

DIGITAL MIXING CONSOLE LS9

SERVICE MANUAL

- **LS9-16**
- **LS9-32**



LS9-16



LS9-32

■ CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様)	4	USER SETTING (SECURITY)	
PIN ASSIGNMENTS (ピンアサイン表)	10	(ユーザー設定 (セキュリティ))	147/164
DIMENSIONS (寸法図)	10	INITIALIZING THE LS9's INTERNAL MEMORY	
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)	11	(LS9の内蔵メモリーを初期化する)	181/182
CIRCUIT BOARD LAYOUT		CALIBRATION FUNCTION	
(ユニットレイアウト)	17	(キャリブレーション機能)	183/186
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)	22	START-UP SEQUENCE	
LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)	52	(起動シーケンス)	189/193
IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)	64	WARNING/ERROR MESSAGES	
CIRCUIT BOARDS (シート基板図)	69	(ワーニング/エラーメッセージ)	197/202
INSPECTIONS (検査)	112/116	MIDI IMPLEMENTATION CHART	207
SERVICE CHECK PROGRAM		MIDI DATA FORMAT	208
(サービス検査プログラム)	120/132	PARTS LIST	
PROCEDURE TO CAPTURE SCREEN		BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	
(スクリーンショットの手順)	144	WIRING DIAGRAM (コネクタ接続図)	
INSTALLING an OPTION CARD		CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	
(オプションカードの取り付け)	145/146		

PA 011829

LS9-16: 200610-724500
LS9-32: 200610-1354500



HAMAMATSU, JAPAN

Copyright (c) Yamaha Corporation. All rights reserved. PDF 06.11

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

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

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

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

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

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 leverandøren.

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。

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。

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 coloured 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 product contains a battery that contains perchlorate material.

Perchlorate Material – special handling may apply,
 See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

* This applies only to products distributed by
 YAMAHA CORPORATION OF AMERICA. (Perchlorate)

This product contains a high intensity lamp that contains a small amount of mercury. Disposal of this material may be regulated due to environmental considerations.

For disposal information in the United States, refer to the Electronic Industries Alliance web site:

www.eiae.org

* This applies only to products distributed by
 YAMAHA CORPORATION OF AMERICA. (mercury)

BACKUP BATTERY (バックアップバッテリー)

Be sure to perform it

This device has a built-in backup battery. When you unplug the power cord from the AC outlet, the current scene data and library data is retained. However, if the backup battery fully discharges, this data will be lost. When the backup battery is running low, the LCD display indicates “Low Battery!” when you starting up the system. (the Battery field also indicates “LOW” or “NO” in the MISC SETUP screen.) In this case, immediately save the data to a USB memory.

この機器はバックアップバッテリーが内蔵されていますので、電源プラグがコンセントから外されても、電源を切ったときのカレントシーンデータやライブラリーデータは保持されます。ただし、バックアップバッテリーが消耗すると、カレントシーンデータやライブラリーデータは消えてしまいます。バックアップバッテリーが消耗してくると、起動時に“Low Battery!”と表示されます(MISC SETUP 画面の BATTERY 欄でもバッテリーが消耗してくると LOW または NO と表示されます)。その場合は、すぐにデータを USB メモリーに保存してください。

USER LEVEL SETTINGS (ユーザーレベル設定)

User Level settings allow you to restrict the parameters that be operated by each user, or to change the settings of the custom fader layer, user-defined keys, and preference settings for each user. Settings for each user can be stored as a “user authentication key” on USB memory, allowing users to be switched easily, simply by connecting the memory device to a USB connector. This is convenient in the following situations.

- Unintended or mistaken operation can be prevented.
- The range of functionality operable by an outside engineer (guest engineer) can be limited.
- In situations in which multiple operators alternate with each other, output settings etc. can be locked to prevent unintended operations.
- Preferences of each operator can easily be switched.

User settings may be stored by users. To service the device, get the USB storage device storing the "user authentic key" from the user.

ユーザーレベルを設定することにより、操作できるパラメーターをユーザーごとに制限したり、カスタムフェーダーレイヤーやユーザー定義キーやプリファレンス設定をユーザーごとに切り替えたりすることができます。ユーザーごとの設定は「ユーザー認証キー」として USB メモリーにまとめて記憶しておいて、これを USB 端子に挿入することで簡単にユーザーを切り替えることができます。たとえば、以下のような場合に便利です。

- ・ 不用意な誤操作を防止できます。
- ・ 外部のエンジニア (ゲストエンジニア) が操作できる範囲を制限できます。
- ・ 複数のオペレーターが交代で操作する場合などに、出力設定をロックするなどして、誤操作を防止できます。
- ・ オペレーターごとに好みの設定に簡単に切り替えられます。

ユーザーがユーザーレベルを設定している場合がありますので、サービス実施時には、ユーザーから「ユーザー認証キー」を記憶してある USB 記憶装置を借りてください。

SPECIFICATIONS (総合仕様)

General Specifications (一般仕様)

Signal Delay (シグナルディレイ)	Less than 2.5 ms (INPUT to OMNI OUT @Fs=48 kHz)
Dimensions (寸法) (WxHxD)	LS9-16: 480 x 220 x 500 mm LS9-32: 884 x 220 x 500 mm
Net Weight (質量)	LS9-16: 12.0 kg LS9-32: 19.4 kg
Power Requirements (電源仕様)	LS9-16: 95 W, 110—240 V, 50/60 Hz LS9-32: 170 W, 110—240 V, 50/60 Hz
Temperature Range (温度範囲)	Operating: +10°C to +35°C Storage: -20°C to +60°C
Included Accessories (付属品)	Owner's Manual, AC Power Cord, Dust Cover (only LS9-32) (取扱説明書、保証書、電源コード、ダストカバー (LS9-32のみ))
Optional Accessories (別売オプション)	mini-YGDAI cards, Gooseneck Light LA5000 (for LS9-32), Rack Mount Kit RK1 (mini-YGDAIカード、グースネックランプLA5000 (LS9-32)、ラックマウントキットRK1)
AC Power Cord Length (電源コード長)	250 cm

		Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
Sampling Frequency External Clock (サンプリング周波数 外部クロック)	Frequency Range (周波数範囲)		39.69		50.88	kHz
	Jitter of PLL * (PLLジッター*)	Digital Input Fs = 44.1 kHz or 48 kHz			10	ns
	* The jitter of input clock is less than 1ns. (*入力クロックのジッ ターは1ns以下)	Digital Input Fs = 39.69—50.88 kHz			20	
Sampling Frequency Internal Clock (サンプリング周波数 内部クロック)	Frequency (周波数)	Word Clock: INT 44.1 kHz		44.1		kHz
		Word Clock: INT 48 kHz		48		
	Accuracy (精度)	Word Clock: INT 44.1 kHz or 48 kHz			50	ppm
	Jitter (ジッター)	Word Clock: INT 44.1 kHz or 48 kHz			5	ns
Fader (フェーダー)	Travel (Stroke) (ストローク)	Resolution: 1,024 steps, +10 to -138, -∞ dB for all faders		100		mm
	Position Error (位置誤差)				±1.5	
	Moving Time (移動時間)	From end to the other end, Under normal software control			0.3	sec

Input/output characteristics (入出力特性)

■ Analog Input Characteristics (アナログ入力特性)

Input Terminals	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input Level			Connector
				Sensitivity *1	Nominal	Max. before clip	
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	-62 dB	3 k Ω	50-600 Ω Mics & 600 Ω Lines	-82 dBu (61.6 μ V)	-62 dBu (0.616 mV)	-42 dBu (6.16 mV)	XLR-3-31 type (Balanced) *2
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	

*1. Sensitivity is the lowest level that will produce an output of +4 dBu (1.23 V) or the nominal output level when the unit is set to maximum gain. (all faders and level controls are maximum position.)

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

* In these specifications, 0 dBu = 0.775 Vrms.

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

* +48V DC (phantom power) is supplied to INPUT XLR type connectors via each individual software controlled switch.

*1. 入力感度:すべてのフェーダーとレベルコントロールを最大位置にしたときに、+4dBu(1.23 V)またはノミナル出力が得られる最小入力レベル

*2. バランス型XLR-3-31端子(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

* 0dBu = 0.775 Vrms.

* すべてのADコンバーターは、24ビットリニア、128倍オーバーサンプリング

* ソフトウェア制御でそれぞれのXLRタイプINPUT端子にファンタム電源(+48 V DC)供給

■ Analog Output Characteristics (アナログ出力特性)

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Gain Switch *3	Output Level		Connector
				Nominal	Max. before clip	
OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	75 Ω	600 Ω 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)	
PHONES OUT	15 Ω	8 Ω Phones	—	75 mW *4	150 mW	Stereo Phone Jack (TRS) (Unbalanced) *2
		40 Ω Phones	—	65 mW *4	150 mW	

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

*2. PHONES OUT stereo phone jack is unbalanced. (Tip=LEFT, Ring=RIGHT, Sleeve=GND)

*3. There are switches inside the body to preset the maximum output level.

*4. The position of the level control is 10 dB lowered from Max.

* In these specifications, 0 dBu = 0.775 Vrms.

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

*1. バランス型XLR-3-32端子(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

*2. アンバランス型ステレオフォン端子(Tip=LEFT, Ring=RIGHT, Sleeve=GND)

*3. 内部スイッチにより、最大出力レベルを変更可能

*4. レベルコントロールの位置は、最大から10 dB下げた状態

* 0 dBu = 0.775 Vrms.

* すべてのDAコンバーターは、24ビット、128倍オーバーサンプリング

■ Digital Input Characteristics (デジタル入力特性)

Terminal	Format	Data Length	Level	Connector	
2TR IN DIGITAL	Coaxial	IEC-60958	24 bit	0.5 Vpp/75 Ω	RCA Pin Jack

■ Digital Output Characteristics (デジタル出力特性)

Terminal	Format	Data Length	Level	Connector	
2TR OUT DIGITAL	Coaxial	IEC-60958 Consumer Use	24 bit	0.5 Vpp/75 Ω	RCA Pin Jack

■ I/O Slot Characteristics (スロット仕様)

The rear panel provides one slot (LS9-16) or two slots (LS9-32) in which separately sold mini-YGDAI cards can be installed.
The following types of card can be used.

別売のmini-YGDAIカードを装着するためのスロットが、LS9-16には1基、LS9-32には2基あります。
以下のカードがご使用になれます。

Card Name	Function	Input	Output	The number of available cards	
				LS9-16	LS9-32
MY8-AD24	Analog In	8In	—	1	2
MY8-AD96	Analog In	8In	—	1	2
MY8-ADDA96	Analog In/Out	8In	8Out	1	2
MY8-AE	AES/EBU	8In	8Out	1	2
MY8-AE96	AES/EBU	8In	8Out	1	2
MY8-AE96S	AES/EBU	8In	8Out	1	2
MY8-AEB	AES/EBU	8In	8Out	1	2
MY8-AT	ADAT	8In	8Out	1	2
MY8-DA96	Analog Out	—	8Out	1	2
MY8-TD	TASCAM	8In	8Out	1	2
MY4-DA	Analog Out	—	4Out	1	2
MY4-AD	Analog In	4In	—	1	2
MY16-AE	AES/EBU	16In	16Out	1	2
MY16-AT	ADAT	16In	16Out	1	2
MY16-TD	TASCAM	16In	16Out	1	2
MY16-CII	CobraNet	16In	16Out	1	2

Only Slot 1 has a serial interface (LS9-32).

Refer to the Yamaha Pro Audio global website for the most recent information on mini-YGDAI cards.

LS9-32のシリアルインターフェースはスロット1のみ装備しています。

mini-YGDAIカードの最新情報については、ヤマハプロオーディオのウェブサイトをご覧ください。

<http://www.yamahaproaudio.com/>

■ Control I/O Characteristics (コントロール入出力仕様)

Terminal	Format	Level	Connector
MIDI	IN	MIDI	DIN Connector 5P
	OUT	MIDI	DIN Connector 5P
WORD CLOCK	IN	—	TTL/75 Ω terminated
	OUT	—	TTL/75 Ω
NETWORK (Ethernet)	100Base-T	100Base-T	RJ-45
USB	USB 1.1 Host	USB*1	USB A Connector (Female)
LAMP (LS9-32 only)	—	0V–12V	XLR-4-31 type*2

*1. Bus-powered hubs are not supported.

*2. 4 pin=+12 V, 3 pin=GND, Supported lamp: max. 5 W

*1. バスパワーで動作するハブは動作保証外

*2. 4pin=+12V、3pin=GND、ランプ定格は5Wまで対応

Electrical characteristics (電気特性)

All faders are nominal when measured. Output impedance of signal generator: 150 ohms

測定時のフェーダーはすべてノミナルレベル、シグナルジェネレーターの出カインピーダンスは150 Ω

■ Frequency Response (周波数特性)

$F_s = 44.1 \text{ kHz}$ or $48 \text{ kHz}@20 \text{ Hz} - 20 \text{ kHz}$, referenced to the nominal output level @1 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	GAIN: max.	-1.5	0.0	0.5	dB
	PHONES OUT	8 Ω	GAIN: max.	-3.0	0.0	0.5	

■ Gain Error (ゲインエラー)

$F_s = 44.1 \text{ kHz}$ or $48 \text{ kHz}@1 \text{ kHz}$

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Input level: -62 dBu, GAIN: max. → Output level: +4.0 dBu (Typ.)	-2.0	0.0	2.0	dB
			Input level: +10 dBu, GAIN: min. → Output level: +4.0 dBu (Typ.)	-2.0	0.0	2.0	
Internal Oscillator	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Full scale output, Output level: +24.0 dBu	-0.5	0.0	0.5	
	PHONES OUT	8 Ω	-30 dBFs, Phones level control: max. → Output level: 0 dBu (Typ.)	-0.5	0.0	0.5	

■ Total Harmonic Distortion (全高調波歪率) $F_s = 44.1 \text{ kHz}$ or 48 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	+4 dBu@20 Hz-20 kHz, GAIN: max.			0.1	%
			+4 dBu@20 Hz-20 kHz, GAIN: min.			0.05	
Internal Oscillator	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Full scale output @1 kHz			0.02	
	PHONES OUT	8 Ω	Full scale output @1 kHz, Phones level control: max.			0.2	

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

■ Hum & Noise (ハム&ノイズ)

$F_s = 44.1 \text{ kHz}$ or 48 kHz , EIN = Equivalent Input Noise

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Rs=150 Ω, GAIN: max. Master fader: nominal, One channel fader: nominal		-128 EIN		dBu
			Rs=150 Ω, GAIN: min. Master fader: nominal, One channel fader: nominal		-84	-79	
All Inputs <LS9-16>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16>	600 Ω	Rs=150 Ω, GAINS: min. Master fader: nominal, All channel faders: nominal			-67	
All Inputs <LS9-32>	OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Rs=150 Ω, GAINS: min. Master fader: nominal, All channel faders: nominal			-64	
—	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Residual output noise, Stereo Master: off			-86	
—	PHONES OUT	8 Ω	Residual output noise, Phones level control: min.			-86	

* 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 (ダイナミックレンジ) $F_s = 44.1 \text{ kHz}$ or 48 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	AD + DA, GAIN: min.		108		dB
—	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	DA Converter		110		

* 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 (クロストーク@1 kHz)

From	To	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT n	INPUT (n-1) or (n+1)	CH 1-16 {1-32}, Adjacent inputs, GAIN: min.			-80	dB
OMNI OUT n	OMNI OUT (n-1) or (n+1)	OMNI OUT 1-8 {1-16}, Input to output			-80	

Maximum Voltage Gain@1 kHz (最大電圧ゲイン@1 kHz)

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	$R_s=150 \Omega$, Input GAIN: max.		86		dB

Phantom Voltage (ファンタム電源)

Output	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	hot & cold: No load	46	48	50	V

Other Functions (その他機能)

Libraries (ライブラリー)

Name	Number	Total
Scene Memory	Preset 1 + User 300	301
Input EQ Library	Preset 40 + User 159	199
Output EQ Library	Preset 3 + User 196	199
Dynamics Library	Preset 41 + User 158	199
Effect Library	Preset 57 + User 142	199
GEQ Library	Preset 1 + User 199	200

Input Function (入力チャンネル)

Function	Parameter
Phase	Normal/Reverse
Attenuator	-96 to +24 dB
HPF	Slope= 12 dB/Oct Frequency= 20 Hz to 600 Hz
4 Band Equalizer	Frequency= 20 Hz to 20 kHz
	Gain= -18 dB to +18 dB
	Q= 0.10 to 10.0
	Low Shelving (Low Band)
	High Shelving, LPF (High Band) Type I/Type II
Insert (only ch1-32)	Insert Point: Pre EQ/Pre Fader
Direct Out	Direct Out Point: Pre HPF/Pre EQ
Dynamics 1	Type: Gate/Ducking/Comp/Expander
	Threshold= -54 dB to 0 dB
	Ratio= 1:1 to ∞:1
	Attack= 0 msec to 120 msec
	Hold= 0.02 msec to 1.96 sec
	Decay= 5 msec to 42.3 sec (Release)
	Release= 5msec to 42.3 sec
	Range= -70 dB to 0 dB
	Gain= -18 dB to 0 dB, 0 dB to +18 dB
	Knee= Hard to 5 (soft)
	Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out13-16 Ch1-STIN4R (8ch block)
Key In Filter: HPF/LPF/BPF	
Dynamics2	Type: Comp/De-Esser/Companer H/Companer S
	Threshold= -54 dB to 0 dB
	Ratio= 1:1 to ∞:1
	Attack= 0 msec to 120 msec
	Release= 5 msec to 42.3 sec
	Gain= -18 dB to 0 dB, 0 dB to +18 dB
	Knee= Hard to 5 (soft)
Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out13-16 Ch1-STIN4R (8ch block)	
Fader	Level: 1024 steps,∞, -138 dB to +10 dB
On	On/Off
Mute Group	8 Groups
Mix Send	16 sends
	Fix/Variable can be set each two mixes
	Mix Send Point: Pre EQ/Pre Fader/Post On
	Level: 1024 steps,∞, -138 dB to +10 dB
LCR Pan	CSR= 0% to 100%

Output Function (出力チャンネル)

Function	Parameter
Attenuator	-96 to +24 dB
4Band Equalizer	Frequency= 20 Hz to 20 kHz
	Gain= -18 dB to +18 dB
	Q= 0.10 to 10.0
	Low Shelving (Low Band)
	High Shelving, LPF (High Band) Type I/Type II
Insert	Insert Point: Pre EQ/Post EQ/Pre Fader/Post On
Dynamics 1	Type: Comp/Expander/Companer H/Companer S
	Threshold= -54 dB to 0 dB
	Ratio= 1:1 to ∞:1
	Attack= 0 msec to 120 msec
	Release= 5 msec to 42.3 sec
	Gain= -18 dB to 0 dB, 0 dB to +18 dB Knee= Hard to 5 (soft)
Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out13-16 MIX1-16/MTRX1-8/STIN LR/MONO(C) (8ch block)	
Fader	Level: 1024 steps,∞, -138 dB to +10 dB
On	On/Off
Mute Group	8 Groups
Mix to Matrix Stereo to Matrix	Matrix Send Point: Pre Fader/Post On Level: 1024 steps,∞, -138 dB to +10 dB
Oscillator	Level= 0 to -96 dB (1 dB step) On/Off= Software control

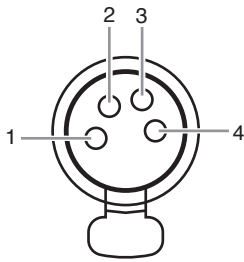
Output Port (出力ポート)

Function	Parameter
Out Port Delay	0 msec to 600 msec
Out Port Phase	Normal/Reverse
Attenuator	-96 to +24 dB

Processor (プロセッサー)

Function	Parameter
GEQ	31 bands x 4(8) systems
Effects	Stereo In/Stereo Out multi effector x 4 systems

■ PIN ASSIGNMENT (ピンアサイン表)

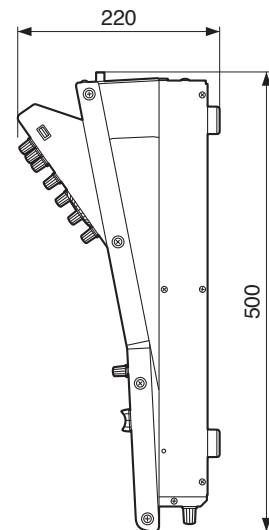
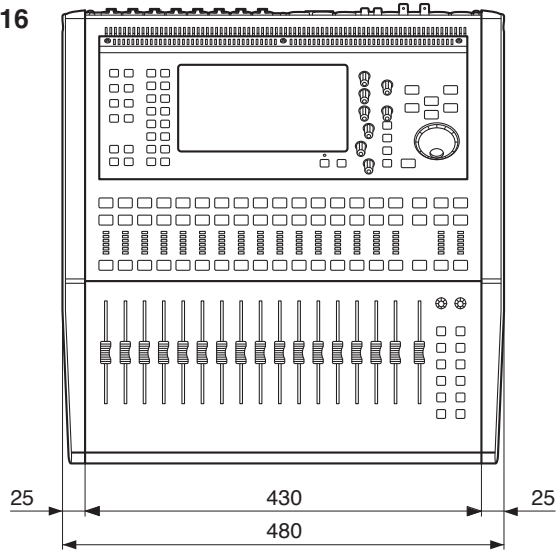


■ LAMP (LS9-32 only)

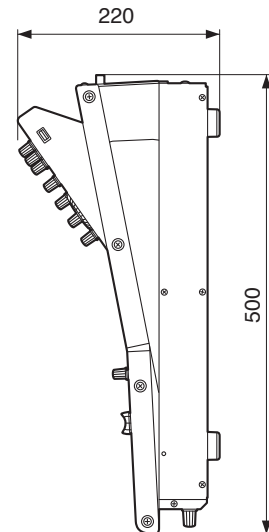
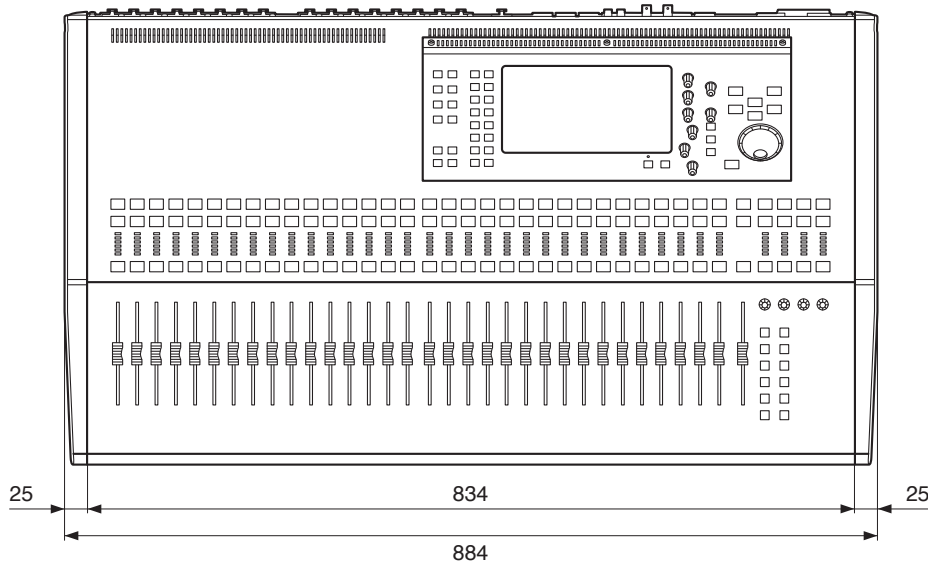
Pin	Signal Name
1	NC
2	NC
3	GND
4	+12V

■ DIMENSIONS (寸法図)

LS9-16



LS9-32

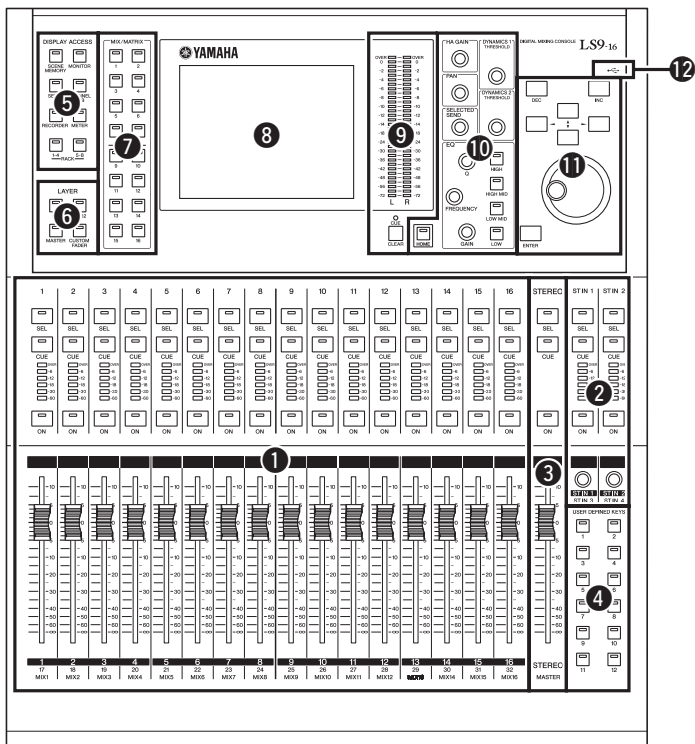


Unit (単位): mm

PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

1. Top Panel (トップパネル)

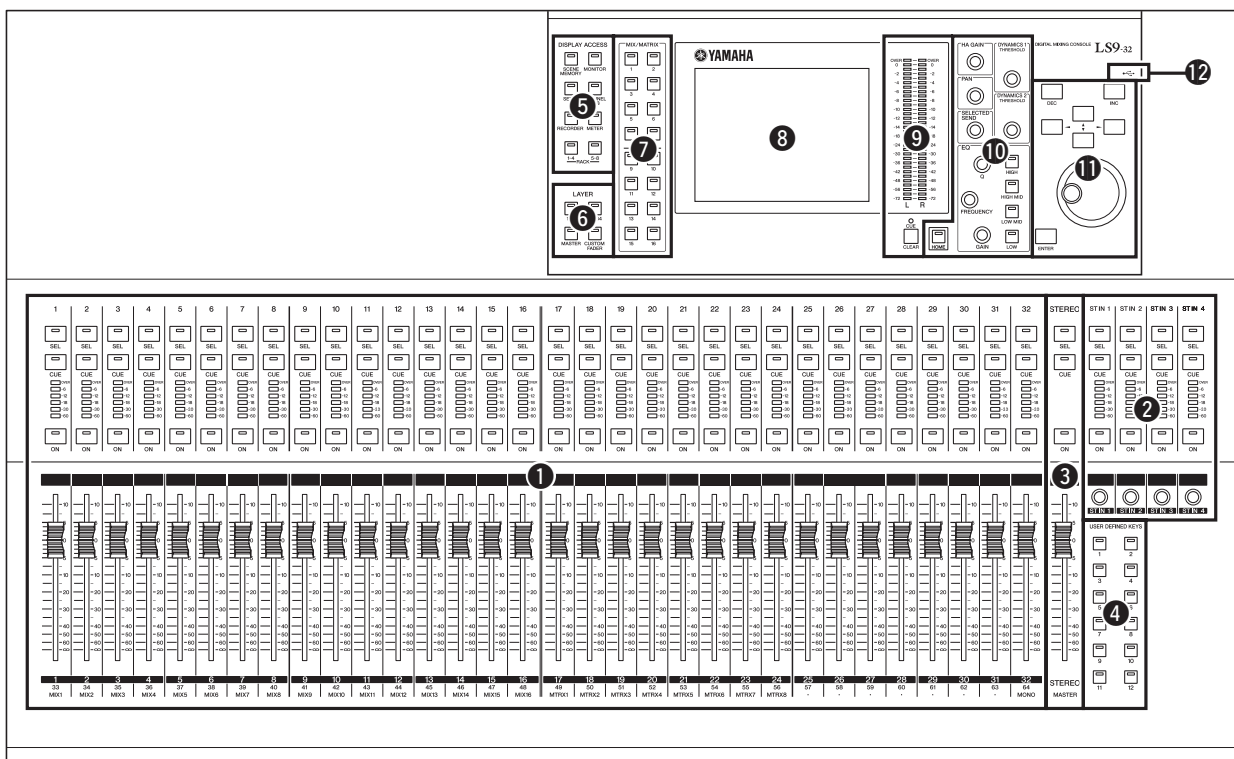
LS9-16



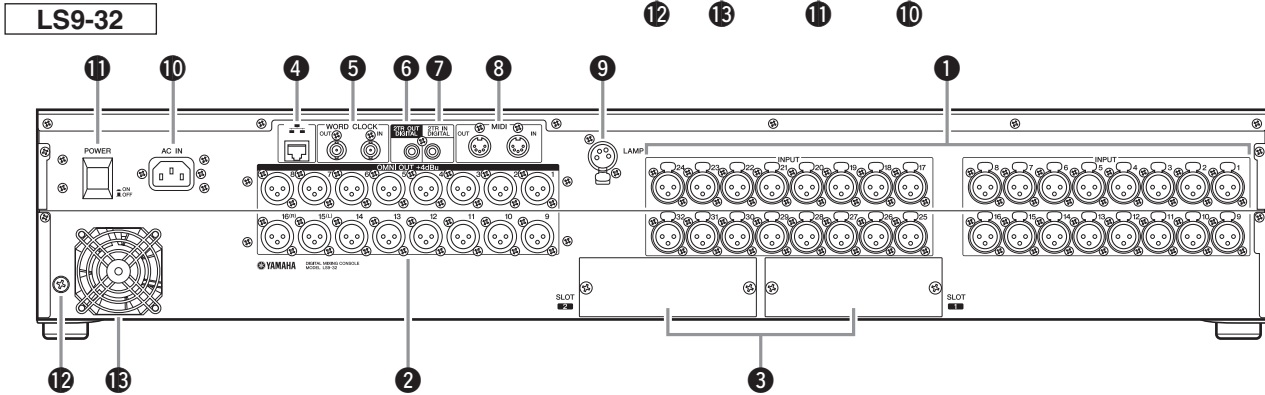
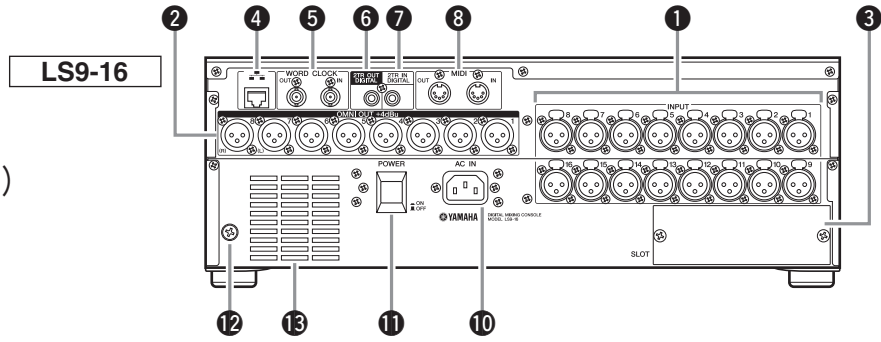
- ① Channel module section: (↔ P.13)
- ② ST IN (stereo input) section: (↔ P.13)
- ③ STEREO MASTER section: (↔ P.14)
- ④ USER DEFINED KEYS section: (↔ P.14)
- ⑤ DISPLAY ACCESS section: (↔ P.14)
- ⑥ LAYER section: (↔ P.15)
- ⑦ MIX/MATRIX SELECT section: (↔ P.15)
- ⑧ Display: (↔ P.15)
- ⑨ Stereo meter/Cue section: (↔ P.15)
- ⑩ SELECTED CHANNEL section: (↔ P.16)
- ⑪ Data entry section: (↔ P.16)
- ⑫ USB connector (side panel, to the right of the display): (↔ P.16)

- ① チャンネルモジュールセクション
- ② ST IN (ステレオインプット) セクション
- ③ ステレオマスターセクション
- ④ ユーザー定義キーセクション
- ⑤ ディスプレイアクセスセクション
- ⑥ レイヤーセクション
- ⑦ ミックスマトリクスセレクトセクション
- ⑧ ディスプレイ
- ⑨ ステレオメーター/キューセクション
- ⑩ セレクトッドチャンネルセクション
- ⑪ データエントリーセクション
- ⑫ USB 端子 (ディスプレイ右側面)

LS9-32



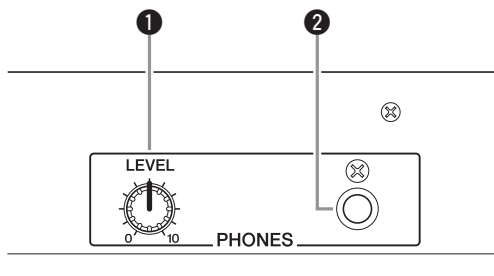
2. Rear Panel (リアパネル)



- ① INPUT jacks 1-16 {1-32}
- ② OMNI OUT jacks 1-8 {1-16}
- ③ Slots {1-2}
- ④ NETWORK connector
- ⑤ WORD CLOCK IN/OUT connectors
- ⑥ 2TR OUT DIGITAL jack
- ⑦ 2TR IN DIGITAL jack
- ⑧ MIDI IN/OUT connectors
- ⑨ LAMP connector (LS9-32 only)
- ⑩ AC IN connector
- ⑪ POWER switch
- ⑫ Grounding screw
- ⑬ Cooling fan vent

- ① INPUT 端子 1 ~ 16 {1 ~ 32}
- ② OMNI OUT 端子 1 ~ 8 {1 ~ 16}
- ③ スロット {1 ~ 2}
- ④ NETWORK 端子
- ⑤ WORD CLOCK IN/OUT 端子
- ⑥ 2TR OUT DIGITAL 端子
- ⑦ 2TR IN DIGITAL 端子
- ⑧ MIDI IN/OUT 端子
- ⑨ LAMP 端子 (LS9-32 のみ)
- ⑩ AC IN 端子
- ⑪ POWER スイッチ
- ⑫ アース用ネジ
- ⑬ ファン通風孔

3. Front Panel (フロントパネル)

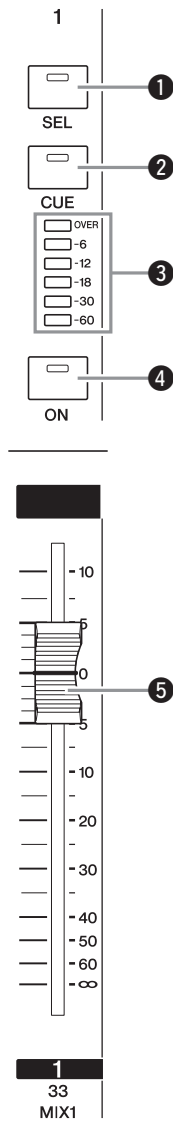


- ① PHONES LEVEL control
- ② PHONES OUT (headphone output) jack

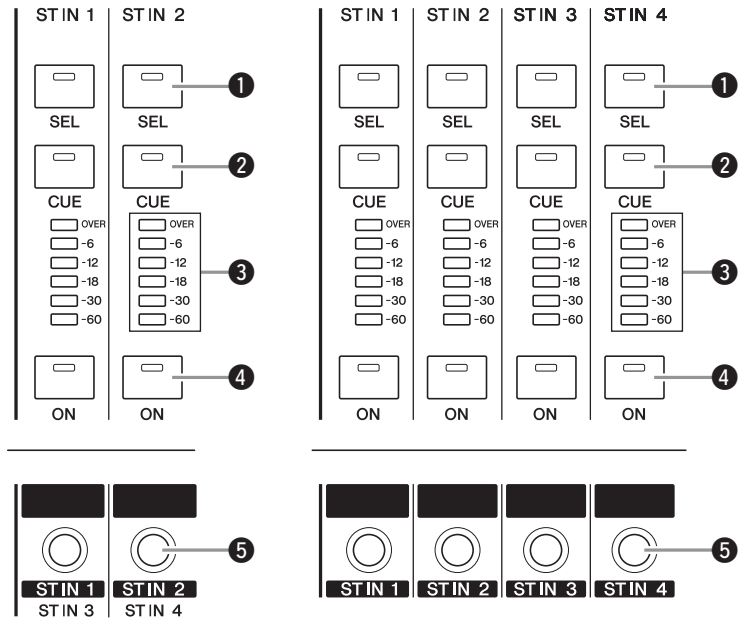
- ① PHONES LEVEL コントロール
- ② PHONES OUT (ヘッドフォン出力) 端子

4. Top Panel Details (トップパネル詳細)

4-1. Channel module section (チャンネルモジュールセクション)



4-2. ST IN (stereo input) section (ST IN (ステレオインプット) セクション)



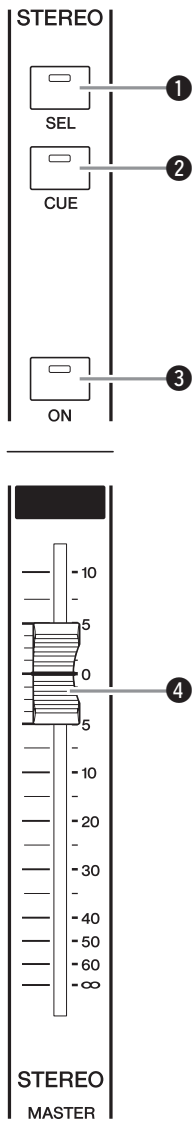
LS9-16

LS9-32

- ① [SEL] key
- ② [CUE] key
- ③ Meter LEDs
- ④ [ON] key
- ⑤ Fader/Encoder

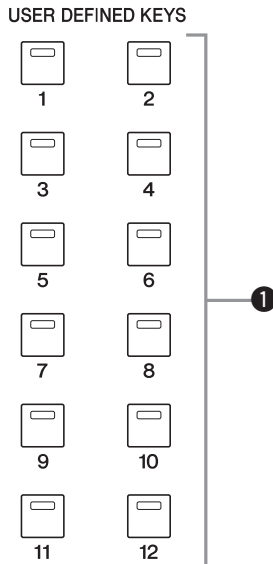
- ① [SEL] キー
- ② [CUE] キー
- ③ メーター LED
- ④ [ON] キー
- ⑤ フェーダー / エンコーダー

4-3. STEREO MASTER section (ステレオマスターセクション)



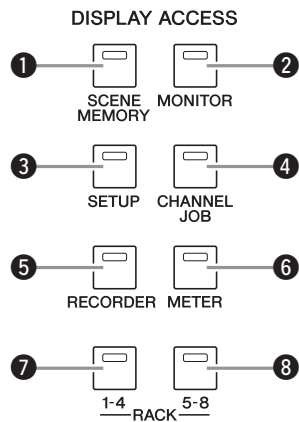
- | | |
|-------------|------------|
| ① [SEL] key | ① [SEL] キー |
| ② [CUE] key | ② [CUE] キー |
| ③ [ON] key | ③ [ON] キー |
| ④ Fader | ④ フェーダー |

4-4. USER DEFINED KEYS section (ユーザー定義キーセクション)



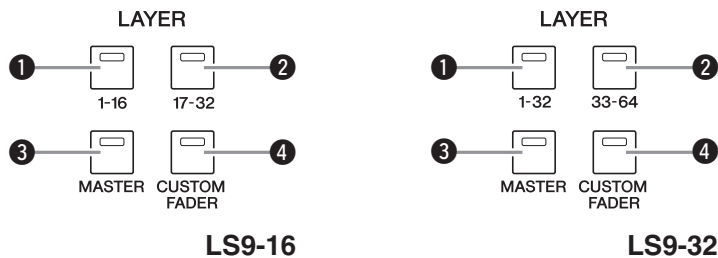
- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| ① User-defined keys [1]-[12] | ① ユーザー定義キー [1] ~ [12] |
|------------------------------|-----------------------|

4-5. DISPLAY ACCESS section (ディスプレイアクセスセクション)



- | | |
|----------------------|---------------------|
| ① [SCENE MEMORY] key | ① [SCENE MEMORY] キー |
| ② [MONITOR] key | ② [MONITOR] キー |
| ③ [SETUP] key | ③ [SETUP] キー |
| ④ [CHANNEL JOB] key | ④ [CHANNEL JOB] キー |
| ⑤ [RECORDER] key | ⑤ [RECORDER] キー |
| ⑥ [METER] key | ⑥ [METER] キー |
| ⑦ [RACK 1-4] key | ⑦ [RACK 1-4] キー |
| ⑧ [RACK 5-8] key | ⑧ [RACK 5-8] キー |

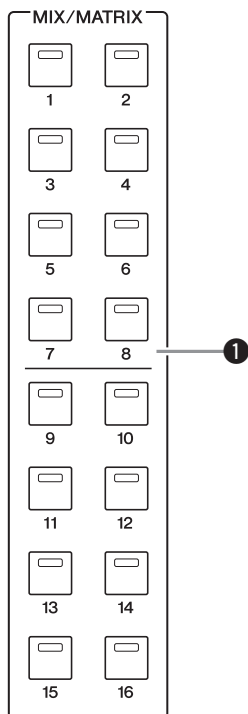
4-6. LAYER section (レイヤーセクション)



- ① LAYER [1-16] {LAYER [1-32]} key
- ② LAYER [17-32] {LAYER [33-64]} key
- ③ LAYER [MASTER] key
- ④ LAYER [CUSTOM FADER] key

- ① LAYER [1-16] {LAYER [1-32]} キー
- ② LAYER [17-32] {LAYER [33-64]} キー
- ③ LAYER [MASTER] キー
- ④ LAYER [CUSTOM FADER] キー

4-7. MIX/MATRIX SELECT section (ミクスマトリクスセレクトセクション)

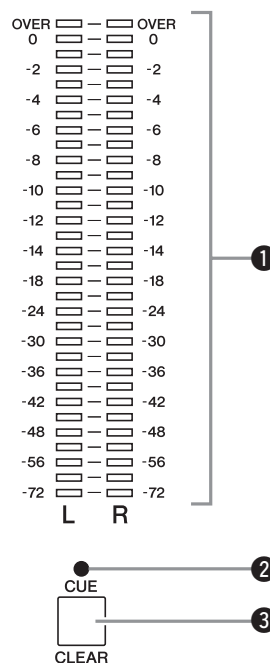


- ① MIX/MATRIX [1]~[16] keys
- ① MIX/MATRIX [1] ~ [16] キー

4-8. Display (ディスプレイ)

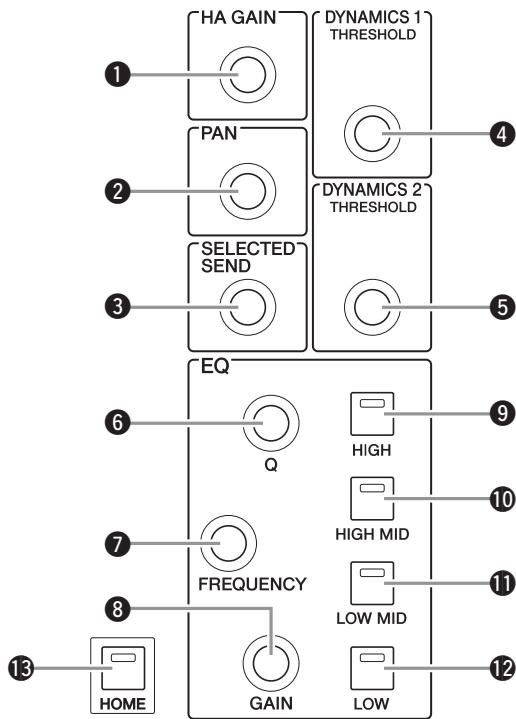


4-9. Stereo meter/Cue section (ステレオメーター/キューセクション)



- ① Stereo meter
- ② CUE LED
- ③ [CUE CLEAR] key
- ① ステレオメーター
- ② CUE LED
- ③ [CUE CLEAR] キー

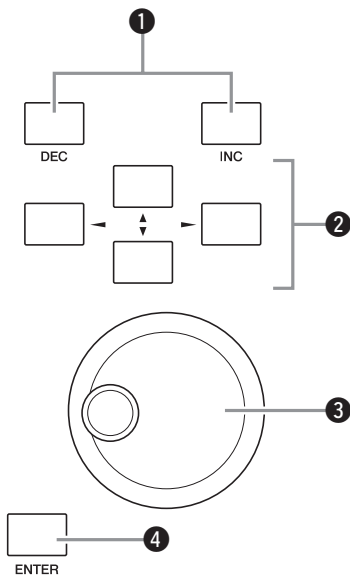
4-10. SELECTED CHANNEL section (セレクトドチャンネルセクション)



- ① [HA GAIN] encoder
- ② [PAN] encoder
- ③ [SELECTED SEND] encoder
- ④ [DYNAMICS 1] encoder
- ⑤ [DYNAMICS 2] encoder
- ⑥ EQ [Q] encoder
- ⑦ EQ [FREQUENCY] encoder
- ⑧ EQ [GAIN] encoder
- ⑨ EQ [HIGH] key
- ⑩ EQ [HIGH MID] key
- ⑪ EQ [LOW MID] key
- ⑫ EQ [LOW] key
- ⑬ [HOME] key

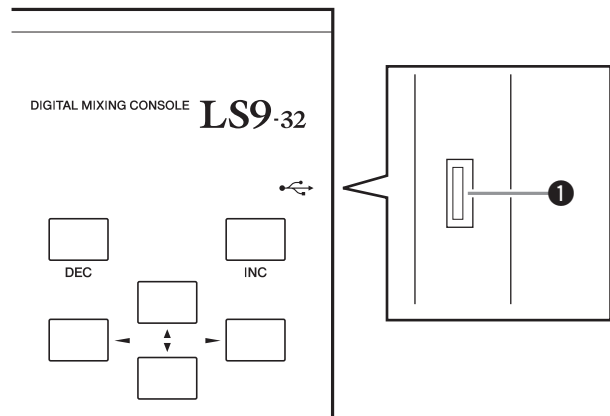
- ① [HA GAIN] エンコーダー
- ② [PAN] エンコーダー
- ③ [SELECTED SEND] エンコーダー
- ④ [DYNAMICS 1] エンコーダー
- ⑤ [DYNAMICS 2] エンコーダー
- ⑥ EQ [Q] エンコーダー
- ⑦ EQ [FREQUENCY] エンコーダー
- ⑧ EQ [GAIN] エンコーダー
- ⑨ EQ [HIGH] キー
- ⑩ EQ [HIGH MID] キー
- ⑪ EQ [LOW MID] キー
- ⑫ EQ [LOW] キー
- ⑬ [HOME] キー

4-11. Data entry section (データエントリーセクション)



- ① [DEC]/[INC] keys
- ② Cursor keys
- ③ Dial
- ④ [ENTER] key
- ① [DEC]/[INC] キー
- ② カーソルキー
- ③ ダイアル
- ④ [ENTER] キー

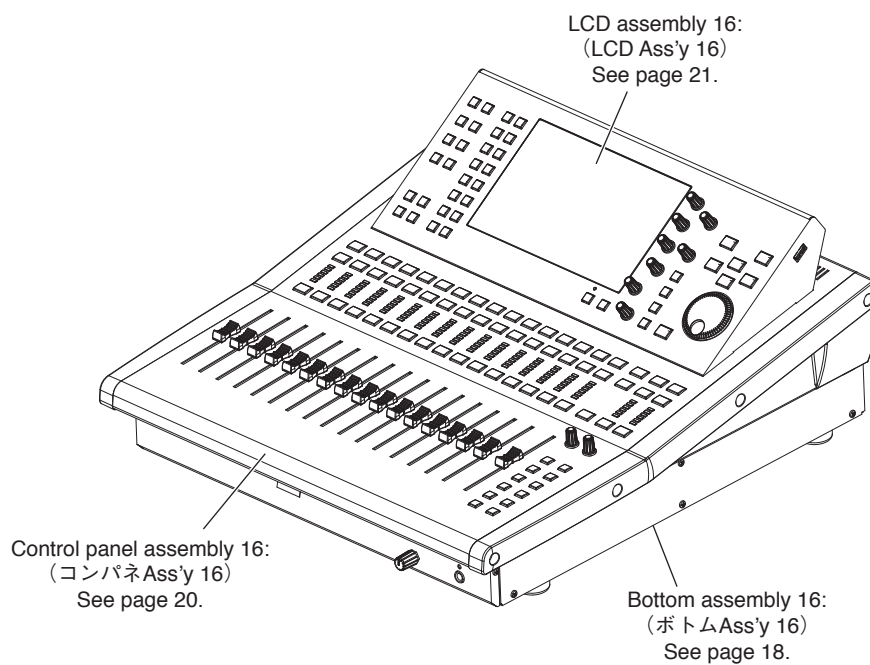
4-12. USB connector (side panel, to the right of the display) (USB 端子 (ディスプレイ右側面))



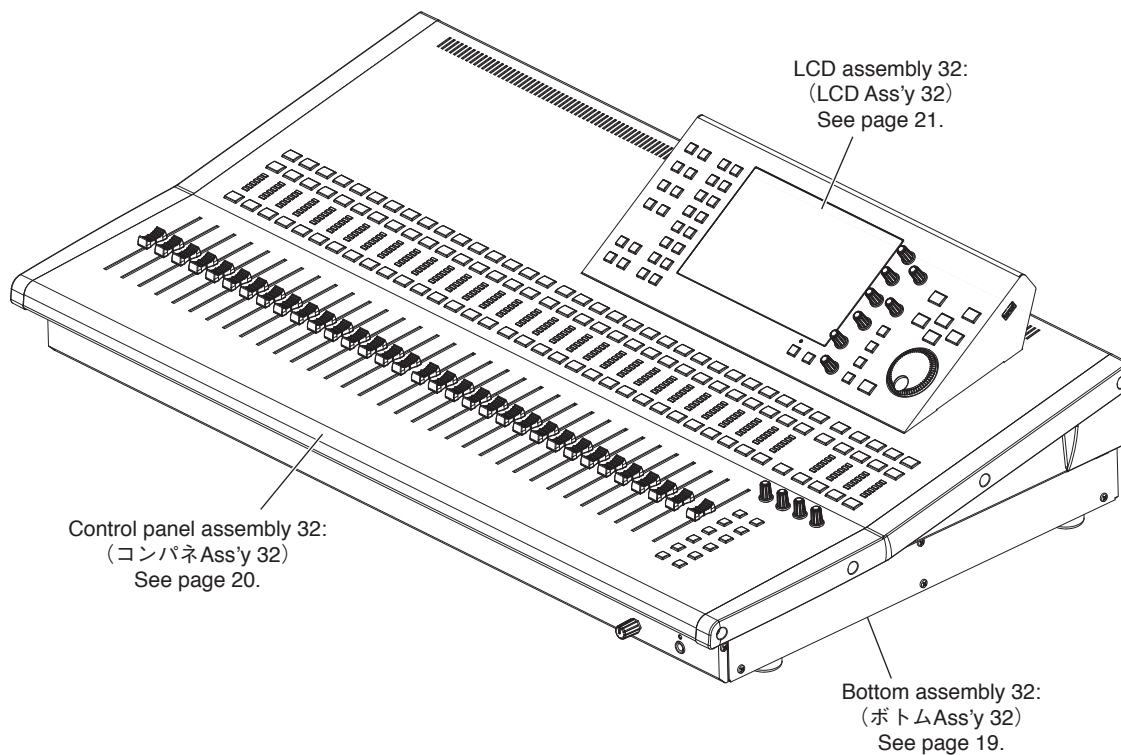
- ① USB connector
- ① USB 端子

■ CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)

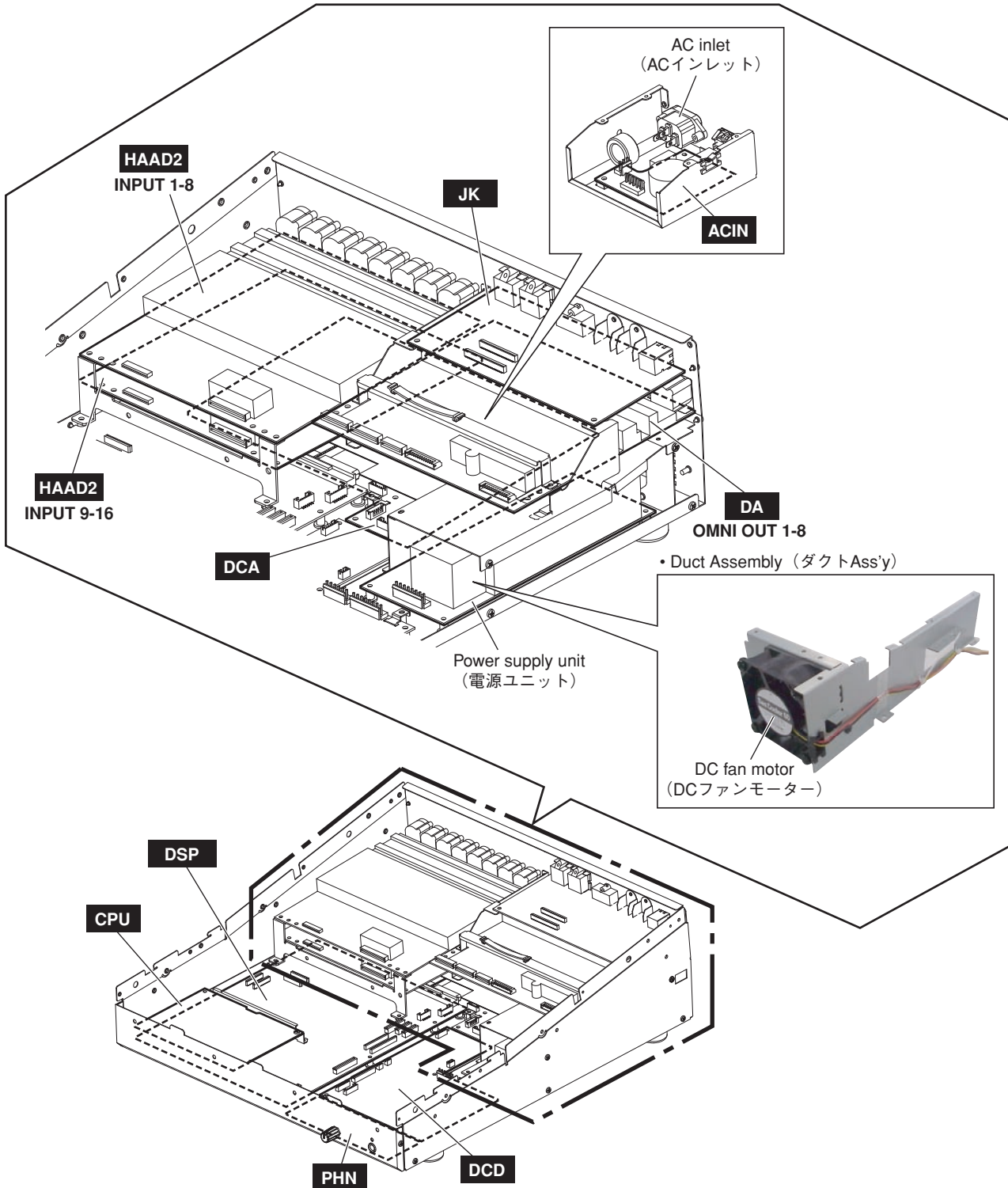
• LS9-16



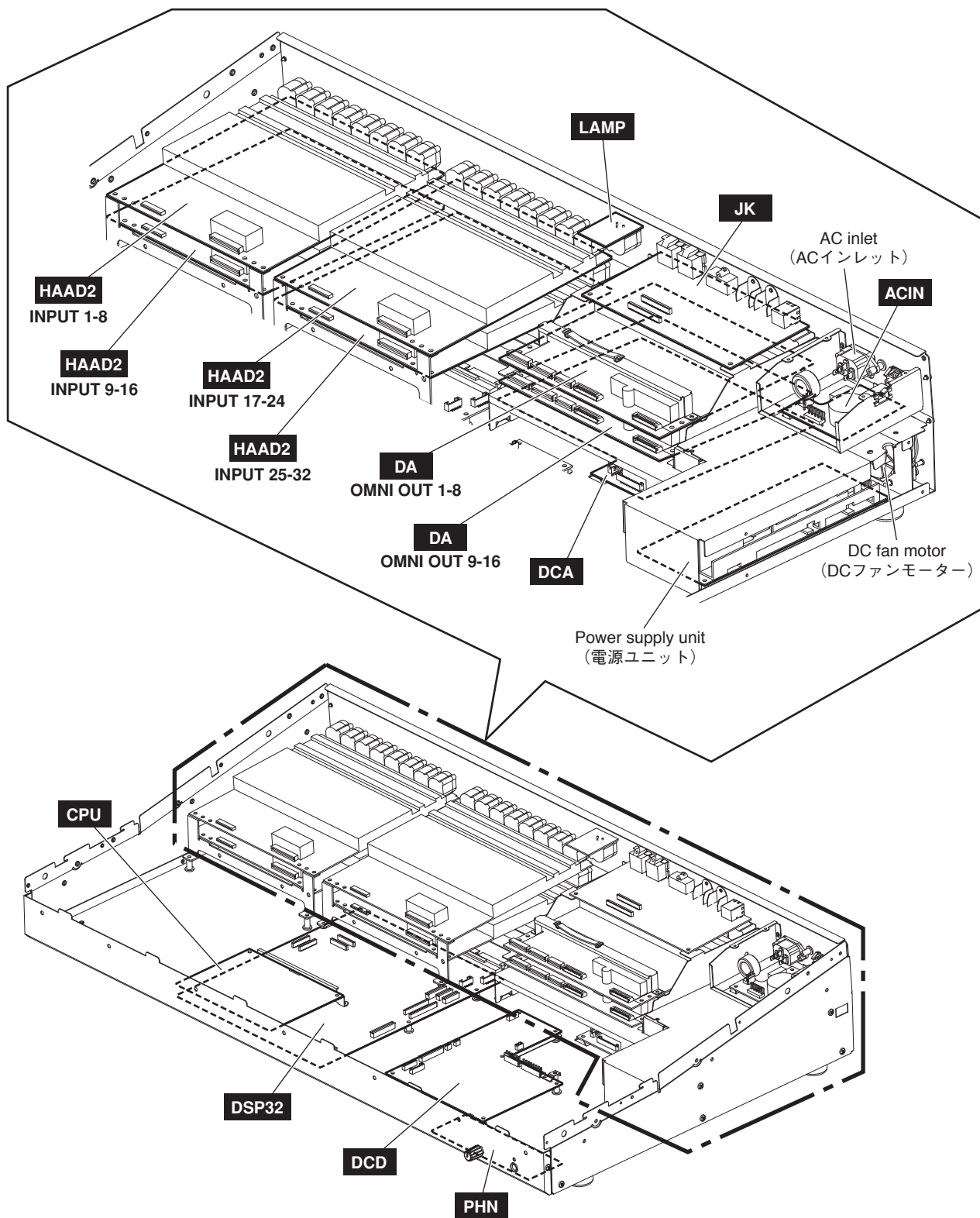
• LS9-32



• LS9-16
Bottom assembly 16 (ボトムAss'y 16)

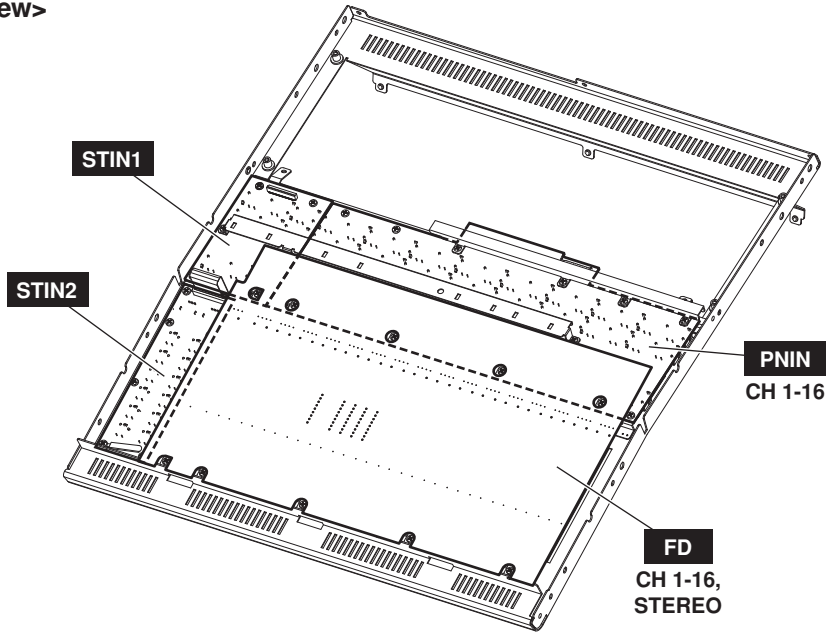


• LS9-32
Bottom assembly 32 (ボトムAss'y 32)



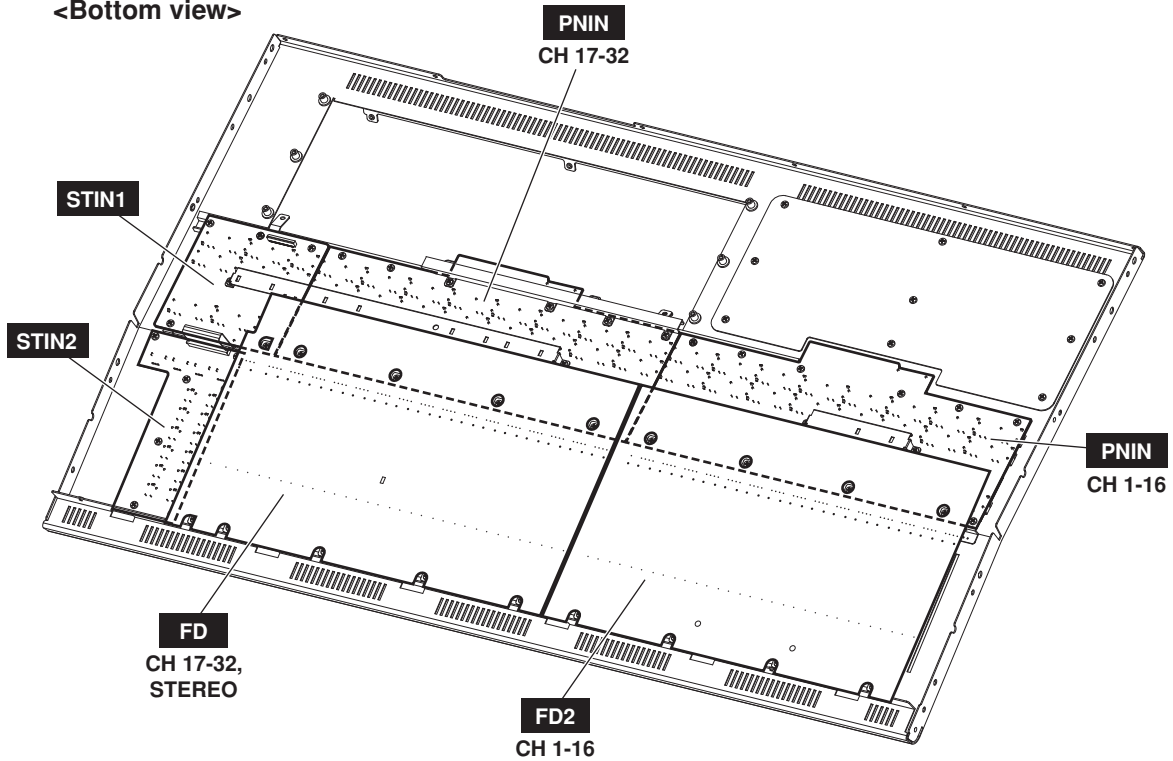
• LS9-16
Control panel assembly 16 (コンパネ Ass'y 16)

<Bottom view>



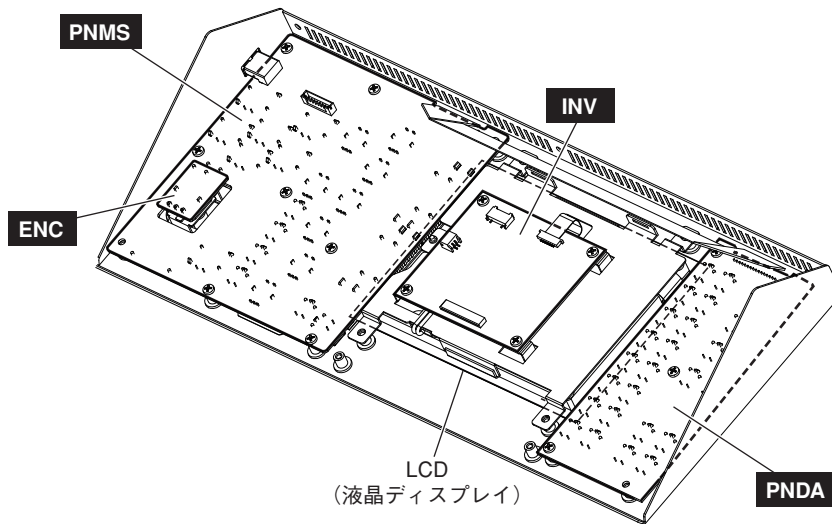
• LS9-32
Control panel assembly 32 (コンパネ Ass'y 32)

<Bottom view>




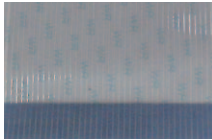
- LS9-16
LCD assembly 16 (LCD Ass'y 16)
- LS9-32
LCD assembly 32 (LCD Ass'y 32)

<Bottom view>



DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

Precautions (注意事項)

<p>* Install the filament tape and the harness clamp in the same way as they were before removal.</p> <p>* After replacing the FD and FD2 circuit boards, be sure to calibrate the faders. (See page 183.)</p> <p>* MAC (Media Access Control) address is stored in the CPU circuit board. If the CPU circuit board is replaced, MAC address will be changed.</p> <p>* 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)</p>	<p>※ フィラメントテープ、束線止めは、取り外す前と同じように取り付けてください。</p> <p>※ FDシート、FD2シートを交換後は、フェーダーのキャリブレーションを実施してください。(186ページ参照)</p> <p>※ CPUシートには、MAC (Media Access Control) アドレスが設定されています。CPUシートを交換すると、MACアドレスが変更されます。</p> <p>※ 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)</p>
 <p>Front Side (表面)</p>	 <p>Back Side (裏面)</p>
Photo 1 (写真1)	

1. Side Panels L, R (サイドパネルL、R)	23
2. Control Panel Assembly 16 (LS9-16), Control Panel Assembly 32 (LS9-32) (コンパネAss'y 16 (LS9-16)、コンパネAss'y 32 (LS9-32))	24
A. LS9-16 Disassembly Procedure of Bottom Assembly Section (LS9-16のボトムAss'y部の分解)	26
A-1. CPU Circuit Board (CPUシート)	26
A-2. Replacing the Lithium Battery (リチウム電池の交換)	27
A-3. HAAD2 (1/2, 2/2) Circuit Boards (HAAD2(1/2、2/2)シート)	27
A-4. JK Circuit Board (JKシート)	28
A-5. DA Circuit Board (DAシート)	28
A-6. PHN Circuit Board (PHNシート)	29
A-7. DCD Circuit Board (DCDシート)	30
A-8. DSP Circuit Board (DSPシート)	30
A-9. AC Top Shield, AC Bottom Shield, ACIN Circuit Board, AC Inlet Assembly (ACシールドトップ、ACシールドボトム、ACINシート、インレットAss'y)	30
A-10. Power Supply Unit (電源ユニット)	31
A-11. DC Shield Assembly 16, DCA Circuit Board (DCシールドAss'y 16、DCAシート)	32
A-12. Duct Assembly 16, DC Fan Motor (ダクトAss'y 16、DCファンモーター)	32
B. LS9-16 Disassembly Procedure of Control Panel Assembly (LS9-16 コンパネAss'yの分解)	33
B-1. LCD Assembly 16 (LCD Ass'y 16)	33
B-2. FD Circuit Board (FDシート)	34
B-3. PNIN Circuit Board (PNINシート)	35
B-4. STIN1 Circuit Board, STIN2 Circuit Board (STIN1シート、STIN2シート)	36
C. LS9-32 Disassembly Procedure of Bottom Assembly Section (LS9-32のボトムAss'y部の分解)	38
C-1. CPU Circuit Board (CPUシート)	38
C-2. Replacing the Lithium Battery (リチウム電池の交換)	38
C-3. HAAD2 (1/4~4/4) Circuit Boards (HAAD2(1/4 ~ 4/4)シート)	38
C-4. LAMP Circuit Board (LAMPシート)	40
C-5. JK Circuit Board (JKシート)	40
C-6. DA (1/2, 2/2) Circuit Boards (DA(1/2、2/2)シート)	40
C-7. DCD Circuit Board (DCDシート)	41
C-8. PHN Circuit Board (PHNシート)	41
C-9. DSP32 Circuit Board (DSP32シート)	42
C-10. ACIN Circuit Board, AC Inlet Assembly, AC Bottom Shield 32 (ACINシート、インレットAss'y、ACシールド下32)	42
C-11. Power Supply Unit (電源ユニット)	42
C-12. DC Fan Motor, DCA Circuit Board (DCファンモーター、DCAシート)	43
D. LS9-32 Disassembly Procedure of Control Panel Assembly (LS9-32 コンパネAss'yの分解)	44
D-1. LCD Assembly 32 (LCD Ass'y 32)	44
D-2. FD Circuit Board, FD2 Circuit Board (FDシート、FD2シート)	45
D-3. PNIN (1/2, 2/2) Circuit Boards (PNIN(1/2、2/2)シート)	46
D-4. STIN1 Circuit Board, STIN2 Circuit Board (STIN1シート、STIN2シート)	47
E. Disassembly Procedure of LCD Assembly (LCD Ass'yの分解)	48
E-1. ENC Circuit Board, PNMS Circuit Board (ENCシート、PNMSシート)	49
E-2. INV Circuit Board, LCD (INVシート、液晶ディスプレイ)	50
E-3. PNDA Circuit Board (PNDAシート)	51

1. Side Panels L, R
(Time required: About 1 minute each)

1-1 Side Panel L:

1-1-1 Remove the four (4) screws marked [32A]. The side panel L can then be removed. (Fig. 1)

1-2 Side Panel R:

1-2-1 Remove the four (4) screws marked [42A]. The side panel R can then be removed. (Fig. 1)

1. サイドパネルL, R (所要時間:各約1分)

1-1 サイドパネルL:

1-1-1 [32A]のネジ4本を外して、サイドパネルLを外します。(図1)

1-2 サイドパネルR:

1-2-1 [42A]のネジ4本を外して、サイドパネルRを外します。(図1)

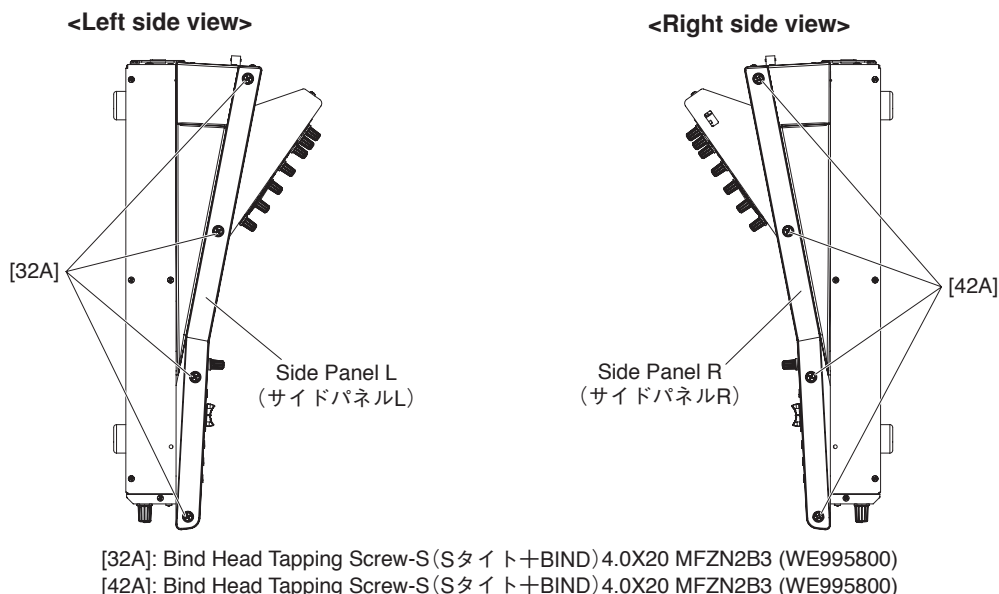


Fig. 1 (図1)

* **Before proceeding to procedures 2, prepare control panel stays L and R (tools for fixing the control panels) in advance. (Fig. 2, Photo 2)**

- Control panel stay L (WJ724100)
- Control panel stay R (WJ724200)

※ 2項の作業を行う前に、コンパネステー L, R (コントロールパネル固定用工具)を用意してください。(図2、写真2)

- コンパネステー L (WJ724100)
- コンパネステー R (WJ724200)

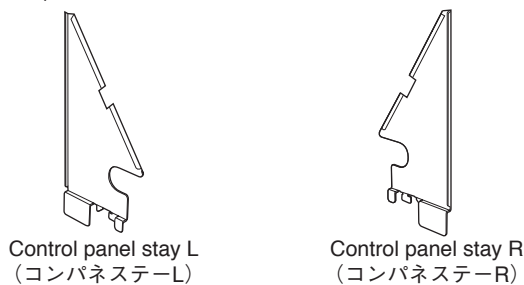


Fig. 2 (図2)

• Installing the control panel stay L

The control panel stays R and L can be used at either side (interchangeable).

• コンパネステー Lの取り付け方

コンパネステーは左右逆に使用することも出来ます。

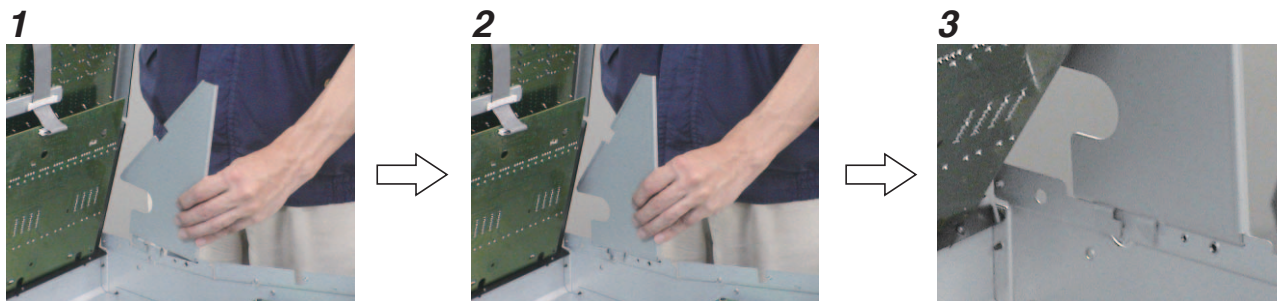


Photo 2 (写真2)

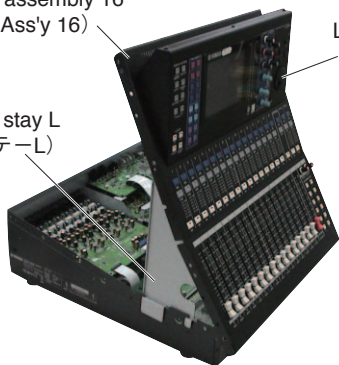
2. Control Panel Assembly 16 (LS9-16)
 (Time required: About 4 minutes),
Control Panel Assembly 32 (LS9-32)
 (Time required: About 5 minutes)

- 2-1 Remove the side panels L and R. (See Procedure 1)
 - 2-2 LS9-16: Remove the four (4) screws marked [22A], eight (8) screws marked [22B], and three (3) screws marked [22C]. (Fig. 3-1)
 LS9-32: Remove the seven (7) screws marked [22D], eight (8) screws marked [22E], and six (6) screws marked [22F]. (Fig. 3-2)
 - 2-3 Lift the control panel assembly 16 of the LS9-16 or the control panel assembly 32 of the LS9-32 from the rear side and fix it with the control panel stays L and R. (Photo 3-1, Photo 3-2)
- * **To remove the control panel assembly 16 (LS9-16) or the control panel assembly 32 (LS9-32), disconnect the connector assembly first and then lift the control panel assembly vertically.**
- * **Tighten the screws in the order mentioned below when installing the control panel assembly 16 (LS9-16) or the control panel assembly 32 (LS9-32).**
LS9-16: Tighten the four (4) screws marked [22A], → eight (8) screws marked [22B], → then three (3) screws marked [22C]. (Fig. 3-1)
LS9-32: Tighten the seven (7) screws marked [22D], → eight (8) screws marked [22E], → then six (6) screws marked [22F]. (Fig. 3-2)

• **LS9-16**

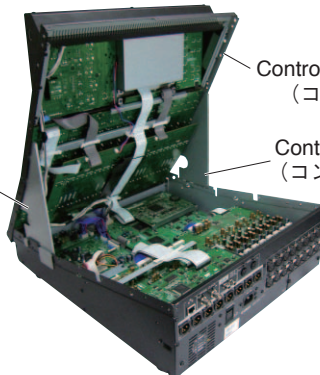
Control panel assembly 16
 (コンパネAss'y 16)

Control panel stay L
 (コンパネステーL)



LCD assembly 16
 (LCD Ass'y 16)

Control panel stay R
 (コンパネステーR)



Control panel assembly 16
 (コンパネAss'y 16)

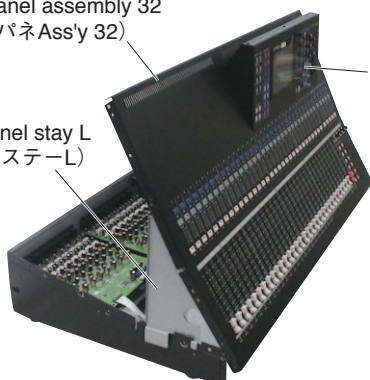
Control panel stay L
 (コンパネステーL)

Photo 3-1 (写真3-1)

• **LS9-32**

Control panel assembly 32
 (コンパネAss'y 32)

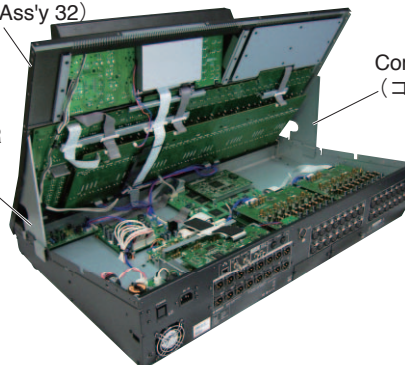
Control panel stay L
 (コンパネステーL)



LCD assembly 32
 (LCD Ass'y 32)

Control panel stay R
 (コンパネステーR)

Control panel assembly 32
 (コンパネAss'y 32)

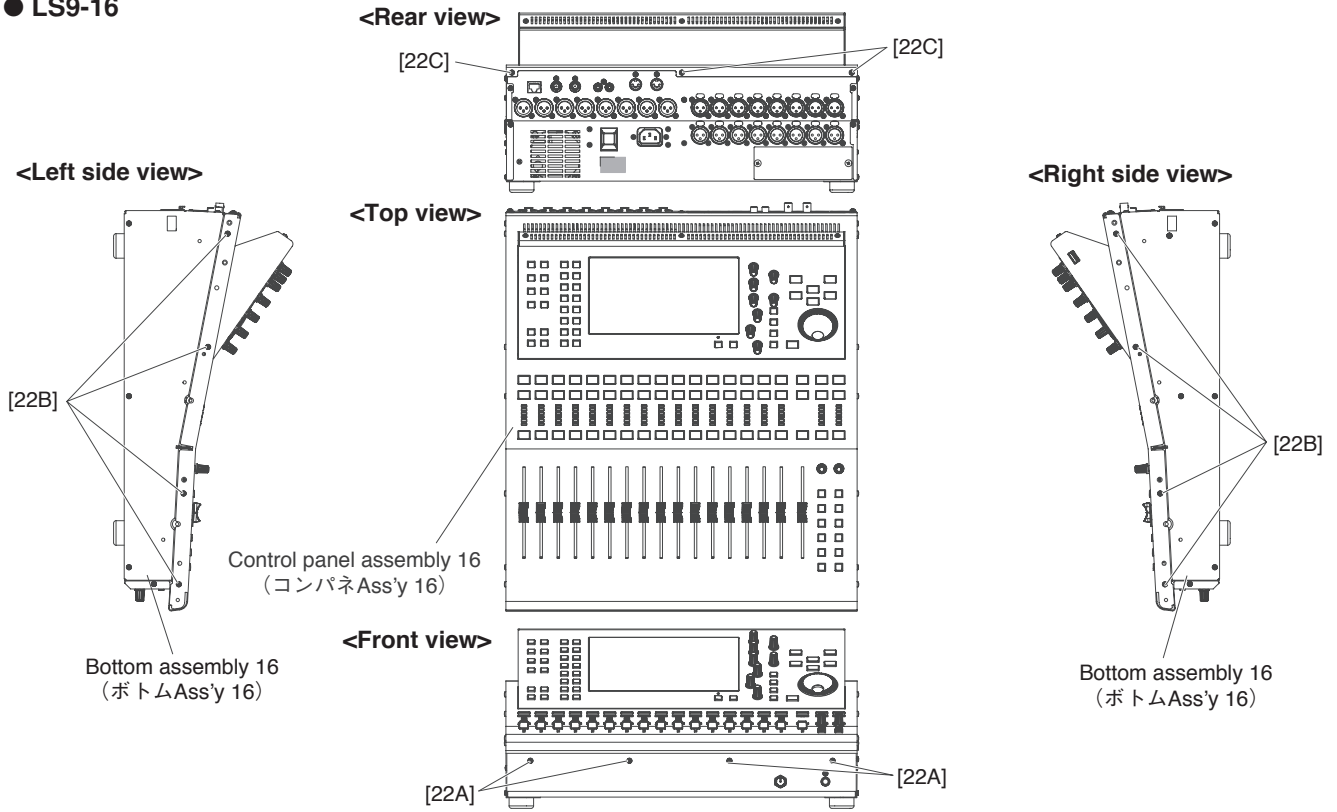


Control panel stay L
 (コンパネステーL)

Photo 3-2 (写真3-2)

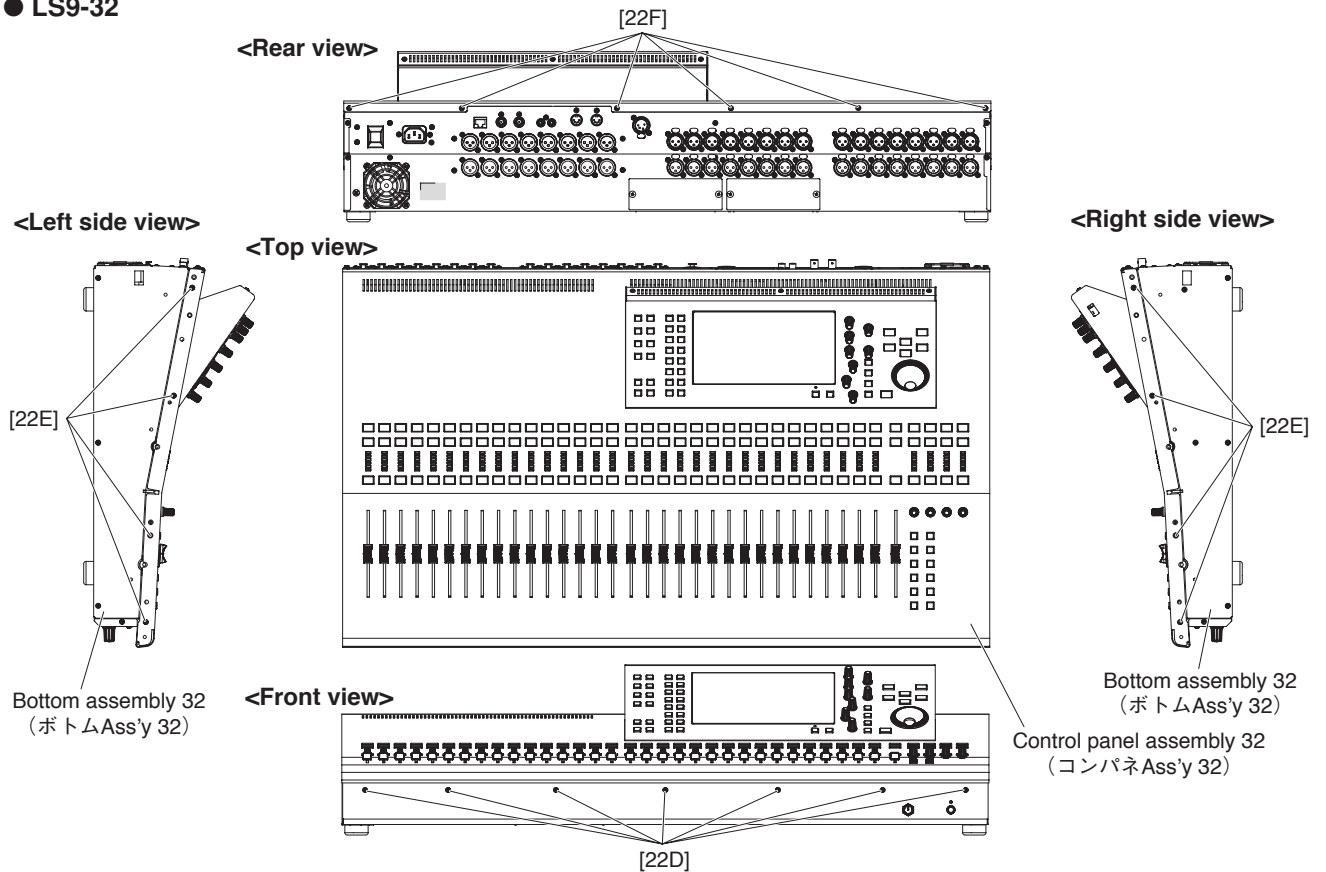
- 2. コンパネAss'y 16 (LS9-16) (所要時間:約4分)、
 コンパネAss'y 32 (LS9-32) (所要時間:約5分)
 - 2-1 サイドパネルL,Rを外します。(1項参照)
 - 2-2 **LS9-16:** [22A]のネジ4本と[22B]のネジ8本、[22C]のネジ3本を外します。(図3-1)
LS9-32: [22D]のネジ7本と[22E]のネジ8本、[22F]のネジ6本を外します。(図3-2)
 - 2-3 LS9-16の場合はコンパネAss'y 16を、LS9-32の場合はコンパネAss'y 32をリア側から持ち上げ、コンパネステー L,Rで固定します。(写真3-1、写真3-2)
- ※ コンパネAss'y 16 (LS9-16)、またはコンパネAss'y 32 (LS9-32)を取り外す時は、束線を外してから、垂直に持ち上げて外します。
- ※ コンパネAss'y 16 (LS9-16)、またはコンパネAss'y 32 (LS9-32)を取り付ける時の、ネジを締める順番は次のとおりです。
- LS9-16:** [22A]のネジ4本→[22B]のネジ8本→[22C]のネジ3本の順に取り付けてください。(図3-1)
- LS9-32:** [22D]のネジ7本→[22E]のネジ8本→[22F]のネジ6本の順に取り付けてください。(図3-2)

● LS9-16



[22]: Bonding Tapping Screw-S(Sタイ ト+BOND)3.0X6 MFZN2B3 (WE978000)
Fig. 3-1 (図3-1)

● LS9-32



[22]: Bonding Tapping Screw-S(Sタイ ト+BOND)3.0X6 MFZN2B3 (WE978000)
Fig. 3-2 (図3-2)

A. LS9-16 Disassembly Procedure of Bottom Assembly Section (LS9-16のボトムAss'y部の分解)

A-1. CPU Circuit Board

(Time required: About 5 minutes)

A-1-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

A-1-2 Remove the control panel assembly 16.
(See procedure 2)

A-1-3 Remove the two (2) screws marked [322A] and two (2) screws marked [322B]. The CPU circuit board can then be removed. (Fig. 4)

* **MAC (Media Access Control) address is stored in the CPU circuit board. If the CPU circuit board is replaced, MAC address will be changed.**

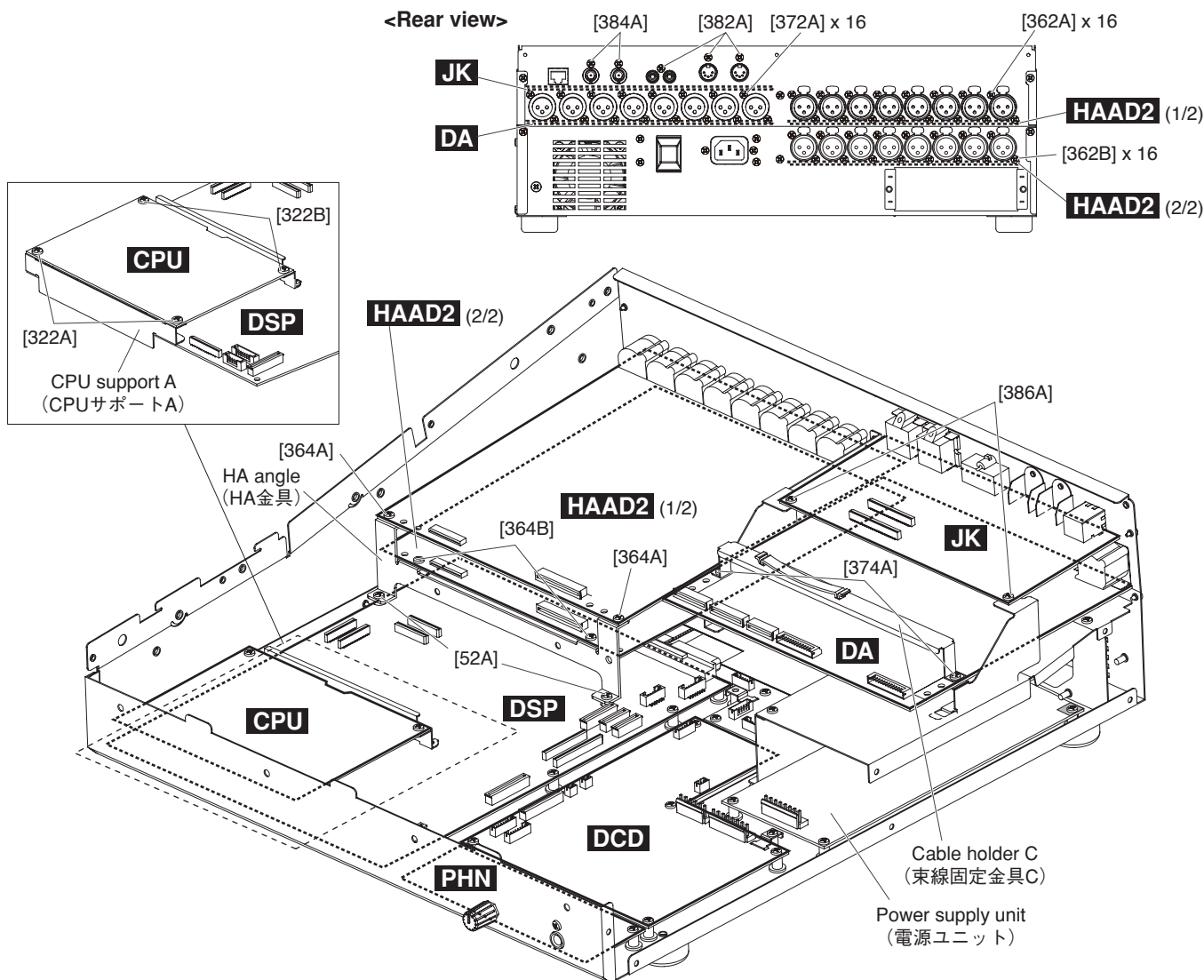
A-1. CPUシート (所要時間:約5分)

A-1-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

A-1-2 コンパネAss'y 16を外します。(2項参照)

A-1-3 [322A]のネジ2本と[322B]のネジ2本を外して、CPUシートを外します。(図4)

※ CPUシートには、MAC (Media Access Control) アドレスが設定されています。CPUシートを交換すると、MACアドレスが変更されます。



- [52A]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [322]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [362]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイト+BOND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [364]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [372A]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイト+BOND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [374A]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [382A]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [384A]: Bind Head Screw (小ネジ+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WE878300)
- [386A]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)

Fig. 4 (図4)

A-2. Replacing the lithium battery (Time required: About 4 minutes)

A-2-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

A-2-2 Fix the control panel assembly 16. (See procedure 2)

A-2-3 The lithium battery on the CPU circuit board can be replaced. (Photo 4)

* **The lithium battery is not part of the CPU circuit board. When replacing the CPU circuit board, remove the lithium battery from the CPU circuit board, and install it on the new circuit board.**

* **Before replacing the lithium battery, be sure to save all the internal setting data in on a USB memory. (See page 158.)**

A-2. リチウム電池の交換(所要時間:約4分)

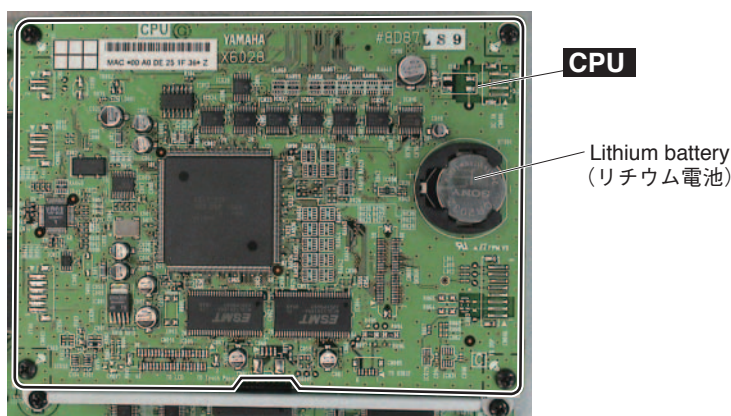
A-2-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

A-2-2 コンパネAss'y 16を固定します。(2項参照)

A-2-3 CPUシート上より、リチウム電池を交換することができます。(写真4)

※ リチウム電池は、CPUシートの構成部品ではありません。CPUシートを交換する際には、CPU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。

※ リチウム電池の交換を行う前には、内部の全ての設定データをUSBメモリーにセーブ(保存)してください。(175ページ参照)



• 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.

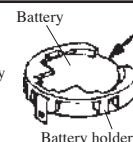


Photo 4(写真4)

A-3. HAAD2 (1/2, 2/2) Circuit Boards

A-3-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

A-3-2 Fix the control panel assembly 16. (See procedure 2)

A-3-3 **HAAD2 (1/2) Circuit Board**

(Time required: About 7 minutes):

A-3-3-1 Remove the sixteen (16) screws marked [362A] and two (2) screws marked [364A]. The HAAD2 (1/2) circuit board can then be removed. (Fig. 4)

A-3-4 **HAAD2 (2/2) Circuit Board**

(Time required: About 10 minutes):

A-3-4-1 Remove the HAAD2 (1/2) circuit board. (See procedure A-3-3)

A-3-4-2 Remove the sixteen (16) screws marked [362B], two (2) screws marked [364B], and two (2) screws marked [52A]. The HA angle and HAAD2 (2/2) circuit board can then be removed. (Fig. 4)

* **The HAAD2 (1/2) circuit board and HAAD2 (2/2) circuit board are used for the following channels:**

- HAAD2 (1/2) circuit board: INPUT CH 1 – 8
- HAAD2 (2/2) circuit board: INPUT CH 9 – 16

A-3. HAAD2(1/2、2/2)シート

A-3-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

A-3-2 コンパネAss'y 16を固定します。(2項参照)

A-3-3 **HAAD2(1/2)シート(所要時間:約7分):**

A-3-3-1 [362A]のネジ16本と[364A]のネジ2本を外して、HAAD2(1/2)シートを外します。(図4)

A-3-4 **HAAD2(2/2)シート(所要時間:約10分):**

A-3-4-1 HAAD2(1/2)シートを外します。(A-3-3項参照)

A-3-4-2 [362B]のネジ16本と[364B]のネジ2本、[52A]のネジ2本を外して、HA金具とHAAD2(2/2)シートを外します。(図4)

※ **HAAD2(1/2)シートとHAAD2(2/2)シートは、以下のチャンネルで使用されています。**

- HAAD2(1/2)シート: INPUT CH 1 ~ 8
- HAAD2(2/2)シート: INPUT CH 9 ~ 16

A-4. JK Circuit Board

(Time required: About 5 minutes)

- A-4-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- A-4-2 Fix the control panel assembly 16. (See procedure 2)
- A-4-3 Remove the two (2) screws marked [386A]. (Fig. 4)
- A-4-4 Remove the three (3) screws marked [382A] and two (2) screws marked [384A]. The JK circuit board can then be removed. (Fig. 4)

A-5. DA Circuit Board

(Time required: About 8 minutes)

- A-5-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
 - A-5-2 Fix the control panel assembly 16. (See procedure 2)
 - A-5-3 Remove the JK circuit board. (See procedure A-4)
 - A-5-4 Remove the two (2) screws marked [374A]. The cable holder C can then be removed. (Fig. 4)
 - A-5-5 Remove the sixteen (16) screws marked [372A]. The DA circuit board can then be removed. (Fig. 4)
- * **The earth sheet DA is not part of the DA circuit board. The earth sheet DA is soldered to the DA circuit board. When replacing the DA circuit board, remove the solder to remove the earth sheet DA from the DA circuit board and solder it to the new circuit board. (Photo 5)**
 - * **The DA circuit board is used for the following channels:**
 - DA circuit board: OMNI OUT CH 1 – 8

A-4. JKシート (所要時間:約5分)

- A-4-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- A-4-2 コンパネAss'y 16を固定します。(2項参照)
- A-4-3 [386A]のネジ2本を外します。(図4)
- A-4-4 [382A]のネジ3本と[384A]のネジ2本を外し、JKシートを外します。(図4)

A-5. DAシート (所要時間:約8分)

- A-5-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
 - A-5-2 コンパネAss'y 16を固定します。(2項参照)
 - A-5-3 JKシートを外します。(A-4項参照)
 - A-5-4 [374A]のネジ2本を外して、束線固定金具Cを外します。(図4)
 - A-5-5 [372A]のネジ16本を外して、DAシートを外します。(図4)
- ※ アースシートDAは、DAシートの構成部品ではありません。アースシートDAはDAシートに半田付されていますので、DAシートを交換する場合には、半田付を取ってからアースシートDAをDAシートから取り外し、新しいシートに半田付してください。(写真5)
 - ※ DAシートは、以下のチャンネルで使用されています。
 - ・DAシート: OMNI OUT CH 1 ~ 8

• DA Circuit Board Assembly (DAシート Ass'y)

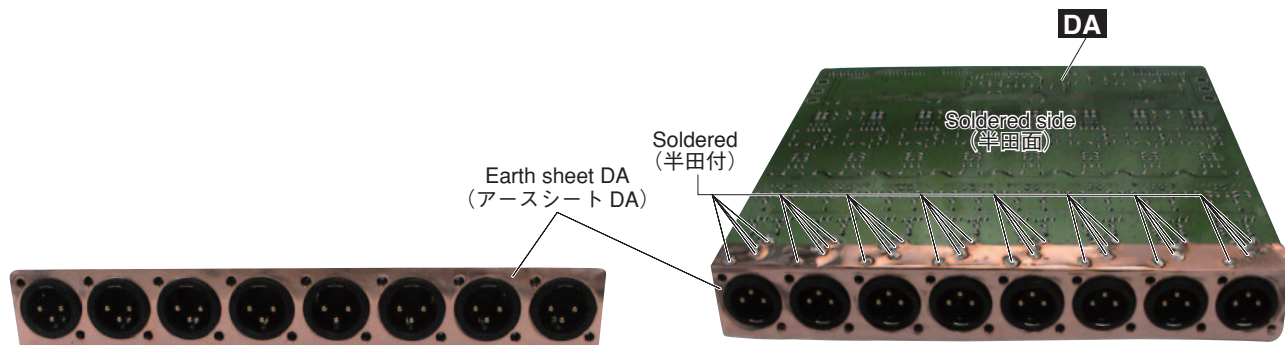


Photo 5 (写真5)

A-6. PHN Circuit Board

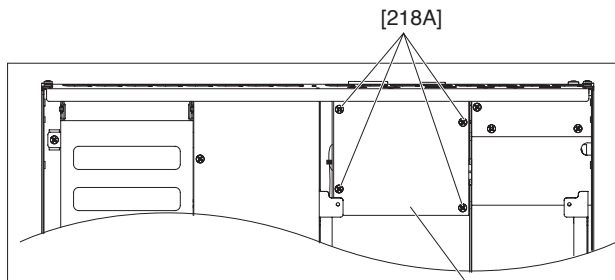
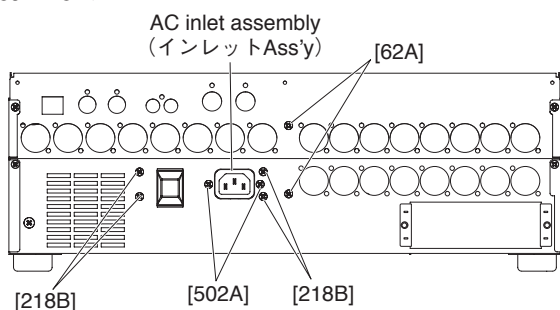
(Time required: About 5 minutes)

- A-6-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- A-6-2 Remove the control panel assembly 16. (See procedure 2)
- A-6-3 Remove the two (2) screws marked [332A].
- A-6-4 Remove the knob L marked [100A], the screw marked [332B], and the hexagonal nut marked [334A]. The PHN circuit board can then be removed. (Fig. 5)

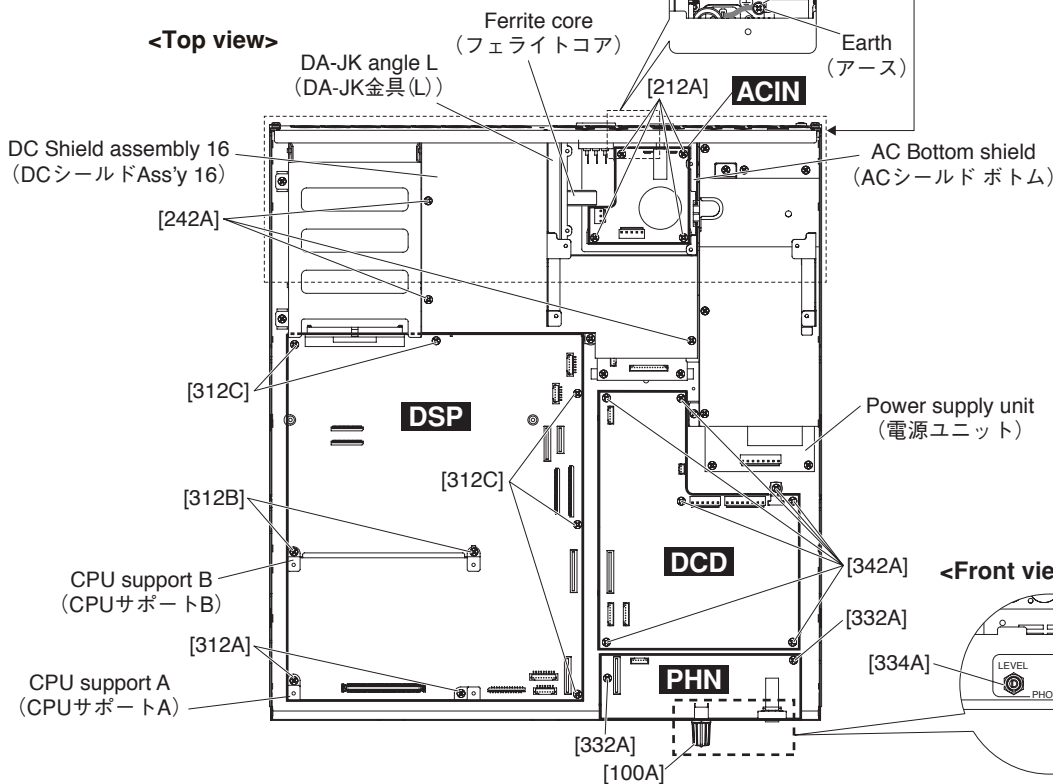
A-6. PHNシート (所要時間:約5分)

- A-6-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- A-6-2 コンパネAss'y 16を外します。(2項参照)
- A-6-3 [332A]のネジ2本を外します。
- A-6-4 [100A]のノブ(ダイ)1個と[332B]のネジ1本と[334A]の特殊六角ナット1個を外して、PHNシートを外します。(図5)

<Rear view>



<Top view>



<Front view>

AC top shield (ACシールドトップ)

<Front view>

- [62A]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [212]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [218]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [230A]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 4.0X6 MFZN2B3 (WE973200)
- [242A]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [312]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [332]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [334A]: Hexagonal Nut (特殊六角ナット) 9.0 MFNI33 (V2431400)
- [342A]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [502A]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイト+BOND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)

Fig. 5 (図5)

A-7. DCD Circuit Board**(Time required: About 5 minutes)**

- A-7-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- A-7-2 Remove the control panel assembly 16. (See procedure 2)
- A-7-3 Remove the seven (7) screws marked [342A]. The DCD circuit board can then be removed. (Fig. 5)

A-8. DSP Circuit Board**(Time required: About 16 minutes)**

- A-8-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- A-8-2 Remove the control panel assembly 16. (See procedure 2)
- A-8-3 Remove the CPU circuit board. (See procedure A-1)
- A-8-4 Remove the two (2) screws marked [312A]. The CPU support A can then be removed. (Fig. 5)
- A-8-5 Remove the two (2) screws marked [312B]. The CPU support B can then be removed. (Fig. 5)
- A-8-6 Remove the HAAD2 (1/2, 2/2) circuit boards. (See procedure A-3)
- A-8-7 Remove the five (5) screws marked [312C]. The DSP circuit board can then be removed. (Fig. 5)

A-9. AC Top Shield, AC Bottom Shield, AC IN Circuit Board, AC Inlet Assembly

- A-9-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- A-9-2 Fix the control panel assembly 16. (See procedure 2)
- A-9-3 Remove the JK circuit board. (See procedure A-4)
- A-9-4 Remove the DA circuit board. (See procedure A-5)
- A-9-5 **AC Top Shield (Time required: About 9 minutes):**
 - A-9-5-1 Remove the four (4) screws marked [218A]. The AC top shield can then be removed. (Fig. 5)
- A-9-6 **ACIN Circuit Board (Time required: About 10 minutes):**
 - A-9-6-1 Remove the AC top shield. (See procedure A-9-5)
 - A-9-6-2 Remove the four (4) screws marked [212A]. The ACIN circuit board can then be removed. (Fig. 5)
 - * **The power switch knob is not part of the ACIN circuit board. When replacing the ACIN circuit board, remove the power switch knob from the ACIN circuit board and install it on the new circuit board. (Photo 6)**
- A-9-7 **AC Inlet Assembly (Time required: About 10 minutes):**
 - A-9-7-1 Remove the AC top shield. (See procedure A-9-5)
 - A-9-7-2 Remove the two (2) screws marked [502A]. (Fig. 5)
 - A-9-7-3 Remove the screw marked [230A]. The earth can then be removed. (Fig. 5)
 - A-9-7-4 Remove the AC inlet assembly. (Fig. 5)
- A-9-8 **AC Bottom Shield (Time required: About 10 minutes):**
 - A-9-8-1 Remove the AC top shield. (See procedure A-9-5)
 - A-9-8-2 Remove the AC inlet assembly. (See procedure A-9-7)
 - A-9-8-3 Remove the four (4) screws marked [218B]. The AC bottom shield can then be removed. (Fig. 5)

A-7. DCDシート (所要時間:約5分)

- A-7-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- A-7-2 コンパネAss'y 16を外します。(2項参照)
- A-7-3 [342A]のネジ7本を外して、DCDシートを外します。(図5)

A-8. DSPシート (所要時間:約16分)

- A-8-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- A-8-2 コンパネAss'y 16を外します。(2項参照)
- A-8-3 CPUシートを外します。(A-1項参照)
- A-8-4 [312A]のネジ2本を外して、CPUサポートAを外します。(図5)
- A-8-5 [312B]のネジ2本を外して、CPUサポートBを外します。(図5)
- A-8-6 HAAD2(1/2、2/2)シートを外します。(A-3項参照)
- A-8-7 [312C]のネジ5本を外して、DSPシートを外します。(図5)

A-9. ACシールドトップ、ACシールドボトム、ACINシート、インレットAss'y

- A-9-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- A-9-2 コンパネAss'y 16を固定します。(2項参照)
- A-9-3 JKシートを外します。(A-4項参照)
- A-9-4 DAシートを外します。(A-5項参照)
- A-9-5 **ACシールドトップ(所要時間:約9分):**
 - A-9-5-1 [218A]のネジ4本を外して、ACシールドトップを外します。(図5)
- A-9-6 **ACINシート(所要時間:約10分):**
 - A-9-6-1 ACシールドトップを外します。(A-9-5項参照)
 - A-9-6-2 [212A]のネジ4本を外して、ACINシートを外します。(図5)
 - ※ **PSWノブは、ACINシートの構成部品ではありません。ACINシートを交換する際には、ACINシートからPSWノブを取り外して、新しいシートに取り付けてください。(写真6)**
- A-9-7 **インレットAss'y(所要時間:約10分):**
 - A-9-7-1 ACシールドトップを外します。(A-9-5項参照)
 - A-9-7-2 [502A]のネジ2本を外します。(図5)
 - A-9-7-3 [230A]のネジ1本を外して、アースを外します。(図5)
 - A-9-7-4 インレットAss'yを外します。(図5)
- A-9-8 **ACシールドボトム(所要時間:約10分):**
 - A-9-8-1 ACシールドトップを外します。(A-9-5項参照)
 - A-9-8-2 インレットAss'yを外します。(A-9-7項参照)
 - A-9-8-3 [218B]のネジ4本を外して、ACシールドボトムを外します。(図5)

• ACIN Circuit Board (ACINシート)

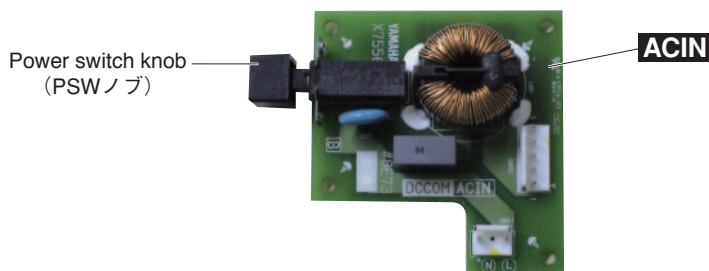


Photo 6(写真6)

A-10. Power Supply Unit

(Time required: About 10 minutes)

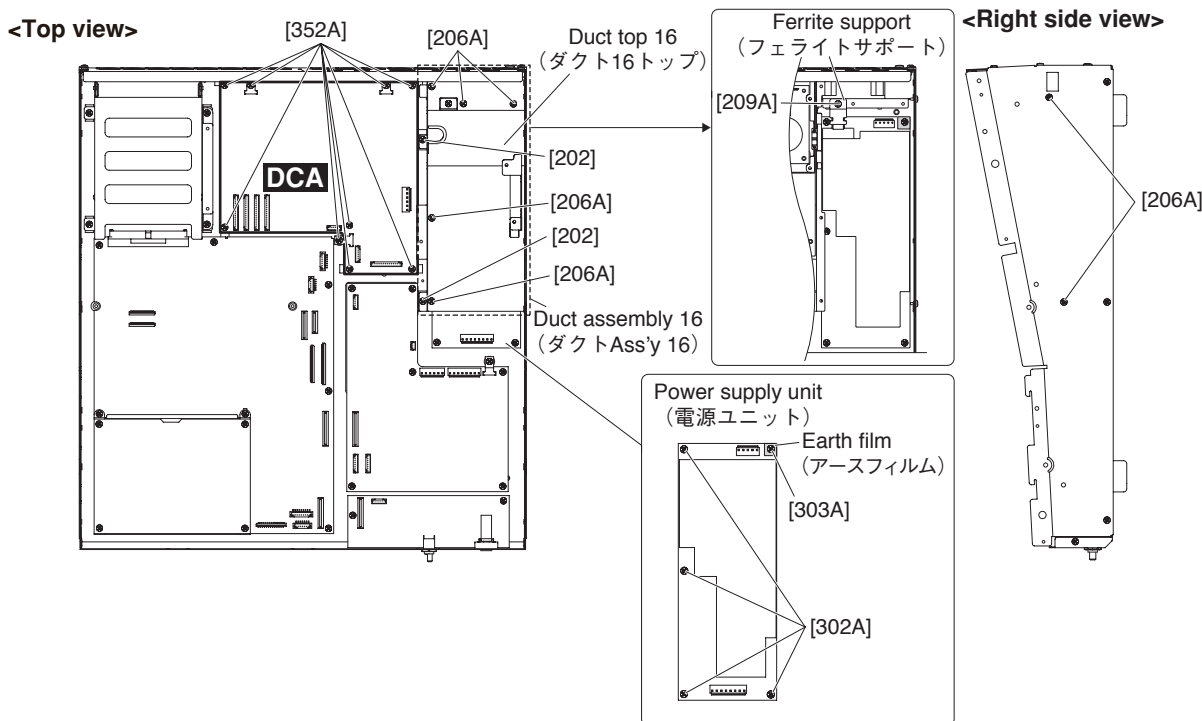
- A-10-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- A-10-2 Fix the control panel assembly 16. (See procedure 2)
- A-10-3 Remove the JK circuit board. (See procedure A-4)
- A-10-4 Remove the DA circuit board. (See procedure A-5)
- A-10-5 Remove the seven (7) screws marked [206A]. The duct top 16 can then be removed. (Fig. 6)
- A-10-6 Remove the four (4) screws marked [302A] and screw marked [303A]. The power supply unit can then be removed. (Fig. 6)

* **The earth film is not part of the power supply unit. When replacing the power supply unit, remove the earth film from the power supply unit and install it on the new power supply unit. (Fig. 6)**

A-10. 電源ユニット (所要時間:約10分)

- A-10-1 サイドパネルL,Rを外します。(1項参照)
- A-10-2 コンパネAss'y 16を固定します。(2項参照)
- A-10-3 JKシートを外します。(A-4項参照)
- A-10-4 DAシートを外します。(A-5項参照)
- A-10-5 [206A]のネジ7本を外して、ダクト16トップを外します。(図6)
- A-10-6 [302A]のネジ4本と[303A]のネジ1本を外して、電源ユニットを外します。(図6)

※ アースフィルムは、電源ユニットの構成部品ではありません。電源ユニットを交換する際には、電源ユニットからアースフィルムを取り外して、新しい電源ユニットに取り付けてください。(図6)



- [202]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [206A]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [209A]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [302A]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [303A]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)
- [352A]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)

Fig. 6(図6)

A-11. DC Shield Assembly 16, DCA Circuit Board

A-11-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

A-11-2 Fix the control panel assembly 16. (See procedure 2)

A-11-3 Remove the JK circuit board. (See procedure A-4)

A-11-4 Remove the DA circuit board. (See procedure A-5)

A-11-5 DC Shield Assembly 16**(Time required: About 11 minutes):**

A-11-5-1 Remove the AC bottom shield.

(See procedure A-9-8)

A-11-5-2 Remove the two (2) screws marked [62A]. The DA-JK angle L can then be removed. (Fig. 5)

A-11-5-3 Remove the three (3) screws marked [242A]. The DC shield assembly 16 can then be removed. (Fig. 5)

A-11-6 DCA Circuit Board**(Time required: About 13 minutes):**

A-11-6-1 Remove the DC shield assembly 16.

(See procedure A-11-5)

A-11-6-2 Remove the nine (9) screws marked [352A]. The DCA circuit board can then be removed. (Fig. 6)

A-12. Duct Assembly 16, DC Fan Motor

A-12-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

A-12-2 Fix the control panel assembly 16. (See procedure 2)

A-12-3 Remove the JK circuit board. (See procedure A-4)

A-12-4 Remove the DA circuit board. (See procedure A-5)

A-12-5 Remove the AC bottom shield.

(See procedure A-9-8)

A-12-6 Remove the duct top 16. (See procedure A-10-5)

A-12-7 Remove the DC shield assembly 16.

(See procedure A-11-5)

A-12-8 Remove the screw marked [209A]. The ferrite support can then be removed. (Fig. 6)

A-12-9 Duct Assembly 16**(Time required: About 13 minutes):**

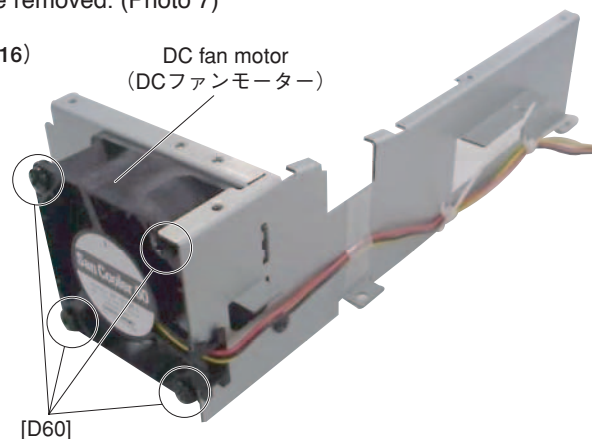
A-12-9-1 Remove the two (2) screws marked [202]. The duct assembly 16 can then be removed. (Fig. 6)

A-12-10 DC Fan Motor (Time required: About 14 minutes):

A-12-10-1 Remove the duct assembly 16.

