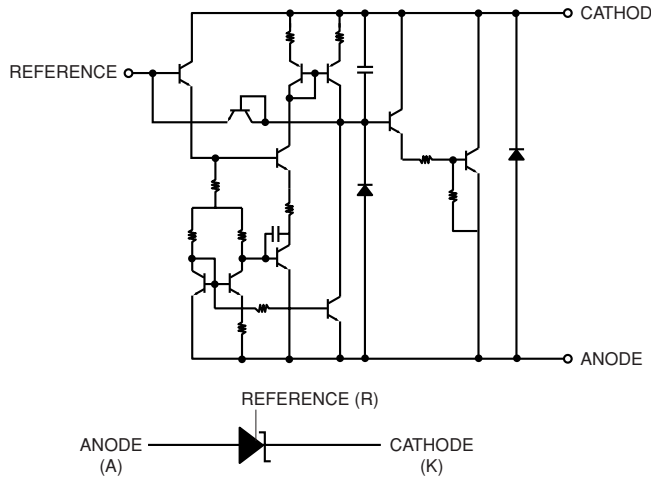
- **NJM4558M (TE2)** (X5804A00)  
Operational Amplifier  
INT: IC601, 604-612



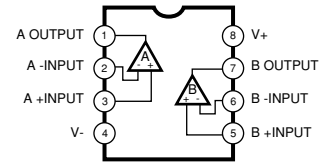
- **UC3525AN** (X5952A00)  
Switching Regulator  
PST: IC101



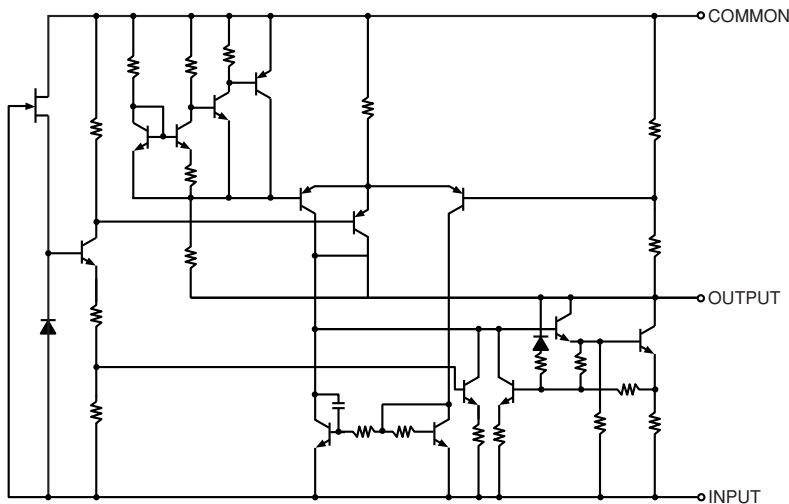
- **NJM431U (TE1)** (X6770A00)  
Variable Shunt Regulator  
PAT: IC202, 203



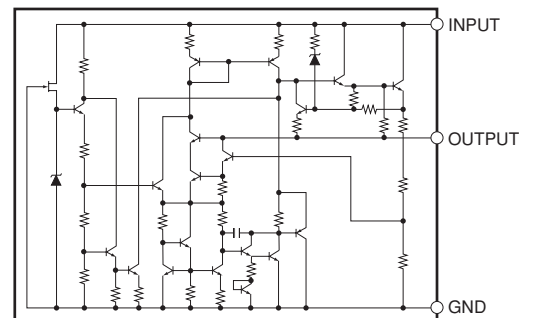
- **μPC4570G2-E1-A** (X7351A00)  
Dual Operational Amplifier  
INT: IC602, 603



- **NJM79L06UA (TE1)** (X7917A00)  
Regulator -6V  
INT: IC413

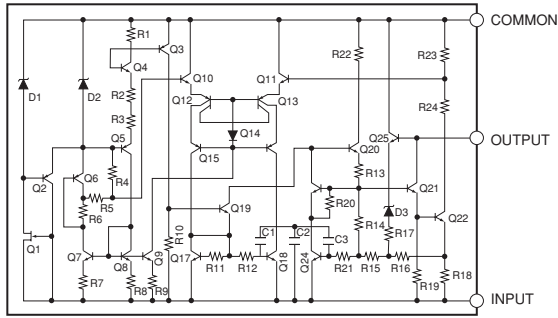


- **NJM7815FA** (XD853A00)  
Regulator +15V  
PST: IC105, 108, 109



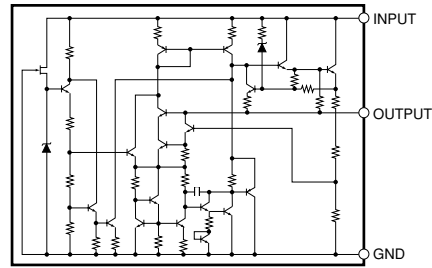
• **NJM7915FA** (XD854A00)

Voltage regulator -15V  
PST: IC106



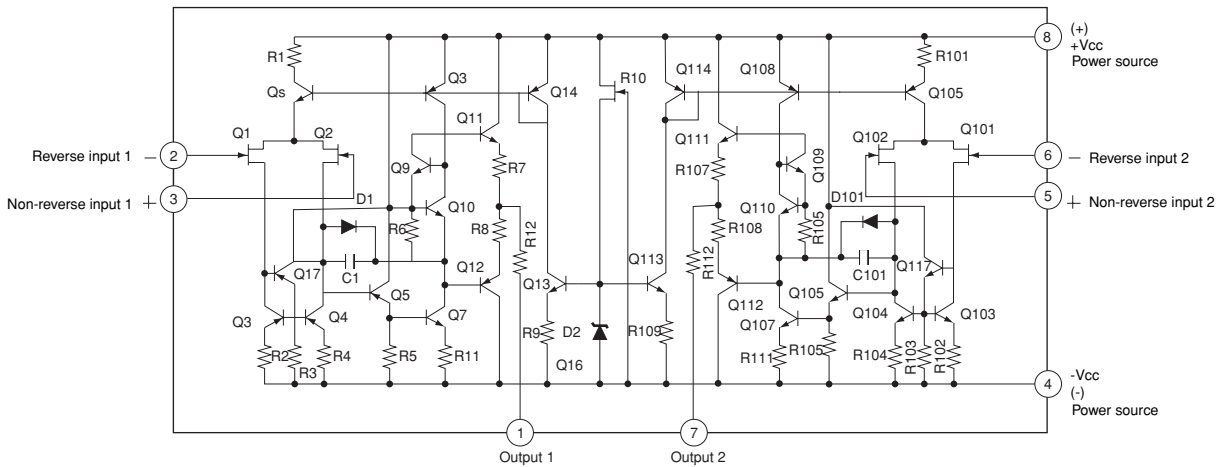
• **NJM7805FA** (XJ607A00)

Voltage regulator +5V  
PST: IC107



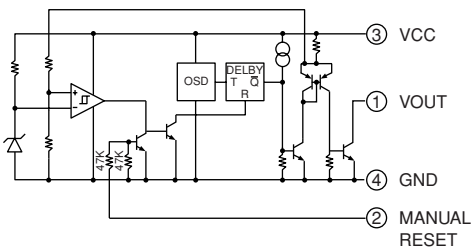
• **M5238AFP** (XL669A00)

Operational Amplifier  
INT: IC401



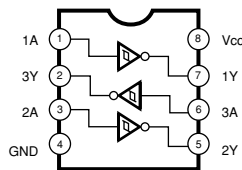
• **IC-PST591DMT** (XP226A00)

System Reset  
CPUT: IC803



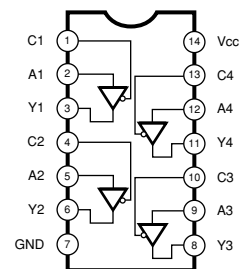
• **TC7WH14FU** (XY806A00)

Triple Inverter  
CPUT: IC804



• **74VHC125SJX** (XY959A00)

Quad 3-State Bus Buffer  
CPUT: IC805



CIRCUIT DIAGRAM 1/7 (SUBT 1/5\_INT, INSWT, ATTT)

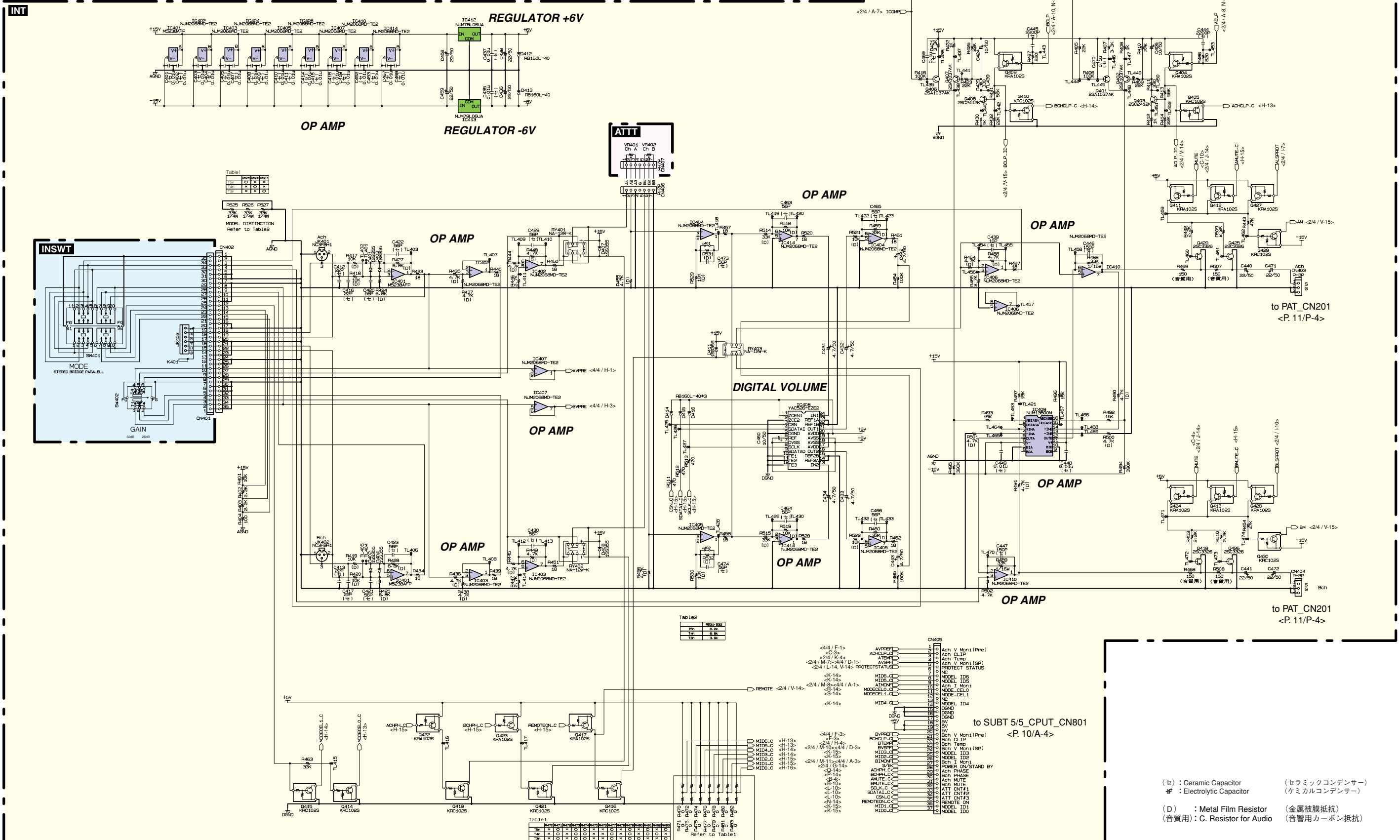


Table 1

	RES25	RES26	RES27
T5n	X	X	X
T4n	X	X	X
T3n	X	X	X

MODEL DISTINCTION  
Refer to Table 2

Table 2

	RES130
T5n	X
T4n	X
T3n	X

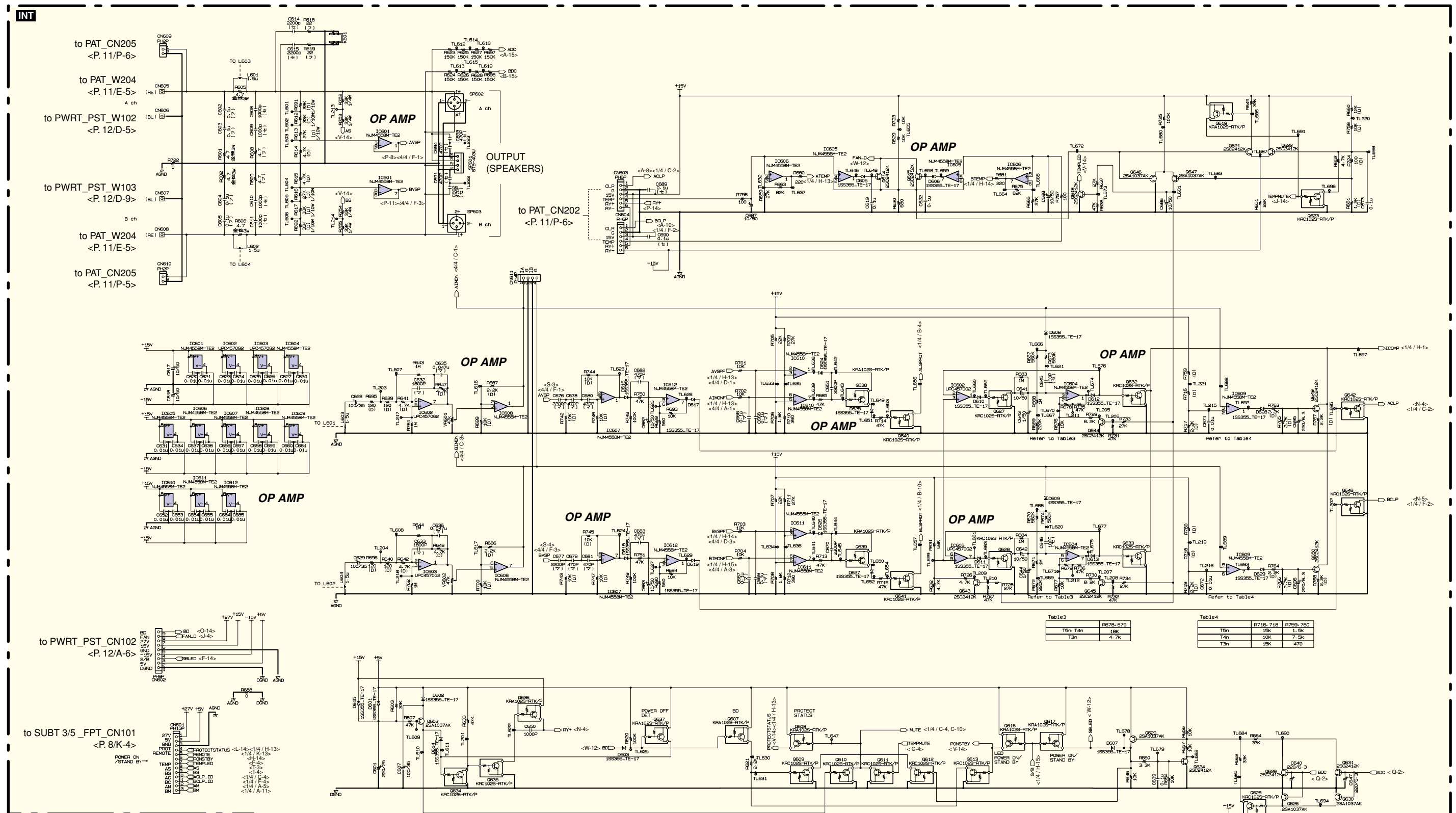
Table 3

	R47	R48	R49	R50	R51	R52	R53	R54	R55	R56	R57	R58	R59	R60
T5n	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
T4n	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
T3n	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- (C) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)
- # : Electrolytic Capacitor (ケミカルコンデンサー)
- (D) : Metal Film Resistor (金属被膜抵抗)
- (音質用) : C. Resistor for Audio (音質用カーボン抵抗)

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

CIRCUIT DIAGRAM 2/7 (SUBT 2/5\_INT)



- (セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)
- (#) : Electrolytic Capacitor (ケミカルコンデンサー)
- (フ) : Film Capacitor (フィルムコンデンサー)
- (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)
- (フ) : Flame Proof C. Resistor (不燃化カーボン抵抗)
- (D) : Metal Film Resistor (金属被膜抵抗)
- (金被) : Metal Film Resistor (金属被膜抵抗)

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

Table3

T5n-T4n	R678-679
T3n	4.7k

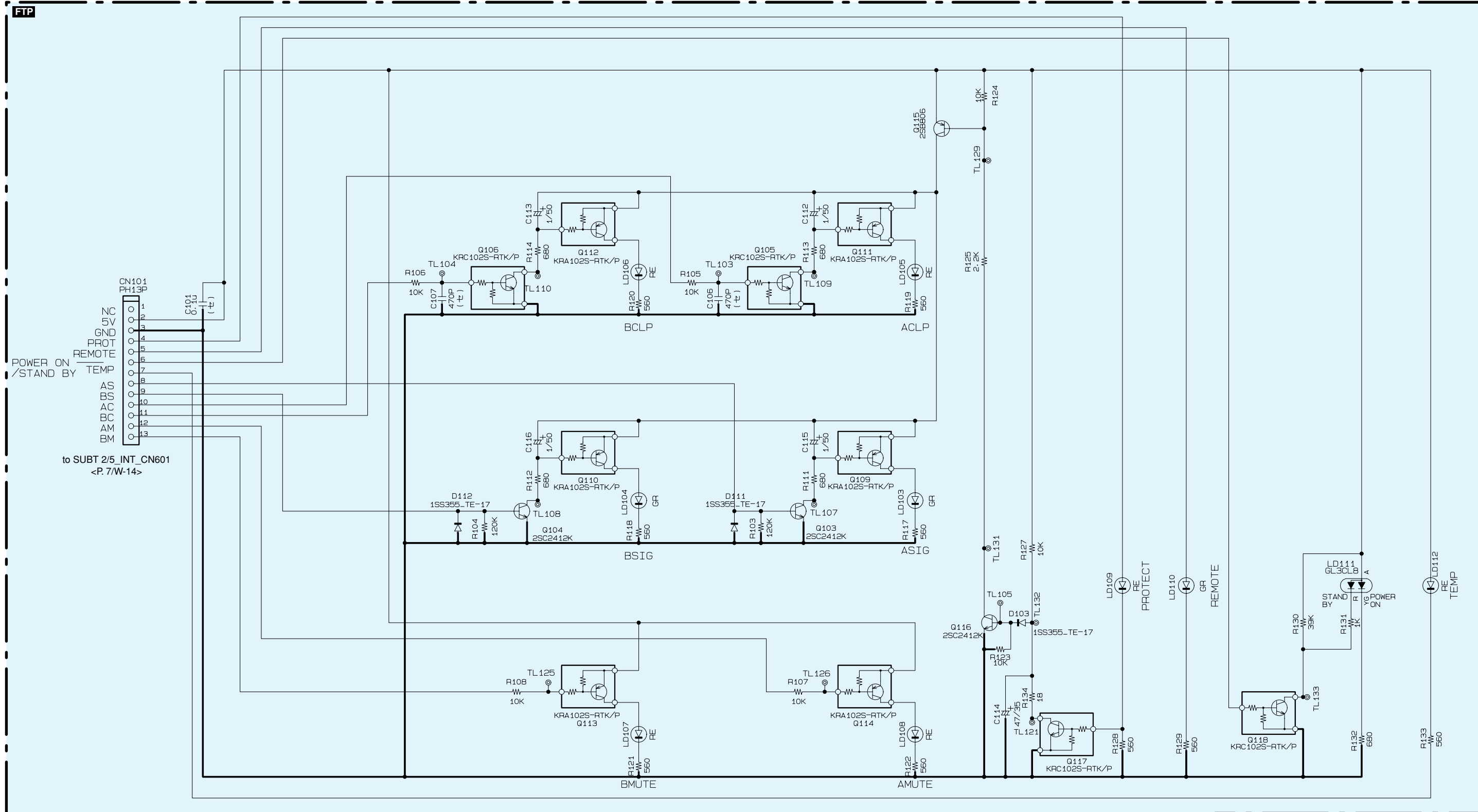
Table4

T5n	R715-718	R759-760
T4n	18k	1.5k
T3n	10k	470

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16



CIRCUIT DIAGRAM 3/7 (SUBT 3/5\_FPT)



(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)  
 (#) : Electrolytic Capacitor (ケミカルコンデンサー)

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御参照ください。

28CC1-2001010848

CIRCUIT DIAGRAM 4/7 (SUBT 4/5\_INT)

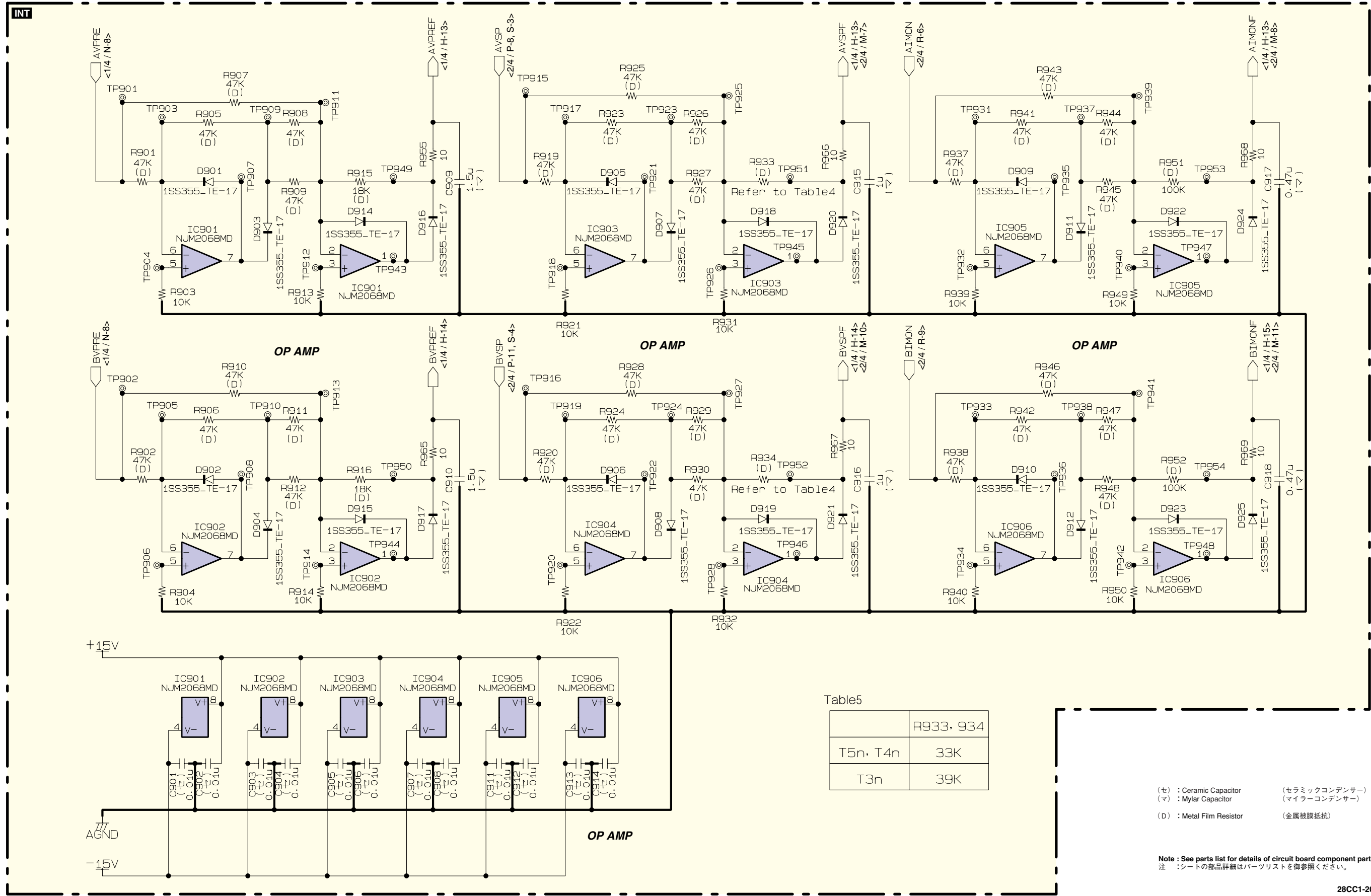


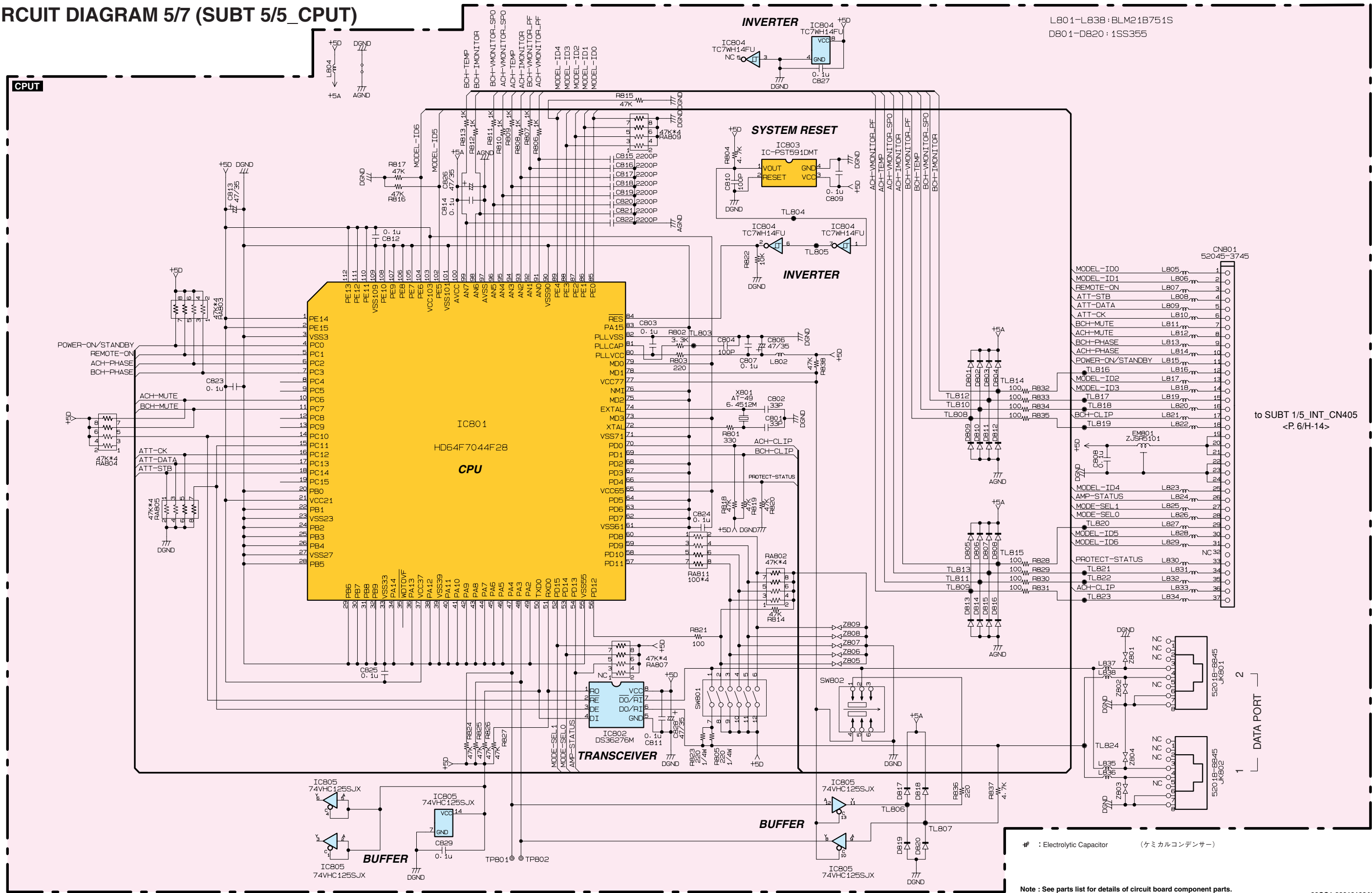
Table5

	R933, 934
T5n, T4n	33K
T3n	39K

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

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

CIRCUIT DIAGRAM 5/7 (SUBT 5/5\_CPUT)



L801-L838:BLM21B751S  
D801-D820:1SS355

to SUBT 1/5\_INT\_CN405  
<P.6/H-14>

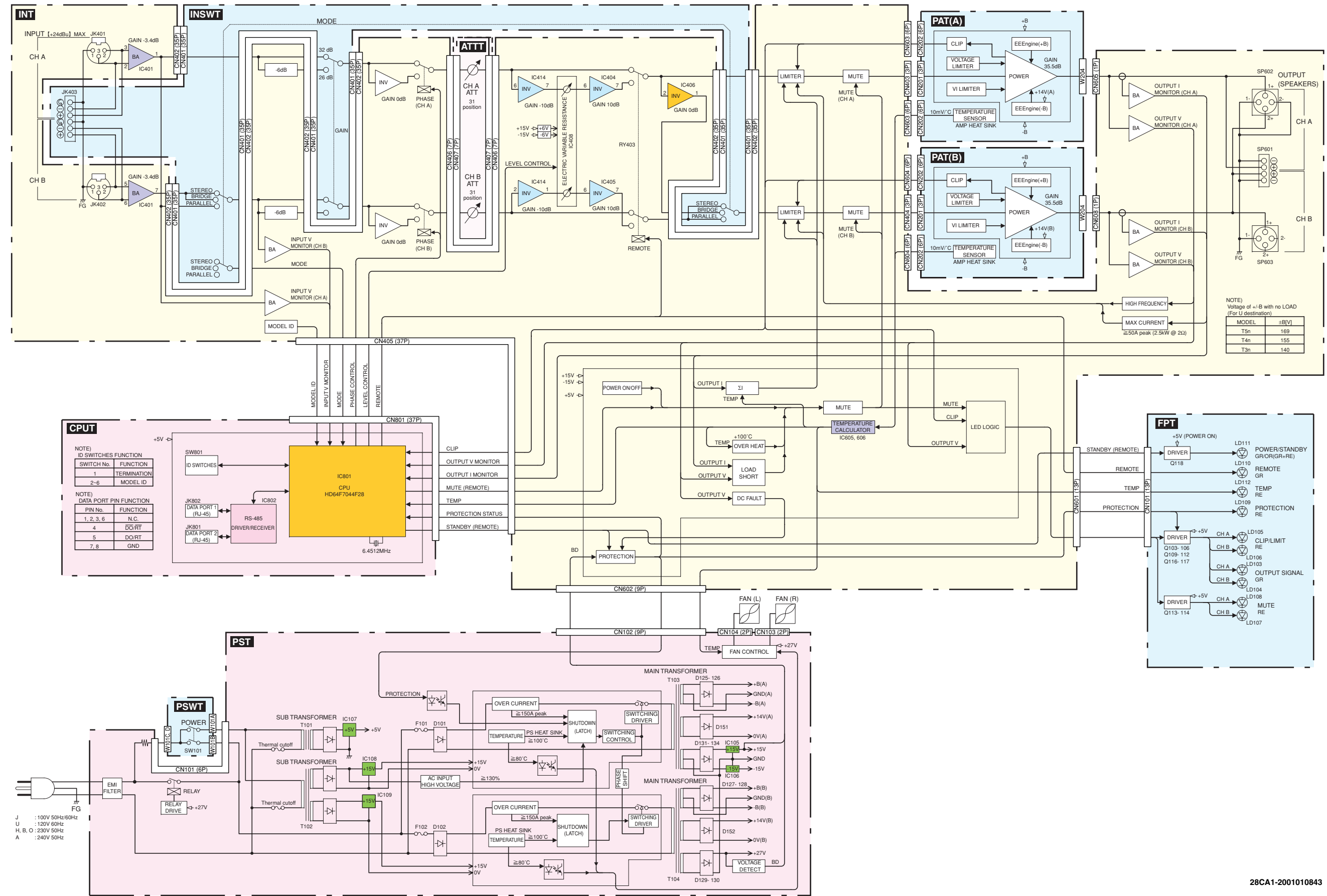
DATA PORT

# : Electrolytic Capacitor (ケミカルコンデンサー)

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御参照ください。

28CC1-2001010848

■ BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)



NOTE) ID SWITCHES FUNCTION

SWITCH No.	FUNCTION
1	TERMINATION
2-6	MODEL ID

NOTE) DATA PORT PIN FUNCTION

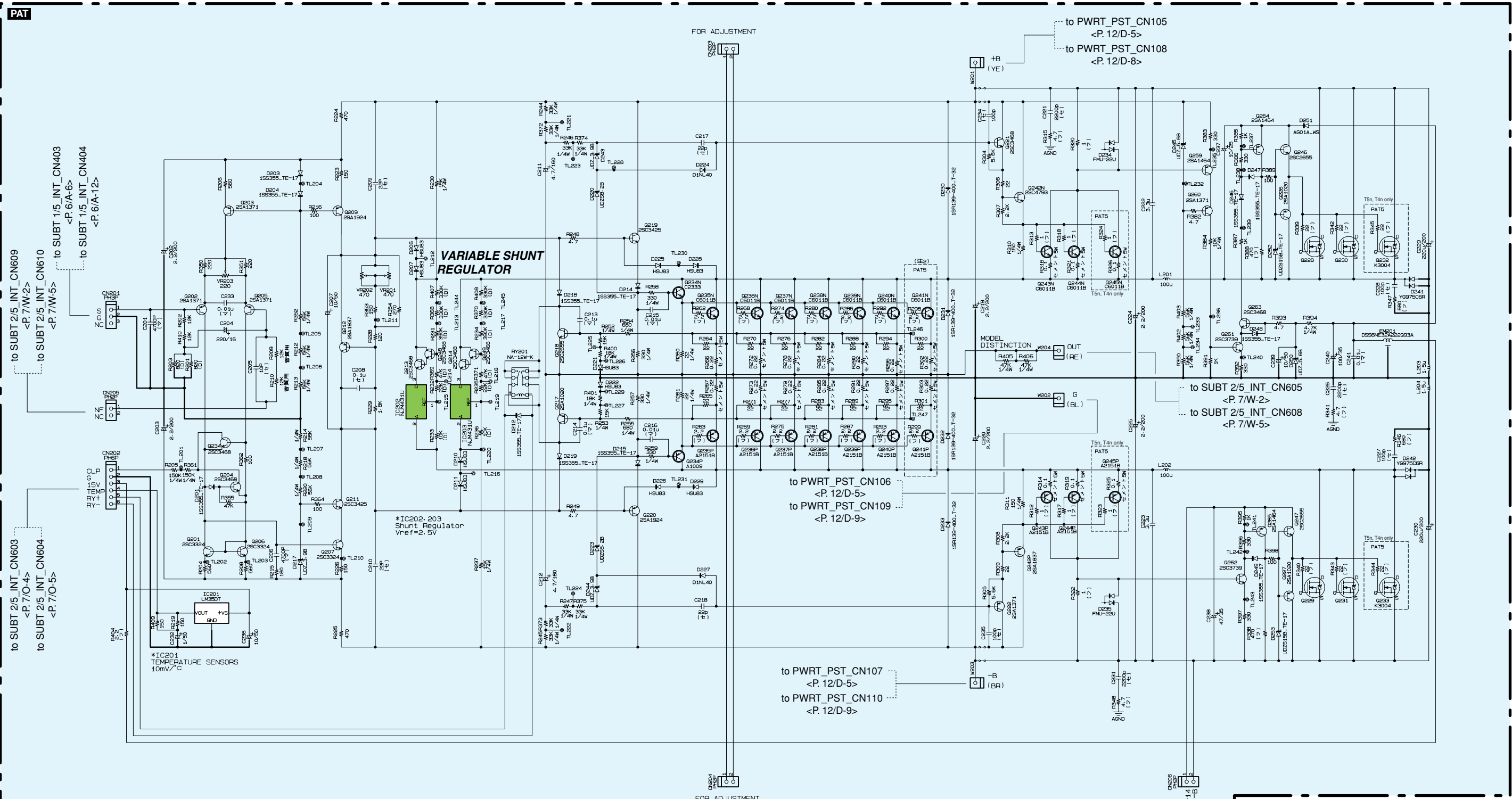
PIN No.	FUNCTION
1, 2, 3, 6	N.C.
4	DO/RT
5	DI/RT
7, 8	GND

NOTE)  
Voltage of ±B with no LOAD  
(For U destination)

MODEL	±B[V]
T5n	169
T4n	155
T3n	140

J : 100V 50Hz/60Hz  
 U : 120V 60Hz  
 H, B, O : 230V 50Hz  
 A : 240V 50Hz

CIRCUIT DIAGRAM 6/7 (PAT)



to SUBT 2/5\_INT\_CN603 <P.7/O-4>  
to SUBT 2/5\_INT\_CN604 <P.7/O-5>

to SUBT 2/5\_INT\_CN609 <P.7/W-2>  
to SUBT 2/5\_INT\_CN610 <P.6/A-6>  
to SUBT 1/5\_INT\_CN403 <P.6/A-6>  
to SUBT 1/5\_INT\_CN404 <P.6/A-12>

to PWRT\_PST\_CN106 <P.12/D-5>  
to PWRT\_PST\_CN109 <P.12/D-9>

to PWRT\_PST\_CN107 <P.12/D-5>  
to PWRT\_PST\_CN110 <P.12/D-9>

to PWRT\_PST\_W104 <P.12/A-7>  
to PWRT\_PST\_W105 <P.12/A-10>

to SUBT 2/5\_INT\_CN605 <P.7/W-2>  
to SUBT 2/5\_INT\_CN608 <P.7/W-5>

Table6

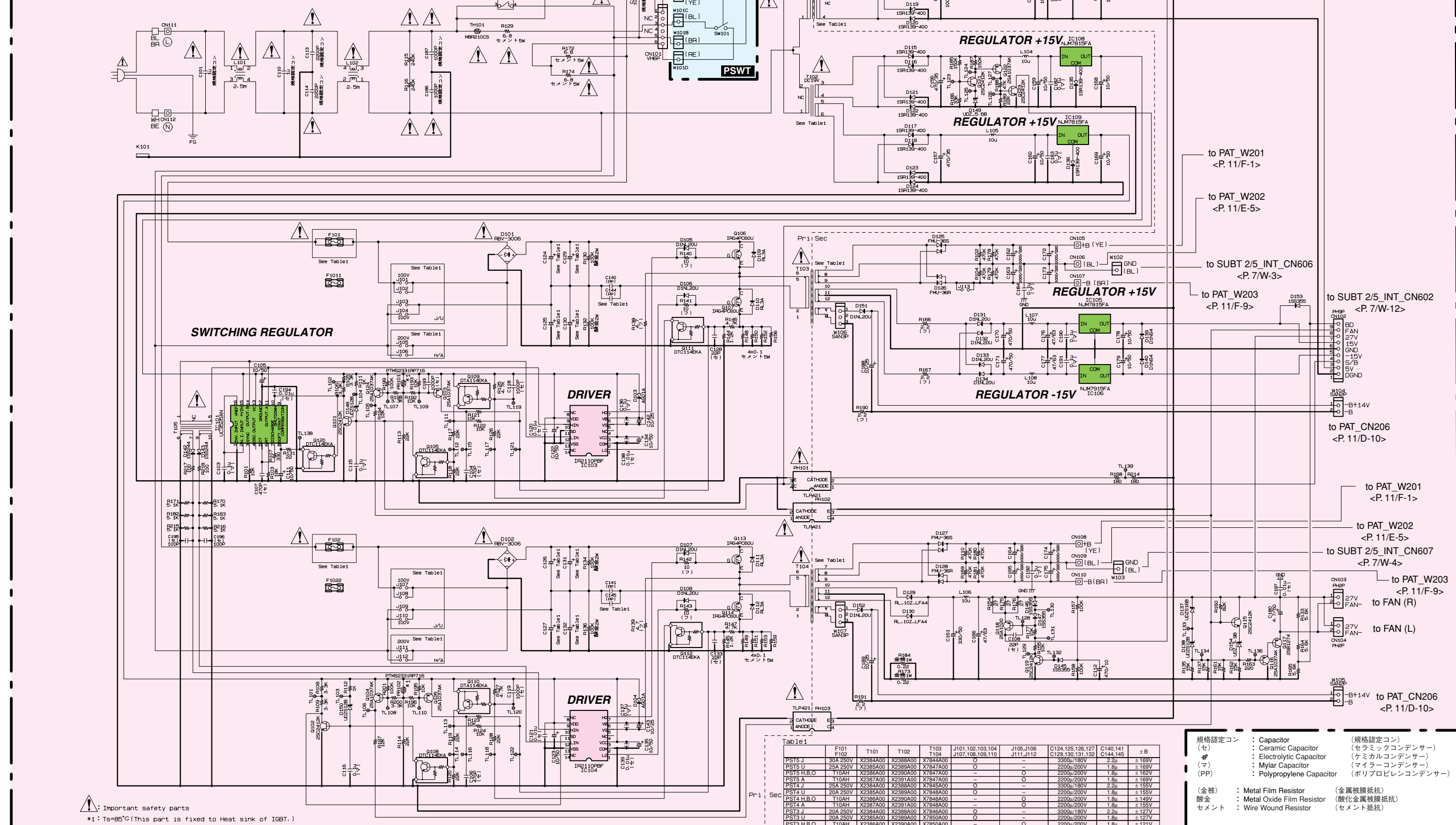
MODEL	Q228~Q231	R405	R406
T5n, T4n	K3004	○	×
T3n	K3003	×	○

- (セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)
- (#) : Electrolytic Capacitor (ケミカルコンデンサー)
- (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)
- (フ) : Flame Proof C. Resistor (不燃化カーボン抵抗)
- (D) : Metal Film Resistor (金属被膜抵抗)
- セメント : Wire Wound Resistor (セメント抵抗)
- (音専用) : C. Resistor for Audio (音専用カーボン抵抗)

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

**CIRCUIT DIAGRAM 7/7 (PWRT\_PST, PSWT)**

PST



⚠ Important safety parts  
 \*1: Ts=85°C(This part is fixed to Heat sink of IGBT.)

