

# STAGE BOX

# SB168-ES

## SERVICE MANUAL



### CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様) .....	4
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト) .....	6
DIMENSIONS (寸法図) .....	7
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト) .....	8
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順) .....	10
LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表) .....	19
IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図) .....	27
CIRCUIT BOARDS (シート基板図) .....	30
TEST PROGRAM (テストプログラム) .....	46/60
INSPECTIONS (検査) .....	74/76
HOW TO BACKUP SB168-ES DATA (本体データのバックアップ方法) .....	78/79
FIRMWARE UPDATE (ファームウェアのアップデート) .....	80/85
ERROR MESSAGES (エラーメッセージ) .....	90/91
WARNING MESSAGES (ワーニングメッセージ) .....	92
PARTS LIST BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム) WIRING (基板結線図) CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	

### IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

**WARNING:** This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, or birth defects or other reproductive harm.

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

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

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

### LITHIUM BATTERY HANDLING

This product uses a lithium battery for memory back-up.

**WARNING :** Lithium batteries are dangerous because they can be exploded by improper handling. Observe the following precautions when handling or replacing lithium batteries.

- Leave lithium battery replacement to qualified service personnel.
- Always replace with batteries of the same type.
- When installing on the PC board by soldering, solder using the connection terminals provided on the battery cells.
- Never solder directly to the cells. Perform the soldering as quickly as possible.
- Never reverse the battery polarities when installing.
- Do not short the batteries.
- Do not attempt to recharge these batteries.
- Do not disassemble the batteries.
- Never heat batteries or throw them into fire.

#### ADVARSEL!

Lithiumbatteri-Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. levér det brugte batteri tilbage til leverandren.

#### VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.

Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren.

Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

#### VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu.

Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin.

Hävitätä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

The following information complies with Dutch official Gazette 1995. 45; ESSENTIALS OF ORDER ON THE COLLECTION OF BATTERIES.

- Please refer to the disassembly procedure for the removal of Back-up Battery.
- Leest u voor het verwijderen van de backup batterij deze beschrijving.

### リチウム電池の取り扱い

#### <注意>

- リチウム電池を誤って交換すると爆発する危険があります。交換する場合は、サービスマニュアルで指定された部品を使用してください。

**IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM****Connecting the Plug and Cord****WARNING:** THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

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

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

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


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

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

• This applies only to products distributed by Yamaha Music U.K. Ltd.

(3 wires)

**■ WARNING**

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

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

## ■ SPECIFICATIONS (総合仕様)

### General Specification (一般仕様)

<b>Power Requirements</b>	65 W
<b>Dimensions</b>	480 x 350 x 132 mm (W x D x H)
<b>Net Weight</b>	8 kg
<b>Temperature Range</b>	Operation free-air : $\pm 0$ °C to +40 °C Storage : -20 °C to +60 °C
<b>AC Cable Length</b>	250 cm
<b>Accessories</b>	Owner's Manual, AC Cable

### Input/Output Characteristics (入出力特性)

#### ● Analog Input Characteristics

Input Terminals	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input Level		Connector
				Nominal	Max. before clip	
INPUT 1–16	-62 dB	3 k $\Omega$	50–600 $\Omega$ Mics & 600 $\Omega$ Lines	-62 dBu (0.616 mV)	-42 dBu (6.16 mV)	XLR-3-31 type (Balanced)*1
	+10 dB			+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	

\*1. XLR-3-31 type connectors are balanced. (1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

\* In these specifications, when dBu represents a specific voltage, 0 dBu is referenced to 0.775 Vrms.

\* AD converters are 24-bit linear, 128-times oversampling.

#### ● Analog Output Characteristics

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Max. Output Level Select SW	Output Level		Connector
				Nominal	Max. before clip	
OUTPUT 1–8	75 $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	+24 dB (default)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32 type (Balanced)*1
			+18 dB	-2 dBu (616 mV)	+18 dBu (6.16 V)	

\*1. XLR-3-32 type connectors are balanced. (1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

\* In these specifications, when dBu represents a specific voltage, 0 dBu is referenced to 0.775 Vrms.

\* DA converters are 24-bit, 128-times oversampling.

#### ● Digital Input/Output Characteristics

Terminal	Format	Data Length	Level	Audio	Connector	
EtherSound	IN	EtherSound	24bit	100 Base-TX	8 ch Input/ 16 ch Output	RJ-45*1
	OUT					

\*1. Use a RJ-45 connector compliant with Neutrik EtherCon®

\* Use a CAT5e STP (Shielded Twisted Pair) cable compliant with EtherSound.

\* Use electrically conductive tape to securely connect the metal part of the connector with the shielded part of the cable in order to prevent electromagnetic interference.

\* An EtherSound certified cable is recommended. Maximum length available depends on each cable specification.

#### ● Control I/O Characteristics

Terminal	Format	Level	Connector
NETWORK	IEE802.3	10 Base-T/ 100 Base-TX	RJ-45

\* A CAT5e STP (Shielded Twisted Pair) cable is recommended. Maximum length is 100 m.

## Electrical Characteristics (電気的特性)

Output impedance of single generator: 150  $\Omega$

Measured with another SB168-ES through EtherSound

### ● Frequency Response

Fs= 44.1 kHz or 48 kHz@20 Hz–20 kHz, reference to the nominal output level @ 1 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1–16	OUTPUT 1–8	600 $\Omega$	GAIN: +10dB	-1.5	0	0.5	dB

### ● Gain Error

Fs= 44.1 kHz, 48 kHz@ 1 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1–16	OUTPUT 1–8	600 $\Omega$	Input level: -62 dBu, GAIN: -62dB → Output level +4.0 dBu (Typ.)	-2	0	2	dB
			Input level: +10 dBu, GAIN: +10dB → Output level +4.0 dBu (Typ.)	-2	0	2	

### ● Total Harmonic Distortion

Fs= 44.1 kHz or 48 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1–16	OUTPUT 1–8	600 $\Omega$	+4 dBu@20 Hz 20 kHz, GAIN: -62dB			0.1	%
			+4 dBu@20 Hz 20 kHz, GAIN: -10dB			0.05	

\* Total Harmonic Distortion is measured with a 18 dB/octave filter @80 kHz.

### ● Hum & Noise

Fs= 44.1 kHz or 48 kHz, EIN= Equivalent Input Noise

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1–16	OUTPUT 1–8	600 $\Omega$	Rs=150 $\Omega$ , GAIN: -62 dB		-128		dBu
					-62		
			Rs=150 $\Omega$ , GAIN: -10 dB		-84	-80	

\* Hum & Noise are measured with a 6 dB/octave filter @12.7 kHz; equivalent to a 20 kHz filter with infinite dB/octave attenuation.

### ● Dynamic Range

Fs= 44.1 kHz or 48 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1–16	OUTPUT 1–8	600 $\Omega$	GAIN: +10 dB		108		dB

\* Dynamic Range is measured with a 6 dB/octave filter @12.7 kHz; equivalent to a 20 kHz filter with infinite dB/octave attenuation.

### ● Crosstalk @ 1 kHz

Fs= 44.1 kHz or 48 kHz

From/To	To/From	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT N	INPUT (N-1) or (N+1)	INPUT 1–16, adjacent inputs, GAIN: +10dB			-80	dB
OUTPUT N	OUTPUT (N-1) or (N+1)	OUTPUT 1–8, input to output			-80	

### ● Phantom Voltage

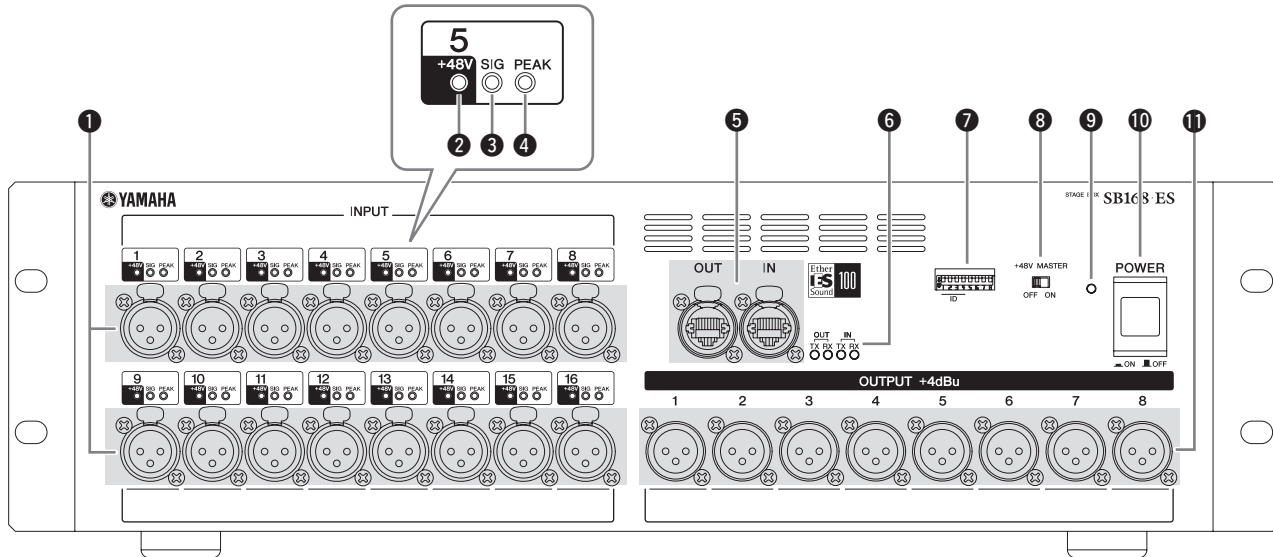
Output	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1–16	hot & cold: No load	46	48	50	V

### ● Sampling Frequency

Parameter	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
External Clock	Frequency Range	43.00		49.20	kHz
Internal Clock	Frequency		48		kHz
	Accuracy			50	ppm

## PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

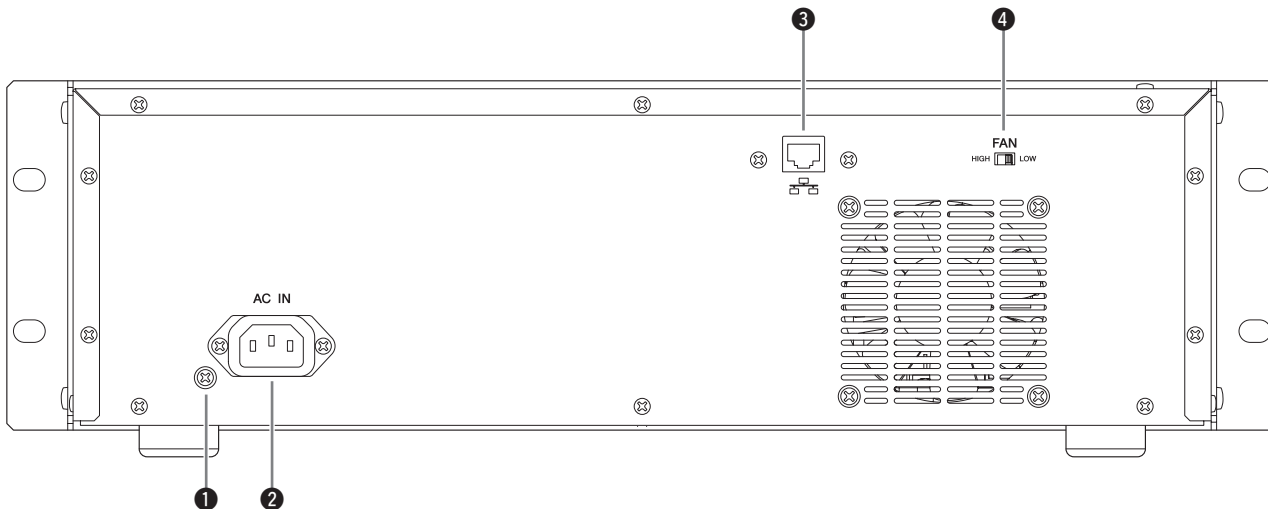
### • Front Panel (フロントパネル)



- ① [INPUT 1–16] Connectors
- ② [+48V] Indicators
- ③ [SIG] Indicators
- ④ [PEAK] Indicators
- ⑤ EtherSound [IN]/[OUT] Connectors
- ⑥ IN/OUT [TX]/[RX] Indicators
- ⑦ DIP Switches [1–8]
- ⑧ [+48V MASTER] Switch
- ⑨ Power Indicator
- ⑩ [POWER] Switch
- ⑪ OUTPUT [1–8] Connectors

- ① [INPUT(インプット)1 ~ 16] 端子
- ② [+48V] インジケータ
- ③ [SIG(シグナル)] インジケータ
- ④ [PEAK(ピーク)] インジケータ
- ⑤ EtherSound [IN]/[OUT] 端子
- ⑥ IN/OUT [TX]/[RX] インジケータ
- ⑦ ディップスイッチ [1 ~ 8]
- ⑧ [+48V MASTER] (+48Vマスター) スイッチ
- ⑨ 電源 インジケータ
- ⑩ [POWER] スイッチ
- ⑪ OUTPUT (アウトプット) [1 ~ 8] 端子

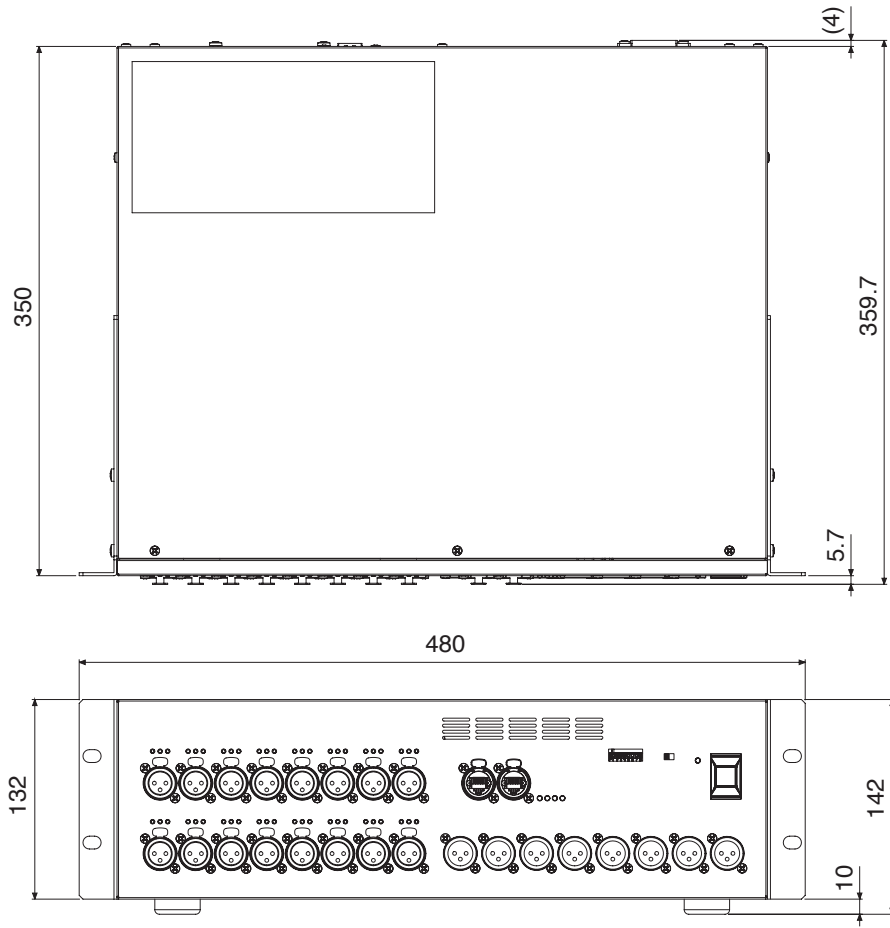
### • Rear Panel (リアパネル)



- ① Earth Screw
- ② [AC IN] Socket
- ③ NETWORK Connector
- ④ [FAN] Switch

- ① アース用ネジ
- ② [AC IN] 端子
- ③ NETWORK 端子
- ④ [FAN] スイッチ

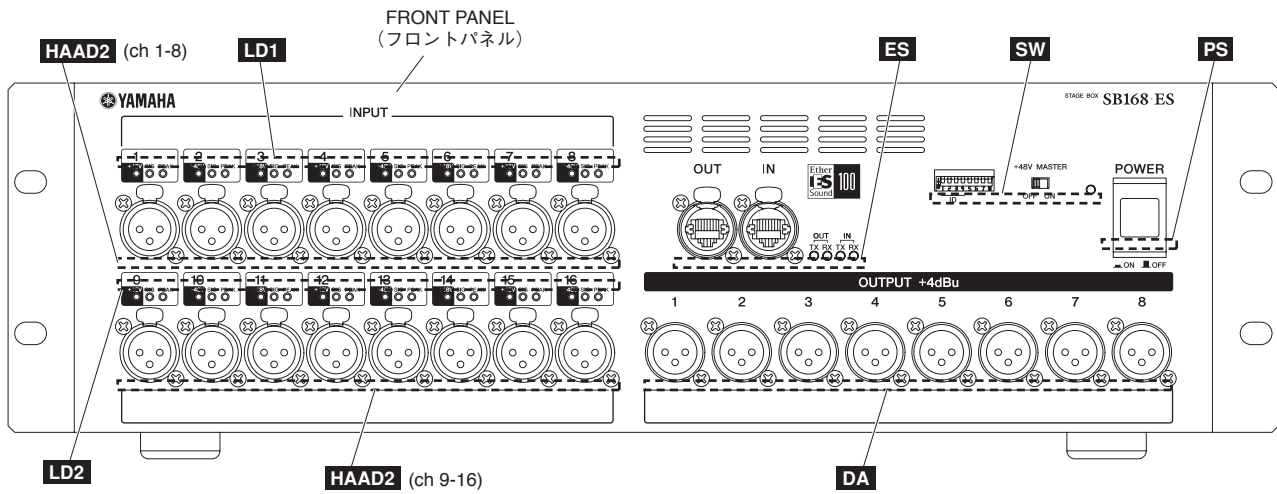
# ■ DIMENSIONS (寸法図)



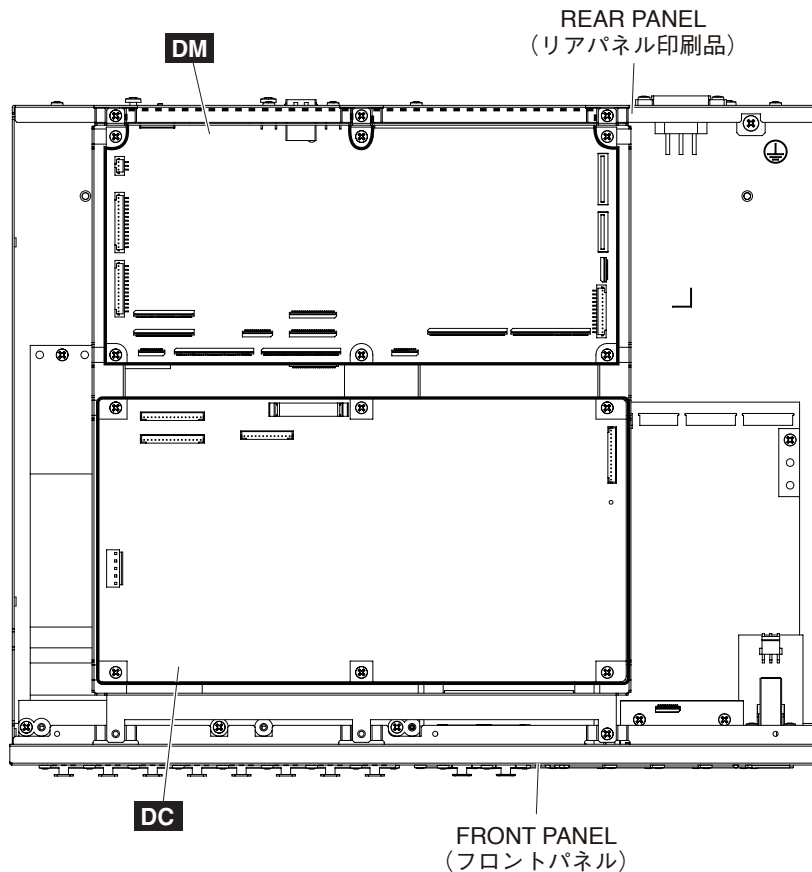
Unit (単位) : mm

# CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)

## • Front View (前面から見た図)

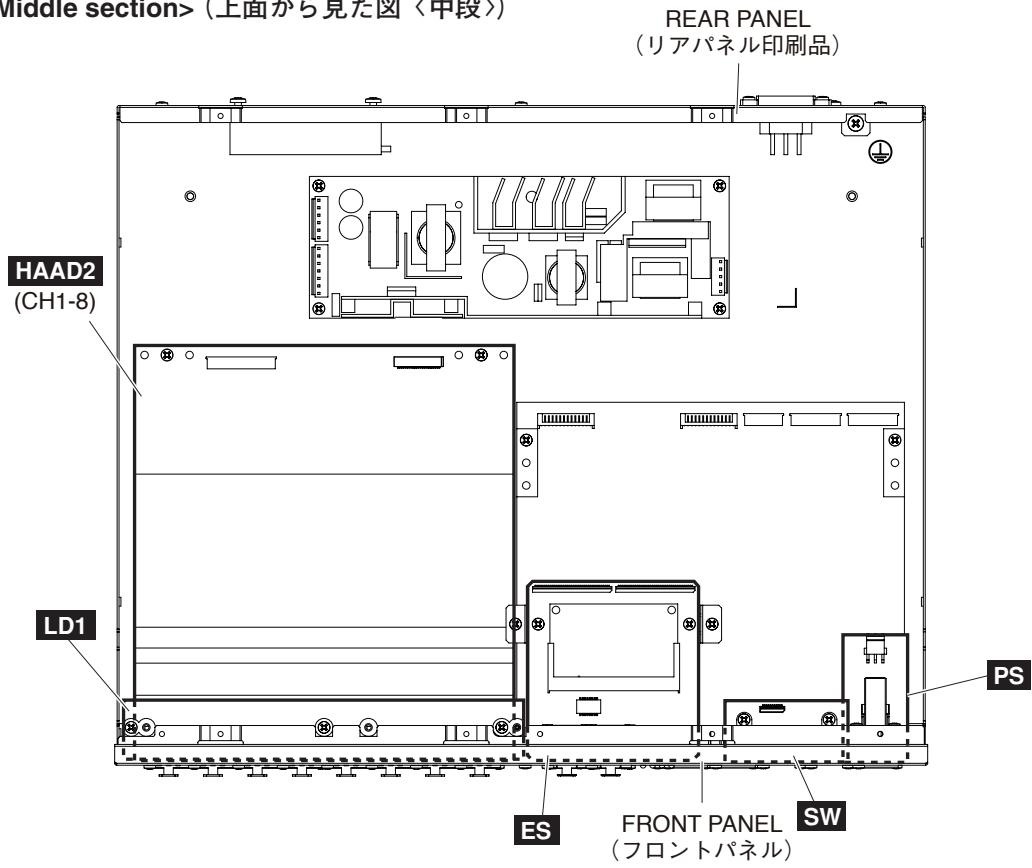


## • Top View <Upper section> (上面から見た図 <上段>)

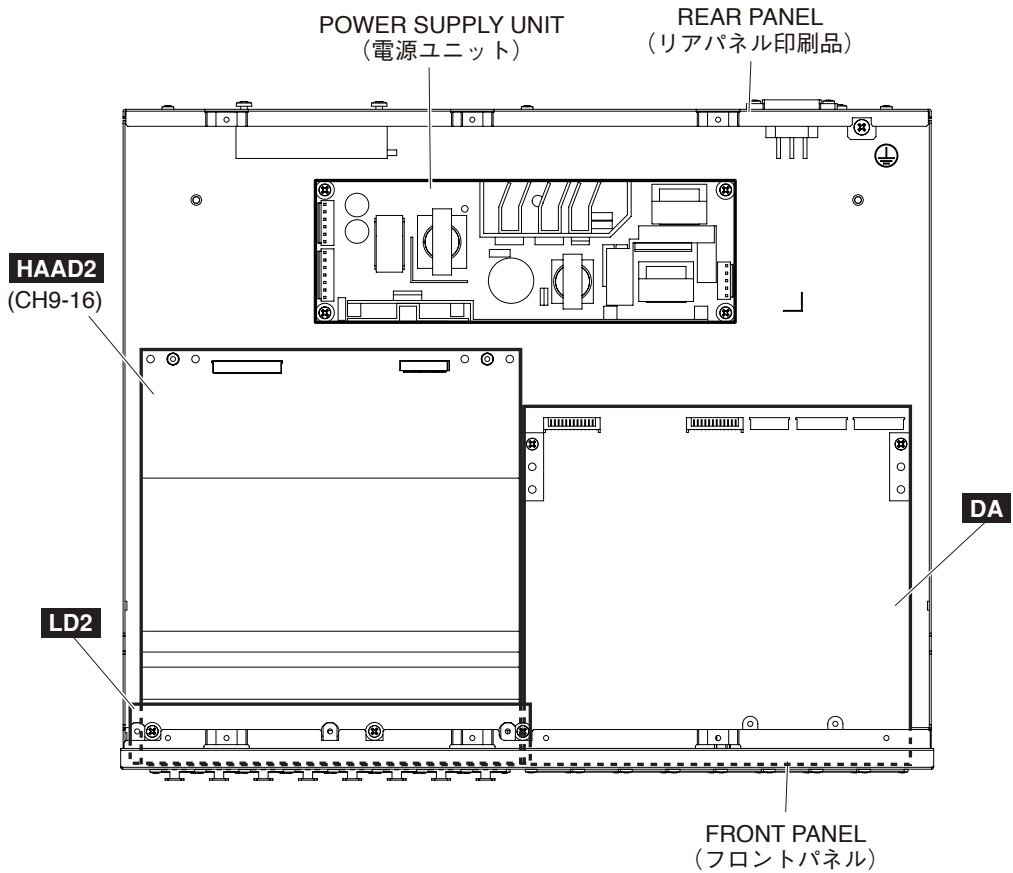




• Top View <Middle section> (上面から見た図 <中段>)



• Top View <Lower section> (上面から見た図 <下段>)



## DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

### Precautions (注意事項)

\* Notes on Flat Cable

Contacts are visible from the back. Pay attention not to insert and install the cable to the connector inversely. (Photo 1)

※ フラットケーブルの注意

接点が裏面から透けて見えます。コネクタにケーブルの表・裏を逆に差込まないように注意して取り付けてください。(写真1)



Front Side (表面)



Back Side (裏面)

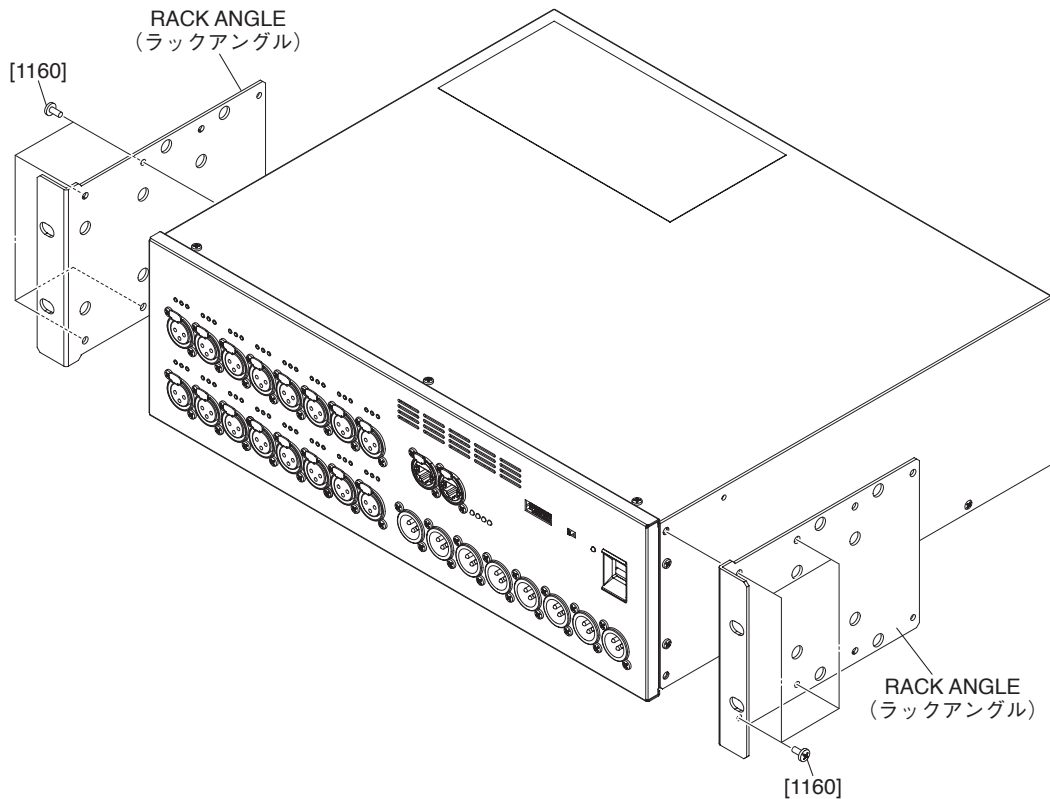
Photo 1 (写真1)

### 1. Top Cover (Time required: About 4 minutes)

- 1-1 Remove the eight (8) screws marked [1160]. The right and left rack angle can then be removed. (Fig. 1)
- 1-2 Remove the eighteen (18) screws marked [1110]. The top cover can then be removed. (Fig. 2, Fig. 3)

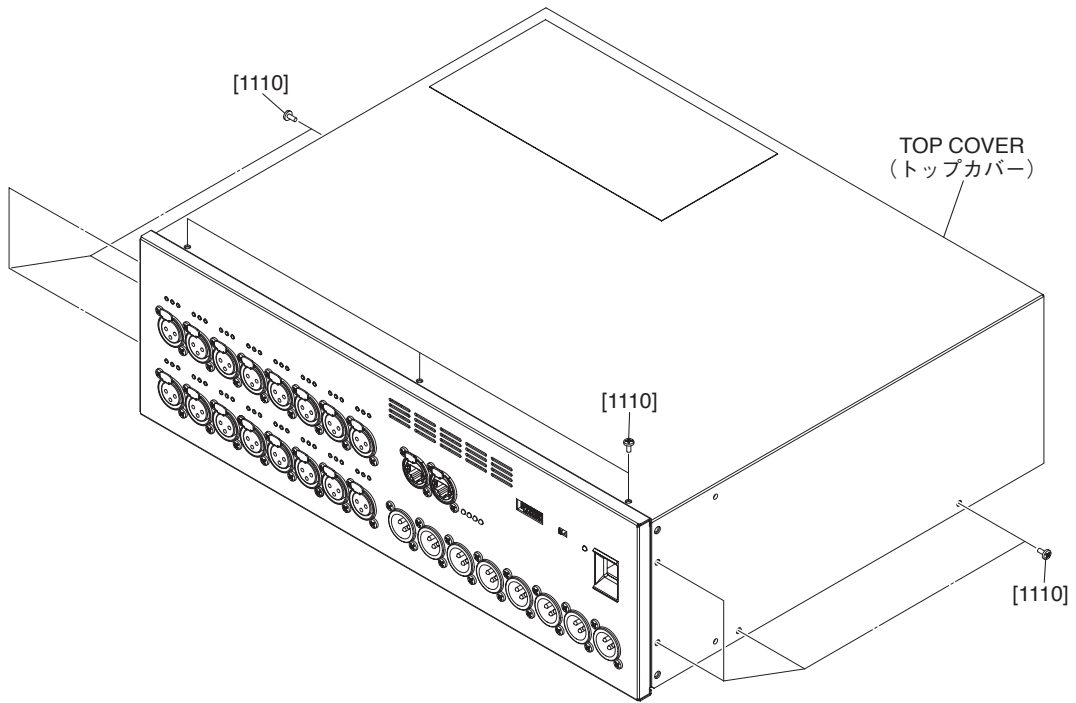
### 1. トップカバー (所要時間: 約4分)

- 1-1 [1160] のネジ 8 本を外して、左右のラックアングルを外します。(図1)
- 1-2 [1110] のネジ 18 本を外して、トップカバーを外します。(図2、図3)



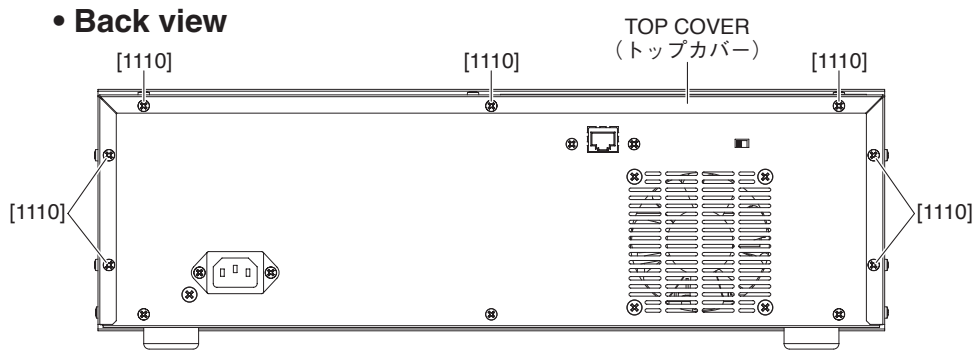
[1160]: BIND HEAD SCREW 4X8 (小ネジ+B I N D) 4.0X8 MFZN2B3 IT (WE99710R)

Fig. 1 (図1)



[1110]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S (S タイト+ B I N D) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)

Fig. 2 (図 2)



[1110]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S (S タイト+ B I N D) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)

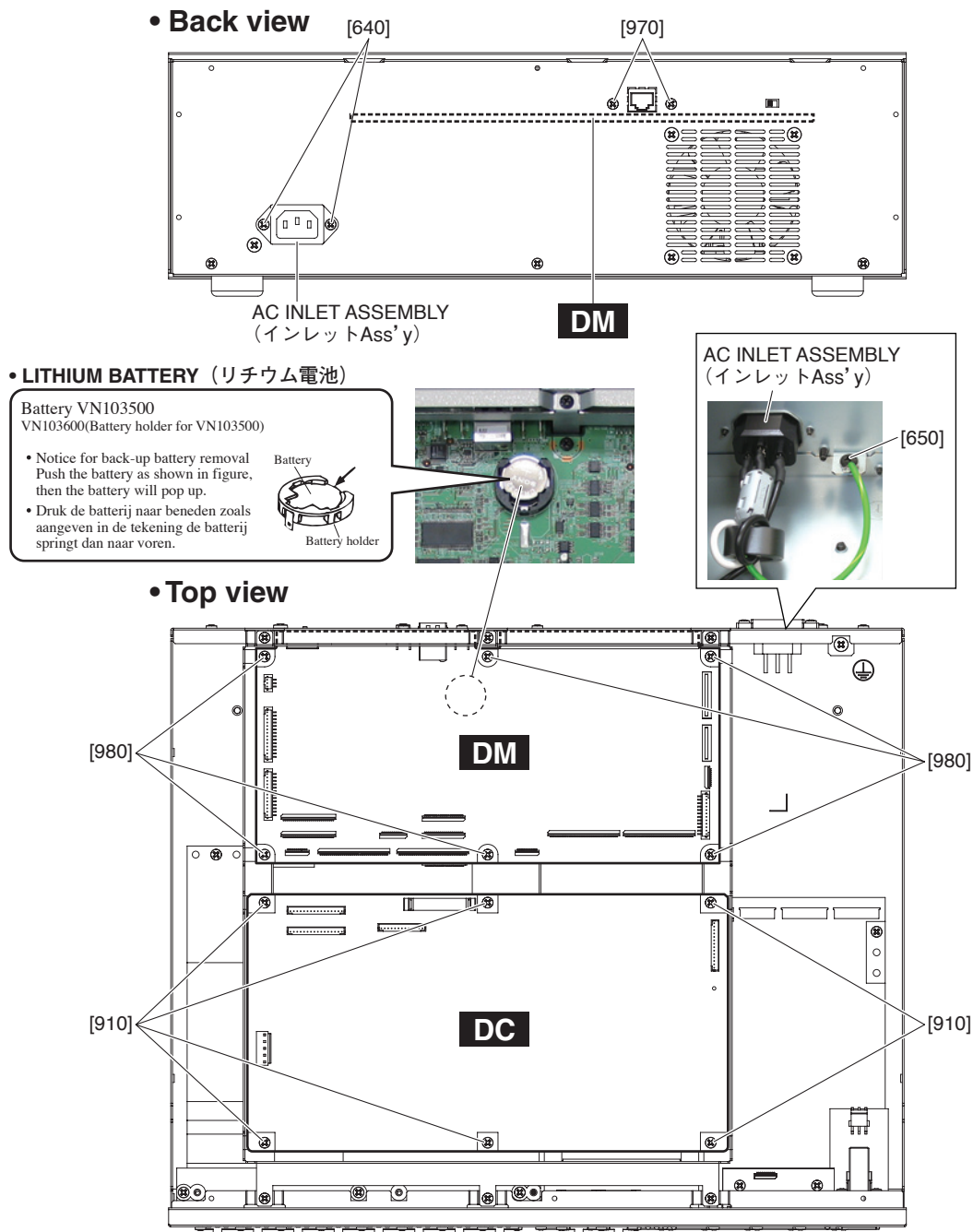
Fig. 3 (図 3)

## 2. DM Circuit Board (Time required: About 6 minutes)

- 2-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)  
 2-2 Remove the two (2) screws marked [970] and six (6) screws marked [980]. The DM circuit board can then be removed. (Fig. 4)

## 2. DM シート (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 [970] のネジ 2 本と [980] のネジ 6 本を外して、DM シートを外します。(図 4)



- [640]: BIND HEAD B-TIGHT SCREW ( B タイト + B I N D ) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)  
 [650]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S ( S タイト + B I N D ) 4.0X8 MFZN2B3 (WE99480R)  
 [910]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S ( S タイト + B I N D ) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)  
 [970]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S ( S タイト + B I N D ) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)  
 [980]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S ( S タイト + B I N D ) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)

Fig. 4 (図 4)

### 3. Replacing the Lithium Battery (Time required: About 6 minutes)

- 3-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)
- 3-2 Replace the lithium battery on the DM circuit board. (Fig. 4)
- \* **The lithium battery is not part of the DM circuit board. When replacing the DM circuit board, remove the lithium battery from the circuit board and install it on the new circuit board. (Fig. 4)**
- \* **Refer to the section "HOW TO BACKUP SB168-ES DATA" before replacing the lithium battery. (See page 78)**

### 4. DC Circuit Board (Time required: About 5 minutes)

- 4-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)
- 4-2 Remove the six (6) screws marked [910]. The DC circuit board can then be removed. (Fig. 4)

### 5. ES Circuit Board (Time required: About 6 minutes)

- 5-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)
- 5-2 Remove the DC circuit board. (See procedure 4.)
- 5-3 Remove the two (2) screws marked [820] and four (4) screws marked [830]. The ES circuit board can then be removed. (Fig. 5)

### 6. SW Circuit Board (Time required: About 5 minutes)

- 6-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)
- 6-2 Remove the two (2) screws marked [200]. The SW circuit board can then be removed. (Fig. 5)

### 7. PS Circuit Board (Time required: About 5 minutes)

- 7-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)
- 7-2 Remove the two (2) screws marked [160]. (Fig. 5)
- 7-3 Pull the PS circuit board toward the rear side to remove it. (Fig. 5)  
The PS circuit board and the power switch knob will be separated then.

### 8. AC Inlet Assembly (Time required: About 5 minutes)

- 8-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)
- 8-2 Remove the two (2) screws marked [640] and the screw marked [650]. The AC inlet assembly can then be removed. (Fig. 4)

### 3. リチウム電池の交換 (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 DM シート上より、リチウム電池を交換することができます。(図 4)
- ※ リチウム電池は、DM シートの構成部品ではありません。DM シートを交換する際には、本体のシートからリチウム電池を取り外して、新しいシートに取り付けてください。(図 4)
- ※ リチウム電池の交換を行うときは、「本体データのバックアップ方法」の項を参照してください。(79 ページ参照)

### 4. DC シート (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 [910] のネジ 6 本を外して、DC シートを外します。(図 4)

### 5. ES シート (所要時間: 約 6 分)

- 5-1 トップカバーを外します。(1 項参照)
- 5-2 DC シートを外します。(4 項参照)
- 5-3 [820] のネジ 2 本と [830] のネジ 4 本を外して、ES シートを外します。(図 5)

### 6. SW シート (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 [200] のネジ 2 本を外して、SW シートを外します。(図 5)

### 7. PS シート (所要時間: 約 5 分)

- 7-1 トップカバーを外します。(1 項参照)
- 7-2 [160] のネジ 2 本を外します。(図 5)
- 7-3 PS シートをリア側に引くように外します。(図 5)  
このとき PS シートと PSW ノブが分離します。

### 8. インレット Ass'y (所要時間: 約 5 分)

- 8-1 トップカバーを外します。(1 項参照)
- 8-2 [640] のネジ 2 本と [650] のネジ 1 本を外して、インレット Ass'y を外します。(図 4)

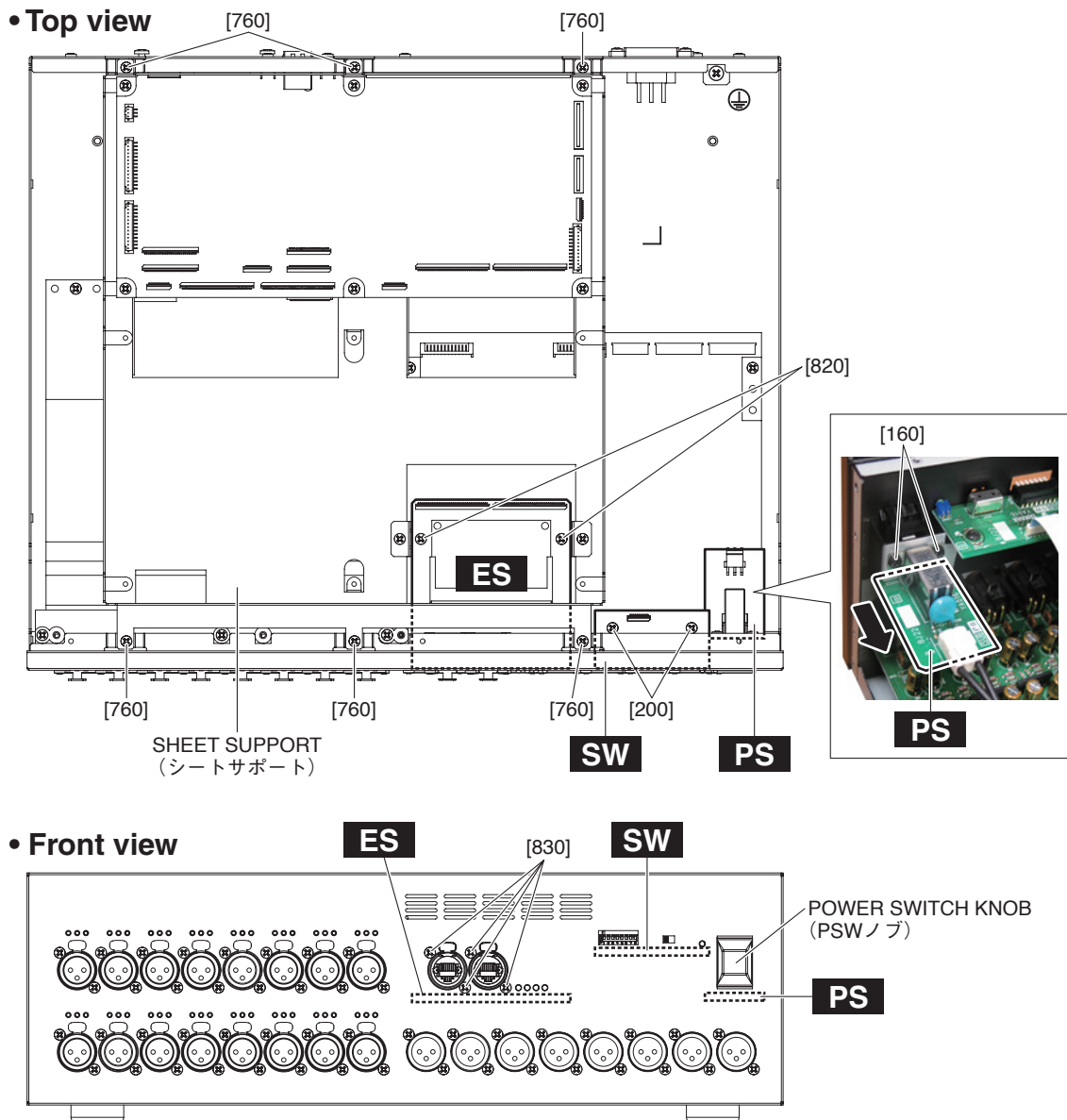
**9. Sheet Support**

**(Time required: About 9 minutes)**

- 9-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)
- 9-2 Remove the DM circuit board. (See procedure 2.)
- 9-3 Remove the DC circuit board. (See procedure 4.)
- 9-4 Remove the ES circuit board. (See procedure 5.)
- 9-5 Remove the six (6) screws marked [760]. The sheet support can then be removed. (Fig. 5)

**9. シートサポート (所要時間: 約 9 分)**

- 9-1 トップカバーを外します。(1 項参照)
- 9-2 DM シートを外します。(2 項参照)
- 9-3 DC シートを外します。(4 項参照)
- 9-4 ES シートを外します。(5 項参照)
- 9-5 [760] のネジ 6 本を外して、シートサポートを外します。(図 5)



- [160]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S (S タイト+B I N D) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
- [200]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S (S タイト+B I N D) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
- [760]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S (S タイト+B I N D) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
- [820]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S (S タイト+B I N D) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
- [830]: SCREW TP #B +BOND (B タイト+B O N D) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)

Fig. 5 (図 5)

**10. DA Circuit Board  
(Time required: About 12 minutes)**

- 10-1 Remove the sheet support. (See procedure 9.)
- 10-2 Remove the sixteen (16) screws marked [510], two (2) screws marked [520] and two (2) spacer hexagon marked [570]. The DA circuit board can then be removed. (Fig. 6)

**10. DA シート (所要時間: 約 12 分)**

- 10-1 シートサポートを外します。(9 項参照)
- 10-2 [510] のネジ 16 本と [520] のネジ 2 本、[570] の六角スペーサー 2 本を外して、DA シートを外します。(図 6)

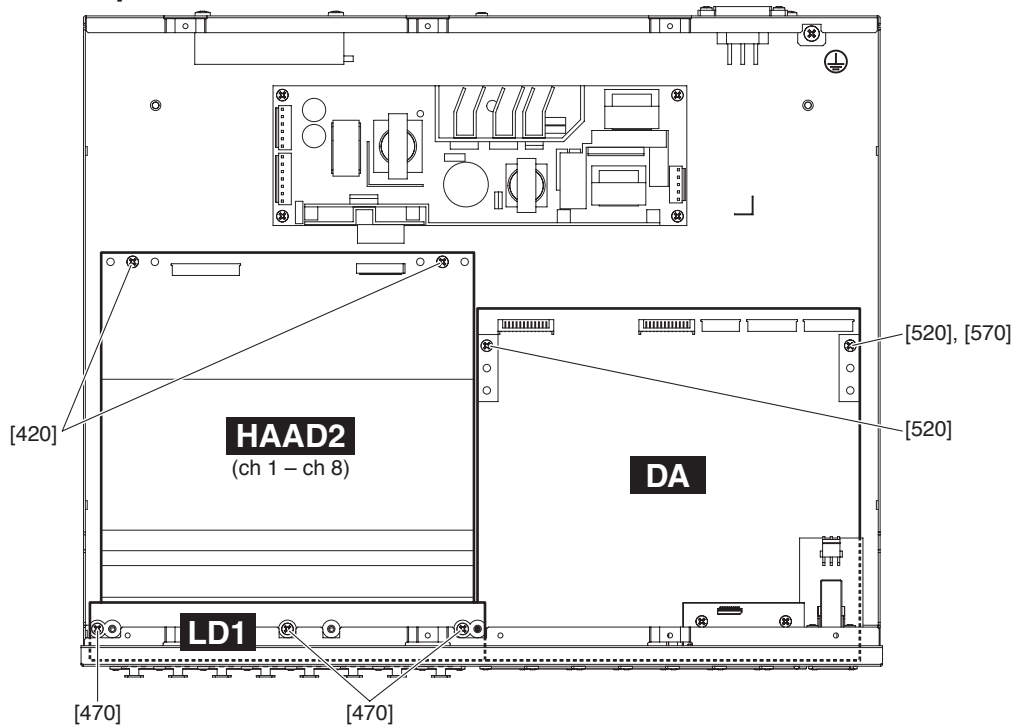
**11. HAAD2 Circuit Board (ch 1 – ch 8)  
(Time required: About 12 minutes)**

- 11-1 Remove the sheet support. (See procedure 9.)
- 11-2 Remove the sixteen (16) screws marked [410] and two (2) screws marked [420]. The HAAD2 circuit board (ch 1 – ch 8) can then be removed. (Fig. 6)

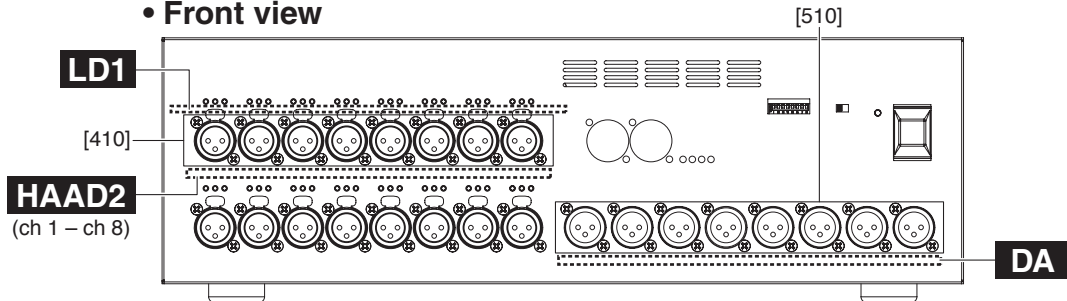
**11. HAAD2 シート (ch 1 – ch 8)  
(所要時間: 約 12 分)**

- 11-1 シートサポートを外します。(9 項参照)
- 11-2 [410] のネジ 16 本と [420] のネジ 2 本を外して、HAAD2 シート (ch 1 – ch 8) を外します。(図 6)

**• Top view**



**• Front view**



- [410]: SCREW TP #B +BOND ( B タイト + B O N D ) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [420]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S ( S タイト + B I N D ) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
- [470]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S ( S タイト + B I N D ) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
- [510]: SCREW TP #B +BOND ( B タイト + B O N D ) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [520]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S ( S タイト + B I N D ) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
- [570]: SPACER HEXAGON (六角スペーサー-M 3) L=45 (WP898900)

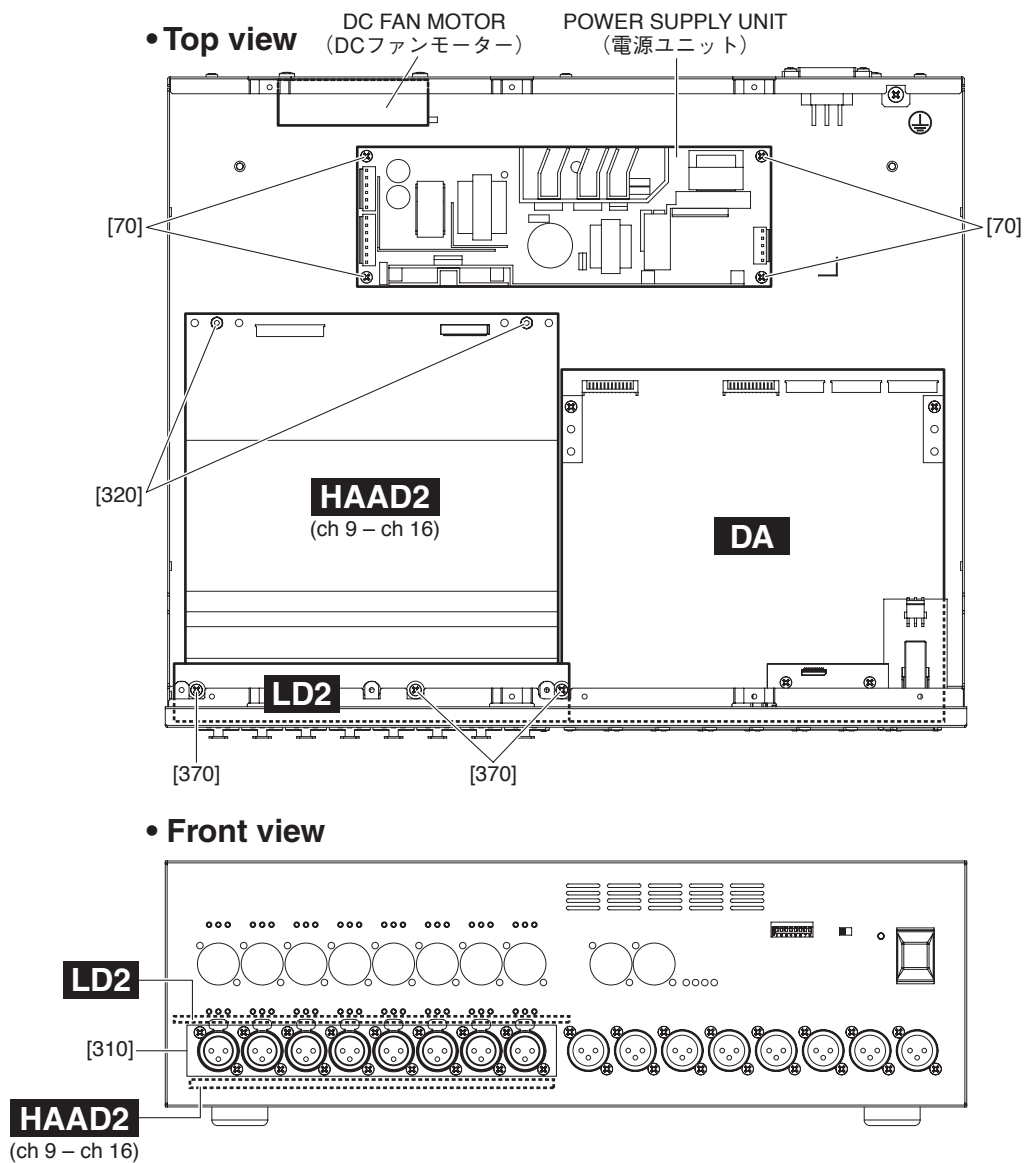
Fig. 6 (図 6)

**12. HAAD2 Circuit Board (ch 9 – ch 16)**  
**(Time required: About 15 minutes)**

- 12-1 Remove the sheet support. (See procedure 9.)
- 12-2 Remove the HAAD2 circuit board (ch 1 – ch 8). (See procedure 11.)
- 12-3 Remove the sixteen (16) screws marked [310] and two (2) spacer hexagon marked [320]. The HAAD2 circuit board (ch 9 – ch 16) can then be removed. (Fig. 7)

**12. HAAD2 シート (ch 9 – ch 16)**  
**(所要時間：約 15 分)**

- 12-1 シートサポートを外します。(9 項参照)
- 12-2 HAAD2 シート (ch 1 – ch 8) を外します。(11 項参照)
- 12-3 [310] のネジ 16 本と [320] の六角スペーサー 2 本を外して、HAAD2 シート (ch 9 – ch 16) を外します。(図 7)



- [70]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S (S タイト+B I N D) 3.0X6 MFZN2W3 (WH673900)
- [310]: SCREW TP #B +BOND (B タイト+B O N D) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [320]: SPACER HEXAGON (六角スペーサー-M 3) L=45 (WP898900)
- [370]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S (S タイト+B I N D) 3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)

Fig. 7 (図 7)



### 13. LD1 Circuit Board, LD2 Circuit Board, LED Lens

\* *Installation position can be reversed and there is no problem if the positions of the LD1 circuit board and the LD2 circuit board are opposite.*

*This document describes an example that the LD1 circuit board is installed over the LD2 circuit board.*

13-1 Remove the sheet support. (See procedure 9.)

13-2 **LD1 Circuit Board, LED Lens (ch 1 – ch 8)**  
(Time required: About 9 minutes)

13-2-1 Remove the three (3) screws marked [470]. The LD1 circuit board can then be removed. (Fig. 6)

13-2-2 Remove the LED lens (ch 1 – ch 8). (Photo 2)

13-3 **LD2 Circuit Board, LED Lens (ch 9 – ch 16)**  
(Time required: About 12 minutes)

13-3-1 Remove the HAAD2 circuit board (ch 1 – ch 8).  
(See procedure 11.)

13-3-2 Remove the three (3) screws marked [370]. The LD2 circuit board can then be removed. (Fig. 7)

13-3-3 Remove the LED lens (ch 9 – ch 16). (Photo 2)

\* *When installing the LD1 circuit board and LD2 circuit board, install with the boss of the LED lens inserted into the hole of the circuit boards. (Photo 2)*

### 14. Power Supply Unit (Time required: About 9 minutes)

14-1 Remove the sheet support. (See procedure 9.)