(See procedure A-12-9)

A-12-10-2 Remove the four (4) screws marked [D60]. The DC fan motor can then be removed. (Photo 7)

• Duct assembly 16 (ダクトAss'y 16)

[D60]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)4.0X35 MFZN2B3 (WF000100)

Photo 7(写真7)

A-11. DCシールドAss'y 16、DCAシート

A-11-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

A-11-2 コンパネAss'y 16を固定します。(2項参照)

A-11-3 JKシートを外します。(A-4項参照)

A-11-4 DAシートを外します。(A-5項参照)

A-11-5 DCシールドAss'y16(所要時間:約11分):

A-11-5-1 ACシールドボトムを外します。(A-9-8項参照)

A-11-5-2 [62A]のネジ2本を外して、DA_JK金具Lを外します。(図5)

A-11-5-3 [242A]のネジ3本を外して、DCシールドAss'y16を外します。(図5)

A-11-6 DCAシート(所要時間:約13分):

A-11-6-1 DCシールドAss'y16を外します。(A-11-5項参照)

A-11-6-2 [352A]のネジ9本を外して、DCAシートを外します。(図6)

A-12. ダクトAss'y 16、DCファンモーター

A-12-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

A-12-2 コンパネAss'y 16を固定します。(2項参照)

A-12-3 JKシートを外します。(A-4項参照)

A-12-4 DAシートを外します。(A-5項参照)

A-12-5 ACシールドボトムを外します。(A-9-8項参照)

A-12-6 ダクト16トップを外します。(A-10-5項参照)

A-12-7 DCシールドAss'y 16を外します。(A-11-5項参照)

A-12-8 [209A]のネジ1本を外して、フェライトサポートを外します。(図6)

A-12-9 ダクトAss'y 16(所要時間:約13分):

A-12-9-1 [202]のネジ2本を外して、ダクトAss'y 16を外します。(図6)

A-12-10 DCファンモーター (所要時間:約14分):

A-12-10-1 ダクトAss'y 16を外します。(A-12-9項参照)

A-12-10-2 [D60]のネジ4本を外して、DCファンモーターを外します。(写真7)

B. LS9-16 Disassembly Procedure of Control Panel Assembly (LS9-16 コンパネAss'yの分解)

B-1. LCD Assembly 16

(Time required: About 6 minutes)

- B-1-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- B-1-2 Fix the control panel assembly 16. (See procedure 2)
- B-1-3 Remove the two (2) screws marked [92A]. The LCD shield angle assembly can then be removed. (Fig. 7)
- B-1-4 Remove the two (2) screws marked [97A] and two (2) screws marked [97B]. The two (2) panel angle brackets 2 can then be removed. (Fig. 7)
- B-1-5 Remove the three (3) screws marked [22G], screw marked [22H], screw marked [24A] and two (2) screws marked [24B]. The LCD assembly 16 can then be removed. (Fig. 7)

* When installing the LCD assembly 16 to the control panel assembly 16, tighten the screw marked [24A] first and then tighten the three (3) screws marked [22G] and screw marked [22H], two (2) screws marked [24B]. Finally, tighten the screws in the order of [97A] → [97B] to install the panel angle bracket 2. (Fig. 7)

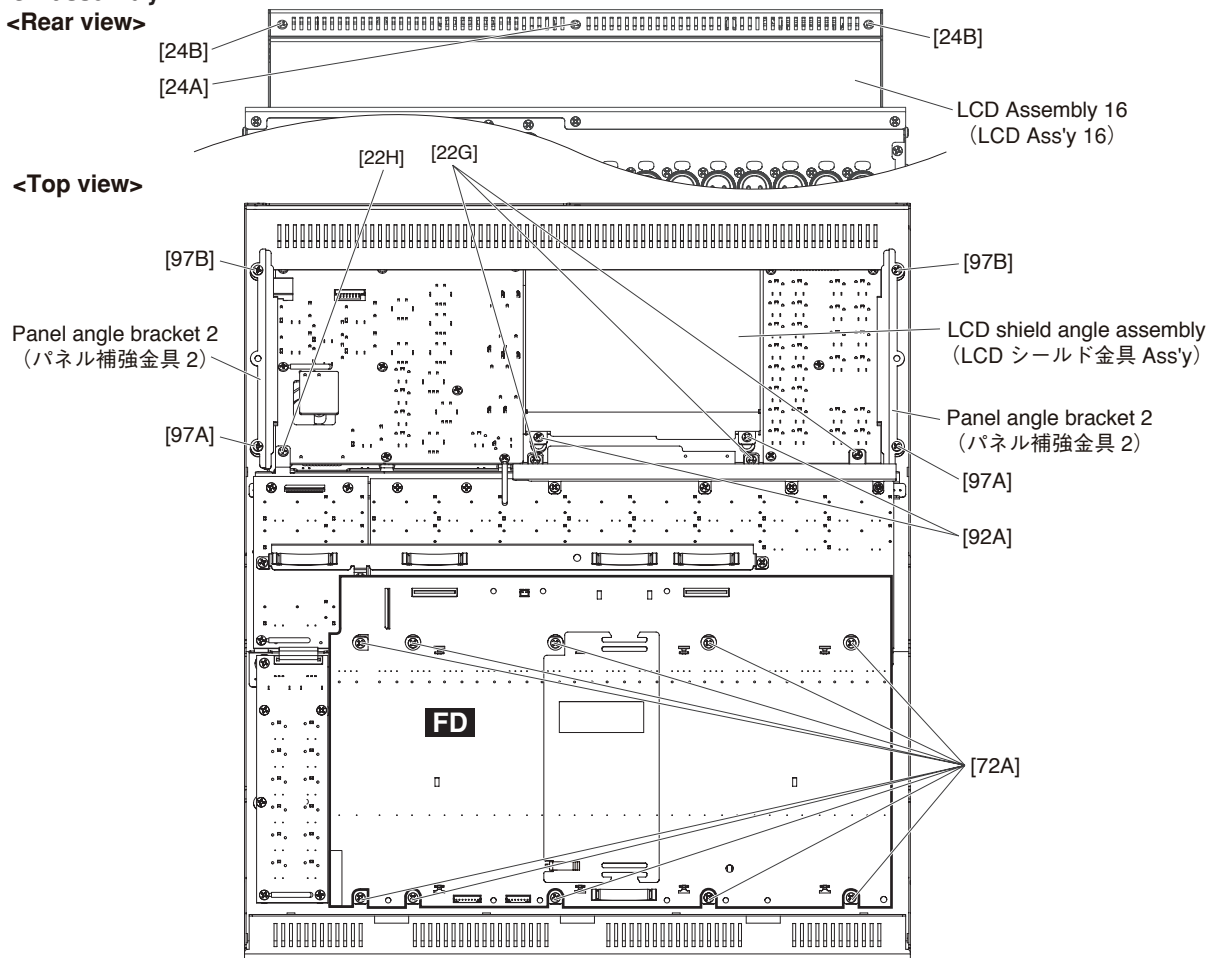
* See page 48 for removing procedures of the LCD assembly.

B-1. LCD Ass'y 16(所要時間:約6分)

- B-1-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- B-1-2 コンパネAss'y 16を固定します。(2項参照)
- B-1-3 [92A]のネジ2本を外して、LCDシールド金具 Ass'yを外します。(図7)
- B-1-4 [97A]のネジ2本と[97B]のネジ2本を外して、パネル補強金具2を2個外します。(図7)
- B-1-5 [22G]のネジ3本と[22H]のネジ1本、[24A]のネジ1本、[24B]のネジ2本を外して、LCD Ass'y16を外します。(図7)

※ LCD Ass'y 16をコンパネAss'y 16に取り付ける場合は、最初に[24A]のネジ1本を締めてから、[22G]のネジ3本と[22H]のネジ1本、[24B]のネジ2本を締めてください。最後に左右のパネル補強金具2を、[97A]のネジ → [97B]のネジの順に取り付けてください。(図7)

※ LCD Ass'yの分解手順は48ページ参照。



- [22]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイ ト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)
- [24]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイ ト+BOND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [72A]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイ ト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [92A]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイ ト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)
- [97]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイ ト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)

Fig. 7 (図7)

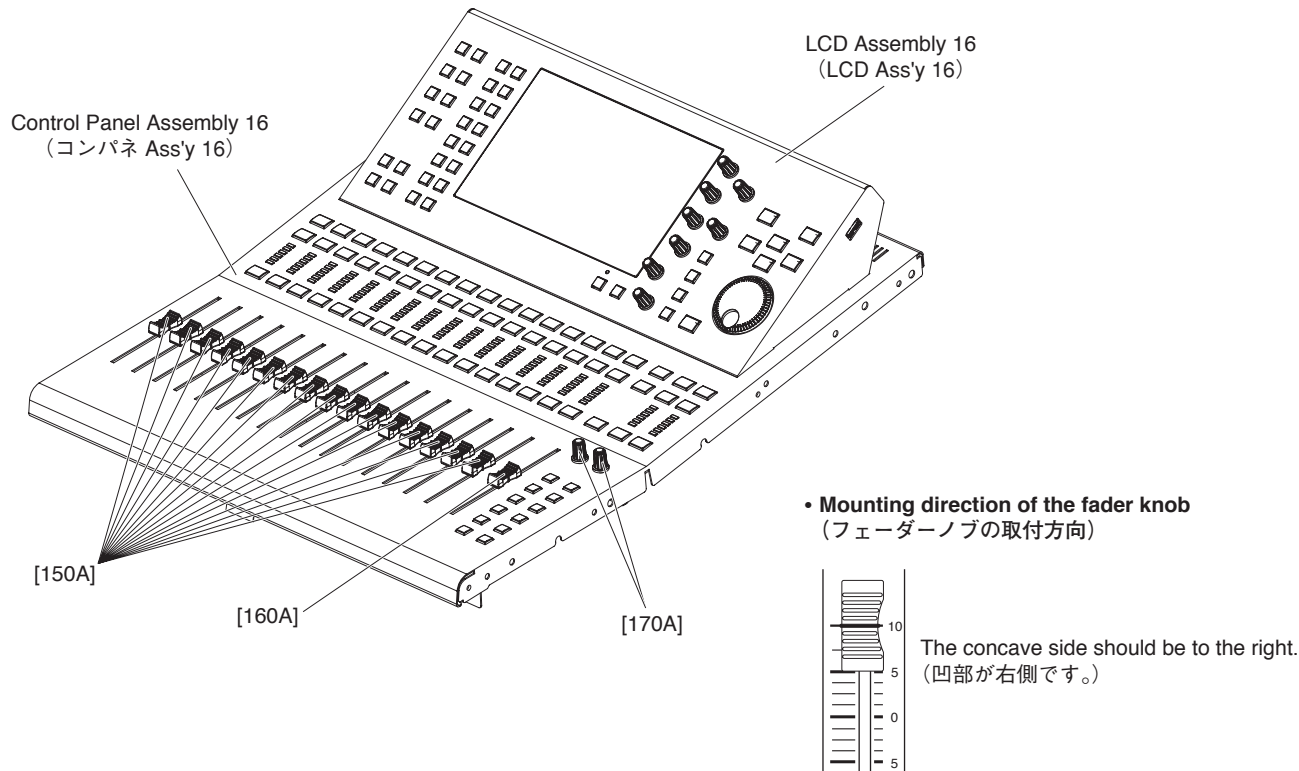


Fig. 8(図8)

B-2. FD Circuit Board

(Time required: About 7 minutes)

B-2-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

B-2-2 Remove the control panel assembly 16.

(See procedure 2)

B-2-3 Remove the sixteen (16) fader knobs marked [150A] and the fader knob marked [160A] from the control panel side. (Fig. 8)

B-2-4 Remove the ten (10) screws marked [72A]. The FD circuit board can then be removed. (Fig. 7)

* **When installing the fader knob, the concave side of the fader knob should be to the right. (Fig. 8)**

* **The FD circuit board is used for the following channels:**

· FD circuit board: CH 1 - 16 + STEREO

B-2. FDシート(所要時間:約7分)

B-2-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

B-2-2 コンパネAss'y 16を外します。(2項参照)

B-2-3 コントロールパネル面より、[150A]のフェーダーノブ16個と[160A]のフェーダーノブ1個を外します。(図8)

B-2-4 [72A]のネジ10本を外して、FDシートを外します。(図7)

※ フェーダーノブを取り付ける際は、フェーダーノブの凹部が右側になるように取り付けてください。(図8)

※ FDシートは、以下のチャンネルで使用されています。

・FDシート: CH 1 ~ 16+STEREO

B-3. PNIN Circuit Board
(Time required: About 10 minutes)

- B-3-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- B-3-2 Remove the control panel assembly 16.
 (See procedure 2)
- B-3-3 Remove the FD circuit board. (See procedure B-2)
- B-3-4 Remove the three (3) screws marked [62B]. The cable holder A can then be removed. (Fig. 9)
- B-3-5 Remove the three (3) screws marked [22I] and twelve (12) screws marked [32B]. The PNIN angle bracket and PNIN circuit board can then be removed. (Fig. 9)

* **The PNIN circuit board contains the following buttons. (Photo 8)**

- [20]: Button L (Gray) 4 pcs.
- [30]: Button L (Blue) 4 pcs.
- [40]: Button L (White) 4 pcs.

* **The PNIN circuit board is used for the following channels:**

- PNIN circuit board: CH 1 – 16

B-3. PNINシート (所要時間:約10分)

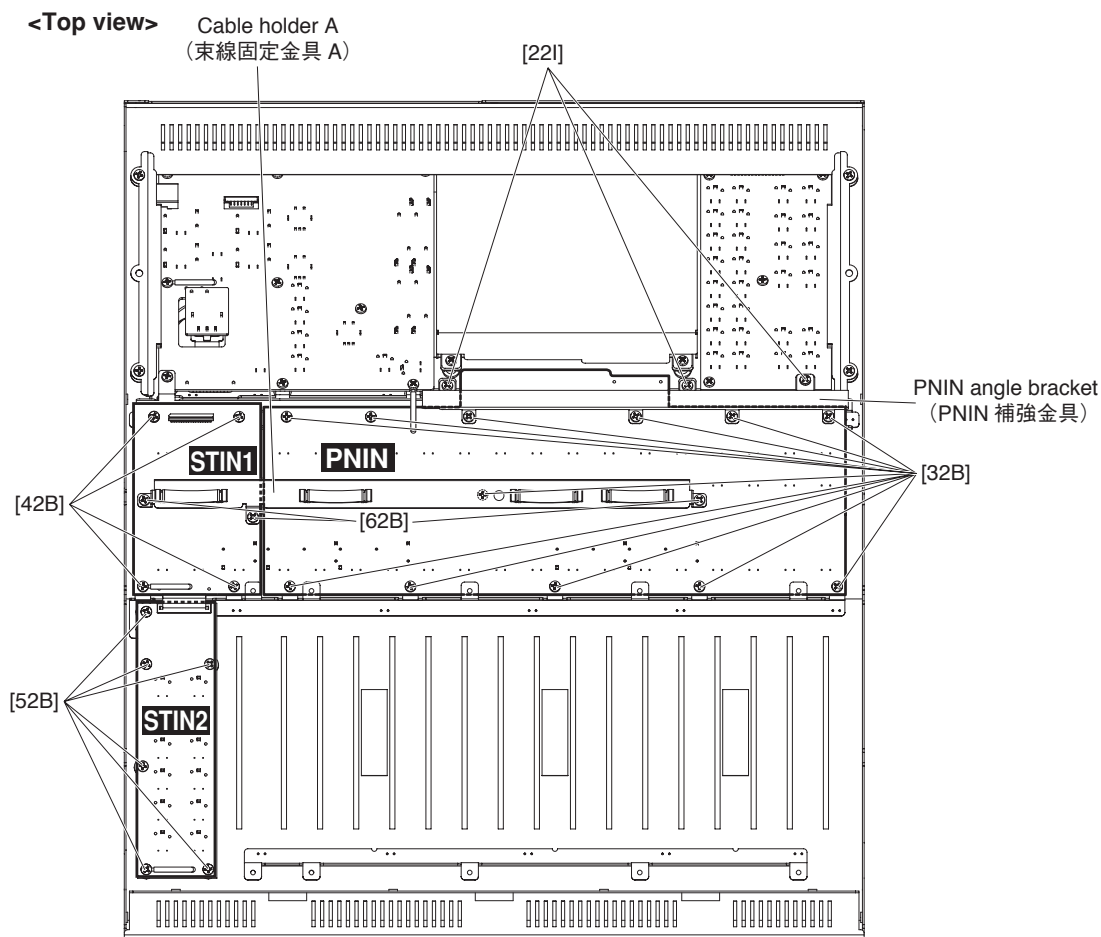
- B-3-1 サイドパネルL,Rを外します。(1項参照)
- B-3-2 コンパネAss'y 16を外します。(2項参照)
- B-3-3 FDシートを外します。(B-2項参照)
- B-3-4 [62B]のネジ3本を外して、束線固定金具Aを外します。(図9)
- B-3-5 [22I]のネジ3本と[32B]のネジ12本を外して、PNIN補強金具とPNINシートを外します。(図9)

※ **PNINシートには、下記のボタンがついています。(写真8)**

- ・[20]: ボタン(大)4連(灰) 4個
- ・[30]: ボタン(大)4連(青) 4個
- ・[40]: ボタン(大)4連(白) 4個

※ **PNINシートは、以下のチャンネルで使用されています。**

- ・PNINシート: CH 1 ~ 16



- [22I]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)
- [32B]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [42B]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [52B]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [62B]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)

Fig. 9 (図9)

• PNIN Circuit Board (PNINシート)

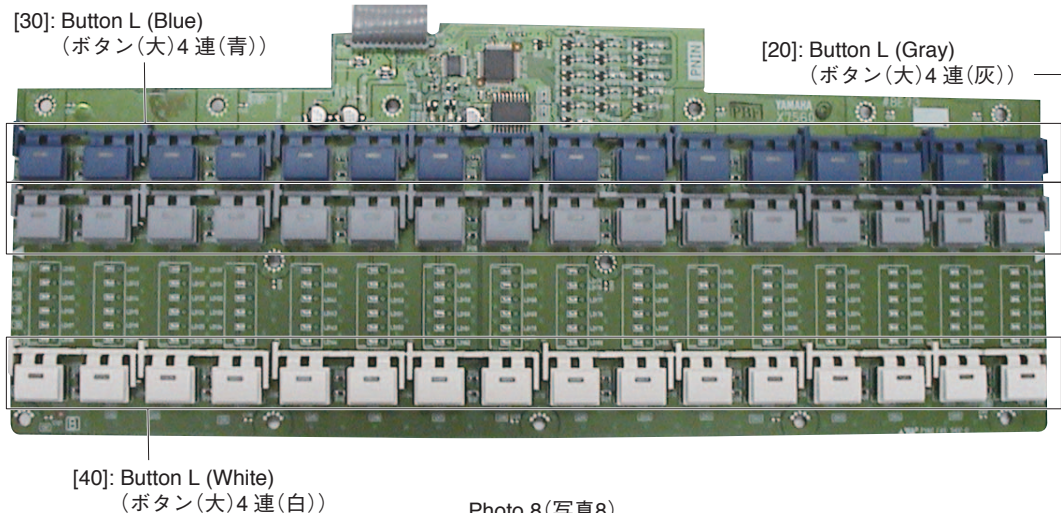


Photo 8(写真8)

B-4. STIN1 Circuit Board, STIN2 Circuit Board

B-4-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

B-4-2 Remove the control panel assembly 16.
(See procedure 2)

B-4-3 STIN1 Circuit Board

(Time required: About 11 minutes):

B-4-3-1 Remove the FD circuit board. (See procedure B-2)

B-4-3-2 Remove the cable holder A. (See procedure B-3-4)

B-4-3-3 Remove the four (4) screws marked [42B]. The STIN1 circuit board can then be removed. (Fig. 9)

* **The STIN1 circuit board contains the following buttons. (Photo 9)**

- ・ [10a]: Button L (Gray) 1 pc.
- ・ [10b]: Button L (Blue) 1 pc.
- ・ [10c]: Button L (White) 1 pc.
- ・ [10d]: Button L (Gray) 1 pc.
- ・ [10e]: Button L (Blue) 1 pc.
- ・ [10f]: Button L (White) 1 pc.

B-4. STIN1シート、STIN2シート

B-4-1 サイドパネルL,Rを外します。(1項参照)

B-4-2 コンパネAss'y 16を外します。(2項参照)

B-4-3 STIN1シート(所要時間:約11分):

B-4-3-1 FDシートを外します。(B-2項参照)

B-4-3-2 束線固定金具Aを外します。(B-3-4項参照)

B-4-3-3 [42B]のネジ4本を外して、STIN1シートを外します。(図9)

※ **STIN1シートには、下記のボタンがついています。(写真9)**

- ・ [10a]: ボタン(大) (灰) 1個
- ・ [10b]: ボタン(大) (青) 1個
- ・ [10c]: ボタン(大) (白) 1個
- ・ [10d]: ボタン(大)4連(灰) 1個
- ・ [10e]: ボタン(大)4連(青) 1個
- ・ [10f]: ボタン(大)4連(白) 1個

• STIN1 Circuit Board (STIN1シート)

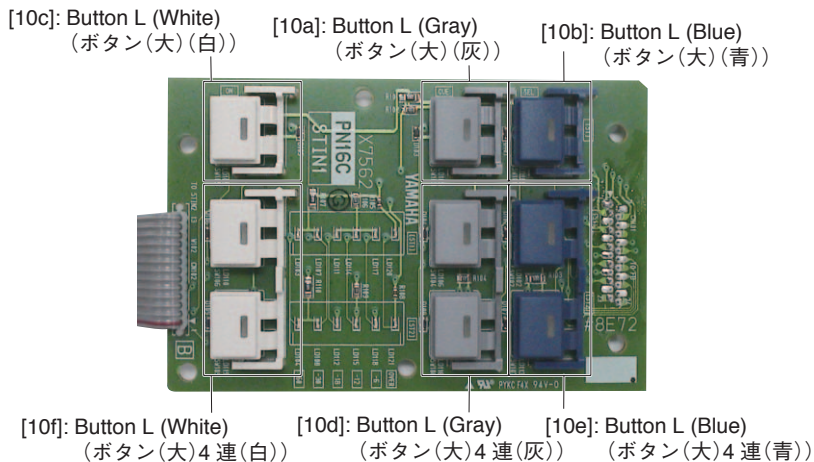


Photo 9(写真9)

B-4-4 STIN2 Circuit Board

(Time required: About 6 minutes):

B-4-4-1 Remove the two (2) encoder knobs marked [170A] on the control panel side. (Fig. 8)

B-4-4-2 Remove the six (6) screws marked [52B]. The STIN2 circuit board can then be removed. (Fig. 9)

* **The STIN2 circuit board contains the following buttons (Photo 10)**

· [20a]: Button S (White) 12 pcs.

B-4-4 STIN2シート(所要時間:約6分):

B-4-4-1 コントロールパネル面の[170A]のエンコーダーノブ2個を外します。(図8)

B-4-4-2 [52B]のネジ6本を外して、STIN2シートを外します。(図9)

※ **STIN2シートには、下記のボタンがついています。(写真10)**

・[20a]: ボタン(小)(白) 12個

• STIN2 Circuit Board (STIN2シート)

[20a]: Button S (White)
(ボタン(小)(白))

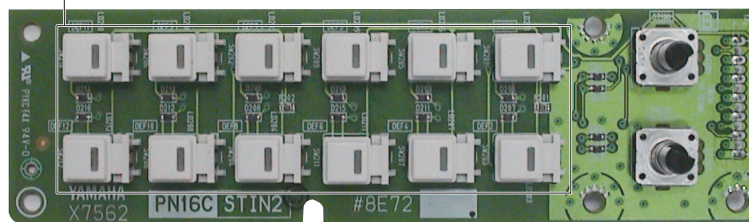


Photo 10(写真10)

C. LS9-32 Disassembly Procedure of Bottom Assembly Section (LS9-32のボトムAss'y部の分解)

C-1. CPU Circuit Board

(Time required: About 6 minutes)

- C-1-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
 - C-1-2 Remove the control panel assembly 32. (See procedure 2)
 - C-1-3 Remove the two (2) screws marked [322C] and two (2) screws marked [322D]. The CPU circuit board can then be removed. (Fig. 10)
- * **MAC (Media Access Control) address is stored in the CPU circuit board. If the CPU circuit board is replaced, MAC address will be changed.**

C-2. Replacing the Lithium Battery

(Time required: About 5 minutes)

- C-2-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-2-2 Remove the control panel assembly 32. (See procedure 2)
- C-2-3 Replace the lithium battery. (See procedure A-2-3)

C-3. HAAD2 (1/4 – 4/4) Circuit Boards

- C-3-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-3-2 Fix the control panel assembly 32. (See procedure 2)

C-3-3 HAAD2 (1/4) Circuit Board

(Time required: About 8 minutes):

- C-3-3-1 Remove the sixteen (16) screws marked [362C] and two (2) screws marked [364C]. The HAAD2 (1/4) circuit board can then be removed. (Fig. 10)

C-3-4 HAAD2 (2/4) Circuit Board

(Time required: About 11 minutes):

- C-3-4-1 Remove the HAAD2 (1/4) circuit board. (See procedure C-3-3)
- C-3-4-2 Remove the sixteen (16) screws marked [362D], two (2) screws marked [364D], and two (2) screws marked [52C]. The HA angle and HAAD2 (2/4) circuit board can then be removed. (Fig. 10)

C-3-5 HAAD2 (3/4) Circuit Board

(Time required: About 8 minutes):

- C-3-5-1 Remove the sixteen (16) screws marked [362E] and two (2) screws marked [364E]. The HAAD2 (3/4) circuit board can then be removed. (Fig. 10)

C-3-6 HAAD2 (4/4) Circuit Board

(Time required: About 11 minutes):

- C-3-6-1 Remove the HAAD2 (3/4) circuit board. (See procedure C-3-5)
- C-3-6-2 Remove the sixteen (16) screws marked [362F], two (2) screws marked [364F], and two (2) screws marked [52D]. The HA angle and HAAD2 (4/4) circuit board can then be removed. (Fig. 10)

* **The circuit boards from HAAD2 (1/4) through HAAD2 (4/4) are used for the following channels:**

- ・ HAAD2 (1/4) circuit board: INPUT CH 1 – 8
- ・ HAAD2 (2/4) circuit board: INPUT CH 9 – 16
- ・ HAAD2 (3/4) circuit board: INPUT CH 17 – 24
- ・ HAAD2 (4/4) circuit board: INPUT CH 25 – 32

C-1. CPUシート (所要時間:約6分)

- C-1-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
 - C-1-2 コンパネAss'y 32を外します。(2項参照)
 - C-1-3 [322C]のネジ2本と[322D]のネジ2本を外して、CPUシートを外します。(図10)
- ※ CPUシートには、MAC (Media Access Control) アドレスが設定されています。CPUシートを交換すると、MACアドレスが変更されます。

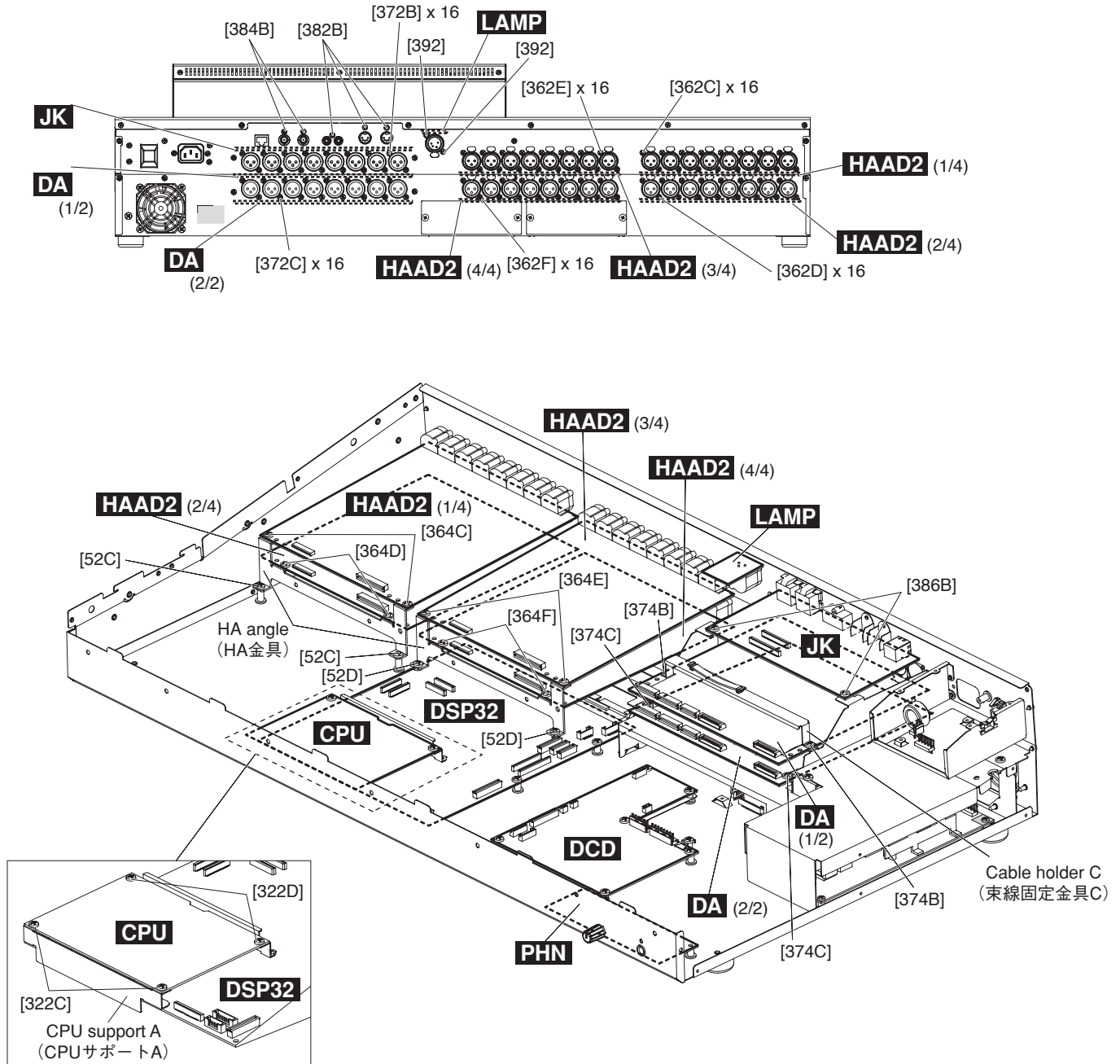
C-2. リチウム電池の交換(所要時間:約5分)

- C-2-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- C-2-2 コンパネAss'y 32を外します。(2項参照)
- C-2-3 リチウム電池を交換します。(A-2-3項参照)

C-3. HAAD2(1/4 ~ 4/4)シート

- C-3-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
 - C-3-2 コンパネAss'y 32を固定します。(2項参照)
 - C-3-3 HAAD2(1/4)シート(所要時間:約8分):
 - C-3-3-1 [362C]のネジ16本と[364C]のネジ2本を外して、HAAD2(1/4)シートを外します。(図10)
 - C-3-4 HAAD2(2/4)シート(所要時間:約11分):
 - C-3-4-1 HAAD2(1/4)シートを外します。(C-3-3項参照)
 - C-3-4-2 [362D]のネジ16本と[364D]のネジ2本、[52C]のネジ2本を外して、HA金具とHAAD2(2/4)シートを外します。(図10)
 - C-3-5 HAAD2(3/4)シート(所要時間:約8分):
 - C-3-5-1 [362E]のネジ16本と[364E]のネジ2本を外して、HAAD2(3/4)シートを外します。(図10)
 - C-3-6 HAAD2(4/4)シート(所要時間:約11分):
 - C-3-6-1 HAAD2(3/4)シートを外します。(C-3-5項参照)
 - C-3-6-2 [362F]のネジ16本と[364F]のネジ2本、[52D]のネジ2本を外して、HA金具とHAAD2(4/4)シートを外します。(図10)
- ※ HAAD2(1/4)シート～HAAD2(4/4)シートは、以下のチャンネルで使用されています。
- ・HAAD2(1/4)シート: INPUT CH 1 ~ 8
 - ・HAAD2(2/4)シート: INPUT CH 9 ~ 16
 - ・HAAD2(3/4)シート: INPUT CH 17 ~ 24
 - ・HAAD2(4/4)シート: INPUT CH 25 ~ 32

<Rear view>



- [52]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [322]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [362]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイト+BOND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [364]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [372]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイト+BOND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [374]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [382B]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイト+BOND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [384B]: Bind Head Screw (小ネジ+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WE878300)
- [386B]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [392]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイト+BOND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)

Fig. 10 (図10)

C-4. LAMP Circuit Board**(Time required: About 6 minutes)**

- C-4-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-4-2 Fix the control panel assembly 32. (See procedure 2)
- C-4-3 Remove the two (2) screws marked [392]. The LAMP circuit board can then be removed. (Fig. 10)

C-5. JK Circuit Board**(Time required: About 6 minutes)**

- C-5-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-5-2 Fix the control panel assembly 32. (See procedure 2)
- C-5-3 Remove the two (2) screws marked [386B]. (Fig. 10)
- C-5-4 Remove the three (3) screws marked [382B] and two (2) screws marked [384B]. The JK circuit board can then be removed. (Fig. 10)

C-6. DA (1/2, 2/2) Circuit Boards

- C-6-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-6-2 Fix the control panel assembly 32. (See procedure 2)
- C-6-3 Remove the JK circuit board. (See procedure C-5)
- C-6-4 **DA (1/2) Circuit Board**

(Time required: About 9 minutes):

- C-6-4-1 Remove the two (2) screws marked [374B]. The cable holder C can then be removed. (Fig. 10)
- C-6-4-2 Remove the sixteen (16) screws marked [372B]. The DA (1/2) circuit board can then be removed. (Fig. 10)

C-6-5 DA (2/2) Circuit Board**(Time required: About 11 minutes):**

- C-6-5-1 Remove the DA (1/2) circuit board. (See procedure C-6-4)
- C-6-5-2 Remove the sixteen (16) screws marked [372C] and two (2) screws marked [374C]. The DA (2/2) circuit board can then be removed. (Fig. 10)

* **The earth sheet DA is not part of the DA circuit board. The earth sheet DA is soldered to the DA circuit board. When replacing the DA circuit board, remove the solder to remove the earth sheet DA from the DA circuit board and solder it to the new circuit board. (Photo 6)**

* **The DA (1/2) circuit board and DA (2/2) circuit board are used for the following channels:**

- DA (1/2) circuit board: OMNI OUT CH 1 – 8
- DA (2/2) circuit board: OMNI OUT CH 9 – 16

C-4. LAMPシート (所要時間:約6分)

- C-4-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- C-4-2 コンパネAssly 32を固定します。(2項参照)
- C-4-3 [392]のネジ2本を外して、LAMPシートを外します。(図10)

C-5. JKシート (所要時間:約6分)

- C-5-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- C-5-2 コンパネAssly 32を固定します。(2項参照)
- C-5-3 [386B]のネジ2本を外します。(図10)
- C-5-4 [382B]のネジ3本と[384B]のネジ2本を外し、JKシートを外します。(図10)

C-6. DA (1/2、2/2) シート

- C-6-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- C-6-2 コンパネAssly 32を固定します。(2項参照)
- C-6-3 JKシートを外します。(C-5項参照)
- C-6-4 **DA (1/2) シート (所要時間:約9分) :**
- C-6-4-1 [374B]のネジ2本を外して、束線固定金具Cを外します。(図10)
- C-6-4-2 [372B]のネジ16本を外して、DA (1/2) シートを外します。(図10)
- C-6-5 **DA (2/2) シート (所要時間:約11分) :**
- C-6-5-1 DA (1/2) シートを外します。(C-6-4項参照)
- C-6-5-2 [372C]のネジ16本と[374C]のネジ2本を外して、DA (2/2) シートを外します。(図10)

※ アースシートDAは、DAシートの構成部品ではありません。アースシートDAはDAシートに半田付されていますので、DAシートを交換する場合には、半田付を取ってからアースシートDAをDAシートから取り外し、新しいシートに半田付してください。(写真6)

※ DA (1/2) シートとDA (2/2) シートは、以下のチャンネルで使用されています。

- ・DA (1/2) シート: OMNI OUT CH 1 ~ 8
- ・DA (2/2) シート: OMNI OUT CH 9 ~ 16

C-7. DCD Circuit Board

(Time required: About 6 minutes)

- C-7-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-7-2 Remove the control panel assembly 32. (See procedure 2)
- C-7-3 Remove the seven (7) screws marked [342B]. The DCD circuit board can then be removed. (Fig. 11)

C-7. DCDシート (所要時間:約6分)

- C-7-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- C-7-2 コンパネAss'y 32を外します。(2項参照)
- C-7-3 [342B]のネジ7本を外して、DCDシートを外します。(図11)

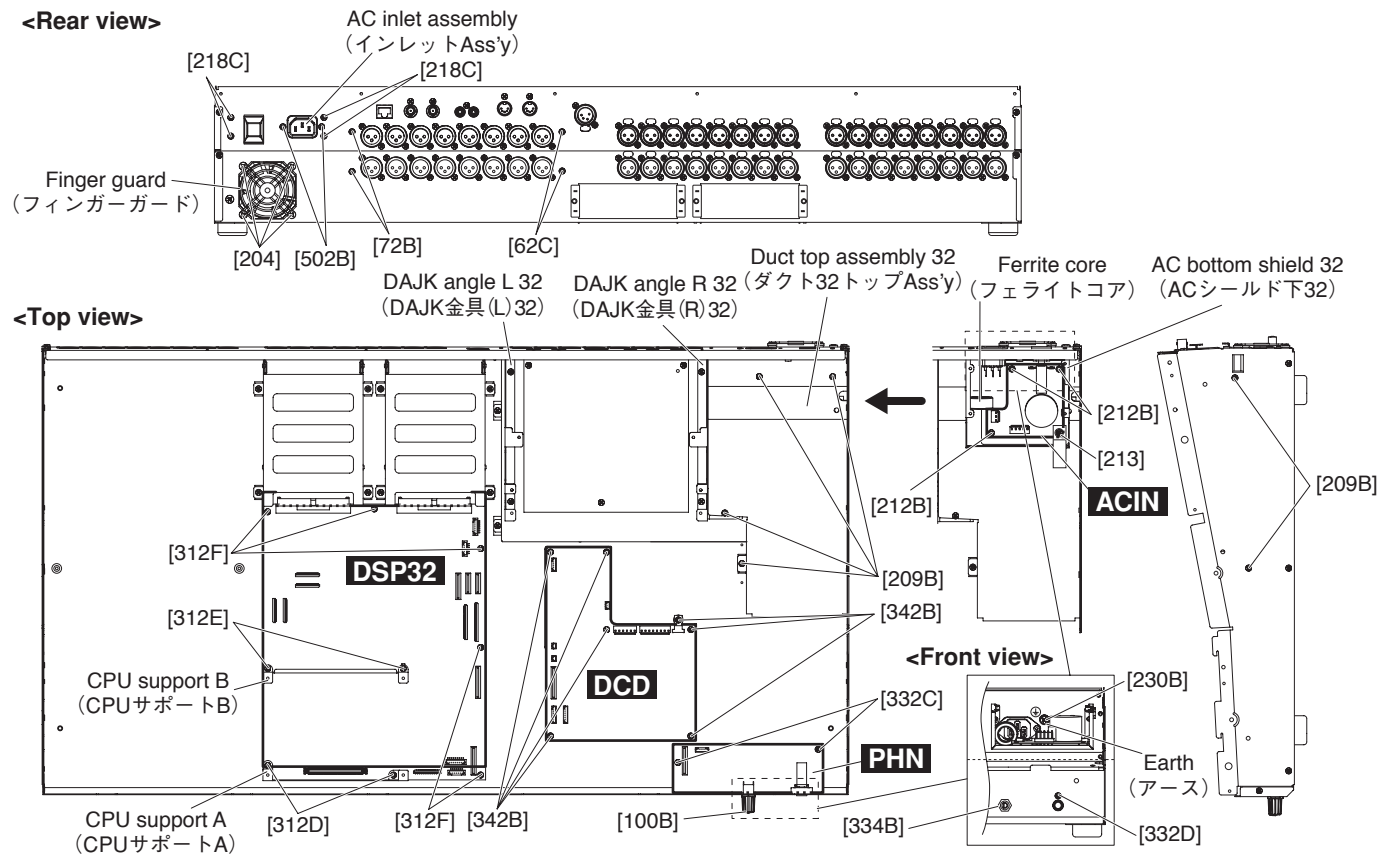
C-8. PHN Circuit Board

(Time required: About 6 minutes)

- C-8-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-8-2 Remove the control panel assembly 32. (See procedure 2)
- C-8-3 Remove the two (2) screws marked [332C].(Fig. 11)
- C-8-4 Remove the knob L marked [100B], the screw marked [332D], and the hexagonal nut marked [334B]. The PHN circuit board can then be removed. (Fig. 11)

C-8. PHNシート (所要時間:約6分)

- C-8-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- C-8-2 コンパネAss'y 32を外します。(2項参照)
- C-8-3 [332C]のネジ2本を外します。(図11)
- C-8-4 [100B]のノブ(ダイ)1個と[332D]のネジ1本と[334B]の特殊六角ナット1個を外して、PHNシートを外します。(図11)



- [62C]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [72B]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [204]: Bind Head Screw (小ネジ+BIND) 4.0X35 MFZN2B3 (WE994300)
- [209B]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [212B]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [213]: PW Head Tapping Screw-B (Bタイト+PWH) 3.0X8 MFZN2W3 (WF002600)
- [218C]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [230B]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 4.0X6 MFZN2B3 (WE973200)
- [312]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [332]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [334B]: Hexagonal Nut (特殊六角ナット) 9.0 MFNI33 (V2431400)
- [342B]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X6 MFZN2B3 (WF028600)
- [502B]: Bonding Tapping Screw-B (Bタイト+BOND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)

Fig. 11 (図11)

C-9. DSP32 Circuit Board**(Time required: About 13 minutes)**

- C-9-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-9-2 Remove the control panel assembly 32.
(See procedure 2)
- C-9-3 Remove the CPU circuit board. (See procedure C-1)
- C-9-4 Remove the HAAD2 (3/4, 4/4) circuit boards.
(See procedures C-3-5 and C-3-6)
- C-9-5 Remove the two (2) screws marked [312D] and two (2) screws marked [312E]. The CPU supports A and B can then be removed. (Fig. 11)
- C-9-6 Remove the five (5) screws marked [312F]. The DSP32 circuit board can then be removed. (Fig. 11)

C-10. ACIN Circuit Board, AC Inlet Assembly, AC Bottom Shield 32

- C-10-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-10-2 Fix the control panel assembly 32.
(See procedure 2)
- C-10-3 **ACIN Circuit Board**

(Time required: About 6 minutes):

- C-10-3-1 Remove the three (3) screws marked [212B] and screw marked [213]. The ACIN circuit board can then be removed. (Fig. 11)

* **The power switch knob is not part of the ACIN circuit board. When replacing the ACIN circuit board, remove the power switch knob from the ACIN circuit board and install it on the new circuit board. (Photo 7)**

C-10-4 AC Inlet Assembly**(Time required: About 6 minutes):**

- C-10-4-1 Remove the two (2) screws marked [502B]. (Fig. 11)
- C-10-4-2 Remove the screw marked [230B]. The earth can then be removed. (Fig. 11)
- C-10-4-3 Remove the AC inlet assembly. (Fig. 11)

C-10-5 AC Bottom Shield 32**(Time required: About 7 minutes):**

- C-10-5-1 Remove the AC inlet assembly. (See procedure C-10-4)
- C-10-5-2 Remove the four (4) screws marked [218C]. The AC bottom shield 32 can then be removed. (Fig. 11)

C-11. Power Supply Unit**(Time required: About 13 minutes)**

- C-11-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- C-11-2 Fix the control panel assembly 32.
(See procedure 2)
- C-11-3 Remove the AC bottom shield 32. (See procedure C-10-5)
- C-11-4 Remove the six (6) screws marked [209B]. The duct top 32 assembly can then be removed. (Fig. 11)
- C-11-5 Remove the four (4) screws marked [302B] and screw marked [303B]. The power supply unit can then be removed. (Fig. 12)

C-9. DSP32シート (所要時間:約13分)

- C-9-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- C-9-2 コンパネAss'y 32を外します。(2項参照)
- C-9-3 CPUシートを外します。(C-1項参照)
- C-9-4 HAAD2(3/4, 4/4)シートを外します。
(C-3-5項、C-3-6項参照)
- C-9-5 [312D]のネジ2本と[312E]のネジ2本を外して、CPUサポートA, Bを外します。(図11)
- C-9-6 [312F]のネジ5本を外して、DSP32シートを外します。(図11)

C-10. ACINシート、インレットAss'y、ACシールド下32

- C-10-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- C-10-2 コンパネAss'y 32を固定します。(2項参照)
- C-10-3 **ACINシート (所要時間:約6分) :**
- C-10-3-1 [212B]のネジ3本と[213]のネジ1本を外して、ACINシートを外します。(図11)
 - ※ **PSWノブは、ACINシートの構成部品ではありません。ACINシートを交換する際には、ACINシートからPSWノブを取り外して、新しいシートに取り付けてください。(写真7)**
- C-10-4 **インレットAss'y(所要時間:約6分) :**
- C-10-4-1 [502B]のネジ2本を外します。(図11)
- C-10-4-2 [230B]のネジ1本を外して、アースを外します。(図11)
- C-10-4-3 インレットAss'yを外します。(図11)
- C-10-5 **ACシールド下32(所要時間:約7分) :**
- C-10-5-1 インレットAss'yを外します。(C-10-4項参照)
- C-10-5-2 [218C]のネジ4本を外して、ACシールド下32を外します。(図11)

C-11. 電源ユニット (所要時間:約13分)

- C-11-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)
- C-11-2 コンパネAss'y 32を固定します。(2項参照)
- C-11-3 ACシールド下32を外します。(C-10-5項参照)
- C-11-4 [209B]のネジ6本を外して、ダクト32トップAss'yを外します。(図11)
- C-11-5 [302B]のネジ4本と[303B]のネジ1本を外して、電源ユニットを外します。(図12)

- * The earth film is not part of the power supply unit. When replacing the power supply unit, remove the earth film from the power supply unit and install it on the new power supply unit. (Fig. 12)

- ※ アースフィルムは、電源ユニットの構成部品ではありません。電源ユニットを交換する際には、電源ユニットからアースフィルムを取り外して、新しい電源ユニットに取り付けてください。(図12)

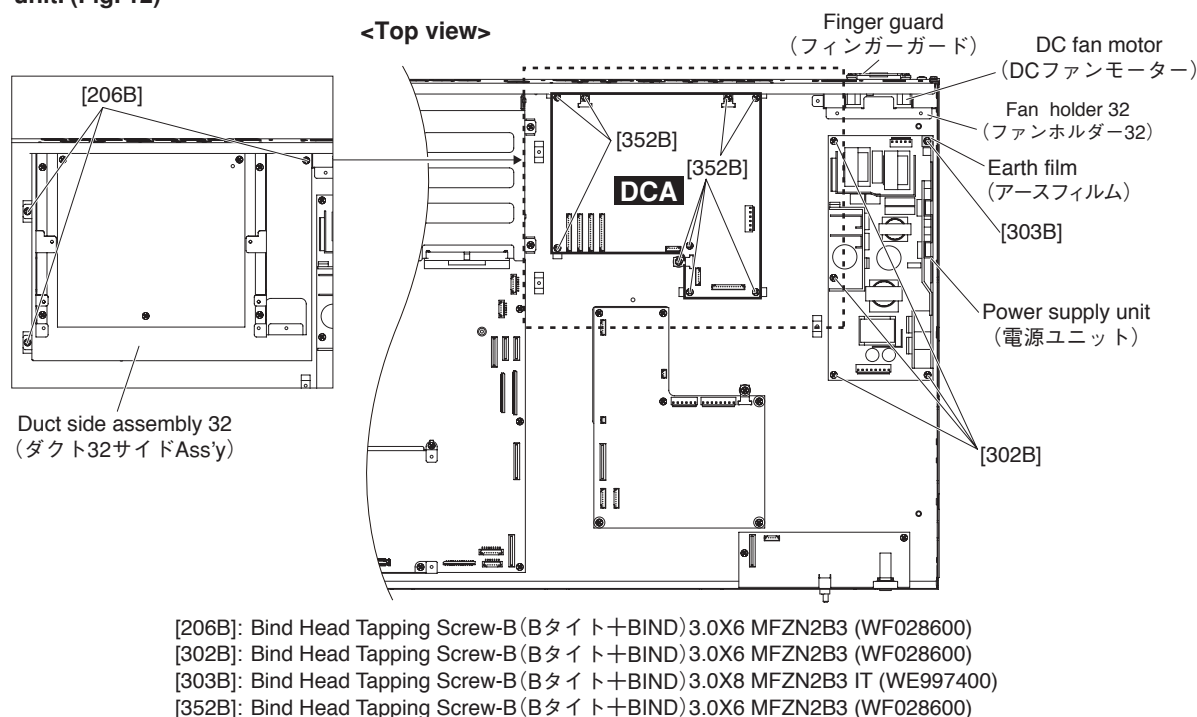


Fig. 12 (図12)

C-12. DC Fan Motor, DCA Circuit Board

C-12-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

C-12-2 Fix the control panel assembly 32.

(See procedure 2)

C-12-3 Remove the JK circuit board. (See procedure C-5)

C-12-4 Remove the DA (1/2, 2/2) circuit boards.

(See procedure C-6)

C-12-5 Remove the AC bottom shield 32. (See procedure C-10-5)

C-12-6 Remove the duct top 32 assembly. (See procedure C-11-4)

C-12-7 Remove the two (2) screws marked [62C], two (2) screws marked [72B] and three (3) screws marked [206B]. The duct side assembly 32 can then be removed together with the DAJK angle L 32 and DAJK angle R 32. (Fig. 11, Fig. 12)

C-12-8 **DC Fan Motor (Time required: About 10 minutes):**

C-12-8-1 Remove the four (4) screws marked [204]. The DC fan motor can then be removed together with the finger guard and fan holder 32. (Fig. 11)

- * **The fan holder 32 is not part of the DC fan motor. When replacing the DC fan motor, remove the fan holder 32 from the DC fan motor and install it to the new DC fan motor.**

C-12-9 **DCA Circuit Board**

(Time required: About 11 minutes):

C-12-9-1 Remove the nine (9) screws marked [352B]. The DCA circuit board can then be removed. (Fig. 12)

C-12. DCファンモーター、DCAシート

C-12-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

C-12-2 コンパネAss'y 32を固定します。(2項参照)

C-12-3 JKシートを外します。(C-5項参照)

C-12-4 DA (1/2, 2/2)シートを外します。(C-6項参照)

C-12-5 ACシールド下32を外します。(C-10-5項参照)

C-12-6 ダクト32トップAss'yを外します。(C-11-4項参照)

C-12-7 [62C]のネジ2本と[72B]のネジ2本、[206B]のネジ2本を外して、DAJK金具(L)32とDAJK金具(R)32とともにダクト32サイドAss'yを外します。(図11、図12)

C-12-8 **DCファンモーター (所要時間:約10分):**

C-12-8-1 [204]のネジ4本を外して、フィンガーガードとファンホルダー 32とともにDCファンモーターを外します。(図11)

- ※ ファンホルダー 32はDCファンモーターの構成部品ではありません。DCファンモーターを交換する際には、DCファンモーターからファンホルダー 32を取り外して、新しいDCファンモーターに取り付けてください。

C-12-9 **DCAシート (所要時間:約11分):**

C-12-9-1 [352B]のネジ9本を外して、DCAシートを外します。(図12)

D. LS9-32 Disassembly Procedure of Control Panel Assembly (LS9-32 コンパネAss'yの分解)

D-1. LCD Assembly 32

(Time required: About 6 minutes)

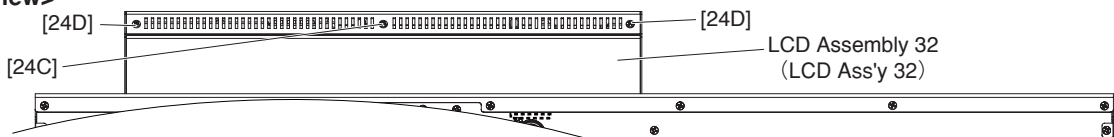
- D-1-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)
- D-1-2 Fix the control panel assembly 32. (See procedure 2)
- D-1-3 Remove the two (2) screws marked [92B]. The LCD shield angle assembly can then be removed. (Fig. 13)
- D-1-4 Remove the two (2) screws marked [97C], two (2) screws marked [97D] and two (2) screws marked [97E]. The two (2) panel angle brackets 2 can then be removed. (Fig. 13)
- D-1-5 Remove the three (3) screws marked [22J], screw marked [22K], screw marked [24C] and two (2) screws marked [24D]. The LCD assembly 32 can then be removed. (Fig. 13)

- * When installing the LCD assembly 32 to the control panel assembly 32, tighten the screw marked [24C] first and then tighten the three (3) screws marked [22J] and screw marked [22K], two (2) screws marked [24D]. Finally, tighten the screws in the order of [97C] → [97D] → [97E] to install the panel angle bracket 2. (Fig. 13)
- * See page 48 for removing procedures of the LCD assembly.

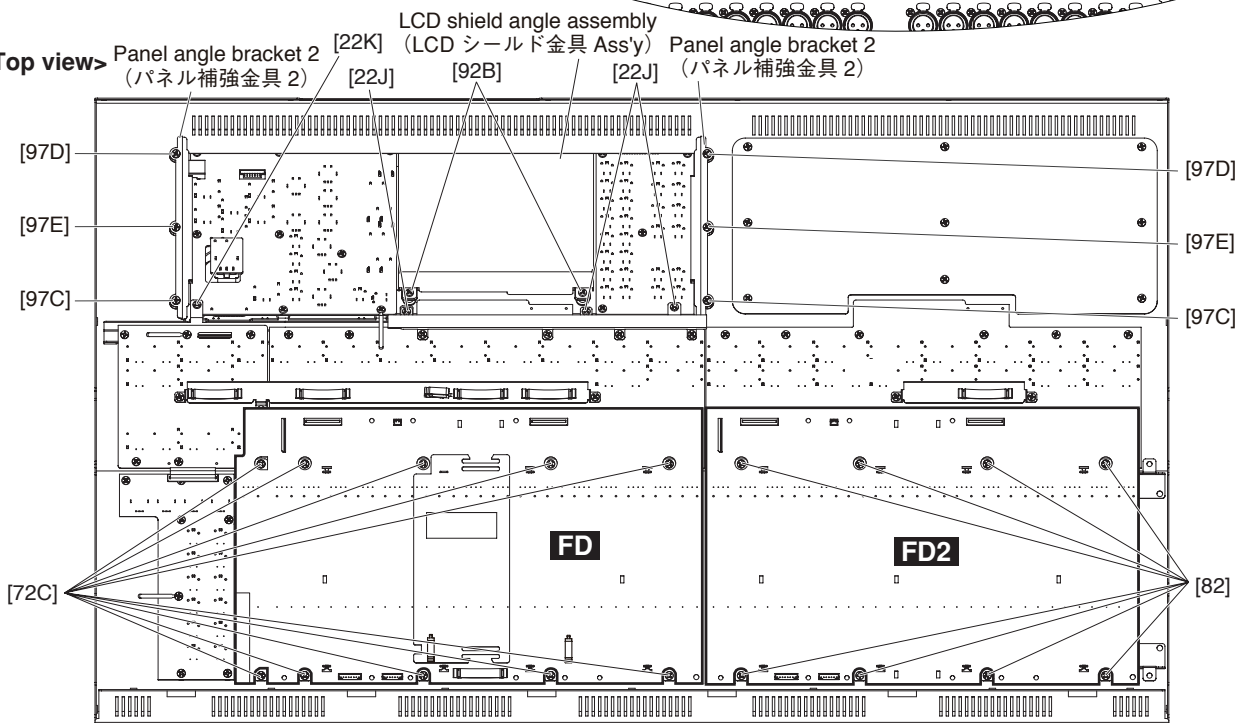
D-1. LCD Ass'y 32(所要時間:約6分)

- D-1-1 サイドパネルL,Rを外します。(1項参照)
- D-1-2 コンパネAss'y 32を固定します。(2項参照)
- D-1-3 [92B]のネジ2本を外して、LCDシールド金具Ass'yを外します。(図13)
- D-1-4 [97C]のネジ2本と[97D]のネジ2本、[97E]のネジ2本を外して、パネル補強金具2を2個外します。(図13)
- D-1-5 [22J]のネジ3本と[22K]のネジ1本、[24C]のネジ1本、[24D]のネジ2本を外して、LCD Ass'y32を外します。(図13)
- ※ LCD Ass'y 32をコンパネAss'y 32に取り付ける場合は、最初に[24C]のネジ1本を締めてから、[22J]ネジ3本と[22K]のネジ1本と[24D]のネジ2本を締めてください。最後に左右のパネル補強金具2を、[97C]のネジ → [97D]のネジ → [97E]のネジの順に取り付けてください。(図13)
- ※ LCD Ass'yの分解手順は48ページ参照。

<Rear view>



<Top view>



- [22]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)
- [24]: Bonding Tapping Screw-B(Bタイト+BOND)3.0X8 MFZN2B3 (WE774100)
- [72C]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [82]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [92B]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)
- [97]: Bind Head Tapping Screw-B(Bタイト+BIND)3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)

Fig. 13(図13)

D-2. FD Circuit Board, FD2 Circuit Board

D-2-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

D-2-2 Remove the control panel assembly 32.

(See procedure 2)

D-2-3 **FD Circuit Board (Time required: About 7 minutes):**

D-2-3-1 Remove the sixteen (16) fader knobs marked [150B] and the fader knob marked [160B] from the control panel side. (Fig. 14)

D-2-3-2 Remove the ten (10) screws marked [72C]. The FD circuit board can then be removed. (Fig. 13)

D-2-4 **FD2 Circuit Board (Time required: About 7 minutes):**

D-2-4-1 Remove the sixteen (16) fader knobs marked [150C] from the control panel side. (Fig. 14)

D-2-4-2 Remove the eight (8) screws marked [82]. The FD2 circuit board can then be removed. (Fig. 13)

* **When installing the fader knob, the concave side of the fader knob should be to the right. (Fig. 14)**

* **The FD circuit board and FD2 circuit board are used for the following channels:**

- ・ FD circuit board: CH 17 – 32 + STEREO
- ・ FD2 circuit board: CH 1 – 16

D-2. FDシート、FD2シート

D-2-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

D-2-2 コンパネAss'y 32を外します。(2項参照)

D-2-3 **FDシート(所要時間:約7分):**

D-2-3-1コントロールパネル面より、[150B]のフェーダーノブ16個と[160B]のフェーダーノブ1個を外します。(図14)

D-2-3-2 [72C]のネジ10本を外して、FDシートを外します。(図13)

D-2-4 **FD2シート(所要時間:約7分):**

D-2-4-1コントロールパネル面より、[150C]のフェーダーノブ16個を外します。(図14)

D-2-4-2 [82]のネジ8本を外して、FD2シートを外します。(図13)

※ フェーダーノブを取り付ける際は、フェーダーノブの凹部が右側になるように取り付けてください。(図14)

※ FDシートとFD2シートは、以下のチャンネルで使用されています。

- ・FDシート: CH 17 ~ 32+STEREO
- ・FD2シート: CH 1 ~ 16

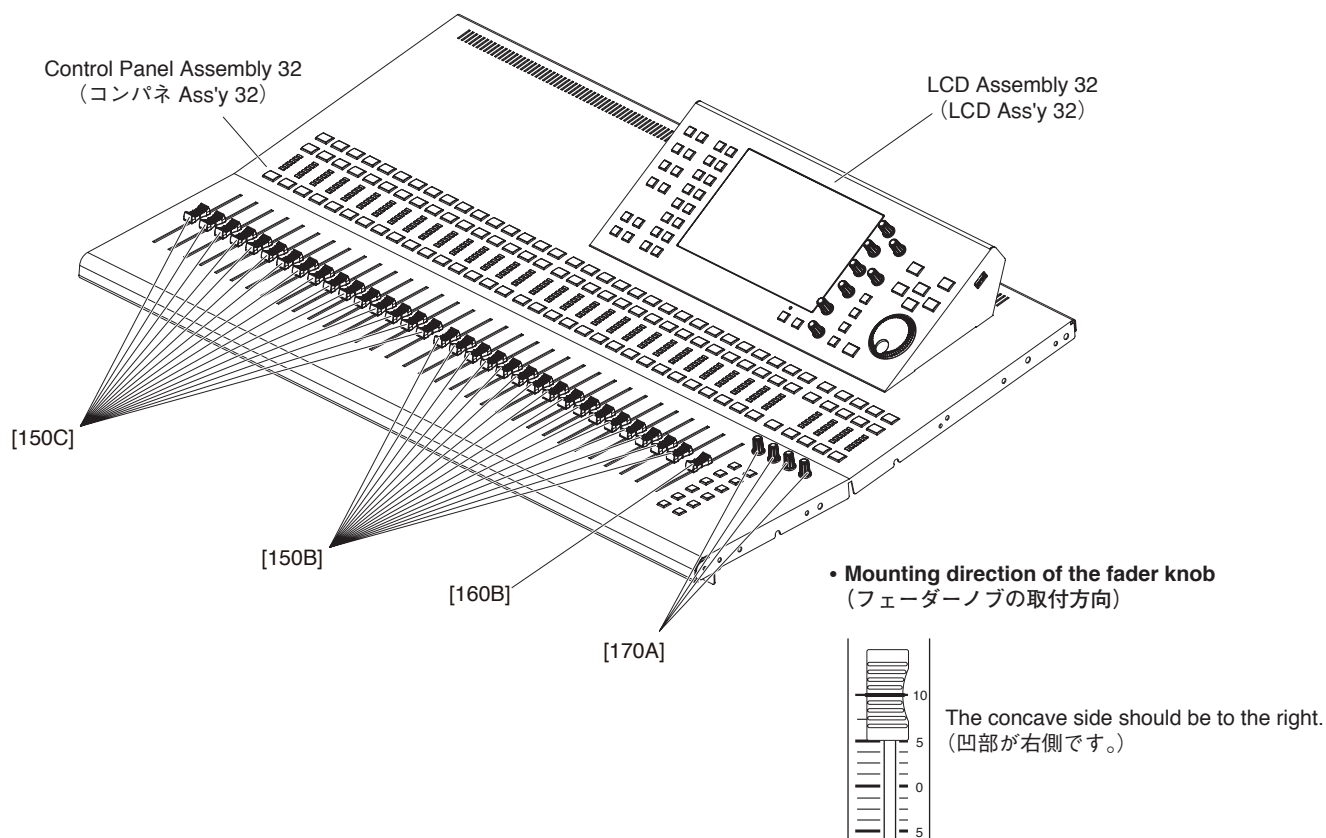
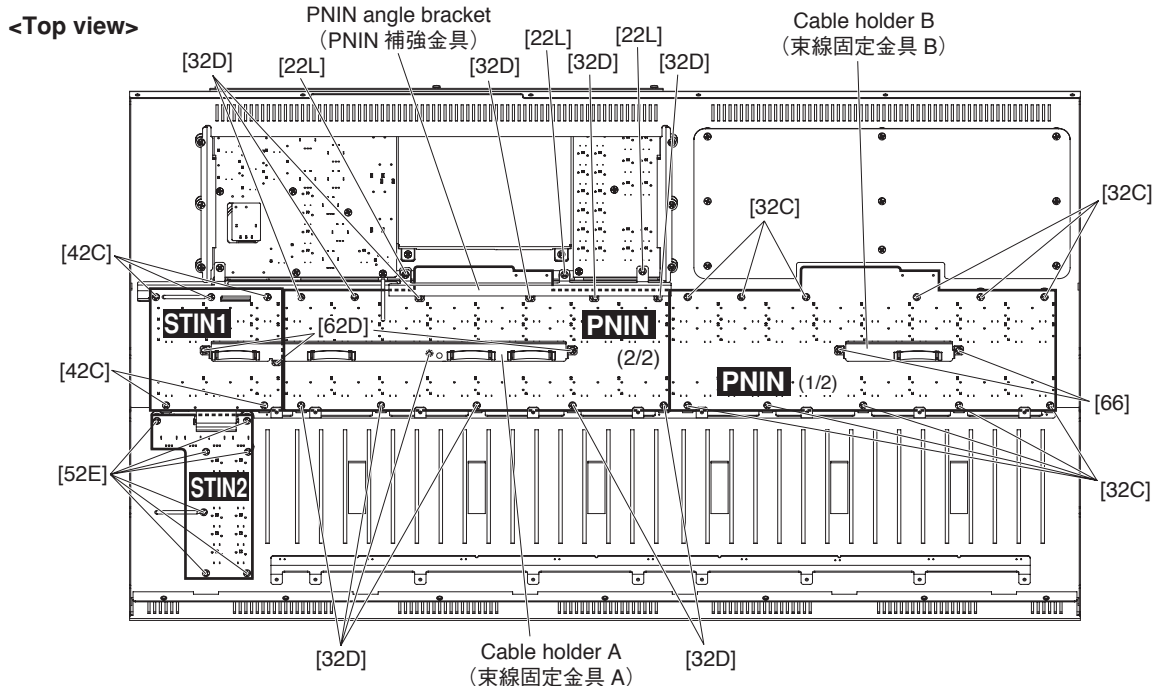


Fig. 14 (図14)



- [22L]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)
- [32]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [42C]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [52E]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [62D]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [66]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)

Fig. 15 (図15)

D-3. PNIN (1/2, 2/2) Circuit Boards

D-3-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

D-3-2 Remove the control panel assembly 32.

(See procedure 2)

D-3-3 PNIN (1/2) Circuit Board

(Time required: About 9 minutes):

D-3-3-1 Remove the FD2 circuit board. (See procedure D-2-4)

D-3-3-2 Remove the two (2) screws marked [66]. The cable holder B can then be removed. (Fig. 15)

D-3-3-3 Remove the eleven (11) screws marked [32C]. The PNIN (1/2) circuit board can then be removed. (Fig. 15)

D-3-4 PNIN (2/2) Circuit Board

(Time required: About 9 minutes):

D-3-4-1 Remove the FD circuit board. (See procedure D-2-3)

D-3-4-2 Remove the three (3) screws marked [62D]. The cable holder A can then be removed. (Fig. 15)

D-3-4-3 Remove the three (3) screws marked [22L] and twelve (12) screws marked [32D]. The PNIN angle bracket and PNIN (2/2) circuit board can then be removed. (Fig. 15)

* **The PNIN circuit board contains the following buttons. (Photo 8)**

- ・ [20]: Button L (Gray) 4 pcs.
- ・ [30]: Button L (Blue) 4 pcs.
- ・ [40]: Button L (White) 4 pcs.

D-3. PNIN (1/2, 2/2) シート

D-3-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

D-3-2 コンパネAss'y 32を外します。(2項参照)

D-3-3 PNIN (1/2) シート (所要時間: 約9分):

D-3-3-1 FD2シートを外します。(D-2-4項参照)

D-3-3-2 [66]のネジ2本を外して、束線固定金具Bを外します。(図15)

D-3-3-3 [32C]のネジ11本を外して、PNIN (1/2) シートを外します。(図15)

D-3-4 PNIN (2/2) シート (所要時間: 約9分):

D-3-4-1 FDシートを外します。(D-2-3項参照)

D-3-4-2 [62D]のネジ3本を外して、束線固定金具Aを外します。(図15)

D-3-4-3 [22L]のネジ3本と[32D]のネジ12本を外して、PNIN 補強金具とPNIN (2/2) シートを外します。(図15)

※ PNINシートには、下記のボタンがついています。(写真8)

- ・ [20]: ボタン(大)4連(灰) 4個
- ・ [30]: ボタン(大)4連(青) 4個
- ・ [40]: ボタン(大)4連(白) 4個

* **The PNIN (1/2) circuit board and PNIN (2/2) circuit board are used for the following channels:**

- ・ PNIN (1/2) circuit board: CH 1 – 16
- ・ PNIN (2/2) circuit board: CH 17 – 32

D-4. STIN1 Circuit Board, STIN2 Circuit Board

D-4-1 Remove the side panels L and R. (See procedure 1)

D-4-2 Remove the control panel assembly 32.
(See procedure 2)

D-4-3 STIN1 Circuit Board

(Time required: About 8 minutes):

D-4-3-1 Remove the FD circuit board. (See procedure D-2-3)

D-4-3-2 Remove the cable holder A. (See procedure D-3-4-2)

D-4-3-3 Remove the five (5) screws marked [42C]. The STIN1 circuit board can then be removed. (Fig. 15)

* **The STIN1 circuit board contains the following buttons (Photo 11)**

- ・ [10a]: Button L (Gray) 1 pc.
- ・ [10b]: Button L (Blue) 1 pc.
- ・ [10c]: Button L (White) 1 pc.
- ・ [10d]: Button L (Gray) 1 pc.
- ・ [10e]: Button L (Blue) 1 pc.
- ・ [10f]: Button L (White) 1 pc.

D-4-4 STIN2 Circuit Board

(Time required: About 7 minutes):

D-4-4-1 Remove the four (4) encoder knobs marked [170B] on the control panel side. (Fig. 14)

D-4-4-2 Remove the seven (7) screws marked [52E]. The STIN2 circuit board can then be removed. (Fig. 15)

* **The STIN2 circuit board contains the following buttons (Photo 12)**

- ・ [20a]: Button S (White) 12 pcs.

• **STIN1 Circuit Board (STIN1シート)**

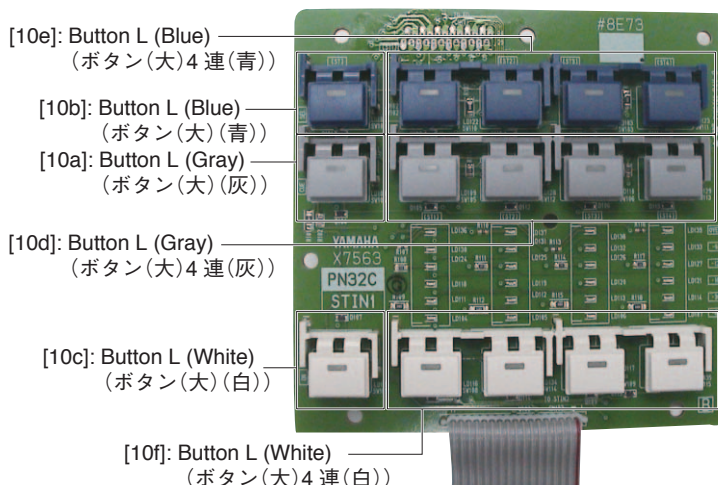


Photo 11 (写真11)

※ **PNIN (1/2)シートとPNIN (2/2)シートは、以下のチャンネルで使用されています。**

- ・PNIN(1/2)シート: CH 1 ~ 16
- ・PNIN(2/2)シート: CH 17 ~ 32

D-4. STIN1シート、STIN2シート

D-4-1 サイドパネルL, Rを外します。(1項参照)

D-4-2 コンパネAss'y 32を外します。(2項参照)

D-4-3 STIN1シート(所要時間:約8分):

D-4-3-1 FDシートを外します。(D-2-3項参照)

D-4-3-2 束線固定金具Aを外します。(D-3-4-2項参照)

D-4-3-3 [42C]のネジ5本を外して、STIN1シートを外します。(図15)

※ **STIN1シートには、下記のボタンがついています。(写真11)**

- ・[10a]: ボタン(大) (灰) 1個
- ・[10b]: ボタン(大) (青) 1個
- ・[10c]: ボタン(大) (白) 1個
- ・[10d]: ボタン(大)4連(灰) 1個
- ・[10e]: ボタン(大)4連(青) 1個
- ・[10f]: ボタン(大)4連(白) 1個

D-4-4 STIN2シート(所要時間:約7分):

D-4-4-1 コントロールパネル面の[170B]のエンコーダーノブ4個を外します。(図14)

D-4-4-2 [52E]のネジ7本を外して、STIN2シートを外します。(図15)

※ **STIN2シートには、下記のボタンがついています。(写真12)**

- ・[20a]: ボタン(小) (白) 12個

• **STIN2 Circuit Board (STIN2シート)**

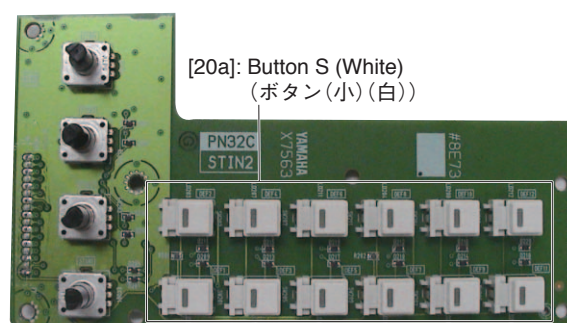


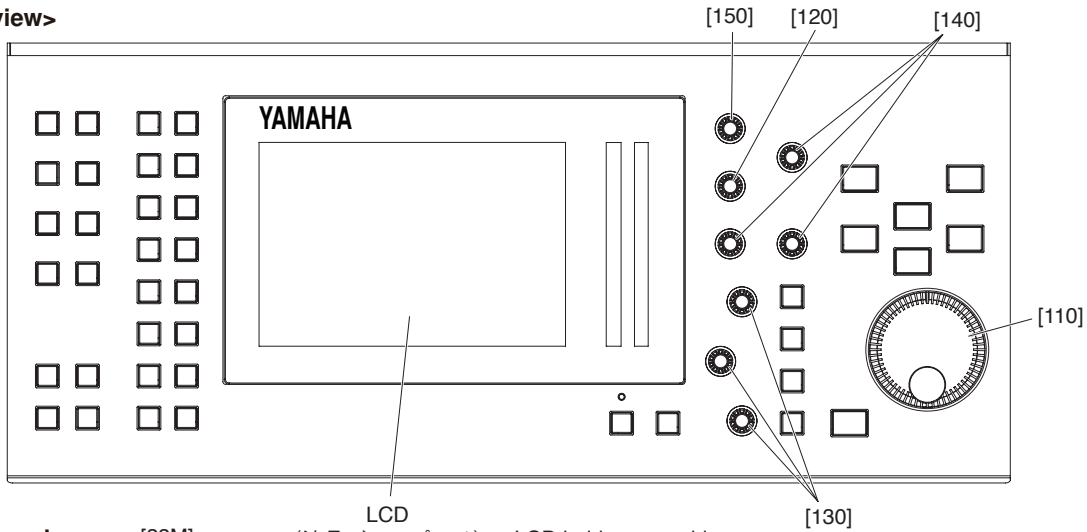
Photo 12 (写真12)

E. Disassembly Procedure of LCD Assembly (LCD Ass'yの分解)

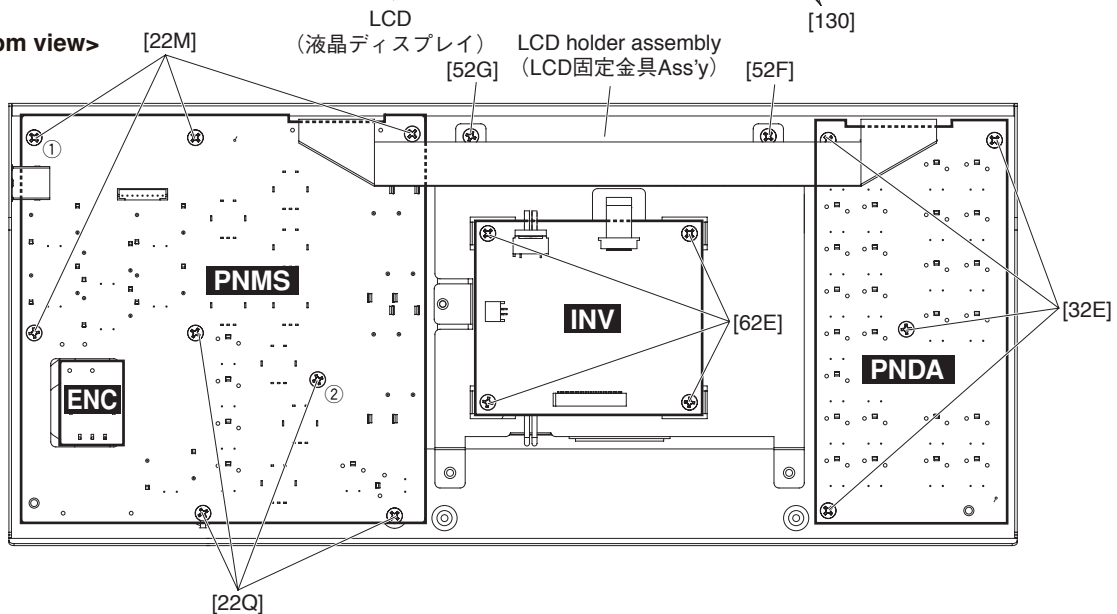
* Before disassembling the LCD assembly, prepare a soft cloth to put it on so as not to damage the LCD during disassembly.

※ LCD Ass'yの分解を行う場合は、液晶ディスプレイを傷つけないように、布の上に置いて作業してください。

<Top view>



<Bottom view>



[22M]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)

[32E]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)

[52]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 IT (WE997400)

[62E]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)

Fig. 16 (図16)

E-1. ENC Circuit Board, PNMS Circuit Board

- E-1-1 LS9-16: Remove the LCD assembly 16.
(See procedure B-1)
LS9-32: Remove the LCD assembly 32.
(See procedure D-1)
- E-1-2 Tie a string or the like to the encoder knob marked [110]. Then, pull the string to remove the encoder knob marked [110] from the control panel side. (Photo 13)
- E-1-3 Remove the encoder knob marked [120], three (3) encoder knobs marked [130], three (3) encoder knobs marked [140], and the encoder knob marked [150] from the control panel side. (Fig. 16)
- E-1-4 Remove the nut marked [72D]. (Photo 14)

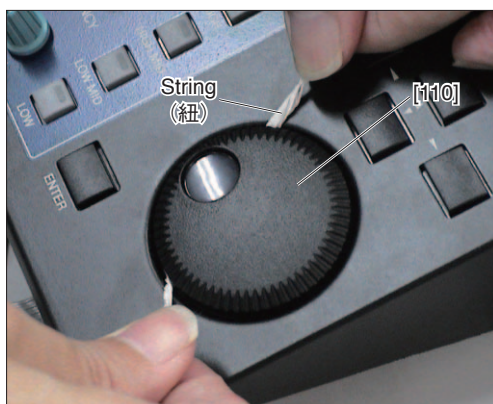


Photo 13(写真13)

E-1-5 ENC Circuit Board**(Time required: About 10 minutes):**

- E-1-5-1 Remove the ENC circuit board. (Fig. 16)
- * **The ENC circuit board is soldered. Before removing the ENC circuit board, remove the solder to remove the cable. (Photo 15)**
- E-1-6 **PNMS Circuit Board**
(Time required: About 10 minutes):
- E-1-6-1 Remove the eight (8) screws marked [22Q]. The PNMS circuit board and ENC circuit board can then be removed. (Fig. 16)
- * **The ENC circuit board is not part of the PNMS circuit board. When replacing the PNMS circuit board, remove the ENC circuit board and install it to the new PNMS circuit board.**
 - * **Tighten the screws in the order of screw ① → screw ② → the other screws to install the PNMS circuit board. (Fig. 16)**
 - * **The PNMS circuit board contains the following buttons. (Photo 16)**

· [40a]: Button S (White)	1 pc.
· [40b]: Button S (Gray)	4 pcs.
· [40c]: Button S (Gray)	1 pc.
· [40e]: Button L (Black)	7 pcs.

E-1. ENCシート、PNMSシート

- E-1-1 LS9-16: LCD Assy 16を外します。(B-1項参照)
LS9-32: LCD Assy 32を外します。(D-1項参照)
- E-1-2 コントロールパネル面より、[110]のエンコーダーツマミ1個を、紐状のものでひっかけるようにして外します。(写真13)
- E-1-3 コントロールパネル面より、[120]のエンコーダーノブ1個、[130]のエンコーダーノブ3個、[140]のエンコーダーノブ3個、[150]のエンコーダーノブ1個を外します。(図16)
- E-1-4 [72D]の特殊ナット1個を外します。(写真14)



[72D]: Hexagonal Nut (特殊六角ナット)9.0 MFNI33 (V2431400)

Photo 14(写真14)

E-1-5 ENCシート(所要時間:約10分):

- E-1-5-1 ENCシートを外します。(図16)
- ※ ENCシートは、半田付けされていますので、半田を取ってケーブルを外してから、ENCシートを外してください。(写真15)
- E-1-6 **PNMSシート(所要時間:約10分):**
- E-1-6-1 [22Q]のネジ8本を外して、PNMSシートとENCシートを外します。(図16)
- ※ ENCシートは、PNMSシートの構成部品ではありませんので、PNMSシートを交換する場合には、ENCシートを外して新しいPNMSシートに取り付けてください。
 - ※ PNMSシートは、①のネジ→②のネジ→その他のネジの順で取り付けてください。(図16)
 - ※ PNMSシートには、下記のボタンがついています。(写真16)
- | | |
|--------------------|----|
| ・[40a]: ボタン(小) (白) | 1個 |
| ・[40b]: ボタン(小) (灰) | 4個 |
| ・[40c]: ボタン(小) (灰) | 1個 |
| ・[40e]: ボタン(大) (黒) | 7個 |

• ENC Circuit Board (ENCシート)

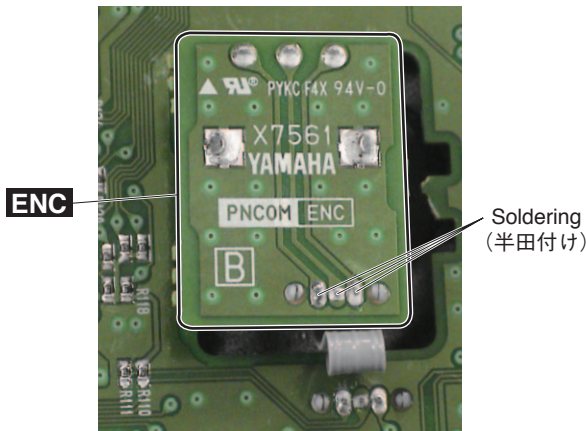


Photo 15(写真15)

• PNMS Circuit Board (PNMSシート)

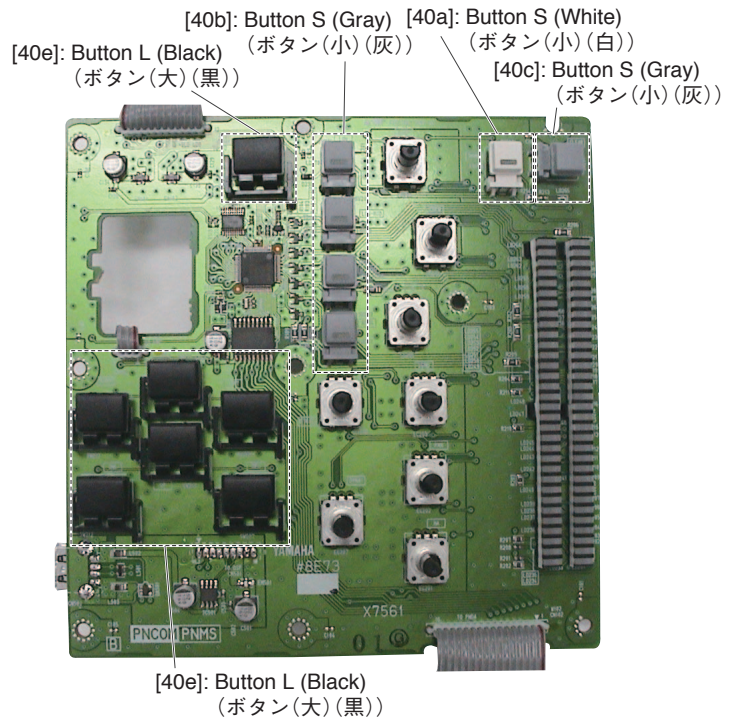


Photo 16(写真16)

E-2. INV Circuit Board, LCD

E-2-1 LS9-16: Remove the LCD assembly 16.

(See procedure B-1)

LS9-32: Remove the LCD assembly 32.

(See procedure D-1)

E-2-2 **INV Circuit Board (Time required: About 7 minutes):**

E-2-2-1 Remove the four (4) screws marked [62E]. The INV circuit board can then be removed. (Fig. 16)

E-2-3 **LCD (Time required: About 7 minutes each):**

E-2-3-1 Remove the screw marked [52F] and the screw marked [52G]. The LCD holder assembly can then be removed. (Fig. 16)

- * **When installing the LCD holder assembly, tighten the screw marked [52F] temporarily first, and then, with the portion A of the LCD holder assembly placed against the portion B of the LCD panel, tighten the screw marked [52G] and tighten the screw marked [52F] that has been tightened temporarily. (Fig. 16, Fig. 17)**

E-2-3-2 Remove the screw marked [42D]. The LCD can then be removed. (Fig. 17)

E-2. INVシート、液晶ディスプレイ

E-2-1 LS9-16: LCD Ass'y 16を外します。(B-1項参照)

LS9-32: LCD Ass'y 32を外します。(D-1項参照)

E-2-2 **INVシート(所要時間:約7分):**

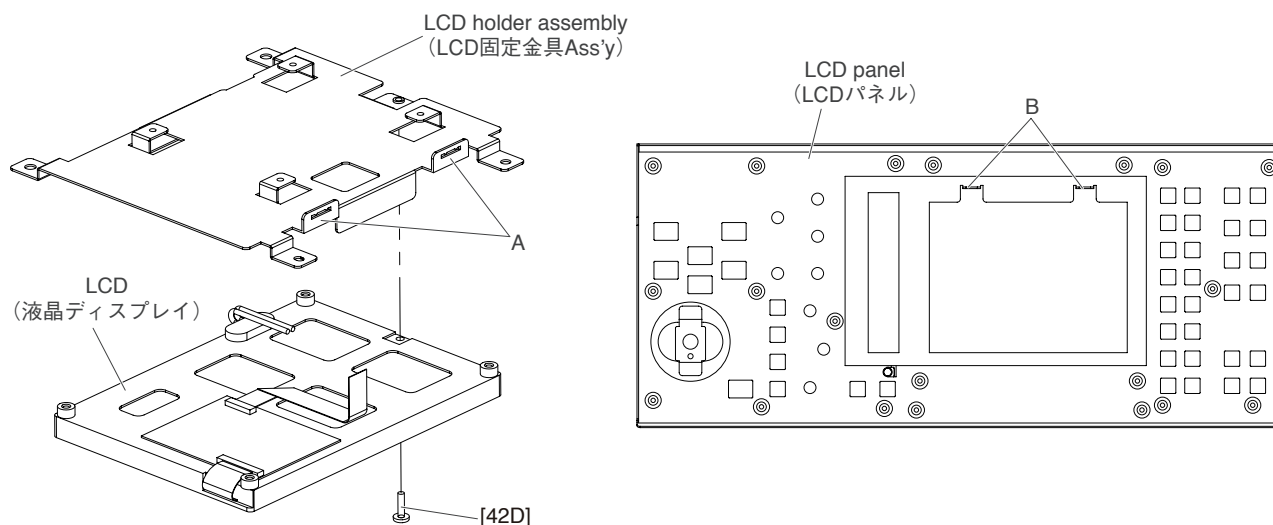
E-2-2-1 [62E]のネジ4本を外して、INVシートを外します。(図16)

E-2-3 **液晶ディスプレイ(所要時間:約7分):**

E-2-3-1 [52F]のネジ1本と[52G]のネジ1本を外して、LCD固定金具Ass'yを外します。(図16)

- ※ **LCD固定金具Ass'yを取り付ける場合は、[52F]のネジ1本を仮止めてから、LCD固定金具Ass'yのA部をLCDパネルのB部に突き当てた状態で、[52G]のネジ1本を締め付けて、仮止めた[52F]のネジ1本を締め付けてください。(図16、図17)**

E-2-3-2 [42D]のネジ1本を外して、液晶ディスプレイを外します。(図17)



[42D]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X12 MFZN2W3 (WE987400)

Fig. 17 (図17)

**E-3. PNDA Circuit Board
(Time required: About 7 minutes)**

E-3-1 LS9-16: Remove the LCD assembly 16.
(See procedure B-1)

LS9-32: Remove the LCD assembly 32.
(See procedure D-1)

E-3-2 Remove the four (4) screws marked [32E]. The PNDA circuit board can then be removed. (Fig. 16)

* **The PNDA circuit board contains the following buttons. (Photo 17)**

- [30a]: Button S (Red) 4 pcs.
- [30b]: Button S (Blue) 4 pcs.
- [30c]: Button S (Light Blue) 4 pcs.
- [30d]: Button S (Violet) 4 pcs.
- [30e]: Button S (White) 4 pcs.
- [30f]: Button S (Gray) 8 pcs.

E-3. PNDAシート (所要時間:約7分)

E-3-1 LS9-16: LCD Ass'y 16を外します。(B-1項参照)

LS9-32: LCD Ass'y 32を外します。(D-1項参照)

E-3-2 [32E]のネジ4本を外して、PNDAシートを外します。(図16)

※ **PNDAシートには、下記のボタンがついています。(写真17)**

- [30a]: ボタン(小) (赤) 4個
- [30b]: ボタン(小) (青) 4個
- [30c]: ボタン(小) (淡青) 4個
- [30d]: ボタン(小) (紫) 4個
- [30e]: ボタン(小) (白) 4個
- [30f]: ボタン(小) (灰) 8個

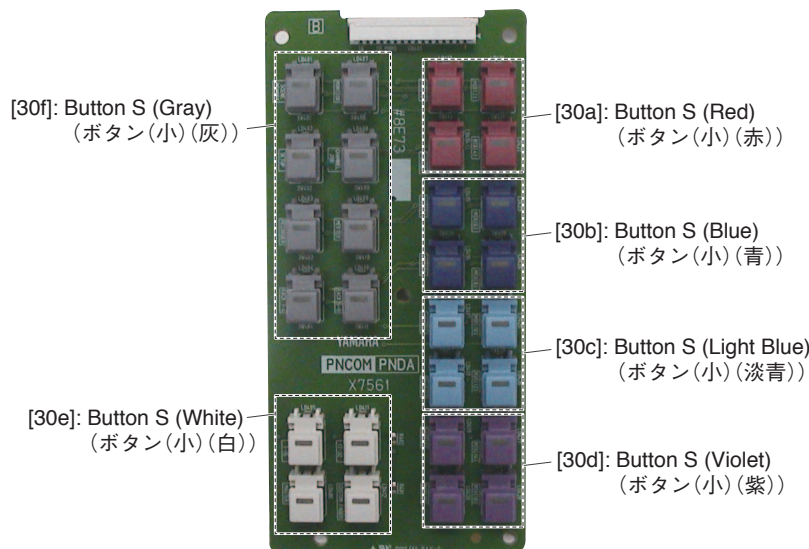


Photo 17 (写真17)

■ LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)

HD6433682C08FPV (X6660B00) CPU (E-FDC).....	52
HD6417727F160CV (X2890B00) CPU (SH3-DSP)	53
M38034M4H-224HP (X6983A00) CPU (EC-PNS1)	54
M38034M4H-225HP (X6984A00) CPU (EC-EXP)	54
YSS919B-HZ (XZ693B00) DSP7 (Digital Signal Processor)	55
YSS919C-FZ (XZ693C00) DSP7 (Digital Signal Processor).....	55
YSS910-V (XV988B00) DSP6 (Digital Signal Processor)	56
YSS910C-VZ (XV988C00) DSP6 (Digital Signal Processor)	56
TMS320DA150PGE16D (X3803A00) DSP (Digital Signal Processor)	57
YTD442-RZ (X7197A00) VIP1	58
S1L51252F32S200 (X3775A00) PLL2 (Gate Array)	59
LC4032V-75TN48C (X7109A00) CPLD (Complex Programmable Logic Device)	60
AK4393VF-E2 (XW029A00) DAC (Digital to Analog Converter).....	60
AK5385BVF-E2 (X5364B00) ADC (Analog to Digital Converter)	60
LC4064V-75TN100C (X8315A00) CPLD (Complex Programmable Logic Device)	61
YM3437C-FZE2 (XW060A00) DIT2 (Digital audio Interface Transmitter 2).....	61
MBCG46183-129-PFV (XV833A00) SIO4 (Gate Array).....	62
YM3436D-FZ (XG948E00) DIR2 (Digital Format Interface Receiver).....	62
KSZ8721SL (X5621A00) PHY	63
AK4124VF (X7613A00) SRC	63
MD1333N (X6154A00) DC-DC CONVERTER	63

● HD6433682C08FPV (X6660B00) CPU (E-FDC)

FD: IC101, 201
FD2 (LS9-32 only): IC101, 201

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	AN6	I	} Analog input	33	P62	I/O	} I/O port
2	AN7	I		34	P61	I/O	
3	AVCC	-	Analog power supply +5 V	35	NMI	I	Non-maskable interrupt request
4	X2	O	Sub clock out	36	P60	I/O	} I/O port
5	X1	I	Sub clock in	37	P64	I/O	
6	VCL	-	Internal step-down power supply	38	P65	I/O	
7	RES	I	Reset	39	P66	I/O	
8	TEST	I	Test pin	40	P67	I/O	
9	VSS	-	Ground	41	P85	I/O	
10	OSC2	O	System clock out	42	P86	I/O	
11	OSC1	I	System clock in	43	P87	I/O	
12	VCC	-	Power supply +5 V	44	P20	I/O	
13	P50	I/O	} I/O port	45	P21/RXD	I/O	
14	P51	I/O		46	P22/TXD	I/O	I/O port / Transmit data output
15	P34	I/O		47	P23	I/O	I/O port
16	P35	I/O		48	SCK3_2	I/O	Clock I/O
17	P36	I/O		49	RXD_2	I	Receive data input
18	P37	I/O		50	TXD_2	O	Transmit data output
19	P52	I/O		51	P14/IRQ0	I/O	} I/O port / External interrupt request input
20	P53	I/O		52	P15/IRQ1	I/O	
21	P54	I/O		53	P16	I/O	} I/O port
22	P55	I/O		54	P17	I/O	
23	P10	I/O	55	P33	I/O		
24	P11	I/O	56	P32	I/O		
25	P12	I/O	57	P31	I/O	} Analog input	
26	SDA	I/O	IIC data I/O	58	P30		I/O
27	SCL	I/O	IIC clock I/O	59	AN3		I
28	P74	I/O	} I/O port	60	AN2		I
29	P75	I/O		61	AN1	I	
30	P76	I/O		62	AN0	I	
31	P24	I/O		63	AN4	I	
32	P63	I/O		64	AN5	I	

● HD6417727F160CV (X2890B00) CPU (SH3-DSP)

CPU: IC002

Table with columns: PIN NO., NAME, I/O, FUNCTION. It lists various pins and their functions, such as Vcc-RTC, XTAL2, Vss-RTC, and various data/address buses.

● M38034M4H-224HP (X6983A00) CPU (EC-PNS1)

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	Port 5 / Timer Y function	38	P12	I/O	} Port 1 / Interrupt input
7	P54/CNTR0	I/O	Port 5 / Timer X function	39	P11/INT01	I/O	
8	P53/SRDY2	I/O		40	P10/INT41	I/O	
9	P52/SCLK2	I/O	} Port 5 / Serial I/O2 function	41	P07/AN15	I/O	} Port 0 / A/D converter output
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	Port 4 / Serial I/O1 / timer Z function	44	P04/AN12	I/O	
13	P46/SCLK1	I/O	} Port 4 / Serial I/O1 function	45	P03/AN11	I/O	
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	} Port 4 / Interrupt input	48	P00/AN8	I/O	} Port 3 / Serial I/O3 function
17	P42/INT1	I/O		49	P37/SRDY3	I/O	
18	CNVSS	-		50	P36/SCLK3	I/O	
19	RESET	I	Reset	51	P35/TXD3	I/O	
20	P41/INT00/XCIN	I/O	} Port 4/ Interrupt input / Sub-clock generating I/O	52	P34/TXR3	I/O	
21	P40/INT40/XCOUT	I/O		53	P33	I/O	
22	XIN	I	Clock in	54	P32	I/O	} Port 3
23	XOUT	O	Clock out	55	P31/DA2	I/O	
24	VSS	-	Ground	56	P30/DA1	I/O	} Port 3 / D/A converter output
25	P27/(LED7)	I/O		57	VCC	-	
26	P26/(LED6)	I/O	} Port 2	58	VREF	-	Power supply +5 V
27	P25/(LED5)	I/O		59	AVSS	-	Power supply +5 V
28	P24/(LED4)	I/O		60	P67/AN7	I/O	Analog ground
29	P23/(LED3)	I/O		61	P66/AN6	I/O	} Port 6 / A/D converter output
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		

● M38034M4H-225HP (X6984A00) CPU (EC-EXP)

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	Port 5 / Timer Y function	38	P12	I/O	} Port 1 / Interrupt input
7	P54/CNTR0	I/O	Port 5 / Timer X function	39	P11/INT01	I/O	
8	P53/SRDY2	I/O		40	P10/INT41	I/O	
9	P52/SCLK2	I/O	} Port 5 / Serial I/O2 function	41	P07/AN15	I/O	} Port 0 / A/D converter output
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	Port 4 / Serial I/O1 / timer Z function	44	P04/AN12	I/O	
13	P46/SCLK1	I/O	} Port 4 / Serial I/O1 function	45	P03/AN11	I/O	
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	} Port 4 / Interrupt input	48	P00/AN8	I/O	} Port 3 / Serial I/O3 function
17	P42/INT1	I/O		49	P37/SRDY3	I/O	
18	CNVSS	-		50	P36/SCLK3	I/O	
19	RESET	I	Reset	51	P35/TXD3	I/O	
20	P41/INT00/XCIN	I/O	} Port 4/ Interrupt input / Sub-clock generating I/O	52	P34/TXR3	I/O	
21	P40/INT40/XCOUT	I/O		53	P33	I/O	
22	XIN	I	Clock in	54	P32	I/O	} Port 3
23	XOUT	O	Clock out	55	P31/DA2	I/O	
24	VSS	-	Ground	56	P30/DA1	I/O	} Port 3 / D/A converter output
25	P27/(LED7)	I/O		57	VCC	-	
26	P26/(LED6)	I/O	} Port 2	58	VREF	-	Power supply +5 V
27	P25/(LED5)	I/O		59	AVSS	-	Power supply +5 V
28	P24/(LED4)	I/O		60	P67/AN7	I/O	Analog ground
29	P23/(LED3)	I/O		61	P66/AN6	I/O	} Port 6 / A/D converter output
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		

● **YSS919B-HZ (XZ693B00) DSP7 (Digital Signal Processor)**
 ● **YSS919C-FZ (XZ693C00) DSP7 (Digital Signal Processor)**

DSP (LS9-16): IC201, 202, 205, 206
 DSP32 (LS9-32): IC201-206

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	I	Analog ground	107	SIO34	I/O			
4	CPO	I	PLL filter	108	SIO35	I/O			
5	AVdd	I	Power supply (2.5 V)	109	SIO36	I/O			
6	Vss	I	Ground	110	SIO37	I/O			
7	Vdd	I	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	I/O		Power supply (2.5 V)	
10	/SSYNC	I	Serial I/O Sync. signal input	114	Vss	I/O			Ground
11	MCKS	I	Serial I/O master clock input (128 x Fs)	115	SIO40	I/O	Serial data bus		
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			
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			
18	CA6	I			122	SIO47		I/O	
19	CA5	I			123	Vss		I/O	Ground
20	CA4	I			124	Vdd		I/O	
21	CA3	I			125	SIO48	I/O		
22	CA2	I			126	SIO49	I/O		
23	Vss	I	Ground	127	SIO50	I/O	Serial data bus		
24	Vdd	I		Power supply (3.3 V)	128	SIO51		I/O	
25	CD31/CA1	I/O	CPU data bus / CPU address bus		129	SIO52		I/O	
26	CD30	I/O	CPU data bus	130	SIO53	I/O			
27	CD29	I/O			131	SIO54		I/O	
28	CD28	I/O			132	SIO55		I/O	Ground
29	CD27	I/O			133	Vss		I/O	
30	CD26	I/O			134	SIO56		I/O	
31	CD25	I/O			135	SIO57		I/O	
32	CD24	I/O	Power supply (2.5 V)	136	SIO58	I/O		Serial data bus	
33	Vdd	I		Ground	137	SIO59	I/O		
34	Vss	I	Ground		138	SIO60	I/O		
35	CD23	I/O		CPU data bus	139	SIO61	I/O		
36	CD22	I/O			140	SIO62	I/O		
37	CD21	I/O			141	SIO63	I/O		
38	CD20	I/O			142	Vdd	I/O		Power supply (2.5 V)
39	CD19	I/O			143	Vss	I/O		
40	CD18	I/O			144	Vdd	I/O		Power supply (3.3 V)
41	CD17	I/O	Ground	145	DA00	I/O	Memory data bus		
42	CD16	I/O			146	DA01		I/O	
43	Vss	I		Ground	147	DA02		I/O	
44	Vdd	I			Power supply (3.3 V)	148		DA03	I/O
45	CD15	I/O		CPU data bus		149		DA04	I/O
46	CD14	I/O				150		DA05	I/O
47	CD13	I/O			151	DA06		I/O	
48	CD12	I/O			152	DA07		I/O	Ground
49	CD11	I/O			153	Vss		I/O	
50	CD10	I/O			154	DA08		I/O	
51	CD09	I/O	Ground	155	DA09	I/O	Memory data bus		
52	CD08	I/O			156	DA10		I/O	
53	Vss	I		Ground	157	DA11		I/O	
54	CD07	I/O			Power supply (2.5 V)	158		DA12	I/O
55	CD06	I/O		Ground		159		DA13	I/O
56	CD05	I/O			CPU data bus	160		DA14	I/O
57	CD04	I/O		161		DA15		I/O	
58	CD03	I/O		162		Vss		I/O	Ground
59	CD02	I/O		163		Vdd		I/O	
60	CD01	I/O	Wait output	164		DA16		I/O	Memory data bus
61	CD00	I/O				165	DA17	I/O	
62	/WAIT	O			166	DA18	I/O		
63	Vdd	I		Power supply (2.5 V)	167	DA19	I/O		
64	Vss	I			Ground	168	DA20	I/O	
65	Vdd	I		Power supply (3.3 V)		169	DA21	I/O	
66	SIO00	I/O			170	DA22	I/O		
67	SIO01	I/O			171	DA23	I/O	Power supply (2.5 V)	
68	SIO02	I/O	Serial data bus		172	Vdd	I/O		
69	SIO03	I/O				173	Vss	I/O	
70	SIO04	I/O				174	DA24	I/O	Memory data bus
71	SIO05	I/O			175	DA25	I/O		
72	SIO06	I/O			176	DA26	I/O		
73	SIO07	I/O		Ground	177	DA27	I/O		
74	Vss	I	Power supply (2.5 V)		178	DA28	I/O		
75	SIO08	I/O		Serial data bus	179	DA29	I/O		
76	SIO09	I/O			180	DA30	I/O		
77	SIO10	I/O			181	DA31	I/O		
78	SIO11	I/O			182	Vss	I/O	Ground	
79	SIO12	I/O			183	Vdd	I/O		
80	SIO13	I/O	Ground		184	/WE	O	Memory write enable signal	
81	SIO14	I/O		Power supply (2.5 V)	185	/CAS	O		Column address strobe
82	SIO15	I/O			Ground	186	SDCK	O	
83	Vss	I		Power supply (3.3 V)		187	CKE	O	CKE (SDRAM)
84	Vdd	I				188	/RAS	O	
85	SIO16	I/O		Power supply (2.5 V)	189	Vdd	I/O	Power supply (2.5 V)	
86	SIO17	I/O	Ground		190	Vss	I/O		Ground
87	SIO18	I/O			Serial data bus	191	BA1	O	
88	SIO19	I/O				192	BA0	O	
89	SIO20	I/O				193	A12	O	Memory address (SDRAM, DRAM)
90	SIO21	I/O				194	A11	O	
91	SIO22	I/O		195		A10	O		
92	SIO23	I/O		196		A09	O		
93	Vdd	I	Power supply (2.5 V)	197	A08	O	Ground		
94	Vss	I		Ground	198	Vss		I/O	Power supply (3.3 V)
95	SIO24	I/O	Serial data bus		199	Vdd	I/O		
96	SIO25	I/O			200	A07	O		
97	SIO26	I/O			201	A06	O		
98	SIO27	I/O			202	A05	O	Memory address (SDRAM, DRAM)	
99	SIO28	I/O			203	A04	O		
100	SIO29	I/O			204	A03	O		
101	SIO30	I/O		205	A02	O			
102	SIO31	I/O	Ground	206	A01	O			
103	Vss	I		Power supply (3.3 V)	207	A00	O		
104	Vdd	I				208	Vss	I/O	

● **YSS910-V (XV988B00) DSP6 (Digital Signal Processor)**
 ● **YSS910C-VZ (XV988C00) DSP6 (Digital Signal Processor)**

DSP (LS9-16): IC351, 352
 DSP32 (LS9-32): IC351, 352

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION			
1	Vdd		Power supply (3.3 V)	89	Vss		Ground			
2	Vss		Ground	90	DB13	I/O	Parallel data bus			
3	XI	I	System master clock input (60 MHz or 30 MHz)	91	DB14	I/O				
4	XO	O	System master clock output (High or 30 MHz)	92	DB15	I/O				
5	Vdd5		Power supply (5 V)	93	DB16	I/O				
6	/SYNCl	I	Sync. signal input	94	DB17	I/O				
7	/SYNCO	O	Sync. signal output	95	DB18	I/O				
8	Vdd5		Power supply (5 V)	96	DB19	I/O				
9	CKI	I	System clock input (30 MHz)	97	DB20	I/O				
10	CKO	O	System clock output (30 MHz)	98	DB21	I/O				
11	CKSEL	I	System master clock select (0: 60 MHz, 1: 30 MHz)	99	DB22	I/O				
12	Vss		Ground	100	Vss		Ground			
13	MCKS	I	Serial I/O master clock input (128 x Fs)	101	Vdd		Power supply (3.3 V)			
14	/SSYNC	I	Serial I/O Sync. signal output	102	DB23	I/O	Parallel data bus			
15	/IC	I	Initial clear (RESET)	103	DB24	I/O				
16	/TEST	I	Test mode setting (0: Test, 1: Normal)	104	DB25	I/O				
17	BTYP	I	Data bus type select (0: 8 bit, 1: 16 bit)	105	DB26	I/O				
18	/IRQ	O	IRQ output	106	DB27	I/O				
19	TRIG	I/O	Trigger signal input/output	107	DB28	I/O				
20	Vdd5		Power supply (5 V)	108	DB29	I/O				
21	Vss		Ground	109	DB30	I/O				
22	/CS	I	chip select signal input	110	DB31	I/O				
23	/WR	I	Write signal input	111	TIMO/DBOB	I/O	Timing signal output/ Parallel data bus output/ input			
24	/RD	I	Read signal input	112	Vss		Ground			
25	CA7	I/O	Address bus of internal register	113	Vdd5		Power supply (5 V)			
26	CA6	I/O			114	DA00	I/O	Memory data bus		
27	CA5	I/O			115	DA01	I/O			
28	CA4	I/O			116	DA02	I/O			
29	CA3	I/O			117	DA03	I/O			
30	CA2	I/O			118	DA04	I/O			
31	CA1	I/O		119	DA05	I/O	Memory data bus			
32	Vss		Ground	120	DA06	I/O				
33	Vdd		Power supply (3.3 V)	121	DA07	I/O				
34	CD15	I/O	Data bus of internal register	122	Vss			Ground		
35	CD14	I/O			123	DA08		I/O	Memory data bus	
36	CD13	I/O			124	DA09		I/O		
37	CD12	I/O			125	DA10	I/O			
38	CD11	I/O			126	DA11	I/O			
39	CD10	I/O			127	DA12	I/O			
40	CD09	I/O	Data bus of internal register	128	DA13	I/O	Memory data bus			
41	CD08	I/O			129	DA14		I/O		
42	CD07	I/O			130	DA15		I/O		
43	CD06	I/O			131	Vss			Ground	
44	Vss			Ground	132	Vdd			Power supply (3.3 V)	
45	Vdd			Power supply (3.3 V)	133	(n.c)			Not used	
46	Vdd5		Power supply (5 V)	134	Vdd5		Power supply (5 V)			
47	CD05	I/O	Data bus of internal register	135	DA16	I/O	Memory data bus			
48	CD04	I/O			136	DA17		I/O		
49	CD03	I/O			137	DA18		I/O		
50	CD02	I/O			138	DA19		I/O		
51	CD01	I/O			139	DA20		I/O		
52	CD00	I/O			140	DA21		I/O		
53	/WAIT	O	WAIT output	141	DA22	I/O	Memory data bus			
54	Vss		Ground	142	DA23	I/O				
55	S10	I	Serial data input	143	Vss			Ground		
56	S11	I			144	DA24		I/O	Memory data bus	
57	S12	I			145	DA25		I/O		
58	S13	I			146	DA26		I/O		
59	S14	I			147	DA27	I/O			
60	S15	I			148	DA28	I/O			
61	S16	I	Serial data output	149	DA29	I/O	Memory data bus			
62	S17	I			150	DA30		I/O		
63	Vss			Ground	151	DA31		I/O		
64	Vdd5			Power supply (5 V)	152	Vdd5			Power supply (5 V)	
65	SO0	O		Serial data output	153	Vss			Ground	
66	SO1	O				154		A00	O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)
67	SO2	O			155	A01	O			
68	SO3	O			156	A02	O			
69	SO4	O			157	A03	O			
70	SO5	O			158	A04	O			
71	SO6	O	Ground	159	A05	O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)			
72	SO7	O			160	A06		O		
73	Vss			Ground	161	A07		O		
74	DB00	I/O		Parallel data bus	162	A08		O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	
75	DB01	I/O				163		A09		O
76	DB02	I/O				164		Vss		
77	DB03	I/O			165	Vdd		Power supply (3.3 V)		
78	DB04	I/O			166	A10	O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)		
79	DB05	I/O			167	A11	O			
80	DB06	I/O			168	A12	O			
81	DB07	I/O	Parallel data bus		169	A13	O	Memory address (SRAM, PSRAM)		
82	DB08	I/O				170	A14			O
83	DB09	I/O			171	A15/RAS	O		Memory address (SRAM, PSRAM), /RAS (DRAM)	
84	DB10	I/O			172	A16/CAS	O		Memory address (SRAM, PSRAM), /CAS (DRAM)	
85	DB11	I/O			173	A17/CE	O		Memory address (SRAM), /CE (PSRAM)	
86	DB12	I/O			174	/WE	O		Memory write enable signal	
87	Vdd5		Power supply (5 V)	175	/OE	O	Memory output enable signal			
88	Vdd		Power supply (3.3 V)	176	Vdd5		Power supply (5 V)			

● **TMS320DA150PGE16D (X3803A00) DSP (Digital Signal Processor)**

DSP (LS9-16): IC402
 DSP32 (LS9-32): IC402

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	
1	CVss	—	Ground	73	BFSX1	I/O	Frame synchronization pulse for transmit input/output.	
2	A22	I/O	Address bus	74	BDX1	O	Serial data transmit output.	
3	CVss	—	Ground	75	DVDD	—	Power supply +3.3 V	
4	DVDD	—	Power supply +3.3 V	76	DVss	—	Ground	
5	A10	I/O	Address bus	77	CLKMD1	I	} Clock mode select signals.	
6	HD7	I/O	} Bidirectional data bus	78	CLKMD2	I		
7	A11	I/O		79	CLKMD3	I		
8	A12	I/O		} Address bus	80	HPI16	I	HPI16 mode selection
9	A13	I/O	81		HD2	I/O	Bidirectional data bus	
10	A14	I/O	82		TOUT	O	Timer output.	
11	A15	I/O	83		EMU0	I/O	Emulator 0 pin.	
12	CVDD	—	Power supply +1.6 V		84	EMU1/OFF	I/O	Emulator 1 pin/disable all outputs.
13	HAS	I	Address strobe.	85	TDO	O	IEEE standard 1149.1 test data output.	
14	DVss	—	Ground	86	TDI	I	IEEE standard 1149.1 test data input.	
15	CVss	—	Ground	87	TRST	I	IEEE standard 1149.1 test reset.	
16	CVDD	—	Power supply +1.6 V	88	TCK	I	IEEE standard 1149.1 test clock.	
17	HCS	I	Chip select.	89	TMS	I	IEEE standard 1149.1 test mode select.	
18	HR/W	I	Read/write.	90	CVss	—	Ground	
19	READY	I	Data ready.	91	CVDD	—	Power supply +1.6 V	
20	PS	O	} Data, program, and I/O space select signals.	92	HPIENA	I	HPI module select.	
21	DS	O		93	DVss	—	Ground	
22	IS	O		94	CLKOUT	O	Clock output signal.	
23	R/W	O		95	HD3	I/O	Bidirectional data bus	
24	MSTRB	O	Memory strobe signal.	96	X1	O	Output pin from an internal oscillator for the crystal.	
25	IOSTRB	O	I/O strobe signal.	97	X2/CLKIN	I	Clock/oscillator input.	
26	MSC	O	Microstate complete.	98	RS	I	Reset.	
27	XF	O	External flag output (latched software-programmable signal).	99	D0	I/O	} Data bus	
28	HOLDA	O	Hold acknowledge.	100	D1	I/O		
29	IAQ	O	Instruction acquisition signal.	101	D2	I/O		
30	HOLD	I	Hold input.	102	D3	I/O		
31	BIO	I	Branch control.	103	D4	I/O		
32	MP/MC	I	Microprocessor/microcomputer mode select.	104	D5	I/O		
33	DVDD	—	Power supply +3.3 V	105	A16	I/O	Address bus	
34	CVss	—	Ground	106	DVss	—	Ground	
35	BDR1	I	Serial data receive input	107	A17	I/O	} Address bus	
36	BFSR1	I/O	Frame synchronization pulse for receive input.	108	A18	I/O		
37	CVss	—	Ground	109	A19	I/O		
38	BCLKR1	I/O	Receive clock input.	110	A20	I/O	} Data bus	
39	HCNTL0	I	Control inputs.	111	CVss	—		Ground
40	DVss	—	Ground	112	DVDD	—		Power supply +3.3 V
41	BCLKR0	I/O	} Receive clock input.	113	D6	I/O	} Data bus	
42	BCLKR2	I/O						
43	BFSR0	I/O	} Frame synchronization pulse for receive input.	114	D7	I/O		
44	BFSR2	I/O						
45	BDR0	I	Serial data receive input	115	D8	I/O		
46	HCNTL1	I	Control inputs.	116	D9	I/O		
47	BDR2	I	Serial data receive input	117	D10	I/O		
48	BCLKX0	I/O	} Transmit clock.	118	D11	I/O	} Data bus	
49	BCLKX2	I/O						
50	CVss	—	Ground	119	D12	I/O	} Bidirectional data bus	
51	HINT	O	Interrupt output.	120	HD14	I/O		
52	CVDD	—	Power supply +1.6 V	121	D13	I/O	} Data bus	
53	BFSX0	I/O	} Frame synchronization pulse for transmit input/output.	122	D14	I/O		
54	BFSX2	I/O						
55	HRDY	O	Ready output.	123	D15	I/O	} Address bus	
56	DVDD	—	Power supply +3.3 V	124	HD5	I/O		
57	DVss	—	Ground	125	CVDD	—	Power supply +1.6 V	
58	HD0	I/O	Bidirectional data bus	126	CVss	—	Ground	
59	BDX0	O	} Serial data transmit output.	127	HDS1	I	Data strobe.	
60	BDX2	O						
61	IACK	O	Interrupt acknowledge signal.	128	DVss	—	Ground	
62	HBIL	I	Byte identification.	129	HDS2	I	Data strobe.	
63	NMI	I	Nonmaskable interrupt.	130	DVDD	—	Power supply +3.3 V	
64	INT0	I	} External user interrupt inputs.	131	A0	I/O	} Address bus	
65	INT1	I						
66	INT2	I						
67	INT3	I						
68	CVDD	—	Power supply +1.6 V	132	A1	I/O	} Address bus	
69	HD1	I/O	Bidirectional data bus	133	A2	I/O		
70	CVss	—	Ground	134	A3	I/O	} Bidirectional data bus	
71	BCLKX1	I/O	Transmit clock.	135	HD6	I/O		
72	DVss	—	Ground	136	A4	I/O	} Address bus	
				137	A5	I/O		
				138	A6	I/O		
				139	A7	I/O		
				140	A8	I/O	} Address bus	
				141	A9	I/O		
				142	CVDD	—	Power supply +1.6 V	
				143	A21	I/O	Address bus	
				144	DVss	—	Ground	

● YTD442-RZ (X7197A00) VIP1

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	TDO	O	JTAG output	89	nHD[0]	I/O	Data input and output
2	TCK	I	JTAG input	90	nHA[11]	I/O	Address input
3	TMS	I	JTAG input	91	VDD_IO	—	Power supply (3.3 V)
4	RTCK	O	JTAG output	92	nHA[10]	I/O	Address input
5	VCC3F	—	Power supply (+3.3 V)	93	nHA[9]	I/O	
6	VCCF	—	Power supply (+1.8 V)	94	nHA[8]	I/O	
7	VSS_IO	—	Ground	95	nHA[7]	I/O	
8	TX_EN	O	Transmit enable	96	nHA[6]	I/O	Address input
9	TX_ER	O	Transmit error	97	nHA[5]	I/O	
10	TXD[3]	O	Transmit data	98	VSS_IO	—	Ground
11	TXD[2]	O		Ground	99	VSS	—
12	VSS	—	Ground	100	nHA[4]	I/O	Address input
13	TXD[1]	O	Transmit data	101	nHA[3]	I/O	
14	TXD[0]	O		Transmit clock	102	VDD	—
15	TX_CLK	O	Power supply (+3.3 V)	103	nHA[2]	I/O	Address input
16	VDD_IO	—	Receive clock	104	nHA[1]	I/O	
17	RX_CLK	I	Receive data	105	nHA[0]	I/O	
18	RXD[0]	I		106	nHCS	I/O	Chip select
19	RXD[1]	I		107	nHWR	I/O	80 family—Write enable 68 family—Read/Write
20	RXD[2]	I		108	nHRD	I/O	80 family—Read enable 68 family—Address enable
21	RXD[3]	I	109	VDD_IO	—	Power supply (3.3 V)	
22	RX_ER	I	Receive error	110	INT	O	Interrupt request signal output to host CPU
23	RX_DV	I	Receive data valid	111	nCS3	O	Chip select3
24	VSSF	—	Ground	112	nCS2	O	Chip select2
25	VDD	—	Power supply (+1.8 V)	113	VSS_IO	—	Ground
26	CRS	I	Carrier sense	114	VSS	—	Ground
27	COL	I	Collision detection	115	nCS1	O	Chip select1
28	MDIO	I/O	Management data input and output	116	nRD	O	Read enable
29	MDC	O	Management clock	117	VDD	—	Power supply (1.8 V)
30	sel_BOOT	I	Fix the pin to 'L' level.	118	DQM1	O	SDRAM DQ Mask/Write enable
31	TEST2	I	Fix the pin to 'L' level.	119	DQM0	O	
32	TEST1	I		120	nCS0	O	SDRAM chip select
33	TEST0	I		121	VDD_IO	—	Power supply (3.3 V)
34	VSS	—	Ground	122	nRAS	O	SDRAM row address strobe
35	VSS_IO	—	Ground	123	nCAS	O	SDRAM column address strobe
36	XI	I	Input for X'tal resonator	124	nWE	O	SDRAM write enable
37	XO	O	Output for X'tal resonator	125	SCKE	O	SDRAM clock enable
38	VDD_IO	—	Power supply (3.3 V)	126	SCLK	I/O	SDRAM clock
39	AVSS18D	—	Ground	127	VSS_IO	—	Ground
40	AVDD18D	—	Power supply (1.8 V)	128	A[20]	O	Address
41	AVSS18A	—	Ground	129	A[19]	O	
42	VBBA	—	Bulk bias pin	130	A[18]	O	
43	AVDD18A	—	Power supply (1.8 V)	131	A[17]	O	
44	PLL_CAP	—	Capacitor connection pin for the built-in PLL	132	A[16]	O	Power supply (3.3 V)
45	PCMSEL	I	Fix the pin to 'L' level.	133	A[15]	O	
46	MASTER	I	Master mode, slave mode setting. Fix the pin to 'L' level.	134	A[14]	O	
47	VDD_IO	—	Power supply (3.3 V)	135	VDD_IO	—	Power supply (3.3 V)
48	nRESET	I	System reset	136	A[13]	O	Address
49	VSS_IO	—	Ground	137	A[12]	O	
50	HWSI	I	CODEC interface data-in	138	A[11]	O	Ground
51	HWSO	O	CODEC interface data-out	139	A[10]	O	
52	HWBCK	I/O	CODEC interface bit clock	140	VSS_IO	—	Ground
53	HWWCK	I/O	CODEC interface word clock	141	VSS	—	Ground
54	HWWCK2	O	CODEC interface word clock2	142	A[9]	O	Address
55	VDD	—	Power supply (1.8 V)	143	A[8]	O	
56	BGPI0[19]	I/O	General-purpose input and output	144	A[7]	O	
57	BGPI0[18]	I/O		General-purpose input and output / RINGER	145	A[6]	O
58	BGPI0[17]	I/O	General-purpose input and output	146	A[5]	O	Power supply (1.8 V)
59	BGPI0[16]	I/O	General-purpose input and output	147	VDD	—	
60	VSS	—	Ground	148	A[4]	O	Address
61	BGPI0[15]	I/O	General-purpose input and output	149	A[3]	O	
62	BGPI0[14]	I/O		150	A[2]	O	
63	BGPI0[13]	I/O		151	A[1]	O	
64	BGPI0[12]	I/O		152	A[0]	O	
65	BGPI0[11]	I/O		153	VSS_IO	—	Ground
66	BGPI0[10]	I/O		154	D[15]	I/O	Data
67	BGPI0[9]	I/O		155	D[14]	I/O	
68	BGPI0[8]	I/O	156	D[13]	I/O		
69	BGPI0[7]	I/O	157	D[12]	I/O	Power supply (3.3 V)	
70	BGPI0[6]	I/O	158	VDD_IO	—		
71	VDD_IO	—	Power supply (3.3 V)	159	D[11]	I/O	Data
72	BGPI0[5]	I/O	General-purpose input and output / Input of UART: RXD1	160	D[10]	I/O	
73	BGPI0[4]	I/O	General-purpose input and output / Output of UART: TXD1	161	D[9]	I/O	
74	VDD	—	Power supply (3.3 V)	162	D[8]	I/O	Ground
75	BGPI0[3]	I/O	Input of UART: RXD0 / General-purpose input and output	163	VSS_IO	—	
76	BGPI0[2]	I/O	Output of UART: TXD0 / General-purpose input and output	164	VSS	—	Ground
77	VSS	—	Ground	165	D[7]	I/O	Data
78	BGPI0[1]	I/O	General-purpose input and output / Clock input and output of I2C interface: I2C_SCL	166	D[6]	I/O	
79	BGPI0[0]	I/O	General-purpose input and output / Data input and output of I2C interface: I2C_SDA	167	VDD	—	Power supply (1.8 V)
80	VDD_IO	—	Power supply (3.3 V)	168	D[5]	I/O	Data
81	S8068	I/O	Access mode setting	169	D[4]	I/O	
82	nHD[7]	I/O	Data input and output	170	VDD_IO	—	Power supply (3.3 V)
83	nHD[6]	I/O		171	D[3]	I/O	
84	nHD[5]	I/O		172	D[2]	I/O	
85	nHD[4]	I/O		173	D[1]	I/O	
86	nHD[3]	I/O		174	D[0]	I/O	
87	nHD[2]	I/O		175	nTRST	I	JTAG unput
88	nHD[1]	I/O		176	TDI	I	JTAG unput

● S1L51252F32S200 (X3775A00) PLLP2 (Gate Array)

DSP (LS9-16): IC153
 DSP32 (LS9-32): IC153

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	DIR2XI	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	I	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	NCSSLOT1	O	Chip select (SLOT1)	171	VSS	-	Ground
68	NCSSLOT2	O	Chip select (SLOT2)	172	SLOT_3M	O	Clock (3MHz) for MY SLOT
69	NCSSIO4	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(NC)	O	Output port B7

● LC4032V-75TN48C (X7109A00) CPLD (Complex Programmable Logic Device)

CPU: IC014

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	TDI	I	Test data in	25	TMS	I	Test mode select
2	A5	I/O	} Input/Output	26	B5	I/O	} Input/Output
3	A6	I/O		27	B6	I/O	
4	A7	I/O		28	B7	I/O	
5	GND0	-		29	GND1	-	
6	VCCO0	-	Power supply +3.3 V	30	VCCO1	-	Power supply +3.3 V
7	A8	I/O	} Input/Output	31	B8	I/O	} Input/Output
8	A9	I/O		32	B9	I/O	
9	A10	I/O		33	B10	I/O	
10	A11	I/O		34	B11	I/O	
11	TCK	I	Test clock input	35	TDO	O	Test data out
12	VCC	-	Power supply +3.3 V	36	VCC	-	Power supply +3.3 V
13	GND	-	Ground	37	GND	-	Ground
14	A12	I/O	} Input/Output	38	B12	I/O	} Input/Output
15	A13	I/O		39	B13	I/O	
16	A14	I/O		40	B14	I/O	
17	A15	I/O		41	B15/GOE1	I/O	
18	CLK1/I	I/O	} CLK input / Input	42	CLK3/I	I/O	} CLK input / Input
19	CLK2/I	I/O		43	CLK0/I	I/O	
20	B0	I/O		44	A0/GOE0	I/O	
21	B1	I/O	} Input/Output	45	A1	I/O	} Input/Output
22	B2	I/O		46	A2	I/O	
23	B3	I/O		47	A3	I/O	
24	B4	I/O		48	A4	I/O	

● AK4393VF-E2 (XW029A00) DAC (Digital to Analog Converter)
DA: IC903-906
PHN: IC904

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		25	P//S	I	Parallel/serial select
12	DIF0	I		} Digital input format	26	CKS0	I
13	DIF1	I	27		CKS1	I	
14	DIF2	I	28		CKS2	I	

● AK5385BVF-E2 (X5364B00) ADC (Analog to Digital Converter)

HAAD2: IC106, 306, 506, 706

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

● **LC4064V-75TN100C (X8315A00) CPLD (Complex Programmable Logic Device)**

DSP (LS9-16): IC404
 DSP32 (LS9-32): IC404

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		-
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
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		-
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
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		-
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	DO/GOE1	I/O		Configured to be either global output enable input / As general I/O
38	CLK1/I	I		} Configured to be either CLK input / As an input.	88	CLK3/I		I
39	CLK2/I	I	89		CLK0/I	I		
40	VCC	-	Power supply +3.3 V	90	VCC	-	Power supply +3.3 V	
41	C0	I/O	} General purpose I/O	91	AO/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		
44	C3	I/O		94	A3	I/O		
45	VCCO	-		Power supply +3.3 V	95	VCCO		-
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		

● **YM3437C-FZE2 (XW060A00) DIT2 (Digital audio Interface Transmitter 2)**

JK: IC101

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VSS	-	Ground	9	MUTE	I	DOUT output muting control input (when 'H', muted audio data)
2	MCLK	I	Master clock input (128fs)	10	VFL	I	Validity flag input
3	DM0	I	Data input mode select 0	11	CCK/CSB	I	CSM='L'; C, U bit data input, serial clock CSM='H'; C bit data input
4	DM1	I	Data input mode select 1	12	CIN/UDB	I	CSM='L'; C, U bit data input, serial data CSM='H'; U bit data input
5	RSTN	I	System reset input ('L' active)	13	CLD/AUXEN	I	CSM='L'; C, U bit data input word clock CSM='H'; 24-bit output at 'H' (AUX bit used)
6	WCIN	I	Word clock input	14	CNTR/BLKIN	I	CSM='L'; Local sample address reset input CSM='H'; Block start clock
7	DIN	I	Audio data input	15	CSM	I	Control code input mode select ('L'; Asynchronous mode 'H'; Synchronous mode)
8	VDD	-	Power supply +5 V	16	DOUT	O	Digital audio interface signal output

● **MBCG46183-129-PFV (XV833A00) SIO4 (Gate Array)**

DSP (LS9-16): IC481
 DSP32 (LS9-32): IC481

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	D5	I/O	} Data Bus	25	TX31	O	Transmit Data 31
2	D6	I/O		26	RX32	I	Receive Data 32
3	D7	I/O		27	TX32	O	Transmit Data 32
4	/IRQ0	I/O	Interrupt Request Port 0	28	RX33	I	Receive Data 33
5	/IRQ1	I/O	Interrupt Request Port 1	29	TX33	I/O	Transmit Data 33
6	Vss		Ground	30	/IC	I	Initial Clear
7	/IRQ2	I/O	Interrupt Request Port 2	31	Vss		Ground
8	IRQ3	I/O	Interrupt Request Port 3	32	XI	I	Quartz Crystal Input
9	/RD	I	Read Signal Input	33	Vss		Ground
10	/WR	I	Write Signal Input	34	XO	I/O	Quartz Crystal Output
11	/CE	I	Chip Enable Input	35	A0	I	} Address Bus
12	/ASTB	I	Address Strobe (Not used: to ground)	36	A1	I	
13	TESTSIO	I	Input with Pull-down Resistor (50k)	37	A2	I	
14	RX0	I	Receive Data 0	38	A3	I	
15	TX0	O	Transmit Data 0	39	A4	I	} CPU Clock
16	RX1	I	Receive Data 1	40	A5	I	
17	TX1	O	Transmit Data 1	41	CPUCLK	I	
18	Vss		Ground	42	Vss		
19	Vdd		Power Supply	43	Vdd		Power Supply
20	RX2	I	Receive Data 2	44	D0	I/O	} Data Bus
21	TX2/BO2	O	Transmit Data 2	45	D1	I/O	
22	RX30	I	Receive Data 30	46	D2	I/O	
23	TX30	O	Transmit Data 30	47	D3	I/O	
24	TX31	I	Receive Data 31	48	D4	I/O	

● **YM3436D-FZ (XG948E00) DIR2 (Digital Format Interface Receiver)**

DSP (LS9-16): IC159
 DSP32 (LS9-32): IC159
 JK: IC102

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	DAUX	I	Auxiliary input for audio data	23	RSTN	I	System reset input
2	HDLT	O	Asynchronous buffer operation flag	24	Vdda		VCO section power (+5V)
3	DOUT	O	Audio data output	25	CTLN	I	VCO control input N
4	VFL	O	Parity flag output	26	PCO	O	PLL phase comparison output
5	OPT	O	Fs x 1 Synchronous output signal for DAC	27	(NC)		
6	SYNC	O	Fs x 1 Synchronous output signal for DSP	28	CTLP	I	VCO control input P
7	MCC	O	Fs x 64 Bit clock output	29	Vssa		VCO section power (GND)
8	WC	O	Fs x 1 Word clock output	30	TSTN	I	Test terminal. Open for normal use
9	MCB	O	Fs x 128 Bit clock output	31	KM2	I	Clock mode switching input 2
10	MCA	O	Fs x 256 Bit clock output	32	KM0	I	Clock mode switching input 0
11	SKSY	I	Clock synchronization control input	33	FS1	O	Channel status sampling frequency display output 1
12	XI	I	Crystal oscillator connection or external clock input	34	FS0	O	Channel status sampling frequency display output 0
13	XO	O	Crystal oscillator connection	35	CSM	I	Channel status output method selection
14	P256	O	VCO oscillating clock connection	36	EXTW	I	External synchronous auxiliary input word clock
15	LOCK	O	PLL lock flag	37	DDIN	I	EIAJ (AES/EBU) data input
16	Vss		Logic section power (GND)	38	LR	O	PLL word clock output
17	TC	O	PLL time constant switching output	39	Vdd		Logic section power (+5 V)
18	DIM1	I	Data input mode selection	40	ERR	O	Data error flag output
19	DIM0	I	Data input mode selection	41	EMP	O	Channel status emphasis control code output
20	DOM1	I	Data output mode selection	42	CD0	O	3-wire type microcomputer interface data output
21	DOM0	I	Data output mode selection	43	CCK	I	3-wire type microcomputer interface clock input
22	KM1	I	Clock mode switching input 1	44	CLD	I	3-wire type microcomputer interface load input

● **KSZ8721SL (X5621A00) PHY**

JK: IC411

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	MDIO	I/O	Management independent interface data I/O.	25	INT#/PHYAD0	I/O	Management interface interrupt out.
2	MDC	I	Clock input.	26	LED0/TEST	I/O	Link/Activity LED output.
3	R3D3/PHYAD1	I/O	} Receive data output.	27	LED1/SPD100	I/O	Speed LED output.
4	RXD2/PHYAD2	I/O		28	LED2/DUPLEX	I/O	Full-duplex LED output.
5	RXD1/PHYAD3	I/O		29	LED3/NWAYEN	I/O	Collision LED output.
6	RXD0/PHYAD4	I/O		30	PD#	I	Power down.
7	VDDIO	-	Digital IO 2.5/3.3 V tolerant power supply.	31	VDDRX	I	Analog 2.5 V power supply.
8	GND	-	Ground	32	RX-	I	} Receive input.
9	RXDV/PCS_LPBK	I/O	Receive data valid output.	33	RX+	I	
10	RXC	O	Receive clock output.	34	FXSD/FXEN	I/O	Fiber mode enable / Signal detect in fiber mode.
11	RXER/ISO	I/O	Receive error output.	35	GND	-	Ground
12	GND	-	Ground	36	GND	-	Ground
13	VDDC	-	Digital core 2.5 V only power supply.	37	REXT	I	External resistor (6.49 kΩ) connects to REXT and GND.
14	TXER	I	Transmit error input.	38	VDDRCV	-	Analog 2.5 V power supply.
15	TXC/REF_CLK	I/O	Transmit clock output.	39	GND	-	Ground
16	TXEN	I	Transmit enable input.	40	TX-	O	} Transmit outputs.
17	TXD0	I	} Transmit data input.	41	TX+	O	
18	TXD1	I		42	VDDTX	-	Transmitter 2.5 V power supply.
19	TXD2	I		43	GND	-	Ground
20	TXD3	I		44	GND	-	Ground
21	COL/RMII	I/O	Collision detect output.	45	XO	O	XTAL feedback.
22	CRS/RMII_BT	I/O	Carrier sense output.	46	XI	I	Crystal oscillator input.
23	GND	-	Ground	47	VDDPLL	-	Analog PLL 2.5 V power supply.
24	VDDIO	-	Digital I/O 2.5/3.3 V tolerant power supply.	48	RST#	I	Chip reset.