Table 1

	F101	T101	T102	T103	J101,102,103,104 J107,108,109,110	J105,J106 J111,J112	C124,125,126,127 C129,130,131,132	C140,141 C144,145	± B
PS15 J	30A 250V	X2384A00	X2385A00	X7844A00			3300μ/180V	2.2μ	±189V
PS15 U	25A 250V	X2385A00	X2388A00	X7847A00			2200μ/200V	1.8μ	±169V
PS15 H,B,D	100A	X2386A00	X2390A00	X7847A00			2200μ/200V	1.8μ	±162V
PS15 A	100A	X2387A00	X2391A00	X7847A00			2200μ/200V	1.8μ	±169V
PS14 J	25A 250V	X2384A00	X2388A00	X7845A00			3300μ/180V	2.2μ	±155V
PS14 U	20A 250V	X2385A00	X2388A00	X7848A00			2200μ/200V	1.8μ	±155V
PS14 H,B,D	100A	X2386A00	X2390A00	X7848A00			2200μ/200V	1.8μ	±149V
PS14 A	100A	X2387A00	X2391A00	X7848A00			2200μ/200V	1.8μ	±155V
PS13 J	20A 250V	X2384A00	X2388A00	X7846A00			3300μ/180V	2.2μ	±127V
PS13 U	20A 250V	X2385A00	X2388A00	X7850A00			2200μ/200V	1.8μ	±157V
PS13 H,B,D	100A	X2386A00	X2390A00	X7850A00			2200μ/200V	1.8μ	±121V
PS13 A	100A	X2387A00	X2391A00	X7850A00			2200μ/200V	1.8μ	±127V

- 規格認定コン : Capacitor (規格認定コン)  
 (セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)  
 # : Electrolytic Capacitor (ケミカルコンデンサー)  
 (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)  
 (PP) : Polypropylene Capacitor (ポリプロピレンコンデンサー)
- (金被) : Metal Film Resistor (金属被膜抵抗)  
 酸金 : Metal Oxide Film Resistor (酸化金属被膜抵抗)  
 セメント : Wire Wound Resistor (セメント抵抗)

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

## ■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

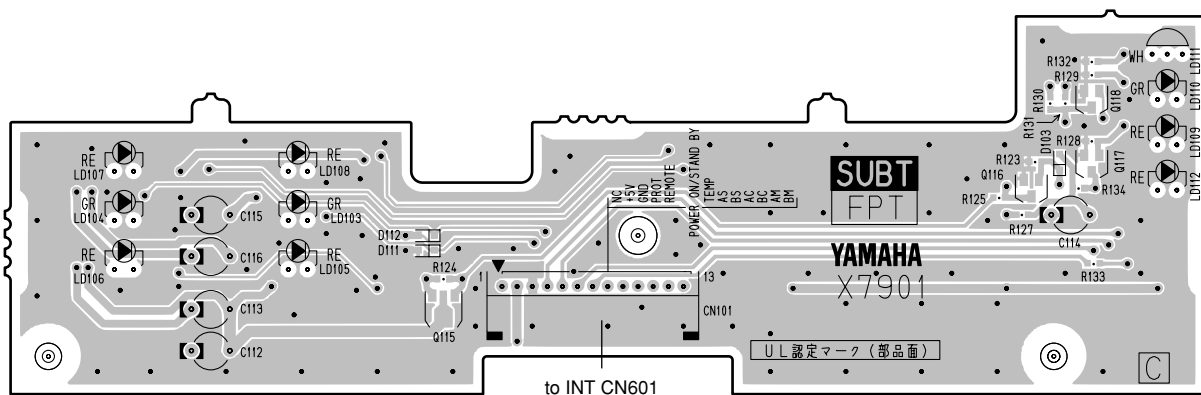
### CONTENTS (目次)

• ATTT5/ATTT4/ATTT3 Circuit Board	(X7901C0)	..... 28
• CPUT5/CPUT4/CPUT3 Circuit Board	(X7901C0)	..... 29
• FPT5/FPT4/FPT3 Circuit Board	(X7901C0)	..... 23
• INSWT5/INSWT4/INSWT3 Circuit Board	(X7901C0)	..... 28
• INT5/INT4/INT3 Circuit Board	(X7901C0)	..... 24
• PAT5/PAT3 Circuit Board	(X7899C0)	..... 30
• PST5/PST4/PST3 Circuit Board	(X7898C0)	..... 32
• PSWT5/PSWT4/PSWT3 Circuit Board	(X7898C0)	..... 31

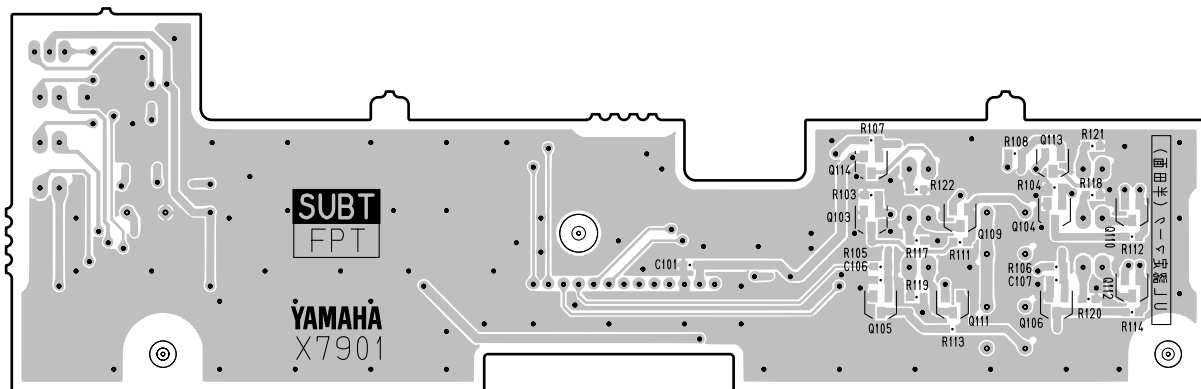
**Note: See parts list for details of circuit board component parts.**

注: シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

### • FPT5/FPT4/FPT3 Circuit Board

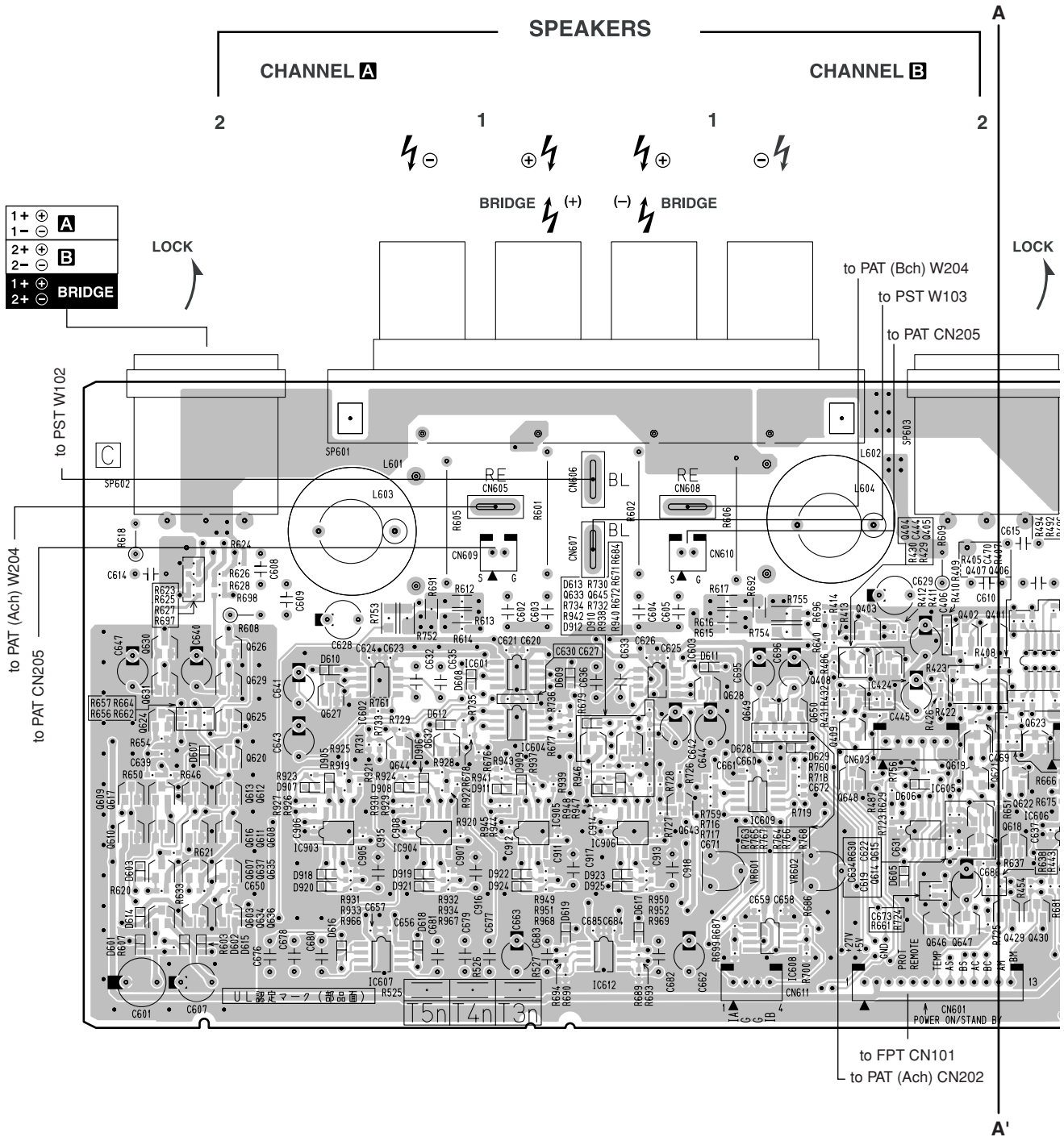


Component side (部品側)



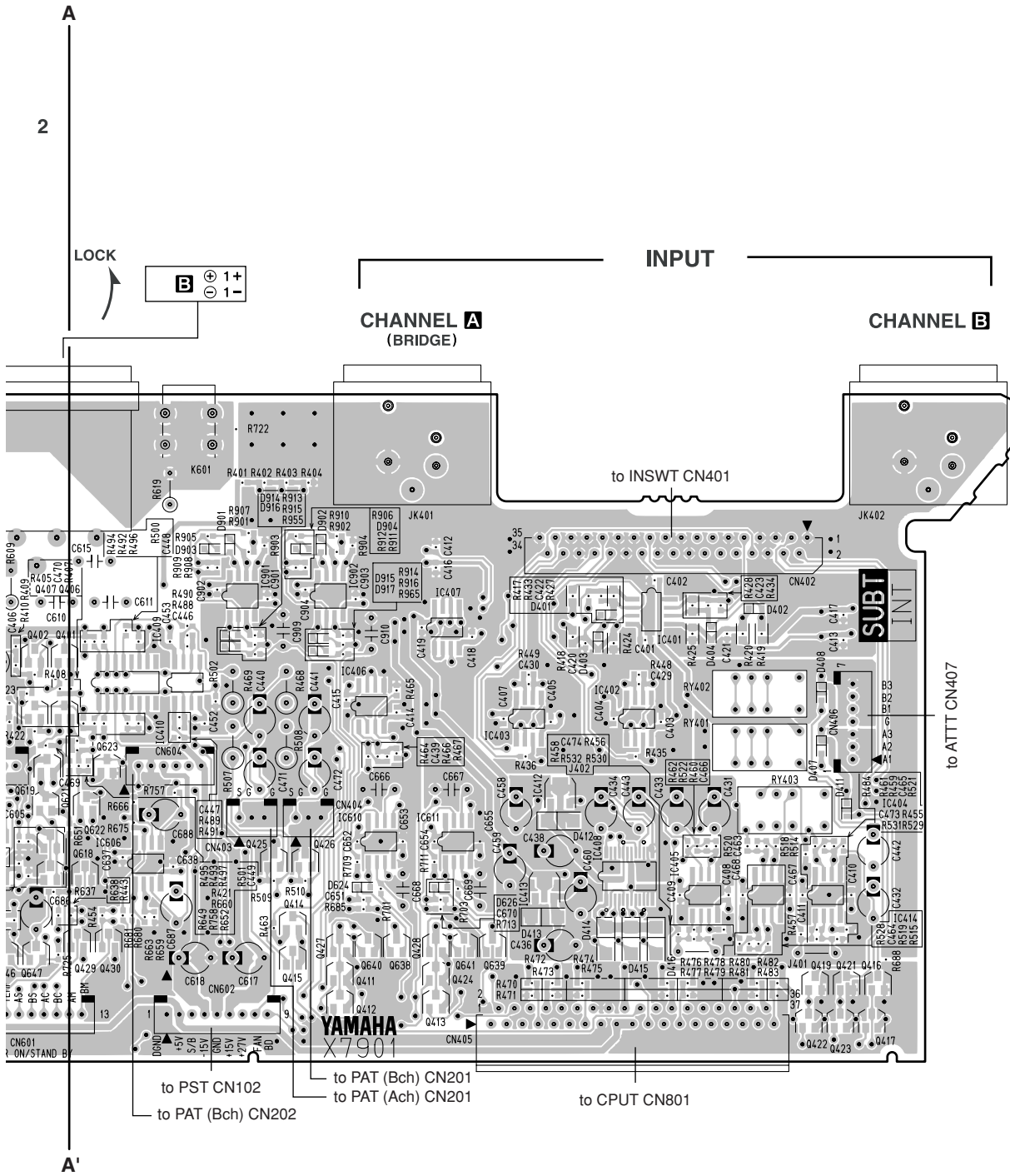
Pattern side (パターン側)

• INT5/INT4/INT3 Circuit Board



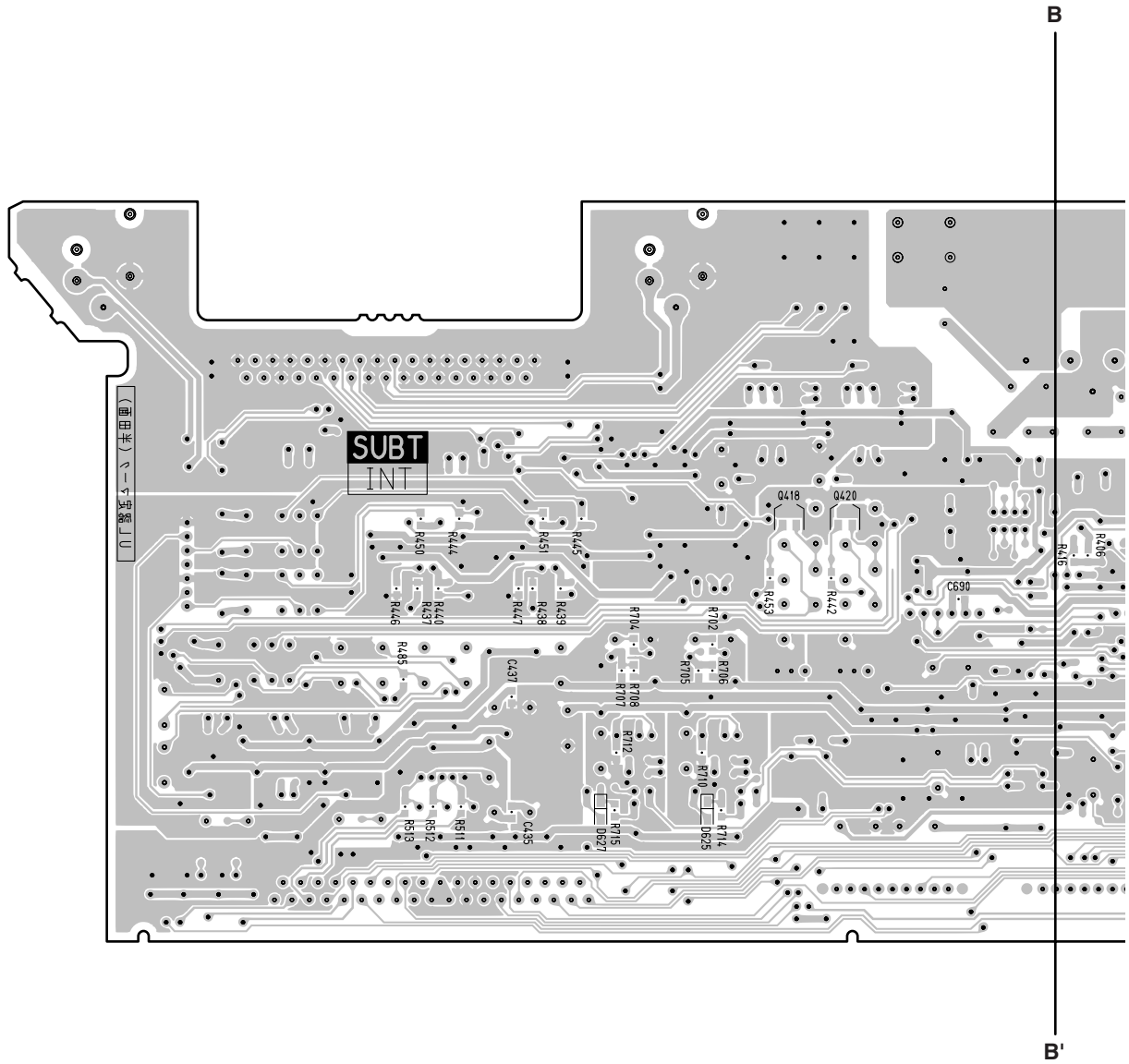
Component side (部品側)



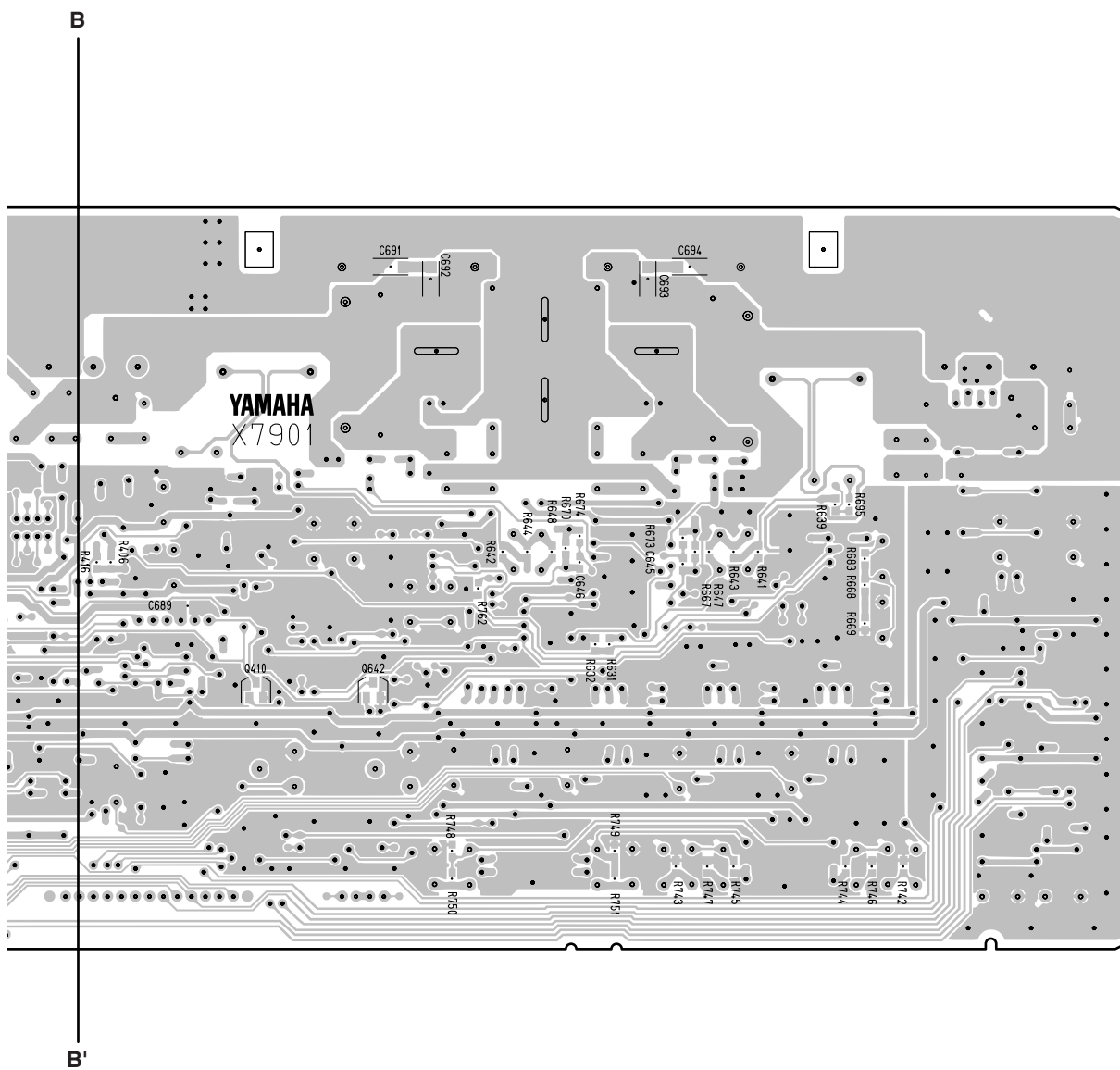


Component side (部品側)

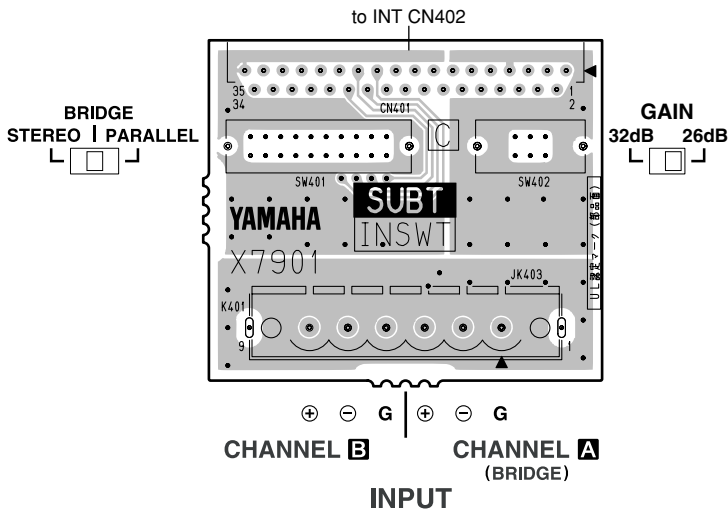
• INT5/INT4/INT3 Circuit Board



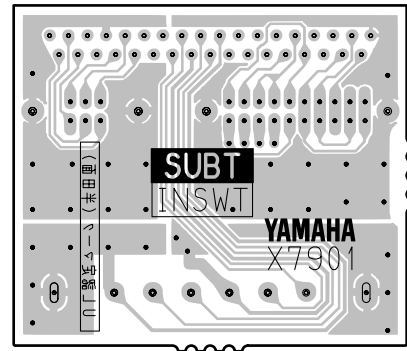
Pattern side (パターン側)



• INSWT5/INSWT4/INSWT3 Circuit Board



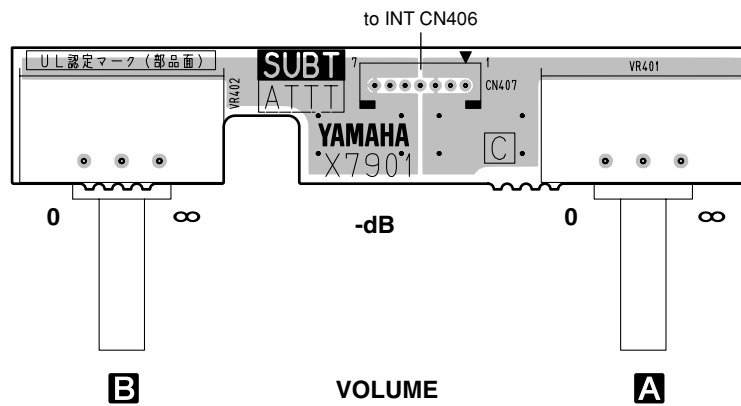
Component side (部品側)



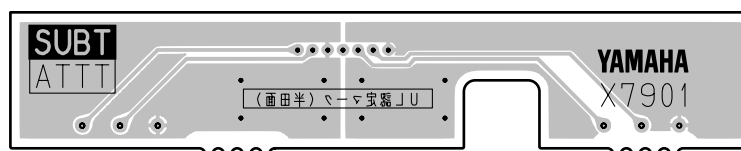
Pattern side (パターン側)

2NA-WH37850

• ATTT5/ATTT4/ATTT3 Circuit Board



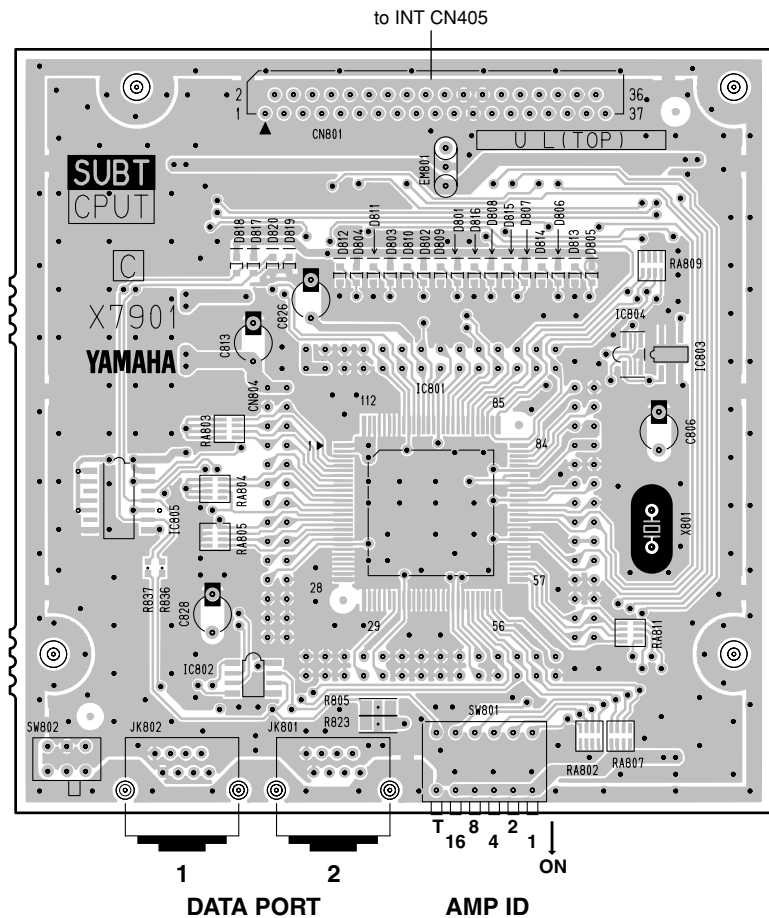
Component side (部品側)



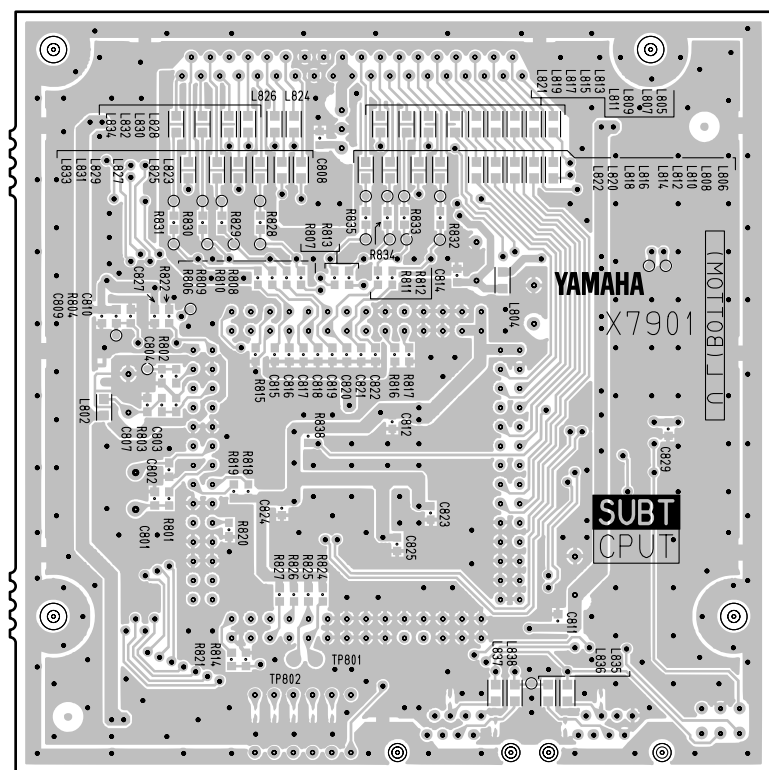
Pattern side (パターン側)

2NA-WH37850

• CPUT5/CPUT4/CPUT3 Circuit Board

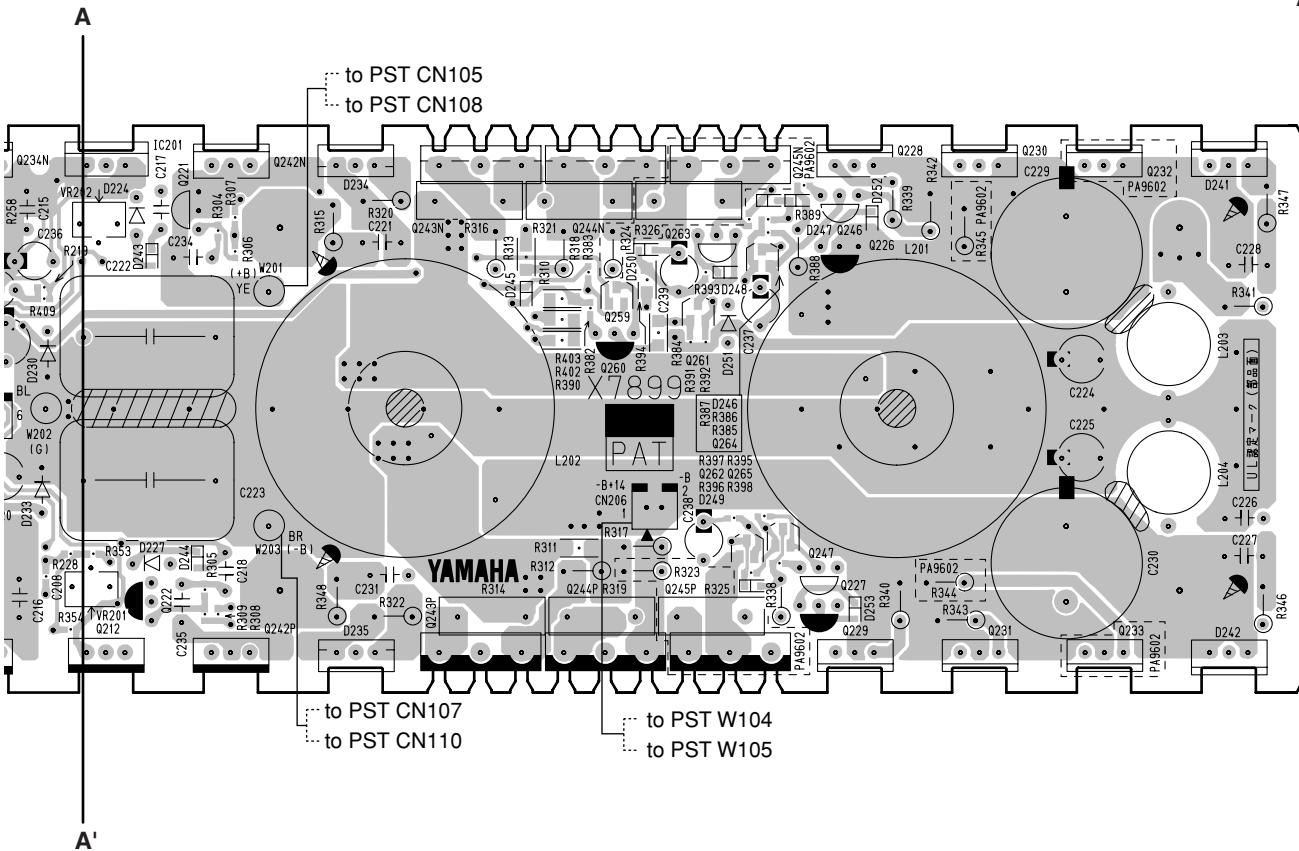
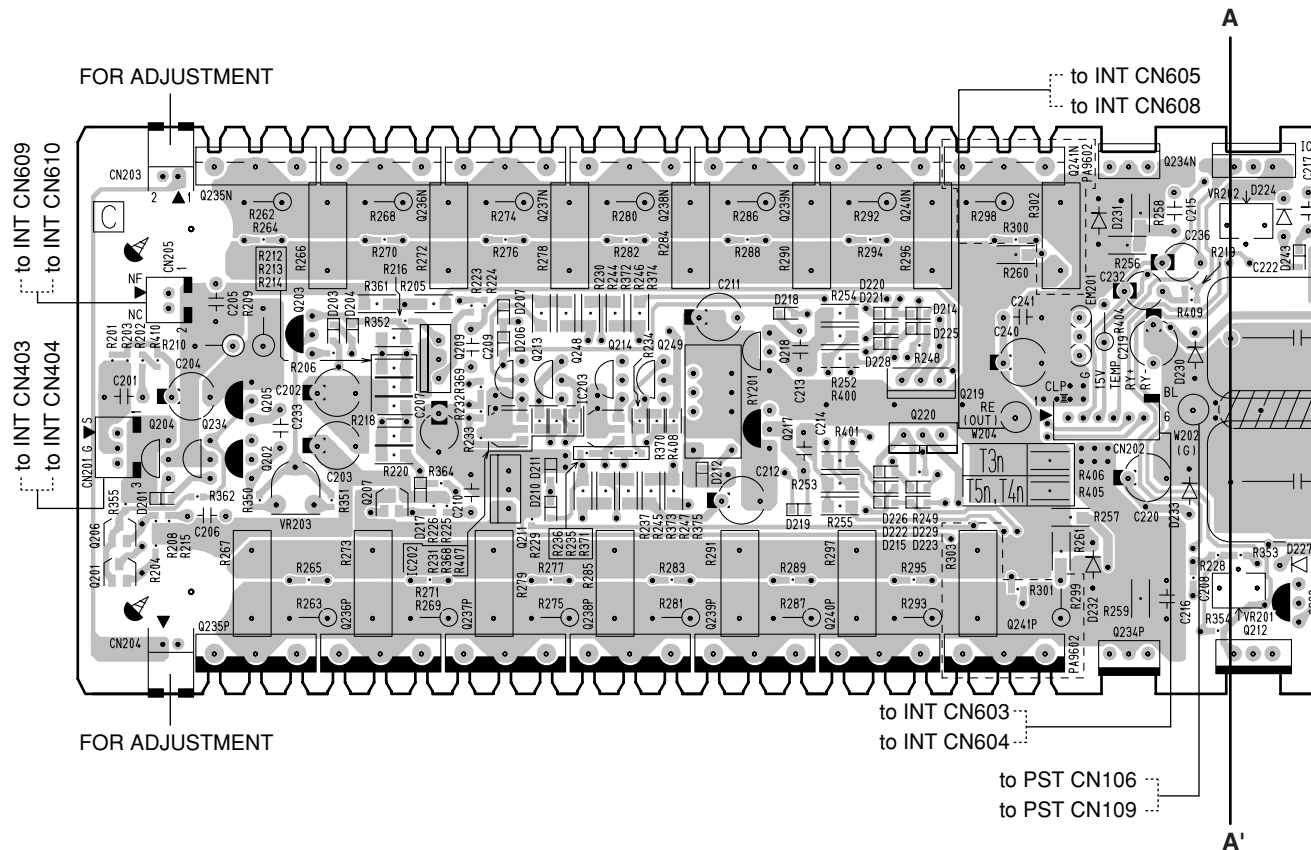


Component side (部品側)



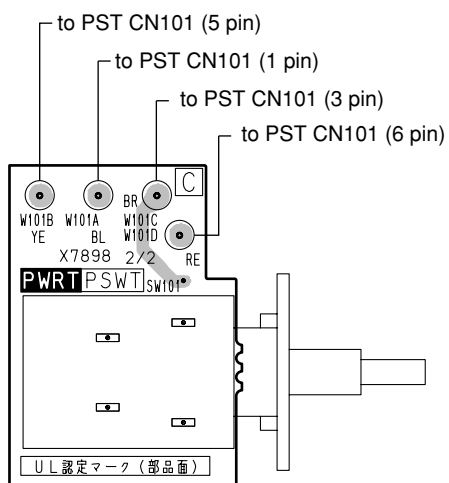
Pattern side (パターン側)

• PAT5/PAT3 Circuit Board

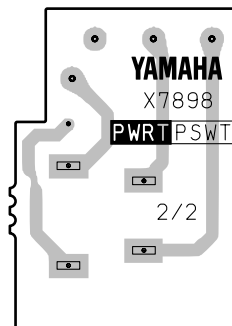


Component side (部品側)

• PSWT5/PSWT4/PSWT3 Circuit Board



Component side (部品側)

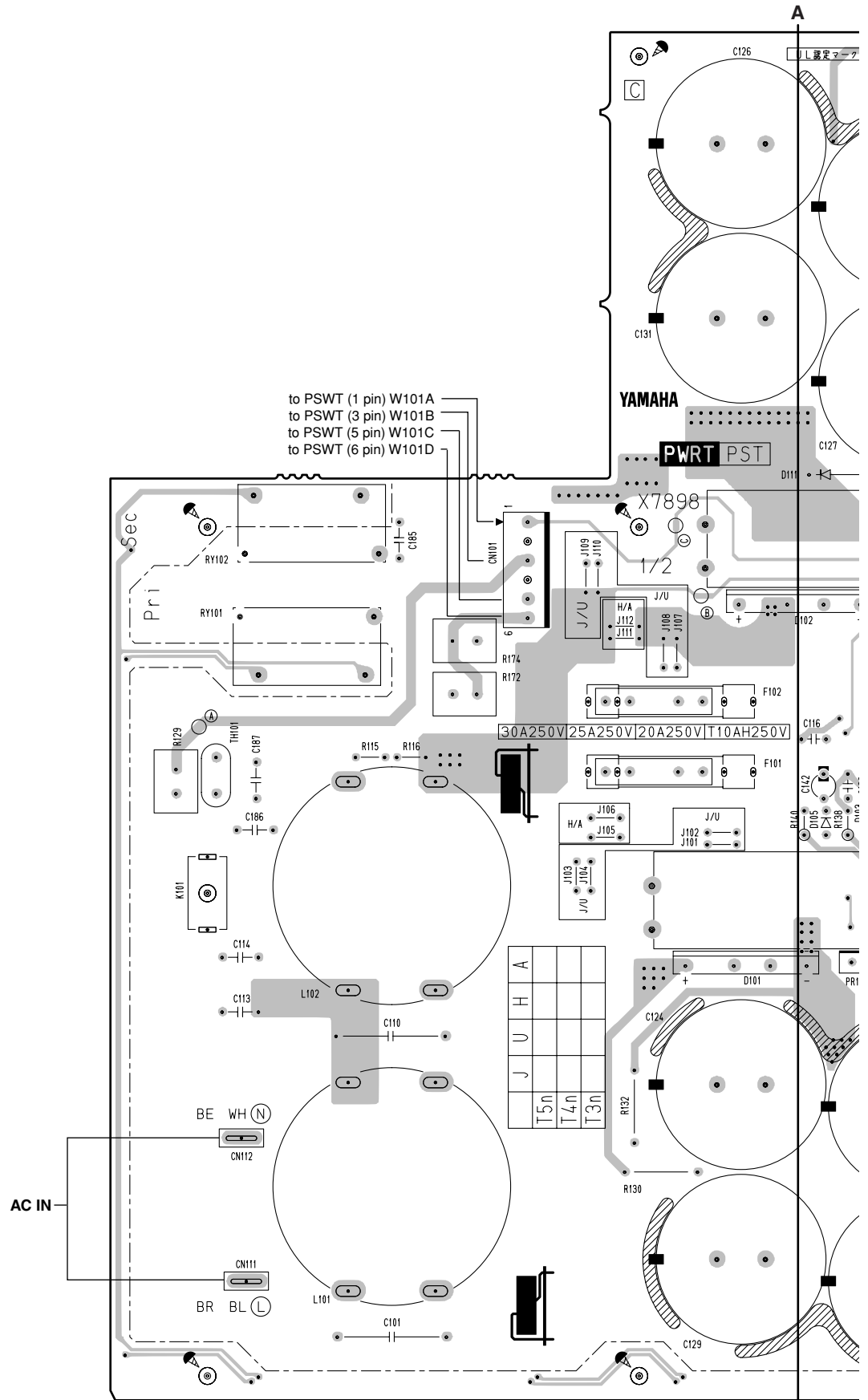


Pattern side (パターン側)