14-2 Remove the four (4) screws marked [70]. The power supply unit can then be removed. (Fig. 7)

### 13. LD1 シート、LD2 シート、LED レンズ

※ LD1 シートと LD2 シートの取り付け位置が逆でも問題ありません。

ここでは LD1 シートが上にあるとして、説明します。

13-1 シートサポートを外します。(9 項参照)

13-2 **LD1 シート、LED レンズ (ch 1 – ch 8)**  
(所要時間：約 9 分)

13-2-1 [470] のネジ 3 本を外して、LD1 シートを外します。  
(図 6)

13-2-2 LED レンズ (ch 1 – ch 8) を外します。(写真 2)

13-3 **LD2 シート、LED レンズ (ch 9 – ch 16)**  
(所要時間：約 12 分)

13-3-1 HAAD2 シート (ch 1 – ch 8) を外します。  
(11 項参照)

13-3-2 [370] のネジ 3 本を外して、LD2 シートを外します。  
(図 7)

13-3-3 LED レンズ (ch 9 – ch 16) を外します。(写真 2)

※ LD1 シートと LD2 シートを取り付ける時は、LED レンズのボスがシートの穴にはまるように取り付けてください。(写真 2)

### 14. 電源ユニット (所要時間：約 9 分)

14-1 シートサポートを外します。(9 項参照)

14-2 [70] のネジ 4 本を外して、電源ユニットを外します。(図 7)

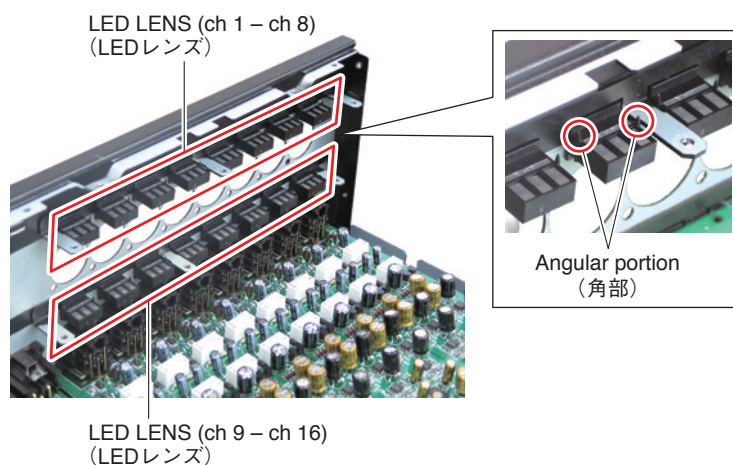


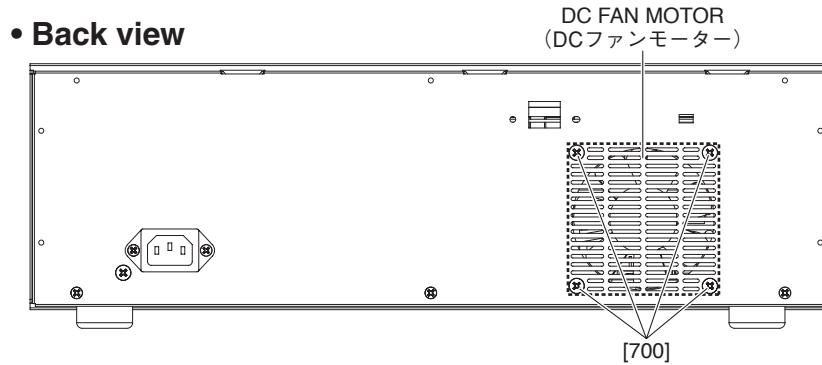
Photo 2 (写真 2)

**15. DC Fan Motor**  
**(Time required: About 9 minutes)**

- 15-1 Remove the sheet support. (See procedure 9.)
- 15-2 Remove the four (4) screws marked [700]. The DC fan motor can then be removed. (Fig. 7, Fig. 8)

**15. DC ファンモーター (所要時間：約 9 分)**

- 15-1 シートサポートを外します。(9 項参照)
- 15-2 [700] のネジ 4 本を外して、DC ファンモーターを外します。(図 7、図 8)



[700]: BIND HEAD SCREW (小ネジ+B I N D) 4.0X35 MFZN2B3 SP (WE99920R)

Fig. 8 (図 8)

## LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)

<b>AK4393VF-E2</b> (XW029A0R) <b>DAC</b> (Digital to Analog Converter) .....	26
<b>AK5385BVF-E2</b> (X5364B00) <b>ADC</b> (Analog to Digital Converter) .....	26
<b>DM9000AEP</b> (X7029A00) <b>LAN CONTROLLER</b> .....	25
<b>LC4064V-75TN100C</b> (X8955A00) <b>CPLD</b> (Complex Programmable Logic Device).....	22
<b>M38034M4H-225HP</b> (X6984A0R) <b>CPU</b> (EC-EXP) .....	19
<b>R8A02032BG</b> (X8810A00) <b>CPU</b> (SWX02).....	20/21
<b>RD-0759</b> (X7792A00) <b>DC-DC MODULE</b> .....	26
<b>S1L51252F32S200</b> (X3775A0R) <b>PLL2</b> (Gate Array) .....	24
<b>YM3436D-VZ</b> (XG948F00) <b>DIR2</b> (Digital Format Interface Receiver) .....	25
<b>YSS919C-FZ</b> (XZ693C00) <b>DSP7</b> (Digital Signal Processor) .....	23

### ● M38034M4H-225HP (X6984A0R) CPU (EC-EXP)

HAAD2: IC903

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	P62/AN2	I/O	} Port 6 / Analog input	33	P17	I/O	} Port 1
2	P61/AN1	I/O		34	P16	I/O	
3	P60/AN0	I/O		35	P15	I/O	
4	P57/INT3	I/O	36	P14	I/O		
5	P56/PWM	I/O	37	P13	I/O		
6	P55/CNTR1	I/O	38	P12	I/O	} Port 1 / Interrupt input	
7	P54/CNTR0	I/O	39	P11/INT01	I/O		
8	P53/SRDY2	I/O	40	P10/INT41	I/O	} Port 0 / A/D converter output	
9	P52/SCLK2	I/O	41	P07/AN15	I/O		
10	P51/SOUT2	I/O	42	P06/AN14	I/O		
11	P50/SIN2	I/O	43	P05/AN13	I/O		
12	P47/SRDY1/CNTR2	I/O	44	P04/AN12	I/O		
13	P46/SCLK1	I/O	45	P03/AN11	I/O	} Port 3 / Serial I/O3 function	
14	P45/TXD1	I/O	46	P02/AN10	I/O		
15	P44/RXD1	I/O	47	P01/AN9	I/O		
16	P43/INT2	I/O	48	P00/AN8	I/O		
17	P42/INT1	I/O	49	P37/SRDY3	I/O		
18	CNVSS	-	50	P36/SCLK3	I/O	} Port 3	
19	RESET	I	51	P35/TXD3	I/O		
20	P41/INT00/XCIN	I/O	52	P34/TXR3	I/O	} Port 3 / D/A converter output	
21	P40/INT40/XCOUT	I/O	53	P33	I/O		
22	XIN	I	54	P32	I/O	} Power supply +5 V	
23	XOUT	O	55	P31/DA2	I/O		
24	VSS	-	56	P30/DA1	I/O	} Power supply +5 V	
25	P27/(LED7)	I/O	57	VCC	-		
26	P26/(LED6)	I/O	58	VREF	-	} Analog ground	
27	P25/(LED5)	I/O	59	AVSS	-		
28	P24/(LED4)	I/O	60	P67/AN7	I/O	} Port 6 / A/D converter output	
29	P23/(LED3)	I/O	61	P66/AN6	I/O		
30	P22/(LED2)	I/O	62	P65/AN5	I/O		
31	P21/(LED1)	I/O	63	P64/AN4	I/O		
32	P20/(LED0)	I/O	64	P63/AN3	I/O		

## ● R8A02032BG (X8810A00) CPU (SWX02)

DM: IC001

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	A1	VSS	-	Ground	80	D20	VSSPLL	-	PLL analog ground
2	A2	AN2	I	ADC analog input 2	81	E1	MD6	I/O	Wave memory data bus 6
3	A3	AN1	I	ADC analog input 1	82	E2	MD7	I/O	Wave memory data bus 7
4	A4	VSS	-	Ground	83	E3	MD8	I/O	Wave memory data bus 8
5	A5	RxD1	I	Serial input 1	84	E4	MD9	I/O	Wave memory data bus 9
6	A6	SCK1	I	External sync. clock input 1	85	E5	VDD	-	} Power supply +1.2 V
7	A7	UCLK	I	USB external clock input (48 MHz)	86	E6	VDD	-	
8	A8	VSS	-	Ground	87	E7	VSS	-	Ground
9	A9	FUNC_DM	I/O	USB function data -	88	E8	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
10	A10	VSS	-	Ground	89	E9	VSS	-	Ground
11	A11	HOST_DM	I/O	USB host data -	90	E10	VCCQ	-	} Power supply +3.3 V
12	A12	POWER_ENB	O	USB voltage enable	91	E11	VCCQ	-	
13	A13	XTAL	O	Crystal oscillator output	92	E12	VSS	-	Ground
14	A14	EXTAL	I	Crystal oscillator input (16.9344 MHz)	93	E13	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
15	A15	VSS	-	Ground	94	E14	VSS	-	Ground
16	A16	CS7N/PJ6	O	SH2A-CPU chip select 7	95	E15	VDD	-	} Power supply +1.2 V
17	A17	TRSTN	I	JTAG test reset input	96	E16	VDD	-	
18	A18	TDI	I	JTAG test data input	97	E17	D31/PF7	I/O	SH2A-CPU data bus 31
19	A19	TCK	I	JTAG test clock input	98	E18	D30/PF6	I/O	SH2A-CPU data bus 30
20	A20	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	99	E19	D29/PF5	I/O	SH2A-CPU data bus 29
21	B1	MD15	I/O	Wave memory data bus 15	100	E20	D28/PF4	I/O	SH2A-CPU data bus 28
22	B2	VSS	-	Ground	101	F1	MD2	I/O	Wave memory data bus 2
23	B3	AN3	I	ADC analog input 3	102	F2	MD3	I/O	Wave memory data bus 3
24	B4	ANO	I	ADC analog input 0	103	F3	MD4	I/O	Wave memory data bus 4
25	B5	VSS	-	Ground	104	F4	MD5	I/O	Wave memory data bus 5
26	B6	TxD1	O	Serial output 1	105	F5	VDD	-	} Power supply +1.2 V
27	B7	TxD0	O	Serial output 0	106	F16	VDD	-	
28	B8	VSS	-	Ground	107	F17	D27/PF3	I/O	SH2A-CPU data bus 27
29	B9	FUNC_DP	I/O	USB function data +	108	F18	D26/PF2	I/O	SH2A-CPU data bus 26
30	B10	VSS	-	Ground	109	F19	D25/PF1	I/O	SH2A-CPU data bus 25
31	B11	HOST_DP	I/O	USB host data +	110	F20	D24/PF0	I/O	SH2A-CPU data bus 24
32	B12	SCL	I/O	E bus (I2C) clock input/output (5V compatible)	111	G1	MA2	O	Wave memory address bus 2
33	B13	VSS	-	} Ground	112	G2	MA1	O	Wave memory address bus 1
34	B14	VSS	-						
35	B15	CS4N/PJ3	O	SH2A-CPU chip select 4	113	G3	MD0	I/O	Wave memory data bus 0
36	B16	TIOCOA/PJ7	O	PWM output	114	G4	MD1	I/O	Wave memory data bus 1
37	B17	TESTN	I	Test input	115	G5	VSS	-	} Ground
38	B18	TMS	I	JTAG test mode select input	116	G16	VSS	-	
39	B19	VCCQ	-	} Power supply +3.3 V	117	G17	D23/PE7	I/O	SH2A-CPU data bus 23
40	B20	VCCQ	-						
41	C1	MD13	I/O	Wave memory data bus 13	118	G18	D22/PE6	I/O	SH2A-CPU data bus 22
42	C2	MD14	I/O	Wave memory data bus 14	119	G19	D21/PE5	I/O	SH2A-CPU data bus 21
43	C3	VSS	-	Ground	120	G20	D20/PE4	I/O	SH2A-CPU data bus 20
44	C4	VREFADC	-	ADC reference power supply +3.3 V	121	H1	MA6	O	Wave memory address bus 6
45	C5	VSSADC	-	ADC analog ground	122	H2	MA5	O	Wave memory address bus 5
46	C6	VSS	-	Ground	123	H3	MA4	O	Wave memory address bus 4
47	C7	RxD0	I	Serial input 0	124	H4	MA3	O	Wave memory address bus 3
48	C8	VSS	-	Ground	125	H5	VCCQ	-	} Power supply +3.3 V
49	C9	VBUS	I	USB cable connection monitor (5V compatible)	126	H16	VCCQ	-	
50	C10	VSS	-	Ground	127	H17	D19/PE3	I/O	SH2A-CPU data bus 19
51	C11	OVER_CURRENT_N	I	USB overcurrent detection (5V compatible)	128	H18	D18/PE2	I/O	SH2A-CPU data bus 18
52	C12	SDA	I/O	E bus (I2C) data input/output (5V compatible)	129	H19	VCCQ	-	} Power supply +3.3 V
53	C13	CS0N	O	SH2A-CPU chip select 0	130	H20	VCCQ	-	
54	C14	CS2N/PJ1	O	SH2A-CPU chip select 2	131	J1	MA10	O	Wave memory address bus 10
55	C15	CS5N/PJ4	O	SH2A-CPU chip select 5	132	J2	MA9	O	Wave memory address bus 9
56	C16	ASEMDN	I	Debug mode configuration	133	J3	MA8	O	Wave memory address bus 8
57	C17	TDO	O	JTAG test data output	134	J4	MA7	O	Wave memory address bus 7
58	C18	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	135	J5	VSS	-	} Ground
59	C19	VDDPLL	-	} PLL analog power supply +1.2 V	136	J9	VSS	-	
60	C20	VDDPLL	-						
61	D1	MD10	I/O	Wave memory data bus 10	137	J10	VSS	-	
62	D2	MD11	I/O	Wave memory data bus 11	138	J11	VSS	-	
63	D3	MD12	I/O	Wave memory data bus 12	139	J12	VSS	-	
64	D4	VSS	-	Ground	140	J16	VSS	-	
65	D5	VCCADC	-	ADC analog power supply +3.3 V	141	J17	D17/PE1	I/O	SH2A-CPU data bus 17
66	D6	VSS	-	Ground	142	J18	D16/PE0	I/O	SH2A-CPU data bus 16
67	D7	RESN	I	Hardware reset	143	J19	CKOEN	I	Clock output control for SDRAM
68	D8	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	144	J20	CKIO	O	Clock output for SDRAM
69	D9	PULLUP_ENB	O	USB pull-up enable	145	K1	MA14	O	Wave memory address bus 14
70	D10	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	146	K2	MA13	O	Wave memory address bus 13
71	D11	UCTL	I	USB output control	147	K3	MA12	O	Wave memory address bus 12
72	D12	EICN	O	E bus reset output	148	K4	MA11	O	Wave memory address bus 11
73	D13	CS1N/PJ0	O	SH2A-CPU chip select 1	149	K5	VDD	-	Power supply +1.2 V
74	D14	CS3N/PJ2	O	SH2A-CPU chip select 3	150	K9	VSS	-	} Ground
75	D15	CS6N/PJ5	O	SH2A-CPU chip select 6	151	K10	VSS	-	
76	D16	ASEBRKAKN	I/O	Emulator break	152	K11	VSS	-	
77	D17	VCCQ	-	} Power supply +3.3 V	153	K12	VSS	-	
78	D18	VCCQ	-						
79	D19	VSSPLL	-	PLL analog ground	154	K16	VDD	-	Power supply +1.2 V
					155	K17	CKE	O	Clock enable for SDRAM
					156	K18	D15	I/O	SH2A-CPU data bus 15
					157	K19	VSS	-	} Ground
					158	K20	VSS	-	

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
159	L1	MA15	O	Wave memory address bus 15	238	U2	PA6	I/O	Parallel port A6
160	L2	MA16	O	Wave memory address bus 16	239	U3	PA7	I/O	Parallel port A7
161	L3	MA17	O	Wave memory address bus 17	240	U4	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
162	L4	MA18	O	Wave memory address bus 18	241	U5	ED1/PC1	I/O	External CPU data bus 1
163	L5	VDD	-	Power supply +1.2 V	242	U6	ED5/PC5	I/O	External CPU data bus 5
164	L9	VSS	-	Ground	243	U7	ED9/PD1	I/O	External CPU data bus 9
165	L10	VSS	-		244	U8	ED13/PD5	I/O	External CPU data bus 13
166	L11	VSS	-		245	U9	EA2/PK1	I	External CPU address bus 2
167	L12	VSS	-		246	U10	ECSN	I	External CPU chip select
168	L16	VDD	-	Power supply +1.2 V	247	U11	BCLK	O	Bit clock output
169	L17	D11	I/O	SH2A-CPU data bus 11	248	U12	IRQ0	I	Interrupt input 0
170	L18	D12	I/O	SH2A-CPU data bus 12	249	U13	A25	O	SH2A-CPU address bus 25
171	L19	D13	I/O	SH2A-CPU data bus 13	250	U14	A21	O	SH2A-CPU address bus 21
172	L20	D14	I/O	SH2A-CPU data bus 14	251	U15	A17	O	SH2A-CPU address bus 17
173	M1	MA19	O	Wave memory address bus 19	252	U16	A13	O	SH2A-CPU address bus 13
174	M2	MA20	O	Wave memory address bus 20	253	U17	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
175	M3	MA21	O	Wave memory address bus 21	254	U18	A3	O	SH2A-CPU address bus 3
176	M4	MA22	O	Wave memory address bus 22	255	U19	A2	O	SH2A-CPU address bus 2
177	M5	VSS	-	Ground	256	U20	A1	O	SH2A-CPU address bus 1
178	M9	VSS	-		257	V1	PB0	I/O	Parallel port B0
179	M10	VSS	-		258	V2	PB1	I/O	Parallel port B1
180	M11	VSS	-		259	V3	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
181	M12	VSS	-	260	V4	PB6	I/O	Parallel port B6	
182	M16	VSS	-	261	V5	ED2/PC2	I/O	External CPU data bus 2	
183	M17	D7	I/O	SH2A-CPU data bus 7	262	V6	ED6/PC6	I/O	External CPU data bus 6
184	M18	D8	I/O	SH2A-CPU data bus 8	263	V7	ED10/PD2	I/O	External CPU data bus 10
185	M19	D9	I/O	SH2A-CPU data bus 9	264	V8	ED14/PD6	I/O	External CPU data bus 14
186	M20	D10	I/O	SH2A-CPU data bus 10	265	V9	EA3/PK2	I	External CPU address bus 3
187	N1	MA23/PG4	O	Wave memory address bus 23	266	V10	SD10/PK5	I	Serial audio input 0
188	N2	MA24/PG5	O	Wave memory address bus 24	267	V11	WCLK2/SD02	O	Word clock output 2/Serial audio output 2
189	N3	MA25/PG6	O	Wave memory address bus 25	268	V12	IRQ1	I	Interrupt input 1
190	N4	MA26/PG7	O	Wave memory address bus 26	269	V13	BW_MD0	I	SH2A-CPU data bus width configuration
191	N5	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	270	V14	A22/PH5	O	SH2A-CPU address bus 22
192	N16	VCCQ	-		271	V15	A18	O	SH2A-CPU address bus 18
193	N17	D3	I/O	SH2A-CPU data bus 3	272	V16	A14	O	SH2A-CPU address bus 14
194	N18	D4	I/O	SH2A-CPU data bus 4	273	V17	A10	O	SH2A-CPU address bus 10
195	N19	D5	I/O	SH2A-CPU data bus 5	274	V18	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
196	N20	D6	I/O	SH2A-CPU data bus 6	275	V19	A5	O	SH2A-CPU address bus 5
197	P1	MCS3N/PG3	O	Wave memory chip select 3	276	V20	A4	O	SH2A-CPU address bus 4
198	P2	MCS2N/PG2	O	Wave memory chip select 2	277	W1	PB2	I/O	Parallel port B2
199	P3	MCS1N/PG1	O	Wave memory chip select 1	278	W2	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
200	P4	MWRN/PG0	O	Wave memory write enable	279	W3	PB4	I/O	Parallel port B4
201	P5	VSS	-	Ground	280	W4	PB7	I/O	Parallel port B7
202	P16	VSS	-		281	W5	ED3/PC3	I/O	External CPU data bus 3
203	P17	RD/WRN	O	SH2A-CPU read/write enable	282	W6	ED7/PC7	I/O	External CPU data bus 7
204	P18	D0	I/O	SH2A-CPU data bus 0	283	W7	ED11/PD3	I/O	External CPU data bus 11
205	P19	D1	I/O	SH2A-CPU data bus 1	284	W8	ED15/PD7	I/O	External CPU data bus 15
206	P20	D2	I/O	SH2A-CPU data bus 2	285	W9	ERDN/PK3	I	External CPU read enable
207	R1	MCS0N	O	Wave memory chip select 0	286	W10	SD11/PK6	I	Serial audio input 1
208	R2	MRDN	O	Wave memory read enable	287	W11	WCLK	O	Word clock output
209	R3	BTCHG	I	BOOT ROM switching control	288	W12	SYSCLK2	O	Clock output 2
210	R4	PA0	I/O	Parallel port A0	289	W13	WAITN/PK7	I	External wait input
211	R5	VDD	-	Power supply +1.2 V	290	W14	A23/PH6	O	SH2A-CPU address bus 23
212	R16	VDD	-		291	W15	A19	O	SH2A-CPU address bus 19
213	R17	WE3N/DQMLU/PH3	O	Writing byte of D31 - D24/Selecting D31 - D24 in case of SDRAM	292	W16	A15	O	SH2A-CPU address bus 15
214	R18	RASLN	O	RAS output for SDRAM	293	W17	A11	O	SH2A-CPU address bus 11
215	R19	CASLN	O	CAS output for SDRAM	294	W18	A8	O	SH2A-CPU address bus 8
216	R20	RDN	O	SH2A-CPU read enable	295	W19	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
217	T1	PA1	I/O	Parallel port A1	296	W20	A6	O	SH2A-CPU address bus 6
218	T2	PA2	I/O	Parallel port A2	297	Y1	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
219	T3	PA3	I/O	Parallel port A3	298	Y2	PB3	I/O	Parallel port B3
220	T4	PA4	I/O	Parallel port A4	299	Y3	PB5	I/O	Parallel port B5
221	T5	VDD	-	Power supply +1.2 V	300	Y4	ED0/PC0	I/O	External CPU data bus 0
222	T6	VDD	-		301	Y5	ED4/PC4	I/O	External CPU data bus 4
223	T7	VSS	-	Ground	302	Y6	ED8/PD0	I/O	External CPU data bus 8
224	T8	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	303	Y7	ED12/PD4	I/O	External CPU data bus 12
225	T9	VSS	-	Ground	304	Y8	EA1/PK0	I	External CPU address bus 1
226	T10	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	305	Y9	EWRN/PK4	I	External CPU write enable
227	T11	VCCQ	-		306	Y10	SDO0	O	Serial audio output 0
228	T12	VSS	-	Ground	307	Y11	SDO1	O	Serial audio output 1
229	T13	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	308	Y12	SYSCLK	O	Clock output
230	T14	VSS	-	Ground	309	Y13	SYI	I	Sync. input from external device
231	T15	VDD	-	Power supply +1.2 V	310	Y14	A24/PH7	O	SH2A-CPU address bus 24
232	T16	VDD	-		311	Y15	A20	O	SH2A-CPU address bus 20
233	T17	AO/PH4	O	SH2A-CPU address bus 0	312	Y16	A16	O	SH2A-CPU address bus 16
234	T18	WE1N/DQMLU/PH0	O	Writing byte of D7 - D0/Selecting D7 - D0 in case of SDRAM	313	Y17	A12	O	SH2A-CPU address bus 12
235	T19	WE1N/DQMLU/PH1	O	Writing byte of D15 - D8/Selecting D15 - D8 in case of SDRAM	314	Y18	A9	O	SH2A-CPU address bus 9
236	T20	WE2N/DQMLU/PH2	O	Writing byte of D23 - D16/Selecting D23 - D16 in case of SDRAM	315	Y19	A7	O	SH2A-CPU address bus 7
237	U1	PA5	I/O	Parallel port A5	316	Y20	VCCQ	-	Power supply +3.3 V

**• LC4064V-75TN100C (X8955A00) CPLD (Complex Programmable Logic Device)**

ES: IC002

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	GND	–	Ground	51	GND	–	Ground
2	TDI	I	Test data in	52	TMS	I	Test mode select input
3	A8	I/O	} General purpose I/O	53	C8	I/O	} General purpose I/O
4	A9	I/O		54	C9	I/O	
5	A10	I/O		55	C10	I/O	
6	A11	I/O		56	C11	I/O	
7	GND	–	Ground	57	GND	–	Ground
8	A12	I/O	} General purpose I/O	58	C12	I/O	} General purpose I/O
9	A13	I/O		59	C13	I/O	
10	A14	I/O		60	C14	I/O	
11	A15	I/O		61	C15	I/O	
12	I	I	Input	62	I	I	Input
13	VCCO	–	Power supply +3.3 V	63	VCCO	–	Power supply +3.3 V
14	B15	I/O	} General purpose I/O	64	D15	I/O	} General purpose I/O
15	B14	I/O		65	D14	I/O	
16	B13	I/O		66	D13	I/O	
17	B12	I/O		67	D12	I/O	
18	GND	–	Ground	68	GND	–	Ground
19	B11	I/O	} General purpose I/O	69	D11	I/O	} General purpose I/O
20	B10	I/O		70	D10	I/O	
21	B9	I/O		71	D9	I/O	
22	B8	I/O		72	D8	I/O	
23	I	I	Input	73	I	I	Input
24	TCK	I	Test clock input	74	TDO	O	Test data out
25	VCC	–	Power supply +3.3 V	75	VCC	–	Power supply +3.3 V
26	GND	–	Ground	76	GND	–	Ground
27	I	I	Input	77	I	I	Input
28	B7	I/O	} General purpose I/O	78	D7	I/O	} General purpose I/O
29	B6	I/O		79	D6	I/O	
30	B5	I/O		80	D5	I/O	
31	B4	I/O		81	D4	I/O	
32	GND	–	Ground	82	GND	–	Ground
33	VCCO	–	Power supply +3.3 V	83	VCCO	–	Power supply +1.6 V
34	B3	I/O	} General purpose I/O	84	D3	I/O	} General purpose I/O
35	B2	I/O		85	D2	I/O	
36	B1	I/O		86	D1	I/O	
37	B0	I/O		87	D0/GOE1	I/O	
38	CLK1/I	I	88	CLK3/I	I	} Configured to be either CLK input / As an input.	
39	CLK2/I	I	} Configured to be either CLK input / As an input.	89	CLK0/I		I
40	VCC	–		Power supply +3.3 V	90	VCC	–
41	C0	I/O	} General purpose I/O	91	A0/GOE0	I/O	} Configured to be either global output enable input / As general I/O
42	C1	I/O		92	A1	I/O	
43	C2	I/O		93	A2	I/O	} General purpose I/O
44	C3	I/O		94	A3	I/O	
45	VCCO	–	Power supply +3.3 V	95	VCCO	–	Power supply +3.3 V
46	GND	–	Ground	96	GND	–	Ground
47	C4	I/O	} General purpose I/O	97	A4	I/O	} General purpose I/O
48	C5	I/O		98	A5	I/O	
49	C6	I/O		99	A6	I/O	
50	C7	I/O		100	A7	I/O	

● YSS919C-FZ (XZ693C00) DSP7 (Digital Signal Processor)

DM: IC301

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION		
1	PLLEN	I	PLL enable input (0: PLL unuse, 1: PLL use)	105	SIO32	I/O	Serial data bus		
2	/TEST	I	Test mode setting (0: TEST, 1: Normal)	106	SIO33	I/O			
3	AVss		Analog ground	107	SIO34	I/O			
4	CPO		PLL filter	108	SIO35	I/O			
5	AVdd		Power supply (2.5 V)	109	SIO36	I/O			
6	Vss		Ground	110	SIO37	I/O			
7	Vdd		Power supply (3.3 V)	111	SIO38	I/O			
8	/IC	I	Initial clear	112	SIO39	I/O			
9	/MUTE	I	Mute control (0: SIO mute, 1: SIO normal in-out)	113	Vdd		Power supply (2.5 V)		
10	/SSYNC	I	Serial I/O Sync. signal input	114	Vss				
11	MCKS	I	Serial I/O master clock input (128 x Fs)	115	SIO40	I/O	Ground		
12	XI	I	System master clock input (60 MHz or 15 MHz)	116	SIO41	I/O			
13	BTYP	I	Data bus type select (0: 16 bits, 1: 32 bits)	117	SIO42	I/O	Serial data bus		
14	/CS	I	Chip select	118	SIO43	I/O			
15	/WR	I	Write enable input	119	SIO44	I/O			
16	/RD	I	Read enable input	120	SIO45	I/O			
17	CA7	I	CPU address bus	121	SIO46	I/O	Ground		
18	CA6	I							
19	CA5	I							
20	CA4	I							
21	CA3	I	Ground	122	SIO47	I/O	Power supply (3.3 V)		
22	CA2	I							
23	Vss								
24	Vdd								
25	CD31/CA1	I/O	CPU data bus / CPU address bus	123	Vss		Serial data bus		
26	CD30	I/O							
27	CD29	I/O							
28	CD28	I/O							
29	CD27	I/O	CPU data bus	124	Vdd		Ground		
30	CD26	I/O							
31	CD25	I/O							
32	CD24	I/O							
33	Vdd		Power supply (2.5 V)	125	SIO48	I/O	Serial data bus		
34	Vss			Ground	126	SIO49		I/O	
35	CD23	I/O	CPU data bus	127	SIO50	I/O		Ground	
36	CD22	I/O							
37	CD21	I/O							
38	CD20	I/O							
39	CD19	I/O	Ground	128	SIO51	I/O	Serial data bus		
40	CD18	I/O							
41	CD17	I/O							
42	CD16	I/O							
43	Vss		Ground	129	SIO52	I/O	Power supply (2.5 V)		
44	Vdd			Power supply (3.3 V)	130	SIO53		I/O	
45	CD15	I/O	CPU data bus	131	SIO54	I/O		Ground	
46	CD14	I/O							
47	CD13	I/O							
48	CD12	I/O							
49	CD11	I/O	Ground	132	SIO55	I/O	Serial data bus		
50	CD10	I/O							
51	CD09	I/O							
52	CD08	I/O							
53	Vss		Ground	133	Vss		Power supply (2.5 V)		
54	CD07	I/O							
55	CD06	I/O							
56	CD05	I/O							
57	CD04	I/O	CPU data bus	134	SIO56	I/O	Ground		
58	CD03	I/O							
59	CD02	I/O							
60	CD01	I/O							
61	CD00	I/O	Ground	135	SIO57	I/O	Serial data bus		
62	/WAIT	O		Wait output	136	SIO58		I/O	
63	Vdd			Power supply (2.5 V)	137	SIO59		I/O	
64	Vss			Ground	138	SIO60		I/O	
65	Vdd		Power supply (3.3 V)	139	SIO61	I/O	Power supply (2.5 V)		
66	SIO00	I/O		Power supply (3.3 V)	140	SIO62		I/O	
67	SIO01	I/O	Serial data bus	141	SIO63	I/O		Ground	
68	SIO02	I/O							
69	SIO03	I/O							
70	SIO04	I/O							
71	SIO05	I/O	Ground	142	Vdd		Memory data bus		
72	SIO06	I/O							
73	SIO07	I/O							
74	Vss								
75	SIO08	I/O	Serial data bus	143	Vss		Ground		
76	SIO09	I/O							
77	SIO10	I/O							
78	SIO11	I/O							
79	SIO12	I/O	Ground	144	Vdd		Memory data bus		
80	SIO13	I/O							
81	SIO14	I/O							
82	SIO15	I/O							
83	Vss		Ground	145	DA00	I/O	Power supply (2.5 V)		
84	Vdd			Power supply (3.3 V)	146	DA01		I/O	
85	SIO16	I/O	Serial data bus	147	DA02	I/O		Ground	
86	SIO17	I/O							
87	SIO18	I/O							
88	SIO19	I/O							
89	SIO20	I/O	Ground	148	DA03	I/O	Memory data bus		
90	SIO21	I/O							
91	SIO22	I/O							
92	SIO23	I/O							
93	Vdd		Power supply (2.5 V)	149	DA04	I/O	Power supply (2.5 V)		
94	Vss			Ground	150	DA05		I/O	
95	SIO24	I/O	Serial data bus	151	DA06	I/O		Ground	
96	SIO25	I/O							
97	SIO26	I/O							
98	SIO27	I/O							
99	SIO28	I/O	Ground	152	DA07	I/O	Memory data bus		
100	SIO29	I/O							
101	SIO30	I/O							
102	SIO31	I/O							
103	Vss		Ground	153	Vss		Power supply (2.5 V)		
104	Vdd			Power supply (3.3 V)	154	DA08		I/O	
				155	DA09	I/O		Memory data bus	
				156	DA10	I/O			
				157	DA11	I/O			
				158	DA12	I/O			
				159	DA13	I/O	Ground		
				160	DA14	I/O			
				161	DA15	I/O			
				162	Vss				
				163	Vdd		Power supply (3.3 V)		
				164	DA16	I/O			
				165	DA17	I/O			
				166	DA18	I/O			
				167	DA19	I/O	Memory data bus		
				168	DA20	I/O			
				169	DA21	I/O			
				170	DA22	I/O			
				171	DA23	I/O	Power supply (2.5 V)		
				172	Vdd				
				173	Vss				
				174	DA24	I/O			
				175	DA25	I/O	Ground		
				176	DA26	I/O			
				177	DA27	I/O			
				178	DA28	I/O			
				179	DA29	I/O	Memory data bus		
				180	DA30	I/O			
				181	DA31	I/O			
				182	Vss				
				183	Vdd		Ground		
				184	/WE	O		Power supply (3.3 V)	
				185	/CAS	O			Memory write enable signal
				186	SDCK	O			
				187	CKE	O	Clock (SDRAM)		
				188	/RAS	O		CKE (SDRAM)	
				189	Vdd				Row address strobe
				190	Vss				
				191	BA1	O	Ground		
				192	BA0	O		Bank select (SDRAM)	
				193	A12	O			Ground
				194	A11	O			
				195	A10	O	Memory address (SDRAM, DRAM)		
				196	A09	O			
				197	A08	O			
				198	Vss			Ground	
				199	Vdd		Power supply (3.3 V)		
				200	A07	O			
				201	A06	O			
				202	A05	O		Ground	
				203	A04	O	Memory address (SDRAM, DRAM)		
				204	A03	O			
				205	A02	O			
				206	A01	O		Ground	
				207	A00	O			
				208	Vss				
							Ground		

### • S1L51252F32S200 (X3775A0R) PLLP2 (Gate Array)

DM: IC202

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)	105	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)
2	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)	106	VDD	-	Power supply
3	PB8	O	Output port B8	107	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)
4	PB9	O	Output port B9	108	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)
5	VDD	-	IO power supply (3.3V)	109	VSS	-	Ground
6	VSS	-	Ground	110	VDD	-	Power supply
7	PA0	O	Output port A0	111	NCSDSP7	O	Chip select (DSP7_ALL)
8	NCSIN6	I	CPU chip select 6	112	NCSDSP6	O	Chip select (DSP6_ALL)
9	NCSIN5	I	CPU chip select 5	113	PA9	O	Output port A9
10	NRD	I	CPU read enable	114	MCK256O	O	256FS synchronous clock output
11	NWRH	I	CPU write enable H	115	MCK256MI	I	256FS synchronous clock input (Master)
12	NWRL	I	CPU write enable L	116	MCK256SI	I	256FS synchronous clock input (Slave)
13	PA1	O	Output port A1	117	VSS	-	Ground
14	ADH1	I	CPU address bus 11	118	VDD	-	Power supply
15	ADH2	I	CPU address bus 12	119	ICK45	I	For internal clock 88.2k, 44.1k
16	ADH3	I	CPU address bus 13	120	ICK49	I	For internal clock 96k, 48k
17	ADH4	I	CPU address bus 14	121	DIR2X1	O	Clock for X1 of DIR2
18	ADH5	I	CPU address bus 15	122	PA10	O	Output port A10
19	PA2	O	Output port A2	123	VSS	-	Ground
20	VSS	-	Ground	124	VDD	-	Power supply
21	VDD	-	Internal power supply (2.5V)	125	EXTWC1	I	External word clock input 1
22	VDD	-	IO power supply (3.3V)	126	EXTWC2	I	External word clock input 2
23	VSS	-	Ground	127	EXTWC3	I	External word clock input 3
24	ADL1	I	CPU address bus 1	128	EXTWC4	I	External word clock input 4
25	ADL2	I	CPU address bus 2	129	VSS	-	Ground
26	ADL3	I	CPU address bus 3	130	VDD	-	Power supply
27	ADL4	I	CPU address bus 4	131	EXTWC2561	I	External WC (256FS) input 1
28	ADL5	I	CPU address bus 5	132	EXTWC2562	I	External WC (256FS) input 2
29	ADL6	I	CPU address bus 6	133	PA11	O	Output port A11
30	ADL7	I	CPU address bus 7	134	DIRMCA	I	MCA input of DIR2
31	ADL8	I	CPU address bus 8	135	DIRMCB	I	MCB input of DIR2
32	VSS	-	Ground	136	DIRWC	I	WC input of DIR2
33	VDD	-	Internal power supply (2.5V)	137	VSS	-	Ground
34	VDD	-	IO power supply (3.3V)	138	VDD	-	Power supply
35	VSS	-	Ground	139	DIRMCC	I	MCC input of DIR2
36	DT0	I/O	CPU data bus 0	140	DIRSYNC	O	SYNC input of DIR2
37	DT1	I/O	CPU data bus 1	141	EXTWCSEL	O	EXTWC clock select output
38	DT2	I/O	CPU data bus 2	142	DIRWCSEL	O	DIRWC clock select output
39	DT3	I/O	CPU data bus 3	143	PA12	O	Output port A12
40	DT4	I/O	CPU data bus 4	144	PLLOUT	I	PLL VCO OUT input
41	DT5	I/O	CPU data bus 5	145	VSS	-	Ground
42	VDD	-	IO power supply (3.3V)	146	VDD	-	Power supply
43	VSS	-	Ground	147	PCPOUT	O	EXT WC SEL to MWC comparison circuit output
44	DT6	I/O	CPU data bus 6	148	PA13	O	Output port A13
45	DT7	I/O	CPU data bus 7	149	M256FS	O	Master clock (256FS)
46	DT8	I/O	CPU data bus 8	150	M128FS	O	System clock (128FS)
47	DT9	I/O	CPU data bus 9	151	VSS	-	Ground
48	VDD	-	Internal power supply (2.5V)	152	VDD	-	Power supply
49	VSS	-	Ground	153	(NC)	-	(Connected to VDD on P.C.B.)
50	(NC)	-	(Connected to VDD on P.C.B.)	154	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)
51	(NC)	-	(Connected to VDD on P.C.B.)	155	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)
52	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)	156	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)
53	DT10	I/O	CPU data bus 10	157	M64FS	O	System clock (64FS)
54	DT11	I/O	CPU data bus 11	158	MWC	O	Word clock
55	DT12	I/O	CPU data bus 12	159	MSYNC	O	Synchronous signal
56	DT13	I/O	CPU data bus 13	160	PA14	O	Output port A14
57	DT14	I/O	CPU data bus 14	161	WCO_BNC	O	WC output for BNC connector
58	DT15	I/O	CPU data bus 15	162	PA15	O	Output port A15
59	VSS	-	Ground	163	FS256_SLOT1	O	Clock (256FS) for MY SLOT1
60	PA3	O	Output port A3	164	FS256_SLOT2	O	Clock (256FS) for MY SLOT2
61	NTCWAIT	O	CPU wait signal	165	VDD	-	Power supply
62	NCSIO3V	O	Chip select (103V)	166	SYNC_SLOT1	O	Synchronous signal for MY SLOT1
63	NCSIO5V	O	Chip select (105V)	167	SYNC_SLOT2	O	Synchronous signal for MY SLOT2
64	NCSJK1	O	Chip select (JK1)	168	PB0	O	Output port B0
65	NCSCONT	O	Chip select (CONT)	169	SLOT_12M	O	Clock (12MHz) for MY SLOT
66	VDD	-	Power supply	170	SLOT_6M	O	Clock (6MHz) for MY SLOT
67	NCSLOT1	O	Chip select (SLOT1)	171	VSS	-	Ground
68	NCSLOT2	O	Chip select (SLOT2)	172	SLOT_3M	O	Clock (3MHz) for MY SLOT
69	NCSIO4	O	Chip select (S104)	173	PB1	O	Output port B1
70	NCSREC2	O	Chip select (REC2)	174	SLOT_48K	O	Word clock (48/44) for MY SLOT
71	NCSMTLED	O	Chip select (MTLED)	175	SLOT_48S	O	Synchronous signal (48/44) for MY SLOT
72	VDD	-	Power supply	176	PB2	O	Output port B2
73	NCSUSB	O	Chip select (USB)	177	ANA256FS	O	Clock for analog circuit
74	NCSSMPTE	O	Chip select (SMPTE)	178	VDD	-	Power supply
75	NCSUART	O	Chip select (UART)	179	NLOCK	I	PLL lock detect signal
76	VSS	-	Ground	180	NDIRLOCK	I	DIR2 PLL lock signal
77	VDD	-	Power supply	181	VSS	-	Ground
78	NRES	I	System reset	182	SCANEN	I	Scan test input
79	CPUCLK	I	CPU clock	183	ATPGEN	I	ATPG test input
80	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)	184	TSTEN	I	Test mode selection
81	VSS	-	Ground	185	VDD	-	Power supply
82	VSS	-	Ground	186	TRRERR1	I	2TR DIN UNLOCK input
83	NCSATSC1	O	Chip select (ATSC1)	187	TRRERR2	I	2TR DIN UNLOCK input
84	VDD	-	Power supply	188	VSS	-	Ground
85	NCSATSC2	O	Chip select (ATSC2)	189	PB3	O	Output port B3
86	PA4	O	Output port A4	190	NMLOCKSEL	O	Lock select output
87	PA5	O	Output port A5	191	NLOCKRTN	I	Lock delay input
88	PA6	O	Output port A6	192	PB4	O	Output port B4
89	NCTSYNCO	O	Internal counter synchronous signal output	193	MUTEIN	I	Mute input
90	NCTSYNCI	I	Internal counter synchronous signal input	194	VDD	-	Power supply
91	VDD	-	Power supply	195	MUTEOUT1	O	Mute output 1
92	NCSDSP71	O	Chip select (DSP7_1)	196	MUTEOUT2	O	Mute output 2
93	NCSDSP72	O	Chip select (DSP7_2)	197	MUTEOUT3	O	Mute output 3
94	NCSDSP73	O	Chip select (DSP7_3)	198	MUTEOUT4	O	Mute output 4
95	NCSDSP74	O	Chip select (DSP7_4)	199	MUTEOUT5	O	Mute output 5
96	NCSDSP75	O	Chip select (DSP7_5)	200	NMUTEOUT6	O	Mute output 6
97	NCSDSP76	O	Chip select (DSP7_6)	201	VDD	-	Power supply
98	VDD	-	Power supply	202	PB5	O	Output port B5
99	PA7	O	Output port A7	203	DOUBLE	O	Register setting value output
100	PA8	O	Output port A8	204	K48K96	O	Register setting value output
101	NCSDSP61	O	Chip select (DSP6_1)	205	PB6	O	Output port B6
102	NCSDSP62	O	Chip select (DSP6_2)	206	SLOT1_16CH	O	SLOT1 16/8 ch selection
103	NCSDSP63	O	Chip select (DSP6_3)	207	SLOT2_16CH	O	SLOT2 16/8 ch selection
104	NCSDSP64	O	Chip select (DSP6_4)	208	PB7	O	Output port B7



**• YM3436D-VZ (XG948F00) DIR2 (Digital Format Interface Receiver)**

DM: IC207

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	DAUX	I	Audio data auxiliary input	23	RSTN	I	System reset input
2	HDLT	O	Asynchronous buffer operation flag output	24	Vdda		+5V power supply (for VCO block, connected with VDD externally)
3	DOUT	O	Audio data output	25	CTLN	I	VCO control input
4	VFL	O	Validity flag output	26	PCO	O	PLL phase comparator output
5	OPT	O	Synchronous signal output (fs) for DAC	27	(NC)		
6	SYNC	O	Synchronous signal output (fs) for DSP	28	CTLP	I	VCO adjustment input (usually connected with VSSA)
7	MCC	O	Bit clock output (64fs)	29	Vssa		Ground (for VCO block, connected with VSS externally)
8	WC	O	Word clock output (fs)	30	TSTN	I	LSI test terminal (usually disconnected)
9	MCB	O	Bit clock output (128fs)	31	KM2	I	Clock mode select 2
10	MCA	O	Bit clock output (256fs)	32	KM0	I	Clock mode select 0
11	SKSY	I	Clock synchronous control input	33	FS1	O	Sampling frequency code output 1/channel status output
12	XI	I	Crystal oscillator connection or external clock input (256fs)	34	FS0	O	Sampling frequency code output 0/user data output
13	XO	O	Crystal oscillator connection	35	CSM	I	Channel status, user data output select
14	P256	O	VCO clock output (256fs when locked)	36	EXTW	I	audio data auxiliary input word clock
15	LOCKN	O	PLL lock flag output	37	DDIN	I	EIAJ (AES/EBU) digital audio interface signal input
16	Vss		Ground (for logic block)	38	LR	O	PLL word clock output (fs when locked)
17	TST2	O	LSI test terminal (usually disconnected)	39	Vdd		+5V power supply (for logic block)
18	DIM1	I	Data input mode select 1	40	ERR	O	Data error flag output
19	DIM0	I	Data input mode select 0	41	EMP	O	Emphasis control code output/block start synchronous signal output
20	DOM1	I	Data output mode select 1	42	CD0	O	Microprocessor interface data output
21	DOM0	I	Data output mode select 0	43	CCK	I	Microprocessor interface clock input
22	KM1	I	Clock mode select 1	44	CLD	I	Microprocessor interface load input

**• DM9000AEP (X7029A00) LAN CONTROLLER**

DM: IC026

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	
1	BGRES	I/O	Bandgap pin	25	SD13	I/O	} Processor data bus	
2	RXVDD25	-	Power output +2.5 V	26	SD12	I/O		
3	RX+	I/O	} TP RX input	27	SD11	I/O		
4	RX-	I/O						
5	RXGND	-	RX ground	28	SD10	I/O	} Digital power supply +3.3 V	
6	TXGND	-	TX ground	29	SD9	I/O		
7	TX+	I/O	} TP TX output	30	VDD	-		
8	TX-	I/O						
9	TXVDD25	-	Power output +2.5 V	31	SD8	I/O	Processor data bus	
10	SD7	I/O	} Processor data bus	32	CMD	I	Command type	
11	SD6	I/O						
12	SD5	I/O						
13	SD4	I/O						
14	SD3	I/O	} Processor data bus	33	GND	-	Digital ground	
15	GND	-		Digital ground	34	INT	O	Interrupt request
16	SD2	I/O						
17	SD1	I/O						
18	SD0	I/O	} Processor data bus	35	IOR	I	Processor read command	
19	EEDIO	I/O		IO data to EEPROM	36	IOW	I	Processor write command
20	EECK	O		Clock to EEPROM	37	CS	I	Chip select
21	EECS	O		Chip select to EEPROM	38	LED2	O	Link/Active LED
22	SD15	I/O	Processor data bus	39	LED1	O	Speed LED	
23	VDD	-	Digital power supply +3.3 V	40	PWRST	I	Power on reset	
24	SD14	I/O	Processor data bus	41	TEST	I	Operation mode	
				42	VDD	-	Digital power supply +3.3 V	
				43	X2	O	Crystal 25 MHz out	
				44	X1	I	Crystal 25 MHz in	
				45	GND	-	Digital ground	
				46	SD	I	Fiber-optic signal detect	
				47	RXGND	-	RX ground	
				48	BGGND	-	Bandgap ground	

**• AK5385BVF-E2 (X5364B00) ADC (Analog to Digital Converter)**

HAAD2: IC106, IC306, IC506, IC706

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VREFL	I	Lch voltage reference input	15	SDTO	O	Audio serial data output
2	AVSS	-	Analog ground	16	CKS1	I	Master clock select 1
3	VCOM	O	Common voltage output	17	MCLK	I	Master clock input
4	LIN+	I	Lch analog positive input	18	DFS0	I	Sampling speed select 0
5	LIN-	I	Lch analog negative input	19	HPFE	I	High pass filter enable
6	CKS0	I	Master clock select 0	20	DFS1	I	Sampling speed select 1
7	DVDD	-	Digital power supply (3.0 - 5.25 V)	21	BVSS	-	Substrate ground
8	DVSS	-	Digital ground	22	AVSS	-	Analog ground
9	OVF	O	Analog input overflow detect	23	AVDD	-	Analog power supply (4.75 - 5.25 V)
10	PDN	I	Power down mode	24	RIN-	I	Rch analog negative input
11	DIF	I	Audio interface format	25	RIN+	I	Rch analog positive input
12	M/S	I	Master / Slave mode	26	TEST	I	Test pin
13	LRCK	I/O	Output channel clock	27	AVSS	-	Analog ground
14	BICK	I/O	Audio serial data clock	28	VREFR	I	Rch voltage reference input

**• AK4393VF-E2 (XW029A0R) DAC (Digital to Analog Converter)**

DA: IC903-906

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	DVSS	-	Digital ground	15	BVSS	-	Substrate ground
2	DVDD	-	Digital power supply	16	VREFL	I	Low level voltage reference
3	MCLK	I	Master clock	17	VREFH	I	High level voltage reference
4	/PD	I	Power down mode	18	AVDD	-	Analog power supply +5 V
5	BICK	I	Audio serial data clock	19	AVSS	-	Analog ground
6	SDATA	I	Audio serial data input	20	AOUTR-	O	Rch negative analog output
7	LRCK	I	L/R clock	21	AOUTR+	O	Rch positive analog output
8	SMUTE/CS	I	Soft mute	22	AOUTL-	O	Lch negative analog output
9	DFS	I	Double speed sampling mode	23	AOUTL+	O	Lch positive analog output
10	DEMO/CCLK	I	De-emphasis enable	24	VCOM	O	Common voltage output
11	DEM1/CDTI	I		Digital input format	25	P/S	I
12	DIF0	I	26		CKS0	I	Master clock select
13	DIF1	I	27		CKS1	I	
14	DIF2	I	28		CKS2	I	

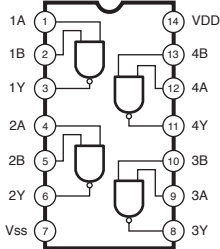
**• RD-0759 (X7792A00) DC-DC MODULE**

DC: IC70

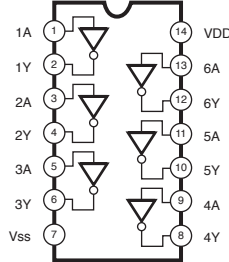
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	F <sub>IN</sub>	I	Signal input for external synchronization	13	NC	-	Non-connection
2	PGOOD	O	Power good flag (O.D)	14	V <sub>ADJ2</sub>	O	V <sub>OUT2</sub> voltage setting
3	ON/OFF1	O	V <sub>OUT1</sub> output ON/OFF control and soft start control	15	+V <sub>OUT2</sub>	O	Voltage output 2
4	+V <sub>IN</sub>	I	Voltage input	16	+V <sub>OUT2</sub>	O	
5	+V <sub>IN</sub>	I		17	-V <sub>OUT2</sub>	-	Ground on output side
6	+V <sub>IN</sub>	I		18	-V <sub>OUT2</sub>	-	
7	NC	-	Non-connection	19	-	-	Pulling out pin
8	-V <sub>IN</sub>	-	Ground on input side	20	-V <sub>OUT1</sub>	-	Ground on output side
9	-V <sub>IN</sub>	-		21	-V <sub>OUT1</sub>	-	
10	-V <sub>IN</sub>	-		22	+V <sub>OUT1</sub>	O	Voltage output 1
11	ON/OFF2	O	V <sub>OUT2</sub> output ON/OFF control and soft start control	23	+V <sub>OUT1</sub>	O	
12	MODE	O	DC-DC converter operation mode setting	24	V <sub>ADJ1</sub>	O	V <sub>OUT1</sub> voltage setting
				25	NC	-	Non-connection

# IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)

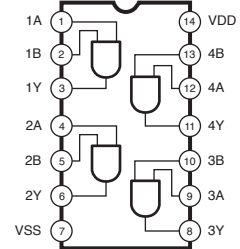
- **TC74VHC00FT (X2313B0R)**  
DM: IC201  
Quad 2 Input NAND



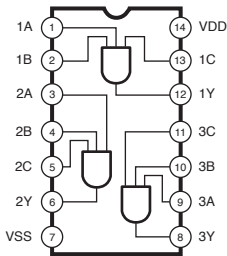
- **SN74LV04APWR (X5965A0R)**  
DM: IC107  
Hex Inverter



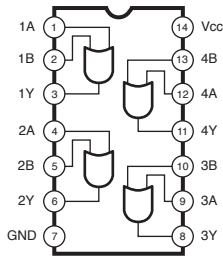
- **SN74LV08APWR (X4463A00)**  
DM: IC018  
Quad 2 Input AND



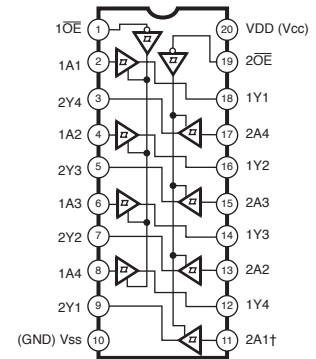
- **SN74LV11APWR (X3516A0R)**  
DM: IC012  
Triple 3 Input AND



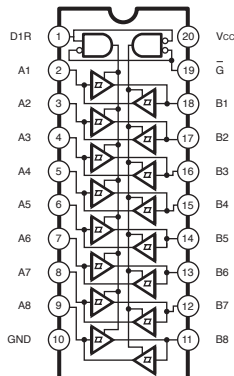
- **SN74LV32APWR (X5647A00)**  
DM: IC019
- **SN74AHCT32PWR (XZ347A00)**  
DM: IC404  
Quad 2 Input OR



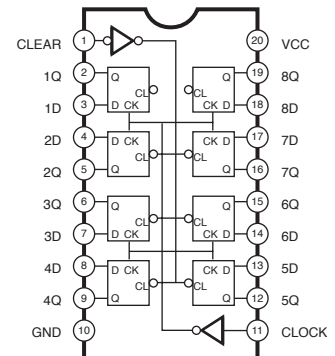
- **SN74LV244APWR (X3292A0R)**  
DM: IC503  
Octal 3-State Bus Buffer



- **SN74AHCT245PWR (X2709A0R)**  
DM: IC206
- **SN74LV245APWR (X3693A0R)**  
HAAD2: IC901
- **SN74HC245NSR (XD838A0R)**  
DA: IC901, IC902
- **TC74VHCT245AFT (XT744B0R)**  
DM: IC400-402
- **TC74VHC245FT (XU797B00)**  
DM: IC005-009, IC014-017, IC023, IC024, IC027, IC204, IC205, IC208, IC209, IC500, IC502, IC504, IC602, IC606  
Octal 3-State Bus Transceiver



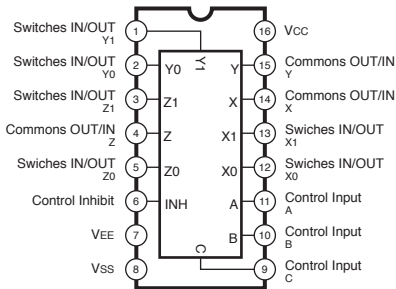
- **TC74VHC273FT (X7942B00)**  
DM: IC405-410  
Octal D-Type Flip-Flop



● **TC74HC4053AFT** (XV944A00)

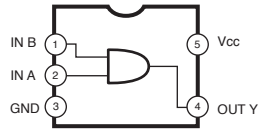
HAAD2: IC103, IC203, IC303, IC403,  
IC503, IC603, IC703, IC803

Triple 2-Channel  
Multiplexer/Demultiplexer



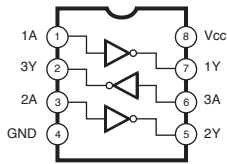
● **TC7SH08FU** (XR680A00)

DM: IC013, IC600, IC601  
2 Input AND Gate



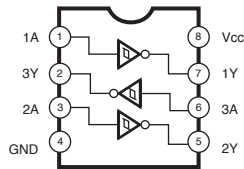
● **TC7WU04FU** (XQ805A00)

ES: IC001  
Triple Inverter



● **TC7WH14FU** (XY806A0R)

DM: IC003  
Triple Inverter

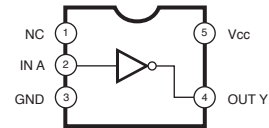


● **HD74LV1G04ACME** (X8322A00)

DM: IC020, IC110, IC200

● **TC7S04F** (XM182A0R)

DA: IC900  
HAAD2: IC902  
Inverter Gate



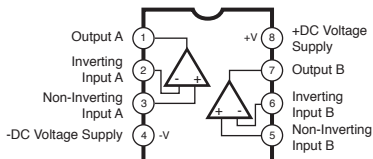
● **NJM2068M-D** (X3505A00)

HAAD2: IC102, IC104, IC105, IC202, IC204,  
IC205, IC302, IC304, IC305, IC402,  
IC404, IC405, IC502, IC504, IC505,  
IC602, IC604, IC605, IC702, IC704,  
IC705, IC802, IC804, IC805

● **μPC4570G2-E1-A** (X7351A00)

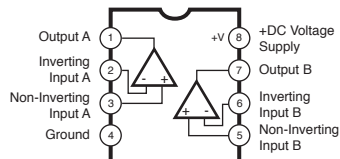
DA: IC101, IC201, IC301, IC401, IC501,  
IC601, IC701, IC801

Dual Operational Amplifier



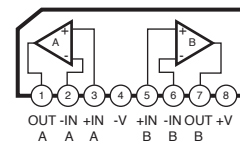
● **NJM2904V** (XR532A0R)

DM: IC105  
Dual Operational Amplifier

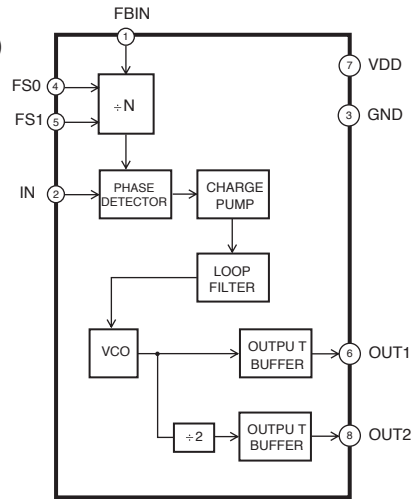
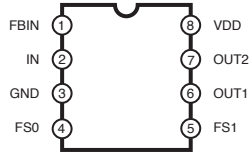


● **NJM4556AL** (XP844A00)

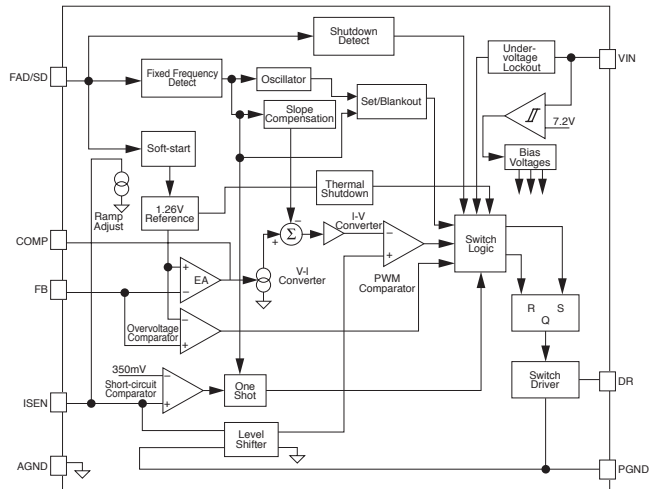
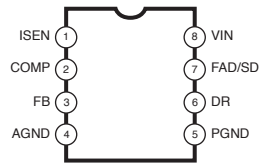
DA: IC102, IC202, IC302, IC402,  
IC502, IC602, IC702, IC802  
Dual Operational Amplifier



● **CY2302SXC-1T (XW492A0R)**  
 ES: IC003  
 PLL (Clock Generator)



● **LM3478MM (XZ914A00)**  
 DC: IC90  
 FET CONTROLLER

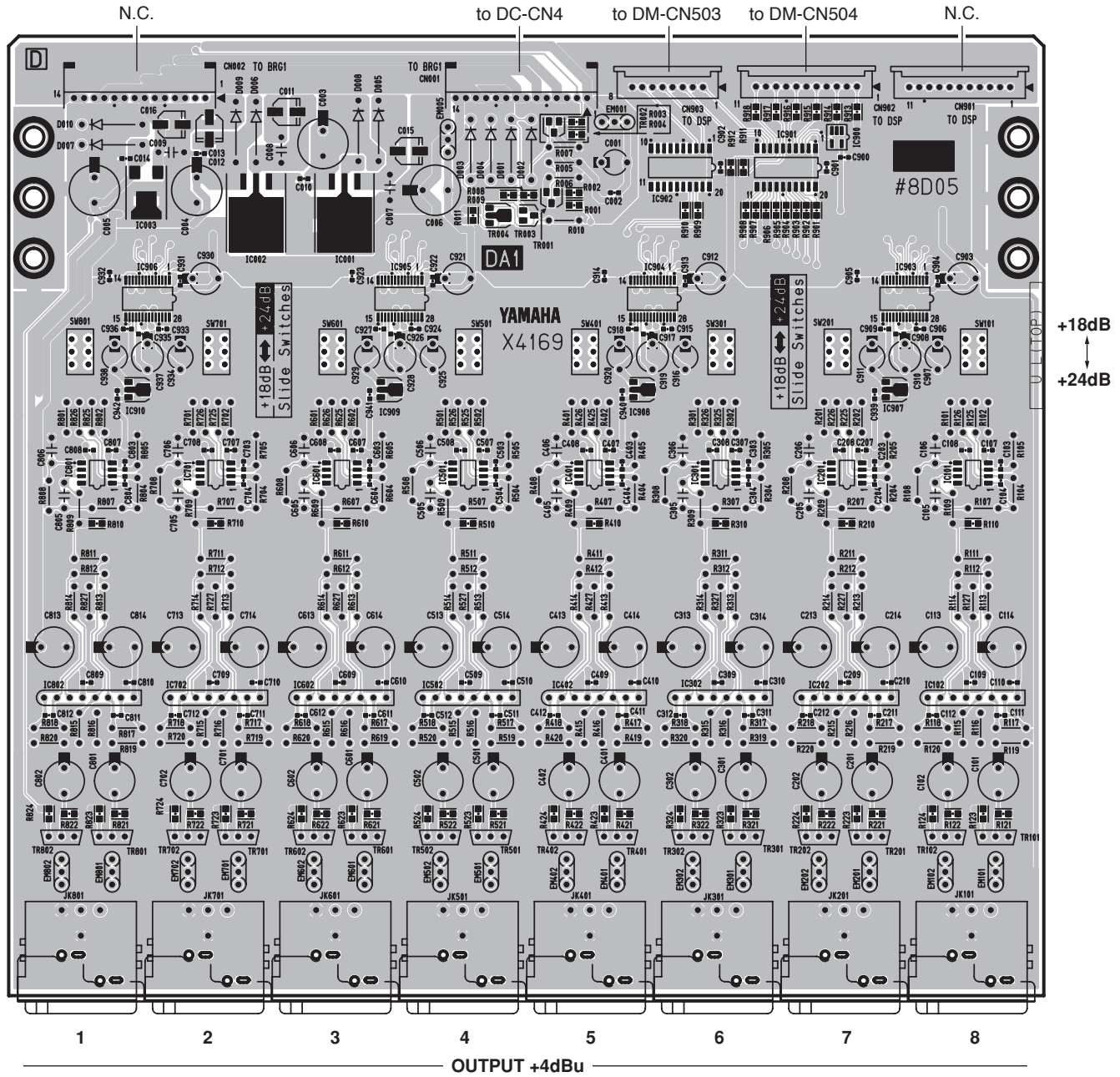






● DA Circuit Board

Scale: 80/100

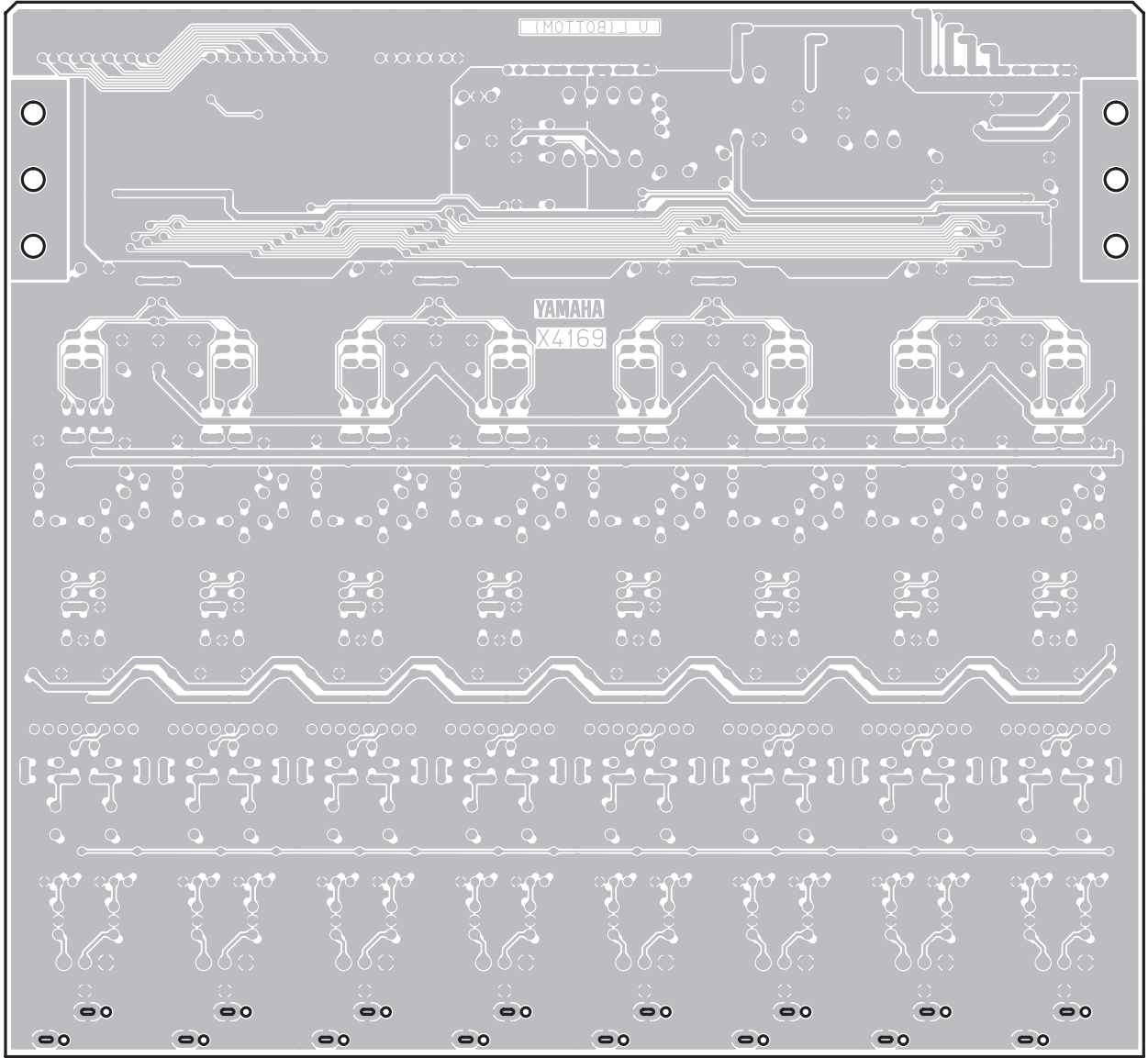


Component side (部品側)