● **AK4124VF (X7613A00) SRC**

DSP (LS9-16): IC403
DSP32 (LS9-32): IC403

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	FILT	O	PLL loop filter	16	OBIT0	O	Bit length select 0
2	AVSS	-	Analog ground	17	OBIT1	I	Bit length select 1
3	PDN	I	Power-down mode	18	IMCLK	I	Master clock input
4	SMUTE	I	Soft mute	19	CMODE0	I	Clock mode select 0
5	DITHER	I	Dither enable	20	CMODE1	I	Clock mode select 1
6	PLL2	I	PLL mode select 2	21	CMODE2	I	Clock mode select 2
7	ILRCK	I/O	Input channel clock	22	ODIF0	I	Audio interface format 0
8	IBICK	I/O	Audio serial data clock	23	ODIF1	I	Audio interface format 1
9	SDT1	I	Audio serial data input	24	SDTO	O	Audio serial data output
10	IDIF0	I	Audio interface format 0	25	OBICK	I/O	Audio serial data clock
11	IDIF1	I	Audio interface format 1	26	OLRCK	I/O	Output channel clock
12	IDIF2	I	Audio interface format 2	27	OMCLK	I	Master clock input
13	PLL0	I	PLL mode select 0	28	DVDD	-	Digital power supply +3.3 V
14	PLL1	I	PLL mode select 1	29	DVSS	-	Digital ground
15	UNLOCK	O	Unlock status	30	AVDD	-	Analog power supply +3.3 V

● **MD1333N (X6154A00) DC-DC CONVERTER**

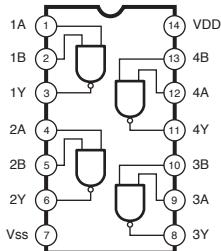
DCD: IC501, 551
DSP (LS9-16): IC952
DSP32 (LS9-32): IC952

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	S/S	-	Terminal for softstart	17	N/C	-	} Non connection
2	OCL-	-	Terminal for over current limit(-)	18	VDD	I	
3	OCL+	-	Terminal for over current limit(+)	19	VDD	I	
4	GND	-	Signal ground	20	VDD	I	
5	R/C	-	Terminal for remote control	21	VDD	I	} Drain of high side MOSFET
6	VCC	-	Supply terminal for the control circuit	22	N/C	-	
7	N/C	-	Non connection	23	VGH	-	Non connection
8	Vboot	-	High side drive supply for main MOSFET	24	N/C	-	Gate of high side MOSFET
9	VGL	-	Gate of side MOSFET	25	VB	-	Non connection
10	N/C	-	Non connection	26	GND	-	Terminal for bootstrap
11	VOUT	O	} Terminal for power stage output	27	GND	-	Signal ground
12	VOUT	O		28	OSC	-	Terminal for an oscillation frequency setup
13	VOUT	O		29	Vref	O	Terminal for internal reference voltage output
14	VOUT	O		30	N/C	-	Non connection
15	N/C	-	Non connection	31	ampOUT	O	Terminal for error amp output
16	P.GND	-	Power ground	32	N/C	-	Non connection
					amp-	I	Terminal for error amp (-) input

IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)

● **TC74VHC00FT (X2313B00)**

DSP (LS9-16): IC154
 DSP32 (LS9-32): IC154
 Quad 2 Input NAND

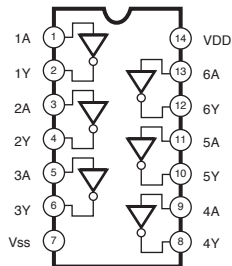


● **HD74LV04AFPEL (IS000400)**

DSP (LS9-16): IC104,105
 DSP32 (LS9-32): IC104,105

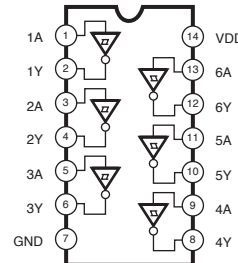
● **SN74HCU04NSR (XW842A00)**

JK: IC104
 Hex Inverter



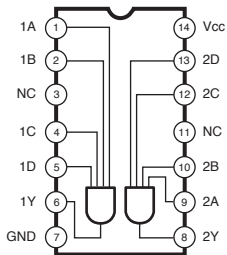
● **SN74AHC14NSR (X3334A00)**

JK: IC201
 Hex Inverter



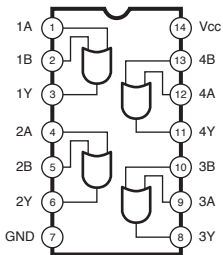
● **SN74LV21APWR (X2377A00)**

CPU: IC020
 Dual 4 Input AND



● **SN74LVC32APWR (X5405A00)**

JK: IC412
 Quad 2 Input OR

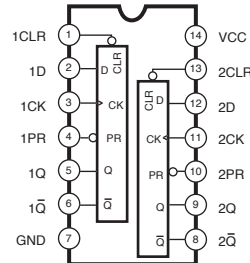


● **HD74LV74AFPEL-E (IS007400)**

DSP (LS9-16): IC160,357
 DSP32 (LS9-32): IC160,357

● **SN74LVC74APWR (X5731A00)**

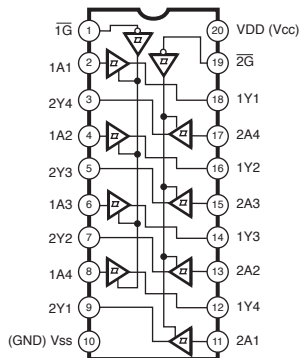
JK: IC401,402
 Dual D-Type Flip-Flop



INPUTS				OUTPUTS	
PR	CLR	CLK	D	Q	Q̄
L	H	X	X	H	L
H	L	X	X	L	H
L	L	X	X	H	H
H	H	f	H	H	L
H	H	f	L	L	H
H	H	L	X	Q _o	Q _o

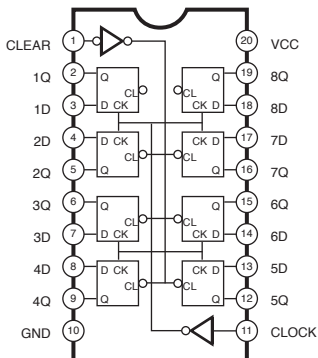
● **SN74LV244APWR (X3292A00)**

DSP (LS9-16): IC482
 DSP32 (LS9-32): IC482
 Octal 3-State Bus Buffer



● **SN74LV273APWR (X5074A00)**

FD: IC117,118
 Octal D-Type Flip-Flop



● **74VHC245MTCX_NF40** (X0296A00)

CPU: IC003

● **SN74AHCT245PWR** (X2709A00)

DSP (LS9-16): IC109,110,158,502,601,603

DSP32 (LS9-32): IC109,110,158,502,601,603,613

● **SN74LV245APWR** (X3693A00)

PHN: IC903

DSP (LS9-16): IC106-108,111,115-119,156,157,161,362,363,368,369,501,602,604-607,851,852,901,902,931

DSP32 (LS9-32): IC106-108,111,115-119,156,157,161,362,363,368,369,501,602,604-607,608,801,802,851,852,901,902,931

FD: IC302

HAAD2: IC901

JK: IC301,302,403-405

PNMS: IC101

PNIN: IC102

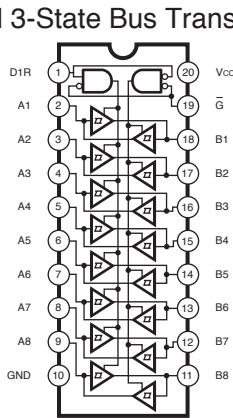
● **SN74HC245NSR** (XD838A00)

DA: IC901,902

● **SN74LVC245APWR** (XZ287A00)

CPU: IC021-026

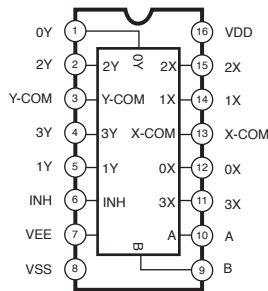
Octal 3-State Bus Transceiver



● **SN74LV4052ANSR** (IS405210)

FD: IC119

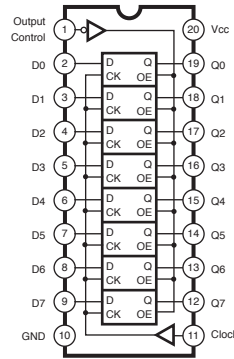
Differential 4-Channel Multiplexer/Demultiplexer



● **SN74LVC574APWR** (X5742A00)

JK: IC413,414

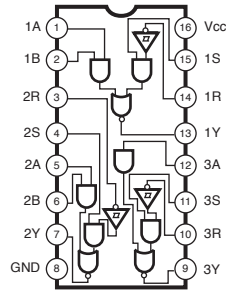
Octal D-Type Flip-Flop



● **SN75124NSR** (XV930A00)

JK: IC202

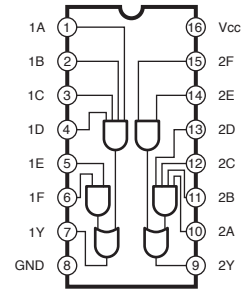
Triple Line Receiver



● **SN75121NSR** (XU816A00)

JK: IC203

Dual Line Driver

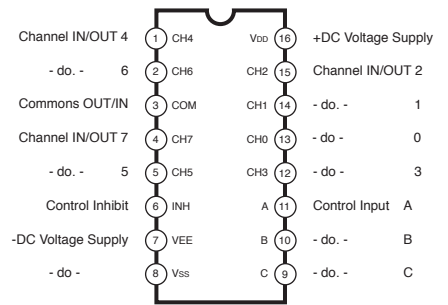


● **SN74LV4051ANSR** (X3955A00)

FD: IC103,104,204

FD2 (LS9-32 only): IC103,204

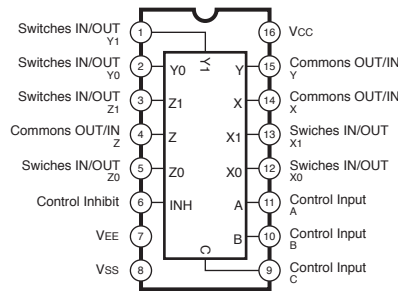
Single 8-Channel Multiplexer/Demultiplexer



● **TC74HC4053AFT(EL)** (XV944A00)

HAAD2: IC103,203,303,403,503,603,703,803

Triple 2-Channel Multiplexer/Demultiplexer

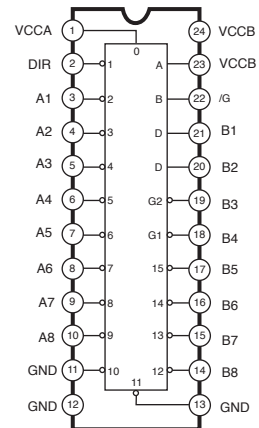


● **74LVX4245MTCX_NF40** (X3097A00)

DSP (LS9-16): IC112,113,358-361,364-367

DSP32 (LS9-32): IC112,113,358-361,364-367

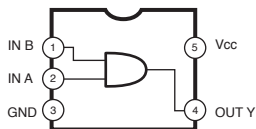
Dual Supply Octal Bus Transceiver



● **TC7SH08FU** (XR680A00)

JK: IC410

2 Input AND Gate



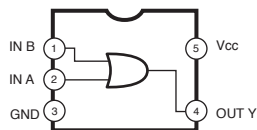
● **SN74AHC1G32DCKR** (X4642A00)

● **TC7SH32FU** (XW633A00)

DSP (LS9-16): IC121

DSP32 (LS9-32): IC121

2-Input OR Gate



● **SN74AHC1G04DCKR** (X4137A00)

CPU: IC008

DSP (LS9-16): IC152

DSP32 (LS9-32): IC152

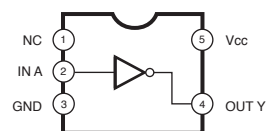
● **TC7S04F** (XM182A00)

DA: IC900

PHN: IC902

HAAD2: IC902

Inverter Gate



● **TC7WH14FU** (XY806A00)

CPU: IC017,032

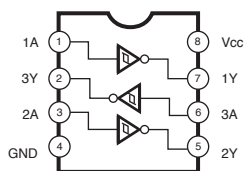
DSP (LS9-16): IC101,951

DSP32 (LS9-32): IC101,951

FD: IC202

FD2 (LS9-32 only): IC202

Triple Inverter



● **NJM2068M-D(TE2)** (X3505A00)

PHN: IC906

HAAD2: IC102,104,105,202,204,205,302,304,

305,402,404,405,502,504,505,602,

604,605,702,704,705,802,804,805

● **μPC4570G2-E1-A** (X7351A00)

DA: IC101,201,301,401,501,601,701,801

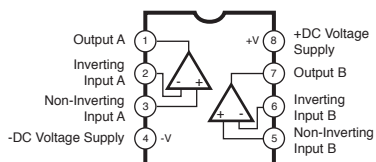
● **LMV342MAX** (X7629A00)

FD: IC102

FD2 (LS9-32 only): IC102

INV: IC602

Dual Operational Amplifier



● **NJU7072M (TE1)** (X3701A00)

FD: IC107

● **NJM2904V (TE1)** (XR532A00)

CPU: IC010

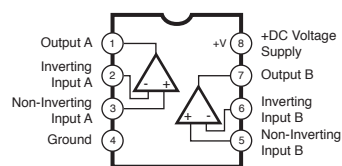
DSP (LS9-16): IC103

DSP32 (LS9-32): IC103

● **NJM2904M** (XV190A00)

DCD: IC802 (LS9-32 only)

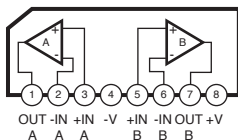
Dual Operational Amplifier



● **NJM4556AL** (XP844A00)

DA: IC102,202,302,402,502,602,702,802

Dual Operational Amplifier

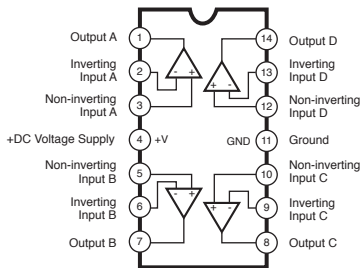


● **NJU7074M (TE1)** (X3700A00)

FD: IC105,106,205,206

FD2 (LS9-32 only): IC105,106,205,206

Quad Operational Amplifier



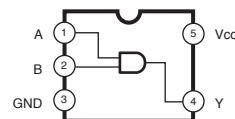
● **SN74AHC1G08DCKR** (X3833A00)

CPU: IC015

DSP (LS9-16): IC114,120,151

DSP32 (LS9-32): IC114,120,151

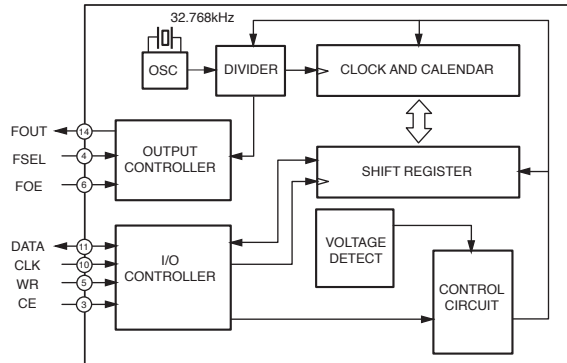
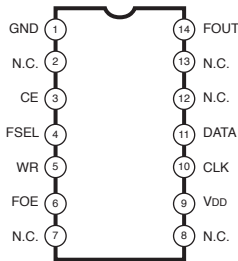
Single 2-Input Positive-AND Gate



FUNCTION TABLE		
INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
H	H	H
L	X	L
X	L	L

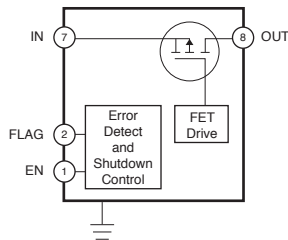
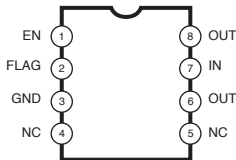
● **RTC-4543SA (X2548A00)**

CPU: IC013
Real Time Colck



● **LM3525MX-H (X3119A00)**

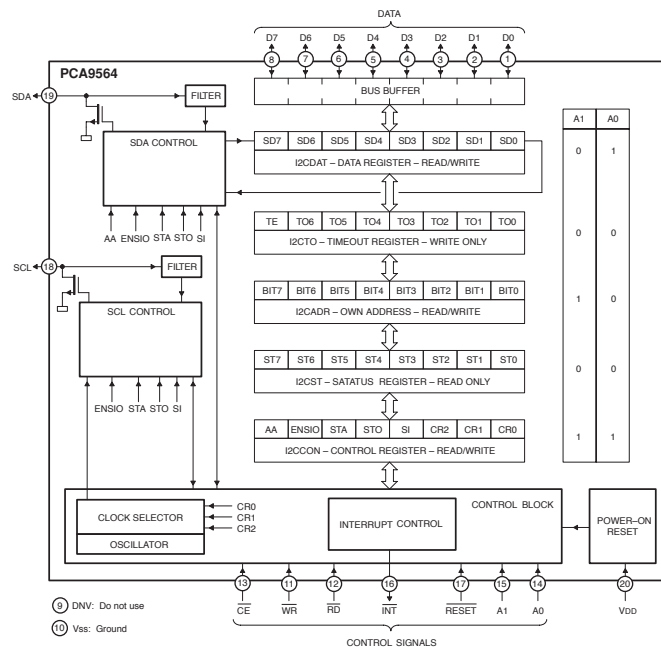
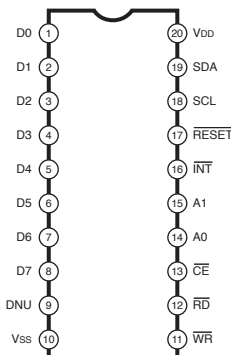
PNMS: IC501
USB Power Switch



Pin No.	Pin Name	Pin Function
1	EN (LM3525-L) EN (LM3525-H)	Enable (Input): Logic-compatible enable input.
2	FLAG	Fault Flag (Output): Active-low, open-drain output. Indicates overcurrent, UVLO, and thermal shutdown.
3	GND	Ground
4, 5	NC	Not internally connected.
7	IN	Supply Input: Input to the power switch and the supply voltage for the IC.
6, 8	OUT	Switch Output: Output of the high side switch. Pins 6 and 8 must be tied together.

● **PCA9564 (X6155A00)**

CPU: IC016
Parallel bus to I²C-bus controller



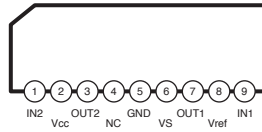
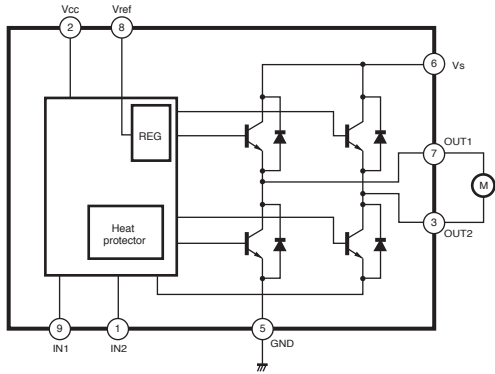
Ⓧ DNV: Do not use
Ⓧ Vss: Ground

● **TA7291S (XF557A00)**

FD: IC108-116,207-214

FD2 (LS9-32 only): IC108-115,207-214

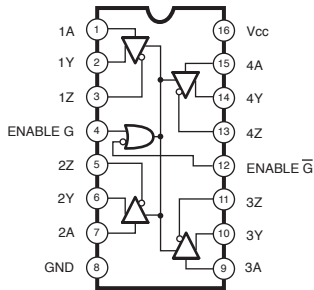
Motor Driver



● **AM26LS31CNSR (XU996A00)**

JK: IC103

Quad Line Driver



INPUT	ENABLES		OUTPUTS	
	G	Ḡ	Y	Z
H	H	X	H	L
L	H	X	L	H
H	X	L	H	L
L	X	L	L	H
X	L	H	Z	Z

H= high level
 L= low level
 X= irrelevant
 Z= high impedance (off)

■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

ACIN Circuit Board (X7556D0)	71
CPU Circuit Board (X6028C0)	70/71/72/73
DA Circuit Board (X4169B0)	74/75
DCA Circuit Board (X7564C0)	92/93
DCD Circuit Board (X7556D0)	94/95
DSP Circuit Board (X7555C0) (LS9-16)	76/78/80/82
DSP32 Circuit Board (X7555C0) (LS9-32)	76/78/80/82
ENC Circuit Board (X7561C0)	104
FD Circuit Board (X7559C0)	84/86
FD2 Circuit Board (X7559C0) (LS9-32)	88/90
HAAD2 Circuit Board (X6023C0)	96/98
INV Circuit Board (X7561C0)	106/107
JK Circuit Board (X7557C0)	100
LAMP Circuit Board (X7556D0) (LS9-32)	105
PHN Circuit Board (X7556D0)	72/73
PNDA Circuit Board (X7561C0)	101
PNIN Circuit Board (X7560C0)	104/106
PNMS Circuit Board (X7561C0)	102/103
STIN1 (PN16C) Circuit Board (X7562C0) (LS9-16)	108/109
STIN1 (PN32C) Circuit Board (X7563C0) (LS9-32)	110/111
STIN2 (PN16C) Circuit Board (X7562C0) (LS9-16)	108/109
STIN2 (PN32C) Circuit Board (X7563C0) (LS9-32)	110/111

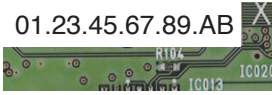
Note: See parts list for details of circuit board component parts.

注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

● CPU Circuit Board

This number is the Ethernet MAC Address written on the CPU circuit board. If the CPU circuit board is replaced, the MAC address will be changed. The MAC address is required to execute the test program through Ethernet.

01.23.45.67.89.AB



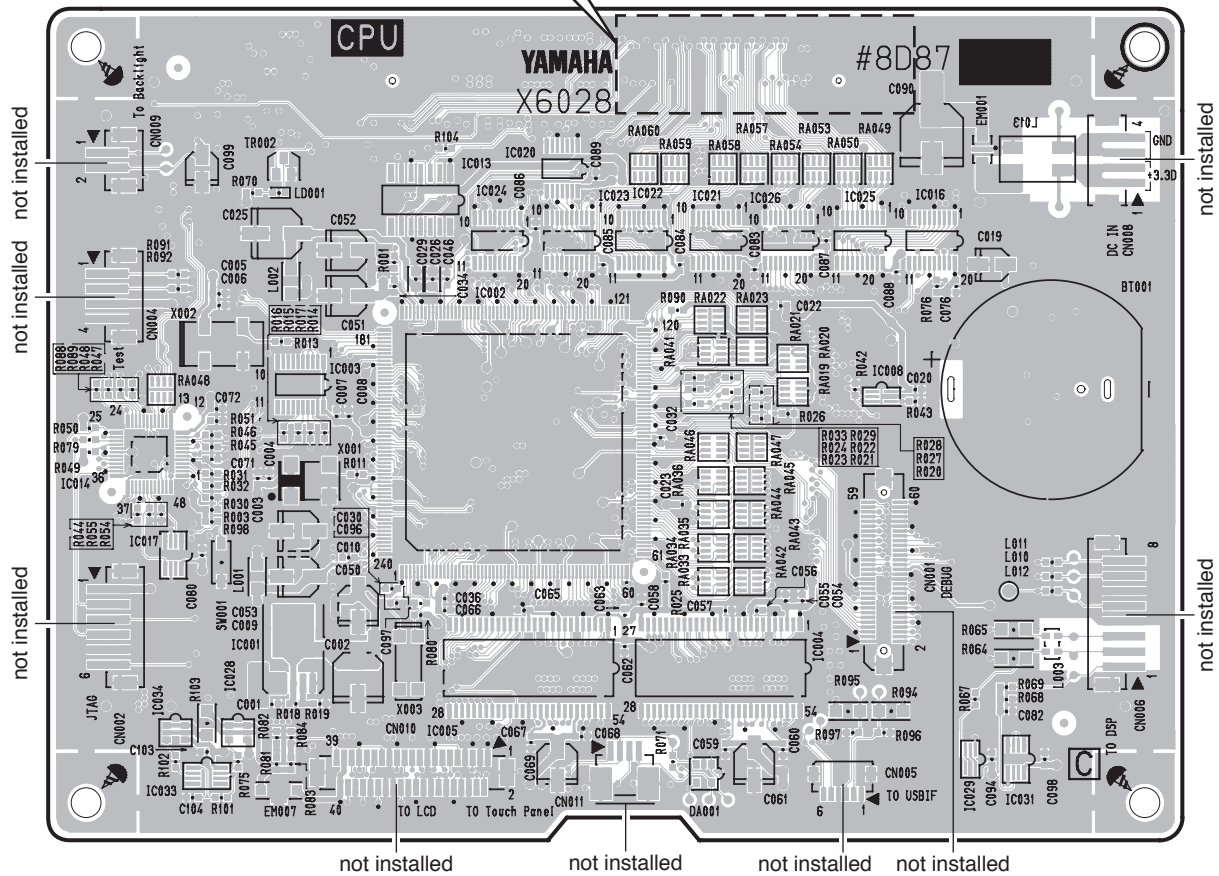
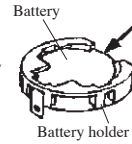
(Attached in the dotted frame.)
 (この番号は、CPUシートに書き込まれているEther NetのMACアドレスです。CPUシートを交換するとMACアドレスが変わります。Ether Net経由でテストプログラムを実行する時にこのMACアドレスが必要です。(点線内に貼付されています。))

Lithium Battery (リチウム電池)

Battery VN103500

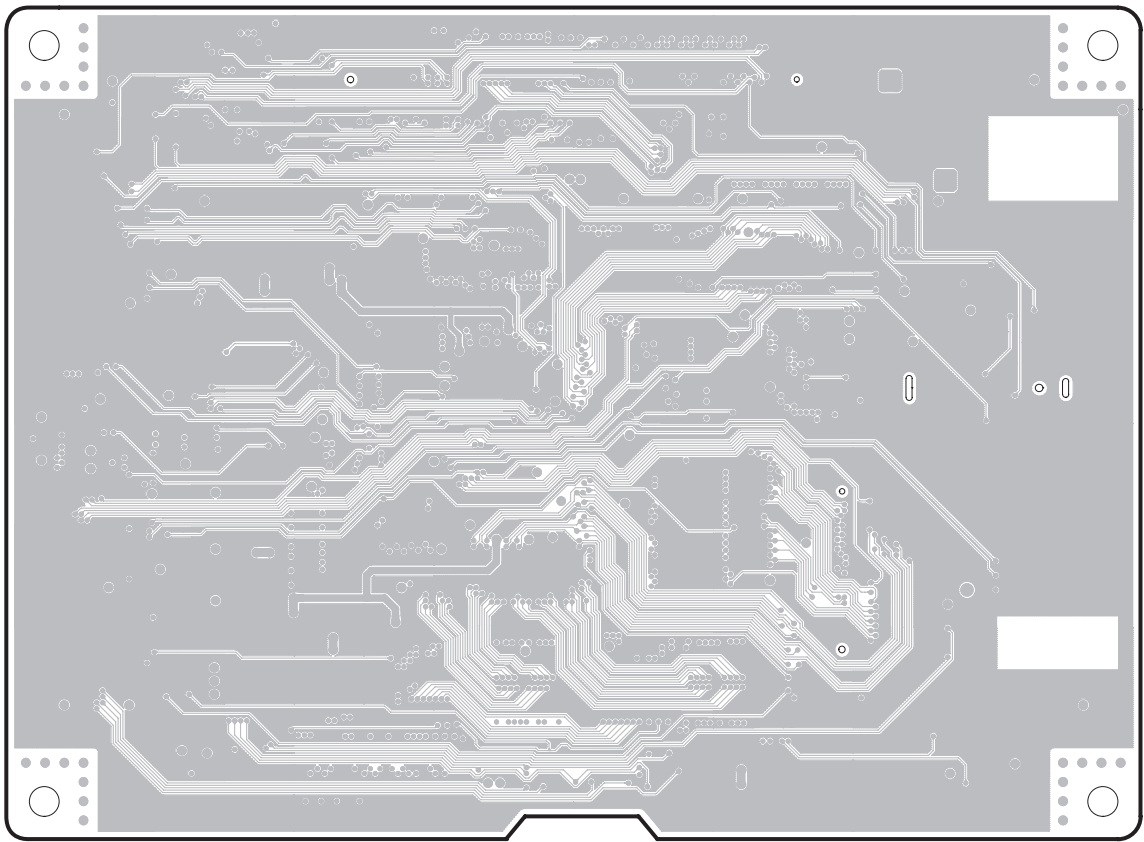
VN103600(Battery holder for VN103500)

- 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.



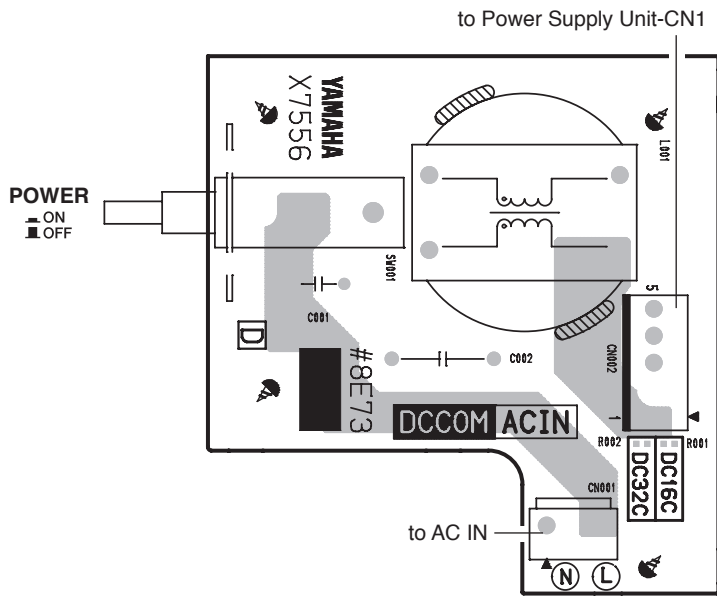
Component side (部品側)

● CPU Circuit Board

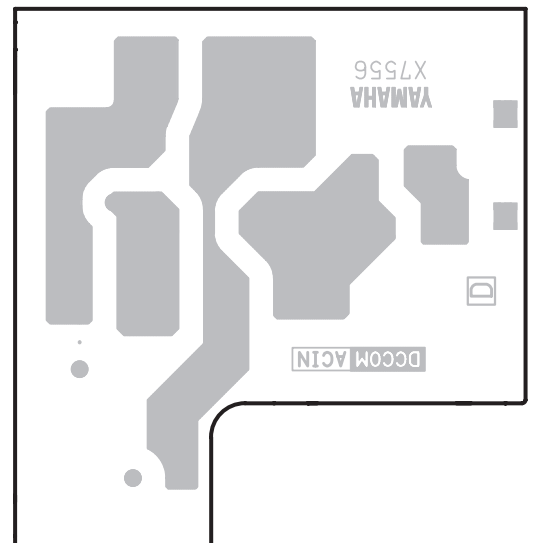


Component side (部品側)
2 layer (2層)

● ACIN Circuit Board



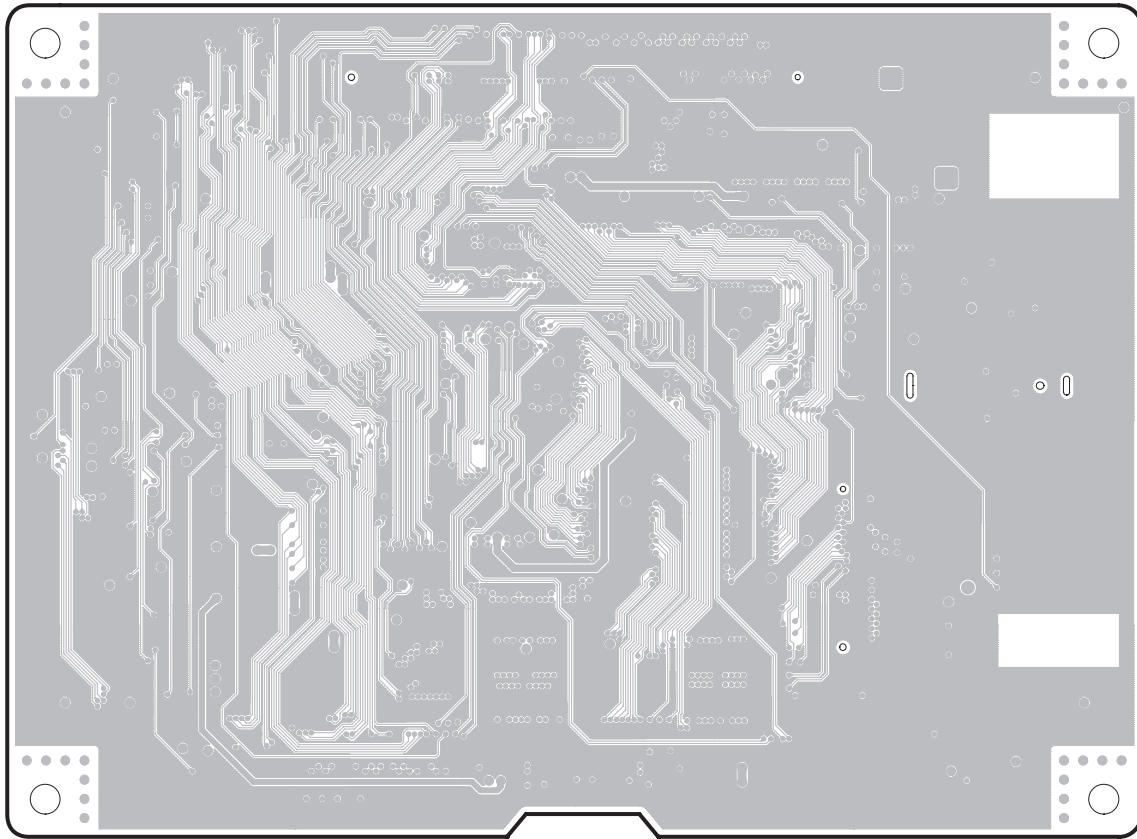
Component side (部品側)



Pattern side (パターン側)

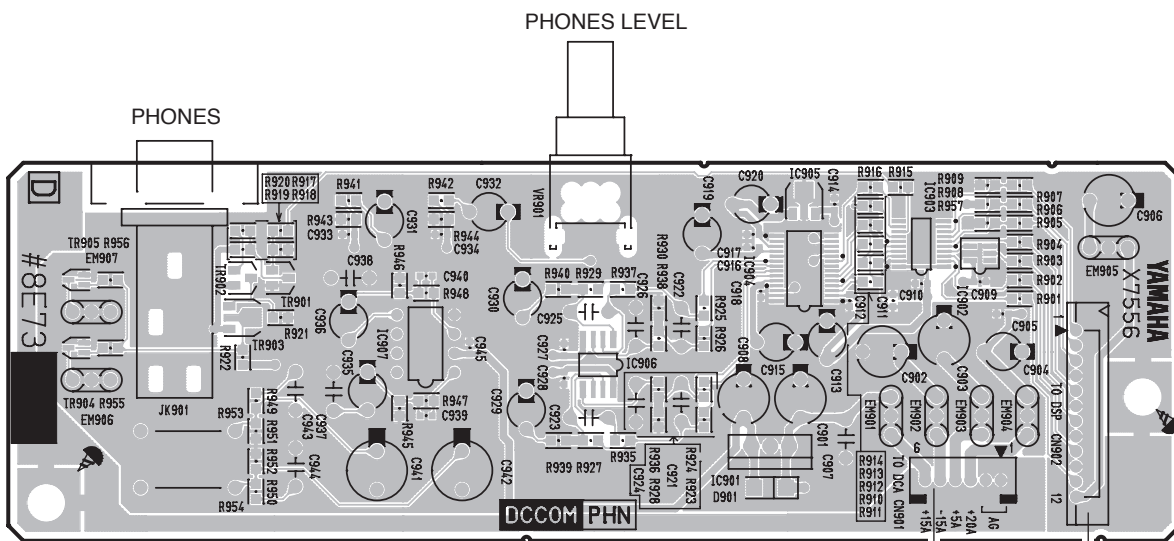
CPU: 2NA-WG82930-2 ⚠
ACIN: 2NA-WG83060-1 ⚠

● CPU Circuit Board



Component side (部品側)
7 layer (7層)

● PHN Circuit Board



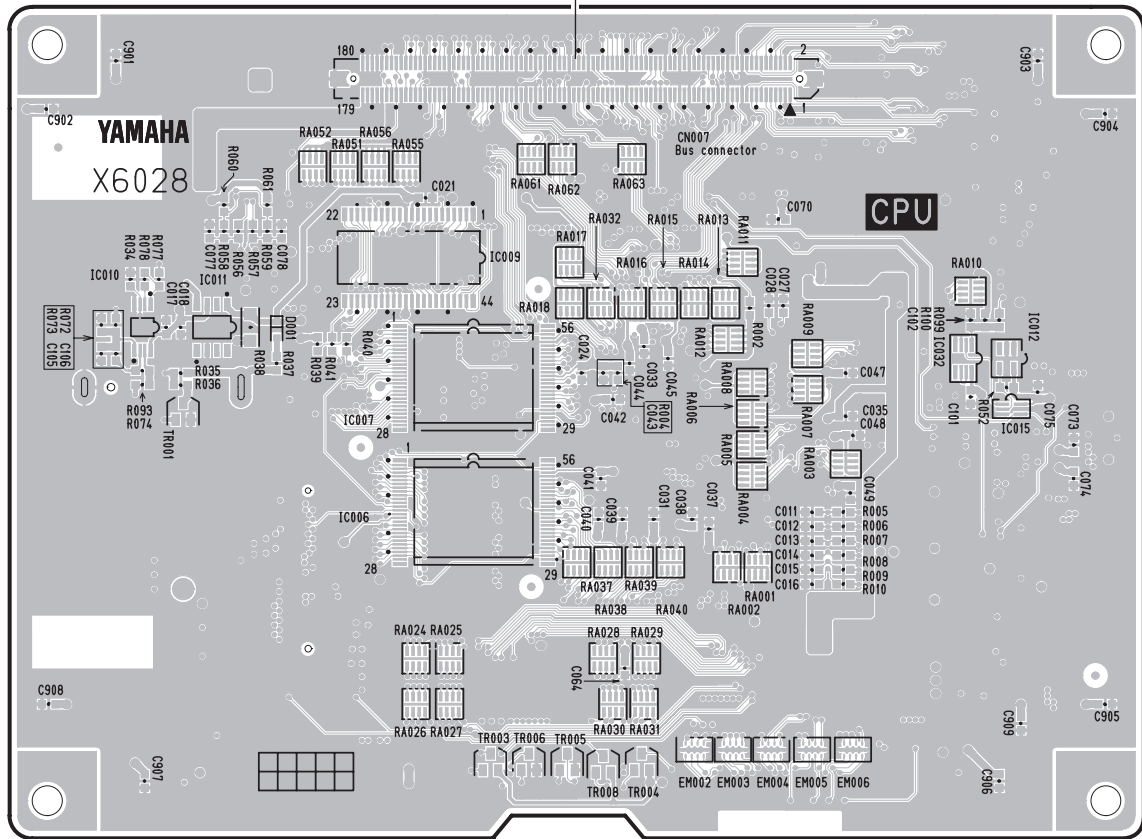
to DCA-CN104 to DSP-CN931(LS9-16),
DSP32-CN931(LS9-32)

Component side (部品側)

CPU: 2NA-WG82930-2 △
PHN: 2NA-WG83060-1 △

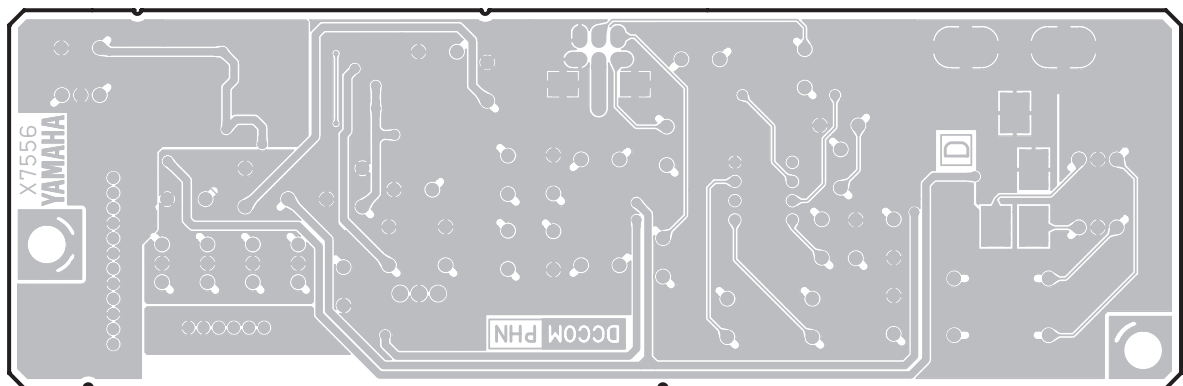
● CPU Circuit Board

to DSP-CN101(LS9-16),
DSP32-CN101(LS9-32)




Pattern side (パターン側)

● PHN Circuit Board



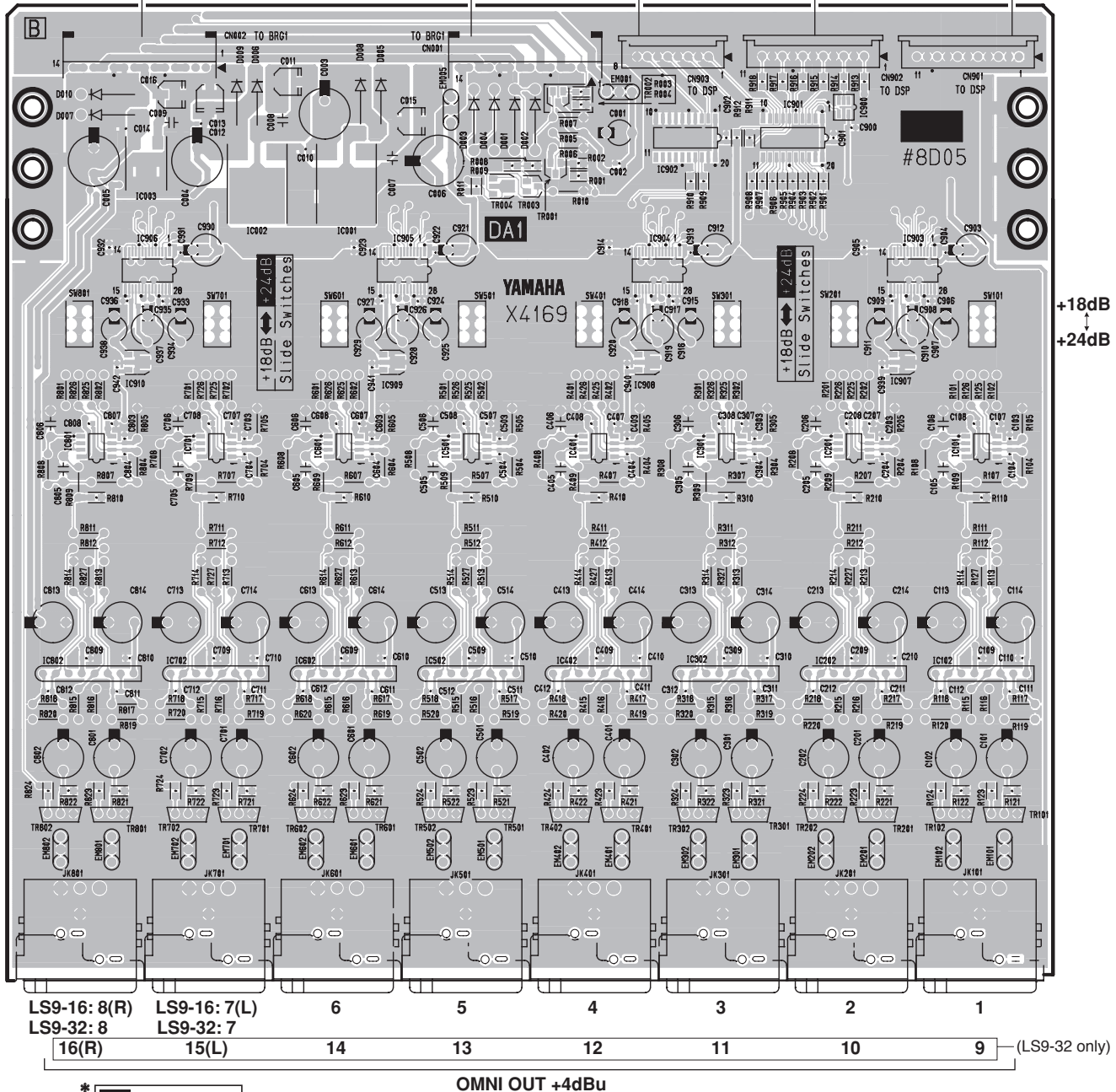
Pattern side (パターン側)

CPU: 2NA-WG82930-3
PHN: 2NA-WG83060-1 

● DA Circuit Board

DA(OMNI OUT 1-8): to DSP-CN902(LS9-16), DSP32-CN902(LS9-32) DA(OMNI OUT 1-8): to DSP-CN901(LS9-16), DSP32-CN901(LS9-32)
 DA(OMNI OUT 9-16): to DSP32-CN903(LS9-32) DA(OMNI OUT 9-16): N.C.(LS9-32)

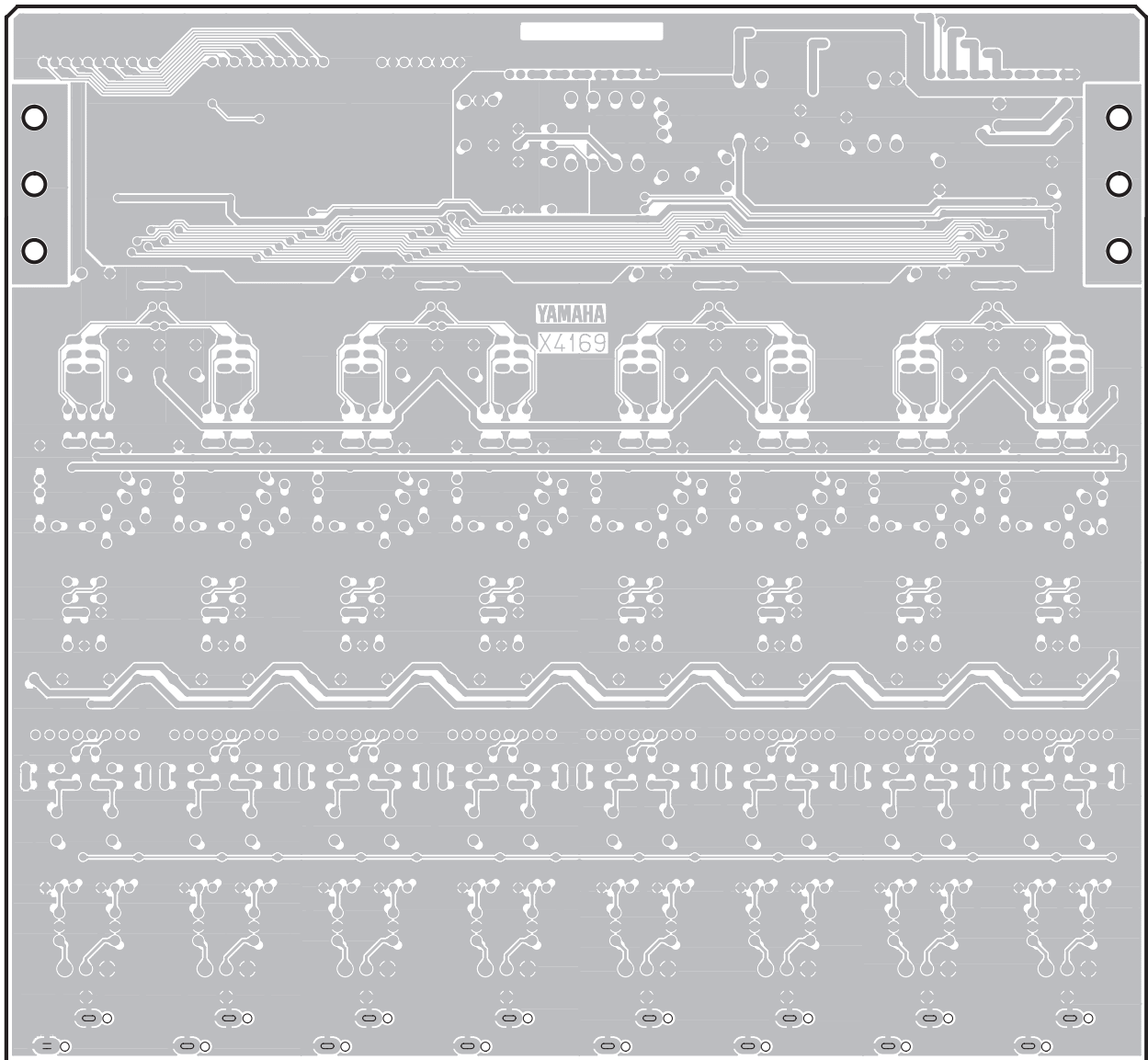
DA(OMNI OUT 1-8): N.C.
 DA(OMNI OUT 9-16): to DCA-CN102(LS9-32) to DCA-CN102(LS9-16), * DA-CN001(LS9-32) to N.C.(LS9-16), * DA-CN902(LS9-32)



+18dB
 +24dB

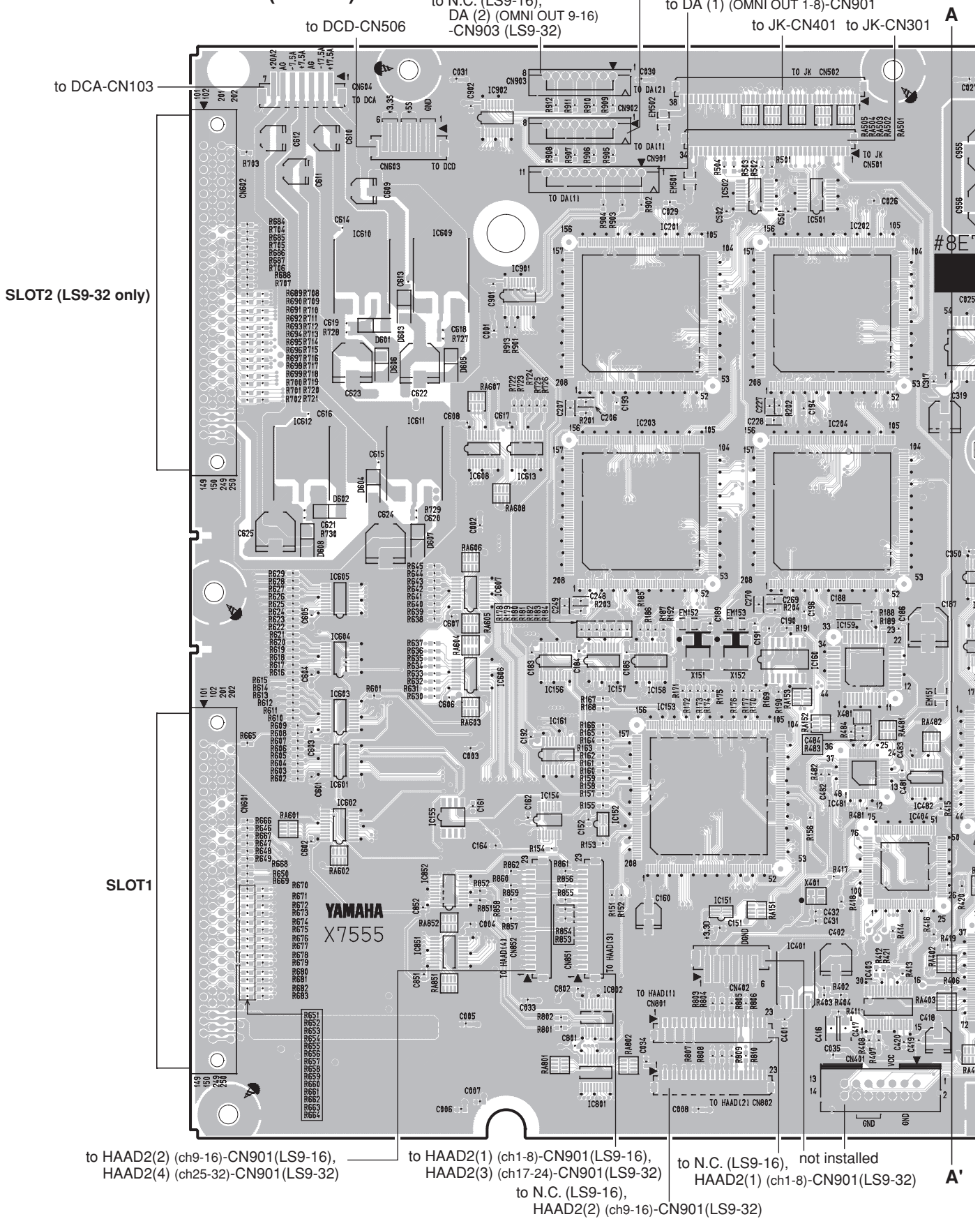
Component side (部品側)

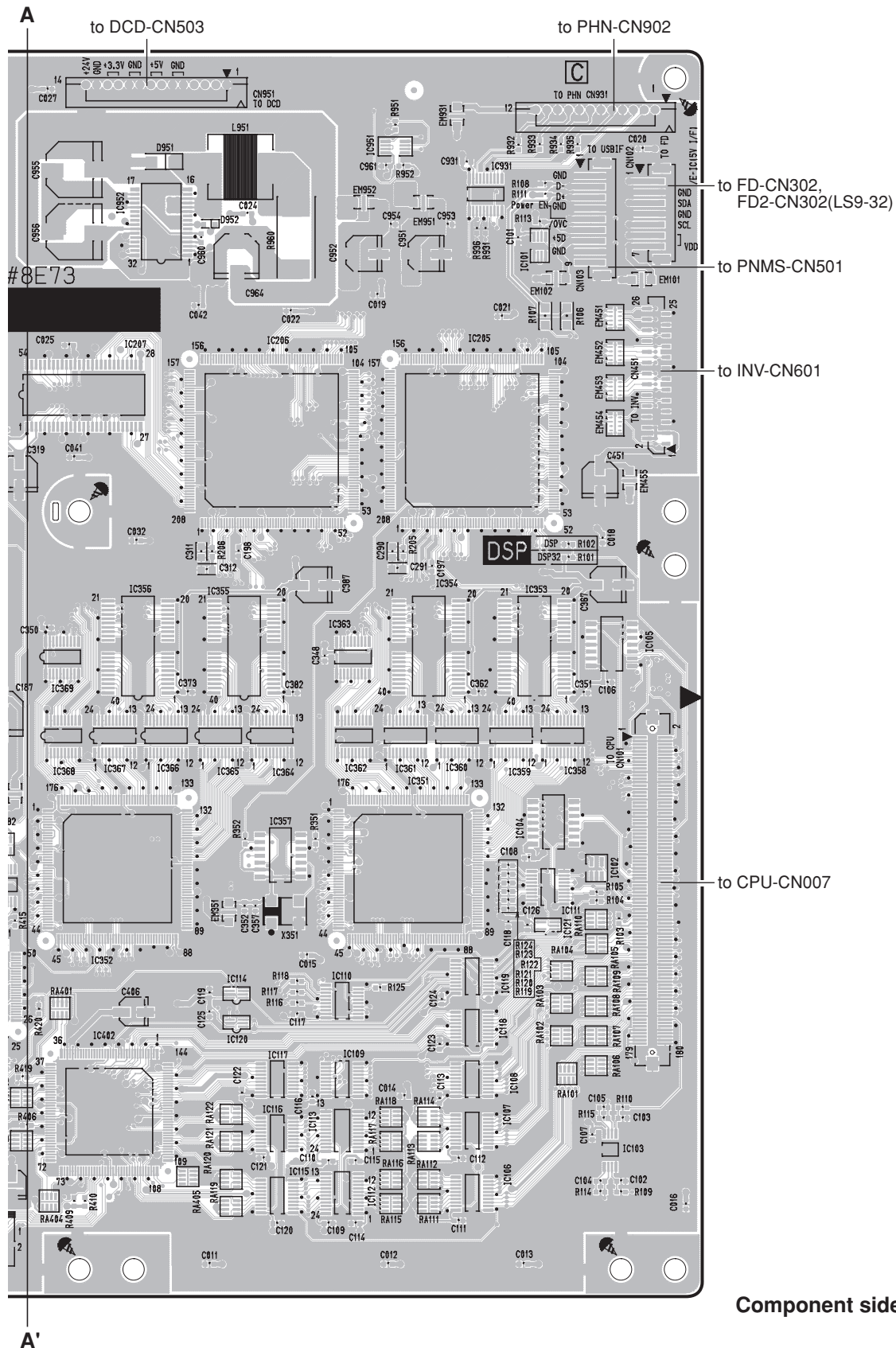
● DA Circuit Board



Pattern side (パターン側)

● DSP Circuit Board (LS9-16)
 DSP32 Circuit Board (LS9-32)

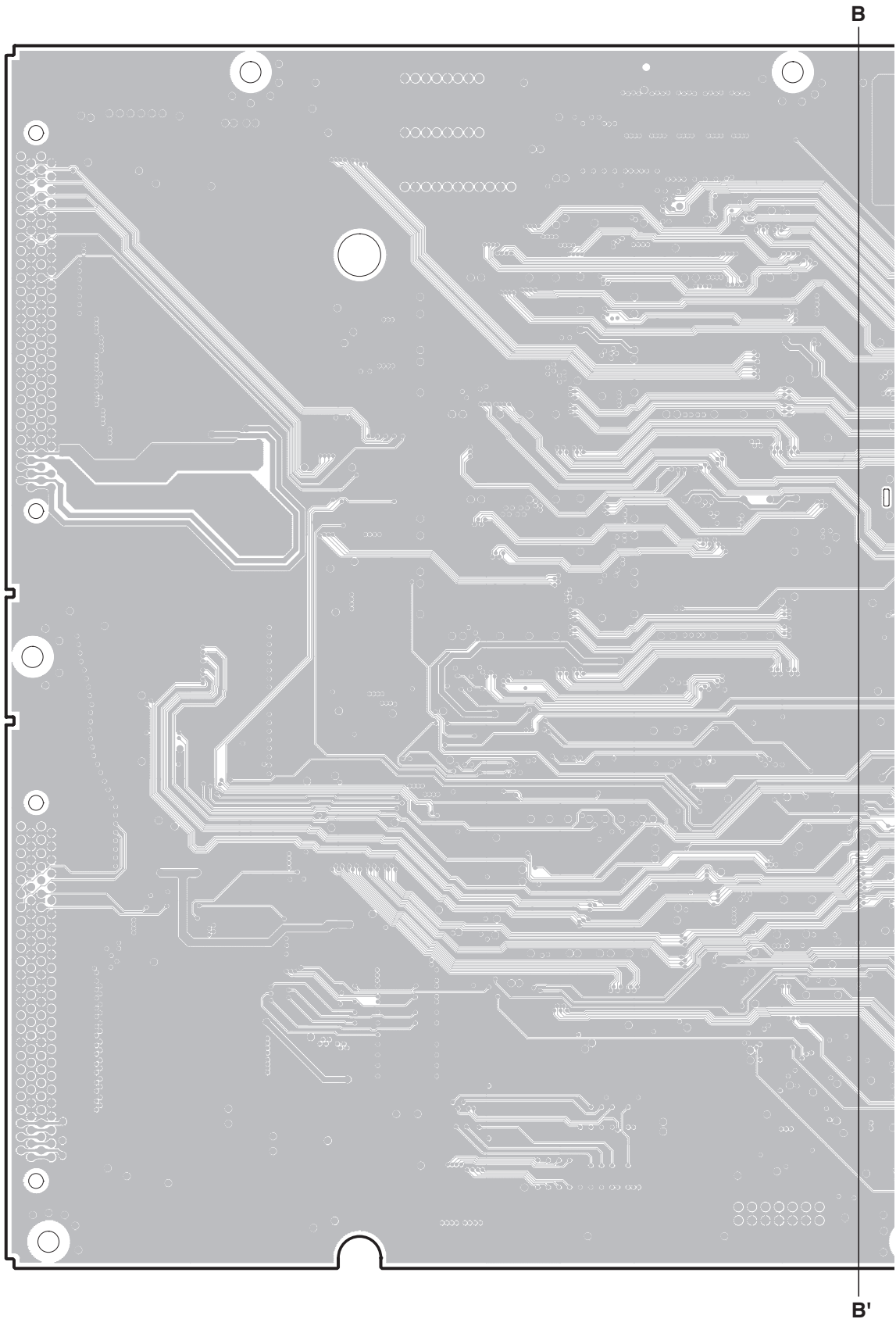


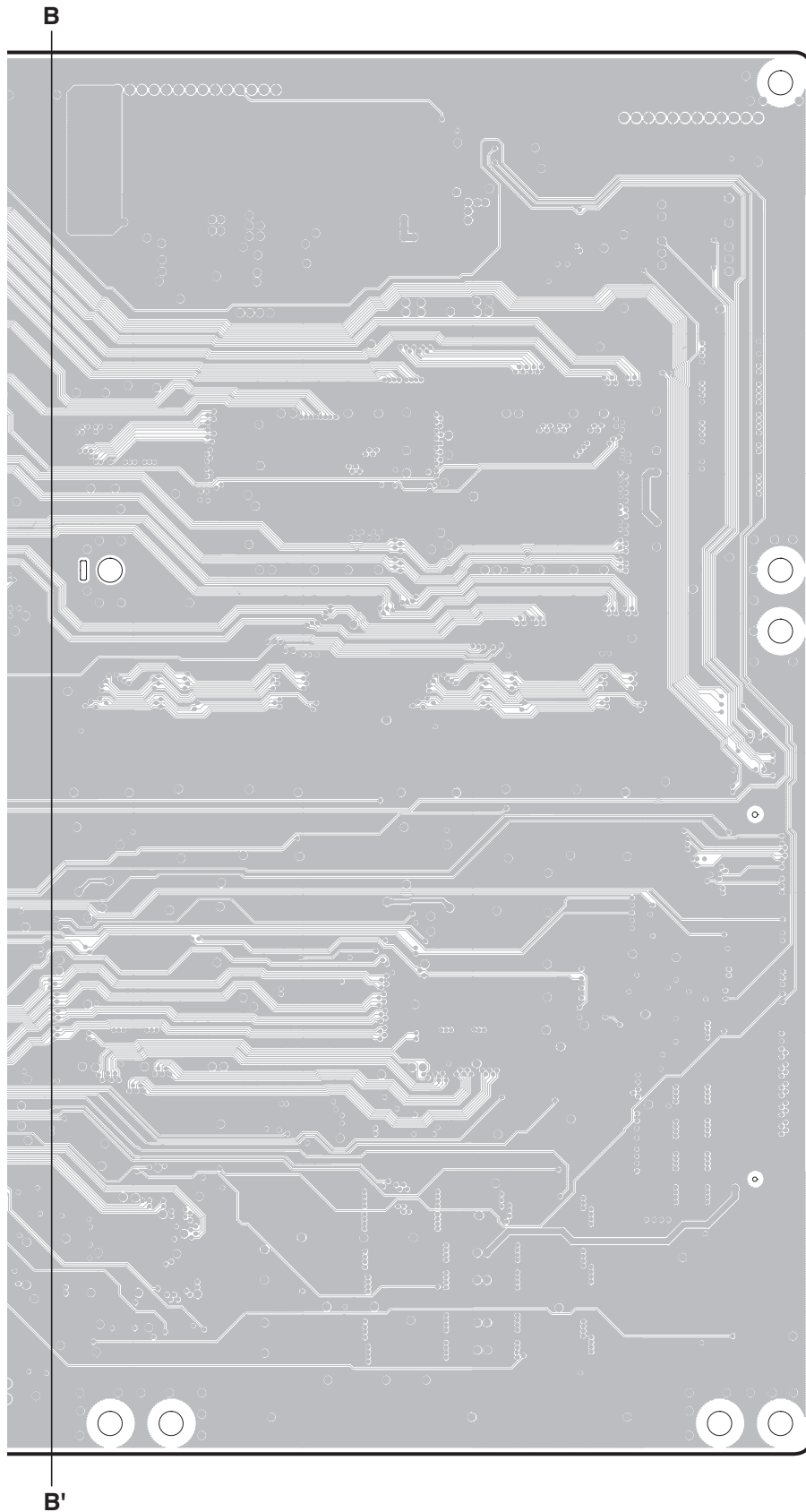


Component side (部品側)


DSP: 2NA-WG82940-1 △
 DSP32: 2NA-WG83150-1 △

- DSP Circuit Board (LS9-16)
 DSP32 Circuit Board (LS9-32)

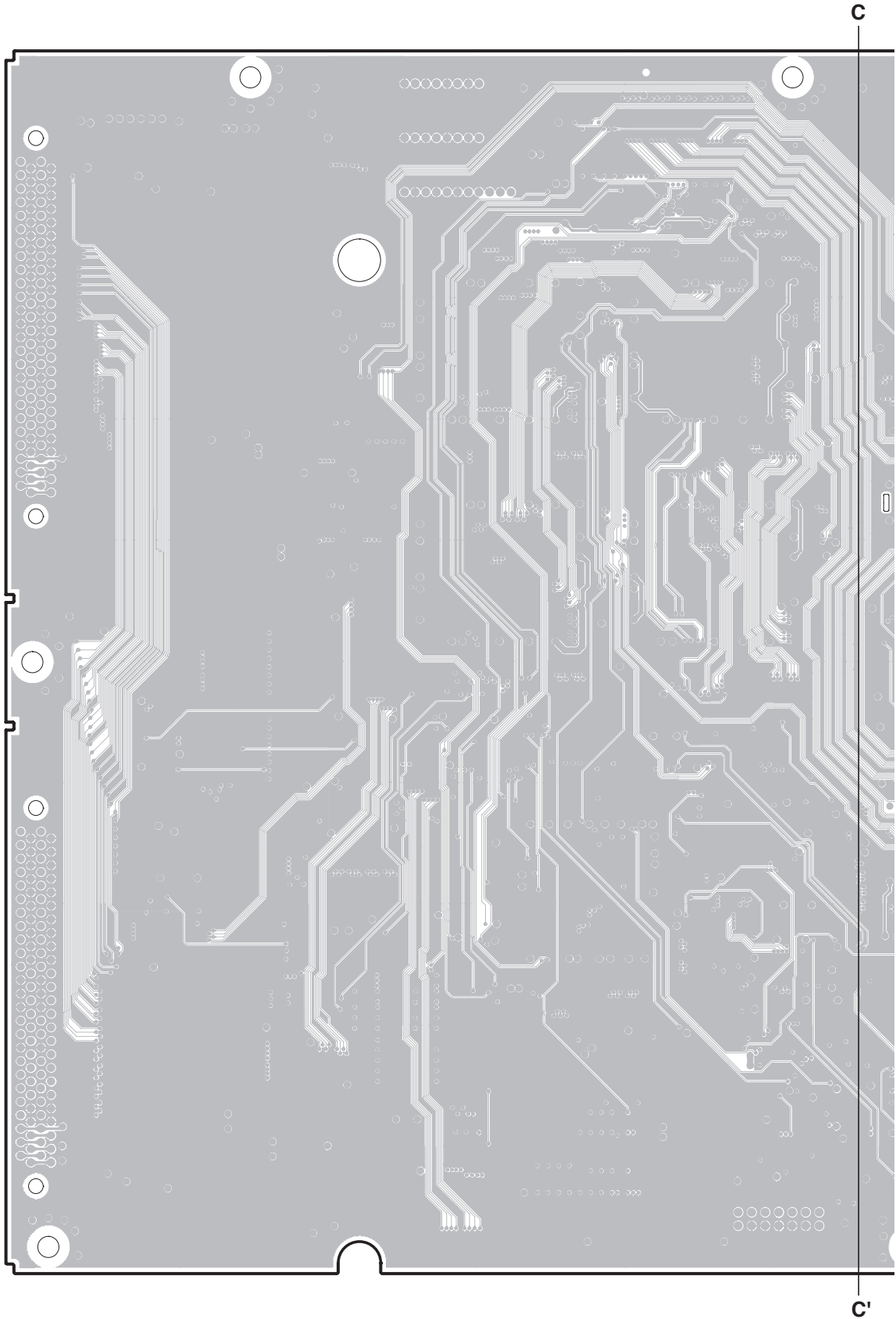




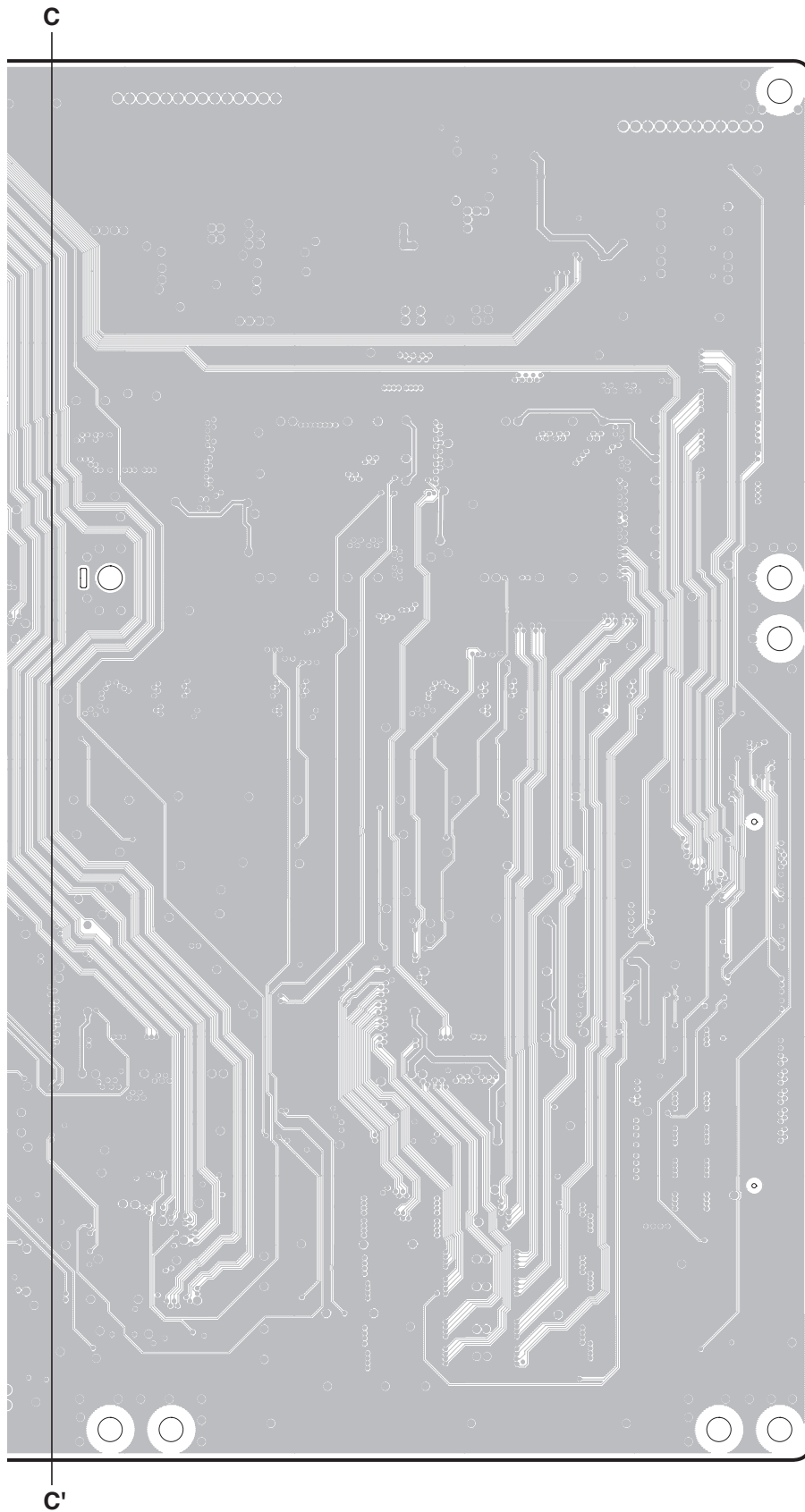
Component side (部品側)
3 layer (3層)

DSP: 2NA-WG82940-1 
DSP32: 2NA-WG83150-1 

- DSP Circuit Board (LS9-16)
DSP32 Circuit Board (LS9-32)



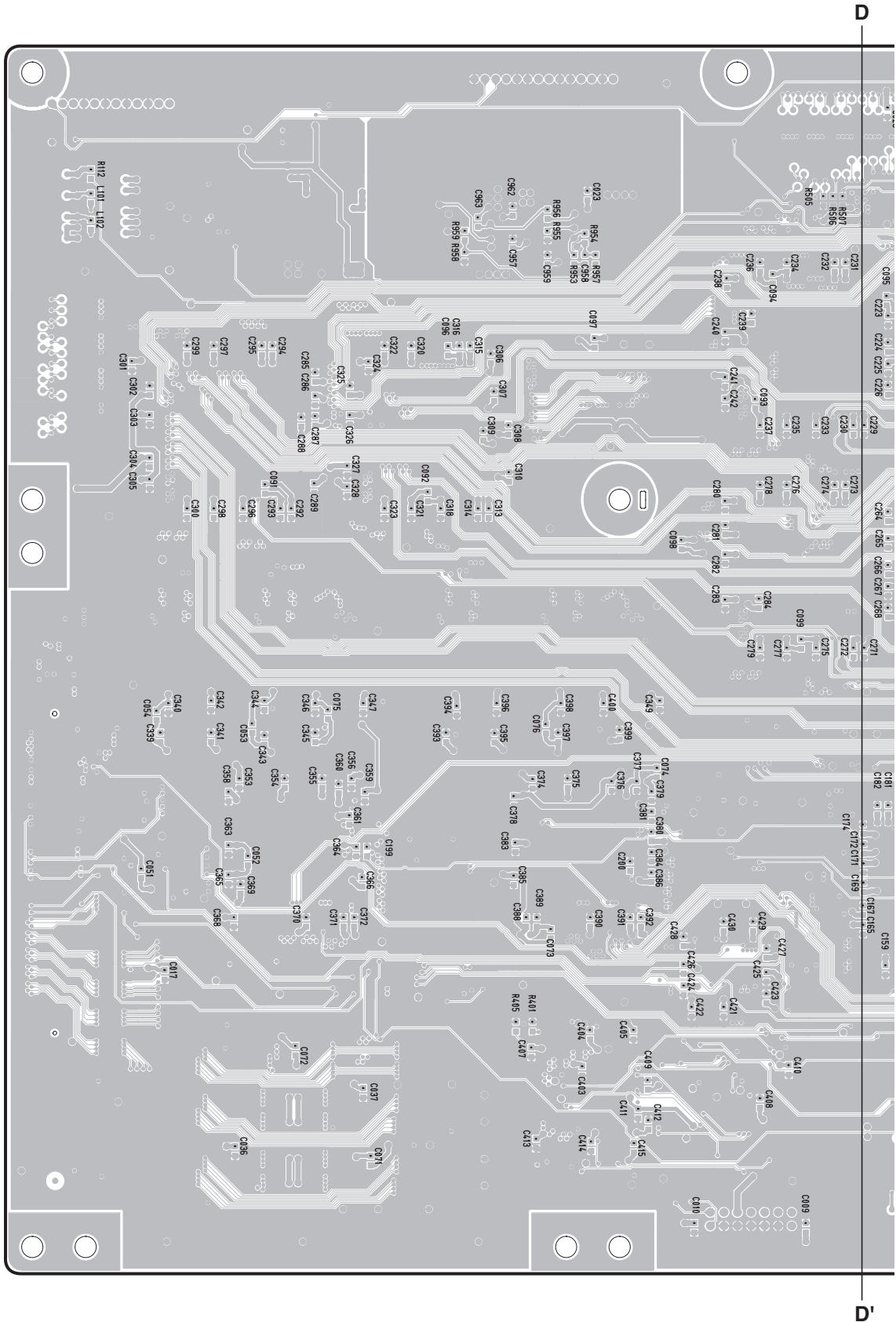
DSP: 2NA-WG82940-1 \triangle
DSP32: 2NA-WG83150-1 \triangle



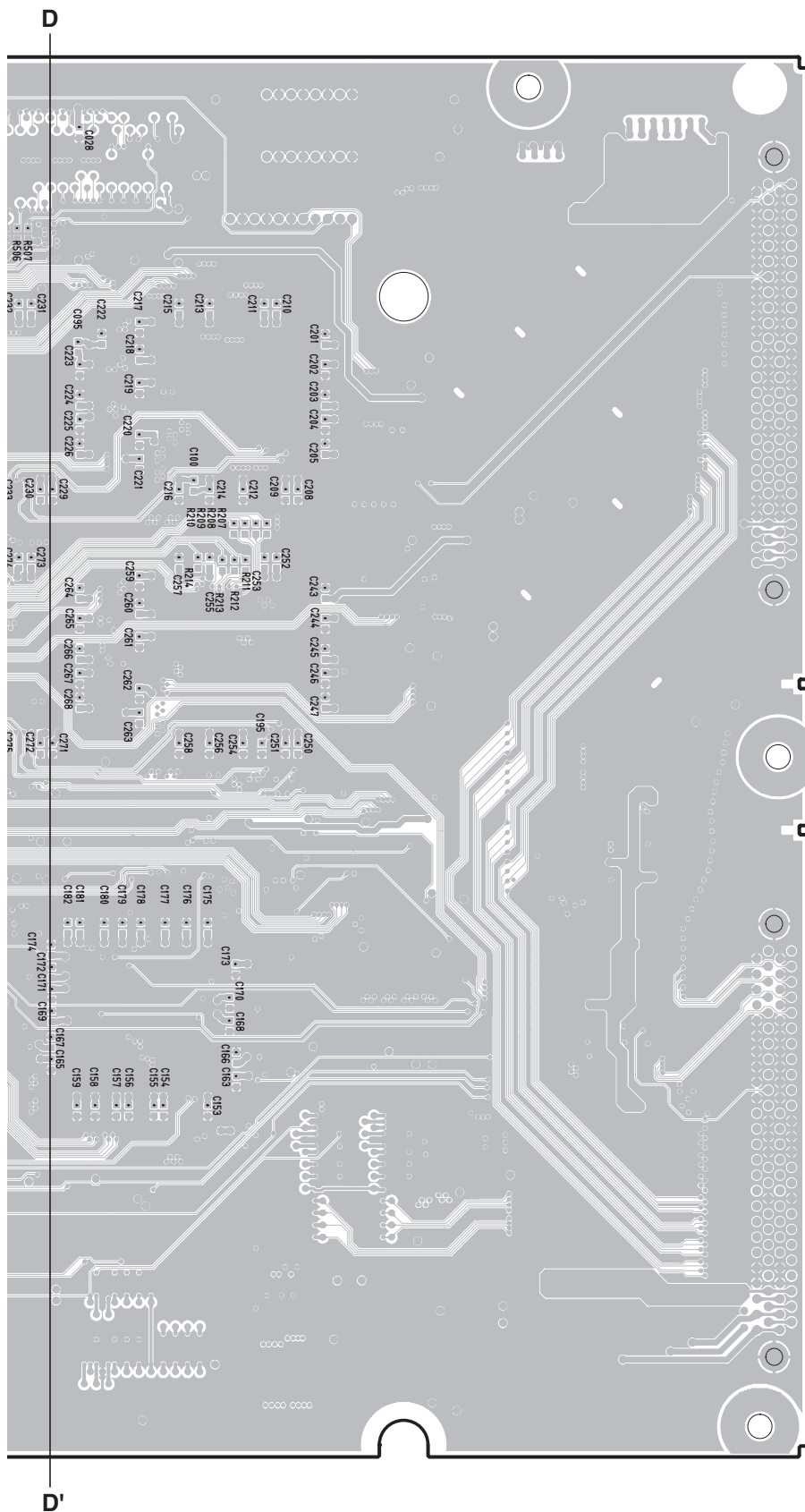
Component side (部品側)
6 layer (6層)

DSP: 2NA-WG82940-1 
DSP32: 2NA-WG83150-1 

- DSP Circuit Board (LS9-16)
- DSP32 Circuit Board (LS9-32)



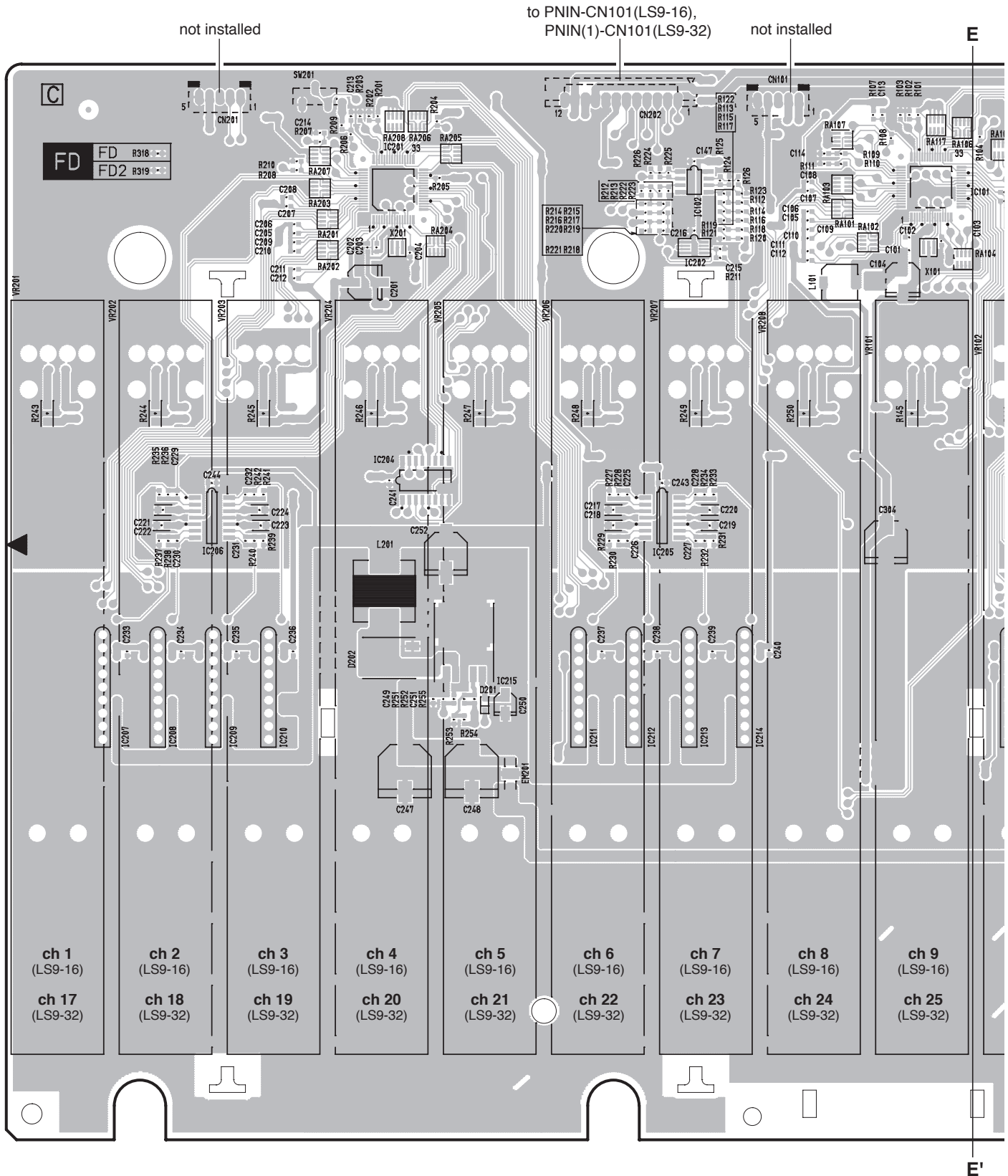
DSP: 2NA-WG82940-1 ▲
DSP32: 2NA-WG83150-1 ▲

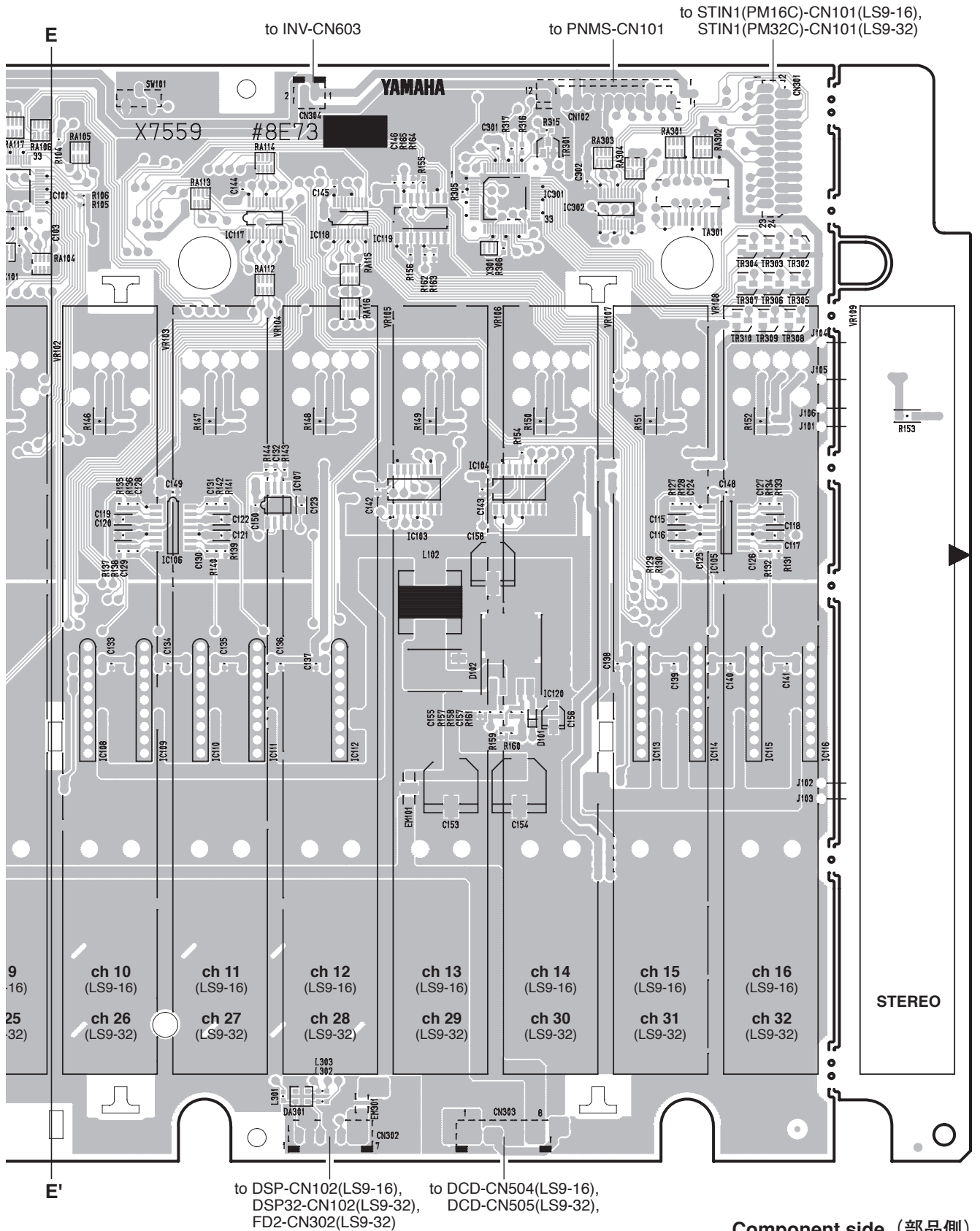


DSP: 2NA-WG82940-1 ▲
 DSP32: 2NA-WG83150-1 ▲

Pattern side (パターン側)

● **FD Circuit Board**

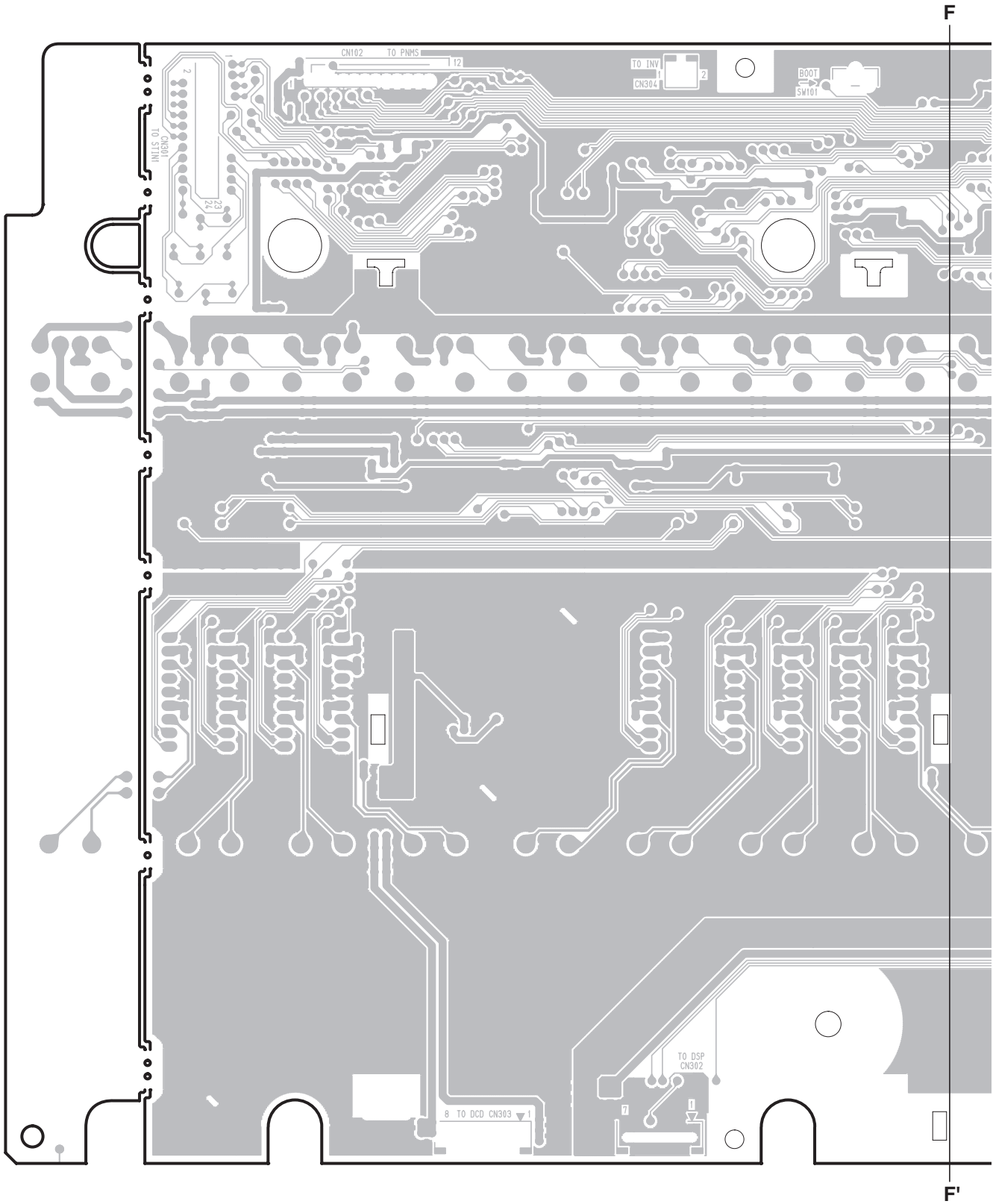


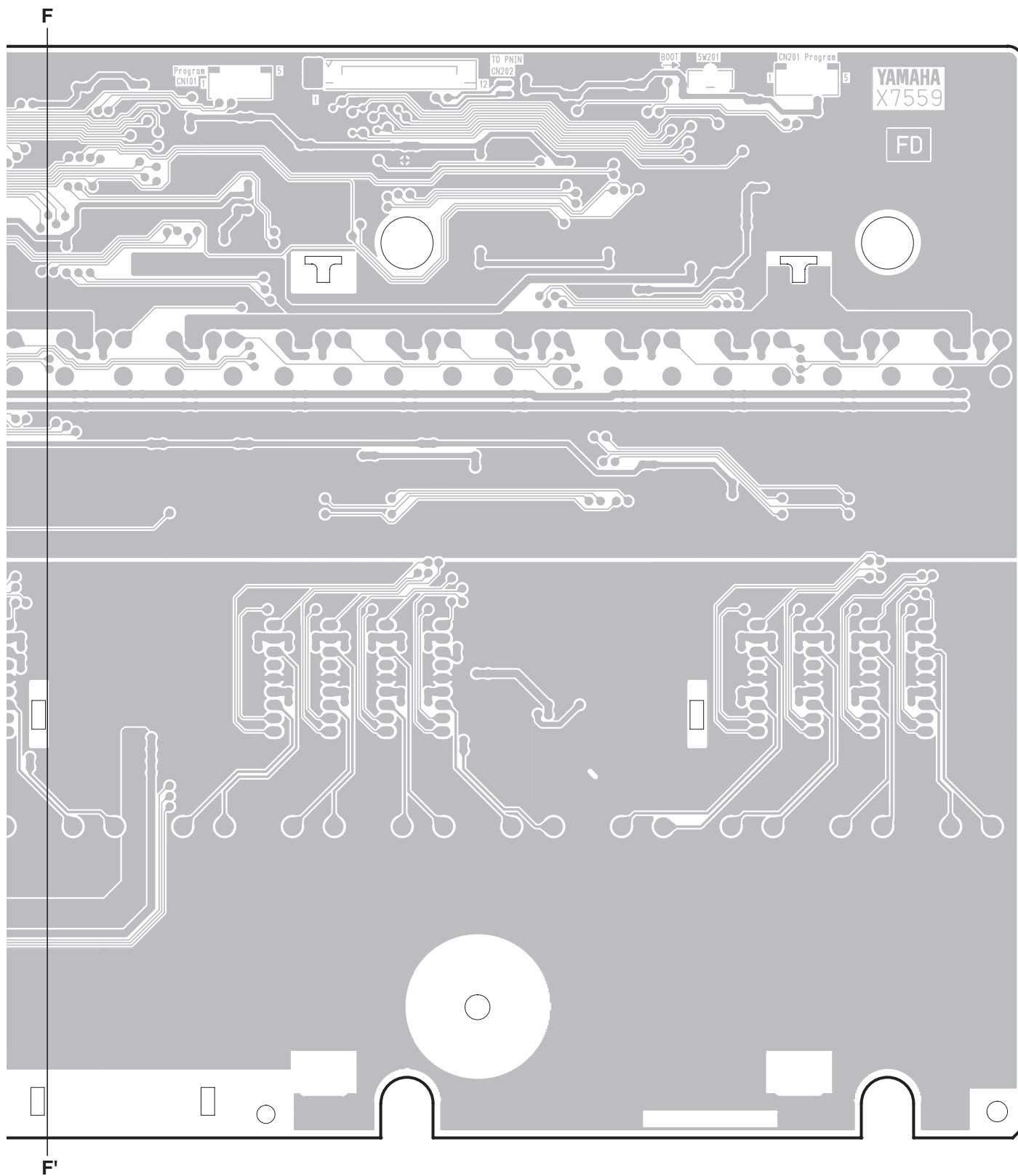


Component side (部品側)

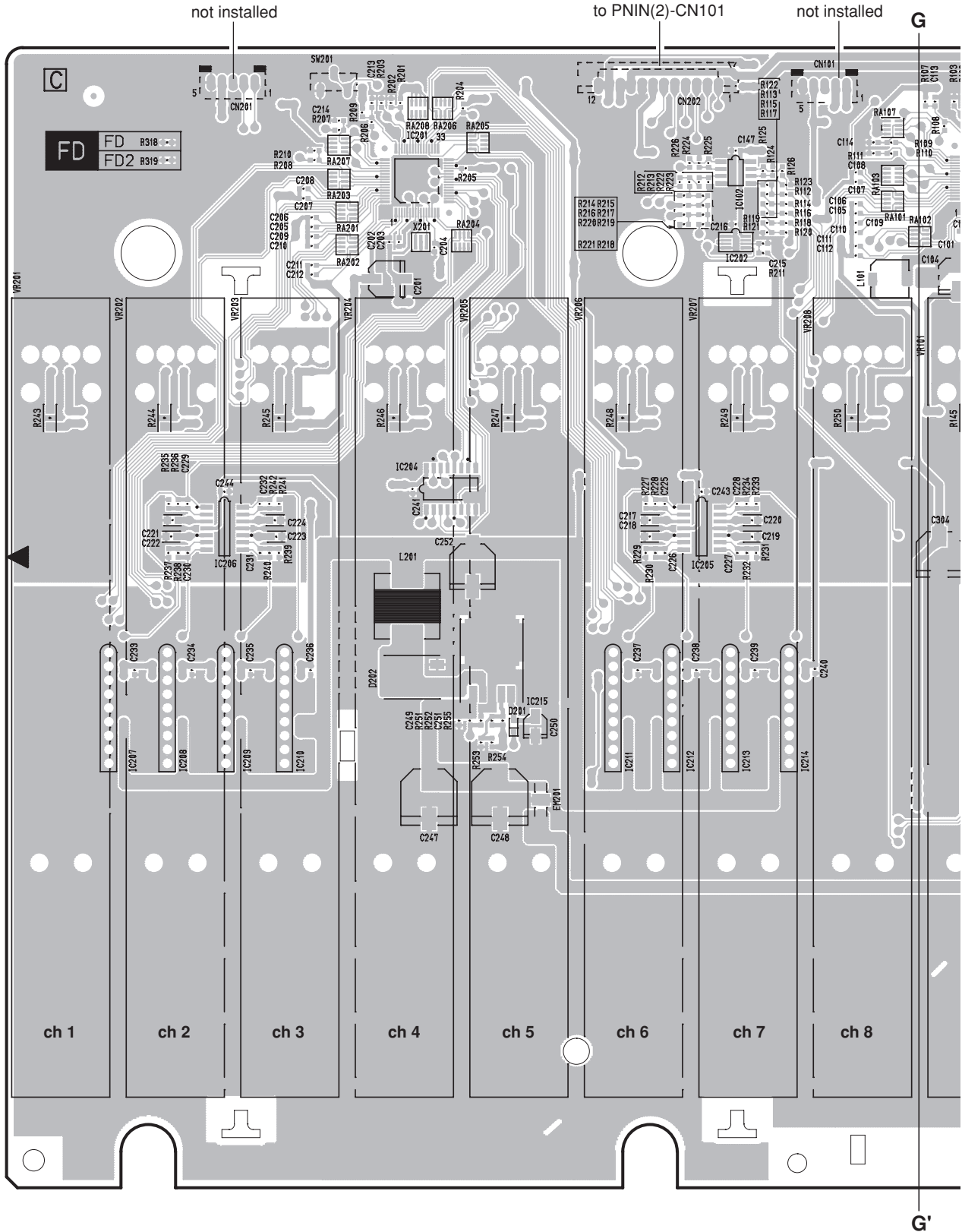
2NA-WG83030-2 Δ
2NA-WG83030-3

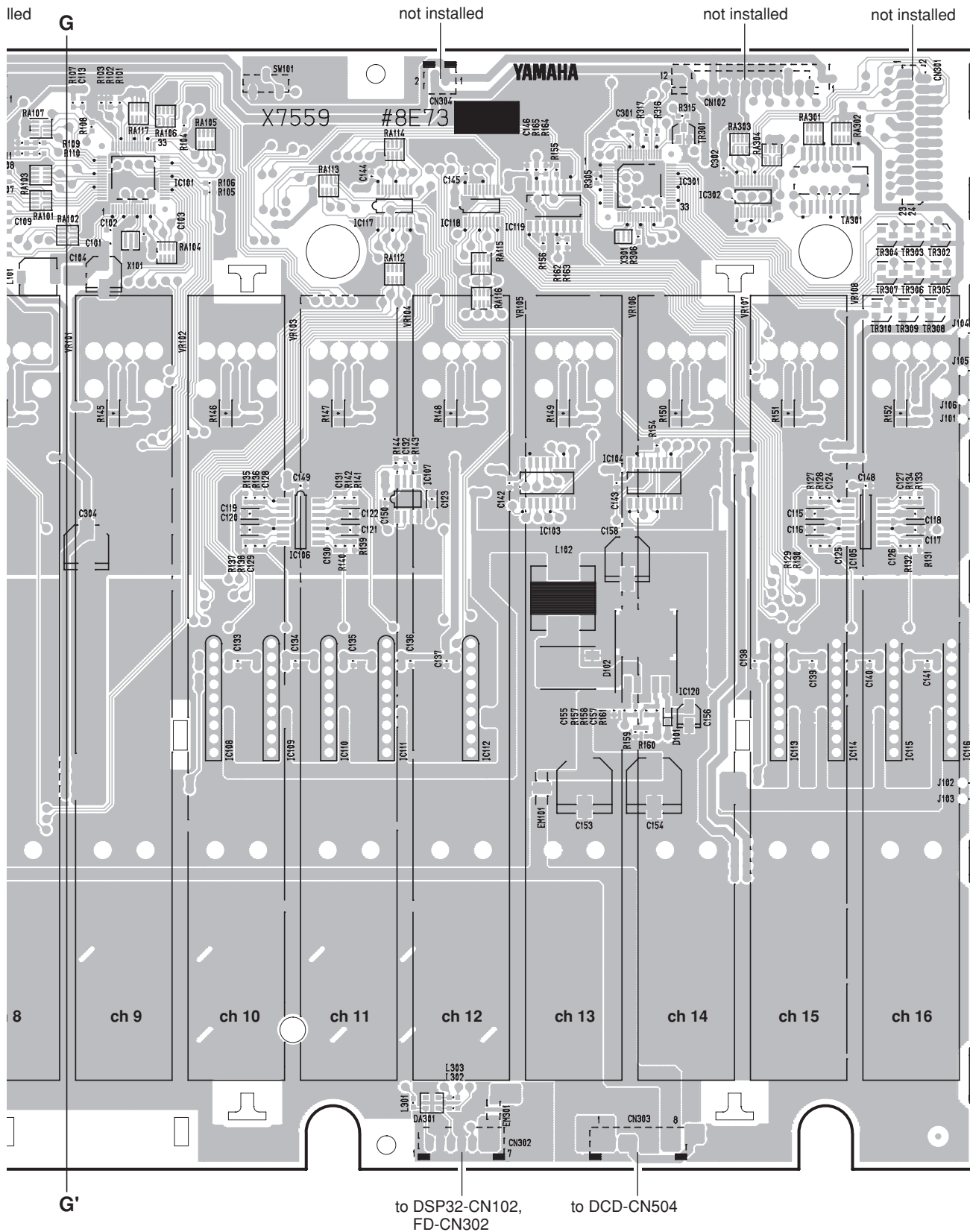
● FD Circuit Board






● FD2 Circuit Board (LS9-32)

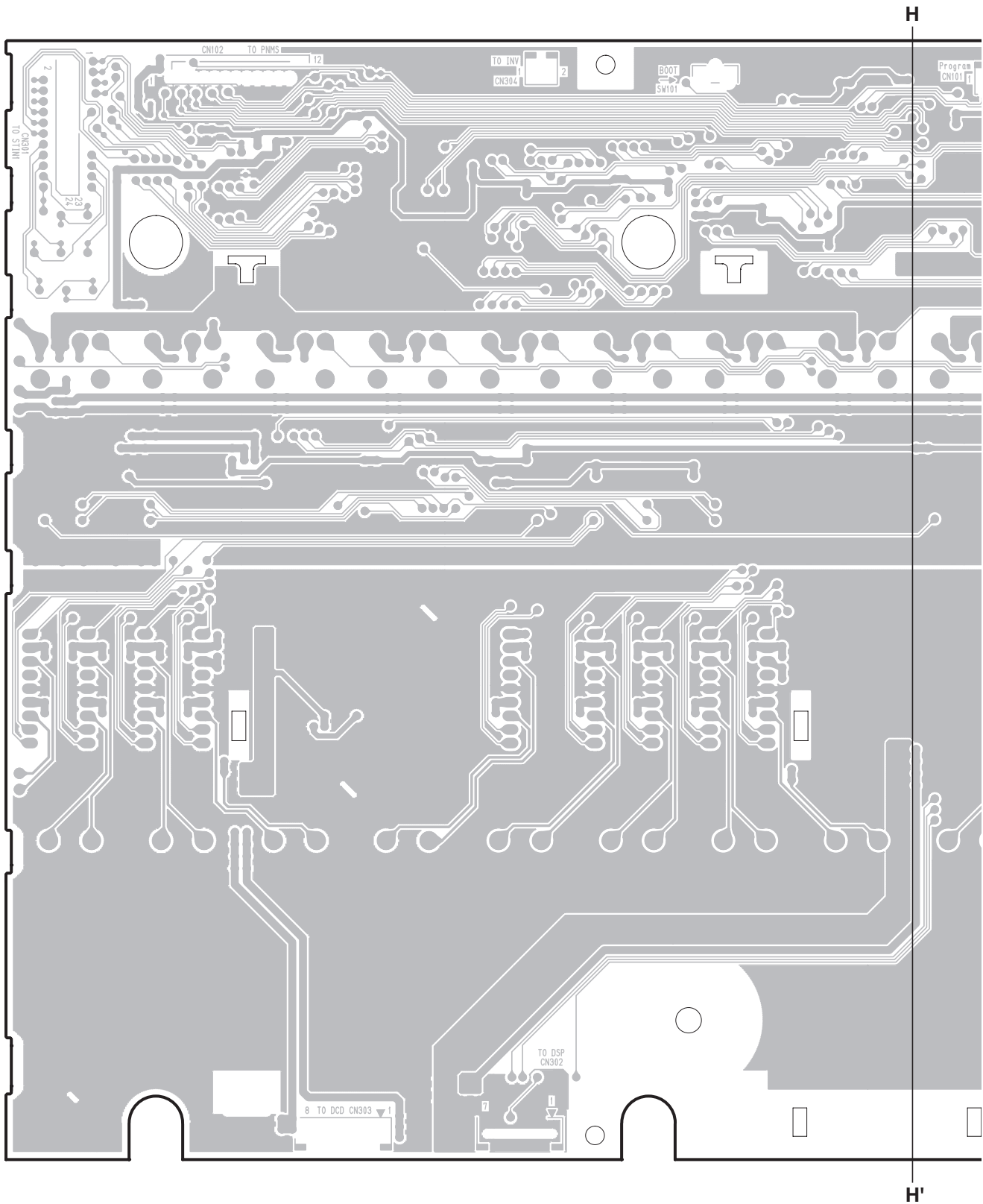


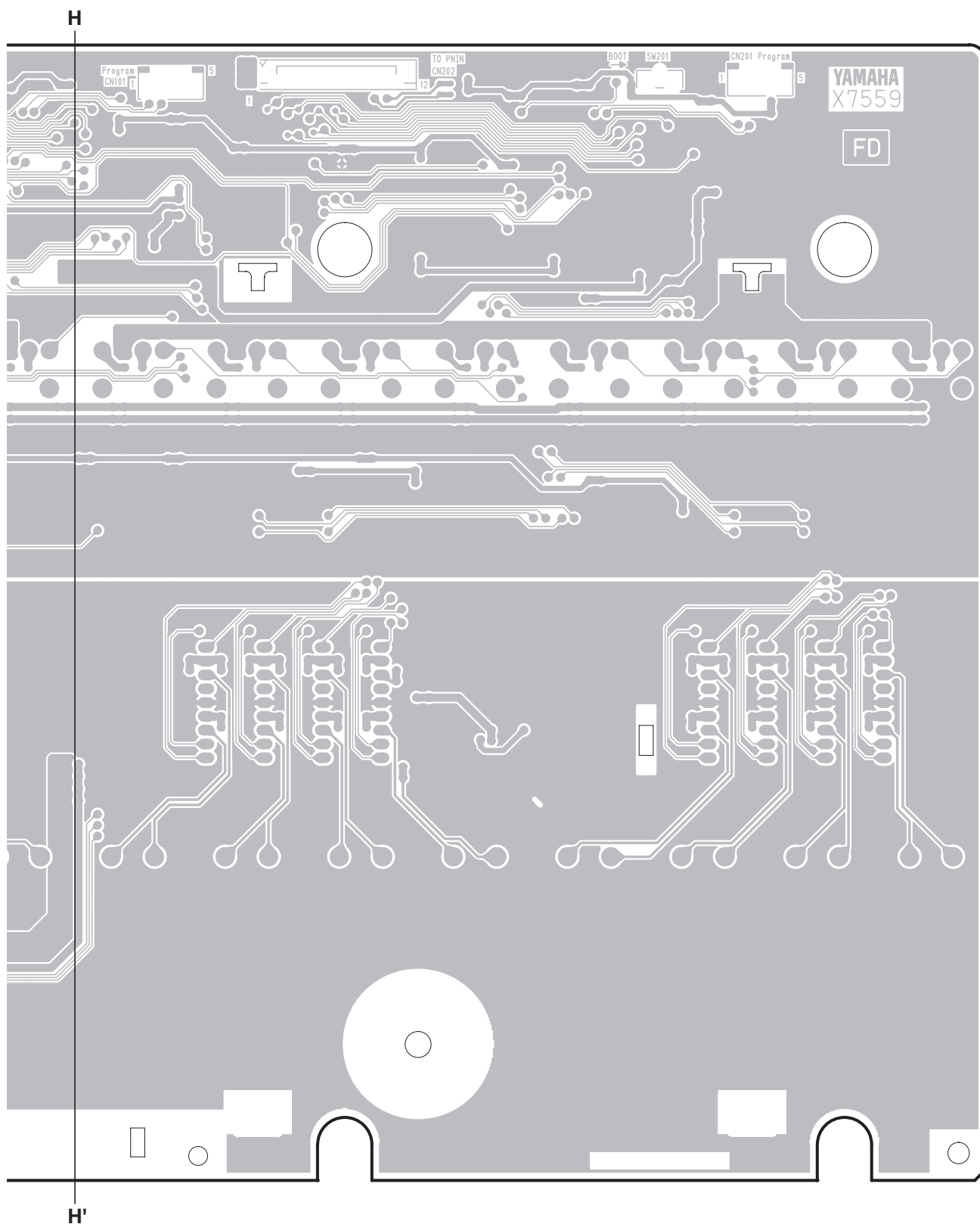


Component side (部品側)