2NA-WH52830 

• PST5/PST4/PST3 Circuit Board

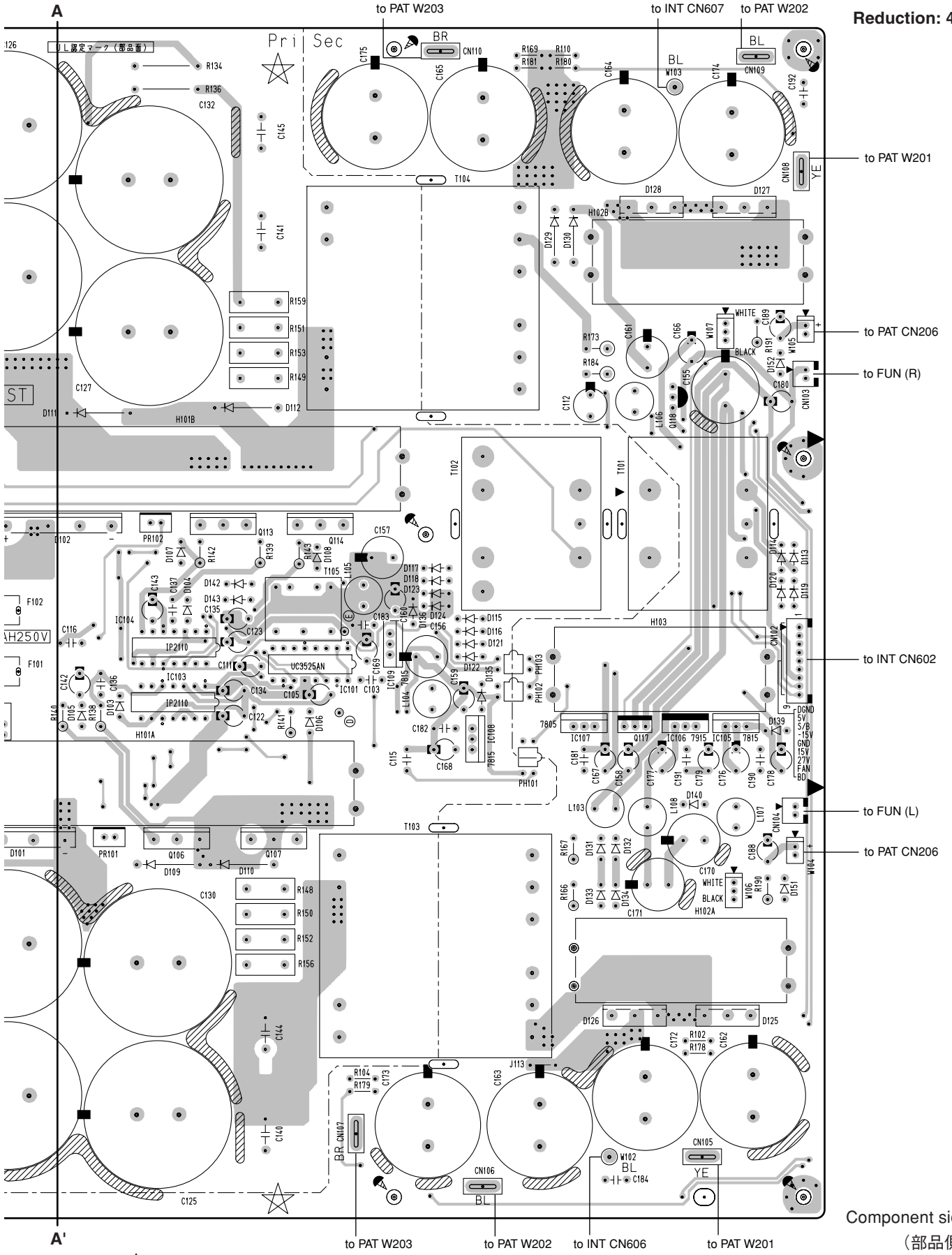
Reduction: 4/5



Component side  
(部品側)



Reduction: 4/5

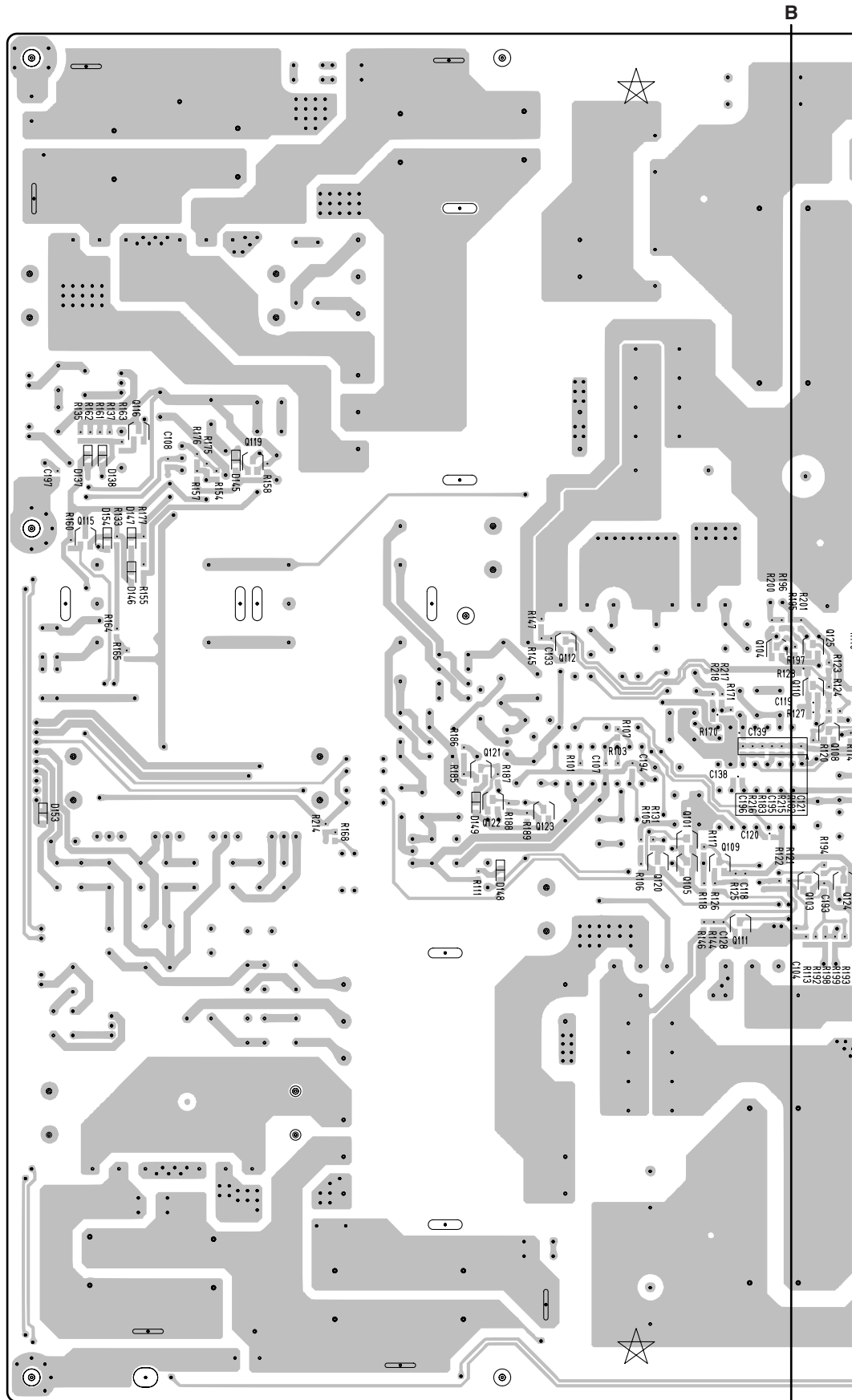


2NA-WH52830

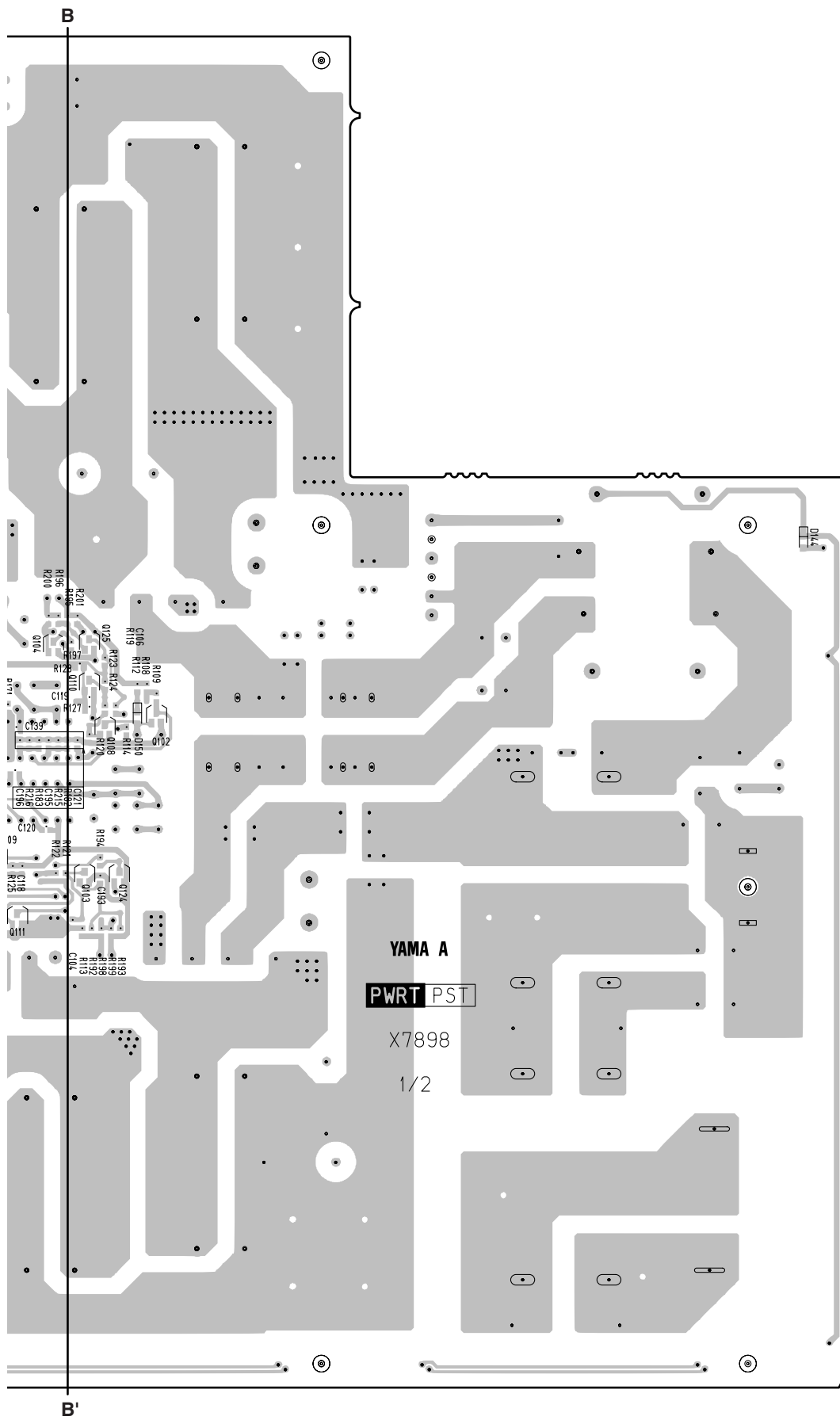
Component side  
(部品側)

• PST5/PST4/PST3 Circuit Board

Reduction: 4/5



Pattern side (パターン側)



# POWER AMPLIFIER

# T5n/T4n/T3n

# PARTS LIST

## ■ CONTENTS (目次)

OVERALL ASSEMBLY (総組立) .....	2
REAR ASSEMBLY (リアAss'y) .....	5
FRONT ASSEMBLY (フロントAss'y) .....	6
PA UNIT (PAユニット) .....	8
ELECTRICAL PARTS (電気部品) .....	10

## Notes: DESTINATION ABBREVIATIONS

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

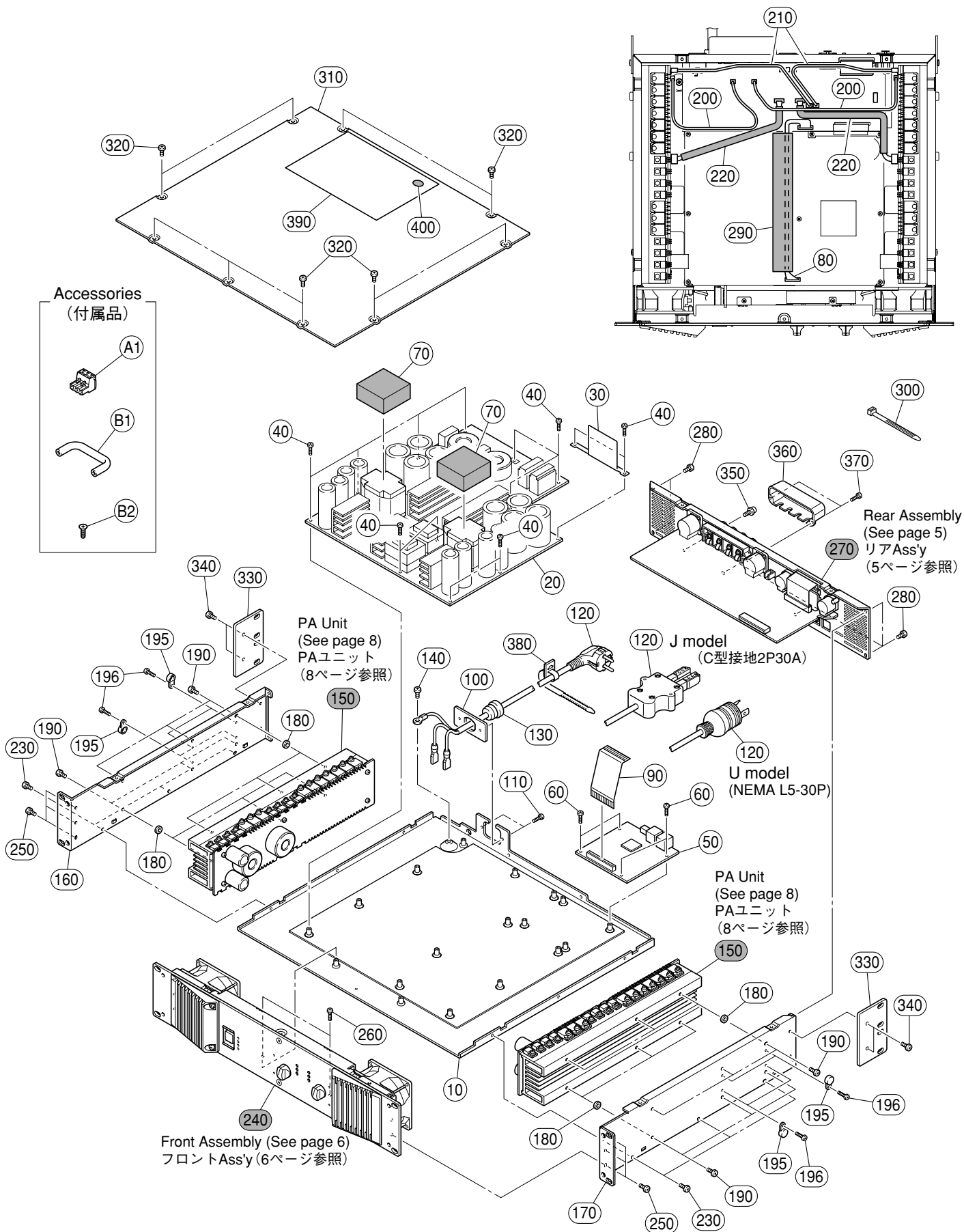
## ■ WARNING (注意)

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

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

- The numbers "QTY" show quantities for each unit.
- The parts with "--" in "PART NO." are not available as spare parts.
- This mark "}" in the REMARKS column means these parts are interchangeable.
- The second letter of the shaded (■) part number is O, not zero.
- The second letter of the shaded (■) part number is I, not one.
- 部品価格ランクは、変更になることがあります。
- QTY 欄に記されている数字は、各ユニット当たりの使用個数です。
- PART NO. が "--" の部分は、サービス用部品として準備されておりません。
- REMARKS 欄の "}" マークの部品は、併用部品です。
- 網掛けの付いた PART NO. の 2 番目の文字は「ゼロ」ではなく、「オー」です。
- 網掛けの付いた PART NO. の 2 番目の文字は「イチ」ではなく、「アイ」です。

# OVERALL ASSEMBLY (総組立)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	T5n/T4n/T3n		
	--	Overall Assembly		総組立	T5n J (WH65140)		
	--	Overall Assembly		総組立	T5n U (WH65150)		
	--	Overall Assembly		総組立	T5n H (WH65160)		
	--	Overall Assembly		総組立	T5n B (WH65170)		
	--	Overall Assembly		総組立	T5n A (WH65180)		
	--	Overall Assembly		総組立	T5n O (WH65190)		
	--	Overall Assembly		総組立	T4n J (WH65200)		
	--	Overall Assembly		総組立	T4n U (WH65210)		
	--	Overall Assembly		総組立	T4n H (WH65220)		
	--	Overall Assembly		総組立	T4n B (WH65230)		
	--	Overall Assembly		総組立	T4n A (WH65240)		
	--	Overall Assembly		総組立	T4n O (WH65250)		
	--	Overall Assembly		総組立	T3n J (WH65260)		
	--	Overall Assembly		総組立	T3n U (WH65270)		
	--	Overall Assembly		総組立	T3n H (WH65280)		
	--	Overall Assembly		総組立	T3n B (WH65290)		
	--	Overall Assembly		総組立	T3n A (WH65300)		
	--	Overall Assembly		総組立	T3n O (WH65310)		
* 10	WH654200	Bottom Assembly		ボトムアッセンブリ			
* 20	WH377100	Circuit Board	PST5	P S T 5 シート	T5n J		
* 20	WH377200	Circuit Board	PST5	P S T 5 シート	T5n U		
* 20	WH377300	Circuit Board	PST5	P S T 5 シート	T5n H,B,O		
* 20	WH377400	Circuit Board	PST5	P S T 5 シート	T5n A		
* 20	WH377500	Circuit Board	PST4	P S T 4 シート	T4n J		
* 20	WH377600	Circuit Board	PST4	P S T 4 シート	T4n U		
* 20	WH377700	Circuit Board	PST4	P S T 4 シート	T4n H,B,O		
* 20	WH377800	Circuit Board	PST4	P S T 4 シート	T4n A		
* 20	WH377900	Circuit Board	PST3	P S T 3 シート	T3n J		
* 20	WH378000	Circuit Board	PST3	P S T 3 シート	T3n U		
* 20	WH378100	Circuit Board	PST3	P S T 3 シート	T3n H,B,O		
* 20	WH378200	Circuit Board	PST3	P S T 3 シート	T3n A		
* 30	WJ019100	Insulation Sheet		絶縁シート			
* 40	WE774300	Bind Head Tapping Screw-B	3x8 MFZN2W3	B タイト + B I N D		12	01
* 50	WH530000	Circuit Board	CPUT5	C P U T 5 シート	T5n		
* 50	WH530500	Circuit Board	CPUT4	C P U T 4 シート	T4n		
* 50	WH531000	Circuit Board	CPUT3	C P U T 3 シート	T3n		
* 60	WE774300	Bind Head Tapping Screw-B	3x8 MFZN2W3	B タイト + B I N D		4	01
* 70	WH982600	Anti Vibration Rubber	C4266	防振ゴム		2	
* 80	--	Connector Assembly	PH&PH 9P 350L	束線 # 2 8	(VN66770)		06
* 90	MF137060	Connector Assembly	37P 60mm P=1.25	カード電線 C & C			02
* 100	--	AC Angle		A C アングル	J,U (WH65620)		
* 100	--	AC Angle		A C アングル	H,B,A,O (WD61960)		
* 110	WE774300	Bind Head Tapping Screw-B	3x8 MFZN2W3	B タイト + B I N D		2	01
* 120	WH669600	AC Cord	J	電源コードセット	J (C型接地2P30A)		
* 120	WH669700	AC Cord	UC	電源コードセット	U (NEMA L5-30P)		
* 120	WH669800	AC Cord	CE	電源コードセット	H,A		
* 120	WH669900	AC Cord	B	電源コードセット	B		
* 120	WH670000	AC Cord	CHN	電源コードセット	O		
* 130	WJ047500	Cord Strain Relief	SR-8P-2	コードストッパー	J,U		
* 130	VV103100	Cord Strain Relief	SR-6P1	コードストッパー	H,B,A,O		01
* 140	WE968500	Bind Head Screw	4x8 MFZN2W3	小ネジ + B I N D			01
* 150	--	PA Unit		P A ユニット	T5n/T4n (WH65580)	2	
* 150	--	PA Unit		P A ユニット	T3n (WH65600)	2	
* 160	WH656600	Side Cover L		サイドカバー L 塗装			
* 170	WH656700	Side Cover R		サイドカバー R 塗装			
* 180	WF578000	Washer	4x9x0.8 MFZN2W3	平座みがき丸		12	
* 190	WE999400	Bonding Tapping Screw-B	4x8 MFZN2B3	B タイト + B O N D		12	01
* 195	WJ618300	Screw Cover		ネジカバー		8	
* 196	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3x8 MFZN2B3	B タイト + B I N D		8	01
* 200	--	Connector Assembly	IN	束線 I N	(WD52200)	2	04
* 210	--	Connector Assembly	IN3	束線 I N 3	(WD52210)	2	04
* 220	--	Connector Assembly	TE	束線 T E	(WD52230)	2	05
* 230	WE999400	Bonding Tapping Screw-B	4x8 MFZN2B3	B タイト + B O N D		6	01
* 240	--	Front Assembly		フロントアッセンブリ	T5n J (WH65430)		
* 240	--	Front Assembly		フロントアッセンブリ	T5n U (WH74230)		
* 240	--	Front Assembly		フロントアッセンブリ	T5n A (WH74250)		
* 240	--	Front Assembly		フロントアッセンブリ	T5n H,B,O (WH74240)		
* 240	--	Front Assembly		フロントアッセンブリ	T4n J (WH65440)		
* 240	--	Front Assembly		フロントアッセンブリ	T4n U (WH74260)		

\*: New Parts

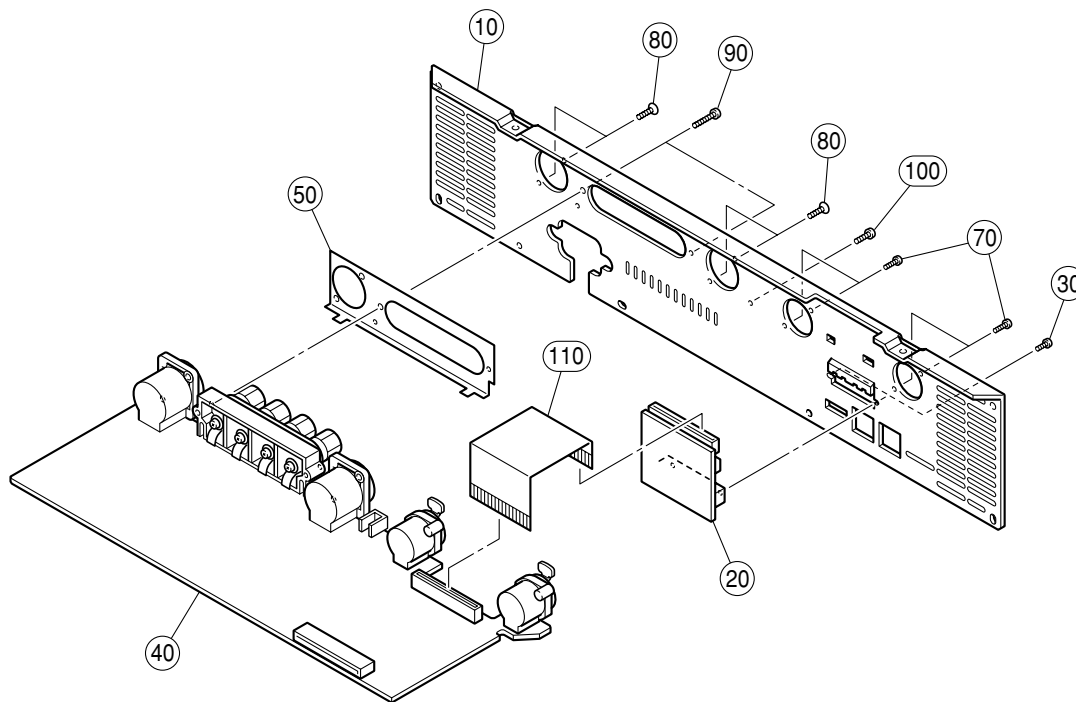
RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
240	--	Front Assembly	フ ロ ン ト A s s ' y	T4n A (WH74280)		
240	--	Front Assembly	フ ロ ン ト A s s ' y	T4n H,B,O (WH74270)		
240	--	Front Assembly	フ ロ ン ト A s s ' y	T3n J (WH65450)		
240	--	Front Assembly	フ ロ ン ト A s s ' y	T3n U (WH74290)		
240	--	Front Assembly	フ ロ ン ト A s s ' y	T3n A (WH74310)		
240	--	Front Assembly	フ ロ ン ト A s s ' y	T3n H,B,O (WH74300)		
250	<b>WE999400</b>	Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		6	01
260	<b>WE774300</b>	Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		2	01
270	--	Rear Assembly	リ ア A s s ' y	T5n (WH65460)		
270	--	Rear Assembly	リ ア A s s ' y	T4n (WH65470)		
270	--	Rear Assembly	リ ア A s s ' y	T3n (WH65480)		
280	<b>WE999400</b>	Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		6	01
290	--	Tube Black D=18	ス ミ チ ュ ー プ	(WD62850)		
300	<b>CB069250</b>	Cord Holder BK-1	イ ン シ ュ ロ ッ ク タ イ		13	01
310	<b>WD620300</b>	Top Cover PAINTED	ト ッ プ カ バ ー 塗 装			10
320	<b>WE999400</b>	Bonding Tapping Screw-B 4x8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		9	01
330	<b>WD620500</b>	Rear Angle PAINTED	リ ア ア ン グ ル 塗 装		2	04
340	<b>WE962000</b>	Bind Head Screw 4x8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		4	01
350	<b>WE997100</b>	Bind Head Screw 4x8 MFZN2B3	小 ネ ジ + B I N D			
360	<b>WD628900</b>	Speaker Terminal Cover PC-N PRINTED	S P タ ー ミ ナ ル カ バ ー			05
370	<b>WE774400</b>	Bind Head Tapping Screw-B 3x8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		2	01
380	<b>V3662800</b>	Cord Strap CS-180	コ ー ド ス ト ラ ッ プ			01
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T5n A (WH66110)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T5n B (WJ26470)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T5n O (WH66120)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T5n U (WH66090)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T5n H (WH66100)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T5n J (WH66080)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T4n O (WH66170)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T4n A (WH66160)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T4n B (WJ26480)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T4n H (WH66150)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T4n U (WH66140)		
390	--	Label, Name Plate	ラ ベ ル	T4n J (WH66130)		
390	--	Label, Name Plate	T3n J	T3n J (WH66180)		
390	--	Label, Name Plate	T3n U	T3n U (WH66190)		
390	--	Label, Name Plate	T3n H,K	T3n H (WH66200)		
390	--	Label, Name Plate	T3n B	T3n B (WJ26490)		
390	--	Label, Name Plate	T3n A	T3n A (WH66210)		
390	--	Label, Name Plate	T3n CHN	T3n O (WH66220)		
400	--	Label, Name Plate	CCC AV	T5n/T4n O (WA65000)		
		ACCESSORIES	付 属 品	T5n/T4n/T3n		
A1	<b>V4559800</b>	CN Assembly Mini. Terminal Block MC100-50803	C N A s s ' y ミ ニ 端 子 台 3 P	(WD61110)	2	04
* B1	<b>WH660000</b>	Handle Assembly	ハ ン ド ル A s s ' y	(WH65410)		
* B2	<b>WH678100</b>	Handle Flat Head Screw 5x16 MFZN2B3	ハ ン ド ル 塗 装 小 ネ ジ + F L A T		2	4

\*: New Parts

RANK: Japan only

# REAR ASSEMBLY (リアAss'y)



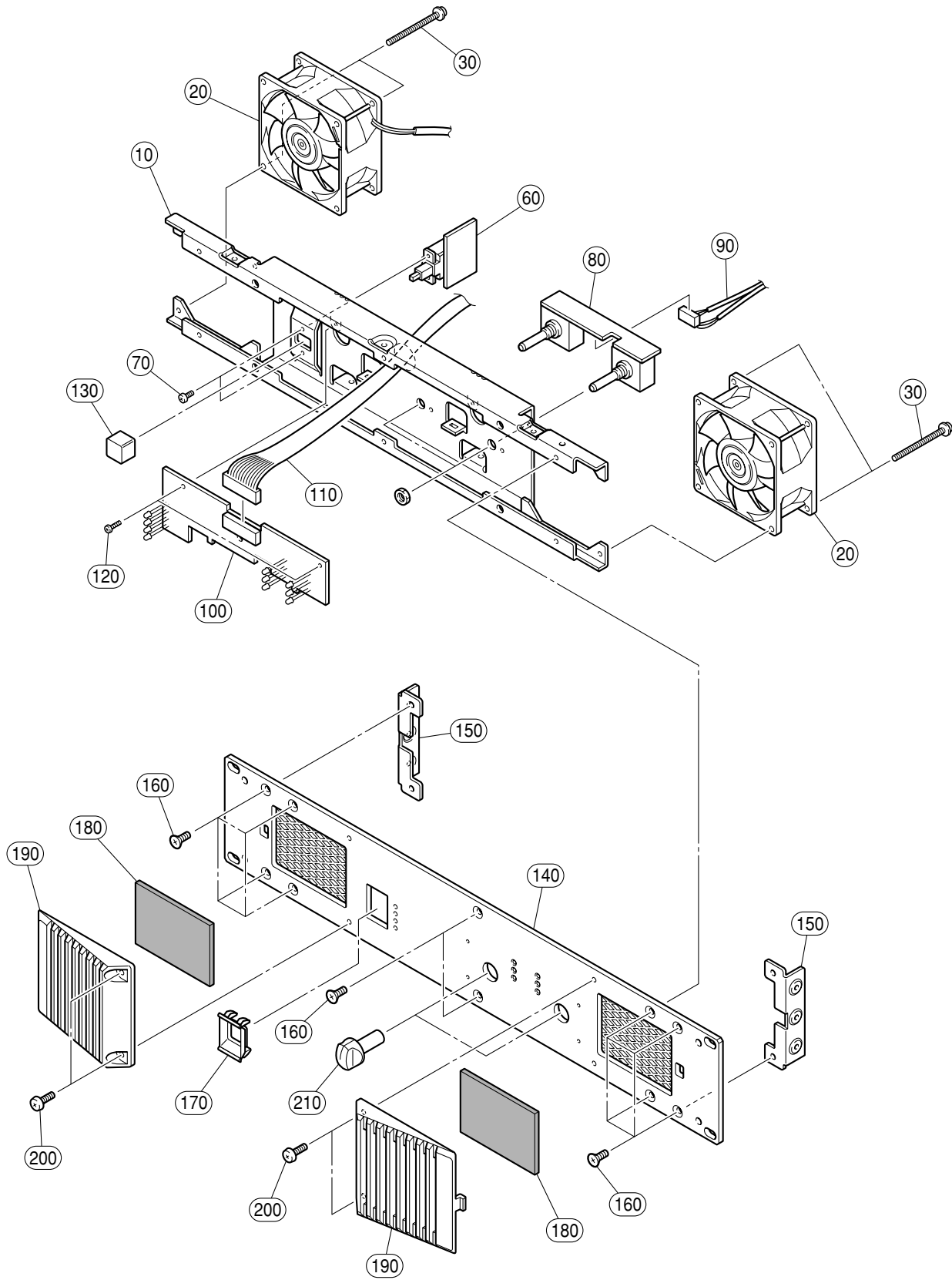
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		REAR ASSEMBLY	リア Ass'y	T5n/T4n/T3n		
	--	Rear Assembly	リア Ass'y	T5n (WH65460)		
	--	Rear Assembly	リア Ass'y	T4n (WH65470)		
	--	Rear Assembly	リア Ass'y	T3n (WH65480)		
* 10	WH659700	Rear Panel	リアパネル印刷			
* 20	WH530100	Circuit Board	INSWT5	INSWT5シート T5n		
* 20	WH530600	Circuit Board	INSWT4	INSWT4シート T4n		
* 20	WH531100	Circuit Board	INSWT3	INSWT3シート T3n		
30	WE986400	Pan Head Screw	2.6x6 MFZN2B3	小ネジ+PAN	2	01
* 40	WH529700	Circuit Board	INT5	INT5シート T5n		
* 40	WH530200	Circuit Board	INT4	INT4シート T4n		
* 40	WH530700	Circuit Board	INT3	INT3シート T3n		
50	--	Earth Film	アースフィルム	(WH66040)		
70	WE961700	Bind Head Tapping Screw-B	2.6x8 MFZN2B3	Bタイト+BIND	4	01
80	WF266800	Flat Head Tapping Screw-B	3x8 MFZN2B3	Bタイト+FLAT	4	
90	WE998100	Bind Head Tapping Screw-B	3x12 MFZN2B3	Bタイト+BIND	2	01
100	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3x8 MFZN2B3	Bタイト+BOND		01
110	MF135060	Connector Assembly	35P 60mm P=1.25	カード電線C&C		01

\*: New Parts

RANK: Japan only



# FRONT ASSEMBLY (フロントAss'y)

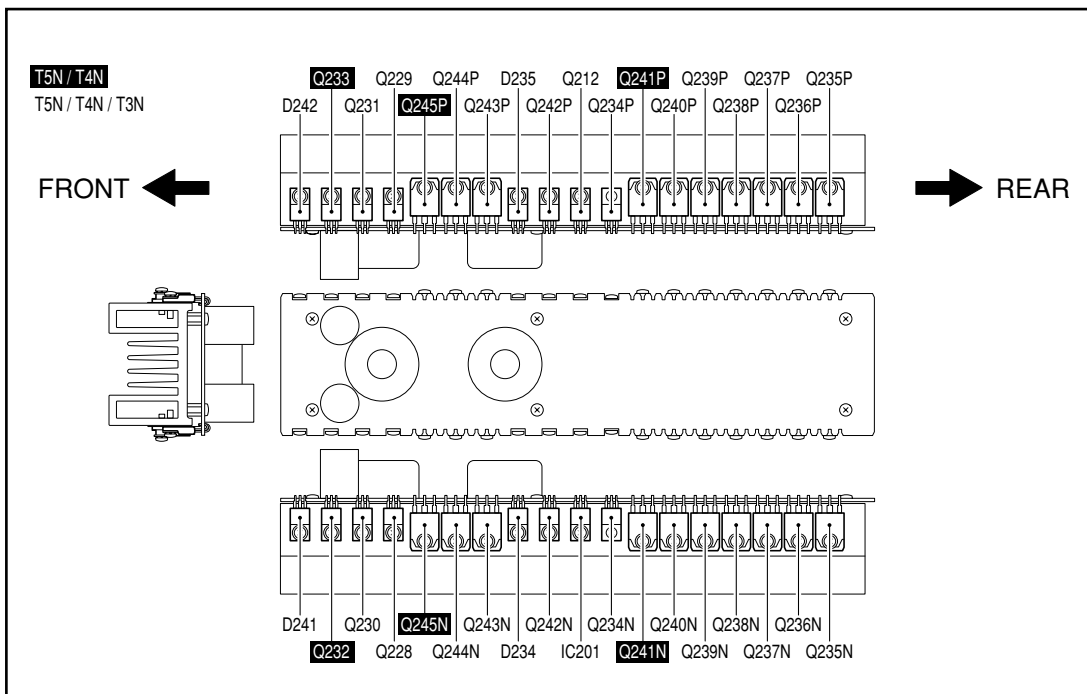
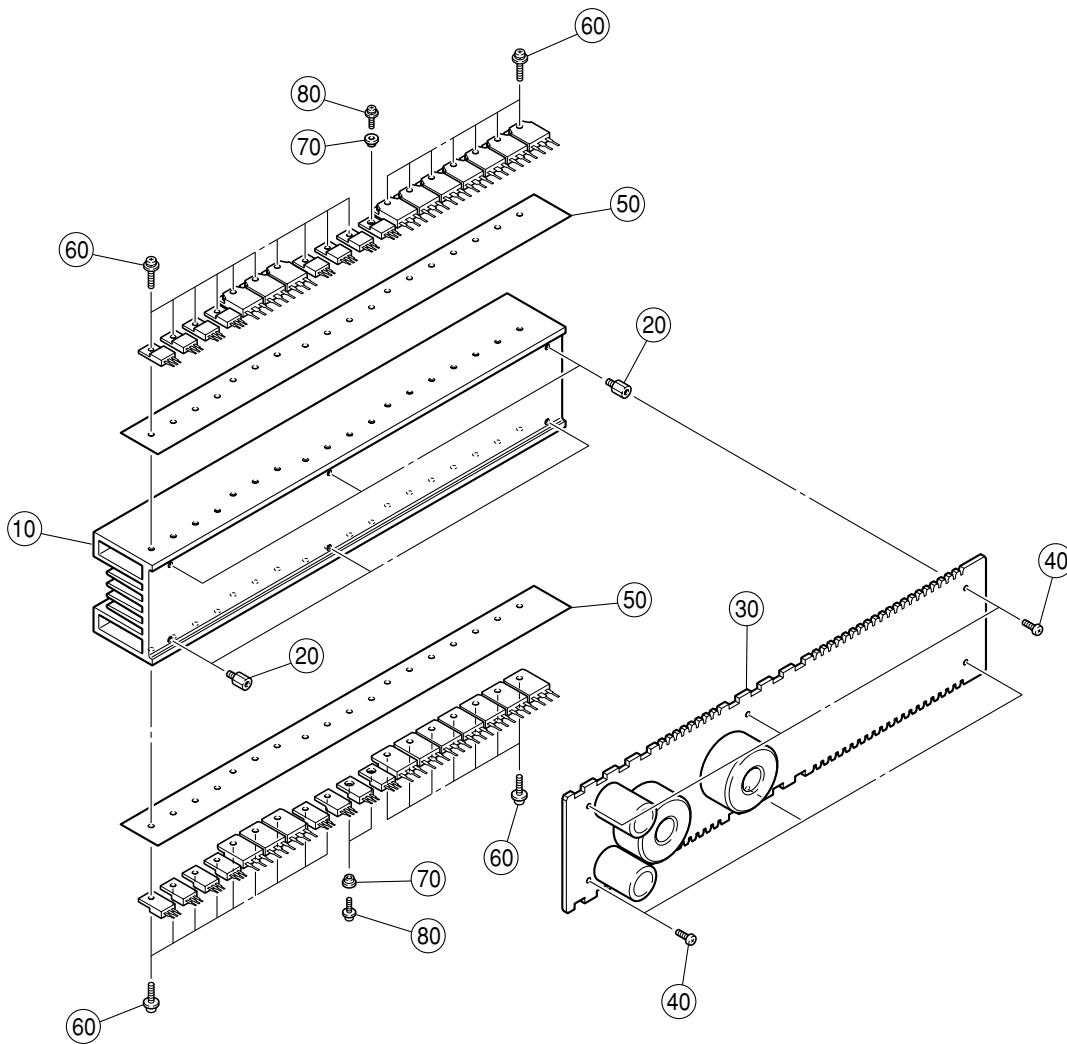