● DA Circuit Board

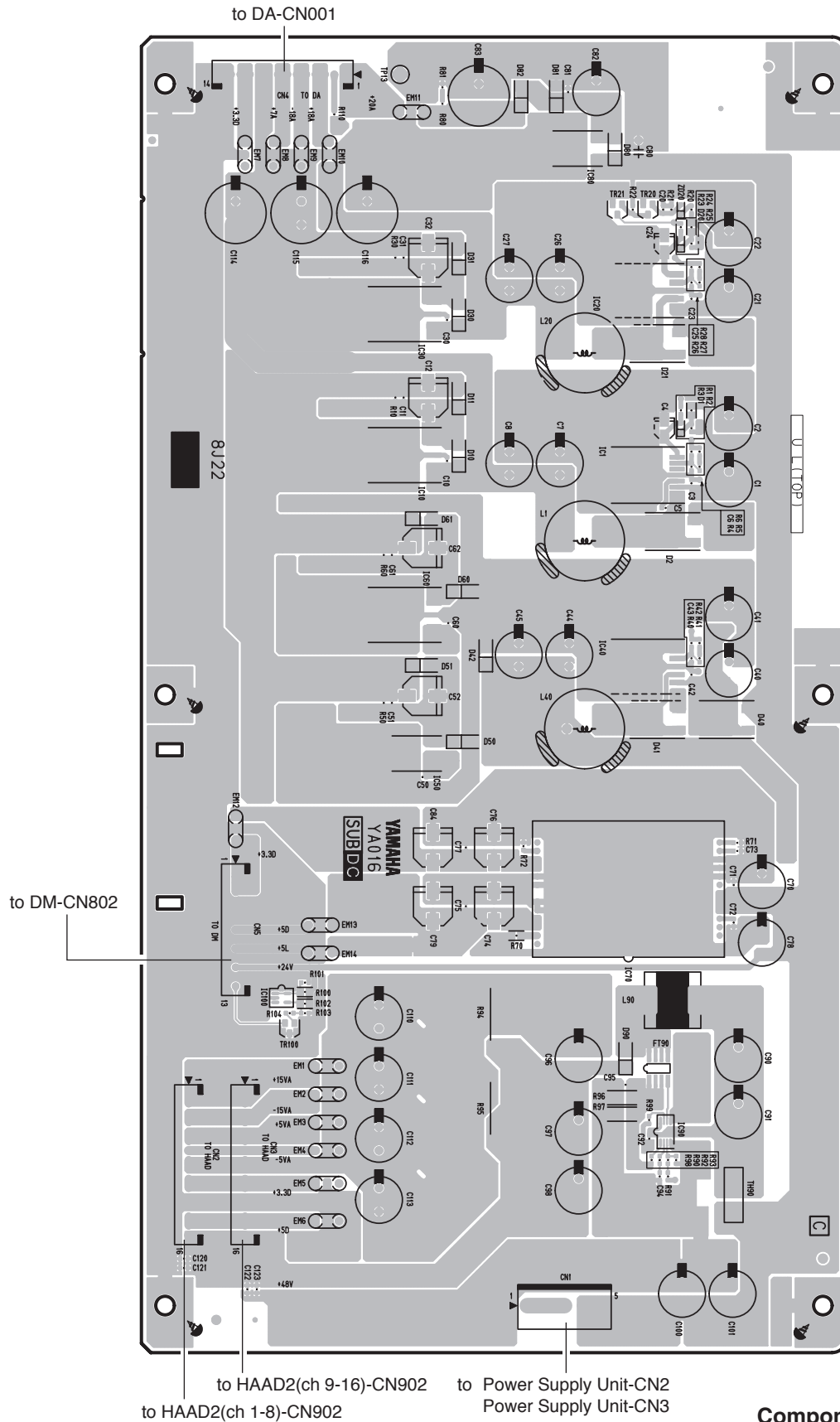
Scale: 80/100



Pattern side (パターン側)

● DC Circuit Board

Scale: 75/100

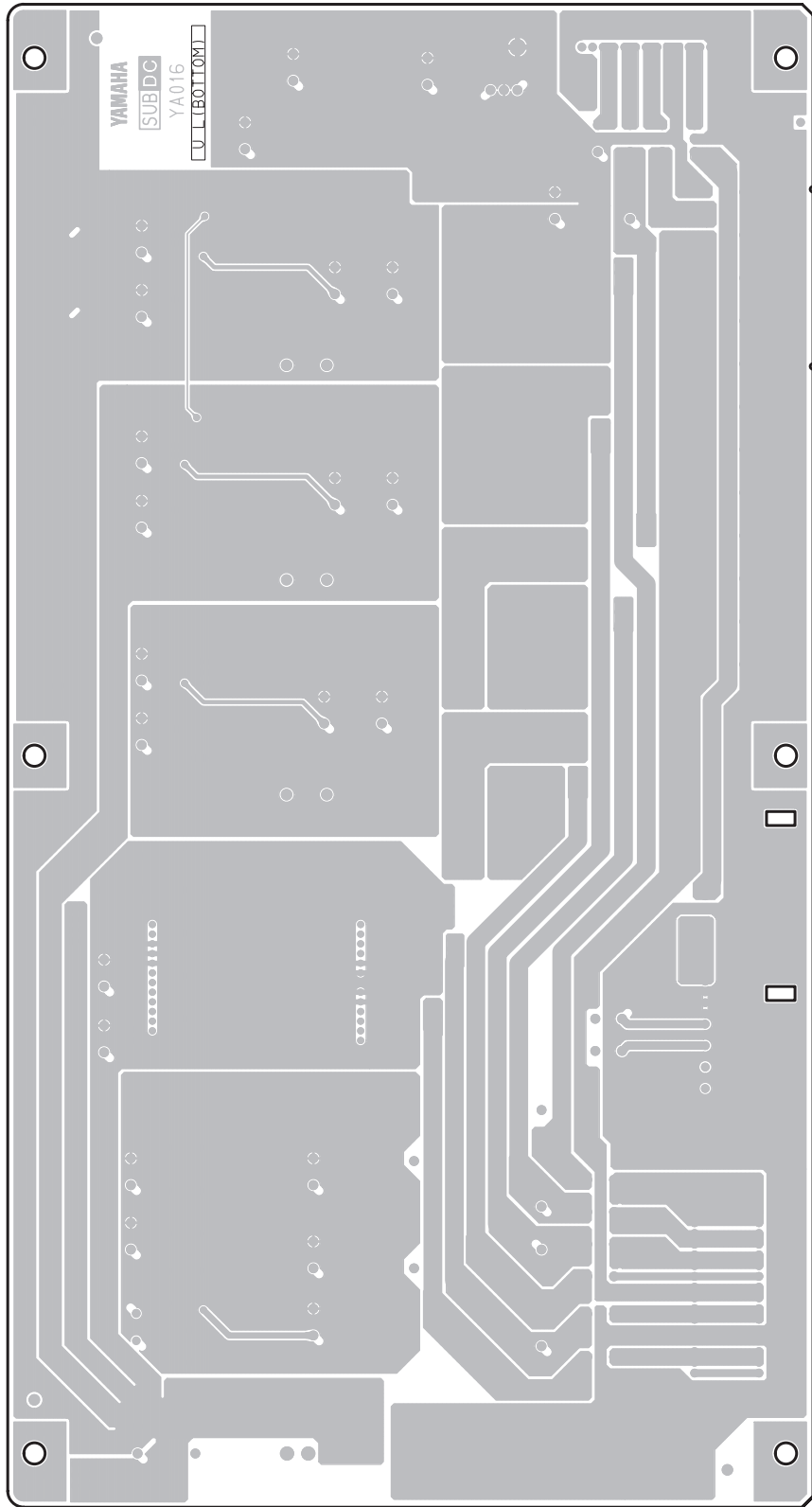


Component side (部品側)

2NA-WP50900

● DC Circuit Board

Scale: 75/100

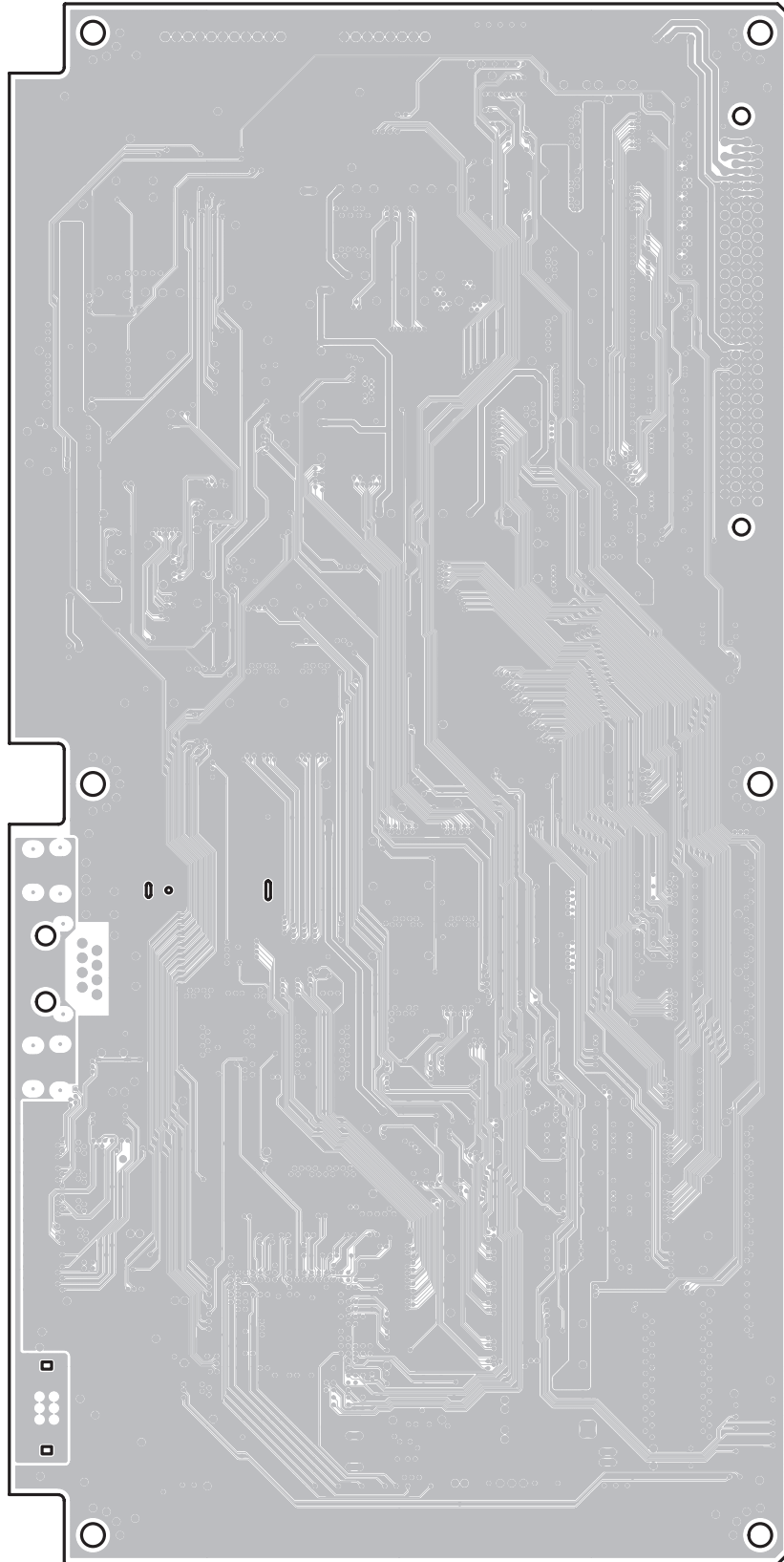


Pattern side (パターン側)



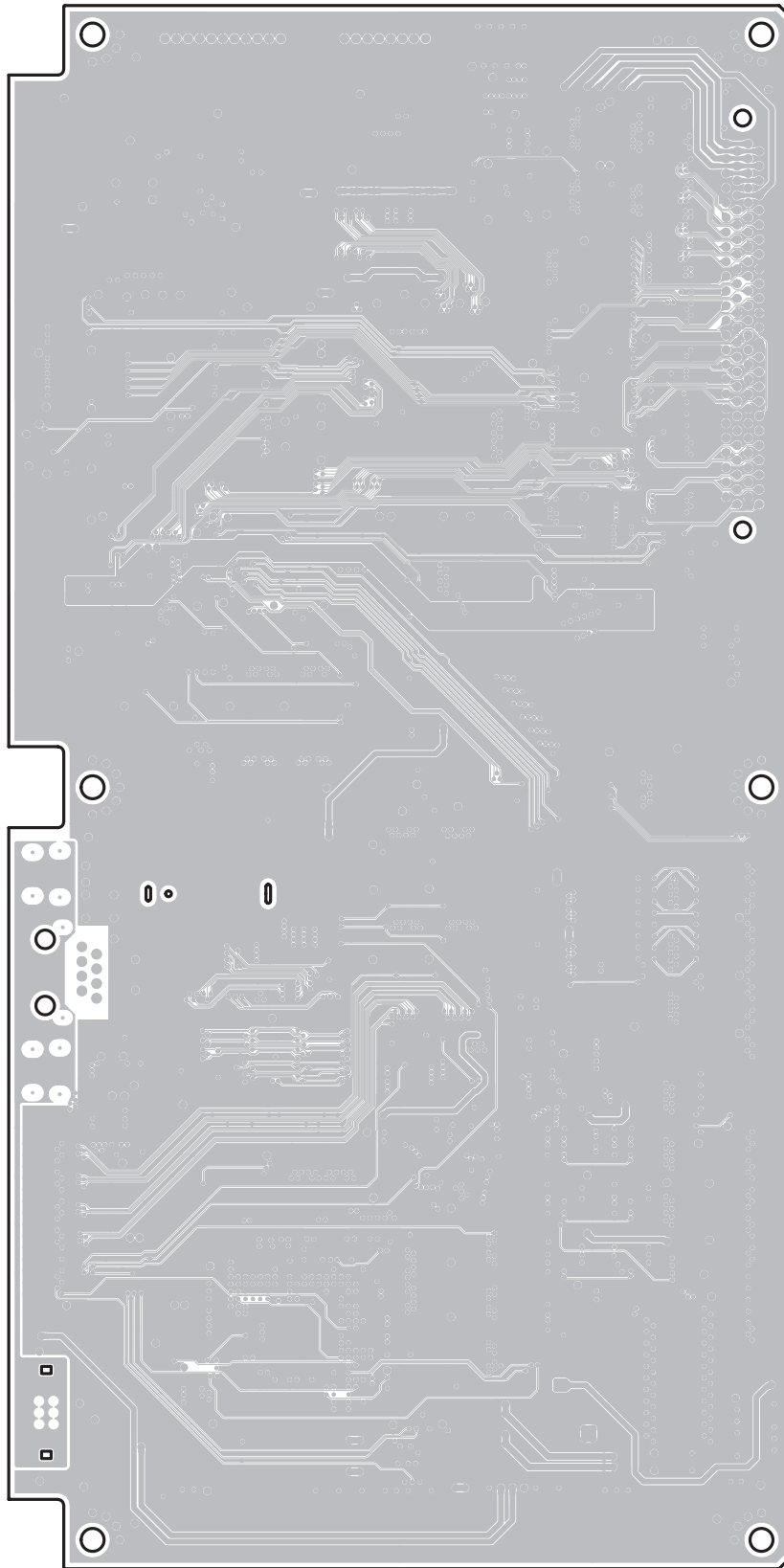
● DM Circuit Board

Scale: 80/100



● DM Circuit Board

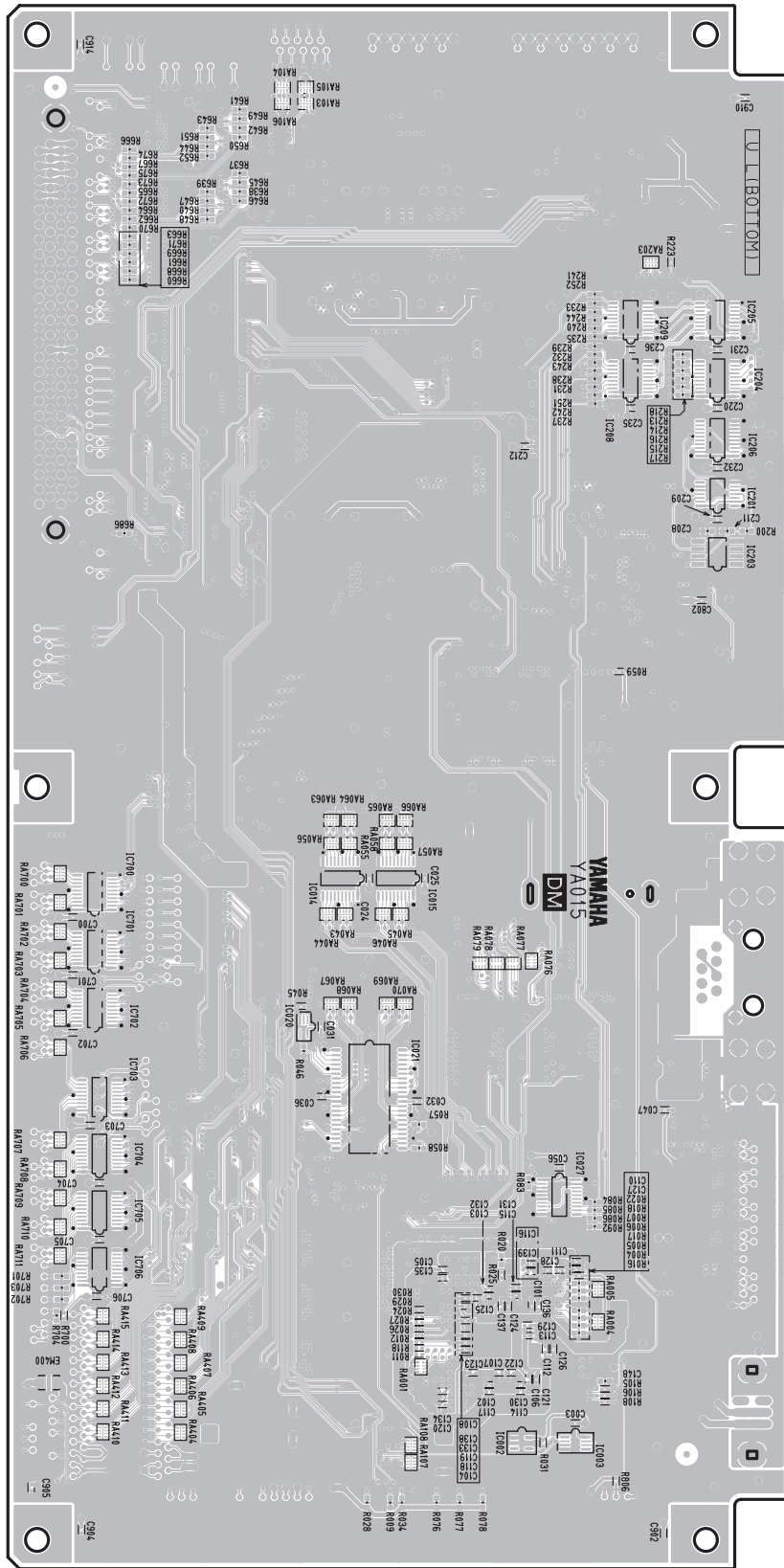
Scale: 80/100



Component side (部品側)  
6 layer (6層)

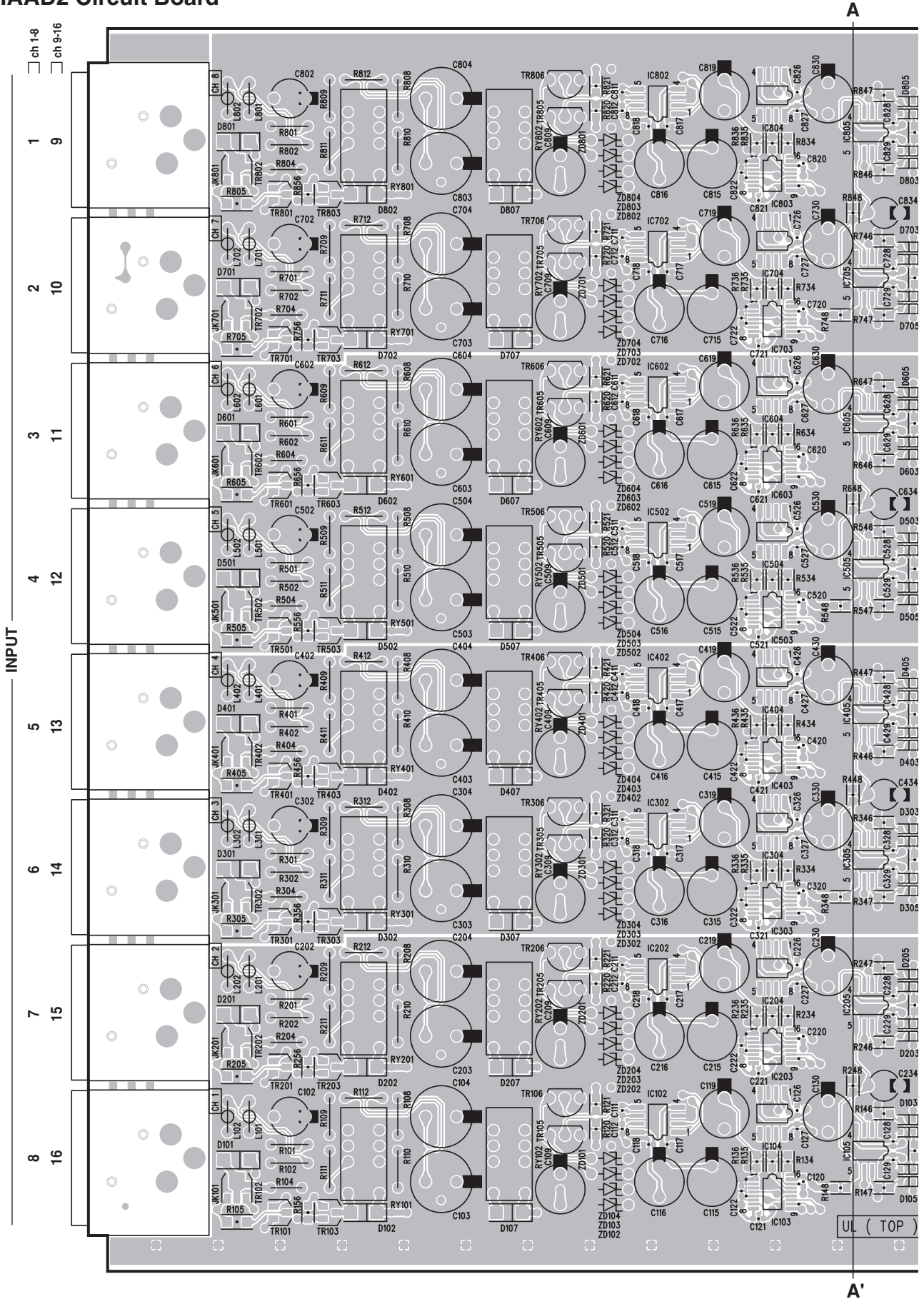
● DM Circuit Board

Scale: 80/100

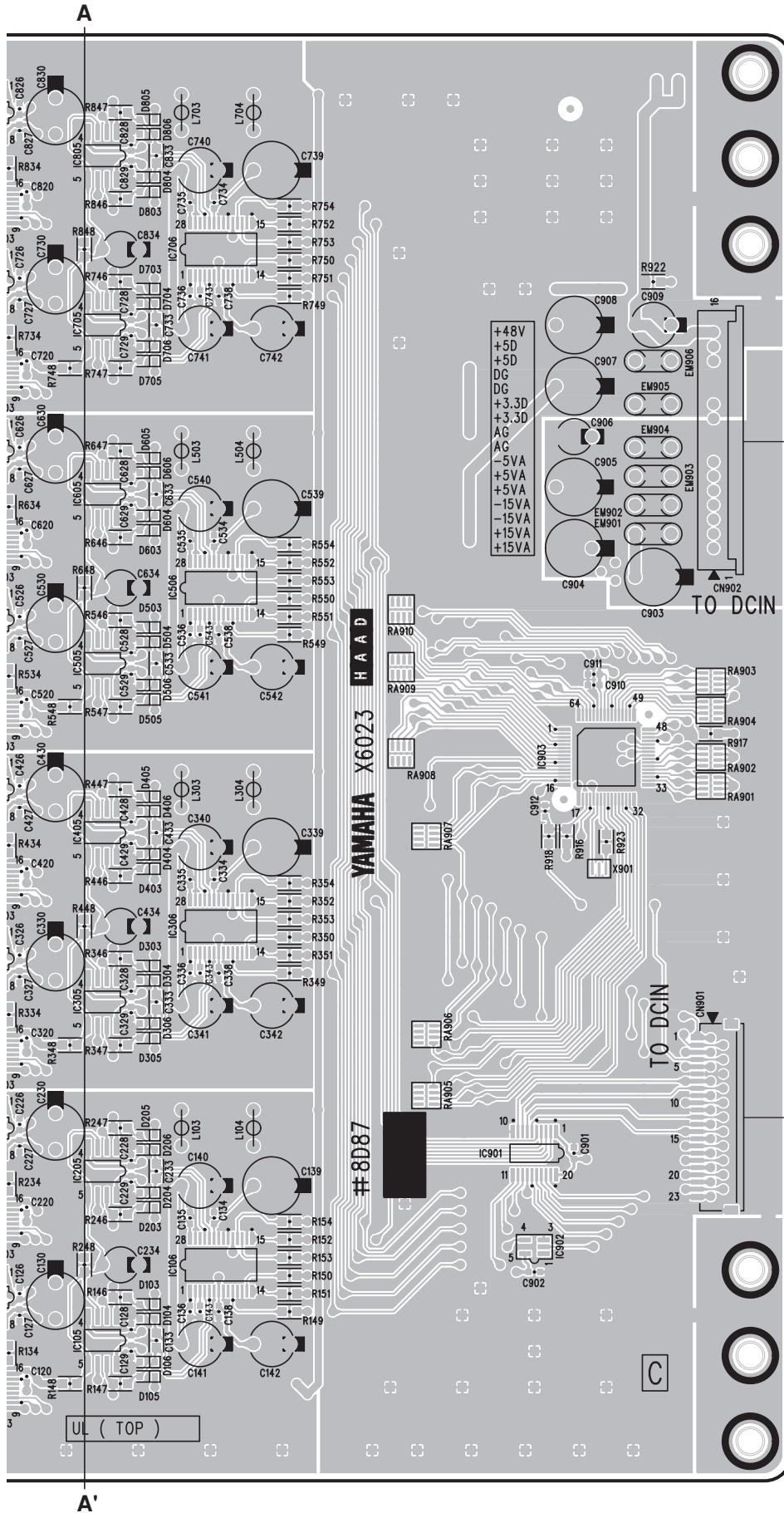


Pattern side (パターン側)

● HAAD2 Circuit Board





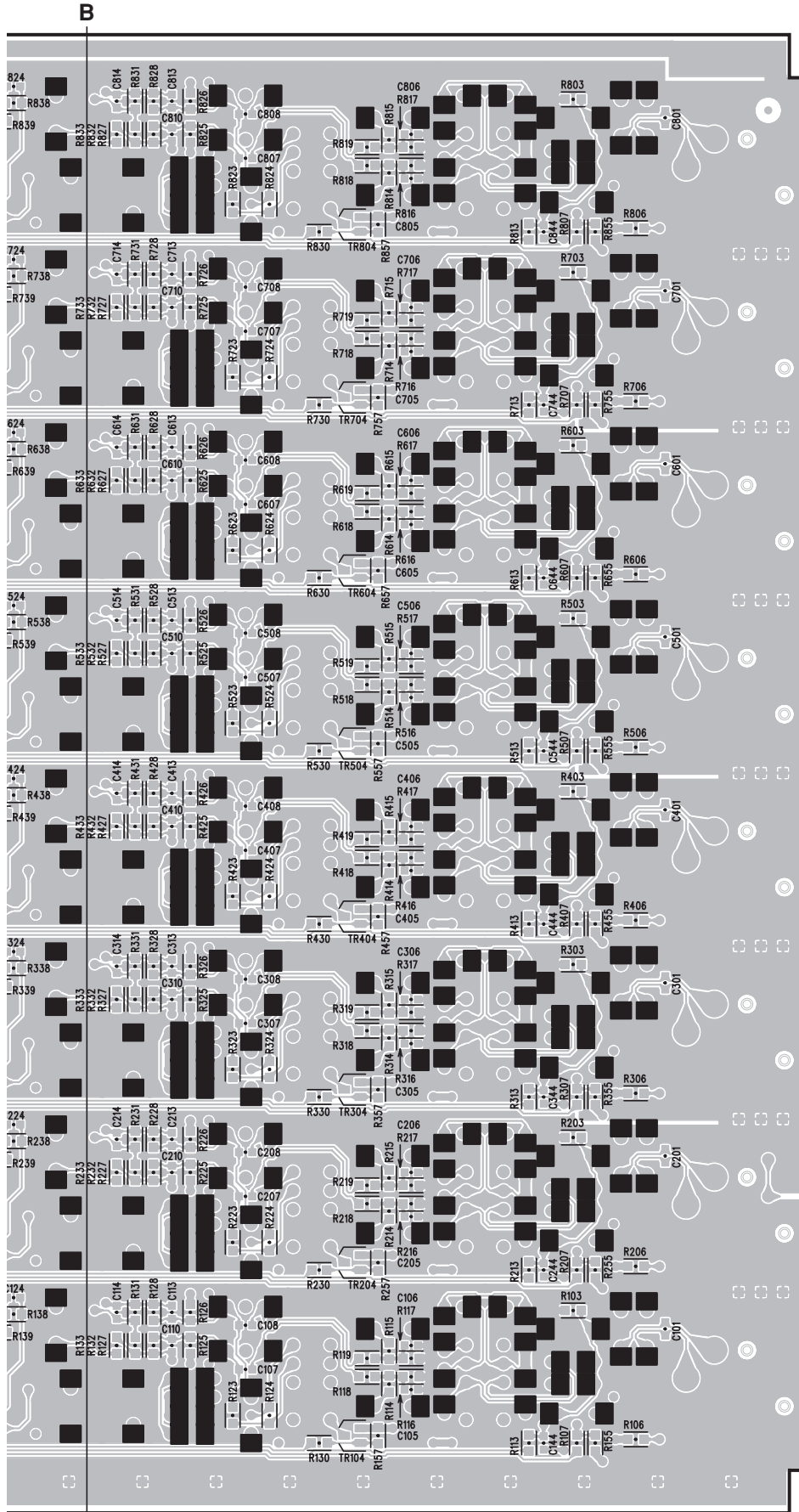


to HAAD2 (ch 1-8): to DC-CN2  
 HAAD2 (ch 9-16): to DC-CN3

to HAAD2 (ch 1-8): to DM-CN501  
 HAAD2 (ch 9-16): to DM-CN502

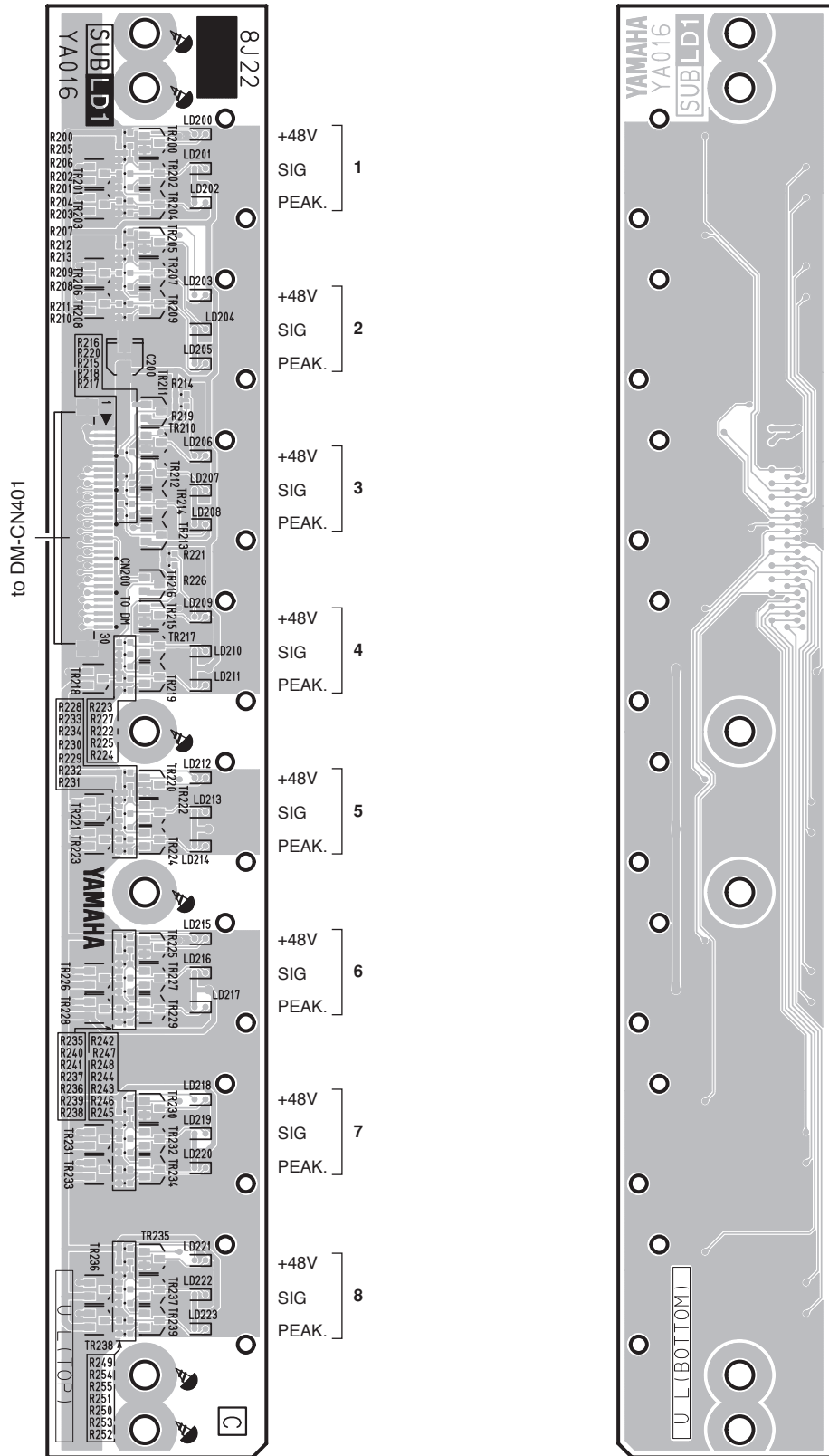
Component side (部品側)





Pattern side (パターン側)

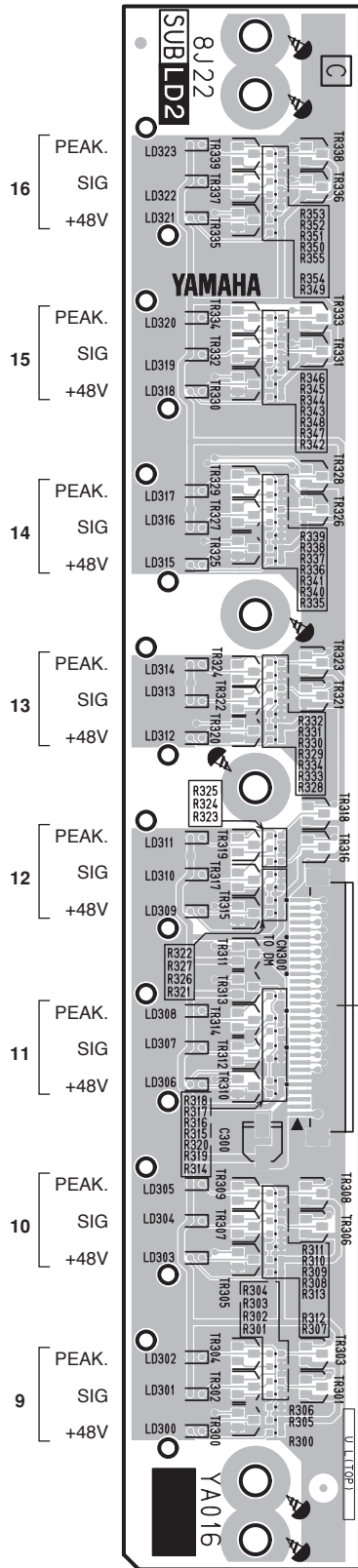
● LD1 Circuit Board



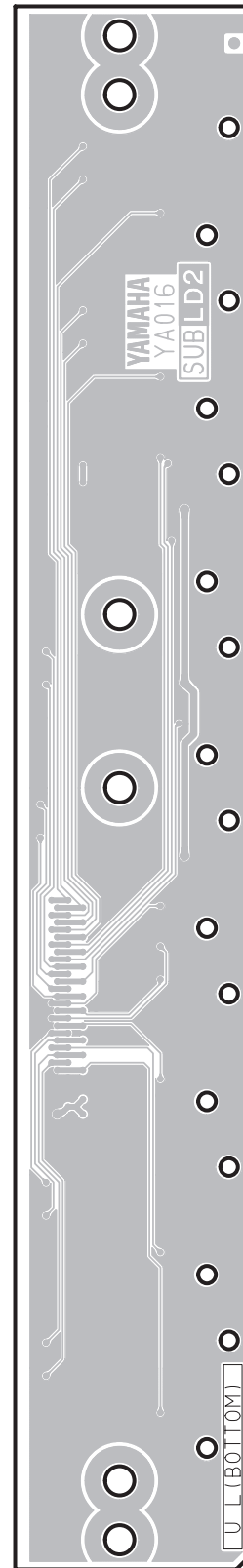
Component side (部品側)

Pattern side (パターン側)

● LD2 Circuit Board



Component side (部品側)



Pattern side (パターン側)

# TEST PROGRAM

## 1. Preparation

### 1-1. Required items

- SB168-ES
- NAI48-ES (Test jig) : 1 pc.
- Windows XP PC with Ethernet port : 1 pc.
- Ethernet (CAT5e) straight cables : 4 pcs.
- Ethernet switching hub
- WORD CLOCK generator (01V96, etc.)

### 1-2. Network setting

([Control panel] → [Network connection] → [Local area connection] → [Property] → [Internet Protocol (TCP/IP)] → [Property])

Tick the “Use the following IP address”

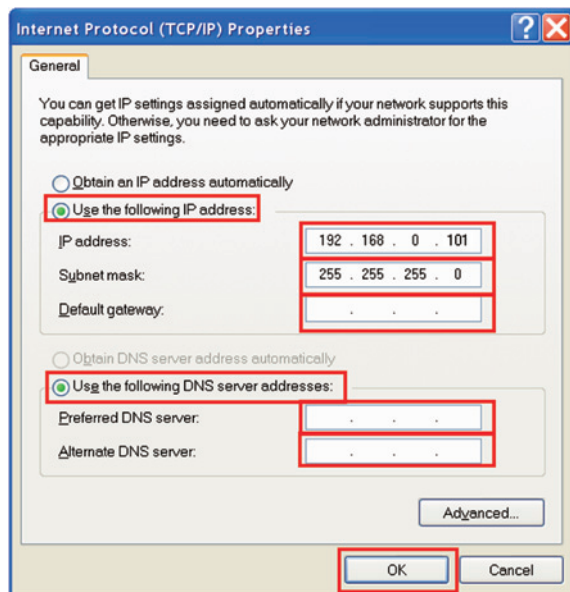
IP address: 192 168 0 101  
 Subnet Mask: 255 255 255 0  
 Default gateway: blank

Tick the “Use the following DNS server addresses”

Preferred DNS server: blank  
 Alternate DNS server: blank

Select “OK” after the above setup is completed to change the IP address.

\* Do not connect to an in-office LAN or Internet.



### 1-3. Application

Download the following applications from YSISS website and install to the PC.

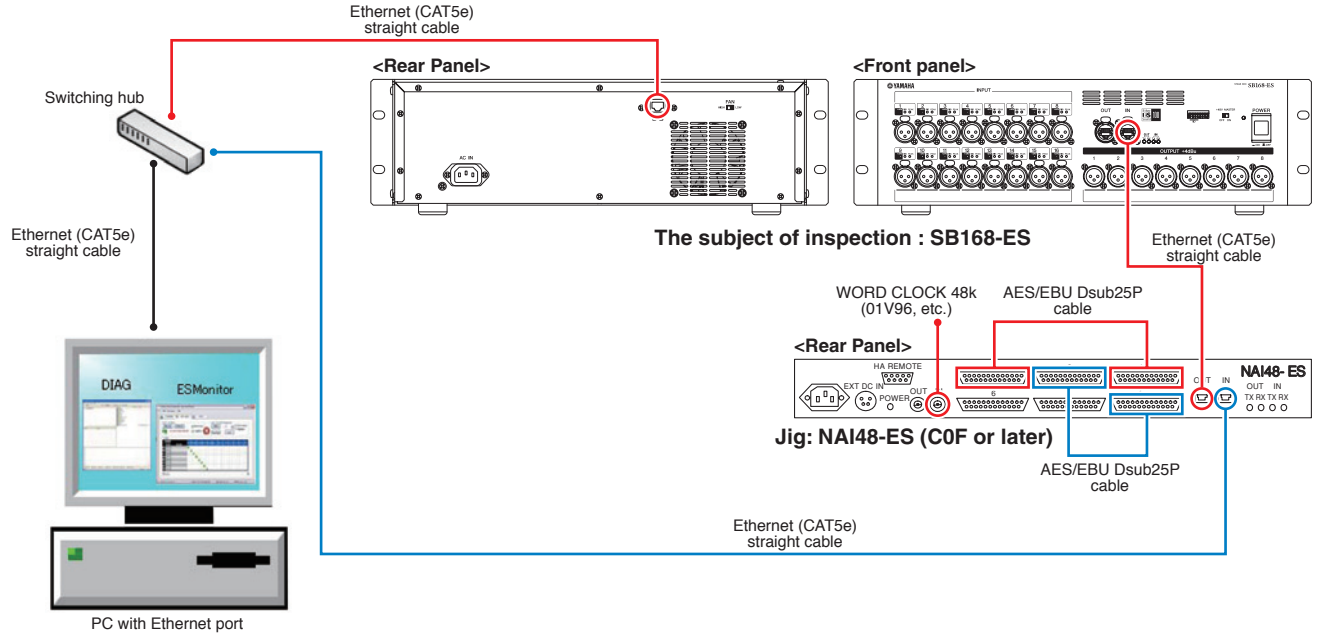
- AuviTran ES monitor
- DiagSB168-Service.exe
- DiagSB168-Service.ini

Download the following patch files from YSISS website and copy to the same directory as that for the AVS-ESMonitor.exe.  
 (C:\Program Files\AuviTran\EtherSound Monitor)

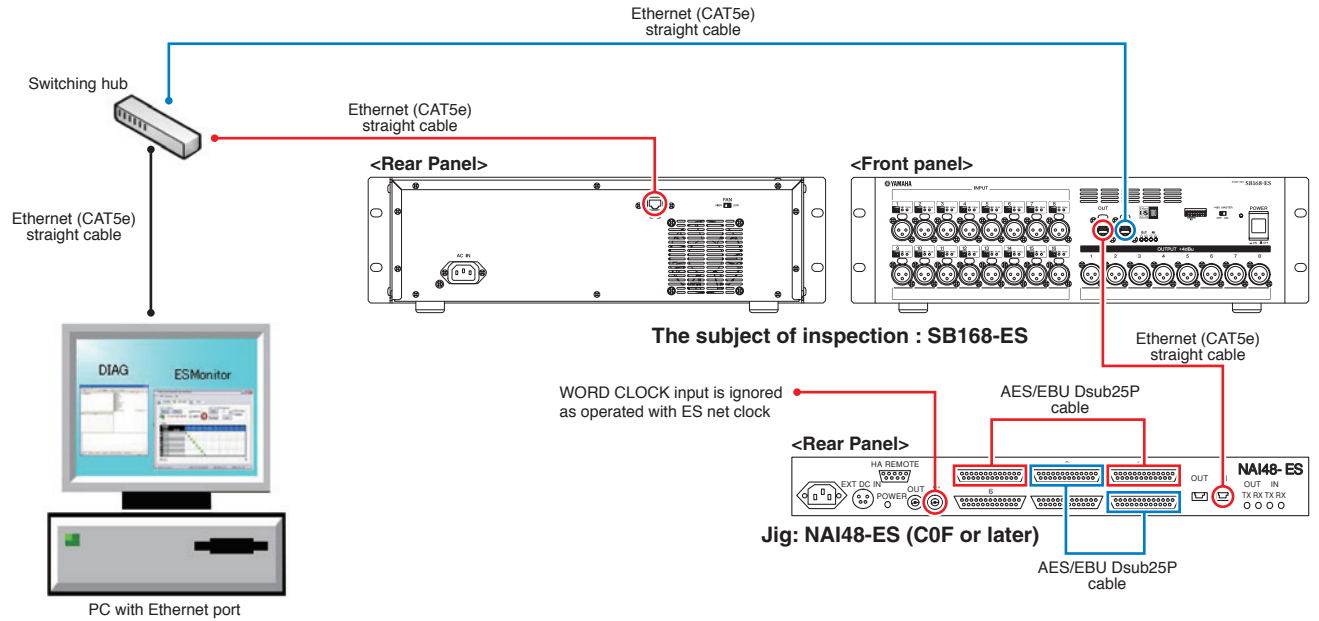
- SB9\_16Test.cfg
- SBInTest.cfg
- SBOutTest.cfg

1-4. Connection

• nonPM connection (Connection for normal inspection)



• PM connection (Connection for inspection of EtherSound OUT)

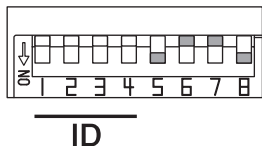


## 2. Operation

### 2-1. Starting the NETWORK terminal diagnostics mode

This startup is used for executing the service inspection.

1. Set the DIP switches to the diagnostic mode.

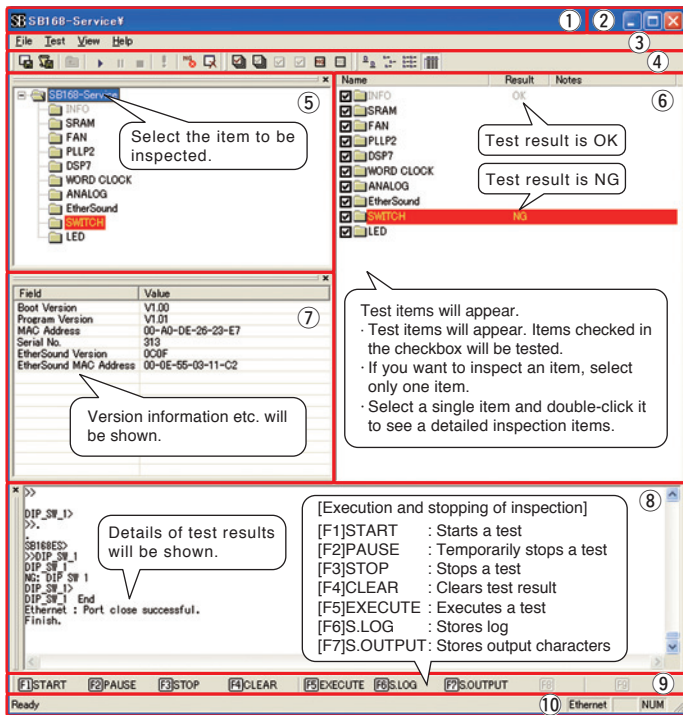


2. Turn on the power switch of the SB168-ES.
3. All the SIGNAL indicators will flash to indicate that the diagnostic mode is started.  
If all the SIGNAL indicators do not flash, circuits around the SIGNAL LED will be damaged.

### 2-2. Starting the application for service inspection (DiagSB168-Service.exe)

Double-click the application for service inspection (DiagSB168-Service.exe).

#### • Example of startup screen



#### <③ Details of the menu bar>

Menu	Tool bar	Description
File		
Save output		Saves output content to a file
Save log		Saves log content to a file
Exit		Closes an application
Test		
Execute		Executes a single test
Start		Starts a test
Pause		Temporarily stops a test
Stop		Stops a test
Clear result		Clears test results for selected items
NG Stop		Stops a test when an NG occurs
Check		
All on		Checks a check mark to every item
All off		Unchecks every item
Selected on		Checks a check mark to a selected item
Selected off		Uncheck a check mark for selected items
NG on		Checks a check mark to NG items
NG off		Unchecks a check mark for NG items
Port setup		Configures connection to the product
View		
Folder up		Moves to the folder just above the current folder
Large Icons		Displays items as large icons
Small Icons		Displays items as small icons
List		Displays items as a list
Details		Displays items as a detailed list
Options		Sets up various option settings
Help		
About		Displays version information of an application

- ① Title bar  
The title of an application is shown.
- ② Title button  
The buttons for controlling the window.  
The left button “minimizes”, the middle button “maximizes” and the right button “closes” the window.
- ③ Menu bar  
The menu list is shown.  
The table to the right shows details of the menus.



## ④ Tool bar

The command buttons are shown.

You can switch between displayed/hidden state and between floating/docking state of the window.

Displayed/hidden state can be switched with [View] - [Options] menu.

Drag the window to execute floating/docking.

“Tool Help” and “Display Text” can be switched with [View] - [Options] menu.

## ⑤ Tree window

Test items are shown hierarchically.

If an item is selected, items contained in the hierarchy is displayed in the “List window”.

You can switch between displayed/hidden state and between floating/docking state of the window.

Displayed/hidden state can be switched with [View] - [Options] menu.

Drag the window to execute floating/docking.

## ⑥ List window

List of items contained in an item in the hierarchy selected with “Tree window” are displayed.

If test is started with [Test] - [Start] menu, only tests for items with a check mark are executed.

If “Details” are selected for display, “Result” and “Procedure” are displayed.

Color of test can be changed according to test result.

Use [View] - [Options] menu to change color of text.

## ⑦ Property window

List of text obtained through tests is shown.

You can switch between displayed/hidden state and between floating/docking state of the window.

Displayed/hidden state can be switched with [View] - [Options] menu.

Drag the window to execute floating/docking.

## ⑧ Output window

Text such as communication contents from the unit is displayed.

Font types and text color can be changed with [View] - [Options] menu.

You can switch between displayed/hidden state and between floating/docking state of the window.

Displayed/hidden state can be switched with [View] - [Options] menu.

Drag the window to execute floating/docking.

## ⑨ Function key

Commands assigned to F1 to F12 keys are displayed.

You can switch between displayed/hidden state and between floating/docking state of the window.

Displayed/hidden state can be switched with [View] - [Options] menu.

Drag the window to execute floating/docking.

## ⑩ Status bar

The bar describes selected command and state of toggle-type key.

You can switch between displayed/hidden state of the window.

Displayed/hidden state can be switched with [View] - [Options] menu.

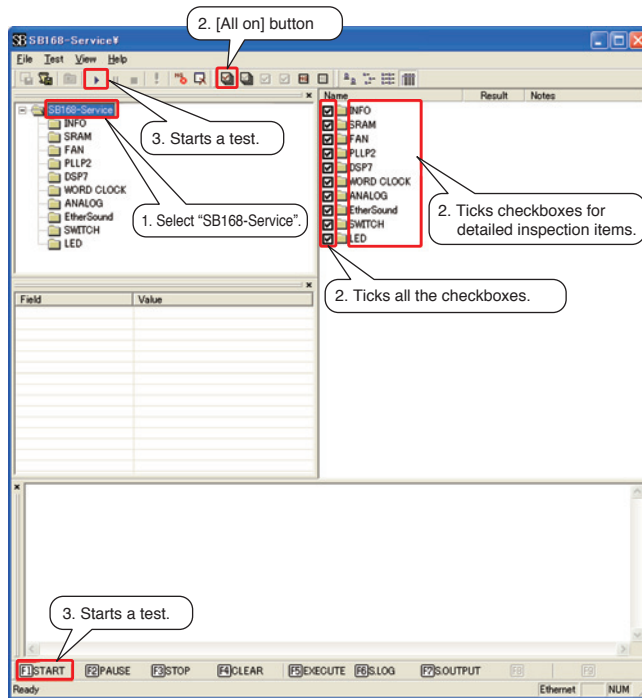
## Communication error

“Port open error.” will be indicated in the Output window if there is no communication response in each test.

In that case, the cause will be as follows.

- The Ethernet cable is not connected.
- The Network terminal periphery circuit is damaged.

- Example of test screen



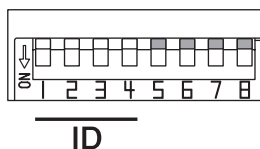
1. Check that [SB168-Service] is selected in the tree window.
  - \* Select [SB168-Service] if it is not selected.
2. Check that the checkboxes are ticked for all the items to be checked in the list window.
  - \* Click the [All on] button in the Tool bar if you want to tick all the checkboxes for the test item.
  - \* If you want to limit the test items, tick only the checkboxes of the desired items.
3. Start the test in one of the following way.
  - Click the [Start] in the Tool bar.
  - Click the [START] in the Function key.
  - Press [F1] on the keyboard.
  - Click the [Test]-[Start] in the Menu bar.
  - \* Refer to “③ Details of the menu bar” on page 48 if you want to conduct a single test.

• List of test items

Item	Test name	Outline of test item	Judgment
01	INFO	Checks Boot Version.	Auto
		Checks Program Version.	Auto
		Checks MAC Address.	Auto
		Checks Serial No.	Auto
		Checks EtherSound Version.	Auto
		Checks EtherSound MAC Address.	Auto
02	SRAM	Checks address bus line.	Auto
		Checks data bus line.	Auto
04	FAN	Checks the fan operation.	Auto
05	PLL2	Checks PLL2 register by reading/writing it.	Auto
06	DSP7	Checks address bus line from DPS7 register.	Auto
		Checks data bus line from DPS7 register.	Auto
		Checks Chip Select from DPS7 register.	Auto
07	WORD CLOCK	Checks the operation of internal word clock.	Auto
		Checks the operation of external word clock.	Auto
08	ANALOG	Checks +48V voltage.	Manual
		Checks GAIN setup.	Manual
		Conducts loopback test of 9 ch to 16 ch.	Manual
		Checks MUTE setup.	Manual
09	Ether Sound	Judges transmission/reception of serial data.	Auto
		Judges audio input.	Auto
		Judges audio output.	Auto
10	SWITCH	Checks DIP switch.	Auto
		Checks +48V MASTER switch on.	Auto
		Checks +48V MASTER switch off.	Auto
11	LED	Check visually if POWER LED is on.	Visual check
		Check visually if LEDs light up in order from left.	Visual check
		Check visually if all RED LEDs are on.	Visual check
		Check visually if all GREEN LEDs are on.	Visual check
		Check visually if all LEDs are on.	Visual check

### 2-3. How to set up DIP switch after inspection

1. Set the DIP switches to the normal setup.



2. Turn off the power switch of the SB168-ES.

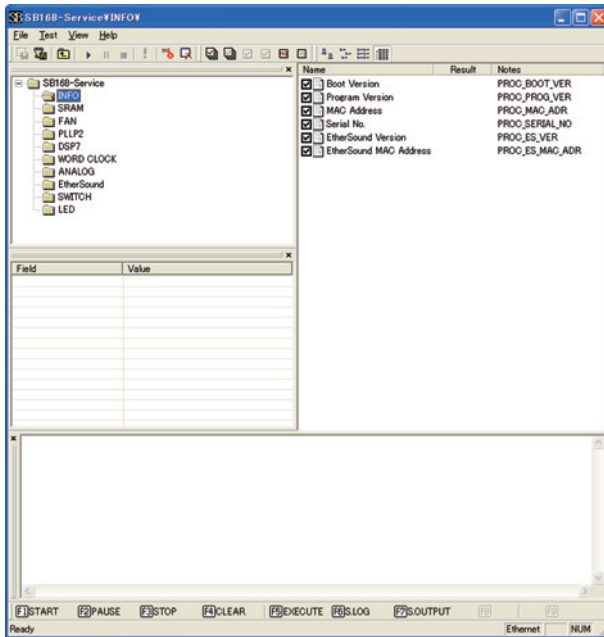
### 3. Test Item

#### 3-1. INFO test

##### Contents

- Checks the version of the Boot.
- Checks the version of the Program.
- Checks MAC Address.
- Checks Serial No.
- Checks EtherSound Version.
- Checks EtherSound MAC Address.

##### • Screen Example



##### Output result

Displays in the property window as follows.

Field	Value (Example)	Supplement
Boot Version	V1.02	Version text
Program Version	V1.02	Version text
MAC Address	00-11-22-33-44-55	None
Serial No.	SB168ES01	Serial number text
EtherSound Version	0COF	Version text
EtherSound MAC Address	66-77-88-99-00-11	None

- \* Value field can be blank.
- \* An example is indicated in the Value column.
- \* “firmware is broken” will be shown in “Boot Version” or “Program Version” if firmware is damaged.

#### 3-2. SRAM Test

##### Contents

- Checks the address bus of SRAM.
- Checks the data bus of SRAM.

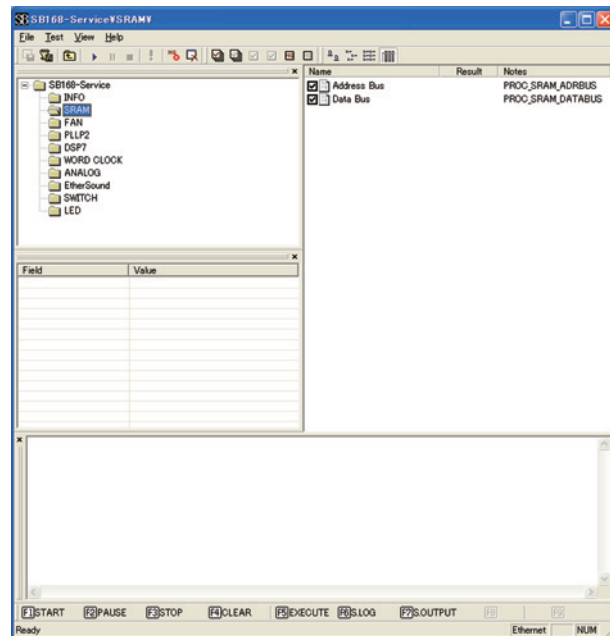
##### Preparation

- Back up head amp parameter in advance as necessary. (Refer to page 78)

##### Precautions

- The whole SRAM area will be cleared after the test.

##### • Screen Example



##### Output result

###### • Normal condition

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
Address Bus	OK: SRAM Address Bus
Data Bus	OK: SRAM Data Bus

###### • In case of failure

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
Address Bus	NG: SRAM Adr xxxxxxxxh, Data xxxxh
Data Bus	NG: SRAM Adr xxxxxxxxh, Data xxxxh

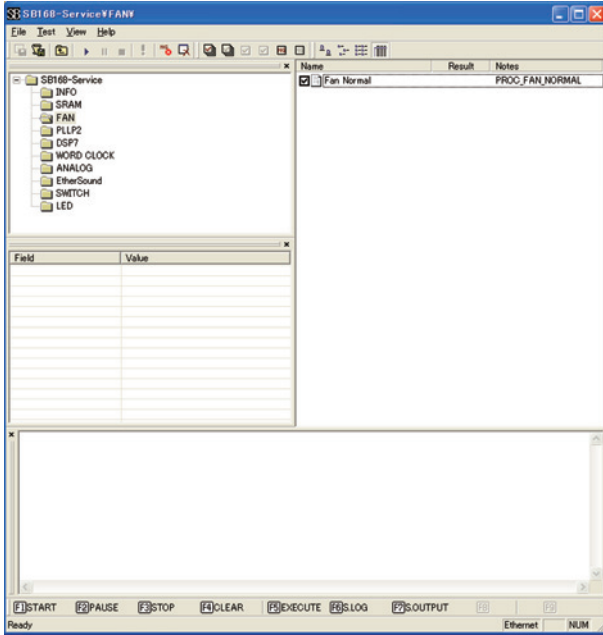
- \* The “Adr xxxxxxxxh” in text indication shows an address in hexadecimal notation.
- \* The “Data xxxxh” in text indication shows a write data in hexadecimal notation.

**3-3. FAN test**

**Contents**

Checks the fan operation.

**• Screen Example**



**Output result**

**• Normal condition**

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
Fan Normal	OK: Fan Normal

**• In case of failure**

Displays in the output window as follows.

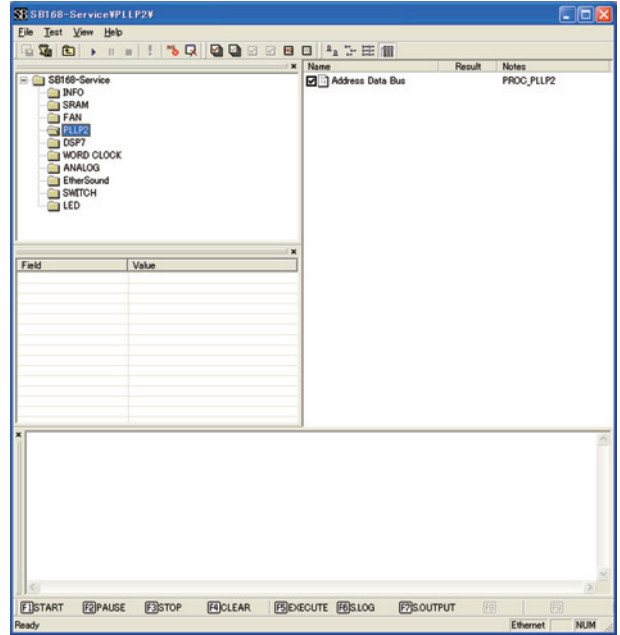
Item	Text indication
Fan Normal	NG: Fan Normal

**3-4. PLLP2 test**

**Contents**

Checks PLLP2 register by reading/writing it.

**• Screen Example**



**Output result**

**• Normal condition**

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
Address Data Bus	OK: PLLP2

**• In case of failure**

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
Address Data Bus	NG: PLLP2 REG:0x00 W:xxxxh R:xxxxh
	NG: PLLP2 REG:0x0F W:xxxxh R:xxxxh
	NG: PLLP2 REG:0x10 W:xxxxh R:xxxxh
	NG: PLLP2 REG:0x16 W:xxxxh R:xxxxh

\* The “W: xxxxh” in text indication shows a write data in hexadecimal notation.

\* The “R: xxxxh” in text indication shows a read data in hexadecimal notation.

### 3-5. DSP7 Test

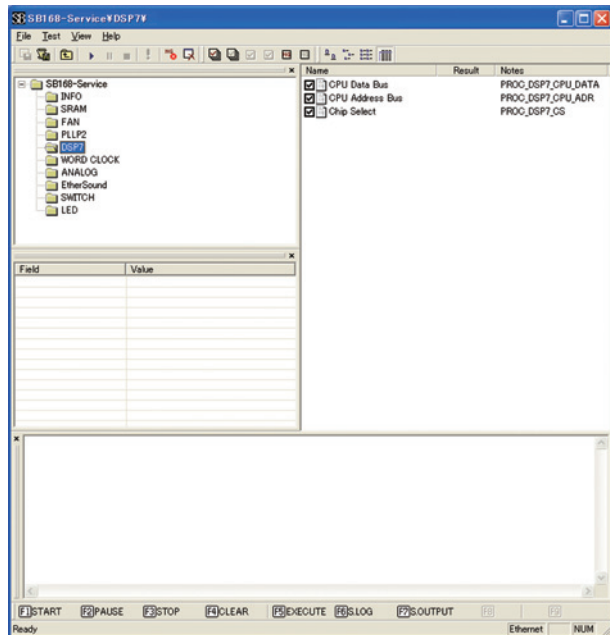
#### Contents

Checks the condition of address bus by writing/reading the register of DSP7.

Checks the condition of data bus by writing/reading the register of DSP7.

Checks the condition of Chip Select by writing/reading the register of DSP7.

#### • Screen Example



#### Output result

##### • Normal condition

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
CPU Data Bus	OK: DSP7 CPU Data Bus
CPU Address Bus	OK: DSP7 CPU Address Bus
Chip Select	OK: DSP7 Chip Select

##### • In case of failure

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
CPU Data Bus	NG: DSP7 CPU Adr xxxxxxxxh, Data xxxxh
CPU Address Bus	NG: DSP7 CPU Adr xxxxxxxxh, Data xxxxh
Chip Select	NG: DSP7 CPU Adr xxxxxxxxh, Data xxxxh

\* The “Adr xxxxxxxxh” in the text indication shows an address in hexadecimal notation.

\* The “Data xxxxh” in text indication shows a write data in hexadecimal notation.

### 3-6. WORD CLOCK Test

#### Contents

Checks Word Clock.

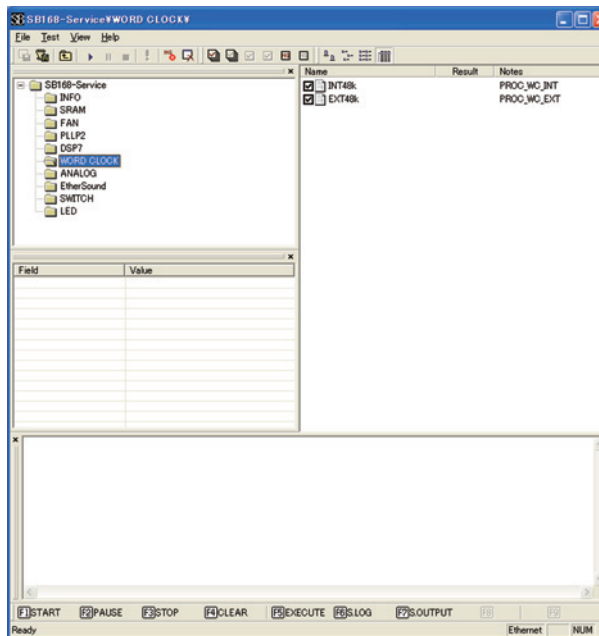
#### Preparation

Input WORD CLOCK to the test jig, NAI48-ES, using WORD CLOCK generator.