2NA-WG83040-2 
 2NA-WG83040-3

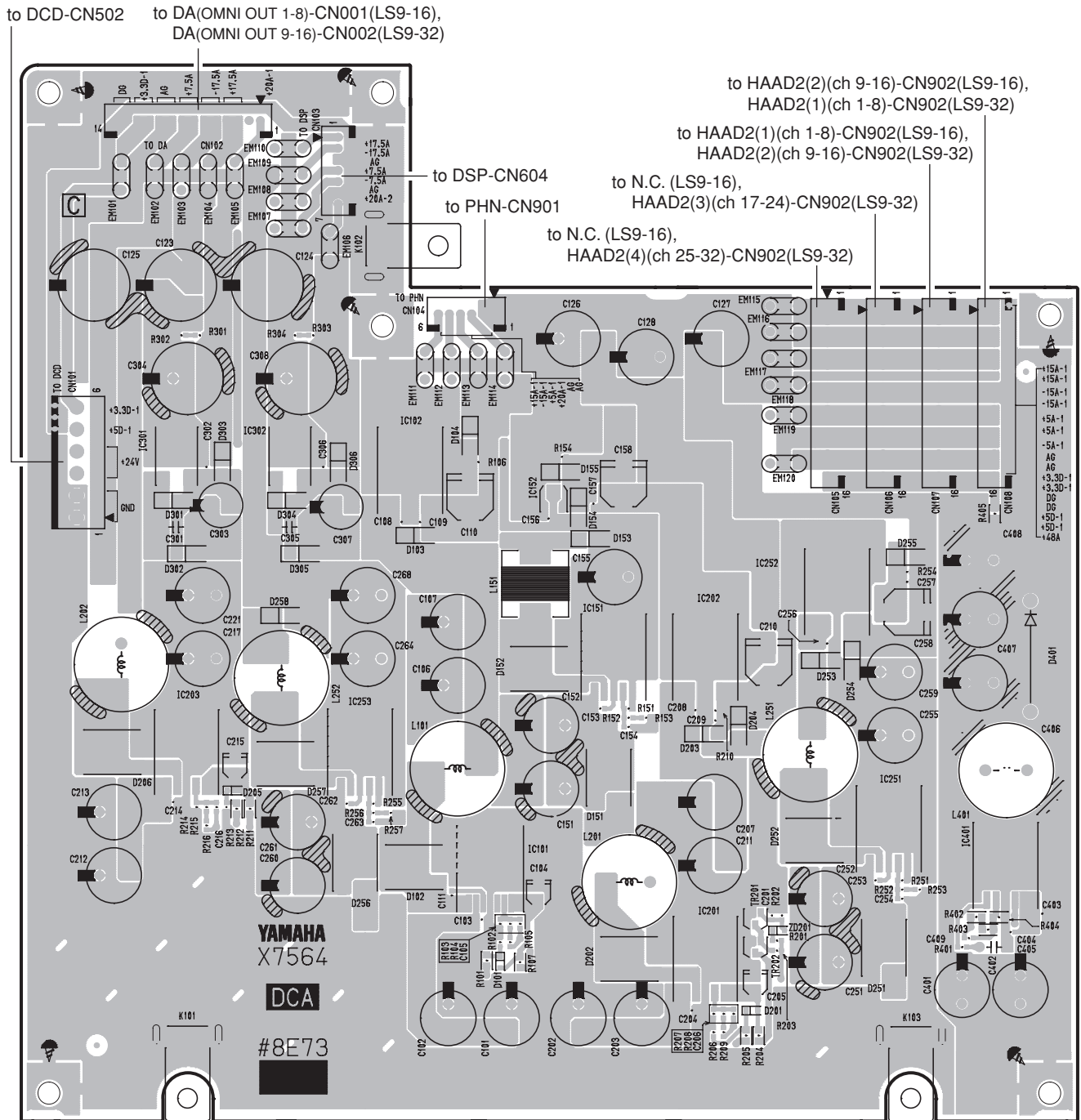
● FD2 Circuit Board (LS9-32)



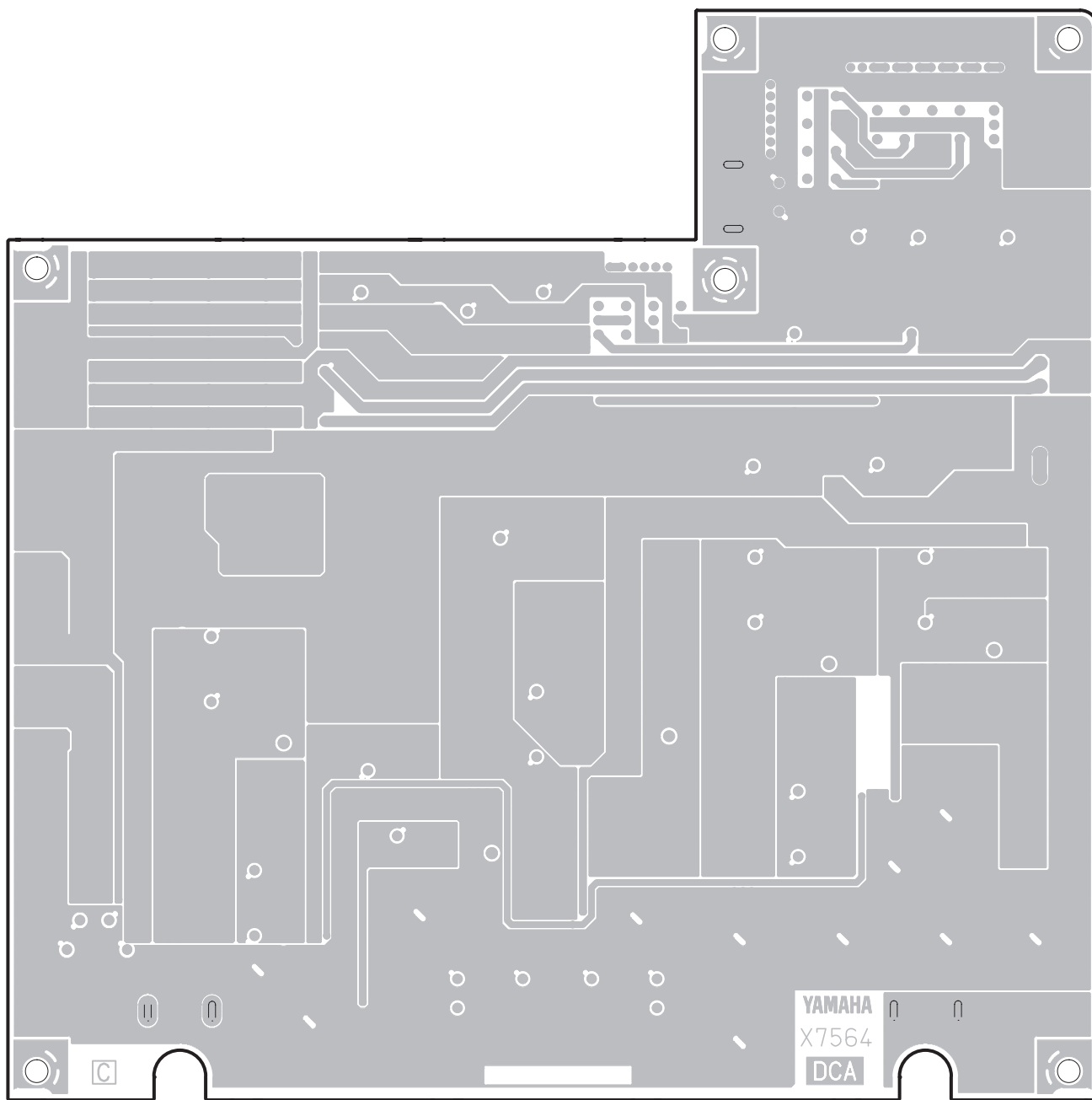


Pattern side (パターン側)

● DCA Circuit Board

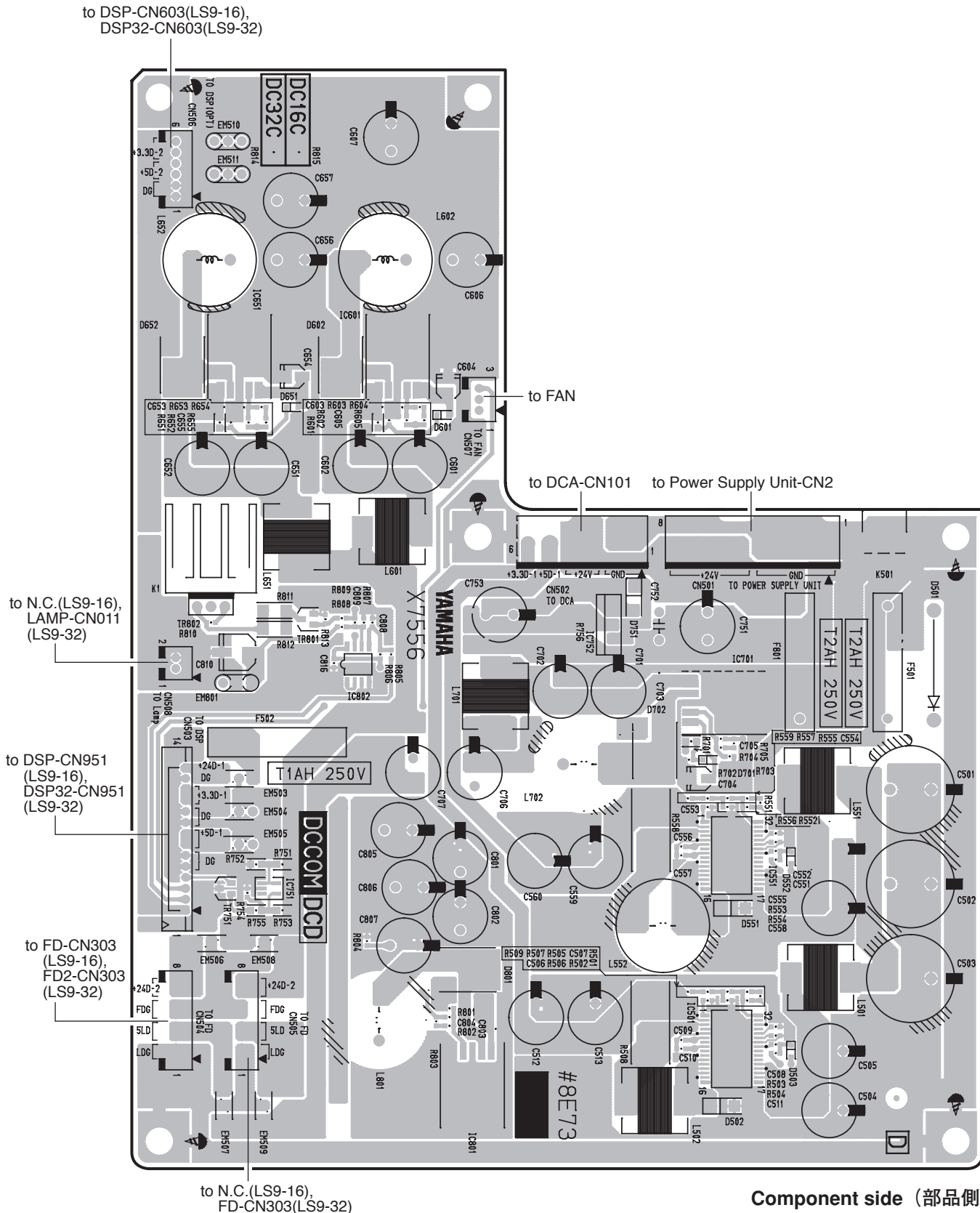


● DCA Circuit Board

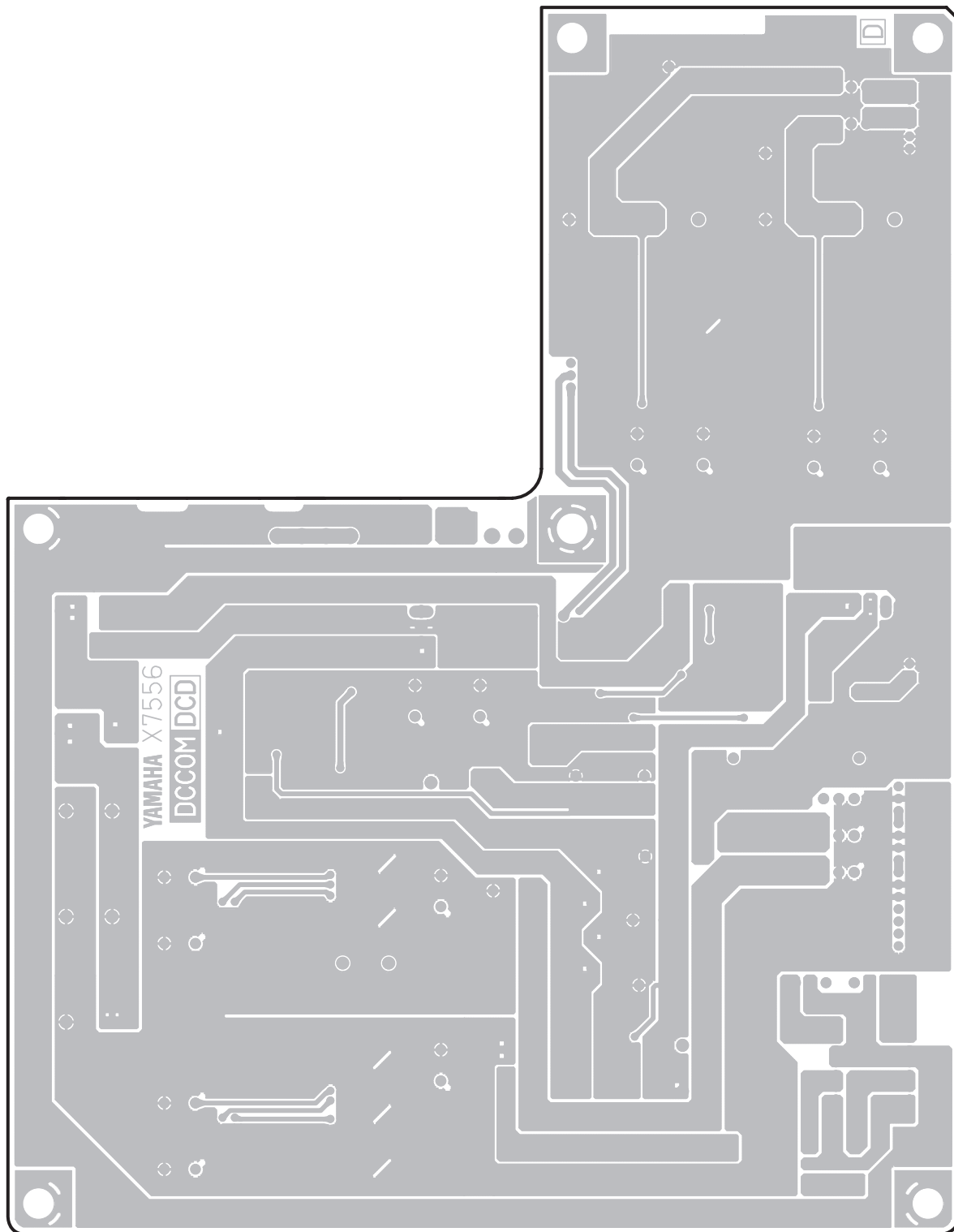


Pattern side (パターン側)

● DCD Circuit Board

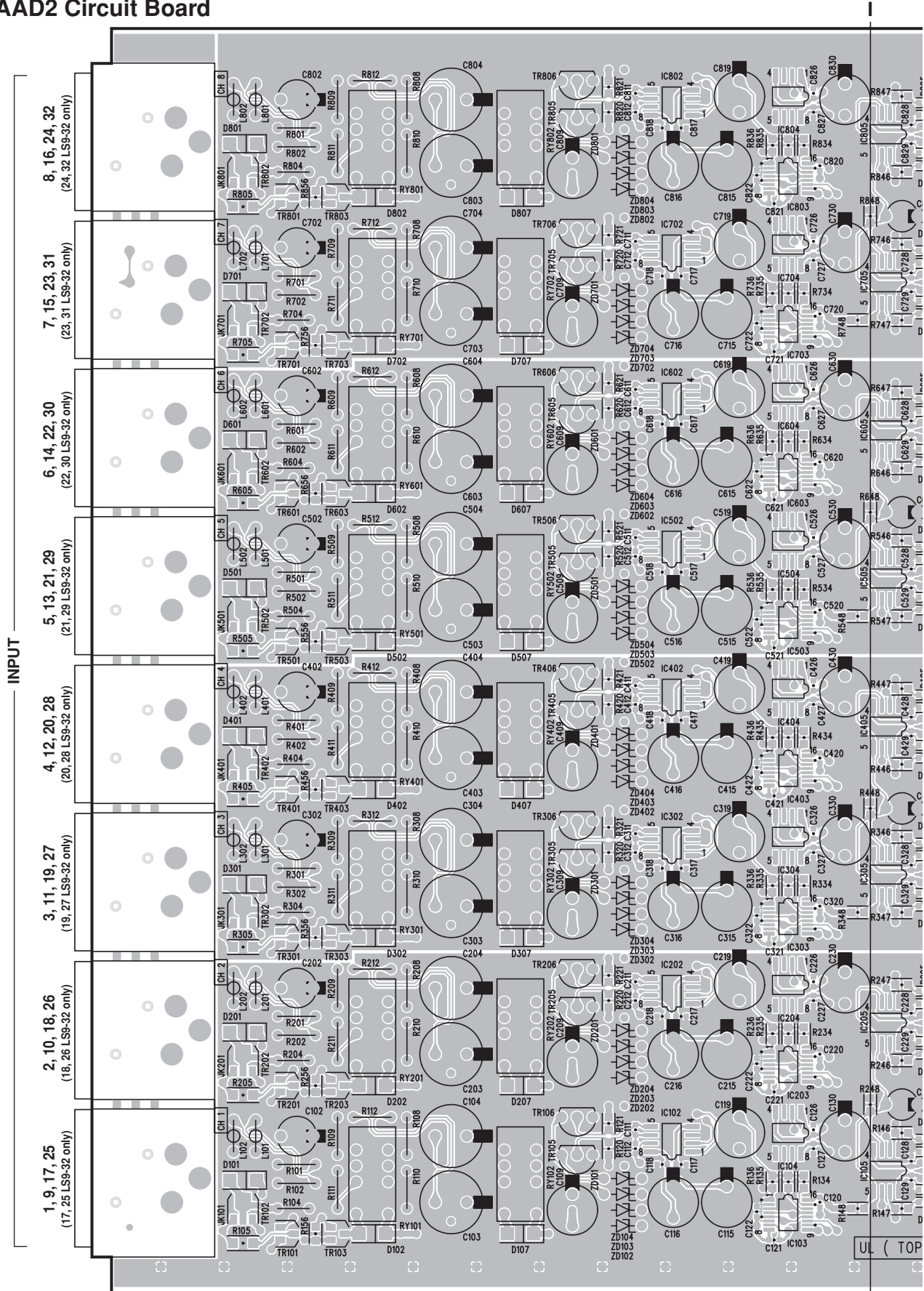


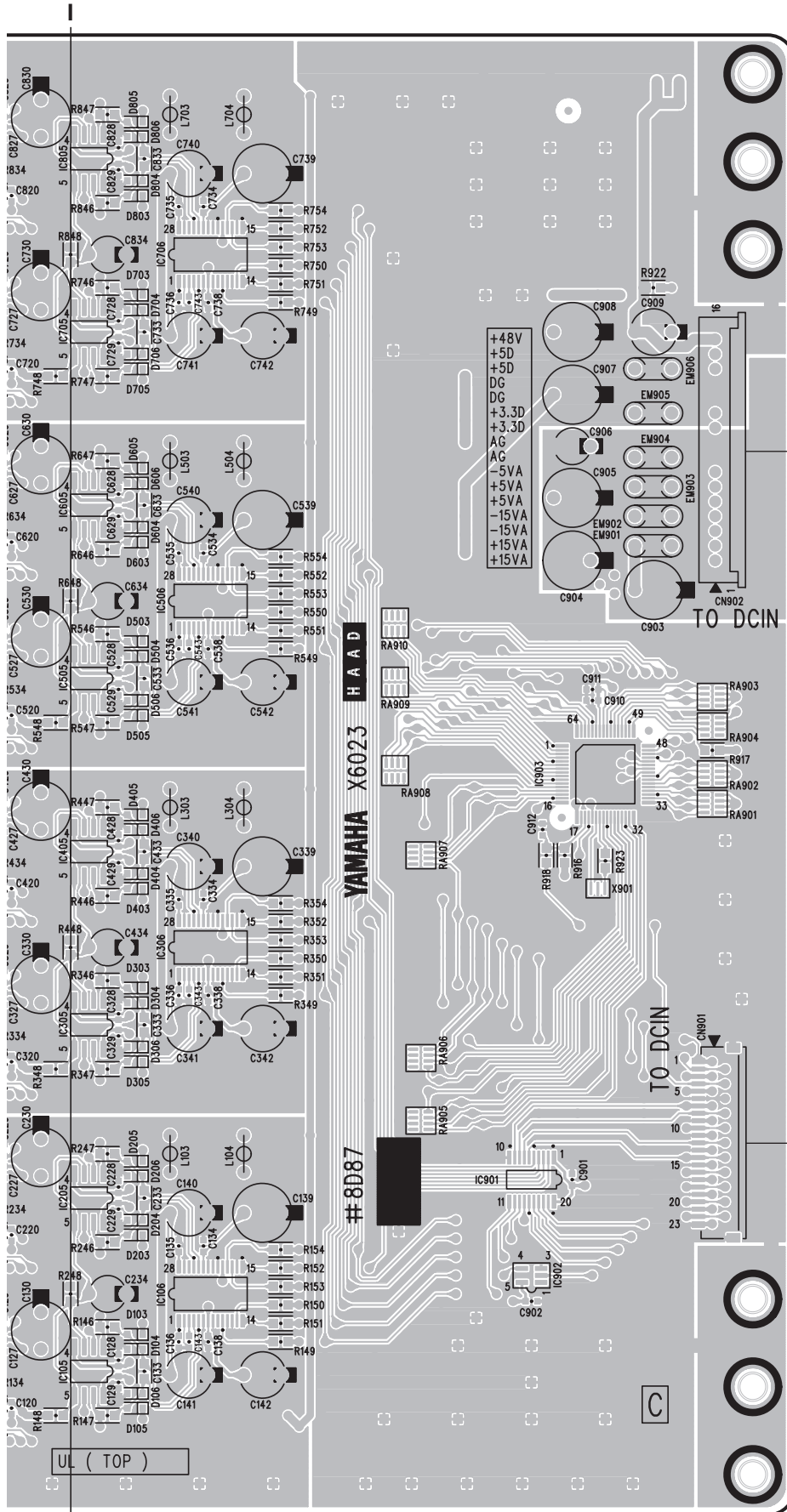
● DCD Circuit Board



Pattern side (パターン側)

● HAAD2 Circuit Board



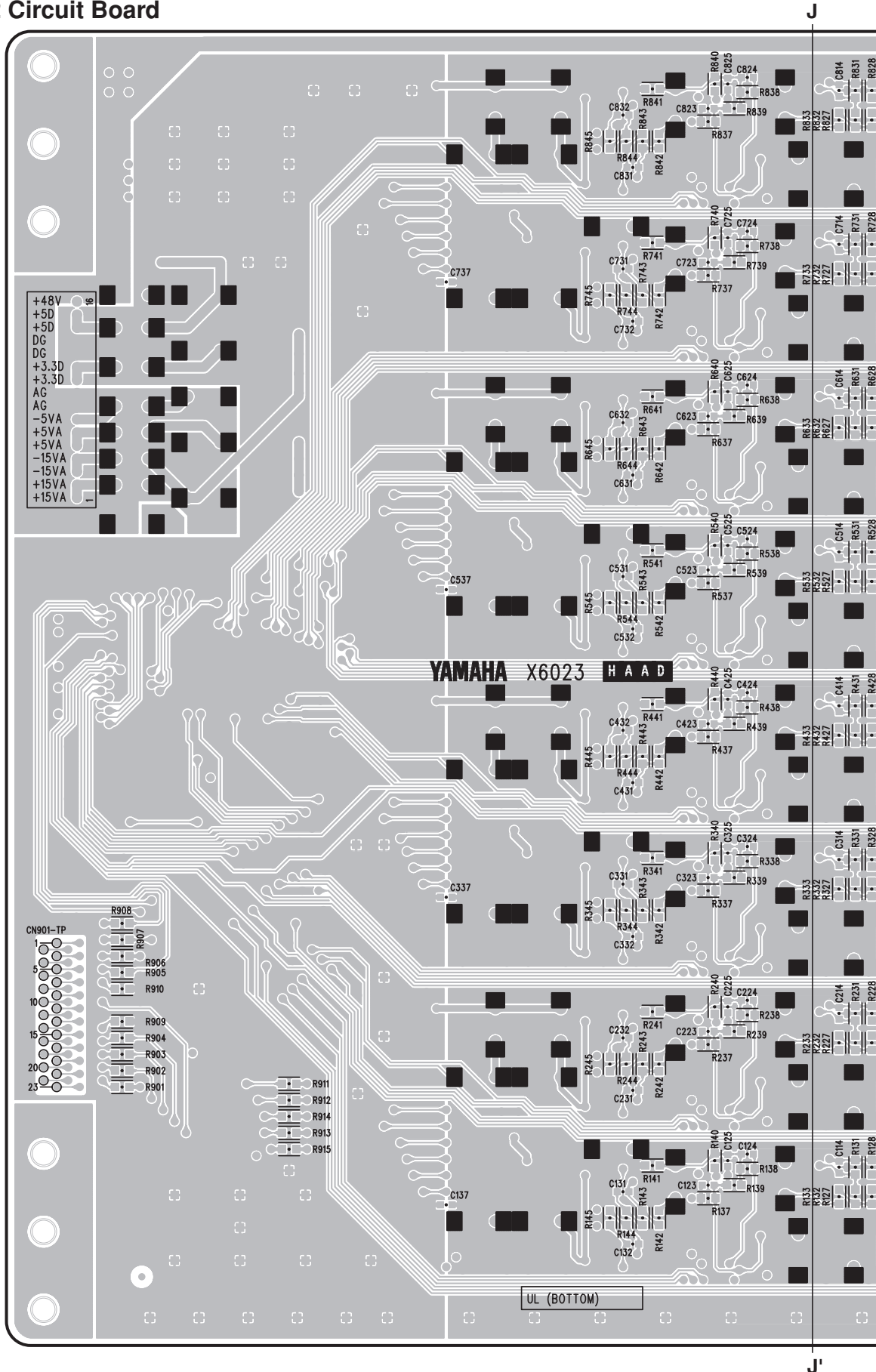


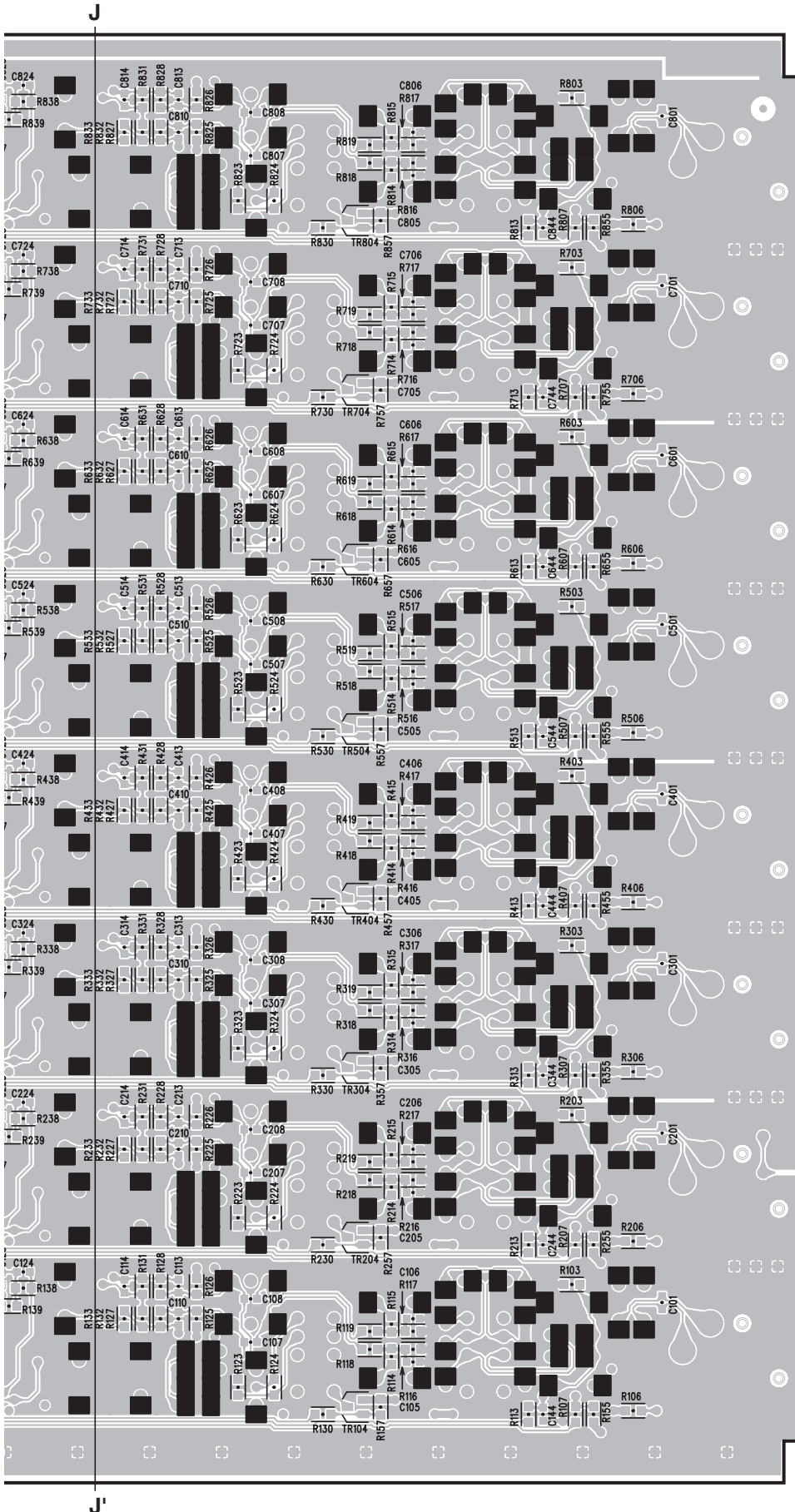
- HAAD2(1) (ch 1-8): to DCA-CN107(LS9-16)
DCA-CN108(LS9-32)
- HAAD2(2) (ch 9-16): to DCA-CN108(LS9-16)
DCA-CN107(LS9-32)
- HAAD2(3) (ch 17-24): to DCA-CN106(LS9-32)
- HAAD2(4) (ch 25-32): to DCA-CN105(LS9-32)

- HAAD2(1) (ch 1-8): to DPS-CN851(LS9-16)
DPS32-CN801(LS9-32)
- HAAD2(2) (ch 9-16): to DPS-CN852(LS9-16)
DPS32-CN802(LS9-32)
- HAAD2(3) (ch 17-24): to DPS32-CN851(LS9-32)
- HAAD2(4) (ch 25-32): to DPS32-CN852(LS9-32)

Component side (部品側)

● HAAD2 Circuit Board



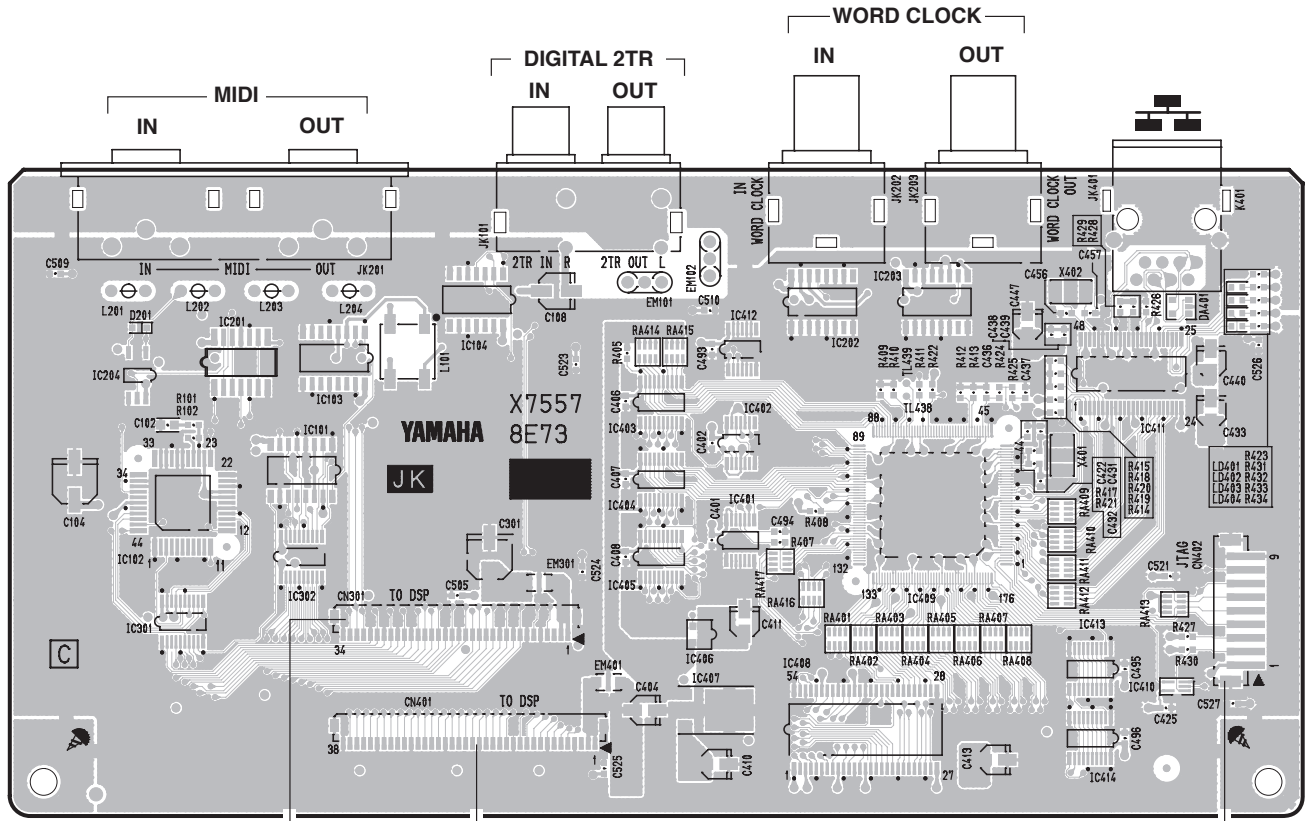


J

J

Pattern side (パターン側)

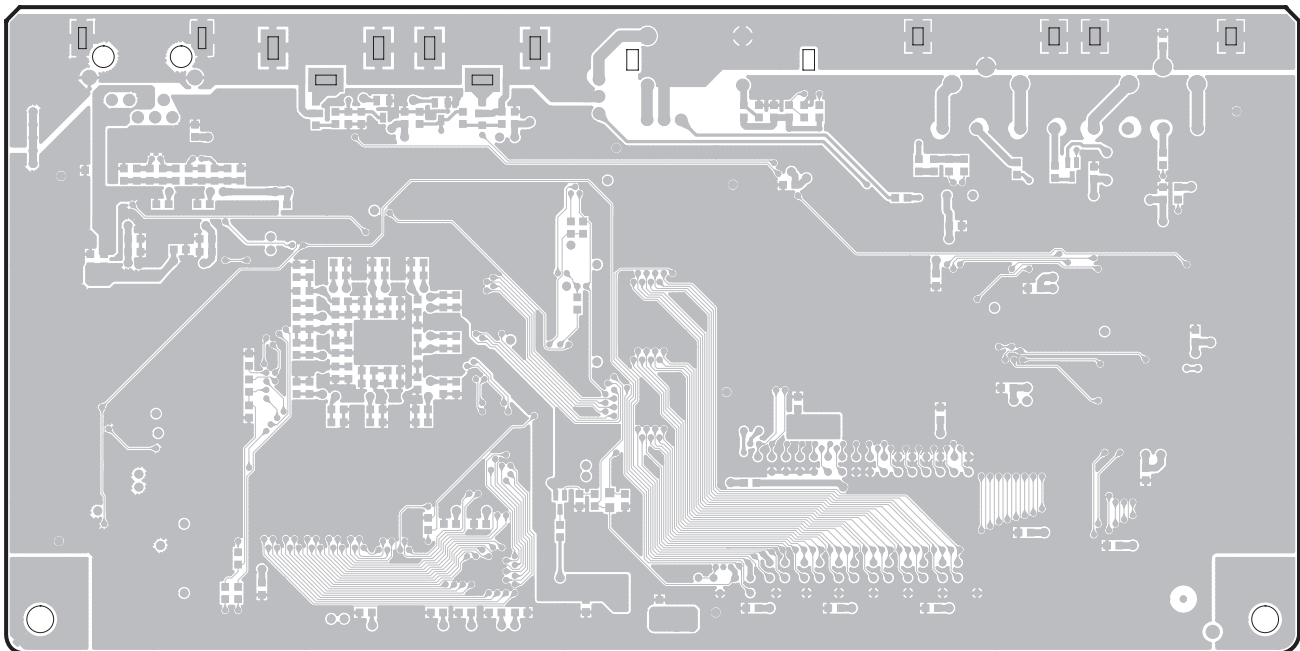
● JK Circuit Board



to DSP-CN501 (LS9-16), to DSP-CN502 (LS9-16),
 DSP32-CN501 (LS9-32) DSP32-CN502 (LS9-32)

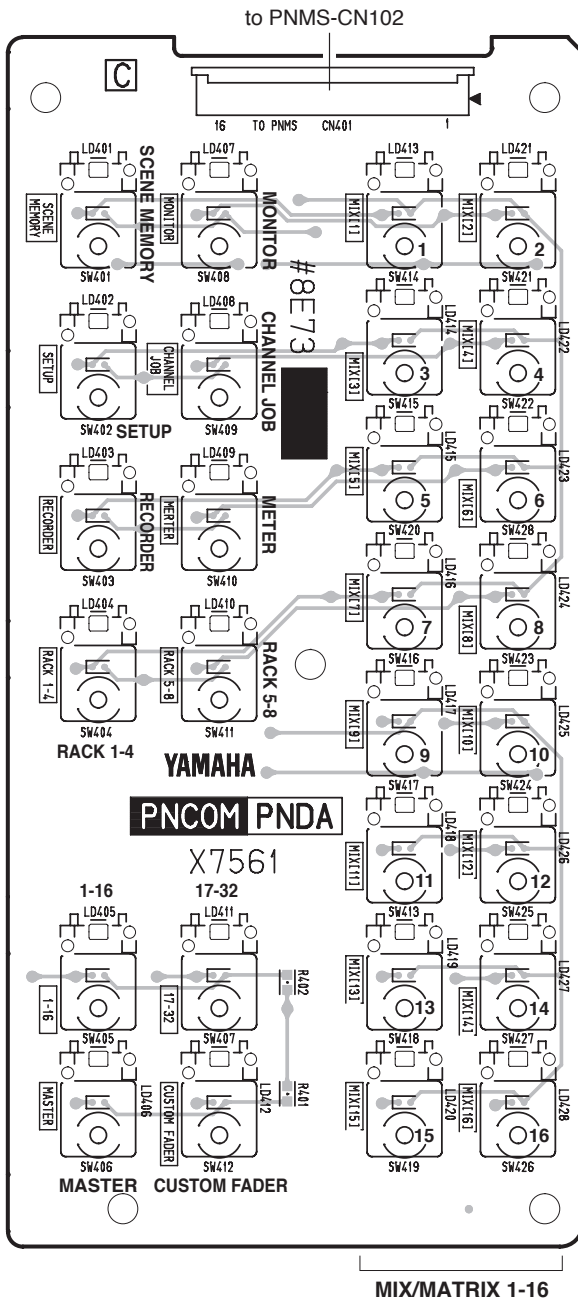
not installed

Component side (部品側)

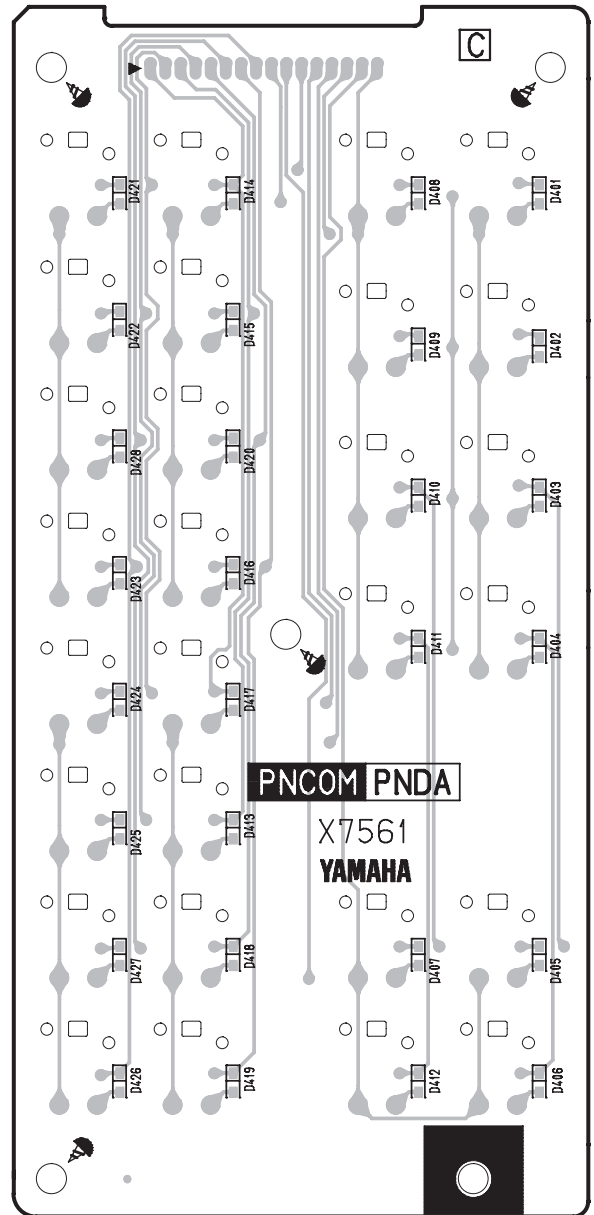


Pattern side (パターン側)

● PND A Circuit Board

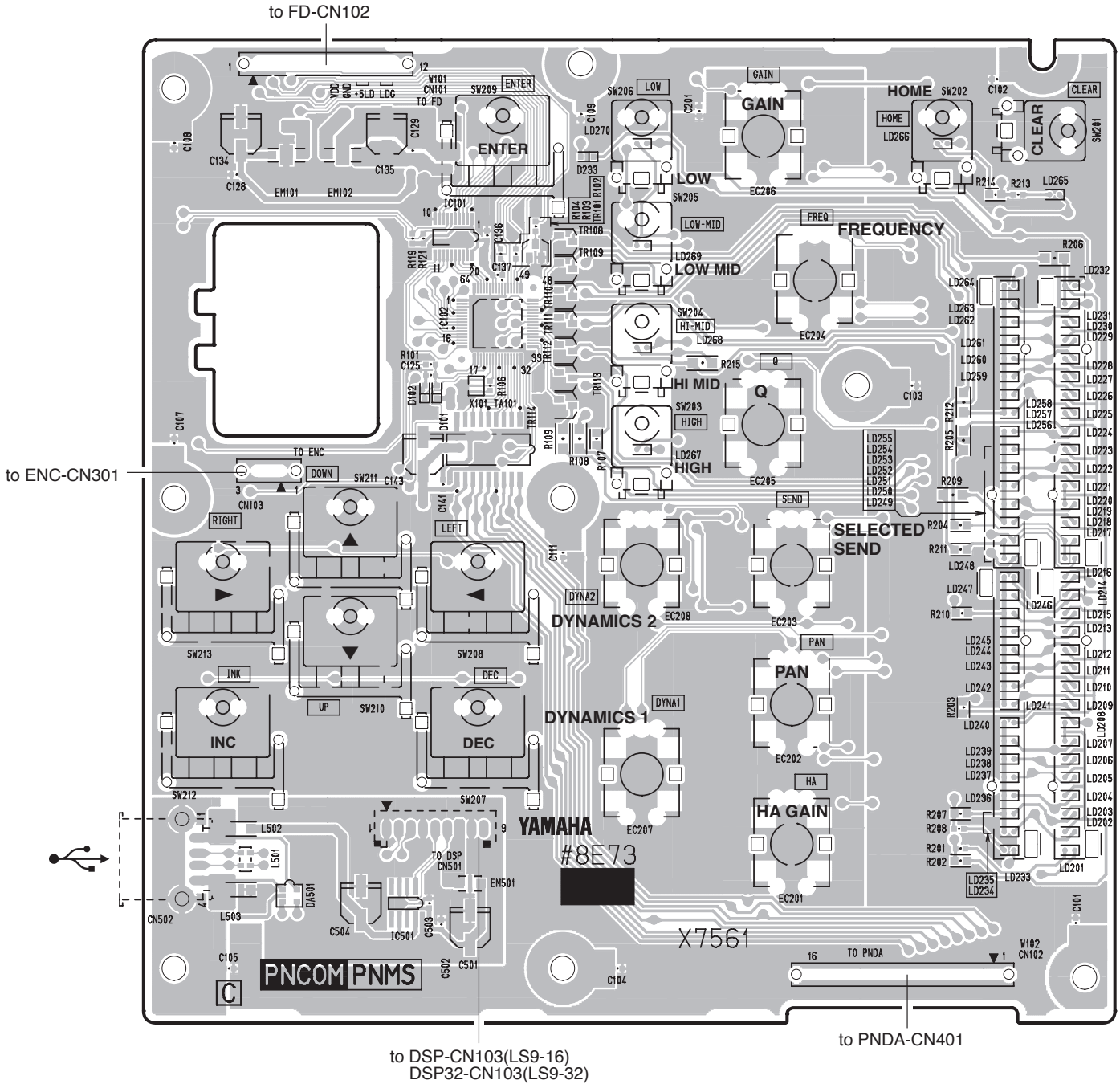


Component side (部品側)



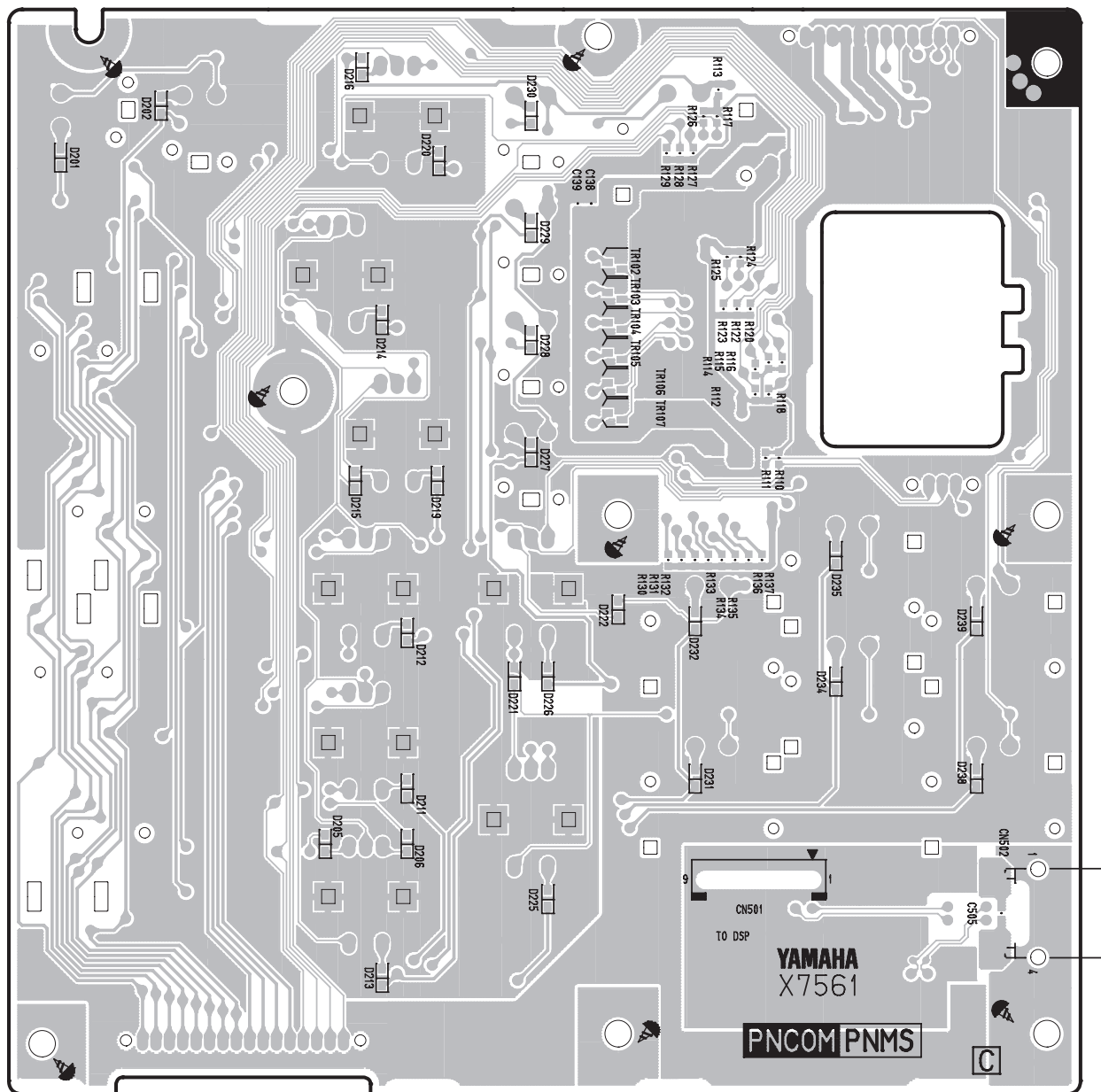
Pattern side (パターン側)

● PNMS Circuit Board



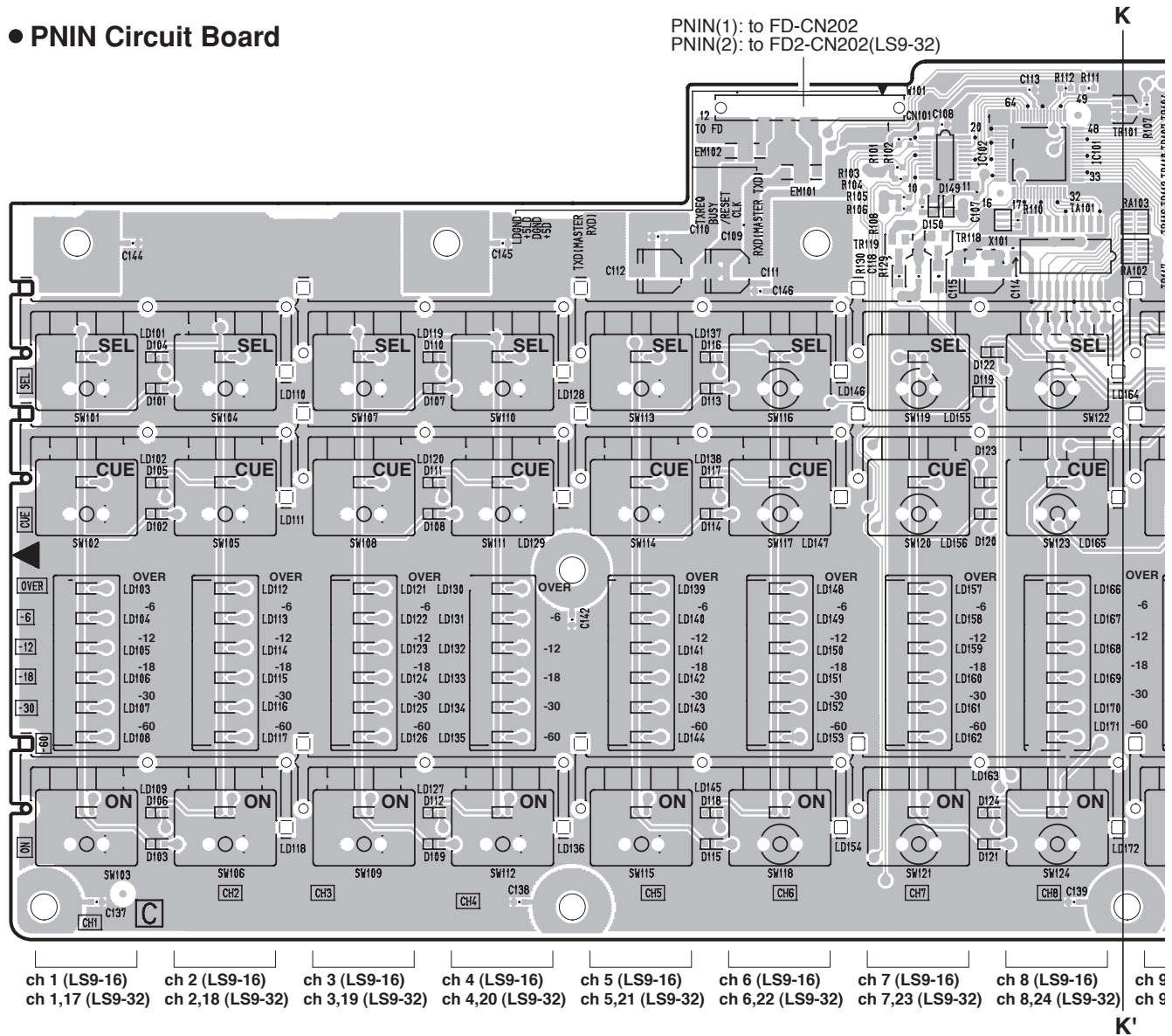
Component side (部品側)

● PNMS Circuit Board



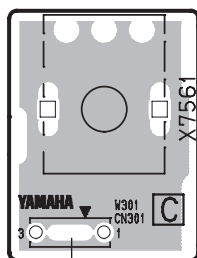
Pattern side (パターン側)

● PNIN Circuit Board



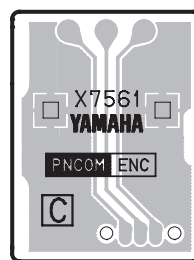
ch 1 (LS9-16) ch 2 (LS9-16) ch 3 (LS9-16) ch 4 (LS9-16) ch 5 (LS9-16) ch 6 (LS9-16) ch 7 (LS9-16) ch 8 (LS9-16) ch 9
 ch 1,17 (LS9-32) ch 2,18 (LS9-32) ch 3,19 (LS9-32) ch 4,20 (LS9-32) ch 5,21 (LS9-32) ch 6,22 (LS9-32) ch 7,23 (LS9-32) ch 8,24 (LS9-32) ch 9

● ENC Circuit Board

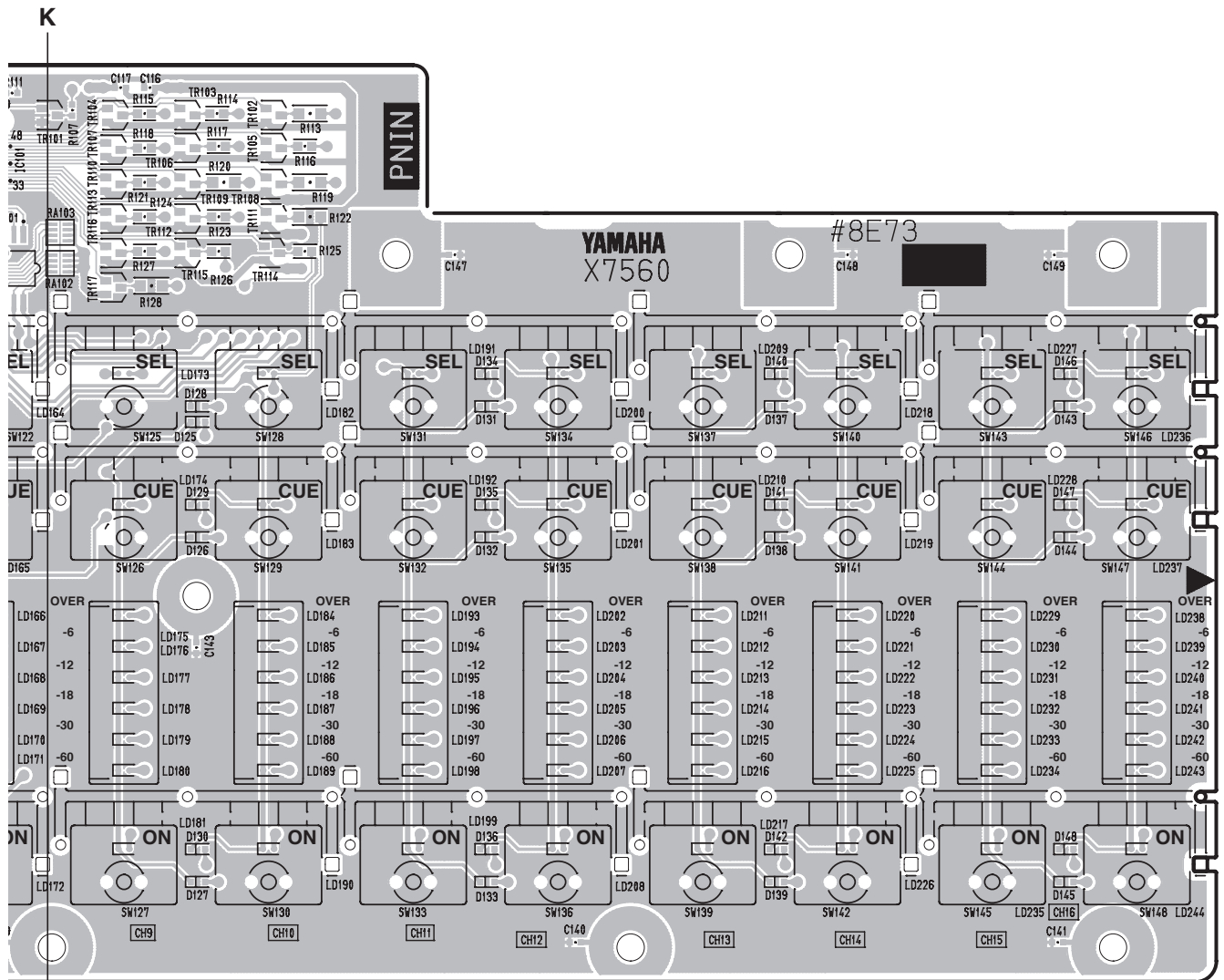


to PNMS-CN103

Component side (部品側)



Pattern side (パターン側)

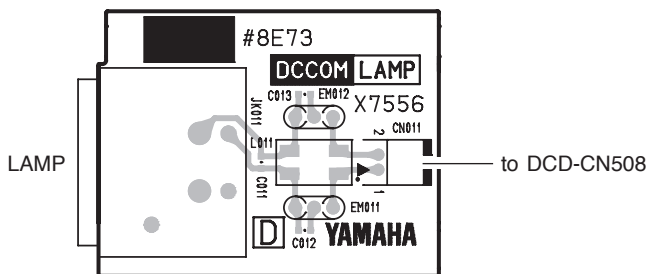


6) ch 9 (LS9-16) ch 10 (LS9-16) ch 11 (LS9-16) ch 12 (LS9-16) ch 13 (LS9-16) ch 14 (LS9-16) ch 15 (LS9-16) ch 16 (LS9-16)
 9-32) ch 9,25 (LS9-32) ch 10,26 (LS9-32) ch 11,27 (LS9-32) ch 12,28 (LS9-32) ch 13,29 (LS9-32) ch 14,30 (LS9-32) ch 15,31 (LS9-32) ch 16,32 (LS9-32)

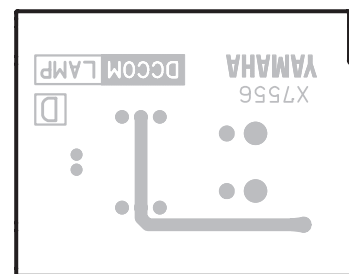
K'

Component side (部品側)

● LAMP Circuit Board (LS9-32)



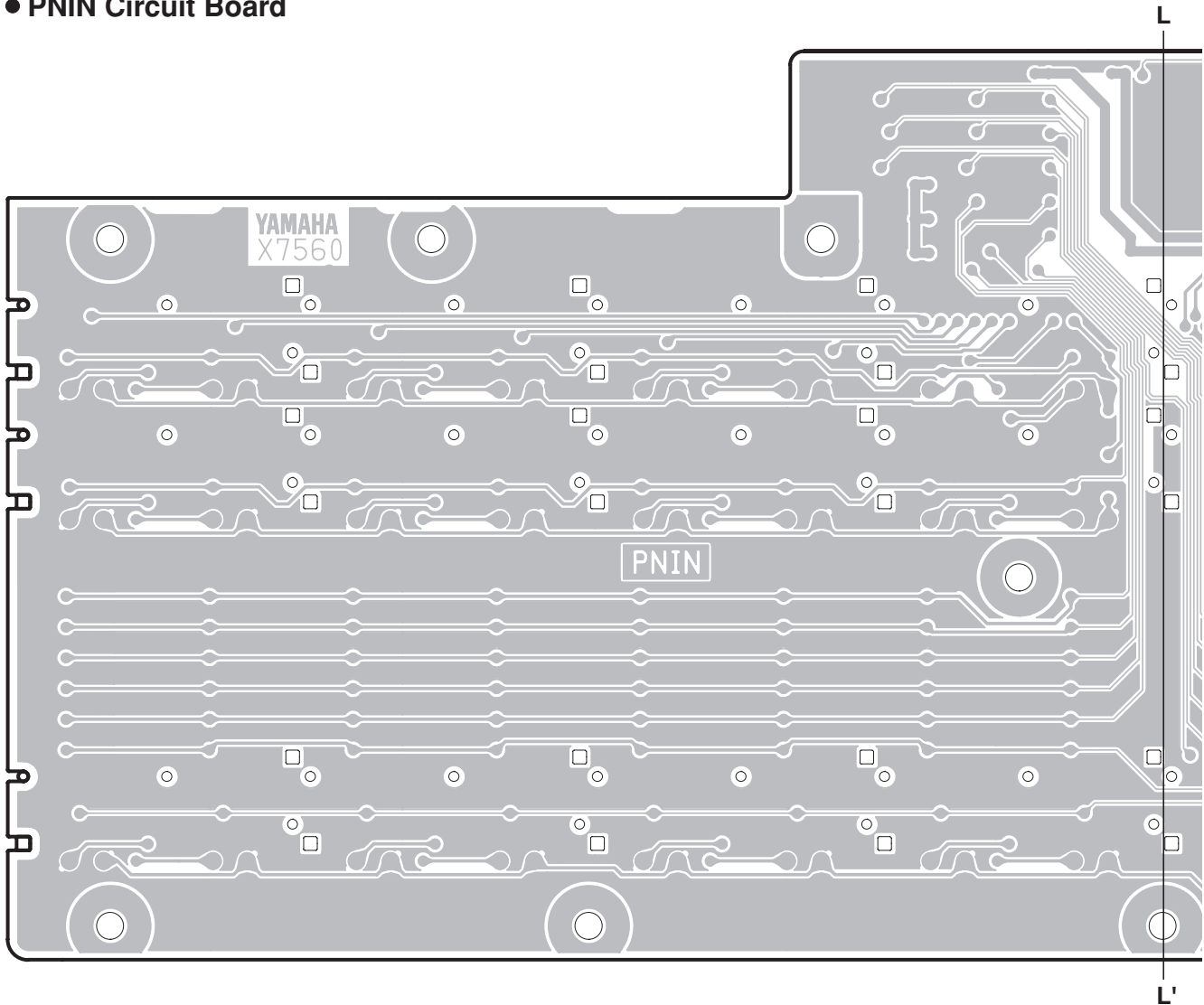
Component side (部品側)



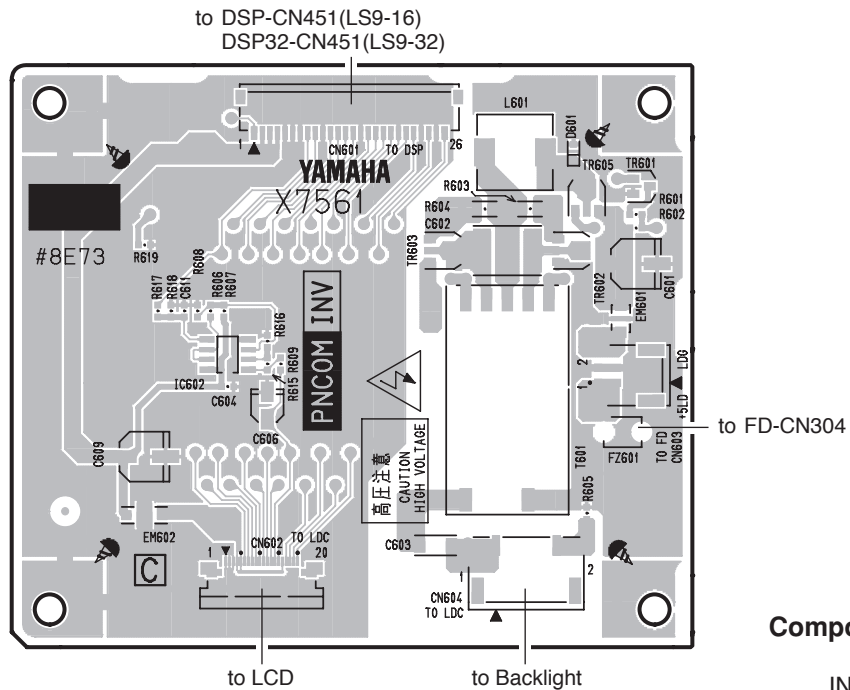
Pattern side (パターン側)

LAMP: 2NA-WG83060-1
 PNIN: 2NA-WG83050-1

● PNIN Circuit Board

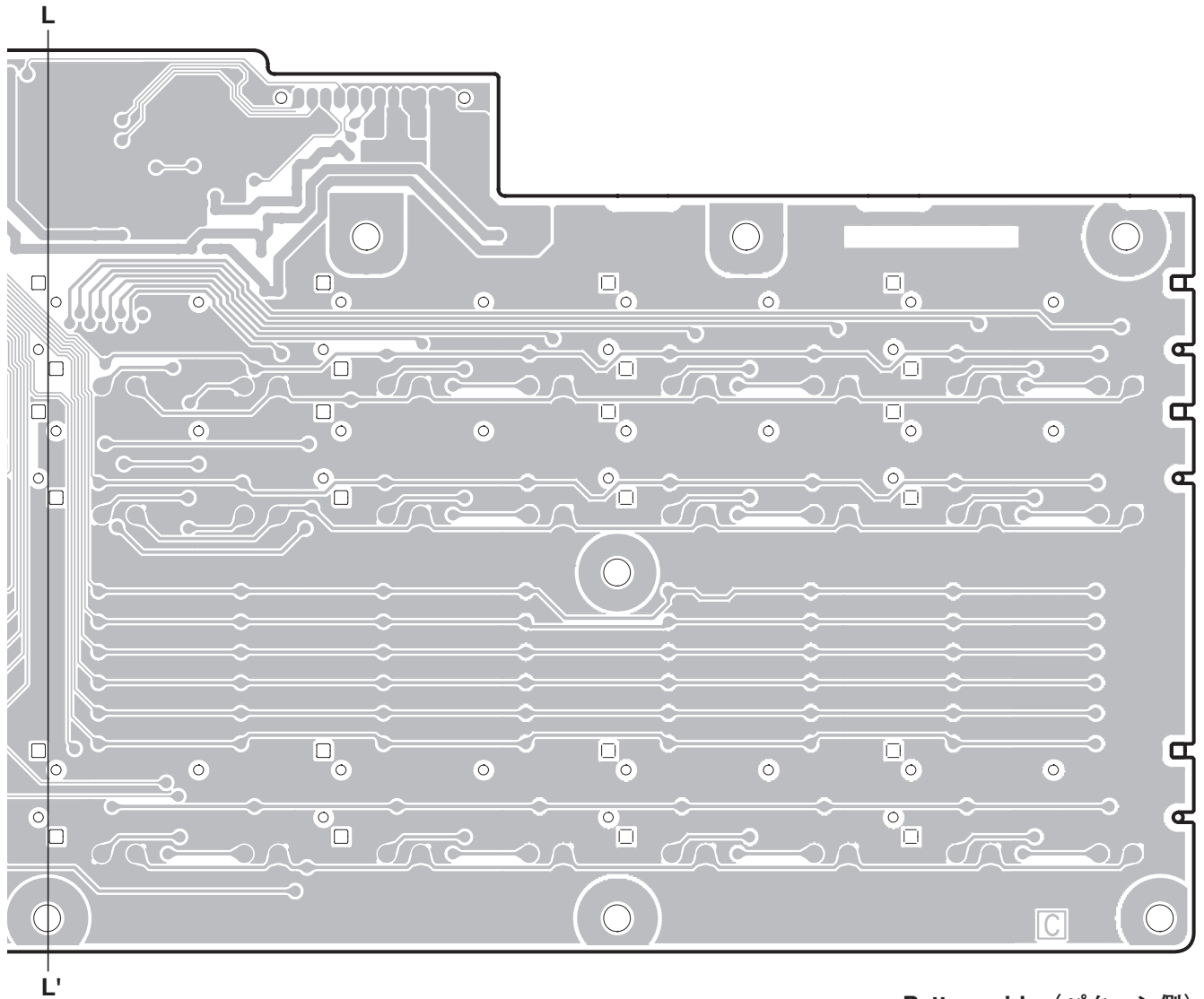


● INV Circuit Board



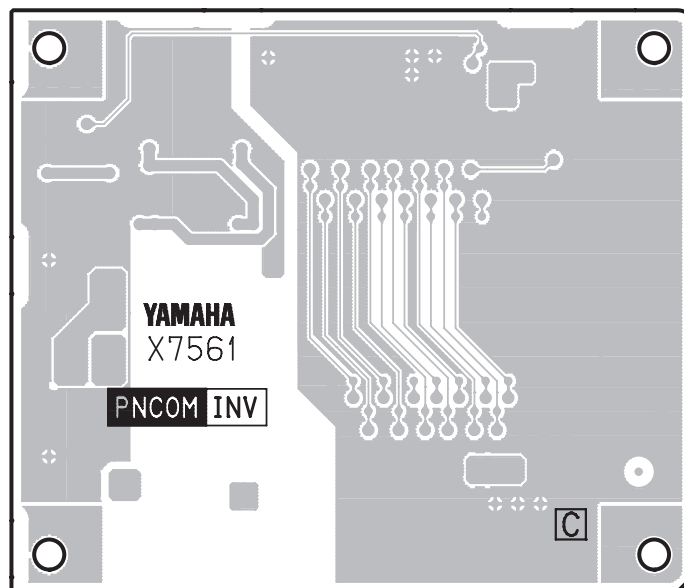
Component side (部品側)

INV: 2NA-WG83100-1
 PNIN: 2NA-WG83050-1



Pattern side (パターン側)

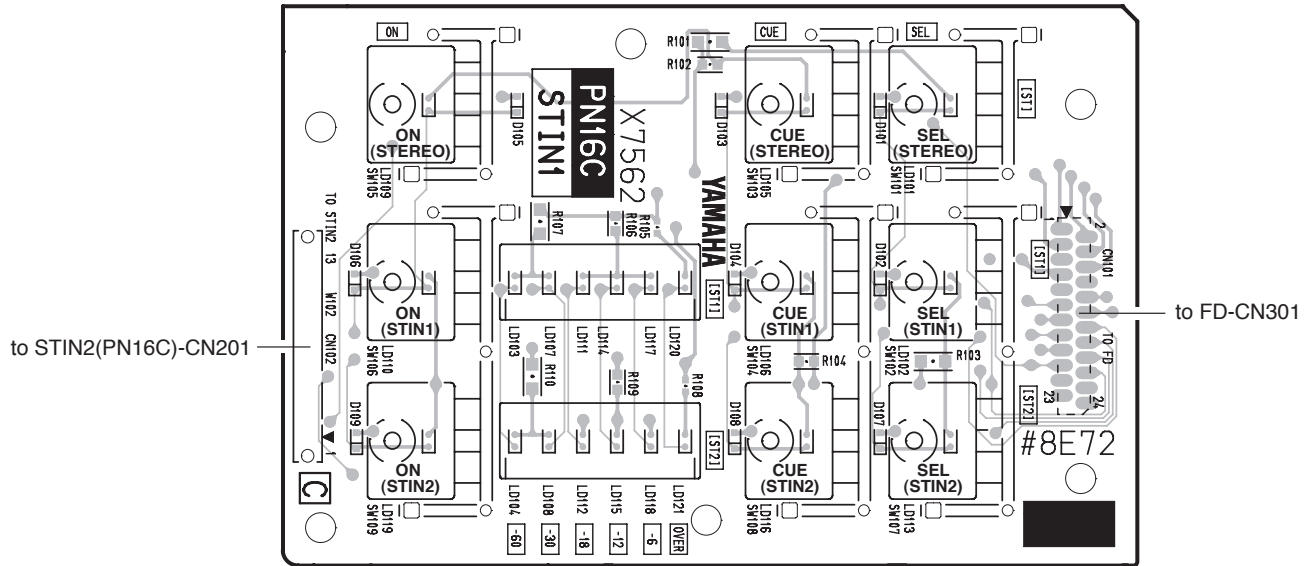
● INV Circuit Board



Pattern side (パターン側)

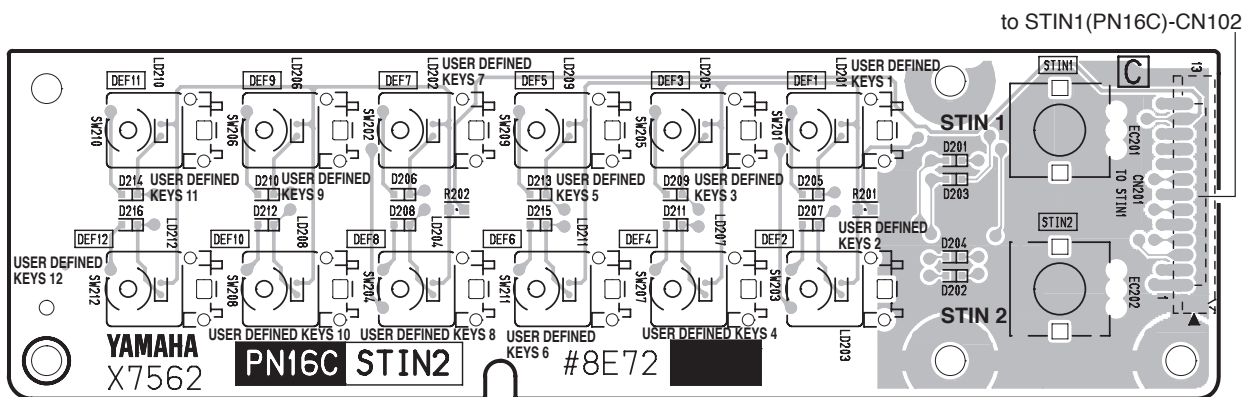
INV: 2NA-WG83100-1
 PNIN: 2NA-WG83050-1

● STIN1(PN16C) Circuit Board (LS9-16)



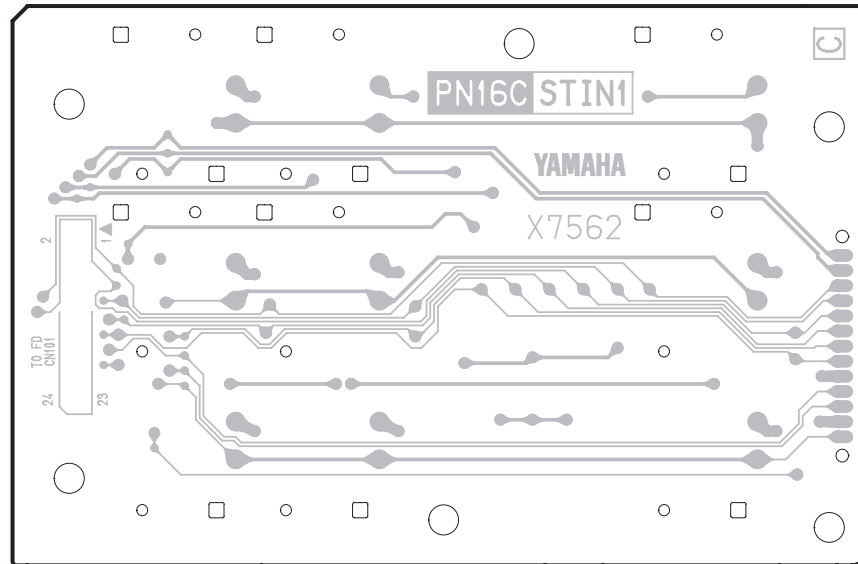
Component side (部品側)

● STIN2(PN16C) Circuit Board (LS9-16)



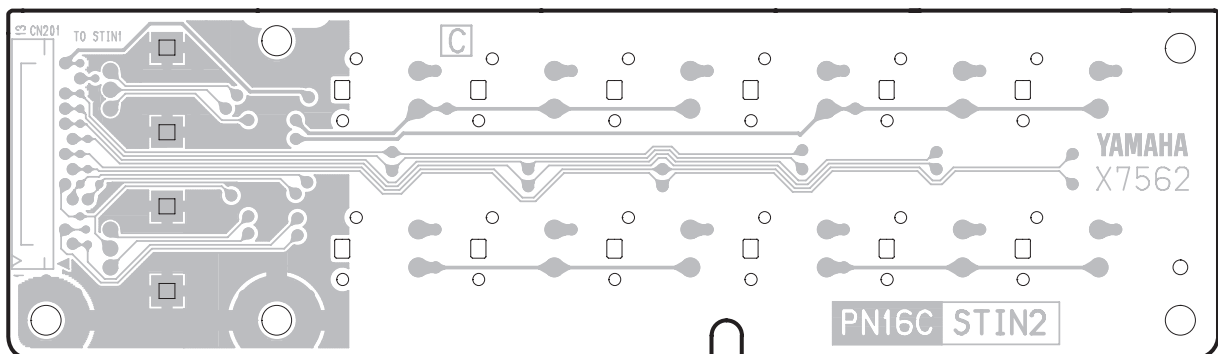
Component side (部品側)

● STIN1(PN16C) Circuit Board (LS9-16)



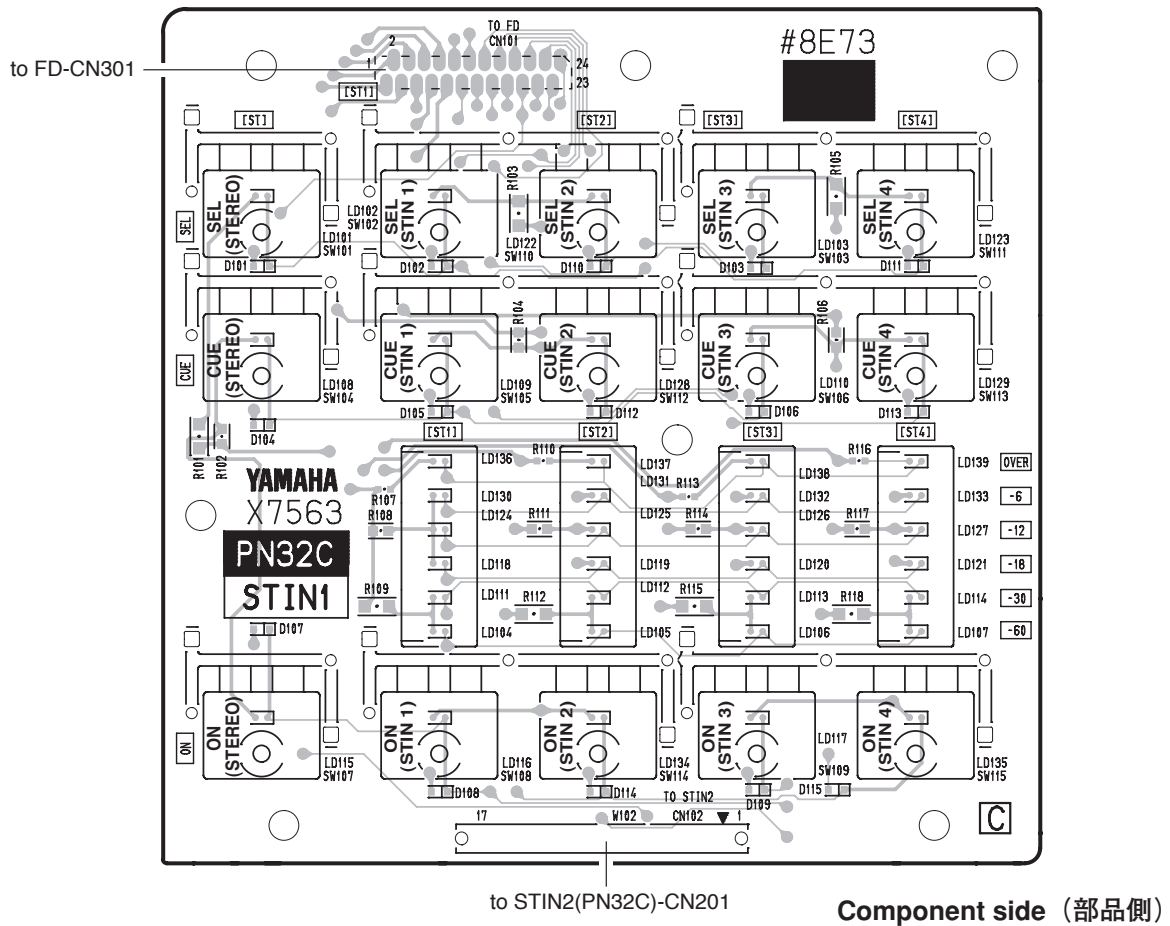
Pattern side (パターン側)

● STIN2(PN16C) Circuit Board (LS9-16)

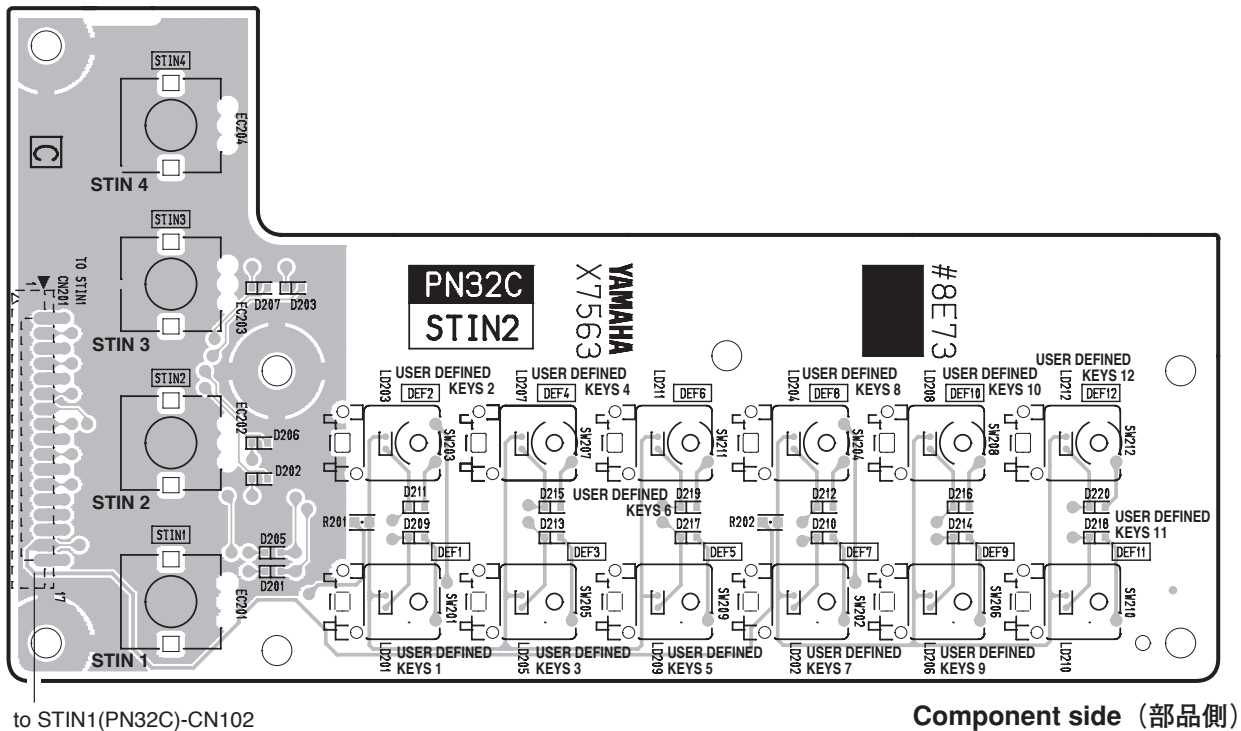


Pattern side (パターン側)

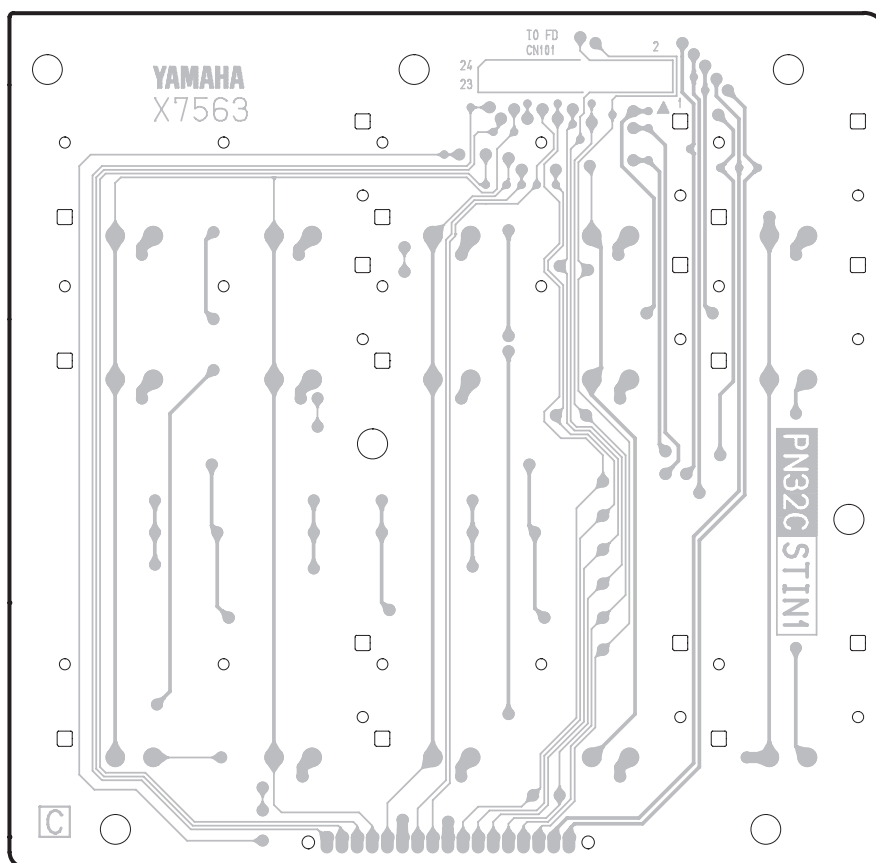
● STIN1(PN32C) Circuit Board (LS9-32)



● STIN2(PN32C) Circuit Board (LS9-32)

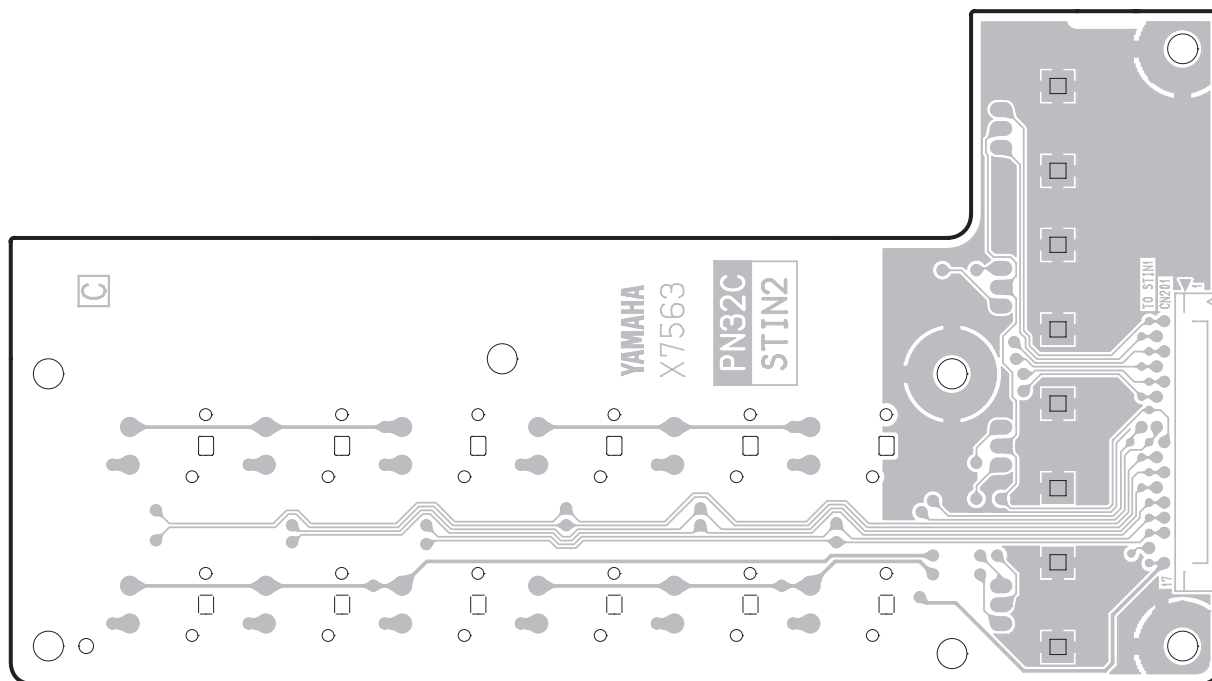


● STIN1(PN32C) Circuit Board (LS9-32)



Pattern side (パターン側)

● STIN2(PN32C) Circuit Board (LS9-32)



Pattern side (パターン側)

STIN1(PN32C): 2NA-WG94690-1
 STIN2(PN32C): 2NA-WG94690-1

INSPECTIONS

1. Preparation

1-1. Measuring Instruments

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

Input impedance of the measuring device should be 100 kΩ or more.

- System Two
- Multi-Volt Meter
- Filter (12.7 kHz, -6 dB/OCT)
- Level meter

1-2. Parameters

◇ Unless otherwise specified, the parameter settings are as follows.

- Set the WORD CLOCK to INT 48 kHz.
- Set the "+48 V MASTER" to ON.
- Turn on only the channel being measured.
 - PAN : CENTER
 - GAIN : MIN
 - FADER : NOMINAL (0 dB)
 - PHONES LEVEL : MAX

- 0 dBu = 0.775 Vrms
- 0 dBFS = 0 dB, full scale
- The oscillator output impedance should be 150 Ω.
- Measure the noise level with a 12.7 kHz, -6 dB/octave low pass filter.

(For measurement, use the average values and not effective values.)
- Correct the distortion measurement with an 80 kHz, -18 dB/octave low pass filter.

◇ For analog output inspection, add or change parameter settings as follows.

- For maximum output measurement, unless otherwise specified, output 0 dB from the internal oscillator.
- Set the analog output loads as follows:
 - OMNI OUT: 600 Ω
 - PHONES: 8 Ω

1-3. Updating the Program

If the main program is not the latest version, it is required to update it to the latest version.

* For the latest version, download the latest program from the YSISS home page and save it in the USB memory device.

(1) How to check the version of the main program

Press the **[SET UP]** button and the current version will be shown in the "MUSIC SETUP" page screen.

(2) How to write programs

For the program writing procedure, refer to the "Updating the Firmware" in service inspection program section.

(See page 131.)

1-4. Initialization

Refer to "Initializing the internal memory" for the procedures of initializing the internal memory. (See page 181.)

1-5. Fader Calibration

Refer to "Calibration function: Calibrating faders" for the procedures of calibrating faders. (See page 183.)

1-6. CPU circuit board SRAM Backup Inspection

Check that "== INITIALIZE MENU ==" does not appear on the LCD screen when the power is turned on.

2. ANALOG IN/OUT Characteristic Inspection

2-1. LS9-16: OMNI OUT 1-8

LS9-32: OMNI OUT 1-16

Parameters: Input from INPUT (XLR) of CH1.

LS9-16: Assign CH1 to OMNI OUT 1-8.

LS9-32: Assign CH1 to OMNI OUT 1-16.

① Gain

(LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 1-16)

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

② Distortion

(LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 1-16)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	+22 dBu	0.01 % or below

③ Residual noise

(LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 1-16)

Parameters: Turn off STEREO.

Permissible Range
-86 dBu or below

④ LS9-16: OMNI OUT 1-8 level difference

LS9-32: OMNI OUT 1-16 level difference

Confirm the range of difference in the gain measured in item ① above as follows.

Permissible Range
Within 1 dB

⑤ Crosstalk between adjacent channels

(LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 1-16)

Parameters: Turn on OMNI OUT of only one odd number channel for output, turned off OMNI OUT of other channels. And measure the noise level of even number channels next to the odd number channel on both side.

Input Frequency	Output Level (Odd Channel)	Permissible Range (Even Channel)
1 kHz	+23 dBu	-57 dBu or below

Perform the same check on the even number channels.

⑥ Maximum output

(LS9-16: OMNI OUT 1–8 / LS9-32: OMNI OUT 1–16)

Parameters: Assign only the built-in oscillator to OMNI OUT 1-8 (in case of LS9-16) or OMNI OUT 1-16 (in case of LS9-32).

Input Frequency	Output Level	Permissible Range	Permissible Range(Distortion)
1 kHz	+24 dBu	+24±0.5 dBu	0.01 % or below

2-2. PHONES L, R

Parameters: Input from INPUT (XLR) of CH1.
 Assign CH1 to STEREO.
 Set MONITOR SOURCE to STEREO L/R.
 Set PHONES LEVEL LINK to OFF.

① Gain (PHONES L, R)

Input Frequency	Input Level	Prescribed Output Level	Permissible Range
1 kHz	0 dBu	0 dBu	0±2 dBu

② Distortion (PHONES L, R)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	0 dBu	0.15 % or below

③ Residual noise (PHONES L, R)

Parameters: Turn off STEREO.

PHONES LEVEL	Permissible Range
MAX	-79 dBu or below
MIN	-86 dBu or below

④ PHONES L to R level difference

Confirm the range of difference in the gain measured in item ① above as follows.

Permissible Range
Within 2 dB

⑤ Maximum output (PHONES L, R)

Parameters: Assign only the built-in oscillator to STEREO and output -27 dB from the built-in oscillator.

Input Frequency	Output Level	Permissible Range	Permissible Range(Distortion)
1 kHz	+3 dBu	+3±0.5 dBu	0.15 % or below

⑥ L to R crosstalk

Parameters: Set PAN fully to the L side.

Input Frequency	Output Level (L)	Permissible Range
1 kHz	+3 dBu	-56 dBu or below

Perform the same check on the R side.

2-3. CH IN 1–32

Parameters: LS9-16: Use OMNI OUT 7 (L).
 LS9-32: Use OMNI OUT 15 (L).

A. GAIN -62 dB

① Gain

(LS9-16: CH IN 1–16 / LS9-32: CH IN 1–32)

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

② Distortion factor

(LS9-16: CH IN 1–16 / LS9-32: CH IN 1–32)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	+22 dBu	0.02 % or below

③ Noise level EIN

(LS9-16: CH IN 1–16 / LS9-32: CH IN 1–32)

Parameters: Short CH IN to be measured with 150 Ω.

Permissible Range
-62 dBu or below

If the measured value is out of the above permissible range, check for:

$$\text{Measured value} - (\text{gain at 1 kHz}) \leq -128$$

④ Level difference

(LS9-16: CH IN 1–16 / LS9-32: CH IN 1–32)

Confirm the range of difference in the gain measured in item ① above as follows.

Permissible Range
Within 2 dB

B. GAIN +10 dB

① Gain

(LS9-16: CH IN 1–16 / LS9-32: CH IN 1–32)

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

② Distortion

(LS9-16: CH IN 1–16 / LS9-32: CH IN 1–32)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	+22 dBu	0.01 % or below

③ Noise level

(LS9-16: CH IN 1–16 / LS9-32: CH IN 1–32)

Parameters: Short CH IN, ST IN to be measured with 150 Ω.

Permissible Range
-80 dBu or below

C. PHANTOM VOLTAGE

(CH IN 1, 9, 17, 25 (CH IN 17, 25 on LS9-32 only)

With No.2 and No.3 pins of XLR shorted and 10 kΩ load connected between No.2 and No.1 pins, adjust the voltage when the +48 key is turned on as follows.

Permissible Range
DC 33 V – 37 V

Also, check that discharging starts immediately when the +48 key is turned off.

3. DIGITAL IN / OUT Characteristic Inspection

3-1. 2TR OUT DIGITAL

Parameters: Use System Two.
 Input from CH1 IN.
 Set GAIN to +10 dB.

A. WORD CLOCK INT48 kHz

Parameters: Set WORD CLOCK to INT 48 kHz.

① Gain (2TR OUT DIGITAL)

Input Frequency	Input Level	Prescribed Output Level	Permissible Range
1 kHz	+10 dBu	-20 dBFS	-20±2 dBFS

② f characteristic (2TR OUT DIGITAL)

Parameters: 1 kHz is used as the reference of the permissible range.

Input Frequency	Input Level	Permissible Range
20 Hz	+10 dBu	from -1.0 dB to +0.5 dB
20 kHz	+10 dBu	from -1.0 dB to +0.5 dB

③ Distortion (2TR OUT DIGITAL)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	-2 dBFS	0.002 % or below

3-2. 2TR IN DIGITAL

Parameters: Use the System Two.
 LS9-16: Use OMNI OUT 7 (L), 8 (R).
 LS9-32: Use OMNI OUT 15 (L), 16 (R).
 Select 2TR IN for WORD CLOCK.

A. 48 kHz

Parameters: Set the System Two frequency (Sample Rate) to 48 kHz.

① Gain (2TR IN DIGITAL)

Input Frequency	Input Level	Prescribed Output Level	Permissible Range
1 kHz	-20 dBFS	+4 dBu	+4±2 dBu

② f characteristic (2TR IN DIGITAL)

Parameters: 1 kHz is used as the reference of the permissible range.

Input Frequency	Input Level	Permissible Range
20 Hz	-20 dBFS	from -1.0 dB to +0.5 dB
20 kHz	-20 dBFS	from -1.0 dB to +0.5 dB

③ Distortion (2TR IN DIGITAL)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	+22 dBu	0.01 % or below

3-3. PLL Operating Range of WORD CLOCK IN, 2TR IN DIGITAL

Parameters: Use the System Two.
 When measuring L channel:
 LS9-16: Use OMNI OUT 7 (L).
 LS9-32: Use OMNI OUT 15 (L).
 When measuring R channel:
 LS9-16: Use OMNI OUT 8 (R).
 LS9-32: Use OMNI OUT 16 (R).
 Set WORD CLOCK as follows.

When checking WORD CLOCK IN: WC IN

When checking 2TR IN DIGITAL: 2TR IN

Input from CH1 IN.

Set GAIN to +10 dB.

A. 48 kHz +6 % (50.88 kHz)

Parameters: When checking the WORD CLOCK IN, set the oscillator frequency to 48 kHz + 6 %.

When checking the 2TR IN DIGITAL, set the System Two frequency (Sample rate) to 48 kHz + 6 %.

① Distortion (WORD CLOCK IN, 2TR IN DIGITAL)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	+22 dBu	0.01 % or below

B. 44.1 kHz -10 % (39.69 kHz)

Parameters: When checking the WORD CLOCK IN, set the oscillator frequency to 44.1 kHz -10 %.

When checking the 2TR IN DIGITAL, set the System Two frequency (Sample rate) to 44.1 kHz -10 %.

① Distortion (WORD CLOCK IN, 2TR IN DIGITAL)

Input Frequency	Output Level	Permissible Range
1 kHz	+22 dBu	0.02 % or below

3-4. Jitter Measurement

Parameters: Use System Two.
 Select Sec, PK.
 BW: Select 700 Hz to 100 kHz.
 Use 2TR OUT DIGITAL for the inspection.

A. WORD CLOCK INT

Parameters: Select the WORD CLOCK values shown in the following table.

① Jitter

WORD CLOCK	Permissible Range
INT44.1 kHz	2 nsec or below
INT48 kHz	2 nsec or below

B. WORD CLOCK EXT

Parameters: Set WORD CLOCK as follows.

When checking the WORD CLOCK IN: WC IN

When checking 2TR IN DIGITAL: 2TR IN

When checking WORD CLOCK IN, set the oscillator frequency as in the table below.

When checking the 2TR IN DIGITAL, set the System Two frequency (Sample rate) as in the table below.

① Jitter (WORD CLOCK IN, 2TR IN DIGITAL)

WORD CLOCK	Permissible Range
44.1 kHz	5 nsec or below
48 kHz	5 nsec or below

4. Fader Inspection

Parameters: Use the "SEISAN1.L9A" file for the "scene data for fader inspection".

* Download it from YSISS home page.

INSPECTIONS

Recall scenes 1 to 4 one by one to operate the fader for the following check.

Judgment criteria 1:

Check that no fader vibrates when stopping at indications $-\infty$ and +10 dB.

Judgment criteria 2:

The fader position should be as follows.

- (1) When all the faders are at the topmost place.
Make sure that all the faders are within 2 mm from the 10 dB index.
- (2) When all the faders are at the lowermost place.
Make sure that all the faders are within 2 mm from the $-\infty$ index.

5. Sound Check

Aurally check the following items.

① ANALOG INPUT, ANALOG OUTPUT

Parameters: CH1, CH16, CH32 (LS9-32 only) →

Use OMNI OUT 15, 16.

Set WORD CLOCK to INT 48 kHz.

(2) EFFECT function (DSP6 operation check)

Parameters: Use the version of "SEISAN1.L9A" file suitable for the firmware version as "sound scene data".

Set WORD CLOCK to INT 48 kHz.

Input the music signal to ANALOG INPUT CH1 and adjust the GAIN so that the STEREO METER OVER does not light up for any scene.

Listen to sound from OMNI OUT or PHONES OUT.

INSPECTIONS

Recall scene 5 (Reverb) and check the signal for at least 15 seconds.

Judgment criteria 1:

The EFFECT sounds must be output.

Judgment criteria 2:

The output should be free from noise.

In the same manner, recall scenes 6 through 20 and inspect by listening.

The scene numbers and EFFECT types are as follows.

Scene No.	Rack No.	EFFECT TYPE
5	5	Reverb
6	5	Symphonic
7	5	HQ Pitch
8	5	Dynamic Filter
9	6	Reverb
10	6	Symphonic
11	6	Dual Pitch
12	6	Dynamic Filter
13	7	Reverb
14	7	Symphonic
15	7	HQ Pitch
16	7	Dynamic Filter
17	8	Reverb
18	8	Symphonic
19	8	Dual Pitch
20	8	Dynamic Filter

6. Lamp Voltage Measurement (Only for LS9-32)

Measure the voltage between pins No. 3 and No. 4 at 1 places on the rear panel.

Measure the voltage when the LAMP DIMMER is at MAX and MIN positions.

	MAX	MIN
Permissible Range	12.0 V \pm 1.0 V	0.65 V \pm 0.5 V

7. Fan Operation Check

After turning on the power switch, check that no fan operation error is shown on the display.

■ 検査

1. 準備

1-1. 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 Ω 以上とします。

- ・ System Two
- ・ テスター
- ・ フィルター (12.7 kHz、-6 dB/OCT)
- ・ レベル計

1-2. 条件

◇特に指定しないときは以下の条件とします。

- ・ WORD CLOCKはINT48 kHzにします。
- ・ +48 V MASTERをONにします。
- ・ 測定CHのみONとします。
 - PAN: センター
 - GAIN: MIN
 - FADER: NOMINAL (0 dB)
 - PHONES LEVEL: MAX
- ・ 0 dBu = 0.775 Vrms
- ・ 0 dBFS = 0 デシベル・フルスケール
- ・ 発振器の出力インピーダンスは150 Ω とします。
- ・ ノイズ測定は12.7 kHz、-6 dB/OCTのLPFで補正します。(実効値ではなく平均値での測定とします。)
- ・ 歪み測定は80 kHz、-18 dB/OCTのLPFで補正します。

◇アナログ出力の検査時は以下の条件を追加、変更します。

- ・ 最大出力測定時、特に指定のない場合は内蔵オシレーターから0 dBを出力します。
- ・ アナログ出力の負荷は、
 - OMNI OUT: 600 Ω
 - PHONES: 8 Ω
 とします。

1-3. プログラムのアップデート

本体のプログラムが最新バージョンになっていない場合、最新のプログラムにバージョンアップする必要があります。※最新のプログラムは、YSSISホームページよりダウンロードして、USB記憶装置に保存します。

(1) 本体のプログラムのバージョン確認方法

[SET UP]ボタンを押すと、“MUSIC SETUP” ページ画面に現在のバージョンが表示されます。

(2) プログラムの書き込み方法

プログラムの書き込み方法は、「サービス検査プログラム: Firmwareのアップデート」の項を参照してください。(143ページ)

1-4. 初期化

内蔵メモリーの初期化の方法は、「内蔵メモリーを初期化する」の項を参照してください。(182ページ)

1-5. フェーダーのキャリブレーション

フェーダーのキャリブレーションの方法は、「キャリブレーション機能: フェーダーを調整する」の項を参照してください。(186ページ)

1-6. CPU シートの SRAM のバックアップ検査

電源をONにした時、LCDの画面に、“== INITIALIZE MENU ==”が表示されないことを確認します。

2. ANALOG IN / OUT 特性検査

2-1. LS9-16: OMNI OUT 1-8

LS9-32: OMNI OUT 1-16

条件 CH1のINPUT (XLR) から入力します。

LS9-16: CH1をOMNI OUT 1-8にアサインします。

LS9-32: CH1をOMNI OUT 1-16にアサインします。

①利得

(LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 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	+10 dBu	+4 dBu	+4 \pm 2 dBu

②歪率

(LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 1-16)

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

③残留ノイズ

(LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 1-16)

条件 STEREOをOFFにします。

許容範囲
-86 dBu 以下

④LS9-16: OMNI OUT 1-8間のレベル差

LS9-32: OMNI OUT 1-16間のレベル差

①で測定した利得差の範囲を以下の様になることを確認します。

許容範囲
1 dB 以内

⑤隣接チャンネル間のクロストーク

(LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 1-16)

条件 1つの奇数チャンネルのOMNI OUTのみをONにして出力させ、それ以外のOMNI OUTはOFFにして、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。

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

偶数チャンネルも同様であることを確認します。

⑥最大出力

(LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 1-16)

条件 内蔵オシレータのみを、LS9-16: OMNI OUT 1-8 / LS9-32: OMNI OUT 1-16にアサインします。

入力周波数	出力レベル	許容範囲	許容範囲 (歪率)
1 kHz	+24 dBu	+24±0.5 dBu	0.01 %以下

2-2. PHONES L, R

条件 CH1のINPUT (XLR) から入力します。

CH1をSTEREOにアサインします。

MONITOR SOURCEをSTEREO L/Rにします。

PHONES LEVEL LINKをOFFにします。

①利得 (PHONES L, R)

入力周波数	入力レベル	規定出力レベル	許容範囲
1 kHz	0 dBu	0 dBu	0±2 dBu

②歪率 (PHONES L, R)

入力周波数	出力レベル	許容範囲
1 kHz	0 dBu	0.15 %以下

③残留ノイズ (PHONES L, R)

条件 STEREOをOFFにします。

PHONES LEVEL	許容範囲
MAX	-79 dBu 以下
MIN	-86 dBu 以下

④PHONES L, R間のレベル差

①で測定した利得の差の範囲を以下の様になることを確認します。

許容範囲
2 dB 以内

⑤最大出力 (PHONES L, R)

条件 内蔵オシレータのみをSTEREOにアサインし、内蔵オシレータから-27 dBを出力します。

入力周波数	出力レベル	許容範囲	許容範囲 (歪率)
1 kHz	+3 dBu	+3±0.5 dBu	0.15 %以下

⑥L/R間のクロストーク

条件 PANはL振り切りです。

入力周波数	出力レベル (L)	許容範囲
1 kHz	+3 dBu	-56 dBu 以下

R側も同様であることを確認します。

2-3. CH IN 1-32

条件 LS9-16: OMNI OUT 7 (L) で検査します。

LS9-32: OMNI OUT 15 (L) で検査します。

A. GAIN -62 dB

①利得 (LS9-16: CH IN 1-16 / LS9-32: CH IN 1-32)

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 (LS9-16: CH IN 1-16 / LS9-32: CH IN 1-32)

入力周波数	出力レベル	許容範囲
1 kHz	+22 dBu	0.02 %以下

③ノイズレベルEIN

(LS9-16: CH IN 1-16 / LS9-32: CH IN 1-32)

条件 測定するCH INを150 Ωでショートします。

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
とします。

④レベル差

(LS9-16: CH IN 1-16 / LS9-32: CH IN 1-32)

①で測定した利得の差の範囲を以下の様になることを確認します。

許容範囲
2 dB 以内

B. GAIN +10 dB

①利得 (LS9-16: CH IN 1-16 / LS9-32: CH IN 1-32)

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 (LS9-16: CH IN 1-16 / LS9-32: CH IN 1-32)

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

③ノイズレベル

(LS9-16: CH IN 1-16 / LS9-32: CH IN 1-32)

条件 測定するCH INを150 Ωでショートします。

許容範囲
-80 dBu 以下

C. ファントム電源

(CH IN 1, 9, 17, 25 (CH IN 17, 25 は LS9-32 のみ))

XLRの2ピンと3ピンをショートし、2-1ピン間に10 k Ω 負荷を接続して+48キーをONしたときの電圧は以下のようになることを確認します。

許容範囲
DC 33 V ~ 37 V

+48キーをOFFしたとき、速やかに放電を開始することを確認します。

3. DIGITAL IN / OUT 特性検査

3-1. 2TR OUT DIGITAL

条件 System Twoを使用します。
CH1 INから入力します。
GAIN +10 dBとします。

A. WORD CLOCK INT48 kHz

条件 WORD CLOCK INT48 kHzにします。

①利得 (2TR OUT DIGITAL)

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	-20 dBFS	-20 \pm 2 dBFS

②f特 (2TR OUT DIGITAL)

条件 許容範囲は1 kHzを基準とします。

入力周波数	入力レベル	許容範囲
20 Hz	+10 dBu	-1.0 ~ 0.5 dB
20 kHz	+10 dBu	-1.0 ~ 0.5 dB

③歪率 (2TR OUT DIGITAL)

入力周波数	出力レベル	許容範囲
1 kHz	-2 dBFS	0.002 %以下

3-2. 2TR IN DIGITAL

条件 System Twoを使用します。
LS9-16: OMNI OUT 7 (L)、8 (R) で検査します。
LS9-32: OMNI OUT 15 (L)、16 (R) で検査します。
WORD CLOCKは2TR INを選択します。

A. 48 kHz

条件 System Twoの周波数設定 (Sample Rate) を48 kHzにします。

①利得 (2TR IN DIGITAL)

入力周波数	入力レベル	規定出力レベル	許容範囲
1 kHz	-20 dBFS	+4 dBu	+4 \pm 2 dBu

②f特 (2TR IN DIGITAL)

条件 許容範囲は1 kHzを基準とします。

入力周波数	入力レベル	許容範囲
20 Hz	-20 dBFS	-1.0 ~ 0.5 dB
20 kHz	-20 dBFS	-1.0 ~ 0.5 dB

③歪率 (2TR IN DIGITAL)

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

3-3. WORD CLOCK IN、2TR IN DIGITAL の PLL 動作範囲

条件 System Twoを使用します。

Lch測定時は

LS9-16: OMNI OUT 7 (L) で検査します。
LS9-32: OMNI OUT 15 (L) で検査します。

Rch測定時は

LS9-16: OMNI OUT 8 (R) で検査します。
LS9-32: OMNI OUT 16 (R) で検査します。

WORD CLOCKは以下を選択します。

WORD CLOCK INの検査時: WC IN

2TR IN DIGITALの検査時: 2TR IN

CH1 INから入力します。

GAIN +10 dBとします。

A. 48 kHz +6 % (50.88 kHz)

条件 WORD CLOCK INの検査時は、発振器の周波数設定を48 kHz +6 %にします。

2TR IN DIGITALの検査時はSystem Twoの周波数設定 (Sample Rate) を48 kHz +6 %にします。

①歪率 (WORD CLOCK IN、2TR IN DIGITAL)

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

B. 44.1kHz -10 % (39.69 kHz)

条件 WORD CLOCK IN の検査時は、発振器の周波数設定を44.1 kHz -10 %にします。2TR IN DIGITAL の検査時はSystem Twoの周波数設定 (Sample Rate) を44.1 kHz -10 %にします。

①歪率 (WORD CLOCK IN、2TR IN DIGITAL)

入力周波数	出力レベル	許容範囲
1 kHz	+22 dBu	0.02 %以下

3-4. ジッター測定

条件 System Twoを使用します。

Sec, PKを選択します。

BW : 700 Hz to 100 kHzを選択します。

2TR OUT DIGITALで検査します。

A. WORD CLOCK INT

条件 WORD CLOCK は下記表の値を選択します。

①ジッター

WORD CLOCK	許容範囲
INT44.1 kHz	2 nsec 以下
INT48 kHz	2 nsec 以下

B. WORD CLOCK EXT

条件 WORD CLOCKは以下を選択します。

WORD CLOCK INの検査時 : WC IN

2TR IN DIGITALの検査時 : 2TR IN

WORD CLOCK INの検査時は、発振器の周波数設定を下記表の値にします。

2TR IN DIGITALの検査時はSystem Twoの周波数設定 (Sample Rate) を下記表の値にします。

①ジッター (WORD CLOCK IN、2TR IN DIGITAL)

WORD CLOCK	許容範囲
44.1 kHz	5 nsec 以下
48 kHz	5 nsec 以下

4. フェーダー検査

条件 「フェーダー検査用シーンデータ」は、「SEISAN1.L9A」ファイルを使用します。
※YSSISSホームページよりダウンロードしてください。

検査

シーン1～シーン4をそれぞれリコールして、フェーダーを動作させ、以下の確認を行います。

判定基準1

上記操作にて、 $-\infty \cdot +10$ dBの指標停止時に振動するフェーダーが無いことを確認します。

判定基準2

フェーダーの位置が以下であることを確認します。

- (1) 全フェーダーが一番上にあるとき
全フェーダーが、10 dBの指標から2 mm以内の位置にあることを確認します。
- (2) 全フェーダーが一番下にあるとき
全フェーダーが、 $-\infty$ の指標から2 mm以内の位置にあることを確認します。

5. 音出し検査

以下の項目を聴感確認します。

① ANALOG INPUT、ANALOG OUTPUT

条件 CH1、CH16、CH32 (LS9-32のみ) → OMNI OUT 15、16で検査します。
WORD CLOCKはINT48 kHzにします。

② EFFECT機能 (DSP6 動作確認)

条件 「音出しシーンデータ」は、ファームウェアバージョンに合った「SEISAN1.L9A」ファイルを使用します。

WORD CLOCK を INT48 kHzにします。

ANALOG INPUTのCH1から音楽信号を入れ、どのシーンでもSTEREO METERのOVERが点灯しないようにGAINつまみを調整しておきます。

OMNI OUTまたはPHONES OUTを検聴します。

検査

シーン5 (Reverb) をリコールし、信号を最低15 秒間確認します。

判定基準1

EFFECT 音が出ていることを確認します。

判定基準2

ノイズが含まれていないことを確認します。

以下同様にシーン6 からシーン20 をリコールし検聴してください。

シーンNo. とEFFECT TYPEは次のとおりです。

シーン No.	Rack No.	EFFECT TYPE
5	5	Reverb
6	5	Symphonic
7	5	HQ Pitch
8	5	Dynamic Filter
9	6	Reverb
10	6	Symphonic
11	6	Dual Pitch
12	6	Dynamic Filter
13	7	Reverb
14	7	Symphonic
15	7	HQ Pitch
16	7	Dynamic Filter
17	8	Reverb
18	8	Symphonic
19	8	Dual Pitch
20	8	Dynamic Filter

6. ランプ電圧の測定 (LS9-32 のみ)

リアパネル1ヶ所の3ピンと4ピン間の電圧を測定します。
LAMP DIMMER MAX、MIN時の電圧を測定します。

	MAX	MIN
許容範囲	12.0 V \pm 1.0 V	0.65 V \pm 0.5 V

7. ファン動作確認

電源投入後、ディスプレイにファン動作エラー表示がでないことを確認します。

SERVICE CHECK PROGRAM

● LS9 Test Program

a. Use this Test Program to execute the service check for LS9-16 and LS9-32.

Update the LS9-16, LS9-32 and PC to the latest program shown in the following table before executing the service check.

For the writing procedure, refer to the "Updating the Firmware" section on page 131.

* The program can be downloaded from the YSISS Home Page.