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		FRONT ASSEMBLY		フ ロ ン ト A s s ' y	T5n/T4n/T3n		
	--	Front Chassis		フ ロ ン ト シ ャ ー シ	(WH65950)		
* 20	WH662400	Fan Assembly		D C フ ァ ン A s s ' y		2	
* 30	WJ124000	Pan Head Screw	4x45 MFZN2W3 SP	小 ネ ジ + P A N		4	
* 60	WH526700	Circuit Board	PSWT5	P S W T 5 シ ー ト	T5n J		
* 60	WH526800	Circuit Board	PSWT5	P S W T 5 シ ー ト	T5n U		
* 60	WH526900	Circuit Board	PSWT5	P S W T 5 シ ー ト	T5n H,B,O		
* 60	WH527000	Circuit Board	PSWT5	P S W T 5 シ ー ト	T5n A		
* 60	WH527100	Circuit Board	PSWT4	P S W T 4 シ ー ト	T4n J		
* 60	WH527200	Circuit Board	PSWT4	P S W T 4 シ ー ト	T4n U		
* 60	WH527300	Circuit Board	PSWT4	P S W T 4 シ ー ト	T4n H,B,O		
* 60	WH527400	Circuit Board	PSWT4	P S W T 4 シ ー ト	T4n A		
* 60	WH527500	Circuit Board	PSWT3	P S W T 3 シ ー ト	T3n J		
* 60	WH527600	Circuit Board	PSWT3	P S W T 3 シ ー ト	T3n U		
* 60	WH527700	Circuit Board	PSWT3	P S W T 3 シ ー ト	T3n H,B,O		
* 60	WH527800	Circuit Board	PSWT3	P S W T 3 シ ー ト	T3n A		
70	WE774000	Bind Head Screw	3x6 MFZN2W3	小 ネ ジ + B I N D		2	01
* 80	WH529900	Circuit Board	ATTT5	A T T T 5 シ ー ト	T5n		
* 80	WH530400	Circuit Board	ATTT4	A T T T 4 シ ー ト	T4n		
* 80	WH530900	Circuit Board	ATTT3	A T T T 3 シ ー ト	T3n		
90	--	Connector Assembly	ATT	束 線 A T T	(WD52320)		
* 100	WH529800	Circuit Board	FPT5	F P T 5 シ ー ト	T5n		
* 100	WH530300	Circuit Board	FPT4	F P T 4 シ ー ト	T4n		
* 100	WH530800	Circuit Board	FPT3	F P T 3 シ ー ト	T3n		
110	--	Connector Assembly	PH&PH 13P 310mm	束 線 # 2 8	(WH52010)		
120	WE774300	Bind Head Tapping Screw-B	3x8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		2	01
130	VL812900	Power Switch Knob	XL700	P S W ノ ブ	POWER ON/OFF		03
* 140	WH657500	Front Panel		フ ロ ン ト パ ネ ル 印 刷	T5n		
* 140	WH657600	Front Panel		フ ロ ン ト パ ネ ル 印 刷	T4n		
* 140	WH657700	Front Panel		フ ロ ン ト パ ネ ル 印 刷	T3n		
* 150	WH659600	Bracket		固 定 金 具		2	
* 160	WE980300	Flat Head Screw	4x8 MFZN2B3	小 ネ ジ + F L A T		10	
170	VL813000	Power Switch Escutcheon	XL700	P S W エ ス カ ッ シ ョ ン			03
* 180	WH662700	Filter		フ ィ ル タ ー		2	
* 190	WH662800	Grill		ゲ リ ル		2	
200	WE980400	Bind Head Screw	4x10 MFZN2B3	小 ネ ジ + B I N D		4	01
* 210	WJ003300	Knob		ノ ブ 塗 装	ATTENUATOR A, B	2	

\*: New Parts

RANK: Japan only

# PA UNIT (PAユニット)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	
		PA UNIT	P A ユ ニ ッ ト	T5n/T4n/T3n		
*	WH655800	PA Unit	P A ユ ニ ッ ト	T5n/T4n		
*	WH656000	PA Unit	P A ユ ニ ッ ト	T3n		
10	--	Heat Sink	ヒ ー ト シ ン ク P A	(WD62150)		
20	VD807400	Support	支 柱		6	01
30	WH529500	Circuit Board	P A T 5 シ ー ト	T5n/T4n		
30	WH529600	Circuit Board	P A T 3 シ ー ト	T3n		
40	WE774000	Bind Head Screw	小 ネ ジ + B I N D		6	01
50	V8414800	Radiation Sheet	放 熱 シ ー ト		2	04
60	WE877700	Bind Head Screw	小 ネ ジ + B I N D	T5n/T4n	33	
60	WE877700	Bind Head Screw	小 ネ ジ + B I N D	T3n	27	
70	WA009200	Insulation Bushing	絶 縁 ブ ッ シ ュ		3	
80	WE967700	Bind Head Screw	小 ネ ジ + B I N D		3	
D234	V4816400	Diode Stack	ダイオードスタック			03
D235	V4816400	Diode Stack	ダイオードスタック			03
D241	WH436500	Diode Stack	ダイオードスタック			
D242	WH436500	Diode Stack	ダイオードスタック			
IC201	X0670A00	IC	LM35DT	TEMPERATURE SENSOR		05
Q212	VQ547200	Transistor	2SA1837 (HFE)	ト ラ ン ジ ス タ		03
Q228	V9764500	FET	2SK3004 ST	F E T	T5n/T4n	04
Q228	V8093500	FET	2SK3003	F E T	T3n	04
Q229	V9764500	FET	2SK3004 ST	F E T	T5n/T4n	04
Q229	V8093500	FET	2SK3003	F E T	T3n	04
Q230	V9764500	FET	2SK3004 ST	F E T	T5n/T4n	04
Q230	V8093500	FET	2SK3003	F E T	T3n	04
Q231	V9764500	FET	2SK3004 ST	F E T	T5n/T4n	04
Q231	V8093500	FET	2SK3003	F E T	T3n	04
Q232	V9764500	FET	2SK3004 ST	F E T	T5n/T4n	04
Q233	V9764500	FET	2SK3004 ST	F E T	T5n/T4n	04
Q234N	WD552500	Pair Transistor	A1009/C2333-AZ	ペアトランジスタ		04
Q234P	WD552500	Pair Transistor	A1009/C2333-AZ	ペアトランジスタ		04
Q235N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q235P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q236N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q236P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q237N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q237P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q238N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q238P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q239N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q239P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q240N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q240P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q241N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ	T5n/T4n	
Q241P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ	T5n/T4n	
Q242N	VQ547300	Transistor	2SC4793 (HFE) ST	ト ラ ン ジ ス タ		03
Q242P	VQ547200	Transistor	2SA1837 (HFE)	ト ラ ン ジ ス タ		03
Q243N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q243P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q244N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q244P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ		
Q245N	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ	T5n/T4n	
Q245P	WH466800	Pair Transistor	2SA2151B/2SC6011B	ペアトランジスタ	T5n/T4n	

\*: New Parts

RANK: Japan only

# ELECTRICAL PARTS (電気部品)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	T5n/T4n/T3n		
*	WH529900	Circuit Board	ATTT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH530000	Circuit Board	CPUT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH529800	Circuit Board	FPT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH530100	Circuit Board	INSWT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH529700	Circuit Board	INT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH529500	Circuit Board	PST5	T5n (WH37830)(X7899C0)		
*	WH377100	Circuit Board	PST5	T5n J (WH52830)(X7898C0)		
*	WH377200	Circuit Board	PST5	T5n U (WH52840)(X7898C0)		
*	WH377300	Circuit Board	PST5	T5n HBO(WH52850)(X7898C0)		
*	WH377400	Circuit Board	PST5	T5n A (WH52860)(X7898C0)		
*	WH526700	Circuit Board	PSWT5	T5n J (WH52830)(X7898C0)		
*	WH526800	Circuit Board	PSWT5	T5n U (WH52840)(X7898C0)		
*	WH526900	Circuit Board	PSWT5	T5n HBO(WH52850)(X7898C0)		
*	WH527000	Circuit Board	PSWT5	T5n A (WH52860)(X7898C0)		
*	WH530400	Circuit Board	ATTT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH530500	Circuit Board	CPUT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH530300	Circuit Board	FPT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH530600	Circuit Board	INSWT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH530200	Circuit Board	INT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH529500	Circuit Board	PAT5	T4n (WH37830)(X7899C0)		
*	WH377500	Circuit Board	PST4	T4n J (WH52870)(X7898C0)		
*	WH377600	Circuit Board	PST4	T4n U (WH52880)(X7898C0)		
*	WH377700	Circuit Board	PST4	T4n HBO(WH52890)(X7898C0)		
*	WH377800	Circuit Board	PST4	T4n A (WH52900)(X7898C0)		
*	WH527100	Circuit Board	PSWT4	T4n J (WH52870)(X7898C0)		
*	WH527200	Circuit Board	PSWT4	T4n U (WH52880)(X7898C0)		
*	WH527300	Circuit Board	PSWT4	T4n HBO(WH52890)(X7898C0)		
*	WH527400	Circuit Board	PSWT4	T4n A (WH52900)(X7898C0)		
*	WH530900	Circuit Board	ATTT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WH531000	Circuit Board	CPUT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WH530800	Circuit Board	FPT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WH531100	Circuit Board	INSWT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WH530700	Circuit Board	INT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WH529600	Circuit Board	PAT3	T3n (WH37840)(X7899C0)		
*	WH377900	Circuit Board	PST3	T3n J (WH52910)(X7898C0)		
*	WH378000	Circuit Board	PST3	T3n U (WH52920)(X7898C0)		
*	WH378100	Circuit Board	PST3	T3n HBO(WH52930)(X7898C0)		
*	WH378200	Circuit Board	PST3	T3n A (WH52940)(X7898C0)		
*	WH527500	Circuit Board	PSWT3	T3n J (WH52910)(X7898C0)		
*	WH527600	Circuit Board	PSWT3	T3n U (WH52920)(X7898C0)		
*	WH527700	Circuit Board	PSWT3	T3n HBO(WH52930)(X7898C0)		
*	WH527800	Circuit Board	PSWT3	T3n A (WH52940)(X7898C0)		
*	WH529900	Circuit Board	ATTT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH530000	Circuit Board	CPUT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH529800	Circuit Board	FPT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH529700	Circuit Board	INT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH530100	Circuit Board	INSWT5	T5n (WH37850)(X7901C0)		
*	WH530400	Circuit Board	ATTT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH530500	Circuit Board	CPUT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH530300	Circuit Board	FPT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH530200	Circuit Board	INT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH530600	Circuit Board	INSWT4	T4n (WH37860)(X7901C0)		
*	WH530900	Circuit Board	ATTT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WH531000	Circuit Board	CPUT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WH530800	Circuit Board	FPT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WH530700	Circuit Board	INT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WH531100	Circuit Board	INSWT3	T3n (WH37870)(X7901C0)		
*	WK016500	LED Spacer	LH-36-14			
	CB054230	LED Spacer	L E D ス ペ ー サ ー		9	
C101	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )		
C106	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
C107	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
C112	UR866100	Electrolytic Cap.	1.0uF 50V	ケ ミ コ ン		01
C113	UR866100	Electrolytic Cap.	1.0uF 50V	ケ ミ コ ン		01
C114	UR857470	Electrolytic Cap.	47uF 35V	ケ ミ コ ン		01
C115	UR866100	Electrolytic Cap.	1.0uF 50V	ケ ミ コ ン		01
C116	UR866100	Electrolytic Cap.	1.0uF 50V	ケ ミ コ ン		01
C401	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

<b>ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT</b>
--

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-405	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C406	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C407	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
-411	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C412	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C413	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C414	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C415	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C416	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C417	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C418	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C419	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C420	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
-423	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C424	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C429	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C430	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C431	UR866470	Electrolytic Cap.	4.7uF 50V	ケ ミ コ ン			01
-434	UR866470	Electrolytic Cap.	4.7uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C435	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C436	UR867220	Electrolytic Cap.	22uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C437	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C438	UR867220	Electrolytic Cap.	22uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C439	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10pF 50V D	チップセラ ( C H )			01
C440	UU267220	Electrolytic Cap.	22uF 50V	ケミコン F W			01
C441	UU267220	Electrolytic Cap.	22uF 50V	ケミコン F W			01
C442	UR866470	Electrolytic Cap.	4.7uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C443	UR866470	Electrolytic Cap.	4.7uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C444	US063220	Ceramic Capacitor-B (chip)	2200pF 50V K	チップセラ ( B )			01
C445	US063220	Ceramic Capacitor-B (chip)	2200pF 50V K	チップセラ ( B )			01
C446	US062150	Ceramic Capacitor-SL(chip)	150pF 50V J	チップセラ ( S L )			01
C447	US062150	Ceramic Capacitor-SL(chip)	150pF 50V J	チップセラ ( S L )			01
C448	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C449	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C452	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C453	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C458	UR867220	Electrolytic Cap.	22uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C459	UR867220	Electrolytic Cap.	22uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C460	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C463	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
-466	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C467	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C468	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C469	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チップセラ ( F )			01
C470	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チップセラ ( F )			01
C471	UU267220	Electrolytic Cap.	22uF 50V	ケミコン F W			01
C472	UU267220	Electrolytic Cap.	22uF 50V	ケミコン F W			01
C473	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C474	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56pF 50V J	チップセラ ( C H )			01
C601	UR848220	Electrolytic Cap.	220uF 25V	ケ ミ コ ン			01
C602	WB833900	Mylar Capacitor	0.1uF 250V K	フィルムコン			01
-605	WB833900	Mylar Capacitor	0.1uF 250V K	フィルムコン			01
C607	UR858100	Electrolytic Cap.	100uF 35V	ケ ミ コ ン			01
C608	WD707400	Ceramic Capacitor-B	1000pF 1KV K	セラコン ( B )			01
-611	WD707400	Ceramic Capacitor-B	1000pF 1KV K	セラコン ( B )			01
C614	WD707800	Ceramic Capacitor-B	2200pF 1KV K	セラコン ( B )			01
C615	WD707800	Ceramic Capacitor-B	2200pF 1KV K	セラコン ( B )			01
C617	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C618	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C619	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チップセラ ( F )			01
C620	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C621	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C622	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チップセラ ( F )			01
C623	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
-627	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C628	UR858100	Electrolytic Cap.	100uF 35V	ケ ミ コ ン			01
C629	UR858100	Electrolytic Cap.	100uF 35V	ケ ミ コ ン			01
C630	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C631	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ ( B )			01
C632	UA653180	Mylar Capacitor	1800pF 50V J	マイラーコン			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

<b>ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT</b>
--

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C633	UA653180	Mylar Capacitor	1800pF 50V J	マイラーコン			01
C634	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C635	UA654470	Mylar Capacitor	0.047uF 50V J	マイラーコン			01
C636	UA654470	Mylar Capacitor	0.047uF 50V J	マイラーコン			01
C637	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C638	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C639	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チップセラ(F)			01
C640	UR818220	Electrolytic Cap.	220uF 6.3V	ケミコン			01
C641	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケミコン			01
C642	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケミコン			01
C643	UR866100	Electrolytic Cap.	1.0uF 50V	ケミコン			01
C644	UR866100	Electrolytic Cap.	1.0uF 50V	ケミコン			01
C645	V3152100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	100pF 50V J	チップセラ(CH)			01
C646	V3152100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	100pF 50V J	チップセラ(CH)			01
C647	UR818220	Electrolytic Cap.	220uF 6.3V	ケミコン			01
C650	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000pF 50V K	チップセラ(B)			01
C651	US063330	Ceramic Capacitor-B (chip)	3300pF 50V K	チップセラ(B)			01
C652	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
-661	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C662	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケミコン			01
C663	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケミコン			01
C666	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積層マイラーコン			01
-669	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積層マイラーコン			01
C670	US063330	Ceramic Capacitor-B (chip)	3300pF 50V K	チップセラ(B)			01
C671	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C672	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C673	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チップセラ(F)			01
C676	UA653220	Mylar Capacitor	2200pF 50V J	マイラーコン			01
C677	UA653220	Mylar Capacitor	2200pF 50V J	マイラーコン			01
C678	UA652470	Mylar Capacitor	470pF 50V J	マイラーコン			01
-683	UA652470	Mylar Capacitor	470pF 50V J	マイラーコン			01
C684	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C685	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C686	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケミコン			01
-688	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケミコン			01
C689	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チップセラ(F)			01
C690	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チップセラ(F)			01
C691	V4100700	Monolithic Ceramic Cap.	470pF 630V K	チップ積層セラコン			01
-694	V4100700	Monolithic Ceramic Cap.	470pF 630V K	チップ積層セラコン			01
C695	UR818220	Electrolytic Cap.	220uF 6.3V	ケミコン			01
C696	UR818220	Electrolytic Cap.	220uF 6.3V	ケミコン			01
C801	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33pF 50V J	チップセラ(CH)			01
C802	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33pF 50V J	チップセラ(CH)			01
C803	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
C804	V5851000	Ceramic Capacitor-CH(chip)	470pF 50 J	チップセラ(CH)			01
C806	UR857470	Electrolytic Cap.	47uF 35V	ケミコン			01
C807	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
-809	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
C810	V3152100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	100pF 50V J	チップセラ(CH)			01
C811	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
C812	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
C813	UR857470	Electrolytic Cap.	47uF 35V	ケミコン			01
C814	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
C815	US063220	Ceramic Capacitor-B (chip)	2200pF 50V K	チップセラ(B)			01
-822	US063220	Ceramic Capacitor-B (chip)	2200pF 50V K	チップセラ(B)			01
C823	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
-825	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
C826	UR857470	Electrolytic Cap.	47uF 35V	ケミコン			01
C827	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
C828	UR857470	Electrolytic Cap.	47uF 35V	ケミコン			01
C829	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 25V Z	チップセラ(F)			01
C901	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
-908	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C909	V3159300	Monolithic Mylar Capacitor	1.5uF 50V J	積層マイラーコン			02
C910	V3159300	Monolithic Mylar Capacitor	1.5uF 50V J	積層マイラーコン			02
C911	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
-914	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チップセラ(B)			01
C915	VE327200	Monolithic Mylar Capacitor	1.0uF 50V J	積層マイラーコン			02
C916	VE327200	Monolithic Mylar Capacitor	1.0uF 50V J	積層マイラーコン			02
C917	VE326800	Monolithic Mylar Capacitor	0.47uF 50V J	積層マイラーコン			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

<b>ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT</b>
--

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C918	VE326800	Monolithic Mylar Capacitor	0.47uF 50V J	積層マイラーコン			01
CN101	VK015400	Base Post	PH 13P SE	ベースポスト			01
CN401	VQ046400	Connector, FFC	52044 35P SE	F F C コネクタ			01
CN402	VQ048400	Connector, FFC	52045 35P TE	F F C コネクタ			01
CN403	VB389900	Connector Base Post	PH 3P TE	コネクタベースポスト			01
CN404	VB389900	Connector Base Post	PH 3P TE	コネクタベースポスト			01
CN405	VQ046600	Connector, FFC	52044 37P SE	F F C コネクタ			01
CN406	VB390300	Connector Base Post	PH 7P TE	コネクタベースポスト			01
CN407	VB390300	Connector Base Post	PH 7P TE	コネクタベースポスト			01
CN601	VF283100	Base Post	PH 13P TE	ベースポスト			01
CN602	VB390500	Connector Base Post	PH 9P TE	コネクタベースポスト			03
CN603	VB390200	Connector Base Post	PH 6P TE	コネクタベースポスト			01
CN604	VB390200	Connector Base Post	PH 6P TE	コネクタベースポスト			01
CN605	VZ005700	Fasten Terminal	TP82223-22	ファストン端子			01
-608	VZ005700	Fasten Terminal	TP82223-22	ファストン端子			01
CN609	VB389800	Connector Base Post	PH 2P TE	コネクタベースポスト			01
CN610	VB389800	Connector Base Post	PH 2P TE	コネクタベースポスト			01
CN611	VB390000	Base Post	PH 4P TE	ベースポスト			01
CN801	VQ048600	Connector, FFC	52045 37P TE	F F C コネクタ			01
D103	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D111	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D112	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D401	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
-404	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D407	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D408	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D411	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D412	VS597600	Diode (chip)	RB160L-40 TE25	チップダイオード			01
-416	VS597600	Diode (chip)	RB160L-40 TE25	チップダイオード			01
D601	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
-603	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D605	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
-619	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D624	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
-629	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D801	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
-820	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D901	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
-912	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
D914	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
-925	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
EM801	WA093400	Noise Filter	ZJSR5101-223TA	ノイズフィルター E M I			02
IC401	XL669A00	IC	M5238AFP	I C	OP AMP		03
IC402	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I C	OP AMP		02
-0407	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I C	OP AMP		02
IC408	X5574A00	IC	YAC526-EZE2	I C	DIGITAL VOLUME		05
IC409	X5042A00	IC	NJM13600M(Te2)	I C	OP AMP		04
IC410	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I C	OP AMP		02
IC412	X3620A00	IC	NJM78L06UA(Te1) 6V	I C	REGULATOR +6V		01
* IC413	X7917A00	IC	NJM79L06UA(Te1) -6	I C	REGULATOR -6V		01
IC414	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I C	OP AMP		02
IC601	X5804A00	IC	NJM4558M(Te2)	I C	OP AMP		01
IC602	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I C	OP AMP		01
IC603	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I C	OP AMP		01
IC604	X5804A00	IC	NJM4558M(Te2)	I C	OP AMP		01
-0612	X5804A00	IC	NJM4558M(Te2)	I C	OP AMP		01
* IC801	X5719E00	IC	HD64F7044F28V KAKI	I C	CPU		01
IC802	X2155A00	IC	DS36276M	I C	TRANSCEIVER		06
IC803	XP226A00	IC	IC-PST591DMT	I C	SYSTEM RESET		03
IC804	XY806A00	IC	TC7WH14FU	I C	INVERTER		02
IC805	XY959A00	IC	74VHC125SJX	I C	BUFFER		02
IC901	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I C	OP AMP		02
-0906	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I C	OP AMP		02
JO401	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
JO402	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
JK401	V9234300	Cannon Connector	NC3FBH1	キャノンコネクタ	INPUT CHANNEL A		06
JK402	V9234300	Cannon Connector	NC3FBH1	キャノンコネクタ	INPUT CHANNEL B		06
JK403	V4177800	Mini Lug Terminal	ME060-50806	ミニ端子台 6 P			05
JK801	V8244900	Modular Jack	52018-8845	モジュラージャック 8 P	DATA PORT 2		04
JK802	V8244900	Modular Jack	52018-8845	モジュラージャック 8 P	DATA PORT 1		04

\*: New Parts

RANK: Japan only



<b>ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT</b>
--

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
K401	--	Terminal Plate	PC-N	ターミナル金具	(WD65610)	02
K601	--	GND Plate	PC-N	G N D 金 具	(WD65620)	03
L601	V8937400	Coil	1.5uH RZ-001/SPR	空 芯 コイル 1. 5 u H		
L602	V8937400	Coil	1.5uH RZ-001/SPR	空 芯 コイル 1. 5 u H		
L603	V8937500	Coil	0.5uH RZ-001 7.5T	空 芯 コイル 0. 5 u H		
L604	V8937500	Coil	0.5uH RZ-001 7.5T	空 芯 コイル 0. 5 u H		
L802	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ		03
L804	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ		03
-838	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ		03
LD103	VR043700	LED Yellow Green	GL3EG8	L E D	SIGNAL A	01
LD104	VR043700	LED Yellow Green	GL3EG8	L E D	SIGNAL B	01
LD105	VG261500	LED Red	GL3PR8 RED	L E D	CLIP A	01
LD106	VG261500	LED Red	GL3PR8 RED	L E D	CLIP B	01
LD107	VG261500	LED Red	GL3PR8 RED	L E D	MUTE B	01
LD108	VG261500	LED Red	GL3PR8 RED	L E D	MUTE A	01
LD109	VG261500	LED Red	GL3PR8 RED	L E D	PROTECTION	01
LD110	VR043700	LED Yellow Green	GL3EG8	L E D	REMOTE	01
LD111	VT361800	LED Red/Green	GL3CL8	2 色 L E D	POWER/STANDBY	02
LD112	VG261500	LED Red	GL3PR8 RED	L E D	TEMP	01
Q103	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q104	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q105	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q106	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q109	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
-114	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q115	WD835800	Transistor	2SB806-T1-AZ KP,KQ	ト ラ ン ジ ス タ		
Q116	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q117	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q118	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q401	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q402	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q403	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q404	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q405	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q406	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q407	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q408	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q409	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q410	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q411	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
-413	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q414	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
-416	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q417	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q418	VD303700	Transistor	2SC3326 A,B TE85R	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q419	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q420	VD303700	Transistor	2SC3326 A,B TE85R	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q421	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q422	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
-424	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q425	VD303700	Transistor	2SC3326 A,B TE85R	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q426	VD303700	Transistor	2SC3326 A,B TE85R	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q427	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q428	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q429	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q430	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q603	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q607	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q608	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q609	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
-613	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q614	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q615	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q616	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q617	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q618	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q619	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q620	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q621	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q622	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

<b>ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT</b>
--

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
Q623	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
Q624	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
Q625	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
Q626	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ			01
Q627	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
Q628	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
Q629	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
Q630	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ			01
Q631	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
Q632	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
-635	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
Q636	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
-639	WC434800	Digital Transistor	KRA102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
Q640	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
-642	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
Q643	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
-645	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
Q646	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ			01
Q647	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S	トランジスタ			01
Q648	WC435000	Digital Transistor	KRC102S-RTK/P	デジタルトランジスタ			01
Q649	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
Q650	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
R103	RD358120	Carbon Resistor (chip)	120K 1/16W J	チップ抵抗			01
R104	RD358120	Carbon Resistor (chip)	120K 1/16W J	チップ抵抗			01
R105	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
-108	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R111	RD355680	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
-114	RD355680	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R117	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
-122	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
R123	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R124	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R125	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
R127	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R128	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
R129	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
R130	RD357390	Carbon Resistor (chip)	39K 1/16W J	チップ抵抗			01
R131	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R132	RD355680	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チップ抵抗			01
R133	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
R134	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チップ抵抗			01
R401	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チップ抵抗			01
R402	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
R403	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チップ抵抗			01
R404	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
R405	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R406	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R407	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R408	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R409	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R410	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R411	RD355330	Carbon Resistor (chip)	330 1/16W J	チップ抵抗			01
R412	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R413	RD357560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/16W J	チップ抵抗			01
R414	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
R416	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チップ抵抗			01
R417	RD557100	Thick Film Resistor (chip)	10K 1/10W D	チップ厚膜抵抗			01
-420	RD557100	Thick Film Resistor (chip)	10K 1/10W D	チップ厚膜抵抗			01
R421	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チップ抵抗			01
R422	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R423	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
* R424	RD556680	Thick Film Resistor (chip)	6.8K 1/10w D	チップ厚膜抵抗			01
* R425	RD556680	Thick Film Resistor (chip)	6.8K 1/10w D	チップ厚膜抵抗			01
R426	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01
* R427	RD556680	Thick Film Resistor (chip)	6.8K 1/10w D	チップ厚膜抵抗			01
* R428	RD556680	Thick Film Resistor (chip)	6.8K 1/10w D	チップ厚膜抵抗			01
R429	RD355330	Carbon Resistor (chip)	330 1/16W J	チップ抵抗			01
R430	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チップ抵抗			01
R431	RD357560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/16W J	チップ抵抗			01
R432	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チップ抵抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

**ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT**

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R433	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R434	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R435	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R436	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R437	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R438	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R439	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R440	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R442	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R443	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R444	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R445	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R446	RD356270	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R447	RD356270	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R448	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R449	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R450	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R451	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R453	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R454	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R455	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R456	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R457	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R458	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R459	RF357330	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R460	RF357330	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R461	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R462	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R463	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R464	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R465	RD356270	Carbon Resistor (chip)	2.7K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R466	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R467	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
* R468	WH395100	Carbon Resistor	150 1/3W F	カ	ー	ボ	ン	抵抗	
* R469	WH395100	Carbon Resistor	150 1/3W F	カ	ー	ボ	ン	抵抗	
R471	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R473	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R474	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R477	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R479	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R480	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗	T3n	01
R481	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗	T5n/T4n	01
R482	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗	T4n	01
R483	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗	T5n/T3n	01
R484	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R485	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R486	RD356120	Carbon Resistor (chip)	1.2K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R487	RD356120	Carbon Resistor (chip)	1.2K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R488	RF357330	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R489	RF357330	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R490	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R491	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R492	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R493	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R494	RD358390	Carbon Resistor (chip)	390K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R495	RD358390	Carbon Resistor (chip)	390K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R496	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R497	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R500	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R501	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R502	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
* R507	WH395100	Carbon Resistor	150 1/3W F	カ	ー	ボ	ン	抵抗	
* R508	WH395100	Carbon Resistor	150 1/3W F	カ	ー	ボ	ン	抵抗	
R509	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R510	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R511	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-513	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R514	RF357330	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R515	RF357330	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R518	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

<b>ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT</b>
--

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R519	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R520	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R521	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R522	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
* R525	RD157330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗	T5n		
* R526	RD157330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗	T4n		
* R527	RD157330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗	T3n		
R528	RD354180	Carbon Resistor (chip)	18 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R529	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R530	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R531	RF356820	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T5n		01
R531	RF356680	Metal Film Resistor (chip)	6.8K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T4n		01
R531	RF356390	Metal Film Resistor (chip)	3.9K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T3n		01
R532	RF356820	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T5n		01
R532	RF356680	Metal Film Resistor (chip)	6.8K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T4n		01
R532	RF356390	Metal Film Resistor (chip)	3.9K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T3n		01
R601	VR147600	Metal Oxide Film Resistor	4.7 3W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R602	VR147600	Metal Oxide Film Resistor	4.7 3W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R603	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R605	VR147600	Metal Oxide Film Resistor	4.7 3W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R606	VR147600	Metal Oxide Film Resistor	4.7 3W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R607	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R608	HV753470	Flame Proof C. Resistor	4.7 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R609	HV753470	Flame Proof C. Resistor	4.7 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R612	VI198600	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/10W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R613	VI198400	Metal Film Resistor (chip)	27K 1/10W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R614	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R615	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R616	VI198400	Metal Film Resistor (chip)	27K 1/10W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R617	VI198600	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/10W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R618	HV754220	Flame Proof C. Resistor	22 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R619	HV754220	Flame Proof C. Resistor	22 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R620	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R621	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R623	RD358150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
-626	RD358150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R627	RD358150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R628	RD358150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R629	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R630	RD355680	Carbon Resistor (chip)	680 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R631	RD357680	Carbon Resistor (chip)	68K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R632	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R633	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R637	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R638	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R639	RF355120	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W D	チ ッ プ 抵 抗			01
R640	RF355120	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W D	チ ッ プ 抵 抗			01
R641	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R642	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R643	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R644	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R646	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R647	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R648	RF356470	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R649	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R650	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R651	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R652	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R654	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R656	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R657	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R659	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R660	RF357120	Metal Film Resistor (chip)	12K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R661	RF356120	Metal Film Resistor (chip)	1.2K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R662	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R663	RD357820	Carbon Resistor (chip)	82K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R664	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R666	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R667	RD358560	Carbon Resistor (chip)	560K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R668	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

<b>ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT</b>
--

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R669	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R670	RD358560	Carbon Resistor (chip)	560K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R671	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R672	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R673	RD358560	Carbon Resistor (chip)	560K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R674	RD358560	Carbon Resistor (chip)	560K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R675	RD357820	Carbon Resistor (chip)	82K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R676	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R677	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R678	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗	T3n	01
R678	RD357180	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗	T5n/T4n	01
R679	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗	T3n	01
R679	RD357180	Carbon Resistor (chip)	18K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗	T5n/T4n	01
R680	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R681	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R683	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R684	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R685	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R686	RF356220	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R687	RF356220	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R688	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R689	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R690	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R691	VI198600	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/10W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R692	VI198600	Metal Film Resistor (chip)	33K 1/10W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R693	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R694	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R695	RF355120	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W D	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R696	RF355120	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W D	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R697	RD358150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R698	RD358150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R699	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R700	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R701	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-704	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R705	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R706	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R707	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R708	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R709	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R710	RD355390	Carbon Resistor (chip)	390 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R711	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R712	RD355390	Carbon Resistor (chip)	390 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R713	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-715	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R716	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗	T4n	01
R716	RF35715	Metal Film Resistor (chip)	15K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗	T5n/T3n	01
R717	RF356220	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R718	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗	T4n	01
R718	RF357150	Metal Film Resistor (chip)	15K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗	T5n/T3n	01
R719	RF356220	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R722	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R723	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R724	RF355100	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W D	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R725	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R726	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R727	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R728	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R729	RD356820	Carbon Resistor (chip)	8.2K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R730	RD356820	Carbon Resistor (chip)	8.2K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R731	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R732	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R733	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R734	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R735	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R736	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R742	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
-747	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チ	ッ	ブ	被抵抗		01
R748	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R749	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ	ッ	ブ	抵抗		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

**ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT**

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R750	RD357470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R751	RD357470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
* R752	RD157330	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			
* -755	RD157330	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			
R756	RD355100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R757	RD355100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R758	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R759	RF356150	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T5n		01
R759	RF356750	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T4n		01
R759	RF355470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T3n		01
R760	RF356150	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T5n		01
R760	RF356750	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T4n		01
R760	RF355470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T3n		01
R761	RD359100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R762	RD359100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R763	RF356220	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
-768	RF356220	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R801	RD355330	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R802	RD356330	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R803	RD355220	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R804	RD356470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R805	RD155220	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			
R806	RD356100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
-813	RD356100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R814	RD357470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
-820	RD357470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R821	RD355100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R822	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R823	RD155220	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			
R824	RD357470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
-827	RD357470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R828	RD355100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
-835	RD355100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R836	RD355220	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R837	RD356470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R838	RD357470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R901	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R902	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R903	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R904	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R905	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
-912	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R913	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R914	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R915	RF357180	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			
R916	RF357180	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			
R919	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R920	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R921	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R922	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R923	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
-930	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R931	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R932	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R933	RF357330	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T5n/T4n		01
R933	RF357390	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T3n		
R934	RF357330	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T5n/T4n		01
R934	RF357390	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗	T3n		
R937	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R938	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R939	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R940	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R941	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
-948	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R949	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R950	RD357100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R951	RF358100	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R952	RF358100	Metal Film Resistor (chip)	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R955	RD354100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
R965	RD354100	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

**ATTT and CPUT and FPT and INT and INSWT and PAT**

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-969	RD354100	Carbon Resistor (chip)	10 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
RA802	RE047470	Resistor Array	47Kx4	抵 抗 ア レ イ			01
-805	RE047470	Resistor Array	47Kx4	抵 抗 ア レ イ			01
RA807	RE047470	Resistor Array	47Kx4	抵 抗 ア レ イ			01
RA809	RE047470	Resistor Array	47Kx4	抵 抗 ア レ イ			01
RA811	RE045100	Resistor Array	100x4	抵 抗 ア レ イ			01
RY401	WB170800	Relay	DC NA-12W-K	リ レ ー 1 2 V			04
-403	WB170800	Relay	DC NA-12W-K	リ レ ー 1 2 V			04
SP601	VZ956900	Speaker Terminal	STB-403AU 4P	ス ピ ー カ ー 端 子	SPEAKERS		06
SP602	V8181700	Receptacle	NL4MD-H	レ セ プ タ ク ル 4 P	SPEAKER CHANNEL A		06
SP603	V8181700	Receptacle	NL4MD-H	レ セ プ タ ク ル 4 P	SPEAKER CHANNEL B		06
SW401	V6024900	Slide Switch	SSSF043NA1-YL	ス ラ イ ド S W	STEREO/BRIDGE/PARALLEL		03
SW402	VR972100	Slide Switch	SSSF021500	ス ラ イ ド S W	HPF ON/OFF		02
SW801	WH181600	Dip Switch	CFP-0612MC-1	デ ィ ッ プ S W	AMP ID		
SW802	VK705800	Slide Switch	SSS2 2-2	ス ラ イ ド S W			02
VR401	VR150500	Rotary Variable Resistor	5K RK271112	ロ ー タ リ ー V R	ATTENUATOR A		07
VR402	VR150500	Rotary Variable Resistor	5K RK271112	ロ ー タ リ ー V R	ATTENUATOR B		07
VR601	VA788300	Trimmer Potentiometer	B47KTERH0615CS4J1Z	半 固 定 V R			01
VR602	VA788300	Trimmer Potentiometer	B47KTERH0615CS4J1Z	半 固 定 V R			01
X801	V8249200	Quartz Crystal Unit	6.4512MHz AT-49	水 晶 振 動 子			03
* * C201	WH529500 WH529600 UA653470	Circuit Board Circuit Board Mylar Capacitor	PAT5 PAT3 4700pF 50V J	P A T 5 シ ー ト P A T 3 シ ー ト マ イ ラ ー コ ン	T5n/T4n (WH37830)(X7899C0) T3n (WH37840)(X7899C0)		01
C202	VR147100	Electrolytic Cap.	2.2uF 200V	ケ ミ コ ン			01
C203	VR147100	Electrolytic Cap.	2.2uF 200V	ケ ミ コ ン			01
C204	UU238220	Electrolytic Cap.	220uF 16V	ケ ミ コ ン F W			01
* C205	WG211500	Ceramic Capacitor (CH)	10pF 500V C	セ ラ コ ン ( C H )			
C206	UA653470	Mylar Capacitor	4700pF 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
C207	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C208	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1uF 50V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )			
C209	WG211700	Ceramic Capacitor (CH)	22pF 500V C	セ ラ コ ン ( C H )			01
C210	WG211700	Ceramic Capacitor (CH)	22pF 500V C	セ ラ コ ン ( C H )			01
* C211	UR806470	Electrolytic Cap.	4.7uF 160V	ケ ミ コ ン			
* C212	UR806470	Electrolytic Cap.	4.7uF 160V	ケ ミ コ ン			
C213	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C214	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C215	UA654100	Mylar Capacitor	0.01uF 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
C216	UA654100	Mylar Capacitor	0.01uF 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
C217	WD724600	Ceramic Capacitor-SL	22pF 1KV J	セ ラ コ ン ( S L )			01
C218	WD724600	Ceramic Capacitor-SL	22pF 1KV J	セ ラ コ ン ( S L )			01
C219	VR147100	Electrolytic Cap.	2.2uF 200V	ケ ミ コ ン			01
C220	VR147100	Electrolytic Cap.	2.2uF 200V	ケ ミ コ ン			01
C221	WD707800	Ceramic Capacitor-B	2200pF 1KV K	セ ラ コ ン ( B )			
C222	V5097700	Mylar Capacitor	3.3uF 250V K	フ ィ ル ム コ ン			05
C223	V5097700	Mylar Capacitor	3.3uF 250V K	フ ィ ル ム コ ン			05
C224	VR147100	Electrolytic Cap.	2.2uF 200V	ケ ミ コ ン			01
C225	VR147100	Electrolytic Cap.	2.2uF 200V	ケ ミ コ ン			01
C226	WD707800	Ceramic Capacitor-B	2200pF 1KV K	セ ラ コ ン ( B )			
C227	WD706500	Ceramic Capacitor-SL	100pF 1KV J	セ ラ コ ン ( S L )			
C228	WD706500	Ceramic Capacitor-SL	100pF 1KV J	セ ラ コ ン ( S L )			
C229	WD552700	Electrolytic Cap.	220uF 200V	ケ ミ コ ン G U			04
C230	WD552700	Electrolytic Cap.	220uF 200V	ケ ミ コ ン G U			04
C231	WD707800	Ceramic Capacitor-B	2200pF 1KV K	セ ラ コ ン ( B )			
C232	UR866100	Electrolytic Cap.	1.0uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C233	UA654100	Mylar Capacitor	0.01uF 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
C234	WD706500	Ceramic Capacitor-SL	100pF 1KV J	セ ラ コ ン ( S L )			
C235	WD706500	Ceramic Capacitor-SL	100pF 1KV J	セ ラ コ ン ( S L )			
C236	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C237	WD538500	Electrolytic Cap.	10uF 25V	ケ ミ コ ン P W			01
C238	UR857470	Electrolytic Cap.	47uF 35V	ケ ミ コ ン			01
C239	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C240	UR858100	Electrolytic Cap.	100uF 35V	ケ ミ コ ン			01
C241	UA654100	Mylar Capacitor	0.01uF 50V J	マ イ ラ ー コ ン			01
CN201	VB389900	Connector Base Post	PH 3P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN202	VB390200	Connector Base Post	PH 6P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN203	VB858100	Connector Base Post	PH 2P SE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN204	VB858100	Connector Base Post	PH 2P SE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN205	VB389800	Connector Base Post	PH 2P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN206	VB389800	Connector Base Post	PH 2P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