#### Precautions

Check that the inspection patch is for nonPM.

#### • Screen Example



#### Output result

##### • Normal condition

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
INT48k	OK: WC INT48k
EXT48k	OK: WC EXT48k

##### • In case of failure

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
INT48k	NG: WC INT48k
EXT48k	NG: WC EXT48k

### 3-7. ANALOG Test

#### Contents

- Checks +48V voltage.
- Checks GAIN setup.
- Conducts loopback test of 9 ch to 16 ch.
- Checks MUTE setup.

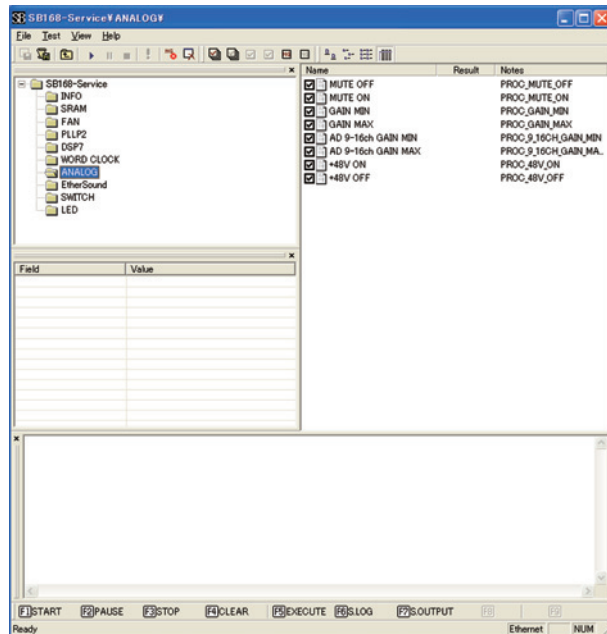
#### <Parameters>

Item	Gain	+48V	DA Mute	Thru ch
MUTE OFF	+10dB	OFF	OFF	INPUT 1ch - 8ch
MUTE ON	+10dB	OFF	ON	INPUT 1ch - 8ch
GAIN MIN	+10dB	OFF	OFF	INPUT 1ch - 8ch
GAIN MAX	-62dB	OFF	OFF	INPUT 1ch - 8ch
AD9-16ch GAIN MIN	+10dB	OFF	OFF	INPUT 9ch - 16ch
AD9-16ch GAIN MAX	-62dB	OFF	OFF	INPUT 9ch - 16ch
+48V ON	-62dB	ON	OFF	INPUT 1ch - 8ch
+48V OFF	-62dB	OFF	OFF	INPUT 1ch - 8ch

#### Precautions

Inspection patch should be changed and AVS-ESMonitor runs automatically to change the patch as necessary.

#### • Screen Example



#### ANALOG test criteria

Item	Judgment criteria
MUTE OFF	Judged as OK if the output level is +4 dBu when the MUTE is OFF in the MUTE signal (OUTPUT 1) test. (See page 74)
MUTE ON	Judged as OK if the output level is -25 dBu or less when the MUTE is ON in the MUTE signal (OUTPUT 1) test. (See page 74)
GAIN MIN	Judged as OK if the GAIN +10 dB test result is positive. (See page 75)
GAIN MAX	Judged as OK if the GAIN -62 dB test result is positive. (See page 75)
AD9-16ch GAIN MIN	Judged as OK if the GAIN +10 dB test result is positive. (See page 75)
AD9-16ch GAIN MAX	Judged as OK if the GAIN -62 dB test result is positive. (See page 75)
+48V ON	Judged as OK if the voltage is between DC33.6V and 36.1V when the +48V MASTER switch is ON in the Phantom power (INPUT 1 and 9) test. (See page 75)
+48V OFF	Judged as OK if quickly discharged when the +48V MASTER switch is turned OFF in the Phantom power (INPUT 1 and 9) test. (See page 75)

#### Output result

##### • Normal condition

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
MUTE OFF	OK: MUTE OFF
MUTE ON	OK: MUTE ON
GAIN MIN	OK: GAIN MIN
GAIN MAX	OK: GAIN MAX
AD 9-16ch GAIN MIN	OK: GAIN MIN
AD 9-16ch GAIN MAX	OK: GAIN MAX
+48V ON	OK: +48V ON
+48V OFF	OK: +48V OFF

##### • In case of failure

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
MUTE OFF	NG: MUTE OFF
MUTE ON	NG: MUTE ON
GAIN MIN	NG: GAIN MIN
GAIN MAX	NG: GAIN MAX
AD 9-16ch GAIN MIN	NG: GAIN MIN
AD 9-16ch GAIN MAX	NG: GAIN MAX
+48V ON	NG: +48V ON
+48V OFF	NG: +48V OFF

**3-8. EtherSound Test**

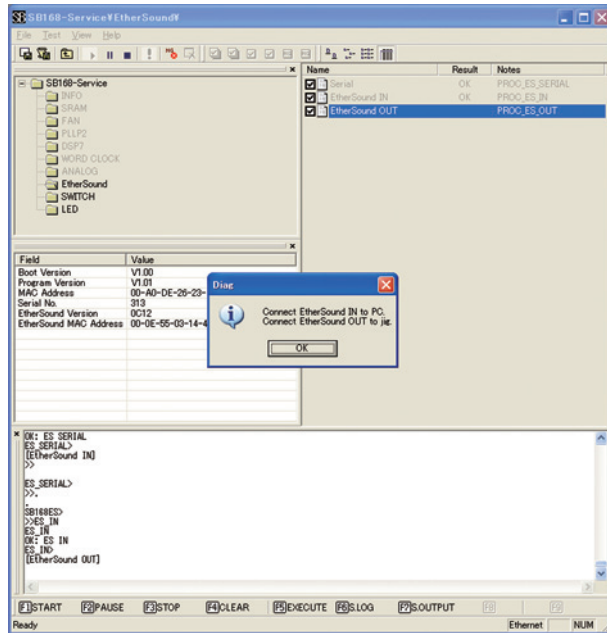
**Contents**

- Checks transmission/reception of serial data.
- Checks audio input/output.

**Precautions**

It is necessary to change connections of the cable for EtherSound during inspection of EtherSound OUT (PM connection). Change connections according to the indicated dialog box and click the [OK] button. Refer to page 47 for PM connection.  
 Inspection patch should be changed and AVS-ESMonitor runs automatically to change the patch as necessary.

**• Screen Example**



**• In case of failure**

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
Serial	NG: ES SERIAL
EtherSound IN	NG: AVDM-ES hardware
	NG: ES IN is not connected.
	NG: ES IN <SIO56 OUT>-<SIO52 IN> Open
	NG: ES IN <SIO57 OUT>-<SIO53 IN> Open
	NG: ES IN <SIO58 OUT>-<SIO54 IN> Open
	NG: ES IN <SIO59 OUT>-<SIO55 IN> Open
	NG: ES IN <SIO56 OUT>-<SIO53 IN> Short
	NG: ES IN <SIO57 OUT>-<SIO54 IN> Short
	NG: ES IN <SIO58 OUT>-<SIO55 IN> Short
EtherSound OUT	NG: AVDM-ES hardware
	NG: ES OUT is not connected.
	NG: ES OUT <SIO56 OUT>-<SIO52 IN> Open
	NG: ES OUT <SIO57 OUT>-<SIO53 IN> Open
	NG: ES OUT <SIO58 OUT>-<SIO54 IN> Open
	NG: ES OUT <SIO59 OUT>-<SIO55 IN> Open
	NG: ES OUT <SIO56 OUT>-<SIO53 IN> Short
	NG: ES OUT <SIO57 OUT>-<SIO54 IN> Short
	NG: ES OUT <SIO58 OUT>-<SIO55 IN> Short

**Output result**

**• Normal condition**

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
Serial	OK: ES SERIAL
EtherSound IN	OK: ES IN
EtherSound OUT	OK: ES OUT



**3-9. SWITCH Test**

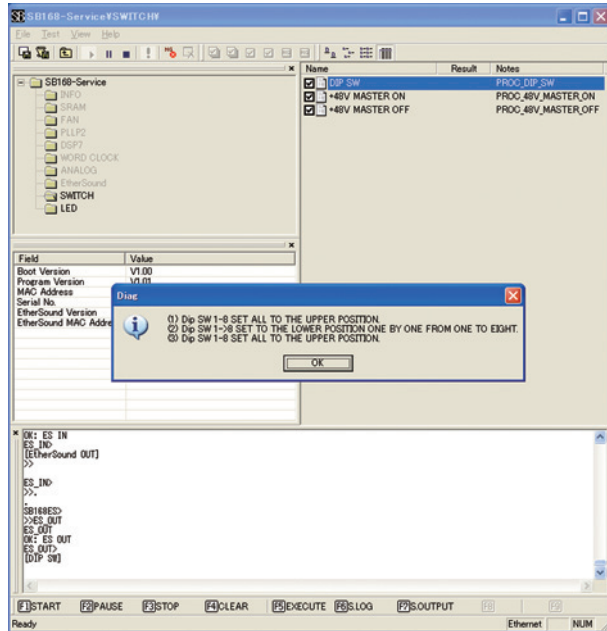
**Contents**

- Checks condition of the DIP switch.
- Checks ON/OFF of the +48V MASTER switch.

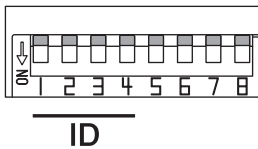
**Precautions**

Switches should be set depending on test items. Press switches according to indication in the dialog box.

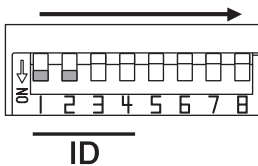
• Screen example of DIP switch test



1. Turn off all the DIP switches and click the [OK] button in the dialog box.

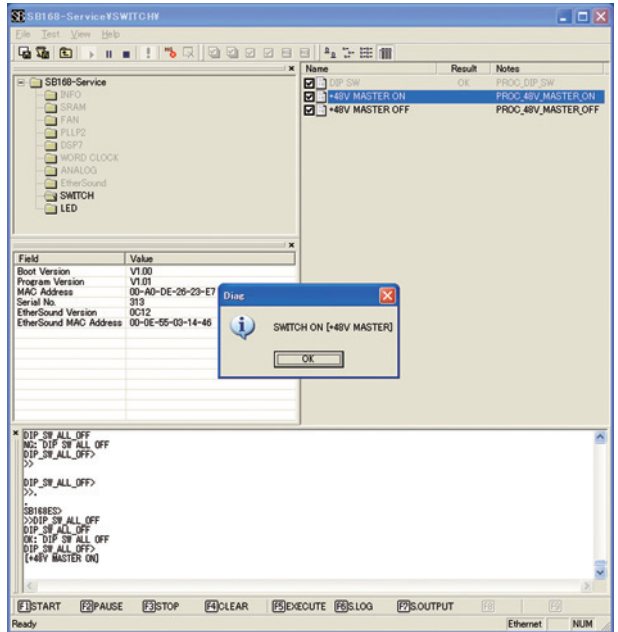


2. Turn on the DIP switches in turn from 1.



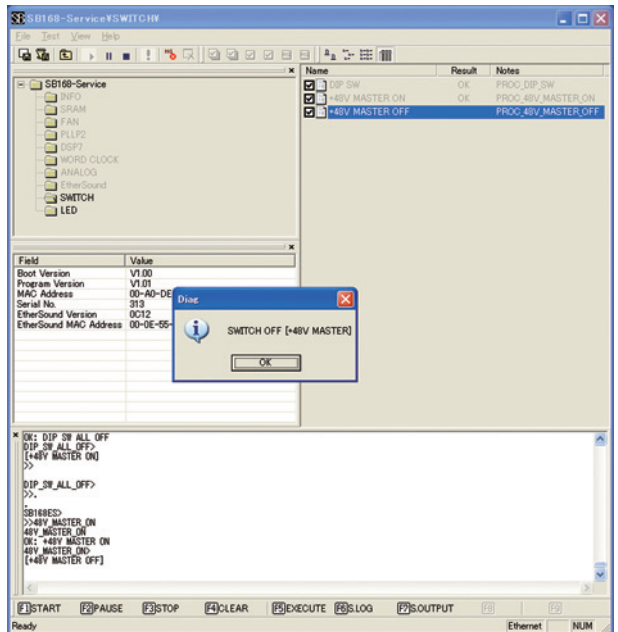
3. After turning on all the DIP switches, turn off all the DIP switches again.

• Screen example of +48V MASTER ON test



Turn on the +48V MASTER switch and click the [OK] button in the dialog box.

• Screen example of +48V MASTER OFF test



Turn off the +48V MASTER switch and click the [OK] button in the dialog box.

**Output result**

**• Normal condition**

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
DIP SW	OK: DIP SW ALL OFF
	OK: DIP SW 1
	OK: DIP SW 2
	OK: DIP SW 3
	OK: DIP SW 4
	OK: DIP SW 5
	OK: DIP SW 6
	OK: DIP SW 7
+48V MASTER ON	OK: +48V MASTER ON
+48V MASTER OFF	OK: +48V MASTER OFF

**• In case of failure**

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
DIP SW	NG: DIP SW ALL OFF
	NG: DIP SW 1
	NG: DIP SW 2
	NG: DIP SW 3
	NG: DIP SW 4
	NG: DIP SW 5
	NG: DIP SW 6
	NG: DIP SW 7
+48V MASTER ON	NG: +48V MASTER ON
+48V MASTER OFF	NG: +48V MASTER OFF

\* The program indicates the test result periodically during DIP switch test and NG will be indicated until switches are changed followed by OK result.

**3-10. LED Test**

**Contents**

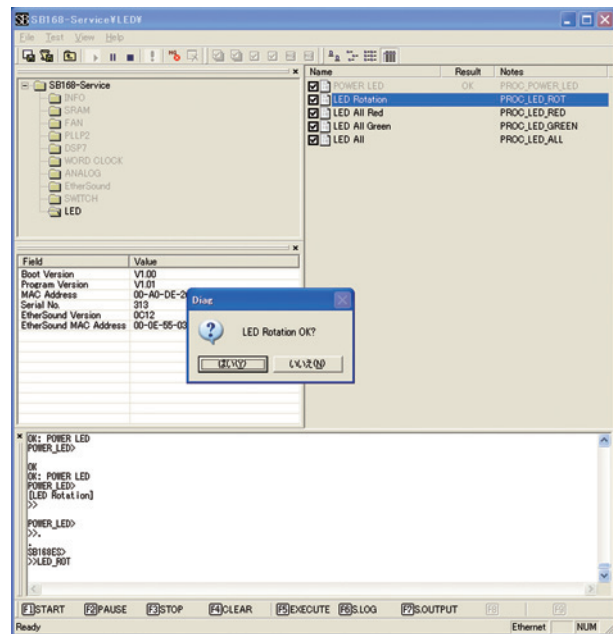
- Check if the POWER LED lights up.
- Check if the LEDs light up in turn from left.
- Check if all the red LEDs light up.
- Check if all the green LEDs light up.
- Check if all the LEDs lights up.

**Precautions**

Test result should be judged by the inspector. Visually check if LEDs light up according to indication in the dialog box and select judgment result.

Select judgment result after the test is finished (IN RX LED is off) for the LED Rotation test.

**• Screen Example**



**Output result**

**• Normal condition**

Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
POWER LED	OK: POWER LED
LED Rotation	OK: LED Rotation
LED All Red	OK: LED All Red
LED All Green	OK: LED All Green
LED All	OK: LED All

**• In case of failure**

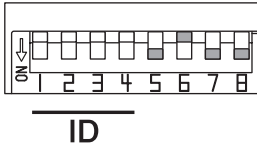
Displays in the output window as follows.

Item	Text indication
POWER LED	NG: POWER LED
LED Rotation	NG: LED Rotation
LED All Red	NG: LED All Red
LED All Green	NG: LED All Green
LED All	NG: LED All

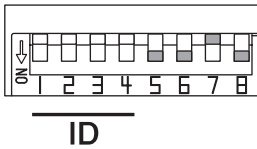
**4. Single unit test**

Loop back the Input and Output to conduct the sound test of the SB168-ES only.  
Set the DIP switch as follows and check input and output of each channel.

AD1 – 8ch → DA1 – 8ch Through mode (for service test)



AD9 – 16ch → DA1 – 8ch Through mode (for service test)



In this case, setup of all the channels are fixed as follows.

Parameter	Fixed setup
+48V	OFF
HPF	OFF
HPF Freq	(80Hz)
Gain	+10dB

\* If detailed inspection is needed, set the DIP switches to normal mode and check by connecting the PC with AVS-ESMonitor installed.

## ■ テストプログラム

### 1. 準備

#### 1-1. 必要なもの

- ・ SB168-ES 本体
- ・ NAI48-ES (検査治具) : 1 台
- ・ Ethernet ポートを搭載した WindowsXP パソコン : 1 台
- ・ Ethernet (CAT5e) ストレートケーブル : 4 本
- ・ Ethernet スイッチングハブ
- ・ WORD CLOCK ジェネレータ (01V96 など)

#### 1-2. ネットワーク設定

([コントロールパネル] → [ネットワーク接続] → [ローカルエリア接続] → [プロパティ] → インターネットプロトコル (TCP/IP) を選択 → [プロパティ])

「次の IP アドレスを使う」にチェック

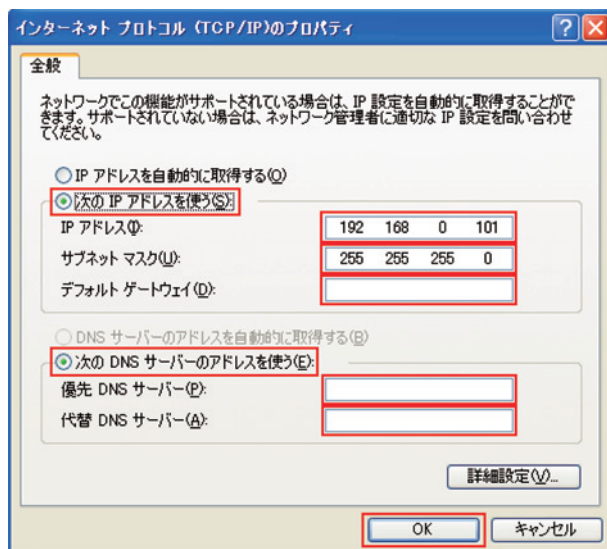
IP アドレス	192	168	0	101
サブネット マスク	255	255	255	0
デフォルト ゲートウェイ	設定なし			

「次の DNS サーバーのアドレスを使う」にチェック

優先 DNS サーバー	設定なし
代替 DNS サーバー	設定なし

上記の設定が完了し [OK] を選択すると IP アドレスが変更されます。

※ 社内 LAN やインターネットには接続しないでください。



#### 1-3. アプリケーション

以下のアプリケーションを YSISS よりダウンロードし、PC にインストールしてください。

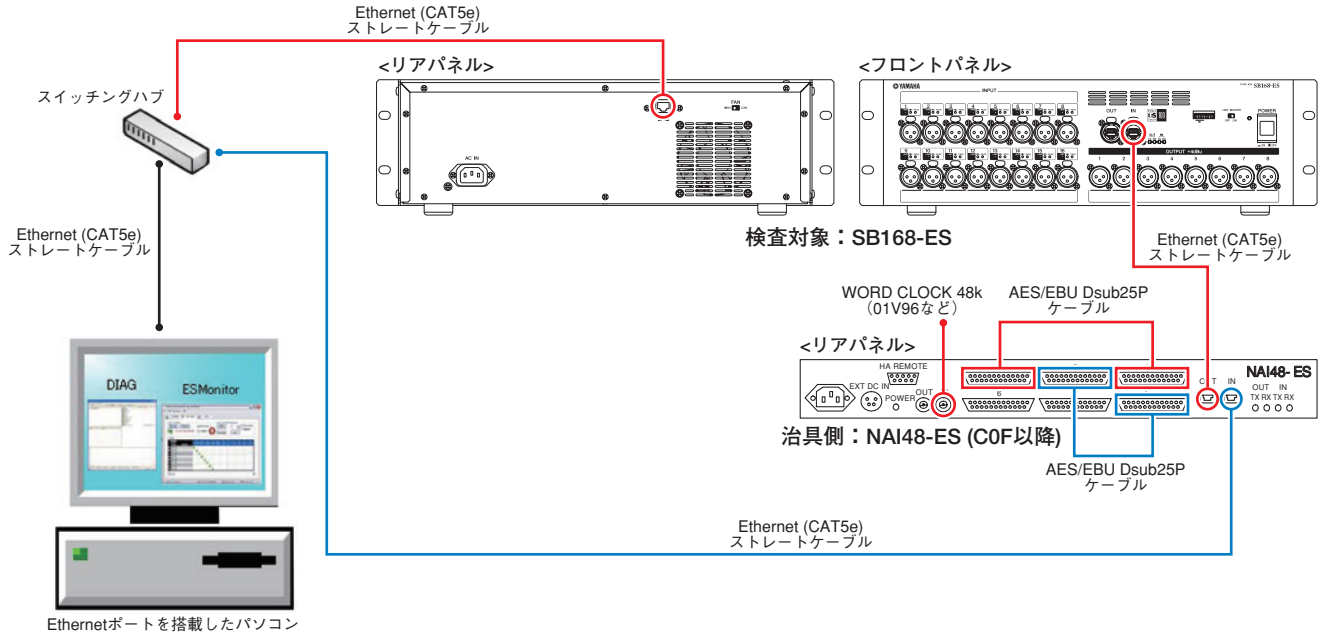
- ・ AuviTran ES Monitor
- ・ DiagSB168-Service.exe
- ・ DiagSB168-Service.ini

以下の検査用パッチファイルを YSISS よりダウンロードし、AVS-ESMonitor.exe と同じディレクトリへコピーしてください。(C: ¥Program Files ¥AuviTran ¥EtherSound Monitor)

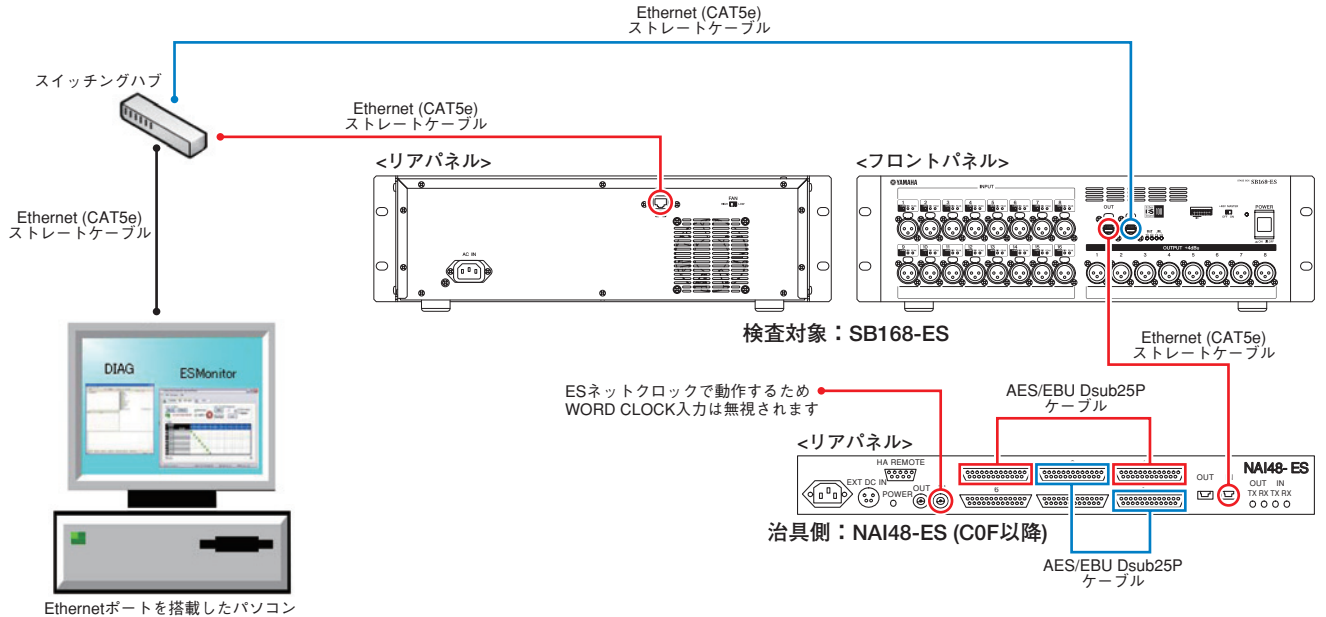
- ・ SB9\_16Test.cfg
- ・ SBInTest.cfg
- ・ SBOutTest.cfg

1-4. 接続

・ nonPM 接続 (通常検査時の接続方法)



・ PM 接続 (EtherSound OUT 検査時の接続方法)

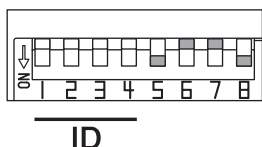


## 2. 操作

### 2-1. NETWORK 端子ダイアグモードの起動

サービス検査を実行するための起動方法です。

1. ディップスイッチをダイアグモードに設定します。



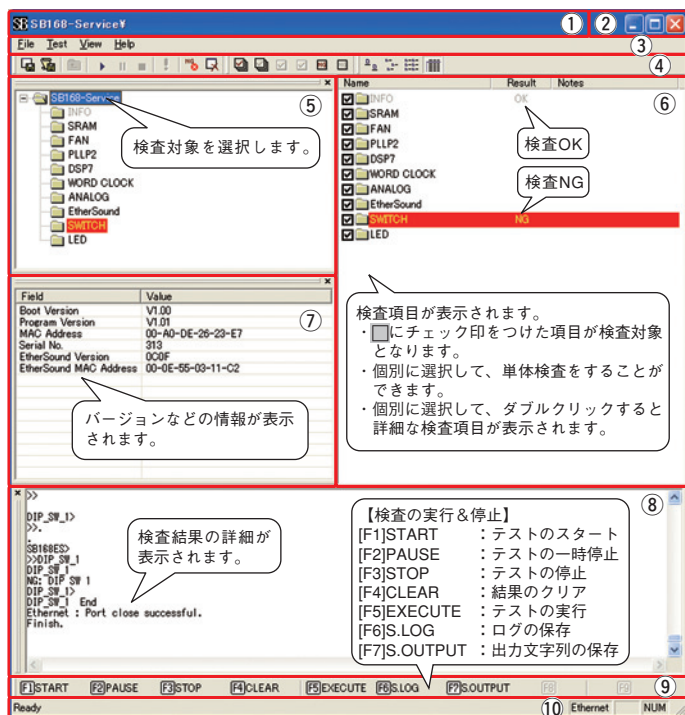
2. SB168-ES の Power スイッチをオンにします。

3. SIGNAL インジケータが全点滅することで、ダイアグモードで起動したことを確認します。  
SIGNAL インジケータが全点滅しない場合は、SIGNAL LED 周辺回路の故障が考えられます。

### 2-2. サービス検査用アプリケーション (DiagSB168-Service.exe) の起動

サービス検査用アプリケーション (DiagSB168-Service.exe) をダブルクリックします。

#### ● 起動画面例



- ① タイトルバー  
アプリケーションのタイトルが表示されます。
- ② タイトルボタン  
ウィンドウ操作を行うボタン。  
ボタンは左から「最小化」、「最大化」、「閉じる」。
- ③ メニューバー  
メニュー一覧が表示されます。  
メニュー詳細は右表の通りです。

#### <③メニューバー詳細>

メニュー	ツールバー	説明
<b>File</b>		
Save output		アウトプットの内容をファイルに保存
Save log		ログの内容をファイルに保存
Exit		アプリケーションを終了
<b>Test</b>		
Execute		単一検査の実行
Start		検査の開始
Pause		検査の一旦停止
Stop		検査の停止
Clear result		選択項目の結果をクリア
NG Stop		NG発生で検査停止
<b>Check</b>		
All on		全ての項目にチェックマークをつけます
All off		全ての項目のチェックマークを外します
Selected on		選択した項目にチェックマークをつけます
Selected off		選択した項目のチェックマークを外します
NG on		NG項目にチェックマークをつけます
NG off		NG項目のチェックマークを外します
Port setup		実機への接続設定を行います
<b>View</b>		
Folder up		1つ上のフォルダへ移動
Large Icons		リストを大きいアイコンで表示
Small Icons		リストを小さいアイコンで表示
List		リストを一覧で表示
Details		リストを詳細で表示
Options		各種オプション設定を行います
<b>Help</b>		
About		アプリケーションのバージョン情報を表示

- ④ ツールバー  
コマンドボタンが表示されます。  
このウィンドウは表示／非表示の切り替え、及びフローティング／ドッキングの切り替えを行うことができます。  
表示／非表示の切り替えは [View]-[Options] メニューで行います。  
フローティング／ドッキングはウィンドウをドラッグして行います。  
「ツールヘルプ」及び「文字列表示」は [View]-[Options] メニューで切り替えることができます。
- ⑤ ツリー ウィンドウ  
テスト項目が階層表示されます。  
選択を行うと階層に含まれる項目が「リストウィンドウ」に表示されます。  
このウィンドウは表示／非表示の切り替え、及びフローティング／ドッキングの切り替えを行うことができます。  
表示／非表示の切り替えは [View]-[Options] メニューで行います。  
フローティング／ドッキングはウィンドウをドラッグして行います。
- ⑥ リストウィンドウ  
「ツリーウィンドウ」で選択された階層内に含まれる項目一覧が表示されます。  
[Test]-[Start] メニューでテストを開始した場合、チェックマークが付いている項目のみが実行されます。  
表示に「詳細」を選択した場合は「結果」と「プロシージャ」が表示されます。  
テスト結果により文字色を変更することができます。  
文字色の変更は [View]-[Options] メニューで設定します。
- ⑦ プロパティ ウィンドウ  
テストにより取得した文字列の一覧を表示します。  
このウィンドウは表示／非表示の切り替え、及びフローティング／ドッキングの切り替えを行うことができます。  
表示／非表示の切り替えは [View]-[Options] メニューで行います。  
フローティング／ドッキングはウィンドウをドラッグして行います。
- ⑧ アウトプットウィンドウ  
実機との通信内容等の文字列が表示されます。  
フォントの種類及び文字色の変更は [View]-[Options] メニューで設定します。  
このウィンドウは表示／非表示の切り替え、及びフローティング／ドッキングの切り替えを行うことができます。  
表示／非表示の切り替えは [View]-[Options] メニューで行います。  
フローティング／ドッキングはウィンドウをドラッグして行います。
- ⑨ ファンクションキー  
F1～F12 キーへ割り当てられたコマンドが表示されます。  
このウィンドウは表示／非表示の切り替え、及びフローティング／ドッキングの切り替えを行うことができます。  
表示／非表示の切り替えは [View]-[Options] メニューで行います。  
フローティング／ドッキングはウィンドウをドラッグして行います。
- ⑩ ステータスバー  
選択コマンドの説明及びトグルキーの状態を表示します。  
このウィンドウは表示／非表示の切り替えを行うことができます。  
表示／非表示の切り替えは [View]-[Options] メニューで行います。

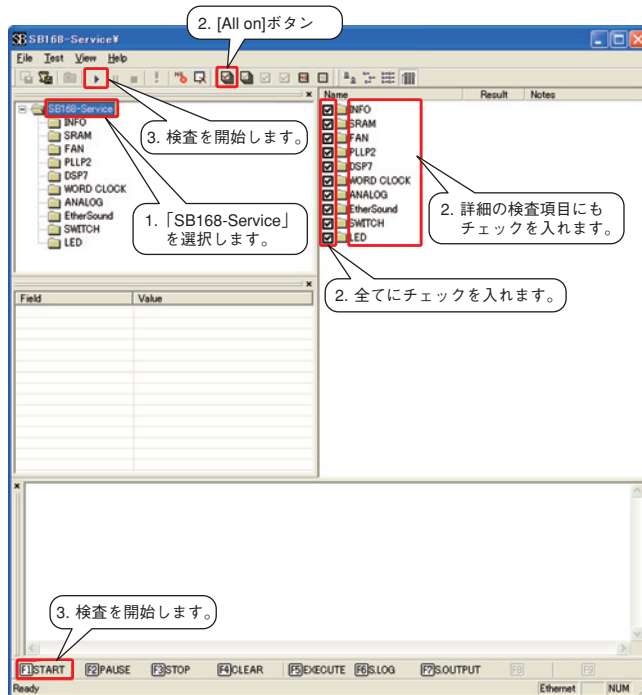
#### 通信エラー

各検査で通信応答が無い場合は、アウトプットウィンドウへ「Port open error.」と表示されます。

原因として、下記のことが考えられます。

- ・ Ethernet ケーブルが接続されていない。
- ・ Network 端子周辺回路の故障。

## ● 検査画面例



1. ツリーウィンドウで、[SB168-Service] が選択されていることを確認します。  
※ 選択されていない場合は、[SB168-Service] を選択します。
2. リストウィンドウで、検査対象の全てにチェック印があることを確認します。  
※ 検査対象の全てにチェック印をつけたい場合は、ツールバーの [All on] ボタンをクリックします。  
※ 検査対象を絞りたい場合は、検査対象だけにチェック印をつけます。
3. 下記のいずれかの方法で検査を開始します。
  - ・ ツールバーの [Start] をクリックします。
  - ・ ファンクションキーの [START] をクリックします。
  - ・ キーボードの [F1] を押します。
  - ・ メニューバーの [Test]-[Start] をクリックします。
 ※ 単一検査を行う場合は、62 ページの「③メニューバー詳細」を参照して行ってください。

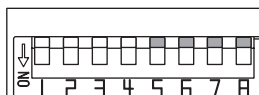


## ● 検査項目一覧

項目	検査名称	検査項目の概要	判定
01	INFO	Boot Version を確認します。	自動
		Program Version を確認します。	自動
		MAC Address を確認します。	自動
		Serial No. を確認します。	自動
		EtherSound Version を確認します。	自動
		EtherSound MAC Address を確認します。	自動
02	SRAM	アドレスバス線の検査を行います。	自動
		データバス線の検査を行います。	自動
04	FAN	FAN の動作検査を行います。	自動
05	PLL2	PLL2 のレジスタの読み書きテストを行います。	自動
06	DSP7	DSP7 の Register からアドレスバス線の検査を行います。	自動
		DSP7 の Register からデータバス線の検査を行います。	自動
		DSP7 の Register から Chip Select の検査を行います。	自動
07	WORD CLOCK	内部ワードクロックの動作確認を行います。	自動
		外部ワードクロックの動作確認を行います。	自動
08	ANALOG	+48V 電圧の検査を行います。	手動
		GAIN 設定の検査を行います。	手動
		9-16ch のループバック検査を行います。	手動
		MUTE 設定の検査を行います。	手動
09	Ether Sound	シリアルデータの送受信判定を行います。	自動
		オーディオ入力の判定を行います。	自動
		オーディオ出力の判定を行います。	自動
10	SWITCH	DIP SW の検査を行います。	自動
		+48V MASTER SW ON の検査を行います。	自動
		+48V MASTER SW OFF の検査を行います。	自動
11	LED	POWER LED が点灯しているか目視で判定します。	目視
		LED が左から順に点灯するか目視で判定します。	目視
		RED LED が全点灯するか目視で判定します。	目視
		GREEN LED が全点灯するか目視で判定します。	目視
		LED が全点灯するか目視で判定します。	目視

## 2-3. 検査終了後のディップスイッチ設定方法

1. ディップスイッチを通常モードに設定します。



ID

2. SB168-ES の Power スイッチをオフにします。

### 3. 検査項目

#### 3-1. INFO 検査

内容 Boot 部のバージョンを確認します。

Program 部のバージョンを確認します。

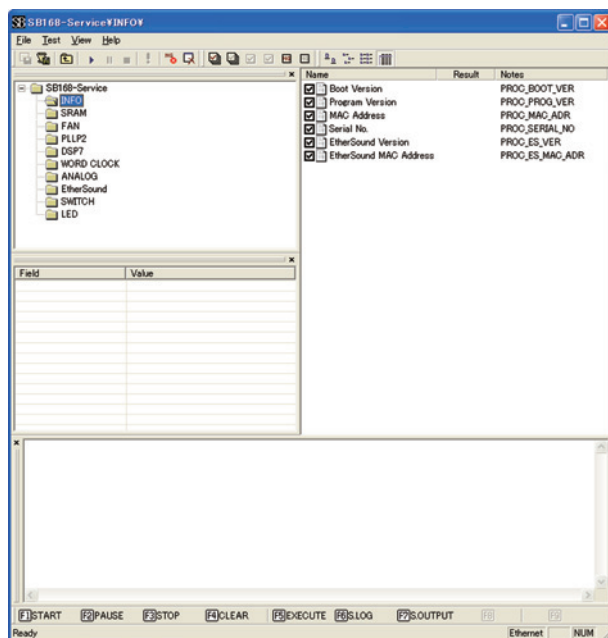
MAC Address を確認します。

Serial No. を確認します。

EtherSound の Version を確認します。

EtherSound の MAC Address を確認します。

#### ● 画面例



#### 出力結果

プロパティウィンドウへ下記の通り表示されます。

Field	Value (例)	補足
Boot Version	V1.02	バージョン文字列
Program Version	V1.02	バージョン文字列
MAC Address	00-11-22-33-44-55	なし
Serial No.	SB168ES01	シリアル番号文字列
EtherSound Version	0C0F	バージョン文字列
EtherSound MAC Address	66-77-88-99-00-11	なし

※ Value の欄が空白の場合もあります。

※ Value の欄には、例を記入してあります。

※ ファームウェアが破損している場合は、「Boot Version」または、「Program Version」に「firmware is broken」と表示されます。

#### 3-2. SRAM 検査

内容 SRAM のアドレスバスの検査を行います。

SRAM のデータバスの検査を行います。

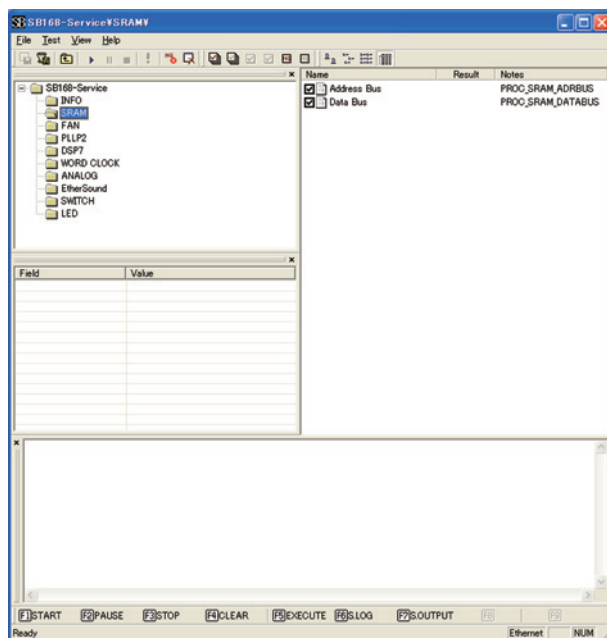
#### 事前準備

必要に応じ、ヘッドアンプパラメータをバックアップしてください。(79 ページを参照してください。)

#### 注意事項

検査後は、SRAM 領域全体がクリアされます。

#### ● 画面例



#### 出力結果

##### ・正常時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
Address Bus	OK: SRAM Address Bus
Data Bus	OK: SRAM Data Bus

##### ・故障時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
Address Bus	NG: SRAM Adr xxxxxxxxh, Data xxxxxh
Data Bus	NG: SRAM Adr xxxxxxxxh, Data xxxxxh

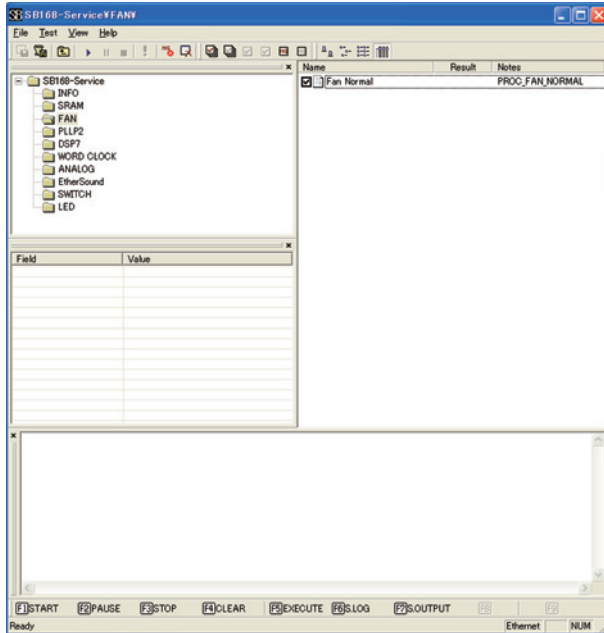
※ 表示文字列の「Adr xxxxxxxxh」は、16 進表記のアドレスを表します。

※ 表示文字列の「Data xxxxxh」は、16 進表記の書き込みデータを表します。

### 3-3. FAN 検査

内容 FAN の動作検査を行います。

#### ● 画面例



#### 出力結果

##### ・正常時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
Fan Normal	OK: Fan Normal

##### ・故障時

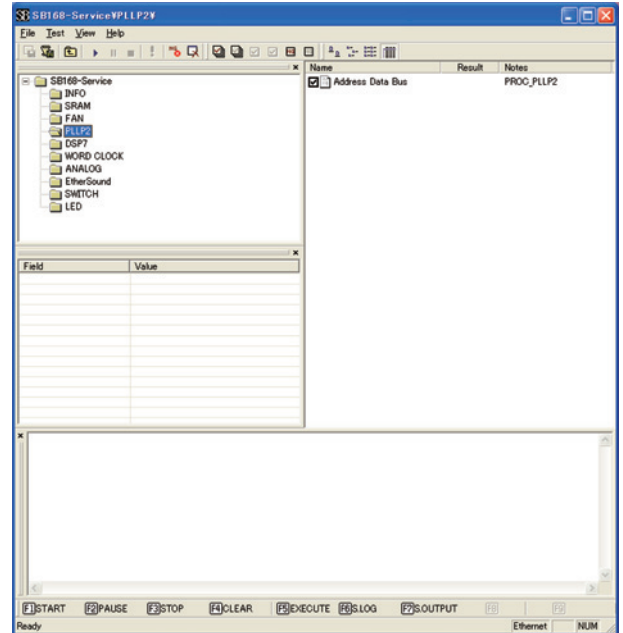
アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
Fan Normal	NG: Fan Normal

### 3-4. PLLP2 検査

内容 PLLP2 レジスタの読み書きテストを実行します。

#### ● 画面例



#### 出力結果

##### ・正常時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
Address Data Bus	OK: PLLP2

##### ・故障時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
Address Data Bus	NG: PLLP2 REG:0x00 W:xxxxh R:xxxxh
	NG: PLLP2 REG:0x0F W:xxxxh R:xxxxh
	NG: PLLP2 REG:0x10 W:xxxxh R:xxxxh
	NG: PLLP2 REG:0x16 W:xxxxh R:xxxxh

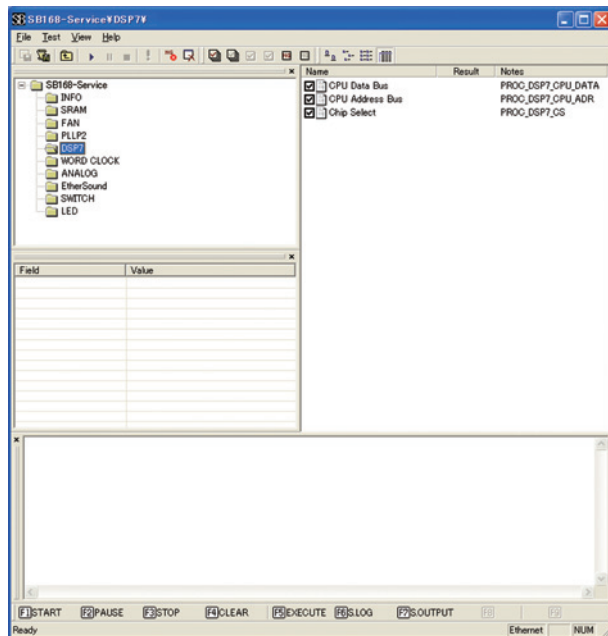
※ 表示文字列の「W: xxxxxh」は、16 進表記の書き込みデータを表します。

※ 表示文字列の「R: xxxxxh」は、16 進表記の読み込みデータを表します。

### 3-5. DSP7 検査

**内容** DSP7 の Register を Write/Read してアドレスバスの良否を検査します。  
 DSP7 の Register を Write/Read してデータバスの良否を検査します。  
 DSP7 の Register を Write/Read して Chip Select の良否を検査します。

#### ● 画面例



#### 出力結果

##### ・正常時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
CPU Data Bus	OK: DSP7 CPU Data Bus
CPU Address Bus	OK: DSP7 CPU Address Bus
Chip Select	OK: DSP7 Chip Select

##### ・故障時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
CPU Data Bus	NG: DSP7 CPU Adr xxxxxxxxh, Data xxxxh
CPU Address Bus	NG: DSP7 CPU Adr xxxxxxxxh, Data xxxxh
Chip Select	NG: DSP7 CPU Adr xxxxxxxxh, Data xxxxh

※ 表示文字列の「Adr xxxxxxxxh」は、16進表記のアドレスを表します。

※ 表示文字列の「Data xxxxh」は、16進表記の書き込みデータを表します。

### 3-6. WORD CLOCK 検査

**内容** WORD CLOCK の検査を行います。

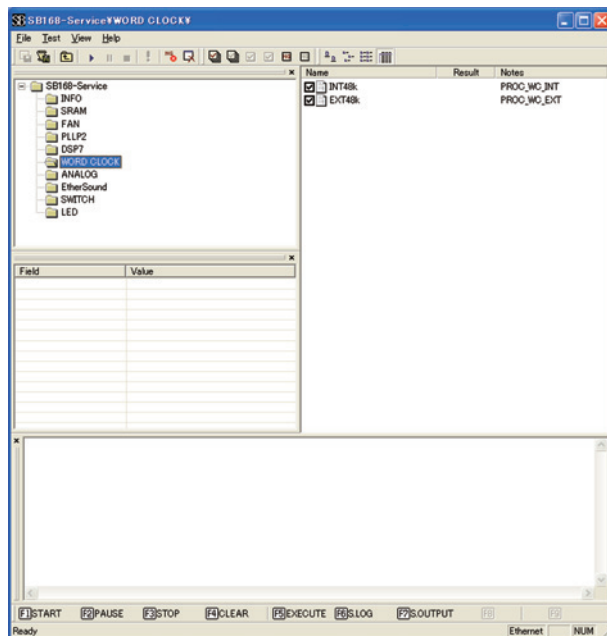
#### 事前準備

WORD CLOCK ジェネレータを使い、検査治具の NAI48-ES へ WORD CLOCK を入力します。

#### 注意事項

検査用パッチが nonPM 用であることを確認します。

#### ● 画面例



#### 出力結果

##### ・正常時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
INT48k	OK: WC INT48k
EXT48k	OK: WC EXT48k

##### ・故障時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
INT48k	NG: WC INT48k
EXT48k	NG: WC EXT48k

### 3-7. ANALOG 検査

**内容** +48V 電圧の検査を行います。  
GAIN 設定の検査を行います。  
9-16ch のループバック検査を行います。  
MUTE 設定の検査を行います。

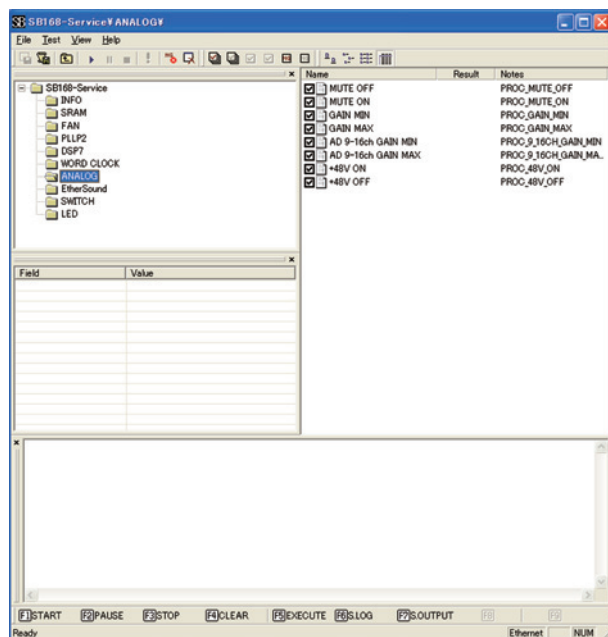
#### < 条件 >

項目	Gain	+48V	DA Mute	Thru ch
MUTE OFF	+10dB	OFF	OFF	INPUT 1-8ch
MUTE ON	+10dB	OFF	ON	INPUT 1-8ch
GAIN MIN	+10dB	OFF	OFF	INPUT 1-8ch
GAIN MAX	-62dB	OFF	OFF	INPUT 1-8ch
AD9-16ch GAIN MIN	+10dB	OFF	OFF	INPUT 9-16ch
AD9-16ch GAIN MAX	-62dB	OFF	OFF	INPUT 9-16ch
+48V ON	-62dB	ON	OFF	INPUT 1-8ch
+48V OFF	-62dB	OFF	OFF	INPUT 1-8ch

#### 注意事項

検査用パッチの変更が必要となりますが、必要に応じて自動的に AVS-ESMonitor が起動し、パッチが切り替わります。

#### ● 画面例



### ANALOG 検査判定基準

項目	判定基準
MUTE OFF	MUTE 信号 (OUTPUT 1) の検査で、MUTE OFF にしたときの出力レベルが +4 dBu ならば OK とします。(76 ページ参照)
MUTE ON	MUTE 信号 (OUTPUT 1) の検査で、MUTE ON にしたときの出力レベルが -25 dBu 以下ならば OK とします。(76 ページ参照)
GAIN MIN	GAIN +10dB の検査結果が正しければ OK とします。(77 ページ参照)
GAIN MAX	GAIN -62dB の検査結果が正しければ OK とします。(77 ページ参照)
AD9-16ch GAIN MIN	GAIN +10dB の検査結果が正しければ OK とします。(77 ページ参照)
AD9-16ch GAIN MAX	GAIN -62dB の検査結果が正しければ OK とします。(77 ページ参照)
+48V ON	ファントム電源 (INPUT 1 と 9) の検査で +48V MASTER SW を ON にしたとき、DC33.6V から 36.1V ならば OK とします。(77 ページ参照)
+48V OFF	ファントム電源 (INPUT 1 と 9) の検査で +48V MASTER SW を OFF にしたとき、速やかに放電すれば OK とします。(77 ページ参照)

#### 出力結果

##### ・ 正常時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
MUTE OFF	OK: MUTE OFF
MUTE ON	OK: MUTE ON
GAIN MIN	OK: GAIN MIN
GAIN MAX	OK: GAIN MAX
AD 9-16ch GAIN MIN	OK: GAIN MIN
AD 9-16ch GAIN MAX	OK: GAIN MAX
+48V ON	OK: +48V ON
+48V OFF	OK: +48V OFF

##### ・ 故障時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
MUTE OFF	NG: MUTE OFF
MUTE ON	NG: MUTE ON
GAIN MIN	NG: GAIN MIN
GAIN MAX	NG: GAIN MAX
AD 9-16ch GAIN MIN	NG: GAIN MIN
AD 9-16ch GAIN MAX	NG: GAIN MAX
+48V ON	NG: +48V ON
+48V OFF	NG: +48V OFF

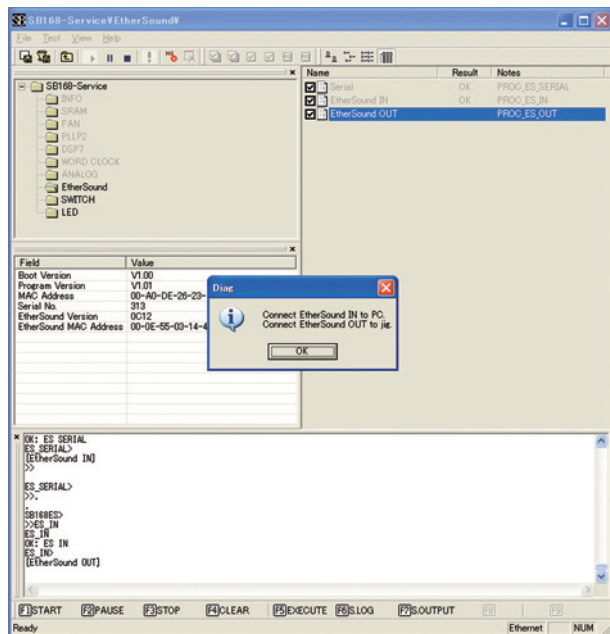
### 3-8. EtherSound 検査

**内容** シリアルデータ送受信の検査を行います。  
オーディオ入出力の検査を行います。

#### 注意事項

EtherSound OUT 検査時に EtherSound 用ケーブルの差し替え (PM 接続) が必要となります。表示されるダイアログに従って接続を替え、[OK] ボタンを押します。PM 接続については 61 ページを参照してください。  
検査用パッチの変更が必要となりますが、必要に応じて自動的に AVS-ESMonitor が起動し、パッチが切り替わります。

#### ● 画面例



#### 出力結果

##### • 正常時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
Serial	OK: ES SERIAL
EtherSound IN	OK: ES IN
EtherSound OUT	OK: ES OUT

##### • 故障時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
Serial	NG: ES SERIAL
EtherSound IN	NG: AVDM-ES hardware
	NG: ES IN is not connected.
	NG: ES IN <SIO56 OUT>-<SIO52 IN> Open
	NG: ES IN <SIO57 OUT>-<SIO53 IN> Open
	NG: ES IN <SIO58 OUT>-<SIO54 IN> Open
	NG: ES IN <SIO59 OUT>-<SIO55 IN> Open
	NG: ES IN <SIO56 OUT>-<SIO53 IN> Short
	NG: ES IN <SIO57 OUT>-<SIO54 IN> Short
	NG: ES IN <SIO58 OUT>-<SIO55 IN> Short
NG: ES IN <SIO59 OUT>-<SIO56 IN> Short	
EtherSound OUT	NG: AVDM-ES hardware
	NG: ES OUT is not connected.
	NG: ES OUT <SIO56 OUT>-<SIO52 IN> Open
	NG: ES OUT <SIO57 OUT>-<SIO53 IN> Open
	NG: ES OUT <SIO58 OUT>-<SIO54 IN> Open
	NG: ES OUT <SIO59 OUT>-<SIO55 IN> Open
	NG: ES OUT <SIO56 OUT>-<SIO53 IN> Short
	NG: ES OUT <SIO57 OUT>-<SIO54 IN> Short
	NG: ES OUT <SIO58 OUT>-<SIO55 IN> Short
NG: ES OUT <SIO59 OUT>-<SIO56 IN> Short	

3-9. SWITCH 検査

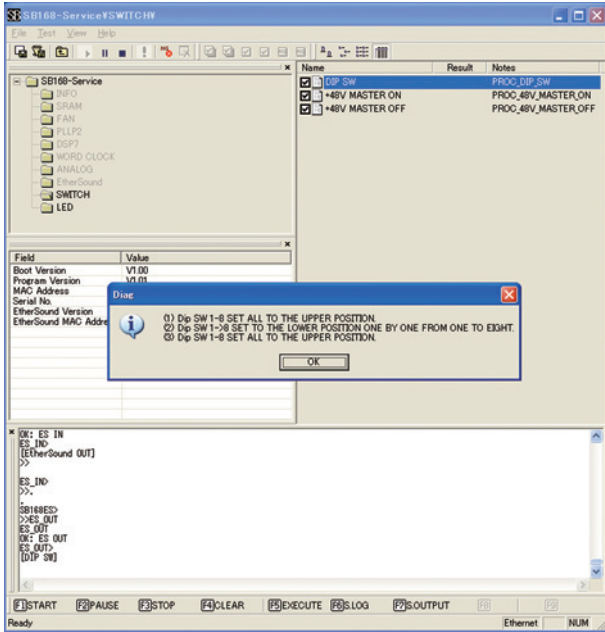
内容 DIP SW の状態を検査します。

+48V MASTER SW の ON/OFF 状態を検査します。

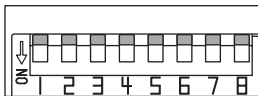
注意事項

検査項目毎にスイッチの操作が必要となるため、表示されるダイアログに従って操作を行ってください。

● DIP SW 検査画面例

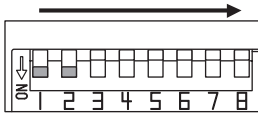


1. DIP SW をすべて OFF の状態にして、ダイアログの [OK] ボタンを押します。



ID

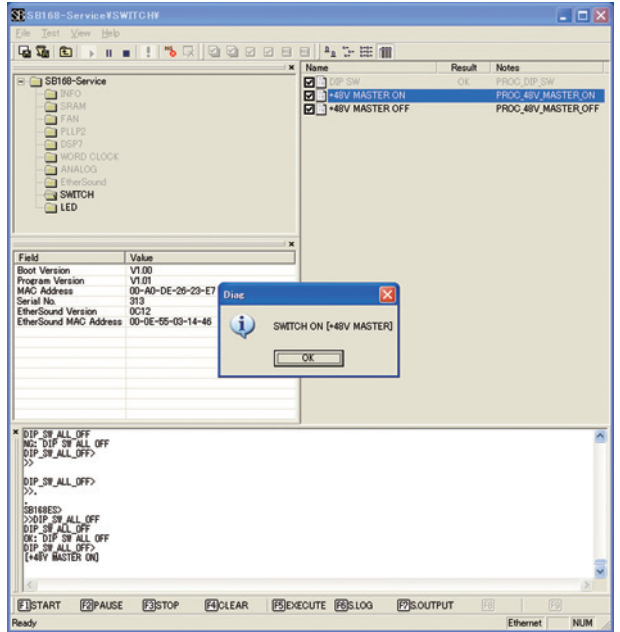
2. DIP SW を 1 から順に ON にしていきます。



ID

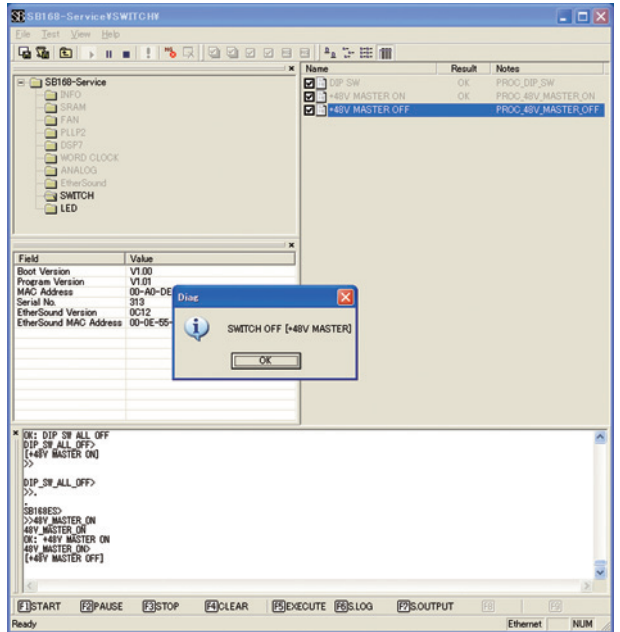
3. DIP SW をすべて ON の状態にしたら、再度すべて OFF の状態に戻します。

● +48V MASTER ON 検査画面例



+48V MASTER SW を ON の状態にして、ダイアログの [OK] ボタンを押します。

● +48V MASTER OFF 検査画面例



+48V MASTER SW を OFF の状態にして、ダイアログの [OK] ボタンを押します。

## 出力結果

## • 正常時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
DIP SW	OK: DIP SW ALL OFF
	OK: DIP SW 1
	OK: DIP SW 2
	OK: DIP SW 3
	OK: DIP SW 4
	OK: DIP SW 5
	OK: DIP SW 6
	OK: DIP SW 7
+48V MASTER ON	OK: +48V MASTER ON
+48V MASTER OFF	OK: +48V MASTER OFF

## • 故障時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
DIP SW	NG: DIP SW ALL OFF
	NG: DIP SW 1
	NG: DIP SW 2
	NG: DIP SW 3
	NG: DIP SW 4
	NG: DIP SW 5
	NG: DIP SW 6
	NG: DIP SW 7
+48V MASTER ON	NG: +48V MASTER ON
+48V MASTER OFF	NG: +48V MASTER OFF

※ DIP SW 検査実行時は、プログラムが定期的に検査結果を表示するため、SW を切り替えて OK となるまで NG が表示がされます。

## 3-10. LED 検査

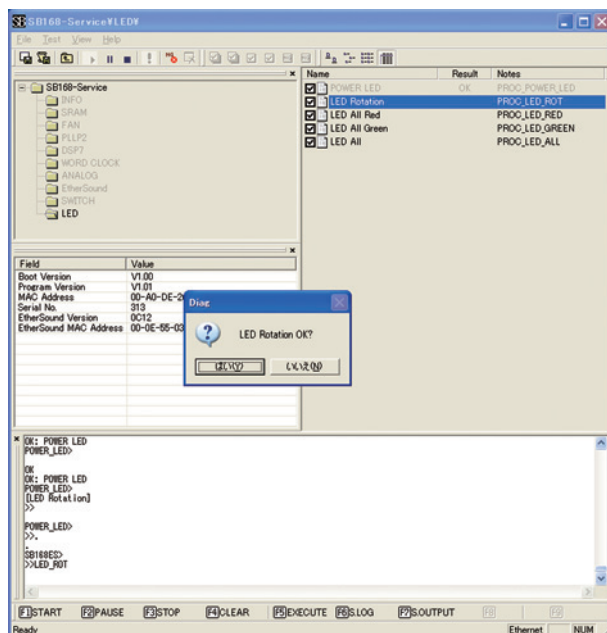
**内容** POWER LED が点灯するか検査を行います。  
LED を左から順に点灯するか検査を行います。  
赤の LED が全点灯するか検査を行います。  
緑の LED が全点灯するか検査を行います。  
LED が全点灯するか検査を行います。

## 注意事項

検査者による判定が必要となります。表示されるダイアログに従って LED が点灯しますので、目視にて確認して判定結果を選択してください。

LED Rotation 検査時は、検査終了 (IN RX LED が消灯) 後に、判定結果を選択してください。

## ● 画面例



## 出力結果

## • 正常時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

項目	表示文字列
POWER LED	OK: POWER LED
LED Rotation	OK: LED Rotation
LED All Red	OK: LED All Red
LED All Green	OK: LED All Green
LED All	OK: LED All

## • 故障時

アウトプットウィンドウへ下記の通り表示されます。

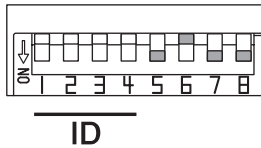
項目	表示文字列
POWER LED	NG: POWER LED
LED Rotation	NG: LED Rotation
LED All Red	NG: LED All Red
LED All Green	NG: LED All Green
LED All	NG: LED All



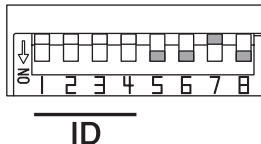
#### 4. 単体テスト

本体のみの音出しテストは次のように INPUT と OUTPUT をループバックして行います。  
DIP SW を下記のように設定してそれぞれのチャンネル毎の入出力を確認してください。

AD1 ~ 8ch → DA1 ~ 8ch スルーモード (サービス検査用)



AD9 ~ 16ch → DA1 ~ 8ch スルーモード (サービス検査用)



この場合、全チャンネルが下記のように固定設定になります。

パラメータ名	固定設定
+48V	OFF
HPF	OFF
HPF Freq	(80Hz)
Gain	+10dB

※ より細かいチェックが必要な場合は、DIP SW を通常モードに設定し、AVS-ESMonitor がインストールされている PC を接続して確認してください。

# INSPECTIONS

## 1. Preparation

### 1-1. Setup

Conduct the ANALOG IN/OUT characteristics test with the ANALOG test of the test program. Set up so that the test program can be executed referring to “Test Program” (page 46).