● LS9 Firmware V1.xx

Generic term	FILE name ("?" depends on version.)	Version	Writing procedure [object]
MAIN FIRMWARE	LS9P?_?.PGM	V1.xx	CPU circuit board check/ General check [USB storage]
PC application for service check	¥TestProgram¥Service Test PC App ¥LS9Test_service.exe	V1.0.0	[PC for checking]
DME-N Network Driver	¥TestProgram ¥DME-N Network Driver v??.??	V1.1.1	[PC for checking]
Panel check result indication application	¥TestProgram¥MIDI ¥MidiTerm_LS9.exe	V2.2.1	[PC for checking]

b. Use this test program with the OS: Windows 2000/XP.

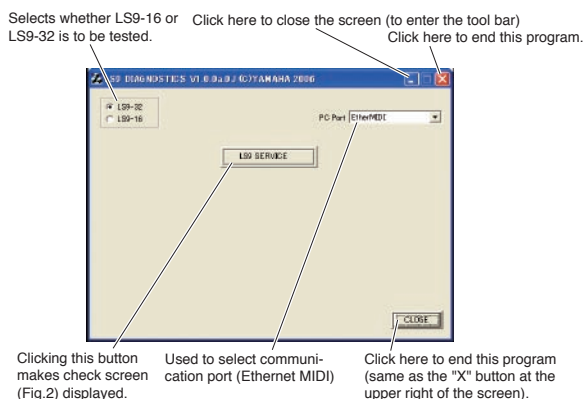
Use the PC application for service check.

Immediately after start-up, the screen as shown in Fig. 1 appears.

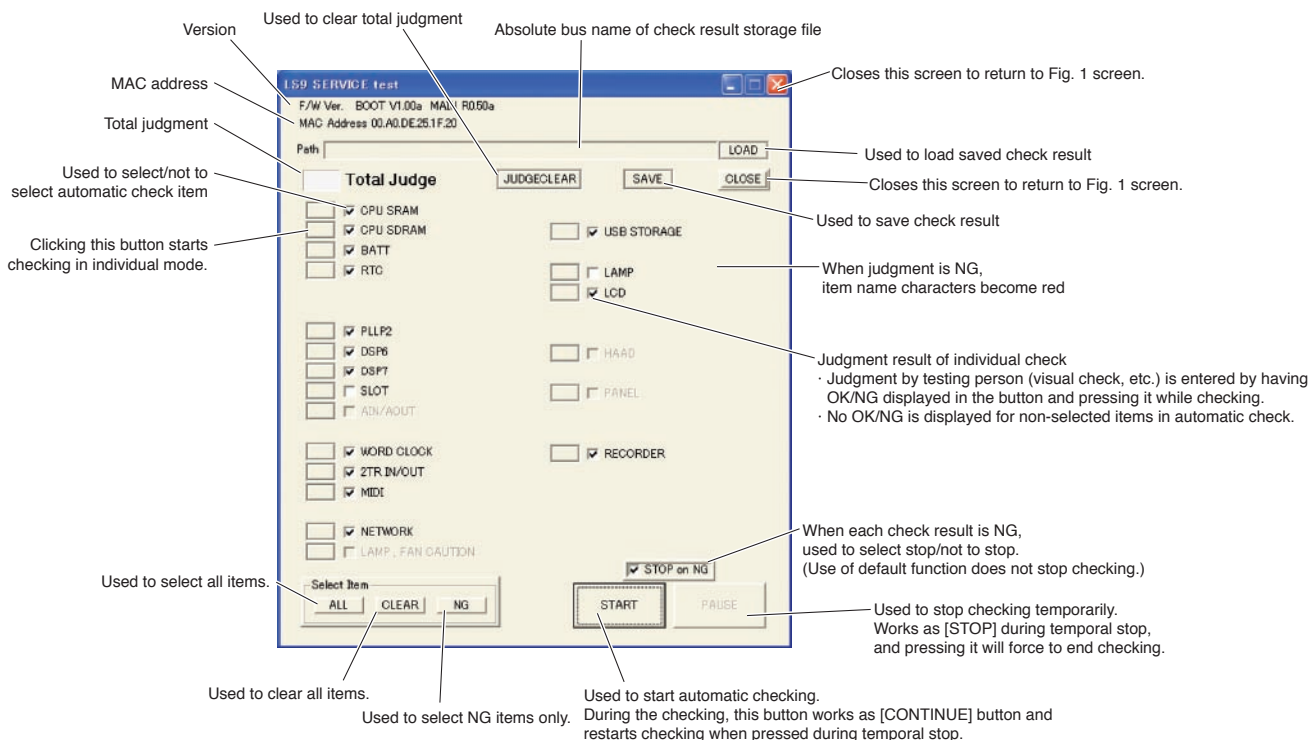
c. Items commonly applicable to this check

- 1) When there is no communication response as an individual judgment of each check, "Communication error" appears on the screen and the individual judgment becomes NG.
- 2) With some check items, the maximum number of NGs is 20 when the check results in NG many times.

Start-up screen(Fig. 1)



Example of screen for check (Fig. 2)



- 1) Automatic mode: When the [START] button at the bottom of the Fig. 2 screen is pressed, selected checking items will be executed sequentially from the upper left downward. All judgment columns become blank when checking is started. If the [STOP on NG] is selected, checking is stopped temporarily when judgment is NG. Checking stops temporarily when the [PAUSE] is pressed and stops when the [STOP] is pressed during the temporal stop. Checking is re-started when the [CONTINUE] is pressed.
- 2) Individual mode: If the button with OK/NG indication is pressed in Fig. 2, an individual checking screen as shown in Fig. 3 will be displayed. Press the [START] in each screen to execute the checking.
- 3) For the checking items and checking contents, refer to “List of Check Items” below.
- 4) For the “items to which no checking is to be executed” in each checking screen, their characters are dimmed (grayed out)
- 5) The file storing the checking results should be named as “Storage file name.csv”. (Only general check results will be saved.)
- 6) It is possible to save the communication results (right side of Fig. 3) as a file. (Up to 30 KB)
The file should be named as “Storage file name.txt”

Example of individual check screen (When checking in automatic mode(Fig. 3))

Indicated when the total judgment of all individual items is completed.

Communication contents are displayed while checking all items.
· Scrolling is possible.
· Writing into text file is possible by using the copy & paste functions.
When check result is NG, details are displayed. (Output from target CPU)

When there is TxData, command being transmitted is also displayed.
When there is Ok Data, OK: is also displayed.

When checking visually, this box is displayed.
OK button and Enter key are linked.

Judgment result of each item NO appears when there is no communication response
-- : Item of damage etc
** : Item requiring no judgment

Checking Item

Operation instructions are displayed in red and processing status in black.

Used to start checking. During the checking, this button becomes [CONTINUE] button and restarts checking when pressed during temporal stop.

Used to stop checking temporarily. Works as [STOP] during temporal stop, and pressing it will force to end checking.

Closes this screen to return to Fig. 2 screen.

When the check is marked here, OK and data being transmitted are displayed for debugging this PC program (No check mark when program is started.)

Auto Next function
· When checking is started in automatic mode, the Auto Next function is turned on and checking proceeds automatically.
· When checking is started in individual mode, the Auto Next function is turned off. Checking is started using the [START] button.
· To recheck the NG item in automatic mode, press the [PAUSE] button, turn off the Auto Next function and press the [START] button.

● List of check items

Item	check name	Outline of check item	Judgment
1-1	CPU SRAM	Check the data bus and address bus of CPUM SRAM	Auto
1-2	CPU SDRAM	Check the data bus and address bus of CPUM SDRAM	Auto
1-3	BATT	Check the voltage of the backup battery	Auto
1-4	RTC	Obtain and set Real Time Clock	Auto
1-5	PLL2	Check PLL2 register by reading/writing it	Auto
1-6	DSP6	Check each DSP6 register by reading/writing it. Check SIO for connection	Auto
1-7	DSP7	Check each DSP7 register by reading/writing it. Check SIO for connection	Auto
1-8	SLOT	Check each signal of SLOT	Auto
1-9	WORD CLOCK	Check PLL LOCK by counting Fs of WCLK OUT at WCLK IN	Semi-auto
1-10	2TR IN/OUT	Judges by looping the 2TR IN/OUT DIGITAL	Auto
1-11	MIDI	Check transmission/reception by loopbacking MIDI IN/OUT	Auto
1-12	USB STORAGE	Check control line by reading/writing USB MEMORY.	Auto
1-13	NETWORK	Check by communication with PC	Auto *1
1-14	RECORDER	Checks the RECORDER IC register by reading/writing it, Checks SIO for connection	Auto

Item	check name	Outline of check item	Judgment
1-15	LAMP	Checks only the output voltage of the LAMP.	Semi-auto
1-16	LCD	Check LCD indication	Semi-auto
1-17	LED all lighting	Check that all LEDs light up	Visual check *2
1-18	Each LED color	Checks the lighting of the red, orange, and green LEDs color by color.	Visual check *2
1-19	Switch input	Checks input from switches.	Visual check *2
1-20	Encoder input	Checks input from encoders.	Visual check *2
1-21	Fader movement time	Checks movement of the motor faders.	Visual check *2
1-22	Fader voltage level	Checks the voltage level applied to the motor faders.	Visual check *2

*1 It is possible to communicate with the test program and it becomes a judgment of OK.

*2 Visually check each PANEL if necessary as checking runs automatically.

1. Service Check

If jigs necessary for some checking item are not available, clear the check box for the relevant checking item before executing check.

Preparations

- 1) Object to be checked: LS9
- 2) PC:
 - DOS/V PC: 1 unit
 - (with P-200 MHz or more, Windows 2000, XP, Ethernet port)
 - * Download the program from the YSISS home page.
- 3) Test Jig
 - MY SLOT CHECK Ver.2 check jig: AAX59920
 - 2 pcs. (LS9-32), 1 pc. (LS9-16) (For SLOT check only)
- 4) Cables
 - RCA (2TR): 1 pc.
 - BNC (Word Clock): 1 pc.
 - LAN (UTP CAT.5 cross or straight): 1 pc.
 - MIDI: 1 pc.
- 5) Others
 - USB memory: 1 pc.
 - Tester (to measure the voltage of the LAMP): 1 pc.

- 6) PC settings
 - Setting Ethernet
 - (Control panel → Network connection → Local area connection → Property → TCP/IP property: In case of Windows XP)
 - Check IP Address and Subnet Mask in the Network setting of the LS9 MISC SETUP(3/3) screen. Set IP Address that is not identical with LS9 IP Address in the same subnet. Set Subnet Mask and Default Gate Way that are identical with those for LS9.

DME-N Network Driver setting
(Control Panel → DME-N Network Driver)

Device No.	1
Device Name	(optional)
Device ID	1
TCP-KEEPALIVE	on

Check IP Address and MAC Address in the Network window of the LS9 and input them for the IP Address and Protect No.

- 7) How to start the LS9
 - Activate the test program from the PC application to enter the test mode.
- 8) How to start the PC application
 - Start the "LS9Test_service.exe" through Windows.
 - Selects which model to check with the LS9-16 and LS9-32 buttons in the start-up screen and click the [LS9 SERVICE] button.

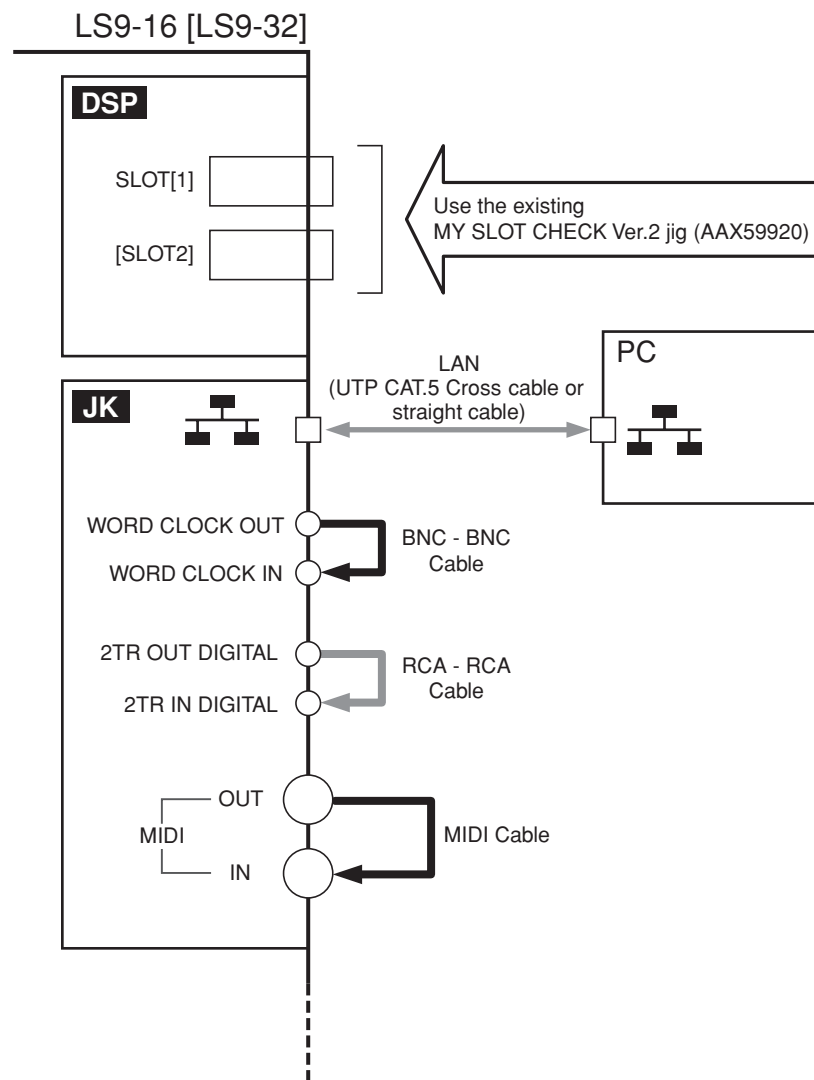
9) Dumping LS9 screen

1. Press the “4”, “5”, “1”, and then “10” of the channel [SEL] keys one at a time, and then press the [ENTER] key.
 “MAINTENANCE MODE” will be shown at the bottom of the display indicating that the maintenance mode is selected.
2. Insert a USB memory to the USB connector.
3. Press the “1” key of the USER DEFINED KEYS.
 The current screen data will be saved to the USB memory.

4. Press the “4”, “5”, “1”, and then “10” of the [SEL] keys one at a time, and then press the [ENTER] key over again. “NORMAL MODE” will be shown at the bottom of the display indicating that the normal mode is selected. (Alternatively, cycle the power to return to the normal mode.)

10) Connection

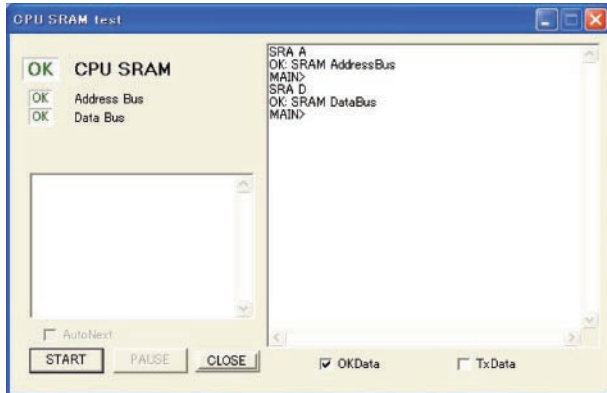
Connection diagram for general check



1-1 CPU SRAM test

Contents: Checks the address data bus line and data bus line of SRAM on CPU circuit board.

Example of executing screen



Explanation in case the check result is NG

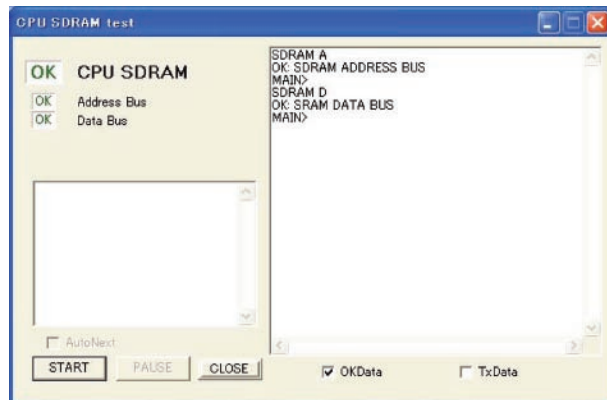
If the address bus is NG
 NG: SRAM A[X] (0xXXXXXXXX) W:XXXXXXXX-R:XXXXXXXX
 CPU Address write data read data
 Address bus number which is not acceptable

If the data bus is NG
 NG: SRAM D[X] W:XXXXXXXX-R:XXXXXXXX
 write data read data
 Data bus number which is not acceptable

1-2. CPU SDRAM test

Contents: Checks the address data bus line and data bus line of SDRAM on CPU circuit board.

Example of executing screen



Display in case the check result is NG

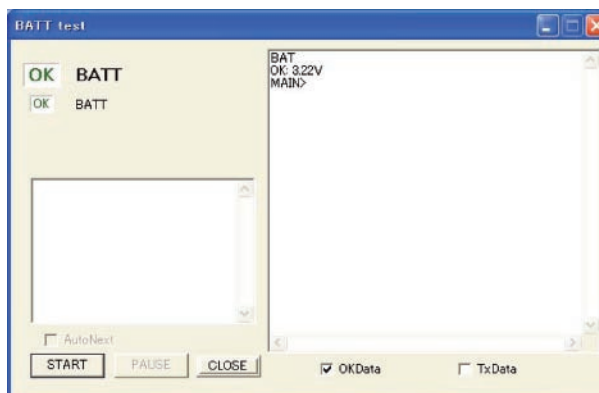
NG: SDRAM ADDRESS BUS Ax — If the address bus is NG
 Address bus number which is not acceptable

NG: SDRAM DATA BUS Dx — If the data bus is NG
 Data bus number which is not acceptable

1-3. BATT test

Contents: Checks the voltage of the backup battery automatically by measuring it in A/D.

Example of executing screen



Comments on the results indication

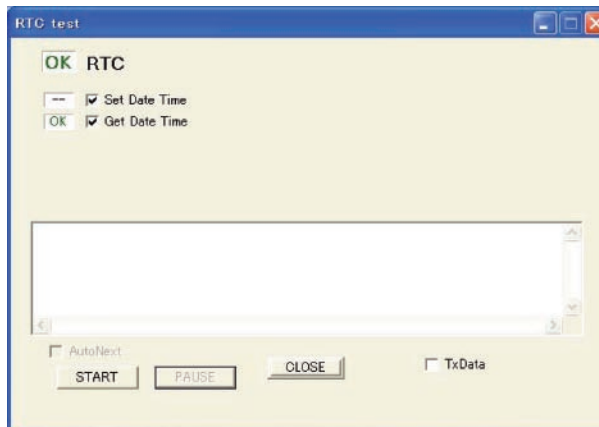
The chart shows the example of the battery in normal conditions

Voltage	Display in the right window	Remarks
Less than 0.5[V]	NG: BATT NONE	No battery set
From 0.5[V] less than 2.5[V]	NG: x.xxV (BATT. Low)	The voltage is lower than the specified value.
From 2.5[V] less than 3.5[V]	OK: x.xxV	
3.5[V] or above	NG: x.xxV (BATT. High)	The voltage is lower than the specified value.

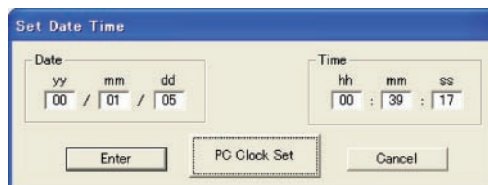
1-4. RTC test

Contents: Obtains and sets Real Time Clock.

Example of executing screen

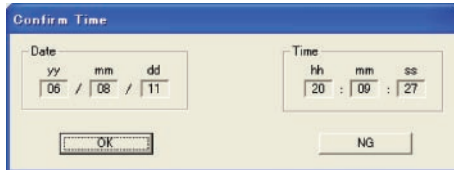


1) Dialog box of Set Date Time



Press the [PC Clock Set] button and the date and time set in the PC will be input automatically.
 (The date and time settings of the PC clock must be correct.)
 Alternatively, input the date and time manually.
 Press the [Enter] button and the date and time will be set for the Real Time Clock.

2) Dialog box of Get Date Time

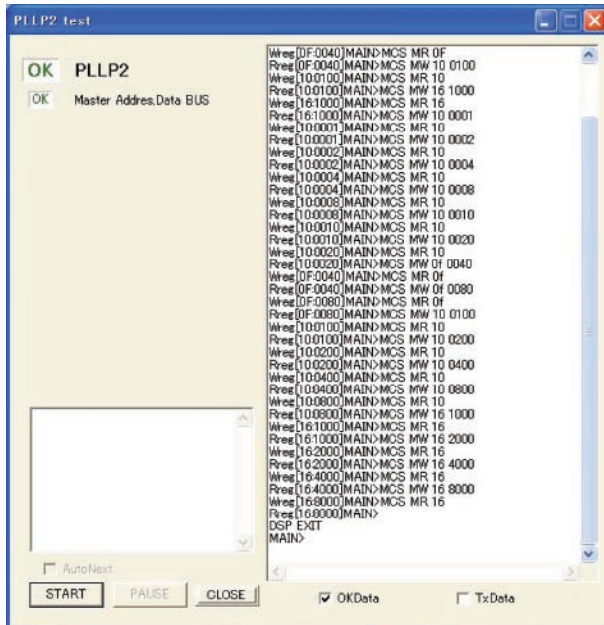


Check if the date and time are correct and press [OK] or [NG].

1-5. PLLP2 test

Contents: Checks the condition of the address bus line (A0 ... A4) and data bus line (D0 ... D15) by writing/reading the register (00, 0f, 10, 16) of PLLP2.

Example of executing screen



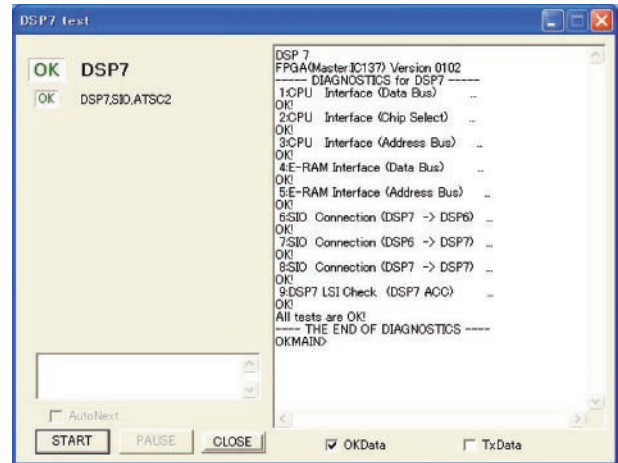
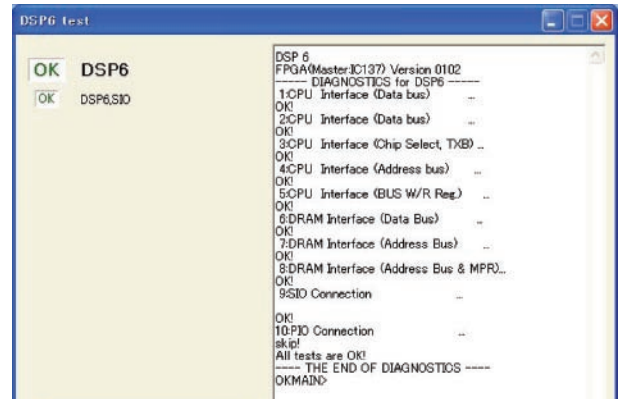
Display in case the check result is NG
 NG: MCS Wxx:yy->Rxx:yy
 | Write Data Read Data
 Register number which is not acceptable

1-6. DSP6 test

1-7. DSP7 test

Contents: Checks the condition of address bus line and data bus line by writing/reading each register of DSP6/DSP7. DRAM and SDRAM of each DSP6 and DSP7 is written and read via registers to compare and check. Checks the SIO connection in each DSP by transmitting and receiving signals.

Example of executing screen



DSP6 test items and display provided during execution (in the right window)

- 1: CPU Interface (Data Bus) ... OK
- 2: CPU Interface (Data Bus) ... OK
- 3: CPU Interface (Chip Select, TXB) ... OK
- 4: CPU Interface (Address Bus) ... OK
- 5: CPU Interface (BUS W/R Reg.) ... OK
- 6: DRAM Interface (Data Bus) ... OK
- 7: DRAM Interface (Address Bus) ... OK
- 8: DRAM Interface (Address Bus & MPR)... OK
- 9: SIO Connection ... OK SIO test of DSP6 → DSP6

DSP7 test items and display provided during execution (in the right window)

- 1: CPU Interface (Data Bus) ... OK
- 2: CPU Interface (Chip Select) ... OK
- 3: CPU Interface (Address Bus) ... OK
- 4: E-RAM Interface (Data Bus) ... OK
- 5: E-RAM Interface (Address Bus) ... OK
- 6: SIO Connection (DSP7 → DSP6) ... OK
- 7: SIO Connection (DSP6 → DSP7) ... OK
- 8: SIO Connection (DSP7 → DSP7) ... OK
- 9: DSP7 LSI Check (DSP7 ACC) ... OK

Common to DSP6 and DSP7, Explanation about display if the check result is NG

1) CPU Interface/DRAM, E-RAM Interface
 NG: ICxxx(1) 0000 0000 XXXX 0000 0000 0000 0000 X00X with display of 32/24/16/8 bit
 / MSB LSB
 IC number DSP number X= Error bit

2) SIO Connection (DSP7 → DSP6) ...
 NG: 1 ICxxx(1)[S0xx] → ICxxx(1)[S1xx]

1-8. SLOT Test

Contents: Checks each interface of the MY SLOT and power supply voltage supplied to the SLOT.

Example of executing screen

The screenshot shows the 'SLOTest' window with the following callouts:

- Test required or not:** Points to the 'Test' checkboxes for Slot 1 and Slot 2.
- Total judgment of inspection slot by slot:** Points to the 'NG' status indicator for Slot 1.
- Selecting one check box clears the other one. Auto is selected in case of no check box:** Points to the 'Power' radio buttons (Auto/Manual).
- Slot number being checked:** Points to the 'SLOT1' label in the test configuration.
- Only Slot 1 is valid:** Points to the 'SLOT1' label.
- Number of SIO in SLOT:** Points to the 'SI/SO 7' and 'SI/SO 8' labels in the data stream.
- Displays transmitted/received data. The check result is NG because (numeric value) is different:** Points to the 'SLO 01V1 COM' data stream.
- Only for Slot 1 (no COMM for the others):** Points to the 'SLO 01V1' data stream.
- The right end shows LSB, indicating the bit of 0=OK, X=NG.** Points to the 'SLO 01V1 DAT' data stream.
- Display example when power voltage check result is NG:** Points to the 'SLO 01V1 POW' data stream showing 'NG +33V HIGHER' and 'NG -5VA LOWER'.
- Judgment box if POWER=MANUAL is used:** Points to a separate 'POWER VOLT' dialog box with 'OK' and 'NG' buttons.

There is no indication for SLOT2 in case of LS9-16.

1) Checking SLOT power voltage

Use of the MY SLOT CHECK Ver.2 check jig makes it possible to check the SLOT power voltage automatically.

For this check, the judgment voltage of the MY SLOT CHECK Ver.2 check jig must be adjusted as specified before the SLOT test.

It is also possible to take measurement at each voltage terminal of the MY SLOT CHECK Ver.2 check jig using a tester with the power check box set to Manual.

LS9-32: COM test is only for the SLOT1.

• Adjusting judgment voltage of MY SLOT CHECK Ver.2 check jig

Adjust the judgment value following the procedures below so that voltage supplied from the MY SLOT CHECK (+20 V, +15 VA, +5 VA, +3.3 VD, -5 VA, -15 VA) can be detected to be within $\pm 5\%$.

1. Preparation

- Power unit capable of outputting DC -15 V (-10 %) — +20 V (+10 %) (Current capacity should be 300 mA or over for each voltage)

(Supplies voltage to be adjusted [+20 V, +15 VA, +5 VA, +3.3 VD, -5VA, -15VA] to the CN2)

- Power unit capable of outputting DC +5 V ($\pm 10\%$) (Current capacity should be 300 mA or over) (Supplies ± 5 V to the CN1 A-46 B-46 pin.)

2. Procedure

Adjusting +20 V

- Supply +20 V of CN2 (voltage to be adjusted) with +21.2 V.
- Turn the volume VR1 slowly and stop it just after the IC16-18 pin (adjustment judging pin) output is changed from 5 V to 0 V.
- Supply +20 V of CN2 with 18.8 V.
- Turn the volume VR2 slowly and stop it just after the

IC16-17 pin (adjustment judging pin) output is changed from 5 V to 0 V.

- Adjust supply voltage to be +21.2 V ± 0.3 V or over and check that IC16-18 pin output is 0 V.
- Adjust supply voltage to be +18.8 V ± 0.3 V or over and check that IC16-17 pin output is 0 V.

If the result of step ⑤ or ⑥ is NG, readjust from step ①.

* Other voltages can be adjusted in the same manner referring to the following chart.

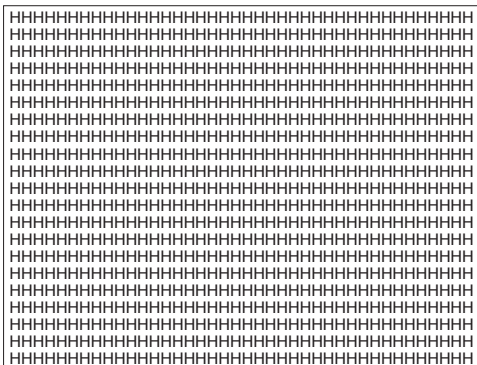
Voltage to be adjusted	Volume	Adjustment judging pin	Supply voltage
+20 V	VR1	IC16-18pin	21.2 V
+20 V	VR2	IC16-17pin	18.8 V
+15 VA	VR3	IC16-16pin	15.78 V
+15 VA	VR4	IC16-15pin	14.23 V
+5 VA	VR5	IC16-14pin	5.27 V
+5 VA	VR6	IC16-13pin	4.73 V
DP(+5 D)	VR7	IC16-12pin	5.27 V
DP(+5 D)	VR8	IC16-11pin	4.73 V
+3.3 VD	VR9	IC20-18pin	3.48 V
+3.3 VD	VR10	IC20-17pin	3.11 V
-5 VA	VR12	IC20-15pin	-5.27 V
-5 VA	VR11	IC20-16pin	-4.73 V
-15 VA	VR14	IC20-13pin	-15.78 V
-15 VA	VR13	IC20-14pin	-14.23 V

The check result is input by the following dialog.



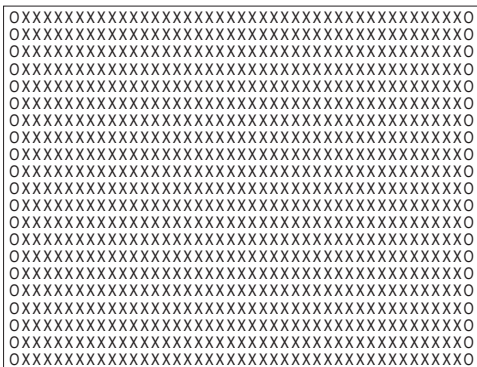
1) H character display

Used to check vertical and horizontal distortion and whether or not Hs are clearly seen in the frame.



2) Color bleeding and unstable display

As "O"s are displayed at both sides and "X"s in-between, check that characters are stable, "O"s are in place and the color is free from bleeding. The characters and background are displayed with white, black and gray colors with slight variation.



3) Color box

The color changes in gradation from right to left growing into black. Check that the color (5 x 4) other than black is displayed in gradation properly.



4)–8) Have the entire screen covered in white, red, green, blue and black (the screen below is the example in green) Check that there is no dot that is black or in any other color.



Before proceeding to the following check (procedure 1-17 to 1-22), quit the “LS9Test.exe” and start the “MIDIterm_LS9.exe.” This operation is unnecessary if the result is not confirmed with the “MIDIterm_LS9.exe” application.

1-17. All LEDs On Test

Press any 3 switches simultaneously in the test mode to enter the All LEDs On Test mode. Make sure that all the LEDs on the panel are turned on. “All LED Test” is shown on the LCD screen and on PC when the checking is executed. The model number, [LS9-16] or [LS9-32], will also be displayed on the first line of the LCD screen. Make sure that it is identical with the model number printed on the top panel.

1-18. Respective Color LEDs On Test

Press any 3 switches simultaneously in the All LEDs On Test mode to enter the Respective Color LEDs On Test mode. During checking, “Color LED Test” will be shown on the LCD screen and on PC. Press any switch to change the color of the lighting LEDs from red, orange to green. Check visually that no LED is lighting in different color.

1-19. Switch Input Test

Press any 3 switches simultaneously in the Respective Color LEDs On Test mode to enter the Switch Input Test mode. During checking, “Input SW Test” will be shown on the LCD screen and on PC. LEDs for each switch are lit in advance. Press a switch and the corresponding LED will turn off. Check all the switches. Check visually if all the LEDs which were lit in advance have been turned off.

The following LEDs are used for the switches without LEDs beside them.

Switch	Corresponding LED
HA GAIN encoder	Lch METER [OVER] indicator
PAN encoder	Lch METER [0dB] indicator
SELECTED SEND encoder	Lch METER [-1dB] indicator
EQ Q encoder	Lch METER [-2dB] indicator
EQ FREQUENCY encoder	Lch METER [-3dB] indicator
EQ GAIN encoder	Lch METER [-4dB] indicator
DYNAMICS1 encoder	Lch METER [-5dB] indicator
DYNAMICS2 encoder	Lch METER [-6dB] indicator
[DEC] key	Rch METER [OVER] indicator
[INC] key	Rch METER [0dB] indicator
[↑] cursor key	Rch METER [-1dB] indicator
[←] cursor key	Rch METER [-2dB] indicator
[→] cursor key	Rch METER [-3dB] indicator
[↓] cursor key	Rch METER [-4dB] indicator
[ENTER] key	Rch METER [-5dB] indicator

When the ENTER switch is pressed after all the switch operations are over, whether or not the tests for all the switches are really finished is shown on PC.

- When the tests of all the switches are finished normally:
“[OK] SW Test”
- In case some switches are not tested:
“[NG] Key(s) remain”

1-20. Encoder Input Test

Press any 3 switches simultaneously in the Switch Input Test mode to enter the Encoder Input Test mode.

During checking, “Input ENCODER Test” will be shown on the LCD screen and on PC.

LEDs for each encoder are lit in advance.

Turn each encoder clockwise and counterclockwise one by one and the corresponding LED will turn off.

Check all the encoders.

Check visually if all the LEDs which were lit in advance have been turned off.

When the parameter wheel is turned clockwise and counterclockwise after all the encoder operations are over, the results according to the checking condition of all the encoders will be shown on the LCD and on PC.

- When the tests of all the encoders are finished normally:
“[OK] ENCODER Test”
- In case some encoders are not tested:
“[NG] Encoder(s) remain”

The following shows the correspondence between the encoders and LEDs.

Switch	Corresponding LED
HA GAIN encoder	Lch METER [OVER] indicator
PAN encoder	Lch METER [0dB] indicator
SELECTED SEND encoder	Lch METER [-1dB] indicator
EQ Q encoder	Lch METER [-2dB] indicator
EQ FREQUENCY encoder	Lch METER [-3dB] indicator
EQ GAIN encoder	Lch METER [-4dB] indicator
DYNAMICS1 encoder	Lch METER [-5dB] indicator
DYNAMICS2 encoder	Lch METER [-6dB] indicator
Parameter dial	Lch METER [-7dB] indicator
STIN 1 encoder	STIN 1 ON indicator
STIN 2 encoder	STIN 2 ON indicator
STIN 3 encoder (LS9-32 only)	STIN 3 ON indicator
STIN 4 encoder (LS9-32 only)	STIN 4 ON indicator

1-21. Fader Travel Time Measurement Test

Press any 3 switches simultaneously in the Encoder Input Test mode to enter the Fader Travel Time Measurement Test mode.

During checking, "FADER TIME MEASURE Test" will be shown on the LCD screen and on PC.

After all the faders reciprocate several times, 8 faders are moved upward and downward at a time and checked if the travel time is within a specified range.

The judgment result is shown by lighting of the SEL/ON LEDs on each fader.

If the upward travel time is NG, SEL-LED will light and if the downward travel time is NG, ON-LED will light.

Measurement time of each fader will be displayed on "MidiTerm_LS9.exe" application window on the PC connected with ETHER cable.

Check the following:

- Make sure that all the SEL/ON LEDs on each fader are turned off.
- Make sure that the judgment shown by the PC application and LCD are OK.

Press any one switch to restart the test.

1-22. Fader Voltage Level Output Test

Press any 3 switches simultaneously in the Fader Travel Time Measurement Test mode to enter the Fader Voltage Level Test mode.

During checking, "FADER VOLTAGE Test" will be shown on the LCD screen and on PC.

The software automatically judges if the 5 bit value outputting voltage level is output correctly.

Channels 1 through 16 of the LS9-32 using the FD2 circuit board are judged by moving faders with all patterns of different inspection bit value and measuring the travel time. All the channels of the LS9-16 using the FD circuit board, channels 17 through 32 and STEREO of the LS9-32 are judged by reading DA output for only 2 faders directly to the CPU.

Measurement results and judgment will be displayed

on "MidiTerm_LS9.exe" application window on the PC connected with ETHER cable.

· Make sure that the judgment shown on the LCD screen and on PC is "OK".

Check the following:

- Make sure that all the SEL/CUE/ON LEDs above each fader are turned off.

Press any one switch to restart the test.

2. Others

2-1. Updating the Firmware

1) LS-9

* **Make sure that the power should never be turned off during updating.**

1. Prepare a USB memory and the environment with which the data can be written to and read from a USB memory (PC with USB connector).
2. Copy the "LS9Px_xx.PGM" file on the LS9 Firmware CD to the root directory of the USB STORAGE.
3. Insert the USB memory to the USB connector of the LS9 and turn on the power switch.
4. When the confirmation message to execute the UPDATE is displayed, press the ENTER key (OK).
5. When the procedure is finished, the main unit program will automatically start. After checking that the program is started, turn off the power switch and remove the USB memory.

Note: When the power switch is turned on just after updating the Firmware program, INITIALIZE screen may appear due to CHECK SUM ERROR.

In that case, execute "ALL INITIALIZE". Wait until the normal screen will appear and USB access indicator will be turned off. Then, turn off the power switch.

2) INITIALIZATION and CALIBRATION

· INITIALIZATION

In addition to 2 modes of initialization (refer to page 192) available to users, there is another type of initialization called "Forced initialization mode" which resets settings to the factory default. The following table shows types of memory initialized in respective mode.

· To execute the "Forced initialization", turn on the power switch while holding down the [SCENE MEMORY] key and MIX/MATRIX SELECT [1] key simultaneously.

Initialization mode	Memory type							
	SRAM						FLASH ROM	
	CURRENT SCENE	SETUP DATA	LIBRARY DATA	PORT TRIM	Model identification	DIO status	SCENE1-300 DATA	FADER CALIBRATION
FORCED INITIALIZATION (Factory default)	○	○	○	○	○	○	○	—
INITIALIZE ALL MEMORIES	○	○	○	○	—	—	○	—
INITIALIZE CURRENT MEMORIES	○	○	—	○	—	—	—	—

○: Initialized
—: Not initialized

· FADER CALIBRATION

Refer to "Calibration function" (page 183).

■ サービス検査プログラム

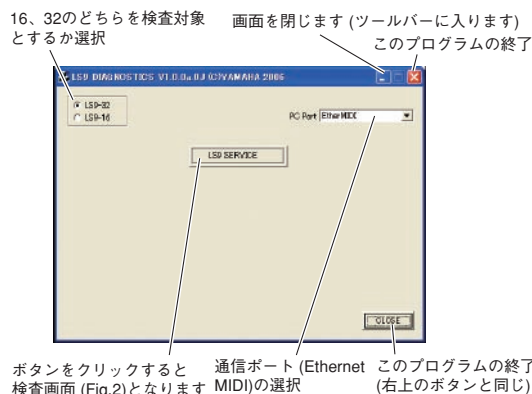
● LS9テストプログラム

- a. 本テストプログラムはLS9-16、LS9-32の「サービス検査」に使用します。
 検査はLS9-16、LS9-32本体とPCに以下の表にある最新プログラムをロードしてから行ってください。
 書き込み方法は、143ページの「Firmwareのアップデート」の項を参照してください。
 ※ テストプログラムは、YSSISSホームページよりダウンロードしてください。
 ・LS9 Firmware V1.xx

構成名	FILE名(?部分はバージョン依存)	バージョン	書き込み行程 [対象]
MAIN FIRMWARE	LS9P?_?.PGM	V1.xx	CPUシート検査/ 総合検査 [USBストレージ]
サービス検査用PCアプリ	¥TestProgram ¥Service Test PC App ¥LS9Test_service.exe	V1.0.0	[検査用PC]
DME-N Network Driver	¥TestProgram ¥DME-N Network Driver v1.1.1	V1.1.1	[検査用PC]
パネル検査結果表示アプリ	¥TestProgram ¥MIDI ¥MidiTerm_LS9.exe	V2.2.1	[検査用PC]

- b. 本テストプログラムはOS: Windows 2000/XPにて使用します。
 サービス検査用PCアプリを利用します。
 起動直後はFig. 1の画面となります。

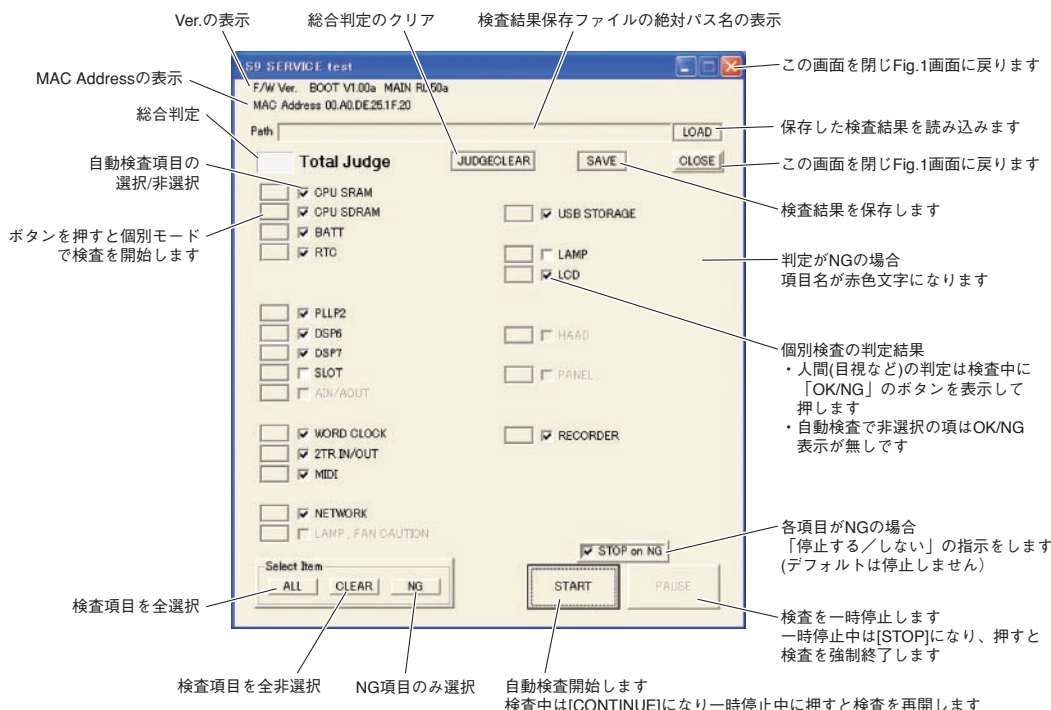
起動画面 (Fig. 1)



c. 検査共通事項

- 1) 各テストの個別判定で通信の応答の無い場合は「通信エラー」を表示して個別の判定はNGとなります。
- 2) 1つの検査項目でNGが多数の場合は20個までとしている項目があります。

検査画面例 (Fig. 2)



- 1) 自動モード: Fig. 2画面下の[START]ボタンを押すと選択されている検査項目を左上から下へ順番に連続実行します。検査開始時に全ての判定欄はクリアされます。
 「STOP on NG」にチェックが有る場合NG判定で一時停止します。
 [PAUSE]で一時停止、一時停止中に[STOP]で中止、[CONTINUE]で検査続行します
- 2) 個別モード: Fig. 2でOK/NGが表示されるボタンを押すとFig3のような個別テスト画面が表示され、各画面で[START]を押し検査を実行します。
- 3) 検査項目と検査内容は、下記の「検査項目一覧」を参照してください。
- 4) 各検査の画面で「検査該当無しの項目」は文字が消えます(グレーアウト)。
- 5) 検査結果の保存ファイルは、“保存ファイル名.csv”とします。(総合検査の結果のみ保存)
- 6) 送受信の結果(Fig. 3、右側)をファイルとして保存可能です。(最大30KB)
 ファイル名は“保存ファイル名.txt”とします。

個別検査画面例(自動判定の場合)(Fig. 3)

個々の総合判定
全項目終了時に表示します

全検査中の通信内容を表示
・スクロール可
・コピー&ペーストでテキストファイルに
取込み可能です

項目毎の判定結果
NOは通信応答無しを示します
--は被害等項目
**は判定不要項目

検査項目

作業指示(赤文字)または
処理中(黒文字)の表示をします

目視判定の場合このようなBOXを表示します

OKボタンとEnterキーは連動します

検査を開始します
検査中は[CONTINUE]に
なり、一時停止中に押す
と検査の再開をします

検査を一時停止します
一時停止中は[STOP]に
なり、押すと検査を
強制終了します

この画面を閉じ
Fig.2画面に戻ります

チェック有りのときOKや送信のデータを表示します
このPCプログラムのデバッグ用
(プログラム起動時はチェック無し)です

AutoNextの機能
・自動モードで検査を開始した場合、AutoNextはONとなり、自動で検査が進みます
・個別モードで検査を開始した場合、AutoNextはOFFとなり、[START]ボタンで検査を開始します
・自動モードで、NG項目を再テストする場合、[PAUSE]した後AutoNextをOFFにし[START]ボタンを押すことで可能です

● 検査項目一覧

項目	検査名称	検査項目の概要	判定
1-1	CPU SRAM	CPU SRAMのData Bus,Address Busのチェック	自動
1-2	CPU SDRAM	CPU SDRAMのData Bus,Address Busのチェック	自動
1-3	BATT	バックアップ用電池の電圧を判定	自動
1-4	RTC	Real Time Clockの取得、設定	自動
1-5	PLL2	PLL2のレジスタをW/Rし判定	自動
1-6	DSP6	各DSP6のレジスタをW/Rし判定。SIO接続判定	自動
1-7	DSP7	各DSP7のレジスタをW/Rし判定。SIO接続判定	自動
1-8	SLOT	SLOTの各信号の判定	自動
1-9	WORD CLOCK	WCLK OUTのFsをWCLK INでカウント。PLLのLOCK判定	半自動
1-10	2TR IN/OUT	2TR IN/OUT DIGITALをループさせて判定	自動
1-11	MIDI	MIDI IN/OUTをLoopBackし送受信を判定	自動
1-12	USB STORAGE	制御線の検査、USB MEMORYをW/Rし判定	自動
1-13	NETWORK	PCと通信し判定	自動 *1
1-14	RECORDER	RECORDER ICのレジスタをW/Rし判定。SIO接続判定	自動

項目	検査名称	検査項目の概要	判定
1-15	LAMP	LAMPの出力電圧のみ調べます。	半自動
1-16	LCD	LCDの表示のチェック	半自動
1-17	LED全点灯	全てのLEDの点灯を確認	目視 *2
1-18	LED色別	赤、橙、緑 各色ごとのLEDの点灯を確認	目視 *2
1-19	スイッチ入力	スイッチからの入力を確認	目視 *2
1-20	エンコーダー入力	エンコーダーからの入力を確認	目視 *2
1-21	フェーダー移動時間	モーターフェーダーの動きを確認	目視 *2
1-22	フェーダー電圧レベル	モーターフェーダーに付加する電圧レベルの確認	目視 *2

*1 テストプログラムと通信できることでOKの判定となります。

*2 フリーランしているのでPANELごとに必要ならば目視チェックします。

1. サービス検査

検査に必要な治具がない場合、該当する検査項目のチェックを外して実施してください。

準備

1) 被検査物 LS9本体

2) パソコン

DOS/Vパソコン 1台

(P-200 MHz以上、Windows2000, XP、Ethernetポート)

※使用するソフトは、YSISSホームページからダウンロードします。

3) 検査治具

MY SLOT CHECK Ver.2 検査治具: AAX59920

2枚(LS9-32)、1枚(LS9-16) (SLOT検査を行う場合のみ)

4) ケーブル

RCA(2TR): 1本

BNC(Word Clock): 1本

LAN(UTP CAT.5 クロスもしくはストレート): 1本

MIDI: 1本

5) その他

USBメモリ: 1個

テスター (LAMPの電圧を測定): 1台

6) パソコン設定

Ethernet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→TCP/IPプロパティ: Win XP場合)
LS9のMISC SETUP(3/3)画面内のNETWORK設定にてIP Address、Subnet Maskを調べ、IPアドレスには同一サブネットでLS9のIP Addressと一致しないものを、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイにはLS9と同一のものを設定します。

DME-N Network Driver設定

(コントロールパネル→DME-N Network Driver)

Device No.	1
Device Name	(任意)
Device ID	1
TCP-KEEPALIVE	on

IP Address、Protect No.にはLS9のNetworkウィンドウにてIP Address、MAC Addressを調べ、これを入力します。

7) LS9起動方法

PCアプリからテストプログラムを起動するとテストモードになります。

8) PCアプリ起動方法

Windows上でLS9Test_service.exeを起動します。
起動画面のLS9-16、LS9-32ボタンで、どちらを検査対象とするのかを選択し、[LS9 SERVICE]ボタンをクリックします。

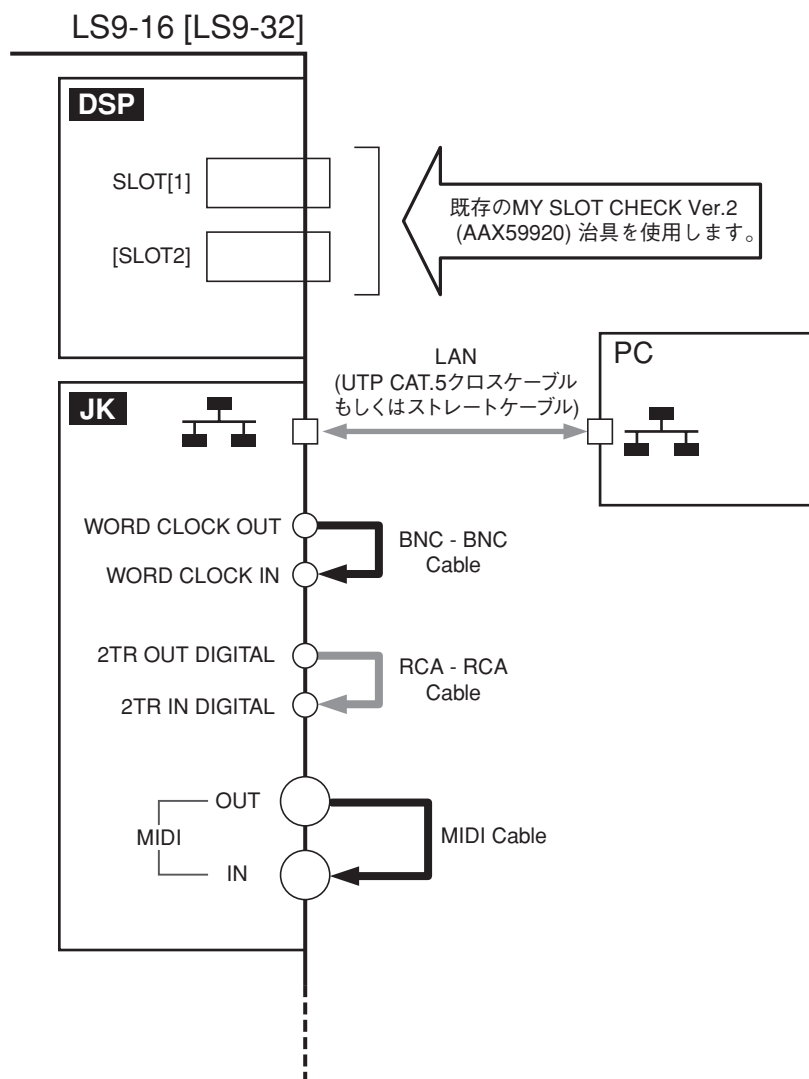
9) LS9の画面の吸出しについて

1. チャンネルのSELキーを4→5→1→10の順に押し、最後に[ENTER]キーを押します。
「MAINTENANCE MODE」と画面下にメッセージが出て、メンテナンスモードになります。
2. USB端子にUSBメモリーを挿入します。
3. USER DEFINED KEYの[1]を押します。
USBメモリーに現在の画面のデータが保存されます。

4. 再度SELキーを4→5→1→10の順に押し、最後に[ENTER]キーを押すと「NORMAL MODE」と画面下にメッセージが出て、通常モードに戻ります。(電源の再起動でも同様)

10) 接続

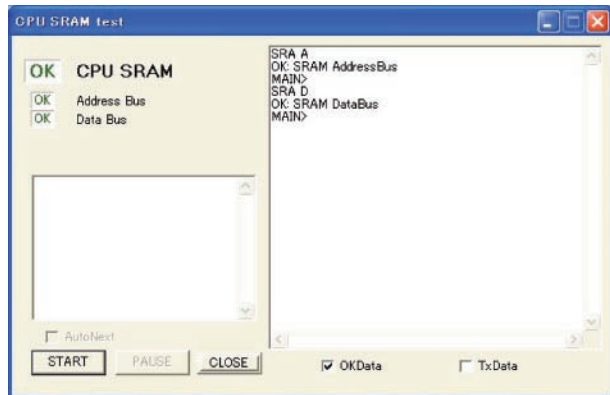
総合検査接続図



1-1 CPU SRAM test

内容 CPUシート上のSRAMのアドレスバス線とデータバス線の検査をします。

実行画面例



NGの場合の表示説明

NG: SRAM A[X] (0XXXXXXXX) W:XXXXXXXX-R:XXXXXXXX

アドレスバスNGの場合
CPU Address write data read data

NGとなったAddress Bus No.

NG: SRAM D[X] W:XXXXXXXX-R:XXXXXXXX

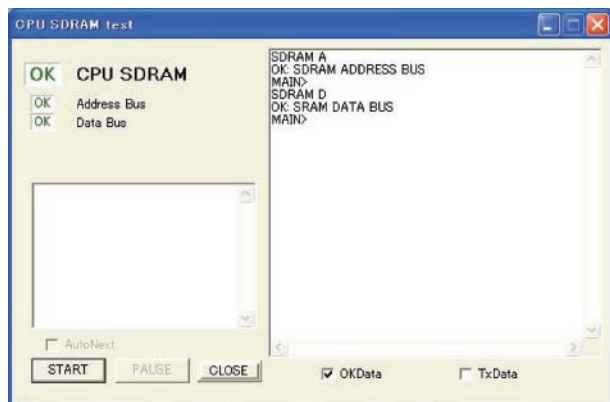
データバスNGの場合
write data read data

NGとなったData Bus No.

1-2. CPU SDRAM test

内容 CPUシート上のSDRAMのアドレスバス線とデータバス線の検査をします。

実行画面例



NGの場合の表示説明

NG: SDRAM ADDRESS BUS Ax

アドレスバスNGの場合
NGとなったAddress Bus No.

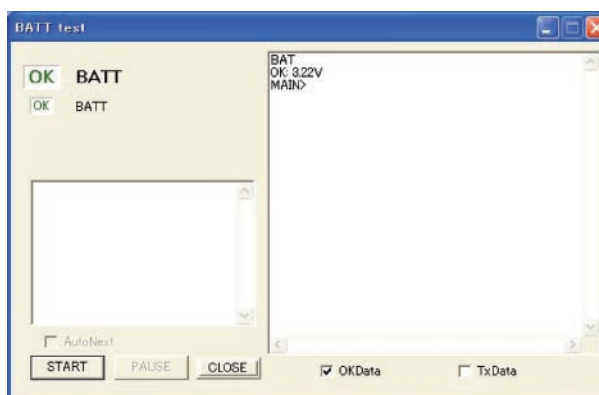
NG: SDRAM DATA BUS Dx

データバスNGの場合
NGとなったData Bus No.

1-3. BATT test

内容 バックアップ用電池の電圧をA/Dで測定し自動判定します。

実行画面例



結果表示説明

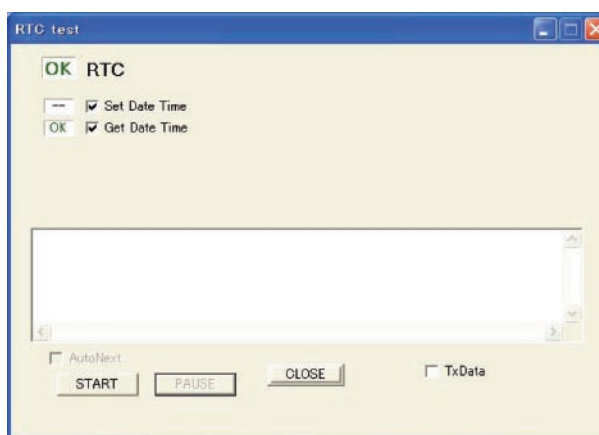
電池は通常の運用測定

電圧	右のWindow内の表示	備考
0.5[V] 未満	NG: BATT NONE	電池が入っていない
0.5[V] ~ 2.5[V] 未満	NG: x.xxV (BATT. Low)	電圧が規定値より低い
2.5[V] ~ 3.5[V] 未満	OK: x.xxV	
3.5[V] ~	NG: x.xxV (BATT. High)	電圧が規定値より高い

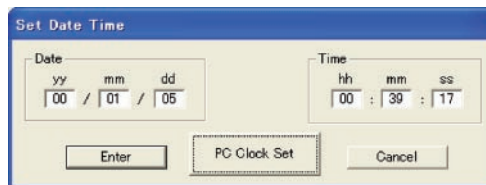
1-4. RTC test

内容 Real Time Clockの設定・取得を行います。

実行画面例



1) Set Date TimeのダイアログBOX



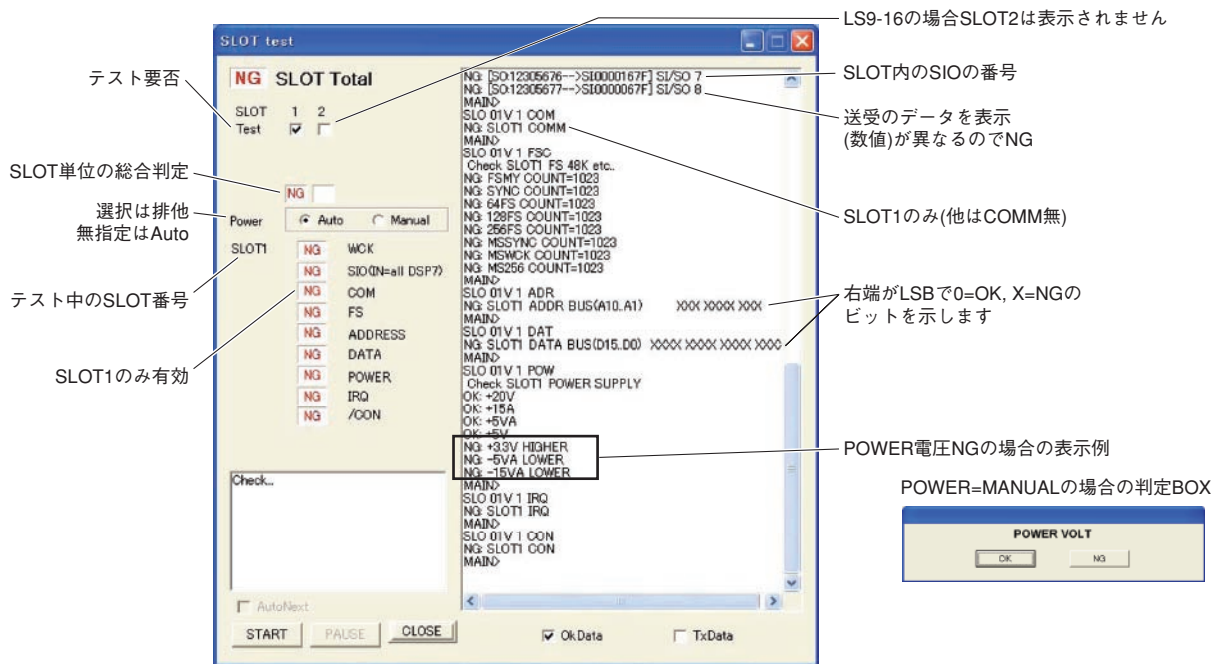
「PC Clock Set」ボタンを押し、PCに設定されている日時を自動で入力します。

(PCの時計は正確な日時が設定されていること)

1-8. SLOT Test

内容 MY SLOTの各インターフェースおよび、SLOTに供給される電源電圧の検査を行います。

実行画面例



1) SLOTの電源電圧の検査について

MY SLOT CHECK Ver.2検査治具は、SLOTの電源電圧を自動で検査できます。

このため、SLOTテストの前にはMY SLOT CHECK Ver.2検査治具の判定電圧が規定通り調整されていることが必要です。なお、PowerのチェックボックスをManualにして、MY SLOT CHECK Ver.2検査治具の各電圧端子をテスターで測定することもできます。

LS9-32:COMのテストはSLOT1のみとなります。

● MY SLOT CHECK Ver.2検査治具判定電圧調整方法

MY SLOT CHECKから供給される電圧 (+20 V, +15 VA, +5 VA, +3.3 VD, -5 VA, -15 VA)がそれぞれ±5 %以内であることを判定できるように判定値を以下の手順で調整します。

1. 準備

- DC -15 V (-10 %) ~ +20 V (+10 %)出力可能な電源装置 (電流容量は電圧各々に300 mA以上)
(CN2に調整対象電圧 [+20 V, +15 VA, +5 VA, +3.3 VD, -5VA, -15VA]供給)
- DC +5 V (±10 %)出力可能な電源装置 (電流容量は300 mA以上)
(CN1 A-46 B-46ピンに±5 Vを供給)

2. 手順

+20 V調整

- CN2の+20 V (調整対象電圧)に+21.2 Vを供給します。
- ボリュームVR1をゆっくり回し、IC16-18ピン(調整判定ピン)出力が5 Vから0 Vに変化した直後で止めます。
- CN2の+20 Vに18.8 Vを供給します。
- ボリュームVR2をゆっくり回し、IC16-17ピン(調整判定ピン)出力が5 Vから0 Vに変化した直後で止めます。

- 供給電圧を可変し、+21.2 V±0.3 V以上でIC16-18ピン出力が0 Vとなることを確認します。
 - 供給電圧を可変し、+18.8 V±0.3 V以上でIC16-17ピン出力が0 Vとなることを確認します。
- ⑤、⑥で確認NGの場合はもう一度①から調整を行ないます。
※その他の電圧も下記の表を参照して、同様に調整を行ないます。

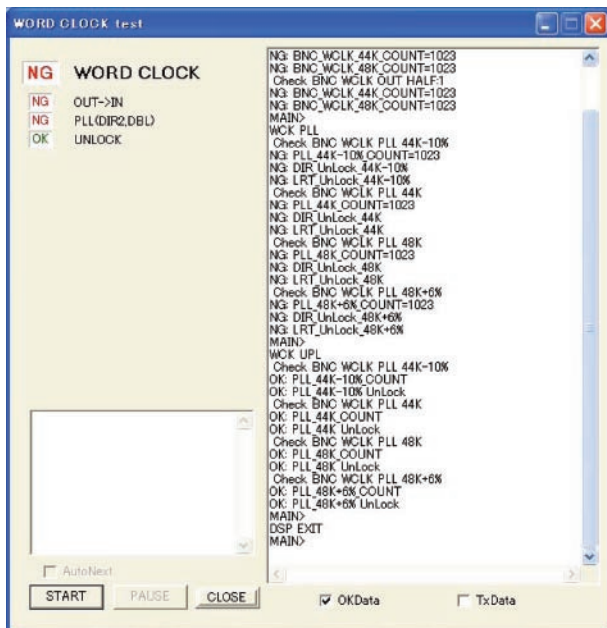
調整対象電圧	ボリューム	調整判定ピン	供給電圧
+20 V	VR1	IC16-18pin	21.2 V
+20 V	VR2	IC16-17pin	18.8 V
+15 VA	VR3	IC16-16pin	15.78 V
+15 VA	VR4	IC16-15pin	14.23 V
+5 VA	VR5	IC16-14pin	5.27 V
+5 VA	VR6	IC16-13pin	4.73 V
DP(+5 D)	VR7	IC16-12pin	5.27 V
DP(+5 D)	VR8	IC16-11pin	4.73 V
+3.3 VD	VR9	IC20-18pin	3.48 V
+3.3 VD	VR10	IC20-17pin	3.11 V
-5 VA	VR12	IC20-15pin	-5.27 V
-5 VA	VR11	IC20-16pin	-4.73 V
-15 VA	VR14	IC20-13pin	-15.78 V
-15 VA	VR13	IC20-14pin	-14.23 V

1-9. WORD CLOCK Test

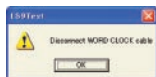
内容 WORD CLOCK OUT → IN をPLL2でカウントして自動判定します。

(Fs=44.1 kHz/48 kHz)。PLLのLOCKチェックは、Fs変更後クロックが安定するのを待って(約200 ms後)、UNLOCK信号をReadし判定します。

実行画面例



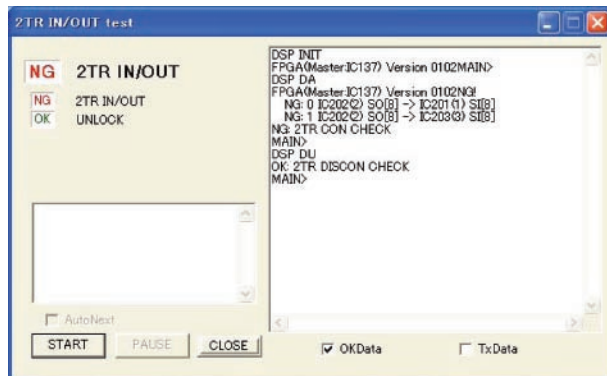
- PLLのLOCK検査用各種FsはFPGAのDiagモード(MCS, Reg16)で発生させます。
Fs=44.1 kHz-10%, 44.1 kHz, 48 kHz, 48 kHz+6%
- UNLOCKチェックのとき、WORD CLOCKケーブルを外すようにメッセージが表示されるので、BNCケーブルを外してください。



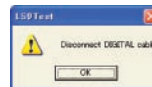
1-10. 2TR(IN/OUT) test

内容 2TR OUT DIGITAL → 2TR IN DIGITAL をDSPのSIOを使用して判定します。

実行画面例



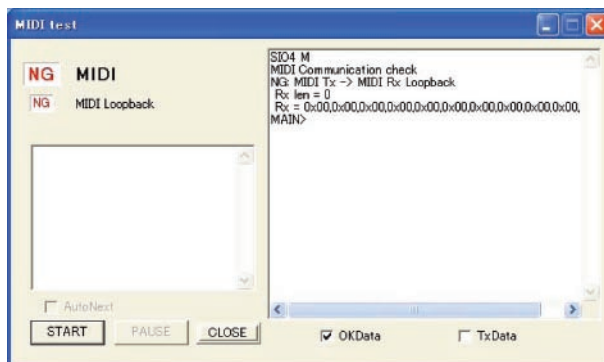
UNLOCKチェックのとき、2TR DIGITALケーブルを外すようにメッセージが表示されるので、RCAケーブルを外してください。



1-11. MIDI test

内容 MIDI端子に出力したデータと折り返して受信したデータが同一であるか判定を行います。

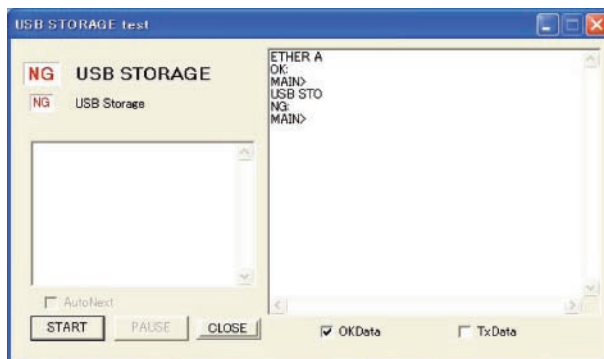
実行画面例



1-12. USB STORAGE test

内容 USBポートに接続されたUSBメモリー(USB STRAGE)を認識するかどうか検査します。

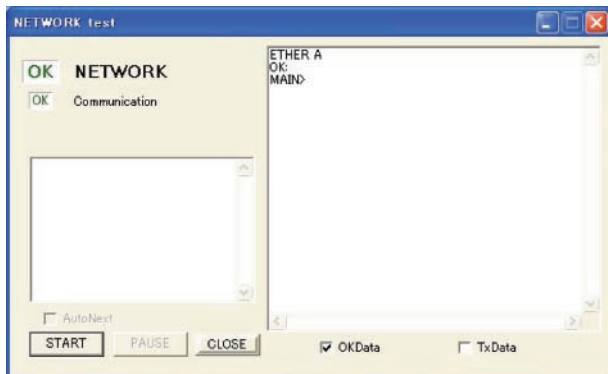
実行画面例



1-13. NETWORK Test

内容 PCと通信できていることによりOK判断とします。

実行画面例

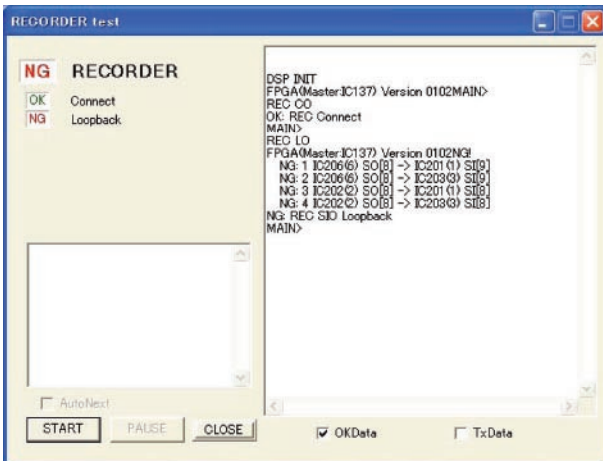


1-14. RECORDER Test

内容: RECORDER IC(MP3 Decoder/Encoder)のRegisterをWrite/ReadしてDataBUS, AddressBUSの良否を判定します。

DSP7とのSIO結線を信号の送受信で判定します。

実行画面例



NGの場合の表示説明

- CPU Interface (Data Bus) ...

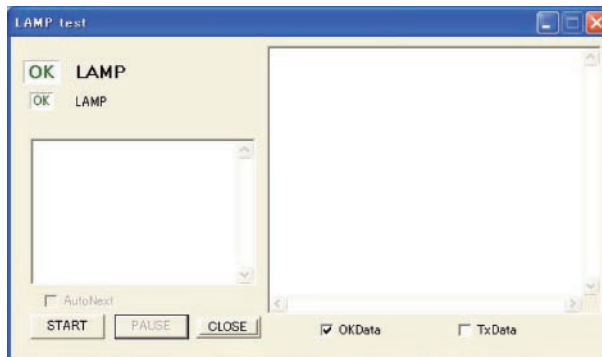
NG: IC402	0000	XXXX	0000	0000	X00X
	MSB				LSB

IC番号 DSP番号 X=不良のビット
- SIO Connection (DSP7 → RECORDER) ...
 NG: IC206[SO08] → IC402[BDR0]
 SIO Connection (RECORDER → DSP7) ...
 NG: IC402[BDX0] → IC201[SI09]
 NG: IC402[BDX0] → IC203[SI09]

1-15. LAMP test

内容 LAMPの点灯を目視確認し、判定します。

実行画面例



このダイアログが現れたら LAMPが点灯していることを確認してOKを選択してください。



このダイアログが現れたら LAMPが消灯していることを確認してOKを選択してください。

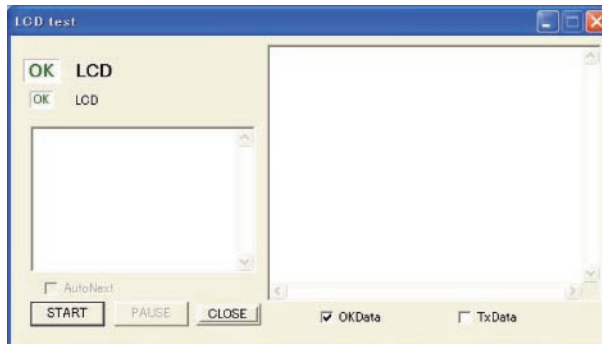


1-16. LCD Test

内容: LCDの表示検査。

LCD画面の表示が次ページ1.から8.のパターンが5秒ごとに繰り返されるのでこれを目視確認します。DYNAMICS1エンコーダスイッチを押すとタイマがクリアされるため、その画面にとどめて目視チェックを続けたい場合はDYNAMICS1エンコーダスイッチを押し続けてください。このとき、FREQUENCYエンコーダを回してコントラストの調節、GAINエンコーダを回してバックライトの調節が出来ることを確認してください。確認を終えたら、テストプログラムのダイアログで[OK]又は[NG]の結果を選択します。

実行画面例

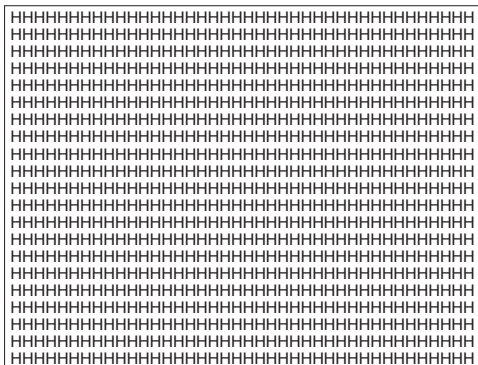


チェック結果を下記のダイアログで入力します。



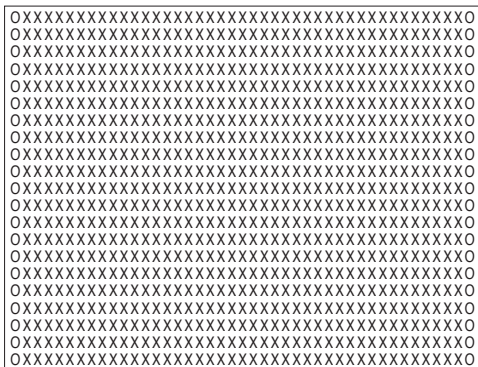
1) H文字表示

縦横の歪みと枠の歪み(Hがきちんと中に見えているか)をチェックします。



2) 色にじみとゆれ表示

周辺をO、中にXの文字を表示します。文字がゆれていないか、Oが正しく収まっているか、色ずれないかを確認します。文字及び背景は白黒灰の色を微妙に変えて表示されます。



3) カラー BOX

右から左にかけてグラデーションして黒になります。黒以外の5x4の色がグラデーションして正しく出ることをチェックします。



4)–8) 白、赤、緑、青、黒のそれぞれ塗りつぶし、(下記は緑の例)黒くなっていたり色が着いたりするドットがないかを確認します。



これ以降(1-17～1-22項)の検査を行う前に、必要に応じてLS9Test.exeを終了し、MIDITerm_LS9.exeを起動させてください。
尚、検査の結果をMIDITerm_LS9.exeアプリ上で確認しない場合は、この作業は必要ありません。

1-17. LED全点灯検査

テストモードに入っている状態で、任意の3つのスイッチを同時に押し、LED全点灯検査モードを呼び出します。
検査実施中はLCD画面およびPCに“All LED Test”と表示されます。
パネル上のすべてのLEDが点灯していることを確認してください。
またLCD画面1行目に[LS9-16]または[LS9-32]と品番が表示されるのでトップパネルに印刷されている品番と一致しているか確認してください。

1-18. LED色別点灯検査

LED全点灯検査モードの状態から、任意の3つのスイッチを同時に押し、LED色別点灯検査モードが起動します。
検査実施中はLCD画面およびPCに“Color LED Test”と表示されます。
任意のスイッチを1つ押すたびに、赤、橙、緑の順に点灯するLEDが変わります。
目視によって、色違いのLEDが点灯していないか確認してください。

1-19. スイッチ入力検査

LED色別点灯検査モードの状態から、任意の3つのスイッチを同時に押し、スイッチ入力検査モードが起動します。
検査実施中はLCD画面およびPCに“Input SW Test”と表示されます。
各スイッチに対応するLEDを、あらかじめ点灯させてあります。

スイッチを押すと、対応するLEDが消灯します。
 全てのスイッチについて操作を行います。
 あらかじめ点灯していた全てのLEDが消灯したかを
 目視で確認してください。

LEDのついていないスイッチは、以下の対応で代用します。

スイッチ	対応LED
HA GAINエンコーダー	Lch METER [OVER]インジケータ
PANエンコーダー	Lch METER [0dB]インジケータ
SELECTED SENDエンコーダー	Lch METER [-1dB]インジケータ
EQ Qエンコーダー	Lch METER [-2dB]インジケータ
EQ FREQUENCYエンコーダー	Lch METER [-3dB]インジケータ
EQ GAINエンコーダー	Lch METER [-4dB]インジケータ
DYNAMICS1エンコーダー	Lch METER [-5dB]インジケータ
DYNAMICS2エンコーダー	Lch METER [-6dB]インジケータ
[DEC]キー	Rch METER [OVER]インジケータ
[INC]キー	Rch METER [0dB]インジケータ
[↑]カーソルキー	Rch METER [-1dB]インジケータ
[←]カーソルキー	Rch METER [-2dB]インジケータ
[→]カーソルキー	Rch METER [-3dB]インジケータ
[↓]カーソルキー	Rch METER [-4dB]インジケータ
[ENTER]キー	Rch METER [-5dB]インジケータ

全スイッチの操作を終えた時点でENTERスイッチを押すと、全スイッチの検査状況から判断してLCDおよびPCへ結果を表示します。

- ・全スイッチの検査が正常完了している場合
“[OK] SW Test”
- ・未検査のスイッチがある場合
“[NG] Key(s) remain”

1-20. エンコーダー入力検査

スイッチ入力検査モードの状態から、任意の3つのスイッチを同時に押すとエンコーダー入力検査モードが起動します。

検査実施中はLCD画面およびPCに“Input ENCODER Test”と表示されます。

各エンコーダーに対応するLEDをあらかじめ点灯させてあります。

各エンコーダーを1つずつ右に回し、左に回す操作を行うことで対応したLEDが消灯します。

すべてのエンコーダーについて操作を行ってください。
 あらかじめ点灯していた全てのLEDが消灯したかを
 目視で確認してください。

全エンコーダーの操作を終えた時点でパラメーター
 ホイールを右回し、左回しすると、全エンコーダー
 の検査状況から判断してLCDおよびPCへ結果を表示
 します。

- ・全エンコーダーの検査が正常完了している場合
“[OK] ENCODER Test”
- ・未検査のエンコーダーがある場合
“[NG] Encoder(s) remain”

エンコーダーとLEDの対応は以下の通りです。

スイッチ	対応LED
HA GAINエンコーダー	Lch METER [OVER]インジケータ
PANエンコーダー	Lch METER [0dB]インジケータ
SELECTED SENDエンコーダー	Lch METER [-1dB]インジケータ
EQ Qエンコーダー	Lch METER [-2dB]インジケータ
EQ FREQUENCYエンコーダー	Lch METER [-3dB]インジケータ
EQ GAINエンコーダー	Lch METER [-4dB]インジケータ
DYNAMICS1エンコーダー	Lch METER [-5dB]インジケータ
DYNAMICS2エンコーダー	Lch METER [-6dB]インジケータ
パラメーターダイヤル	Lch METER [-7dB]インジケータ
STIN 1エンコーダー	STIN 1 ONインジケータ
STIN 2エンコーダー	STIN 2 ONインジケータ
STIN 3エンコーダー (LS9-32のみ)	STIN 3 ONインジケータ
STIN 4エンコーダー (LS9-32のみ)	STIN 4 ONインジケータ

1-21. フェーダー移動時間測定検査

エンコーダー入力検査モードの状態から、任意の3つのスイッチを同時に押すとフェーダー移動時間測定検査モードが起動します。

検査実施中はLCD画面およびPCに“FADER TIME MEASURE Test”と表示されます。

数回全フェーダーの往復移動を行った後に、8本ずつ上下に移動し移動時間が設定された範囲内に収まっているかどうかで判断を行います。

判定結果は、各フェーダーの上に配置されているSEL/ONのLED点灯で表されます。

上りがNGの場合にはSEL-LEDが点灯、下りがNGになった場合はON-LEDが点灯します。

さらに、フェーダーごとの測定時間をETHERケーブルで接続したPCのアプリMidiTerm_LS9.exeのウィンドウへ表示します。

以下のことを確認してください。

- ・各フェーダーの上に配置されているSEL/ONのLEDが全て消灯しているかを確認します。
- ・LCDおよびPCアプリに表示される判定がOKであることを確認します。

どこか1個のスイッチを押すことで、再度検査を実行できます。

1-22. フェーダー電圧レベル出力検査

フェーダー移動時間測定検査モードの状態から、任意の3つのスイッチを同時に押すとフェーダー電圧レベル検査モードが起動します。

検査実施中はLCD画面およびPCに“FADER VOLTAGE Test”と表示されます。

電圧レベルを出力する5 bit値が正しく出力されているかをソフトが自動判定します。

FD2シートを使用しているLS9-32のCH1-16は検査ビットの値を変えた全パターンでフェーダーを駆動し、その移動時間を測定して判定します。

FDシートを使用しているLS9-16の全CHおよび、LS9-32のCH17-32およびSTEREOは2本のフェーダーについてのみDAの出力を直接CPUで読み込み判定します。

また、測定結果および判定をETHERケーブルで接続したPCのアプリMidiTerm_LS9.exeのウィンドウへ表示します。

以下のことを確認してください。

- ・各フェーダーの上に配置されているSEL/CUE/ONのLEDが全て消灯しているかを確認します。

・LCDおよびPCアプリに表示される判定がOKであることを確認します。

どこか1個のスイッチを押すことで、再度検査を実行できます。

2. その他

2-1. Firmwareのアップデート

1) LS9本体

*バージョンアップ中は絶対に電源が切れないように注意してください。

1. USBメモリーとそれを読み書きできる環境(USB端子を搭載したPC)を準備します。
2. LS9 Firmware CDの中のLS9Px_xx.PGMファイルをUSB STORAGEのルートディレクトリにCOPYします。
3. USBメモリーをLS9本体のUSB端子に挿し、電源を入れます。
4. UPDATEをしていいか聞いてくるので、INCキー (OK)を押します。
5. PROGRESSが進んでいき、完了すると自動的に本体プログラムが起動するので、これを確認後電源を切ってUSBメモリーを抜いてください。

なおPROGRAMのアップデートを行って再度電源を入れ直すと、CHECK SUM ERRORでINITIALIZEの画面が出ることがあります。その場合ALL INITIALIZEを行ってください。通常画面になってUSBのACCESSインジケータが消えるまで待ってから電源を落としてください。

2) INITIALIZATIONとCALIBRATION

・INITIALIZATION

INITIALIZATIONには、ユーザーに公開している2種類のモード(196ページ参照)と工場出荷時の状態にする強制初期化モードがあります。それぞれのモードでの初期化される対象のメモリーは表のようになっています。

- ・強制初期化は、[SCENE MEMORY]とMIX/MATRIX SELECT [1]キーを同時に押しながら電源を入れると実行されます。

初期化の種類	初期化対象メモリー							
	SRAM						FLASH ROM	
	CURRENT SCENE	SETUP DATA	LIBRARY DATA	PORT TRIM	機種判別	DIOステータス	SCENE1-300 DATA	FADER CALIBRATION
強制初期化 (工場出荷時)	○	○	○	○	○	○	○	-
INITIALIZE ALL MEMORIES	○	○	○	○	-	-	○	-
INITIALIZE CURRENT MEMORIES	○	○	-	○	-	-	-	-

○: 初期化する
-: 初期化しない

・FADER CALIBRATION

「キャリブレーション機能」の項(186ページ)を参照してください。

PROCEDURE TO CAPTURE SCREEN (スクリーンショットの手順)

1 Press the [4], [5], [1], and then [10] of the Channel [SEL] keys one at a time, and then press the [ENTER] key. “Maintenance Mode.” will be shown at the bottom of the display and the maintenance mode will be selected.

2 Insert a USB memory to the USB connector. (It is not necessary to create a new holder.)

3 Press the [1] key of the USER DEFINED KEYS during the maintenance mode and the current screen data will be saved to the USB memory.
<WARNING>
Do not change the display or remove the USB memory during the saving procedure.

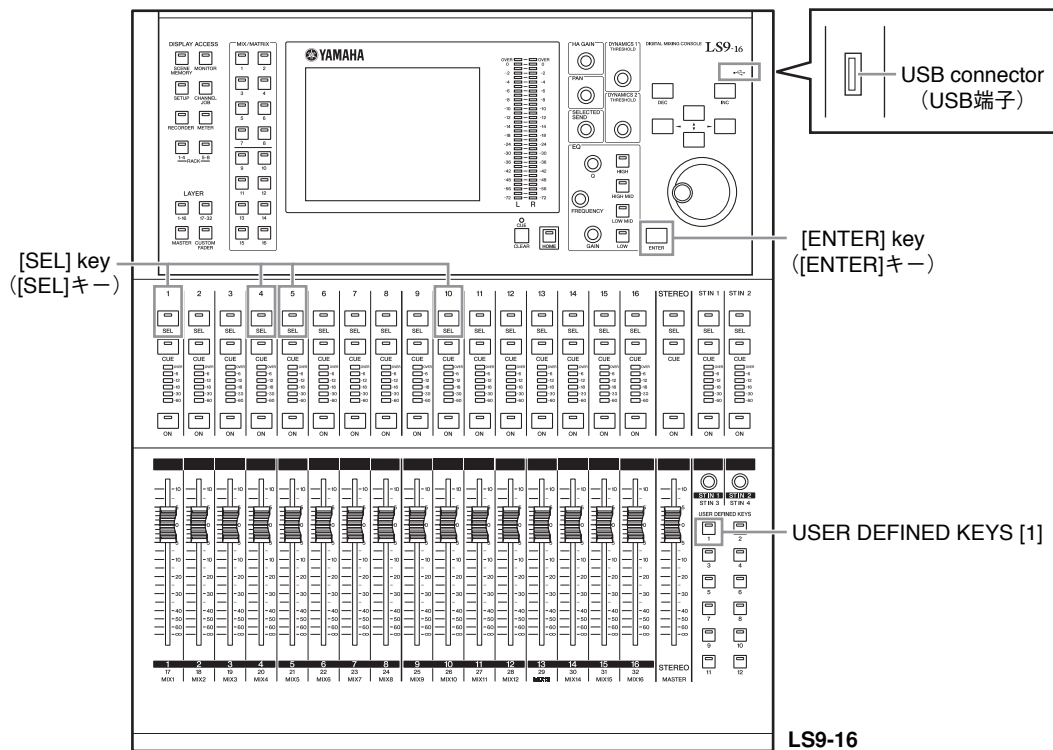
4 Press the [4], [5], [1], and then [10] of the [SEL] keys one at a time, and then press the [ENTER] key again. “Normal Mode.” will be shown at the bottom of the display indicating that the mode is changed from the maintenance mode to the normal mode.

1 チャンネルの [SEL] キーを 4 → 5 → 1 → 10 の順に押し、最後に [ENTER] キーを押します。“Maintenance Mode.” と画面下にメッセージが表示され、メンテナンスモードになります。

2 USB 端子に USB メモリーを挿入します。(特にフォルダを準備する必要はありません。)

3 “Maintenance Mode.” 中に、USER DEFINED KEYS の [1] を押すと、USB メモリに現在の画面のデータが保存されます。
<注意>
 保存中に画面を変更したり、USB メモリを取り外さないでください。

4 再度 [SEL] キーを 4 → 5 → 1 → 10 の順に押し、最後に [ENTER] キーを押すと “Normal Mode.” と画面下にメッセージが表示され、メンテナンスモードから抜けることができます。



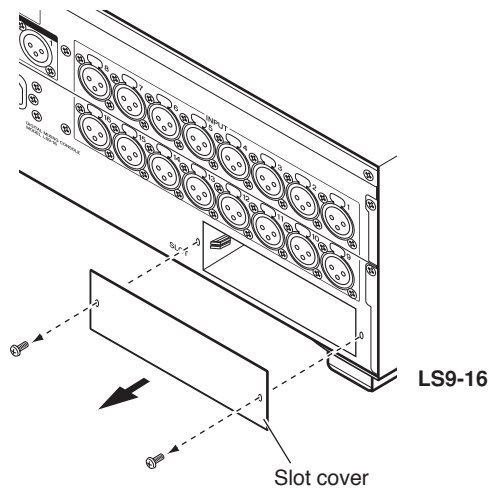
■ INSTALLING an OPTION CARD

Before you install an I/O card in a slot, you must check the Yamaha website to verify whether the LS9 supports that card and to verify the number of other Yamaha cards or third-party cards that can be used in conjunction with it.

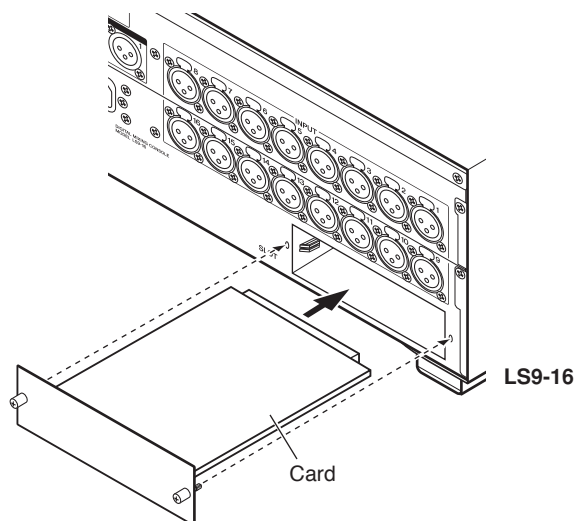
<http://www.yamahaproaudio.com/>

To install an option I/O card, proceed as follows.

- 1** Make sure that the power switch is turned off.
- 2** Loosen the screws that fasten the slot, and remove the slot cover.
Keep the removed slot cover in a safe place.



- 3** Align both edges of the card with the guide rails inside the slot, and insert the card into the slot.
Push the card all the way into the slot to ensure that the contacts of the card are correctly inserted into the connector inside the slot.



- 4** Fasten the card using the screws attached to the card.
Be aware that damage or malfunctions may occur if the card is not fastened.

⚠ CAUTION

- Before installing separately sold I/O cards into the console, you must make sure that the console's power switch is turned off. Otherwise, malfunctions or electrical shock may occur.

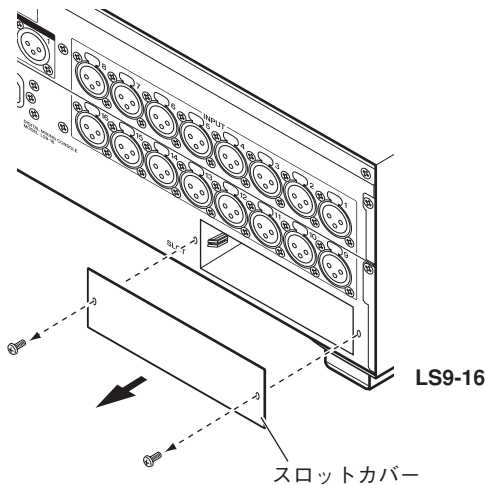
■ オプションカードの取り付け

スロットに I/O カードを取り付ける前に、LS9 対応カードかどうか、あるいは他のヤマハまたはサードパーティー製のカードと組み合わせて何枚まで挿入可能かを、ヤマハのウェブサイトで必ずご確認ください。

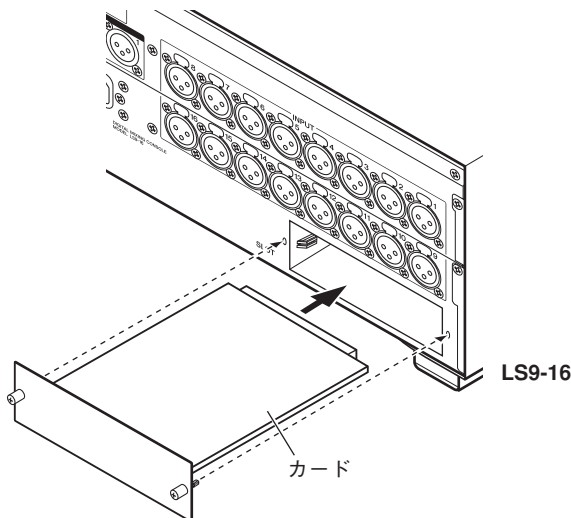
<http://proaudio.yamaha.co.jp>

オプションの I/O カードは次のように取り付けます。

- 1 電源がオフになっていることを確認します。
- 2 スロットの固定ネジをゆるめ、スロットカバーを取り外します。
取り外したスロットカバーは、安全な場所に保管してください。



- 3 スロット内のガイドレールにカードの両端を合わせ、カードをスロットに挿入します。
このとき、カードの端子部分がスロット内部の端子に正しく挿さるよう、カードをいっぱいまで押し込んでください。



- 4 カードに取り付けられているネジでカードを固定します。
カードが固定されていないと、故障や誤動作の原因となることがありますのでご注意ください。



・別売の I/O カードを本体に取り付ける場合は、必ず本体の電源スイッチをオフにしてから取り付けてください。故障や感電の原因になります。

■ USER SETTINGS (SECURITY)

This chapter explains the User Level settings that allow restrictions on the parameters that can be operated by each user, the Console Lock function that temporarily disables operation of the console, the Preferences settings that allow the operating environment to be customized, and Save/Load operations using USB memory.

User Level settings

User Level settings allow you to restrict the parameters that be operated by each user, or to change the settings of the custom fader layer, user-defined keys, and preference settings for each user. Settings for each user can be stored as a “user authentication key” on USB memory, allowing users to be switched easily, simply by connecting the memory device to a USB connector. This is convenient in the following situations.

- Unintended or mistaken operation can be prevented.
- The range of functionality operable by an outside engineer (guest engineer) can be limited.
- In situations in which multiple operators alternate with each other, output settings etc. can be locked to prevent unintended operations.
- Preferences of each operator can easily be switched.

User types and user authentication keys

There are three types of user, as follows. In order to operate the LS9, you must log-in as some type of user.

• Administrator

This is the administrator of the LS9, and can use all of its functionality. Only one set of Administrator settings is internally maintained in the console. The Administrator can create user authentication keys for other users.

• Guest

A User can use only the range of functionality permitted by the Administrator. Only one set of Guest settings is internally maintained in the console.

• User

A User can use only the range of functionality permitted by the Administrator. User settings are saved on USB memory as a user authentication key. Multiple sets of User settings can be saved with different user names. Custom fader layer, user-defined key, and preference settings can be edited, and these settings stored in the user authentication key.

In addition, a User who has Power User privileges can create or edit user authentication keys with a specified user level.

When a user logs on, the user settings for that user are applied. User settings include the following information.

- Password (except for Guest)
- User level (except for Administrator)
- Preferences
- User-defined keys

Privileges for each user are as follows.

Logged-in user	Custom fader layer / user-defined keys / preference setting editing	User Level setting	Password setting	Comment editing	User authentication key (USB memory)	
					Create new	Overwrite-save
Administrator	Available (Can edit the settings for Administrator and for Guest.)	Available (Cannot edit the user level, since the administrator can always perform all operations. Can edit the user level for Guest.)	Available	—	Available	—
User	Power user	Available	Available	Available	Available	Available
	Normal user (a user without Power User privileges)	Available	N/A (View only)	Available	Available	—
Guest	Available	N/A (View only)	—	Available	—	—

Setting the Administrator password

With the factory settings, the Administrator password is not set, meaning that anyone can log in with Administrator privileges and perform all operations. If you want to restrict the operations of other users, you must specify an Administrator password.

- 1 In the DISPLAY ACCESS section, press the [SETUP] key repeatedly to access the USER SETUP screen.

PASSWORD CHANGE popup button



- 2 Move the cursor to the PASSWORD CHANGE popup button, and press the [ENTER] key. A keyboard window will appear, allowing you to enter a password.



- 3 Enter the password in the NEW PASSWORD field; then move the cursor to the OK button and press the [ENTER] key. The password can be up to eight characters.

Creating a user authentication key

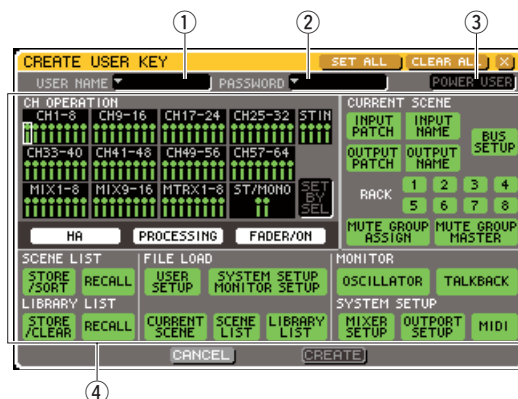
Here's how to create a user authentication key and save it on USB memory. A user authentication key can be created only by an Administrator or Power User. The user level can be specified when the authentication key is created, but the custom fader layer, user-defined key settings, and preference settings will be carried over from the user who is currently logged-in.

- 1 Connect USB memory to the USB connector.
- 2 In the DISPLAY ACCESS section, press the [SETUP] key repeatedly to access the USER SETUP screen.

CREATE USER KEY button



- 3 Move the cursor to the CREATE USER KEY button and press the [ENTER] key. The CREATE USER KEY popup window will appear.



① **USER NAME**

The user name of up to eight characters is shown (and can be edited) here. When you move the cursor to this field and press the [ENTER] key, a keyboard window will appear, allowing you to enter a user name.

② PASSWORD

Specify a password of up to eight characters. Press this to access a keyboard window where you can enter the password.

③ POWER USER

Specifies whether Power User privileges will be granted to this user.

④ Access permission settings

These settings specify the range of operations that the user can perform. For details on each item, refer to p. 152.

4 When you have specified the user name, password, power user privileges on/off, and user rights, move the cursor to the CREATE button and press the [ENTER] key.

If you are logged-in as the Administrator, the user authentication key will be saved on USB memory.

If you are logged-in as a Power User, a dialog box will ask you to confirm the store-destination USB memory.

If you want to save the user authentication key on different USB memory, connect the desired USB memory and then press [OK].

Logging-in

In order to operate the LS9, you must log in as the Administrator, Guest, or a User.

User settings for the Administrator and Guest are saved in the console itself, but in order to log in as a User you must connect USB memory on which a user authentication key has been saved. If you disconnect the USB memory after logging-in, your access privileges will forcibly revert to Guest.

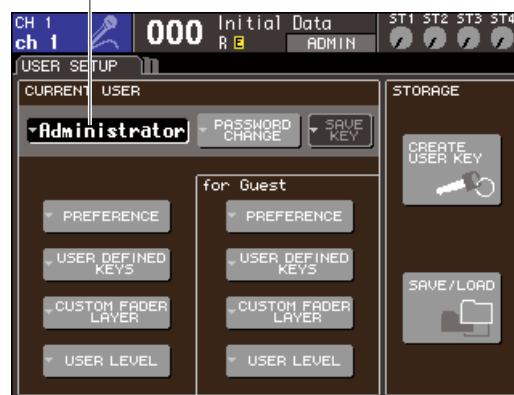
NOTE

- If the power switch is turned off and then on again, the console will generally start up in the log-in state in which the power switch was turned off. If a user password has been assigned, you will need to enter the password. However if you cancel the input, you will be forcibly logged-in as Guest. Similarly, you will also be forcibly logged-in as Guest if you had been logged-in as a user requiring a user authentication key, but USB memory is no longer connected.

● Logging-in as Administrator

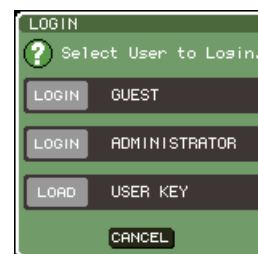
1 In the DISPLAY ACCESS section, press the [SETUP] key repeatedly to access the USER SETUP screen.

Log-in popup button



2 Move the cursor to the log-in popup button and press the [ENTER] key.

The LOGIN popup window will appear.



3 Move the cursor to the ADMINISTRATOR LOGIN button and press the [ENTER] key.

If no Administrator password has been set, you will simply be logged-in. If a password has been set, a keyboard window will appear, allowing you to enter the password.

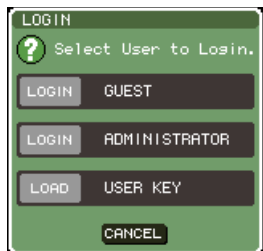


4 Enter the password, move the cursor to the OK button, and press the [ENTER] key.

If the password was incorrect, a message of "WRONG PASSWORD" will appear in the bottom of the screen.

● Logging-in as Guest

- 1 In the DISPLAY ACCESS section, press the [SETUP] key repeatedly to access the USER SETUP screen.
- 2 Move the cursor to the log-in popup button and press the [ENTER] key.
The LOGIN popup window will appear.

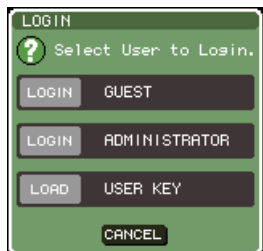


- 3 Move the cursor to the GUEST LOGIN button and press the [ENTER] key.

● Logging-in as a User

To log-in as a User, you will use a user authentication key saved on USB memory. You may also log-in using a user authentication key that was created on a different LS9 console.

- 1 Connect the USB memory to the USB connector.
- 2 In the DISPLAY ACCESS section, press the [SETUP] key repeatedly to access the USER SETUP screen.
- 3 Move the cursor to the log-in popup button and press the [ENTER] key.
The LOGIN popup window will appear.



- 4 Move the cursor to the LOAD USER KEY button and press the [ENTER] key.

The SAVE/LOAD popup window will appear, and the files and folders saved on the USB memory will be displayed. User authentication keys have a file name of "User name.L9U".



File list LOAD button

- 5 Move the cursor to the file list, and turn the dial to select the user authentication key of the user as whom you want to log-in.

The highlighted line in the file list indicates the file that is selected for operations.

For details on loading from USB memory, refer to "Loading a file from USB memory" (→ p. 158).

- 6 Move the cursor to the LOAD button and press the [ENTER] key.

If no password has been set, you will simply be logged-in. If a password has been set, a keyboard window will appear, allowing you to enter the password.

NOTE

- If you select a user authentication key that was created on a different LS9 console, a keyboard window will appear, allowing you to enter the Administrator password of the LS9 console that you will be using. (If the Administrator passwords are identical, this window will not appear.) When you enter the correct Administrator password, another keyboard window will appear, allowing you to enter the password for the selected user.
- If you re-save the user authentication key, you will not be asked for the Administrator password the next time. (→ p. 151 Editing a user authentication key)

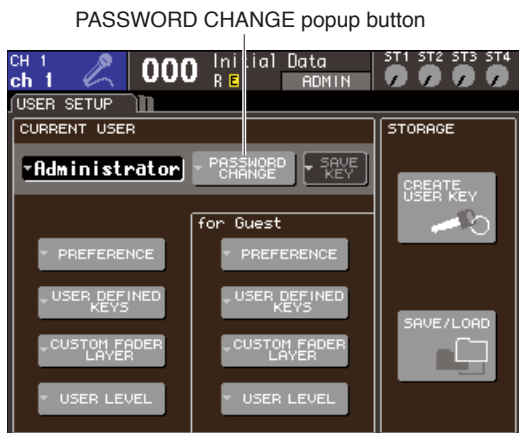


- Enter the password, move the cursor to the OK button, and press the [ENTER] key.
If the password was incorrect, a message of "WRONG PASSWORD" will appear in the bottom of the screen.

Changing the password

Here's how to change the password of the logged-in user. A change in the Administrator password is updated immediately. A change in a User password will be discarded if the user simply logs-out; it must be applied to the user authentication key before the user logs-out. The Guest account does not have a password.

- In the DISPLAY ACCESS section, press the [SETUP] key repeatedly to access the USER SETUP screen.



- Move the cursor to the PASSWORD CHANGE popup button, and press the [ENTER] key.
A keyboard window will appear, allowing you to enter the password.



- Enter the current password, move the cursor to the OK button, and press the [ENTER] key.
When you enter the correct password, a keyboard window will appear, allowing you to enter the new password.



- Enter the password in the NEW PASSWORD field; then move the cursor to the OK button and press the [ENTER] key.

Editing a user authentication key

If you are logged-in as a user, you can edit your custom fader layer, user-defined keys, and preference settings, and overwrite (save) them onto your user authentication key. If you are logged-in as a Power User, you can also change the user level.

- Log-in as a user, and edit the custom fader layer, user-defined keys (→p. 155) and preference settings (→p. 153).
If you are logged-in as a Power User, you can also change the user level.

- In the DISPLAY ACCESS section, press the [SETUP] key repeatedly to access the USER SETUP screen.



3 Move the cursor to the **SAVE KEY** popup button, and press the **[ENTER]** key.

A dialog box will ask whether you really want to overwrite (save) the user authentication key.

4 To overwrite (save), move the cursor to the **OK** button and press the **[ENTER]** key.



- If you attempt to log-in as a different user after changing the settings but not saving them, a message will ask you whether you want to save the user authentication key. In this case, you can also save the user authentication key by moving the cursor to the OK button and pressing the **[ENTER]** key.

Changing the user level

Here's how to view/change the user level of the logged-in user.

• For the Administrator

..... There is no such setting for the Administrator himself, but the setting for the Guest account can be changed.

• For the Guest.....

The setting of the Guest account can be viewed. It cannot be changed.

• For a normal User

The setting of that User account can be viewed. It cannot be changed.

• For a Power User.....

The setting of that User account can be changed.

1 In the **DISPLAY ACCESS** section, press the **[SETUP]** key repeatedly to access the **USER SETUP** screen.

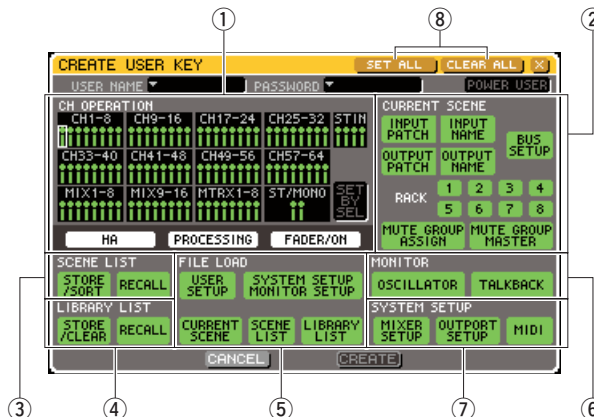


USER LEVEL popup button

2 Move the cursor to the **USER LEVEL** popup button and press the **[ENTER]** key to access the **USER LEVEL** popup window.



- If you are logged in as Administrator, you can move the cursor to the "for Guest" USER LEVEL popup button and press the **[ENTER]** key to access the USER LEVEL popup window, where you can view or change the guest's user level.



This page includes the following items.

① **CH OPERATION** field

Here you can specify (for each channel) the operations that will be permitted for input channels and output channels. The settings will apply to the currently selected channel. Use the panel **[SEL]** keys to select the channel for which you want to make settings.

Channels that have the same settings are shown with the same color in the channel display field. The selected channel is shown with a frame around it.

● **HA**

Restricts operation of the HA (Head Amp) patched to that channel.

● **PROCESSING**

Restricts operation of all signal processing parameters for that channel (except for fader and **[ON]** key).

● **FADER / ON**

Restricts operation of that channel's fader and **[ON]** key.

● **SET BY SEL**

If this button is on, you can use the **[SEL]** keys of the panel to turn all settings of the corresponding channel on or off.

② **CURRENT SCENE** field

This specifies the operations that can be performed on the current scene memory.

● **INPUT PATCH / NAME**

Restricts operations for input channel patching and names.

- **OUTPUT PATCH / NAME**

Restricts operations for output channel patching and names.

- **BUS SETUP**

Restricts operations for bus setup.

- **RACK 1–8**

Restricts operations for the racks (1–8).

- **MUTE GROUP ASSIGN / MASTER**

Restricts operations for mute group assignment and mute group master.

③ **SCENE LIST field**

This specifies the operations that can be performed on scene memories.

- **STORE / SORT operations**

- **RECALL operations**

④ **LIBRARY LIST field**

This specifies the operations that can be performed on libraries.

- **STORE / CLEAR operations**

- **RECALL operations**

⑤ **FILE LOAD field**

This specifies the types of file that can be loaded from USB memory.

- **USER SETUP (user-defined keys and preference settings)**

- **SYSTEM SETUP / MONITOR SETUP**

- **CURRENT SCENE**

- **SCENE LIST**

- **LIBRARY LIST**

⑥ **MONITOR field**

This specifies the monitor setup operations that can be performed.

- **OSCILLATOR**

- **TALKBACK**

⑦ **SYSTEM SETUP field**

This specifies the system setup operations that can be performed.

- **MIXER SETUP**

- **OUTPUT SETUP**

- **MIDI**

⑧ **SET ALL/CLEAR ALL buttons**

These buttons set or clear all items in the window.

3 Specify the user level by turning-on the button for each item that will be permitted.

4 When you've finished making settings, move the cursor to the CLOSE button and press the [ENTER] key to close the popup window.

Preferences

Settings related to the operating environment (such as whether or not certain messages are displayed, or whether key operations are linked) can be made according to the preferences of each user. These settings are changed for the user who is logged-in, but if you are logged-in as the Administrator, you will also be able to change the Guest settings.

1 In the DISPLAY ACCESS section, press the [SETUP] key repeatedly to access the USER SETUP screen.

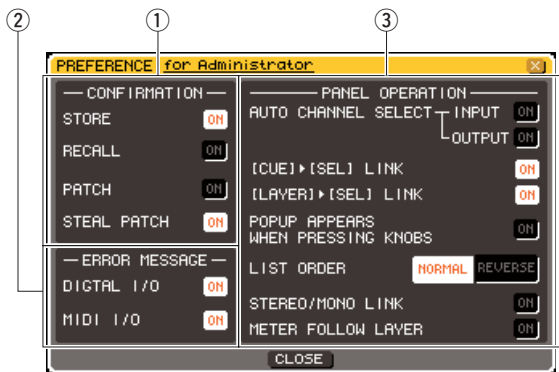
PREFERENCE popup button



2 Move the cursor to the PREFERENCE popup button, and press the [ENTER] key to access the PREFERENCE popup window.



• If you are logged in as Administrator, you can move the cursor to the “for Guest” PREFERENCE popup button and press the [ENTER] key to access the PREFERENCE popup window, where you can view or change the guest's preference settings.



This page includes the following items.

① CONFIRMATION field

Here you can select whether confirmation messages will appear when you perform scene or patch operations.

- **STORE**
- **RECALL**

If these buttons are on, a confirmation message will appear when you perform a scene Store or Recall operation respectively.

- **PATCH**

If this button is on, a confirmation message will appear when you edit an input patch or output patch.

- **STEAL PATCH**

If this button is on, a confirmation message will appear when you edit an input patch or output patch item that is already patched.

② ERROR MESSAGE field

Here you can select whether an error message will be displayed when the following problems occur.

- **DIGITAL I/O**

When an error is detected in the digital input/output.

- **MIDI I/O**

When an error is detected in MIDI transmission/reception.

③ PANEL OPERATION field

Here you can make settings for options related to panel operation.

- **AUTO CHANNEL SELECT—INPUT**
- **AUTO CHANNEL SELECT—OUTPUT**

These specify whether the corresponding channel will be selected when you operate a channel's [ON] key or fader. This can be turned on/off separately for INPUT (input channels) and OUTPUT (output channels).

- **[CUE]→[SEL] LINK**

Specifies whether channel selection will be linked with cue operations. If this button is on, pressing the [CUE] key of a channel will simultaneously select that channel and light its [SEL] key.

- **[LAYER]→[SEL] LINK**

Specifies whether channel selection will be linked with fader layer selection. If this button is on, and you press a panel LAYER key to switch the fader layer, the last-selected channel of that fader layer will be selected, and its [SEL] key will light.

- **POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS**

Specifies whether pressing a knob of the SELECTED CHANNEL section when the SELECTED CHANNEL VIEW screen is shown will cause the popup window for that parameter to appear.

If this button is on, a popup window will appear (or close) whenever you press a knob.

- **LIST ORDER**

This specifies the order in which scene memories and library items will appear in the screen.

- **NORMAL** Show the list in ascending numerical order.
- **REVERSE** Show the list in ascending numerical order.

- **STEREO / MONO LINK**

This specifies whether STEREO channel and MONO channel on/off and fader operations will be linked.

If you turn this button on, the STEREO channel on/off setting will be copied to the MONO channel, and subsequently on/off operations will be linked. Faders will be linked while preserving the difference in level.

- **METER FOLLOW LAYER**

Specifies whether the meter screen will be linked with fader layer selection. If this button is on, switching the fader layer will cause the meter screen to switch to the corresponding fader layer, regardless of which screen had been displayed.

3 Turn each button on or off to make the desired preference settings.

4 When you've finished making settings, move the cursor to the CLOSE button and press the [ENTER] key to close the popup window.

User-defined keys

Here's how you can assign the desired functions to the user defined keys in the USER DEFINED section of the top panel, and press these keys to execute the defined function.

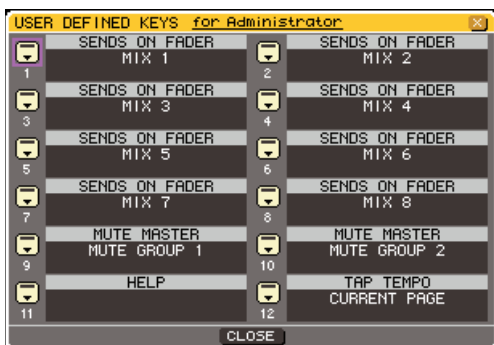
This assignment procedure will define the user-defined keys for the user who is currently logged in, but if you are logged-in as the Administrator, you can also make user-defined key settings for the Guest account.

- 1** In the DISPLAY ACCESS section, press the [SETUP] key repeatedly to access the USER SETUP screen.

USER DEFINED KEYS popup button



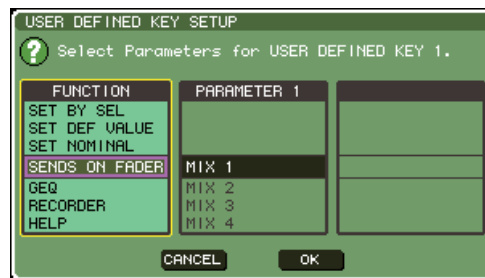
- 2** Move the cursor to the USER DEFINED KEYS popup button, and press the [ENTER] key. The USER DEFINED KEYS popup window will appear.



The twelve buttons in the screen correspond to userdefined keys [1]–[12] on the panel, and the function or parameter assigned to each one is shown at the right of the corresponding button. If nothing is assigned to the button, an indication of “----” is shown.

- 3** Move the cursor to the button for the userdefined key whose function you want to assign, and press the [ENTER] key.

The USER DEFINED KEY SETUP popup window will appear. In this window you can select a function to assign to the user defined key, and select option parameters.



- 4** Make sure that the FUNCTION field is enclosed by a yellow frame, and then use the dial or the [DEC]/[INC] keys of the panel to select the function you want to assign.

If the selected function has additional parameters, the parameters are shown in the PARAMETER 1/2 fields.

- 5** If the selected function has parameters, move the cursor to the PARAMETER 1 or 2 field and select parameters 1 and 2 in the same way.

- 6** Move the cursor to the OK button and press the [ENTER] key to close the USER DEFINED KEY SETUP popup window.

- 7** Assign the desired functions to other userdefined keys in the same way.

- 8** To execute an assigned function, press the corresponding USER DEFINED [1]–[12] key on the panel.

Console lock

You can temporarily prohibit console operations in order to prevent unwanted operation. This setting completely disables operations of the panel and touch screen, so that controls cannot be operated by an accidental touch or by an unauthorized third party while the operator is taking a break.

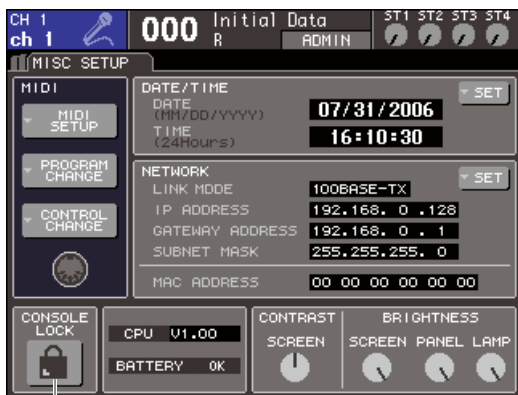
If a password is set for the currently logged-in user, that password will be used for the Console Lock function. If you power-cycle the console while it is locked, you will be asked to enter the password if you had been logged-in as a user for whom a password is assigned. If you had been logged-in as the Guest, the console will start up normally.

NOTE

- If you have forgotten the password, refer to "Initializing the LS9's internal memory" (→ p. 181).
- The Guest cannot set a password.
- Even while the console is locked, control from an external device via MIDI or LS9 Editor will still operate as usual.

Locking the console

1 In the **DISPLAY ACCESS** section, press the **[SETUP]** key repeatedly to access the **MISC SETUP** screen.



CONSOLE LOCK button

2 Move the cursor to the **CONSOLE LOCK** button and press the **[ENTER]** key.

If you are logged-in as a user for whom a password is set, a keyboard window will appear, allowing you to enter the password.

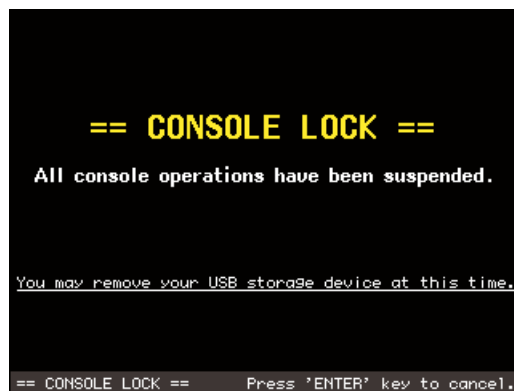


3 Enter the password of the logged-in user, move the cursor to the **OK** button, and press the **[ENTER]** key.

The **CONSOLE LOCK** screen will appear, the Console Lock function will be enabled, and all controls will become inoperable.

HINT

- If an image file is loaded from USB memory, the **CONSOLE LOCK** screen will show that image.



Unlocking the console

1 When the **CONSOLE LOCK** screen is displayed, press the **[ENTER]** key.

If you are logged-in as a user for whom no password is set, the console will be unlocked. If you are logged-in as a user for whom a password is set, a keyboard window will appear, allowing you to enter the password.



2 Enter the password of the logged-in user, move the cursor to the **OK** button, and press the **[ENTER]** key.

The console will be unlocked, you will return to the MISC SETUP screen, and the controls will be operable once again.



- You may disconnect the USB memory device while the console is locked. Insert the USB memory device before you defeat Console Lock.

Specifying the **CONSOLE LOCK** screen image

If an image file is saved in USB memory, the **CONSOLE LOCK** screen can display that image.

In the **SAVE/LOAD** popup window, specify the image file that you want to display and load it from USB memory.

For the procedure of loading from USB memory, refer to “Loading a file from USB memory” (→ p. 158).



- The image file is not backed-up in internal memory. Each time you turn on the power switch, you will need to reload it from USB memory.
- The image file will be converted into 320 x 240 pixels, 216 colors for display.

Using USB memory to save/load data

This section explains how you can connect commercially-available USB memory to the USB connector located at the right side of the display, and use it to save or load data such as internal settings for the LS9.