PAT

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
D201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D203	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D204	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D206	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D207	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D210	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D211	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D212	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D214	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D215	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D217	VU171600	Zener Diode	UDZS3.9BTE-17 3.9V	ツェナーダイオード		01
D218	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D219	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D220	VU172400	Zener Diode	UDZS8.2BTE-17 8.2V	ツェナーダイオード		
D221	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D222	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D223	VU172400	Zener Diode	UDZS8.2BTE-17 8.2V	ツェナーダイオード		
D224	VQ308300	Diode	D1NL40	ダイオード		02
D225	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D226	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D227	VQ308300	Diode	D1NL40	ダイオード		02
D228	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D229	WD844300	Diode (chip)	HSU83	チップダイオード		
D230	VU652800	Diode	1SR139-400 T-31 TP	ダイオード		01
-233	VU652800	Diode	1SR139-400 T-31 TP	ダイオード		01
D243	VU171600	Zener Diode	UDZS3.9BTE-17 3.9V	ツェナーダイオード		01
D244	VU171600	Zener Diode	UDZS3.9BTE-17 3.9V	ツェナーダイオード		01
D245	VU172000	Zener Diode	UDZS5.6BTE-17 5.6V	ツェナーダイオード		01
D246	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
-249	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D250	VU172000	Zener Diode	UDZS5.6BTE-17 5.6V	ツェナーダイオード		01
D251	V8629800	Diode	AG01A WS	ダイオード		01
D252	VU173000	Zener Diode	UDZS15B TE-17 15V	ツェナーダイオード		01
D253	VU173000	Zener Diode	UDZS15B TE-17 15V	ツェナーダイオード		01
EM201	WA049400	LC Filter	6NE32A222Q93A	LCフィルター EMI		01
* IC202	X6770A00	IC	NJM431U(Te1)	I C	VARIABLE SHUNT REGULATOR	
* IC203	X6770A00	IC	NJM431U(Te1)	I C	VARIABLE SHUNT REGULATOR	
L201	V8936700	Coil	100uH 15A	コイル 100 uH		
L202	V8936700	Coil	100uH 15A	コイル 100 uH		
L203	GD900470	Coil	1.5uH RZ-001	空芯コイル 1.5 uH		01
L204	GD900470	Coil	1.5uH RZ-001	空芯コイル 1.5 uH		01
Q201	V7421700	Transistor (chip)	2SC3324 GR,BL	チップトランジスタ		01
Q202	VU418400	Transistor	2SA1371 D,E	トランジスタ		01
Q203	VU418400	Transistor	2SA1371 D,E	トランジスタ		01
Q204	VU418600	Transistor	2SC3468 D,E	トランジスタ		01
Q205	VU418400	Transistor	2SA1371 D,E	トランジスタ		01
Q206	V7421700	Transistor (chip)	2SC3324 GR,BL	チップトランジスタ		01
Q207	V7421700	Transistor (chip)	2SC3324 GR,BL	チップトランジスタ		01
Q209	V8093300	Transistor	2SA1924	トランジスタ		02
Q211	V8093400	Transistor	2SC3425	トランジスタ		03
Q213	VU418600	Transistor	2SC3468 D,E	トランジスタ		01
Q214	VU418600	Transistor	2SC3468 D,E	トランジスタ		01
Q217	VI242900	Transistor	2SA1020-Y(TPE6) Y	トランジスタ		01
Q218	V8101000	Transistor	2SC2655 O,Y TP	トランジスタ		01
Q219	V8093400	Transistor	2SC3425	トランジスタ		03
Q220	V8093300	Transistor	2SA1924	トランジスタ		02
Q221	VU418600	Transistor	2SC3468 D,E	トランジスタ		01
Q222	VU418400	Transistor	2SA1371 D,E	トランジスタ		01
Q226	VI242900	Transistor	2SA1020-Y(TPE6) Y	トランジスタ		01
Q227	VI242900	Transistor	2SA1020-Y(TPE6) Y	トランジスタ		01
Q234	VU418600	Transistor	2SC3468 D,E	トランジスタ		01
Q246	V8101000	Transistor	2SC2655 O,Y TP	トランジスタ		01
Q247	V8101000	Transistor	2SC2655 O,Y TP	トランジスタ		01
Q248	VU418600	Transistor	2SC3468 D,E	トランジスタ		01
Q249	VU418600	Transistor	2SC3468 D,E	トランジスタ		01
Q259	WD836600	Transistor (chip)	2SA1464	チップトランジスタ		01
Q260	VU418400	Transistor	2SA1371 D,E	トランジスタ		01
Q261	WD836500	Transistor (chip)	2SC3739	チップトランジスタ		02
Q262	WD836500	Transistor (chip)	2SC3739	チップトランジスタ		02
Q263	VU418600	Transistor	2SC3468 D,E	トランジスタ		01

\*: New Parts

RANK: Japan only



PAT

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
Q264	WD836600	Transistor (chip)	2SA1464	チップトランジスタ			01
Q265	WD836600	Transistor (chip)	2SA1464	チップトランジスタ			01
R201	RF355820	Carbon Resistor (chip)	820 1/16W D	チップ抵抗			
R202	RD357120	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チップ抵抗			01
R203	RF355820	Carbon Resistor (chip)	820 1/16W D	チップ抵抗			
R204	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
* R205	RD158150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/4W J	チップ抵抗			
R206	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
R208	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560 1/16W J	チップ抵抗			01
R209	WE457600	Carbon Resistor	12K 1/3W F	カーボン抵抗			01
R210	WE457600	Carbon Resistor	12K 1/3W F	カーボン抵抗			01
* R212	RD157560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/4W J	チップ抵抗			
* -214	RD157560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/4W J	チップ抵抗			
R215	RD355180	Carbon Resistor (chip)	180 1/16W J	チップ抵抗			01
R216	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チップ抵抗			01
* R218	RD157560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/4W J	チップ抵抗			
R219	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150 1/16W J	チップ抵抗			01
* R220	RD157560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/4W J	チップ抵抗			
R223	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150 1/16W J	チップ抵抗			01
R224	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
R225	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470 1/16W J	チップ抵抗			01
R226	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150 1/16W J	チップ抵抗			01
R228	RD355120	Carbon Resistor (chip)	120 1/16W J	チップ抵抗			01
R229	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/16W J	チップ抵抗			01
R230	RD157150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/4W J	チップ抵抗			
R231	VK582400	Metal Film Resistor (chip)	390K 1/10W D	チップ金被抵抗			01
R232	RF357220	Metal Film Resistor (chip)	22K 1/16W D	チップ金被抵抗			01
R233	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チップ金被抵抗			01
R234	VK582400	Metal Film Resistor (chip)	390K 1/10W D	チップ金被抵抗			01
R235	RF357220	Metal Film Resistor (chip)	22K 1/16W D	チップ金被抵抗			01
R236	RF357100	Metal Film Resistor (chip)	10K 1/16W D	チップ金被抵抗			01
R237	RD157150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/4W J	チップ抵抗			
* R244	RD157330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/4W J	チップ抵抗			
* -247	RD157330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/4W J	チップ抵抗			
R248	RD353470	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗			01
R249	RD353470	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チップ抵抗			01
R252	RD157150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/4W J	チップ抵抗			
R253	RD157150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/4W J	チップ抵抗			
R254	RD155680	Carbon Resistor (chip)	680 1/4W J	チップ抵抗			01
R255	RD155680	Carbon Resistor (chip)	680 1/4W J	チップ抵抗			01
R256	RD155330	Carbon Resistor (chip)	330 1/4W J	チップ抵抗			01
-259	RD155330	Carbon Resistor (chip)	330 1/4W J	チップ抵抗			01
R260	RD154220	Carbon Resistor (chip)	22 1/4W J	チップ抵抗			01
R261	RD154220	Carbon Resistor (chip)	22 1/4W J	チップ抵抗			01
R262	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
R263	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
R264	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R265	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R266	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セメント抵抗			01
R267	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セメント抵抗			01
R268	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
R269	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
R270	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R271	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R272	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セメント抵抗			01
R273	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セメント抵抗			01
R274	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
R275	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
R276	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R277	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R278	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セメント抵抗			01
R279	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セメント抵抗			01
R280	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
R281	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
R282	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R283	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チップ抵抗			01
R284	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セメント抵抗			01
R285	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セメント抵抗			01
R286	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01
R287	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

PAT

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R288	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R289	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R290	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R291	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R292	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R293	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R294	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R295	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R296	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R297	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R298	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗	T5n/T4n		01
R299	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗	T5n/T4n		01
R300	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗	T5n/T4n		01
R301	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗	T5n/T4n		01
R302	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セ メ ン ト 抵 抗	T5n/T4n		01
R303	V4833200	Wire Wound Resistor	0.22 5W K	セ メ ン ト 抵 抗	T5n/T4n		01
R304	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R305	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R306	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R307	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R308	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R309	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R310	RD155150	Carbon Resistor (chip)	150 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R311	RD155150	Carbon Resistor (chip)	150 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R312	HV753100	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R313	HV753100	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R314	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R315	HV753470	Flame Proof C. Resistor	4.7 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R316	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R317	HV753100	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R318	HV753100	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R319	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R320	HV753100	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R321	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R322	HV753100	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
-324	HV753100	Flame Proof C. Resistor	1.0 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗	T5n/T4n		01
R325	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗	T5n/T4n		01
R326	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗	T5n/T4n		01
R338	HV755470	Flame Proof C. Resistor	470 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R339	HV754220	Flame Proof C. Resistor	22 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R340	HV754220	Flame Proof C. Resistor	22 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R341	HV753470	Flame Proof C. Resistor	4.7 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R342	HV754220	Flame Proof C. Resistor	22 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R343	HV754220	Flame Proof C. Resistor	22 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗	T3n		01
-345	HV754220	Flame Proof C. Resistor	22 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗	T5n/T4n		01
R346	HV755680	Flame Proof C. Resistor	680 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R347	HV755680	Flame Proof C. Resistor	680 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R348	HV753470	Flame Proof C. Resistor	4.7 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R350	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R351	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
* R352	RD157560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R353	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R354	RD355270	Carbon Resistor (chip)	270 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R355	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
* R361	RD158150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R362	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R364	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R368	VK582200	Metal Film Resistor (chip)	330K 1/10W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R369	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	47K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R370	VK582200	Metal Film Resistor (chip)	330K 1/10W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R371	RF357470	Metal Film Resistor (chip)	47K 1/16W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
* R372	RD157330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
* -375	RD157330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R382	RD353470	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R383	RD355330	Carbon Resistor (chip)	330 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R384	RD157100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R385	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R386	RD355330	Carbon Resistor (chip)	330 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R387	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R388	HV755470	Flame Proof C. Resistor	470 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

**PAT and PST and PSWT**

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R389	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
* R390	RD157560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R391	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R392	RD355330	Carbon Resistor (chip)	330 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R393	RD353470	Carbon Resistor (chip)	4.7 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R394	RD156470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R395	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R396	RD355330	Carbon Resistor (chip)	330 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R397	RD355330	Carbon Resistor (chip)	330 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R398	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
* R400	RD157180	Carbon Resistor (chip)	18K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
* R401	RD157180	Carbon Resistor (chip)	18K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
* R402	RD157560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
* R403	RD157560	Carbon Resistor (chip)	56K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R404	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R405	RD157470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗	T5n/T4n		01
R406	RD157470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/4W J	チ ッ プ 抵 抗	T3n		01
R407	VK582200	Metal Film Resistor (chip)	330K 1/10W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R408	VK582200	Metal Film Resistor (chip)	330K 1/10W D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R409	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R410	RD357120	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
RY201	WB170800	Relay	DC NA-12W-K	リ レ ー 1 2 V			04
VR201	VA785800	Trimmer Potentiometer	B470 3P	半 固 定 V R			01
VR202	VA785800	Trimmer Potentiometer	B470 3P	半 固 定 V R			01
VR203	VA787300	Trimmer Potentiometer	B220 3P	半 固 定 V R			01
W201	--	Connector Assembly	UL1672 AWG18 240mm	東 線	(WH56810)		
W202	--	Connector Assembly	UL1672 AWG18 240mm	東 線	(WH56820)		
W203	--	Connector Assembly	UL1672 AWG18 150mm	東 線	(WH56830)		
W204	--	Connector Assembly	OU	東 線	(WD52310)		
* WH377100	Circuit Board	PST5 J		P S T 5 シ ー ト	T5n J (WH52830)(X7898C0)		
* WH377200	Circuit Board	PST5 U		P S T 5 シ ー ト	T5n U (WH52840)(X7898C0)		
* WH377300	Circuit Board	PST5 H		P S T 5 シ ー ト	T5n HBO(WH52850)(X7898C0)		
* WH377400	Circuit Board	PST5 A		P S T 5 シ ー ト	T5n A (WH52860)(X7898C0)		
* WH377500	Circuit Board	PST4		P S T 4 シ ー ト	T4n J (WH52870)(X7898C0)		
* WH377600	Circuit Board	PST4		P S T 4 シ ー ト	T4n U (WH52880)(X7898C0)		
* WH377700	Circuit Board	PST4		P S T 4 シ ー ト	T4n HBO(WH52890)(X7898C0)		
* WH377800	Circuit Board	PST4		P S T 4 シ ー ト	T4n A (WH52900)(X7898C0)		
* WH377900	Circuit Board	PST3		P S T 3 シ ー ト	T3n J (WH52910)(X7898C0)		
* WH378000	Circuit Board	PST3		P S T 3 シ ー ト	T3n U (WH52920)(X7898C0)		
* WH378100	Circuit Board	PST3		P S T 3 シ ー ト	T3n HBO(WH52930)(X7898C0)		
* WH378200	Circuit Board	PST3		P S T 3 シ ー ト	T3n A (WH52940)(X7898C0)		
* WH526700	Circuit Board	PSWT5 J		P S W T 5 シ ー ト	T5n J (WH52830)(X7898C0)		
* WH526800	Circuit Board	PSWT5 U		P S W T 5 シ ー ト	T5n U (WH52840)(X7898C0)		
* WH526900	Circuit Board	PSWT5 H		P S W T 5 シ ー ト	T5n HBO(WH52850)(X7898C0)		
* WH527000	Circuit Board	PSWT5 A		P S W T 5 シ ー ト	T5n A (WH52860)(X7898C0)		
* WH527100	Circuit Board	PSWT4		P S W T 4 シ ー ト	T4n J (WH52870)(X7898C0)		
* WH527200	Circuit Board	PSWT4		P S W T 4 シ ー ト	T4n U (WH52880)(X7898C0)		
* WH527300	Circuit Board	PSWT4		P S W T 4 シ ー ト	T4n HBO(WH52890)(X7898C0)		
* WH527400	Circuit Board	PSWT4		P S W T 4 シ ー ト	T4n A (WH52900)(X7898C0)		
* WH527500	Circuit Board	PSWT3		P S W T 3 シ ー ト	T3n J (WH52910)(X7898C0)		
* WH527600	Circuit Board	PSWT3		P S W T 3 シ ー ト	T3n U (WH52920)(X7898C0)		
* WH527700	Circuit Board	PSWT3		P S W T 3 シ ー ト	T3n HBO(WH52930)(X7898C0)		
* WH527800	Circuit Board	PSWT3		P S W T 3 シ ー ト	T3n A (WH52940)(X7898C0)		
--	H/C-C Assembly	PC-N		H / C - C A s s ' y	(WD65600)		
--	H/C-B Assembly	PC-N		H / C - B A s s ' y	(WD65590)	2	
--	H/C-A Assembly	PC-N		H / C - A A s s ' y	(WD65580)	2	
--	Silicone Grease	G-746		シ リ コ ン グ リ ス	(0412125)		
V8747100	Radiation Sheet	TBM51W T=0.15		放 熱 シ ー ト		4	01
V8929200	Fuse Holder	CQ-205SPP		ヒ ュ ー ズ グ リ ッ プ	J,U	4	01
WC050700	Fuse Clip	CLIP EYF52BCY		ヒ ュ ー ズ グ リ ッ プ	H,B,O,A	4	01
WD584900	Cord Holder	PLT2.5S		結 束 バ ン ド		2	01
WE952900	Bind Head Screw	3x10 MFZN2W3		小 ネ ジ + B I N D		16	01
C101	V9365100	Capacitor	1.0uF 275V	規 格 認 定 コ ン			03
C103	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C104	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )			01
C105	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C106	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )			01
C107	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )			01
C108	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( C H )			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## PST and PSWT

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C110	V9365100	Capacitor	1.0uF 275V	規 格 認 定 コ ン			03
C111	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C112	UR828470	Electrolytic Cap.	470uF 10V	ケ ミ コ ン			01
C113	V6146600	Capacitor	2200pF 250V J.U	規 格 認 定 コ ン K H			
C114	V6146600	Capacitor	2200pF 250V J.U	規 格 認 定 コ ン K H			
C115	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C116	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C118	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000pF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C119	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000pF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C120	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C121	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C122	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C123	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C124	WD538400	Electrolytic Cap.	3300uF 180V	ケ ミ コ ン L Q J			08
C124	WD538300	Electrolytic Cap.	2200uF 200V	ケ ミ コ ン L Q U,H,B,O,A			07
C125	WD538400	Electrolytic Cap.	3300uF 180V	ケ ミ コ ン L Q J			08
C125	WD538300	Electrolytic Cap.	2200uF 200V	ケ ミ コ ン L Q U,H,B,O,A			07
C126	WD538400	Electrolytic Cap.	3300uF 180V	ケ ミ コ ン L Q J			08
C126	WD538300	Electrolytic Cap.	2200uF 200V	ケ ミ コ ン L Q U,H,B,O,A			07
C127	WD538400	Electrolytic Cap.	3300uF 180V	ケ ミ コ ン L Q J			08
C127	WD538300	Electrolytic Cap.	2200uF 200V	ケ ミ コ ン L Q U,H,B,O,A			07
C128	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( C H )			01
C129	WD538400	Electrolytic Cap.	3300uF 180V	ケ ミ コ ン L Q J			08
C129	WD538300	Electrolytic Cap.	2200uF 200V	ケ ミ コ ン L Q U,H,B,O,A			07
C130	WD538400	Electrolytic Cap.	3300uF 180V	ケ ミ コ ン L Q J			08
C130	WD538300	Electrolytic Cap.	2200uF 200V	ケ ミ コ ン L Q U,H,B,O,A			07
C131	WD538400	Electrolytic Cap.	3300uF 180V	ケ ミ コ ン L Q J			08
C131	WD538300	Electrolytic Cap.	2200uF 200V	ケ ミ コ ン L Q U,H,B,O,A			07
C132	WD538400	Electrolytic Cap.	3300uF 180V	ケ ミ コ ン L Q J			08
C132	WD538300	Electrolytic Cap.	2200uF 200V	ケ ミ コ ン L Q U,H,B,O,A			07
C133	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( C H )			01
C134	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C135	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C136	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C137	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C138	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C139	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
* C140	WH343500	Polypropylene Capacitor	2.2uF 250V J	P P コ ン J			
* C140	WH343400	Polypropylene Capacitor	1.8uF 250V J	P P コ ン U,H,B,O,A			
* C141	WH343500	Polypropylene Capacitor	2.2uF 250V J	P P コ ン J			
* C141	WH343400	Polypropylene Capacitor	1.8uF 250V J	P P コ ン U,H,B,O,A			
C142	WD538500	Electrolytic Cap.	10uF 25V	ケ ミ コ ン P W			01
C143	WD538500	Electrolytic Cap.	10uF 25V	ケ ミ コ ン P W			01
* C144	WH343500	Polypropylene Capacitor	2.2uF 250V J	P P コ ン J			
* C144	WH343400	Polypropylene Capacitor	1.8uF 250V J	P P コ ン U,H,B,O,A			
* C145	WH343500	Polypropylene Capacitor	2.2uF 250V J	P P コ ン J			
* C145	WH343400	Polypropylene Capacitor	1.8uF 250V J	P P コ ン U,H,B,O,A			
C155	WD539100	Electrolytic Cap.	10000uF 16V	ケ ミ コ ン V K			03
C156	UR858470	Electrolytic Cap.	470uF 35V	ケ ミ コ ン			01
C157	UR858470	Electrolytic Cap.	470uF 35V	ケ ミ コ ン			01
C158	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
-160	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
* C161	WH340600	Electrolytic Cap.	330uF 50V	ケ ミ コ ン			
* C162	WH268600	Electrolytic Cap.	1000uF 220V	ケ ミ コ ン			
* -165	WH268600	Electrolytic Cap.	1000uF 220V	ケ ミ コ ン			
C166	UR877470	Electrolytic Cap.	47uF 63V	ケ ミ コ ン			01
C167	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
-169	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C170	V8500200	Electrolytic Cap.	470uF 50V	ケ ミ コ ン P W			03
C171	V8500200	Electrolytic Cap.	470uF 50V	ケ ミ コ ン P W			03
* C172	WH268600	Electrolytic Cap.	1000uF 220V	ケ ミ コ ン			
* -175	WH268600	Electrolytic Cap.	1000uF 220V	ケ ミ コ ン			
C176	UR877470	Electrolytic Cap.	47uF 63V	ケ ミ コ ン			01
C177	UR877470	Electrolytic Cap.	47uF 63V	ケ ミ コ ン			01
C178	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C179	UR867100	Electrolytic Cap.	10uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C180	UR866470	Electrolytic Cap.	4.7uF 50V	ケ ミ コ ン			01
C181	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
-184	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C185	V6146500	Capacitor	1000pF 250V J.U.	規 格 認 定 コ ン K H			

\*: New Parts

RANK: Japan only

## PST and PSWT

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-187	V6146500	Capacitor	1000pF 250V J.U.	規 格 認 定 コ ン K H		
C188	WD538500	Electrolytic Cap.	10uF 25V	ケ ミ コ ン P W		01
C189	WD538500	Electrolytic Cap.	10uF 25V	ケ ミ コ ン P W		01
C190	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン		01
-192	VR168300	Monolithic Mylar Capacitor	0.1uF 50V	積 層 マ イ ラ ー コ ン		01
C193	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000pF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C194	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C195	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
C196	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100pF 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
C197	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.01uF 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
CN101	LB932060	Base Post Connector	VH 6P TE	ベ ー ス ポ ス ト		01
CN102	VB390500	Connector Base Post	PH 9P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト		03
CN103	VB389800	Connector Base Post	PH 2P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト		01
CN104	VB389800	Connector Base Post	PH 2P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト		01
CN105	VZ005700	Fasten Terminal	TP82223-22	フ ァ ス ト ン 端 子		01
-112	VZ005700	Fasten Terminal	TP82223-22	フ ァ ス ト ン 端 子		01
* D101	WH268300	Diode Stack	RBV-3006 30A 600V	ダ イ オ ー ド ス タ ッ ク		
* D102	WH268300	Diode Stack	RBV-3006 30A 600V	ダ イ オ ー ド ス タ ッ ク		
D103	V8629800	Diode	AG01A WS	ダ イ オ ー ド		01
D104	V8629800	Diode	AG01A WS	ダ イ オ ー ド		01
D105	VN478200	Diode	D1NL20U	ダ イ オ ー ド		01
-108	VN478200	Diode	D1NL20U	ダ イ オ ー ド		01
D109	V8629700	Diode	RL3A	ダ イ オ ー ド		02
-112	V8629700	Diode	RL3A	ダ イ オ ー ド		02
D113	VU652800	Diode	1SR139-400T311A	ダ イ オ ー ド		01
-124	VU652800	Diode	1SR139-400T311A	ダ イ オ ー ド		01
D125	VN399500	Diode Stack	FMU-36S 20A 600V	ダ イ オ ー ド ス タ ッ ク		05
D126	V8498700	Diode Stack	FMU-36R 20A 600V	ダ イ オ ー ド ス タ ッ ク		04
D127	VN399500	Diode Stack	FMU-36S 20A 600V	ダ イ オ ー ド ス タ ッ ク		05
D128	V8498700	Diode Stack	FMU-36R 20A 600V	ダ イ オ ー ド ス タ ッ ク		04
D129	V4096300	Diode	RL10Z LFNO.A4 FORM	ダ イ オ ー ド		01
D130	V4096300	Diode	RL10Z LFNO.A4 FORM	ダ イ オ ー ド		01
D131	VN478200	Diode	D1NL20U	ダ イ オ ー ド		01
-134	VN478200	Diode	D1NL20U	ダ イ オ ー ド		01
D135	VU652800	Diode	1SR139-400T311A	ダ イ オ ー ド		01
D136	VU652800	Diode	1SR139-400T311A	ダ イ オ ー ド		01
D137	VU173100	Zener Diode	UDZS16B TE-17 16V	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		01
D138	VU172800	Zener Diode	UDZS12B TE-17 12V	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		01
D139	VN771700	Diode	D1NS4	ダ イ オ ー ド		01
D140	VN771700	Diode	D1NS4	ダ イ オ ー ド		01
D142	WC367300	Diode	1SS244 T-72	ダ イ オ ー ド		01
D143	WC367300	Diode	1SS244 T-72	ダ イ オ ー ド		01
D144	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド		01
-147	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド		01
D148	VU172800	Zener Diode	UDZS12B TE-17 12V	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		01
D149	VU172000	Zener Diode	UDZS5.6BTE-17 5.6V	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		01
D150	VU172800	Zener Diode	UDZS12B TE-17 12V	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		01
D151	VN478200	Diode	D1NL20U	ダ イ オ ー ド		01
D152	VN478200	Diode	D1NL20U	ダ イ オ ー ド		01
D153	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド		01
D154	VU171600	Zener Diode	UDZS3.9BTE-17 3.9V	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		01
F101	WA864500	Fuse	30A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T5n J	
F101	V8932000	Fuse	25A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T5n U	03
F101	V5413700	Fuse	TH 10A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T5n H,B,O,A	01
F101	V8932000	Fuse	25A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T4n J	03
F101	V8932100	Fuse	20A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T4n U	03
F101	V5413700	Fuse	TH 10A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T4n H,B,O,A	01
F101	V8932100	Fuse	20A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T3n J	03
F101	V8932100	Fuse	20A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T3n U	03
F101	V5413700	Fuse	TH 10A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T3n H,B,O,A	01
F102	WA864500	Fuse	30A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T5n J	
F102	V8932000	Fuse	25A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T5n U	03
F102	V5413700	Fuse	TH 10A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T5n H,B,O,A	01
F102	V8932000	Fuse	25A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T4n J	03
F102	V8932100	Fuse	20A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T4n U	03
F102	V5413700	Fuse	TH 10A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T4n H,B,O,A	01
F102	V8932100	Fuse	20A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T3n J	03
F102	V8932100	Fuse	20A 250V JU	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T3n U	03
F102	V5413700	Fuse	TH 10A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V	T3n H,B,O,A	01
IC101	X5952A00	IC	UC3525AN	I C	SWITCHING REGULATOR	05

\*: New Parts

RANK: Japan only

## PST and PSWT

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
IC103	X2382A00	IC	IR2110	DRIVER		06
IC104	X2382A00	IC	IR2110	DRIVER		06
IC105	XD853A00	IC	NJM7815FA	REGULATOR +15V		03
IC106	XD854A00	IC	NJM7915FA	REGULATOR -15V		03
IC107	XJ607A00	IC	NJM7805FA	REGULATOR +5V		02
IC108	XD853A00	IC	NJM7815FA	REGULATOR +15V		03
IC109	XD853A00	IC	NJM7815FA	REGULATOR +15V		03
J101	--	Jumper Wire	0.55 TIN	J,U (VA07890)		
-104	--	Jumper Wire	0.55 TIN	J,U (VA07890)		
J105	--	Jumper Wire	0.55 TIN	H,B,O,A (VA07890)		
J106	--	Jumper Wire	0.55 TIN	H,B,O,A (VA07890)		
J107	--	Jumper Wire	0.55 TIN	J,U (VA07890)		
-110	--	Jumper Wire	0.55 TIN	J,U (VA07890)		
J111	--	Jumper Wire	0.55 TIN	H,B,O,A (VA07890)		
J112	--	Jumper Wire	0.55 TIN	H,B,O,A (VA07890)		
J113	--	Jumper Wire	0.55 TIN	(VA07890)		
K101	--	Land Plate	#6951 A-8	(BB06951)		01
* L101	WH269400	Coil	LDFM025252MJ-H0E Y			
* L102	WH269400	Coil	LDFM025252MJ-H0E Y			
L103	VR929200	Coil	10uH LH L 08TB100			01
-108	VR929200	Coil	10uH LH L 08TB100			01
PH101	V8100500	Photo Coupler	TLP421 GR			01
-103	V8100500	Photo Coupler	TLP421 GR			01
* PR101	WH324000	Thermistor	PTMS2331RP716 P7(8)			
* PR102	WH324000	Thermistor	PTMS2331RP716 P7(8)			
Q101	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S			01
Q102	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S			01
Q103	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S			01
Q104	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S			01
Q105	VV655400	Digital Transistor	DTC114EKA			01
* Q106	WH268400	Transistor	IRG4PC60UPBF			
* Q107	WH268400	Transistor	IRG4PC60UPBF			
Q108	VV655400	Digital Transistor	DTC114EKA			01
Q109	VV655000	Digital Transistor	DTA114EKA			01
Q110	VV655000	Digital Transistor	DTA114EKA			01
Q111	VV655400	Digital Transistor	DTC114EKA			01
Q112	VV655400	Digital Transistor	DTC114EKA			01
* Q113	WH268400	Transistor	IRG4PC60UPBF			
* Q114	WH268400	Transistor	IRG4PC60UPBF			
Q115	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S			01
Q116	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S			01
Q117	VC614000	Transistor	1274 R,S ST			02
Q118	VI242900	Transistor	2SA1020-Y(TPE6) Y			01
Q119	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S			01
Q120	VV655400	Digital Transistor	DTC114EKA			01
Q121	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S			01
Q122	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S			01
Q123	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S			01
Q124	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S			01
Q125	VV556500	Transistor	2SA1037AK Q,R,S			01
R101	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J			01
R102	HF758470	Carbon Resistor	470K 1/4W J			01
R103	RF357180	Metal Film Resistor (chip)	18K 1/16W D			
R104	HF758470	Carbon Resistor	470K 1/4W J			01
R105	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J			01
R106	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J			01
R107	RD355330	Carbon Resistor (chip)	330 1/16W J			01
R108	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J			01
R109	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J			01
R110	HF758470	Carbon Resistor	470K 1/4W J			01
R111	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J			01
R112	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/16W J			01
R113	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J			01
R114	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J			01
R115	HF058240	Carbon Resistor	240K 1/4W J			01
R116	HF058240	Carbon Resistor	240K 1/4W J			01
R117	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J			01
-120	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J			01
R121	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J			01
-124	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## PST and PSWT

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R125	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R126	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R127	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R128	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R129	VN067400	Wire Wound Resistor	6.8 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			03
R130	VC766300	Metal Oxide Film Resistor	100K 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R131	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R132	VC766300	Metal Oxide Film Resistor	100K 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R133	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R134	VC766300	Metal Oxide Film Resistor	100K 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R135	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R136	VC766300	Metal Oxide Film Resistor	100K 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R137	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R138	HV753470	Flame Proof C. Resistor	4.7 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R139	HV753470	Flame Proof C. Resistor	4.7 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R140	HV754100	Flame Proof C. Resistor	10 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
-143	HV754100	Flame Proof C. Resistor	10 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R144	RD356120	Carbon Resistor (chip)	1.2K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R145	RD356120	Carbon Resistor (chip)	1.2K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R146	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R147	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R148	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
-153	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R154	RD354270	Carbon Resistor (chip)	27 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R155	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R156	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R157	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R158	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R159	VZ370200	Wire Wound Resistor	0.1 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			01
R160	RD357820	Carbon Resistor (chip)	82K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R161	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R162	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R163	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R164	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R165	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R166	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R167	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R168	RD355180	Carbon Resistor (chip)	180 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R169	HF758470	Carbon Resistor	470K 1/4W J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R170	RD356510	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R171	RD356510	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R172	VN067400	Wire Wound Resistor	6.8 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			03
R173	VU224000	Metal Film Resistor	0.22 1W J	金 属 被 膜 抵 抗			01
R174	VN067400	Wire Wound Resistor	6.8 5W K	セ メ ン ト 抵 抗			03
R175	RD354270	Carbon Resistor (chip)	27 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R176	RD354270	Carbon Resistor (chip)	27 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R177	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R178	HF758470	Carbon Resistor	470K 1/4W J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
-181	HF758470	Carbon Resistor	470K 1/4W J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R182	RD356510	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R183	RD356510	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R184	VU224000	Metal Film Resistor	0.22 1W J	金 属 被 膜 抵 抗			01
R185	RD358150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R186	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R187	RD358150	Carbon Resistor (chip)	150K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R188	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R189	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R190	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R191	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4W J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R192	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R193	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R194	RD357120	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R195	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R196	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R197	RD357120	Carbon Resistor (chip)	12K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R198	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R199	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R200	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R201	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R214	RD355180	Carbon Resistor (chip)	180 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

PST and PSWT

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R215	RD356510	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R216	RD356510	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R217	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
R218	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 1/16W J	チ ッ プ 抵 抗			01
* RY101	WH253000	Relay	G4A-1A-PE DC24V	リ レ			
* RY101	WJ569000	Relay	DC DI24D1-0(M)	リ レ			
* RY102	WH253000	Relay	G4A-1A-PE DC24V	リ レ			
* RY102	WJ569000	Relay	DC DI24D1-0(M)	リ レ			
SW101	VY898100	Push Switch	SDDFA3107U-YL UCS	ブ ッ シ ュ S W	POWER SWITCH		05
△ T101	X2384A00	Power Transformer	J 9V	電 源 ト ラ ン ス	J		06
△ T101	X2385A00	Power Transformer	U 9V	電 源 ト ラ ン ス	U		06
△ T101	X2386A00	Power Transformer	CE 9V	電 源 ト ラ ン ス	H,B,O		06
△ T101	X2387A00	Power Transformer	A 9V	電 源 ト ラ ン ス	A		06
△ T102	X2388A00	Power Transformer	J 20V	電 源 ト ラ ン ス	J		07
△ T102	X2389A00	Power Transformer	U 20V	電 源 ト ラ ン ス	U		07
△ T102	X2390A00	Power Transformer	CE 20V	電 源 ト ラ ン ス	H,B,O		07
△ T102	X2391A00	Power Transformer	A 20V	電 源 ト ラ ン ス	A		07
* T103	X7844A00	Power Transformer	DENANHOU A	電 源 ト ラ ン ス	T5n J		
* T103	X7847A00	Power Transformer	UL CE A	電 源 ト ラ ン ス	T5n U,H,B,O,A		
* T103	X7845A00	Power Transformer	DENANHOU A	電 源 ト ラ ン ス	T4n J		
* T103	X7848A00	Power Transformer	UL CE A	電 源 ト ラ ン ス	T4n U,H,B,O,A		
* T103	X7846A00	Power Transformer	DENANHOU A	電 源 ト ラ ン ス	T3n J		
* T103	X7850A00	Power Transformer	UL CE A	電 源 ト ラ ン ス	T3n U,H,B,O,A		
* T104	X7844A00	Power Transformer	DENANHOU A	電 源 ト ラ ン ス	T5n J		
* T104	X7847A00	Power Transformer	UL CE A	電 源 ト ラ ン ス	T5n U,H,B,O,A		
* T104	X7845A00	Power Transformer	DENANHOU A	電 源 ト ラ ン ス	T4n J		
* T104	X7848A00	Power Transformer	UL CE A	電 源 ト ラ ン ス	T4n U,H,B,O,A		
* T104	X7846A00	Power Transformer	DENANHOU A	電 源 ト ラ ン ス	T3n J		
* T104	X7850A00	Power Transformer	UL CE A	電 源 ト ラ ン ス	T3n U,H,B,O,A		
T105	X2583A00	Transformer	TTEI16-01	ト ラ ン ス			04
TH101	V8630000	Thermistor	M8R210CS 8.2	サ ミ ス タ			01
W101	--	Connector Assembly	UL1672 AWG22 420mm	束 線 P S W	(WH56840)		
W102	--	Connector Assembly	E	束 線	(WD52250)		
W103	--	Connector Assembly	E	束 線	(WD52250)		
W104	--	Connector Assembly	SAN&PH 2P 250mm	束 線 # 2 8	(WH52030)		
W105	--	Connector Assembly	SAN&PH 2P 250mm	束 線 # 2 8	(WH52030)		
* WH662400	Fan Assembly			D C フ ァ ン A s s ' y		2	
* WH669600	AC Cord	J		電 源 コ ー ド セ ッ ト	J (C型接地2P30A)		
* WH669700	AC Cord	UC		電 源 コ ー ド セ ッ ト	U (NEMA L5-30P)		
* WH669800	AC Cord	CE		電 源 コ ー ド セ ッ ト	H,A		
* WH669900	AC Cord	B		電 源 コ ー ド セ ッ ト	B		
* WH670000	AC Cord	CHN		電 源 コ ー ド セ ッ ト	O		

\*: New Parts

RANK: Japan only



## IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

## WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

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

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

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

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

## IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM


### Connecting the Plug and Cord

**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 colored GREEN and YELLOW.

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

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

## ■ WARNING

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

 印の部品は、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。

# SPECIFICATIONS

US: US &amp; Canadian models EU:European models A: Australian models

T5n				120V(US)	230V(EU)	240V(A)
Output Power	1 kHz THD + N = 1%	8 Ω per channel	MIN	1350 W	1350 W	1400 W
		4 Ω per channel		2200 W	2350 W	2500 W
		2 Ω per channel		2500 W	2500 W	2500 W
		8 Ω bridge		4400 W	4700 W	5000 W
		4 Ω bridge		5000 W	5000 W	5000 W
	20 ms burst	2 Ω per channel		3400 W	3400 W	3600 W
		4 Ω bridge		6800 W	6800 W	7200 W
	Constant voltage line			STEREO mode: 100 V line, 1250 W/8 Ω BRIDGE mode: 200 V line, 2500 W/16 Ω		
SN Ratio	20 Hz-20 kHz	(DIN AUDIO)	MIN	107 dB		
Power Consumption	Standby			5 W		
	Idle			70 W		
	1/8 power, 2 Ω/pink noise			1600 W		
T4n				120V(US)	230V(EU)	240V(A)
Output Power	1 kHz THD + N = 1%	8 Ω per channel	MIN	1150 W	1150 W	1250 W
		4 Ω per channel		1950 W	2050 W	2150 W
		2 Ω per channel		2200 W	2200 W	2200 W
		8 Ω bridge		3900 W	4100 W	4300 W
		4 Ω bridge		4400 W	4400 W	4400 W
	20 ms burst	2 Ω per channel		2900 W	3100 W	3300 W
		4 Ω bridge		5800 W	6200 W	6600 W
	Constant voltage line			—		
SN Ratio	20 Hz-20 kHz	(DIN AUDIO)	MIN	106 dB		
Power Consumption	Standby			5 W		
	Idle			70 W		
	1/8 power, 2 Ω/pink noise			1400 W		
T3n				120V(US)	230V(EU)	240V(A)
Output Power	1 kHz THD + N = 1%	8 Ω per channel	MIN	790 W	750 W	850 W
		4 Ω per channel		1400 W	1400 W	1500 W
		2 Ω per channel		1900 W	1900 W	1900 W
		8 Ω bridge		2800 W	2800 W	3000 W
		4 Ω bridge		3800 W	3800 W	3800 W
	20 ms burst	2 Ω per channel		2200 W	2150 W	2350 W
		4 Ω bridge		4400 W	4300 W	4700 W
	Constant voltage line			TYP	STEREO mode: 70.7 V line, 625 W/8 Ω BRIDGE mode: 141.4 V line, 1250 W/16 Ω	
SN Ratio	20 Hz-20 kHz	(DIN AUDIO)	MIN	105 dB		
Power Consumption	Standby			5 W		
	Idle			70 W		
	1/8 power, 2 Ω/pink noise			1200 W		

All Models			
<b>THD + N</b>	20 Hz-20 kHz, Half power, RL = 4 Ω, 8 Ω	MAX	0.1 %
<b>Intermodulation Distortion</b>	60 Hz:7 kHz, 4:1, Half power	MAX	0.1 %
<b>Frequency Response</b>	RL = 8 Ω, Po = 1 W 20 Hz-20 kHz	MAX	0 dB
		TYP	0 dB
		MIN	-0.5 dB
<b>Channel Separation</b>	Half power, RL = 8 Ω, 1 kHz Att. Max, input 600 Ω shunt	MIN	67 dB
<b>Damping Factor</b>	RL = 8 Ω, 1 kHz	MIN	800
<b>Voltage Gain</b>	Att. Max	TYP	32 dB/26 dB
<b>Maximum Input Voltage</b>		MIN	+24 dBu
<b>Input Impedance</b>		TYP	20 kΩ (balanced) 10 kΩ (unbalanced)
<b>Controls</b>	Front Panel	POWER switch (ON/OFF)	
		Attenuator (31 position) x 2	
	Rear Panel	MODE switch (STEREO/BRIDGE/PARALLEL) x 1	
		GAIN switch (32 dB/26 dB) x 1	
		AMP ID switch (6P DIP) x 1	
<b>Connectors</b>	Input	XLR-3-31 type x 2 Euroblock connector (balanced) x 2	
	Output	Speakon x 2, 5-way binding post x 2 pairs	
	DATA PORT	RJ45 x 2	
<b>Indicators</b>	POWER/STANDBY	x 1 (Green/Orange)	
	REMOTE	x 1 (Green)	
	PROTECTION	x 1 (Red)	
	TEMP	x 1 (Red) heatsink temp ≥ 85 °C	
	SIGNAL	x 2 (Green)	
	MUTE	x 2 (Red)	
	CLIP	x 2 (Red)	
<b>Load Protection</b>	POWER switch ON/OFF mute		
	DC-fault: Amplifier shuts down automatically.		
	Clip limiting: THD ≥ 0.5 %		
<b>Amplifier Protection</b>	Thermal: Mute the output (heatsink temp ≥ 90 °C) (return automatically.)		
	VI limiter (RL ≤ 1 Ω): Limit the output.		
<b>Power Supply Protection</b>	Thermal: Amplifier shuts down automatically. (heatsink temp ≥ 100 °C)		
<b>Cooling</b>	Continuously variable-speed fan x 2		
<b>Power Requirements</b>	US: 120 V/60 Hz		
	EU: 230 V/50 Hz		
	A: 240 V/50 Hz		
<b>Power Cord Length</b>	1.5 m		
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	480 x 88 x 426.9 mm		
<b>Weight</b>	14.0 kg		
<b>Included Accessories</b>	Handle x 2 (with flat-head screw x 4), Euroblock connector x 2, Owner's Manual		