### 1-2. Measuring Instruments

Use measuring instruments which can measure the inspection items accurately with confidence.

Input impedance of the measuring instrument should be 100 k $\Omega$  or more.

- Level meter
- Frequency counter.
- Distortion meter
- Oscillator

### 1-3. Parameters

Unless otherwise specified, the following conditions should be met.

- Set 0 dBu = 0.775 Vrms.
- 0 dBFS = 0 dB, full scale
- Set the +48V MASTER switch to ON.
- Analog output load should be 600 $\Omega$  for each channel.
- Weight with LPF at 12.7 kHz, -6 dB/oct during the measurement of noise level and crosstalk between adjacent channels. Measuring should be at average values, not root-mean-square values.
- Correct the distortion measurement with an 80 kHz, -18 dB/octave low pass filter.
- Set the oscillator output impedance to 150  $\Omega$ .

## 2. ANALOG IN/OUT Characteristic Test

### 2-1. INPUT 1 – 8 → OUTPUT 1 – 8

Select the test program menu “MUTE OFF” for the tests ① through ⑤. (See page 55)

Select the test program menu “MUTE ON” for the test ⑥. (See page 55)

#### Parameters

Input an analog signal from the CHn input (n = 1 to 8) and measure the output signal from the CHn output (n = 1 to 8).

#### ① Gain

Input Frequency	Input Level	Specified Output Level	Permissible Range
1 kHz	+10 dBu	+4 dBu	+4 $\pm$ 2 dBu

#### ② Distortion

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	+4 dBu	0.05% or less
1 kHz	+22 dBu	0.01% or less

#### ③ Residual noise

##### Parameters

Short the INPUT to be measured with 150 $\Omega$ .

Permissible Range
-80 dBu or less

#### ④ Level Difference between channels

The range of difference in the gain measured in the item ① should be as follows.

Permissible Range
Within 1.5 dB

#### ⑤ Crosstalk between adjacent channels

##### Parameters

Measure the noise level between an odd number channel and the adjacent even number channels on both side. Open the input of the even channels to be measured.

Input Frequency	Output level (Odd channel)	Permissible range (Even channel)
1 kHz	+23 dBu	-57 dBu or less

The parameters for even channels are the same.

#### ⑥ MUTE signal (OUTPUT 1)

Output a signal of +4 dBu from an output and check that output level is -25 dBu or less when the MUTE is turned ON.

Take measurement of OUTPUT 1 as a sample.

### 2-2. Sound check

Select the test program menu “GAIN MIN”. (See page 55)

Input an analog signal (400 Hz, +10 dBu) from the CH1 input and audibly check the analog signal output from the CH1 output.

Audibly check for over 15 seconds and make sure that no noise is output.

### 2-3. Vari pitch sound signal test

Select the test program menu “GAIN MIN”. (See page 55)

Input an analog signal from the CH1 input and measure the output signal from the CH1 output.

#### Gain

	Word Clock	Input Frequency	Input Level	Specified Output Level	Permissible Range
①	43.0 kHz	1 kHz	+10 dBu	+4 dBu	+4 $\pm$ 2 dBu
②	49.2 kHz				

Audibly check for over 15 seconds and make sure there is no sound discontinuity or distortion.

**2-4. INPUT 1 – 16 GAIN MIN & MAX**

Measure the CH 1 to 8 and then measure the CH 9 to 16. Inspection patch should be changed to inspect CH 9 to 16ch. AVS-ESMonitor runs automatically to change the patch as necessary.

**A. GAIN +10 dBu**

Select the test program menu “GAIN MIN” for CH 1 to 8. (See page 55)

Select the test program menu “AD9-16ch GAIN MIN” for CH 9 to 16. (See page 55)

① **Gain**

(INPUT 1 to 8 are already measured and can be omitted.)

Input Frequency	Input Level	Specified Output Level	Permissible Range
1 kHz	+10 dBu	+4 dBu	+4 ±2 dBu

② **Distortion**

(INPUT 1 to 8 are already measured and can be omitted.)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	+4 dBu	0.05% or less

③ **Residual noise**

Short the INPUT to be measured with 150Ω.

(INPUT 1 to 8 are already measured and can be omitted.)

Permissible Range
-80 dBu or less

④ **Level Difference between channels**

The range of difference in the gain measured in the item ① should be as follows.

Permissible Range
Within 1.5 dB

**B. GAIN -62 dBu**

Select the test program menu “GAIN MAX” for CH 1 to 8. (See page 55)

Select the test program menu “AD9-16ch GAIN MAX” for CH 9 to 16. (See page 55)

① **Gain** (INPUT 1 – 16)

Input Frequency	Input Level	Specified Output Level	Permissible Range
1 kHz	-62 dBu	+4 dBu	+4 ±2 dBu

② **Distortion** (INPUT 1 – 16)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	+4 dBu	0.1% or less

③ **Noise level EIN** (INPUT 1 – 16)

**Parameters**

Short the INPUT to be measured with 150Ω.

Permissible Range
-62 dBu or less

If the measured value is out of the above permissible range, check the level as follows.

Measured value - (gain at 1kHz) ≤ -128

④ **Level Difference between channels** (INPUT 1 – 16)

The range of difference in the gain measured in the item ① should be as follows.

Permissible Range
Within 2.5 dB

**C. Phantom power (INPUT 1 and 9)**

Select the test program menu “+48V ON”. (See page 55)

Select the test program menu “+48V OFF” to conduct

Discharge Test when the switch is turned off. (See page 55)

The voltage should be as follows when the +48V MASTER switch is turned on with the No. 2 and No. 3 pins of XLR shorted and 10 kΩ load connected between the No. 2 and No. 1 pins.

Permissible Range
DC 33.6 to 36.1 V

Check also that discharging starts quickly when the +48V MASTER switch is turned OFF.

Take measurement of OUTPUT 1 and 9 as samples.

**2-5. Fan check**

Check that the rotating speed of the fan increases when the FAN HIGH, LOW switch on the rear panel is set to HIGH side and that the rotating speed of the fan decreases when set to LOW side.

## ■ 検査

### 1. 準備

#### 1-1. 設定

テストプログラムの ANALOG 検査を使用して、ANALOG IN/OUT 特性検査を行います。テストプログラム(60 ページ)を参照して、テストプログラムが実行できる設定にしてください。

#### 1-2. 測定器

検査に使用する測定器は、各検査項目を十分精度良く測定できる精度及び確度をも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 100 k  $\Omega$  以上とします。

- ・ レベルメーター
- ・ 周波数カウンター
- ・ 歪率計
- ・ 発振器

#### 1-3. 条件

特に指定しないときは下記の条件とします。

- ・ 0 dBu = 0.775 Vrms とします。
- ・ 0 dBFS = 0 デジベル・フルスケール
- ・ +48V Master SW を ON にします。
- ・ アナログ出力の負荷は、各 CH とも 600  $\Omega$  とします。
- ・ ノイズレベル測定及び隣接チャンネル間のクロストーク測定時には、12.7 kHz、-6 dB/oct LPF を使用して聴感補正を行ってください。また、実効値ではなく平均値で測定してください。
- ・ 歪み測定は、80 kHz、-18 dB/oct LPF で補正してください。
- ・ 発振器の出力インピーダンスは 150  $\Omega$  とします。

## 2. ANALOG IN/OUT 特性検査

### 2-1. INPUT 1 - 8 $\rightarrow$ OUTPUT 1 - 8

①から⑤の検査はテストプログラムメニュー「MUTE OFF」を選択します。(69 ページ参照)

⑥の検査は、テストプログラムメニュー「MUTE ON」のメニューを選択します。(69 ページ参照)

条件 CHn (n = 1 - 8) 入力からアナログ信号を入力し、CHn (n = 1 - 8) 出力から出力される信号を計測します。

#### ①利得

入力周波数	入力レベル	規定出力レベル	許容範囲
1 kHz	+10 dBu	+4 dBu	+4 $\pm$ 2 dBu

#### ②歪率

入力周波数	出力レベル	許容範囲
1 kHz	+4 dBu	0.05%以下
1 kHz	+22 dBu	0.01%以下

#### ③残留ノイズ

条件 測定する INPUT を 150  $\Omega$  ショート。

許容範囲
-80 dBu 以下

#### ④ CH 間のレベル差

①で測定した利得差の範囲を以下の様に規定します。

許容範囲
1.5 dB 以内

#### ⑤隣接チャンネル間のクロストーク

条件 奇数チャンネルと左右に隣接する偶数チャンネルのノイズレベルを測定します。測定の偶数 CH は入力オープンにしてください。

入力周波数	出力レベル (奇数チャンネル)	許容範囲 (偶数チャンネル)
1 kHz	+23 dBu	-57 dBu 以下

偶数チャンネル側も同様になります。

#### ⑥ MUTE 信号 (OUTPUT 1)

出力に +4 dBu を出力させ、MUTE ON にした時に、出力レベルは、-25 dBu 以下であることを確認します。

OUTPUT 1 で代表確認します。

### 2-2. 音出し検査

テストプログラムメニュー「GAIN MIN」を選択します。(69 ページ参照)

CH1 入力からアナログ信号 (400 Hz、+10 dBu) を入力し、CH1 出力から出力されるアナログ信号を検聴します。

15 秒以上検聴し、ノイズが含まれないことを確認します。

### 2-3. バリピッチ音声信号検査

テストプログラムメニュー「GAIN MIN」を選択します。(69 ページ参照)

CH1 入力からアナログ信号を入力し、CH1 出力から出力される信号を計測します。

#### 利得

	WORD CLOCK	入力周波数	入力レベル	規定出力レベル	許容範囲
①	43.0 kHz	1 kHz	+10 dBu	+4 dBu	+4 $\pm$ 2 dBu
②	49.2 kHz				

15 秒以上検聴し、音切れ、歪みがないことを確認します。

## 2-4. INPUT 1 - 16 GAIN MIN & MAX

CH1-8を測定後、CH9-16を測定します。

CH9-16測定時に、検査用パッチの変更が必要となりますが、必要に応じて自動的にAVS-ESMonitorが起動し、パッチが切り替わります。

### A. GAIN +10 dBu

CH1-8は、テストプログラムメニュー「GAIN MIN」を選択します。(69ページ参照)

CH9-16は、テストプログラムメニュー「AD9-16ch GAIN MIN」を選択します。(69ページ参照)

#### ①利得 (INPUT 1-8は測定済みのため、省略可。)

入力周波数	入力レベル	規定出力レベル	許容範囲
1 kHz	+10 dBu	+4 dBu	+4 ± 2 dBu

#### ②歪率 (INPUT 1-8は測定済みのため、省略可。)

入力周波数	出力レベル	許容範囲
1 kHz	+4 dBu	0.05%以下

#### ③残留ノイズ

測定するINPUTを150Ωショート。

(INPUT 1-8は測定済みのため、省略可。)

許容範囲
-80 dBu 以下

#### ④ CH間のレベル差

①で測定した利得差の範囲を以下の様に規定します。

許容範囲
1.5 dB 以内

### B. GAIN -62 dBu

CH1-8は、テストプログラムメニュー「GAIN MAX」を選択します。(69ページ参照)

CH9-16は、テストプログラムメニュー「AD9-16ch GAIN MAX」を選択します。(69ページ参照)

#### ①利得 (INPUT 1-16)

入力周波数	入力レベル	規定出力レベル	許容範囲
1 kHz	-62 dBu	+4 dBu	+4 ± 2 dBu

#### ②歪率 (INPUT 1-16)

入力周波数	出力レベル	許容範囲
1 kHz	+4 dBu	0.1%以下

#### ③ノイズレベル EIN (INPUT 1-16)

条件 測定するINPUTを150Ωショート。

許容範囲
-62 dBu 以下

ただし上記許容範囲に入らない場合は、測定値 - (1 kHzにおける利得) ≤ -128 となることを確認します。

#### ④ CH間のレベル差 (INPUT 1-16)

①で測定した利得差の範囲を以下の様に規定します。

許容範囲
2.5 dB 以内

### C. ファントム電源 (INPUT 1と9)

テストプログラムメニュー「+48V ON」を選択します。

(69ページ参照)

OFF時の放電検査は、テストプログラムメニュー「+48V OFF」を選択します。(69ページ参照)

XLRの2ピンと3ピンをショートし、2-1ピン間に10kΩ負荷を接続して+48V MASTER SWをONしたときの電圧は以下のように規定します。

許容範囲
DC33.6 ~ 36.1 V

+48V MASTER SWをOFFにしたとき、速やかに放電を開始することを確認してください。

OUTPUT 1と9で代表確認します。

## 2-5. ファンの確認

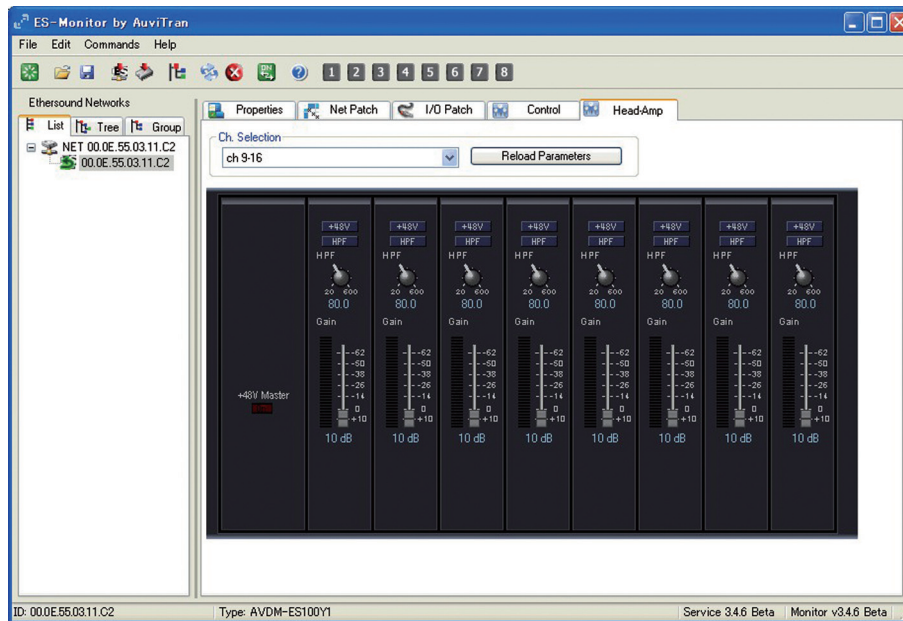
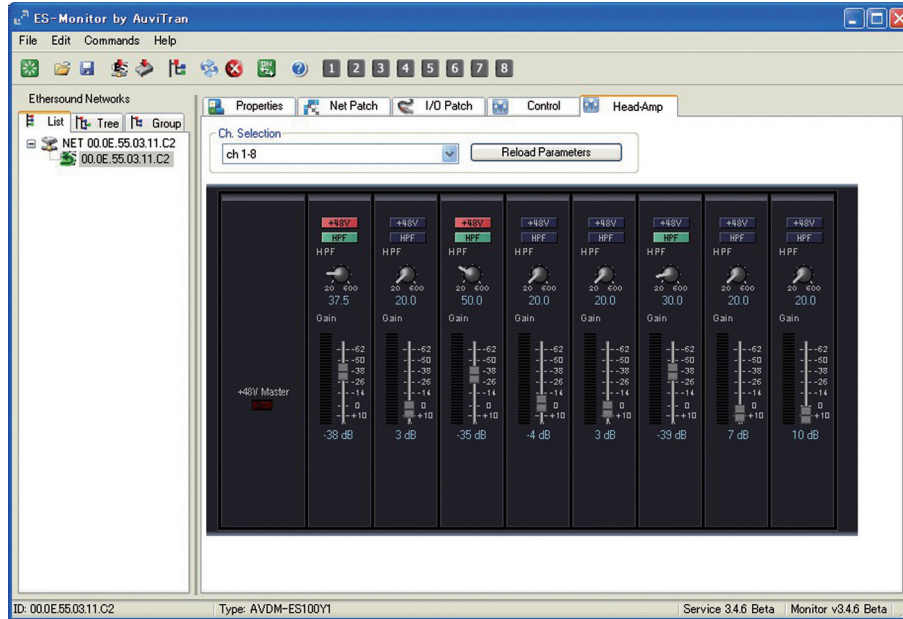
リアパネルにあるFAN HIGH、LOWのスイッチをHIGH側に切り替えたとき、ファンの回転数が速くなり、LOW側に切り替えたとき、ファンの回転数が遅くなることを確認します。

## HOW TO BACKUP SB168-ES DATA

The Head-Amp Page data cannot be saved to an external device.

Take the following measure to restore a user configuration after initializing the SB168-ES or replacing the backup battery. Refer to the description on “Backup battery” on page 4 of Owner’s Manual for details of user configuration.

1. Produce hard copy of the Head-Amp Page with the ESMonitor or write down the settings.



2. Restore the settings referring to the hard copy or memo parameters after initializing the SB168-ES or replacing the backup battery.

\* The setting items are as follows.

- +48V ON/OFF
- HPF ON/OFF
- HPF Freq
- Gain

The setup should be conducted for all the 16 channels by switching the “ch 1-8” and “ch 9-16” with the Ch Selection.

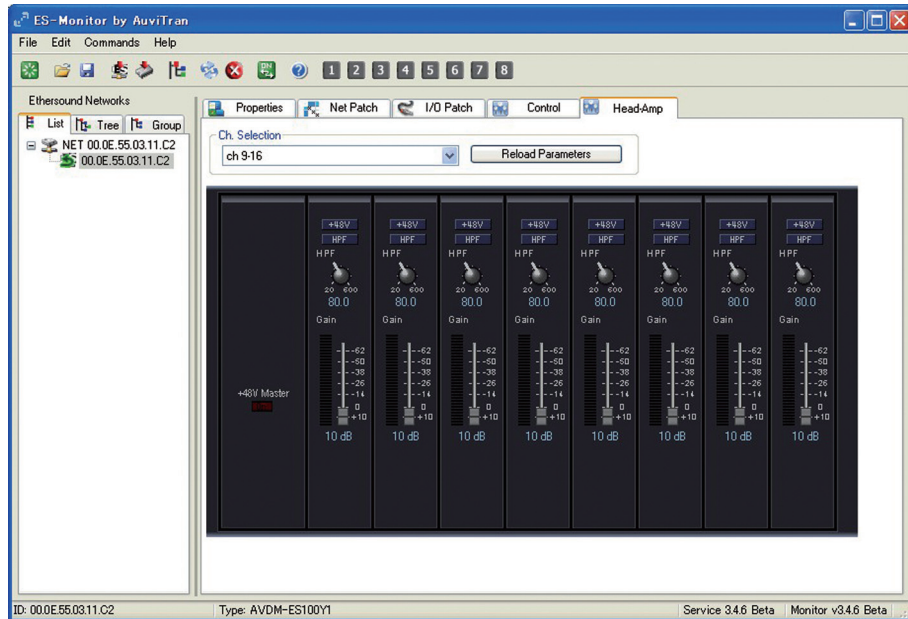
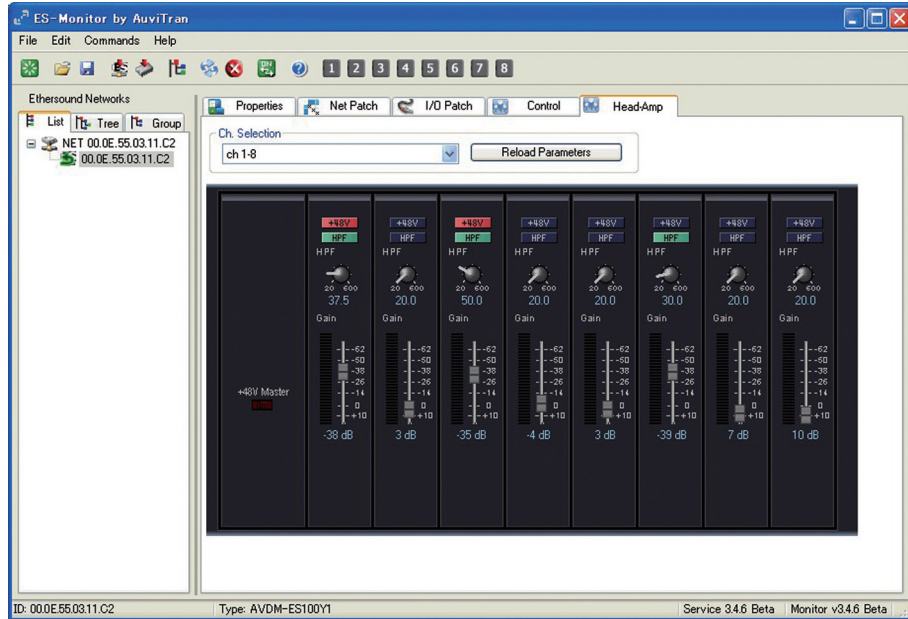
## ■ 本体データのバックアップ方法

Head-Amp Page のデータはそのまま外部機器への保存ができません。

本体初期化やバックアップ電池交換後にユーザー設定へ戻す場合は下記のように行ってください。

尚、ユーザーの使用環境では取扱説明書 146 ページのバックアップバッテリーの項を参照してください。

1. ESMonitor で、以下のように Head-Amp Page の画面をハードコピーするか、もしくは設定をメモします。



2. 本体初期化やバックアップ電池交換後、ハードコピーやメモの設定に戻します。

※ 設定項目は下記ようになります。

+48V ON/OFF

HPF ON/OFF

HPF Freq

Gain

尚、設定は、Ch Selection で切り替えて、1ch - 8ch と 9ch - 16ch の 16ch 全て行ってください。

## ■ FIRMWARE UPDATE

### 1. Preparation

#### 1-1. Required items

- SB168-ES
- Windows XP PC with Ethernet port : 1 pc.
- Ethernet (CAT5e) straight cable : 1 pc.

#### 1-2. Network setup

The setup is the same as that for the test program. Refer to “1-2. Network setting” on page 46.

#### 1-3. Application

Download the test program data package for SB168-ES from YSISS website and copy it to the location just below the C drive.

##### Application for executing update

- For Boot C:\SB168-ES\tools\Updater\boot\update.exe
- For Program C:\SB168-ES\tools\Updater\prog\update.exe

##### Firmware to be updated

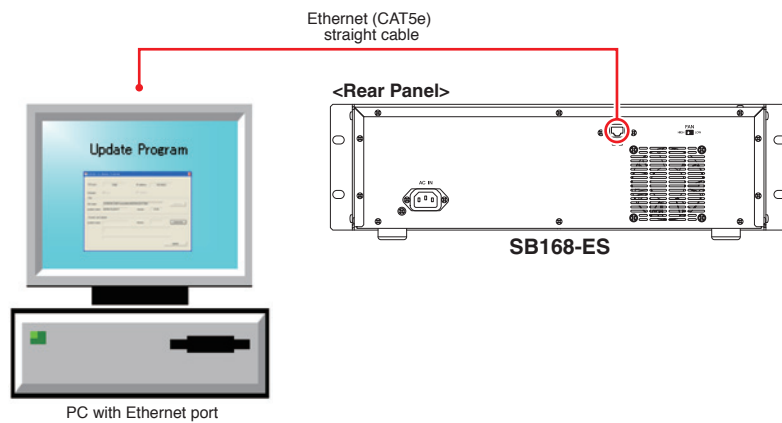
- For Boot C:\SB168-ES\Firmware\boot\SB168\_BOOT.BIN
- For Program C:\SB168-ES\Firmware\prog\SB168\_PROG.BIN

If versions are different, update to the latest version.

#### 1-4. Connection

Connect the PC and SB168-ES with Ethernet (CAT5e) straight cable.

\* Connect as shown above and do not connect any cable to any other terminal.



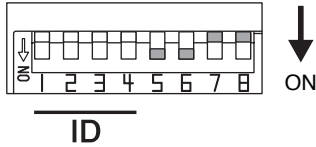


## 2. Update procedure

### 2-1. Starting update mode

This startup is used for executing the firmware update.

1. Set the DIP switches to the update mode.



2. Turn on the power switch of the SB168-ES.
3. All the +48V indicators will flash to indicate that the update mode is started.  
If the +48V indicators do not flash, circuits around the +48V LED will be damaged.

### 2-2. Starting application (update.exe)

Starting procedures for Boot and Program are different as follows.

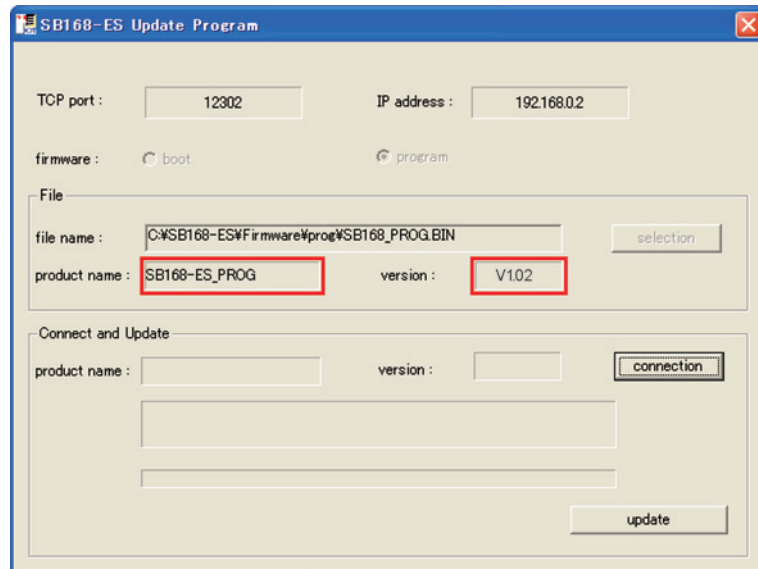
- For Boot  
Double-click the “update.exe” icon in the C: ¥SB168-ES ¥tools ¥Updater ¥boot ¥.
- For Program  
Double-click the “update.exe” icon in the C: ¥SB168-ES ¥tools ¥Updater ¥prog ¥.

### 2-3. Check of update firmware information

Start the application and the execution screen will be displayed.

Check that “product name:” and “version:” indications in the File box are correct.

- boot version : 1.02
- program version : 1.02



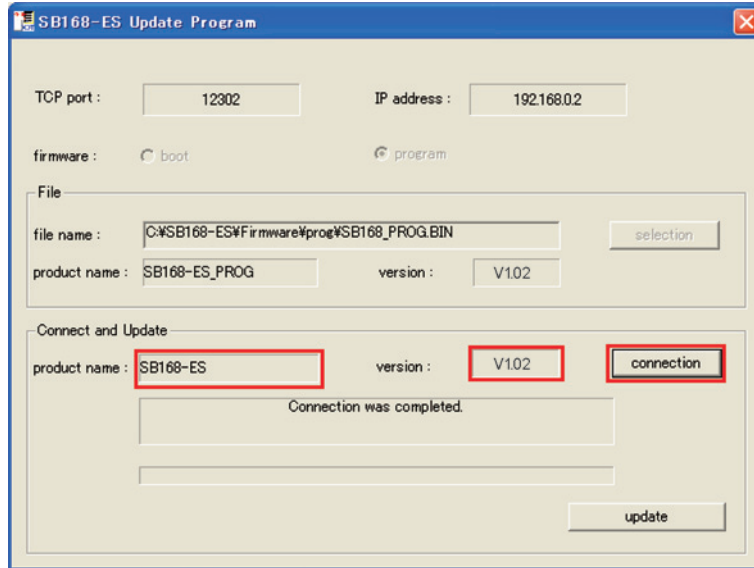
**2-4. Check of SB168-ES firmware information**

Click the [connection] button in the Connect and Update box.

Firmware condition of SB168-ES will be indicated when connected with SB168-ES via network. (“version: Unknown” will be displayed if the firmware before updating with application is used.)

If it is impossible to connect via network, the cause will be as follows.

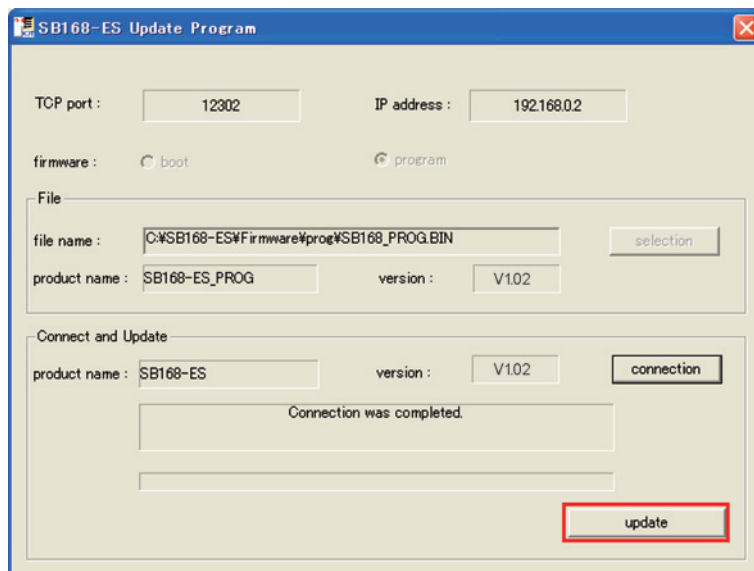
- The Ethernet cable is not connected.
- The Network terminal periphery circuit is damaged.
- Network setup is wrong.



**2-5. Starting update**

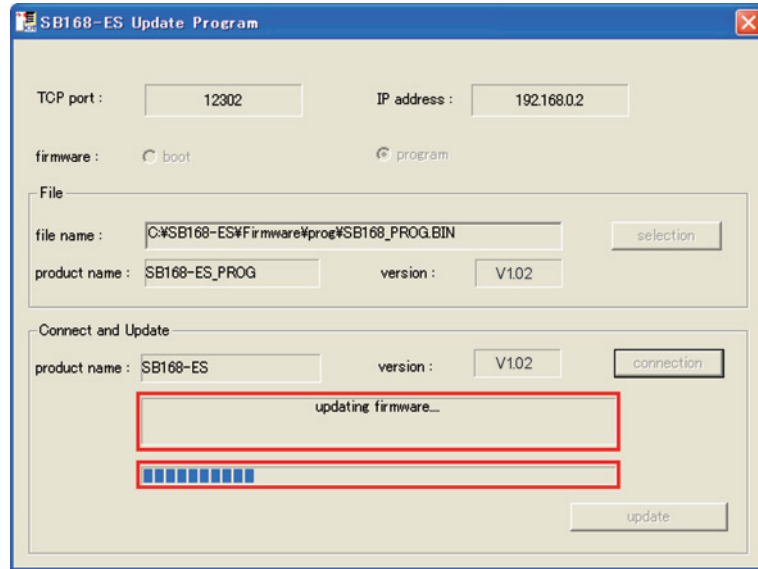
Click the [update] button in the Connect and Update box.

Update file will be transferred to the SB168-ES and will be written on Flash ROM.



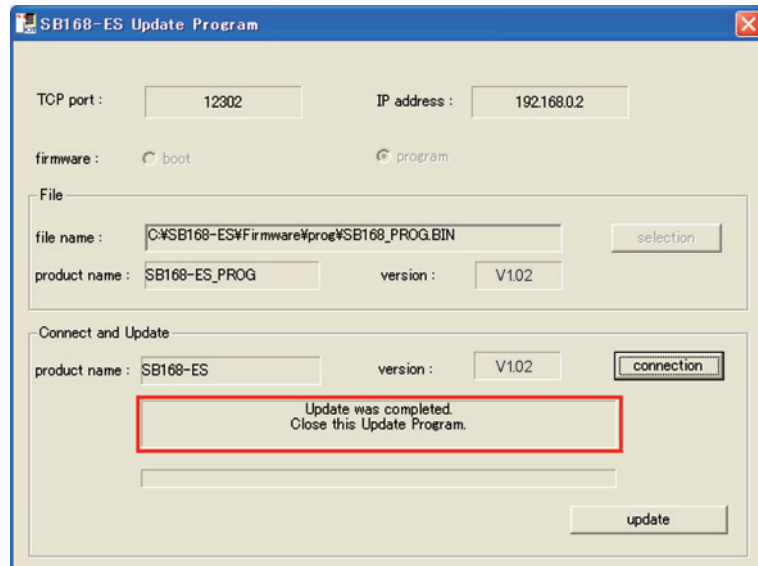
## 2-6. During updating

“updating firmware...” will be indicated and the progress bar will indicate the state of process.



## 2-7. Completion of update

“Update was completed. Close this Update Program.” will be indicated when the updating is completed.

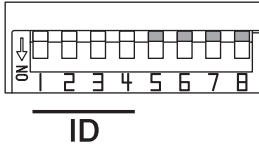


## 2-8. Quitting the application

Click the [X] button in the upper right portion of the window to close down the application.

## 2-9. Turning off the SB168-ES

1. Set the DIP switches to the normal setup.



2. Turn off the power switch of the SB168-ES.

## 3. In case of unsuccessful update

If an error occurs during writing or writing is not finished after a long time, close down the application, reboot the SB168-ES and then conduct the firmware update again from scratch.

## 4. Error/Warning list

Error number	Contents
[ERROR:001]	Command transmission was failed. (Securement of communication pathway )
[ERROR:002]	Command transmission was failed. (Acquisition of communication control authority)
[ERROR:003]	Command transmission was failed. (Control authority open)
[ERROR:004]	Command transmission was failed. (Disconnection of communication pathway )
[ERROR:005]	Communication pathway couldn't be secured.
[ERROR:006]	Control authority couldn't be obtained.
[ERROR:008]	An illegal command has been being transmitted.
[ERROR:009]	SB168-ES is not an update mode.
[ERROR:101]	Command transmission was failed. (Update changeover)
[ERROR:102]	Command transmission was failed. (File writing) Please power off and power on SB168-ES. and Restart this Update Program.
[ERROR:103]	Command transmission was failed. (Restart order)
[ERROR:104]	Command transmission was failed. (Version acquisition)
[ERROR:105]	Command transmission was failed. (Acquisition of device name)
[ERROR:106]	Update changeover was failed.
[ERROR:107]	File writing was failed. Please power off and power on SB168-ES. and Restart this Update Program.
[ERROR:108]	Version acquisition was failed.
[ERROR:109]	Obtaining device name was failed.
[ERROR:110]	The command is wrong.
[ERROR:111]	Data file not found.
[WARNING:304]	Reading of serial number was failed.

## ■ ファームウェアのアップデート

### 1. 準備

#### 1-1. 必要なもの

- ・ SB168-ES 本体
- ・ Ethernet ポートを搭載した WindowsXP パソコン : 1 台
- ・ Ethernet (CAT5e) ストレートケーブル : 1 本

#### 1-2. ネットワーク設定

テストプログラムと同じ設定です。60 ページ「1-2. ネットワーク設定」を参照してください。

#### 1-3. アプリケーション

YSIS から SB168-ES テストプログラムデータパッケージをダウンロードし、C ドライブ直下にコピーしてください。

アップデートを実行するアプリケーション

- ・ BOOT 用 C: ¥SB168-ES ¥tools ¥Updater ¥boot ¥update.exe
- ・ PROG 用 C: ¥SB168-ES ¥tools ¥Updater ¥prog ¥update.exe

アップデートするファームウェア

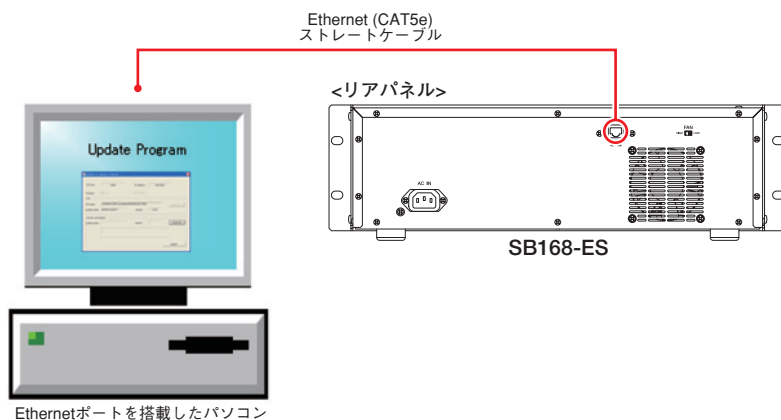
- ・ BOOT 用 C: ¥SB168-ES ¥Firmware ¥boot ¥SB168\_BOOT.BIN
- ・ PROG 用 C: ¥SB168-ES ¥Firmware ¥prog ¥SB168\_PROG.BIN

バージョンが違う場合は、最新にアップデートしてください。

#### 1-4. 接続

パソコンと SB168-ES を Ethernet (CAT5e) ストレートケーブルで接続します。

※ 上記のみを接続し、それ以外の端子には何も接続しないでください。

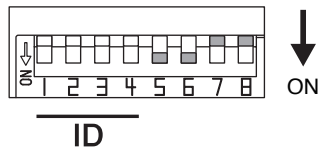


## 2. アップデート手順

### 2-1. アップデートモードの起動

ファームウェアアップデートを実行するための起動方法です。

1. ディップスイッチをアップデートモードに設定します。



2. SB168-ES の Power スイッチをオンにします。

3. +48V インジケータが全点滅することで、アップデートモードで起動したことを確認します。  
+48V インジケータが全点滅しない場合は、+48V LED 周辺回路の故障が考えられます。

### 2-2. アプリケーション (update.exe) の起動

BOOT 用と PROG 用では、下記のように起動方法が異なります。

- BOOT 用

C:\¥SB168-ES¥tools¥Updater¥boot¥にある “update.exe” のアイコンをダブルクリックします。

- PROG 用

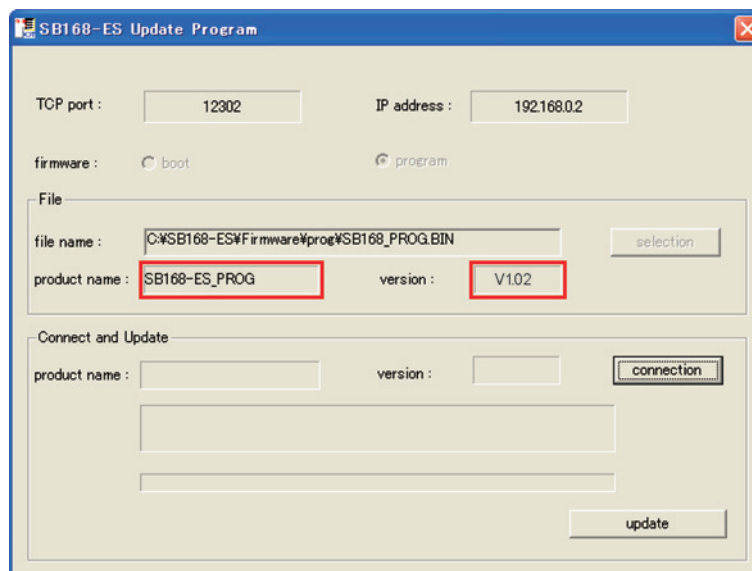
C:\¥SB168-ES¥tools¥Updater¥prog¥にある “update.exe” のアイコンをダブルクリックします。

### 2-3. アップデートファーム情報確認

アプリケーションを起動すると実行画面が表示されます。

File box 内の「product name:」、「version:」が正しく表示されていることを確認します。

- ・ boot version : 1.02
- ・ program version : 1.02



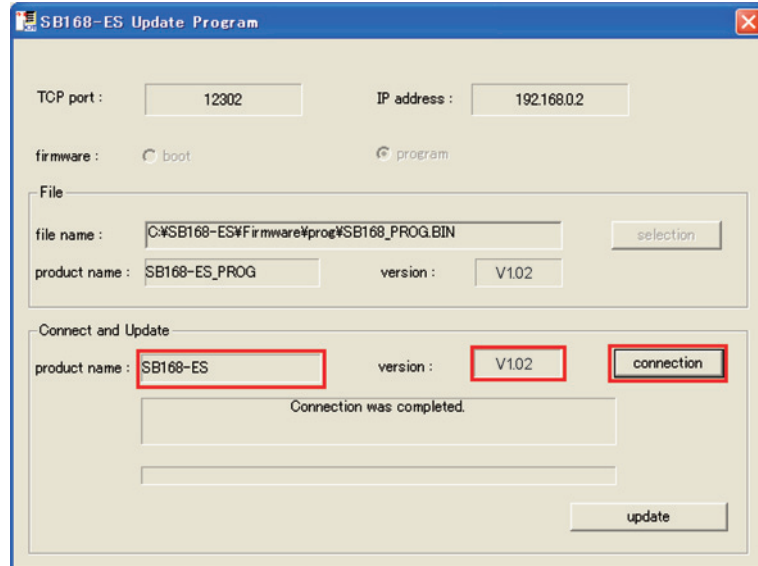
#### 2-4. 実機ファーム情報確認

Connect and Update box 内の [connection] ボタンを押します。

SB168-ES とネットワークで接続できている場合は、実機のファーム状態が表示されます。  
(アプリケーションでアップデートする前のファームでは version: Unknown となります。)

ネットワークで接続できない場合の原因は、下記の理由が考えられます。

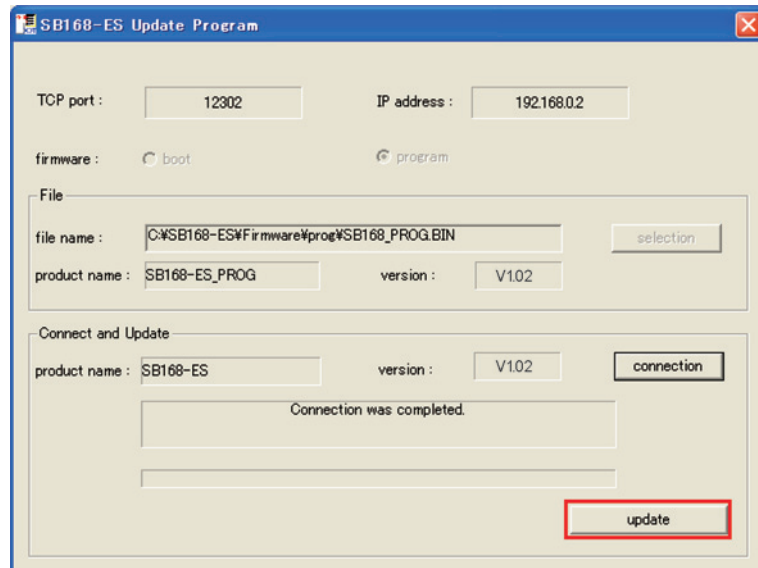
- ・ Ethernet ケーブルが接続されていない。
- ・ Network 端子周辺回路の故障。
- ・ ネットワーク設定の間違い。



#### 2-5. アップデート開始

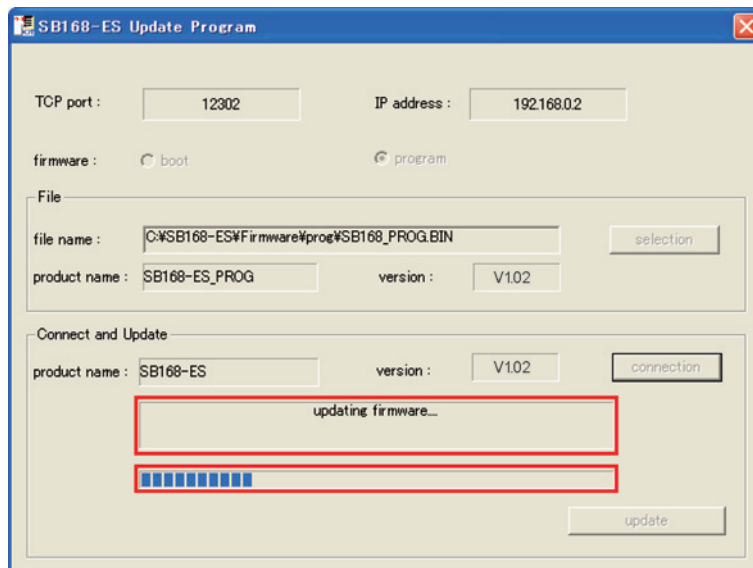
Connect and Update box 内の [update] ボタンを押します。

実機にアップデートファイルの転送が始まり、FLASH ROM に書き込まれます。



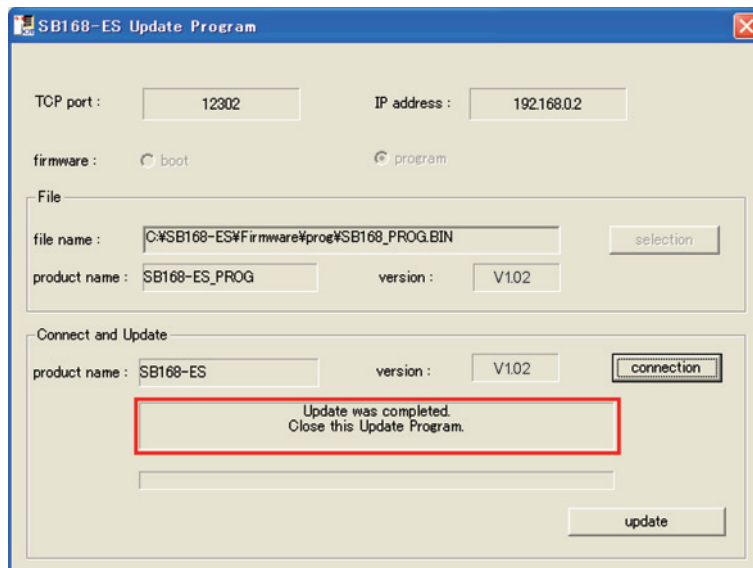
## 2-6. アップデート中

「updating firmware...」と表示され、進行状況もプログレスバーに表示されます。



## 2-7. アップデート終了

アップデートが完了したら、「Update was completed. Close this Update Program.」と表示されます。



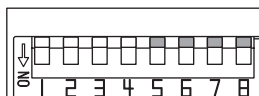
## 2-8. アプリケーション終了

右上の [X] ボタンを押し、アプリケーションを終了します。



## 2-9. SB168-ES の電源オフ

1. ディップスイッチを通常モードに設定します。



ID

2. SB168-ES の Power スイッチをオフにします。

## 3. アップデート失敗時

書き込み中にエラーが発生した時や、長時間待っても書き込みが完了しない時は、アプリケーションを一旦終了し、SB168-ES を再起動後、ファームウェアアップデートを最初からやり直してください。

## 4. エラー・警告一覧

エラー番号	内容
[ERROR:001]	Command transmission was failed. (Securement of communication pathway) 通信経路確保コマンド送信に失敗しました。
[ERROR:002]	Command transmission was failed. (Acquisition of communication control authority) 通信制御権取得コマンド送信に失敗しました。
[ERROR:003]	Command transmission was failed. (Control authority open) 制御権開放コマンド送信に失敗しました。
[ERROR:004]	Command transmission was failed. (Disconnection of communication pathway ) 通信経路切断コマンド送信に失敗しました。
[ERROR:005]	Communication pathway couldn't be secured. 通信経路確保できませんでした。
[ERROR:006]	Control authority couldn't be obtained. 制御権取得ができませんでした。
[ERROR:008]	An illegal command has been being transmitted. 不正なコマンドを送信しています。
[ERROR:009]	SB168-ES is not an update mode. SB168-ES がアップデートモードではありません。
[ERROR:101]	Command transmission was failed. (Update changeover) update 切り替えコマンド送信に失敗しました。
[ERROR:102]	Command transmission was failed. (File writing) Please power off and power on SB168-ES. and Restart this Update Program. ファイル書き込みコマンド送信に失敗しました。Update Program と SB168-ES を再起動して下さい。
[ERROR:103]	Command transmission was failed. (Restart order) 再起動命令コマンド送信に失敗しました。
[ERROR:104]	Command transmission was failed. (Version acquisition) バージョン取得コマンド送信に失敗しました。
[ERROR:105]	Command transmission was failed. (Acquisition of device name) デバイス名取得コマンド送信に失敗しました。
[ERROR:106]	Update changeover was failed. update 切り替えができませんでした。
[ERROR:107]	File wsriting was failed. Please power off and power on SB168-ES. and Restart this Update Program. ファイル書き込みができませんでした。Update Program と SB168-ES を再起動して下さい。
[ERROR:108]	Version acquisition was failed. バージョンの取得ができませんでした。
[ERROR:109]	Obtaining device name was failed. デバイス名の取得ができませんでした。
[ERROR:110]	The command is wrong. コマンドが間違っています。
[ERROR:111]	Data file not found. ファイルが見つかりません。
[WARNING:304]	Reading of serial number was failed. serial 番号読み込みができませんでした。

## ■ ERROR MESSAGES

When an error occurs the indicators for channels 1 through 16 will flash until the error is resolved, and the IN/OUT [TX]/[RX] will light and/or flash as shown in the chart below.

Indicators	AVS-ESMonitor Error Status	Details	Solution
<p>The diagram shows two pairs of indicators labeled OUT and IN. Each pair consists of TX and RX. In the OUT pair, TX is lit (black) and RX is off (white). In the IN pair, TX is off (white) and RX is flashing (white with a grey outline). Below the TX of the OUT pair is the word 'on', and below the RX of the IN pair is the word 'flash'.</p>	No Battery!	The backup battery is almost completely depleted, and there is a possibility that the stored settings will be lost.	If you turn off the power at this point there is a possibility that all current settings will be lost and the unit will be initialized. Stop using the unit immediately and contact your Yamaha dealer.
<p>The diagram shows two pairs of indicators labeled OUT and IN. In the OUT pair, TX is flashing (white with a grey outline) and RX is lit (black). In the IN pair, TX is off (white) and RX is flashing (white with a grey outline). Below the TX of the OUT pair is the word 'flash', below the RX of the OUT pair is the word 'on', and below the RX of the IN pair is the word 'flash'.</p>	Critical Battery!	The backup battery is running low, and there is a possibility that the stored settings will be lost.	If you continue to use the unit there is a possibility that all current settings will be lost and the unit will be initialized. Stop using the unit as quickly as possible and contact your Yamaha dealer.
<p>The diagram shows two pairs of indicators labeled OUT and IN. In the OUT pair, TX is flashing (white with a grey outline) and RX is flashing (white with a grey outline). In the IN pair, TX is off (white) and RX is flashing (white with a grey outline). Below the TX of the OUT pair is the word 'flash', below the RX of the OUT pair is the word 'flash', and below the RX of the IN pair is the word 'flash'.</p>	Low Battery!	The backup battery is beginning to run low.	
<p>The diagram shows two pairs of indicators labeled OUT and IN. In the OUT pair, TX is lit (black) and RX is flashing (white with a grey outline). In the IN pair, TX is off (white) and RX is flashing (white with a grey outline). Below the TX of the OUT pair is the word 'on', below the RX of the OUT pair is the word 'flash', and below the RX of the IN pair is the word 'flash'.</p>	Memory Error! All Memories were Initialized.	The internal backup memory was corrupted and all data has been initialized.	If the error reoccurs after restarting the unit there is a possibility that the backup battery has been depleted. Contact your Yamaha dealer.
<p>The diagram shows two pairs of indicators labeled OUT and IN. In the OUT pair, TX is off (white) and RX is off (white). In the IN pair, TX is lit (black) and RX is flashing (white with a grey outline). Below the TX of the IN pair is the word 'on', and below the RX of the IN pair is the word 'flash'.</p>	Network Hardware Error!	A malfunction has been detected in one of the devices connected to the network.	Contact your Yamaha dealer.
<p>The diagram shows two pairs of indicators labeled OUT and IN. In the OUT pair, TX is off (white) and RX is flashing (white with a grey outline). In the IN pair, TX is lit (black) and RX is flashing (white with a grey outline). Below the RX of the OUT pair is the word 'flash', below the TX of the IN pair is the word 'on', and below the RX of the IN pair is the word 'flash'.</p>	Illegal MAC Address! Cannot Use Network.	The MAC address setting has been corrupted and no communication can occur via the NETWORK terminal.	Contact your Yamaha dealer.
<p>The diagram shows two pairs of indicators labeled OUT and IN. In the OUT pair, TX is flashing (white with a grey outline) and RX is lit (black). In the IN pair, TX is lit (black) and RX is flashing (white with a grey outline). Below the TX of the OUT pair is the word 'flash', below the RX of the OUT pair is the word 'on', below the TX of the IN pair is the word 'on', and below the RX of the IN pair is the word 'flash'.</p>	EtherSound is Not Initialized!	EtherSound is not initialized.	EtherSound initialization has failed. Contact your Yamaha dealer.
<p>The diagram shows two pairs of indicators labeled OUT and IN. In the OUT pair, TX is lit (black) and RX is off (white). In the IN pair, TX is lit (black) and RX is flashing (white with a grey outline). Below the TX of the OUT pair is the word 'on', below the TX of the IN pair is the word 'on', and below the RX of the IN pair is the word 'flash'.</p>	Different EtherSound Module Type!	An unrecognized EtherSound module has been detected.	The device requires repair. Contact your Yamaha dealer.
<p>The diagram shows two pairs of indicators labeled OUT and IN. In the OUT pair, TX is lit (black) and RX is flashing (white with a grey outline). In the IN pair, TX is lit (black) and RX is flashing (white with a grey outline). Below the TX of the OUT pair is the word 'on', below the RX of the OUT pair is the word 'flash', below the TX of the IN pair is the word 'on', and below the RX of the IN pair is the word 'flash'.</p>	EtherSound Hardware Error!	An internal EtherSound error has occurred.	An internal malfunction may have occurred. Contact your Yamaha dealer.

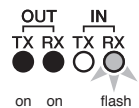
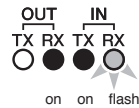
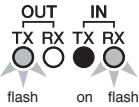
## ■ エラーメッセージ

エラーが解消されるまで、1 から 16 チャンネルのすべてのインジケータが点滅し、IN/OUT[TX]/[RX] インジケータが以下のように点灯 / 点滅し続けます。

インジケータ	AVS-ESMonitorの Error Status	エラーの内容	対策
<p>OUT IN TX RX TX RX ● ○ ○ ● 点灯 点滅</p>	No Battery!	バックアップバッテリーが極端に消耗し、設定したデータが消えてしまう可能性があります。	電源をオフにすると現在の設定が失われ、初期値に戻る可能性があります。ただちに使用を中止して、ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。
<p>OUT IN TX RX TX RX ● ● ○ ○ 点滅 点灯 点滅</p>	Critical Battery!	バックアップバッテリーが消耗し、設定したデータが消えてしまう可能性があります。	そのまま継続して使用すると設定が失われ、初期値に戻る可能性があります。お早めにヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。
<p>OUT IN TX RX TX RX ○ ○ ○ ○ 点滅 点滅 点滅</p>	Low Battery!	バックアップバッテリーの電圧が下がっています。	
<p>OUT IN TX RX TX RX ● ○ ○ ○ 点灯 点滅 点滅</p>	Memory Error! All Memories were Initialized.	内部バックアップメモリーのデータが破損したため、全データを初期化しました。	再起動してもエラーが解消されない場合は、バックアップバッテリーが消耗している可能性があります。ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。
<p>OUT IN TX RX TX RX ○ ○ ● ○ 点灯 点滅</p>	Network Hardware Error!	ネットワーク上のいずれかの機器に異常が発生しています。	いずれかの機器が故障しているので、ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。
<p>OUT IN TX RX TX RX ○ ○ ● ● 点滅 点灯 点滅</p>	Illegal MAC Address! Cannot Use Network.	MAC Address設定が壊れたため、NETWORK端子による通信ができません。	ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。
<p>OUT IN TX RX TX RX ○ ● ● ○ 点滅 点灯 点灯 点滅</p>	EtherSound is Not Initialized!	EtherSoundが初期化されていません。	EtherSoundの初期化に失敗しました。ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。
<p>OUT IN TX RX TX RX ● ○ ● ○ 点灯 点灯 点滅</p>	Different EtherSound Module Type!	非対応のEtherSoundモジュールが内蔵されていると認識されました。	機器が故障しているので、ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。
<p>OUT IN TX RX TX RX ● ○ ● ○ 点灯 点滅 点灯 点滅</p>	EtherSound Hardware Error!	EtherSoundの内部エラーが発生しました。	内部に障害が発生している可能性があります。ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。

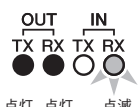
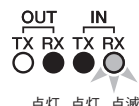
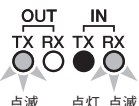
## ■ WARNING MESSAGES

The indicators will light and/or flash as shown until the cause is resolved.

Indicators	AVS-ESMonitor Error Status	Details	Solution
 <p>OUT TX RX IN TX RX ● ● ○ ● on on flash</p>	Fan has Malfunctioned!	The cooling fan has stopped operating.	Check that nothing is caught in the fan. If the problem cannot be easily resolved, contact your Yamaha dealer.
 <p>OUT TX RX IN TX RX ○ ● ● ● on on flash</p>	Duplicate IP Address!	A device with an IP address that is the same as the SB168-ES fixed IP address is connected to the NETWORK connector.	Change the IP address of the device connected to the NETWORK connector to an IP address other than 192.168.0.2.
 <p>OUT TX RX IN TX RX ○ ○ ● ● flash on flash</p>	Illegal DIP Switch Setting!	The device is operating with the DIP switches set to initialization or some other special mode.	To resume normal operation turn the power OFF, set DIP switches 5–8 to their "up" positions, then turn the power ON again.