- The LS9 can handle FAT32, FAT16, or FAT12 file systems, but if you format the storage device from the LS9 it will be formatted as FAT16. Long file names are not supported.
- Operation is guaranteed only for USB flash memory that is no larger than 2 GB.

CAUTION

- The **ACCESS** indicator will appear in the constant display area of the screen while data is being accessed, such as during saving, loading, or deleting. Do not disconnect the USB memory or power-off the LS9 while this indicator is shown. Doing so may damage the data in USB memory.

Saving the LS9's internal data on USB memory

Here's how all of the LS9's internal data (except for the data included in a user authentication key) can be saved on USB memory as a file. The saved file will have an extension of ".L9A".

- 1** In the **DISPLAY ACCESS** section, press the **[SETUP]** key repeatedly to access the **USER SETUP** screen.



- 2** Move the cursor to the **SAVE/LOAD** button and press the **[ENTER]** key. The **SAVE/LOAD** popup window will appear.



- 3** If you want to move to a different directory, move the cursor to the icon of the column of the desired directory, and press the **[ENTER]** key. To move to the next higher level, move the cursor to the arrow button in the **PATH** field and press the **[ENTER]** key.

- 4** Move the cursor to the **SAVE** button and press the **[ENTER]** key.

A keyboard window will appear, allowing you to enter a file name and comment.



- 5** Enter a file name of up to eight characters and a comment of up to 32 characters; then move the cursor to the **SAVE** button and press the **[ENTER]** key.

When the file has finished being saved, the popup window showing the save progress indication and the type of data will close.

Loading a file from USB memory

Here's how to load an LS9 settings file (extension .L9A) from USB memory into the LS9.

You can use the same procedure to load the following files other than the settings files.

Extension	Type	Contents of file
.L9A	ALL	LS9 internal settings file
.L9U	KEY	LS9 user authentication key
.XML	XML	XML file for displaying help
.TXT	TXT	Text file for displaying help
.BMP	BMP	Image file for display in the CONSOLE LOCK screen

⚠ CAUTION

- Press the **[HOME]** key to access the **SELECTED CH VIEW** screen, and use the **[SEL]** keys to select the **INPUT** channel from which you want to take a direct output. Before you load, turn off the power switch of the equipment connected to the LS9 and/or lower the volume so that there will not be a problem even if a signal is output from the LS9.

- 1 In the **DISPLAY ACCESS** section, press the **[SETUP]** key repeatedly to access the **USER SETUP** screen.



- 2 Move the cursor to the **SAVE/LOAD** button and press the **[ENTER]** key.

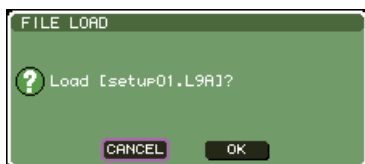
The **SAVE/LOAD** popup window will appear. If an image file is saved in USB memory, the **CONSOLE LOCK** screen can display that image (→ p. 157).



- 3 Move the cursor to the file list, and use the dial on the panel to select the file you want to load.

The highlighted line in the file list indicates the file that is selected for operations.

- 4 When you move the cursor to the **LOAD** button and press the **[ENTER]** key, a dialog box will ask you to confirm the operation.



- 5 Move the cursor to the **OK** button and press the **[ENTER]** key; loading will begin.

When the file has finished being loaded, the popup window showing the progress indication and the type of data will close.

Even if you cancel while the settings file is still being loaded, the data up to that point will have been loaded. The type of file that can be loaded will depend on the User Level setting at the time you load the file.

Editing the files saved on USB memory

Here's how you can perform editing operations such as sorting the files and directories on USB memory, editing the file names or comments, copying, or pasting.

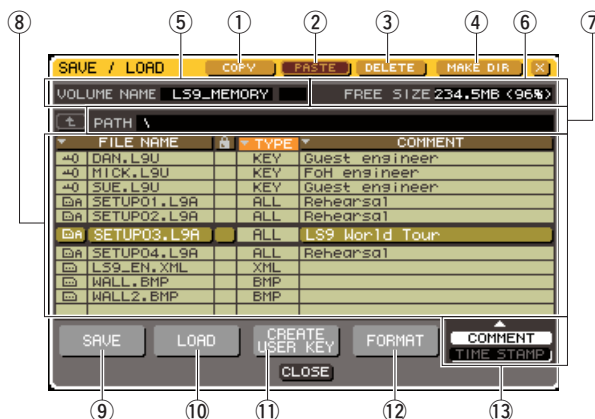
● File editing

- 1 In the **DISPLAY ACCESS** section, press the **[SETUP]** key repeatedly to access the **USER SETUP** screen.



- 2 Move the cursor to the **SAVE/LOAD** button and press the **[ENTER]** key.

The **SAVE/LOAD** popup window will appear, and the saved files and sub-directories will be shown in a list.



① **COPY button**

This button copies a file into buffer memory (a temporary holding area) (→ p. 161).

② **PASTE button**

This button pastes the file from buffer memory (→ p. 161).

③ **DELETE button**

This button deletes the selected file (→ p. 162).

④ **MAKE DIR button**

This button creates a new directory (→ p. 162).

⑤ **VOLUME NAME**

This indicates the volume name of the USB memory. If the USB memory is write-protected, a protect symbol is shown in the VOLUME NAME field.

⑥ **FREE SIZE**

This indicates the amount of free space in the USB memory.

⑦ **PATH**

This shows the name of the current directory. You can move the cursor to the arrow button and press the [ENTER] key to move to the next upper level. If the current directory is the top level, the arrow button is dimmed.



• You cannot save if the directory name would exceed 237 characters.

⑧ **File list**

This area lists the files that are saved on USB memory. The highlighted line indicates the file selected for operations.

The file list contains the following items. If you move the cursor to the name of an item and press the [ENTER] key, that item name will turn orange, and the list will be sorted according to the character strings for those items. Each time you press the [ENTER] key, the sorting order will alternate between ascending and descending order.

● **FILE NAME**

Indicates the file name or directory name, and shows an icon indicating its type.

● **READ ONLY**

A lock symbol is shown to indicate protected files. You can press this area to enable or disable the protect setting.

● **FILE TYPE**

ALL indicates a file containing LS9 internal settings, KEY indicates a user authentication key, XML indicates a help file, BMP indicates a bitmap image file, MP3 indicates an MP3 file, and [DIR] indicates a directory.

● **COMMENT**

For LS9 files, the comment is displayed here. When you move the cursor to this area and press the [ENTER] key, a keyboard window will appear, allowing you to enter a comment for the file.

● **TIME STAMP**

This shows the date and time at which the file was last modified.



• You can use the COMMENT/TIME STAMP button located at the lower right of the file list to toggle the display between COMMENT and TIME STAMP.

⑨ **SAVE button**

Saves all of the LS9's internal settings together (→ p. 158).

⑩ **LOAD button**

Loads the selected LS9 settings file (→ p. 158).

⑪ **CREATE USER KEY button**

Creates a user authentication key (→ p. 151).

⑫ **FORMAT button**

Formats the USB memory media (→ p. 162).

⑬ **COMMENT/TIME STAMP button**

Toggles the item shown at the far right of the file list between COMMENT and TIME STAMP.

3 Perform the desired editing operation.

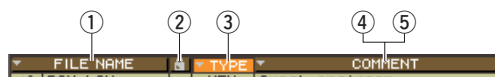
For details on the procedure, refer to the explanations that follow.

● **Sorting files and editing file names/comments**

1 In the **DISPLAY ACCESS** section, press the [SETUP] key repeatedly to access the **USER SETUP** screen.

2 Move the cursor to the **SAVE/LOAD** button, and press the [ENTER] key to access the **SAVE/LOAD** popup window.

3 To sort the files, move the cursor to the “**FILE NAME**,” **lock symbol**, “**FILE TYPE**,” “**COMMENT**,” or “**TIME STAMP**” field at the top of the file list, and press the [ENTER] key. The list will be sorted as follows, according to the column title you selected.



① **FILE NAME**

Sort the list in alphanumerical order of file name.

② **Lock symbol**

Sort the list according to Write Protect on/off status.

③ **FILE TYPE**

Sort the list according to file type.

④ **COMMENT**

Sort the list in alphanumeric order of the comment.

⑤ **TIME STAMP**

Sort the list in order of date of creation.



- By pressing the [ENTER] key again, you can change the direction (ascending or descending) in which the list is sorted.

4 If you want to edit the file name or comment, move the cursor to the **FILE NAME** field or **COMMENT** field of each file and press the [ENTER] key to access the keyboard window.



- If the **COMMENT** field is not displayed, use the **COMMENT/ TIME STAMP** button located at the lower right of the file list to turn **COMMENT** on.



5 Enter a file name/comment, move the cursor to the **RENAME** button or the **SET** button, and press the [ENTER] key.

6 To turn the **Protect** setting on/off, move the cursor to the lock symbol for that file and press the [ENTER] key. A lock symbol is displayed for protected files; these files cannot be overwritten.



- You cannot edit the file name or comment of a protected file.

● **Copying/pasting a file**

Here's how to copy a desired file into buffer memory, and then paste it with a different file name.

1 In the **DISPLAY ACCESS** section, press the [SETUP] key repeatedly to access the **USER SETUP** screen.

2 Move the cursor to the **SAVE/LOAD** button, and press the [ENTER] key to access the **SAVE/LOAD** popup window.

3 Move the cursor to the file list, use the panel dial to select the file that you want to copy, move the cursor to the **COPY** button, and press the [ENTER] key. The highlighted line in the file list indicates the file that is selected for operations.

4 If you want to move to a different directory, move the cursor to the icon of the column of the desired directory, and press the [ENTER] key. To move to the next higher level, move the cursor to the arrow button in the **PATH** field and press the [ENTER] key.

5 Move the cursor to the **PASTE** button and press the [ENTER] key. A keyboard window will appear, allowing you to enter the paste-destination file name.



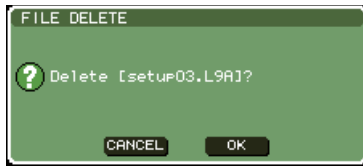
6 Enter the paste-destination file name, move the cursor to the **PASTE** button, and press the [ENTER] key. If you specified an existing file name, a confirmation message will appear.



- If you attempt to paste using the file name of an existing copyprotected file, the Paste operation will not be executed.

● **Deleting a file**

- 1** In the **DISPLAY ACCESS** section, press the **[SETUP]** key repeatedly to access the **USER SETUP** screen.
- 2** Move the cursor to the **SAVE/LOAD** button, and press the **[ENTER]** key to access the **SAVE/LOAD** popup window.
- 3** Move the cursor to the file list, use the panel dial to select the file that you want to delete, move the cursor to the **DELETE** button, and press the **[ENTER]** key.
A dialog box will ask you to confirm the Delete operation.



- 4** To execute the Delete operation, move the cursor to the **OK** button and press the **[ENTER]** key.



• You can't delete a protected file.

● **Creating a directory**

- 1** In the **DISPLAY ACCESS** section, press the **[SETUP]** key repeatedly to access the **USER SETUP** screen.
- 2** Move the cursor to the **SAVE/LOAD** button, and press the **[ENTER]** key to access the **SAVE/LOAD** popup window.
- 3** If you want to move to a different directory, move the cursor to the icon of the column of the desired directory, and press the **[ENTER]** key.
To move to the next higher level, move the cursor to the arrow button in the **PATH** field and press the **[ENTER]** key.

- 4** Move the cursor to the **MAKE DIR** button and press the **[ENTER]** key.

A keyboard window will appear, allowing you to enter a directory name.



- 5** Enter a name for the directory you want to create, move the cursor to the **MAKE** button, and press the **[ENTER]** key.

If you specified an existing file name, a confirmation message will appear.

Formatting USB memory media

Here's how to format USB memory media using the FAT16 file system. USB memory up to 2 Gbytes in capacity is supported.

- 1** In the **DISPLAY ACCESS** section, press the **[SETUP]** key repeatedly to access the **USER SETUP** screen.



- 2 Move the cursor to the SAVE/LOAD button, and press the [ENTER] key to access the SAVE/LOAD popup window.



FORMAT button

- 3 Move the cursor to the FORMAT button and press the [ENTER] key.

A keyboard window will appear, allowing you to enter the volume name that will be applied after formatting.



- 4 Enter the volume name, move the cursor to the FORMAT button, and press the [ENTER] key.

A dialog box will ask you to confirm the Format operation.



- 5 To execute the Format operation, move the cursor to the OK button and press the [ENTER] key.

Formatting will require several tens of seconds.

■ ユーザー設定（セキュリティ）

この章では、ユーザーごとに操作できるパラメーターを制限するユーザーレベル設定、コンソールの操作を一時的に禁止するコンソールロック、操作環境をカスタマイズするプリファレンス設定、USBメモリーのセーブ/ロード操作について説明します。

ユーザーレベル設定

ユーザーレベルを設定することにより、操作できるパラメーターをユーザーごとに制限したり、カスタムフェーダーレイヤーやユーザー定義キーやプリファレンス設定をユーザーごとに切り替えたりすることができます。ユーザーごとの設定は「ユーザー認証キー」としてUSBメモリーにまとめて記憶しておいて、これをUSB端子に挿入することで簡単にユーザーを切り替えることができます。たとえば、以下のような場合に便利です。

- ・不用意な誤操作を防止できます。
- ・外部のエンジニア（ゲストエンジニア）が操作できる範囲を制限できます。
- ・複数のオペレーターが交代で操作する場合などに、出力設定をロックするなどして、誤操作を防止できます。
- ・オペレーターごとに好みの設定に簡単に切り替えられます。

ユーザーの種類とユーザー認証キー

ユーザーの種類には、次の3つがあります。LS9を操作するには、いずれかのユーザーでログインします。

・管理者 (Administrator)

LS9の管理者で、すべての機能を使用できます。管理者設定は本体内に1つだけ保存されます。他のユーザーのユーザー認証キーを作成することができます。

・ゲスト (Guest)

管理者 (Administrator) が許可した範囲でのみ操作できます。ゲスト設定は本体内に1つだけ保存されます。

・ユーザー (User)

管理者 (Administrator) が許可した範囲でのみ操作できます。ユーザー設定はUSBメモリーにユーザー認証キーとして保存され、任意のユーザー名で複数保存することができます。カスタムフェーダーレイヤー、ユーザー定義キーおよびプリファレンス設定を編集して、ユーザー認証キーに設定を保存できます。

さらにパワーユーザー (Power User) 権限がある場合は、ユーザーレベルを設定したユーザー認証キーを作成したり編集したりできます。

ユーザーにはそれぞれのユーザーの情報が設定されていて、ログインするとそれらの設定が有効になります。

ユーザー設定には次のような情報が含まれます。

- ・パスワード (ゲストは除く)
- ・ユーザーレベル (管理者は除く)
- ・プリファレンス設定
- ・ユーザー定義キー

ユーザーごとの権限は、以下のようになります。

ログイン中のユーザー		カスタムフェーダーレイヤー/ ユーザー定義キー/ プリファレンス設定の編集	ユーザーレベルの編集	パスワード 設定	コメント 編集	ユーザー認証キー (USBメモリー)	
						新規作成	上書き保存
管理者		○ (管理者用設定と ゲスト用設定を編集可能)	○ (管理者は常にすべて操作可能 なため編集不可・ゲスト用 設定を編集可能)	○	—	○	—
ユーザー	パワーユーザー	○	○	○	○	○	○
	通常ユーザー (パワーユーザー権限の ないユーザー)	○	× (閲覧のみ可能)	○	○	—	○ (ユーザー レベル以外 の設定のみ)
ゲスト		○	× (閲覧のみ可能)	—	○	—	—

管理者パスワードの設定

工場出荷時の状態では、管理者パスワードが設定されていませんので、誰でも管理者権限でログインしてすべての操作を行なうことができます。他のユーザーの操作を制限したい場合は、必ず管理者パスワードを設定してください。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し続けて、USER SETUP 画面を呼び出します。



- 2 PASSWORD CHANGE ポップアップボタンにカーソルを合わせて、[ENTER] キーを押します。パスワードを入力するためのキーボードウィンドウが表示されます。



- 3 NEW PASSWORD フィールドにパスワードを入力したあと、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。パスワードは最大 8 文字です。

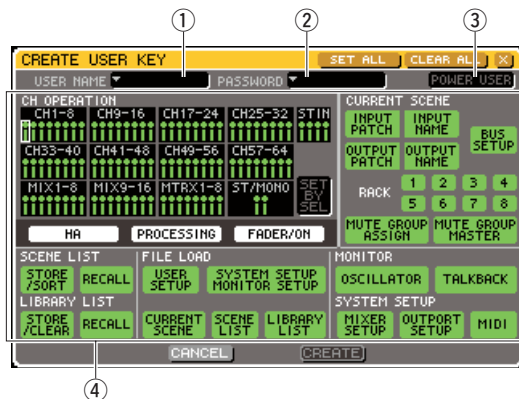
ユーザー認証キーの作成

ユーザー認証キーを作成して、USB メモリーに保存します。ユーザー認証キーの作成は、管理者 (Administrator) およびパワーユーザー (Power User) だけが行なえます。ユーザーレベルは作成時に設定しますが、カスタムフェーダーレイヤー、ユーザー定義キーおよびプリファレンス設定は、現在ログインしているユーザーの設定がそのまま引き継がれます。

- 1 USB メモリーを USB 端子に挿入します。
- 2 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し続けて、USER SETUP 画面を呼び出します。



- 3 CREATE USER KEY ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。CREATE USER KEY ポップアップウィンドウが表示されます。



① USER NAME

ユーザー名を最大 8 文字で設定 / 表示します。ここにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、ユーザー名を入力するためのキーボードウィンドウが表示されます。

② PASSWORD

パスワードを最大 8 文字で設定します。ここを押すと、パスワードを入力するためのキーボードウィンドウが表示されます。

③ POWER USER

パワーユーザー権限を与えるかどうかを設定します。

④ Access permission settings

ユーザーが操作できる範囲を設定します。各項目について詳しくは、P.169 をご参照ください。

4 ユーザー名、パスワード、パワーユーザー属性のオン/オフ、各種ユーザー権限を設定したら、CREATE ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

管理者でログインしている場合は、USB メモリーにユーザー認証キーが保存されます。

パワーユーザーでログインしている場合は、保存先の USB メモリーを確認するダイアログが表示されます。別の USB メモリーに保存したいときは、別の USB メモリーを挿入してから [OK] を押します。

ログイン

LS9 を操作するには、管理者、ゲスト、またはユーザーのいずれかでログインします。

管理者とゲストのユーザー設定は本体に保存されていますが、ユーザーでログインするときはユーザー認証キーが保存された USB メモリーを挿入する必要があります。ログイン後に USB メモリーを抜くと、強制的にゲストになります。

NOTE

- 電源を入れ直した場合、基本的には最後に電源を切ったときのログイン状態で起動します。パスワードが設定されているユーザーの場合はパスワードを入力する必要がありますが、入力をキャンセルした場合は強制的にゲストでログインします。また、ユーザー認証キーを必要とするユーザーで USB メモリーが挿入されていない場合は、強制的にゲストでログインします。

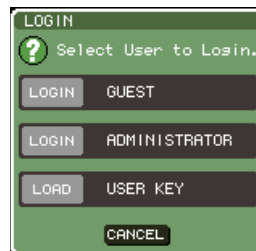
●管理者でログインする

1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押して、USER SETUP 画面を呼び出します。

ログインポップアップボタン



2 ログインポップアップボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。LOGIN ポップアップウィンドウが表示されます。



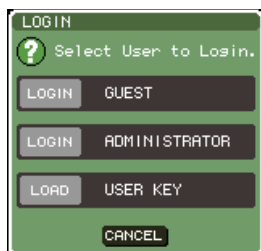
3 ADMINISTRATOR の LOGIN ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。管理者パスワードが設定されていない場合は、そのままログインされます。パスワードが設定されている場合は、パスワードを入力するキーボードウィンドウが表示されます。



4 パスワードを入力して、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。パスワードが正しくない場合は画面下部に“WRONG PASSWORD” のメッセージが表示されます。

● ゲストでログインする

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押して、USER SETUP 画面を呼び出します。
- 2 ログインポップアップボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。
LOGIN ポップアップウィンドウが表示されます。

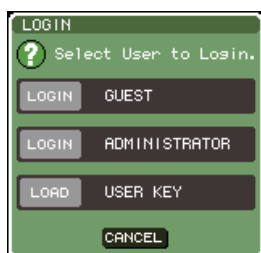


- 3 GUEST の LOGIN ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

● ユーザーでログインする

USB メモリーに保存したユーザー認証キーを使って、ユーザーでログインします。別の LS9 で作成したユーザー認証キーを使ってログインすることもできます。

- 1 USB 端子に USB メモリーを挿入します。
- 2 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押して、USER SETUP 画面を呼び出します。
- 3 ログインポップアップボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。
LOGIN ポップアップウィンドウが表示されます。



- 4 USER KEY の LOAD ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。
SAVE/LOAD ポップアップウィンドウが表示され、USB メモリーに保存されているファイルおよびフォルダーが表示されます。ユーザー認証キーのファイル名は、「ユーザー名.L9U」です。



ファイルリスト LOAD ボタン

- 5 ファイルリストにカーソルを移動し、ダイヤルを回してログインしたいユーザーのユーザー認証キーを選択します。
ファイルリストの反転した列は、操作対象として選ばれていることを表しています。
USB メモリーからのロード方法について詳しくは、「USB メモリーからファイルをロードする」(→ P.175) をご参照ください。

- 6 LOAD ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。
パスワードが設定されていない場合は、そのままログインされます。パスワードが設定されている場合は、パスワードを入力するキーボードウィンドウが表示されます。

NOTE

- 別の LS9 で作成したユーザー認証キーを選択した場合は、使用する LS9 の管理者パスワードを入力するキーボードウィンドウが表示されます (管理者パスワードが同じ場合は表示されません)。正しい管理者パスワードを入力すると、選択したユーザーのパスワードを入力するキーボードウィンドウが表示されます。
- ユーザー認証キーを保存しなると、次回からは管理者パスワードの確認が行われません。(→ P.168 ユーザー認証キーの編集)



- 7 パスワードを入力して、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
パスワードが正しくない場合は画面下部に“WRONG PASSWORD” のメッセージが表示されます。

パスワードの変更

ログインしているユーザーのパスワードを変更します。管理者のパスワードは、変更後すぐに反映されます。ユーザーのパスワードは、変更してもそのままログアウトすると無効になるので、ログアウトする前にユーザー認証キーに反映させる必要があります。ゲストにパスワードはありません。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、USER SETUP 画面を呼び出します。

PASSWORD CHANGE ポップアップボタン



- 2 PASSWORD CHANGE ポップアップボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。パスワードを入力するためのキーボードウィンドウが表示されます。



- 3 現在のパスワードを入力し、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。正しいパスワードを入力すると、新しいパスワードを入力するためのキーボードウィンドウが表示されます。



- 4 NEW PASSWORD フィールドに新しいパスワードを入力し、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

ユーザー認証キーの編集

ユーザーでログインしている場合、ログインしているユーザーのカスタムフェーダーレイヤー、ユーザー定義キーおよびプリファレンス設定を編集して、ユーザー認証キーに上書き保存することができます。パワーユーザーでログインしている場合は、さらにユーザーレベルも変更できます。

- 1 ユーザーでログインして、カスタムフェーダーレイヤー、ユーザー定義キー (→ P.172) やプリファレンス設定 (→ P.170) を編集します。パワーユーザーでログインしている場合は、ユーザーレベルも変更できます。

- 2 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、USER SETUP 画面を呼び出します。

SAVE KEY ポップアップボタン



3 SAVE KEY ポップアップボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。
ユーザー認証キーの上書き保存を確認するダイアログが表示されます。

4 上書き保存する場合は、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

HINT

- ・設定を変更したあと保存せずに別のユーザーにログインしようとする、ユーザー認証キーを保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。このとき OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すことによっても、ユーザー認証キーの保存が可能です。

ユーザーレベルの変更

ログインしているユーザーのユーザーレベルを表示 / 変更します。

- ・管理者の場合 管理者自身に設定はありませんが、ゲストの設定を変更できます。
- ・ゲストの場合 ゲスト自身の設定を表示できます。変更はできません。
- ・通常のユーザーの場合 ユーザー自身の設定を表示できます。変更はできません。
- ・パワーユーザーの場合 ユーザー自身の設定を変更できます。

1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、USER SETUP 画面を呼び出します。

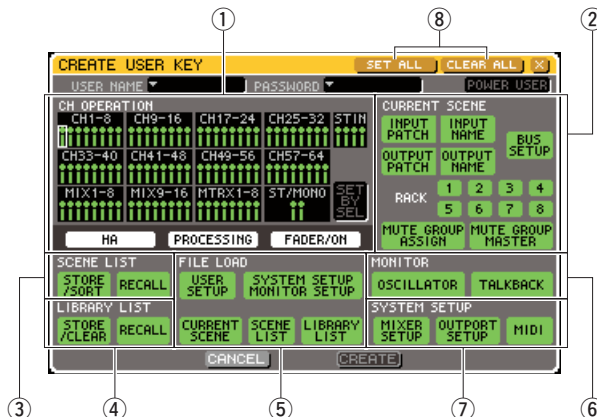


USER LEVEL ポップアップボタン

2 USER LEVEL ポップアップボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押して、USER LEVEL ポップアップウィンドウを表示させます。

NOTE

- ・管理者でログインしている場合は、「for Guest」の USER LEVEL ポップアップボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すことにより、ゲストのユーザーレベルを表示 / 変更する USER LEVEL ポップアップウィンドウを表示できます。



このページに含まれる項目は、次のとおりです。

- ① **CH OPERATION** フィールド
 インプット系チャンネル、アウトプット系チャンネルについて、チャンネルごとに操作できる範囲を設定します。現在選択されているチャンネルが設定の対象となります。設定の対象チャンネルはパネルの [SEL] キーを押して選択します。
 同じ設定になっているチャンネルは、チャンネル表示フィールドで同じ色で表示されます。選択されているチャンネルは、枠囲みで表示されます。
 - **HA**
 そのチャンネルにパッチされ HA (ヘッドアンプ) に対する操作を制限します。
 - **PROCESSING**
 そのチャンネルの信号処理全般のパラメーター (フェーダーと [ON] キーを除く) の操作を制限します。
 - **FADER / ON**
 そのチャンネルのフェーダーと [ON] キーの操作を制限します。
 - **SET BY SEL**
 このボタンがオンの場合は、パネル上の [SEL] キーを使って、該当するチャンネルの設定をすべてオン、またはすべてオフに切り替えます。
- ② **CURRENT SCENE** フィールド
 カレントのシーンメモリーに対して操作できる範囲を設定します。
 - **INPUT PATCH / NAME**
 インプット系チャンネルのパッチや名前に対する操作を制限します。

● **OUTPUT PATCH / NAME**

アウトプット系チャンネルのパッチや名前に対する操作を制限します。

● **BUS SETUP**

バスのセットアップに対する操作を制限します。

● **RACK 1-8**

ラック (1 ~ 8) に対する操作を制限します。

● **MUTE GROUP ASSIGN / MASTER**

ミュートグループアサインやミュートグループマスターに対する操作を制限します。

③ **SCENE LIST** フィールド

シーンメモリーに対して操作できる範囲を設定します。

● **STORE / SORT** (ストア/ソート操作)● **RECALL** (リコール操作)④ **LIBRARY LIST** フィールド

各種ライブラリーに対して操作できる範囲を設定します。

● **STORE / CLEAR** (ストア/クリア操作)● **RECALL** (リコール操作)⑤ **FILE LOAD** フィールド

USB メモリーからロード操作できるファイルの種類を設定します。

● **USER SETUP** (ユーザー定義キーおよびプリファレンス設定)● **SYSTEM SETUP / MONITOR SETUP** (システムセットアップおよびモニターセットアップ)● **CURRENT SCENE**● **SCENE LIST**● **LIBRARY LIST**⑥ **MONITOR** フィールド

モニターセットアップの操作できる範囲を設定します。

● **OSCILLATOR** (オシレーター)● **TALKBACK** (トークバック)⑦ **SYSTEM SETUP** フィールド

システムセットアップの操作できる範囲を設定します。

● **MIXER SETUP** (ミキサーセットアップ)● **OUTPUT SETUP**● **MIDI**⑧ **SET ALL/CLEAR ALL** ボタン

設定できる項目のすべてを許可/クリアします。

3 許可する項目のボタンをオンにして、ユーザーレベルを設定します。

4 設定が終わったら、CLOSE ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、ポップアップウィンドウを閉じます。

プリファレンス設定

メッセージの表示 / 非表示やキー操作の連動など、操作環境に関する設定をユーザーの好みに合わせて設定します。ログインしているユーザーの設定を変更しますが、管理者でログインしている場合は、ゲストの設定も変更することができます。

1 **DISPLAY ACCESS** セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、**USER SETUP** 画面を呼び出します。

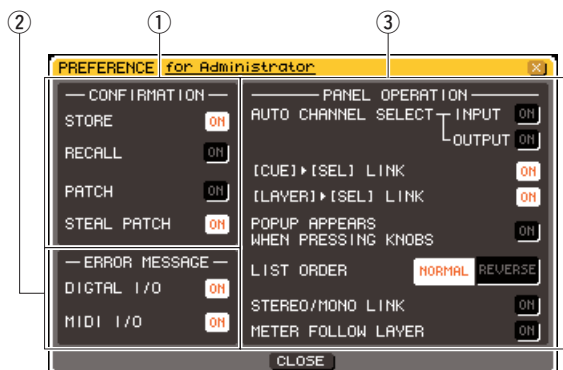
PREFERENCE ポップアップボタン



2 **PREFERENCE** ポップアップボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、**PREFERENCE** ポップアップウィンドウを表示させます。



・管理者でログインしている場合は、「for Guest」の PREFERENCE ポップアップボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すことにより、ゲストの環境設定を表示 / 変更する PREFERENCE ポップアップウィンドウも表示できます。



このページに含まれる項目は、次のとおりです。

① CONFIRMATION フィールド

シーンやパッチ操作時に確認メッセージを表示するかどうかを選択します。

- **STORE**
- **RECALL**

これらのボタンがオンの場合、それぞれシーンのストア / リコール操作を行なったときに、確認メッセージが表示されます。

- **PATCH**

このボタンがオンの場合、インプットパッチ / アウトプットパッチを変更するときに、確認メッセージが表示されます。

- **STEAL PATCH**

このボタンがオンの場合、インプットパッチ / アウトプットパッチで既にパッチされた箇所を変更するときに、確認メッセージが表示されます。

② ERROR MESSAGE フィールド

以下の症状が起きたときに、エラーメッセージを表示するかどうかを選択します。

- **DIGITAL I/O**

デジタル入出力でエラーが検出されたとき。

- **MIDI I/O**

MIDI の送受信でエラーが検出されたとき。

③ PANEL OPERATION フィールド

パネル操作に関連するオプション機能を設定します。

- **AUTO CHANNEL SELECT—INPUT**

- **AUTO CHANNEL SELECT—OUTPUT**

チャンネルの [ON] キーやフェーダーを操作したときに、そのチャンネルを選択するかどうかを設定します。INPUT (インプット系チャンネル) と OUTPUT (アウトプット系チャンネル) のオン / オフを個別に設定できます。

- **[CUE]→[SEL] LINK**

キュー操作にチャンネル選択を連動させるかどうかを設定します。このボタンがオンのときは、任意のチャンネルの [CUE] キーを押すと、同時にそのチャンネルが選択され、[SEL] キーが点灯します。

- **[LAYER]→[SEL] LINK**

フェーダーレイヤー選択にチャンネル選択を連動させるかどうかを設定します。このボタンがオンのときは、パネル上の LAYER キーを押してフェーダーレイヤーを切り替えると、そのフェーダーレイヤーで最後に選択されたチャンネルが選択され、[SEL] キーが点灯します。

- **POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS**

SELECTED CH VIEW 画面を表示しているときに、SELECTED CHANNEL セクションにあるノブを押すとそのパラメーターに関連したポップアップウィンドウを表示するかどうかを設定します。このボタンがオンのときは、ノブを押すたびにポップアップウィンドウを表示します (または閉じます)。

- **LIST ORDER**

シーンメモリーや各種ライブラリーの画面に表示されるリストの表示方法を、次の2つから選択します。

- **NORMAL** 小さい番号から順にリスト表示します。
- **REVERSE** 大きい番号から順にリスト表示します。

- **STEREO / MONO LINK**

STEREO チャンネルと MONO チャンネルのオン / オフとフェーダーを連動させるかどうかを設定します。このボタンをオンにすると、STEREO チャンネルのオン / オフ設定が MONO チャンネルにコピーされ、その後はオン / オフが連動します。フェーダーは差分を保持しながら連動します。

- **METER FOLLOW LAYER**

フェーダーレイヤー選択にメーター画面を連動させるかどうかを設定します。このボタンがオンのときは、いずれかの画面を表示中にフェーダーレイヤーを切り替えると、そのフェーダーレイヤーのメーター画面に切り替わります。

3 各ボタンをオン / オフして、プリファレンス設定を行ないます。

4 設定が終わったら、CLOSE ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、ポップアップウィンドウを閉じます。

ユーザー定義キー

トップパネルの USER DEFINED KEYS セクションにあるユーザー定義キーに機能を割り当てておき、操作中にキーを押してその機能を実行する方法を説明します。

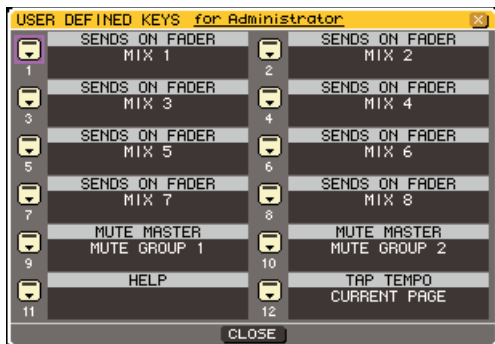
割り当て操作はログインしているユーザーのユーザー定義キーを設定しますが、管理者でログインしている場合はゲストのユーザー定義キーも設定することができます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、USER SETUP 画面を呼び出します。

USER DEFINED KEYS ポップアップボタン



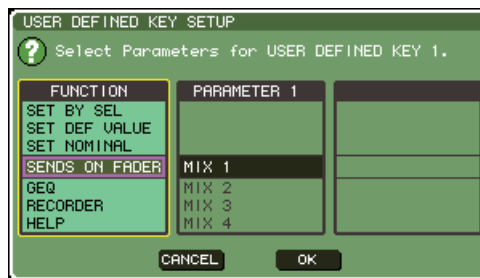
- 2 USER DEFINED KEYS ポップアップボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。USER DEFINED KEYS ポップアップウィンドウが表示されます。



パネル上にあるユーザー定義キー [1] ~ [12] に対応した 12 個のボタンがあり、それぞれに割り当てられている機能やパラメーターがボタンの右に表示されます。何も割り当てられていないボタンには “----” と表示されます。

- 3 機能を割り当てたいユーザー定義キーに対応するボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

USER DEFINED KEY SETUP ポップアップウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、ユーザー定義キーに割り当てるファンクションとオプションのパラメーターを選択します。



- 4 FUNCTION フィールドが黄色の枠で囲まれていることを確認し、パネル上のダイヤルや [DEC]/[INC] キーを使って、割り当てたいファンクションを選択します。

選択したファンクションに更にパラメーターがある場合は、PARAMETER 1/2 フィールドにパラメーターが表示されます。

- 5 選択したファンクションにパラメーターがある場合は、カーソルを PARAMETER 1 または 2 フィールドに移動し、同様にパラメーター 1 および 2 を選択します。

- 6 OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、USER DEFINED KEY SETUP ポップアップウィンドウを閉じます。

- 7 同様に、他のユーザー定義キーにも機能を割り当てます。

- 8 割り当てた機能を実行するには、パネル上の対応するユーザー定義キー [1] ~ [12] を押します。

コンソールロック

誤操作を防ぐために、一時的にコンソールの操作を禁止させることができます。意図せず操作子に触れたり、オペレーターが休憩している間に第三者に操作されたりしないように、パネルやタッチスクリーン上の操作子に触っても一切操作できないように設定します。

現在ログインしているユーザーにパスワードが設定されている場合は、そのパスワードを使ってロックします。ロックした状態で電源を入れ直すと、パスワードが設定されたユーザーでログインしていた場合はパスワード入力を求められます。ゲストでログインしていた場合は通常起動します。

NOTE

- パスワードを忘れた場合は、「LS9の内蔵メモリーを初期化する」(→P.182)をご覧ください。
- ゲストはパスワードを設定することはできません。
- コンソールロック中でもMIDIやLS9 Editorなどによる外部機器からのコントロールに対しては、通常通り動作します。

コンソールをロックする

- 1 **DISPLAY ACCESS** セクションの **[SETUP]** ボタンを繰り返し押し続けて、**MISC SETUP** 画面を呼び出します。



CONSOLE LOCK ボタン

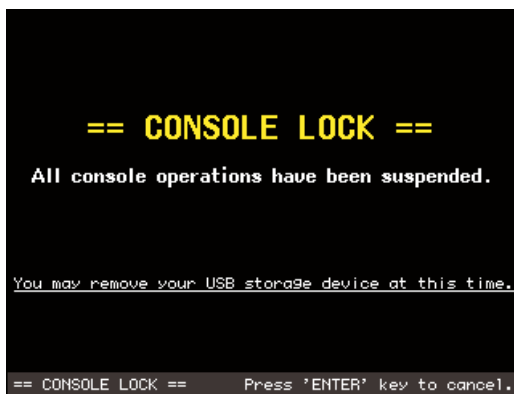
- 2 **CONSOLE LOCK** ボタンにカーソルを合わせ、**[ENTER]** キーを押します。
パスワードが設定されているユーザーでログインしている場合は、パスワードを入力するためのキーボードウィンドウが表示されます。



- 3 ログインしているユーザーのパスワードを入力し、**OK** ボタンにカーソルを合わせて **[ENTER]** キーを押します。
CONSOLE LOCK 画面が表示されてコンソールロックが有効になり、すべての操作子が操作できなくなります。



- USBメモリーから画像ファイルをロードしている場合は、CONSOLE LOCK 画面にその画像ファイルを表示することができます。



コンソールロックを解除する

- 1** CONSOLE LOCK 画面が表示された状態で、[ENTER] キーを押します。
パスワードが設定されていないユーザーでログインしている場合は、ロックが解除されます。パスワードが設定されているユーザーでログインしている場合は、パスワードを入力するためのキーボードウィンドウが表示されます。



- 2** ログインしているユーザーのパスワードを入力し、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
ロックが解除されて MISC SETUP 画面に戻り、操作子が操作できるようになります。

HINT

- コンソールロック中は、USB メモリーを抜くことができます。コンソールロックを解除する前に USB メモリーを挿してください。

CONSOLE LOCK 画面の画像を指定する

USB メモリーに画像ファイルが保存されている場合は、CONSOLE LOCK 画面にその画像ファイルを表示することができます。

表示させたい画像ファイルは、SAVE/LOAD ポップアップウィンドウで指定して USB メモリーからロードしておいてください。USB メモリーからのロード手順については、「USB メモリーからファイルをロードする」(→ P.175)をご参照ください。

NOTE

- 画像ファイルは本体メモリーにバックアップされません。電源を入れる度に、USB メモリーからロードし直す必要があります。
- 画像ファイルは 320 × 240 ピクセル、216 色カラーに変換して表示されます。

USB メモリーのセーブ/ロード

ディスプレイ右側面の USB 端子に市販の USB メモリーを挿入して、LS9 内部の設定データなどを USB メモリーにセーブ/ロードする方法について説明します。

NOTE

- LS9 で扱えるファイルシステムは、FAT32, FAT16, FAT12 ですが、LS9 でフォーマットを行なうと FAT16 になります。またロングファイルネームには対応していません。
- 2GB 以内の USB フラッシュメモリーのみ動作保証しています。



- セーブ/ロード/デリートなどデータのアクセス中は、画面の常時表示エリアに ACCESS インジケータが表示されます。このときは USB メモリーを抜いたり、LS9 の電源を切ったりしないでください。USB メモリーのデータがこわれたりするおそれがあります。

LS9 の内部データを USB メモリーにセーブする

ユーザー認証キーに含まれるデータ以外の LS9 のすべての内部データを一括して USB メモリーに設定ファイルとしてセーブします。保存されたファイルの拡張子は“.L9A”になります。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し続けて、USER SETUP 画面を呼び出します。



SAVE/LOAD ボタン

- 2 SAVE/LOAD ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。SAVE/LOAD ポップアップウィンドウが表示されます。



SAVE ボタン

- 3 ディレクトリーを移動する場合は、移動したいディレクトリーの列のアイコンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。一つ上の階層に移動する場合は、PATH フィールドにある矢印ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

- 4 SAVE ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。ファイル名とコメントを入力するキーボードウィンドウが表示されます。



- 5 ファイル名は 8 文字まで、コメントは 32 文字まで入力して、SAVE ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。書き込みの進行状況およびデータの種類を表示するポップアップウィンドウが閉じたら、ファイルの保存が完了です。

USB メモリーからファイルをロードする

USB メモリーにセーブされた LS9 設定ファイル (拡張子 .L9A) を LS9 にロードします。同様の手順で、設定ファイルだけでなく、以下のファイルをロードすることもできます。

拡張子	タイプ	ファイルの内容
.L9A	ALL	LS9 の内部設定ファイル
.L9U	KEY	LS9 のユーザー認証キー
.XML	XML	ヘルプ表示用 XML ファイル
.TXT	TXT	ヘルプ表示用テキストファイル
.BMP	BMP	CONSOLE LOCK 画面に表示させる画像ファイル (256 色以上の非圧縮 Bitmap 形式)



- ・ロードするデータによっては、ロード直後に信号が出力される設定になる場合がありますので、LS9 に接続されている機器の電源をオフしたりボリュームをしぼるなどして LS9 から信号が出力しても問題ない状態でロードしてください。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、USER SETUP 画面を呼び出します。

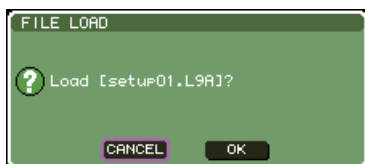


- 2 SAVE/LOAD ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。SAVE/LOAD ポップアップウィンドウを表示させます。USB メモリーに画像ファイルが保存されている場合は、CONSOLE LOCK 画面にその画像ファイルを表示することができます (→ P.174)。



ファイルリスト LOAD ボタン

- 3 ファイルリストにカーソルを移動し、パネル上のダイヤルを操作してロードしたいファイルを選択します。ファイルリストの反転した列は、操作対象として選ばれていることを表しています。
- 4 LOAD ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、確認のダイアログが表示されます。



- 5 OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、ロードが開始されます。読み込みの進行状況およびデータの種類を表示するポップアップウィンドウが閉じたら、ファイルのロードが完了です。設定ファイルをロード途中でキャンセルした場合でも、途中までのデータは読み込まれます。ロードするときの USER LEVEL の設定により、読み込むファイルの種類が決まります。

USB メモリーにセーブされたファイルを編集する

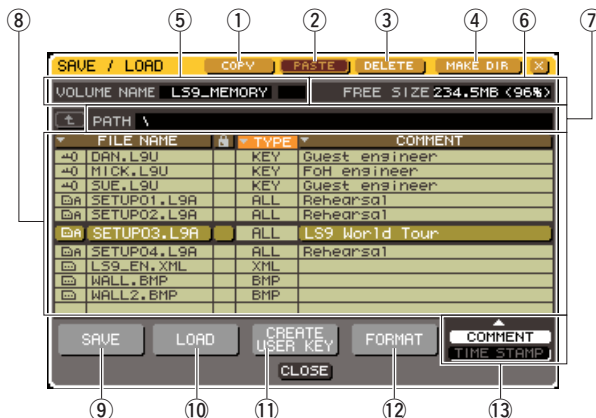
ここでは、USB メモリー内にあるファイルやディレクトリーの並び替え、ファイル名/コメントの編集、コピー (複製)、ペースト (貼り付け) などの編集操作を行なう方法を説明します。

- ファイルの編集について

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、USER SETUP 画面を呼び出します。



- 2 SAVE/LOAD ボタンにカーソルを合わせて、[ENTER] キーを押します。SAVE/LOAD ポップアップウィンドウを表示され、保存されているファイルやサブディレクトリーがリスト表示されます。



① COPY ボタン

ファイルをコピー (複製) して、バッファメモリー (一時保管用のメモリー) に保管するボタンです (→ P.178)。

② PASTE ボタン

バッファメモリーに保管したファイルをペーストする (貼り付ける) ボタンです (→ P.178)。

③ DELETE ボタン

選択したファイルを削除するボタンです (→ P.179)。

④ MAKE DIR ボタン

新しいディレクトリーを作成するボタンです (→ P.179)。

⑤ VOLUME NAME

USBメモリーのボリューム名を表示します。USBメモリーが書き込み禁止の場合は、VOLUME NAME欄にプロテクトマークが表示されます。

⑥ FREE SIZE

USBメモリーの空き容量を表示します。

⑦ PATH

現在のディレクトリー名 (カレントディレクトリー) を表示します。矢印ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、一つ上の階層に移動します。カレントディレクトリーが一番上の階層の場合は、グレーアウトします。



• ディレクトリー名は237文字を超えるとセーブできません。

⑧ ファイルリスト

USBメモリーに保存されているファイルを表示します。反転した列は、操作対象として選ばれていることを表しています。

ファイルリストには以下の項目が含まれます。それぞれの項目名にカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、その項目名がオレンジ色に変わり、リストがその項目の文字列でソートされます。[ENTER] キーを押すごとにソート順が昇順と降順に切り替わります。

● FILE NAME

ファイル名またはディレクトリー名と、そのタイプを示すアイコンが表示されます。

● READ ONLY

ライトプロテクトのかかったファイルには錠前マークが表示されます。この部分を押すと、プロテクトの有効/無効が切り替わります。

● FILE TYPE

LS9の内部設定を保存したファイルは ALL、ユーザー認証キーは KEY、ヘルプファイルは XML、Bitmap 画像ファイルは BMP、MP3 ファイルは MP3、ディレクトリーは [DIR] と表示されます。

● COMMENT

LS9のファイルにはコメントが表示されます。この部分にカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、ファイルにコメントを入力するキーボードウィンドウが表示されます。

● TIME STAMP

ファイルの「更新日時」が表示されます。



• COMMENT と TIME STAMP の表示は、ファイルリストの右下にある COMMENT/TIME STAMP ボタンで切り替えて表示します。

⑨ SAVE ボタン

LS9の内部設定を一括して保存します (→ P.175)。

⑩ LOAD ボタン

選択している LS9 設定ファイルをロードします (→ P.175)。

⑪ CREATE USER KEY ボタン

ユーザー認証キーを作成します (→ P.168)。

⑫ FORMAT ボタン

USBメモリーのメディアを初期化します (→ P.179)。

⑬ COMMENT/TIME STAMP ボタン

ファイルリストの右端に表示する項目を COMMENT または TIME STAMP に切り替えます。

3

各種編集操作を行ないます。

詳しい操作方法は、以下の各項目をご参照ください。

● ファイルの並び替えとファイル名/コメント変更

1

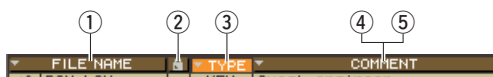
DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押して、USER SETUP 画面を呼び出します。

2

SAVE/LOAD ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、SAVE/LOAD ポップアップウィンドウを表示させます。

3

ファイルを並び替えるには、ファイルリスト上部にある「FILE NAME」、錠マーク、「FILE TYPE」、「COMMENT」または「TIME STAMP」のいずれかのタイトルにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。選択したタイトルに応じて、次のように並び替えが実行されます。



① FILE NAME

ファイル名の数字/アルファベット順に並び変えます。

② 錠マーク

ライトプロテクトのオン/オフで並び替えます。

③ FILE TYPE

ファイルタイプで並び変えます。

④ COMMENT

コメントの数字 / アルファベット順に並び変えます。

⑤ TIME STAMP

作成日時順に並び替えます。



- [ENTER] キーを繰り返し押し続けると、リストの並び方 (昇順または降順) を変えることもできます。

- 4** ファイル名 / コメントを編集したいときは、各ファイルの FILE NAME 欄または COMMENT 欄にカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、キーボードウィンドウを表示させます。



- COMMENT 欄が表示されていないときは、ファイルリスト右下にある COMMENT/TIME STAMP ボタンで COMMENT をオンにしてください。



- 5** ファイル名 / コメントを入力して、RENAME ボタンまたは SET ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

- 6** プロテクトの有効 / 無効を切り替えるには、ファイルの鍵マーク欄にカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。プロテクトがかかったファイルには鍵マークが表示され、上書きが行えなくなります。



- プロテクトがかかったファイルは、ファイル名 / コメントを変更できません。

● ファイルをコピー / ペーストする

任意のファイルをバッファメモリにコピーし、別のファイル名を付けてペースト (貼り付け) します。

- 1** DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し続けて、USER SETUP 画面を呼び出します。

- 2** SAVE/LOAD ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、SAVE/LOAD ポップアップウィンドウを表示させます。

- 3** ファイルリストにカーソルを移動し、パネル上のダイヤルを操作してコピーしたいファイルを選択し、COPY ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。ファイルリストの反転した列は、操作対象として選ばれていることを表しています。

- 4** ディレクトリーを移動する場合は、移動したいディレクトリーの列のアイコンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。一つ上の階層に移動する場合は、PATH フィールドにある矢印ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

- 5** PASTE ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。ペースト先のファイル名を入力するキーボードウィンドウが表示されます。



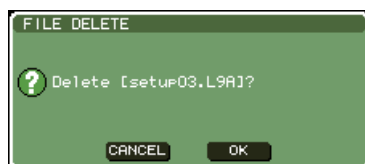
- 6** ペースト先のファイル名を入力し、PASTE ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。既存のファイル名を指定した場合は確認のメッセージが表示されます。



- コピープロテクトのかかった既存のファイル名でペーストした場合、ペーストは実行されません。

● ファイルを削除する

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、USER SETUP 画面を呼び出します。
- 2 SAVE/LOAD ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、SAVE/LOAD ポップアップウィンドウを表示させます。
- 3 ファイルリストにカーソルを移動し、パネル上のダイヤルを操作して削除したいファイルを選択し、COPY ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、削除操作を確認するダイアログが表示されます。



- 4 削除を実行するには、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、削除操作を確認するダイアログが表示されます。

NOTE

・プロテクトされたファイルは削除できません。

● ディレクトリーを作成する

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、USER SETUP 画面を呼び出します。
- 2 SAVE/LOAD ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、SAVE/LOAD ポップアップウィンドウを表示させます。
- 3 ディレクトリーを移動する場合は、移動したいディレクトリーの列のアイコンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、移動操作を確認するダイアログが表示されます。一つ上の階層に移動する場合は、PATH フィールドにある矢印ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、移動操作を確認するダイアログが表示されます。

- 4 MAKE DIR ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、ディレクトリー名を入力するためのキーボードウィンドウが表示されます。



- 5 作成したいディレクトリー名を入力し、MAKE ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、ディレクトリー名を入力するためのキーボードウィンドウが表示されます。既存のファイル名を指定した場合は、確認を求めるメッセージが表示されます。

USB メモリーのメディアをフォーマットする

USB メモリーのメディアを FAT16 のファイルシステムでフォーマットします。最大 2G バイトの USB メモリーまで対応します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] ボタンを繰り返し押し、USER SETUP 画面を呼び出します。



- 2** SAVE/LOAD ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、SAVE/LOAD ポップアップウィンドウを表示させます。



FORMAT ボタン

- 3** FORMAT ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。
フォーマット後のボリューム名を入力するキーボードウィンドウが表示されます。



- 4** ボリューム名を入力し、FORMAT ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
フォーマットを確認するダイアログが表示されます。



- 5** フォーマットを実行するには、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
フォーマットには数十秒間かかります。

INITIALIZING THE LS9's INTERNAL MEMORY

If an error occurs in the LS9's internal memory, or if you have forgotten the password, you can use the following procedure to initialize the internal memory.

CAUTION

- The entire contents of memory will be lost if you initialize the internal memory. Proceed with the following operation only if you are very sure you want to do this.

- 1** While holding down the [SCENE MEMORY] key of the DISPLAY ACCESS section, turn on the power switch.

After the opening screen, the following startup menu screen will appear.



- ① MODE SELECT field
- ② INITIALIZE ALL MEMORIES button
- ③ INITIALIZE CURRENT MEMORIES button

- 2** According to the desired type of initialization, move the cursor to one of the buttons in the MODE SELECT field, and press the [ENTER] key.

- **INITIALIZE ALL MEMORIES button**

The entire memory including scene memories and libraries will be returned to their factory-set condition.

- **INITIALIZE CURRENT MEMORIES button**

The contents of memory except for scene memories and libraries will be returned to its factory-set condition.

- 3** To execute the Initialize operation, move the cursor to the INITIALIZE button located in the dialog box at the left side of the screen, and press the [ENTER] key.

A dialog box will ask you to confirm the operation.

- 4** Move the cursor to the OK button of the dialog box and press the [ENTER] key.

Initialization will begin.

NOTE

- Do not press any key until initialization has been completed.

- 5** When initialization has been completed, move the cursor to the EXIT button and press the [ENTER] key.

The console will start up in normal operating mode.

NOTE

- If the backup battery voltage is low, or if an error occurs in the internal memory, a warning dialog box will appear, and then the initialization menu will appear. If the warning dialog box appears, and you select the EXIT button to start up in normal operating mode, Yamaha cannot guarantee that the unit will operate correctly.

HINT

- Instead of using the EXIT button, you can also select a different button of the MODE SELECT field.

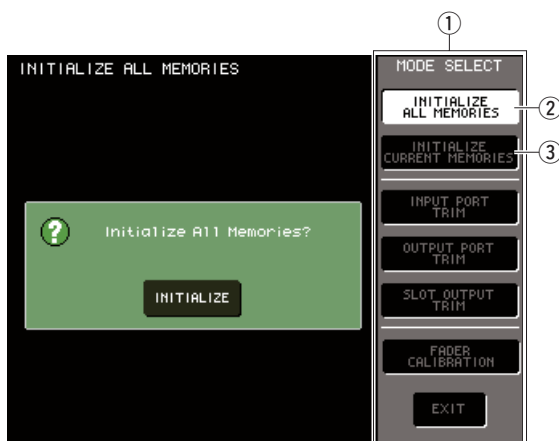
■ LS9 の内蔵メモリーを初期化する

LS9 の内蔵メモリーにエラーが起きたとき、またはパスワードを忘れてしまったために操作できなくなったときは、次の操作で内蔵メモリーを初期化できます。



・内蔵メモリーを初期化すると、それまでメモリー内に保存されていた内容が失われます。以下の操作は慎重に行なってください。

- 1** DISPLAY ACCESS セクションの [SCENE MEMORY] キーを押しながら、電源を入れます。オープニング画面に続いて、次の起動メニュー画面が表示されます。



- ① MODE SELECT フィールド
- ② INITIALIZE ALL MEMORIES ボタン
- ③ INITIALIZE CURRENT MEMORIES ボタン

- 2** 希望する初期化方法に応じて、MODE SELECT フィールドの中から、次のいずれかのボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

- INITIALIZE ALL MEMORIES ボタン
シーンメモリーやライブラリーを含む、すべてのメモリーを工場出荷時の状態に戻します。
- INITIALIZE CURRENT MEMORIES ボタン
シーンメモリーやライブラリーを除くメモリーを工場出荷時の状態に戻します。

- 3** 初期化を実行するには、画面左側のダイアログ内部の INITIALIZE ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。操作を確認するダイアログが表示されます。

- 4** ダイアログ内の OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。初期化が開始されます。

NOTE

・初期化が終了するまで、キーを押さないでください。

- 5** 初期化が完了したら、EXIT ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。通常モードで起動します。

NOTE

・バックアップ用バッテリーの電圧が低いとき、または内蔵メモリーにエラーが発生したときは、警告のダイアログが表示され、強制的に初期化メニューが表示されます。警告ダイアログが表示されたときに、EXIT ボタンを選んで通常モードで起動した場合、正常な動作は保証しかねますのでご注意ください。

HINT

・EXIT ボタンを使わずに、引き続き MODE SELECT フィールドの他のボタンを選択することもできます。

CALIBRATION FUNCTION

● Adjusting the faders

Depending on the environment in which you use the console, discrepancies may occur in the motion of the motor faders. You can use the Calibration function to correct these discrepancies.

- 1 While holding down the [SCENE MEMORY] key of the DISPLAY ACCESS section, turn on the power switch.

After the opening screen, the following startup menu screen will appear.



① FADER CALIBRATION button

- 2 Move the cursor to the FADER CALIBRATION button and press the [ENTER] key.

The FADER CALIBRATION MODE popup window will appear, where you can adjust the faders.



- This window will also appear if a problem is detected in the fader settings while the LS9 is started up.

- 3 Use the top panel [SEL] keys to select the fader for which you want to perform calibration.

Fader calibration is performed semi-automatically for the faders you specify using their [SEL] keys. Each fader selected by its [SEL] key is shown in red in the popup window.

- 4 Move the cursor to the START button and press the [ENTER] key.

A dialog box will ask you to confirm the operation.

- 5 Move the cursor to the OK button of the dialog box and press the [ENTER] key.

Each of the specified faders will move to the target positions in the following sequence.

- ① -∞ (push down to the minimum value)
- ② -20 dB
- ③ 0 dB
- ④ +10 dB (push up to the maximum value)

- 6 If there are any faders that are not in the positions shown in the screen, manually move them to the appropriate position.

- 7 When you have set all faders to the target location, move the cursor to the OK button and press the [ENTER] key.

The process will proceed to the next fader position.

- 8 Repeat steps 6–7 to adjust the faders for positions ① through ④.

- 9 When you have finished the calibration process and the APPLY button has appeared, move the cursor to the APPLY button and press the [ENTER] key.

The calibration settings will be saved in internal memory.



- If the RESTART button appears when calibration ends, calibration has failed. Move the cursor to the RESTART button and press the [ENTER] key to execute calibration once again.

- 10 Move the cursor to the EXIT button and press the [ENTER] key.

The console will start up in normal operating mode.



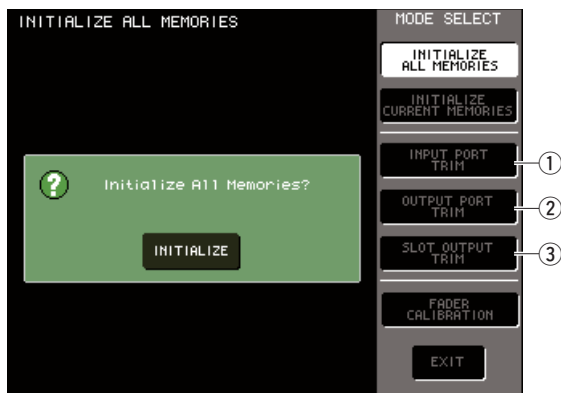
- Alternatively, you can continue by selecting a different menu instead of using the EXIT button.

● Adjusting the input/output gain

If necessary, you can make fine adjustments to the input/output gain.

- 1 While holding down the [SCENE MEMORY] key of the DISPLAY ACCESS section, turn on the power switch.

After the opening screen, the following startup menu screen will appear.



- ① INPUT PORT TRIM button
- ② OUTPUT PORT TRIM button
- ③ SLOT OUTPUT TRIM button

- 2 In the MODE SELECT field, move the cursor to one of the following buttons to select the target you want to adjust, and press the [ENTER] key.

- INPUT PORT TRIM (fine adjustment of the analog input gain) button

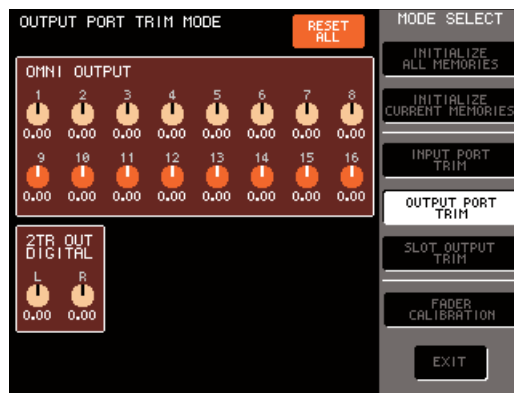
This makes fine adjustments in 0.1 dB steps to the gain of the specified analog input port. When you press this button, the screen will change as follows.



LS9-32

- OUTPUT PORT TRIM (fine adjustment of the output ports) button

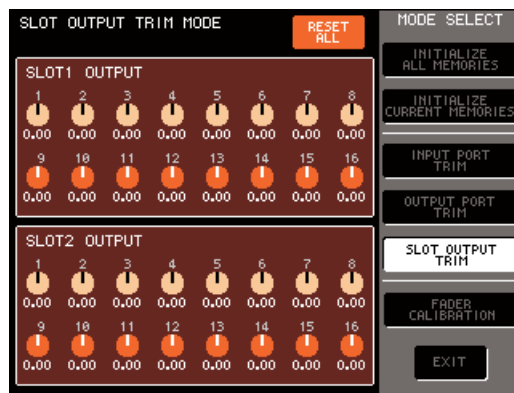
This makes fine adjustments in 0.01 dB steps to the gain of the specified output port. When you press this button, the screen will change as follows.



LS9-32

- SLOT OUTPUT TRIM (fine adjustment of the output ports) button

This makes fine adjustments in 0.01 dB steps to the output port gain of the specified slot. When you press this button, the screen will change as follows.



LS9-32

- 3 Move the cursor to the desired knob in the screen, and use the dial or the [DEC]/[INC] keys to adjust the value.

If you move the cursor to the RESET ALL button in the screen, and press the [ENTER] key, all knobs in that screen will be reset to 0 dB (the factory-set default value).

- 4 When you have finished making adjustments, move the cursor to the EXIT button and press the [ENTER] key.

The console will start up in normal operating mode.



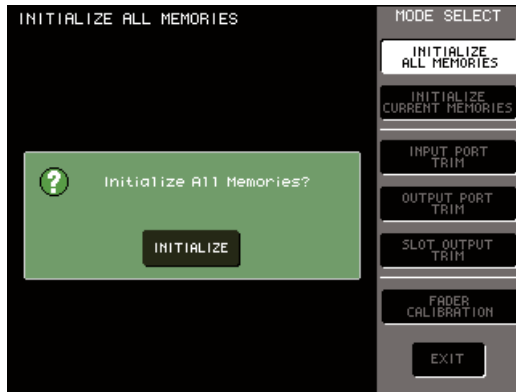
- Alternatively, you can continue by selecting a different menu instead of using the EXIT button.

● LCD CONTRAST CALIBRATION

LCD screen can be adjusted as needed.

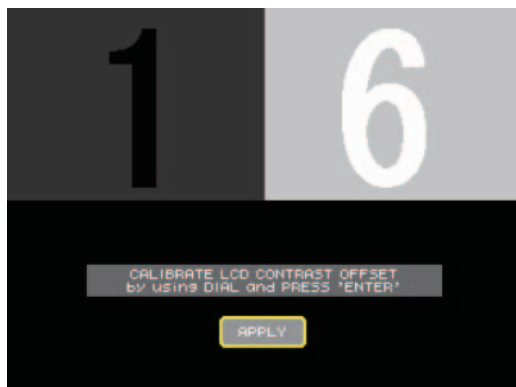
- 1** While holding down the [SCENE MEMORY] key of the DISPLAY ACCESS section, turn on the power switch.

After the opening screen, the following startup menu screen will appear.



- 2** Press the RACK [1-4] key and [5-8] key in the DISPLAY ACCESS section on the control panel simultaneously.

The following screen for “LCD CONTRAST CALIBRATION” will appear.



- 3** Adjust the screen with the parameter dial until both the numbers “1” and “6” are legible.

- 4** Press the [ENTER] key and a confirmation dialog box will appear. Select “OK” to move on.

- 5** When [OK] is selected in step 4, the screen will return to start-up menu.

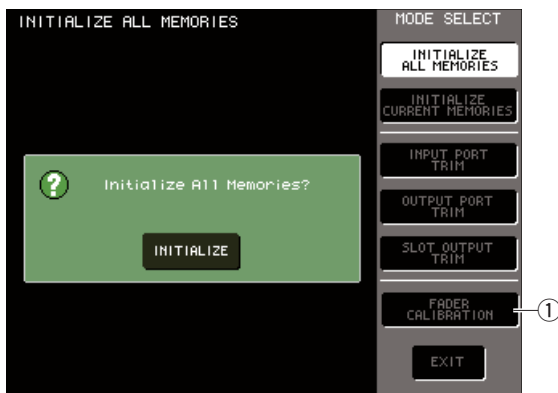
Alternatively, select [CANCEL] to go back to the LCD CONTRAST CALIBRATION screen to readjust.

■ キャリブレーション機能

● フェーダーを調整する

使用環境によっては、モーターフェーダーの挙動にずれが生じる場合があります。この挙動のずれは、キャリブレーション機能を使って調整できます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SCENE MEMORY] キーを押しながら、電源を入れます。オープニング画面に続いて、次の起動メニュー画面が表示されます。



① FADER CALIBRATION ボタン

- 2 FADER CALIBRATION ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。フェーダーを調整する FADER CALIBRATION MODE ポップアップウィンドウが表示されます。



HINT

- LS9 起動時にフェーダーの設定に問題が検出された場合も、このウィンドウが表示されます。

- 3 トップパネル上の [SEL] キーを使って、キャリブレーションを行なうフェーダーを選びます。フェーダーのキャリブレーションは、[SEL] キーで指定したフェーダーに対して、半自動で行ないます。[SEL] キーで選択されたフェーダーは、ポップアップウィンドウ内で赤く表示されます。

- 4 START ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。操作を確認するダイアログが表示されます。

- 5 ダイアログ内の OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。指定したすべてのフェーダーが、以下の順番でフェーダーが目標位置に動きます。
 - ① $-\infty$ (最小値まで押し下げます)
 - ② -20 dB
 - ③ 0 dB
 - ④ $+10$ dB(最大値まで押し上げます)

- 6 画面内に表示される設定値からずれているフェーダーがあったら、手作業で位置を合わせてください。

- 7 すべてのフェーダーを目標位置に合わせたら、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。処理が次のフェーダー位置に移ります。

- 8 手順6～7を繰り返して、①～④のフェーダー位置について設定します。

- 9 キャリブレーションが終って APPLY ボタンが表示されたら、APPLY ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。内部メモリーにキャリブレーション設定が保存されます。

NOTE

- キャリブレーションが終了したときに RESTART ボタンが表示された場合は、キャリブレーションに失敗しています。RESTART ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、再度キャリブレーションを実行してください。

- 10 EXIT ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。通常モードで起動します。

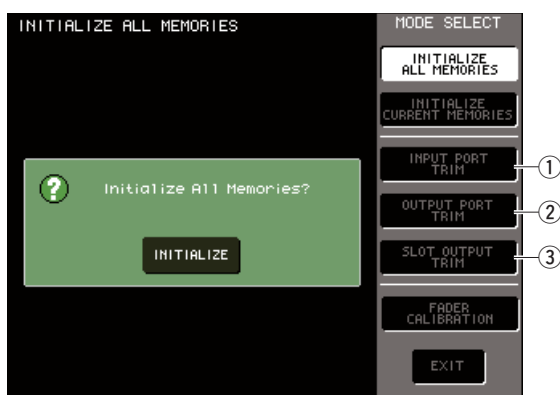
HINT

- EXIT ボタンを使わずに、引き続き他のメニューを選択することもできます。

● 入出力ゲインを調整する

必要に応じて、入出力のゲインを微調整できます。

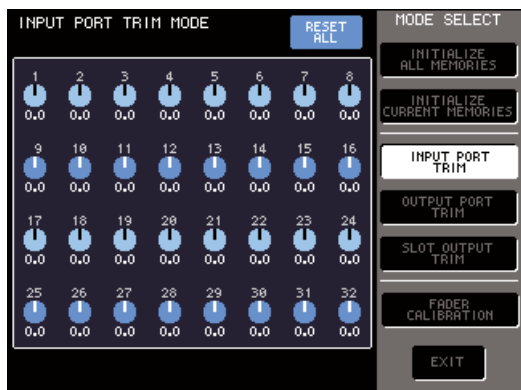
- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SCENE MEMORY] キーを押しながら、電源を入れます。オープニング画面 a に続いて、次の起動メニュー画面が表示されます。



- ① INPUT PORT TRIM ボタン
- ② OUTPUT PORT TRIM ボタン
- ③ SLOT OUTPUT TRIM ボタン

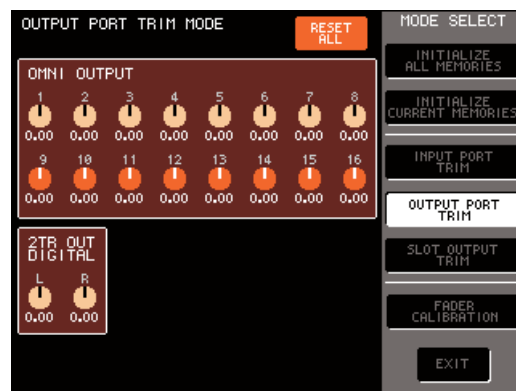
- 2 MODE SELECT フィールドの次のボタンの中から調整したい対象を選び、カーソルを合わせて [ENTER] キーボタンを押します。

- INPUT PORT TRIM (アナログ入力ゲインの微調整) ボタン
指定したアナログ入力ポートのゲインを 0.1dB 単位で微調整します。このボタンを選ぶと、画面は次のように変化します。



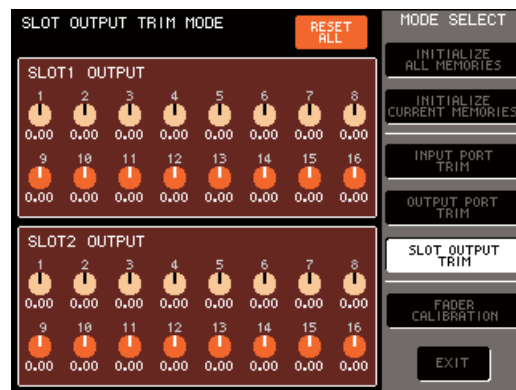
LS9-32

- OUTPUT PORT TRIM (出力ポートの微調整) ボタン
指定した出力ポートのゲインを 0.01dB 単位で微調整します。このボタンを選ぶと、画面は次のように変化します。



LS9-32

- SLOT OUTPUT TRIM (出力ポートの微調整) ボタン
指定した SLOT の出力ポートのゲインを 0.01dB 単位で微調整します。このボタンを選ぶと、画面は次のように変化します。



LS9-32

- 3 画面内の希望するノブにカーソルを合わせ、ダイヤルまたは [DEC]/[INC] キーを操作して、値を調整します。

画面上にある RESET ALL ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、その画面のすべてのノブが 0dB (工場出荷時の初期設定値) に設定されます。

- 4 調整が終わったら、EXIT ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。通常モードで起動します。

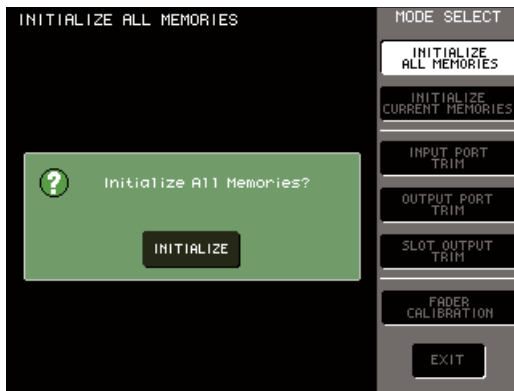


- EXIT ボタンを使わずに、引き続き他のメニューを選択することもできます。

● LCD コントラスト調整 (キャリブレーション)

必要に応じて、LCD 画面の調整ができます。

- 1** DISPLAY ACCESS セクションの [SCENE MEMORY] キーを押しながら、電源を入れます。オープニング画面に続いて、次の起動メニュー画面が表示されます。



- 2** コントロールパネルの DISPLAY ACCESS セクションの RACK[1-4] キーと [5-8] キーを同時に押します。次の LCD CONTRAST CALIBRATION の画面が表示されます。



- 3** 画面を見ながら、「1」と「6」の文字が両方読み取れるようにパラメータダイヤルを使って調整します。

- 4** [ENTER] キーを押すとコンファメーションダイアログが表示されるので、問題なければ「OK」を選択します。

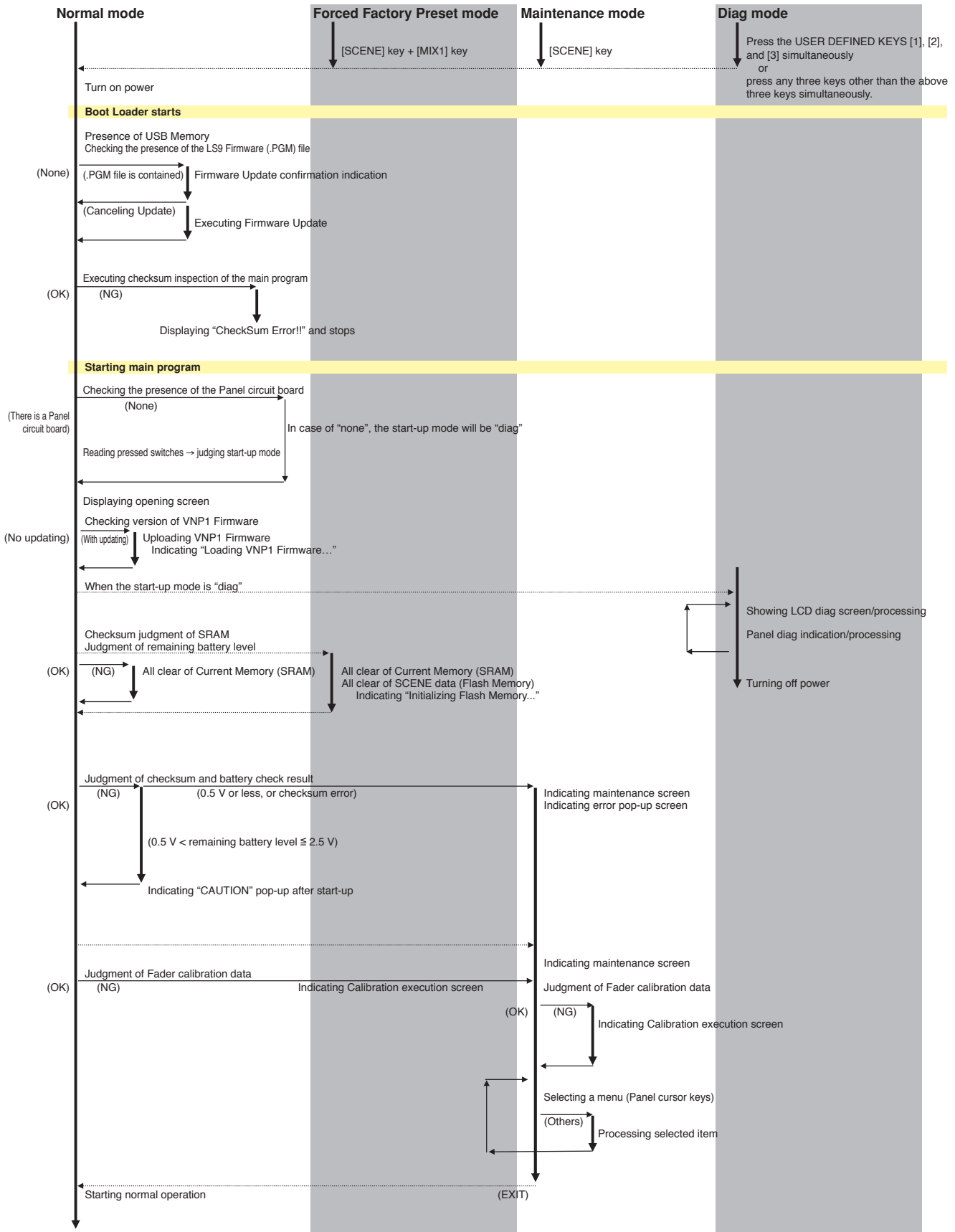
- 5** 手順 4 で [OK] を選択しますと起動メニューに戻ります。再調整は、[CANCEL] を選択して LCD CONTRAST CALIBRATION の画面に戻って行きます。

START-UP SEQUENCE

A1. Start-up mode

Mode	Mode Changing Method	Description on the Operation
Normal mode	This mode is selected as default without any special operation	Checks the hardware at the start-up. Normal operation starts if there is no error. If an error is detected, the mode will change to Maintenance mode automatically.
Forced Factory Preset mode	While holding down the [SCENE] key and [MIX1] key, turn on the power.	Executes the Factory Preset operation of the Memory API. Initializing the Current Memory, Scene, etc. During the initialization, “Initializing Flash Memory...” will be shown in the top right of the LCD. After the initialization, the mode will change to Normal mode and normal operation will start.
Maintenance mode	While holding down the [SCENE] key, turn on the power.	The LCD screen will show maintenance menus (refer to “LCD screen operation specifications”). <ul style="list-style-type: none"> • INITIALIZE ALL MEMORY • INITIALIZE CURRENT MEMORY Refer to “C. About Memory Initialization” (page 192) for the memory contents to be initialized During the initialization, the message “Initializing...” will blink on the LCD. When the initialization is finished, the condition after the initialization will be indicated as a sound. <ul style="list-style-type: none"> • INPUT PORT TRIM • OUTPUT PORT TRIM • SLOT OUTPUT TRIM TRIM adjustment will be indicated as a sound in real time. <ul style="list-style-type: none"> • FADER CALIBRATION • LCD CONTRAST OFFSET CALIBRATION The mode to adjust individual difference of LCD contrast will be selected if the RACK[1]-[4] key and RACK[5]-[8] key are pressed simultaneously when the maintenance menu is displayed. Refer to the service check program (page 120) for details. <ul style="list-style-type: none"> • EXIT Changes to Normal mode. Functions restricted in the Maintenance mode Panel All the LEDs will be turned off except the “SEL” LEDs during Fader Calibration. Faders are inoperable (movable, but moving faders does not change values) except in Fader Calibration operation. Only the cursor keys, [ENTER] key, [INC]/[DEC] key and parameter wheel are operable. Communication, USB Storage, Audio Inoperable The functions are restricted until the Normal mode is selected by pressing the EXIT button.
Servicing Diag mode	Turn on the power while holding down the 3 buttons (User Defined Key [1], [2], [3]) simultaneously.	Starts with the Mac Address written on the Flash ROM. Receives Diag command through Ethernet and executes Diag procedure. Panel and LCD indication need respective Diag procedure looping. It is impossible to change from the Diag mode to another mode. Cycle the power to leave the Diag mode.

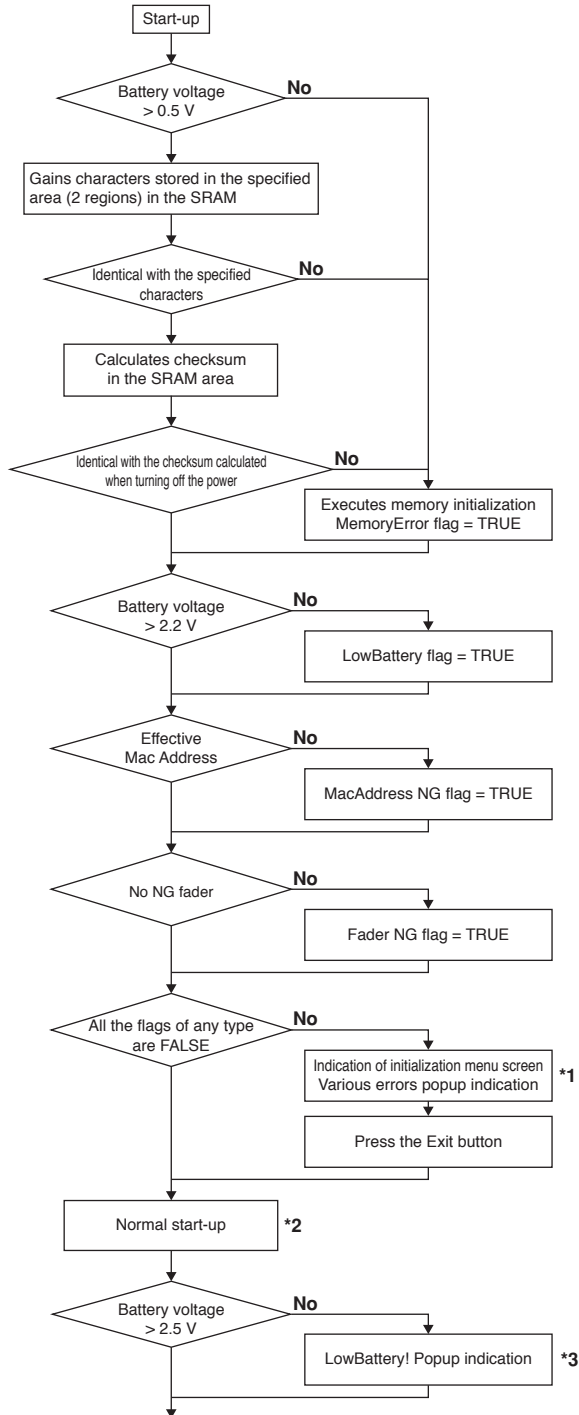
A2. Start-up mode (flow)



B. Hardware check flow at start-up

The flow for checking the hardware at start-up like SRAM check and battery voltage check just after starting the LS9 is shown below.

■ Check flow



***1** If there are a plurality of NG factors, an error popup is shown in the following order of priority when the indication is changed to the initialization menu screen, (All the factors are stored as log data, but there are no means to show the log.)

The error popup indicates only the top priority error. If there are a plurality of errors, fix them one by one and restart until all the errors are fixed.

MacAddress NG > MemoryError flag > LowBattery flag

The following error popups are shown according to the contents of error:

Mac Address NG: "Illegal MAC Address! Cannot Use Ethernet."
 Memory Error: "Memory Error! All Memories Initialized."
 Low Battery: "Low Battery!"

When the indication is changed to the initialization menu screen, the item "Initialize All Memories" is usually selected. However, the item "Fader Calibration" will be automatically selected when the indication is changed to the initialization menu screen in case of "Fader NG".

***2** The following is the battery condition indication in the Setup screen just after the start-up. The indication depends on the detected voltage. The voltage is measured every 10 minutes.

0.5 V or less	NO	The battery is dead or is not installed
2.2 V or less	LOW	Inoperative battery backup *
2.5 V or less	LOW	The battery should be replaced *
3.5 V or less	OK	Normal condition
3.5 V or more	NG	Abnormal (This message must not appear.)

* The same indication will appear in both cases. The only difference is the presence or absence of popup at the start-up.

***3** The error popup "Low Battery!" will appear if the battery should be replaced after the normal start-up as well. However, no popup will appear if the error popup "Low Battery!" is already shown at the initialization menu screen to avoid overlap.

Notes:

- The GUI does not show all the errors if there are a plurality of simultaneous errors, therefore, they can be fixed only by repeating fixing procedures.
- Under a situation where "Low Battery!" Popup is displayed, the battery voltage is 2.2 V or less but the memory is not still damaged, if an error of power fan, internal or external power supply is detected, the power supply related Error Popup may be given priority depending on timing.

C. Memory Initialization

The memory initialization procedures work a little differently depending on the type of initialization. The following shows the relationship between the initializing method and contents to be processed.

■ Details of contents to be initialized

Type of initialization	Data to be initialized							
	Current Memory (Entire mixer parameters)	Library data (EQ, Effect, GEQ etc)	Scene data (Scene 1-300)	LCD contrast (Trim value)	Fader Calibration data	Mac Address	Model identification data	DIO status
While holding down the [SCENE] key, turn on the power switch. Then, select "INITIALIZE ALL MEMORIES" in the LCD screen menu, and execute.	○	○	○	×	×	×	×	×
While holding down the [SCENE] key, turn on the power switch. Then, select "INITIALIZE CURRENT MEMORIES" in the LCD screen menu, and execute.	○	×	×	×	×	×	×	×
While holding down the [SCENE] key and [MIX1] key, turn on the power switch.	○	○	○	×	×	×	○	○
Automatic initialization according to the change of memory structure	○	○	×	×	×	×	○	○
Automatic initialization at start-up due to the abnormality of SRAM checksum	○	○	×	×	×	×	○	○
Automatic initialization at start-up due to low battery level	○	○	×	×	×	×	○	○

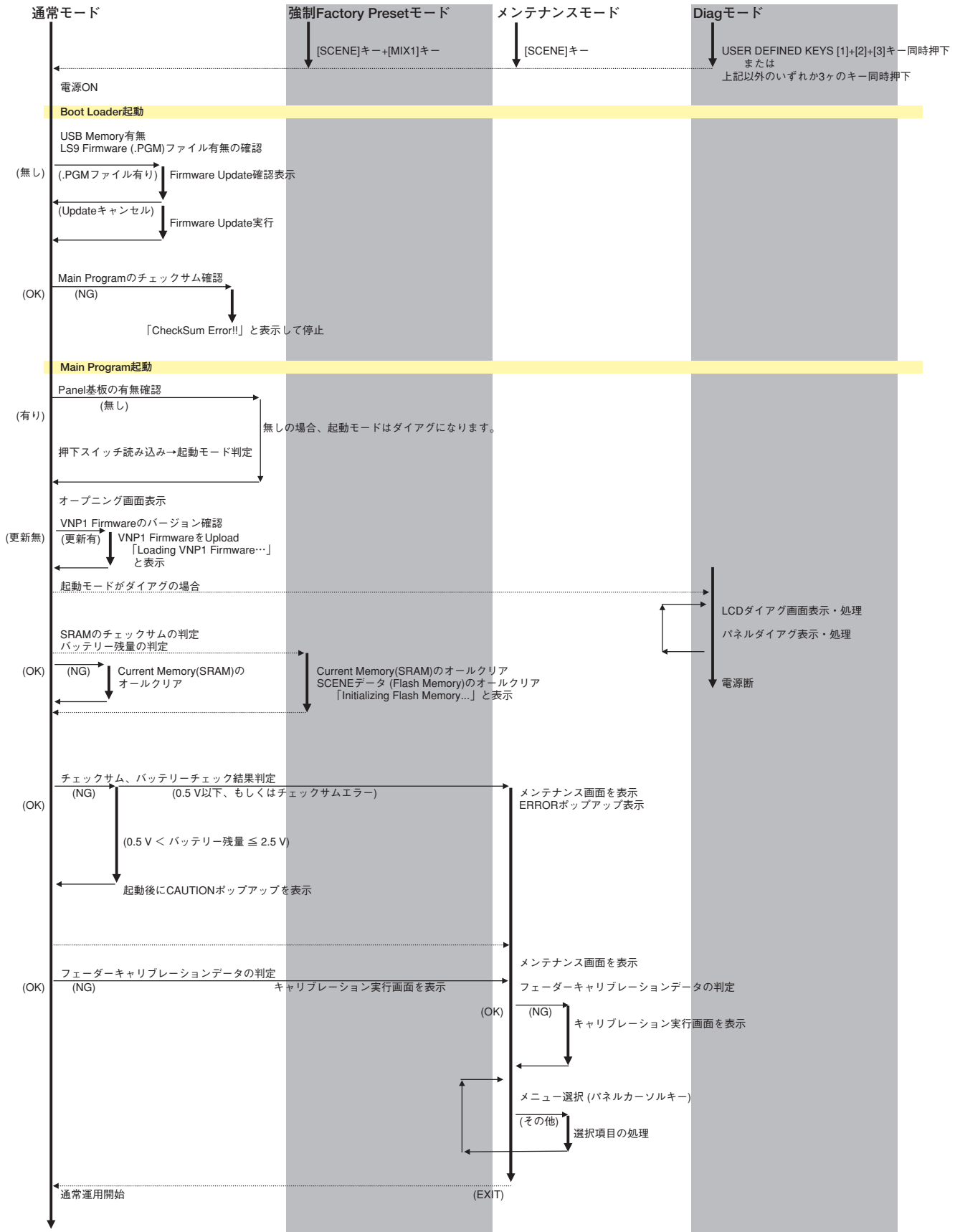
○: Initialized
 ×: Not initialized

■ 起動シーケンス

A1. 起動モード

モード	モード遷移方法	動作概要
通常モード	特になし	起動時にハードウェアのチェックを実行します。 エラーが無ければ通常処理を開始します。 エラーが発見されたらメンテナンスモードへ自動的に遷移します。
強制 Factory Preset モード	[SCENE] キー+[MIX1] キー を押しながら電源を投入 します。	Memory API の Factory Preset 処理を実行します。 Current Memory, Scene etc の初期化処理 初期化中は LCD 右上に「Initializing Flash Memory...」と表示します。 初期化終了後、通常モードに遷移し通常処理を開始します。
メンテナンス モード	[SCENE] キーを押しながら 電源を投入します。	LCD スクリーンにメンテナンスメニューを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • INITIALIZE ALL MEMORY • INITIALIZE CURRENT MEMORY 初期化されるメモリの内容は「C. メモリー初期化について」(P.196) を参照してください。 初期化中は LCD に「Initializing…」という表示がブリンクします。 初期化終了後、初期化後の状態が音声に反映されます。 <ul style="list-style-type: none"> • INPUT PORT TRIM • OUTPUT PORT TRIM • SLOT OUTPUT TRIM TRIM 調整が音声にリアルタイムに反映されます。 <ul style="list-style-type: none"> • FADER CALIBRATION • LCD CONTRAST OFFSET CALIBRATION メンテナンスメニュー表示中に RACK[1]-[4] キーと RACK[5]-[8] キー を同時に押すことで、LCD コントラストの個体差を調整するための モードに遷移します。 詳細はサービス検査プログラム (P.132) を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> • EXIT 通常モードに遷移します。 メンテナンスモード下で制約される機能 パネル LED は全消灯します。ただし FADER CALIBRATION 実行時の SEL LED を除きます。 FADER は操作不可です (動かすことはできますが何も変更されませ ん)。ただし FADER CALIBRATION 実行時を除きます。 カーソルキー、[ENTER] キー、[INC]/[DEC] キー、パラメータホイー ルのみ操作可能です。 通信、USB ストレージ、Audio 機能しません。 EXIT ボタンを押して通常モードに遷移した時点で制約が解除されます。
サービス用 Diag モード	User Defined Key [1],[2],[3] のボタンを 3 つ同時に押し ながら電源を投入します。	Flash ROM に書き込まれた Mac Address で起動します。 Ether 経由でダイアグコマンドを受信してダイアグ処理を実行します。 Panel / LCD 描画はそれぞれ別途ダイアグ処理をループします。 Diag モードから他のモードに遷移することはできません。電源再投入が 必要です。

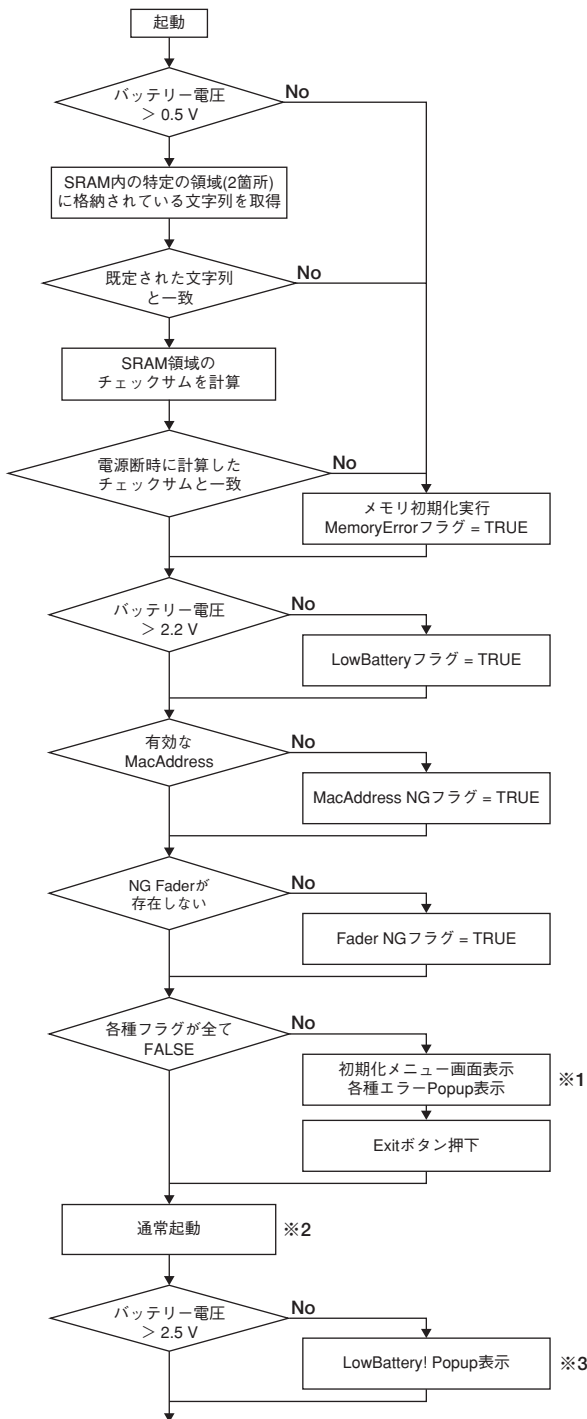
A2. 起動モード (フロー)



B. 起動時ハードウェアチェックフロー

以下にLS9の起動直後のSRAM、バッテリー電圧チェック等の起動時ハードウェアチェックフローを示します。

■ チェックフロー



※1 初期化メニュー画面表示に切り替わる際、NG要因が複数であった場合は下記の優先度でエラー-Popup表示します。(内部的には要因を全てログに残していますが現状そのログを表示する手段がありません)

エラー-Popupは一番優先度の高いもののみ表示されますので、複数要因が同時に発生している場合は一つずつ要因を修正して再起動する必要がある点に注意してください。
MacAddress NG > MemoryErrorフラグ > LowBatteryフラグ

各エラー-Popupの内容は下記の通りです。
MacAddress NG時 “Illegal MAC Address! Cannot Use Ethernet.”
MemoryError時 “Memory Error! All Memories Initialized.”
LowBattery時 “Low Battery!”

なお、初期化メニュー画面表示に移行する際は、通常Initialize All Memoriesの項目が選択された状態でメニュー画面に移行しますが、Fader NG時は自動的にFaderCalibrationの項目が選択された状態で移行します。

※2 通常起動した後のSETUP画面でのバッテリー状態表示欄は、検知電圧に応じて下記の基準で表示されます。なお、電圧計測は10分ごとに行っています。

0.5 V以下	NO	電池が空もしくは未装着
2.2 V以下	LOW	バッテリーバックアップ不可能 *
2.5 V以下	LOW	交換時期 *
3.5 V以下	OK	通常
それ以上	NG	異常 (あり得ない)

* この二つに表示上の違いはないので注意してください。起動時のPopup有無のみ違います。

※3 通常起動した場合にもバッテリー交換時期にある場合は Low Battery! エラー-Popup を表示します。ただし、すでに初期化メニュー画面で Low Battery! エラー-Popup が出ている場合は、重複するのでここでは表示しません。

注：

- 複数要因が同時発生した場合に全ての要因がGUIからわかるわけではありません。エラーメッセージが出なくなるまで繰り返してください。
- 2.2 V以下でMemoryが破壊されておらず Low Battery! Popupのみが出る状況下で、さらに電源FANや内部・外部電源の異常を検知した場合には、タイミングにより電源関連ErrorPopUpが優先される場合があります。

C. メモリ初期化

LS9のメモリ初期化処理は、その初期化方法により初期化内容が若干異なります。
初期化方法と処理内容は表のようになります。

■ 初期化内容詳細

初期化方法	初期化対象							
	Current Memory (ミキサー パラメータ 全般)	Library データ (EQ, Effect, GEQ etc)	Scene データ (Scene 1-300)	LCD コントラスト (トリム値)	Fader Calibration データ	Mac アドレス	機種判定 データ	DIO ステータス
[SCENE]キーを押しながら電源SWをONし、LCD画面メニューから「INITIALIZE ALL MEMORIES」を選択、実行	○	○	○	×	×	×	×	×
[SCENE]キーを押しながら電源SWをONし、LCD画面メニューから「INITIALIZE CURRENT MEMORIES」を選択、実行	○	×	×	×	×	×	×	×
[SCENE]キー+ [MIX1]キーを押しながら電源SWをONします。	○	○	○	×	×	×	○	○
メモリ構造の変化に伴う自動初期化	○	○	×	×	×	×	○	○
SRAMチェックサム不正による起動時の自動初期化	○	○	×	×	×	×	○	○
バッテリー残量低下による起動時の自動初期化	○	○	×	×	×	×	○	○

○：初期化する
×：初期化しない

Message	Meaning	Cause	Coping process
xxx Parameters Copied.	Parameter xxx was copied to the copy buffer.	· EQ/DYNAMICS/GEQ/EFFECT were copied.	—
xxx Parameters Initialized.	Parameter xxx was initialized.	· EQ/DYNAMICS/GEQ/EFFECT were initialized.	—
xxx Parameters Pasted.	Parameter xxx was pasted from the copy buffer.	· EQ/DYNAMICS/GEQ/EFFECT were pasted.	—
xxx Parameters Swapped with Copy Buffer.	Parameter xxx was swapped with copy buffer contents.	· EQ/DYNAMICS/GEQ/EFFECT were compared.	—
Assignment is Restricted to Max. 8 Sources!	Assignment of more than 8 sources was attempted though the maximum number of sources selectable with the Monitor Define function is 8.	←	· Cancel the currently selected sources and select other sources.
Cannot Recall to Different Parameter Type!	You attempted to recall a library of a different type.	←	—
Cannot Recall!	Failed to recall a scene memory or library.	· Recall of an empty SCENE or SCENE #0 was tried by assigning SCENE INC/DEC RECALL to USER DEFINED KEY. · Recall of a non-existent SCENE or LIBRARY number was tried through MIDI command, etc.	—
Cannot Select This Channel.	You attempted to select a channel that cannot be operated due to your user level or some other reason.	←	—
Cannot Store!	A scene memory or library could not be stored.	· The SCENE/LIBRARY number selected as storing destination is wrong.	—
Cannot Undo!	You pressed the [UNDO] button when Undo was not available.	· UNDO was attempted using STORE UNDO key or USER DEFINED KEY to which RECALL UNDO was assigned, but in vain because RECALL/STORE was not executed before that.	—
Couldn't Access File.	File on the USB memory could not be accessed for some reason.	· No access was performed because of reasons such as non-existence of the FILE.	· Try accessing the file with a PC.
Couldn't Write File.	File could not be saved from the USB memory.	· Writing was unsuccessful.	· Check for write-protect, and use a PC to check if the USB device is not defective. · Backup the data, format with the main unit or PC, then return the backup data and save again.
Current User Changed. [xxx]	Current user was changed to [xxx].	←	—
Directory Not Empty!	You attempted to delete a directory, but failed because there were files remaining in the directory.	· Deletion of a directory was tried though there is a file in the directory.	· Delete all the files in the directory and then delete the directory.
EFFECT CUE: Turned Off.	CUE was turned off because you switched from the RACK screen to a different screen.	←	—
External HA Connection Conflict!	External HA connection status is different so that External HA data cannot be recalled.	· The external HA data can not be recalled because SLOT setting for STORE and current setting are different.	· Set the current setting back to the SLOT setting when the data was stored. · Store the data again.
File Access is Busy!	The following operation has not been performed yet because the USB memory is being accessed.	· When the ACCESS indicator in the top right of the screen is still lighting, an operation for another file was tried.	· Wait until the ACCESS indicator in the top right of the screen turns off before performing another operation.
File Already Exists!	The USB memory already contains a file/directory with the same name as the one you are attempting to save, rename, or create.	· The file/directory name just inputted is the same as the existing file/directory name.	· Input another name.
File Error [xx]!	Internal file access error	· Creation of the CREATE USER KEY was tried though the USB memory device is protected. · The memory device was removed during file access was performed. · The internal file system detected an error for some reason.	· If [I/O Error] is shown, probably the USB memory was removed during file access and the file was damaged. In this case, there is no countermeasure.

Message	Meaning	Cause	Coping process
File Protected!	Overwriting was not possible because the file on the USB memory is write-protected.	· Writing, modification, or deletion was tried to the write-protect file.	· Cancel the write-protect of the file with the main unit or PC.
Help File Not Found!	Can't find HELP file.	· HELP function was tried when the HELP file is not loaded.	· Load the HELP file to the main unit and then use the HELP function.
Illegal Address!	The IP address or Gateway address setting is invalid.	· Internet setting conflicts with the TCP/IP specification.	· Contact the network administrator and configure the correct settings.
Illegal MAC Address! Cannot Use Network.	Communication via the Network connector is not possible because the MAC address setting has been damaged for some reason.	· The MAC Address stored on the Flash ROM of the main unit is damaged due to powering down when data is being written to the Flash ROM for Fader Calibration, etc. or the MAC Address is overwritten for some reason. · The MAC Address is not written at the time of shipment.	· Exchange the CPU circuit board.
Illegal Storage Format!	The USB memory could not be accessed because its format is invalid or unsupported.	· Wrong or unsupported-format USB memory device was used.	· Press the FORMAT button on the main unit to execute formatting or use the Windows and execute formatting with any of the FAT12, FAT16 or FAT32. If a partitioned device or the USB memory device connected through a USB hub is used, proper operation is not guaranteed.
KEY IN CUE: Turned Off.	KEY IN CUE was defeated because you switched from the DYNAMICS 1/2 popup screen to a different screen.	←	—
Loading Aborted.	Loading from USB memory was aborted.	· During the reading from the USB memory, the STOP button was pressed.	—
Low Battery!	The backup battery voltage is low.	· If the menu screen appears after the opening screen at start-up and then error pop-up is shown, the battery voltage is 2.0 V or less. In this case, however, the battery voltage may be below the limit to maintain backup data and the indication "Memory Error! All Memories Initialized." may be shown preferentially. · If the normal operation screen appears after the opening screen at start-up and then error pop-up is shown, the battery voltage is 2.5 V or less.	· The backup battery should be replaced. If the voltage fell below the limit to backup data, there will be a discrepancy in checksum. Therefore, "Memory Error! All Memories Initialized." will be shown automatically and memory initialization will be conducted when powered on the next time. If "Low Battery!" is shown instead, the data still remains. The data should be saved urgently for backup.
Maximum Number of Audio Files Exceeded!	The number of songs that can be managed by the USB memory recorder has been exceeded.	· The number of songs is more than 300, which is the maximum number a directly can hold.	· Make the number of songs in a directory 300 or less by a procedure such as movement of some audio data to another directory.
Memory Error! All Memories were Initialized.	All data has been initialized because the data in internal backup memory has been lost, due to failure of the backup battery or some other reason.	· There is a checksum discrepancy in backup memory. Some data is changed because of a reason such as weak battery.	· Replace the backup battery. Initialization is executed automatically and therefore, setting files stored in advance should be reloaded as needed.
MIDI: Data Framing Error!	Invalid signals are being input from the MIDI IN port.	· Correct data cannot be received from the MIDI IN port.	· Check if the settings such as baud rate on the transmission side are correct. · Check if the receive signal to the main unit is input correctly to the receiving port.
MIDI: Data Overrun!	Invalid signals are being input from the MIDI IN port.	· Correct data cannot be received from the MIDI IN port.	· Check if the settings such as baud rate on the transmission side are correct. · Check if the receive signal to the main unit is input correctly to the receiving port.
MIDI: Rx Buffer Full!	Too much data is being received at the MIDI IN port.	· The MIDI IN buffer size is not large enough for the transmitted data. · The processing load on the main unit is too increased too much to process the MIDI receive data.	· Check for connection looping which is caused by reasons such as turning ECHO on. · Decrease the amount of transmission data. · Stop operating the main unit and check if the data can be received correctly with less load.

Message	Meaning	Cause	Coping process
MIDI: Tx Buffer Full!	Too much data is being transmitted from the MIDI OUT port.	· Too much transmission data to the MIDI OUT buffer.	· Check for connection looping which is caused by reasons such as turning ECHO on.
No Controllable Knob.	Your operation has been ignored because there is no parameter that corresponds to the knob you operated.	· A knob to which no parameter is assigned is operated in SELECTED CHANNEL.	—
No Corresponding Help Items.	A section in the HELP data cannot be found.	· Damaged HELP file or custom-made HELP file is loaded and no corresponding section was found.	· Use the data downloaded from the homepage. · Check if the downloaded data are unpacked correctly.
No Response from External HA.	No response from an external AD8HR.	· Warning indication in case of no response for 500 ms or more in cycle procession.	· Check if the connection between the AD8HR and LS9 is correct.
Page Bookmarked.	The current screen or popup has been bookmarked.	←	—
Password Changed.	The password has been changed.	←	—
Power Supply Fan has Malfunctioned!	The cooling fan of the internal power supply has stopped.	· Power voltage for the fan dropped below 10 V and the fan stopped. · The fan stopped because of mechanical failure. · Refer to the ACCOM circuit board diagram for the details of the detection circuit. · The software judgment is based on the signal input to the 166 pin (PTF[2]) of the Main CPU (High: in operation).	· Check the fan operation. · Check the signal line from the fan to the CPU.
Processing Aborted.	Processing was interrupted.	· FILE COPY was aborted. (File operation other than the STOP during the SAVE/LOAD is aborted.)	—
Saving Aborted.	Saving to the USB memory has been interrupted.	· During the writing to the USB memory, the STOP button was pressed.	—
SCENE #xxx is Empty!	No data has been stored in the scene you attempted to recall, or the data has been damaged so that it cannot be recalled.	· Recall of the SCENE #xxx was tried through operations such as USER DEFINED KEY operation/via MIDI, but the SCENE does not exist.	· Execute SCENE STORE or operate to a number containing SCENE data. · If any existing SCENE cannot be recalled, it is impossible to recover the SCENE. The data should be deleted or overwritten.
SCENE #xxx is Protected!	You attempted to overwrite (store) a protected scene.	←	· Cancel the PROTECT of the SCENE to store or store to another SCENE.
SCENE #xxx is Read Only!	You attempted to overwrite (store) a read-only scene.	←	· Cancel the Read Only of the SCENE to store or store to another SCENE.
SLOT{x}: Data Framing Error!	Invalid signals are being input from the SLOT{x} input port.	· Correct data cannot be received from the SLOT{x} input port.	· Check if the settings such as baud rate on the transmission side are correct. · Check if the receive signal to the main unit is input correctly to the input port.
SLOT{x}: Data Overrun!	Invalid signals are being input from the SLOT{x} input port.	· Correct data cannot be received from the SLOT{x} input port.	· Check if the settings such as baud rate on the transmission side are correct. · Check if the receive signal to the main unit is input correctly to the input port.
SLOT{x}: Rx Buffer Full!	Too much data is being received at the SLOT{x} input port.	· The size of the receive buffer for the main unit SLOT{x} is not large enough for the transmitted data. · The processing load on the main unit is too large to process the SLOT{x} receive data.	· Check for connection looping which is caused by reasons such as turning ECHO on. · Decrease the amount of transmission data. · Stop operating the main unit and check if the data can be received correctly with less load.
SLOT{x}: Tx Buffer Full!	Too much data is being sent from the SLOT{x} output port.	· Too much transmission data to the transmission buffer for the main unit SLOT{x}.	· Check for connection looping which is caused by reasons such as turning ECHO on.

Message	Meaning	Cause	Coping process
Storage Full!	The file could not be saved because there is not enough space on the USB memory.	←	· Increase the available memory by means such as deleting USB memory files and then store again.
Storage Not Found!	The USB memory could not be recognized.	· The USB memory was not recognized during SAVE/LOAD procedure.	· Don't remove the USB memory during access to USB memory.
Storage Not Ready!	Access is not possible because the USB memory is not ready.	· Mounting of the USB memory was unsuccessful.	· Remove the USB memory and insert it again. · Use a PC to check if the USB memory is normal.
Sync Error! [xxx]	The LS9 is not synchronized with the signal shown in brackets like [xxx].	· The signal [xxx] (WORD CLOCK IN, SLOT{1, 2} and corresponding signals are shown) is not synchronized with the LS9.	· Check if the devices connected to the LS9 work in synchronization with the same Word Clock. · Check if the Word Clock is not looped (Isn't the Word Clock of a device is set as master and yet the device is set to work in synchronization with the Word Clock?)
Tap Operation Ignored.	Tap operation was ignored because the TAP TEMPO button is not displayed in the screen.	←	—
This Operation is Not Allowed.	This operation has been ignored because the current user does not have permission.	· An operation restricted under the USER LEVEL was performed.	· Change the USER LEVEL settings to permit the operation.
Too Large File! Loading Failed.	Size of the Bit Map File is too large to load. <307256 bytes or less.>	· Data size of 307,256 bytes or more was loaded. · Bit Map Data other than "8/16/24/32 bit Color" and "uncompressed" was loaded.	· Load the Bit Map Data "whose file size is 307,256 bytes or less", "8/16/24/32 bit Color" and "uncompressed".
Too Many Bands Used! Cannot Compare.	More than 15 bands are used, when trying to copy 31band GEQ and then compare with Flex15GEQ.	←	—
Too Many EQ Bands Used! Cannot Paste!	More than 15 bands are used, when trying to copy 31band GEQ and then paste to Flex15GEQ.	←	—
Total Slot Power Capability Exceeded!	The I/O cards installed in the slots exceed the rated power capacity.	· The current value for respective voltage set to the mounted MY card and total power consumption is above the allowable range of the LS9. Specific settings are as follows: · DC+5 V: 1420 mA · DC+3.3 V: 1000 mA · AC+5 V: 400 mA · AC-5 V: 400 mA · AC+15 V: 200 mA · AC-15 V: 200 mA · TOTAL: 20400 mW	· Refer to the website, http://www.yamahaproaudio.com/ and click the "GO" mark under the "I/O Card Matching" to check the combination of Mini-YGDAI cards that can be used.
Unsupported File Format!	The file you attempted to load from the USB memory is of an unsupported format.	←	—
USB Currently Active for Recorder function!	Since the USB Memory Recorder is recording or playing back, functions such as Save/Load cannot be used.	←	· Stop the USB Memory Recorder and then perform SAVE/LOAD.
USB Currently Active for SAVE or LOAD!	The recorder cannot operate, since mixer scene memory/library data is being saved or loaded in USB memory.	· The recorder was operated to access the USB memory when the USB memory was already in use.	—
USB Memory Full ! Recorder Stopped.	Recorder processing was halted because the USB memory capacity ran out while the USB Memory Recorder was operating.	←	· Increase available memory by means such as deleting USB memory files.
USB Memory Unmounted ! Recorder Stopped.	Recorder processing was halted because the USB memory was disconnected while the USB Memory Recorder was operating.	←	· Don't remove the USB memory when the USB Memory Recorder is in operation.
USB over current Error! Disconnect USB device.	Excessive current has occurred at the USB connector. Disconnect the USB memory that is connected to the USB connector.	· Current above the allowable range was applied to the USB. · A high power device (500 mA or less) was connected to the USB connector. The LS9 is compatible with low power device only.	· Don't use a high power device.
USB: Data Framing Error!	Invalid signals are being input from the USB connector input port.	· Correct data cannot be received from the USB input port.	· Check if the settings such as baud rate on the transmission side are correct. · Check if the receive signal to the main unit is input correctly to the input port.

Message	Meaning	Cause	Coping process
USB: Data Overrun!	Invalid signals are being input from the USB connector input port.	· Correct data cannot be received from the USB input port.	· Check if the settings such as baud rate on the transmission side are correct. · Check if the receive signal to the main unit is input correctly to the input port.
USB: Rx Buffer Full!	Too much data is being received at the USB connector input port.	· The receive buffer size for the main unit USB is not large enough for the transmitted data. · The processing load on the main unit is too large to process the USB receive data in time.	· Check for connection looping which is caused by reasons such as turning ECHO on. · Decrease the amount of transmission data. · Stop operating the main unit and check if the data can be received correctly with less load.
USB: Tx Buffer Full!	Too much data is being transmitted from the USB connector output port.	· Too much transmission data to the transmission buffer for the main unit USB.	· Check for connection looping which is caused by reasons such as turning ECHO on.
Word Clock Error! Recorder Stopped!	Recorder was halted due to un-synchronization of word clock.	←	· Don't let the Word Clock out of synchronization when the recorder is in operation.
Wrong Audio File Format!	The format of the audio file is invalid.	· Playback of an audio format which is not supported by the LS9 was tried.	· Check if the audio file can be played with PC, etc. · Check if configurations such as tags are set correctly.
Wrong Password!	The password you input was incorrect.	←	· If it is impossible to find out the password, execute ALL MEMORY INITIALIZE to clear the password.
Wrong Word Clock!	The LS9 cannot synchronize because the source selected by MASTER CLOCK SELECT in the WORD CLOCK screen is not appropriate.	The error occurs if no digital signal that can be locked comes to the WORD CLOCK IN or SLOT port if the port is selected.	· Send appropriate clock signal to the designated port. Alternatively, select "Internal" setting.
You Cannot Create User Key.	The current user does not have permission to create a user key.	· A user who are not authorized to create the user authentication key such as Guest created the user authentication key.	· Log in as an ADMINISTRATOR or POWER USER and create the user authentication key.
CPUP:Rx Buffer Full!	—	· A lot of operations were performed at the same time and the receive buffer for the EBUS command is overflowing. This error is not shown unless quick operations are continued for a long time.	· Leave the unit for a moment.
Unknown Format!!	Media that cannot be read is found.	· The cluster size of the DISK connected to the USB connector is too large (more than 32k byte). (The format is unusable for the LOADER.)	· It's impossible to start. Remove the USB memory, start the main unit, and reconnect the USB memory. · Format again with the cluster size set 32k byte or less, or use another memory.
Checksum Error!!	Checksum discrepancy of the MAIN Firmware.	· The MAIN Firmware area is damaged. · Writing to the MAIN Firmware was not successful.	· The firmware can be updated even if this error is shown. Update the MAIN Firmware.
==== File Read Error!! =====	File reading was unsuccessful during updating the Firmware.	· Firmware file data is damaged.	· Replace the Firmware file and try again. · If the result is still unsuccessful, use another USB memory.
==== CheckSum Error!! =====	Checksum discrepancy after updating the Firmware.	· Writing to the MAIN Firmware was not successful. (In most cases, the error is shown in combination with other errors of Firmware updating.)	· Replace the Firmware file and try again. · Even if the result is still unsuccessful, use another USB memory. If the same error occurs after some attempts, replace the CPU circuit board.