These specifications apply to rated power supplies of 120 V, 230 V and 240 V.  
 Half Power = 3 dB below rated power  
 1/8 Power = 9 dB below rated power  
 0 dBu = 0.775 Vrms

Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only.  
 Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products of specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

European models  
 Purchaser/User Information specified in EN55103-1 and EN55103-2.  
 Inrush Current: T5n 24 A, T4n 8 A, T3n 6 A  
 Conforms to Environments: E1, E2, E3, E4

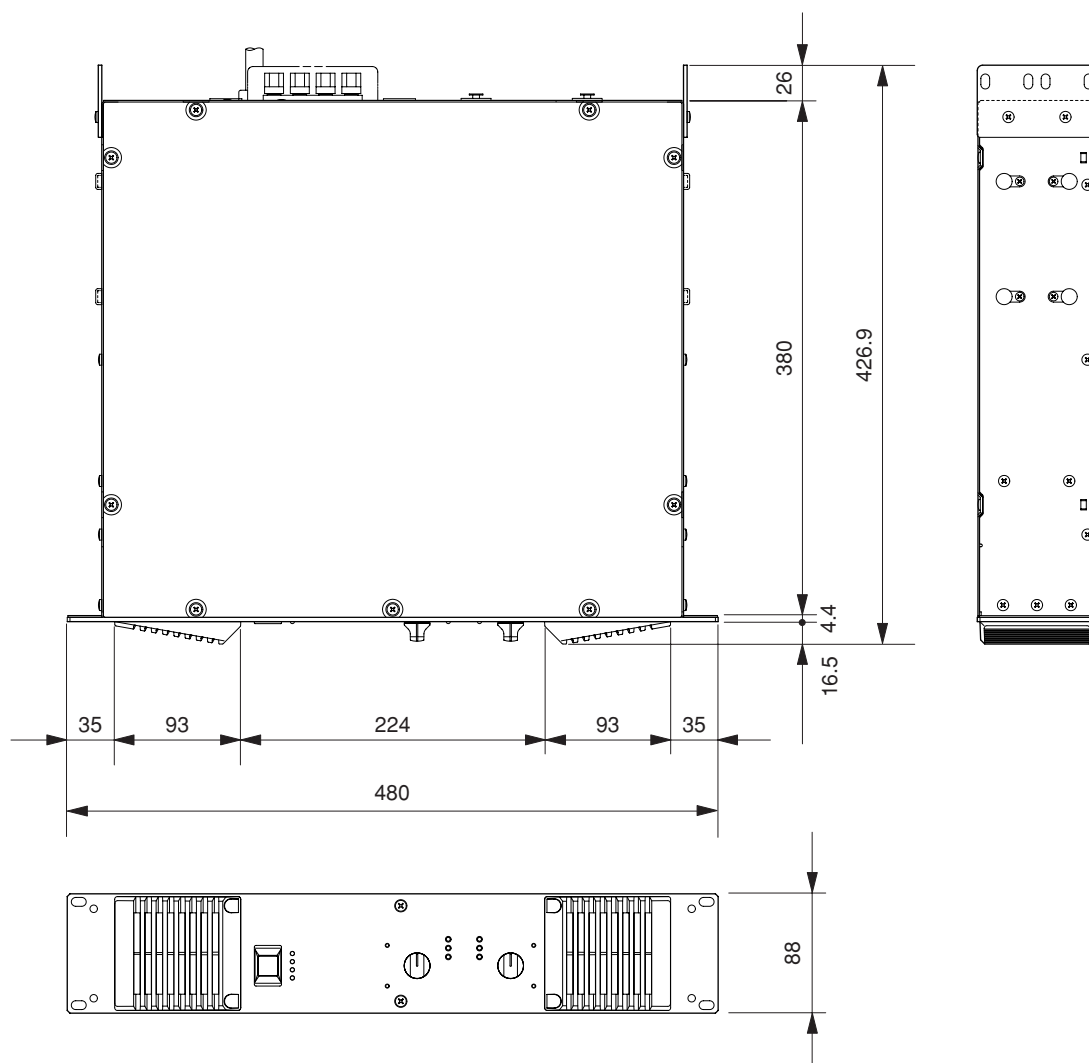
## ■ 総合仕様

T5n					
出力	1 kHz THD + N = 1%	8 Ω/CH	MIN	1300 W	
		4 Ω/CH		2100 W	
		2 Ω/CH		2500 W	
		8 Ω bridge		4200 W	
		4 Ω bridge		5000 W	
		20 ms バースト		2 Ω/CH	3100 W
		4 Ω bridge		6200 W	
定電圧ライン	STEREO モード : 100 V ライン、1250 W/8 Ω BRIDGE モード : 200 V ライン、2500 W/16 Ω				
SN	20 Hz-20 kHz	(DIN AUDIO)	MIN	107 dB	
消費電力	スタンバイ時			5 W	
	アイドル時			70 W	
	1/8 出力、2 Ω/ ピンクノイズ			1600 W	
T4n					
出力	1 kHz	8 Ω/CH	MIN	1050 W	
		4 Ω/CH		1750 W	
		2 Ω/CH		2200 W	
		8 Ω bridge		3500 W	
		THD + N = 1%		4 Ω bridge	4400 W
		20 ms バースト		2 Ω/CH	2650 W
		4 Ω bridge		5300 W	
定電圧ライン	-				
SN	20 Hz-20 kHz	(DIN AUDIO)	MIN	106 dB	
消費電力	スタンバイ時			5 W	
	アイドル時			70 W	
	1/8 出力、2 Ω/ ピンクノイズ			1400 W	
T3n					
出力	1 kHz THD + N = 1%	8 Ω/CH	MIN	750 W	
		4 Ω/CH		1300 W	
		2 Ω/CH		1900 W	
		8 Ω bridge		2600 W	
		4 Ω bridge		3800 W	
		20 ms バースト		2 Ω/CH	2200 W
		4 Ω bridge		4400 W	
定電圧ライン	TYP	STEREO モード : 70.7 V ライン、625 W/8 Ω BRIDGE モード : 141.4 V ライン、1250 W/16 Ω			
SN	20 Hz-20 kHz	(DIN AUDIO)	MIN	105 dB	
消費電力	スタンバイ時			5 W	
	アイドル時			70 W	
	1/8 出力、2 Ω/ ピンクノイズ			1200 W	

All Models			
全高調波歪率 (THD + N)	20 Hz-20 kHz、1/2 出力、RL = 4 Ω、8 Ω	MAX	0.1 %
混変調歪率	60 Hz: 7 kHz、4:1、1/2 出力	MAX	0.1 %
周波数特性	RL = 8 Ω、Po = 1 W 20 Hz-20 kHz	MAX	0 dB
		TYP	0 dB
		MIN	-0.5 dB
チャンネルセパレーション	1/2 出力時、RL = 8 Ω、1 kHz アッテネーター：最大、入力 600 Ω ショント	MIN	67 dB
減衰係数	RL = 8 Ω、1 kHz	MIN	800
電圧利得	アッテネーター：最大	TYP	32 dB/26 dB
最大入力電圧		MIN	+24 dBu
入力インピーダンス		TYP	20 kΩ (バランス) 10 kΩ (アンバランス)
コントロール	フロントパネル	POWER スイッチ (ON/OFF)	
		アッテネーター (31 position) x 2	
	リアパネル	MODE スイッチ (STEREO/BRIDGE/PARALLEL) x 1	
		GAIN スイッチ (32 dB/26 dB) x 1	
		AMP ID スイッチ (6P DIP) x 1	
端子	入力	XLR-3-31 タイプ x 2	
	出力	ユーロブロックコネクタ (バランス) x 2	
	DATA PORT	スピコン x 2、5 ウェイバインディングポスト x 2 組	
インジケータ	POWER/STANDBY	RJ45 x 2	
	REMOTE	x 1 (緑 / オレンジ)	
	PROTECTION	x 1 (緑)	
	TEMP	x 1 (赤)	
	SIGNAL	x 1 (赤) ヒートシンク温度 ≥ 85 °C	
	MUTE	x 2 (緑)	
	CLIP	x 2 (赤)	
負荷保護	POWER スイッチ ON/OFF ミュート		
	DC 検出：電源部が自動的にシャットダウン		
	クリッピングリミット：THD ≥ 0.5%		
アンプ保護	温度検出：出力がミュート (ヒートシンク温度 ≥ 90 °C)、自動復帰あり		
	VI リミッター (RL ≤ 1 Ω)：出力制限		
電源保護	温度検出：電源部が自動的にシャットダウン (ヒートシンク温度 ≥ 100 °C)		
冷却ファン	自動変速ファン：× 2		
電源条件	100 V 50 Hz/60 Hz		
電源コード	1.5 m		
寸法 (W x H x D)	480 x 88 x 426.9 mm		
質量	14.0 kg		
付属品	ハンドル x 2、皿ネジ x 4、ユーロブロックコネクタ x 2、取扱説明書、保証書		

- ・ 1/2 出力：定格出力より 3dB 低い出力
- ・ 1/8 出力：定格出力より 9dB 低い出力
- ・ 0dBu = 0.775Vrms
- ・ 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

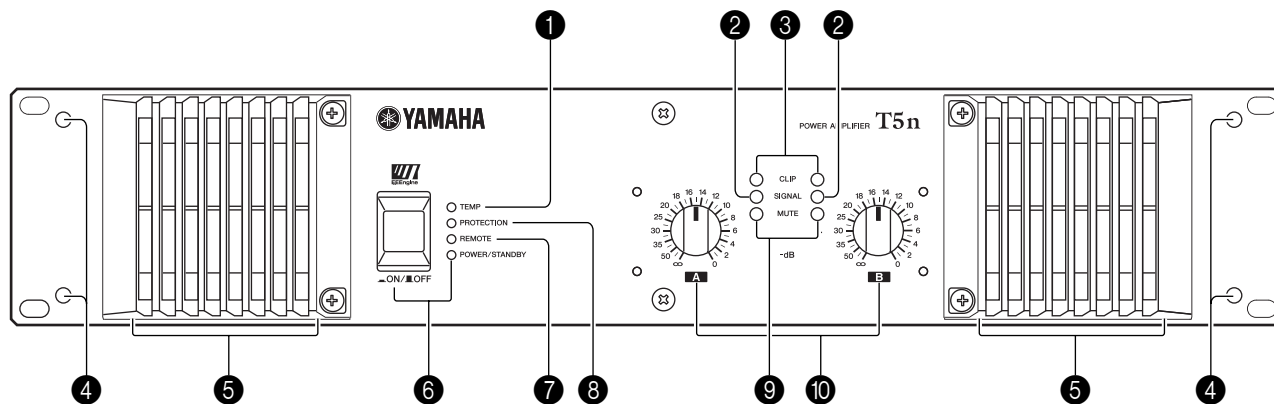
## ■ DIMENSIONS (寸法図)



Unit: mm  
単位: mm

## ■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

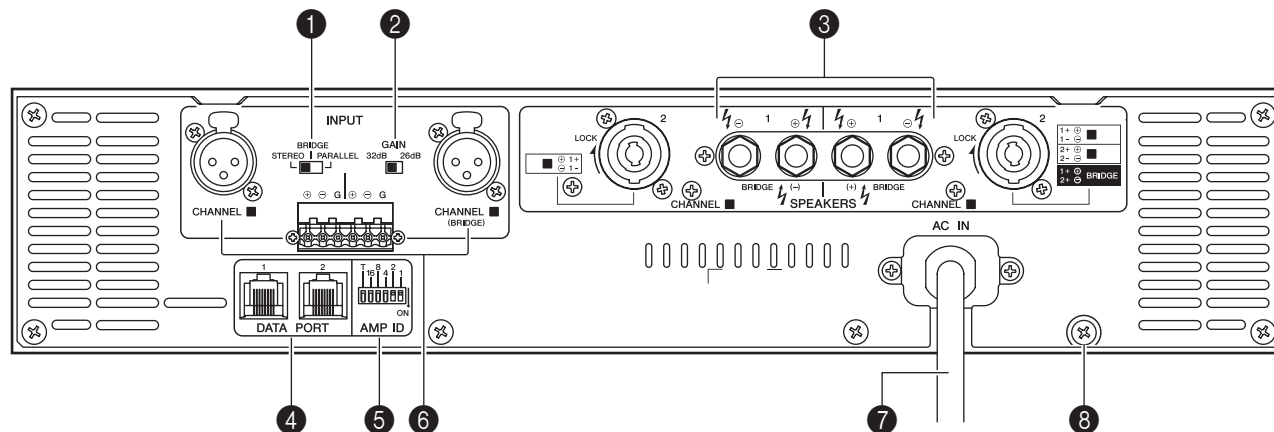
### • Front Panel (フロントパネル)



- ① TEMP indicator
- ② SIGNAL indicator
- ③ CLIP indicator
- ④ Screw holes for handles
- ⑤ Air intakes
- ⑥ POWER switch and indicator
- ⑦ REMOTE indicator
- ⑧ PROTECTION indicator
- ⑨ MUTE indicator
- ⑩ Volume control knobs

- ① TEMPインジケータ
- ② SIGNALインジケータ
- ③ CLIPインジケータ
- ④ ハンドル用ネジ穴
- ⑤ 吸気口
- ⑥ POWERスイッチ / インジケータ
- ⑦ REMOTEインジケータ
- ⑧ PROTECTIONインジケータ
- ⑨ MUTEインジケータ
- ⑩ ボリューム

### • Rear Panel (リアパネル)

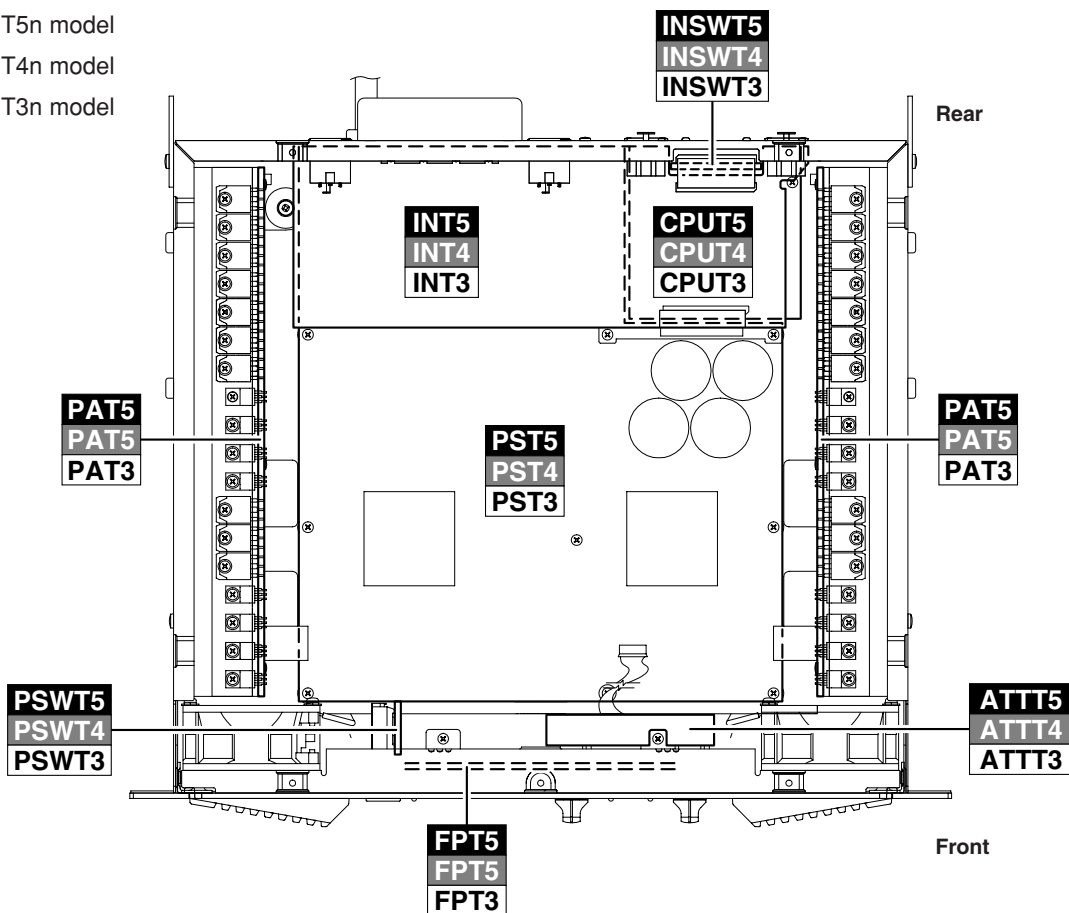


- ① Mode switch
- ② GAIN switch
- ③ SPEAKERS jacks
- ④ DATA PORT jacks
- ⑤ AMP ID switch
- ⑥ Input connectors
- ⑦ AC IN connector
- ⑧ Ground screw

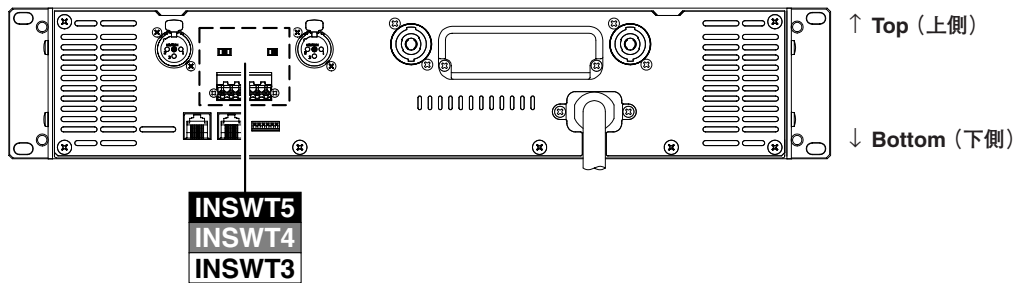
- ① モードスイッチ
- ② GAIN スイッチ
- ③ SPEAKERS 端子
- ④ DATA PORT 端子
- ⑤ AMP ID スイッチ
- ⑥ 入力端子
- ⑦ 電源コード
- ⑧ アース用ネジ

# CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)

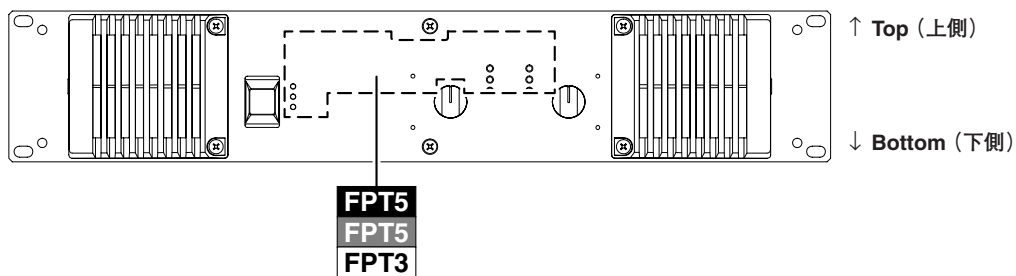
- T5n model
- T4n model
- T3n model



Rear Panel (リアパネル)



Front Panel (フロントパネル)





## ■ INSPECTIONS

### 1. Measurement Conditions

#### 1-1. Environment

- Normal temperature: From 10 °C to 35 °C.
- Normal humidity: From 45 % to 85 %

#### 1-2. Power Source

- When measuring the electrical characteristics, set the power supply voltage and frequency as specified in the table below.

Destination	Power supply voltage	Frequency
U	120 V +2/-0 %	60 Hz
H, B, O	230 V +2/-0 %	50 Hz
A	240 V +2/-0 %	50 Hz

#### 1-3. Measuring Instruments

- Use the reliable measuring device capable of measuring the specification values indicated in this document precisely.
- Input impedance of measuring instrument should be more than 1 MΩ.

## 2. LED inspection

Disconnect the TE connector assembly from CN603 and connect the circuit shown in Fig. 1 to the CN603.

Turn on the power switch and check the PROTECTION LED, TEMP LED and MUTE LED light in red color and the POWER LED lights in green color.

Also check the fans rotate in high speed.

After inspection, disconnect the circuit shown in fig. 1 from the CN603 and connect the TE connector assembly to the CN603.

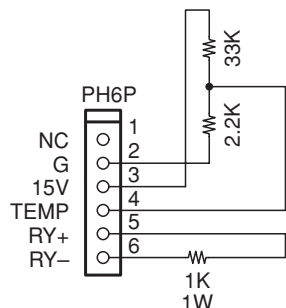


Fig. 1

PART NO.	DESCRIPTION	
HF457330	Carbon Resistor	33 K 1/6 J
HF456220	Carbon Resistor	2.2 K 1/6 J
VP941100	Metal Oxide Film Resistor	1 K 1 W
VB304700	Connector Housing	PH 6P
VB936800	Contact	SPH-002T

## 3. Inspection in STEREO mode and PARALLEL mode

### 3-1. Preparation

Input attenuator	Maximum
Input terminal	XLR-3-31 type connector No.2: hot / No.1 and No.3: ground
MODE SW	STEREO
GAIN	32 dB
Output terminal	Unless otherwise specified, load resistance: 8 Ω, non-inductive resistance, power capacity: 1 kW or more
DATA PORT	Unused
AMP ID SW	1, 2, 4, 8, 16, T OFF
Others	Unless otherwise specified, both channels set for drive.

### 3-2. Inspection and adjustment

#### 3-2-1. Fan, POWER/PROTECTION/MUTE LED

Turn on the POWER switch and check the PROTECTION LED and MUTE LED light in red color and the POWER LED lights in green color.

Also check the fans rotate in low speed.

#### 3-2-2. Power ON muting time

Check at  $9 \pm 3$  seconds after turning on the POWER switch, the muting function is cancelled and the PROTECTION LED and MUTE LED turn off.

#### 3-2-3. Idling current

Ground the input terminal and adjust VR201 (A ch) and VR202 (B ch) so that the DC voltage between No.1 and No.2 terminal of CN204 (A ch) and CN203 (B ch) is  $V_b = 0.1 \pm 0.05$  mV.

Also, after all inspections, check the  $V_b$  value again and adjust so that  $V_b = 0.1 \pm 0.05$  mV is obtained.

#### 3-2-4. Output terminal DC voltage

Ground the input terminal and measure the DC voltage (Vdc) of the output terminal.

Check the measured value is  $V_{dc} = 0 \pm 50$  mV.

#### 3-2-5. Efficiency

1) Ground the input terminal via  $600 \Omega$  resistance, measure the primary power consumption.

Check the measured value is within the range specified in the table below.

T5n	$59 \pm 10$ W
T4n	$57 \pm 10$ W
T3n	$52 \pm 10$ W

2) Input 1 kHz sine wave to the input terminal and measure the primary power consumption when the output voltage is 28.2 dBu.

Check the measured value is within the range specified in the table below.

T5n	$290 \pm 30$ W
T4n	$290 \pm 30$ W
T3n	$290 \pm 30$ W

#### 3-2-6. Gain

##### **GAIN 32 dB:**

Input 1 kHz, -4.0 dBu sine wave to the input terminal and check the output voltage is  $+28.15 \pm 0.5$  dBu.

This check should be performed in the PARALLEL mode, too.

##### **GAIN 26 dB:**

Change the GAIN switch at 26 dB position.

Input 1 kHz, -4.0 dBu sine wave to the input terminal and check the output voltage is  $+22.15 \pm 0.5$  dBu.

After the check, change the GAIN switch at 32 dB position.

#### 3-2-7. Frequency response

Input 20 Hz, 1 kHz, 20 kHz, -4.0 dBu sine wave to the input terminal and measure the output voltage at each time, and then check the measured voltage at 20 Hz and 1 kHz is within  $0.0 +0.0/-0.5$  dB as compared with the output voltage at 1 kHz.

#### 3-2-8. Current detecting circuit adjustment

##### **T5n/T4n:**

1) Input 1 kHz sine wave to A channel input terminal, adjust the VR601 so that  $0.188 \pm 0.005$  Vrms is obtained between No.1 and No.2 terminal of CN611 when output voltage is 40 Vrms.

2) Input 1 kHz sine wave to B channel input terminal, adjust the VR602 so that  $0.188 \pm 0.005$  Vrms is obtained between No.3 and No.4 terminal of CN611 when output voltage is 40 Vrms.

##### **Note:**

- Input the signal to the input terminal of one channel to be adjusted only.

**T3n:**

- 1) Input 1 kHz sine wave to A channel input terminal, adjust the VR601 so that  $0.225 \pm 0.005$  Vrms is obtained between No.1 and No.2 terminal of CN611 when output voltage is 40 Vrms.
- 2) Input 1 kHz sine wave to B channel input terminal, adjust the VR602 so that  $0.225 \pm 0.005$  Vrms is obtained between No.3 and No.4 terminal of CN611 when output voltage is 40 Vrms.

**Note:**

- **Input the signal to the input terminal of one channel to be adjusted only.**

3-2-9. Distortion

- 1) Input 1 kHz high grade sine wave to the input terminal and check the distortion is 1.0 % or less when the output power specified in the table below is obtained.

T5n	1200 W/8 Ω (42.04 dBu/ch)
T4n	1000 W/8 Ω (41.24 dBu/ch)
T3n	700 W/8 Ω (39.70 dBu/ch)

**Note:**

- **Finish this inspection within 30 seconds.**

- 2) Input 1 kHz high grade sine wave to the input terminal and check the distortion is 0.1 % or less when the output power specified in the table below is obtained at output terminal.

T5n	643.5 W/8 Ω (39.34 dBu/ch)
T4n	537 W/8 Ω (38.55 dBu/ch)
T3n	379 W/8 Ω (37.04 dBu/ch)

**Note:**

- **Perform this inspection within 30 seconds.**

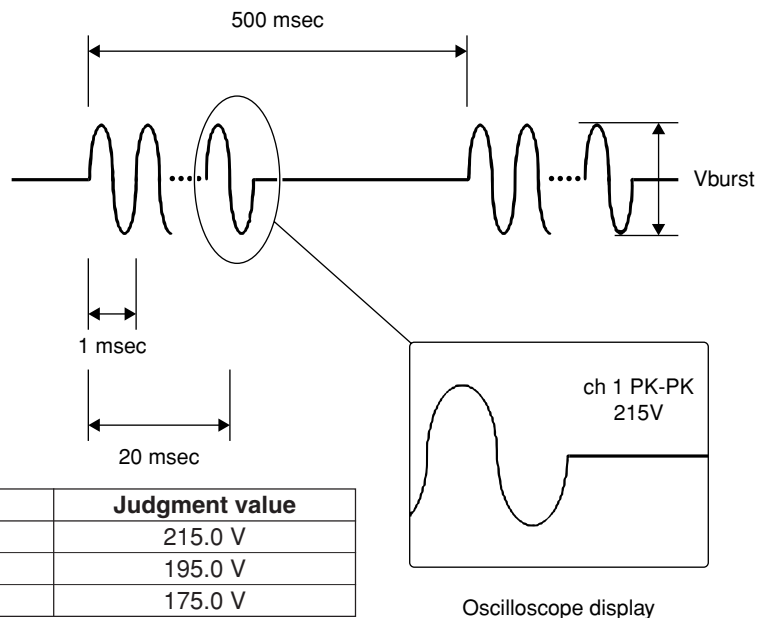
3-2-10. Maximum output

Connect the 2 ohms 500 W resistance to the output terminal.

Input the BURST signal as shown in fig. 2 to the input terminal and adjust the input signal level so that the Vburst output specified in the table below is obtained at output terminal.

Measure the last one wave of the BURST signal with the peak to peak of the oscilloscope's MEASURE function.

Check the measured value is more than the judgment value specified in the table below. (See fig 2.)



	<b>Vburst output</b>	<b>Judgment value</b>
T5n	220.0 V or more	215.0 V
T4n	200.0 V or more	195.0 V
T3n	180.0 V or more	175.0 V

Fig. 2

## 3-2-11. Channel separation

Input the sine wave given in the below table to the input terminal of one channel and measure the output voltage as reference voltage (0 dB).

Then, measure the output voltage at the other channel input grounded via 600 ohms resistance and check that it is -65 dB or less as compared with the reference voltage.

T5n	7.2 dBu
T4n	6.4 dBu
T3n	4.9 dBu

## 3-2-12. Output noise level

- 1) With the input attenuator set at maximum, the input terminal grounded via a 600  $\Omega$  resistance, measure the noise level occurring at the output terminal and check the measured value is -65 dBu or less.
- 2) Measure the noise level with the input attenuator set at minimum and check the measured value is -65 dBu or less.

**Note:**

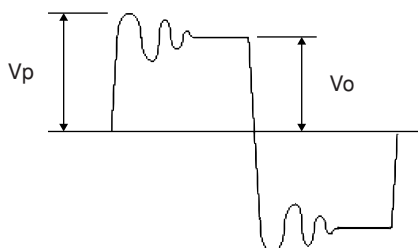
- **Noise should be measured with a DIN AUDIO filter.**

## 3-2-13. Stability

Input 1 kHz, -4.0 dBu square wave, connect 0.1  $\mu$ F capacity only to the output terminal and check the following conditions are satisfied.

Overshoot :  $V_p/V_o \leq 2.5$

Ringing : The ringing should be settled down within 7 waves and the oscillation or the like should not be occurred.



PART NO.	DESCRIPTION	
VR168300	Polyester Multilayer Capacitor	0.1 $\mu$ F 50 V J

## 3-2-14. Protection circuit

This inspection should be performed with no load resistance connected to the output terminals.

- 1) Input 1 Hz, +16.0 dBu sine wave and check the protection circuit does not function.
- 2) Disconnect the IN connector assembly from CN609 with the input signal turned off, and check the PROTECTION LED lights in red color within 2 seconds.  
After that, turn off the power switch, connect the IN connector assembly to CN609.  
Then turn on the power switch and check the PROTECTION LED lights in red color and the POWER LED lights in green color, and after that about 9 seconds, the muting function is cancelled.
- 3) Disconnect the IN connector assembly from CN610 with the input signal turned off, and check the PROTECTION LED lights in red color within 2 seconds.  
After that, turn off the power switch, connect the IN connector assembly to CN610.  
Then turn on the power switch and check the PROTECTION LED lights in red color and the POWER LED lights in green color, and after that about 9 seconds, the muting function is cancelled.

**Note 1:**

- **Be sure to perform this inspection with no load, otherwise the product will be damaged.**

**Note 2:**

- **Take care when you disconnect the IN connector assembly from CN609 and CN610. Because the high DC voltage will be outputted at the output terminal momentary.**

3-2-15. PC limiter and compressor

Connect the 0.5 ohms 500 W resistance to the output terminal.  
 Perform this inspection in the one channel drive state.

Input 1 kHz, 0 dBu sine wave to the input terminal, and check the output level is within the range specified in the table below.  
 Also check the distortion is as specified in the table below.

	Output level	Distortion
T5n	22.2 ± 2.0 dBu	5 % or less
T4n	22.2 ± 2.0 dBu	5 % or less
T3n	20.4 ± 2.0 dBu	5 % or less

**Note:**

- Perform this inspection within 30 seconds.

3-2-16. SIGNAL LED

Input 1 kHz sine wave to the input terminal and check the SIGNAL LED lights when the output voltage is 1 Vrms.

**4. Inspection in BRIDGE mode**

**4-1. Preparation**

Input attenuator	Maximum / Operation for A ch only
Input terminal	XLR-3-31 type connector No.2: hot / No.1 and No.3: ground
MODE SW	BRIDGE
GAIN	32 dB
Output terminal	A channel+ and B channel+ used
DATA PORT	Unused
AMP ID SW	1, 2, 4, 8, 16, T OFF
Load resistor	8 ohms + 8 ohms non-inductive resistance, power capacity 1 kW or more
Connection of measuring instrument	Connect to the mid-point of load resistor with the ground floated

**4-2. Inspection**

4-2-1. Gain

Input 1 kHz, -4.0 dBu sine wave to the input terminal and check +28.15 ± 0.5 dBu output voltage is obtained.

4-2-2. Frequency response

Input 20 Hz, 1 kHz, 20 kHz, -4.0 dBu sine wave to the input terminal and measure the output voltage at each time, and then check the measured voltage at 20 Hz and 20 kHz is within 0.0 +0.0/-0.5 dB as compared with the output voltage at 1 kHz.

4-2-3. Distortion

Input 1 kHz high grade sine wave to the input terminal and check the distortion is 1.0 % or less when the output voltage as specified in the table below is obtained.

T5n	42.04 dBu
T4n	41.24 dBu
T3n	39.70 dBu

**Note:**

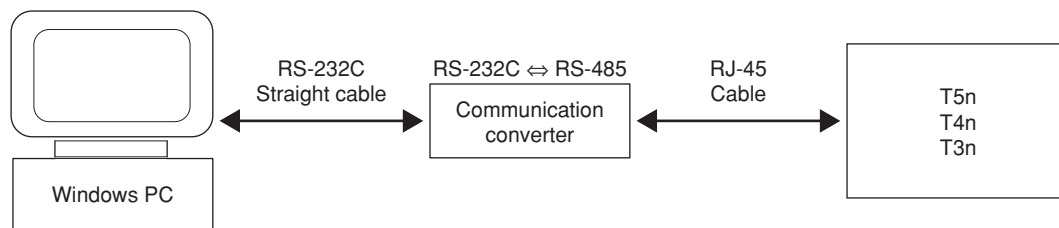
- Perform this inspection within 30 seconds.

## 5. Data port inspection

### 5-1. Preparation

#### 5-1-1. Connection

Connect the serial port of Windows PC and the DATA PORT of the power amplifier via the communication converter as shown below.

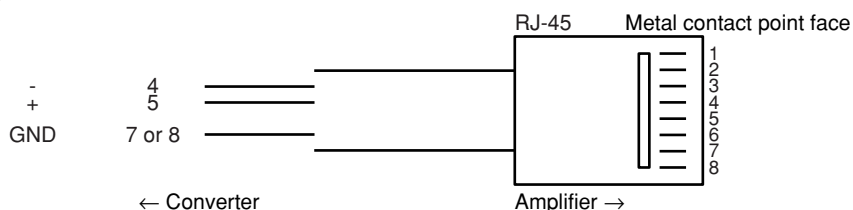


**Note:**

- Operation of the communication converters listed below has already been confirmed.

Communication converter	DIP SW state
RS-232/485 converter SI-30 (manufactured by LINEEYE)	DIP SW: 1-5=ON
RS-232/485 converter SI-35 (manufactured by LINEEYE)	DIP SW: 1-3=ON, 4=OFF, 5=ON

#### Connection diagram of RJ-45 cable



### 5-2. Setting

Start up the terminal software (Hyper Term, Tera Term, etc.) of the PC and make settings as follows.

Bit rate	38400 bps
Data length	8 bit
Stop bit	1 bit
Parity	None
Communication control	None

### 5-3. Inspections

#### 5-3-1. Initial setting

Set the GAIN switch at the 26 dB position.

Make connections as described under 5-1-1 connection and with the terminal software started up, turn on the power to the amplifier and press twice the return key of the Windows PC keyboard within 15 seconds.

Input 1 kHz, 0 dB sine wave to the input terminal and check that the monitor screen appears as shown below.

```

<<<<< PC-N Series Amplifier Test Program >>>>
- FIRMWARE VERSION:V*.**
- TEST PROGRAM VERSION:V*.**
  
```

\*. \*\*: Version No.

#### 5-3-2. REMOTE, MODEL ID check

Using the keyboard of Windows PC, press the return key once and check that REMOTE LED lights up. The monitor screen appears as shown below (for T5n).

```

MODEL ID:10 (T5n) [YAC526]
#
  
```

MODEL ID: 10 (T5n), MODEL ID: 11 (T4n), MODEL ID: 12 (T3n)

## 5-3-3. Automatic inspection

**1. TEST 10 (STANDBY, PROTECT)**

Using the keyboard of Windows PC, enter 00 and check that PROTECTION LED lights up and POWER LED lights in orange.

(POWER LED lights in orange for about 2 seconds and then changes to green.)

The monitor screen appears as shown below and judgment is made automatically.

```
>>00:ALL TEST
>>10:POWER TEST
Waiting for PROTECTION=NONE...
PROTECTION:NONE--<OK>
POWER:STANDBY
Wait 2sec..
PROTECTION:ON--<OK>
POWER:ON
-----<TEST10:OK>
```

When the TEST 10 result is OK, "-----<TEST10:OK>" appears on the screen.

The test program proceeds to TEST 20 automatically after TEST 10.

**2. TEST 20 (PHASE A ch/B ch)**

The monitor screen appears as shown below.

Check that the A ch output signal is shifted from the A ch input signal by 180° in phase and press the return key.

```
>>20:PHASE TEST
Waiting for PROTECTION=NONE...
CH A:PHASE INVERTED
```

After pressing the return key, the monitor screen appears as shown below.

Check that the B ch output signal is deviated from the B ch input signal by 180° in phase and press the return key.

```
CH B:PHASE INVERTED
—
```

When the TEST 20 result is OK, "-----<TEST20:OK>" appears on the screen.

The test program proceeds to TEST 30 automatically after TEST 20.

**3. TEST 30 (REMOTE)**

The monitor screen appears as shown below.

Check that REMOTE LED is off and press the return key.

```
>>30:REMOTE TEST
REMOTE:OFF
—
```

When the TEST 30 result is OK, "-----<TEST30:OK>" appears on the screen.

The test program proceeds to TEST 40 automatically after TEST 30.

**4. TEST 40 (ATT)**

The monitor screen appears as shown below and judgment is made automatically.

```
>>40:ATT TEST
ATT=-6dB
VSP (CH A) : 15.43V-<OK>
VSP (CH B) : 15.33V-<OK>
-----<TEST40:OK>
```

When the TEST 40 result is OK, "-----<TEST40:OK>" appears on the screen.

The test program proceeds to TEST 50 automatically after TEST 40.

**5. TEST 50 (MUTE)**

The monitor screen appears as shown below and judgment is made automatically.

```
>>50:MUTE TEST
MUTE ON
VSP(CH A):0.00V-<OK>
VSP(CH B):0.00V-<OK>
-----<TEST50:OK>
```

When the TEST 50 result is OK, “-----<TEST50:OK>” appears on the screen.  
The test program proceeds to TEST 60 automatically after TEST 50.

**6. TEST 60 (MODE SW)**

The monitor screen appears as shown below.

```
>>60:MODE SW TEST
MODE:STEREO
MODE:BRIDGE
```

Change the MODE switch setting in the order of STEREO -> BRIDGE -> PARALLEL.

When the TEST 60 result is OK, the screen appears as follows.

```
MODE:STEREO
MODE:BRIDGE
MODE:PARALLEL
-----<TEST60:END>
```

The test program proceeds to TEST 70 automatically after TEST 60.

**7. TEST 70 (UNIT ID SW)**

The monitor screen appears as shown below.

```
>>70:UNIT ID SW TEST
-00000
-00001
```

After that AMP ID1, ID2, ID4, ID8 and ID16 are turned on one after another and the monitor screen appears as shown below.

```
>>70:UNIT ID SW TEST
-00000
-00001
-00011
-00111
-01111
-11111
-----<TEST70:END>
```

When the TEST 70 result is OK, “-----<TEST70:END>” appears on the screen.  
The test program proceeds to TEST 80 automatically after TEST 70.



## 8. TEST 80 (MONITOR)

The monitor screen appears as shown below and judgment is made automatically.

```
>>80:MONITOR TEST
TEMP(CH A):44C-<OK>
TEMP(CH B):40C-<OK>
Vpre(CH A):1.49V-<OK>
Vpre(CH B):1.50V-<OK>
VSP(CH A):31.28V-<OK>
VSP(CH B):31.08V-<OK>
ISP(CH A):4.53A-<OK>
ISP(CH B):4.57A-<OK>
-----<TEST80:END>
```

When the TEST 80 result is OK, “-----<TEST80:END>” appears on the screen.  
The test program proceeds to TEST 90 automatically after TEST 80.