## ■ ワーニングメッセージ

問題が解消されるまで、インジケータは点灯 / 点滅し続けます。

インジケータ	AVS-ESMonitorの Error Status	エラーの内容	対策
 <p>OUT TX RX IN TX RX ● ● ○ ● 点灯 点灯 点滅</p>	Fan has Malfunctioned!	冷却ファンが停止しました。	ファンに異物がかさまっているか確認してください。それでも問題が解消されない場合は、ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。
 <p>OUT TX RX IN TX RX ○ ● ● ● 点灯 点灯 点滅</p>	Duplicate IP Address!	SB168-ESの固定IPアドレスと同じIPアドレスの機器が、ネットワーク端子に接続されています。	ネットワーク端子に接続された機器のIPアドレスを192.168.0.2以外に変更してください。
 <p>OUT TX RX IN TX RX ○ ○ ● ● 点滅 点灯 点滅</p>	Illegal DIP Switch Setting!	内部バックアップメモリーの初期化モードなどの特殊なモードで起動されています。	通常起動したい場合は、一度電源をオフにし、ディップスイッチ5～8をすべて上側にセットし、もう一度電源を入れてください。

# STAGE BOX

# SB168-ES

# PARTS LIST

## ■ CONTENTS (目次)


OVERALL ASSEMBLY (総組立) .....	2
ELECTRICAL PARTS (電気部品) .....	6-37

## 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	

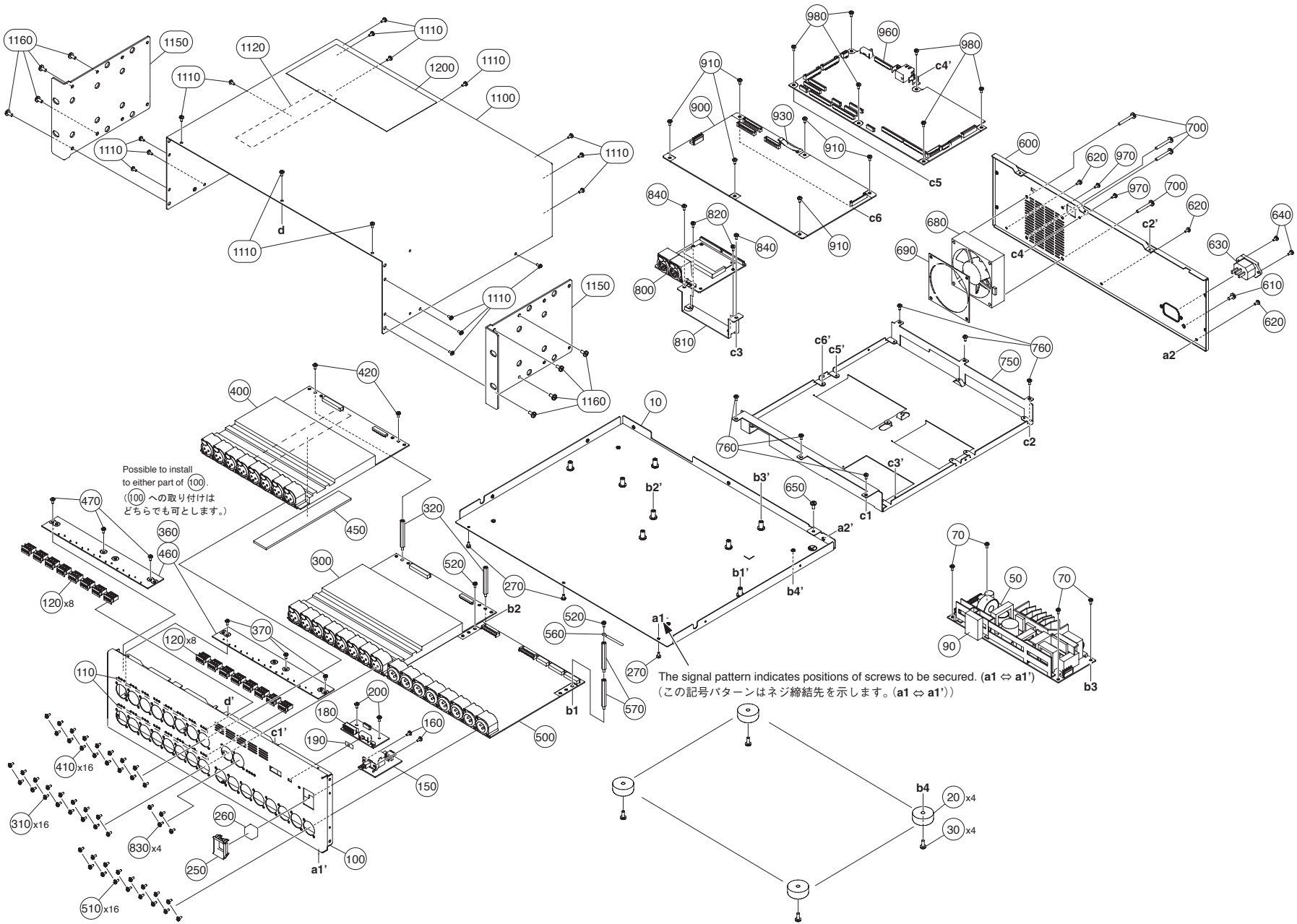
## ■ WARNING

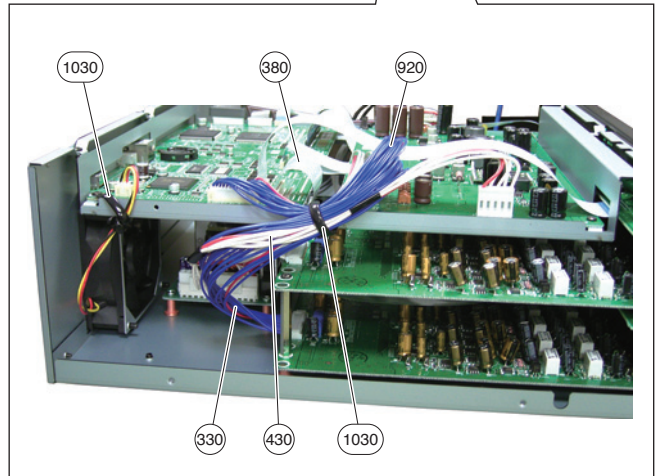
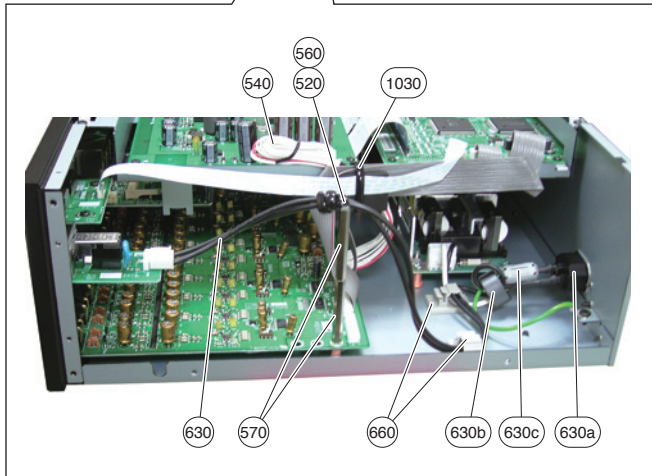
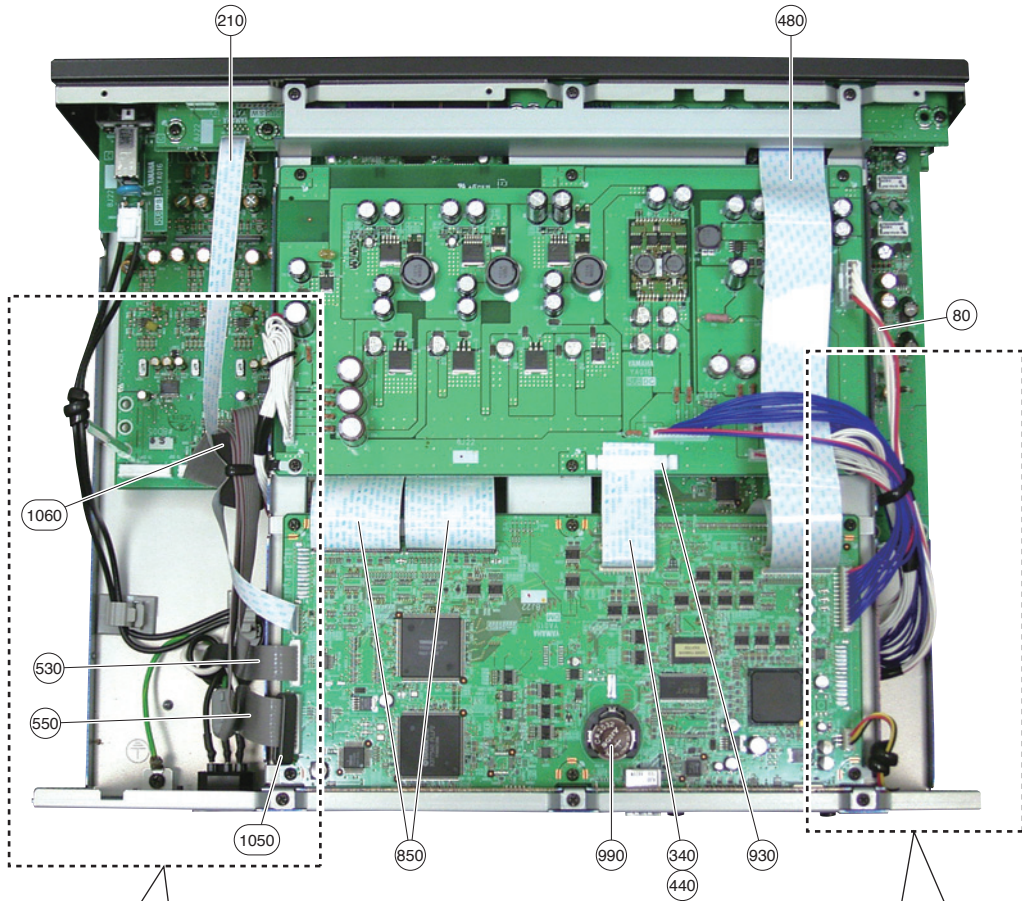
Components having special characteristics are marked  and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

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

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

OVERALL ASSEMBLY (総組立)





REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	SB168-ES		
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	(WP84150)		
* 10	WP511900	BOTTOM CHASSIS PROCE		ボトムシャーシ加工品			
20	CB806590	LEG		アンプレッグ		4	
30	WE96900R	BIND HEAD SCREW	4.0X8 MFZN2B3	小ネジ+BIND		4	01
△ 50	WE621300	POWER SUPPLY UNIT	LEA150F-24-SXYMH J	電源ユニット			23
70	WH673900	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3	Sタイト+BIND		4	
80	--	WIRE HARNESS(VH)	VH 5P/7P/6P L=300mm	VH束線	(WP91340)		
* 90	WR472100	CUSHION C CUTTING		クッションC加工品			
* 100	WP511400	FRONT PANEL PRINTED		フロントパネル印刷品			
110	VE36260R	ADHESIVE TAPE	#500 W=5	粘着テープ			05
* 120	WP485200	LED LENS		LEDレンズ		16	
* 150	WP899900	CIRCUIT BOARD	PS	PSシート			
160	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		2	01
* 180	WP899800	CIRCUIT BOARD	SW	SWシート			
190	WC47000R	SWITCH COVER		SWカバー印刷品			02
200	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		2	01
* 210	WP912900	FFC CABLE	11P 270mm P=1.0	FFCケーブル			
250	VL81300R	ESCUTCHEON POWER SWITCH		PSWエスカッション			03
260	VL81290R	KNOB, POWER SWITCH		PSWノブ	POWER ON/OFF		03
270	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		3	01
300	WG831800	CIRCUIT BOARD	HAAD2	HAAD2シート			
310	WE774100	SCREW TP #B +BOND	3.0X8 MFZN2B3	Bタイト+BOND		16	01
* 320	WP898900	SPACER HEXAGON	L=45	六角スペーサーM3		2	
330	--	WIRE HARNESS(PH)	PH 16P L=250mm	PH束線	(WD34230)		
* 340	WQ447000	FFC CABLE	23P 200mm P=1.0	FFCケーブル			
* 360	WP899700	CIRCUIT BOARD	LD2	LD2シート			
370	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		3	01
* 380	WP912600	FFC CABLE	30P 300mm P=1.0	FFCケーブル			
400	WG831800	CIRCUIT BOARD	HAAD2	HAAD2シート			
410	WE774100	SCREW TP #B +BOND	3.0X8 MFZN2B3	Bタイト+BOND		16	01
420	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		2	01
430	--	WIRING ASSEMBLY #24	PH&PH 16P L=200mm	束線 #24	(WE94930)		
* 440	WP912800	FFC CABLE	23P 150mm P=1.0	FFCケーブル			
* 450	WQ729200	CUSHION A CUTTING		クッションA加工品			
* 460	WP899600	CIRCUIT BOARD	LD1	LD1シート			
470	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		3	01
* 480	WP912500	FFC CABLE	30P 250mm P=1.0	FFCケーブル			
500	WG829600	CIRCUIT BOARD	DA	DAシート			
510	WE774100	SCREW TP #B +BOND	3.0X8 MFZN2B3	Bタイト+BOND		16	01
520	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		2	01
530	--	2678 JUMPER WIRE	FVP=2.0C26SB8-250	2678ジャンパーワイヤー	(WH73940)		
540	WC22310R	CONNECTOR ASSEMBLY	PH&PH 14P L=200mm	束線 #24			06
550	--	2678 JUMPER WIRE	FVP=2.0C26SB11-300	2678ジャンパーワイヤー	(WQ28680)		
560	CB81751R	CLIP WIRE	S-14B-E,S-14	束線止め			
* 570	WP898900	SPACER HEXAGON	L=45	六角スペーサーM3		2	03
600	WP511600	REAR PANEL PRINTED		リアパネル印刷品			
610	WE99480R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	4.0X8 MFZN2B3	Sタイト+BIND			
620	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		3	01
630	--	WIRING ASSEMBLY	AC INLET & LUG	インレットAss'y	(WP91320)		
△ 630a	V5065200	AC INLET M1908-C	1908-C	ACインレット 3P	AC IN		03
* 630b	WE717700	FERRITE CORE	K1 T 25X12X15	フェライトコア			
630c	WE813000	FERRITE CLAMP	ZCAT1325-0530A	クランプフィルタ			
640	WE774400	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3.0X8 MFZN2B3	Bタイト+BIND		2	
650	WE99480R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	4.0X8 MFZN2B3	Sタイト+BIND			
660	CB836190	CORD CLAMP	CKN-10	束線止め		2	02
* 680	WP918500	DC FAN MOTOR	9S0824F4D03	DCファンモーター			
690	V5107200	FAN GUIDE		FANガイド			06
700	WE99920R	BIND HEAD SCREW	4.0X35 MFZN2B3 SP	小ネジ+BIND		4	01
750	--	SHEET SUPPORT		シートサポート	(WP51220)		
760	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		6	01
800	--	CIRCUIT BOARD	ES FORK	ESシート	(WK87000)		
810	--	ES SUPPORT		ESサポート	(WP84080)		
820	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		2	01
830	WE774100	SCREW TP #B +BOND	3.0X8 MFZN2B3	Bタイト+BOND		4	01
840	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		2	01
850	WJ444400	FFC CABLE	40P 180mm P=1.0	FFCケーブル		2	04
* 900	WP899400	CIRCUIT BOARD	DC	DCシート			
910	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト+BIND		6	01
920	--	WIRE HARNESS(PH)	PH 13P L=200mm	PH束線	(WD33320)		

\*: New Parts

RANK: Japan only



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	930	WE25030R	CABLE CLAMP	フラットクランプ		01
*	960	WP509100	CIRCUIT BOARD	DMシート		
	970	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	Sタイト+BIND		01
	980	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	Sタイト+BIND	2	01
⚠	990	VN103500	LITHIUM BATTERY	リチウム電池	6	01
	1030	CB81751R	CLIP, WIRE	S-14B-E,S-14		03
	1050	V6298200	FERRITE CORE	束線止め フェライトコア		
*	1060	WR472100	CUSHION C CUTTING	クッションC加工品		
*	1100	WP511700	TOP COVER	トップカバー		
	1110	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	Sタイト+BIND	18	01
	1120	WQ729200	CUSHION A CUTTING	クッションA加工品		02
*	1150	WP512100	RACK ANGLE PAINTED	ラックアングル塗装品	2	
	1160	WE99710R	BIND HEAD SCREW 4X8	小ネジ+BIND	8	01
	1200	--	LABEL	ラベル		(WP92690)
			ACCESSORIES	付属品		
⚠		VT119800	AC CORD	J 7A 125V 3P 2.5m		
⚠		VB92780R	AC CORD	CSA	J	08
⚠		VB92800R	AC CORD	VDE	U	08
⚠		WE66730R	AC CORD	BS	E,K	09
⚠		WC901301	POWER SUPPLY CORD	CHN 3 2.5m	B	
				電源コードセット	O	

\*: New Parts

RANK: Japan only

# ELECTRICAL PARTS (電気部品)

DA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	SB168-ES		
*	WG829600	CIRCUIT BOARD	D A シ ー ト	(X4169B0)(X4169D0)		
	WP509100	CIRCUIT BOARD	D M シ ー ト	(YA015C0)		
	-	CIRCUIT BOARD	E S シ ー ト	(WK87000)(XK87010)(X8308E0)		
	WK870200	CIRCUIT BOARD	E S - C S シ ー ト	for service use		
	WG831800	CIRCUIT BOARD	H A A D 2 シ ー ト	(XK87030)(X8308E0)		
	WP899400	CIRCUIT BOARD	D C シ ー ト	(X6023C0)		
	WP899600	CIRCUIT BOARD	L D 1 シ ー ト	(WP50900)(YA016C0)		
	WP899700	CIRCUIT BOARD	L D 2 シ ー ト	(WP50900)(YA016C0)		
	WP899900	CIRCUIT BOARD	P S シ ー ト	(WP50900)(YA016C0)		
	WP899800	CIRCUIT BOARD	S W シ ー ト	(WP50900)(YA016C0)		
40	WG829600	CIRCUIT BOARD	D A シ ー ト	(X4169B0)(X4169D0)		
	V753980R	CANNON ANGLE(HORIZONTAL)	M2000	キャノン金具(横形)	8	02
C001	UR857470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 35.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C002	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )		01
C003	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
-006	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C007	UA355100	MYLAR CAPACITOR	0.1000 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		
-009	UA355100	MYLAR CAPACITOR	0.1000 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		
C010	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )		01
C011	UF047100	ELECTROLYTIC CAP. (CHIP)	10 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C012	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )		01
C013	UF047100	ELECTROLYTIC CAP. (CHIP)	10 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C014	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )		01
C015	UF047100	ELECTROLYTIC CAP. (CHIP)	10 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C016	UF047100	ELECTROLYTIC CAP. (CHIP)	10 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C101	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C102	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C103	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C104	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C105	UA353330	MYLAR CAP.	3300P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		01
C106	UA353160	MYLAR CAP.	1600P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		01
C107	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
-110	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C111	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C112	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C113	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP 220uF	220.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C114	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP 220uF	220.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C201	UU268100	ELECTROLYTIC CAP 100UF	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C202	UU268100	ELECTROLYTIC CAP 100UF	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C203	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C204	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C205	UA353330	MYLAR CAP.	3300P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		01
C206	UA353160	MYLAR CAP.	1600P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		01
C207	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
-210	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C211	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C212	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C213	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C214	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C301	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C302	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C303	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C304	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C305	UA353330	MYLAR CAP.	3300P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		01
C306	UA353160	MYLAR CAP.	1600P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		01
C307	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
-310	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )		
C311	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C312	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C313	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C314	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C401	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C402	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		
C403	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C404	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )		
C405	UA353330	MYLAR CAP.	3300P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		01
C406	UA353160	MYLAR CAP.	1600P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

DA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C407	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
-410	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C411	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C412	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C413	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C414	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C501	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C502	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C503	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C504	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C505	UA353330	MYLAR CAP.	3300P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C506	UA353160	MYLAR CAP.	1600P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C507	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
-510	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C511	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C512	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C513	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C514	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C601	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C602	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C603	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C604	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C605	UA353330	MYLAR CAP.	3300P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C606	UA353160	MYLAR CAP.	1600P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C607	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
-610	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C611	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C612	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C613	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C614	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C701	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C702	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C703	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C704	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C705	UA353330	MYLAR CAP.	3300P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C706	UA353160	MYLAR CAP.	1600P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C707	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
-710	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C711	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C712	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C713	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C714	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C801	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C802	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C803	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C804	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C805	UA353330	MYLAR CAP.	3300P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C806	UA353160	MYLAR CAP.	1600P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C807	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
-810	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C811	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C812	US061330	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C813	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C814	UU24822R	ELECTROLYTIC CAP	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C900	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
-902	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C903	UU267100	CAP ELECTRIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C904	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
-906	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C907	UU267100	CAP ELECTRIC 10UF 50V	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C908	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C909	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C910	UU267100	CAP ELECTRIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
-912	UU267100	CAP ELECTRIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C913	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
-915	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C916	UU267100	CAP ELECTRIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C917	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C918	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C919	UU267100	CAP ELECTRIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			

\*: New Parts

RANK: Japan only

DA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-921	UU267100	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C922	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-924	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C925	UU267100	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C926	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C927	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C928	UU267100	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
-930	UU267100	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C931	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-933	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C934	UU267100	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C935	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C936	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C937	UU267100	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C938	UU267100	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C939	US135220	CHIP CERAMIC CAP	0.2200 16V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-942	US135220	CHIP CERAMIC CAP	0.2200 16V Z RECT.	チップセラ(F)			01
CN001	VH90420R	BASE POST CONNECTOR	PH 14P SE	ベースポスト			01
CN002	VH90420R	BASE POST CONNECTOR	PH 14P SE	ベースポスト			01
CN901	WK027000	WIRE TRAP	52151 11P SE	ワイヤートラップ			
CN902	VK027000	WIRE TRAP	52151 11P SE	ワイヤートラップ			
CN903	VK026700	CONNECTOR, BASE PIN	52151 8P SE	ワイヤートラップ			
D001	WB88090R	DIODE	10EDA40-TA1B2 26	ダイオード			01
D003	WB88090R	DIODE	10EDA40-TA1B2 26	ダイオード			01
D004	WB88090R	DIODE	10EDA40-TA1B2 26	ダイオード			01
D005	WJ116300	DIODE SHOTTKY	D1NS4-5070 26	ショットキダイオード			
-009	WJ116300	DIODE SHOTTKY	D1NS4-5070 26	ショットキダイオード			
EM001	WA04940R	LC FILTER	DSS6NE32A222Q93A	LCフィルター EMI			01
EM005	VD54270R	EMI FILTER	DSS6NF31C223Q93A	LCフィルター EMI			01
EM101	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM102	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM201	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM202	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM301	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM302	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM401	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM402	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM501	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM502	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM601	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM602	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM701	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM702	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM801	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM802	VI243100	EMI FILTER DSS306-91B-271M	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
IC001	X4365A0R	IC	LM2940CSX-15	I	C REGULATOR +15V		03
IC002	X3949A0R	IC	LM2990SX-15	I	C REGULATOR -15V		06
IC003	XW674A0R	IC	NJM7805DL1A(TE1)5V	I	C REGULATOR +5V		02
IC101	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		
IC102	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC201	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		
IC202	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC301	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		
IC302	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC401	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		
IC402	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC501	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		
IC502	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC601	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		
IC602	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC701	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		
IC702	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC801	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		
IC802	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC900	XM182A0R	IC	TC7S04F(TE85R,F)	I	C INVERTER		01
IC901	XD838A0R	IC	SN74HC245NSR	I	C TRANSCEIVER		04
IC902	XD838A0R	IC	SN74HC245NSR	I	C TRANSCEIVER		04
IC903	XW029A0R	IC	AK4393VF-E2	I	C DAC		
-906	XW029A0R	IC	AK4393VF-E2	I	C DAC		
IC907	XJ598A0R	IC	NJM78L05UA-TE1	I	C REGULATOR +5V		

\*: New Parts

RANK: Japan only

DA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-910	XJ598A0R	IC	NJM78L05UA-TE1	レギュレーター	REGULATOR +5V		
* JK101	WR264500	CANNON CONNECTOR	JACK NC3MAAH-0	キャノンコネクタ	OUTPUT +48dBu 8		
* JK201	WR264500	CANNON CONNECTOR	JACK NC3MAAH-0	キャノンコネクタ	OUTPUT +48dBu 7		
* JK301	WR264500	CANNON CONNECTOR	JACK NC3MAAH-0	キャノンコネクタ	OUTPUT +48dBu 6		
* JK401	WR264500	CANNON CONNECTOR	JACK NC3MAAH-0	キャノンコネクタ	OUTPUT +48dBu 5		
* JK501	WR264500	CANNON CONNECTOR	JACK NC3MAAH-0	キャノンコネクタ	OUTPUT +48dBu 4		
* JK601	WR264500	CANNON CONNECTOR	JACK NC3MAAH-0	キャノンコネクタ	OUTPUT +48dBu 3		
* JK701	WR264500	CANNON CONNECTOR	JACK NC3MAAH-0	キャノンコネクタ	OUTPUT +48dBu 2		
* JK801	WR264500	CANNON CONNECTOR	JACK NC3MAAH-0	キャノンコネクタ	OUTPUT +48dBu 1		
R001	RD256100	RESISTOR, CHIP-TYPE	1.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R002	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R005	HF45622R	CARBON RES. 1/6	2.2K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R006	HF45622R	CARBON RES. 1/6	2.2K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R008	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R009	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R010	HF456470	CARBON RES. 1/6	4.7K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R011	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R101	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R102	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R104	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R105	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R107	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R108	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R109	HF45439R	CARBON RES. 1/6	39.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R110	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R111	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R112	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R113	HB02711R	METAL FILM RESISTOR	11.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R114	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R115	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R116	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R117	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R118	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R119	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R120	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R121	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R122	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R123	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R124	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R125	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R126	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R127	HB02482R	METAL FILM RESISTOR	82.00 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R201	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R202	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R204	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R205	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R207	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R208	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R209	HF45439R	CARBON RES. 1/6	39.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R210	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R211	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R212	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R213	HB02711R	METAL FILM RESISTOR	11.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R214	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R215	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R216	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			
R217	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R218	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R219	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R220	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R221	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R222	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R223	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R224	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R225	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R226	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R227	HB02482R	METAL FILM RESISTOR	82.00 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R301	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R302	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R304	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

DA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R305	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R307	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R308	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R309	HF45439R	CARBON RES. 1/6	39.0 1/4 J AX TP	力 ー ボ ン 抵 抗			01
R310	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R311	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R312	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R313	HB02711R	METAL FILM RESISTOR	11.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R314	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R315	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R316	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R317	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R318	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R319	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	力 ー ボ ン 抵 抗			01
R320	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	力 ー ボ ン 抵 抗			01
R321	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R322	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R323	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R324	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R325	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R326	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R327	HB02482R	METAL FILM RESISTOR	82.00 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R401	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R402	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R404	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R405	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R407	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R408	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R409	HF45439R	CARBON RES. 1/6	39.0 1/4 J AX TP	力 ー ボ ン 抵 抗			01
R410	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R411	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R412	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R413	HB02711R	METAL FILM RESISTOR	11.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R414	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R415	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R416	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R417	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R418	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R419	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	力 ー ボ ン 抵 抗			01
R420	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	力 ー ボ ン 抵 抗			01
R421	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R422	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R423	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R424	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R425	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R426	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R427	HB02482R	METAL FILM RESISTOR	82.00 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R501	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R502	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R504	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R505	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R507	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R508	HB02610R	METAL FILM RESISTOR	1.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R509	HF45439R	CARBON RES. 1/6	39.0 1/4 J AX TP	力 ー ボ ン 抵 抗			01
R510	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R511	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R512	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R513	HB02711R	METAL FILM RESISTOR	11.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R514	HB027100	METAL FILM RES.	10.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R515	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R516	HB027200	METAL FILM RES.	20.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			
R517	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R518	HB02718R	R.MTL.FLM	18.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R519	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	力 ー ボ ン 抵 抗			01
R520	HF45475R	CARBON RES. 1/6	75.0 1/4 J AX TP	力 ー ボ ン 抵 抗			01
R521	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R522	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R523	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R524	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R525	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 FAX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only



## DA and DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R821	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R822	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R823	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R824	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R825	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R826	HB02630R	METAL FILM RESISTOR	3.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R827	HB02482R	METAL FILM RESISTOR	82.00 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R901	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-910	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R911	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R912	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R913	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-918	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
SW101	VN31630R	SLIDE SEITCH	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ⇔ +24dB		02
SW201	VN31630R	SLIDE SEITCH	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ⇔ +24dB		02
SW301	VN31630R	SLIDE SEITCH	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ⇔ +24dB		02
SW401	VN31630R	SLIDE SEITCH	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ⇔ +24dB		02
SW501	VN31630R	SLIDE SEITCH	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ⇔ +24dB		02
SW601	VN31630R	SLIDE SEITCH	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ⇔ +24dB		02
SW701	VN31630R	SLIDE SEITCH	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ⇔ +24dB		02
SW801	VN31630R	SLIDE SEITCH	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ⇔ +24dB		02
TR001	VJ92710R	TRANSISTOR	2SC2712-Y(TE85R,F)	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C			01
TR003	VQ39560R	TRANSISTOR	2SA1052MCTL-E C TE	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A			01
TR004	VG013300	CHIP TRANSISTOR	2SB1132 82-390 TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B			
TR101	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR102	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR201	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR202	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR301	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR302	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR401	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR402	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR501	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR502	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR601	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR602	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR701	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR702	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR801	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
TR802	VK432900	TRANSISTOR	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
*	WP509100	CIRCUIT BOARD	DM	D M シ ー ト	(YA015C0)		
50	--	MAC ADDRESS LABEL	PA COMMON ALL	M A C ア ド レ ス ラ ベ ル	(WH26440)		
BT100	VN10360R	HOLDER, BATTERY	HL32-A2	バ ッ テ リ ー ホ ル ダ ー			
C001	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
-013	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C019	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
-021	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C024	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
-044	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C045	UF037100	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C046	WG888300	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C047	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C048	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C049	US061120	CHIP CERAMIC CAP 1608 CH	12P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C050	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C052	US061120	CHIP CERAMIC CAP 1608 CH	12P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C056	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C100	UF138220	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	220 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C101	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
-108	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C109	UF03810R	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C110	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
-139	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C143	UF03810R	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C144	WK175700	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			01
C145	UF037100	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C146	WB801200	ELECTROLYTIC CAP.-MVY(CHIP)	100 6.3V MVY6.3VC1	チ ッ プ ケ ミ コ ン M V Y			01
C147	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B J )			01
C148	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			

\*: New Parts

RANK: Japan only



DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C152	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C153	UF056470	ELECTROLYTIC CAP. (CHIP)	4.7 35V	チップケミコン		01
C155	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
-157	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C200	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
-207	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C208	WK175700	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン		01
C209	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C210	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C211	WK175700	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン		01
C212	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
-233	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C234	UF11833R	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	330 6.3V	チップケミコン		01
C235	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C236	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C237	VR32730R	MYLAR CAPACITOR	0.0820 16V J RECT.	チップマイラー		01
* C238	WB573600	CAP POLYESTER CHIP	0.0820 16V J RECT.	チップマイラー		01
C238	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C239	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C302	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
-306	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C307	WB581100	CHIP POLYESTER CAP	.00022 50V G RECT.	チップマイラー		01
C308	WB57210R	MYLAR CAPACITOR (CHIP)	0.0047 16V J RECT.	チップマイラー		01
C309	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
-324	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C325	UF03810R	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン		01
C400	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
-402	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C404	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
-410	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C411	US046100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1.00 25V K RECT.	チップセラ ( B )		01
-442	US046100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1.00 25V K RECT.	チップセラ ( B )		01
C500	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C502	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
-504	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C600	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C601	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C605	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C606	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C803	UF03810R	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン		01
C804	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C805	UF03810R	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン		01
C806	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C807	UF03810R	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン		01
C808	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C809	UF067100	ELECTROLYTIC CAP. (CHIP)	10 50V	チップケミコン		01
C810	UF067100	ELECTROLYTIC CAP. (CHIP)	10 50V	チップケミコン		01
C900	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
-902	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C904	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C905	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C907	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C908	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C910	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C911	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C913	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
C914	US625100	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ ( B J )		01
CN100	V647880R	CONNECTOR, FFC/FPC	52808 11P TE	F F C / F P C コネク		01
CN401	V441510R	CONNECTOR, FFC/FPC	52808 30P TP	F F C / F P C コネク		02
CN402	V441510R	CONNECTOR, FFC/FPC	52808 30P TP	F F C / F P C コネク		02
CN501	WC19960R	CONNECTOR, FFC/FPC	52808 23P TE	F F C / F P C コネク		02
CN502	WC19960R	CONNECTOR, FFC/FPC	52808 23P TE	F F C / F P C コネク		02
CN503	VK025200	BASE PIN	52147 8P TE	ワイヤートラップ		01
CN504	VK025500	BASE PIN	52147 11P TE	ワイヤートラップ		01
CN602	WC199000	CONNECTOR	FMN 40P TE	F M N コネクター		01
CN603	WC199000	CONNECTOR	FMN 40P TE	F M N コネクター		01
CN801	VT388400	BASE POST	PH 3P TE	ベース付ポスト		02
CN802	VT389400	BASE POST	PH 13P TE	ベース付ポスト		02
D100	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード		01
D101	V2376600	DIODE	RB500V-40 TAPING	ショットキダイオード		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
D300	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
DA001	WE97260R	ZENER DIODE	HZM6.2ZMFATR-E	ツェナーダイオード			01
EM200	VZ58110R	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル			01
-202	VZ58110R	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル			01
EM600	VZ58110R	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル			01
EM800	VZ58110R	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル			01
-802	VZ58110R	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル			01
IC001	X8810A00	IC	R8A02032BG	I	C CPU(SWX02)		
IC002	X3848A0R	IC	S-80130ANMC-JCPT2G	I	C SYSTEM RESET		01
IC003	XY806A0R	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)	I	C INVERTER		02
IC005	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
-009	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC010	X5665B00	IC	M12L64164A-7TG	I	C SDRAM 64M		
IC012	X3516A0R	IC	SN74LV11APWR	I	C AND		01
IC013	XR680A00	IC	TC7SH08FU(TE85L,JF)	I	C AND GATE		
IC014	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
-017	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC018	X4463A00	IC	SN74LV08APWR	I	C AND		
IC019	X5647A00	IC	SN74LV32APWR	I	C OR		
IC020	X8322A00	IC	HD74LV1G04ACME	I	C INVERTER		01
IC021	X6170A00	IC	IS62WV12816BLL-55T	I	C SRAM 2M		
IC022	--	IC	MX29LV320DBTI-70G	I	C FLASH ROM 32M (YA317D0)		
IC023	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC024	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC026	X7029A00	IC	DM9000AEP	I	C LAN CONTROLLER		09
IC027	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC102	X5945A00	IC	PQ012FZ01ZPH	I	C REGULATOR +1.2V		
IC105	XR532A0R	IC	NJM2904V(TE1)	I	C OP AMP		02
IC107	X5965A0R	IC	SN74LV04APWR	I	C INVERTER		01
IC109	X2163A0R	IC	M62023FP-DF0J	I	C SYSTEM RESET		03
IC110	X8322A00	IC	HD74LV1G04ACME	I	C INVERTER		01
IC200	X8322A00	IC	HD74LV1G04ACME	I	C INVERTER		01
IC201	X2313B0R	IC	TC74VHC00FT(EL,K)	I	C NAND		01
IC202	X3775A0R	IC	S1L51252F32S200	I	C PLLP2		08
IC203	XW422A0R	IC	M51953AFP	I	C SYSTEM RESET		
IC204	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC205	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC206	X2709A0R	IC	SN74AHCT245PWR	I	C TRANSCEIVER		02
IC207	XG948F00	IC	YM3436D-VZ	I	C DIR2		
IC208	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC209	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC301	XZ693C00	IC	YSS919C-FZ	I	C DSP7		
IC302	X5193A00	IC	PQ025EZ01ZPH	I	C REGULATOR +2.5V		
IC400	XT744B0R	IC	TC74VHCT245AFT(E,K)	I	C TRANSCEIVER		02
-402	XT744B0R	IC	TC74VHCT245AFT(E,K)	I	C TRANSCEIVER		02
IC404	XZ347A00	IC	SN74AHCT32PWR	I	C OR		01
IC405	X7942B00	IC	TC74VHC273FT(EL,K)	I	C D-FF		01
-410	X7942B00	IC	TC74VHC273FT(EL,K)	I	C D-FF		01
IC500	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC502	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC503	X3292A0R	IC	SN74LV244APWR	I	C BUFFER		
IC504	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC600	XR680A00	IC	TC7SH08FU(TE85L,JF)	I	C AND GATE		
IC601	XR680A00	IC	TC7SH08FU(TE85L,JF)	I	C AND GATE		
IC602	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
IC606	XU797B00	IC	TC74VHC245FT(EL,K)	I	C TRANSCEIVER		
JK001	WG46810A	MODULAR CONNECTOR	8P RJSE-1E08T089A	I	C NETWORK		05
K001	BB071360	SCREW TERMINAL	8.3X13 M1698	I	C ネジ端子 M 3		
K002	BB071360	SCREW TERMINAL	8.3X13 M1698	I	C ネジ端子 M 3		
L001	WD001100	CHIP INDUCTANCE	BLM31PG330SN1L	I	C チップインダクタ		01
L100	WD001100	CHIP INDUCTANCE	BLM31PG330SN1L	I	C チップインダクタ		01
R001	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	I	C チップ抵抗		01
-008	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	I	C チップ抵抗		01
R010	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	I	C チップ抵抗		01
R011	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	I	C チップ抵抗		01
R012	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	I	C チップ抵抗		01
R013	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	I	C チップ抵抗		01
-020	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	I	C チップ抵抗		01
R022	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	I	C チップ抵抗		01
R023	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	I	C チップ抵抗		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R024	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R025	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R026	RD456100	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R027	RD456100	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R030	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R031	RD456220	CHIP CARBON FILM RES.	2.2K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R033	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R034	RD356470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R035	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R039	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R045	RD456100	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R050	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R051	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R052	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R054	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-056	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R059	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R060	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R062	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R063	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R064	RF455100	CHIP CARBON FILM RES.	100.0	D	RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R065	RF455100	CHIP CARBON FILM RES.	100.0	D	RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R066	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R067	RF455100	CHIP CARBON FILM RES.	100.0	D	RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-072	RF455100	CHIP CARBON FILM RES.	100.0	D	RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R073	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R074	RF456680	CHIP CARBON FILM RES.	6.8K	D	RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R075	RD35433R	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R079	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R081	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R083	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R084	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R087	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R088	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R089	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R090	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R092	RD350000	CARBON RESISTOR (CHIP)	0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R102	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-108	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R109	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R110	RD456100	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R112	RF458100	CHIP CARBON FILM RES.	100.0K	D	RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R113	RF458100	CHIP CARBON FILM RES.	100.0K	D	RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R114	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R118	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R200	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R201	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R204	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-212	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R218	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-220	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R221	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-223	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R224	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-228	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R229	RF455750	CARBON RESISTOR (CHIP)	750.0	D	RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R230	RF456330	CHIP CARBON FILM RES.	3.3K	D	RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R234	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R235	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R236	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R237	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R238	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R240	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R241	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R243	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R244	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R245	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R246	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-248	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R249	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0	63M	J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
-251	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R253	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R300	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R302	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R303	RF456220	CHIP CARBON FILM RES.	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R304	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R404	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-406	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R500	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R501	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R504	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-511	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R515	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R516	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R517	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R518	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R522	RD35482R	CARBON RES.	82.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-525	RD35482R	CARBON RES.	82.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R526	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-528	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R601	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R603	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R604	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R605	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R606	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R627	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R628	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R635	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R636	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R653	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R654	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R657	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R659	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R676	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R677	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R678	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R679	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R680	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-685	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R687	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R688	RD350000	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-693	RD350000	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R802	RD456100	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R804	RD156220	CARBON RESISTOR	2.2K 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R805	RD457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R806	RD456100	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R807	RD350000	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
RA001	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵	抗	ア レ イ			01
-005	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA007	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
-024	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA029	WH206600	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA030	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
-040	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA043	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
-052	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA055	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
-062	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA063	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵	抗	ア レ イ			01
-070	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA071	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
-074	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA076	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
-079	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA100	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA101	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA102	WH207000	RESISTOR ARRAY	100 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA103	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA104	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵	抗	ア レ イ			01
RA105	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵	抗	ア レ イ			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## DM and ES

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-108	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵 抗 ア レ イ			
RA201	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵 抗 ア レ イ			
-203	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵 抗 ア レ イ			
RA204	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
-206	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
RA400	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵 抗 ア レ イ			
-403	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵 抗 ア レ イ			
RA404	WH209400	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵 抗 ア レ イ			
-415	WH209400	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵 抗 ア レ イ			
RA417	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
-420	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
RA500	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵 抗 ア レ イ			
RA501	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵 抗 ア レ イ			
RA602	WH211800	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵 抗 ア レ イ			
RA605	WH206600	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
-608	WH206600	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
RA609	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
RA610	WH205400	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
SW800	VQ54580R	SLIDE SWITCH	SSSF121900	ス ラ イ ド S W	FAN HIGH/LOW		
TH800	VZ42850R	POLY SWITCH	MINI SMDC020F-2	ポ リ ス イ ッ チ			02
TR100	WF688500	DIGITAL TRANSISTOR	KRC119S RTK/P	デ ジ ト ラ			01
TR800	VU38430R	TRANSISTOR	2SD1733F5 TL Q P,Q,R	ト ラ ン ジ ス タ 2 S D			
* X002	WQ088100	RESONATOR QUARTZ	16.00M DSO321SR	水 晶 発 振 器			
X003	WM135400	RESONATOR QUARTZ	25MHz DSX321G	水 晶 振 動 子			
* X200	WM885900	RESONATOR QUARTZ	49.152MHz SG-310SCN	水 晶 発 振 器			
* X201	WM885800	RESONATOR QUARTZ	45.1584MHz SG-310SCF	水 晶 発 振 器			
X300	WK532600	QUARTZ RESONATOR	15.00MHz DSO321SR	水 晶 発 振 器			
ZD800	VU172400	ZENER DIODE	UDZS8.2BTE-17 8.2V	ツ ェ ナ ー ダイ オ ード			
ZD801	VU172200	ZENER DIODE	UDZS6.8BTE-17 6.8V	ツ ェ ナ ー ダイ オ ード			
	--	CIRCUIT BOARD	ES FORK	E S シ ー ト	(WK87000)(XK87010)(X8308E0)		
	WK870200	CIRCUIT BOARD	ES-CS	E S - C S シ ー ト	for service use (XK87030)(X8308E0) ES-CS circuit board does not included WJ39500.		
10	WJ395000	CIRCUIT BOARD	J U,H	A V D M - E S シ ー ト			
20	WJ350700	LED SPACER	LDS-45B L=4.5	L E D ス ペ ー サ ー		4	
C001	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C002	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C003	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C005	WF547900	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チ ッ プ セ ラ			
C009	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
-014	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C015	US061120	CHIP CERAMIC CAP 1608 CH	12P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C016	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C017	US061120	CHIP CERAMIC CAP 1608 CH	12P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C018	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
-035	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C036	UF01747R	CHIP ELECTROLYTIC CAP	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C037	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C038	UF01747R	CHIP ELECTROLYTIC CAP	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C039	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
-041	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C042	V7658000	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 2KV K RECT.	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C043	V7658000	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 2KV K RECT.	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C044	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C045	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C101	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C800	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
-814	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C818	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C819	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
CN001	WC199000	CONNECTOR	FMN 40P TE	F M N コ ネ ク タ ー			
CN002	WC199000	CONNECTOR	FMN 40P TE	F M N コ ネ ク タ ー			
CN005	VT388700	CONNECTOR, BASE PIN	PH 6P TE	ベ ー ス 付 ポ ス ト			
CN006	WH999600	CONNECTOR, AVDM-ES	MM50-200B1-E1E	S O D I M M ソ ケ ッ ト			07
IC001	XQ805A00	IC	TC7WU04FU(TE12L,F)	I C	INVERTER		
IC002	X8955A00	IC	LC4064V-75TN100C	I C	CPLD		
IC003	XW492A0R	IC	CY2302SXC-1T	I C	PLL(CLOCK GENERATOR		05
JK005	WK248600	ETHERCON	8P NE8FBH-S	イ ー サ コ ン	Ether Sound IN		08

\*: New Parts

RANK: Japan only

## ES and HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
JK004	WK248600	ETHERCON	8P NE8FBH-S	イ ー サ コ ン	Ether Sound OUT		08
L001	V3232700	CHIP INDUCTOR	120U	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L002	V3232700	CHIP INDUCTOR	120U	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L003	WH143800	COIL	22uH CDRH2D18/LD-220NC	コ イ ル 2 2 U			02
L004	WH143800	COIL	22uH CDRH2D18/LD-220NC	コ イ ル 2 2 U			02
LD001	V5616900	LED GREEN	SLR-332MG3F	L E D	Ether Sound IN RX		01
LD002	V5616900	LED GREEN	SLR-332MG3F	L E D	Ether Sound OUT RX		01
LD003	V5616900	LED GREEN	SLR-332MG3F	L E D	Ether Sound IN TX		01
LD004	V5616900	LED GREEN	SLR-332MG3F	L E D	Ether Sound OUT TX		01
R001	RD356470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R002	RD356470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R003	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R004	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R006	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-008	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R011	RD359100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R012	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R013	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-018	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R019	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R024	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-027	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R028	RF454750	CHIP CARBON FILM RES.	75.0 D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-037	RF454750	CHIP CARBON FILM RES.	75.0 D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R038	RD35747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R043	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-046	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R048	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R049	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R050	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
RA001	RE04447R	RESISTOR ARRAY	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA002	RE04447R	RESISTOR ARRAY	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
T001	X6230A00	POWER TRANSFORMER FILTER	H1102NLT	フ ィ ル タ ー モ ジ ュ ー ル			05
T002	X6230A00	POWER TRANSFORMER FILTER	H1102NLT	フ ィ ル タ ー モ ジ ュ ー ル			05
TR001	VY67760R	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
-004	VY67760R	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
X001	WD391000	QUARTZ CRYSTAL UNIT	14.7456MHz SMD-49 TP	水 晶 振 動 子			
	WG831800	CIRCUIT BOARD	HAAD2	H A A D 2 シ ー ト	(X6023C0)		
C102	UR877470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 63.0V RX TP	ケ ミ コ ン			
C103	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C104	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C105	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C106	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C107	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C108	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C109	UR819100	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン			
C110	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C111	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C112	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C113	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C114	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C115	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C116	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C117	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C118	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C119	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C120	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C121	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C122	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C123	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C124	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C125	US06115R	CERAMIC CAPACITOR-CH	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			01
C126	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
-129	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C130	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C131	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C132	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C133	VR329100	POLYESTER CHIP CAP	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			
C134	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-138	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C139	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C140	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
-142	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C143	US135220	CHIP CERAMIC CAP	0.2200 16V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C202	UR877470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 63.0V RX TP	ケミコン			
C203	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケミコン K L			01
C204	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケミコン K L			01
C205	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C206	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C207	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C208	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C209	UR819100	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RX TP	ケミコン			
C210	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C211	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C212	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C213	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C214	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C215	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C216	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C217	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C218	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C219	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン T O N E R			
C220	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C221	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C222	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C223	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C224	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C225	US06115R	CERAMIC CAPACITOR-CH	15P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			01
C226	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
-229	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C230	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン T O N E R			
C231	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C232	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C233	VR329100	POLYESTER CHIP CAP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
C234	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C302	UR877470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 63.0V RX TP	ケミコン			
C303	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケミコン K L			01
C304	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケミコン K L			01
C305	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C306	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C307	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C308	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C309	UR819100	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RX TP	ケミコン			
C310	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C311	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C312	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C313	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C314	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			
C315	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C316	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C317	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C318	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C319	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン T O N E R			
C320	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C321	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C322	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C323	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C324	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C325	US06115R	CERAMIC CAPACITOR-CH	15P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )			01
C326	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
-329	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )			
C330	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン T O N E R			
C331	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C332	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )			
C333	VR329100	POLYESTER CHIP CAP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
C334	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
-338	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )			01
C339	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			
C340	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-342	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C343	US135220	CHIP CERAMIC CAP	0.2200 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C402	UR877470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 63.0V RX TP	ケ ミ コ ン			
C403	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C404	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C405	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C406	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C407	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C408	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C409	UR819100	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン			
C410	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C411	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C412	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C413	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C414	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C415	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C416	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C417	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C418	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C419	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C420	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C421	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C422	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C423	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C424	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C425	US06115R	CERAMIC CAPACITOR-CH	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			01
C426	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
-429	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C430	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C431	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C432	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C433	VR329100	POLYESTER CHIP CAP	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			
C434	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C502	UR877470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 63.0V RX TP	ケ ミ コ ン			
C503	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C504	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C505	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C506	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C507	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C508	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C509	UR819100	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン			
C510	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C511	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C512	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C513	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C514	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C515	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C516	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C517	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C518	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C519	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C520	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C521	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C522	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C523	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C524	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C525	US06115R	CERAMIC CAPACITOR-CH	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			01
C526	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
-529	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C530	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C531	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C532	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C533	VR329100	POLYESTER CHIP CAP	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			
C534	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
-538	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C539	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C540	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
-542	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C543	US135220	CHIP CERAMIC CAP	0.2200 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C602	UR877470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 63.0V RX TP	ケ ミ コ ン			

\*: New Parts

RANK: Japan only



## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C603	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C604	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C605	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C606	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C607	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C608	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C609	UR819100	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン			
C610	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C611	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C612	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C613	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C614	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C615	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C616	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C617	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C618	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C619	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C620	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C621	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C622	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C623	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C624	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C625	US06115R	CERAMIC CAPACITOR-CH	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			01
C626	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
-629	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C630	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C631	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C632	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C633	VR329100	POLYESTER CHIP CAP	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			
C634	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C702	UR877470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 63.0V RX TP	ケ ミ コ ン			
C703	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C704	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C705	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C706	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C707	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C708	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C709	UR819100	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン			
C710	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C711	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C712	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C713	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C714	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			
C715	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C716	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C717	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C718	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C719	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C720	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C721	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C722	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C723	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C724	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C725	US06115R	CERAMIC CAPACITOR-CH	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( C H )			01
C726	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
-729	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C730	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			
C731	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C732	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			
C733	VR329100	POLYESTER CHIP CAP	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			
C734	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
-738	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C739	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C740	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
-742	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C743	US135220	CHIP CERAMIC CAP	0.2200 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C802	UR877470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 63.0V RX TP	ケ ミ コ ン			
C803	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C804	VJ09740R	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン K L			01
C805	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ ( S L )			

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C806	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )		
C807	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C808	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C809	UR819100	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RX TP	ケミコン		
C810	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C811	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )		
C812	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C813	US061470	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C814	US061220	CHIP MULTILAYER CER CAP	22P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		
C815	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		
C816	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		
C817	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C818	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C819	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン T O N E R		
C820	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )		01
C821	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )		01
C822	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C823	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )		
C824	US062100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )		
C825	US06115R	CERAMIC CAPACITOR-CH	15P 50V J RECT.	チップセラ ( C H )		01
C826	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
-829	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
C830	V5619000	ELECTROLYTIC CAP.F	100.00 25.0V RX TP	ケミコン T O N E R		
C831	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )		
C832	US062220	CERAMIC CAP. 1608	220P 50V J RECT.	チップセラ ( S L )		
C833	VR329100	POLYESTER CHIP CAP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー		
C834	UU26722R	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		01
C901	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )		01
C902	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )		01
C903	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		
-905	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		
C906	UR838100	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 16.0V RX TP	ケミコン		
C907	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		
C908	UU268100	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		
C909	UR877470	ELECTROLYTIC CAP	47.00 63.0V RX TP	ケミコン		
C910	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )		01
C911	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ ( F )		01
C912	US063100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ ( B )		
CN901	WA90230R	CONNECTOR	FMN 23P SE	F M N コネクター		02
CN902	VK015600	BASE POST CONNECTOR	PH 16P SE	ベースポスト		01
D101	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D102	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D103	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
-106	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
D107	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D201	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D202	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D203	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
-206	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
D207	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D301	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D302	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D303	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
-306	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
D307	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D401	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D402	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D403	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
-406	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
D407	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D501	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D502	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D503	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
-506	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
D507	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D601	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D602	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01
D603	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
-606	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード		01
D607	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
D701	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
D702	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
D703	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード			01
-706	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード			01
D707	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
D801	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
D802	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
D803	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード			01
-806	V477120R	DIODE	MA2J72800L	チップダイオード			01
D807	VS20110R	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
EM901	WA09340R	LC FILTER	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルター EMI			01
-906	WA09340R	LC FILTER	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルター EMI			01
IC102	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC103	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)		C MULTIPLEXER		
IC104	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC105	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC106	X5364B00	IC	AK5385BVF-E2		C ADC		07
IC202	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC203	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)		C MULTIPLEXER		
IC204	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC205	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC302	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC303	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)		C MULTIPLEXER		
IC304	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC305	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC306	X5364B00	IC	AK5385BVF-E2		C ADC		07
IC402	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC403	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)		C MULTIPLEXER		
IC404	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC405	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC502	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC503	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)		C MULTIPLEXER		
IC504	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC505	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC506	X5364B00	IC	AK5385BVF-E2		C ADC		07
IC602	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC603	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)		C MULTIPLEXER		
IC604	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC605	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC702	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC703	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)		C MULTIPLEXER		
IC704	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC705	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC706	X5364B00	IC	AK5385BVF-E2		C ADC		07
IC802	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC803	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)		C MULTIPLEXER		
IC804	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC805	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)		C OP AMP		
IC901	X3693A0R	IC	SN74LV245APWR		C TRANSCEIVER		02
IC902	XM182A0R	IC	TC7S04F(Te85R,F)		C INVERTER		01
IC903	X6984A0R	IC	M38034M4H-225HP		C CPU(EC-EXP)		
* JK101	WR264700	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キャノンコネクタ	INPUT 8, 16		
* JK201	WR264700	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キャノンコネクタ	INPUT 7, 15		
* JK301	WR264700	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キャノンコネクタ	INPUT 6, 14		
* JK401	WR264700	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キャノンコネクタ	INPUT 5, 13		
* JK501	WR264700	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キャノンコネクタ	INPUT 4, 12		
* JK601	WR264700	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キャノンコネクタ	INPUT 3, 11		
* JK701	WR264700	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キャノンコネクタ	INPUT 2, 10		
* JK801	WR264700	CANNON CONNECTOR	XLR JACK NC3FAAH1	キャノンコネクタ	INPUT 1, 9		
L101	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
-104	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L201	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L202	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L301	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
-304	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L401	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L402	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L501	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
-504	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L601	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
L602	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L701	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
-704	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L801	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
L802	GE300610	FERITE BEAD FX-1	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			
R101	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R102	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R103	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R104	HV755390	FLAME PROOF C. RESISTOR	390.0 1/4 J RX TP	不燃化カーボン抵抗			
R105	RD15739R	CARBON RES. (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R106	RD257220	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R107	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R108	VC322900	METAL FILM RESISTOR	47.00 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R109	VC32510R	METAL FILM RESISTOR	270.0 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R110	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R111	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R112	VC32800R	METAL FILM RES.	4.7K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R113	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R114	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R115	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R116	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R117	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R118	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R119	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R120	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R121	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R123	WC28660R	METAL FILM RES. (CHIP)	56.0 1/20 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R124	WA02520R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R125	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R126	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R127	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R128	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R130	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R131	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R132	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R133	RD25439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			01
R134	WA02590R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R135	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R136	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R137	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R138	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R139	WB83030R	METAL FILM RES. (CHIP)	33.0K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R140	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R141	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R142	WA02720R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	16.0K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R143	WA02540R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.8K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R144	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R145	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R146	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R147	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R148	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R149	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
-154	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R155	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R156	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R157	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R201	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R202	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R203	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R204	HV755390	FLAME PROOF C. RESISTOR	390.0 1/4 J RX TP	不燃化カーボン抵抗			
R205	RD15739R	CARBON RES. (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R206	RD257220	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R207	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R208	VC322900	METAL FILM RESISTOR	47.00 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R209	VC32510R	METAL FILM RESISTOR	270.0 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R210	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R211	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R212	VC32800R	METAL FILM RES.	4.7K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
R213	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R214	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R215	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R216	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R217	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R218	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R219	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R220	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R221	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R223	WC28660R	METAL FILM RES. (CHIP)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R224	WA02520R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R225	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R226	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R227	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R228	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R230	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R231	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R232	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R233	RD25439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R234	WA02590R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R235	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R236	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R237	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R238	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R239	WB83030R	METAL FILM RES. (CHIP)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R240	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R241	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R242	WA02720R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R243	WA02540R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R244	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R245	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R246	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R247	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R248	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R255	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R256	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R257	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R301	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R302	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R303	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R304	HV755390	FLAME PROOF C. RESISTOR	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			
R305	RD15739R	CARBON RES. (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R306	RD257220	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R307	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R308	VC322900	METAL FILM RESISTOR	47.00 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R309	VC32510R	METAL FILM RESISTOR	270.0 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R310	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R311	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R312	VC32800R	METAL FILM RES.	4.7K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R313	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R314	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R315	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R316	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R317	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R318	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R319	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R320	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R321	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R323	WC28660R	METAL FILM RES. (CHIP)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R324	WA02520R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R325	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R326	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R327	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R328	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R330	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R331	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R332	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R333	RD25439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R334	WA02590R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R335	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R336	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R337	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R338	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R339	WB83030R	METAL FILM RES. (CHIP)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R340	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R341	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R342	WA02720R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R343	WA02540R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R344	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R345	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R346	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R347	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R348	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R349	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-354	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R355	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R356	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R357	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R401	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R402	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R403	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R404	HV755390	FLAME PROOF C. RESISTOR	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			
R405	RD15739R	CARBON RES. (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R406	RD257220	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R407	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R408	VC322900	METAL FILM RESISTOR	47.00 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R409	VC32510R	METAL FILM RESISTOR	270.0 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R410	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R411	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R412	VC32800R	METAL FILM RES.	4.7K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R413	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R414	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R415	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R416	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R417	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R418	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R419	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R420	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R421	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R423	WC28660R	METAL FILM RES. (CHIP)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R424	WA02520R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R425	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R426	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R427	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R428	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R430	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R431	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R432	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R433	RD25439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R434	WA02590R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R435	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R436	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R437	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R438	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R439	WB83030R	METAL FILM RES. (CHIP)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R440	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R441	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R442	WA02720R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R443	WA02540R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R444	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R445	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R446	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R447	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R448	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R455	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R456	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R457	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R501	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R502	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R503	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R504	HV755390	FLAME PROOF C. RESISTOR	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			
R505	RD15739R	CARBON RES. (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R506	RD257220	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R507	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R508	VC322900	METAL FILM RESISTOR	47.00 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R509	VC32510R	METAL FILM RESISTOR	270.0 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R510	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R511	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R512	VC32800R	METAL FILM RES.	4.7K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R513	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R514	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R515	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R516	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R517	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R518	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R519	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R520	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R521	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R523	WC28660R	METAL FILM RES. (CHIP)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R524	WA02520R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R525	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R526	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R527	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R528	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R530	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R531	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R532	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R533	RD25439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R534	WA02590R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R535	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R536	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R537	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R538	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R539	WB83030R	METAL FILM RES. (CHIP)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R540	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R541	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R542	WA02720R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R543	WA02540R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R544	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R545	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R546	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R547	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R548	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R549	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-554	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R555	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R556	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R557	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R601	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R602	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R603	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R604	HV755390	FLAME PROOF C. RESISTOR	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			
R605	RD15739R	CARBON RES. (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R606	RD257220	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R607	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R608	VC322900	METAL FILM RESISTOR	47.00 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R609	VC32510R	METAL FILM RESISTOR	270.0 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R610	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R611	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R612	VC32800R	METAL FILM RES.	4.7K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R613	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R614	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R615	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R616	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R617	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R618	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R619	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R620	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R621	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R623	WC28660R	METAL FILM RES. (CHIP)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R624	WA02520R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R625	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R626	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R627	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R628	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R630	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R631	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R632	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R633	RD25439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R634	WA02590R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R635	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R636	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R637	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R638	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R639	WB83030R	METAL FILM RES. (CHIP)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R640	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R641	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R642	WA02720R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R643	WA02540R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R644	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R645	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R646	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R647	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R648	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R655	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R656	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R657	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R701	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R702	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R703	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R704	HV755390	FLAME PROOF C. RESISTOR	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			
R705	RD15739R	CARBON RES. (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R706	RD257220	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R707	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R708	VC322900	METAL FILM RESISTOR	47.00 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R709	VC32510R	METAL FILM RESISTOR	270.0 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R710	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R711	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R712	VC32800R	METAL FILM RES.	4.7K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R713	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R714	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R715	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R716	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R717	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R718	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R719	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R720	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R721	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R723	WC28660R	METAL FILM RES. (CHIP)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R724	WA02520R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R725	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R726	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R727	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R728	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R730	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R731	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R732	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R733	RD25439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R734	WA02590R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R735	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R736	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R737	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R738	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R739	WB83030R	METAL FILM RES. (CHIP)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R740	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R741	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R742	WA02720R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R743	WA02540R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R744	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R745	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R746	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R747	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			

\*: New Parts

RANK: Japan only



## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R748	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R749	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-754	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R755	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R756	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R757	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R801	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R802	VC32840R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R803	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R804	HV755390	FLAME PROOF C. RESISTOR	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			
R805	RD15739R	CARBON RES. (CHIP)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R806	RD257220	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R807	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R808	VC322900	METAL FILM RESISTOR	47.00 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R809	VC32510R	METAL FILM RESISTOR	270.0 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R810	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R811	VC32720R	METAL FILM RESISTOR	2.2K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R812	VC32800R	METAL FILM RES.	4.7K 1/4 F	金 属 被 膜 抵 抗			01
R813	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R814	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R815	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R816	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R817	WA02800R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R818	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R819	RD254100	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R820	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R821	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R823	WC28660R	METAL FILM RES. (CHIP)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R824	WA02520R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R825	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R826	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R827	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R828	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R830	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R831	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R832	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R833	RD25439R	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R834	WA02590R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R835	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R836	WA44950R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R837	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R838	WA02620R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R839	WB83030R	METAL FILM RES. (CHIP)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R840	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R841	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R842	WA02720R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R843	WA02540R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R844	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R845	WA02570R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R846	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R847	RD255220	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R848	WA02670R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R855	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R856	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R857	RD256470	RESISTOR, CHIP-TYPE	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R901	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-904	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R905	RD250000	CHIP JAMPER RPC10	0.0 0.0 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-908	RD250000	CHIP JAMPER RPC10	0.0 0.0 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R909	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R910	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R911	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-915	RD255100	CHIP RESISTOR RPC10	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R916	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R917	RD257100	RESISTOR, CHIP-TYPE	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R918	RD250000	CHIP JAMPER RPC10	0.0 0.0 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R922	RD258100	RESISTOR, CHIP-TYPE	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R923	RD255470	RESISTOR, CHIP-TYPE	470.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
RA901	RE047100	RESISTOR ARRAY 3216	10KX4	抵 抗 ア レ イ			
-903	RE047100	RESISTOR ARRAY 3216	10KX4	抵 抗 ア レ イ			

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
RA904	RE04747R	RESISTOR ARRAY 3216	47KX4	抵 抗 ア レ イ		01
-910	RE04747R	RESISTOR ARRAY 3216	47KX4	抵 抗 ア レ イ		01
RY101	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY102	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY201	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY202	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY301	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY302	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY401	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY402	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY501	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY502	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY601	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY602	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY701	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY702	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY801	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
RY802	VU685600	RELAY	DC NA-5W-K 5V 2A UC	リ レ -		
TR101	WC139600	TRANSISTOR	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ		
TR102	VV540200	TRANSISTOR	2SB1260 T100	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		01
TR103	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR104	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR105	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR106	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR201	WC139600	TRANSISTOR	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ		
TR202	VV540200	TRANSISTOR	2SB1260 T100	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		01
TR203	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR204	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR205	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR206	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR301	WC139600	TRANSISTOR	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ		
TR302	VV540200	TRANSISTOR	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		01
TR303	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR304	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR305	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR306	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR401	WC139600	TRANSISTOR	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ		
TR402	VV540200	TRANSISTOR	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		01
TR403	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR404	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR405	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR406	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR501	WC139600	TRANSISTOR	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ		
TR502	VV540200	TRANSISTOR	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		01
TR503	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR504	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR505	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR506	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR601	WC139600	TRANSISTOR	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ		
TR602	VV540200	TRANSISTOR	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		01
TR603	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR604	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR605	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR606	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR701	WC139600	TRANSISTOR	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ		
TR702	VV540200	TRANSISTOR	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		01
TR703	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR704	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR705	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR706	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR801	WC139600	TRANSISTOR	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ		
TR802	VV540200	TRANSISTOR	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		01
TR803	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR804	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR805	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR806	IC224030	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
X901	WB09320R	CERAMIC RESONATOR	CSTCE16M0V51-R0	セ ラ ミ ッ ク 振 動 子		01
ZD101	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		
-104	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		
ZD201	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		

\*: New Parts

RANK: Japan only

## HAAD2 and DC/LD1/LD2/PS/SW

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-204	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD301	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-304	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD401	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-404	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD501	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-504	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD601	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-604	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD701	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-704	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD801	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-804	VQ55260R	ZENER DIODE	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
*	WP899400	CIRCUIT BOARD	DC	D C シ ー ト	(WP50900)(YA016C0)		
*	WP899600	CIRCUIT BOARD	LD1	L D 1 シ ー ト	(WP50900)(YA016C0)		
*	WP899700	CIRCUIT BOARD	LD2	L D 2 シ ー ト	(WP50900)(YA016C0)		
*	WP899900	CIRCUIT BOARD	PS	P S シ ー ト	(WP50900)(YA016C0)		
*	WP899800	CIRCUIT BOARD	SW	S W シ ー ト	(WP50900)(YA016C0)		
50	WJ350700	LED SPACER	LDS-45B L=4.5	L E D ス ペ ー サ ー			
C1	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C2	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C3	US065100	CAP CERAMIC CHIP 0.1UF	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			
C4	UF065330	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	0.33 50V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C5	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C7	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C8	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C10	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C11	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C12	WC37000R	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C20	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C21	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C22	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C23	US065100	CAP CERAMIC CHIP 0.1UF	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			
C24	UF065330	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	0.33 50V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C26	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C27	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C30	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C31	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C32	WC37000R	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C40	WB82010R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 63.0V	ケ ミ コ ン H E			01
C41	WB82010R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 63.0V	ケ ミ コ ン H E			01
C42	US065100	CAP CERAMIC CHIP 0.1UF	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			
C44	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C45	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C50	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C51	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C52	WC37000R	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C60	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C61	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C62	WC37000R	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C70	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C71	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C72	US035100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C73	US064100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			
C74	WC37000R	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C75	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C76	WC37000R	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C77	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C78	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C79	WC37000R	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C80	UA355100	MYLAR CAPACITOR	0.1000 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			
C81	US14510R	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C82	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C83	UR84922R	ELECTROLYTIC CAP.	2200 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン			03
C84	WC37000R	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C90	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C91	WA16330R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C92	US065100	CAP CERAMIC CHIP 0.1UF	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			
C94	US035100	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ ( B )			