メッセージ	概要	原因	対処方法(処置方法)
xxx Parameters Copied.	xxxのパラメーターがコピーバッファにコピーされた。	・EQ/DYNAMICS/GEQ/EFFECTのコピーを行った。	—
xxx Parameters Initialized.	xxxのパラメーターが初期化された。	・EQ/DYNAMICS/GEQ/EFFECTの初期化を行った。	—
xxx Parameters Pasted.	xxxのパラメーターがコピーバッファからペーストされた。	・EQ/DYNAMICS/GEQ/EFFECTのペーストを行った。	—
xxx Parameters Swapped with Copy Buffer.	xxxのパラメーターとコピーバッファの内容を入れ替えた。	・EQ/DYNAMICS/GEQ/EFFECTのコンペアを行った。	—
Assignment is Restricted to Max. 8 Sources!	モニターのDEFINE機能は最大8つのソースまでしか選択できないが、それ以上のソースを割り当てようとした。	←	・既に選択されているソースを解除してから、新たなソースを選択する。
Cannot Recall to Different Parameter Type!	違うタイプのライブラリをリコールしようとした。	←	—
Cannot Recall!	シーンメモリーやライブラリのリコールに失敗した。	・USER DEFINED KEY に SCENE INC/DEC RECALL を割り当てて、空のシーン、もしくは SCENE #0 をリコールしようとした。 ・MIDI コマンド等で、存在しない番号のシーン、ライブラリをリコールしようとした。	—
Cannot Select This Channel.	ユーザーレベルなどの理由により操作できないチャンネルを選択しようとした。	←	—
Cannot Store!	シーンメモリーやライブラリのストアに失敗した。	・ストア先のシーン・ライブラリ番号が不正な場合。	—
Cannot Undo!	アンドゥできないときに、[UNDO] ボタンを押した。	・USER DEFINED KEY に割り当てた RECALL UNDO または STORE UNDO キーを使い、アンドゥしたが以前 RECALL/STORE されていないためできなかった。	—
Couldn't Access File.	USBメモリー上のファイルが何らかの理由でアクセスできなかった。	・FILE が実際に存在しないなどでアクセスできなかった。	・PC でそのファイルをアクセスしてみる。
Couldn't Write File.	USBメモリーからファイルを保存できなかった。	・書き込みに失敗した。	・プロテクトがされていないか、通常の USB デバイスか、PC で見てみて正常かなど調査。 ・データをバックアップし、本体または PC で FORMAT した後バックアップしたデータを戻して再度 SAVE する。
Current User Changed. [xxx]	現在のユーザーが xxx に変更された。	←	—
Directory Not Empty!	ディレクトリを削除しようとしたが、ディレクトリ内にファイルが残っているため削除できなかった。	・ディレクトリ内にファイルが残っているのにディレクトリを削除しようとした。	・ディレクトリ内のファイルを全て削除してからディレクトリの削除操作をする。
EFFECT CUE: Turned Off.	RACK画面から他の画面に切り替えたので、CUEを解除した。	←	—
External HA Connection Conflict!	外部HAへの接続状態が異なるため外部HAのデータがリコールできなかった。	・STORE 時の SLOT の設定とカレントの設定が違う為外部HAのデータがリコールできない。	・カレントの設定を STORE した時の SLOT 設定に戻す。 ・再度 STORE しなおす。
File Access is Busy!	USBメモリーにアクセス中のため、次の操作はまだできない。	・画面右上の ACCESS インジケータが点灯している状態で次のファイル操作をしようとした。	・画面右上の ACCESS インジケータが消えてから次の操作をする。
File Already Exists!	USBメモリーで保存/リネーム/ディレクトリ作成しようとした名称と、同じ名称のファイル/ディレクトリが存在する。	・すでに存在するファイル/ディレクトリ名を入力した。	・違う名称を入力する。
File Error [xx]!	内部的なファイルアクセスエラー	・USB 記憶装置自体がプロテクトされているのに CREATE USER KEY を作成しようとした。 ・ファイルアクセス中にメモリを抜くなどの操作をした。 ・何らかの理由で内部ファイルシステムがエラー検知した。	・[I/O Error] と表示された場合はファイルアクセス中にメモリを抜いた可能性が高く、ファイルが壊れた可能性があります。対処方法はあります。

メッセージ	概要	原因	対処方法(処置方法)
File Protected!	USBメモリー上のファイルが書き込み禁止になっているため上書きできなかった。	・書き込み禁止状態のファイルに保存 / 変更 / 削除操作をしようとした。	・本体または PC でファイルの書き込み禁止設定を解除する。
Help File Not Found!	HELP ファイルが見つからない。	・HELP ファイルを LOAD していない状態で HELP 機能を使用した。	・HELP ファイルを本体に LOAD させてから HELP 機能を使用する。
Illegal Address!	IP アドレスやゲートウェイアドレスの設定が不正である。	・TCP/IP の仕様としてありえない異常な組み合わせのネット設定をしている。	・ネットワーク管理者に問い合わせ、正しく設定する。
Illegal MAC Address! Cannot Use Network.	何らかの理由で MAC Address 設定が壊れたため、Network 端子による通信ができない。	・本体 FlashROM 上に記録されている MAC Address が、Fader Calibration など FlashROM に書き込み処理をしている時に電源を切られることで破壊されたり、何らかの理由により上書きされてしまった。 ・工場出荷時に、MAC Address が書き込まれていない。	・CPU シートを交換する。
Illegal Storage Format!	USBメモリーのフォーマットが不正もしくは未対応のフォーマットだったため、アクセスできなかった。	・不正もしくは未対応フォーマットの USB 記憶装置を用いた。	・実機上で FORMAT ボタンを押してフォーマットするか、Windows 上で FAT12/FAT16/FAT32 のいずれかでフォーマットする。なお、パーティションが区切られている機器や USB ハブを介して接続した USB 記憶装置については動作保証しません。
KEY IN CUE: Turned Off.	DYNAMICS1/2ポップアップ画面から他の画面に切り替えたので、KEY IN CUEを解除した。	←	—
Loading Aborted.	USBメモリーからの読み込みが中断された。	・USBメモリーからの読み込み中に STOP ボタンを押した。	—
Low Battery!	バックアップバッテリーの電圧が下がっている。	・起動して、自動的に MENU 画面になって Error Popup した場合は バッテリー電圧が 2.0 V 以下に低下している。ただし、この場合はバッテリーバックアップできなくなる限界値のため、“Memory Error! All Memories Initialized.”の表示が優先される可能性がある。 ・起動して、通常運用画面になって Error Popup した場合は電圧は 2.5 V 以下に低下している。	・バックアップバッテリー交換が必要。 電圧低下によりバックアップができなくなるとチェックサムが食い違うようになるため、次回起動時に“Memory Error! All Memories Initialized.”と自動的に出てメモリイニシャライズされます。そうならずに“Low Battery!”と出た場合はまだデータが残っているため、なるべく早くデータをセーブしてバックアップする。
Maximum Number of Audio Files Exceeded!	USB Memory Recorderが管理できるソング数を超えた。	・1つのディレクトリで管理できる最大曲数 300 曲を超えた。	・別のディレクトリにオーディオファイルを分割するなどし、300 曲未満にする。
Memory Error! All Memories were Initialized.	バックアップバッテリーが消耗しているなどの理由で内部バックアップメモリーのデータが壊れたため、全データを初期化した。	・バックアップメモリーのチェックサムが食い違った。 バッテリーが消耗しているなどの理由で、データが化けている。	・バックアップバッテリー交換をする。 自動的にイニシャライズ処理されてしまったので、必要に応じて再度あらかじめ保存済みの設定ファイルを読み込み直す必要がある。
MIDI: Data Framing Error!	MIDI入力ポートに適切でない信号が入力されている。	・MIDI IN 端子から正しいデータを受信できない。	・送信側のボーレートなど設定が正しいか確認する。 ・本体受信信号が正しく受信ポートに入力されているか確認する。
MIDI: Data Overrun!	MIDI入力ポートに適切でない信号が入力されている。	・MIDI IN 端子から正しいデータを受信できない。	・送信側のボーレートなど設定が正しいか確認する。 ・本体受信信号が正しく受信ポートに入力されているか確認する。
MIDI: Rx Buffer Full!	MIDI入力ポートの受信データ量が多すぎる。	・MIDI 受信バッファが送信データに比べ小さい。 ・本体の処理負荷が上がり、MIDI 受信処理が間に合わない。	・ECHO が ON されているなど通信がループしていないか確認する。 ・送信データ量を間引くなどして少なくする。 ・本体での操作を止め、負荷が少ない状態で受信できるか確認する。

メッセージ	概要	原因	対処方法(処置方法)
MIDI: Tx Buffer Full!	MIDI出力ポートの送信データ量が多すぎる。	・MIDI送信バッファへの送信データが多すぎる。	・ECHO が ON されているなど通信がループしていないか確認する。
No Controllable Knob.	操作したノブに対応するパラメーターが存在しないため無視された。	・SELECTED CHANNEL で、パラメーターが割り当てられていないノブを操作した。	—
No Corresponding Help Items.	HELPデータ内のセクションが見つからない。	・壊れた HELP ファイルまたは、自作した HELP ファイルを LOAD し、セクションを見つけることができなかった。	・ホームページからダウンロードしたデータを使用する。 ・ダウンロードしたファイルが正常に解凍されているか確認する。
No Response from External HA.	外部接続されているAD8HRからの応答がない。	・周期処理の中で 500 ms 以上応答がない場合にワーニング表示。	・AD8HR本体とLS9間の接続が正しいか確認する。
Page Bookmarked.	現在の画面/ポップアップをブックマーク登録した。	←	—
Password Changed.	パスワードが変更された。	←	—
Power Supply Fan has Malfunctioned!	内蔵電源の冷却ファンが停止した。	・ファンの電源電圧が10V以下になり、ファンが停止した場合。 ・メカ的な故障でのファン停止時。 ・検出回路は ACCOM 回路図に詳細が記載されているのでそちらを参照。 ・ソフトとしては Main CPU の 166 ピン (PTF[2]) に入力される信号(High: 動作中)で判断。	・FANの動作を確認する。 ・FANからCPUまでの信号ラインをチェックする。
Processing Aborted.	処理が中断された。	・FILE COPY を途中で中断した。 (SAVE/LOAD中のSTOP以外のFILE操作を中断した。)	—
Saving Aborted.	USBメモリーへの保存が中断された。	・USBメモリーへの書き込み中にSTOPボタンを押した。	—
SCENE #xxx is Empty!	リコールしようとしたシーンにデータがストアされていない、またはデータが壊れていてリコールできない。	・USER DEFINED KEY 操作 /MIDI 経由などで #xxx のシーンをリコールしようとしたが、シーンが存在しない。	・シーンをストアするか、他のシーンが存在する番号に対して操作する。 ・シーンが存在しているのにリコールできないことがあった場合には、シーン復旧できないので削除もしくは上書きする。
SCENE #xxx is Protected!	プロテクトがかかったシーンに対して、上書きでストアしようとした。	←	・PROTECT を解除してストアするか、別のシーンにストアする。
SCENE #xxx is Read Only!	読み込み専用のシーンに対して上書きでストアしようとした。	←	・Read Only を解除してストアするか、別のシーンにストアする。
SLOT{x}: Data Framing Error!	SLOT{x}の入力ポートに適切でない信号が入力されている。	・SLOT{x}の受信ポートから正しいデータを受信できない。	・送信側のボーレートなど設定が正しいか確認する。 ・本体受信信号が正しく受信ポートに入力されているか確認する。
SLOT{x}: Data Overrun!	SLOT{x}の入力ポートに適切でない信号が入力されている。	・SLOT{x}の受信ポートから正しいデータを受信できない。	・送信側のボーレートなど設定が正しいか確認する。 ・本体受信信号が正しく受信ポートに入力されているか確認する。
SLOT{x}: Rx Buffer Full!	SLOT{x}の入力ポートの受信データ量が多すぎる。	・本体SLOT{x}用受信バッファが送信データに比べ小さい。 ・本体の処理負荷が上がり、SLOT{x}受信処理が間に合わない。	・ECHO が ON されているなど通信がループしていないか確認する。 ・送信データ量を間引くなどして少なくする。 ・本体での操作を止め、負荷が少ない状態で受信できるか確認する。
SLOT{x}: Tx Buffer Full!	SLOT{x}の出力ポートの送信データ量が多すぎる。	・本体SLOT{x}用送信バッファへの送信データが多すぎる。	・ECHO が ON されているなど通信がループしていないか確認する。

メッセージ	概要	原因	対処方法(処置方法)
Storage Full!	USB メモリーに十分な空き領域がなかったため、ファイルを保存できなかった。	←	・ USB メモリーのファイルを削除するなどし、空き容量を増やした後、再度保存する。
Storage Not Found!	USB メモリーが認識できなかった。	・ SAVE/LOAD などを実行したときに USB メモリーを認識できなかった。	・ USB メモリーへの操作時に USB を抜かない。
Storage Not Ready!	USB メモリーの準備ができていないため、アクセスできない。	・ USB メモリーのマウントに失敗した。	・ 一旦 USB メモリーを抜き、もう一度挿してみる。 ・ PC で正常な USB メモリーかチェックする。
Sync Error! [xxx]	[xxx]に入力されている信号がLS9と同期していない。	・ [xxx]の信号(WORD CLOCK IN, SLOT{1,2})と、該当する信号が表示される)がLS9と同期していない。	・ LS9に接続する機器は、同一ワードクロックに同期して動作しているか確認する。 ・ ワードクロックがループしていないか確認する。 (本体のワードクロックをマスターにして自身が同期して動作しようとしていないか。)
Tap Operation Ignored.	画面上にTAP TEMPO ボタンが表示されていないので、タップ操作が無視された。	←	—
This Operation is Not Allowed.	この操作をする権限が与えられていないため無視された。	・ USER LEVEL で制限されている操作をおこなった。	・ USER LEVEL 設定を変更し、操作を許可する。
Too Large File! Loading Failed.	ビットマップファイルサイズが大きすぎてロードできない。 <307256 bytes 以下.>	・ 307,256 バイトを超えたビットマップデータをロードした。 ・ 「8/16/24/32 bit Color」かつ「非圧縮」以外のビットマップデータをロードした。	・ 「ファイルサイズ 307,256 バイト以下」かつ「8/16/24/32 bit Color」かつ「非圧縮」のビットマップデータをロードする。
Too Many Bands Used! Cannot Compare.	31band GEQ をコピーして Flex15GEQ とコンペアするときに、コピー元で16バンド以上が設定されていたため、コンペアできなかった。	←	—
Too Many EQ Bands Used! Cannot Paste!	31band GEQ をコピーして Flex15GEQ にペーストするときに、コピー元で16バンド以上が設定されていたため、ペーストできなかった。	←	—
Total Slot Power Capability Exceeded!	スロットに装着されているI/Oカードの消費電力が規定値を超えた。	・ 装着された MY カードに設定された各電圧の電流値およびトータルの消費電力が LS9 で許容できない値になっている。 具体的な設定は以下の通り。 ・ DC+5 V: 1420 mA ・ DC+3.3 V: 1000 mA ・ AC+5 V: 400 mA ・ AC-5 V: 400 mA ・ AC+15 V: 200 mA ・ AC-15 V: 200 mA ・ TOTAL: 20400 mW	・ ホームページにある「オプション I/O カードの同時使用判定」で表示される、使用できる MY カードの組み合わせで使用する。 (日本語 HP の場合： http://proaudio.yamaha.co.jp)
Unsupported File Format!	USB メモリーから、対応していないフォーマットのファイルを読み込もうとした。	←	—
USB Currently Active for Recorder function!	USB Memory Recorder が録音再生中のため、Save/Load などの機能が使えない。	←	・ USB メモリーレコーダーを停止させてから、SAVE/LOAD をする。
USB Currently Active for SAVE or LOAD!	USB メモリーにミキサーの SCENE/LIBRARY などのデータを SAVE/LOAD しているのでレコーダーの操作ができない。	・ USB メモリーの使用中にレコーダーを操作して USB メモリーへのアクセスしようとした。	—
USB Memory Full ! Recorder Stopped.	USB Memory Recorder 動作中に USB メモリの容量が不足したため、Recorder の処理を停止した。	←	・ USB メモリーのファイルを消去するなどし、空き容量を作る。
USB Memory Unmounted ! Recorder Stopped.	USB Memory Recorder 動作中に USB メモリを抜いたため、Recorder の処理を停止した。	←	・ USB メモリーレコーダーが動作中は、USB メモリーを抜かない。
USB over current Error! Disconnect USB device.	USB 端子で過電流が発生した。USB 端子に接続された装置ははずしてください。	・ 許容範囲以上の電流が USB に流れた。 ・ USB 端子にハイパワーデバイス (500 mA 以下) が接続された。 LS9 はローパワーデバイスのみ対応。	・ ハイパワーデバイスは使用しない。
USB: Data Framing Error!	USB 端子の入力ポートに適切でない信号が入力されている。	・ USB の受信ポートから正しいデータを受信できない。	・ 送信側のボーレートなど設定が正しいか確認する。 ・ 本体受信信号が正しく受信ポートに入力されているか確認する。

メッセージ	概要	原因	対処方法(処置方法)
USB: Data Overrun!	USB 端子の入力ポートに適切でない信号が入力されている。	・ USB の受信ポートから正しいデータを受信できない。	・ 送信側のボーレートなど設定が正しいか確認する。 ・ 本体受信信号が正しく受信ポートに入力されているか確認する。
USB: Rx Buffer Full!	USB 端子の入力ポートの受信データ量が多すぎる。	・ 本体 USB 用受信バッファが送信データに比べ小さい。 ・ 本体の処理負荷が上がり、USB 受信処理が間に合わない。	・ ECHO が ON されているなど通信がループしていないか確認する。 ・ 送信データ量を間引くなどして少なくする。 ・ 本体での操作を止め、負荷が少ない状態で受信できるか確認する。
USB: Tx Buffer Full!	USB 端子の出力ポートの送信データ量が多すぎる。	・ 本体 USB 用送信バッファへの送信データが多すぎる。	・ ECHO が ON されているなど通信がループしていないか確認する。
Word Clock Error! Recorder Stopped!	ワードクロックとの同期が外れたためレコーダーを停止した。	←	・ レコーダが動作中にワードクロックの同期が外れない/外さないようにする。
Wrong Audio File Format!	オーディオファイルのフォーマットが不正である。	・ LS9 がサポートしていないファイル形式のオーディオフォーマットを再生しようとした。	・ オーディオファイルを PC などでも再生できるか確認する。 ・ タグなどの情報が正しく設定されているか確認する。
Wrong Password!	入力したパスワードが間違っている。	←	・ どうしても解除できない場合は、ALL MEMORY INITIALIZE をしてパスワードをクリアする。
Wrong Word Clock!	WORD CLOCK 画面の MASTER CLOCK SELECT で選択したソースが適切ではないので、LS9 が同期できない。	WORD CLOCK IN もしくは SLOT のポートを選択した場合に、そのポートにロック可能なデジタル信号が来ていなければ発生する。	・ 適切なクロックの信号を指定ポートに流す。もしくは Internal にする。
You Cannot Create User Key.	現在のユーザーには、ユーザー認証キーを作成する権限が与えられていない。	・ Guest などユーザー認証キーを作成する権限がないユーザーが、ユーザー認証キーを作成した。	・ ADMINISTRATOR や POWER USER で LOGIN し、ユーザー認証キーを作成する。
CPUP:Rx Buffer Full!	—	・ 同時に大量の操作を行ったために、EBUS のコマンドの受信バッファがオーバーフローしている。ただし、早い操作を長く継続しなければ表示されることはない。	・ しばらく放置する。
Unknown Format!!	読み込み不可能な Media を発見した。	・ USB 端子に接続されている DISK のクラスタサイズが大きすぎる。(32k byte 超) (LOADER では使用できないフォーマットになっている。)	・ 起動しないので、一旦 USB メモリーを抜き本体を起動させてから接続しなおす。 ・ 32k byte の以下のクラスタサイズでフォーマットし直すか、別のメモリを使用する。
CheckSum Error!!	MAIN Firmware のチェックサムが合わない。	・ MAIN Firmware の領域が破壊されている。 ・ MAIN Firmware の書き込みが不完全だった。	・ このエラーが出ても Firmware のアップデートは可能なので、MAIN Firmware のアップデートを実施する。
==== File Read Error!! ====	Firmware のアップデート時に、ファイルの読み込みに失敗した。	・ Firmware ファイルの Data 部分が壊れている。	・ Firmware ファイルを入れ替えて再度実施してみる。 ・ それでも駄目な場合は、別の USB メモリを使って実施してみる。
==== CheckSum Error!! ====	Firmware のアップデート後のチェックサムが合わない。	・ MAIN Firmware の書き込みが不完全だった。 (Firmware アップデート時の他のエラーと合わせて出ることがほとんど。)	・ Firmware ファイルを入れ替えて再度実施してみる。 ・ それでも駄目な場合は、別の USB メモリを使って実施してみる。 何度実施しても同じエラーになってしまう場合は、CPU シートを交換する。

MIDI IMPLEMENTATION CHART

YAMAHA [Digital Mixing Console]
 Model LS9-16/32 MIDI Implementation Chart

Date :8-Aug-2006
 Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorized
Mode Default Messages Altered	x x *****	1, 3 x x	Memorized
Note Number : True voice	x *****	0 - 127 x	
Velocity Note ON Note OFF	x x	o 9nH, v=1-127 x	Effect Control
After Key's Touch Ch's	x x	x x	
Pitch Bend	x	x	
Control Change 0,32 6,38 98,99 1-31,33-98, 102-119	o o o o	o o o o	Bank Select Data Entry NRPN LSB,MSB Assignable Cntrl
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127 0 - 300	Assignable
System Exclusive	o *1	o *1,*2	
: Song Pos. Common : Song Sel. : Tune	x x x	x o x	Recorder Control
System : Clock Real Time: Commands	x x	o x	Effect Control
Aux :All Sound Off :Reset All Cntrls :Local ON/OFF Mes- :All Notes OFF sages:Active Sense :Reset	x x x x x x	x x x x o o	
Notes:	*1 :Bulk Dump/Request and Parameter Change/Request. *2 :MMC		

Mode 1 : OMNI ON , POLY
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON ,MONO
 Mode 4 : OMNI OFF,MONO

o : Yes
 x : No

MIDI DATA FORMAT

This section explains the format of the data that the LS9 is able to understand, send, and receive.

I CHANNEL MESSAGE

1.1 NOTE OFF (8n)

Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [OTHER COMMAND ECHO] is ON.

They are received if [Rx CH] matches, and used to control effects.

STATUS	1000nnnn	8n	Note off message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvvv	vv	Velocity(ignored)

1.2 NOTE ON (9n)

Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [OTHER COMMAND ECHO] is ON.

They are received if [Rx CH] matches, and used to control effects.

STATUS	1001nnnn	9n	Note on message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvvv	vv	Velocity (1-127:on, 0:off)

1.3 CONTROL CHANGE (Bn)

Two types of CONTROL CHANGE can be transmitted and received; [NRPN] (Non-Registered Parameter Numbers) and freely-assigned [TABLE] (1CH x 110) messages. Select either [TABLE] or [NRPN].

Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [CONTROL CHANGE ECHO] is ON.

If [TABLE] is selected, these messages are received when [CONTROL CHANGE Rx] is ON and [Rx CH] matches, and will control parameters according to the settings of the [CONTROL CHANGE EVENT LIST].

If [NRPN] is selected, these messages are received when [CONTROL CHANGE Rx] is ON and the [Rx CH] matches; the four messages NRPN control number (62h, 63h) and DATA ENTRY control number (06h, 26h) are used to control the specified parameter.

Transmission

If [TABLE] is selected, and if [CONTROL CHANGE Tx] is ON when you operate a parameter that is assigned in the [CONTROL CHANGE EVENT LIST], these messages will be transmitted on the [Tx CH] channel.

If [NRPN] is selected, and if [CONTROL CHANGE Tx] is ON when you operate a specified parameter, the four messages NRPN control number (62h, 63h) and DATA ENTRY control number (06h, 26h) are transmitted on the [Tx CH] channel.

CONTROL CHANGE messages are not used for transmission to LS9 Editor because there is no guarantee that the contents of the assignment tables will match. (PARAMETER CHANGE messages are always used.)

CONTROL CHANGE numbers 0 and 32 are for selecting banks.

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	00	Control number (00)	
	0vvvvvvvv	vv	Control Value (0-127)
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	20	Control number (32)	
	0vvvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

If [TABLE] is selected

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	0nnnnnnn	nn	Control number (1-5, 7-31, 33-37, 38-95, 102-119) *
	0vvvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

* Numbers 0, 32, and 96-101 cannot be used.

* Control number 6, 38 can be used.

Equation for converting a Control Value to parameter data

paramSteps	= paramMax-paramMin + 1;
add	= paramWidth / paramSteps;
mod	= paramWidth-add * paramSteps;
curValue	= paramSteps * add + mod / 2;

(1) If the assigned parameter has fewer than 128 steps

paramWidth = 128; rxValue = Control value;

(2) If the assigned parameter has 128 or more but less than 16,384 steps

paramWidth = 16384;

(2-1) When High and Low data is received

rxValue = Control value(High) * 128 + Control value(Low);

(2-2) When only Low data is received

rxValue = (curValue & 16256) + Control value(Low);

(2-3) When only High data is received

rxValue = Control value(High) * 128 + (curValue & 127);

(3) If the assigned parameter has 16,384 or more but less than 2,097,152 steps

paramWidth = 2097152;

(3-1) When High, Middle, and Low data is received

rxValue = Control value(High) * 16384 + Control value(Middle) * 128 + Control value(Low);

(3-2) When only Low data is received

rxValue = (curValue & 2097024) + Control value(Low);

(3-3) When only Middle data is received

rxValue = (curValue & 2080895) + Control value(Middle) * 128;

(3-4) When only High data is received

rxValue = (curValue & 16383) + Control value(High) * 16384;

(3-5) When only Middle and Low data is received

rxValue = (curValue & 2080768) + Control value(Middle) * 128 + Control value(Low);

(3-6) When only High and Low data is received

rxValue = (curValue & 16256) + Control value(High) * 16384 + Control value(Low);

(3-7) When only High and Middle data is received

rxValue = (curValue & 127) + Control value(High) * 16384 + Control value(Middle) * 128;

if (rxValue > paramWidth)

rxValue = paramWidth;

param = (rxValue-mod / 2) / add;

If [NRPN] is selected

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	01100010	62	NRPN LSB
	0vvvvvvvv	vv	Parameter number LSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	01100011	63	NRPN MSB
	0vvvvvvvv	vv	Parameter number MSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00000110	06	Data entry MSB
	0vvvvvvvv	vv	Parameter data MSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00100110	26	Data entry LSB
	0vvvvvvvv	vv	Parameter data LSB

* The STATUS byte of the second and subsequent messages need not be added during transmission. Reception must occur correctly whether or not the status byte is omitted.

1.4 PROGRAM CHANGE (Cn)

Reception

If [PROGRAM CHANGE ECHO] is ON, bank select messages will also be echoed from MIDI OUT.

If SINGLE CH is selected, these messages are received if [PROGRAM CHANGE Rx] is ON and the [Rx CH] matches. However if [OMNI] is ON, these messages are received regardless of the channel. When these messages are received, scene memory and effect library are recalled according to the settings of the [PROGRAM CHANGE EVENT LIST].

Transmission

If [PROGRAM CHANGE Tx] is ON, these messages are transmitted according to the [PROGRAM CHANGE Table] settings when scene memory and effect library are recalled.

If SINGLE CH is selected, these messages are transmitted on the [Tx CH] channel.

If the recalled scene memory and effect library has been assigned to more than one PROGRAM NUMBER, the lowest-numbered PROGRAM NUMBER for each MIDI channel will be transmitted.

PROGRAM CHANGE messages are not used for transmission to LS9 Editor because there is no guarantee that the contents of the assignment tables will match. (PARAMETER CHANGE messages are always used.)

You can choose either MULTI MIDI CH or SINGLE CH.

If SINGLE is selected

You can choose the Rx CH, OMNI CH, and Tx CH.

You can choose whether a bank select message will be added.

A bank of up to 16 can be specified.

If MULTI is selected

The Rx and Tx channels will be the same.

The assignment table will use the settings for each MIDI channel. Bank select messages will not be added.

You can make settings for up to sixteen MIDI channels.

```
STATUS      1100nnnn Cn Program change
DATA        0nnnnnnn nn Program number (0-127)
```

2 SYSTEM REALTIME MESSAGE

2.1 SONG SELECT (F3)

Select the track number shown in the TITLE LIST screen of the USB memory recorder.

```
STATUS      11110011 F3 Song select
Song number 0sssssss ss Song number (0-127)
```

2.2 TIMING CLOCK (F8)

Reception

This message is used to control effects. This message is transmitted twenty-four times per quarter note.

Echoing of this message depends on the OTHER item in the ECHO settings.

```
STATUS      11111000 F8 Timing clock
```

2.3 ACTIVE SENSING (FE)

Reception

Once this message has been received, MIDI communication will be initialized (e.g., Running Status will be cleared) if no message is received for an interval of 400 ms.

This message is not subject to echoing.

```
STATUS      11111110 FE Active sensing
```

2.4 SYSTEM RESET (FF)

Reception

When this message is received, MIDI communication will be initialized (e.g., Running Status will be cleared).

This message is not subject to echoing.

```
STATUS      11111111 FF System reset
```

3 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

3.1 MMC

< MMC STOP >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and stops.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00000001 01 Stop(MCS)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

< MMC PLAY >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and starts playback.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00000010 02 Play(MCS)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

< MMC DEFERED PLAY >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and starts playback.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00000011 03 Deferred Play(MCS)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

< MMC RECORD STROBE >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message, and if stopped, starts recording.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00000110 06 Record strobe
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

< MMC PAUSE >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message, and if playing, pauses.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01111111 7F Real time System exclusive
Device ID   0ddddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND     00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
            00001001 09 Pause(MCS)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

3.2 BULK DUMP

Command	rx/tx	Function
F0 43 0n 3E cc cc 12 mm ... mm dd dd ... ee F7	rx/tx	BULK DUMP DATA
F0 43 2n 3E 12 mm ... mm dd dd F7	rx	BULK DUMP REQUEST

The LS9 uses the following data types for a bulk dump.

Module Name(mm)		Data Number(dd)
SCENE LIB	"SCENE_"	*1) *14) *15)
INPUT EQ LIB	"INEQ_"	*2) *7) *8)
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ_"	*3) *9) *10) *11)
Dynamics LIB	"DYNA_"	*4) *7) *8) *9) *10) *11)
GEQ LIB	"GEQ_"	*5) *12)
EFFECT LIB	"EFFECT_"	*6) *13)
Mixer Setup	"MIXERSET"	Fix (512)
Outport Setup	"OUT_PORT"	Fix (512)
Monitor Setup	"MONITOR_"	Fix (512)
MIDI Setup	"MIDI_SET"	Fix (512)
Lib Number	"LIB_NUM_"	Fix (512)
Program Change Table	"PRGMCHG_"	Fix (512)
Control Change Table	"CTRLCHG_"	Fix (512)
Preference (Current)	"PREF_CUR"	Fix (512)
Preference (Admin)	"PREF_ADM"	Fix (512)
Preference (Guest)	"PREF_GST"	Fix (512)
User Defined Keys (Current)	"UDEF_CUR"	Fix (512)
User Defined Keys (Admin)	"UDEF_ADM"	Fix (512)
User Defined Keys (Guest)	"UDEF_GST"	Fix (512)
Custom Fader Layer (Current)	"CFAD_CUR"	Fix (512)
Custom Fader Layer (Admin)	"CFAD_ADM"	Fix (512)
Custom Fader Layer (Guest)	"CFAD_GST"	Fix (512)
User Level (Current)	"UKEY_CUR"	Fix (512)
User Level (Guest)	"UKEY_GST"	Fix (512)

- *1) 0–300 Scene Number (0 Request Only),
- *2) 1–199 Input EQ Library Number (1–40 Request Only)
- *3) 1–199 Output EQ Library Number (1–3 Request Only)
- *4) 1–199 Dynamics Library Number (1–41 Request Only)
- *5) 0–199 GEQ Library Number (0 Request Only)
- *6) 1–199 Effect Library Number (1–57 Request Only)
- *7) 512–575 Input 1–64,
- *8) 576–583 STIN 1L–4R,
- *9) 768–783 MIX 1–16,
- *10) 1024–1031 MATRIX 1–8 (LS9-32 only),
- *11) 1280–1282 STEREO L–C,
- *12) 512–519 GEQ 1–8,
- *13) 512–515 EFFECT 1–4,
- *14) 512 Current Data,
- *15) 768 Current Data with Recall Safe,

Data is lost when you write to the preset library. The unique header (Model ID) identifies whether the device is a LS9. To calculate the check sum, add the bytes starting with the byte after BYTE COUNT (LOW) and ending with the byte before CHECK SUM, take the binary complement, and set bit 7 to 0. CHECK SUM = (-sum)&0x7F

Bulk Dumps can be received at any time, and can be transmitted at any time when a Bulk Dump Request is received. A Bulk Dump is transmitted on the [Rx CH] channel in response to a Bulk Dump Request. In the data portion, seven words of 8-bit data are converted into eight words of 7-bit data.

[Conversion from actual data to bulk data]

```
d[0-6]: actual data
b[0-7]: bulk data
b[0] = 0;
for( I=0; I<7; I++){
    if( d[I]&0x80){
        b[0] |= 1<<(6-I);
    }
    b[I+1] = d[I]&0x7F;
}

```

[Recovery from bulk data to actual data]

```
d[0-6]: actual data
b[0-7]: bulk data
for( I=0; I<7; I++){
    b[0] <<= 1;
    d[I] = b[I+1]+(0x80&b[0]);
}

```

3.3 PARAMETER CHANGE

Reception

This message is echoed if [PARAMETER CHANGE ECHO] is ON. This message is received if [PARAMETER CHANGE Rx] is ON and [Rx CH] matches the Device number included in the SUB STATUS. When a PARAMETER CHANGE is received, the specified parameter will be controlled. When a PARAMETER REQUEST is received, the current value of the specified parameter will be transmitted as a PARAMETER CHANGE with its Device Number as the [Rx CH].

Transmission

If [PARAMETER CHANGE Tx] is ON, and you edit a parameter for which CONTROL CHANGE transmission has not been enabled, a PARAMETER CHANGE will be transmitted with the [Tx CH] as its device number. In response to a PARAMETER REQUEST, a PARAMETER CHANGE will be transmitted with [Rx CH] as its device number.

Command	rx/tx	function
F0 43 1n 3E 12 ... F7	rx/tx	LS9 native parameter change
PARAMETER CHANGE		
F0 43 3n 3E 12 ... F7	rx/tx	LS9 native parameter request
PARAMETER REQUEST		

4 PARAMETER CHANGE details

4.1 CURRENT SCENE, SETUP, BACKUP, USER SETUP

4.1.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding parameter will be changed immediately the data is received.

Transmission

Data will be transmitted with the [Device Number] in [Tx CH] when [PARAMETER CHANGE Tx] is on and the parameter is not registered on the [CONTROL CHANGE EVENT LIST].

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 12 LS9
DATA        0ccccccc cc
Category
DATA        0eeeeeee eh Element no High.
            0eeeeeee el Element no Low.
            0iiiiiii ih Index no High.
            0iiiiiii il Index no Low.
            0ccccccc ch Channel no High.
            0ccccccc cl Channel no Low.
            0ddddddd dd Data
            :
            :
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

4.1.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding parameter will be changed via PARAMETER CHANGE immediately the data is received.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA Category	0ccccccc	cc	
DATA	0eeeeeee	eh	Element no High.
	0eeeeeee	e1	Element no Low.
	0iiiiiii	ih	Index no High.
	0iiiiiii	il	Index no Low.
	0ccccccc	ch	Channel no High.
	0ccccccc	c1	Channel no Low.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.1.3 Data category

DATA CATEGOR		NAME
0x01	00000001	Current Scene/Setup/Backup/ User Setup Data

4.2 FUNCTION CALL – LIBRARY STORE, RECALL –

4.2.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding parameter will be changed immediately the data is received.

Transmission

Data will be transmitted with the [Device Number] (MIDI CH) in [Tx CH] when [PARAMETER CHANGE Tx] is on.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	0ffffff	f	(ASCII CODE)
	0ffffff	f	(ASCII CODE)
	0ffffff	f	(ASCII CODE)
	0ffffff	f	(ASCII CODE)
	0ffffff	f	(ASCII CODE)
	0ffffff	f	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0nnnnnn	nh	Number High
	0nnnnnn	n1	Number Low
	0ccccccc	ch	Channel High
	0ccccccc	c1	Channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.2.2 Function Name

FUNCTION NAME	
Store	"Lib Str__"
Recall	"Lib Rcl__"
Unknown Factor Store	"LibUnStr"
Unknown Factor Recall	"LibUnRcl"
Store Undo (only Scene)	"LibStrUd"
Recall Undo (only Scene)	"LibRclUd"

4.2.3 Module Name

MODULE NAME	
Scene	"SCENE__"
Input EQ	"INEQ__"
Output EQ	"OUTEQ__"
Dynamics	"DYNA__"
GEQ	"GEQ__"
Effect	"EFFECT__"

Function		Number	channel*1)	tx/rx
"LibStr__"	SCENE	1- 300	*5)	tx/rx
	INPUT EQ LIB	41- 199	*1)	tx/rx
	OUTPUT EQ LIB	4- 199	*2) *3) *4)	tx/rx
	Dynamics LIB	42- 199	*1) *2) *3) *4) *8)	tx/rx
	GEQ LIB	1- 199	*6)	tx/rx
	EFFECT LIB	58- 199	*7)	tx/rx
"LibUnStr"	SCENE	1- 300	0	tx
	INPUT EQ LIB	41- 199	0	tx
	OUTPUT EQ LIB	4- 199	0	tx
	Dynamics LIB	42- 199	0	tx
	GEQ LIB	1- 199	0	tx
	EFFECT LIB	58- 199	0	tx
"LibRcl__"	SCENE	0- 300	*5)	tx/rx
	INPUT EQ LIB	1- 199	*1)	tx/rx
	OUTPUT EQ LIB	1- 199	*2) *3) *4)	tx/rx
	Dynamics LIB	1- 199	*1) *2) *3) *4) *8)	tx/rx
	GEQ LIB	0- 199	*6)	tx/rx
	EFFECT LIB	1- 199	*7)	tx/rx
"LibUnRcl"	SCENE	0	*5)	tx
	INPUT EQ LIB	0	*1)	tx
	OUTPUT EQ LIB	0	*2) *3) *4)	tx
	Dynamics LIB	0	*1) *2) *3) *4) *8)	tx
	GEQ LIB	0	*6)	tx
	EFFECT LIB	0	*7)	tx
"LibStrUd"	SCENE	0	0	
"LibRclUd"	SCENE	0	0	

- *1) 0:CH1-63:CH64
64:ST IN 1L-71:ST IN 4R
- *2) 256:MIX1-271:MIX16
- *3) 512:MATRIX1-519:MATRIX8
- *4) 1024:STEREO L-1026:MONO(C)
- *5) 512:will be used if the recalling or storing data is only one.
- *6) 0:RACK1-7:RACK8 If a GEQ is mounted in RACK 1-8.
- *7) 0:RACK5-3:RACK8 If an effect is mounted in RACK 1-8.
- *8) 1280:CH 1-1343:CH 64
1344:STIN 1L-1351:STIN 4R
(Dynamics2)

4.3 FUNCTION CALL – LIBRARY EDIT –

4.3.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding memory/library will be changed immediately the data is received.

Transmission

PARAMETER CHANGE will be sent in reply to Request. If [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 12 LS9
DATA        00000000 00 OTHER DATA
CATEGORY
FUNCTION    01001100 "L" (ASCII CODE)
NAME
            01101001 "i" (ASCII CODE)
            01100010 "b" (ASCII CODE)
            0ffffff f f (ASCII CODE)
            0ffffff f f (ASCII CODE)
            0ffffff f f (ASCII CODE)
            0ffffff f f (ASCII CODE)
            0ffffff f f (ASCII CODE)
            0ffffff f f (ASCII CODE)
MODULE NAME 0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA        0sssssss sh number -source start High
            0sssssss sl number -source start Low
            0eeeeeee eh number -source end High
            0eeeeeee el number -source end Low
            0ddddddd dh number -destination start High
            0ddddddd dl number -destination to start Low
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

4.3.2 Function Name

FUNCTION NAME		Source start	Source end	Destination start
Copy	"LibCpy__"	Valid	-	-
Paste	"LibPst__"	-	-	Valid
Clear	"LibClr__"	Valid	-	-
Cut	"LibCut__"	Valid	-	-
Insert	"LibIns__"	-	-	Valid
Edit Undo	"LibEdtUd"	-	-	-

4.3.3 Module Name

MODULE NAME		function
SCENE LIB	"SCENE__"	Copy, Paste, Clear, Cut, Insert, EditUndo
INPUT EQ LIB	"INEQ__"	Only Copy
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ__"	Only Copy
Dynamics LIB	"DYNA__"	Only Copy
GEQ LIB	"GEQ__"	Only Copy
EFFECT LIB	"EFFECT__"	Only Copy

4.4 FUNCTION CALL – LIBRARY ATTRIBUTE –

4.4.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding memory/library title will be changed immediately the data is received.

Transmission

PARAMETER CHANGE will be sent in reply to Request. If [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 12 LS9
DATA        00000000 00 OTHER DATA
CATEGORY
FUNCTION    01001100 "L" (ASCII CODE)
NAME
            01101001 "i" (ASCII CODE)
            01100010 "b" (ASCII CODE)
            01000001 "A" (ASCII CODE)
            01110100 "t" (ASCII CODE)
            01110010 "r" (ASCII CODE)
            01100010 "b" (ASCII CODE)
            01110100 "t" (ASCII CODE)
MODULE NAME 0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA        0nnnnnnnn nh Scene/Library number High
            0nnnnnnnn nl Scene/Library number Low
            0eeeeeee eh Element High
            0eeeeeee el Element Low
            0iiiiiii ih Index High
            0iiiiiii il Index Low
            0ccccccc ch Channel High
            0ccccccc cl Channel Low
            0000dddd dd Data28-31bit
            0ddddddd dd Data21-27bit
            0ddddddd dd Data14-20bit
            0ddddddd dd Data7-13bit
            0ddddddd dd Data0-6bit
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

4.4.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Receive

The PARAMETER CHANGE will be sent with Device number [Rx CH] immediately the data is received.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 12 LS9
DATA        00000000 00 OTHER DATA
CATEGORY
FUNCTION    01001100 "L" (ASCII CODE)
NAME
            01101001 "i" (ASCII CODE)
            01100010 "b" (ASCII CODE)
            01000001 "A" (ASCII CODE)
            01110100 "t" (ASCII CODE)
            01110010 "r" (ASCII CODE)
            01100010 "b" (ASCII CODE)
            01110100 "t" (ASCII CODE)
MODULE NAME 0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA        0nnnnnnn  nh Scene/Library number High
            0nnnnnnn  nl Scene/Library number Low
            0eeeeeee  eh Element High
            0eeeeeee  el Element Low
            0iiiiiii  ih Index High
            0iiiiiii  il Index Low
            0ccccccc  ch Channel High
            0ccccccc  cl Channel Low
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

4.4.3 Module Name

MODULE NAME		number	size
SCENE LIB	"SCENE__"	0-300 (0:response only)	16
INPUT EQ LIB	"INEQ__"	1-199 (1-40:response only)	16
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ__"	1-199 (1-3:response only)	16
Dynamics LIB	"DYNA__"	1-199 (1-41:response only)	16
GEQ LIB	"GEQ__"	0-199 (0:response only)	16
EFFECT LIB	"EFFECT__"	1-199 (1-57:response only)	16

4.5 EXIST LIBRARY RANGE

4.5.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Transmission

When LS9 receives Library Exist request command from outside, the answer will be sent back with the following Parameter change. This packet shows smallest library number range that exists and not read only. Top number is requested number or more.

-Example-

```

SCENE is stored 5,6,7,10,100 and 101
Request Number:0
Data : Valid, Top Number : 5, End Number 7
Request Number: 8
Data : Valid, Top Number : 10, End Number 10
Request Number: 11
Data : Valid, Top Number : 100, End Number 101
Request Number: 102
Data : Invalid, Top Number : 0, End Number 0
    
```

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 12 LS9
DATA        00000000 00 OTHER DATA
CATEGORY
FUNCTION    01001100 "L" (ASCII CODE)
NAME
            01101001 "i" (ASCII CODE)
            01100010 "b" (ASCII CODE)
            01000101 "E" (ASCII CODE)
            01111000 "x" (ASCII CODE)
            01101001 "i" (ASCII CODE)
            01110011 "s" (ASCII CODE)
            01110100 "t" (ASCII CODE)
MODULE NAME 0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA        0sssssss  nn Data Status (0:Invalid data,1:Valid Data)
            0nnnnnnn  nh Request Number High
            0nnnnnnn  nl Request Number Low
            0ttttttt  nh Top Number High
            0ttttttt  nl Top Number Low
            0eeeeeee  nh End Number High
            0eeeeeee  nl End Number Low
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

4.5.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Receive

The PARAMETER CHANGE will be sent with Device number [Rx CH] immediately the data is received.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA	00000000	00	OTHER DATA
CATEGORY			
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	01000101	"E"	(ASCII CODE)
	01111000	"x"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01110011	"s"	(ASCII CODE)
	01110100	"t"	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0nnnnnnn	nh	Request Number High
	0nnnnnnn	n1	Request Number Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.5.3 Module Name

MODULE NAME		number
SCENE LIB	"SCENE__"	1-300
INPUT EQ LIB	"INEQ__"	41-199
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ__"	4-199
Dynamics LIB	"DYNA__"	42-199
GEQ LIB	"GEQ__"	1-199
EFFECT LIB	"EFFECT__"	58-199

4.6 FUNCTION CALL – COLLECTION STORE –

4.6.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Transmission

Data will be transmitted with the [Device Number] in [Tx CH] when [PARAMETER CHANGE Tx] is on.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA	00000000	00	OTHER DATA
CATEGORY			
FUNCTION NAME	01001100	"C"	(ASCII CODE)
	01101001	"o"	(ASCII CODE)
	01100010	"l"	(ASCII CODE)
	01010101	"U"	(ASCII CODE)
	01101110	"n"	(ASCII CODE)
	01010011	"S"	(ASCII CODE)
	01110100	"t"	(ASCII CODE)
	01110010	"r"	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0eeeeeee	ee	Effect number (0:RACK5–3:RACK8)
	0pppppppp	pp	Release:0, Press:1
EOX	11110111	F7	End of exclusive

DATA	0nnnnnnn	nh	Number High
	0nnnnnnn	n1	Number Low
	0ccccccc	ch	Channel High
	0ccccccc	c1	Channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.6.2 Function Name

Function		Number	tx/rx
"ColUnStr"	Setup	0	tx
	User Defined Key	0	tx
	Program Change	0	tx
	Control Change	0	tx

4.6.3 Module Name

Module Name	
Mixer Setting	"MIXERSET"
Outport Setting	"OUT_PORT"
Monitor Setting	"MONITOR_"
MIDI Setting	"MIDI_SET"
Lib Number	"LIB_NUM_"
Program Change Table	"PRGMCHG_"
Control Change Table	"CTRLCHG_"
Preference (Current)	"PREF_CUR"
Preference (Admin)	"PREF_ADM"
Preference (Guest)	"PREF_GST"
User Defined Keys (Current)	"UDEF_CUR"
User Defined Keys (Admin)	"UDEF_ADM"
User Defined Keys (Guest)	"UDEF_GST"
Custom Fader Layer (Current)	"CFAD_CUR"
Custom Fader Layer (Admin)	"CFAD_ADM"
Custom Fader Layer (Guest)	"CFAD_GST"
User Level (Current)	"UKEY_CUR"
User Level (Guest)	"UKEY_GST"

4.7 FUNCTION CALL – MODULE –

4.7.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding effect will function immediately the data is received (depending on the effect type).

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA	00000000	00	OTHER DATA
CATEGORY			
FUNCTION NAME	01001101	"M"	
	01101111	"o"	
	01100100	"d"	
	01000110	"F"	
	01111000	"x"	
	01010100	"T"	
	01110010	"r"	
	01100111	"g"	
MODULE NAME	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0eeeeeee	ee	Effect number (0:RACK5–3:RACK8)
	0pppppppp	pp	Release:0, Press:1
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.7.2 Module Name

MODULE NAME		channel
Freeze Play button	"FRZPLAY_"	0:RACK5, 2:RACK7
Freeze Record button	"FRZREC_"	0:RACK5, 2:RACK7

This will not work when the Effect Type is different.

4.8 FUNCTION CALL – CHANNEL –

4.8.1 Pair ON/OFF Trigger Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 12 LS9
DATA        00000000 00 OTHER DATA
CATEGORY
FUNCTION    01000011 "C"
NAME
            01101000 "h"
            01101100 "l"
            01010000 "p"
            01101001 "i"
            01110010 "r"
            01000011 "C"
            01110000 "p"
MODULE NAME 0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
            0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA        0sssssss sh Source Channel Number H *I)
            0sssssss sl Source Channel Number L *I)
            0ddddddd dh Destination Channel Number H *I)
            0ddddddd dl Destination Channel Number L *I)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

4.8.2 Module Name

MODULE NAME	
Pair On (with Copy)	"PAIRONCP"
Pair On (with Reset Both)	"PAIRONRS"
Pair Off	"PAIROFF_"

*I) 0:CH1-63:CH64
 256:MIX 1- 271:MIX 16
 512:MATRIX 1-519:MATRIX 8

4.9 LEVEL METER DATA

4.9.1 Format (PARAMETER CHANGE)

When transmission is enabled by receiving Request for Level Meter, the corresponding metering data will be sent in every 50 millisecond for 10 seconds. If metering information is expected to be continuously sent, Request is needed to be sent in at least every 10 seconds.

Receive

The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is ON.

Transmission

When transmission is enabled by receiving Request, the corresponding metering data will be sent in constant interval for a given period of time (The interval and time will vary depending on devices). When rebooted or port setting is changed, the transmission will be disabled.

When [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 12 LS9
DATA        00100001 21 REMOTE LEVEL METER
CATEGORY
DATA        0mmmmmmmm mm ADDRESS UL
            0mmmmmmmm mm ADDRESS LU
            0mmmmmmmm mm ADDRESS LL
            0ddddddd dd DataI
            :
            :
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

4.9.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. the corresponding metering data will be sent via [Rx CH] in constant interval for a given period of time (The interval and time will vary depending on devices).

When Address UL = 0x7F is received, all metering data transmission will be immediately stopped [disabled].

Transmission

When [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E Digital mixer
MODEL ID    00010010 12 LS9
DATA        00100001 21 REMOTE LEVEL METER
CATEGORY
DATA        0mmmmmmmm mm ADDRESS UL
            0mmmmmmmm mm ADDRESS LU
            0mmmmmmmm mm ADDRESS LL
            0ccccccc ch Count H
            0ccccccc cl Count L
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

DIGITAL MIXING CONSOLE

LS9

(LS9-16/LS9-32)

PARTS LIST

■ CONTENTS (目次)

LS9-16 OVERALL ASSEMBLY (LS9-16 総組立)	2
LS9-32 OVERALL ASSEMBLY (LS9-32 総組立)	4
LS9-16 BOTTOM ASSEMBLY (LS9-16 ボトム Ass'y)	6
LS9-32 BOTTOM ASSEMBLY (LS9-32 ボトム Ass'y)	9
LS9-16 CONTROL PANEL ASSEMBLY (LS9-16 コンパネ Ass'y)	12
LS9-32 CONTROL PANEL ASSEMBLY (LS9-32 コンパネ Ass'y)	14
LCD ASSEMBLY (LCD Ass'y)	16
PN16C CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PN16C ボタン付き) (LS9-16)	18
PN32C CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PN32C ボタン付き) (LS9-32)	19
PNCOM CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PNCOM ボタン付き)	20
PNIN CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PNIN ボタン付)	21
ELECTRICAL PARTS (電気部品)	22-78

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	

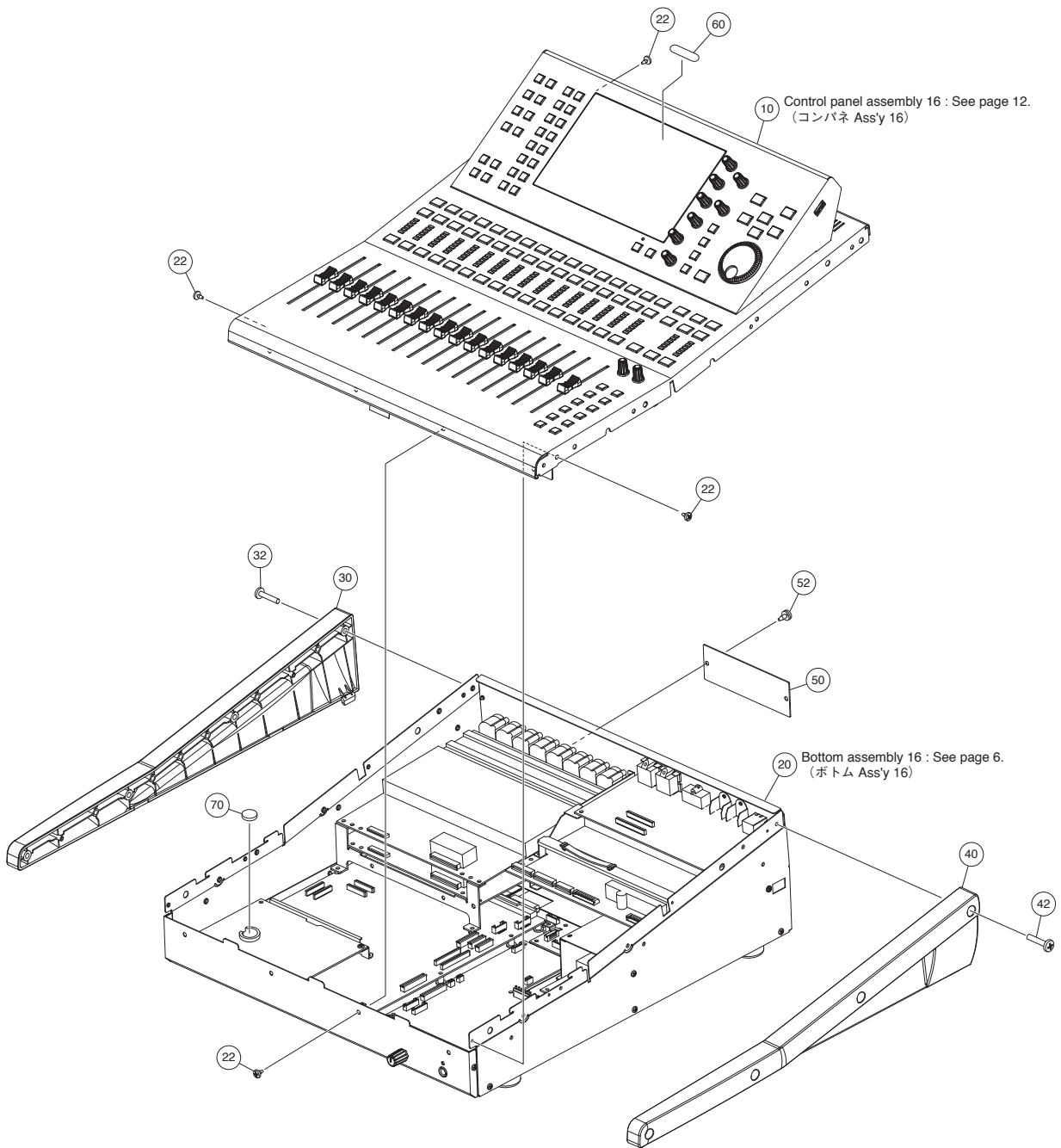
■ WARNING

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。

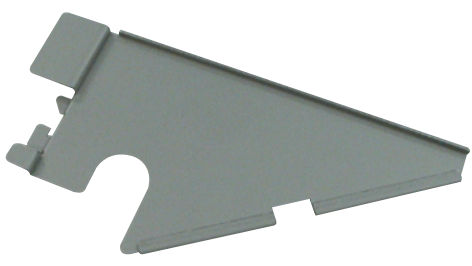
- The numbers "QTY" show quantities for each unit.
- The parts with "--" in "PART NO." are not available as spare parts.
- This mark "}" in the REMARKS column means these parts are interchangeable.
- The second letter of the shaded (■) part number is O, not zero.
- The second letter of the shaded (■)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

LS9-16 OVERALL ASSEMBLY (LS9-16 総組立)

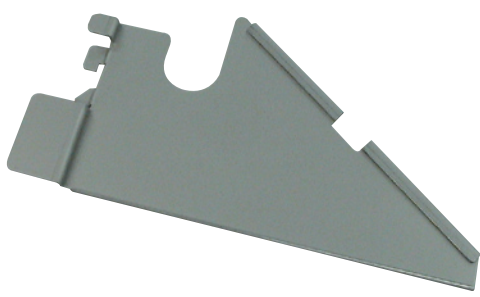


Control panel assembly 16 : See page 12.
(コンパネ Ass'y 16)

Bottom assembly 16 : See page 6.
(ボトム Ass'y 16)



Control panel stay L
(コンパネステー L)



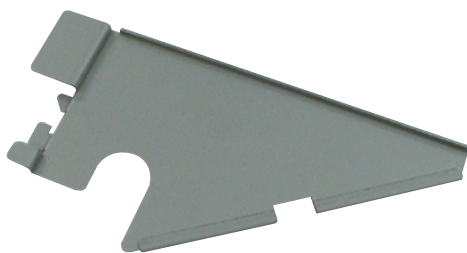
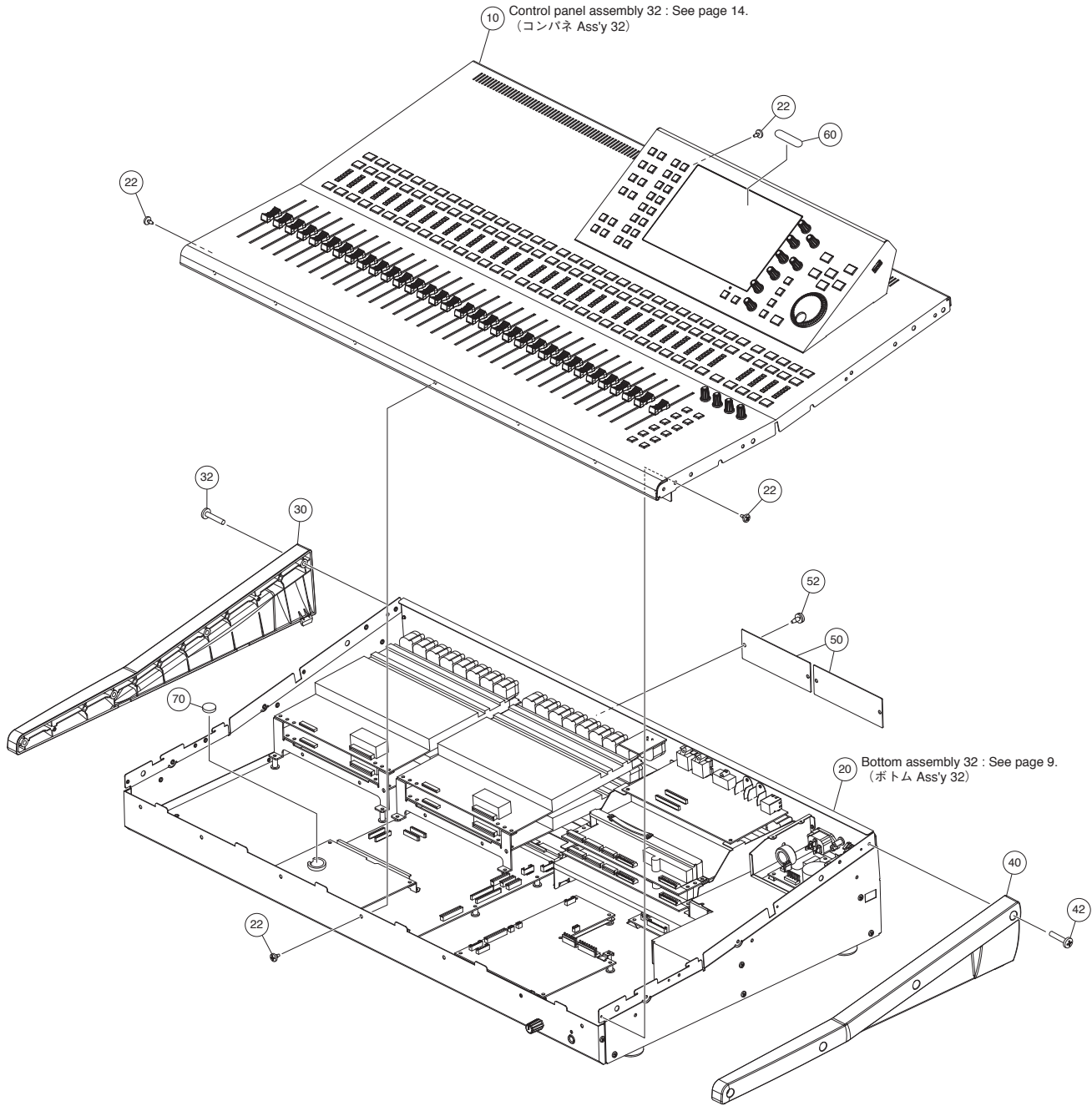
Control panel stay R
(コンパネステー R)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	LS9-16		
	--	Overall Assembly		総組立 LS9-16	(WG83620)		
10	--	Control Panel Assembly	16	コンパネ A s s ' y 1 6	(WG83640)		
20	--	Bottom Assembly	16	ボトム A s s ' y 1 6	(WG83680)		
22	WE978000	Bonding Tapping Screw-S	3.0X6 MFZN2B3	S タイト + B O N D		15	01
* 30	WJ312400	Side Panel L	LEFT	サイドパネル L 塗装品			
* 32	WE995800	Bind Head Tapping Screw-S	4.0X20 MFZN2B3	S タイト + B I N D		4	
* 40	WJ312500	Side Panel R	RIGHT	サイドパネル R 塗装品			
* 42	WE995800	Bind Head Tapping Screw-S	4.0X20 MFZN2B3	S タイト + B I N D		4	
50	VZ678500	IF Plate		I F プ レ ー ト			05
52	WE924200	Bind Head Screw	4.0X12 MFZN2B3 IT	小 ネ ジ + B I N D		2	01
60	--	LCD Label		L C D ラ ベ ル	(V218020)		
70	VN103500	Lithium Battery	CR2032	リ チ ウ ム 電 池			03
		ACCESSORIES		付 属 品			
	VT119800	AC Cord	J 7A 125V 3P 2.5m	電 源 コ ー ド	J		06
	WC249500	AC Cord	U 3P 10A	電 源 コ ー ド	U,C		05
	WC249600	AC Cord	E 3P 10A	電 源 コ ー ド	H,K,W		05
	WE667300	AC Cord	BS	電 源 コ ー ド	B		09
	WC901300	AC Cord Set	CHN 3P 2.5m	電 源 コ ー ド セ ッ ト	O		10
		TOOLS		工 具			
* 30	WJ724100	Control Panel Stay L	LEFT	コ ン パ ネ ス テ ー L			
* 30	WJ724200	Control Panel Stay R	RIGHT	コ ン パ ネ ス テ ー R			
	AAX59920	MY SLOT Check Jig Ver.2		M Y ス ロ ッ ト 検 査 治 具			41

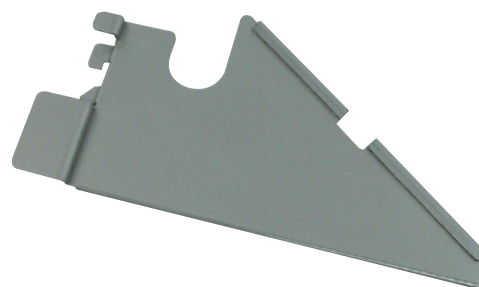
*: New Parts

RANK: Japan only

LS9-32 OVERALL ASSEMBLY (LS9-32 総組立)



Control panel stay L
(コンパネステー L)



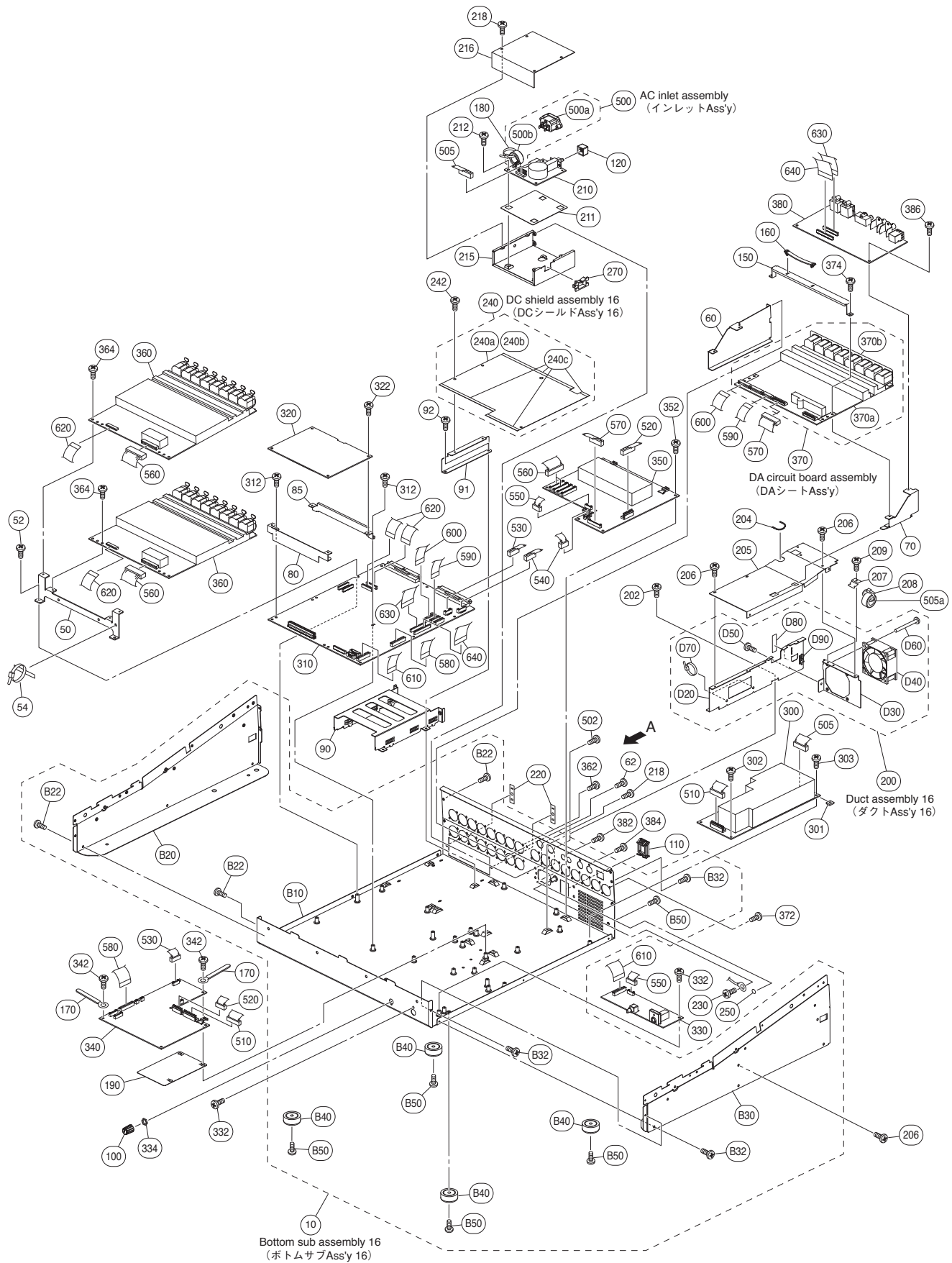
Control panel stay R
(コンパネステー R)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		OVERALL ASSEMBLY	総 組 立	LS9-32		
	--	Overall Assembly	総組立 LS9-32	(WG83630)		
10	--	Control Panel Assembly	コンパネ A s s ' y 3 2	(WG83650)		
20	--	Bottom Assembly	ボトム A s s ' y 3 2	(WG83690)		
22	WE978000	Bonding Tapping Screw-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B O N D	21	01
* 30	WJ312400	Side Panel L	LEFT	サイドパネルL 塗装品		
* 32	WE995800	Bind Head Tapping Screw-S	4.0X20 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D	4	
* 40	WJ312500	Side Panel R	RIGHT	サイドパネルR 塗装品		
* 42	WE995800	Bind Head Tapping Screw-S	4.0X20 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D	4	
50	VZ678500	IF Plate		I F プ レ ー ト	2	05
52	WE924200	Bind Head Screw	4.0X12 MFZN2B3 IT	小 ネ ジ + B I N D	4	01
60	--	LCD Label		L C D ラ ベ ル		
70	VN103500	Lithium Battery	CR2032	リ チ ウ ム 電 池		03
		ACCESSORIES	付 属 品			
	VT119800	AC Cord	J 7A 125V 3P 2.5m	電 源 コ ー ド J		06
	WC249500	AC Cord	U 3P 10A	電 源 コ ー ド U,C		05
	WC249600	AC Cord	E 3P 10A	電 源 コ ー ド H,K,W		05
	WE667300	AC Cord	BS	電 源 コ ー ド B		09
	WC901300	AC Cord Set	CHN 3P 2.5m	電 源 コ ー ド セ ッ ト O		10
* 70	WH260200	Dust Proof Cover		ダ ス ト カ バ ー		
		OPTIONS	別 売 品			
a	V9810000	Goose Neck Lamp Assembly	12V 5W JL316A0-18"	ラ ンプ 1 2 V		16
	AAX58120	Lamp Shade		ラ ンプ シ ェ ー ド		06
b	AAX58130	Bulb	12V/DC 5W	電 球		02
		TOOLS	工 具			
* 70	WJ724100	Control Panel Stay L	LEFT	コンパネステー L		
* 70	WJ724200	Control Panel Stay R	RIGHT	コンパネステー R		
	AAX59920	MY SLOT Check Jig Ver.2		M Y ス ロ ッ ト 検 査 治 具	2	41

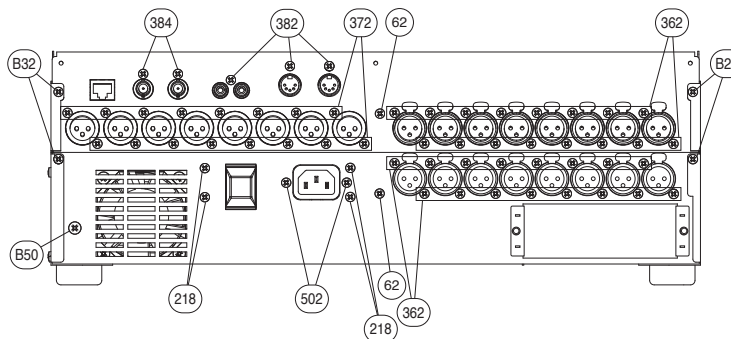
*: New Parts

RANK: Japan only

LS9-16 BOTTOM ASSEMBLY (LS9-16 ボトム Ass'y)



• A view (A 视图)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		BOTTOM ASSEMBLY	ボトム A s s ' y	LS9-16		
10	--	Bottom Assembly	ボトム A s s ' y 16	(WG83680)		
50	--	Bottom Sub Assembly	ボトムサブ A s s ' y 16	(WH75460)		
52	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	H A 金 具	(WG87360)	2	01
54	--	Band	B タ イ ト + B I N D	(V474980)		
60	--	DA-JK Angle L	リ ュ ー ス バ ン ド	(WG87370)		
62	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	D A _ J K 金 具 (L)		2	01
70	--	DA-JK Angle R	B タ イ ト + B I N D	(WG97200)		
80	--	CPU Support A	D A _ J K 金 具 (R)	(WH20200)		
85	--	CPU Support B	C P U サ ポ ー ト A	(WH70690)		
90	--	OPT Angle	C P U サ ポ ー ト B	(WC52090)		
91	--	Shield Support	O P T ア ン グ ル	(WH91380)		
92	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	シ ー ル ド サ ポ ー ト		4	01
100	VP094500	Knob	B タ イ ト + B I N D	PHONES LEVEL		03
110	VL813000	Escutcheon, Power Switch	ノ ブ (ダ イ)			03
120	VL812900	Power Switch Knob Black	P S W エ ス カ ッ シ ョ ン	POWER ON/OFF		03
150	--	Cable Holder C	P S W ノ ブ	(WH23450)		
160	WE250500	Cable Clamp	束 線 固 定 金 具 C		01	
170	CB829850	Cord Binder	フ ラ ッ ト ク ラ ン プ		2	03
180	--	Band	束 線 止 め	(V474980)		
190	--	Insulation Sheet, DCD	RSG-100	(WH22980)		
200	--	Duct Assembly	0.5	(WH18590)		
202	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	D C D 絶 縁 シ ー ト		2	01
204	--	Flexible Bush	ダ ク ト A s s ' y 16	(V719550)		
205	--	Duct Top	B タ イ ト + B I N D	(WH11680)		
206	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	自 在 ブ ッ シ ュ		7	01
207	--	Ferrite Support	ダ ク ト 1 6 ト ッ プ	(WJ90570)		
208	--	Cord Holder	B タ イ ト + B I N D	(WH68230)		
209	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	フ ェ ラ イ ト サ ポ ー ト			01
210	WG830000	Circuit Board	AB-80			
211	--	Insulation Sheet, AC	B タ イ ト + B I N D	(WJ04670)		
212	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	A C I N シ ー ト		4	01
215	--	Bottom Shield, AC	A C 絶 縁 シ ー ト	(WH75680)		
216	--	Top Shield, AC	B タ イ ト + B I N D	(WH75690)		
218	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	A C シ ー ル ド ボ ト ム		8	01
220	--	Earth Film	A C シ ー ル ド ト ッ プ	(WG31230)	2	
230	WE973200	Bind Head Tapping Screw-B	B タ イ ト + B I N D			
240	--	DC Shield Assembly	B タ イ ト + B I N D	(WH91420)		
240a	--	DC Shield X	D C シ ー ル ド A s s ' y 16	(WH91440)		
240b	--	DC Shield Y	D C シ ー ル ド 1 6 X	(WH91450)		
240c	22764900	Adhesive Tape	D C シ ー ル ド 1 6 Y			08
242	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	粘 着 テ ー プ		3	01
250	CA060690	Earth Mark	B タ イ ト + B I N D			01
270	--	Saddle	ア ー ス マ ー ク	(CB82853)		
300	WH405900	Power Supply Unit	EDS-1			
301	WK136800	Earth Film	電 源 ユ ニ ッ ト			
302	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	ア ー ス フ ィ ル ム		4	01
303	WE997400	Bind Head Tapping Screw-B	B タ イ ト + B I N D			
310	WG829400	Circuit Board	B タ イ ト + B I N D			
			D S P シ ー ト			

*: New Parts

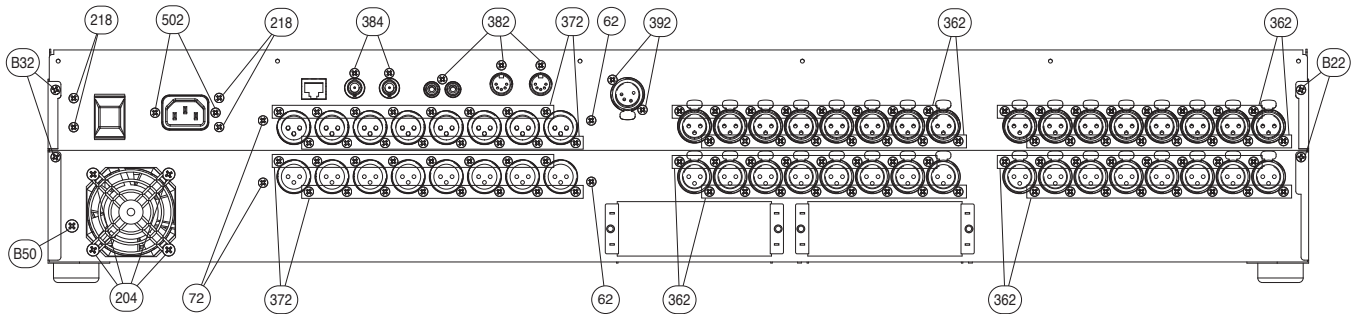
RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
* 312	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タイト + B I N D		9	01
* 320	WG829300	Circuit Board	CPU	C P U シ ー ト			
* 322	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タイト + B I N D		4	01
* 330	WG830200	Circuit Board	PHN (DC16C)	P H N シ ー ト			
* 332	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タイト + B I N D		3	01
* 334	V2431400	Hexagonal Nut	9.0 MFNI33	特 殊 六 角 ナ ッ ト			01
* 340	WG829800	Circuit Board	DCD (DC16C)	D C D シ ー ト			
* 342	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タイト + B I N D		7	01
* 350	WG829900	Circuit Board	DCA	D C A シ ー ト			
* 352	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タイト + B I N D		9	01
* 360	WG831800	Circuit Board	HAAD2	H A A D 2 シ ー ト		2	
* 362	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タイト + B O N D		32	01
* 364	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タイト + B I N D		4	01
* 370	WH766500	DA Circuit Board Assembly		D A シ ー ト A s s ' y			
* 370a	WG829600	Circuit Board	DA	D A シ ー ト			
370b	--	Earth Sheet, DA	0.1	ア ー ス シ ー ト D A	(WH61980)		
* 372	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タイト + B O N D		16	01
* 374	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タイト + B I N D		2	01
* 380	WG830100	Circuit Board	JK	J K シ ー ト			
* 382	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タイト + B O N D		3	01
* 384	WE878300	Bind Head Screw	3.0X6 MFZN2B3	小 ネ ジ + B I N D		2	01
* 386	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タイト + B I N D		2	01
500	--	AC Inlet Assembly	AC INLET VH 3P	イ ン レ ッ ト A s s ' y	(WH23290)		
500a	WA782600	AC-IN Connector	R-301(B18)	A C イ ン レ ッ ト	AC IN		02
500b	VC362700	Ferrite Core	FR25/15/12-1400L	フ ェ ラ イ ト コ ア			04
* 502	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タイト + B O N D		2	01
* 505	--	Connector Assembly	ACIN VH 5P L=150	A C I N 束 線	(WH53530)		
* 505a	VC362700	Ferrite Core	FR25/15/12-1400L	フ ェ ラ イ ト コ ア			04
* 510	--	Connector Assembly	DCIN VH 8P L=65	D C I N 束 線	(WH23370)		
* 520	--	Connector Assembly	DC VH 6P L=230	D C 束 線	(WH23430)		
* 530	--	Connector Assembly	PH-PH #24 6P 60L	P H - P H 束 線	(WH23460)		
* 540	--	Connector Assembly	PH-PH #24 7P 60L	P H - P H 束 線	(WA22870)		
* 550	--	Connector Assembly	PH 6P-350	P H 束 線	(WD31250)		
* 560	--	Connector Assembly	PH 16P-250	P H 束 線	(WD34230)	2	
* 570	--	Connector Assembly	PH 14P-100	P H 束 線	(WD33600)		
* 580	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB14-60	2 6 7 8 ジ ャ ン パ ー ワ イ ヤ	(WH23010)		
* 590	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB8-200	2 6 7 8 ジ ャ ン パ ー ワ イ ヤ	(WH23030)		
* 600	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB11-120	2 6 7 8 ジ ャ ン パ ー ワ イ ヤ	(VT98170)		
* 610	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB15-200	2 6 7 8 ジ ャ ン パ ー ワ イ ヤ	(VT64570)		
* 620	WJ035200	FFC Cable	23P 80mm P=1.0	F F C ケ ー ブ ル		2	
* 630	WH228700	Cable	34P 400mm P=1.0	カ ー ド 電 線			
* 640	WH228900	Cable	38P 370mm P=1.0	カ ー ド 電 線			
* B10	--	Bottom Sub Assembly	16	ボトムサブ A s s ' y 1 6	(WH75460)		
* B10	WH226000	Bottom Chassis		ボトムシャーシ印刷品			
* B20	WH227400	Side Panel L	LEFT	サイドパネル L 印刷品			
* B22	WE978000	Bonding Tapping Screw-S	3.0X6 MFZN2B3	S タイト + B O N D		6	01
* B30	WH996700	Side Panel R	RIGHT 16	サイドパネル R 1 6			
* B32	WE978000	Bonding Tapping Screw-S	3.0X6 MFZN2B3	S タイト + B O N D		6	01
* B40	CB806590	Leg Black	ABS	ア ン プ レ ッ グ		4	03
* B50	WF788200	Bind Head Tapping Screw-S	4.0X10 MFZN2B3	S タイト + B I N D		5	
D20	--	Duct Assembly	16	ダクト A s s ' y 1 6	(WH18590)		
D30	--	Duct Side	16	ダクト 1 6 サイド	(WH19250)		
D40	--	Fan Holder	16	ファンホルダー 1 6	(WH19410)		
* D40	WH201700	Motor		D C ファンモーター	Fan		
* D50	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タイト + B I N D			01
* D60	WF000100	Bind Head Tapping Screw-B	4.0X35 MFZN2B3	B タイト + B I N D		4	
D70	--	Cord Holder	AB-80	イ ン シ ュ ロ ッ ク タイ	(WH68230)	2	
D80	--	Adhesive Tape	12X50	粘 着 テ ー プ	(VA12610)		
D90	--	Saddle	EDS-1	エ ッ ジ サドル	(CB82853)		

*: New Parts

RANK: Japan only

• A view (A 视图)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		BOTTOM ASSEMBLY	ボトム A s s ' y	LS9-32		
10	--	Bottom Assembly	ボトム A s s ' y 3 2	(WG83690)		
50	--	Bottom Sub Assembly	ボトムサブ A s s ' y 3 2	(WH75470)		
52	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	H A 金 具	(WG87360)	2	
60	--	DAJK Angle L	B タイト + B I N D	(WH20180)	4	01
62	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	D A J K 金 具 L 3 2		4	01
70	--	DAJK Angle R	B タイト + B I N D	(WH20190)		
72	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	D A J K 金 具 R 3 2		4	01
80	--	CPU Support A	B タイト + B I N D	(WH20200)		
85	--	CPU Support B	C P U サポート A	(WH70690)		
90	--	OPT Angle	C P U サポート B	(WH20200)		
92	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	1.0 Z	(WH70690)		
100	VP094500	Knob	0.8	(WH70690)		
110	VL813000	Escutcheon, Power Switch	1.0 Z	(WC52090)	2	
120	VL812900	Power Switch Knob Black	O P T アングル	(WH20200)		
150	--	Cable Holder C	B タイト + B I N D	(WH20200)		
160	WE250500	Cable Clamp	C	(WH20200)		
170	CB829850	Cord Binder	束 線 固 定 金 具	(WH20200)		
172	CB817510	Cord Binder	束 線 止 め	(WH20200)		
180	--	Band	束 線 止 め	(WH20200)		
190	--	Insulation Sheet, DCD	リユースバンド	(V474980)		
200	--	Fan Holder	D C D 絶 縁 シ ー ト	(WH22980)		
201	--	Saddle	ファンホルダー 3 2	(WH19420)		
* 202	WH201700	Motor	エッジサドル	(CB82853)		
203	VN003900	Finger Guard	D C ファンモーター	Fan		
204	WE994300	Bind Head Screw	フィンガーガード		4	05
205	--	Duct Side Assembly	小ネジ + B I N D	(WJ03070)		
205a	--	Duct Side	ダクト 3 2 サイド A s s ' y	(WH19260)		
205b	CB550900	Adhesive Tape	ダクト 3 2 サイド			
206	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	粘 着 テ ー プ		3	01
208	--	Duct Top Assembly	B タイト + B I N D			
208a	--	Duct Top	ダクト 3 2 トップ A s s ' y	(WJ03060)		
208b	--	Adhesive Tape	ダクト 3 2 トップ	(WH11730)		
209	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	粘 着 テ ー プ	(CB55090)		
* 210	WG830900	Circuit Board	B タイト + B I N D		6	01
211	--	Insulation Sheet, AC	A C I N シ ー ト			
212	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	A C 絶 縁 シ ー ト	(WJ04670)		
213	WF002600	PW Head Tapping Screw-B	B タイト + B I N D		3	01
215	--	Bottom Shield, AC	B タイト + P W H			01
218	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	A C シールド下 3 2	(WJ03110)		
220	--	Earth Film	B タイト + B I N D	(WG31230)	4	01
* 230	WE973200	Bind Head Tapping Screw-B	A ー ス フィルム		4	
240	--	DC Shield Assembly	B タイト + B I N D	(WH91430)		
240a	--	DC Shield X	D C シールド A s s ' y 3 2	(WH91460)		
240b	--	DC Shield Y	D C シールド 3 2 X	(WH91470)		
240c	--	Adhesive Tape	D C シールド 3 2 Y	(2276490)		
242	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	粘 着 テ ー プ		3	01
250	--	Earth Mark	B タイト + B I N D	(CA06069)		
260	--	Band	A ー ス マ ー ク	(V474980)	3	

*: New Parts

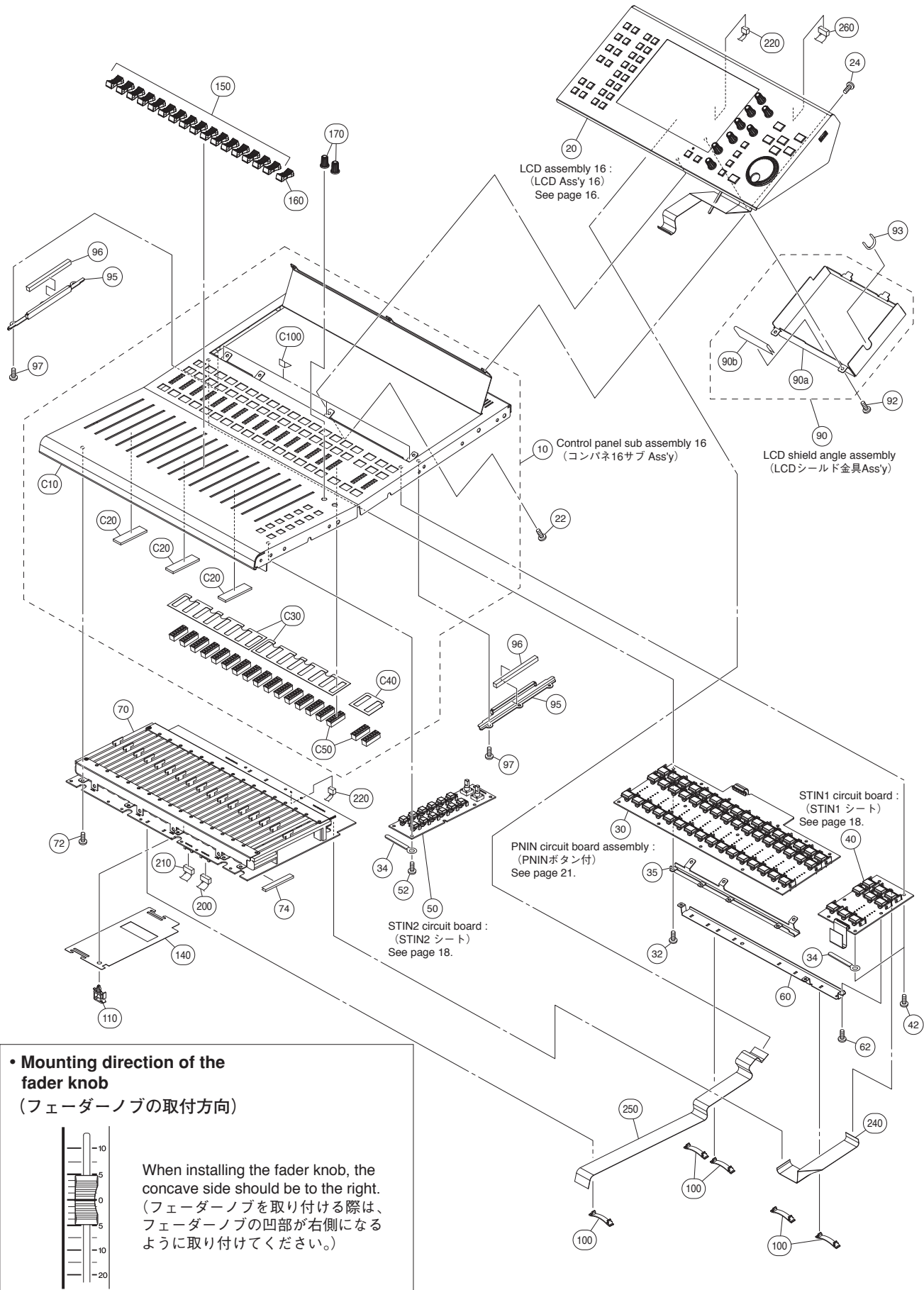
RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
280	--	Adhesive Tape	#5000NS 15X15	両 面 粘 着 テ ー プ	(WB45000)		
290	--	Adhesive Tape	12X50m	粘 着 テ ー プ	(2276490)		
* 295	WJ907500	Sponge Spacer	C4266	スポンジスペーサー			
* 300	WG933700	Power Supply Unit	LEP240F-24 J,U,H	電 源 ユ ニ ッ ト			
* 301	WK136800	Earth Film		ア ー ス フ ィ ル ム			
* 302	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		4	01
* 303	WE997400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3 IT	B タ イ ト + B I N D			
* 310	WG831500	Circuit Board	DSP32	D S P 3 2 シ ー ト			
* 312	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		9	01
* 320	WG829300	Circuit Board	CPU	C P U シ ー ト			
* 322	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		4	01
* 330	WG830800	Circuit Board	PHN (DC32C)	P H N シ ー ト			
* 332	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		3	01
* 334	V2431400	Hexagonal Nut	9.0 MFNI33	特 殊 六 角 ナ ッ ト			01
* 340	WG830700	Circuit Board	DCD (DC32C)	D C D シ ー ト			
* 342	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		7	01
* 350	WG829900	Circuit Board	DCA	D C A シ ー ト			
* 352	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		9	01
* 360	WG831800	Circuit Board	HAAD2	H A A D 2 シ ー ト		4	
* 362	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		64	01
* 364	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		8	01
* 370	WH766500	DA Circuit Board Assembly		D A シ ー ト A s s ' y		2	
* 370a	WG829600	Circuit Board	DA	D A シ ー ト		2	
* 370b	--	Earth Sheet, DA	0.1	ア ー ス シ ー ト D A	(WH61980)	2	
* 372	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		32	01
* 374	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		4	01
* 380	WG830100	Circuit Board	JK	J K シ ー ト			
* 382	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		3	01
* 384	WE878300	Bind Head Screw	3.0X6 MFZN2B3	小 ネ ジ + B I N D		2	01
* 386	WF028600	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		2	01
* 390	WH126300	Circuit Board	LAMP (DC32C)	L A M P シ ー ト			
* 392	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		2	01
* 500	--	AC Inlet Assembly	AC INLET VH 3P	イ ン レ ッ ト A s s ' y	(WH23290)		
* 500a	WA782600	AC-IN Connector	R-301(B18)	A C イ ン レ ッ ト	AC IN		02
* 500b	VC362700	Ferrite Core	FR25/15/12-1400L	フ ェ ラ イ ト コ ア			04
* 502	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		2	01
* 505	--	Connector Assembly	ACIN VH 5P L=250	A C I N 束 線	(WH53540)		
* 505a	VD947800	Data Line Filter	ESD-R-25D-B	デ ー タ ラ イ ン フ ィ ル タ			05
* 510	--	Connector Assembly	DCIN VH 8P L=250	D C I N 束 線	(WH23380)		
* 520	--	Connector Assembly	DC VH 6P L=300	D C 束 線	(WH23440)		
* 530	--	Connector Assembly	PH 6P-100	P H 束 線	(WD31200)		
* 540	--	Connector Assembly	PH 7P-200	P H 束 線	(WD31520)		
* 550	--	Connector Assembly	PH 6P-400	P H 束 線	(WD31260)		
* 560	--	Connector Assembly	PH 16P-250	P H 束 線	(WD34230)	2	
* 562	--	Connector Assembly	PH 16P-500	P H 束 線	(WD34280)	2	
* 570	--	Connector Assembly	PH 14P-100	P H 束 線	(WD33600)		
* 572	--	Connector Assembly	PH-PH #24 14P 60L	P H - P H 束 線	(WH23480)		
* 574	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB15-200	2 6 7 8 ジ ャ ン パ ー ワ イ ヤ	(VT64540)		
* 580	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB14-100	2 6 7 8 ジ ャ ン パ ー ワ イ ヤ	(WH23020)		
* 590	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB8-250	2 6 7 8 ジ ャ ン パ ー ワ イ ヤ	(WH73940)	2	
* 600	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB11-160	2 6 7 8 ジ ャ ン パ ー ワ イ ヤ	(WH73950)		
* 602	VA126100	Adhesive Tape	12X50	粘 着 テ ー プ			01
* 610	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB12-250	2 6 7 8 ジ ャ ン パ ー ワ イ ヤ	(WH23040)		
* 620	WJ035200	FFC Cable	23P 80mm P=1.0	F F C ケ ー ブ ル		2	
* 622	WH228600	Cable	23P 300mm P=1.0	カ ー ド 電 線		2	
* 630	WK174400	Cable Assembly	34P 450mm P=1.0	カ ー ド 電 線 A s s ' y			
* 640	WH229000	Cable	38P 420mm P=1.0	カ ー ド 電 線			
* 650	--	Connector Assembly	PH 2P-350	P H 束 線	(WD30050)		
	--	Bottom Sub Assembly	32	ボトムサブ A s s ' y 3 2	(WH75470)		
* B10	WH226600	Bottom Chassis		ボトムシャーシ印刷品			
* B20	WH996600	Side Panel L	LEFT 16	サイドパネル L 1 6			
* B22	WE978000	Bonding Tapping Screw-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B O N D		6	01
* B30	WH996700	Side Panel R	RIGHT 16	サイドパネル R 1 6			
* B32	WE978000	Bonding Tapping Screw-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B O N D		6	01
* B40	CB806590	Leg Black	ABS	ア ン プ レ ッ グ		4	03
* B50	WF788200	Bind Head Tapping Screw-S	4.0X10 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		5	

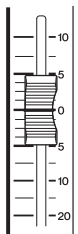
*: New Parts

RANK: Japan only

LS9-16 CONTROL PANEL ASSEMBLY (LS9-16 コンパネ Ass'y)



• Mounting direction of the fader knob
(フェーダーノブの取付方向)



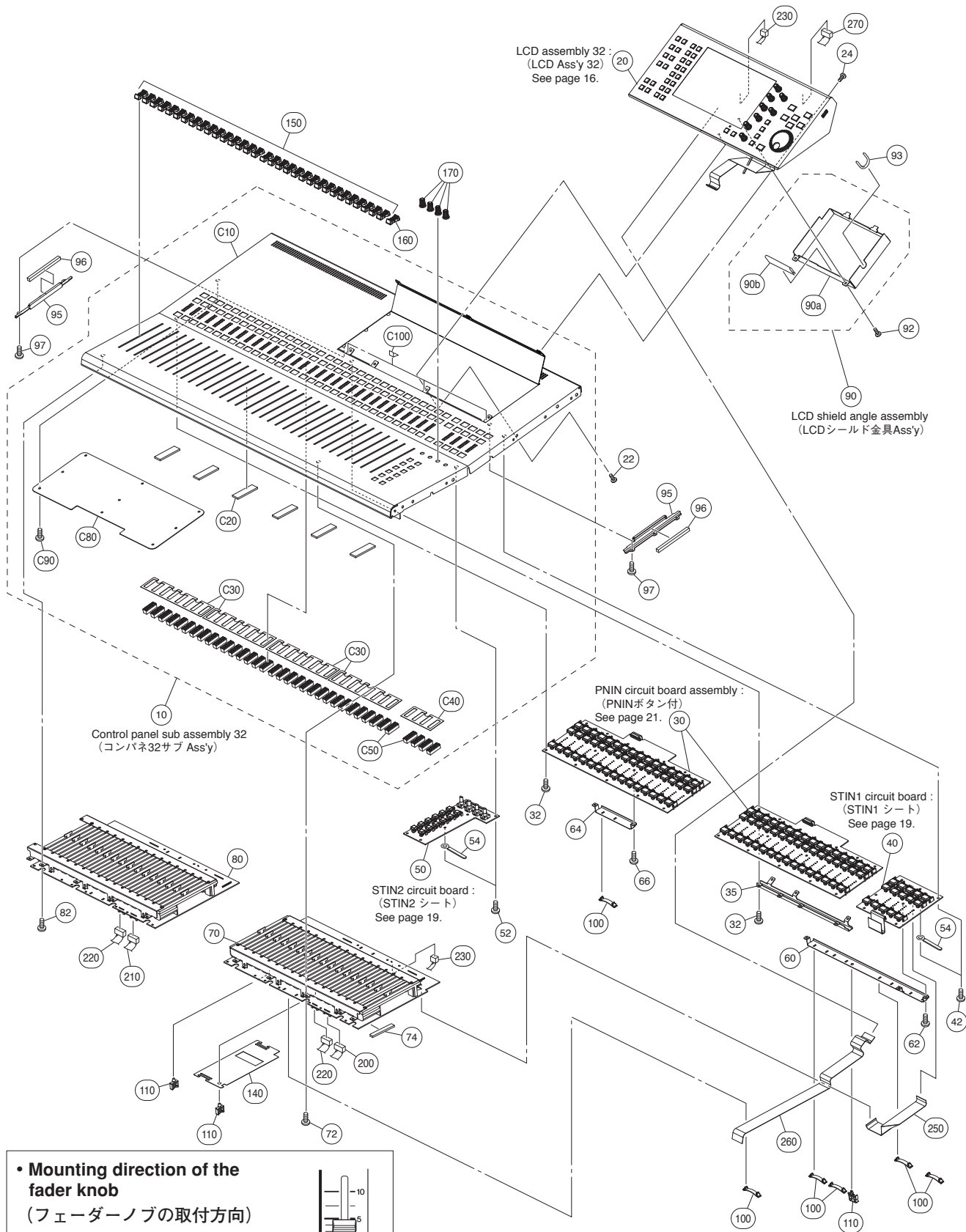
When installing the fader knob, the concave side should be to the right.
(フェーダーノブを取り付ける際は、フェーダーノブの凹部が右側になるように取り付けてください。)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
* 10	WH200800	CONTROL PANEL ASSEMBLY Control Panel Assembly	16	コンパネ A s s ' y コンパネ A s s ' y 1 6	LS9-16 (WG83640)	
20	--	Control Panel Sub Assembly	16	コンパネ 1 6 サブ A s s ' y		
* 22	WE997400	LCD Assembly Bind Head Tapping Screw-B	16 3.0X8 MFZN2B3 IT	L C D A s s ' y 1 6 B タ イ ト + B I N D	(WG83670)	4
24	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		3 01
* 30	WH199900	PNIN Circuit Board Assembly		P N I N ボ タ ン 付		
32	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		12 01
34	--	Cord Binder	S-34B-E	束 線 止 め	(CB82985)	2
35	--	Angle Bracket, PNIN		P N I N 補 強 金 具	(WJ26460)	
* 40	WG947200	Circuit Board	STIN1 (PN16C)	S T I N 1 シ ー ト	with button	
42	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		4 01
* 50	WG946800	Circuit Board	STIN2 (PN16C)	S T I N 2 シ ー ト	with button	
52	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		6 01
60	--	Cable Holder A		束 線 固 定 金 具 A	(WH10580)	
62	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		3 01
* 70	WG830300	Circuit Board	FD	F D シ ー ト		
72	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		10 01
74	VA126100	Adhesive Tape	12X50	粘 着 テ ー プ		01
90	--	LCD Shield Angle Assembly		L C D シ ー ル ド 金 具 A s s ' y	(WH39050)	
90a	--	LCD Shield Angle		L C D シ ー ル ド 金 具	(WG87290)	
90b	--	Adhesive Tape	570FAT 55X15	粘 着 テ ー プ	(V511150)	
* 92	WE997400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3 IT	B タ イ ト + B I N D		2
93	--	Flexible Bush	KG-008 L=36	自 在 ブ ッ シ ュ	(V719550)	
95	--	Angle Bracket, Panel	2	パ ネ ル 補 強 金 具 2	(WJ43290)	2
96	--	Soft Gasket	77-12-3126 L=80 T	ソ フ ト ガ ス ケ ッ ト	(WJ45010)	2
* 97	WE997400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3 IT	B タ イ ト + B I N D		4
100	WE250300	Cable Clamp	FCR-30 V0	フ ラ ッ ト ク ラ ン プ		5 01
110	--	Reuse Clamp	RBWS-3N-V0	リ ュ ー ス ク ラ ン プ	(WJ25220)	
140	--	FFC Cable Cover		F F C ケ ー ブ ル カ バ ー	(WJ16310)	
150	VR275600	Fader Knob	BLACK/S-GRAY	ノ ブ (フ ェ ー ダ ー)	ch 1-16	16 04
160	VR282700	Fader Knob	BLACK/RED	ノ ブ (フ ェ ー ダ ー)	STEREO	04
170	WE944100	Encoder Knob	S-GRAY/BLACK	エ ン コ ー ダ ー ノ ブ	STIN 1,STIN 2	2 01
200	--	Connector Assembly	PH 8P-150	P H 束 線	(WD31810)	
210	VK098200	Connector Assembly	KRD-KRD 7P-100	K R D - K R D 束 線		
220	--	Connector Assembly	PH 2P-250	P H 束 線	(WD30030)	
* 240	WH229100	Cable	24P 160mm P=1.0	カ ー ド 電 線		
* 250	WH229200	Cable	26P 500mm P=1.0	カ ー ド 電 線		
260	--	Connector Assembly	USBIF PH 9P L=700	U S B I F 束 線	(WH23620)	
* C10	WH200800	Control Panel Sub Assembly	16	コンパネ 1 6 サブ A s s ' y		
C20	--	Control Panel	16	コンパネ 1 6 印 刷 品	(WH19890)	
* C30	WH746500	Sponge Spacer	C4266 50X15X3	ス ポ ン ジ ス ペ ー サ ー		3
C40	--	Adhesive Tape	LENS 8	テ ー プ レ ン ズ 8	(WE77310)	2
C40	--	Adhesive Tape	LENS 2	テ ー プ レ ン ズ 2	(WH74790)	
C50	WB046700	LED Lens	6P	L E D レ ン ズ 6 P	meter (ch 1-16,STIN 1,2)	18 02
C100	--	Sponge Spacer	C4266	ス ポ ン ジ ス ペ ー サ ー	(WJ81560)	3

*: New Parts

RANK: Japan only

LS9-32 CONTROL PANEL ASSEMBLY (LS9-32 コンパネ Ass'y)



• Mounting direction of the fader knob
 (フェーダーノブの取付方向)

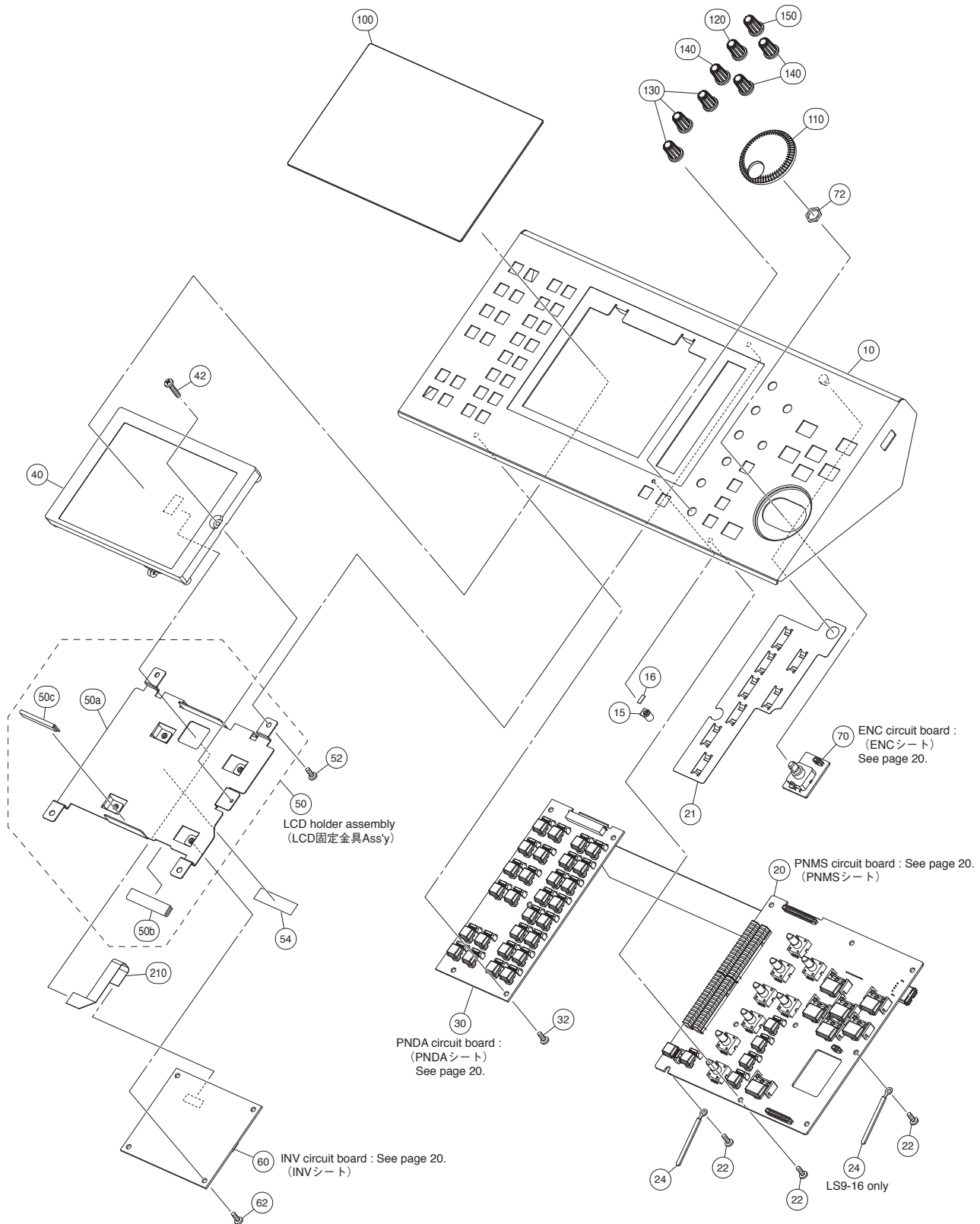
When installing the fader knob, the concave side should be to the right.
 (フェーダーノブを取り付ける際は、フェーダーノブの凹部が右側になるように取り付けてください。)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		CONTROL PANEL ASSEMBLY		コンパネ A s s ' y	LS9-32		
* 10	WH200900	Control Panel Assembly	32	コンパネ A s s ' y 3 2	(WG83650)		
20	--	Control Panel Sub Assembly	32	コンパネ 3 2 サブ A s s ' y			
* 22	WE997400	LCD Assembly	32	L C D A s s ' y 3 2	(WH20150)		
		Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3 IT	B タ イ ト + B I N D		4	
24	WE774100	Bonding Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B O N D		3	01
* 30	WH199900	PNIN Circuit Board Assembly		P N I N ボ タ ン 付		2	
32	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		23	01
35	--	Angle Bracket, PNIN		P N I N 補 強 金 具	(WJ26460)		
* 40	WG947000	Circuit Board	STIN1 (PN32C)	S T I N 1 シ ー ト	with button		
42	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		5	01
* 50	WG947100	Circuit Board	STIN2 (PN32C)	S T I N 2 シ ー ト	with button		
52	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		7	01
54	--	Cord Binder	S-34B-E	束 線 止 め	(CB82985)	2	
60	--	Cable Holder A		束 線 固 定 金 具 A	(WH10580)		
62	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		3	01
64	--	Cable Holder B		束 線 固 定 金 具 B	(WH17970)		
66	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		2	01
* 70	WG830300	Circuit Board	FD	F D シ ー ト			
72	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		10	01
74	VA126100	Adhesive Tape	12X50	粘 着 テ ー プ			01
* 80	WG830400	Circuit Board	FD2	F D 2 シ ー ト			
82	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		8	01
90	--	LCD Shield Angle Assembly		L C D シ ー ル ド 金 具 A s s ' y	(WH39050)		
90a	--	LCD Shield Angle		L C D シ ー ル ド 金 具	(WG87290)		
90b	--	Adhesive Tape	570FAT 55X15	粘 着 テ ー プ	(V511150)		
* 92	WE997400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3 IT	B タ イ ト + B I N D		2	
93	--	Flexible Bush	KG-008 L=36	自 在 ブ ッ シ ュ	(V719550)		
95	--	Angle Bracket, Panel	2	パ ネ ル 補 強 金 具 2	(WJ43290)	2	
96	--	Soft Gasket	77-12-3126 L=80 T	ソ フ ト ガ ス ケ ッ ト	(WJ45010)	2	
* 97	WE997400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3 IT	B タ イ ト + B I N D		6	
100	WE250300	Cable Clamp	FCR-30 V0	フ ラ ッ ト ク ラ ン プ		6	01
110	--	Reuse Clamp	RBWS-3N-V0	リ ュ ー ス ク ラ ン プ	(WJ25220)	3	
140	--	FFC Cable Cover		F F C ケ ー ブ ル カ バ ー	(WJ16310)		
150	VR275600	Fader Knob	BLACK/S-GRAY	ノ ブ (フ ェ ー ダ ー)	ch 1-32	32	04
160	VR282700	Fader Knob	BLACK/RED	ノ ブ (フ ェ ー ダ ー)	STEREO		04
170	WE944100	Encoder Knob	S-GRAY/BLACK	エ ン コ ー ダ ー ノ ブ	STIN 1-4	4	01
200	--	Connector Assembly	PH 8P-200	P H 束 線	(WD31820)		
210	--	Connector Assembly	PH 8P-350	P H 束 線	(WD31850)		
220	--	Connector Assembly	E-BUS KRD 7P L=620	E - B U S 束 線	(WH23490)		
230	--	Connector Assembly	PH 2P-250	P H 束 線	(WD30030)		
* 250	WH229100	Cable	24P 160mm P=1.0	カ - ド 電 線			
* 260	WH229300	Cable	26P 600mm P=1.0	カ - ド 電 線			
270	--	Connector Assembly	USBIF PH 9P L=800	U S B I F 束 線	(WH23630)		
* C10	WH200900	Control Panel Sub Assembly	32	コンパネ 3 2 サブ A s s ' y			
	--	Control Panel	32	コンパネ 3 2 印 刷 品	(WH19900)		
* C20	WH746500	Sponge Spacer	C4266 50X15X3	ス ポ ン ジ ス ペ ー サ ー		6	
C30	--	Adhesive Tape	LENS 8	テ ー プ レ ン ズ 8	(WE77310)	4	
C40	--	Adhesive Tape	LENS 4	テ ー プ レ ン ズ 4	(WE77300)		
C50	WB046700	LED Lens	6P	L E D レ ン ズ 6 P	meter (ch 1-32,STIN 1-4)	36	02
C80	--	Support, Panel		パ ネ ル 補 強 板	(WH53580)		
C90	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		9	01
C100	--	Sponge Spacer	C4266	ス ポ ン ジ ス ペ ー サ ー	(WJ81560)	3	

*: New Parts

RANK: Japan only

LCD ASSEMBLY (LCD Ass'y)

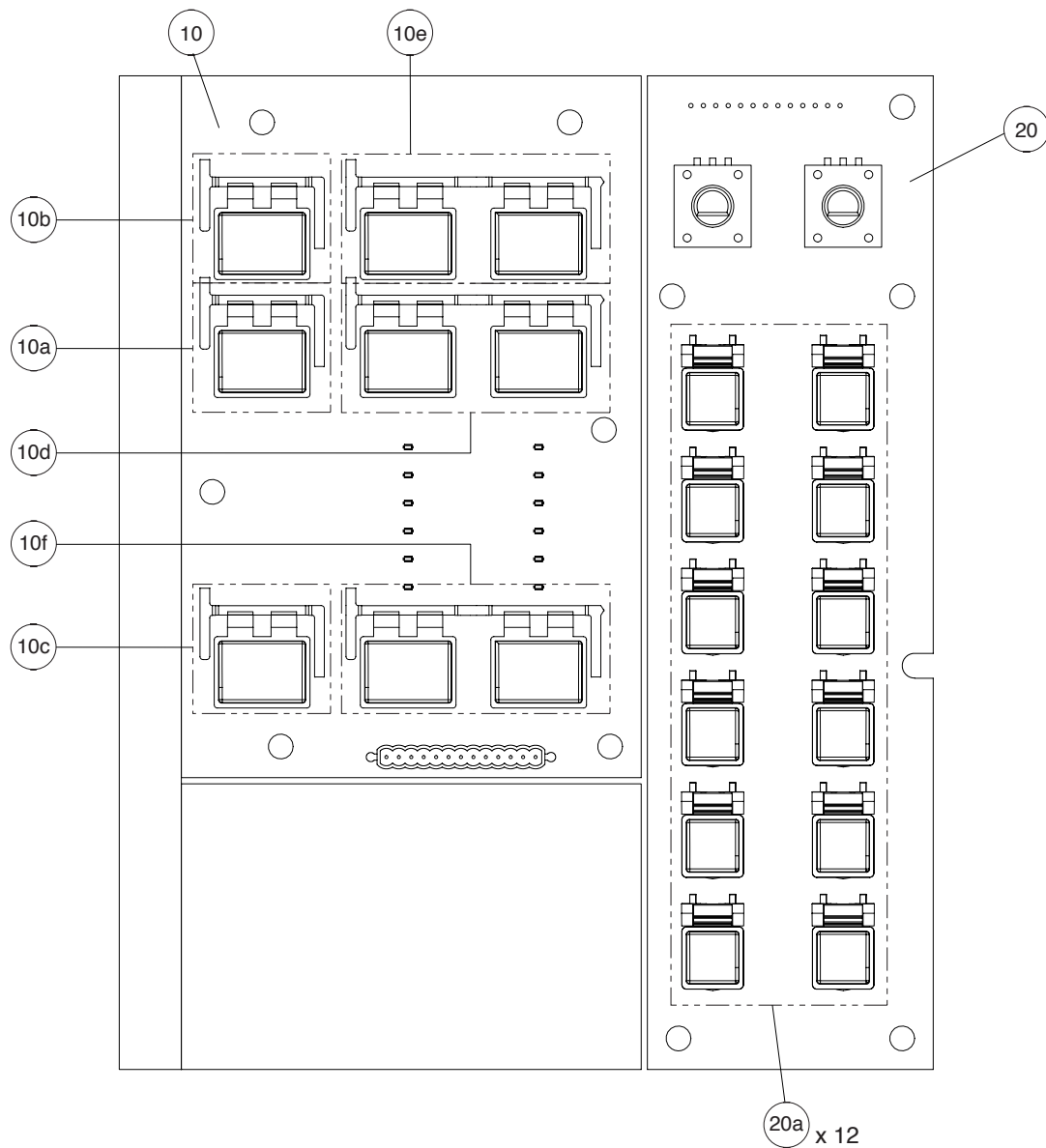


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		LCD ASSEMBLY		L C D A s s ' y	LS9-16/LS9-32		
	--	LCD Assembly	16	L C D A s s ' y 1 6	LS9-16 (WG83670)		
	--	LCD Assembly	32	L C D A s s ' y 3 2	LS9-32 (WH20150)		
* 10	WH201200	LCD Panel	16	L C D パネル 1 6 印刷品	LS9-16		
* 10	WH201300	LCD Panel	32	L C D パネル 3 2 印刷品	LS9-32		
	WB052700	LED Lens	1P	L E D レンズ 単 連	CUE		01
	--	Adhesive Tape	#500	粘 着 テ ー プ	(WH39030)		
* 20	WG831100	Circuit Board	PNMS (PNCOM)	P N M S シ ー ト	with button		
	--	Earth Plate		ア ー ス プ レ ー ト	(WJ43300)		
	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タイ ト + B I N D		8	01
	--	Cord Binder	S-34B-E	束 線 止 め	LS9-16 (CB82985)	2	
	--	Cord Binder	S-34B-E	束 線 止 め	LS9-32 (CB82985)		
* 30	WG831300	Circuit Board	PNDA (PNCOM)	P N D A シ ー ト	with button		
	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タイ ト + B I N D		4	01
* 40	WH000000	LCD	KCG057QV1DB-G88	液 晶 デ ィ ス プ レ イ			
	WE987400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X12 MFZN2W3	B タイ ト + B I N D			01
	--	Holder Assembly, LCD		L C D 固 定 金 具 A s s ' y	(WH39040)		
	50a	Holder, LCD		L C D 固 定 金 具	(WG87300)		
	50b	Adhesive Tape	570FAT 20X15	粘 着 テ ー プ	(V511170)		
	50c	Packing	20X35	パ ー ク	(VK19480)		
* 52	WE997400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3 IT	B タイ ト + B I N D		2	
	--	Adhesive Tape	12X50	粘 着 テ ー プ	(VA12610)		
* 60	WG831400	Circuit Board	INV (PNCOM)	I N V シ ー ト			
	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タイ ト + B I N D		4	01
* 70	WG831200	Circuit Board	ENC (PNCOM)	E N C シ ー ト			
	V2431400	Hexagonal Nut	9.0 MFNI33	特 殊 六 角 ナ ッ ト			01
* 100	WG979000	LCD Cover		L C D ウ イ ン ド ウ			
* 110	WH755000	Encoder Knob	BLACK	エ ン コ ー ダ ー ツ マ ミ	Data dial		
	WE944300	Encoder Knob	1D-RED/BLACK	エ ン コ ー ダ ー ノ ブ	PAN		01
	WG529400	Encoder Knob	D-GREEN/D-GREEN	エ ン コ ー ダ ー ノ ブ	Q,FREQUENCY,GAIN	3	01
	WE944200	Encoder Knob	M-GRAY/BLACK	エ ン コ ー ダ ー ノ ブ	SELECTED SEND, DYNAMICS 1, DYNAMICS 2	3	01
	WE944100	Encoder Knob	S-GRAY/BLACK	エ ン コ ー ダ ー ノ ブ	HA GAIN		01
* 210	WH229400	Cable	20P 90mm P=0.5	カ ー ド 電 線			

*: New Parts

RANK: Japan only

PN16C CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PN16C ボタン付き) (LS9-16)

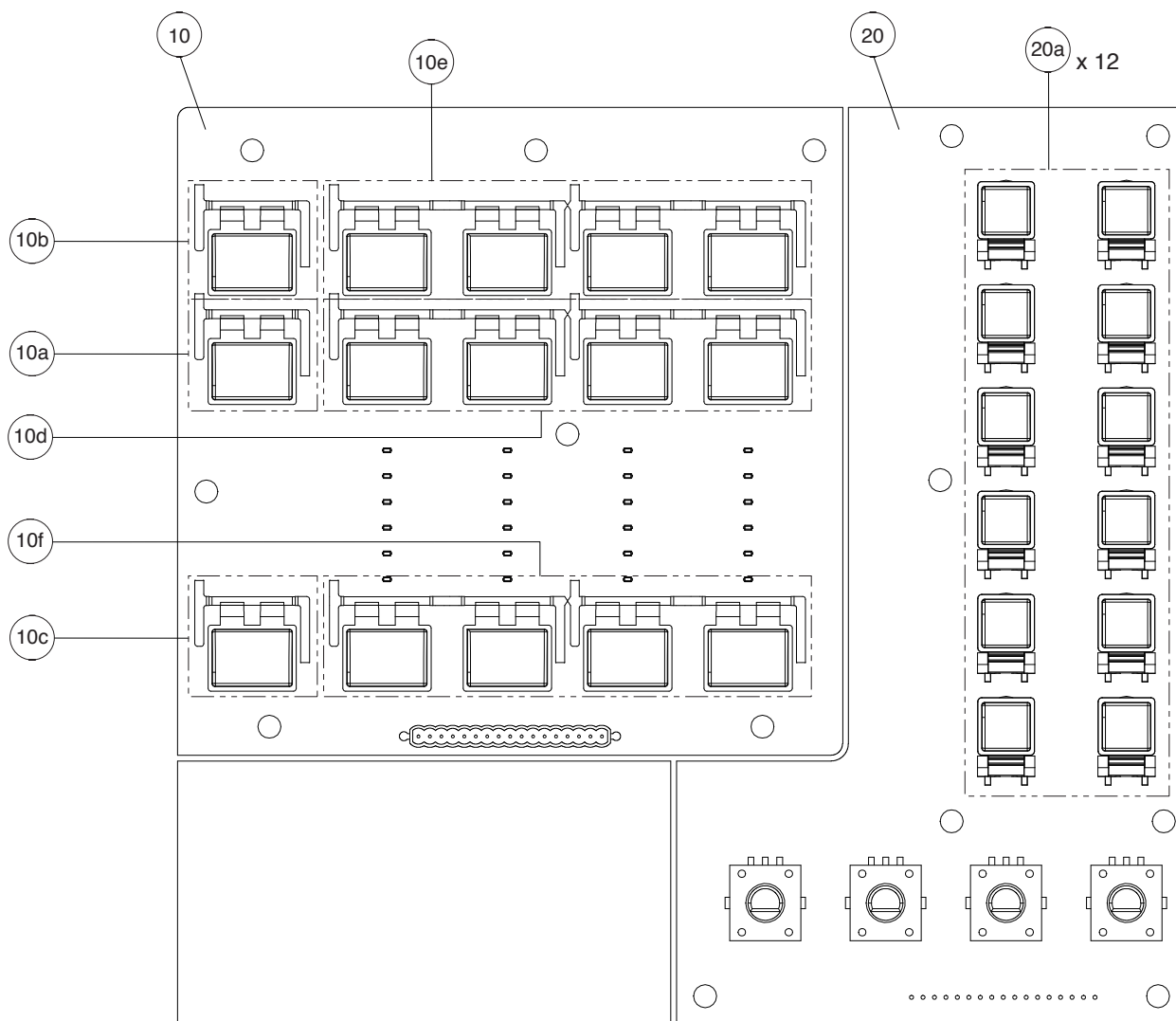


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
*		PN16C CIRCUIT BOARD ASSEMBLY	P N 1 6 C ボタン付き	LS9-16		
*	10	WH200100 PN16C Circuit Board Assembly	P N 1 6 C ボタン付き			
	10a	WG947200 Circuit Board	S T I N 1 シート	with button		
	10b	V8486800 Button Gray	ボ タ ン (大)	CUE (STEREO)		02
	10c	WE944800 Button Blue	ボ タ ン (大)	SEL (STEREO)		01
	10d	WE944900 Button White	ボ タ ン (大)	ON (STEREO)		01
	10e	WA835300 Button Gray	ボ タ ン (大) 4 連	CUE (STIN 1,2)		02
	10f	WE944600 Button Blue	ボ タ ン (大) 4 連	SEL (STIN 1,2)		02
	10f	WE944700 Button White	ボ タ ン (大) 4 連	ON (STIN 1,2)		02
*	20	WG946800 Circuit Board	S T I N 2 シート	with button		
	20a	WC310000 Button White	ボ タ ン (小)	USER DEFINED KEYS 1-12	12	01

*: New Parts

RANK: Japan only

PN32C CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PN32C ボタン付き) (LS9-32)