## 9. TEST 90 (CLIP)

The monitor screen appears as shown below.

```
>>90:CLIP TEST
Waiting for CLIP=NONE...(CH A)
Waiting for CLIP=NONE...(CH B)
-----<TEST90:OK>
Waiting for CLIP=ON...(CH A)
```

Remove the load resistance and input 1 kHz, +17 dBu sine wave to the input terminal.  
When the TEST 90 result is OK, the screen appears as follows.

```
Waiting for CLIP=ON...(CH A)
Waiting for CLIP=ON...(CH B)
-----<TEST90:OK>
```

## 5-4. Judgment

When the results of all the automatic test items are OK, “-----<TEST ALL:OK>” appears on the screen.

When any of the automatic test items has resulted in NG, that particular test is indicated.  
(The example below shows when TEST 40 and TEST 80 have resulted in NG.)

```
---->>>TEST ALL:NG!<<<
-----<TEST40: NG>
-----<TEST80: NG>
```

### <Reference>

Described below is the procedure to perform each data port test individually.

#### 1. Preparation

Same as DATA PORT check (automatic)

#### 2. Setting

Same as DATA PORT check (automatic)

#### 3. Check

Make the same initial setting as DATA PORT check (automatic) and perform REMOTE and MODEL ID checks.

After that, enter the number of the test to be executed by using the keyboard of Windows PC.

In this way, the DATA PORT tests can be performed individually.

## 6. Factory setting

Input attenuator : -∞ (turned counterclockwise fully)

GAIN : 32 dB

MODE : STEREO

AMP ID : OFF

## ■ 検査

### 1. 測定条件

#### 1-1. 環境

- ・ 常温：10℃～35℃
- ・ 常湿：45%～85%

#### 1-2. 電源電圧

- ・ 電気的特性の検査の際には電源電圧を100 V +2/-0 %、50 Hzに設定してください。

#### 1-3. 測定器

- ・ 検査に使用する測定器は、本文中に記載の規格を十分精度良く測定できる精度及び確度を持つものを使用してください。
- ・ 測定器の入力インピーダンスは1 MΩ以上のものを使用してください。

## 2. LED点灯検査

CN603から東線TEを引き抜き、図1に示す回路を接続します。

電源を投入した際、PROTECTION LED、TEMP LED、MUTE LEDが赤色に点灯し、POWER LEDが緑色に点灯することを確認します。またファンが高速で回転することを確認します。

上記確認後電源をOFFし、図1に示す回路を外し、東線TEをCN603に接続します。

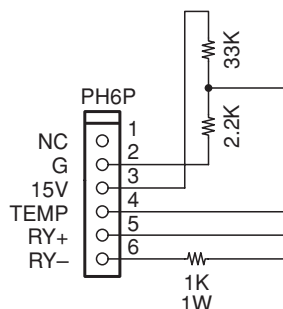


図1

PART NO.	部品名	
HF457330	カーボン抵抗	33 K 1/6 J
HF456220	カーボン抵抗	2.2 K 1/6 J
VP941100	金属被膜抵抗	1 K 1 W
VB304700	コネクタハウジング	PH 6P
VB936800	コンタクトピン	SPH-002T

## 3. STEREOモード及びPARALLELモードでの電気的特性

### 3-1. 準備

入力アッテネータ	最大
入力端子	XLR-3-31 type 2 番：ホット / 1、3 番：アース
MODE SW	STEREO
GAIN	32 dB
出力端子	指定ない場合は、負荷抵抗 8 Ω 無誘導抵抗 電力定格 1 kW 以上とします。
DATA PORT	使用しません。
AMP ID SW	1、2、4、8、16、T OFF
その他	指定のない場合は、両チャンネル駆動とします。

### 3-2. 検査及び調整

#### 3-2-1. ファン、POWER/PROTECTION/MUTE LED

電源SW投入時、PROTECTION LED、MUTE LEDが赤色に点灯し、POWER LEDが緑色に点灯することを確認します。  
またファンが低速にて回転していることを確認します。

#### 3-2-2. パワーONミュージング時間

電源SW投入後、 $t=9\pm 3$ 秒にてミュージングが解除され、PROTECTION LED、MUTE LEDが消灯することを確認します。

#### 3-2-3. アイドリング電流

入力端子を接地し、CN204(A ch)、CN203(B ch)の1-2番端子の直流電圧 $V_b=0.1\pm 0.05$  mVとなるようにVR201(A ch)、VR202(B ch)を調整します。

また全検査終了後、再度 $V_b$ の検査を行い、 $V_b=0.1\pm 0.05$  mVとなるように調整します。

#### 3-2-4. 出力端子直流電圧

入力端子を接地し、出力端子の直流電圧 $V_{dc}$ を測定し、 $V_{dc}=0\pm 50$  mVであることを確認します。

#### 3-2-5. 効率

1) 入力端子を600  $\Omega$ の抵抗を介して接地して一次電力を測定し、下表の範囲内であることを確認します。

T5n	$59\pm 10$ W
T4n	$57\pm 10$ W
T3n	$52\pm 10$ W

2) 入力端子に1 kHzの正弦波を入力して出力に28.2 dBuの出力を得たとき、一次電力を測定し下表の範囲内であることを確認します。

T5n	$290\pm 30$ W
T4n	$290\pm 30$ W
T3n	$290\pm 30$ W

#### 3-2-6. 利得

##### GAIN 32 dB :

入力端子に1 kHz、-4.0 dBuの正弦波を入力したとき、 $+28.15\pm 0.5$  dBuの出力電圧を得ることを確認します。  
この検査はPARALLELモードでも行ないます。

##### GAIN 26 dB :

GAINを26 dBに切り替えます。

入力端子に1 kHz、-4.0 dBuの正弦波を入力したとき、 $+22.15\pm 0.5$  dBuの出力電圧を得ることを確認します。  
検査終了後にGAINを32 dBに戻します。

#### 3-2-7. 周波数特性

入力端子に、20 Hz、1 kHz、20 kHz、-4.0 dBuの正弦波を入力したとき、20 Hz及び20 kHzにおける出力電圧が、1 kHzの出力電圧を基準に、 $0.0 +0.0/-0.5$  dB以内であることを確認します。

#### 3-2-8. 電流検出回路調整

##### T5n/T4n :

1) Aチャンネル入力端子に1 kHzの正弦波を入力して、40 Vrmsの出力を得たとき、CN611の1-2ピン間に $0.188\pm 0.005$  Vrmsが得られるようにVR601を調整します。

2) Bチャンネル入力端子に1 kHzの正弦波を入力して、40 Vrmsの出力を得たとき、CN611の3-4ピン間に $0.188\pm 0.005$  Vrmsが得られるようにVR602を調整します。

##### 注意 :

- ・ 入力信号は片ch毎に入力してください。

**T3n :**

- 1) Aチャンネル入力端子に1kHzの正弦波を入力して、40 Vrmsの出力を得たとき、CN611の1-2ピン間に $0.225 \pm 0.005$  Vrmsが得られるようにVR601を調整します。
- 2) Bチャンネル入力端子に1kHzの正弦波を入力して、40 Vrmsの出力を得たとき、CN611の3-4ピン間に $0.225 \pm 0.005$  Vrmsが得られるようにVR602を調整します。

**注意 :**

- ・ 入力信号は片ch毎に入力してください。

**3-2-9. 歪率**

- 1) 入力端子に1kHzの高品位正弦波を入力し、下表の出力を得たとき歪率が、THD=1.0%以下であることを確認します。なお、この検査は30秒以内に終了してください。

T5n	1200 W/8 Ω (42.04 dBu/ch)
T4n	1000 W/8 Ω (41.24 dBu/ch)
T3n	700 W/8 Ω (39.70 dBu/ch)

- 2) 入力端子に、1kHzの正弦波を入力し、下表の出力を得たとき歪率が、THD=0.1%以下であることを確認します。なお、この検査は30秒以内に終了してください。

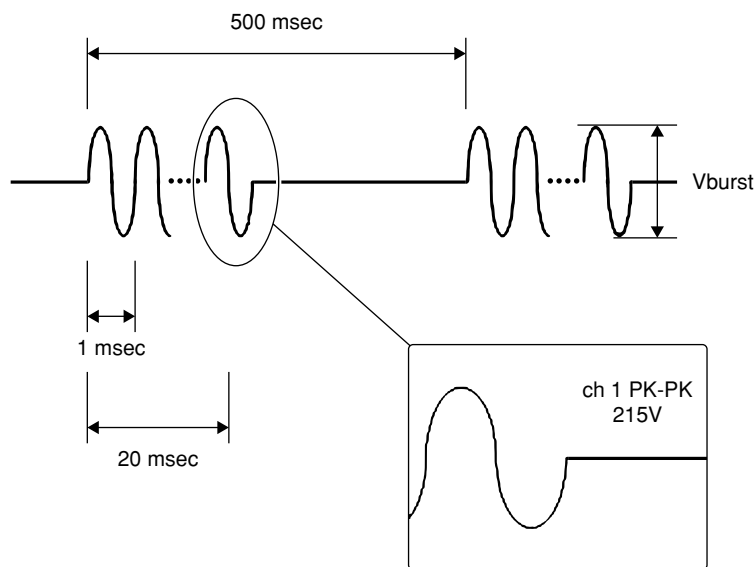
T5n	643.5 W/8 Ω (39.34 dBu/ch)
T4n	537 W/8 Ω (38.55 dBu/ch)
T3n	379 W/8 Ω (37.04 dBu/ch)

**3-2-10. 最大出力**

負荷抵抗を2Ω/500Wに変更します。

入力端子に図2のようなBURST信号を入力し、出力端子に下表のVburst出力を得られるように入力レベルを設定します。オシロスコープのMEASURE機能のPeak to Peakで、BURST信号の最後の1波を読みとった値が下表の判定値以上であることを確認します。(図2参照)

	Vburst 出力	判定値
T5n	220.0 V以上	215.0 V
T4n	200.0 V以上	195.0 V
T3n	180.0 V以上	175.0 V



オシロスコープ表示

図2

## 3-2-11.チャンネルセパレーション

1つのチャンネルの入力端子に下表の正弦波を入力して得られた出力電圧を基準レベル(0 dB)として、入力端子が600 Ωの抵抗を介して接地された他方のチャンネルの出力電圧を測定し-65 dB以下であることを確認します。

T5n	7.2 dBu
T4n	6.4 dBu
T3n	4.9 dBu

## 3-2-12.出力ノイズレベル

- 1) 入力アッテネータを最大、入力端子を600 Ωの抵抗を介して接地し、出力端子に発生するノイズレベルを測定し、-65 dBu以下であることを確認します。
- 2) 入力アッテネータを最小にし、ノイズレベルは-65 dBu以下であることを確認します。

注意：

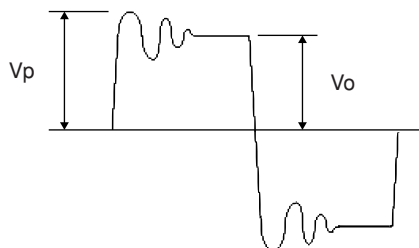
- ・ ノイズレベルはDINオーディオフィルターを使用して測定します。

## 3-2-13.安定度

1 kHz、-4.0 dBuの矩形波を入力し、負荷を純容量0.1 μFのみとした時、下記の条件を満足することを確認します。

オーバーシュート :  $V_p/V_o \leq 2.5$

リングング : 7波以内にて収束し発振などを生じないこと。



PART NO.	部品名	
VR168300	積層マイラーコンデンサ	0.1 μF 50 V J

## 3-2-14.プロテクション回路

本検査は出力端子に負荷抵抗を接続しない状態で行います。

- 1) 1 Hz、+16.0 dBuの正弦波を入力したとき、プロテクション回路が作動しないことを確認します。
- 2) 入力信号を切った状態において、CN609から束線INを引き抜きます。2秒以内にPROTECTION LEDが赤色に点灯することを確認します。その後電源SWを切り、CN609に束線INを接続し電源SWを再投入すると、PROTECTION LEDが赤色に点灯し、POWER LEDが緑色に点灯することを確認します。その後約9秒にて、ミュート解除することを確認します。
- 3) 入力信号を切った状態において、CN610から束線INを引き抜きます。2秒以内にPROTECTION LEDが赤色に点灯することを確認します。その後電源SWを切り、CN610に束線INを接続し電源SWを再投入すると、PROTECTION LEDが赤色に点灯し、POWER LEDが緑色に点灯することを確認します。その後約9秒にて、ミュート解除することを確認します。

注1：

- ・ 出力端子に負荷抵抗を接続した状態でこの検査を行うと製品及び負荷抵抗に大きな負担がかかるので必ず無負荷の状態で行ってください。

注2：

- ・ CN609やCN610から束線INを引き抜くと、瞬間的にアンプ出力端子に大きな直流電圧が発生するので注意してください。

## 3-2-15. PCリミッター及びコンプ

負荷抵抗を0.5Ω/500 Wに変更します。

この検査は片ch毎行います。

入力端子に1 kHz、0 dBuの正弦波を入力して、下表の出力レベルがえられることを確認します。

また、歪率は下表の条件を満たすことを確認します。

	出力レベル	歪率
T5n	22.2±2.0 dBu	5 % 以下
T4n	22.2±2.0 dBu	5 % 以下
T3n	20.4±2.0 dBu	5 % 以下

注意：

- ・ この検査は30秒以内に終了してください。

## 3-2-16. SIGNAL LED

1 kHzの正弦波を入力し1 Vrmsの出力を得たときにSIGNAL LEDが点灯していることを確認します。

## 4. BRIDGE モードでの電気的特性

## 4-1. 準備

入力アッテネータ	最大 / A chのみ作動とします。
入力端子	XLR-3-31 type 2番：ホット / 1、3番：アース
MODE SW	BRIDGE
GAIN	32 dB
出力端子	A チャンネル+、B チャンネル+を使用します。
DATA PORT	使用しません。
AMP ID SW	1、2、4、8、16、T OFF
負荷抵抗	8 Ω + 8 Ω 無誘導抵抗、電力容量 1 kW 以上
測定器の接続	グラウンドをフローティングし、負荷抵抗の midpoint に接続します。

## 4-2. 検査

## 4-2-1. 利得

入力端子に1 kHz、-4.0 dBuの正弦波を入力したとき、+28.15±0.5 dBuの出力を得ることを確認します。

## 4-2-2. 周波数特性

入力端子に、20 Hz、1 kHz、20 kHz、-4.0 dBuの正弦波を入力したとき、20 Hz及び20 kHzにおける出力電圧が、1 kHzにおける出力電圧を基準に、0.0 +0.0/-0.5 dB以内であることを確認します。

## 4-2-3. 歪率

入力端子に1 kHzの高品位正弦波を入力し、下表の出力電圧を得た時、歪率が、1.0 %以下であることを確認します。

T5n	42.04 dBu
T4n	41.24 dBu
T3n	39.70 dBu

注意：

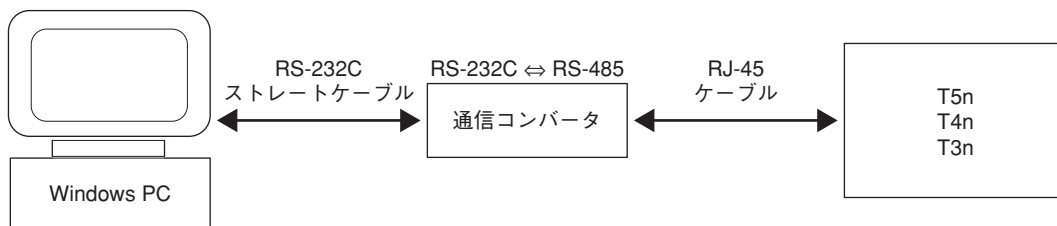
- ・ この検査は30秒以内に終了してください。

## 5. DATA PORT検査

### 5-1. 準備

#### 5-1-1. 接続

下図に示すようにWindows PCのシリアルポートとパワーアンプのDATA PORTを通信コンバータを介して接続します。

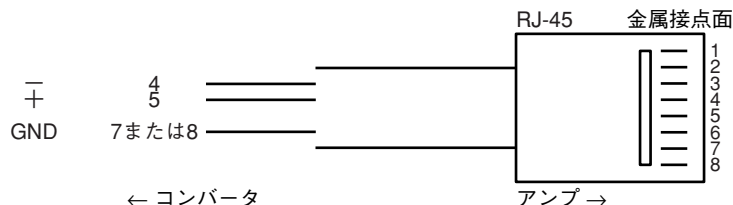


注意：

- 下記の通信コンバータは動作確認済みです。

通信コンバータ	DIP SW の状態
RS-232/485コンバータ SI-30 (LINEEYE社製)	DIP SW : 1-5=ON
RS-232/485コンバータ SI-35 (LINEEYE社製)	DIP SW : 1-3=ON、4=OFF、5=ON

#### RJ-45ケーブルの結線図



### 5-2. 設定

PCのターミナルソフト (Hyper Term、Tera Term等) を起動し、下表のように設定します。

ビットレート	38400 bps
データ長	8 bit
ストップビット	1 bit
パリティ	なし
通信制御	なし

### 5-3. 検査

#### 5-3-1. 初期設定

GAINスイッチを26 dBに設定します。

5-1-1. 接続に示す接続を行い、ターミナルソフトを立ち上げた状態でアンプ電源を投入し、15秒以内にwindows PCのキーボードよりリターンを2回入力します。

入力端子には1 kHz、0 dBの正弦波を入力します。その時、モニタ画面が次の文字を表示する事を確認します。

```

<<<<< PC-N Series Amplifier Test Program >>>>
- FIRMWARE VERSION:V*.*
- TEST PROGRAM VERSION:V*.*
  
```

\*.\*: バージョン番号

#### 5-3-2. REMOTE、MODEL ID検査

Windows PCのキーボードよりリターンを1回入力します。REMOTE LEDが点灯することを確認します。

そのときモニタ画面が次の文字を表示します。(下記はT5nの場合です。)

```

MODEL ID:10 (T5n) [YAC526]
#
  
```

MODEL ID : 10(T5n)、MODEL ID : 11(T4n)、MODEL ID : 12(T3n)

### 5-3-3. 自動検査

#### 1. TEST 10検査(STANDBY、PROTECT)

Windows PCのキーボードより00の文字を入力します。(半角文字)  
 PROTECTION LEDが点灯し、POWER LEDが橙色に点灯します。  
 (POWER LEDは約2秒間、橙色に点灯し、その後、緑色に変わります。)  
 モニタ画面が次の文字を表示し、自動で判定を行います。

```
>>00:ALL TEST
>>10:POWER TEST
Waiting for PROTECTION=NONE...
PROTECTION:NONE--<OK>
POWER:STANDBY
Wait 2sec..
PROTECTION:ON--<OK>
POWER:ON
-----<TEST10:OK>
```

TEST 10がOKの場合は“——<TEST10:OK>”が表示されます。  
 TEST 10終了後自動でTEST 20に進みます。

#### 2. TEST 20検査(PHASE A ch/B ch)

モニタ画面が次の文字を表示します。  
 A chの入力信号とA chの出力信号の位相が180°ずれていることを確認し、リターンを入力します。

```
>>20:PHASE TEST
Waiting for PROTECTION=NONE...
CH A:PHASE INVERTED
```

リターン入力後、モニタ画面が下記の文字を表示します。  
 B chの入力信号とB chの出力信号の位相が180°ずれていることを確認し、リターンを入力します。

```
CH B:PHASE INVERTED
—
```

TEST 20がOKの場合は“CH A/B: PHASE NORMAL ——<TEST20:OK>”が表示されます。  
 TEST 20終了後自動でTEST 30に進みます。

#### 3. TEST 30検査(REMOTE)

モニタ画面が次の文字を表示します。  
 REMOTE LEDが消灯していることを確認し、リターンを入力します。

```
>>30:REMOTE TEST
REMOTE:OFF
—
```

TEST 30がOKの場合は“REMOTE: ON ——<TEST30:OK>”が表示されます。  
 TEST 30終了後自動でTEST 40に進みます。

#### 4. TEST 40検査(ATT)

モニタ画面が次の文字を表示し、自動で判定を行います。

```
>>40:ATT TEST
ATT=-6dB
VSP(CH A):15.43V-<OK>
VSP(CH B):15.33V-<OK>
-----<TEST40:OK>
```

TEST 40がOKの場合は“——<TEST40:OK>”が表示されます。  
 TEST 40終了後自動でTEST 50に進みます。



## 5. TEST 50(MUTE)

モニタ画面が次の文字を表示し、自動で判定を行います。

```
>>50:MUTE TEST
MUTE ON
VSP(CH A):0.00V-<OK>
VSP(CH B):0.00V-<OK>
-----<TEST50:OK>
```

TEST 50がOKの場合は“-----<TEST50:OK>”が表示されます。  
TEST 50終了後自動でTEST 60に進みます。

## 6. TEST 60(MODE SW)

モニタ画面が次の文字を表示します。

```
>>60:MODE SW TEST
MODE:STEREO
MODE:BRIDGE
```

MODE SWをSTEREO → BRIDGE → PARALLELに切替えます。  
TEST 60がOKの場合は、モニタ画面が次の文字を表示します。

```
MODE:STEREO
MODE:BRIDGE
MODE:PARALLEL
-----<TEST60:END>
```

TEST 60終了後自動でTEST 70に進みます。

## 7. TEST 70(UNIT ID SW)

モニタ画面が次の文字を表示します。

```
>>70:UNIT ID SW TEST
-00000
-00001
```

その後AMP ID 1、ID 2、ID 4、ID 8、ID 16を順次ONし、モニタ画面が次の文字を表示します。

```
>>70:UNIT ID SW TEST
-00000
-00001
-00011
-00111
-01111
-11111
-----<TEST70:END>
```

TEST 70がOKの場合は“-----<TEST70:END>”が表示されます。  
TEST 70終了後自動でTEST 80に進みます。

## 8. TEST 80(MONITOR)

モニタ画面が次の文字を表示し、自動で判定を行います。

```
>>80:MONITOR TEST
TEMP(CH A):44C-<OK>
TEMP(CH B):40C-<OK>
Vpre(CH A):1.49V-<OK>
Vpre(CH B):1.50V-<OK>
VSP(CH A):31.28V-<OK>
VSP(CH B):31.08V-<OK>
ISP(CH A):4.53A-<OK>
ISP(CH B):4.57A-<OK>
-----<TEST80:END>
```

TEST 80がOKの場合は“-----<TEST80:OK>”が表示されます。  
TEST 80終了後自動でTEST 90に進みます。

## 9. TEST 90(CLIP)

モニタ画面が次の文字を表示します。

```
>>90:CLIP TEST
Waiting for CLIP=NONE...(CH A)
Waiting for CLIP=NONE...(CH B)
-----<TEST90:OK>
Waiting for CLIP=ON...(CH A)
```

負荷抵抗を外し入力端子には1 kHz、+17 dBuの正弦波を入力します。  
TEST 90がOKの場合は下記のように表示されます。

```
Waiting for CLIP=ON...(CH A)
Waiting for CLIP=ON...(CH B)
-----<TEST90:OK>
```

### 5-4. 判定

自動検査項目が全てOKの場合は“-----<TEST ALL:OK>”が表示されます。  
自動検査項目の何れかがNGの場合は下記のようにNGとなったTESTが表示されます。  
(下記はTEST 40、TEST 80でNGとなった場合)

```
---->>>TEST ALL:NG!<<<<
-----<TEST40:NG>
-----<TEST80:NG>
```

#### <参考>

DATA PORTの各TESTを個別に行う場合を下記に示します。

#### 1. 準備

DATA PORT検査(自動)と同様

#### 2. 設定

DATA PORT検査(自動)と同様

#### 3. 検査

DATA PORT検査(自動)と同様に初期設定を行い、REMOTE、MODEL IDの検査を行います。  
その後Windows PCのキーボードより検査を行うTESTのNO.を入力します。  
これによりDATA PORTのTESTを個別に検査を行うことができます。

## 6. 工場出荷時の設定

入力アッテネータ : -∞(反時計方向に絞切り)  
GAIN : 32 dB  
MODE : STEREO  
AMP ID : OFF

## ■ PST CIRCUIT BOARD REPAIR GUIDE

### 1. Applicable Circuit Board

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

Table 1-1

Model	Circuit Board	Part No.	Destination	Power Supply
T5n	PST5	WH377200	U	AC 120 V
	PST5	WH377300	H, B, O	AC 230 V
	PST5	WH377400	A	AC 240 V
T4n	PST4	WH377600	U	AC 120 V
	PST4	WH377700	H, B, O	AC 230 V
	PST4	WH377800	A	AC 240 V
T3n	PST3	WH378000	U	AC 120 V
	PST3	WH378100	H, B, O	AC 230 V
	PST3	WH378200	A	AC 240 V

### 2. Electrical Performance

#### 2-1 Preparation (See page 64)

- Connect the PSWT circuit board specified in the table 2-1 to CN101.

Table 2-1

Model	Circuit Board	Part No.	Destination
T5n	PSWT5	WH526800	U
	PSWT5	WH526900	H, B, O
	PSWT5	WH527000	A
T4n	PSWT4	WH527200	U
	PSWT4	WH527300	H, B, O
	PSWT4	WH527400	A
T3n	PSWT3	WH527600	U
	PSWT3	WH527700	H, B, O
	PSWT3	WH527800	A

- Connect the load resistance to  $\pm B$  power supply and  $\pm 15 V$  power supply.
- Connect the AC cord to CN111 and CN112.
- Adjust the power supply voltage suites each circuit boards. Refer to the table 1-1 above.

#### 2-2 Voltages of Each Part (See page 64)

Check the output voltage is within the range specified in table 2-2 when turning the power on.

Table 2-2

Model	Measuring Item	Measuring Part	Output Voltage (DC)		Load Resistance
			U, A	H, B, O	
T5n	A ch + B	CN105 - CN106	approx. +169 V	approx. +162 V	22 k-ohms, 3 W
	A ch - B	CN106 - CN107	approx. -169 V	approx. -162 V	22 k-ohms, 3 W
	B ch + B	CN108 - CN109	approx. +169 V	approx. +162 V	22 k-ohms, 3 W
	B ch - B	CN109 - CN110	approx. -169 V	approx. -162 V	22 k-ohms, 3 W
	+15 V	CN102 6 - 5 pin	approx. +15.0 V	approx. +15.0 V	10 k-ohms, 1/4 W
	-15 V	CN102 5 - 4 pin	approx. -15.0 V	approx. -15.0 V	10 k-ohms, 1/4 W
T4n	A ch + B	CN105 - CN106	approx. +155 V	approx. +149 V	22 k-ohms, 3 W
	A ch - B	CN106 - CN107	approx. -155 V	approx. -149 V	22 k-ohms, 3 W
	B ch + B	CN108 - CN109	approx. +155 V	approx. +149 V	22 k-ohms, 3 W
	B ch - B	CN109 - CN110	approx. -155 V	approx. -149 V	22 k-ohms, 3 W
	+15 V	CN102 6 - 5 pin	approx. +15.0 V	approx. +15.0 V	10 k-ohms, 1/4 W
	-15 V	CN102 5 - 4 pin	approx. -15.0 V	approx. -15.0 V	10 k-ohms, 1/4 W
T3n	A ch + B	CN105 - CN106	approx. +127 V	approx. +121 V	22 k-ohms, 3 W
	A ch - B	CN106 - CN107	approx. -127 V	approx. -121 V	22 k-ohms, 3 W
	B ch + B	CN108 - CN109	approx. +127 V	approx. +121 V	22 k-ohms, 3 W
	B ch - B	CN109 - CN110	approx. -127 V	approx. -121 V	22 k-ohms, 3 W
	+15 V	CN102 6 - 5 pin	approx. +15.0 V	approx. +15.0 V	10 k-ohms, 1/4 W
	-15 V	CN102 5 - 4 pin	approx. -15.0 V	approx. -15.0 V	10 k-ohms, 1/4 W

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

### 2-3 Discharge (See page 64)

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

- Between the positive (+) and negative (-) terminals of C124, C125, C126 and C127.  
If you have left the unit for 10 minutes or more after turning the power off, you do not have to discharge.
- Between CN105 – CN107 and CN108 – CN110.
- Between the terminals of C101.

### 3. Example of Repair

All DC voltage is not output from secondary side.

#### 3-1 Instruction

Follow the instruction below. (See page 64, 65 and 66.)

- ① Check the resistor value of R129, R172 and R174 (6.8 ohms, 5 W).  
If opened, replace it.

##### Measuring Part

R129: Resistor value between CN111 and test point A.

R172: Resistor value between CN101 (6 pin) and F101 (primary side).

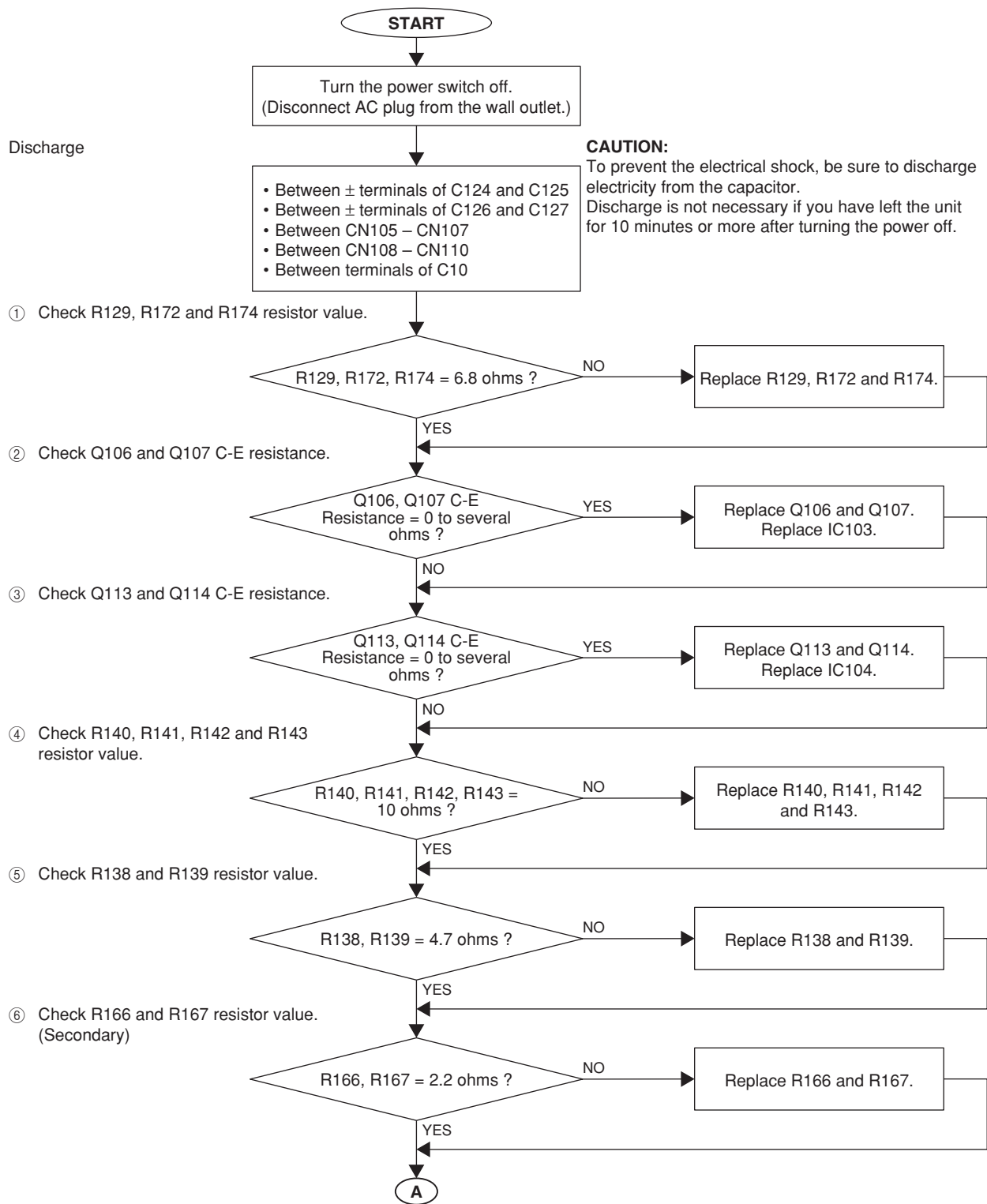
R174: Resistor value between CN101 (6 pin) and F102 (primary side).

- ② Check the resistance between C – E of Q106 and Q107.  
If short-circuited or the resistance lowers by several values (ohm), replace it.  
Also replace IC103 because it is broken.
- ③ Check the resistance between C – E of Q113 and Q114.  
If short-circuited or the resistance lowers by several values (ohm), replace it.  
Also replace IC104 because it is broken.
- ④ Check the resistor value of R140, R141, R142 and R143 (10 ohms).  
If opened or the resistor value increases, replace it.
- ⑤ Check the resistor value of R138 and R139 (4.7 ohms).  
If opened or the resistor value increases, replace it.
- ⑥ Check the resistor value of R166 and R167 (2.2 ohms).  
If opened or the resistor value increases, replace it.
- ⑦ Remove F101, F102 and then turn the power switch on.  
Check the AC voltage between the test point B and C on the component side of PST circuit board is same as the AC power supply voltage.
- ⑧ Checking the waveform  
Note: Do not connect the oscilloscope ground with the ground terminal of the AC plug of this unit when checking the waveform. Otherwise the component installed in this unit may be damaged.  
  
Measure the waveform between pin 1 (LO) and pin 2 (COM) of IC103 with the oscilloscope.  
*Note: When measuring the waveform, short-circuited the PR101.*  
When the measured waveform is approximately 70 kHz, 15 Vp-p square wave, it is normal.  
When the measured waveform is not normal, check the voltage between test point 12 pin of IC101 and D is approximately +16 V. When measured voltage is +15 V or less, change IC103 and then measure the waveform again. If IC103 is already replaced, replace IC101 and then measure the waveform again.  
  
Measure the waveform between pin 1 (LO) and pin 2 (COM) of IC104 with the oscilloscope.  
*Note: When measuring the waveform, short-circuited the PR102.*  
When the measured waveform is approximately 70 kHz, 15 Vp-p square wave, it is normal.  
When the measured waveform is not normal, check the voltage between test point D136 cathode and E is approximately +16 V. When measured voltage is +15 V or less, change IC104 and then measure the waveform again. If IC104 is already replaced, replace IC101 and then measure the waveform again.
- ⑨ Turn the power switch off, install the fuse to the F101 and F102 and then turn the power switch on.  
Check "2. Electrical Performance".  
When the result is good, the repair is completed.

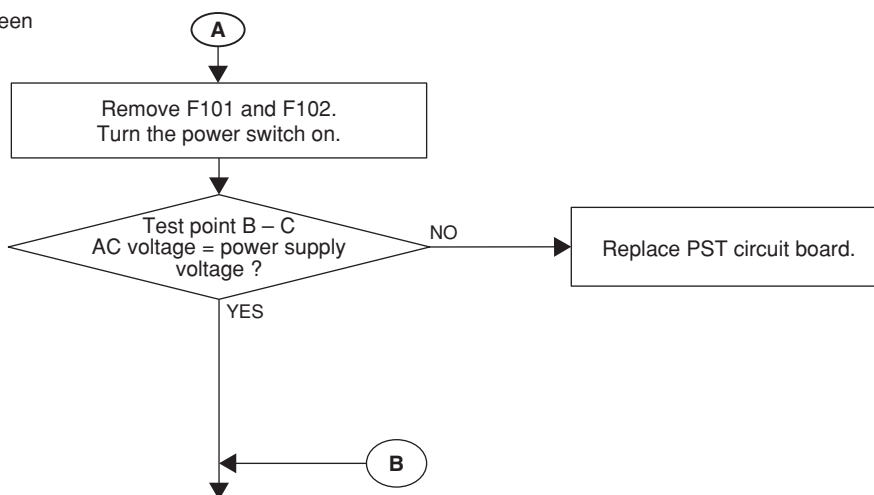
### 3-2 Repair Flowchart

Check the primary side circuit.

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



⑦ Check the AC voltage between the test point B and C.



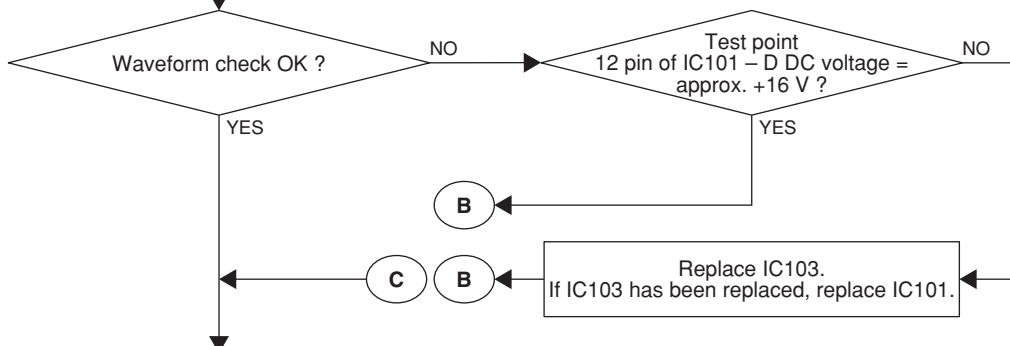
⑧ Check the waveform.

**Note:** Do not connect the oscilloscope chassis with the chassis of this unit when checking the waveform. When measuring the waveform, short-circuited the PR101.

■ Check the waveform between pin 1 (LO) and pin 2 (COM) of IC103

Check the square wave.

- Period: approx. 14.3  $\mu$ S (approx. 70kHz)
- Amplitude: approx. 15 Vp-p



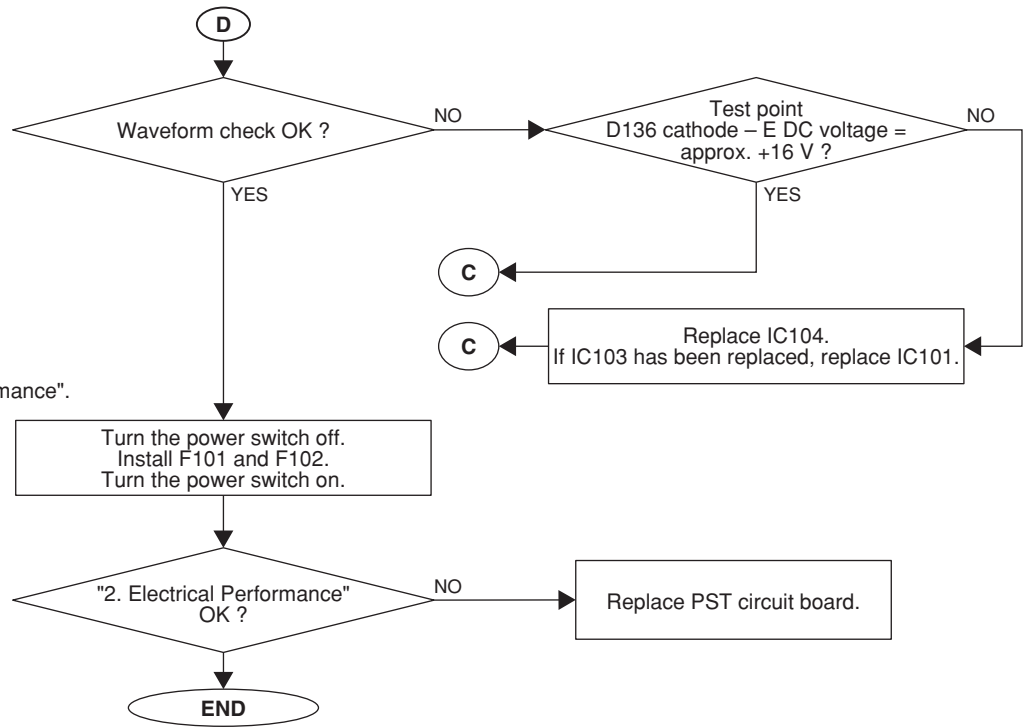
**Note:** Do not connect the oscilloscope chassis with the chassis of this unit when checking the waveform. When measuring the waveform, short-circuited the PR102.

■ Check the waveform between pin 1 (LO) and pin 2 (COM) of IC104

Check the square wave.

- Period: approx. 14.3  $\mu$ S (approx. 70kHz)
- Amplitude: approx. 15 Vp-p

D



⑨ Check "2. Electrical Performance".