\*: New Parts

RANK: Japan only

## DC/LD1/LD2/PS/SW

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C95	US163100	CHIP CERAMIC CAP 1000PF	1000P 50V J RECT.	チップセラ( S L )			
C96	WB82010R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 63.0V	ケミコン H E			01
-98	WB82010R	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 63.0V	ケミコン H E			01
C100	UR85847R	ELECTROLYTIC CAP.	470.00 35.0V RX TP	ケミコン			01
C101	UR85847R	ELECTROLYTIC CAP.	470.00 35.0V RX TP	ケミコン			01
C110	UU348470	ELECTROLYTIC CAP. RA3	470.00 25.0V RX TP	ケミコン R A 3			01
-113	UU348470	ELECTROLYTIC CAP. RA3	470.00 25.0V RX TP	ケミコン R A 3			01
C114	UU349220	ELECTROLYTIC CAP.	2200 25.0V FOR.	ケミコン			01
-116	UU349220	ELECTROLYTIC CAP.	2200 25.0V FOR.	ケミコン			01
C200	UF03722R	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	22 16V	チップケミコン			01
C300	UF03722R	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	22 16V	チップケミコン			01
C500	WK463500	CAPACITOR KY	0.010 250V J.U.C.B	規格認定コン K Y			
CN1	LB93205R	CONNECTOR BASE	VH 5P TE	ベースポスト			01
CN2	VF28340R	CONNECTOR B16B-PH-K-S	PH 16P TE	ベースポスト			01
CN3	VF28340R	CONNECTOR B16B-PH-K-S	PH 16P TE	ベースポスト			01
CN4	VE35260R	CONNECTOR B14B-PH-K-S	PH 14P TE	ベースポスト			01
CN5	VF28310R	CONNECTOR,PH TYPE TOP	PH 13P TE	ベースポスト			01
CN200	WA04560R	CONNECTOR, FFC/FPC	52793-3070	FFC / FPC コネク			02
CN300	WA04560R	CONNECTOR, FFC/FPC	52793-3070	FFC / FPC コネク			02
CN400	V647880R	CONNECTOR, FFC/FPC	52808 11P TE	FFC / FPC コネク			01
CN500	VP245600	CONNECTOR	VA 2P SE	ベースツキポスト			
D1	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P	ダイオード			
D2	V2330500	DIODE	DE5S4M	ダイオード			03
D10	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D11	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D20	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P	ダイオード			
D21	V2330500	DIODE	DE5S4M	ダイオード			03
D30	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D31	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D40	V2330500	DIODE	DE5S4M	ダイオード			03
D41	WE49220R	DIODE	DE3S6M	ダイオード			02
D42	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D50	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D51	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D60	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D61	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D80	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
-82	VS59760R	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D90	V840920R	DIODE	RB160L-60 TE	チップダイオード			01
EM1	WA04940R	LC FILTER	DSS6NE32A222Q93A	LC フィルター E M I			01
-14	WA04940R	LC FILTER	DSS6NE32A222Q93A	LC フィルター E M I			01
FT90	WG196400	FET	HAT2256R-EL-E TA	F E T			
IC1	X8074A00	IC	LM2676SX-ADJ	I C	DC-DC CONVERTER		06
IC10	X4366A0R	IC	LM2940CSX-5.0	I C	REGULATOR +5V		03
IC20	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH 3.5A	I C	DC-DC CONVERTER		04
IC30	X4365A0R	IC	LM2940CSX-15	I C	REGULATOR +15V		03
IC40	X4364A0R	IC	LM2592HVSX-ADJ	I C	DC-DC CONVERTER		08
IC50	X4822A00	IC	NJM79M05DL1A(Te1)	I C	REGULATOR -5V		
IC60	X3949A0R	IC	LM2990SX-15	I C	REGULATOR -15V		06
IC70	X7792A00	IC	RD-0759	I C	DC-DC MODULE		11
IC80	X4368A0R	IC	NJM78M20DL1A(Te1)	I C	REGULATOR +20V		02
IC90	XZ914A00	IC	LM3478MM	I C	FET CONTROLLER		
IC100	X3847A0R	IC	S-80142ANMC-JC3T2G	I C	SYSTEM RESET		01
L1	WC21860R	COIL	100uH RCR1616NP-101K	コイル 1 0 0 U			03
L20	WC21860R	COIL	100uH RCR1616NP-101K	コイル 1 0 0 U			03
L40	WC21860R	COIL	100uH RCR1616NP-101K	コイル 1 0 0 U			03
L90	WG826000	COIL	680uH CDRH127/LDNP-681MC	コイル 6 8 0 U			
LD200	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	+48 (INPUT 1)		
LD201	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SIG (INPUT 1)		
LD202	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	PEAK (INPUT 1)		
LD203	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	+48 (INPUT 2)		
LD204	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SIG (INPUT 2)		
LD205	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	PEAK (INPUT 2)		
LD206	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	+48 (INPUT 3)		
LD207	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SIG (INPUT 3)		
LD208	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	PEAK (INPUT 3)		
LD209	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	+48 (INPUT 4)		
LD210	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SIG (INPUT 4)		
LD211	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	PEAK (INPUT 4)		
LD212	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	+48 (INPUT 5)		

\*: New Parts

RANK: Japan only

## DC/LD1/LD2/PS/SW

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
LD213	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 5)	
LD214	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 5)	
LD215	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 6)	
LD216	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 6)	
LD217	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 6)	
LD218	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 7)	
LD219	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 7)	
LD220	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 7)	
LD221	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 8)	
LD222	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 8)	
LD223	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 8)	
LD300	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 9)	
LD301	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 9)	
LD302	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 9)	
LD303	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 10)	
LD304	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 10)	
LD305	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 10)	
LD306	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 11)	
LD307	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 11)	
LD308	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 11)	
LD309	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 12)	
LD310	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 12)	
LD311	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 12)	
LD312	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 13)	
LD313	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 13)	
LD314	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 13)	
LD315	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 14)	
LD316	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 14)	
LD317	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 14)	
LD318	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 15)	
LD319	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 15)	
LD320	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 15)	
LD321	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	+48 (INPUT 16)	
LD322	WG13890R	LED GREEN	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SIG (INPUT 16)	
LD323	WG13870R	LED RED	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	PEAK (INPUT 16)	
LD400	V5616900	LED GREEN	SLR-332MG3F	L	E	D	Power indicator	01
R1	RD257150	RESISTOR,CHIP,RPC10(J)	15.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R2	RD356470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R3	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R4	RF456100	CARBON FILM RES.	1.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R5	RF456470	CARBON FILM RES.	4.7K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R6	RF45556R	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R10	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R20	RD356680	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R21	RD356680	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R22	RD357680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R23	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R24	RD257150	RESISTOR,CHIP,RPC10(J)	15.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R25	RD356470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R26	RF456150	CARBON FILM RES.	1.5K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R27	RF457180	CHIP CARBON FILM RES.	18.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R28	RF456150	CARBON FILM RES.	1.5K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R30	RD357150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R40	RF456150	CARBON FILM RES.	1.5K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R41	RF457180	CHIP CARBON FILM RES.	18.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R42	RF456180	CARBON FILM RES.	1.8K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R50	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R60	RD357150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R70	WA02780R	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	36.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ	金被抵抗	01
R71	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R72	RF459100	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0M D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R80	RD357150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R81	RD357150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R90	RD356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R91	RF458270	CARBON RESISTOR (CHIP)	270.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R92	RF458100	CHIP CARBON FILM RES.	100.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R93	RF457100	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R94	VC763100	METAL OXIDE FILM RESISTOR	4.7K 2W J	酸	化	金	属被膜抵抗	01
R96	V6768800	RES CARBON FILM CHIP	0.47 3/4 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	
R97	V6768800	RES CARBON FILM CHIP	0.47 3/4 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	

\*: New Parts

RANK: Japan only

## DC/LD1/LD2/PS/SW

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R98	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R99	RF457180	CHIP CARBON FILM RES.	18.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R100	VI198000	CHIP METAL FILM RESISTOR	18.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵 抗			01
R101	RF456560	CHIP CARBON FILM RES.	5.6K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R102	RD257120	RESISTOR, CHIP-TYPE	12.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R103	RD356390	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R104	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R110	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R200	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R201	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R202	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R203	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R204	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R205	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R206	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R207	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R208	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R209	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R210	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R211	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R212	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R213	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R214	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R215	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R216	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R217	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R218	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R219	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R220	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R221	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R222	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R223	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R224	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R225	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R226	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R227	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R228	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R229	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R230	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R231	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R232	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R233	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R234	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R235	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R236	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R237	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R238	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R239	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R240	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R241	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R242	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R243	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R244	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R245	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R246	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R247	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R248	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R249	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R250	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R251	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R252	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R253	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R254	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R255	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R300	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R301	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R302	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R303	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R304	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R305	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			

\*: New Parts

RANK: Japan only

## DC/LD1/LD2/PS/SW

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R306	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R307	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R308	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R309	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R310	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R311	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R312	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R313	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R314	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R315	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R316	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R317	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R318	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R319	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R320	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R321	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R322	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R323	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R324	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R325	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R326	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R327	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R328	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R329	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R330	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R331	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R332	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R333	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R334	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R335	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R336	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R337	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R338	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R339	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R340	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R341	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R342	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R343	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R344	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R345	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R346	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R347	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R348	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R349	RD355680	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R350	RD355150	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R351	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R352	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R353	RD355220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R354	RD356220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R355	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R400	RD355330	CARBON RESISTOR	330.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
* SW400	WQ450000	SWITCH DIP	CFP-0812MC	デ イ ッ プ S W	1-8		
SW401	VQ54580R	SLIDE SWITCH	SSSF121900	ス ラ イ ド S W	+48V MASTER ON/OFF		
SW500	V966170R	PUSH SWITCH	SY16-32-4(U99S2)/T	プ ッ シ ュ S W	POWER ON/OFF		03
TH90	V941430R	PROTECTOR SWITCH	RXEF090-AP 0.90A	ポ リ ス イ ッ チ			02
TP13	VJ828000	STYLE PIN	IMSA-6024-03EL-PT	ス タ イ ル ピ ン			01
TR20	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR21	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR100	WC52950R	TRANSISTOR	KTA1504S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			
TR200	VY67760R	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
TR201	WE51640R	DIGITAL TRANSISTOR	DTA143XKAT146	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
TR202	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR203	WE51640R	DIGITAL TRANSISTOR	DTA143XKAT146	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
TR204	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR205	VY67760R	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
TR206	WE51640R	DIGITAL TRANSISTOR	DTA143XKAT146	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
TR207	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR208	WE51640R	DIGITAL TRANSISTOR	DTA143XKAT146	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
TR209	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR210	VY67760R	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01

\*: New Parts

RANK: Japan only







# STAGE BOX

# SB168-ES

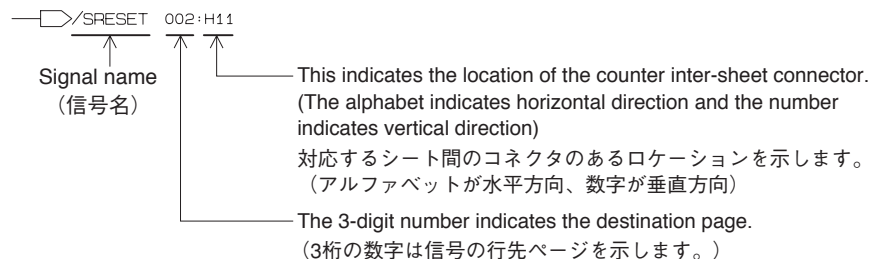
# CIRCUIT DIAGRAM

## ■ CONTENTS (目次)

BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム) .....	3
WIRING (基板結線図) .....	7
CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	
DM (001 – 009) .....	8 – 16
DA .....	17
HAAD2 (001 – 003) .....	18 – 20
ES .....	21
DC .....	22
LD1 .....	23
LD2 .....	24
PS, SW .....	25

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

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



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

(Example)

#### to SW-CN400

<Page 25: G-1>

Page 25 are the page of a circuit diagram.

(Page 25 は回路図のページです。)


G-1 is indicates the location of the counter inter-sheet connector.


(The alphabet indicates horizontal direction and the number indicates vertical direction)

G-1 は対応するシート間のコネクタのあるロケーションを示します。

(アルファベットが水平方向、数字が垂直方向)

## ■ WARNING

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

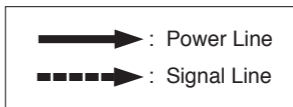
 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

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

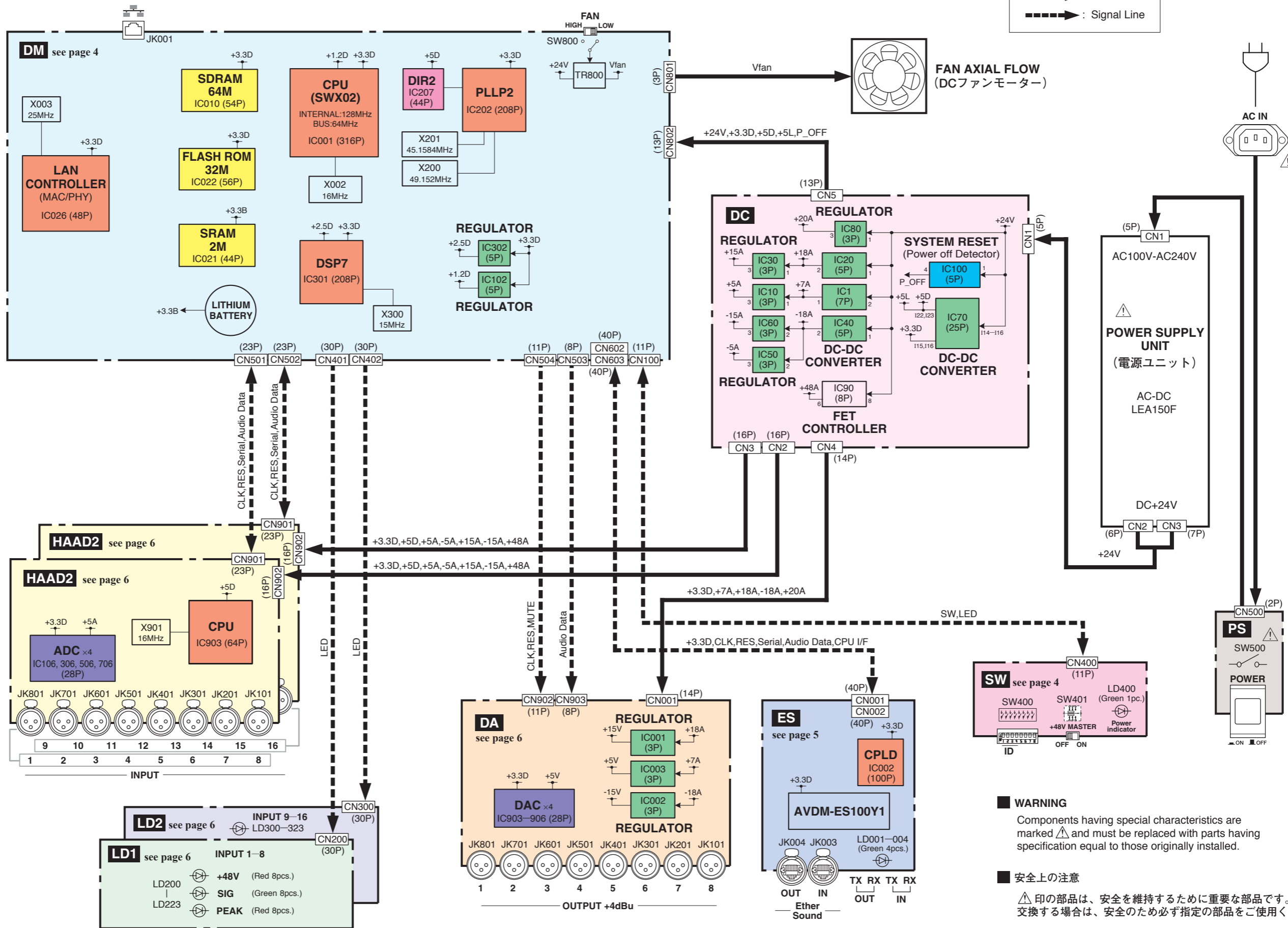
注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

# BLOCK DIAGRAM 001 (SB168-ES)

General view (全体図)



SB-168-ES

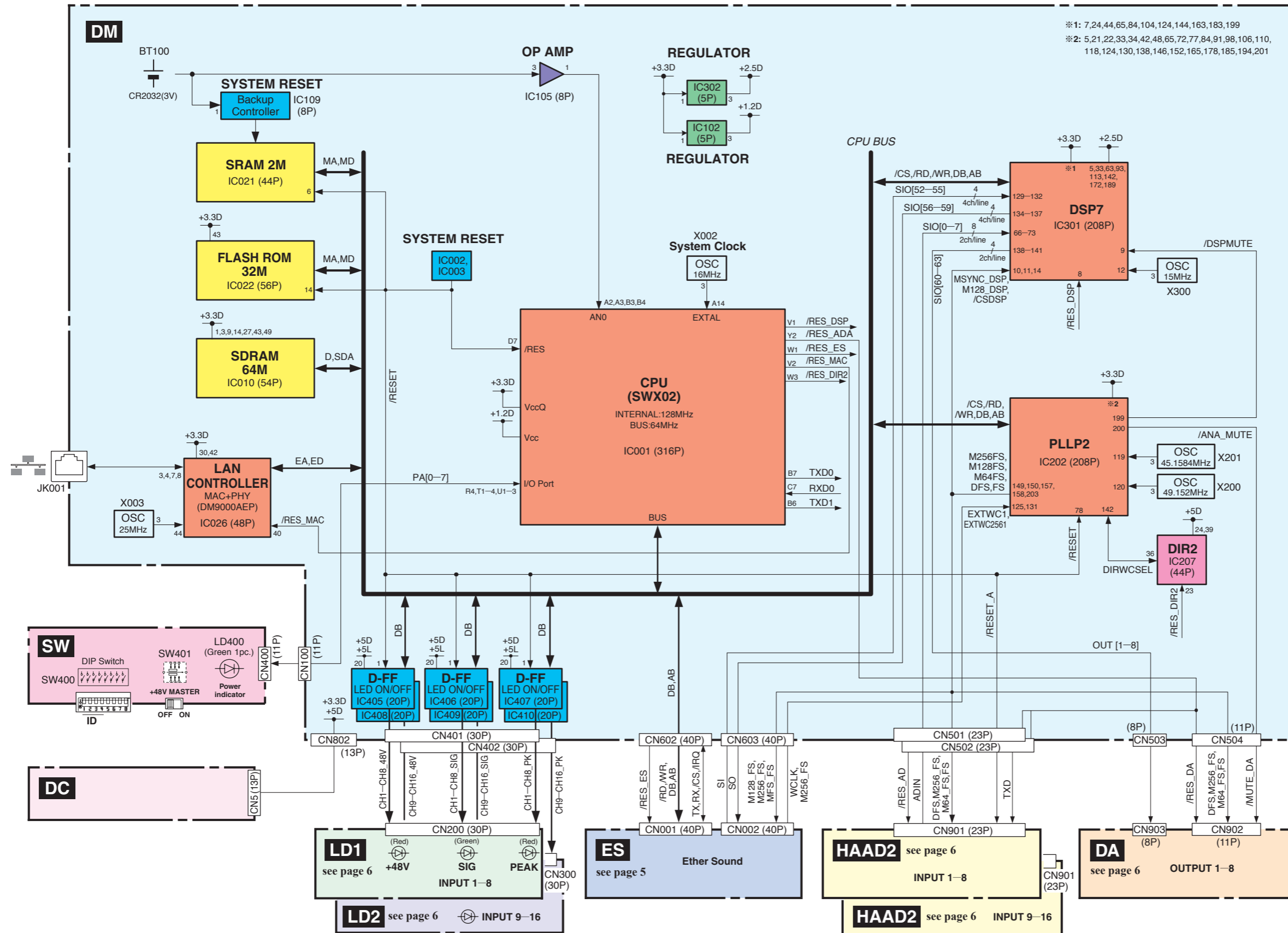


**WARNING**  
 Components having special characteristics are marked  $\Delta$  and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

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

BLOCK DIAGRAM 002 (SB168-ES)

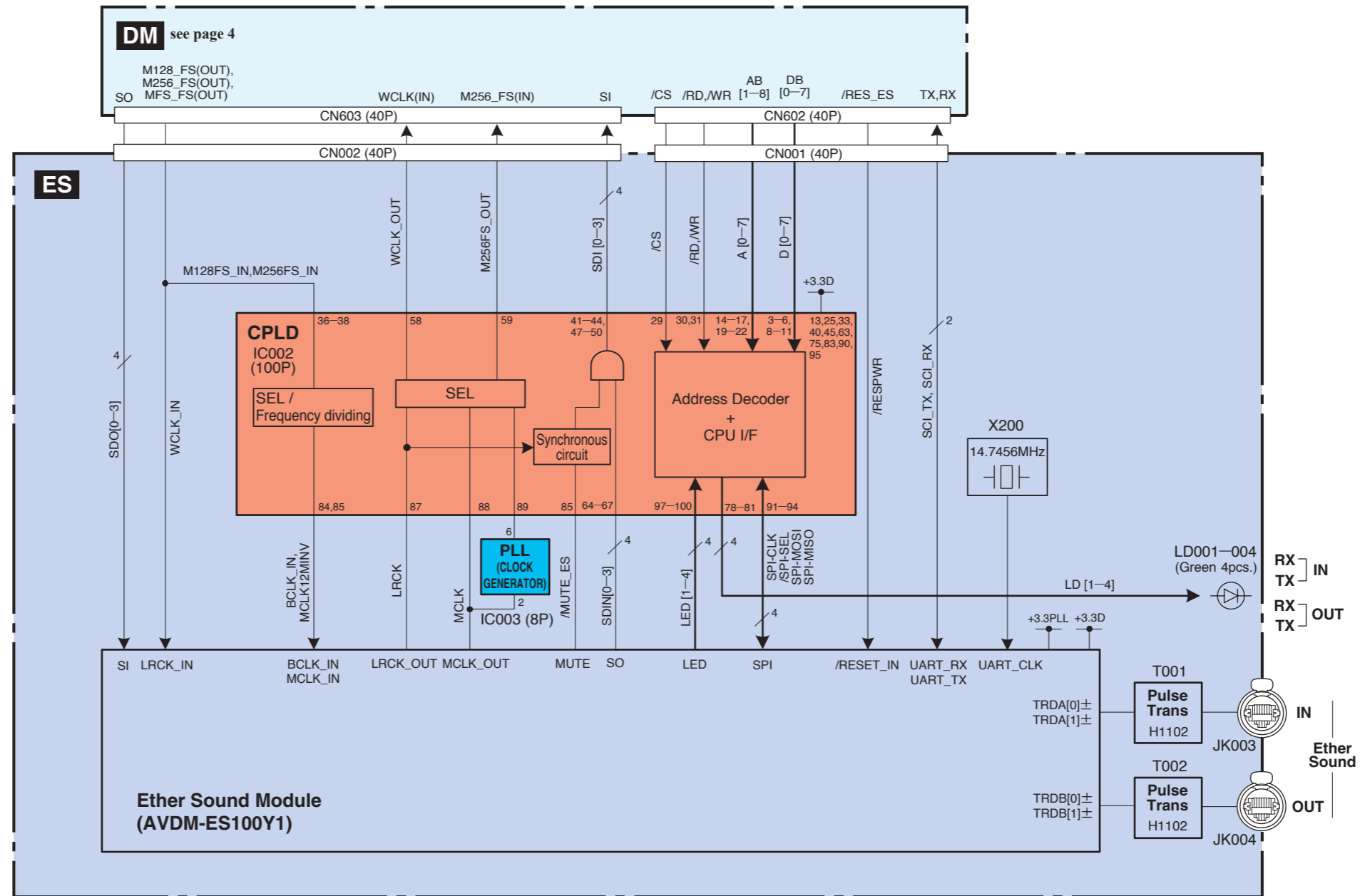
SB-168-ES



※1: 7,24,44,65,84,104,124,144,163,183,199  
 ※2: 5,21,22,33,34,42,48,65,72,77,84,91,98,106,110,  
 118,124,130,138,146,152,165,178,185,194,201

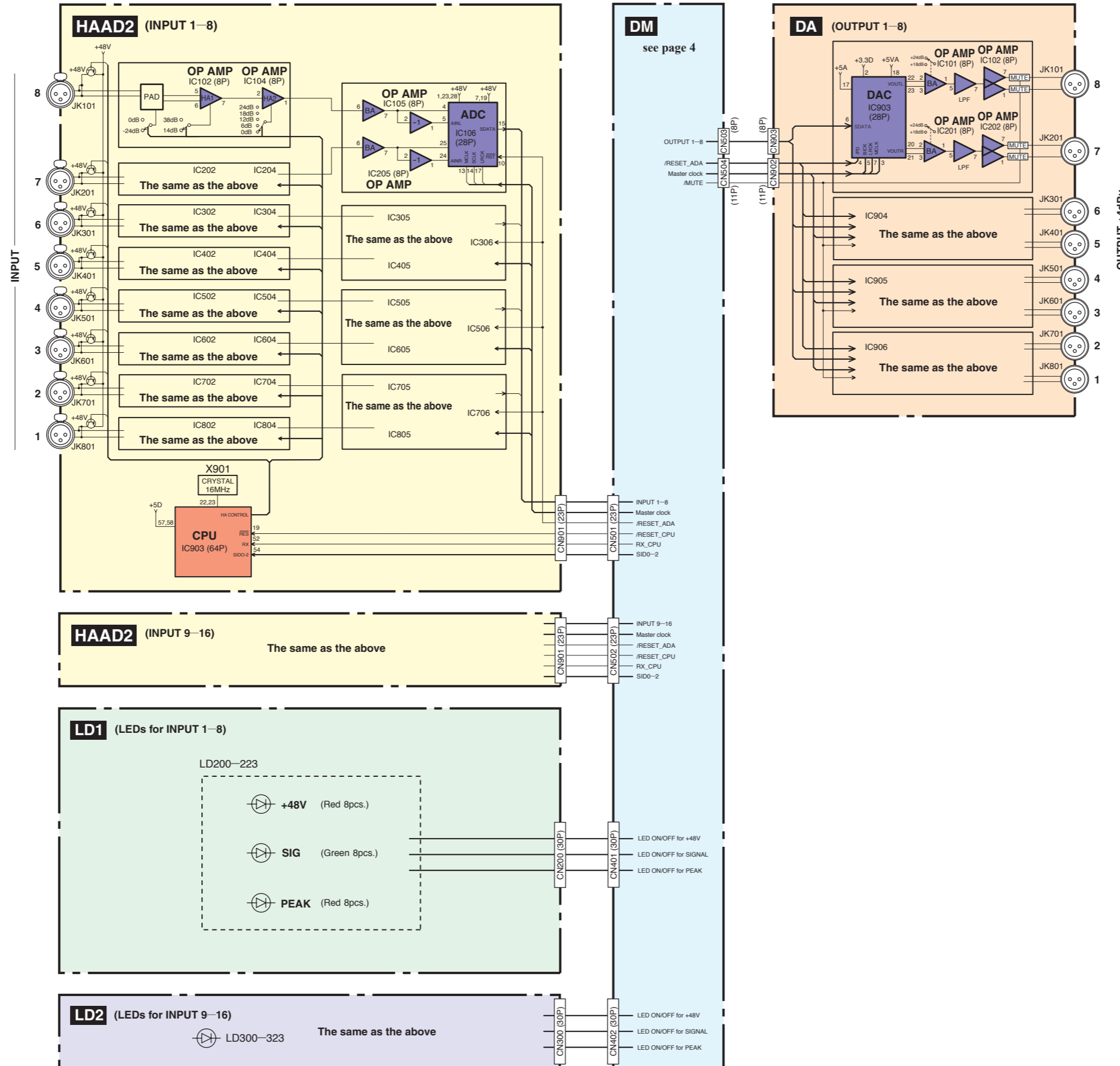
■ BLOCK DIAGRAM 003 (SB168-ES)

SB-168-ES



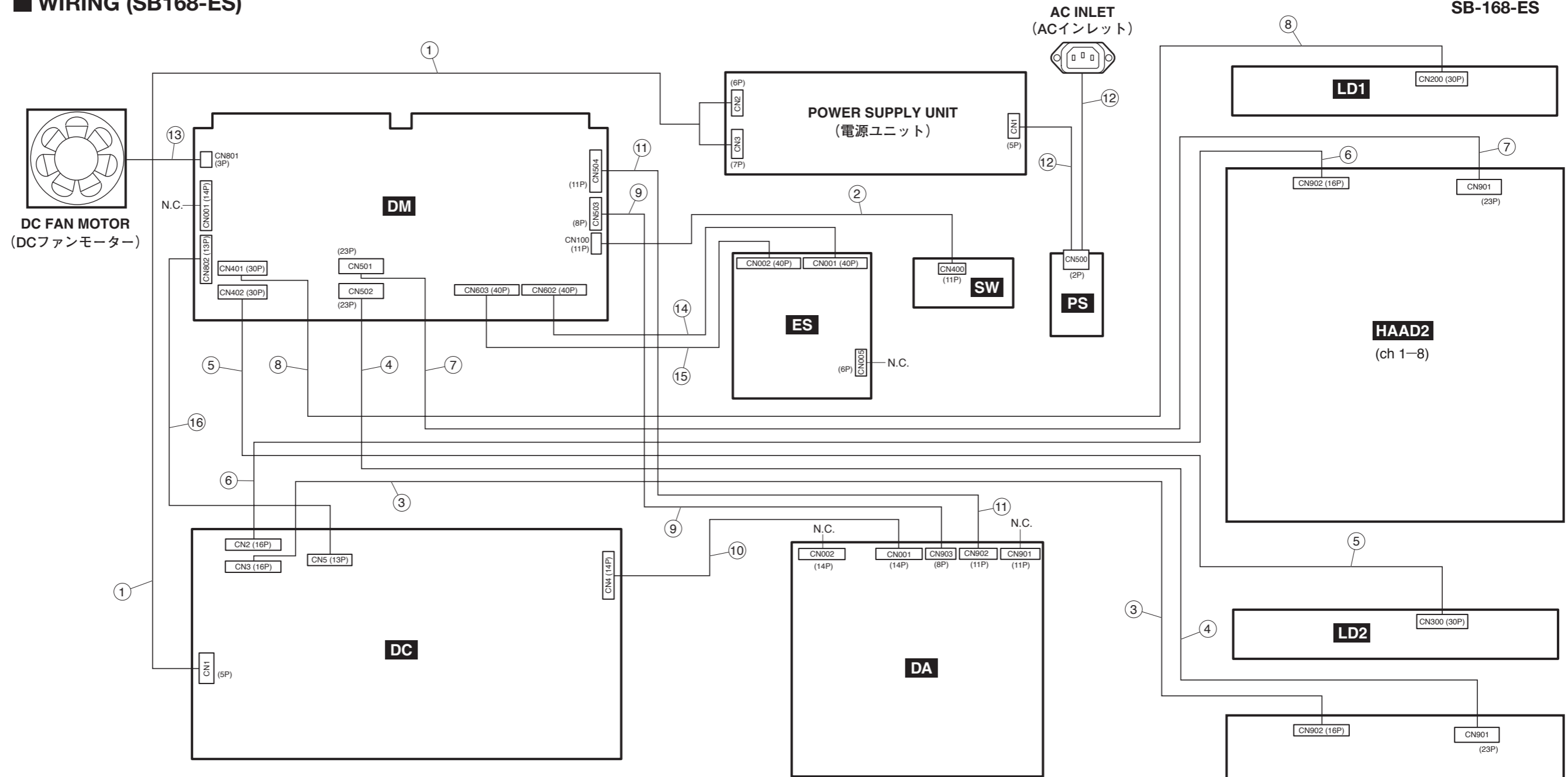
■ BLOCK DIAGRAM 004 (SB168-ES)

SB-168-ES



■ BLOCK DIAGRAM 004 (SB168-ES)

WIRING (SB168-ES)



No.	Unit Name (ユニット名)	Location No. (ロケーション番号)	Part No. (部品番号)	Connector Assembly (束線名)	Destination (接続先)	Remarks (備考)
①	OVERALL ASSEMBLY (総組立)	80	(WP91340)	VH	POWER SUPPLY UNIT-CN2 POWER SUPPLY UNIT-CN3	DC-CN1 5P/7P/6P L=300mm
②		210	WP912900	FFC CABLE	DM-CN100	SW-CN400 11P L=270mm P=1.0
③		330	(WD34230)	PH	DC-CN3	HAAD2(ch 9-16)-CN902 16P L=250mm
④		340	WQ447000	FFC CABLE	DM-CN502	HAAD2(ch 9-16)-CN901 23P L=200mm P=1.0
⑤		380	WP912600	FFC CABLE	DM-CN402	LD2-CN300 30P L=300mm P=1.0
⑥		430	(WE94930)	#24(PH&PH)	DC-CN2	HAAD2(ch 1-8)-CN902 16P L=200mm
⑦		440	WP912800	FFC CABLE	DM-CN501	HAAD2(ch 1-8)-CN901 23P L=150mm P=1.0
⑧		480	WP912500	FFC CABLE	DM-CN401	LD1-CN200 30P L=250mm P=1.0
⑨		530	(WH73940)	2678 JUMPER WIRE	DM-CN503	DA-CN903 8P L=250mm
⑩		540	WC22310R	#24(PH&PH)	DC-CN4	DA-CN001 14P L=200mm
⑪		550	(WQ28680)	2678 JUMPER WIRE	DM-CN504	DA-CN902 11P L=300mm
⑫		630	(WP91320)	AC INLET ASSEMBLY	AC INLET   PS-CN500	POWER SUPPLY UNIT-CN1
⑬		680	WP918500	DC FAN MOTOR	DM-CN801	DC FAN MOTOR 3P
⑭		850	WJ444400	FFC CABLE	DM-CN602	ES-CN001 40P L=180mm P=1.0
⑮					DM-CN603	ES-CN002
⑯		920	(WD33320)	PH	DC-CN5	DM-CN802 13P L=200mm

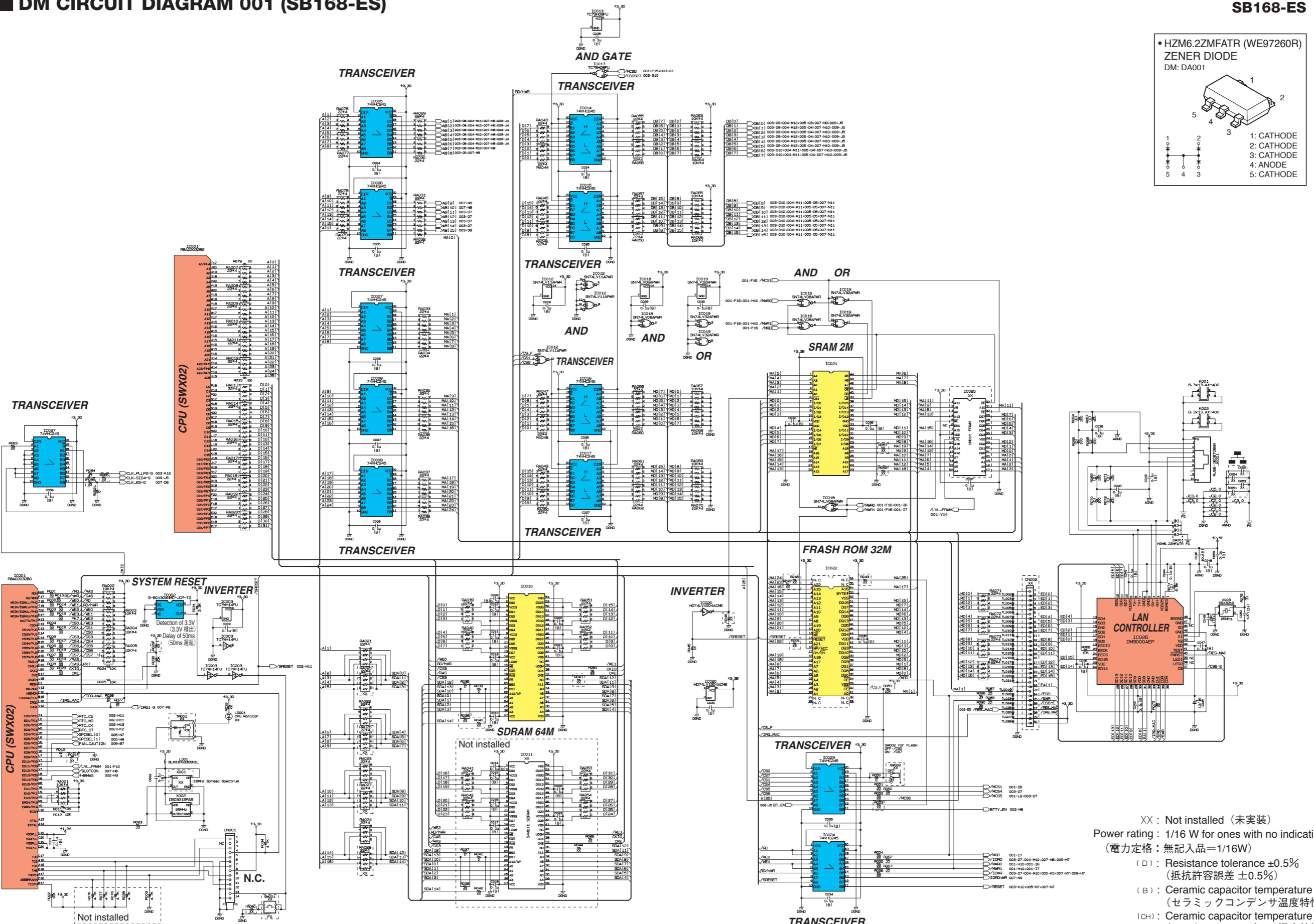
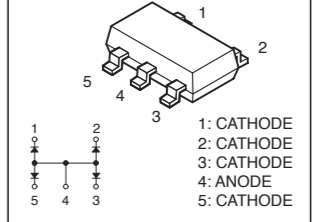
The parts that correspond to the number with ( ) are not prepared as service parts. (部品番号が ( ) で囲まれた部品は、サービス部品としては用意されていません。)



DM CIRCUIT DIAGRAM 001 (SB168-ES)

SB168-ES

HZM6.2ZMFATR (WE97260R) ZENER DIODE DM: DA001



XX : Not installed (未実装)  
Power rating : 1/16 W for ones with no indication (電力定格 : 無記入品=1/16W)  
(D) : Resistance tolerance ±0.5% (抵抗許容誤差 ±0.5%)  
(B) : Ceramic capacitor temperature characteristics (B) (セラミックコンデンサ温度特性(B))  
(CH) : Ceramic capacitor temperature characteristics (CH) (セラミックコンデンサ温度特性(CH))

DM CIRCUIT DIAGRAM 002 (SB168-ES)

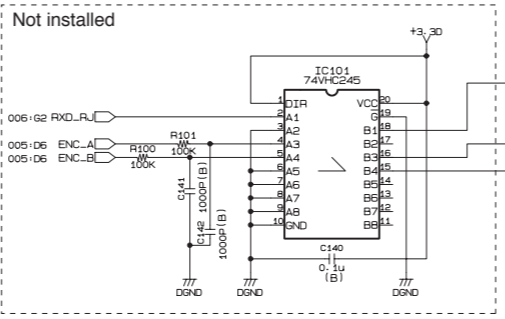
SB168-ES

•RB500V-40 (V2376600) DIODE  
DM: D101

1: ANODE  
2: CATHODE

•PQ012FZ01ZPH (X5945A00) REGULATOR +1.2V  
DM: IC102

1: DC INPUT (VIN)  
2: Bias input (Vb)  
3: DC OUTPUT (Vo)  
4: ON/OFF cont.(Vc)  
5: GND

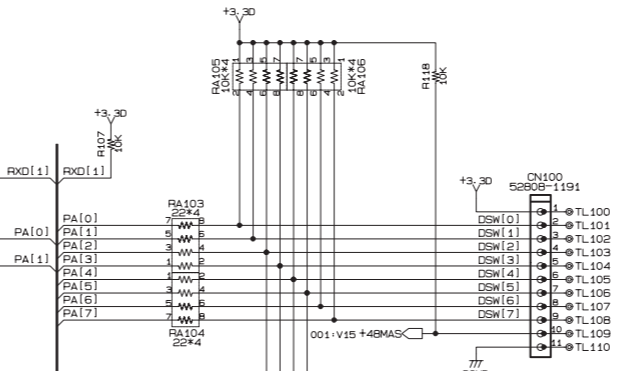
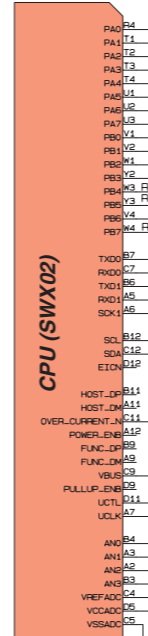
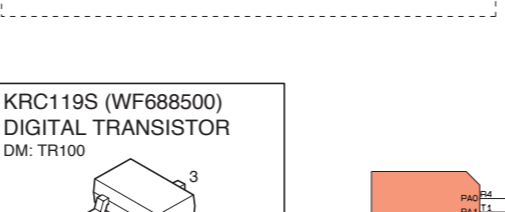


•RB160L-40 (VS59760R) DIODE  
DM: D100

1: ANODE  
2: CATHODE

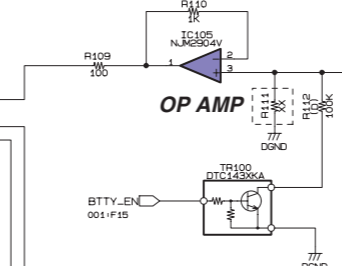
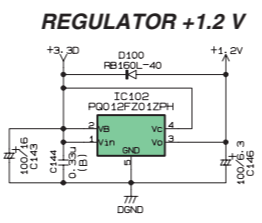
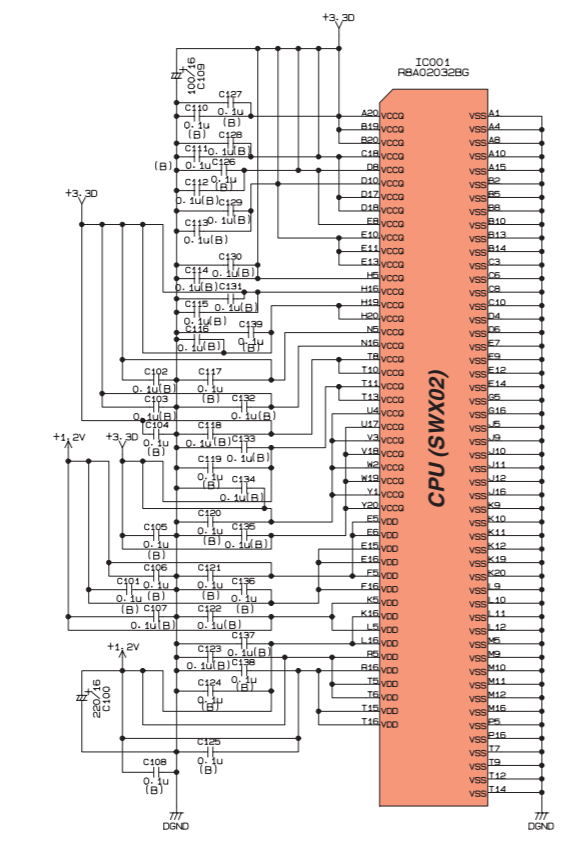
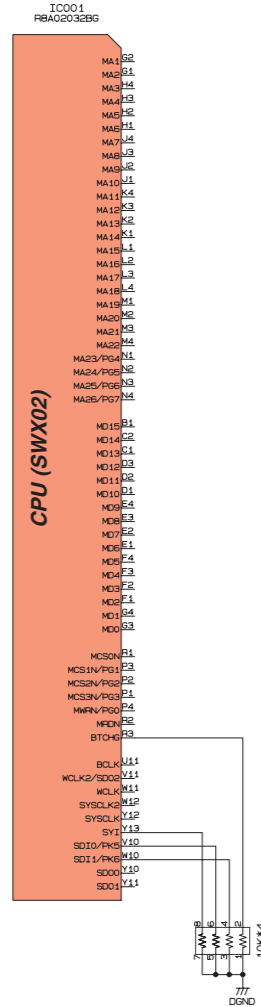
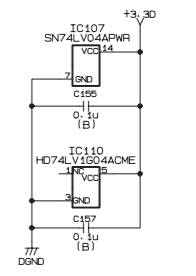
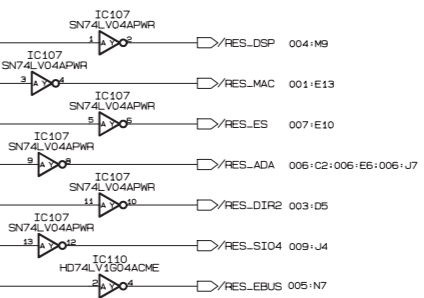
•KRC119S (WF688500) DIGITAL TRANSISTOR  
DM: TR100

1: EMITTER  
2: BASE  
3: COLLECTOR



to SW-CN400 <Page 25: G-1>

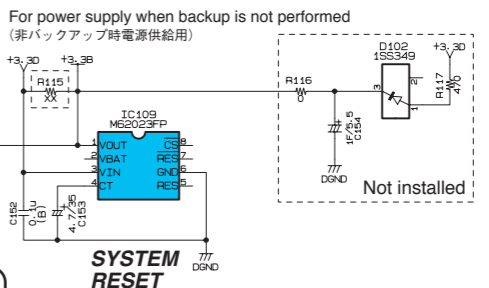
INVERTER



Lithium Battery (リチウム電池)

Battery VN103500  
VN103600 (Battery holder for VN103500)

- Notice for back-up battery removal. Push the battery as shown in figure, then the battery will pop up.
- Druk de batterij naar beneden zoals aangeven in de tekening, de batterij springt dan naar voren.

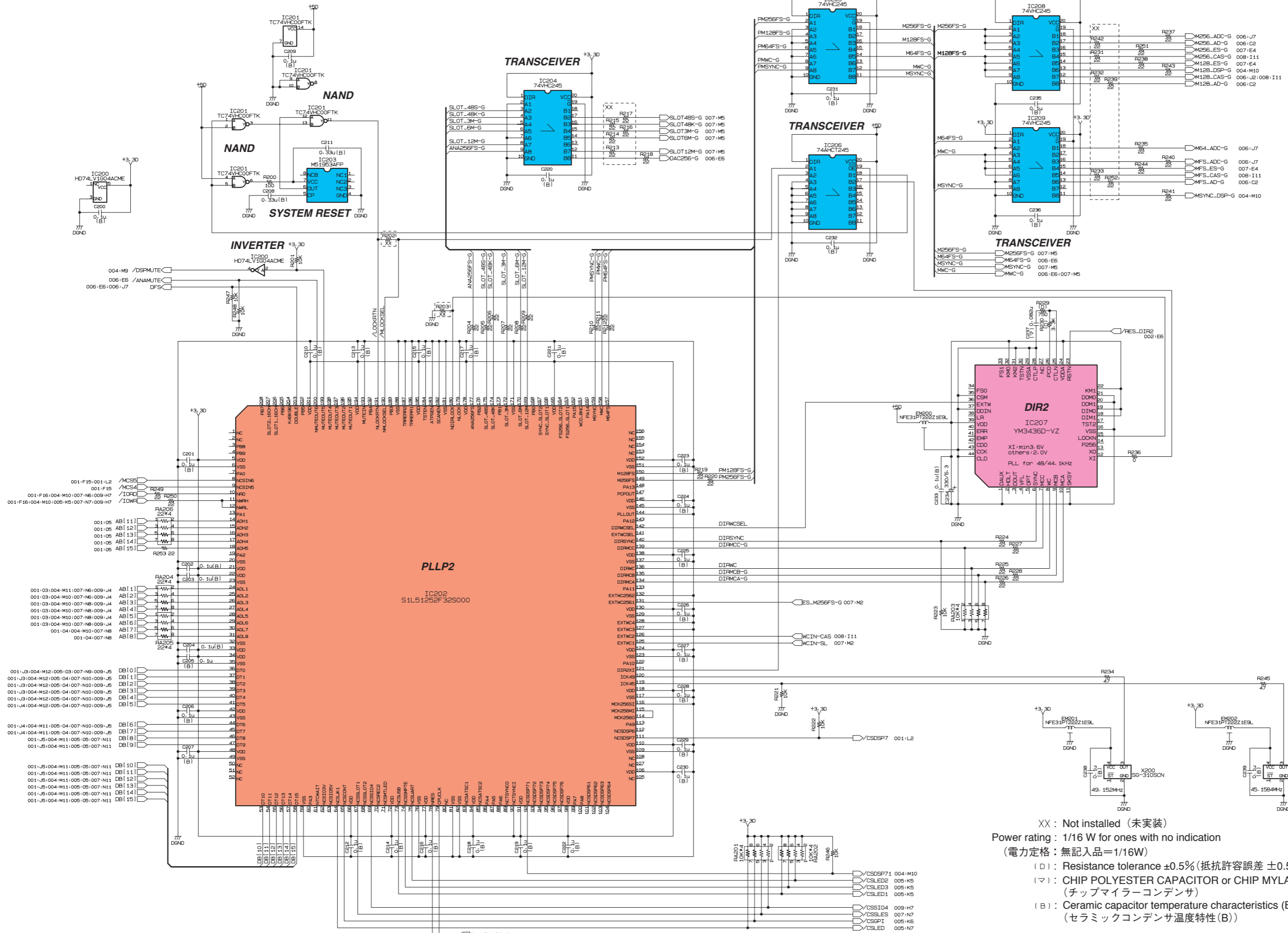


WARNING  
Components having special characteristics are marked  $\Delta$  and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

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

XX : Not installed (未実装)  
Power rating : 1/16 W for ones with no indication (電力定格: 無記入品=1/16W)  
(D) : Resistance tolerance  $\pm 0.5\%$  (抵抗許容誤差  $\pm 0.5\%$ )  
(B) : Ceramic capacitor temperature characteristics (B) (セラミックコンデンサ温度特性(B))

DM CIRCUIT DIAGRAM 003 (SB168-ES)



XX : Not installed (未実装)  
 Power rating : 1/16 W for ones with no indication  
 (電力定格 : 無記入品=1/16W)  
 (D) : Resistance tolerance ±0.5% (抵抗許容誤差 ±0.5%)  
 (マ) : CHIP POLYESTER CAPACITOR or CHIP MYLAR CAPACITOR (チップマイラーコンデンサ)  
 (B) : Ceramic capacitor temperature characteristics (B) (セラミックコンデンサ温度特性(B))

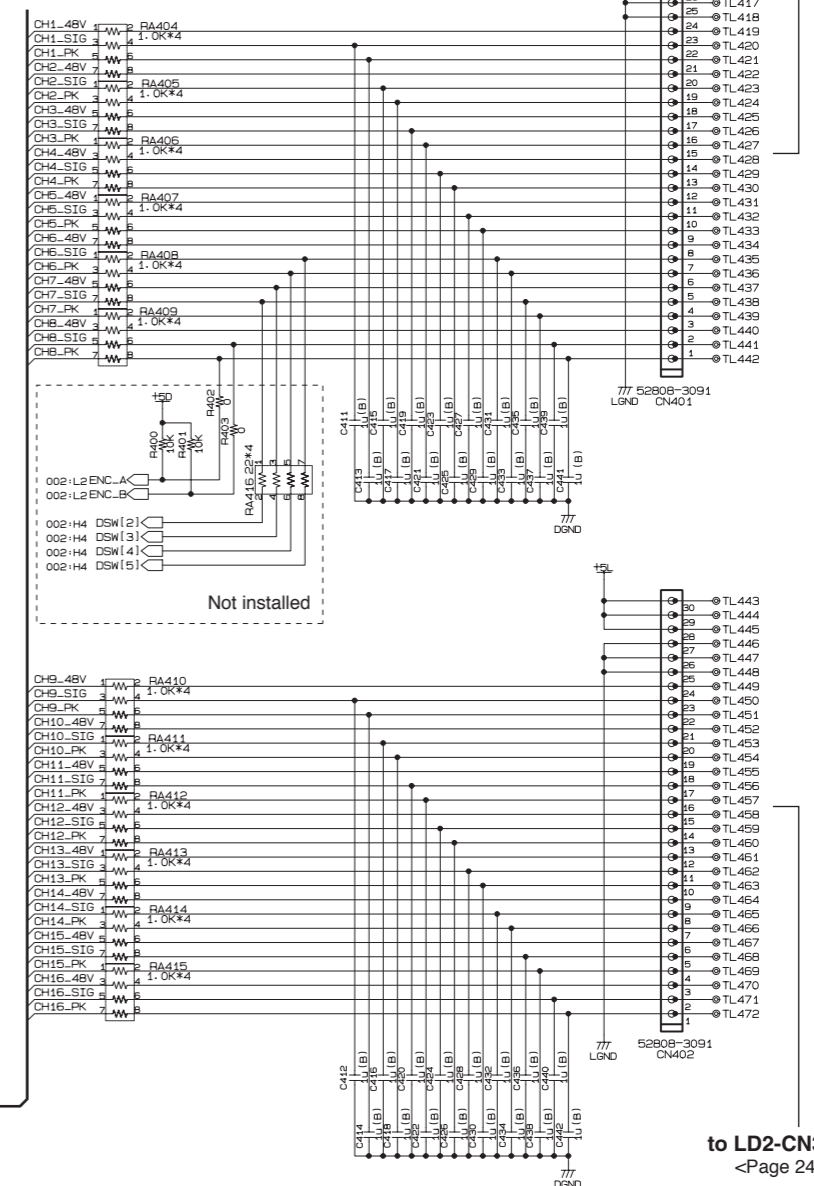
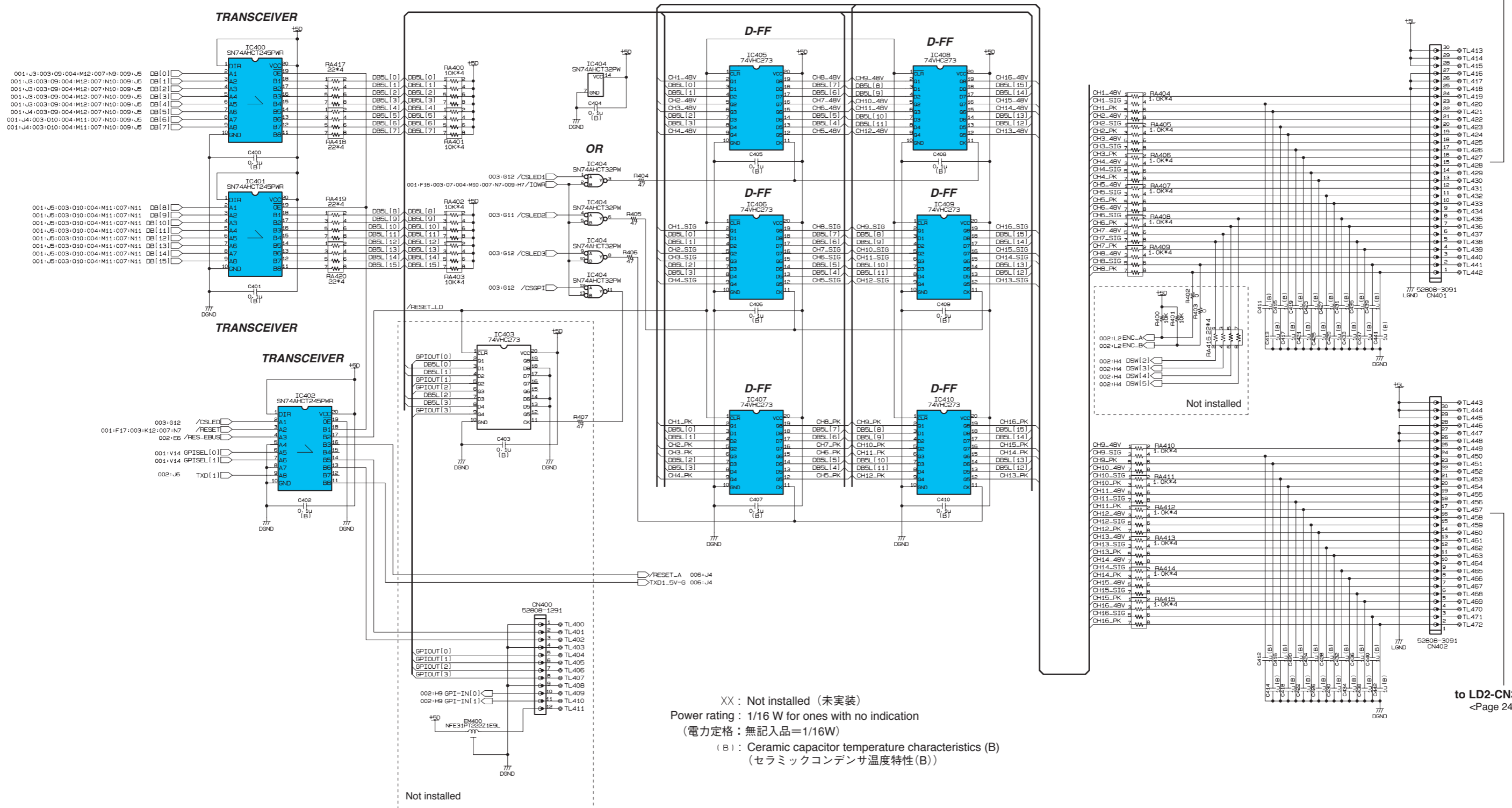
DM CIRCUIT DIAGRAM 003 (SB168-ES)



DM CIRCUIT DIAGRAM 005 (SB168-ES)

SB168-ES

to LD1-CN200  
<Page 23: I-3>



to LD2-CN300  
<Page 24: J-3>

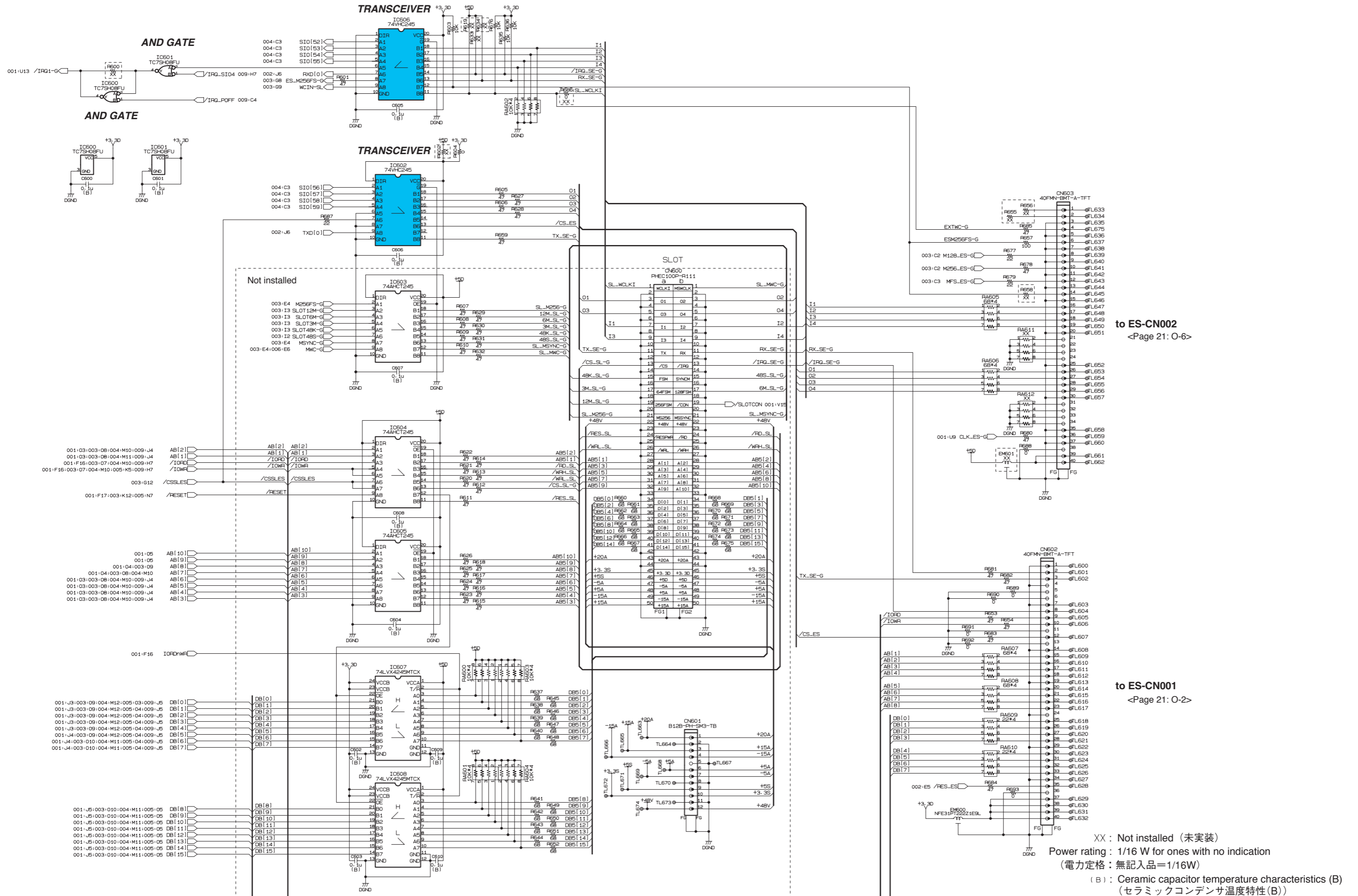
XX : Not installed (未実装)  
Power rating : 1/16 W for ones with no indication  
(電力定格 : 無記入品=1/16W)  
(B) : Ceramic capacitor temperature characteristics (B)  
(セラミックコンデンサ温度特性(B))

Not installed



DM CIRCUIT DIAGRAM 007 (SB168-ES)

SB168-ES



to ES-CN002  
<Page 21: O-6>

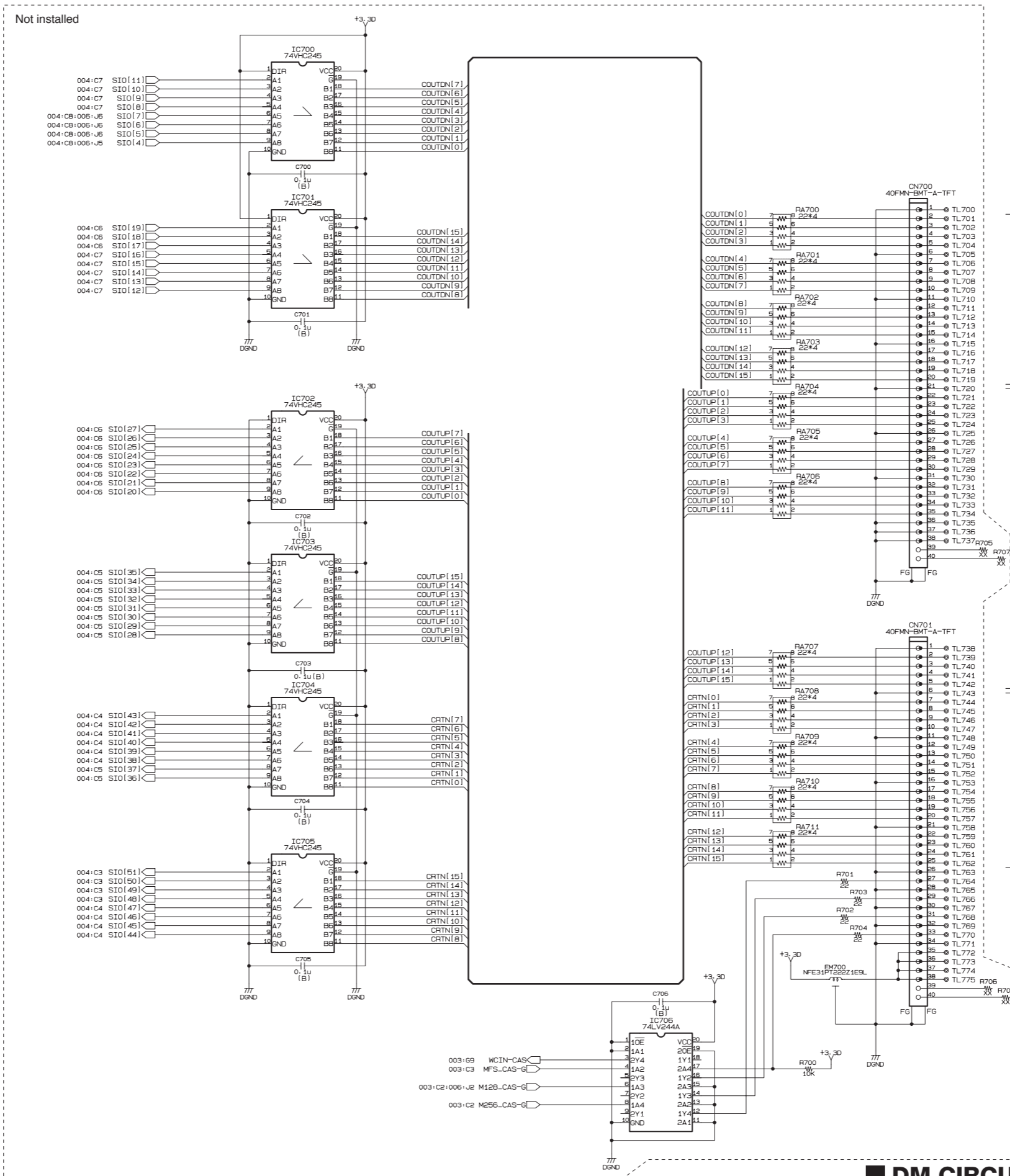
to ES-CN001  
<Page 21: O-2>

XX : Not installed (未実装)  
 Power rating : 1/16 W for ones with no indication  
 (電力定格 : 無記入品=1/16W)  
 (B) : Ceramic capacitor temperature characteristics (B)  
 (セラミックコンデンサ温度特性(B))

DM CIRCUIT DIAGRAM 007 (SB168-ES)

DM CIRCUIT DIAGRAM 008 (SB168-ES)

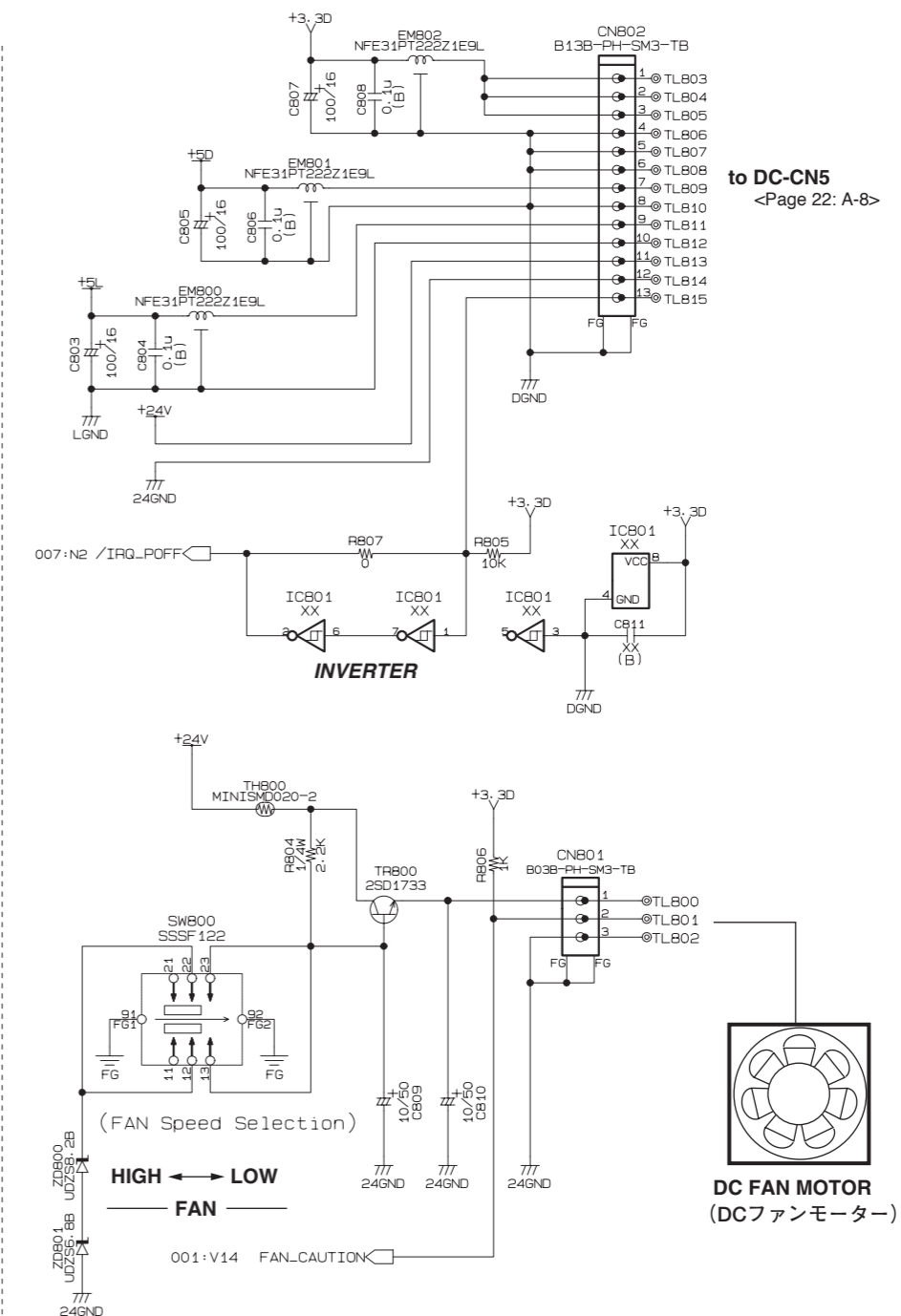
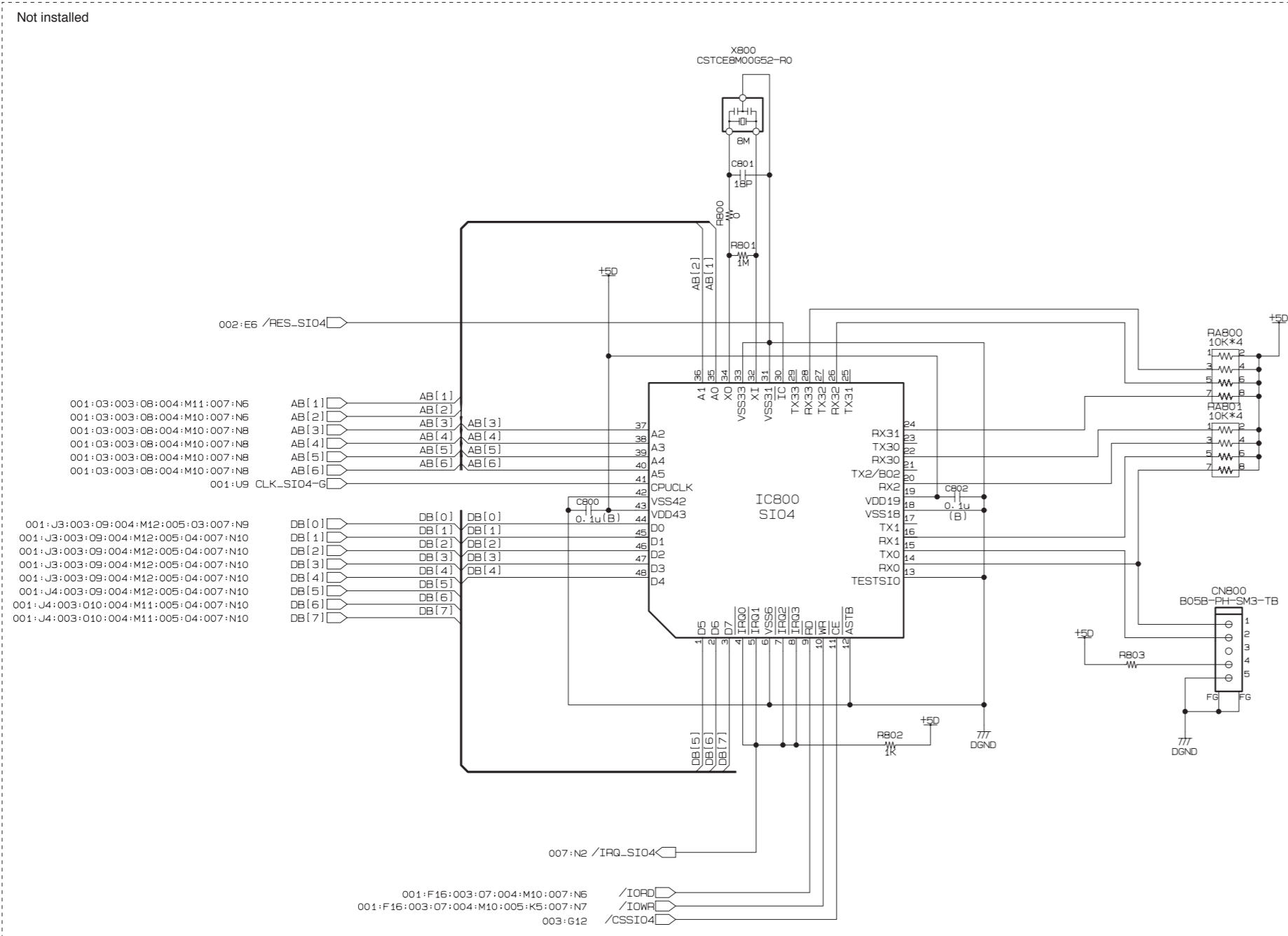
SB168-ES





DM CIRCUIT DIAGRAM 009 (SB168-ES)

SB168-ES



to DC-CN5  
<Page 22: A-8>

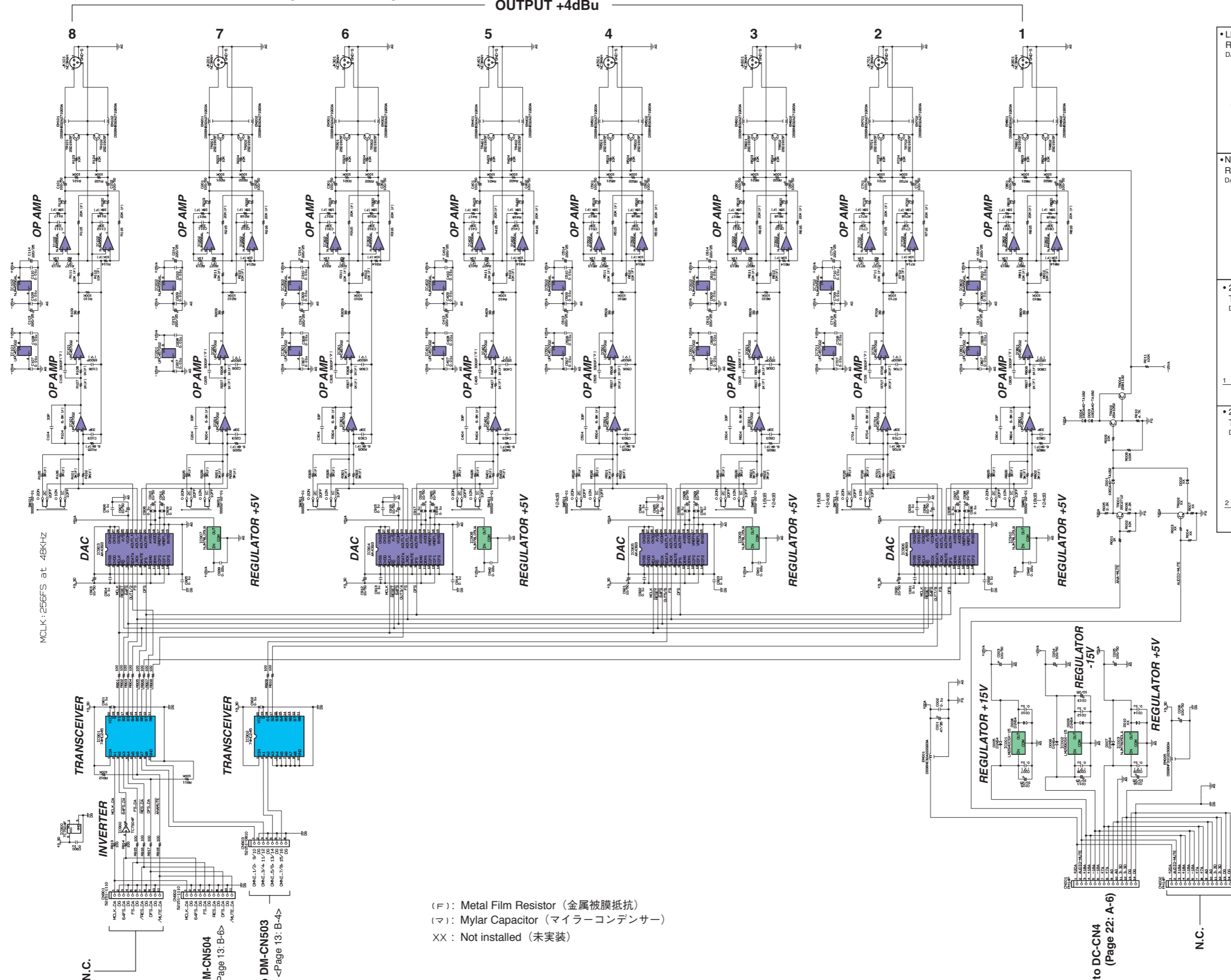
<p>•2SD1733F5 (VU38430R) TRANSISTOR DM: TR800</p> <p>1: BASE 2: COLLECTOR 3: EMITTER</p>	<p>•UDZS8.2BTE-17 (VU172400) ZENER DIODE 8.2V DM: ZD800</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>•UDZS6.8BTE-17 (VU172200) ZENER DIODE 6.8V DM: ZD801</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>
--	--	--

XX : Not installed (未実装)  
Power rating : 1/16 W for ones with no indication  
(電力定格 : 無記入品=1/16W)  
(B) : Ceramic capacitor temperature characteristics (B)  
(セラミックコンデンサ温度特性(B))

# DA CIRCUIT DIAGRAM (SB168-ES)

OUTPUT +4dBu

SB168-ES



28CC1-2001008799

to DM-CN504  
<Page 13: B-6>  
to DM-CN503  
<Page 13: B-4>

(F) : Metal Film Resistor (金属被膜抵抗)  
 (M) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)  
 XX : Not installed (未実装)

to DC-CN4  
(Page 22: A-6)

N.C.

DA Converter

# DA CIRCUIT DIAGRAM (SB168-ES)

<p>• LM2990SX-15 (X3949A0R) REGULATOR -15V DA: IC002</p> <p>1: COMMON 2: INPUT 3: OUTPUT</p>	<p>• LM2940CSX-15 (X4365A0R) REGULATOR +15V DA: IC001</p> <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>
<p>• NJM78L05UA (XJ598A0R) REGULATOR +5V DA: IC907-910</p> <p>1: OUTPUT 2: GND 3: INPUT</p>	<p>• NJM7805DLA (XW674A0R) REGULATOR +5V DA: IC003</p> <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>
<p>• 2SC2712 (VJ92710R) TRANSISTOR DA: TR001</p> <p>1: BASE 2: EMITTER 3: COLLECTOR</p>	<p>• 2SB1132 (VG013300) TRANSISTOR DA: TR004</p> <p>1: BASE 2: COLLECTOR 3: EMITTER</p>
<p>• 2SA1052 (VQ39560R) TRANSISTOR DA: TR003</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>	<p>• 2SD1915F (VK432900) TRANSISTOR DA: TR101, TR102, TR201, TR202, TR301, TR302, TR401, TR402, TR501, TR502, TR601, TR602, TR701, TR702, TR801, TR802</p> <p>1: EMITTER 2: COLLECTOR 3: BASE</p>

1

1

2

3

4

5

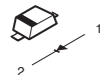
6

HAAD2 CIRCUIT DIAGRAM 001 (SB168-ES)

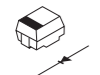
SB168-ES

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17

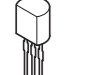
- MA728 (V477120R)  
DIODE  
HAAD2: D103-106, D203-206,  
D303-306, D403-406




1: ANODE  
2: CATHODE
- D1F60 (VS20110R)  
DIODE 1A 600V  
HAAD2: D101, D102, D107, D201,  
D202, D207, D301, D302,  
D307, D401, D402, D407



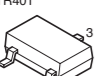
1: ANODE  
2: CATHODE
- 2SC2240 (IC224030)  
TRANSISTOR  
HAAD2: TR105, TR106, TR205, TR206,  
TR305, TR306, TR405, TR406,



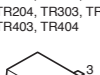
1: EMITTER  
2: COLLECTOR  
3: BASE
- 2SB1260 (VV540200)  
TRANSISTOR  
HAAD2: TR102, TR202, TR302,  
TR402



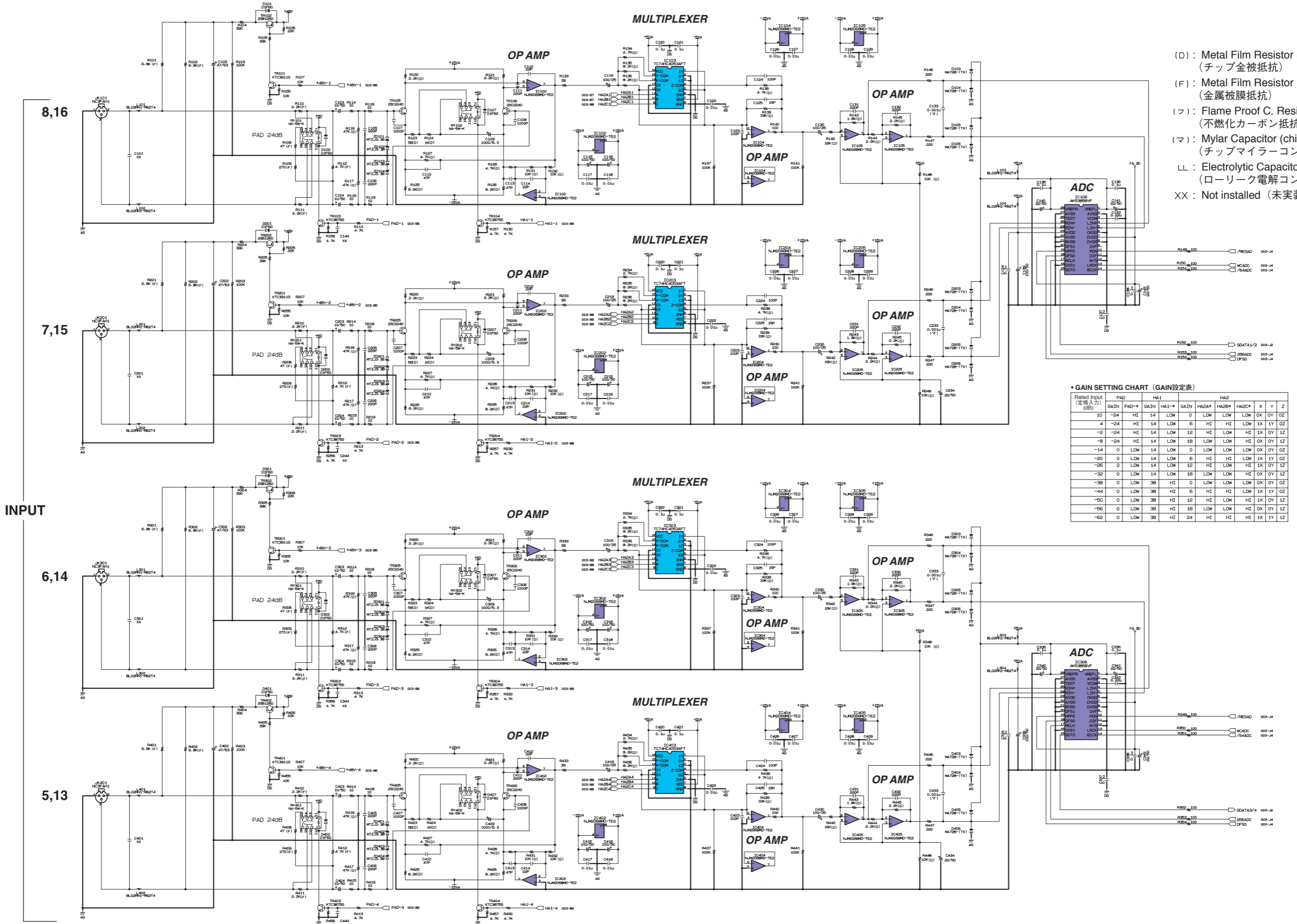
1: BASE  
2: COLLECTOR  
3: EMITTER
- KTC3911S (WC139600)  
TRANSISTOR  
HAAD2: TR101, TR201, TR301,  
TR401



1: EMITTER  
2: BASE  
3: COLLECTOR
- KTC3875S (WC52940R)  
TRANSISTOR  
HAAD2: TR103, TR104, TR203,  
TR204, TR303, TR304,  
TR403, TR404



1: EMITTER  
2: BASE  
3: COLLECTOR



- (D) : Metal Film Resistor (chip)  
(チップ金被抵抗)
- (F) : Metal Film Resistor  
(金属被膜抵抗)
- (フ) : Flame Proof C. Resistor  
(不燃化カーボン抵抗)
- (マ) : Mylar Capacitor (chip)  
(チップマイラーコンデンサー)
- LL : Electrolytic Capacitor  
(ローリーク電解コンデンサー)
- XX : Not installed (未実装)

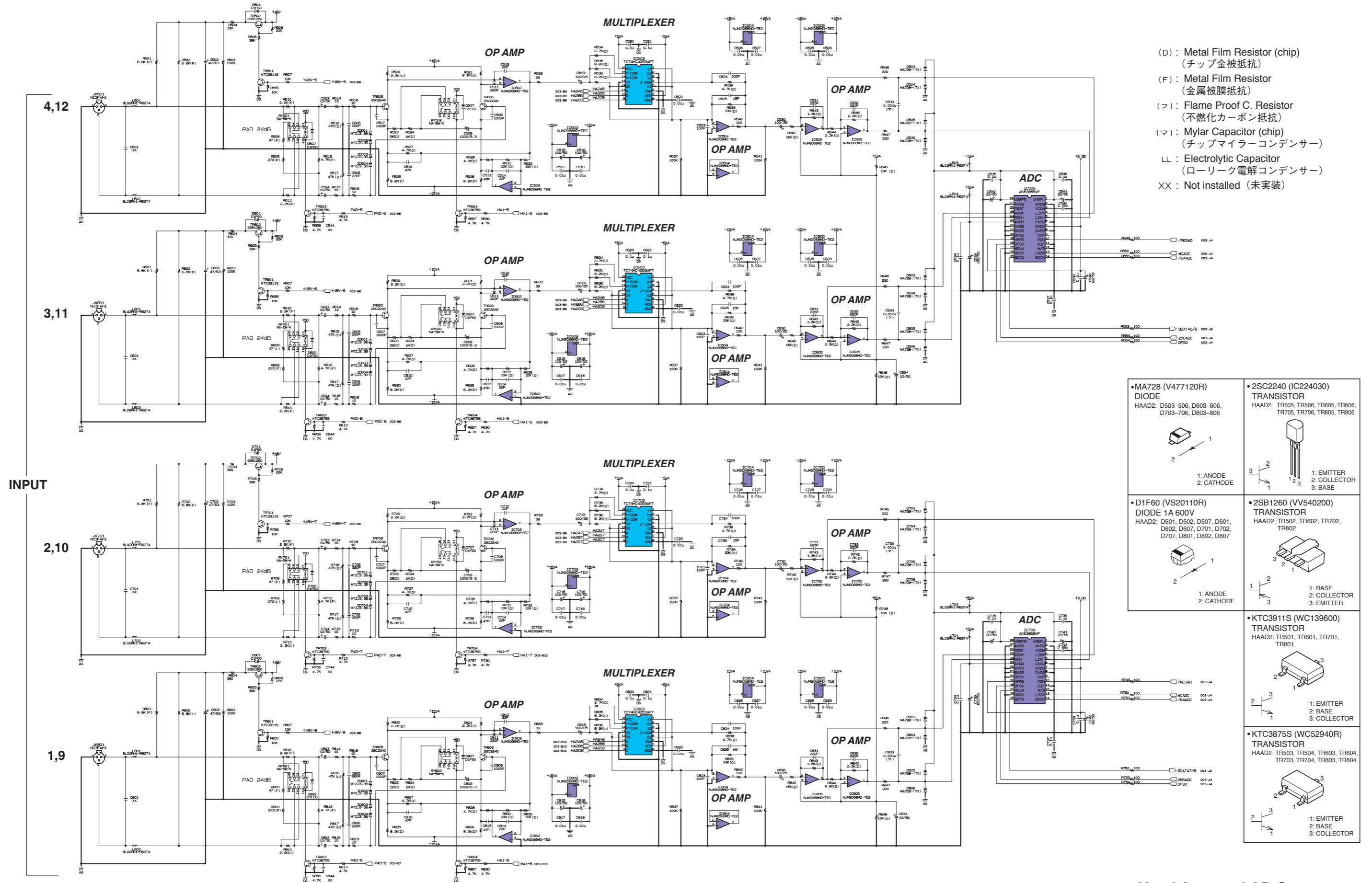
• GAIN SETTING CHART (GAIN設定表)

Rated Input (定入力) (dB)	PAD	PAD-#	HA1	GAIN	HABA*	HAB#*	HABC*	X	Y	Z	
10	-24	HI	14	LOW	0	LOW	LOW	LOW	OX	OY	OZ
4	-24	HI	14	LOW	6	HI	HI	LOW	IX	IY	OZ
-2	-24	HI	14	LOW	12	HI	LOW	HI	IX	OY	IY
-8	-24	HI	14	LOW	18	LOW	LOW	HI	OX	OY	IY
-14	0	LOW	14	LOW	0	LOW	LOW	LOW	OX	OY	OZ
-20	0	LOW	14	LOW	6	HI	HI	LOW	IX	IY	OZ
-26	0	LOW	14	LOW	12	HI	LOW	HI	IX	OY	IY
-32	0	LOW	14	LOW	18	LOW	LOW	HI	OX	OY	IY
-38	0	LOW	38	HI	0	LOW	LOW	LOW	OX	OY	OZ
-44	0	LOW	38	HI	6	HI	HI	LOW	IX	IY	OZ
-50	0	LOW	38	HI	12	HI	LOW	HI	IX	OY	IY
-56	0	LOW	38	HI	18	LOW	LOW	HI	OX	OY	IY
-62	0	LOW	38	HI	24	HI	HI	HI	IX	IY	IY

Head Amp and AD Converter

HAAD2 CIRCUIT DIAGRAM 002 (SB168-ES)

SB168-ES



- (D) : Metal Film Resistor (chip)  
(チップ金被抵抗)
- (F) : Metal Film Resistor  
(金属被膜抵抗)
- (フ) : Flame Proof C. Resistor  
(不燃化カーボン抵抗)
- (マ) : Mylar Capacitor (chip)  
(チップマイラーコンデンサー)
- LL : Electrolytic Capacitor  
(ローリーク電解コンデンサー)
- XX : Not installed (未実装)

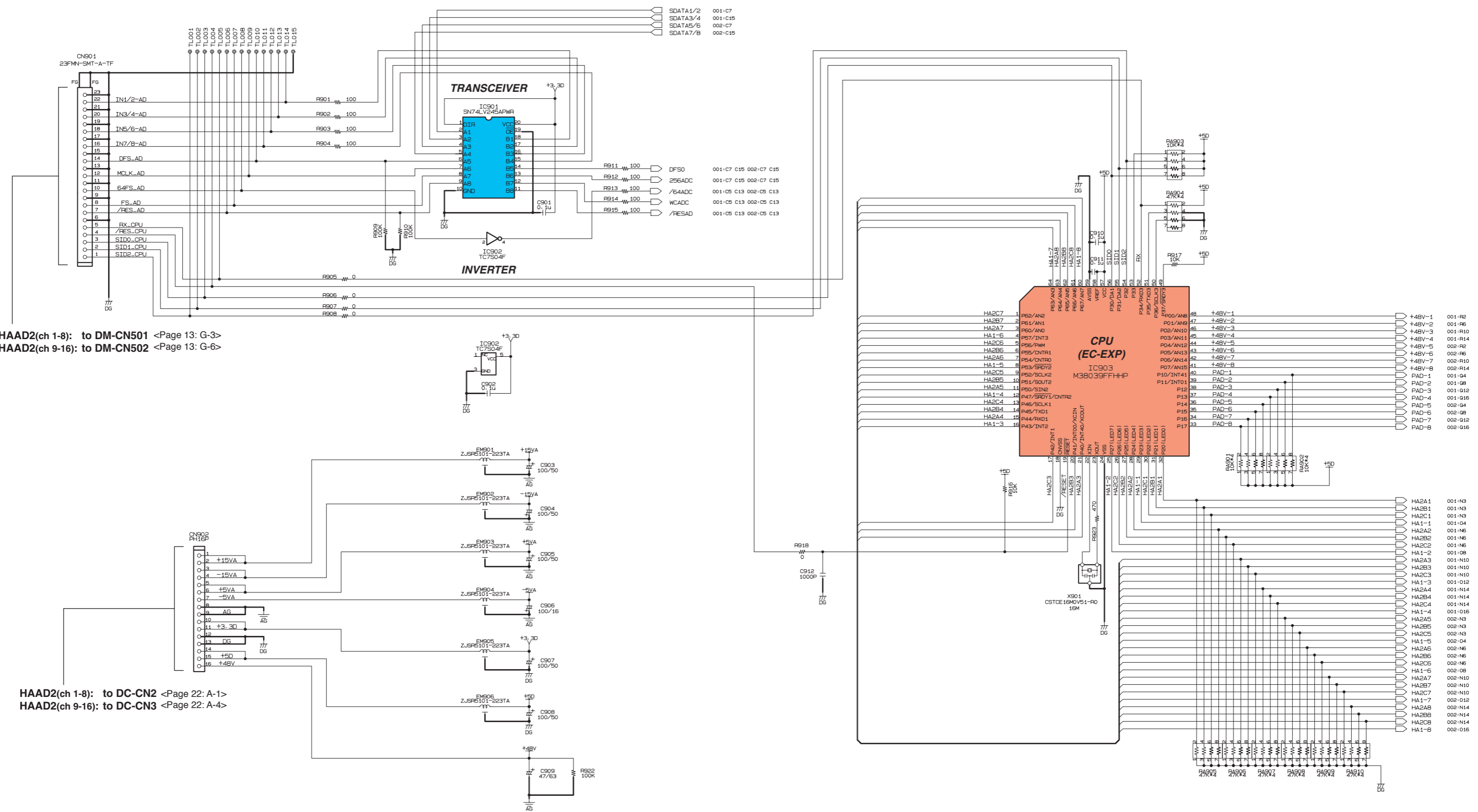
<p>•MA728 (V477120R) DIODE HAAD2: D503-506, D603-606, D703-706, D803-806</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>•2SC2240 (IC224030) TRANSISTOR HAAD2: TR505, TR506, TR605, TR606, TR705, TR706, TR805, TR806</p> <p>1: EMITTER 2: COLLECTOR 3: BASE</p>
<p>•D1F60 (VS20110R) DIODE 1A 600V HAAD2: D501, D502, D507, D601, D602, D607, D701, D702, D707, D801, D802, D807</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>•2SB1260 (VV540200) TRANSISTOR HAAD2: TR502, TR602, TR702, TR802</p> <p>1: BASE 2: COLLECTOR 3: EMITTER</p>
<p>•KTC3911S (WC139600) TRANSISTOR HAAD2: TR501, TR601, TR701, TR801</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>	<p>•KTC3875S (WC52940R) TRANSISTOR HAAD2: TR503, TR504, TR603, TR604, TR703, TR704, TR803, TR804</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>

Head Amp and AD Converter

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17

# HAAD2 CIRCUIT DIAGRAM 003 (SB168-ES)

SB168-ES



HAAD2(ch 1-8): to DM-CN501 <Page 13: G-3>  
 HAAD2(ch 9-16): to DM-CN502 <Page 13: G-6>

HAAD2(ch 1-8): to DC-CN2 <Page 22: A-1>  
 HAAD2(ch 9-16): to DC-CN3 <Page 22: A-4>

HA Control

# HAAD2 CIRCUIT DIAGRAM 003 (SB168-ES)

ES CIRCUIT DIAGRAM (SB168-ES)

SB168-ES

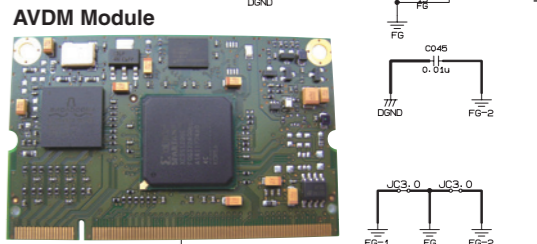
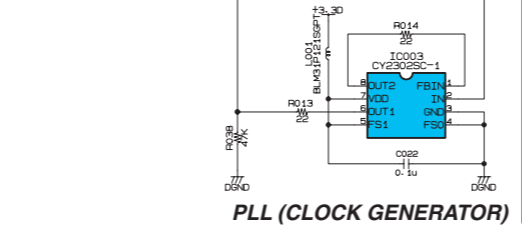
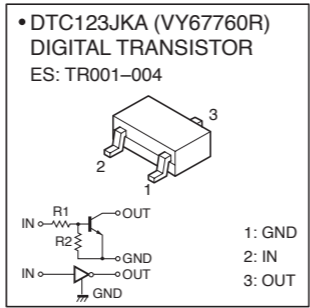
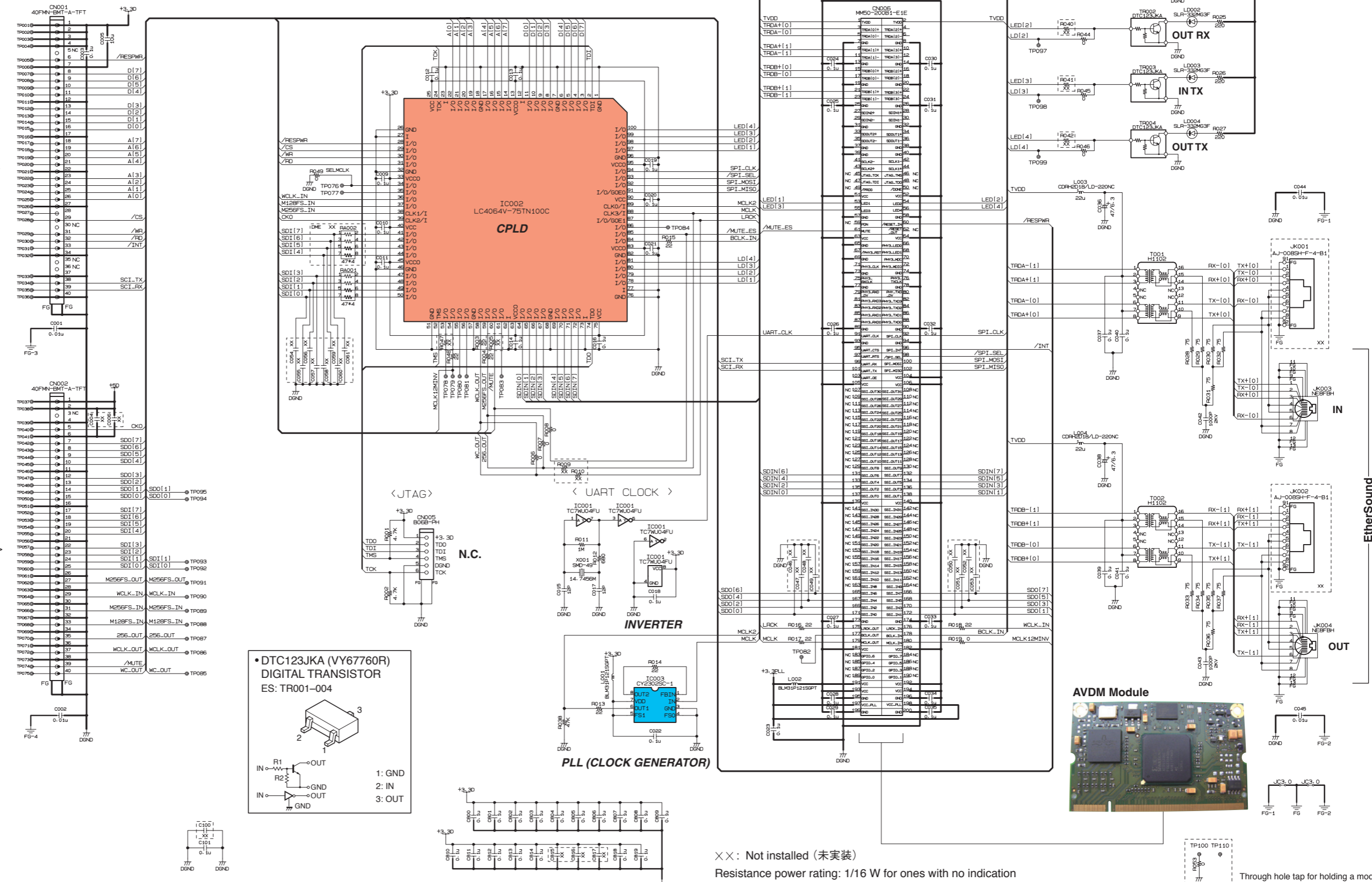
<HOST & CARD I/F Section>

to DM-CN602  
<Page 14: D-8>

to DM-CN603  
<Page 14: D-3>

<CPLD Section>

<ES module Section>



××: Not installed (未実装)  
Resistance power rating: 1/16 W for ones with no indication  
(抵抗電力定格: 無記入品=1/16 W)

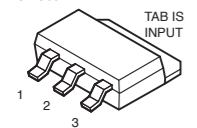
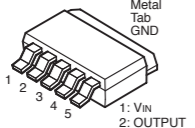
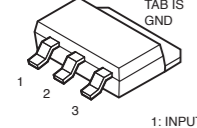
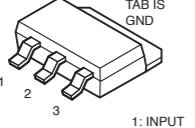
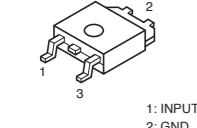
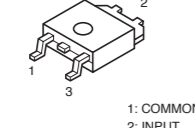
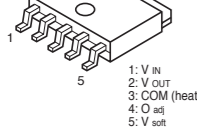
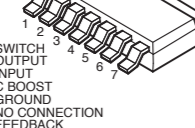
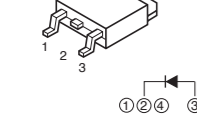
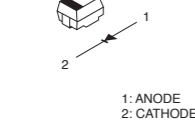
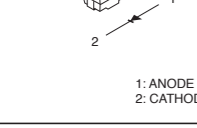
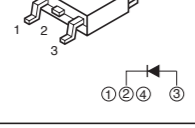
Through hole tap for holding a module  
(モジュール止め用スルーホールタップ)

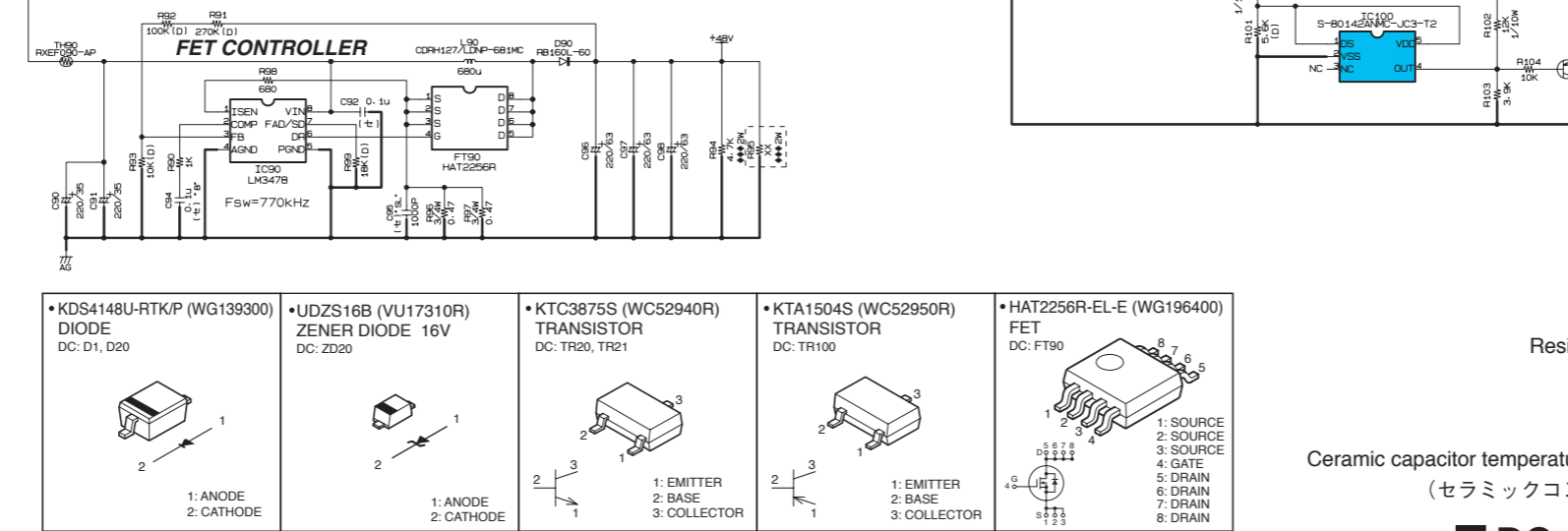
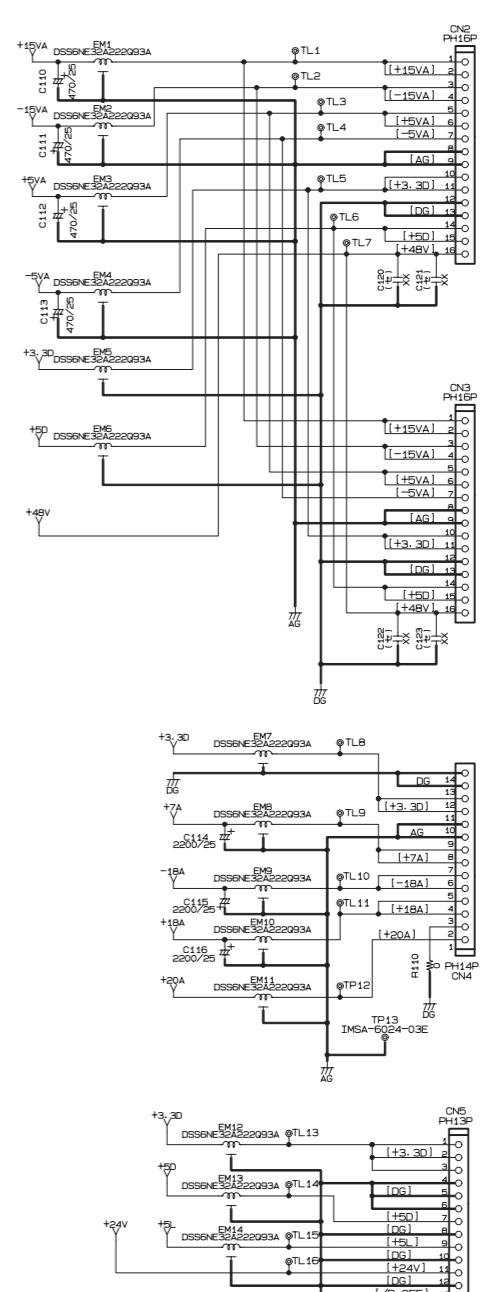
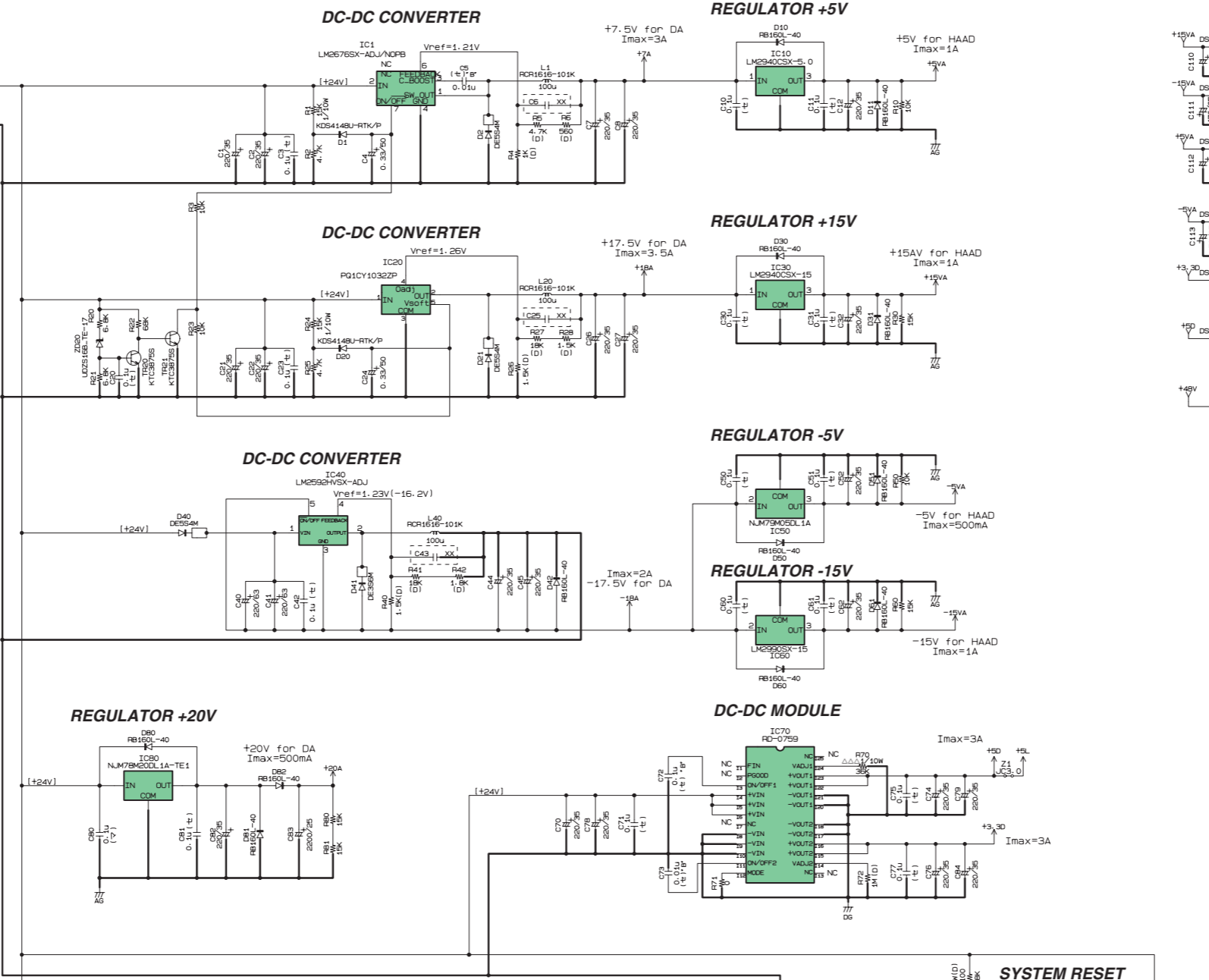
# DC CIRCUIT DIAGRAM (SB168-ES)

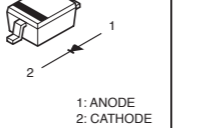
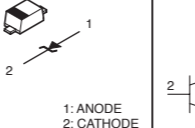
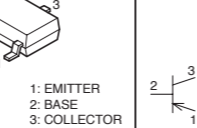
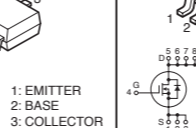
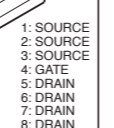
SB168-ES

to POWER SUPPLY UNIT-CN2  
(電源ユニット)  
<Page 25: F-4>

to POWER SUPPLY UNIT-CN3  
(電源ユニット)  
<Page 25: F-5>

<p>• LM2990SX-15 (X3949A0R) REGULATOR -15V DC: IC60</p>  <p>1: COMMON 2: INPUT 3: OUTPUT</p>	<p>• LM2592HVSX-ADJ (X4364A0R) DC-DC CONVERTER DC: IC40</p>  <p>1: V<sub>IN</sub> 2: OUTPUT 3: GROUND 4: FEEDBACK 5: ON/OFF</p>
<p>• LM2940CSX-15 (X4365A0R) REGULATOR +15V DC: IC30</p>  <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>	<p>• LM2940CSX-5.0 (X4366A0R) REGULATOR +5V DC: IC10</p>  <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>
<p>• NJM78M20DL1A (X4368A0R) REGULATOR +20V DC: IC80</p>  <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>	<p>• NJM79M05DL1A (X4822A00) REGULATOR -5V DC: IC50</p>  <p>1: COMMON 2: INPUT 3: OUTPUT</p>
<p>• PQ1CY1032ZP (X5090A00) DC-DC CONVERTER DC: IC20</p>  <p>1: V<sub>IN</sub> 2: V<sub>OUT</sub> 3: COM (heat sink) 4: GROUND 5: NO CONNECTION 6: FEEDBACK 7: ON/OFF</p>	<p>• LM2676SX-ADJ (X8074A00) DC-DC CONVERTER DC: IC1</p>  <p>1: SWITCH 2: OUTPUT 3: INPUT 4: COM (heat sink) 5: GROUND 6: NO CONNECTION 7: FEEDBACK 8: ON/OFF</p>
<p>• DE5S4M (V2330500) DIODE 40V 5A DC: D2, D21, D40</p>  <p>①②④③</p>	<p>• RB160L-60 (V840920R) DIODE DC: D90</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>
<p>• RB160L-40 (VS59760R) DIODE DC: D10, D11, D30, D31, D42, D50, D51, D60, D61, D80-82</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• DE3S6M (WE49220R) DIODE 60V 3A DC: D41</p>  <p>①②④③</p>

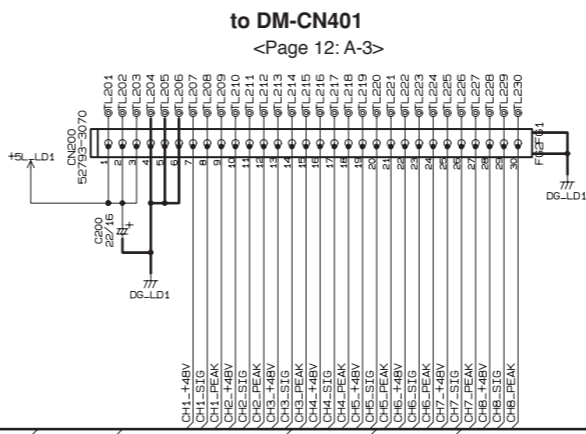
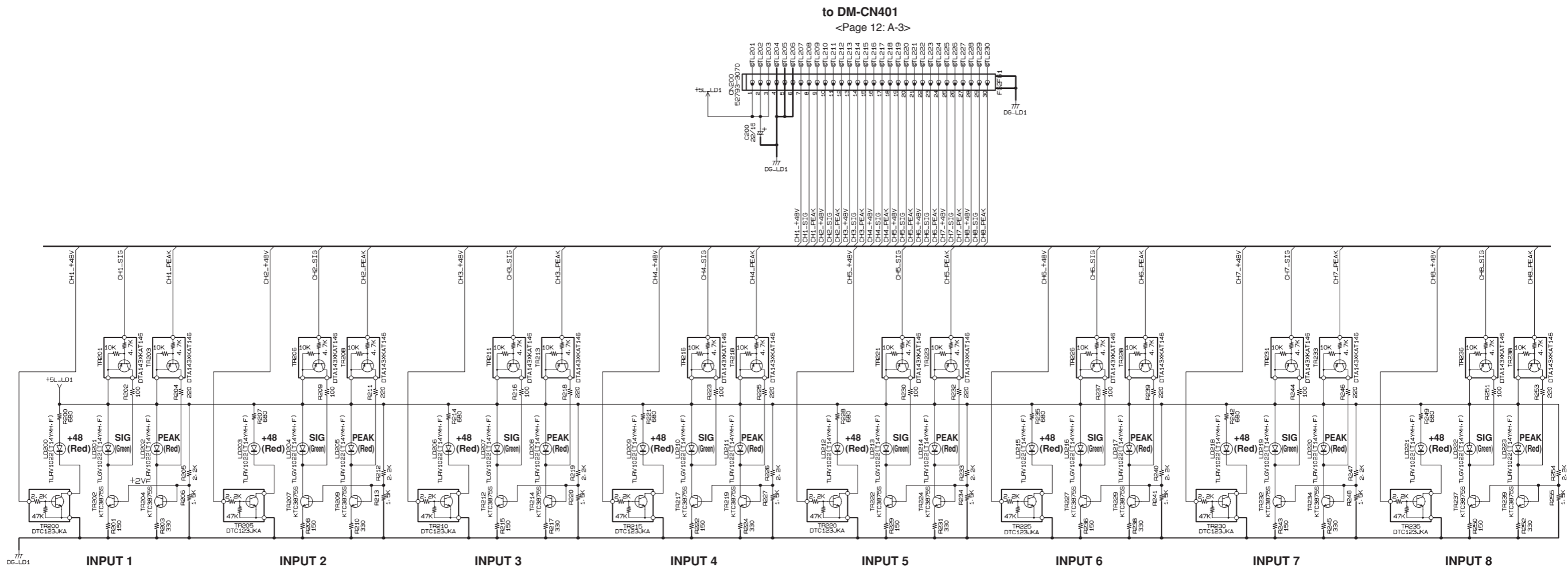


<p>• KDS4148U-RTK/P (WG139300) DIODE DC: D1, D20</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• UDZS16B (VU17310R) ZENER DIODE 16V DC: ZD20</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• KTC3875S (WC52940R) TRANSISTOR DC: TR20, TR21</p>  <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>	<p>• KTA1504S (WC52950R) TRANSISTOR DC: TR100</p>  <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>	<p>• HAT2256R-EL-E (WG196400) FET DC: FT90</p>  <p>1: SOURCE 2: SOURCE 3: SOURCE 4: GATE 5: DRAIN 6: DRAIN 7: DRAIN 8: DRAIN</p>
--	---	---	--	---

XX : Not installed (未実装)  
 (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)  
 △△△ : METAL FILM RESISTOR (金属被膜抵抗)  
 ◆◆◆ : METAL OXIDE FILM RESISTOR (酸化金属被膜抵抗)  
 (D) : Resistance tolerance ±0.5% (抵抗許容誤差±0.5%)  
 Resistance tolerance : (J) for ones with no indication  
 (抵抗許容誤差 : 無記入品=(J))  
 Power rating : 1/16 W for ones with no indication  
 (電力定格 : 無記入品=1/16W)  
 Ceramic capacitor temperature characteristics: (F) for ones with no indication  
 (セラミックコンデンサ温度特性 : 無記入品=(F))

LD1 CIRCUIT DIAGRAM (SB168-ES)

SB168-ES



<p>• DTC123JKA (VY67760R) DIGITAL TRANSISTOR LD1: TR200, TR205, TR210, TR215, TR220, TR225, TR230, TR235</p> <p>1: GND 2: IN 3: OUT</p>	<p>• DTA143XKA (WE51640R) DIGITAL TRANSISTOR LD1: TR201, TR203, TR206, TR208, TR211, TR213, TR216, TR218, TR221, TR223, TR226, TR228, TR231, TR233, TR236, TR238</p> <p>1: GND(+) 2: IN 3: OUT</p>	<p>• KTC3875S (WC52940R) TRANSISTOR LD1: TR202, TR204, TR207, TR209, TR212, TR214, TR217, TR219, TR222, TR224, TR227, TR229, TR232, TR234, TR237, TR239</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>
---	--	--

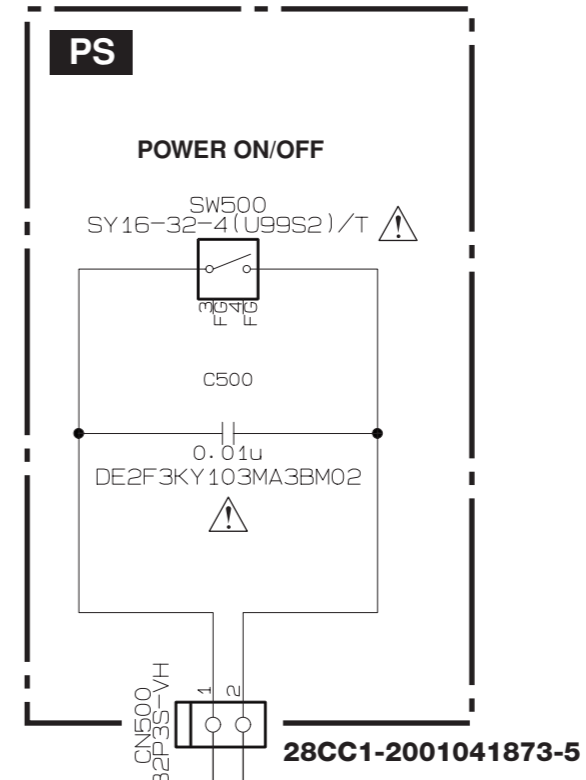
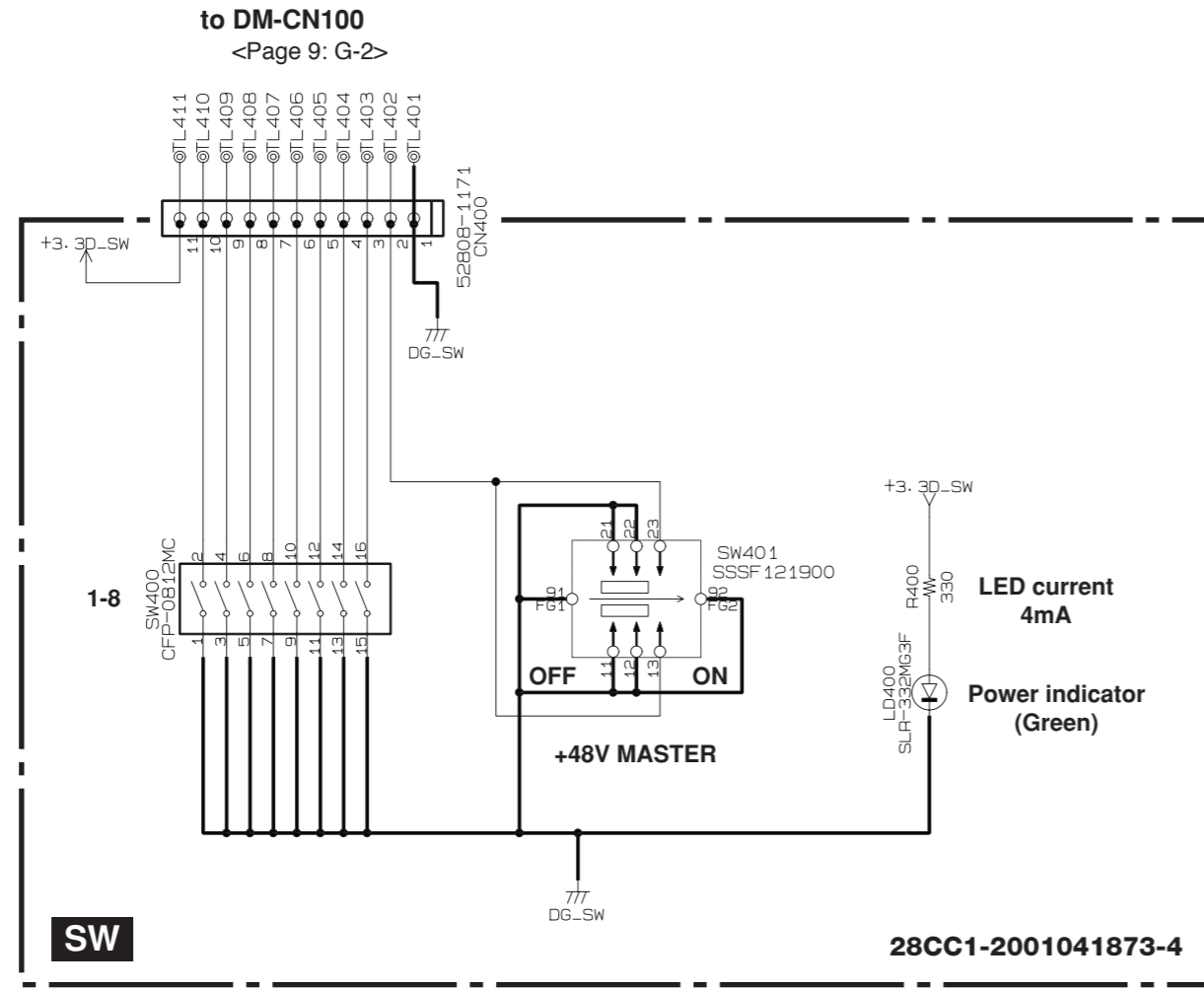
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12





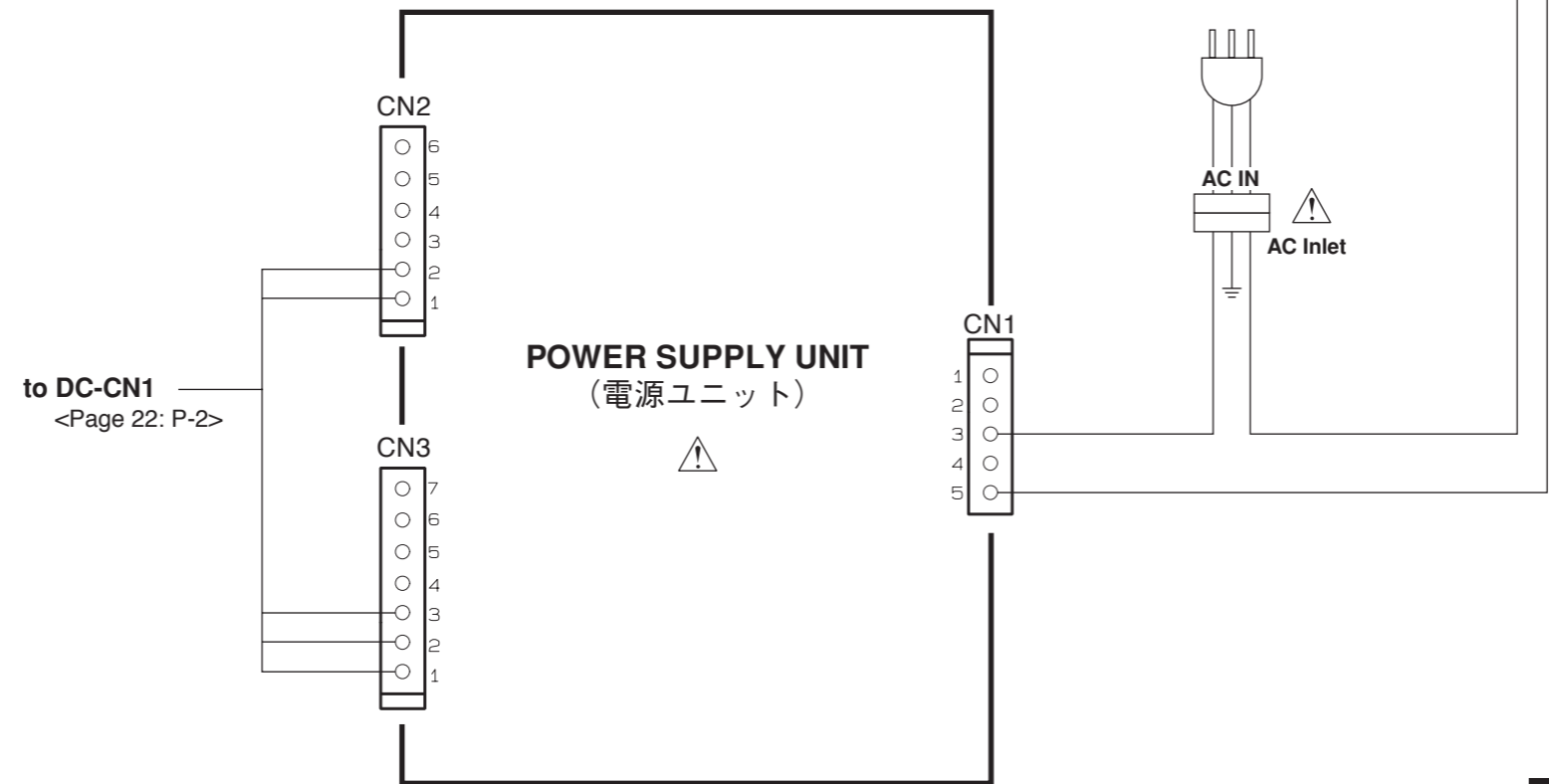
# PS, SW CIRCUIT DIAGRAM (SB168-ES)

SB168-ES



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

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



1

2

3

4

5

6