## ■ PSTシート故障修理ガイド

### 1. 適用シート

このガイドは表1-1に示されたシートの修理時に適用されます。

表 1-1

モデル	シート名	部品番号	仕向	電源電圧
T5n	PST5	WH37710	J	AC 100 V
T4n	PST4	WH37750	J	AC 100 V
T3n	PST3	WH37790	J	AC 100 V

### 2. 正常動作時電気的性能

#### 2-1 準備(64ページ参照)

- ・ 表2-1に示されたPSWTシート(POWER SW)をCN101に接続します。

表 2-1

モデル	シート名	部品番号	仕向
T5n	PSWT5	WH526700	J
T4n	PSWT4	WH527100	J
T3n	PSWT3	WH527500	J

- ・ 土B電源、±15Vに負荷抵抗を接続します。
- ・ CN111、CN112に電源コードを接続します。
- ・ 電源電圧を各シートに合った電圧に調整します。表1-1を参照してください。

#### 2-2 各部電圧(64ページ参照)

POWERスイッチをONにしたとき、各部出力電圧が表2-2の範囲に入っていることを確認します。

表 2-2

モデル	測定部	測定場所	出力電圧(DC)	負荷抵抗
T5n	A ch + B	CN105—CN106間	約 +169 V	22 k-ohms、3 W
	A ch - B	CN106—CN107間	約 -169 V	22 k-ohms、3 W
	B ch + B	CN108—CN109間	約 +169 V	22 k-ohms、3 W
	B ch - B	CN109—CN110間	約 -169 V	22 k-ohms、3 W
	+15 V	CN102 6—5ピン間	約 +15.0 V	10 k-ohms、1/4 W
	-15 V	CN102 5—4ピン間	約 -15.0 V	10 k-ohms、1/4 W
T4n	A ch + B	CN105—CN106間	約 +155 V	22 k-ohms、3 W
	A ch - B	CN106—CN107間	約 -155 V	22 k-ohms、3 W
	B ch + B	CN108—CN109間	約 +155 V	22 k-ohms、3 W
	B ch - B	CN109—CN110間	約 -155 V	22 k-ohms、3 W
	+15 V	CN102 6—5ピン間	約 +15.0 V	10 k-ohms、1/4 W
	-15 V	CN102 5—4ピン間	約 -15.0 V	10 k-ohms、1/4 W
T3n	A ch + B	CN105—CN106間	約 +127 V	22 k-ohms、3 W
	A ch - B	CN106—CN107間	約 -127 V	22 k-ohms、3 W
	B ch + B	CN108—CN109間	約 +127 V	22 k-ohms、3 W
	B ch - B	CN109—CN110間	約 -127 V	22 k-ohms、3 W
	+15 V	CN102 6—5ピン間	約 +15.0 V	10 k-ohms、1/4 W
	-15 V	CN102 5—4ピン間	約 -15.0 V	10 k-ohms、1/4 W

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

#### 2-3 放電(64ページ参照)

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

- ・ C124、C125、C126及びC127の±端子間。  
ただしパワースイッチをOFFしたあと、10分以上放置すれば放電の必要はありません。
- ・ CN105—CN107間およびCN108—CN110間。
- ・ C101の端子間。



### 3. 故障箇所の修理具体例

2次側出力電圧が、すべて出力されない。

#### 3-1 確認・修理手順

下記手順に従ってください。(64～66ページ参照)

- ① R129、R172、R174(6.8 ohms 5 W)の抵抗値を確認します。

オープンしている場合は、交換します。

##### 測定場所

R129：CN111－テストポイントA間の抵抗値

R172：CN101(6ピン)－F101(1次側)間の抵抗値

R174：CN101(6ピン)－F102(1次側)間の抵抗値

- ② Q106、Q107のC－E間の抵抗値を確認します。

ショートまたは抵抗値が低下(数 ohm程度)している場合は、その部品を交換します。  
この場合、IC103が破損していますので交換します。

- ③ Q113、Q114のC－E間の抵抗値を確認します。

ショートまたは抵抗値が低下(数 ohm程度)している場合は、その部品を交換します。  
この場合、IC104が破損していますので交換します。

- ④ R140、R141、R142、R143の抵抗値が10 ohmsであることを確認します。

オープンまたは抵抗値が増大している場合は、その部品を交換します。

- ⑤ R138、R139の抵抗値が4.7 ohmsであることを確認します。

オープンまたは抵抗値が増大している場合は、その部品を交換します。

- ⑥ R166、R167の抵抗値が2.2 ohmsであることを確認します。

オープンまたは抵抗値が増大している場合は、その部品を交換します。

- ⑦ F101、F102を外し、AC電源を入れます。

PSTシートの部品面にあるテストポイントB－C間電圧がAC電源電圧と同じであることを確認します。

- ⑧ 発振波形の確認

**注意：**測定機器のアースと本機の3芯電源コードのアースは、接続しないでください。

これらを接続した状態で波形を観測すると部品が破壊する恐れがあります。

IC103の1番ピン(LO)と2番ピン(COM)間の波形をオシロスコープで測定します。

**注意：**波形測定の際は、PR101をショートしてください。

波形が約70 kHz、15 V<sub>p-p</sub>の矩形波であれば正常です。

波形が異常の場合は、テストポイントIC101の12番ピン－D間電圧が約+16 Vであることを確認します。

電圧が+15 V以下の場合、IC103を交換して波形を再測定します。

IC103を既に交換している場合は、IC101を交換し、波形を再測定します。

IC104の1番ピン(LO)と2番ピン(COM)間の波形をオシロスコープで測定します。

**注意：**波形測定の際は、PR102をショートしてください。

波形が約70 kHz、15 V<sub>p-p</sub>の矩形波であれば正常です。

波形が異常の場合は、テストポイントD136のカソード－E間電圧が約+16 Vであることを確認します。

電圧が+15 V以下の場合、IC104を交換し波形を再測定します。

IC104を既に交換している場合は、IC101を交換し、波形を再測定します。

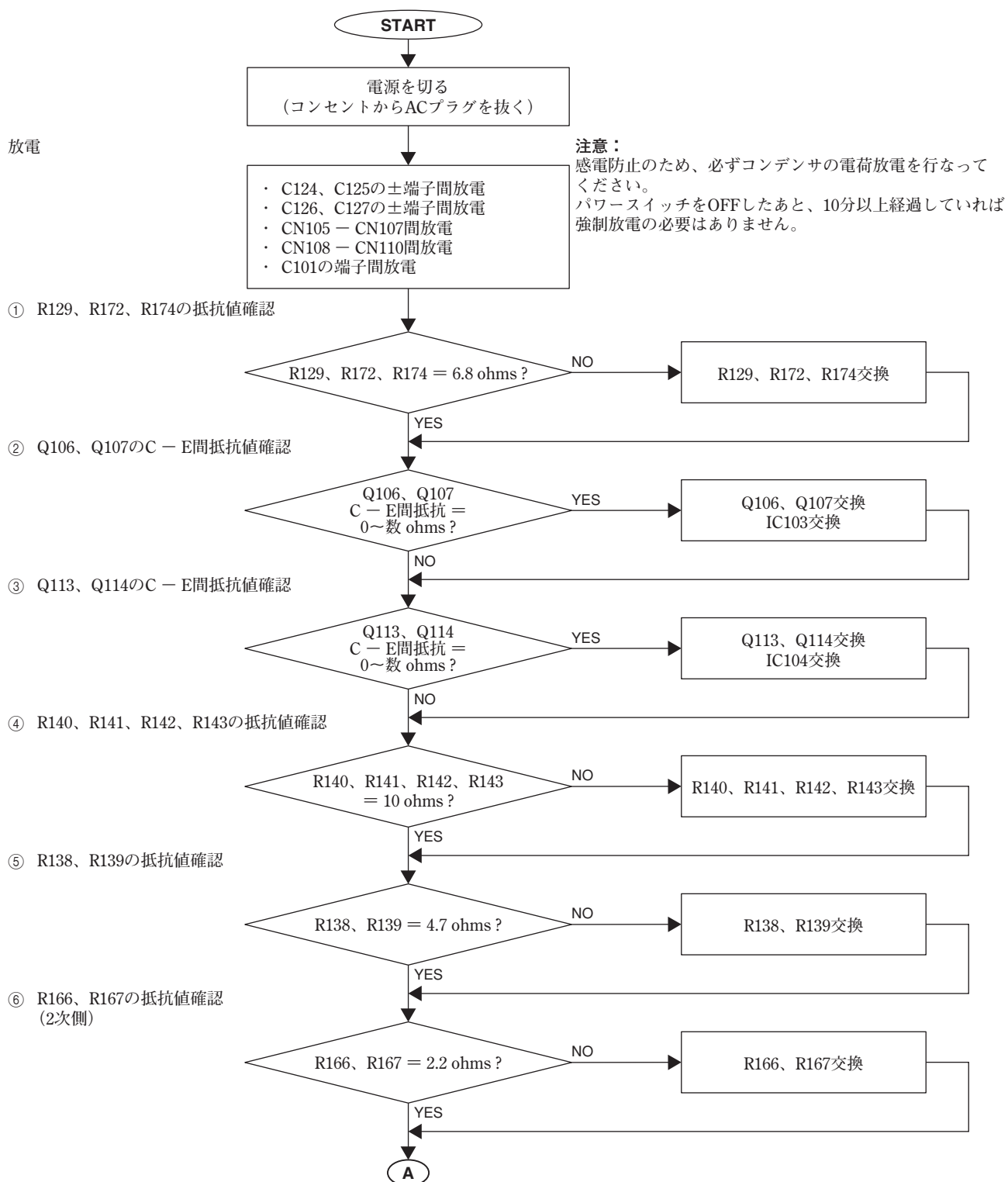
- ⑨ AC電源を切り、正常なF101、F102を取り付け、AC電源を入れます。

「2. 正常動作時電氣的性能」を確認し、問題なければ修理完了です。

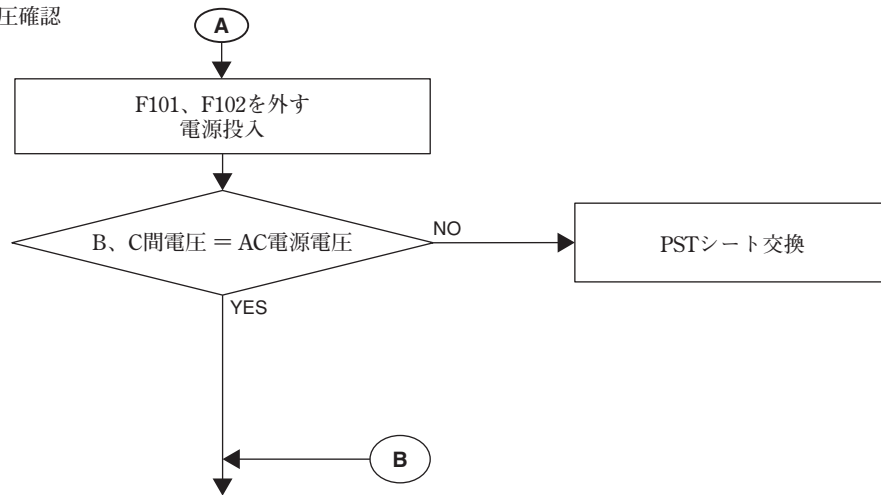
## 3-2 修理フローチャート

1次側回路を確認します。

注意：感電するおそれがありますので、注意して作業してください。



⑦ テストポイントB - C間電圧確認



⑧ 波形確認

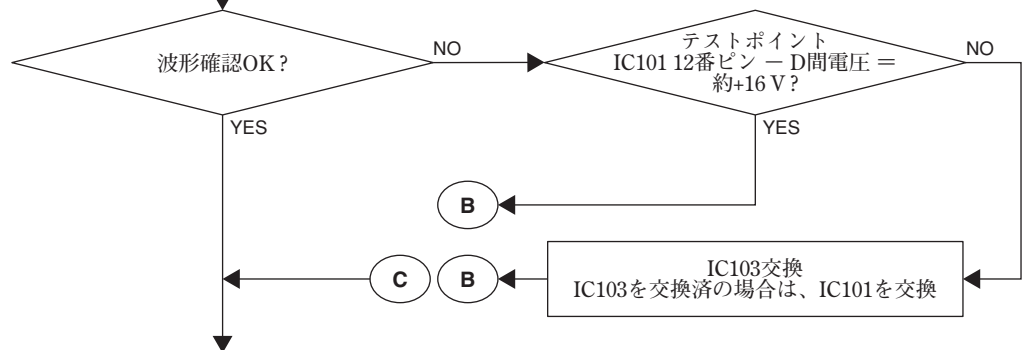
■ IC103：1番ピン (LO) と2番ピン (COM) 間の波形測定

△: 100mV  
Ⓞ: 100mV  
△: 66.8kHz  
Ⓞ: 325kHz

7 Nov 2006 11:51:01

矩形波を確認します。  
 ・ 周期：14.3  $\mu$ S (約70 kHz)  
 ・ 振幅：約15 Vp-p

注意： 製品の状態で確認を行なう場合は、オシロスコープのシャーシと製品のシャーシを接続(ショート)しないでください。波形観測時はPRI01をショートしてください。



■ IC104：1番ピン (LO) と2番ピン (COM) 間の波形測定

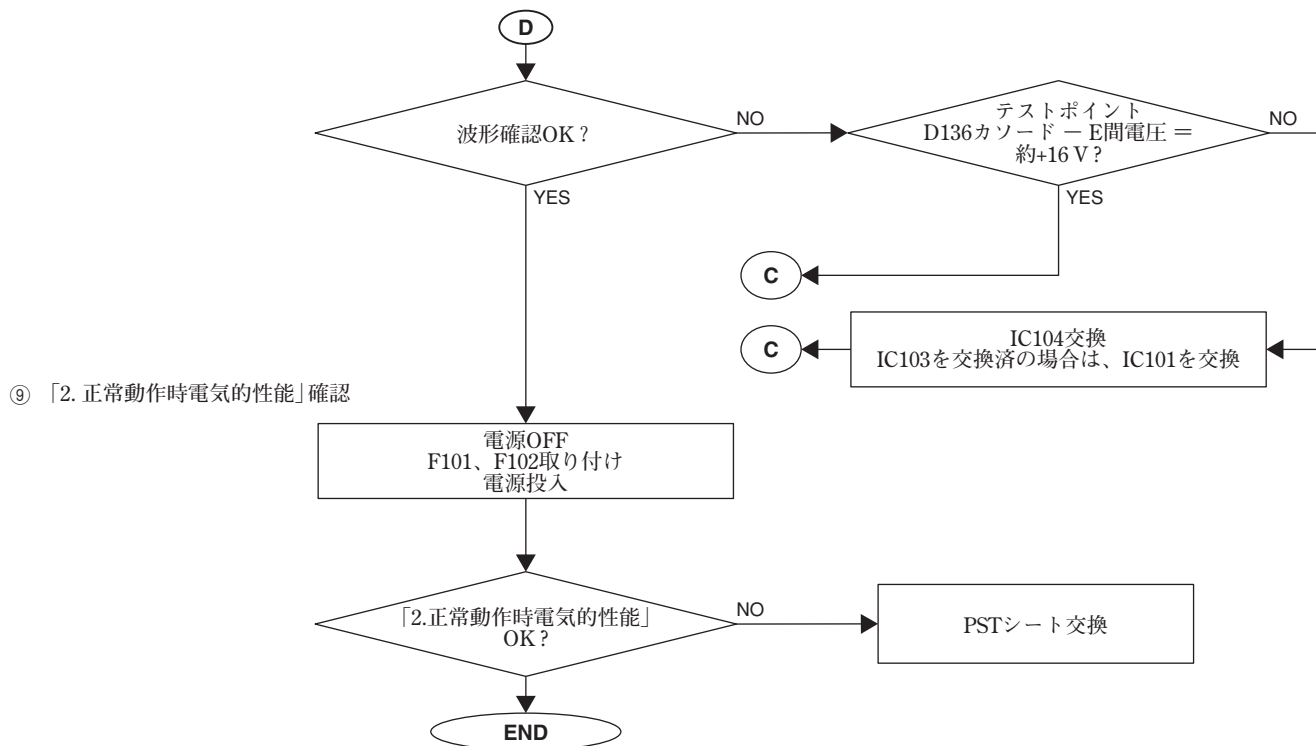
△: 100mV  
Ⓞ: 100mV  
△: 66.8kHz  
Ⓞ: 325kHz

7 Nov 2006 11:51:01

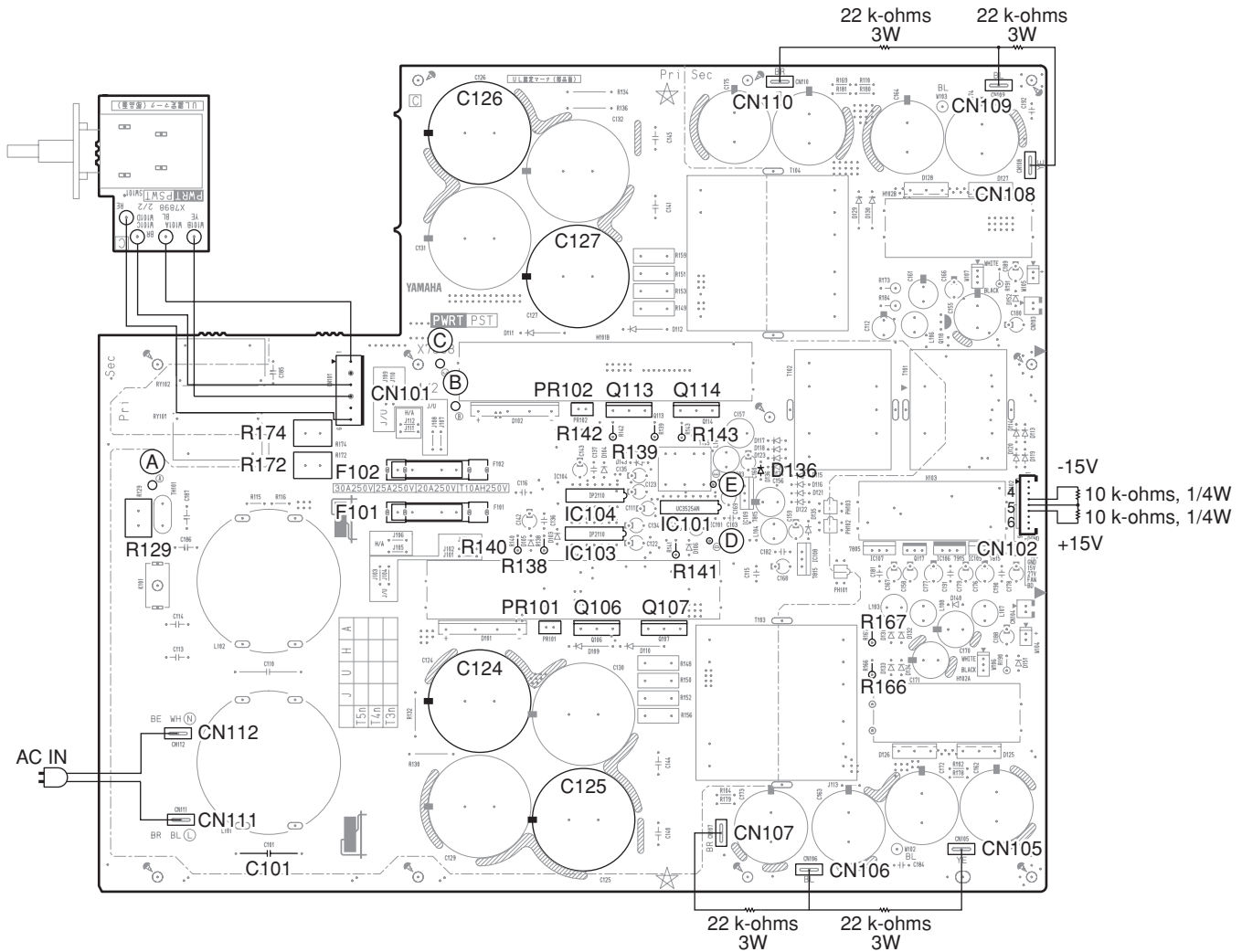
矩形波を確認します。  
 ・ 周期：14.3  $\mu$ S (約70 kHz)  
 ・ 振幅：約15 Vp-p

注意： 製品の状態で確認を行なう場合は、オシロスコープのシャーシと製品のシャーシを接続(ショート)しないでください。波形観測時はPRI02をショートしてください。

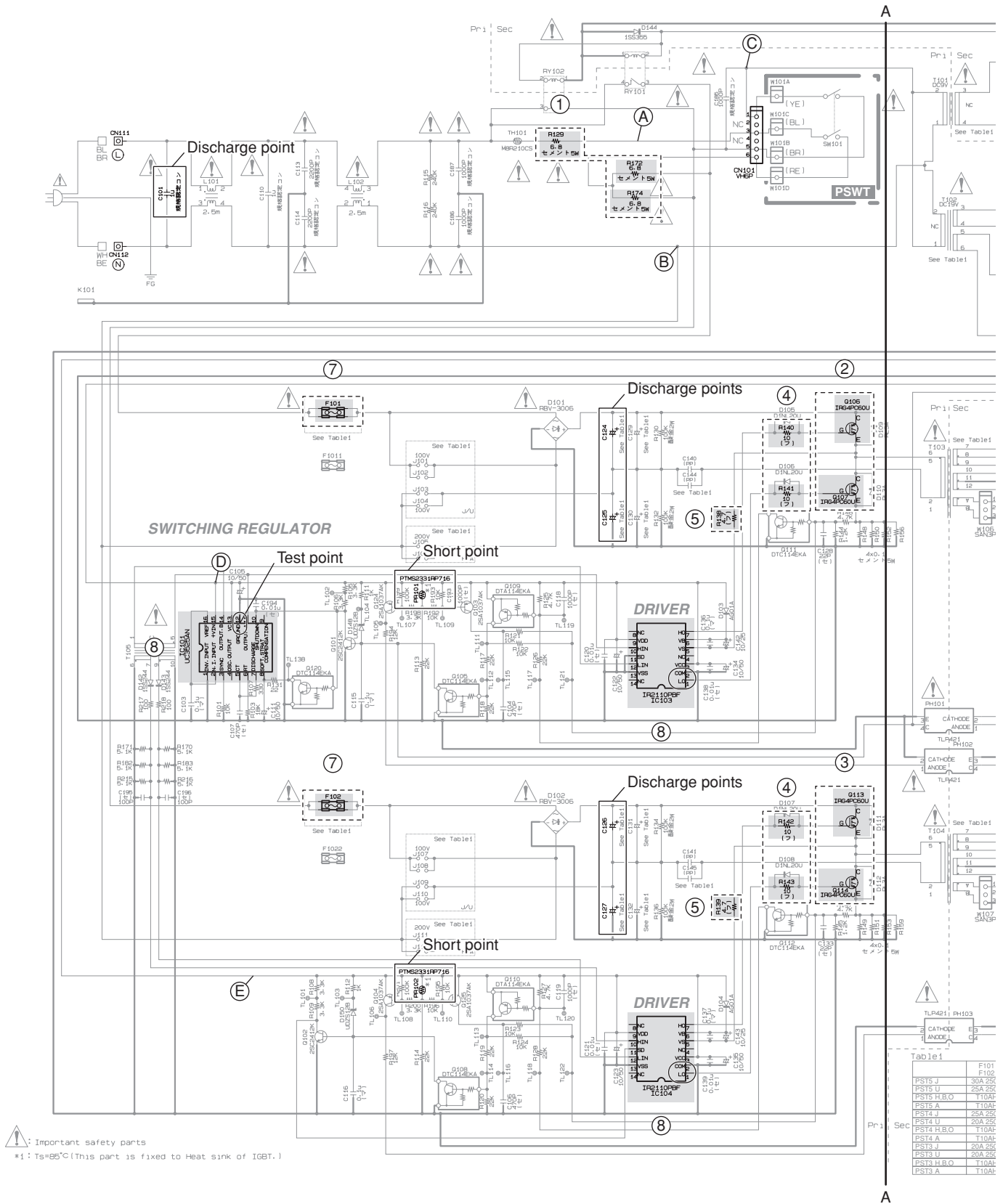
D



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



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	
①	R129	VN067400	Wire Wound Resistor 6.8 5W K	セメント抵抗	
	R172	VN067400	Wire Wound Resistor 6.8 5W K	セメント抵抗	
	R174	VN067400	Wire Wound Resistor 6.8 5W K	セメント抵抗	
②	Q106,107	WH268400	Transistor IRG4PC60UPBF	I G B T	
	IC103	X2382A00	IC IR2110	I C	DRIVER
③	Q113,114	WH268400	Transistor IRG4PC60UPBF	I G B T	
	IC104	X2382A00	IC IR2110	I C	DRIVER
④	R140-143	HV754100	Flame Proof C. Resistor 10 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
⑤	R138,139	HV753470	Flame Proof C. Resistor 4.7 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
⑥	R166,167	HV753220	Flame Proof C. Resistor 2.2 1/4W J	不燃化カーボン抵抗	
⑦	F0101,102	WA864500	Fuse 30A 250V JU	ヒューズ 2 5 0 V	T5N J
	F0101,102	V8932000	Fuse 25A 250V JU	ヒューズ 2 5 0 V	T5N U
	F0101,102	V5413700	Fuse TH 10A 250V	ヒューズ 2 5 0 V	T5N H,B,O,A
	F0101,102	V8932000	Fuse 25A 250V JU	ヒューズ 2 5 0 V	T4N J
	F0101,102	V8932100	Fuse 20A 250V JU	ヒューズ 2 5 0 V	T4N U
	F0101,102	V5413700	Fuse TH 10A 250V	ヒューズ 2 5 0 V	T4N H,B,O,A
	F0101,102	V8932100	Fuse 20A 250V JU	ヒューズ 2 5 0 V	T3N J,U
	F0101,102	V5413700	Fuse TH 10A 250V	ヒューズ 2 5 0 V	T3N H,B,O,A
⑧	IC101	X5952A00	IC UC3525AN	I C	SWITCHING REGULATOR
	IC103,104	X2382A00	IC IR2110	I C	DRIVER
	PR101,102	WH324000	Thermistor PTMS2331RP716 P7(8)	サーミスタ	
	D136	VU652800	Diode 1SR139-400T311A	ダイオード	



Components in gray area indicates parts to repair.  
(灰色の部品は主要修理部品です。)

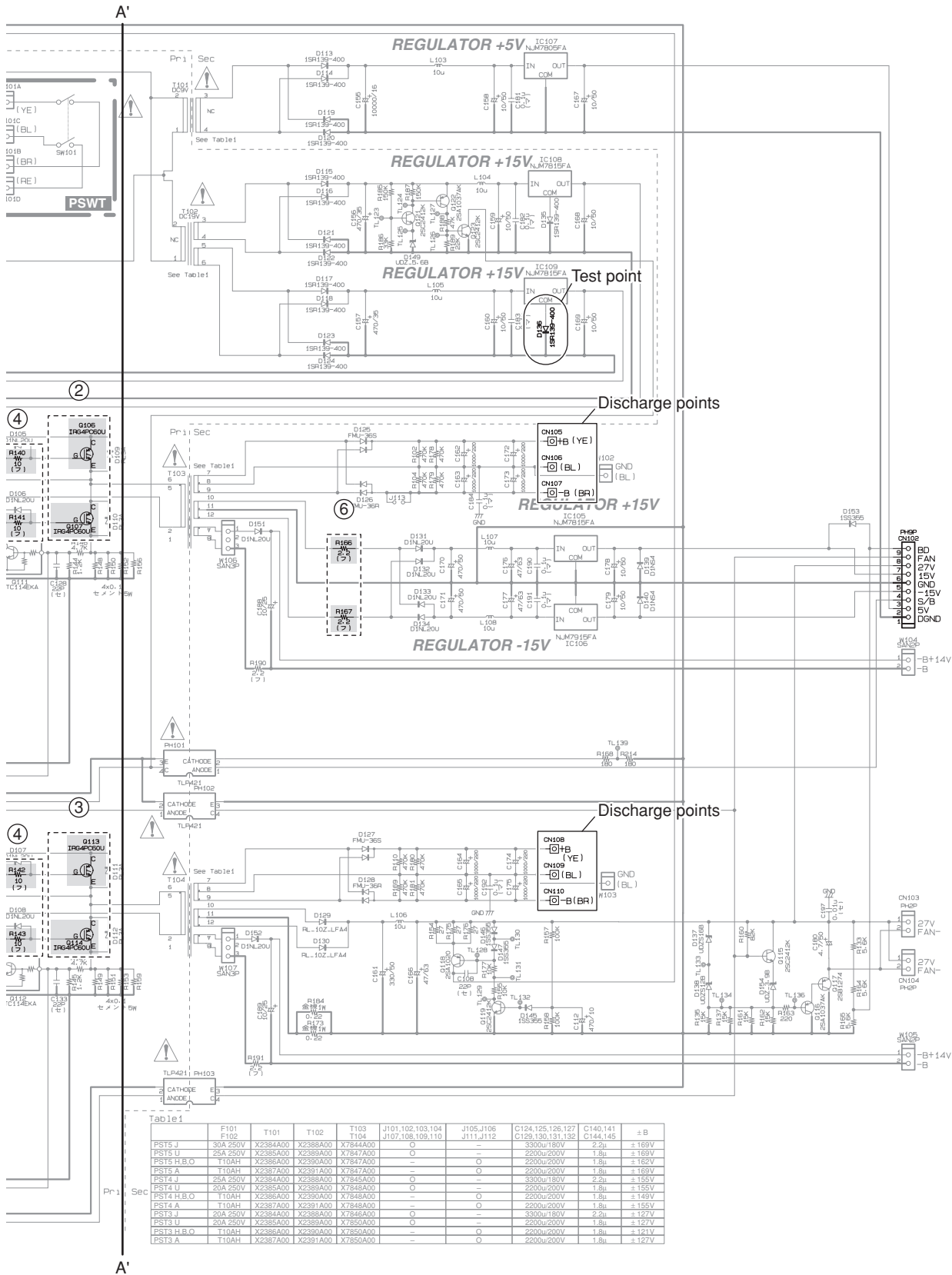


Table1

	F101	T101	T102	T103	J101,102,103,104 J107,108,109,110	J105,106 J111,112	C124,125,126,127 C129,130,131,132	C140,141 C144,145	± B
PS75 J	30A 250V	X2384A00	X2388A00	X7844A00	-	-	3300u180V	2.2u	± 169V
PS75 U	25A 250V	X2385A00	X2389A00	X7847A00	-	-	2200u200V	1.8u	± 169V
PS75 H.B.O	T10AH	X2386A00	X2390A00	X7847A00	-	-	2200u200V	1.8u	± 169V
PS75 A	T10AH	X2387A00	X2391A00	X7847A00	-	-	2200u200V	1.8u	± 169V
PS74 J	25A 250V	X2384A00	X2388A00	X7845A00	-	-	3300u180V	2.2u	± 155V
PS74 U	20A 250V	X2385A00	X2389A00	X7848A00	-	-	2200u200V	1.8u	± 155V
PS74 H.B.O	T10AH	X2386A00	X2390A00	X7848A00	-	-	2200u200V	1.8u	± 155V
PS74 A	T10AH	X2387A00	X2391A00	X7848A00	-	-	2200u200V	1.8u	± 155V
PS73 J	20A 250V	X2384A00	X2388A00	X7846A00	-	-	3300u180V	2.2u	± 127V
PS73 U	20A 250V	X2385A00	X2389A00	X7850A00	-	-	2200u200V	1.8u	± 127V
PS73 H.B.O	T10AH	X2386A00	X2390A00	X7850A00	-	-	2200u200V	1.8u	± 121V
PS73 A	T10AH	X2387A00	X2391A00	X7850A00	-	-	2200u200V	1.8u	± 127V

Components in gray area indicates parts to repair.  
(灰色の部品は主要修理部品です。)

## OVERALL ASSEMBLY WIRING (総組立配線図)

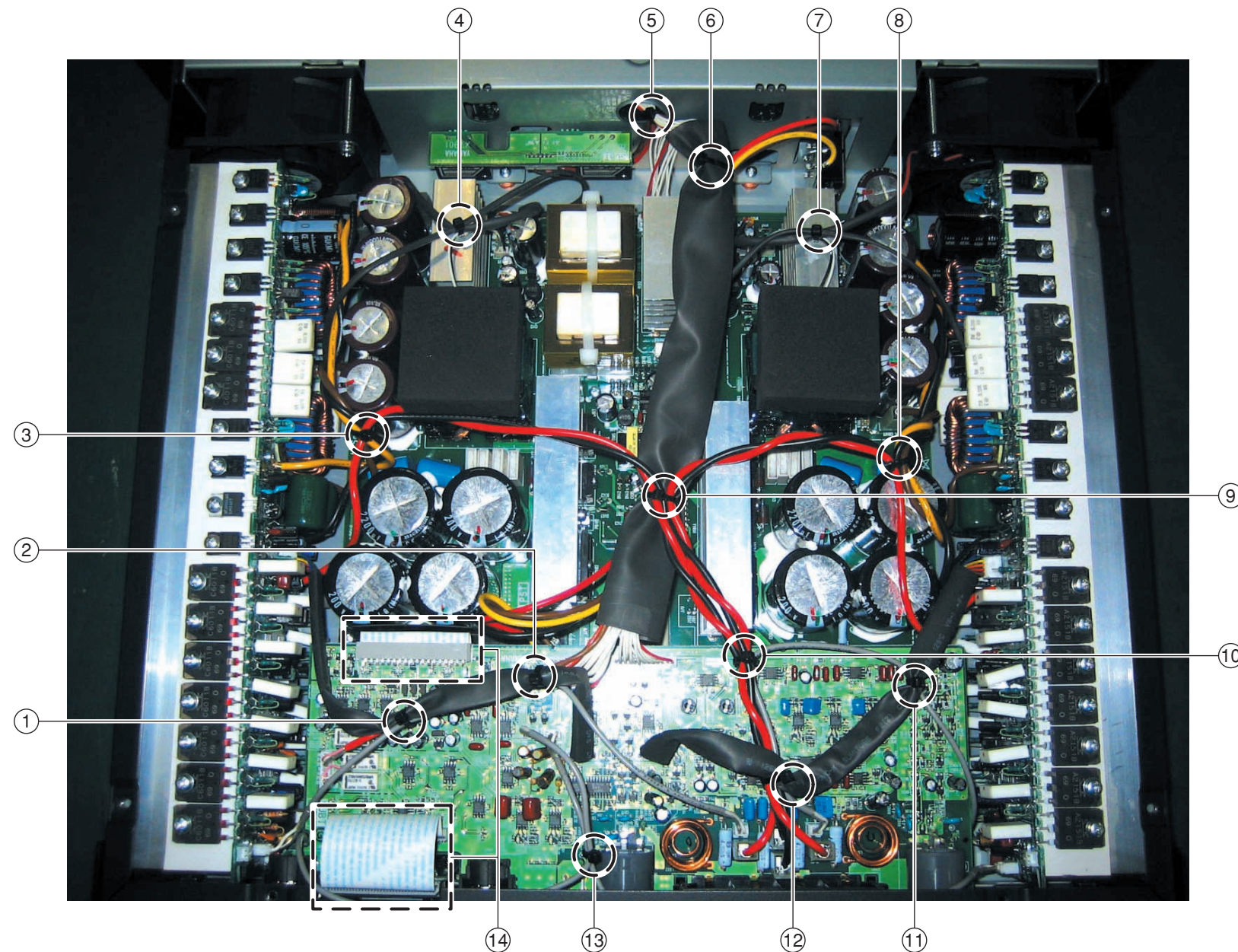
### 1. Overall wiring (配線全体)

#### 1.1 Binding points (インシュロックタイによる結束ポイント)

\* Thirteen places: ① to ⑬ (13箇所: ① ~ ⑬)

#### 1.2 Install the FFC cable so that its character printed surface faces upward. (FFCケーブルは文字面が上になるように取り付けてください。)

\* Two places: ⑭ (2箇所: ⑭)



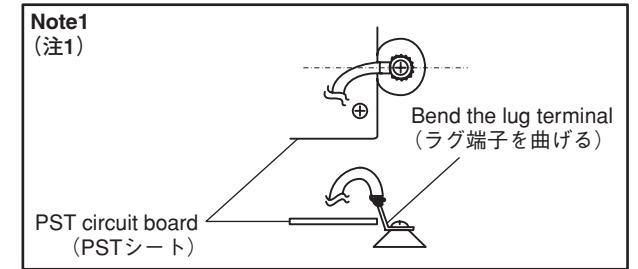
Photograph of T5n  
(T5nの写真)



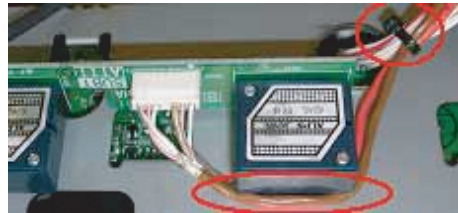
2. Details of wiring (配線詳細)

2.1 Circled numbers in the figure indicate reference numbers in the parts list. (図中の○数字は部品表のロケーション番号を示します。)

2.2 Putting wires together with cord holder (インシュロックタイによる結束)



**Note2:** Route the connector assembly as shown below and secure it.  
(注2): 下図のように束線を配置し、束線を固定してください。



As shown under Note 2, route the connector assembly from CN407 under VR401 and secure it with a cord holder eliminating any slack.  
(注2に示すように、CN407から出ている束線はVR401の下側に配置し、弛みがないようにインシュロックタイで固定してください。)

Heat sink at the front center in PST circuit board  
PSTシート内の前方中央のヒートシンク

Pull the wires from the DC fan and CN206 toward CN103 and W105 side and secure them with a cord holder.  
(DCファンの線材及びCN206の線材をCN103、W105側に引っ張った状態でインシュロックタイにて固定してください。)

Twist black, yellow and brown wires twice or more and then connect to the FASTON terminal. Give a slack to the connector assembly above the PST circuit board C145.  
(黒、黄、茶は2回以上よじってからファストン端子を接続してください。束線はPSTシートC145の上部で弛ませてください。)

Twist black and red wires five times or more and then connect to the FASTON terminal. Hold them together with a cord holder.  
(黒、赤は5回以上よじってからファストン端子を接続し、インシュロックタイにて結束してください。)

Install the FFC cable using care not to bend it.  
(FFCケーブルは折り曲げないで取り付けてください。)

To keep wires from CN205 and CN406 not to contact any part of heat sink or PST circuit board in the PA unit, bind them with a cord holder above IC408 or nearby.  
(CN205、CN406からの線材がPAユニットのヒートシンク及びPSTシートの部品に接触しないよう、IC408の上部付近でインシュロックタイにて結束してください。束線の結束によりCN406におけるコネクタの外れ、浮きがないことを確認してください。)

Position the wire from CN201 so that it does not pass under the screw hole above JK402.  
Also, route it between the FFC cable and rear panel.  
(CN201の線材がJK402上のネジ穴の下を通過しないように配線してください。またFFCケーブルとリアパネルの間を引き回してください。)

Bend it so that the FFC cable does not contact the top cover.  
(FFCケーブルがトップカバーに接触しないように曲げてください。)

Install a isolation tube to prevent this part of the wire from contacting the heat sink of the PST circuit board and secure it with a cord holder.  
(この部分の線材がPSTシートのヒートシンクに接触しないよう、スミチューブを装着し、インシュロックタイにて結束してください。)

Secure the connector assembly with a cord holder so that VR601 and VR602 can be adjusted.  
(VR601、VR602が調整できるようにインシュロックタイで束線を固定してください。)

Secure the connector assembly (WH56840) in the front assembly and the connector assembly of the isolation tube with cord holders so that they can be routed toward the A channel side of the heat sink located at the front center of the PST circuit board.  
(FRONT ASSY内部の束線(WH56840)及びスミチューブの束線はPSTシート前方中央にあるヒートシンクよりAチャンネル側に配置できるようにインシュロックタイにて固定してください。)

Connector assembly in Front Assembly (FRONT ASSY内部の束線) (WH56840)

Pull the wires from the DC fan and CN206 toward CN104 and W104 side and secure them with a cord holder.  
(DCファンの線材及びCN206の線材をCN104、W104側に引っ張った状態でインシュロックタイにて固定してください。)

Twist black, yellow and brown wires twice or more and then connect to the FASTON terminal. Give a slack to the connector assembly above the PST circuit board C140.  
(黒、黄、茶は2回以上よじってからファストン端子を接続してください。束線はPSTシートC140の上部で弛ませてください。)

Twist black and red wires five times or more and then connect to the FASTON terminal. Hold them together with a cord holder.  
(黒、赤は5回以上よじってからファストン端子を接続し、インシュロックタイにて結束してください。)

Route the connector assembly WH56840 under the isolation tube and secure it with a cord holder.  
(束線WH56840をスミチューブの下に配置し、インシュロックタイにて固定してください。)

Secure the connector assembly (200) with a cord holder so that it does not contact the metal section of C124 and C129.  
(束線(200)がC124、C129の金属部に接触しないようにインシュロックタイにて固定してください。)

Connect the white (or blue) power cable to CN112. Also, connect the black (or brown) cable to CN111. Position the yellow/green cable in the orthogonal direction to the PST circuit board, bend the lug pin so that it does not contact the PST circuit board and fix it with a screw. (See Note 1)  
(電源コードの白(もしくは青)の線材はCN112に接続してください。また黒(もしくは茶)の線材はCN111に接続してください。黄/緑の線材はPSTシートに直行する方向に配置し、PSTシートに接触しないようにラグ端子を曲げてネジ止めしてください。(注1参照))