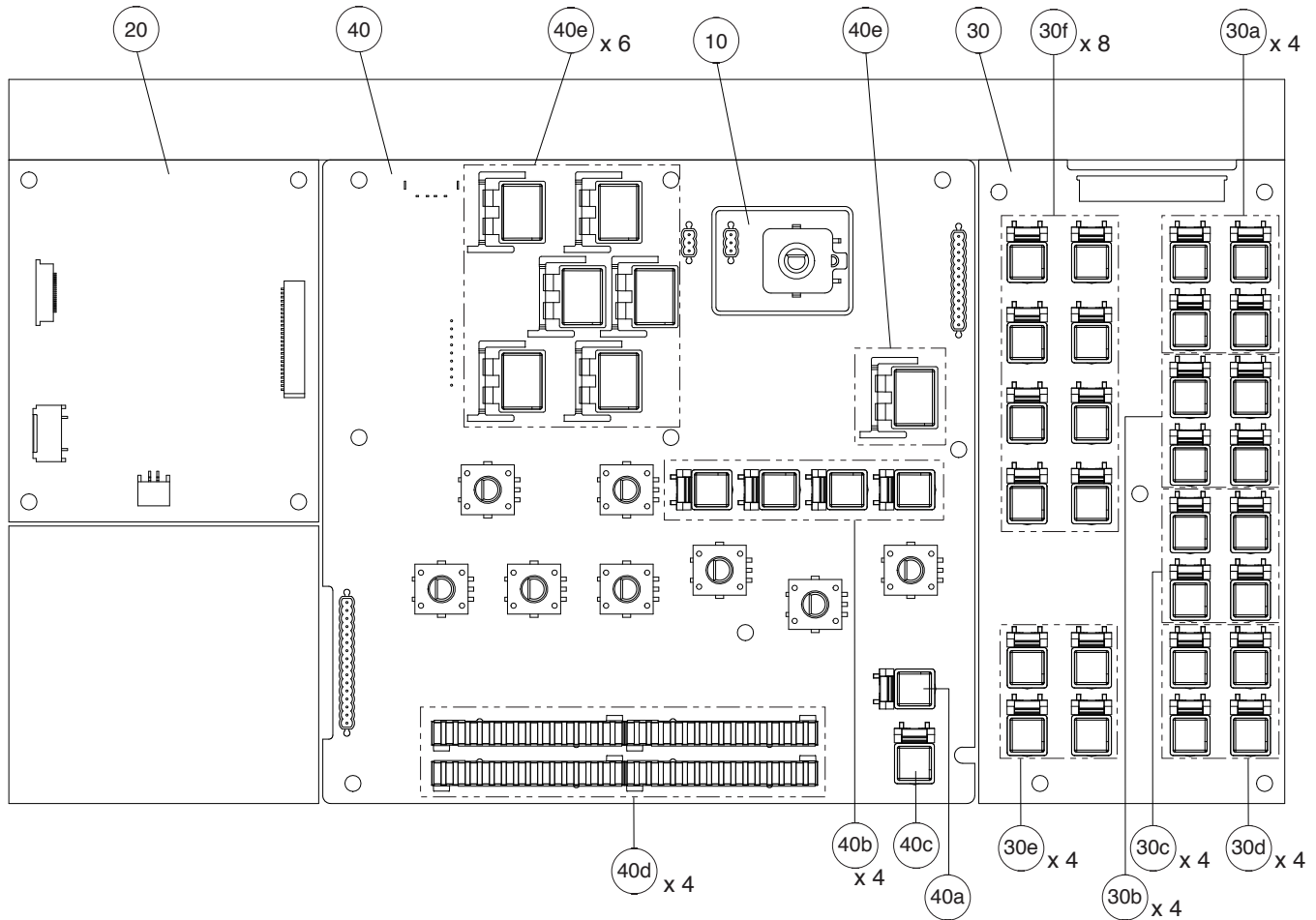


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		PN32C CIRCUIT BOARD ASSEMBLY	P N 3 2 C ボタン付き	LS9-32		
*	10	WH200200 PN32C Circuit Board Assembly	P N 3 2 C ボタン付き			
*	10a	WG947000 Circuit Board	S T I N 1 シート	with button		
	10a	V8486800 Button Gray	ボ タ ン (大)	CUE (STEREO)		02
	10b	WE944800 Button Blue	ボ タ ン (大)	SEL (STEREO)		01
	10c	WE944900 Button White	ボ タ ン (大)	ON (STEREO)		01
	10d	WA835300 Button Gray	ボ タ ン (大) 4 連	CUE (STIN 1-4)		02
	10e	WE944600 Button Blue	ボ タ ン (大) 4 連	SEL (STIN 1-4)		02
	10f	WE944700 Button White	ボ タ ン (大) 4 連	ON (STIN 1-4)		02
*	20	WG947100 Circuit Board	S T I N 2 シート	with button		
	20a	WC310000 Button White	ボ タ ン (小)	USER DEFINED KEYS 1-12	12	01

*: New Parts

RANK: Japan only

PNCOM CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PNCOM ボタン付き)

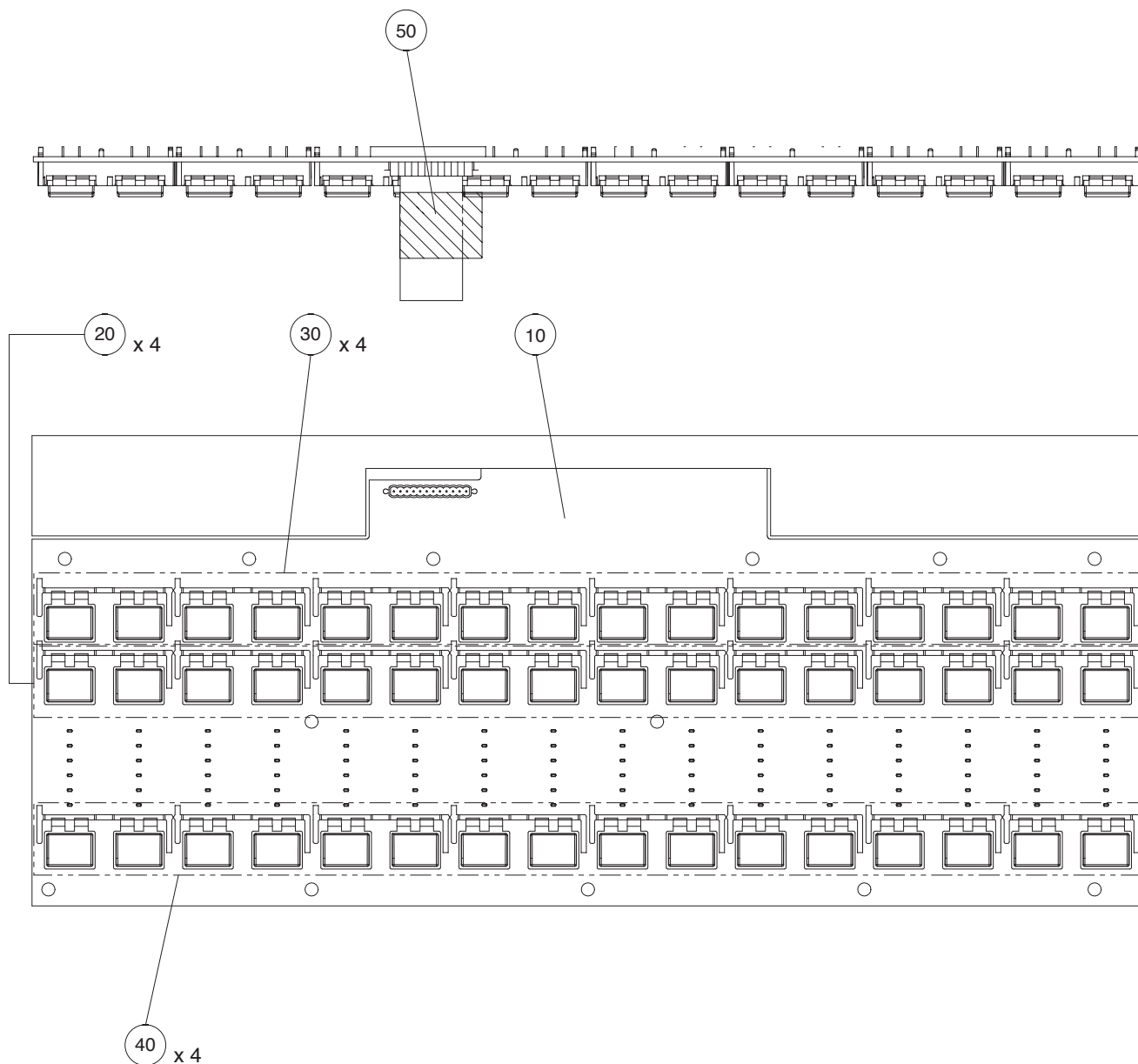


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
*		PNCOM CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		P N C O M ボタン付き	LS9-16/LS9-32	
*	10	PNCOM Circuit Board Assembly	ENC (PNCOM)	P N C O M ボタン付き		
*	20	Circuit Board	ENC (PNCOM)	E N C シ ー ト		
*	30	Circuit Board	INV (PNCOM)	I N V シ ー ト		
*	30a	Circuit Board	PNDA (PNCOM)	P N D A シ ー ト	with button	
*	30a	Button Red	S x1	ボ タ ン (小)	MIX/MATRIX 1-4	4
*	30b	Button Blue	S x1	ボ タ ン (小)	MIX/MATRIX 5-8	4
*	30c	Button Light Blue	S x1	ボ タ ン (小)	MIX/MATRIX 9-12	4
*	30d	Button Violet	S x1	ボ タ ン (小)	MIX/MATRIX 13-16	4
*	30e	Button White	S x1	ボ タ ン (小)	1-16,17-32,MASTER,	4
	30f	Button Gray	S x1	ボ タ ン (小)	CUSTOM FADER SCENE MEMORY,MONITOR, SETUP,CHANNEL JOB, RECORDER,METER,RACK 1-4, RACK 5-8	8
*	40	Circuit Board	PNMS (PNCOM)	P N M S シ ー ト	with button	
	40a	Button White	S x1	ボ タ ン (小)	HOME	01
	40b	Button Gray	S x1	ボ タ ン (小)	LOW,LOW MID,HI MID,HIGH	4
	40c	Button Gray	S x1	ボ タ ン (小)	CLEAR	02
	40d	LED Lens	16P2	L E D レ ン ズ 1 6 P 2	meter (L,R)	4
*	40e	Button Black	L x1	ボ タ ン (大)	DEC,INC,◀▶,▲▼, ENTER	7

*: New Parts

RANK: Japan only

PNIN CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PNIN ボタン付)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
*		PNIN CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		PNIN ボタン付		
10	WH199900	PNIN Circuit Board Assembly		PNIN ボタン付	LS9-16/LS9-32	
20	WA835300	Circuit Board Button Gray	PNIN L x 4	PNIN シート ボタン(大) 4 連	without button (WG83050) LS9-16 CUE (ch 1-16) LS9-32 CUE (ch 1-32)	4 02
30	WE944600	Button Blue	L x 4	ボタン(大) 4 連	LS9-16 SEL (ch 1-16) LS9-32 SEL (ch 1-32)	4 02
40	WE944700	Button White	L x 4	ボタン(大) 4 連	LS9-16 ON (ch 1-16) LS9-32 ON (ch 1-32)	4 02
50	V9660700	Sponge	PN3-PW	スポンジ P N 3 - P W		02

*: New Parts

RANK: Japan only

ELECTRICAL PARTS (電気部品)

CPU

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	LS9-16/LS9-32		
*	WG829300	Circuit Board	C P U シ ー ト	(X6028C0)		
*	WG829600	Circuit Board	D A シ ー ト	(X4169B0)		
*	WG830000	Circuit Board	A C I N シ ー ト	LS9-16 (WG82970)(X7556D0)		
*	WG829800	Circuit Board	D C D シ ー ト	LS9-16 (WG82970)(X7556D0)		
*	WG830200	Circuit Board	P H N シ ー ト	LS9-16 (WG82970)(X7556D0)		
*	WG830900	Circuit Board	A C I N シ ー ト	LS9-32 (WG83060)(X7556D0)		
*	WG830700	Circuit Board	D C D シ ー ト	LS9-32 (WG83060)(X7556D0)		
*	WH126300	Circuit Board	L A M P シ ー ト	LS9-32 (WG83060)(X7556D0)		
*	WG830800	Circuit Board	P H N シ ー ト	LS9-32 (WG83060)(X7556D0)		
*	WG829900	Circuit Board	D C A シ ー ト	(X7564C0)		
*	WG829400	Circuit Board	D S P シ ー ト	LS9-16 (X7555C0)		
*	WG831500	Circuit Board	D S P 3 2 シ ー ト	LS9-32 (X7555C0)		
*	WG830300	Circuit Board	F D シ ー ト	(X7559C0)		
*	WG830400	Circuit Board	F D 2 シ ー ト	LS9-32 (X7559C0)		
*	WG831800	Circuit Board	H A A D 2 シ ー ト	(X6023C0)		
*	WG830100	Circuit Board	J K シ ー ト	(X7557C0)		
*	WG947200	Circuit Board	S T I N 1 シ ー ト	LS9-16 with button (WG83170)(X7562C0)		
*	WG946800	Circuit Board	S T I N 2 シ ー ト	LS9-16 with button (WG83170)(X7562C0)		
*	WG947000	Circuit Board	S T I N 1 シ ー ト	LS9-32 with button (WG94690)(X7563C0)		
*	WG947100	Circuit Board	S T I N 2 シ ー ト	LS9-32 with button (WG94690)(X7563C0)		
*	WG831200	Circuit Board	E N C シ ー ト	(WG83100)(X7561C0)		
*	WG831400	Circuit Board	I N V シ ー ト	(WG83100)(X7561C0)		
*	WG831300	Circuit Board	P N D A シ ー ト	with button (WG83100)(X7561C0)		
*	WG831100	Circuit Board	P N M S シ ー ト	with button (WG83100)(X7561C0)		
	--	Circuit Board	P N I N シ ー ト	without button (WG83050)(X7560C0)		
*	WG829300	Circuit Board	C P U シ ー ト	(X6028C0)		
	--	Mac Address Label	M A C ア ド レ ス ラ ベ ル	(WH26440)		
BT001	VN103600	Battery Holder	バ ッ テ リ ー ホ ル ダ ー			03
C001	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C002	UF018100	Electrolytic Cap. (chip)	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C003	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C004	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C005	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C006	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C007	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C008	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C009	UF017470	Electrolytic Cap. (chip)	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C010	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C011	RD357470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
-014	RD357470	Carbon Resistor (chip)	チ ッ プ 抵 抗			01
C015	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C017	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C018	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C019	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C020	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-023	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C025	UF018100	Electrolytic Cap. (chip)	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C026	V7856200	Ceramic Capacitor-B (chip)	チ ッ プ セ ラ B			01
C027	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C028	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C029	V7856200	Ceramic Capacitor-B (chip)	チ ッ プ セ ラ B			01
C030	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-049	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C050	UF017470	Electrolytic Cap. (chip)	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
-053	UF017470	Electrolytic Cap. (chip)	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C054	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-060	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C061	UF017470	Electrolytic Cap. (chip)	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C062	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-068	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C069	UF017470	Electrolytic Cap. (chip)	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01

*: New Parts

RANK: Japan only

CPU

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C070	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-076	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C080	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C083	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-089	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C090	UF118220	Electrolytic Cap. (chip)	220 6.3V UUR0J2	チップケミコン			01
C101	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C102	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C901	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-909	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
CN007	WF025100	Connector	53481 180P TE	基板用コネクタ			07
D001	V2376600	Diode	RB500V-40 TAPING	ダイオード			01
EM001	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル			01
IC001	X3180A00	IC	PQ070XZ01ZPH	IC	REGULATOR		03
IC002	X2890B00	IC	HD6417727F160CV	IC	CPU (SH3-DSP)		15
IC003	X0296A00	IC	74VHC245MTCX_NF40	IC	C	TRANSCEIVER	02
IC004	X3584B00	IC	W9812G6DH-7	IC	C	SDRAM 128M	09
IC005	X3584B00	IC	W9812G6DH-7	IC	C	SDRAM 128M	09
IC006	--	IC	TC58FVM7B5BTG65CCH	IC	C	FLASH ROM 128M (X8316A0)*	
IC008	X4137A00	IC	SN74AHC1G04DCKR	IC	C	INVERTER GATE	01
IC009	X7452A00	IC	BS616LV2018ECP70	IC	C	}SRAM 2M	05
IC009	X8100A00	IC	BS616LV2016ECP70	IC	C		
IC010	XR532A00	IC	NJM2904V(Te1)	IC	C	OP AMP	02
IC011	X2163A00	IC	M62023FP-DF0J	IC	C	SYSTEM RESET	03
IC012	X3848A00	IC	S-80130ANMC-JCPT2G	IC	C	SYSTEM RESET	01
IC013	X2548A00	IC	RTC-4543SA	IC	C	REAL TIME CLOCK	04
IC014	X7109A00	IC	LC4032V-75TN48C	IC	C	CPLD	05
IC015	X3833A00	IC	SN74AHC1G08DCKR	IC	C	AND GATE	01
IC016	X6155A00	IC	PCA9564PW,118-PBF	IC	C	PCI BUS CONTROLLER	07
IC017	XY806A00	IC	TC7WH14FU(Te12L,F)	IC	C	INVERTER	02
IC020	X2377A00	IC	SN74LV21APWR	IC	C	AND	01
IC021	XZ287A00	IC	SN74LVC245APWR	IC	C	TRANSCEIVER	02
-026	XZ287A00	IC	SN74LVC245APWR	IC	C	TRANSCEIVER	02
IC032	XY806A00	IC	TC7WH14FU(Te12L,F)	IC	C	INVERTER	02
L001	V3232700	Chip Inductance	120U BLM31P121SN1L	チップインダクタ			01
L002	V3232700	Chip Inductance	120U BLM31P121SN1L	チップインダクタ			01
R001	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-004	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R009	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R010	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R011	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R013	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-017	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R018	RF455510	Carbon Resistor (chip)	510.0 D RECT.	チップ抵抗			01
R019	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チップ抵抗			01
R020	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R021	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R022	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R023	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R024	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R025	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R026	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-030	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R031	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-033	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R035	RF458100	Carbon Resistor (chip)	100.0K D RECT.	チップ抵抗			01
R036	RF458100	Carbon Resistor (chip)	100.0K D RECT.	チップ抵抗			01
R037	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R042	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R044	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-048	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R049	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R050	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R051	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R052	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R056	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R057	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R058	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R059	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R060	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

*1 Do not replace the IC006(X8316A0), because this IC has MAC address.
(IC006(X8316A0) は、MAC アドレスが設定されているので交換しないでください。)

CPU and DA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R061	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R073	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R076	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R077	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R078	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R079	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R080	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R088	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R089	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R090	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R093	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R094	RD154270	Carbon Resistor (chip)	27.0 1/4 J TP	チ ッ ブ 抵 抗			01
R095	RD154270	Carbon Resistor (chip)	27.0 1/4 J TP	チ ッ ブ 抵 抗			01
R096	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R097	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R098	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R099	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R100	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R104	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
RA001	RE047470	Resistor Array	47KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-023	RE047470	Resistor Array	47KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA024	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
-027	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA028	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
-032	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA033	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
-040	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA041	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA042	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
-047	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA048	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA049	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA050	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA051	RE047470	Resistor Array	47KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA052	RE047470	Resistor Array	47KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA053	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA054	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA055	RE047470	Resistor Array	47KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA056	RE047470	Resistor Array	47KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA057	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
-063	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
TR001	V3033500	Digital Transistor	DTC143XKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
X001	V9704700	Quartz Crystal Unit	48MHz SG-710ECK	水 晶 発 振 器			04
X002	WF156600	Quartz Crystal Unit	64MHz SG-9001JC	水 晶 発 振 器			
*	WG829600	Circuit Board	DA	D A シ ー ト	(X4169B0)		
40	V7539800	Cannon Angle		キャ ノ ン 金 具 (横 形)		8	02
C001	UR857470	Electrolytic Cap.	47.00 35.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C002	US145100	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			01
-006	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C007	UA355100	Mylar Capacitor	0.1000 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
-009	UA355100	Mylar Capacitor	0.1000 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C010	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C011	UF047100	Electrolytic Cap. (chip)	10 25V UWX1C1	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C012	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C013	UF047100	Electrolytic Cap. (chip)	10 25V UWX1C1	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C014	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C015	UF047100	Electrolytic Cap. (chip)	10 25V UWX1C1	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C016	UF047100	Electrolytic Cap. (chip)	10 25V UWX1C1	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C101	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C102	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C103	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C104	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C105	UA353330	Mylar Capacitor	3300P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C106	UA353160	Mylar Capacitor	1600P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C107	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-110	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C111	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C112	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C711	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チップセラ (C H)			01
C712	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チップセラ (C H)			01
C713	UU248220	Electrolytic Cap.	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C714	UU248220	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			01
C802	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C803	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チップセラ (C H)			01
C804	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チップセラ (C H)			01
C805	UA353330	Mylar Capacitor	3300P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C806	UA353160	Mylar Capacitor	1600P 50V J RX TP	マイラーコン			01
C807	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)			01
-810	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)			01
C811	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チップセラ (C H)			01
C812	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チップセラ (C H)			01
C813	UU248220	Electrolytic Cap.	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C814	UU248220	Electrolytic Cap.	220.00 25.0V RX TP	ケミコン F W			01
C900	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
-902	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C903	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C904	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
-906	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C907	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C908	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C909	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C910	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
-912	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C913	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
-915	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C916	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C917	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C918	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C919	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
-921	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C922	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
-924	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C925	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C926	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C927	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C928	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
-930	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C931	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
-933	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C934	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C935	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C936	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C937	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C938	UU267100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン F W			01
C939	US135220	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.2200 16V Z RECT.	チップセラ (F)			01
-942	US135220	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.2200 16V Z RECT.	チップセラ (F)			01
CN001	VH904200	Base Post Connector	PH 14P SE	ベースポスト			01
CN002	VH904200	Base Post Connector	PH 14P SE	ベースポスト			01
CN901	--	Wire Trap	52151 11P SE	ワイヤートラップ	(VK02700)		
CN902	--	Wire Trap	52151 11P SE	ワイヤートラップ	(VK02700)		
CN903	--	Wire Trap	52151 8P SE	ワイヤートラップ	(VK02670)		
D001	WB880900	Diode	10EDA40-TA1B2 26	ダイオード			01
D003	WB880900	Diode	10EDA40-TA1B2 26	ダイオード			01
D004	WB880900	Diode	10EDA40-TA1B2 26	ダイオード			01
D005	WJ116300	Diode	D1NS4-5070 26	ダイオード			01
-009	WJ116300	Diode	D1NS4-5070 26	ダイオード			01
EM001	WA049400	LC Filter	DSS6NE32A222Q93A	LCフィルター EMI			01
EM005	VD542700	LC Filter	DSS6NF31C223Q93A	LCフィルター EMI			01
EM101	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM102	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM201	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM202	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM301	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM302	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM401	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM402	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
EM501	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
EM502	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	L C フィルター			01
EM601	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	L C フィルター			01
EM602	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	L C フィルター			01
EM701	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	L C フィルター			01
EM702	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	L C フィルター			01
EM801	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	L C フィルター			01
EM802	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	L C フィルター			01
IC001	X4365A00	IC	LM2940CSX-15/NOPB	I	C REGULATOR +15V		03
IC002	X3949A00	IC	LM2990SX-15/NOPB	I	C REGULATOR -15V		06
IC003	XW674A00	IC	NJM7805DL1A(Te1)	I	C REGULATOR +5V		02
IC101	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		01
IC102	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC201	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		01
IC202	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC301	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		01
IC302	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC401	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		01
IC402	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC501	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		01
IC502	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC601	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		01
IC602	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC701	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		01
IC702	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC801	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		01
IC802	XP844A00	IC	NJM4556AL	I	C OP AMP		02
IC900	XM182A00	IC	TC7S04F(Te85R,F)	I	C INVERTER		01
IC901	XD838A00	IC	SN74HC245NSR	I	C TRANSCEIVER		04
IC902	XD838A00	IC	SN74HC245NSR	I	C TRANSCEIVER		04
IC903	XW029A00	IC	AK4393VF-E2	I	C DAC		07
-906	XW029A00	IC	AK4393VF-E2	I	C DAC		07
IC907	XJ598A00	IC	NJM78L05UA	I	C REGULATOR +5V		02
-910	XJ598A00	IC	NJM78L05UA	I	C REGULATOR +5V		02
JK101	VS133700	Cannon Connector	NC3MAH	キャノンコネクタ	LS9-16 OMNI OUT 1 LS9-32 OMNI OUT 1,9		04
JK201	VS133700	Cannon Connector	NC3MAH	キャノンコネクタ	LS9-16 OMNI OUT 2 LS9-32 OMNI OUT 2,10		04
JK301	VS133700	Cannon Connector	NC3MAH	キャノンコネクタ	LS9-16 OMNI OUT 3 LS9-32 OMNI OUT 3,11		04
JK401	VS133700	Cannon Connector	NC3MAH	キャノンコネクタ	LS9-16 OMNI OUT 4 LS9-32 OMNI OUT 4,12		04
JK501	VS133700	Cannon Connector	NC3MAH	キャノンコネクタ	LS9-16 OMNI OUT 5 LS9-32 OMNI OUT 5,13		04
JK601	VS133700	Cannon Connector	NC3MAH	キャノンコネクタ	LS9-16 OMNI OUT 6 LS9-32 OMNI OUT 6,14		04
JK701	VS133700	Cannon Connector	NC3MAH	キャノンコネクタ	LS9-16 OMNI OUT 7(L) LS9-32 OMNI OUT 7,15(L)		04
JK801	VS133700	Cannon Connector	NC3MAH	キャノンコネクタ	LS9-16 OMNI OUT 8(R) LS9-32 OMNI OUT 8,16(R)		04
R001	RD256100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			01
R002	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			01
R005	HF456220	Carbon Resistor	2.2K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R006	HF456220	Carbon Resistor	2.2K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R008	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			01
R009	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			01
R010	HF456470	Carbon Resistor	4.7K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R011	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			01
R101	HB026300	Metal Film Resistor	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R102	HB026300	Metal Film Resistor	3.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R104	HB026680	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R105	HB026680	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R107	HB026100	Metal Film Resistor	1.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R108	HB026100	Metal Film Resistor	1.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R109	HF454390	Carbon Resistor	39.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R110	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			01
R111	HB027100	Metal Film Resistor	10.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R112	HB027100	Metal Film Resistor	10.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R113	HB027110	Metal Film Resistor	11.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R114	HB027100	Metal Film Resistor	10.0K 1/4 F AX TP	金属被膜抵抗			01
R115	HB027200	Metal Film Resistor	20.0K 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
R705	HB026680	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R707	HB026100	Metal Film Resistor	1.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R708	HB026100	Metal Film Resistor	1.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R709	HF454390	Carbon Resistor	39.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R710	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R711	HB027100	Metal Film Resistor	10.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R712	HB027100	Metal Film Resistor	10.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R713	HB027110	Metal Film Resistor	11.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R714	HB027100	Metal Film Resistor	10.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R715	HB027200	Metal Film Resistor	20.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R716	HB027200	Metal Film Resistor	20.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R717	HB027180	Metal Film Resistor	18.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R718	HB027180	Metal Film Resistor	18.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R719	HF454750	Carbon Resistor	75.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R720	HF454750	Carbon Resistor	75.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R721	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R722	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R723	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R724	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R725	HB026300	Metal Film Resistor	3.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R726	HB026300	Metal Film Resistor	3.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R727	HB024820	Metal Film Resistor	82.00 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R801	HB026300	Metal Film Resistor	3.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R802	HB026300	Metal Film Resistor	3.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R804	HB026680	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R805	HB026680	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R807	HB026100	Metal Film Resistor	1.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R808	HB026100	Metal Film Resistor	1.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R809	HF454390	Carbon Resistor	39.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R810	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R811	HB027100	Metal Film Resistor	10.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R812	HB027100	Metal Film Resistor	10.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R813	HB027110	Metal Film Resistor	11.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R814	HB027100	Metal Film Resistor	10.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R815	HB027200	Metal Film Resistor	20.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R816	HB027200	Metal Film Resistor	20.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R817	HB027180	Metal Film Resistor	18.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R818	HB027180	Metal Film Resistor	18.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R819	HF454750	Carbon Resistor	75.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R820	HF454750	Carbon Resistor	75.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R821	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R822	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R823	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R824	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R825	HB026300	Metal Film Resistor	3.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R826	HB026300	Metal Film Resistor	3.0K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R827	HB024820	Metal Film Resistor	82.00 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗			01
R901	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-910	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R911	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R912	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R913	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-918	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
SW101	VN316300	Slide Switch	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ↔ +24dB		02
SW201	VN316300	Slide Switch	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ↔ +24dB		02
SW301	VN316300	Slide Switch	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ↔ +24dB		02
SW401	VN316300	Slide Switch	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ↔ +24dB		02
SW501	VN316300	Slide Switch	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ↔ +24dB		02
SW601	VN316300	Slide Switch	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ↔ +24dB		02
SW701	VN316300	Slide Switch	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ↔ +24dB		02
SW801	VN316300	Slide Switch	SSSS2-22-01	ス ラ イ ド S W	+18dB ↔ +24dB		02
TR001	VJ927100	Transistor	2SC2712-Y(TE85R,F)	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR003	VQ395600	Transistor	2SA1052MCTL-E C TE	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR004	VG013300	Transistor	2SB1132 82-390 TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR101	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR102	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR201	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR202	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR301	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR302	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DA and ACIN/DCD/PHN (LS9-16)/ACIN/DCD/LAMP/PHN (LS9-32)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
TR401	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR402	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR501	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR502	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR601	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR602	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR701	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR702	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR801	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR802	VK432900	Transistor	2SD1915FSA S,T TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
*	WG830000	Circuit Board	ACIN (DC16C)	A C I N シ ー ト	LS9-16 (WG82970)(X7556D0)	
*	WG829800	Circuit Board	DCD (DC16C)	D C D シ ー ト	LS9-16 (WG82970)(X7556D0)	
*	WG830200	Circuit Board	PHN (DC16C)	P H N シ ー ト	LS9-16 (WG82970)(X7556D0)	
*	WG830900	Circuit Board	ACIN (DC32C)	A C I N シ ー ト	LS9-32 (WG83060)(X7556D0)	
*	WG830700	Circuit Board	DCD (DC32C)	D C D シ ー ト	LS9-32 (WG83060)(X7556D0)	
*	WH126300	Circuit Board	LAMP (DC32C)	L A M P シ ー ト	LS9-32 (WG83060)(X7556D0)	
*	WG830800	Circuit Board	PHN (DC32C)	P H N シ ー ト	LS9-32 (WG83060)(X7556D0)	
50	WE037200	Jack Plate	x1	ブ レ ー ト ジ ャ ッ ク 単 連		
60	--	Heat Sink	T200M16-25	ヒ ー ト シ ン ク	LS9-32 (BA80852)	
70	WE878300	Bind Head Screw	3.0X6 MFZN2B3	小 ネ ジ + B I N D	LS9-32	01
80	--	Silicon Grease	X-113A G746	シ リ コ ン グ リ ス	LS9-32 (VA79810)	
C001	V3311600	Capacitor	0.010 250V J.U.C.S	規 格 認 定 コ ン K H		01
C002	V5170300	Capacitor	0.220 275V U.C.S	規 格 認 定 コ ン M K P		01
C011	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F	LS9-32	
C012	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F	LS9-32	
C013	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F	LS9-32	
C501	UR659220	Electrolytic Cap.	2200 35.0V RX ST	ケ ミ コ ン		02
-503	UR659220	Electrolytic Cap.	2200 35.0V RX ST	ケ ミ コ ン		02
C504	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C505	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C506	US034470	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0470 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C507	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C508	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C509	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01
C510	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C511	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01
C512	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C513	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C551	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C552	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C553	US034470	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0470 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C554	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C555	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C556	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01
C557	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C558	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01
C559	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C560	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C601	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C602	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C603	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01
C604	UF065100	Electrolytic Cap. (chip)	0.1 50V UWX1H0	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C605	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)	LS9-32	01
C606	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C607	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C651	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C652	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C653	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01
C654	UF065100	Electrolytic Cap. (chip)	0.1 50V UWX1H0	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C655	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)	LS9-32	01
C656	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C657	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C701	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C702	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C703	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01
C704	UF065100	Electrolytic Cap. (chip)	0.1 50V UWX1H0	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C705	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)	LS9-32	01
C706	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01
C707	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D		01

*: New Parts

RANK: Japan only

ACIN/DCD/PHN (LS9-16)/ACIN/DCD/LAMP/PHN (LS9-32)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C751	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C752	UA355100	Mylar Capacitor	0.1000 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C753	UR858470	Electrolytic Cap.	470.00 35.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C801	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D	LS9-32		01
C802	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D	LS9-32		01
C803	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F	LS9-32		
C804	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)	LS9-32		01
C805	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D	LS9-32		01
-807	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D	LS9-32		01
C808	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F	LS9-32		
C809	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)	LS9-32		01
C810	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン	LS9-32		01
C816	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)	LS9-32		01
C901	UR848100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
-903	UR848100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C904	UR857470	Electrolytic Cap.	47.00 35.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C905	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C906	UR848100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C907	UA355100	Mylar Capacitor	0.1000 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C908	UR848100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C909	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-912	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C913	UR867100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C914	US135220	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.2200 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C915	UR867100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C916	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-918	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C919	UR867100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C920	UR867100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C921	UA353100	Mylar Capacitor	1000P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C922	UA353100	Mylar Capacitor	1000P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C923	UA352180	Mylar Capacitor	180P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
-926	UA352180	Mylar Capacitor	180P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C927	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C928	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C929	UR867100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
-932	UR867100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C933	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C934	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C935	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C936	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C937	UA353470	Mylar Capacitor	4700P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C938	UA353470	Mylar Capacitor	4700P 50V J RX TP	マ イ ラ ー コ ン			01
C939	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C940	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C941	UR838470	Electrolytic Cap.	470.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C942	UR838470	Electrolytic Cap.	470.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C943	VE326400	Monolithic Mylar Capacitor	0.22 50V J RX TP	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C944	VE326400	Monolithic Mylar Capacitor	0.22 50V J RX TP	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C945	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
CN001	VG879900	Base Post Connector	VA 2P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト			01
CN002	LB932050	Base Post Connector	VH 5P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN011	VB858100	Base Post Connector	PH 2P SE	ベ ー ス ポ ス ト	LS9-32		01
CN501	LB932080	Base Post Connector	VH 8P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN502	LB932060	Base Post Connector	VH 6P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN503	--	Wire Trap	52147 14P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02580)		
CN504	VB390400	Base Post Connector	PH 8P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN505	VB390400	Base Post Connector	PH 8P TE	ベ ー ス ポ ス ト	LS9-32		01
CN506	VB390200	Base Post Connector	PH 6P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN507	VB389900	Base Post Connector	PH 3P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN508	VB389800	Base Post Connector	PH 2P TE	ベ ー ス ポ ス ト	LS9-32		01
CN901	VB390200	Base Post Connector	PH 8P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN902	--	Wire Trap	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02560)		
D501	WB799600	Diode	MUR420RLG TE	ダ イ オ ー ド			03
D502	WA295200	Diode	D1FS4A-7063 TP	ダ イ オ ー ド			01
D503	V9599200	Diode	HSU119 TRF-E	ダ イ オ ー ド			01
D551	WA295200	Diode	D1FS4A-7063 TP	ダ イ オ ー ド			01
D552	V9599200	Diode	HSU119 TRF-E	ダ イ オ ー ド			01
D601	VR496500	Diode	MA111 FLAT TP	ダ イ オ ー ド			01
D601	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01

*: New Parts

RANK: Japan only

ACIN/DCD/PHN (LS9-16)/ACIN/DCD/LAMP/PHN (LS9-32)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
D602	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			03
D651	VR496500	Diode	MA111 FLAT TP	ダイオード			01
D651	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			03
D652	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			01
D701	VR496500	Diode	MA111 FLAT TP	ダイオード			03
D701	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D702	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			03
D751	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
D801	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード	LS9-32		03
D901	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
EM503	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI			01
-507	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI			01
EM508	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI	LS9-32		01
EM509	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI	LS9-32		01
EM510	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI			01
EM511	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI			01
EM801	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI	LS9-32		01
EM901	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI			01
-907	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルターEMI			01
F501	WC423800	Fuse	T H 2.00A US	ヒューズ			01
F502	WD255500	Fuse	T H 1.00A US	ヒューズ			01
F801	WC423800	Fuse	T H 2.00A US	ヒューズ			01
IC501	X6154A00	IC	MD1333N	I C	DC-DC CONVERTER		06
IC551	X6154A00	IC	MD1333N	I C	DC-DC CONVERTER		06
IC601	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH	I C	DC-DC CONVERTER		04
IC651	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH	I C	DC-DC CONVERTER		04
IC701	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH	I C	DC-DC CONVERTER		04
IC751	X3847A00	IC	S-80142ANMC-JC3T2G	I C	SYSTEM RESET		01
IC752	XJ608A00	IC	NJM7812FA	I C	REGULATOR +12V		02
IC801	X4364A00	IC	LM2592HVSX-ADJ/NOP	I C	LS9-32 DC-DC CONVERTER		08
IC802	XV190A00	IC	NJM2904M	I C	LS9-32 OP AMP		01
IC901	XJ608A00	IC	NJM7812FA	I C	REGULATOR +12V		02
IC902	XM182A00	IC	TC7S04F(TE85R,F)	I C	INVERTER		01
IC903	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I C	TRANSCEIVER		01
IC904	XW029A00	IC	AK4393VF-E2	I C	DAC		07
IC905	XJ598A00	IC	NJM78L05UA	I C	REGULATOR +5V		02
IC906	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I C	OP AMP		02
IC907	XP705A00	IC	NJM2073D	I C	POWER AMP. 0.65W 2CH		03
* JK011	WH741200	Cannon Connector	NC4FBH	キャノンコネクタ	LS9-32 LAMP		01
* JK901	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホンコネクタ	PHONES		01
K501	--	Earth Plate		アースプレート	(WH14790)		
* L001	WJ044500	Coil	SC-04-E60JKH	SCコイル	LS9-16		
* L001	WJ044700	Line Filter	TF3526H-A123Y4R0-0	ラインフィルター	LS9-32		
* L011	WG593200	Coil	ACM7060-701-2PL-TL	コイル	LS9-32		
* L501	WH743300	Coil	7B12HA2R2N-R SMD	コイル			
* L502	WH743400	Coil	7B12HA220M-R SMD	コイル			
* L551	WH743300	Coil	7B12HA2R2N-R SMD	コイル			
* L552	WC218400	Coil	RCR1616NP-330M 33uH	コイル 3 3 U			03
* L601	WH743300	Coil	7B12HA2R2N-R SMD	コイル			
* L602	WC218600	Coil	RCR1616NP-101K 100uH	コイル 1 0 0 U			03
* L651	WH743300	Coil	7B12HA2R2N-R SMD	コイル			
* L652	WC218600	Coil	RCR1616NP-101K 100uH	コイル 1 0 0 U			03
* L701	WH743300	Coil	7B12HA2R2N-R SMD	コイル			
* L702	WC218600	Coil	RCR1616NP-101K 100uH	コイル 1 0 0 U			03
* L801	WE492100	Coil	RCR1616NP-151K 150uH	コイル 1 5 0 U	LS9-32		03
R001	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チップ抵抗	LS9-16		01
R002	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チップ抵抗	LS9-32		01
R501	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R502	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R503	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R504	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R505	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R506	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チップ抵抗			01
R507	RF455680	Carbon Resistor (chip)	680.0 D RECT.	チップ抵抗			01
R508	WE513700	Carbon Resistor (chip)	0.056 2W F TAPING	チップ抵抗			02
R509	RF455150	Carbon Resistor (chip)	150.0 D RECT.	チップ抵抗			01
R551	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R552	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R553	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R554	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

ACIN/DCD/PHN (LS9-16)/ACIN/DCD/LAMP/PHN (LS9-32)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R555	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R556	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R557	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R558	WE513700	Carbon Resistor (chip)	0.056 2W F TAPING	チ	ッ	ブ 抵 抗			02
R559	RF455150	Carbon Resistor (chip)	150.0 D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R601	RD257150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R602	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R603	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R604	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R605	RF455150	Carbon Resistor (chip)	150.0 D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R651	RD257150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R652	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R653	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R654	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R655	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R701	RD257150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R702	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R703	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R704	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R705	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			
R751	VI198000	Metal Film Resistor (chip)	18.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵 抗			01
R752	VI196800	Metal Film Resistor (chip)	5.6K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵 抗			01
R753	RD257120	Carbon Resistor (chip)	12.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R754	RD356390	Carbon Resistor (chip)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R755	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R756	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R801	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		
R802	RF456680	Carbon Resistor (chip)	6.8K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		
R803	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		
R804	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R805	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R806	RD358330	Carbon Resistor (chip)	330.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R807	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R808	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R809	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R810	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R811	WE520800	Carbon Resistor (chip)	1.2K 1/2 J KAKUTE-	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R812	WE520800	Carbon Resistor (chip)	1.2K 1/2 J KAKUTE-	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R813	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R814	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32		01
R815	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-16		01
R901	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-907	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R908	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R909	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R910	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-916	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R917	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R918	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R919	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-921	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R922	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R923	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R924	VI195700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 被 抵 抗			01
R925	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R926	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R927	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
-930	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R935	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
-938	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R939	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R940	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R941	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R942	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R943	WA027500	Metal Film Resistor (chip)	22.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R944	WA027500	Metal Film Resistor (chip)	22.0K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R945	WD102500	Metal Film Resistor (chip)	150 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R946	WD102500	Metal Film Resistor (chip)	150 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R947	WA026400	Metal Film Resistor (chip)	5.6K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01
R948	WA026400	Metal Film Resistor (chip)	5.6K 1/10 D RECT.	チ	ッ	ブ 金 皮 抵 抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

ACIN/DCD/PHN (LS9-16)/ACIN/DCD/LAMP/PHN (LS9-32) and DCA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R949	RD254150	Carbon Resistor (chip)	15.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R950	RD254150	Carbon Resistor (chip)	15.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R951	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R952	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R953	VC742900	Metal Oxide Film Resistor	15.0 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R954	VC742900	Metal Oxide Film Resistor	15.0 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R955	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R956	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R957	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
SW001	V3127000	Push Switch	ESB92S23B J.U.C.S	ブ ッ シ ュ S W	POWER ON/OFF		02
TR751	WC529500	Transistor	KTA1504S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR801	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ	LS9-32		01
TR802	VC614000	Transistor	2SB1274 R,S ST	ト ラ ン ジ ス タ	LS9-32		02
TR901	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR902	VQ395600	Transistor	2SA1052MCTL-E C TE	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR903	VG013300	Transistor	2SB1132 82-390 TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR904	V2993500	Transistor	2SD19790SL/TL	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR905	V2993500	Transistor	2SD19790SL/TL	ト ラ ン ジ ス タ			01
VR901	WE508000	Rotary Variable Resistor	A 10K RK09L12B0C1R	二 連 ロ ー タ リ ー V R	PHONES LEVEL		03
* C101	WG829900	Circuit Board	DCA	D C A シ ー ト	(X7564C0)		
C102	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C103	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C103	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C104	UF065330	Electrolytic Cap. (chip)	0.33 50V UWX1HR	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C106	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C107	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C108	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C109	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C110	WC370000	Electrolytic Cap. (chip)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C111	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C123	UR749220	Electrolytic Cap.	2200 25.0V FORM.	ケ ミ コ ン			03
-125	UR749220	Electrolytic Cap.	2200 25.0V FORM.	ケ ミ コ ン			03
* C126	UU248470	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
* -128	UU248470	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			
C151	WB820100	Electrolytic Cap.	220.00 63.0V	ケ ミ コ ン H E			01
C152	WB820100	Electrolytic Cap.	220.00 63.0V	ケ ミ コ ン H E			01
C153	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C155	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C156	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C157	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C158	WC370000	Electrolytic Cap. (chip)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C201	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C202	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C203	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C204	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C205	UF065330	Electrolytic Cap. (chip)	0.33 50V UWX1HR	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C207	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C208	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C209	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C210	WC370000	Electrolytic Cap. (chip)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C211	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
-213	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C214	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C215	UF065330	Electrolytic Cap. (chip)	0.33 50V UWX1HR	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C217	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C221	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C251	WB820100	Electrolytic Cap.	220.00 63.0V	ケ ミ コ ン H E			01
C252	WB820100	Electrolytic Cap.	220.00 63.0V	ケ ミ コ ン H E			01
C253	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C255	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C256	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C257	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C258	WC370000	Electrolytic Cap. (chip)	220.00 35.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C259	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C260	WB820100	Electrolytic Cap.	220.00 63.0V	ケ ミ コ ン H E			01
C261	WB820100	Electrolytic Cap.	220.00 63.0V	ケ ミ コ ン H E			01
C262	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C264	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01
C268	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケ ミ コ ン H D			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DCA

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C301	UA355100	Mylar Capacitor	0.1000 50V J RX TP	マイラーコン			01
C302	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C303	UI548100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V TP	ケミコン			01
C304	UR749220	Electrolytic Cap.	2200 25.0V FORM.	ケミコン			03
C305	UA355100	Mylar Capacitor	0.1000 50V J RX TP	マイラーコン			01
C306	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C307	UI548100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V TP	ケミコン			01
C308	UR749220	Electrolytic Cap.	2200 25.0V FORM.	ケミコン			03
C401	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケミコン H D			01
C402	WA163300	Electrolytic Cap.	220.00 35.0V TP	ケミコン H D			01
C403	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C404	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C405	WC880500	Monolithic Ceramic Cap.	1.500 25V Z TATETE	積層セラコン			
C406	WB820100	Electrolytic Cap.	220.00 63.0V	ケミコン H E			01
-408	WB820100	Electrolytic Cap.	220.00 63.0V	ケミコン H E			01
C409	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
CN101	LB932060	Base Post Connector	VH 6P TE	ベースポスト			01
CN102	VE352600	Base Post Connector	PH 14P TE	ベースポスト			01
CN103	VB390300	Base Post Connector	PH 7P TE	ベースポスト			01
CN104	VB390200	Base Post Connector	PH 6P TE	ベースポスト			01
CN105	VF283400	Base Post Connector	PH 16P TE	ベースポスト			01
-108	VF283400	Base Post Connector	PH 16P TE	ベースポスト			01
D101	VR496500	Diode	MA111 FLAT TP	ダイオード	}		01
D101	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			03
D102	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			01
D103	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
D104	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
D151	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			03
D152	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			03
D153	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
-155	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
D201	VR496500	Diode	MA111 FLAT TP	ダイオード	}		01
D201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			03
D202	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			01
D203	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
D204	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
D205	VR496500	Diode	MA111 FLAT TP	ダイオード	}		01
D205	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			03
D206	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			03
D251	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			03
D252	WE492200	Diode	DE3S6M	ダイオード			02
D253	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
-255	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
D256	V2330500	Diode	DE5S4M	ダイオード			03
D257	WE492200	Diode	DE3S6M	ダイオード			02
D258	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
D301	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
-306	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード			01
D401	WB799600	Diode	MUR420RLG TE	ダイオード			03
EM101	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルター EMI			01
-120	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルター EMI			01
* IC101	X8074A00	IC	LM2676SX-ADJ/NOPB	I C	DC-DC CONVERTER		
IC102	X4366A00	IC	LM2940CSX-5.0/NOPB	I C	REGULATOR +5V		03
IC151	X4364A00	IC	LM2592HVSX-ADJ/NOP	I C	DC-DC CONVERTER		08
IC152	XN086A00	IC	NJM79L05UA(TE1)	I C	REGULATOR -5V		02
IC201	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH	I C	DC-DC CONVERTER		04
IC202	X4365A00	IC	LM2940CSX-15/NOPB	I C	REGULATOR +15V		03
IC203	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH	I C	DC-DC CONVERTER		04
IC251	X4364A00	IC	LM2592HVSX-ADJ/NOP	I C	DC-DC CONVERTER		08
IC252	X3949A00	IC	LM2990SX-15/NOPB	I C	REGULATOR -15V		06
IC253	X4364A00	IC	LM2592HVSX-ADJ/NOP	I C	DC-DC CONVERTER		08
IC301	X4671A00	IC	NJM7820DL1A(TE1)	I C	REGULATOR +20V		02
IC302	X4671A00	IC	NJM7820DL1A(TE1)	I C	REGULATOR +20V		02
IC401	X4360A00	IC	LM2585SX-ADJ/NOPB	I C	DC-DC CONVERTER		08
K101	--	Earth Plate		アースプレート	(WH14790)		
-103	--	Earth Plate		アースプレート	(WH14790)		
* L101	WC218600	Coil	RCR1616NP-101K 100uH	コイル 1 0 0 U			03
L151	WH743600	Coil	7B12HA221M-R SMD	コイル			
L201	WC218600	Coil	RCR1616NP-101K 100uH	コイル 1 0 0 U			03
L202	WC218600	Coil	RCR1616NP-101K 100uH	コイル 1 0 0 U			03

*: New Parts

RANK: Japan only

DCA and DSP/DSP32

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
L251	WC218600	Coil	RCR1616NP-101K 100uH	コイル 1 0 0 U		03
L252	WC218600	Coil	RCR1616NP-101K 100uH	コイル 1 0 0 U		03
L401	WC218600	Coil	RCR1616NP-101K 100uH	コイル 1 0 0 U		03
R101	RD257150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R102	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R103	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R104	RF456470	Carbon Resistor (chip)	4.7K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R105	RF455560	Carbon Resistor (chip)	560.0 D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R106	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R107	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R151	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R152	RF456470	Carbon Resistor (chip)	4.7K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R153	RF455470	Carbon Resistor (chip)	470.0 D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R154	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R201	RD356680	Carbon Resistor (chip)	6.8K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R202	RD356680	Carbon Resistor (chip)	6.8K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R203	RD357680	Carbon Resistor (chip)	68.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R204	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R205	RD257150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R206	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R207	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R208	RF457180	Carbon Resistor (chip)	18.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R209	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R210	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R211	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R212	RD257150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R213	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R214	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R215	RF457180	Carbon Resistor (chip)	18.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R216	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R251	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R252	RF457180	Carbon Resistor (chip)	18.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R253	RF456180	Carbon Resistor (chip)	1.8K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R254	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R255	RF456150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R256	RF457180	Carbon Resistor (chip)	18.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R257	RF456180	Carbon Resistor (chip)	1.8K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R301	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-304	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R401	RD356300	Carbon Resistor (chip)	3.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R402	VI199000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		01
R403	VI198200	Metal Film Resistor (chip)	22.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		01
R404	VI195500	Metal Film Resistor (chip)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		01
R405	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
TR201	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR202	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
ZD201	VU173100	Zener Diode	UDZS16B TE-17 16V	ツ ェ ナ ー ダイ オ ード		01
* *	WG829400	Circuit Board	DSP	D S P シ ー ト	LS9-16 (X7555C0)	
	WG831500	Circuit Board	DSP32	D S P 3 2 シ ー ト	LS9-32 (X7555C0)	
C001	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-037	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C041	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C042	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C051	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-054	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C071	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-076	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C091	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-102	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C103	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C106	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-126	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C151	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-159	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C160	UF017470	Electrolytic Cap. (chip)	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C161	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C162	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C163	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C164	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01

*: New Parts

RANK: Japan only

DSP/DSP32

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C165	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-186	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C187	UF118470	Electrolytic Cap. (chip)	470 6.3V UUR0J4	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C188	VR327300	Mylar Capacitor (chip)	0.0820 16V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C189	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-192	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C201	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-205	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C206	VR328100	Mylar Capacitor (chip)	.00022 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C207	VP864400	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 16V J RECT	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C208	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-226	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C227	VR328100	Mylar Capacitor (chip)	.00022 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C228	VP864400	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 16V J RECT	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C229	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-242	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C243	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)	LS9-32	01
-247	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)	LS9-32	01
C248	VR328100	Mylar Capacitor (chip)	.00022 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー	LS9-32	01
C249	VP864400	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 16V J RECT	チ ッ プ マ イ ラ ー	LS9-32	01
C250	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)	LS9-32	01
-268	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)	LS9-32	01
C269	VR328100	Mylar Capacitor (chip)	.00022 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー	LS9-32	01
C270	VP864400	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 16V J RECT	チ ッ プ マ イ ラ ー	LS9-32	01
C271	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)	LS9-32	01
-284	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)	LS9-32	01
C285	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-289	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C290	VR328100	Mylar Capacitor (chip)	.00022 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C291	VP864400	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 16V J RECT	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C292	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-310	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C311	VR328100	Mylar Capacitor (chip)	.00022 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C312	VP864400	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 16V J RECT	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C313	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-318	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C319	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C320	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-328	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C339	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-366	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C367	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C368	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-386	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C387	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C388	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-401	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C402	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C403	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-405	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C406	UF017470	Electrolytic Cap. (chip)	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C407	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-415	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
* C416	V6200800	Capacitor	0.6800 16V M RECT	チ ッ プ フ ィ ル ム コ ン		
* C417	V6200800	Capacitor	0.6800 16V M RECT	チ ッ プ フ ィ ル ム コ ン		
C418	UF057100	Electrolytic Cap. (chip)	10 35V UWX1V1	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C419	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-431	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C432	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C451	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C481	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-483	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C484	US061180	Ceramic Capacitor-CH(chip)	18P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C501	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C502	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C601	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-607	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C608	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)	LS9-32	01
C609	UF057100	Electrolytic Cap. (chip)	10 35V UWX1V1	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
-612	UF057100	Electrolytic Cap. (chip)	10 35V UWX1V1	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01

*: New Parts

RANK: Japan only

DSP/DSP32

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C613	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)	LS9-32		01
-616	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C617	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C618	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-621	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C622	WC370000	Electrolytic Cap. (chip)	220.00 35.0V	チップケミコン U D	LS9-32		01
-625	WC370000	Electrolytic Cap. (chip)	220.00 35.0V	チップケミコン U D			01
C801	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C802	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)		LS9-32	01
C851	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C852	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)		01	
C901	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)		01	
C902	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)		01	
C931	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)		01	
C951	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チップケミコン		01	
C952	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チップケミコン		01	
C953	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)		01	
C954	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)		01	
C955	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チップケミコン U D		01	
C956	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チップケミコン U D		01	
C957	US034470	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0470 16V K RECT.	チップセラ(B)		01	
C958	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)		01	
C959	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)		01	
C960	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チップセラ(F)		01	
C961	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)		01	
C962	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)		01	
C963	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)		01	
C964	WD677400	Aluminum Electrolytic Cap.	330 4.0V PXA	アルミ電解コン		02	
CN101	WF025000	Connector	52837 180P TE	基板用コネクタ		08	
CN102	VT388800	Base Post Connector	PH 7P TE	ベース付ポスト			
CN103	VT389000	Base Post Connector	PH 9P TE	ベース付ポスト		01	
CN451	V6478900	Connector, FFC/FPC	52808 26P TE	F F C / F P C コネクタ		01	
CN501	WC198400	Connector, FMN	FMN 34P TE	F M N コネクタ		03	
CN502	WC198800	Connector, FMN	FMN 38P TE	F M N コネクタ		03	
CN601	WA013500	Plug	PHEC 100P SE	プラグ	LS9-16 SLOT/LS9-32 SLOT 1	05	
CN602	WA013500	Plug	PHEC 100P SE	プラグ	LS9-32 SLOT 2	05	
CN603	VT388700	Base Post Connector	PH 6P TE	ベース付ポスト		01	
CN604	VT388800	Base Post Connector	PH 7P TE	ベース付ポスト			
CN801	WC197300	Connector, FMN	FMN 23P TE	F M N コネクタ	LS9-32	02	
CN802	WC197300	Connector, FMN	FMN 23P TE	F M N コネクタ	LS9-32	02	
CN851	WC197300	Connector, FMN	FMN 23P TE	F M N コネクタ		02	
CN852	WC197300	Connector, FMN	FMN 23P TE	F M N コネクタ		02	
CN901	--	Wire Trap	52147 11P TE	ワイヤートラップ	(VK02550)		
CN902	--	Wire Trap	52147 8P TE	ワイヤートラップ	(VK02520)		
CN903	--	Wire Trap	52147 8P TE	ワイヤートラップ	LS9-32 (VK02520)		
CN931	--	Wire Trap	52147 12P TE	ワイヤートラップ	(VK02560)		
CN951	--	Wire Trap	52147 14P TE	ワイヤートラップ	(VK02580)		
D601	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード		01	
-608	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25 TP	ダイオード		01	
D951	WA295200	Diode	D1FS4A-7063 TP	ダイオード		01	
D952	V9599200	Diode	HSU119 TRF-E	ダイオード		01	
EM101	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
EM102	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
EM151	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
-153	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
EM351	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
EM451	WE241100	LC Filter	NFA31GD4704704D	L C フィルター E M I		02	
-454	WE241100	LC Filter	NFA31GD4704704D	L C フィルター E M I		02	
EM455	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
EM501	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
EM502	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
EM931	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
EM951	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
EM952	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル		01	
IC101	XY806A00	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)	I C	INVERTER	02	
IC102	X3847A00	IC	S-80142ANMC-JC3T2G	I C	SYSTEM RESET	01	
IC103	XR532A00	IC	NJM2904V(TE1)	I C	OP AMP	02	
IC104	IS000400	IC	HD74LV04AFPEL	I C	INVERTER	01	
IC105	IS000400	IC	HD74LV04AFPEL	I C	INVERTER	01	
IC106	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I C	TRANSCEIVER	01	

*: New Parts

RANK: Japan only

DSP/DSP32

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
-108	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC109	X2709A00	IC			C	TRANSCEIVER		02
IC110	X2709A00	IC			C	TRANSCEIVER		02
IC111	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC112	X3097A00	IC			C	TRANSCEIVER		03
IC113	X3097A00	IC			C	TRANSCEIVER		03
IC114	X3833A00	IC			C	AND GATE		01
IC115	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
-119	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC120	X3833A00	IC			C	AND GATE		01
IC121	XW633A00	IC			C	OR GATE		01
IC121	X4642A00	IC			C			01
IC151	X3833A00	IC			C	AND GATE		01
IC152	X4137A00	IC			C	INVERTER GATE		01
IC153	X3775A00	IC			C	PLL2 (GATE ARRAY)		08
IC154	X2313B00	IC			C	NAND		01
IC155	XW422A00	IC			C	SYSTEM RESET		01
IC156	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC157	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC158	X2709A00	IC			C	TRANSCEIVER		02
IC159	XG948E00	IC			C	DIR2		11
IC160	IS007400	IC			C	D-FF		01
IC161	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC201	XZ693B00	IC			C	DSP7		15
IC201	XZ693C00	IC			C			
IC202	XZ693B00	IC			C	DSP7		15
IC202	XZ693C00	IC			C			
IC203	XZ693B00	IC			C	LS9-32 DSP7		15
IC203	XZ693C00	IC			C			
IC204	XZ693B00	IC			C	LS9-32 DSP7		15
IC204	XZ693C00	IC			C			
IC205	XZ693B00	IC			C	DSP7		15
IC205	XZ693C00	IC			C			
IC206	XZ693B00	IC			C	DSP7		15
IC206	XZ693C00	IC			C			
IC207	XZ414C00	IC			C	SDRAM 64M		07
IC207	XZ414D00	IC			C			
IC351	XV988B00	IC			C	DSP6		09
IC351	XV988C00	IC			C			
IC352	XV988B00	IC			C	DSP6		09
IC352	XV988C00	IC			C			
IC353	X6504B00	IC			C	DRAM 4M		
-356	X6504B00	IC			C	DRAM 4M		
IC357	IS007400	IC			C	D-FF		01
IC358	X3097A00	IC			C	TRANSCEIVER		03
-361	X3097A00	IC			C	TRANSCEIVER		03
IC362	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC363	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC364	X3097A00	IC			C	TRANSCEIVER		03
-367	X3097A00	IC			C	TRANSCEIVER		03
IC368	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC369	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC401	X3180A00	IC			C	REGULATOR		03
IC402	X3803A00	IC			C	DSP		15
IC403	X7613A00	IC			C	SRC		
IC404	X8315A00	IC			C	CPLD		
IC481	XV833A00	IC			C	SIO4 (GATE ARRAY)		06
IC482	X3292A00	IC			C	BUFFER		01
IC501	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC502	X2709A00	IC			C	TRANSCEIVER		02
IC601	X2709A00	IC			C	TRANSCEIVER		02
IC602	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC603	X2709A00	IC			C	TRANSCEIVER		02
IC604	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
-607	X3693A00	IC			C	TRANSCEIVER		
IC608	X3693A00	IC			C	LS9-32 TRANSCEIVER		
IC609	X4365A00	IC			C	REGULATOR +15V		03
IC610	X3949A00	IC			C	REGULATOR -15V		06
IC611	X4366A00	IC			C	REGULATOR +5V		03
IC612	X4367A00	IC			C	REGULATOR -5V		05

*: New Parts

RANK: Japan only

DSP/DSP32

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK				
IC613	X2709A00	IC	SN74AHCT245PWR		C	LS9-32 TRANSCEIVER		02				
IC801	X3693A00	IC	SN74LV245APWR		C	LS9-32 TRANSCEIVER						
IC802	X3693A00	IC	SN74LV245APWR		C	LS9-32 TRANSCEIVER						
IC851	X3693A00	IC	SN74LV245APWR		C	TRANSCEIVER						
IC852	X3693A00	IC	SN74LV245APWR		C	TRANSCEIVER						
IC901	X3693A00	IC	SN74LV245APWR		C	TRANSCEIVER						
IC902	X3693A00	IC	SN74LV245APWR		C	TRANSCEIVER						
IC931	X3693A00	IC	SN74LV245APWR		C	TRANSCEIVER						
IC951	XY806A00	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)		C	INVERTER		02				
IC952	X6154A00	IC	MD1333N		C	DC-DC CONVERTER		06				
L101	WB248300	Chip Inductance	BLM18RK121SN1D 1	チ	ッ	ブ	イン	ダ	ク	タ		01
L102	WB248300	Chip Inductance	BLM18RK121SN1D 1	チ	ッ	ブ	イン	ダ	ク	タ		01
L951	WH743200	Coil	7B12NA100M-R SMD	コ								
R101	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			LS9-32	01
R102	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			LS9-16	01
R104	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R105	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R106	RD154270	Carbon Resistor (chip)	27.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R107	RD154270	Carbon Resistor (chip)	27.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R108	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R109	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R110	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R111	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R112	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R113	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R114	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R115	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R116	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
-124	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R125	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R151	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
-153	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R154	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R155	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R156	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R157	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
-168	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R169	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R170	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R171	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
-187	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R188	RF455750	Carbon Resistor (chip)	750.0 D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R189	RF456330	Carbon Resistor (chip)	3.3K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R190	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
-192	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R201	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R202	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R203	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			LS9-32	01
R204	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			LS9-32	01
R205	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R206	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R207	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			LS9-16	01
-214	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			LS9-16	01
R351	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R352	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R401	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R402	RF455330	Carbon Resistor (chip)	330.0 D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R403	RF456220	Carbon Resistor (chip)	2.2K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R404	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R405	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R406	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R407	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R408	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R409	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R410	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R411	RD356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R413	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R414	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R415	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01
R416	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗				01

*: New Parts

RANK: Japan only

DSP/DSP32

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R417	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R418	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R419	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-421	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R481	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R482	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R483	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R484	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R501	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R502	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R503	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R504	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R505	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-507	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R601	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R602	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-607	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R608	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-629	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R630	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-645	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R646	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-656	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R657	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-664	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R665	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-675	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R676	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-683	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R684	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-694	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R695	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-702	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R703	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-713	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R714	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-721	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R722	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32	01
-726	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32	01
R727	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R728	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R729	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R730	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R801	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32	01
R802	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32	01
R803	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32	01
-810	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32	01
R851	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R852	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R853	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-860	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R861	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-16	01
R862	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-16	01
R901	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-904	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R905	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-908	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R909	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32	01
-912	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗	LS9-32	01
R913	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R931	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R932	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R933	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-936	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R951	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R952	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R953	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R954	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R955	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R956	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

DSP/DSP32 and FD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R957	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R958	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R959	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R960	WE513700	Carbon Resistor (chip)	0.056 2W F TAPING	チ ッ プ 抵 抗			02
RA101	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
-110	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA111	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-122	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA151	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-153	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA401	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-405	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA481	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA482	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA501	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
-505	RE044220	Resistor Array	22X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA601	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-606	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA607	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ	LS9-32		01
RA608	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ	LS9-32		01
RA801	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ	LS9-32		01
RA802	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ	LS9-32		01
RA851	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA852	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
X151	V8904500	Quartz Crystal Unit	49.152MHz DSO751SB	水 晶 発 振 器			07
X152	V8904400	Quartz Crystal Unit	45.1584MHz DSO751SB	水 晶 発 振 器			07
X351	VZ156100	Quartz Crystal Unit	60MHz DSO751S TP	水 晶 発 振 器			06
* X401	WG967900	Quartz Crystal Unit	16MHz SG-310SCF	水 晶 振 動 器			
X481	WA782500	Ceramic Resonator	8.000MHz	セラ ミ ッ ク 振 動 子			01
* 40	WG830300	Circuit Board	FD	F D シ ー ト	(X7559C0)		
50	--	FD Angle A		F D 金 具 A	(WG87310)		
60	WE962300	Flat Head Screw	3.0X4 MFZN2W3	F D 金 具 B	(WH00420)		
70	--	Jumper Wire	0.55	小 ネ ジ + F L A T ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)	34	01
C101	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-103	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C104	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C105	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-112	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C113	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C114	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C115	WB572500	Mylar Capacitor (chip)	0.0100 16V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
-123	WB572500	Mylar Capacitor (chip)	0.0100 16V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C133	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-150	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C153	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C154	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C155	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C156	UF065470	Electrolytic Cap. (chip)	0.47 50V UWX1HR	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C157	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C158	WD677700	Aluminum Electrolytic Cap.	150 10V PXA	アル ミ 電 解 コ ン			02
C201	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C202	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-204	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C205	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-212	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C213	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C214	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C215	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C216	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C217	WB572500	Mylar Capacitor (chip)	0.0100 16V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
-224	WB572500	Mylar Capacitor (chip)	0.0100 16V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C233	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-241	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C243	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C244	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C247	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C248	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C249	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01

*: New Parts

RANK: Japan only

FD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C250	UF065470	Electrolytic Cap. (chip)	0.47 50V UWX1HR	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C251	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C252	WD677700	Aluminum Electrolytic Cap.	150 10V PXA	ア ル ミ 電 解 コ ン			02
C301	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C302	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C304	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
CN102	--	Wire Trap	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02560)		
CN202	--	Wire Trap	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02560)		
CN301	V2329900	Connector, FFC	FMN 24P TE	F F C コ ネ ク タ ー			
CN302	VB390300	Base Post Connector	PH 7P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN303	VB390400	Base Post Connector	PH 8P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN304	VB389800	Base Post Connector	PH 2P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
D101	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
D102	V2330500	Diode	DE5S4M	ダ イ オ ー ド			03
D201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
D202	V2330500	Diode	DE5S4M	ダ イ オ ー ド			03
DA301	WE972600	Zener Diode	HZM6.2ZMFATR-E	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド			01
EM101	V6196600	EMI Filter (chip)	NFM41PC204F1H3L	チ ッ プ E M I フ ィ ル タ			01
EM201	V6196600	EMI Filter (chip)	NFM41PC204F1H3L	チ ッ プ E M I フ ィ ル タ			01
EM301	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チ ッ プ エ ミ フ ィ ル			01
* IC101	X6660B00	IC	HD6433682C08FPV		C CPU (E-FDC)		
* IC102	X7629A00	IC	LMV342MAX NOPB		C OP AMP		
IC103	X3955A00	IC	SN74LV4051ANSR		C MULTIPLEXER		01
IC104	X3955A00	IC	SN74LV4051ANSR		C MULTIPLEXER		01
IC105	X3700A00	IC	NJU7074M(TE1)		C OP AMP		05
IC106	X3700A00	IC	NJU7074M(TE1)		C OP AMP		05
IC107	X3701A00	IC	NJU7072M(TE1)		C OP AMP		04
IC108	XF557A00	IC	TA7291SG(J)		C MOTOR DRIVER		03
-116	XF557A00	IC	TA7291SG(J)		C MOTOR DRIVER		03
IC117	X5074A00	IC	SN74LV273APWR		C D-FF		01
IC118	X5074A00	IC	SN74LV273APWR		C D-FF		01
IC119	IS405210	IC	SN74LV4052ANSR		C MULTIPLEXER		02
IC120	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH		C DC-DC CONVERTER		04
* IC201	X6660B00	IC	HD6433682C08FPV		C CPU (E-FDC)		
IC202	XY806A00	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)		C INVERTER		02
IC204	X3955A00	IC	SN74LV4051ANSR		C MULTIPLEXER		01
IC205	X3700A00	IC	NJU7074M(TE1)		C OP AMP		05
IC206	X3700A00	IC	NJU7074M(TE1)		C OP AMP		05
IC207	XF557A00	IC	TA7291SG(J)		C MOTOR DRIVER		03
-214	XF557A00	IC	TA7291SG(J)		C MOTOR DRIVER		03
IC215	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH		C DC-DC CONVERTER		04
IC301	X6983A00	IC	M38034M4H-224HP		C CPU (EC-PNS1)		05
IC302	X3693A00	IC	SN74LV245APWR		C TRANSCEIVER		
L101	V8589700	Chip Inductance	330U SLF7045T-331M	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			02
L102	WH743500	Coil	7B12HA560M-R SMD	コ イ ル			
* L201	WH743500	Coil	7B12HA560M-R SMD	コ イ ル			
L301	WB248300	Chip Inductance	BLM18RK121SN1D 1	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
-303	WB248300	Chip Inductance	BLM18RK121SN1D 1	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
R101	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R103	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-107	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R108	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-110	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R111	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R112	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R113	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R114	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R115	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R116	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R117	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R118	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R119	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R120	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R121	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R122	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R123	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R124	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R125	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R126	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R127	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

FD and FD2 (LS9-32)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R253	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R254	RF456560	Carbon Resistor (chip)	5.6K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R255	RD358120	Carbon Resistor (chip)	120.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R305	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R306	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R315	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-317	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R318	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
RA101	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA102	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA103	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-107	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA116	RE044000	Resistor Array (chip)	0X4	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			01
RA117	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA201	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA202	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA203	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-207	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA208	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA301	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA302	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA303	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA304	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
TA301	V7723400	Transistor Array	TD62381FG(5,EL)	ト ラ ン ジ ス タ ア レ イ			04
* TR301	WF688500	Digital Transistor	KRC119S RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			
* TR302	WG989900	Digital Transistor	KRA226S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			
* -310	WG989900	Digital Transistor	KRA226S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			
VR101	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 9/LS9-32 ch 25		10
VR102	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 10/LS9-32 ch 26		10
VR103	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 11/LS9-32 ch 27		10
VR104	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 12/LS9-32 ch 28		10
VR105	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 13/LS9-32 ch 29		10
VR106	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 14/LS9-32 ch 30		10
VR107	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 15/LS9-32 ch 31		10
VR108	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 16/LS9-32 ch 32		10
VR109	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	STEREO		10
VR201	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 1/LS9-32 ch 17		10
VR202	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 2/LS9-32 ch 18		10
VR203	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 3/LS9-32 ch 19		10
VR204	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 4/LS9-32 ch 20		10
VR205	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 5/LS9-32 ch 21		10
VR206	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 6/LS9-32 ch 22		10
VR207	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 7/LS9-32 ch 23		10
VR208	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	LS9-16 ch 8/LS9-32 ch 24		10
X101	V8564300	Ceramic Resonator	20.0MHz CSTCW20M0	セ ラ ミ ッ ク 振 動 子			01
X201	V8564300	Ceramic Resonator	20.0MHz CSTCW20M0	セ ラ ミ ッ ク 振 動 子			01
X301	WB093200	Ceramic Resonator	CSTCE16MOV51-R0	セ ラ ミ ッ ク 振 動 子			01
* 40	WG830400	Circuit Board	FD2	F D 2 シ ー ト	LS9-32 (X7559C0)		
--	--	FD Angle A		F D 金 具 A	(WG87310)		
50	--	FD Angle B		F D 金 具 B	(WH00420)		
60	WE962300	Flat Head Screw	3.0X4 MFZN2W3	小 ネ ジ + F L A T		32	01
C101	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-103	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C104	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C105	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-112	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C113	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C114	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C115	WB572500	Mylar Capacitor (chip)	0.0100 16V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
-122	WB572500	Mylar Capacitor (chip)	0.0100 16V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C133	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-140	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C142	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C147	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-149	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C153	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C154	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D			01
C155	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C156	UF065470	Electrolytic Cap. (chip)	0.47 50V UWX1HR	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01

*: New Parts

RANK: Japan only

FD2 (LS9-32)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C157	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C158	WD677700	Aluminum Electrolytic Cap.	150 10V PXA	アルミ電解コン		02
C201	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チップケミコン		01
C202	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
-204	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C205	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
-212	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C213	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C214	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C215	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C216	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C217	WB572500	Mylar Capacitor (chip)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー		01
-224	WB572500	Mylar Capacitor (chip)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー		01
C233	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
-241	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C243	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C244	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C247	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チップケミコン U D		01
C248	WE431300	Electrolytic Cap. (chip)	330U 35V	チップケミコン U D		01
C249	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F		01
C250	UF065470	Electrolytic Cap. (chip)	0.47 50V UWX1HR	チップケミコン		01
C251	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C252	WD677700	Aluminum Electrolytic Cap.	150 10V PXA	アルミ電解コン		02
C304	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チップケミコン		01
CN202	--	Wire Trap	52147 12P TE	ワイヤートラップ	(VK02560)	
CN302	VB390300	Base Post Connector	PH 7P TE	ベースポスト		01
CN303	VB390400	Base Post Connector	PH 8P TE	ベースポスト		01
D101	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード		01
D102	V2330500	Diode	DES54M	ダイオード		03
D201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード		01
D202	V2330500	Diode	DES54M	ダイオード		03
DA301	WE972600	Zener Diode	HZM6.2ZMFATR-E	ツェナーダイオード		01
EM101	V6196600	EMI Filter (chip)	NFM41PC204F1H3L	チップ EMI フィルタ		01
EM201	V6196600	EMI Filter (chip)	NFM41PC204F1H3L	チップ EMI フィルタ		01
EM301	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップ EMI フィル		01
* IC101	X6660B00	IC	HD6433682C08FPV	I C	CPU (E-FDC)	
* IC102	X7629A00	IC	LMV342MAX NOPB	I C	OP AMP	
IC103	X3955A00	IC	SN74LV4051ANSR	I C	MULTIPLEXER	01
IC105	X3700A00	IC	NJU7074M(TE1)	I C	OP AMP	05
IC106	X3700A00	IC	NJU7074M(TE1)	I C	OP AMP	05
IC108	XF557A00	IC	TA7291SG(J)	I C	MOTOR DRIVER	03
-115	XF557A00	IC	TA7291SG(J)	I C	MOTOR DRIVER	03
IC120	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH	I C	DC-DC CONVERTER	04
* IC201	X6660B00	IC	HD6433682C08FPV	I C	CPU (E-FDC)	
IC202	XY806A00	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)	I C	INVERTER	02
IC204	X3955A00	IC	SN74LV4051ANSR	I C	MULTIPLEXER	01
IC205	X3700A00	IC	NJU7074M(TE1)	I C	OP AMP	05
IC206	X3700A00	IC	NJU7074M(TE1)	I C	OP AMP	05
IC207	XF557A00	IC	TA7291SG(J)	I C	MOTOR DRIVER	03
-214	XF557A00	IC	TA7291SG(J)	I C	MOTOR DRIVER	03
IC215	X5090A00	IC	PQ1CY1032ZPH	I C	DC-DC CONVERTER	04
* L101	V8589700	Chip Inductance	330U SLF7045T-331M	チップインダクタ		02
L102	WH743500	Coil	7B12HA560M-R SMD	コ イ ル		
* L201	WH743500	Coil	7B12HA560M-R SMD	コ イ ル		
L301	WB248300	Chip Inductance	BLM18RK121SN1D 1	チップインダクタ		01
-303	WB248300	Chip Inductance	BLM18RK121SN1D 1	チップインダクタ		01
R102	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-107	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R108	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-110	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R111	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R112	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R113	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R114	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R115	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R116	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R117	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R118	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R119	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R120	RF457200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

FD2 (LS9-32) and HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-250	RD155100	Carbon Resistor (chip)	100.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R251	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R252	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R253	RF456100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R254	RF456560	Carbon Resistor (chip)	5.6K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R255	RD358120	Carbon Resistor (chip)	120.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R319	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
RA101	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA102	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA103	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-107	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA112	RE044000	Resistor Array (chip)	0X4	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			01
-115	RE044000	Resistor Array (chip)	0X4	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			01
RA117	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA201	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA202	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA203	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-207	RE046470	Resistor Array	4.7KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA208	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
VR101	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 9		10
VR102	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 10		10
VR103	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 11		10
VR104	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 12		10
VR105	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 13		10
VR106	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 14		10
VR107	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 15		10
VR108	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 16		10
VR201	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 1		10
VR202	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 2		10
VR203	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 3		10
VR204	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 4		10
VR205	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 5		10
VR206	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 6		10
VR207	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 7		10
VR208	V6226100	Slide Pot., Motor Drive	RSA0N11M9 B10K	電 動 ス ラ イ ド V R	ch 8		10
X101	V8564300	Ceramic Resonator	20.0MHz CSTCW20M0	セ ラ ミ ッ ク 振 動 子			01
X201	V8564300	Ceramic Resonator	20.0MHz CSTCW20M0	セ ラ ミ ッ ク 振 動 子			01
*	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			01
C103	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L			01
C104	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L			01
C105	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C106	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C107	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C108	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C109	UR819100	Electrolytic Cap.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C110	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C111	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C112	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C113	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C114	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C115	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C116	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W			01
C117	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C118	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C119	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			01
C120	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C121	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C122	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C123	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C124	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C125	US061150	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C126	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-129	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C130	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R			01
C131	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C132	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C133	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C134	US145100	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	US145100	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		01
C140	UU267220	Electrolytic Cap.	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
-142	UU267220	Electrolytic Cap.	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C143	US135220	Ceramic Capacitor-F (chip)	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		01
C203	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C204	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C205	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C206	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C207	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C208	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C209	UR819100	Electrolytic Cap.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C210	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C211	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C212	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C213	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C214	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C215	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C216	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C217	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C218	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C219	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C220	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C221	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C222	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C223	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C224	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C225	US061150	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C226	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-229	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C230	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C231	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C232	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C233	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C234	UU267220	Electrolytic Cap.	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		01
C303	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C304	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C305	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C306	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C307	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C308	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C309	UR819100	Electrolytic Cap.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C310	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C311	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C312	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C313	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C314	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C315	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C316	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C317	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C318	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C319	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C320	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C321	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C322	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C323	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C324	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C325	US061150	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C326	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-329	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C330	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C331	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C332	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C333	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C334	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-338	US145100	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		01
C340	UU267220	Electrolytic Cap.	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	UU267220	Electrolytic Cap.	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C343	US135220	Ceramic Capacitor-F (chip)	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		01
C403	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C404	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C405	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C406	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C407	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C408	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C409	UR819100	Electrolytic Cap.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C410	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C411	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C412	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C413	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C414	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C415	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C416	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C417	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C418	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C419	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C420	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C421	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C422	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C423	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C424	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C425	US061150	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C426	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-429	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C430	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C431	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C432	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C433	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C434	UU267220	Electrolytic Cap.	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		01
C503	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C504	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C505	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C506	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C507	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C508	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C509	UR819100	Electrolytic Cap.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C510	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C511	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C512	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C513	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C514	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C515	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C516	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C517	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C518	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C519	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C520	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C521	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C522	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C523	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C524	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C525	US061150	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C526	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-529	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C530	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C531	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C532	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C533	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C534	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-538	US145100	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		01
C540	UU267220	Electrolytic Cap.	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
-542	UU267220	Electrolytic Cap.	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C543	US135220	Ceramic Capacitor-F (chip)	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		01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C603	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C604	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C605	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C606	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C607	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C608	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C609	UR819100	Electrolytic Cap.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C610	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C611	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C612	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C613	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C614	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C615	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C616	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C617	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C618	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C619	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C620	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C621	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C622	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C623	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C624	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C625	US061150	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C626	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-629	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C630	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C631	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C632	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C633	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C634	UU267220	Electrolytic Cap.	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		01
C703	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C704	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C705	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C706	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C707	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C708	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C709	UR819100	Electrolytic Cap.	1000 6.3V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C710	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C711	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C712	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C713	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C714	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C715	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C716	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C717	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C718	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C719	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C720	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C721	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C722	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C723	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C724	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C725	US061150	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C726	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-729	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C730	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン T O N E R		01
C731	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C732	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C733	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C734	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-738	US145100	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		01
C740	UU267220	Electrolytic Cap.	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
-742	UU267220	Electrolytic Cap.	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W		01
C743	US135220	Ceramic Capacitor-F (chip)	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		01
C803	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C804	VJ097400	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TATETE	ケ ミ コ ン K L		01
C805	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C806	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C807	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C808	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C809	UR819100	Electrolytic Cap.	1000 6.3V RX TP	ケミコン		01
C810	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チップセラ (C H)		01
C811	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C812	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チップセラ (C H)		01
C813	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J RECT.	チップセラ (C H)		01
C814	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チップセラ (C H)		01
C815	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		01
C816	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		01
C817	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C818	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C819	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン T O N E R		01
C820	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C821	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C822	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C823	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C824	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C825	US061150	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J RECT.	チップセラ (C H)		01
C826	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
-829	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C830	V5619000	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン T O N E R		01
C831	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C832	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C833	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー		01
C834	UU267220	Electrolytic Cap.	22.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		01
C901	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C902	US145100	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		01
-905	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		01
C906	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V RX TP	ケミコン		01
C907	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		01
C908	UU268100	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V RX TP	ケミコン F W		01
C909	UR877470	Electrolytic Cap.	47.00 63.0V RX TP	ケミコン		01
C910	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C911	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C912	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
CN901	WA902300	Connector, FMN	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	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D102	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D103	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
-106	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
D107	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D201	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D202	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D203	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
-206	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
D207	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D301	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D302	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D303	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
-306	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
D307	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D401	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D402	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D403	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
-406	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
D407	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D501	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D502	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D503	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
-506	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
D507	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D601	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D602	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01
D603	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
-606	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード		01
D607	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード		01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
D701	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード			01
D702	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード			01
D703	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード			01
-706	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード			01
D707	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード			01
D801	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード			01
D802	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード			01
D803	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード			01
-806	V4771200	Diode	MA2J72800L	ダイオード			01
D807	VS201100	Diode	D1F60 1A 600V TP	ダイオード			01
EM901	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルター EMI			01
-906	WA093400	LC Filter	ZJSR5101-223TA-01	LCフィルター EMI			01
IC102	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC103	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)	I	C MULTIPLEXER		03
IC104	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC105	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC106	X5364B00	IC	AK5385BVF-E2	I	C ADC		07
IC202	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC203	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)	I	C MULTIPLEXER		03
IC204	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC205	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC302	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC303	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)	I	C MULTIPLEXER		03
IC304	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC305	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC306	X5364B00	IC	AK5385BVF-E2	I	C ADC		07
IC402	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC403	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)	I	C MULTIPLEXER		03
IC404	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC405	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC502	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC503	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)	I	C MULTIPLEXER		03
IC504	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC505	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC506	X5364B00	IC	AK5385BVF-E2	I	C ADC		07
IC602	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC603	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)	I	C MULTIPLEXER		03
IC604	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC605	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC702	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC703	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)	I	C MULTIPLEXER		03
IC704	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC705	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC706	X5364B00	IC	AK5385BVF-E2	I	C ADC		07
IC802	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC803	XV944A00	IC	TC74HC4053AFT(EL)	I	C MULTIPLEXER		03
IC804	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC805	X3505A00	IC	NJM2068M-D(Te2)	I	C OP AMP		02
IC901	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I	C TRANSCEIVER		02
IC902	XM182A00	IC	TC7S04F(Te85R,F)	I	C INVERTER		01
IC903	X6984A00	IC	M38034M4H-225HP	I	C CPU (EC-EXP)		05
JK101	VT838100	Cannon Connector	NC3FAH1	キャノンコネクタ	LS9-16 INPUT 1,9		04
JK201	VT838100	Cannon Connector	NC3FAH1	キャノンコネクタ	LS9-32 INPUT 1,9,17,25 LS9-16 INPUT 2,10 LS9-32 INPUT 2,10,18,26		04
JK301	VT838100	Cannon Connector	NC3FAH1	キャノンコネクタ	LS9-16 INPUT 3,11 LS9-32 INPUT 3,11,19,27		04
JK401	VT838100	Cannon Connector	NC3FAH1	キャノンコネクタ	LS9-16 INPUT 4,12 LS9-32 INPUT 4,12,20,28		04
JK501	VT838100	Cannon Connector	NC3FAH1	キャノンコネクタ	LS9-16 INPUT 5,13 LS9-32 INPUT 5,13,21,29		04
JK601	VT838100	Cannon Connector	NC3FAH1	キャノンコネクタ	LS9-16 INPUT 6,14 LS9-32 INPUT 6,14,22,30		04
JK701	VT838100	Cannon Connector	NC3FAH1	キャノンコネクタ	LS9-16 INPUT 7,15 LS9-32 INPUT 7,15,23,31		04
JK801	VT838100	Cannon Connector	NC3FAH1	キャノンコネクタ	LS9-16 INPUT 8,16 LS9-32 INPUT 8,16,24,32		04
L101	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			01
-104	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			01
L201	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ			01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
L202	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
L301	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
-304	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
L401	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
L402	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
L501	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
-504	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
L601	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
L602	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
L701	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
-704	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
L801	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
L802	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フェライトビーズ		01
R101	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金属被膜抵抗		01
R102	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金属被膜抵抗		01
R103	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R104	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J RX TP	不燃化カーボン抵抗		01
R105	RD157390	Carbon Resistor (chip)	39.0K 1/4 J TP	チップ抵抗		01
R106	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R107	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
* R108	VC322900	Metal Film Resistor	47.00 1/4 F YOKO52	金属被膜抵抗		01
R109	VC325100	Metal Film Resistor	270.0 1/4 F YOKO52	金属被膜抵抗		01
R110	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金属被膜抵抗		01
R111	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金属被膜抵抗		01
R112	VC328000	Metal Film Resistor	4.7K 1/4 F YOKO52	金属被膜抵抗		01
R113	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R114	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R115	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R116	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R117	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R118	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R119	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R120	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R121	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R123	WC286600	Metal Film Resistor (chip)	56.0 1/20 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R124	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R125	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R126	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R127	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R128	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R130	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R131	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R132	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R133	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R134	WA025900	Metal Film Resistor (chip)	2.7K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R135	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R136	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R137	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R138	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R139	WB830300	Metal Film Resistor (chip)	33.0K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R140	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R141	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R142	WA027200	Metal Film Resistor (chip)	16.0K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R143	WA025400	Metal Film Resistor (chip)	1.8K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R144	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R145	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R146	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R147	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R148	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チップ金皮抵抗		01
R149	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
-154	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R155	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R156	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R157	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R201	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金属被膜抵抗		01
R202	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金属被膜抵抗		01
R203	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01
R204	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J RX TP	不燃化カーボン抵抗		01
R205	RD157390	Carbon Resistor (chip)	39.0K 1/4 J TP	チップ抵抗		01
R206	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R207	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
* R208	VC322900	Metal Film Resistor	47.00 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R209	VC325100	Metal Film Resistor	270.0 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R210	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R211	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R212	VC328000	Metal Film Resistor	4.7K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R213	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R214	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R215	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R216	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R217	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R218	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R219	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R220	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R221	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R223	WC286600	Metal Film Resistor (chip)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R224	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R225	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R226	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R227	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R228	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R230	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R231	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R232	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R233	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R234	WA025900	Metal Film Resistor (chip)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R235	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R236	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R237	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R238	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R239	WB830300	Metal Film Resistor (chip)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R240	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R241	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R242	WA027200	Metal Film Resistor (chip)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R243	WA025400	Metal Film Resistor (chip)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R244	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R245	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R246	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R247	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R248	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R255	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R256	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R257	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R301	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R302	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R303	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R304	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R305	RD157390	Carbon Resistor (chip)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R306	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R307	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
* R308	VC322900	Metal Film Resistor	47.00 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R309	VC325100	Metal Film Resistor	270.0 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R310	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R311	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R312	VC328000	Metal Film Resistor	4.7K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R313	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R314	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R315	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R316	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R317	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R318	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R319	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R320	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R321	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R323	WC286600	Metal Film Resistor (chip)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R324	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R325	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R326	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R327	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R328	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R330	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R331	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R332	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R333	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R334	WA025900	Metal Film Resistor (chip)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R335	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R336	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R337	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R338	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R339	WB830300	Metal Film Resistor (chip)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R340	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R341	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R342	WA027200	Metal Film Resistor (chip)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R343	WA025400	Metal Film Resistor (chip)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R344	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R345	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R346	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R347	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R348	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R349	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R354	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R355	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R356	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R357	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R401	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R402	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R403	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R404	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R405	RD157390	Carbon Resistor (chip)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R406	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R407	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
* R408	VC322900	Metal Film Resistor	47.00 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R409	VC325100	Metal Film Resistor	270.0 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R410	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R411	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R412	VC328000	Metal Film Resistor	4.7K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R413	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R414	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R415	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R416	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R417	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R418	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R419	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R420	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R421	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R423	WC286600	Metal Film Resistor (chip)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R424	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R425	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R426	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R427	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R428	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R430	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R431	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R432	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R433	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R434	WA025900	Metal Film Resistor (chip)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R435	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R436	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R437	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R438	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R439	WB830300	Metal Film Resistor (chip)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R440	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R441	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R442	WA027200	Metal Film Resistor (chip)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R443	WA025400	Metal Film Resistor (chip)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R444	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R445	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R446	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R447	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R448	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R455	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R456	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R457	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R501	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R502	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R503	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R504	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R505	RD157390	Carbon Resistor (chip)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R506	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R507	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
* R508	VC322900	Metal Film Resistor	47.00 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R509	VC325100	Metal Film Resistor	270.0 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R510	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R511	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R512	VC328000	Metal Film Resistor	4.7K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R513	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R514	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R515	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R516	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R517	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R518	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R519	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R520	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R521	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R523	WC286600	Metal Film Resistor (chip)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R524	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R525	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R526	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R527	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R528	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R530	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R531	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R532	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R533	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R534	WA025900	Metal Film Resistor (chip)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R535	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R536	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R537	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R538	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R539	WB830300	Metal Film Resistor (chip)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R540	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R541	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R542	WA027200	Metal Film Resistor (chip)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R543	WA025400	Metal Film Resistor (chip)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R544	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R545	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R546	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R547	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R548	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01
R549	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-554	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R555	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R556	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R557	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R601	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R602	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R603	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R604	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R605	RD157390	Carbon Resistor (chip)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R606	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R607	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
* R608	VC322900	Metal Film Resistor	47.00 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R609	VC325100	Metal Film Resistor	270.0 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R610	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R611	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R612	VC328000	Metal Film Resistor	4.7K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗			01
R613	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R614	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R615	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R616	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R617	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R618	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R619	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R620	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R621	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R623	WC286600	Metal Film Resistor (chip)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R624	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R625	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R626	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R627	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R628	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R630	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R631	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R632	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R633	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R634	WA025900	Metal Film Resistor (chip)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R635	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R636	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R637	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R638	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R639	WB830300	Metal Film Resistor (chip)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R640	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R641	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R642	WA027200	Metal Film Resistor (chip)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R643	WA025400	Metal Film Resistor (chip)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R644	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R645	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R646	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R647	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R648	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R655	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R656	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R657	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R701	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R702	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R703	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R704	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R705	RD157390	Carbon Resistor (chip)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R706	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R707	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
* R708	VC322900	Metal Film Resistor	47.00 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R709	VC325100	Metal Film Resistor	270.0 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R710	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R711	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R712	VC328000	Metal Film Resistor	4.7K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R713	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R714	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R715	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R716	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R717	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R718	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R719	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R720	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R721	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R723	WC286600	Metal Film Resistor (chip)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R724	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R725	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R726	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R727	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R728	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R730	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R731	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R732	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R733	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R734	WA025900	Metal Film Resistor (chip)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R735	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R736	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R737	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R738	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R739	WB830300	Metal Film Resistor (chip)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R740	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R741	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R742	WA027200	Metal Film Resistor (chip)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R743	WA025400	Metal Film Resistor (chip)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R744	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R745	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R746	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R747	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R748	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R749	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-754	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R755	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R756	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R757	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R801	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R802	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R803	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R804	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J RX TP	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R805	RD157390	Carbon Resistor (chip)	39.0K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R806	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R807	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
* R808	VC322900	Metal Film Resistor	47.00 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R809	VC325100	Metal Film Resistor	270.0 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R810	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R811	VC327200	Metal Film Resistor	2.2K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R812	VC328000	Metal Film Resistor	4.7K 1/4 F YOKO52	金 属 被 膜 抵 抗		01
R813	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R814	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R815	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R816	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R817	WA028000	Metal Film Resistor (chip)	47.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R818	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R819	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R820	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R821	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R823	WC286600	Metal Film Resistor (chip)	56.0 1/20 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R824	WA025200	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R825	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R826	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R827	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R828	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R830	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R831	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R832	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R833	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R834	WA025900	Metal Film Resistor (chip)	2.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R835	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R836	WA449500	Metal Film Resistor (chip)	8.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R837	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R838	WA026200	Metal Film Resistor (chip)	4.7K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R839	WB830300	Metal Film Resistor (chip)	33.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R840	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R841	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R842	WA027200	Metal Film Resistor (chip)	16.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R843	WA025400	Metal Film Resistor (chip)	1.8K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R844	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R845	WA025700	Metal Film Resistor (chip)	2.2K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R846	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R847	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R848	WA026700	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D RECT.	チ ッ プ 金 皮 抵 抗		01
R855	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R856	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R857	RD256470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R901	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-904	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R905	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-908	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R909	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R910	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R911	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-915	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R916	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R917	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R918	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R922	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R923	RD255470	Carbon Resistor (chip)	470.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
RA901	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-903	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA904	RE047470	Resistor Array	47KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-910	RE047470	Resistor Array	47KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RY101	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY102	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY201	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY202	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY301	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY302	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY401	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY402	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY501	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY502	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY601	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY602	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY701	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY702	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY801	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
RY802	VU685600	Relay	DC NA- 5 W-K	リ レ -			06
TR101	WC139600	Transistor	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR102	VV540200	Transistor	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR103	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR104	WC529400	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			01
TR106	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR201	WC139600	Transistor	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR202	VV540200	Transistor	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR203	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR204	WC529400	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			01
TR206	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR301	WC139600	Transistor	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR302	VV540200	Transistor	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR303	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR304	WC529400	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			01
TR306	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR401	WC139600	Transistor	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR402	VV540200	Transistor	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR403	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR404	WC529400	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			01
TR406	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR501	WC139600	Transistor	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR502	VV540200	Transistor	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR503	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR504	WC529400	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			01
TR506	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR601	WC139600	Transistor	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR602	VV540200	Transistor	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR603	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR604	WC529400	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			01
TR606	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR701	WC139600	Transistor	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR702	VV540200	Transistor	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR703	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR704	WC529400	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			01
TR706	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR801	WC139600	Transistor	KTC3911S-GR,BL-RTK	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR802	VV540200	Transistor	2SB1260	ト ラ ン ジ ス タ			01

*: New Parts

RANK: Japan only

HAAD2 and JK

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
TR803	WC529400	Transistor	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR804	WC529400	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			01
TR806	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
X901	WB093200	Ceramic Resonator	CSTCE16M0V51-R0	セラミック振動子			01
ZD101	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-104	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD201	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-204	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD301	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-304	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD401	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-404	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD501	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-504	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD601	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-604	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD701	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-704	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
ZD801	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
-804	VQ552600	Zener Diode	MTZ J 3.3B 3.3V TE	ツェナーダイオード			
*	WG830100	Circuit Board	JK	J K シ ー ト	(X7557C0)		
C101	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C102	VR326200	Mylar Capacitor (chip)	0.0100 16V J RECT.	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C103	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C104	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C105	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-107	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C108	UF037220	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C109	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C110	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C201	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-204	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C205	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C206	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C207	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C301	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C302	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-304	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C401	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-403	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C404	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C405	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-408	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C410	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C411	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C412	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C413	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C414	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-420	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C421	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C422	US062330	Ceramic Capacitor-SL(chip)	330P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C423	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C424	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C425	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C426	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C427	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C428	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C429	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C430	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C431	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C432	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C433	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C434	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C435	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C436	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C437	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C438	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F			01
C439	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01

*: New Parts

RANK: Japan only

JK

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C440	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C441	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
C442	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C443	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-446	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C447	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C448	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
-451	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C452	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-455	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C456	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			01
C457	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			01
C458	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
-461	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C462	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-465	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C466	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
-469	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C470	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-474	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C475	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
-478	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C479	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-482	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C483	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
-485	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C486	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C487	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C488	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C489	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C490	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
C491	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C492	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C493	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C495	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C496	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C500	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-510	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C520	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-527	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
CN301	WC198400	Connector, FMN	FMN 34P TE	F M N コネクター			03
CN401	WC198800	Connector, FMN	FMN 38P TE	F M N コネクター			03
D201	VR496500	Diode	MA111 FLAT TP	ダイオード	}		01
D201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
DA201	VV556300	Diode Array	DAN217 0.3A X2	ダイオードアレイ			01
DA202	VV556300	Diode Array	DAN217 0.3A X2	ダイオードアレイ			01
DA401	WE972600	Zener Diode	HZM6.2ZMFATR-E	ツェナーダイオード			01
EM101	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LC フィルター			01
EM102	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LC フィルター			01
EM201	VQ761400	EMI Filter (chip)	NFM3DCC101U1H3L	エミフィルチップ			01
EM202	VQ761400	EMI Filter (chip)	NFM3DCC101U1H3L	エミフィルチップ			01
EM301	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル			01
IC101	XW060A00	IC	YM3437C-FZE2	I	C	DIT2	04
IC102	XG948E00	IC	YM3436D-FZ	I	C	DIR2	11
IC103	XU996A00	IC	AM26LS31CNSR	I	C	LINE DRIVER	05
IC104	XW842A00	IC	SN74HCU04NSR	I	C	INVERTER	01
IC201	X3334A00	IC	SN74AHC14NSR	I	C	INVERTER	01
IC202	XV930A00	IC	SN75124NSR	I	C	LINE RECEIVER	05
IC203	XU816A00	IC	SN75121NSR	I	C	LINE DRIVER	05
IC204	VR903700	Photo Coupler	HCPL-M600-500E	フォトカブラ			04
IC301	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I	C	TRANSCEIVER	
IC302	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I	C	TRANSCEIVER	
IC401	X5731A00	IC	SN74LVC74APWR	I	C	D-FF	02
IC402	X5731A00	IC	SN74LVC74APWR	I	C	D-FF	02
IC403	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I	C	TRANSCEIVER	
-405	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I	C	TRANSCEIVER	
IC406	V9421500	FET	TPC6101(TE85L,F)	F	E	T	01
IC407	X2157A00	IC	UPC2918T-E1-AZ	I	C	REGULATOR +1.8V	03
IC408	XZ414D00	IC	W9864G6GH-7	I	C	SDRAM 64M	
IC409	X7197A00	IC	YTD442-RZ	I	C	VNP1	

*: New Parts

RANK: Japan only

JK

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
IC410	XR680A00	IC	TC7SH08FU(TE85L,JF)	I		C	AND		01
IC411	X5621A00	IC	KSZ8721SL	I		C	PHY		05
IC412	X5405A00	IC	SN74LVC32APWR	I		C	OR		01
IC413	X5742A00	IC	SN74LVC574APWR	I		C	D-FF		02
IC414	X5742A00	IC	SN74LVC574APWR	I		C	D-FF		02
JK101	V9965900	Pin Jack	2P YKC21-4141V	ピン	ジャック	2 P	2TR IN/OUT DIGITAL		01
JK201	VJ249300	DIN Connector	5P3 YKF51-50	D	I	N コネクタ	MIDI IN/OUT		03
JK202	V6415900	BNC Connector	1P YKS11-0103	1 P	B	N C コネクタ	WORD CLOCK IN		05
JK203	V6415900	BNC Connector	1P YKS11-0103	1 P	B	N C コネクタ	WORD CLOCK OUT		05
* JK401	WG468100	Modular Connector	8P RJSE-1E08T089A	モ	ジュ	ラーコネクター	ETHERNET		
L101	WA538500	Pulse Transformer	#T7F-019=P3	パ	ル	ストランス			05
L201	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フ	ェ	ライトビーズ			01
-204	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1R2P1A RX T	フ	ェ	ライトビーズ			01
L401	VY657500	Chip Inductance	120U BK1608LL121-T	チ	ッ	ブインダクタ			01
-403	VY657500	Chip Inductance	120U BK1608LL121-T	チ	ッ	ブインダクタ			01
* R101	RF455750	Carbon Resistor (chip)	750.0 D RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			
R102	RF456330	Carbon Resistor (chip)	3.3K D RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			
R103	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R104	RD354430	Carbon Resistor (chip)	43.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R105	RD354390	Carbon Resistor (chip)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R106	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R107	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R108	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R109	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R110	RD354750	Carbon Resistor (chip)	75.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R201	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R202	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R203	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R204	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
-206	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R207	RD353470	Carbon Resistor (chip)	4.7 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R208	RD354750	Carbon Resistor (chip)	75.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R401	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R404	RD354390	Carbon Resistor (chip)	39.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R405	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R407	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R408	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R409	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R410	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R411	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R412	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R413	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R414	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R415	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R416	RD354100	Carbon Resistor (chip)	10.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R417	RD354100	Carbon Resistor (chip)	10.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R418	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
-420	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R421	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R422	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R423	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R424	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R425	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R426	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R427	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R428	RF456470	Carbon Resistor (chip)	4.7K D RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			
R429	RF456180	Carbon Resistor (chip)	1.8K D RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			
R430	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
R435	RF455100	Carbon Resistor (chip)	100.0 D RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			
-442	RF455100	Carbon Resistor (chip)	100.0 D RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			
R443	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
-447	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ抵抗			01
RA401	RE044470	Resistor Array	47X4	抵	抗	アレイ			01
-412	RE044470	Resistor Array	47X4	抵	抗	アレイ			01
RA413	RE046100	Resistor Array	1KX4	抵	抗	アレイ			01
RA414	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵	抗	アレイ			01
RA415	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵	抗	アレイ			01
RA416	RE044470	Resistor Array	47X4	抵	抗	アレイ			01
RA417	RE044470	Resistor Array	47X4	抵	抗	アレイ			01
TR201	V7798800	Digital Transistor	TA143ZUA TP	デ	ジ	タルトランジスタ			01

*: New Parts

RANK: Japan only

JK and STIN1 (LS9-16)/STIN2 (LS9-16)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
X401	WG253300	Quartz Crystal Unit	18.432MHz DSX630G	水 晶 発 振 器			03
X402	WA245100	Quartz Crystal Unit	25.000MHz DSX630G	水 晶 振 動 子			03
*	WG947200	Circuit Board	STIN1 (PN16C)	S T I N 1 シ ー ト	LS9-16 with button (WG83170)(X7562C0)		
*	WG946800	Circuit Board	STIN2 (PN16C)	S T I N 2 シ ー ト	LS9-16 with button (WG83170)(X7562C0)		
CN101	V2329900	Connector, FFC	FMN 24P TE	F F C コ ネ ク タ ー			
CN102	--	Cable Holder	51048 13P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー	(VI87910)		
CN201	--	Wire Trap	52147 13P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02570)		
D101	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
-109	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
D201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
-216	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
EC201	V3750700	Rotary Encoder	EC12E24104A6	1 2 形 エ ン コ ー ダ ー	STIN 1		01
EC202	V3750700	Rotary Encoder	EC12E24104A6	1 2 形 エ ン コ ー ダ ー	STIN 2		01
LD101	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SEL (STEREO)		01
LD102	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SEL (STIN 1)		01
LD103	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-60 (STIN 1)		01
LD104	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-60 (STIN 2)		01
LD105	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	CUE (STEREO)		01
LD106	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	CUE (STIN 1)		01
LD107	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-30 (STIN 1)		01
LD108	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-30 (STIN 2)		01
LD109	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	ON (STEREO)		01
LD110	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	ON (STIN 1)		01
LD111	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-18 (STIN 1)		01
LD112	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-18 (STIN 2)		01
LD113	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SEL (STIN 2)		01
LD114	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-12 (STIN 1)		01
LD115	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-12 (STIN 2)		01
LD116	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	CUE (STIN 2)		01
LD117	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	ON (STIN 1)		01
LD118	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-6 (STIN 2)		01
LD119	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	ON (STIN 2)		01
LD120	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	OVER (STIN 1)		01
LD121	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	OVER (STIN 2)		01
LD201	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 1		01
LD202	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 7		01
LD203	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 2		01
LD204	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 8		01
LD205	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 3		01
LD206	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 9		01
LD207	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 4		01
LD208	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 10		01
LD209	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 5		01
LD210	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 11		01
LD211	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 6		01
LD212	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	USER DEFINED KEYS 12		01
R101	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R102	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R103	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R104	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R105	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R106	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R107	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R108	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R109	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R110	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗			01
R201	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R202	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
SW101	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SEL (STEREO)		01
SW102	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SEL (STIN 1)		01
SW103	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CUE (STEREO)		01
SW104	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CUE (STIN 1)		01
SW105	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	ON (STEREO)		01
SW106	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	ON (STIN 1)		01
SW107	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SEL (STIN 2)		01
SW108	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CUE (STIN 2)		01
SW109	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	ON (STIN 2)		01

*: New Parts

RANK: Japan only

STIN1 (LS9-16)/STIN2 (LS9-16) and STIN1 (LS9-32)/STIN2 (LS9-32)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
SW201	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 1	01
SW202	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 7	01
SW203	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 2	01
SW204	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 8	01
SW205	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 3	01
SW206	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 9	01
SW207	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 4	01
SW208	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 10	01
SW209	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 5	01
SW210	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 11	01
SW211	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 6	01
SW212	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 12	01
W102	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB13-60	2 6 7 8 ジャンパーワイヤ	(WH23050)	
*	WG947000	Circuit Board	STIN1 (PN32C)	S T I N 1 シ ー ト	LS9-32 with button (WG94690)(X7563C0)	
*	WG947100	Circuit Board	STIN2 (PN32C)	S T I N 2 シ ー ト	LS9-32 with button (WG94690)(X7563C0)	
CN101	V2329900	Connector, FFC	FMN 24P TE	F F C コ ネ ク タ ー		
CN102	V1879500	Cable Holder	51048 17P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01
CN201	--	Wire Trap	52147 17P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VF66770)	
D101	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
-115	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
-203	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D205	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
-207	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D209	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
-220	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
EC201	V3750700	Rotary Encoder	EC12E24104A6	1 2 形 エ ン コ ー ダ ー	STIN 1	01
EC202	V3750700	Rotary Encoder	EC12E24104A6	1 2 形 エ ン コ ー ダ ー	STIN 2	01
EC203	V3750700	Rotary Encoder	EC12E24104A6	1 2 形 エ ン コ ー ダ ー	STIN 3	01
EC204	V3750700	Rotary Encoder	EC12E24104A6	1 2 形 エ ン コ ー ダ ー	STIN 4	01
LD101	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SEL (STEREO)	01
LD102	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SEL (STIN 1)	01
LD103	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SEL (STIN 3)	01
LD104	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-60 (STIN 1)	01
LD105	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-60 (STIN 2)	01
LD106	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-60 (STIN 3)	01
LD107	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-60 (STIN 4)	01
LD108	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	CUE (STEREO)	01
LD109	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	CUE (STIN 1)	01
LD110	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	CUE (STIN 3)	01
LD111	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-30 (STIN 1)	01
LD112	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-30 (STIN 2)	01
LD113	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-30 (STIN 3)	01
LD114	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-30 (STIN 4)	01
LD115	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	ON (STEREO)	01
LD116	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	ON (STIN 1)	01
LD117	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	ON (STIN 3)	01
LD118	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-18 (STIN 1)	01
LD119	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-18 (STIN 2)	01
LD120	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-18 (STIN 3)	01
LD121	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-18 (STIN 4)	01
LD122	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SEL (STIN 2)	01
LD123	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	SEL (STIN 4)	01
LD124	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-12 (STIN 1)	01
LD125	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-12 (STIN 2)	01
LD126	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-12 (STIN 3)	01
LD127	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-12 (STIN 4)	01
LD128	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	CUE (STIN 2)	01
LD129	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	CUE (STIN 4)	01
LD130	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-6 (STIN 1)	01
LD131	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-6 (STIN 2)	01
LD132	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-6 (STIN 3)	01
LD133	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-6 (STIN 4)	01
LD134	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	ON (STIN 2)	01
LD135	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	ON (STIN 4)	01
LD136	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	OVER (STIN 1)	01
LD137	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	OVER (STIN 2)	01

*: New Parts

RANK: Japan only

STIN1 (LS9-32)/STIN2 (LS9-32) and ENC/INV/PNDA/PNMS

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
LD138	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD139	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD201	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD202	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD203	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD204	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD205	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD206	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD207	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD208	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD209	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD210	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD211	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
LD212	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D		01
R101	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R102	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R103	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R104	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R105	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R106	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R107	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R108	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R109	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R110	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R111	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R112	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R113	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R114	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R115	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R116	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R117	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R118	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R201	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R202	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
SW101	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SEL (STEREO)	01
SW102	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SEL (STIN 1)	01
SW103	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SEL (STIN 3)	01
SW104	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CUE (STEREO)	01
SW105	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CUE (STIN 1)	01
SW106	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CUE (STIN 3)	01
SW107	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	ON (STEREO)	01
SW108	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	ON (STIN 1)	01
SW109	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	ON (STIN 3)	01
SW110	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SEL (STIN 2)	01
SW111	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SEL (STIN 4)	01
SW112	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CUE (STIN 2)	01
SW113	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CUE (STIN 4)	01
SW114	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	ON (STIN 2)	01
SW115	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	ON (STIN 4)	01
SW201	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 1	01
SW202	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 7	01
SW203	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 2	01
SW204	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 8	01
SW205	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 3	01
SW206	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 9	01
SW207	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 4	01
SW208	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 10	01
SW209	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 5	01
SW210	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 11	01
SW211	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 6	01
SW212	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	USER DEFINED KEYS 12	01
W102	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB17-60	2 6 7 8 ジャンパーワイヤ	(WE22390)	
*	WG831200	Circuit Board	ENC (PNCOM)	E N C シ ー ト	(WG83100)(X7561C0)	
*	WG831400	Circuit Board	INV (PNCOM)	I N V シ ー ト	(WG83100)(X7561C0)	
*	WG831300	Circuit Board	PNDA (PNCOM)	P N D A シ ー ト	with button (WG83100)(X7561C0)	
*	WG831100	Circuit Board	PNMS (PNCOM)	P N M S シ ー ト	with button (WG83100)(X7561C0)	
C125	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01

*: New Parts

RANK: Japan only

ENC/INV/PNDA/PNMS

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C128	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C129	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C134	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C135	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C136	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-139	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C141	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C143	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C201	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C501	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C502	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C503	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C504	WD675600	Aluminum Electrolytic Cap.	56 10V	ア ル ミ 電 解 コ ン		01
C505	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C601	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C602	WB488900	Mylar Capacitor (chip)	0.18 250V K KAKUTE	チ ッ プ マ イ ラ		03
* C603	WH116000	Monolithic Ceramic Cap.	15P 3.15KV J TAPIN	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン		
C604	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
* C606	UF056470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 35V UWX1V4	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C609	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C611	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
CN101	VI879000	Cable Holder	51048 12P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01
CN102	VI879400	Cable Holder	51048 16P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01
CN103	VI878100	Cable Holder	51048 3P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01
CN301	VI878100	Cable Holder	51048 3P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01
CN401	--	Wire Trap	52151 16P SE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VU42160)	
* CN501	VB390500	Base Post Connector	PH 9P TE	ベ ー ス ポ ス ト		03
* CN502	WH780300	USB Receptacle	UBA 4P SE	U S B リ セ プ タ ク ル	USB	
* CN601	WA902600	Connector, FMN	FMN 26P SE	F M N コ ネ ク タ ー		
CN602	WF454900	Connector, FFC/FPC	6210 20P SE	F F C / F P C コ ネ ク タ ー		02
CN603	VT618800	Base Post Connector	PH 2P SE	ベ ー ス 付 ポ ス ト		01
CN604	WE260900	Connector, BH	BH 2P SE	B H コ ネ ク タ ー		03
D101	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D102	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D202	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D205	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D206	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D211	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
-216	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D219	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
-222	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D225	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
-235	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D238	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D239	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D401	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
-428	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D601	V9599200	Diode	HSU119 TRF-E	ダ イ オ ー ド		01
DA501	WE972600	Zener Diode	HZM6.2ZMFATR-E	ツ ェ ナ ー ダ イ オ ー ド		01
EC201	V3750900	Rotary Encoder	EC12E2444400	ロ ー タ リ エ ン コ ー ダ	HA GAIN	03
EC202	V3750900	Rotary Encoder	EC12E2444400	ロ ー タ リ エ ン コ ー ダ	PAN	03
EC203	V3750900	Rotary Encoder	EC12E2444400	ロ ー タ リ エ ン コ ー ダ	SELECTED SEND	03
EC204	V3750900	Rotary Encoder	EC12E2444400	ロ ー タ リ エ ン コ ー ダ	FREQUENCY	03
EC205	V3750900	Rotary Encoder	EC12E2444400	ロ ー タ リ エ ン コ ー ダ	Q	03
EC206	V3750900	Rotary Encoder	EC12E2444400	ロ ー タ リ エ ン コ ー ダ	GAIN	03
EC207	V3750900	Rotary Encoder	EC12E2444400	ロ ー タ リ エ ン コ ー ダ	DYNAMICS 1	03
EC208	V3750900	Rotary Encoder	EC12E2444400	ロ ー タ リ エ ン コ ー ダ	DYNAMICS 2	03
EC301	VR101400	Encoder	EC16B242040W	1 6 形 エ ン コ ー ダ	Data dial	04
EM101	V6196600	EMI Filter (chip)	NFM41PC204F1H3L	チ ッ プ E M I フ ィ ル タ		01
EM102	V6196600	EMI Filter (chip)	NFM41PC204F1H3L	チ ッ プ E M I フ ィ ル タ		01
EM501	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チ ッ プ エ ミ フ ィ ル		01
EM601	VZ581100	EMI Filter (chip)	31PT222Z1E9L TP	チ ッ プ エ ミ フ ィ ル		01
EM602	V6196600	EMI Filter (chip)	NFM41PC204F1H3L	チ ッ プ E M I フ ィ ル タ		01
FZ601	WA105000	IC Protector	ICP-N20 T104	I C プ ロ テ ク タ ー		01
IC101	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I C	TRANSCEIVER	
IC102	X6983A00	IC	M38034M4H-224HP	I C	CPU (EC-PNS1)	05
IC501	X3119A00	IC	LM3525MX-H/NOPB	I C	USB POWER SWITCH	05
* IC602	X7629A00	IC	LMV342MAX NOPB	I C	OP AMP	
L501	V5239100	Common Mode Coil	DLP31SN121SL2L	コ モ ン モ ー ド コ イ ル		03

*: New Parts

RANK: Japan only

ENC/INV/PNDA/PNMS

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
L502	V3232700	Chip Inductance	120U BLM31P121SN1L	チップインダクタ		01
L503	V3232700	Chip Inductance	120U BLM31P121SN1L	チップインダクタ		01
L601	WH743700	Coil	100U 7E10N-101M-R	コイル		01
LD201	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	OVER (L)	01
LD202	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	0 (L)	01
LD203	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-1 (L)	01
LD204	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-2 (L)	01
LD205	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-3 (L)	01
LD206	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-4 (L)	01
LD207	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-5 (L)	01
LD208	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-6 (L)	01
LD209	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-7 (L)	01
LD210	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-8 (L)	01
LD211	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-9 (L)	01
LD212	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-10 (L)	01
LD213	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-11 (L)	01
LD214	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-12 (L)	01
LD215	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-13 (L)	01
LD216	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-14 (L)	01
LD217	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-16 (L)	01
LD218	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-18 (L)	01
LD219	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-21 (L)	01
LD220	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-24 (L)	01
LD221	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-27 (L)	01
LD222	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-30 (L)	01
LD223	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-33 (L)	01
LD224	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-36 (L)	01
LD225	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-39 (L)	01
LD226	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-42 (L)	01
LD227	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-45 (L)	01
LD228	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-48 (L)	01
LD229	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-52 (L)	01
LD230	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-56 (L)	01
LD231	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-64 (L)	01
LD232	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-72 (L)	01
LD233	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	OVER (R)	01
LD234	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	0 (R)	01
LD235	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-1 (R)	01
LD236	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-2 (R)	01
LD237	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-3 (R)	01
LD238	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-4 (R)	01
LD239	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-5 (R)	01
LD240	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-6 (R)	01
LD241	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-7 (R)	01
LD242	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-8 (R)	01
LD243	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-9 (R)	01
LD244	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-10 (R)	01
LD245	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-11 (R)	01
LD246	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-12 (R)	01
LD247	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-13 (R)	01
LD248	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-14 (R)	01
LD249	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-16 (R)	01
LD250	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	-18 (R)	01
LD251	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-21 (R)	01
LD252	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-24 (R)	01
LD253	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-27 (R)	01
LD254	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-30 (R)	01
LD255	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-33 (R)	01
LD256	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-36 (R)	01
LD257	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-39 (R)	01
LD258	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-42 (R)	01
LD259	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-45 (R)	01
LD260	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-48 (R)	01
LD261	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-52 (R)	01
LD262	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-56 (R)	01
LD263	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-64 (R)	01
LD264	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	-72 (R)	01
LD265	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L E D	CUE	01
LD266	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L E D	HOME	01
LD267	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L E D	HIGH	01

*: New Parts

RANK: Japan only

ENC/INV/PNDA/PNMS

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
LD268	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	HI MID	01
LD269	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LOW MID	01
LD270	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LOW	01
LD401	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SCENE MEMORY	01
LD402	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	SETUP	01
LD403	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	RECORDER	01
LD404	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	RACK 1-4	01
LD405	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	1-16	01
LD406	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MASTER	01
LD407	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MONITOR	01
LD408	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	CHANNEL JOB	01
LD409	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	METER	01
LD410	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	RACK 5-8	01
LD411	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	17-32	01
LD412	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	CUSTOM FADER	01
LD413	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 1	01
LD414	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 3	01
LD415	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 5	01
LD416	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 7	01
LD417	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 9	01
LD418	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 11	01
LD419	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 13	01
LD420	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 15	01
LD421	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 2	01
LD422	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 4	01
LD423	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 6	01
LD424	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 8	01
LD425	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 10	01
LD426	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 12	01
LD427	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 14	01
LD428	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	MIX/MATRIX 16	01
R101	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R102	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
-104	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R106	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R107	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R108	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R109	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R110	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
-129	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R130	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
-137	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R201	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R202	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
-204	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R205	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R206	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R207	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R208	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R209	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R210	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R211	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R212	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R213	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R214	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R215	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R401	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R402	RD254680	Carbon Resistor (chip)	68.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R601	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R602	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R603	RD256120	Carbon Resistor (chip)	1.2K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R604	RD256120	Carbon Resistor (chip)	1.2K 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R605	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R606	RD356390	Carbon Resistor (chip)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R607	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R608	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R609	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R615	RF457120	Carbon Resistor (chip)	12.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R616	RF457180	Carbon Resistor (chip)	18.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01
R617	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗	01

*: New Parts

RANK: Japan only

ENC/INV/PNDA/PNMS and PNIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R618	RF457220	Carbon Resistor (chip)	22.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R619	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
SW201	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CLEAR	01
SW202	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	HOME	01
SW203	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	HIGH	01
SW204	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	HI MID	01
SW205	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LOW MID	01
SW206	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LOW	01
SW207	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	DEC	01
SW208	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	◀	01
SW209	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	ENTER	01
SW210	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	▲	01
SW211	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	▼	01
SW212	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	INC	01
SW213	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	▶	01
SW401	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SCENE MEMORY	01
SW402	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	SETUP	01
SW403	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	RECORDER	01
SW404	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	RACK 1-4	01
SW405	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	1-16	01
SW406	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MASTER	01
SW407	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	17-32	01
SW408	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MONITOR	01
SW409	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CHANNEL JOB	01
SW410	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	METER	01
SW411	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	RACK 5-8	01
SW412	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	CUSTOM FADER	01
SW413	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 11	01
SW414	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 1	01
SW415	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 3	01
SW416	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 7	01
SW417	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 9	01
SW418	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 13	01
SW419	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 15	01
SW420	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 5	01
SW421	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 2	01
SW422	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 4	01
SW423	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 8	01
SW424	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 10	01
SW425	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 12	01
SW426	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 16	01
SW427	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 14	01
SW428	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	MIX/MATRIX 6	01
T601	WB487000	Inverter Transformer	CEPH165	インバータトランス		06
TA101	V7723400	Transistor Array	TD62381FG(5,EL)	トランジスタアレイ		04
TR101	VV655400	Digital Transistor	DTC114EKA TP	デジタルトランジスタ		01
* TR102	WG989900	Digital Transistor	KRA226S-RTK/P	デジタルトランジスタ		
* -114	WG989900	Digital Transistor	KRA226S-RTK/P	デジタルトランジスタ		
* TR601	WF688500	Digital Transistor	KRC119S RTK/P	デジタルトランジスタ		
TR602	V9065800	Transistor	2SC4672 T100 P P	トランジスタ		01
TR603	V9065800	Transistor	2SC4672 T100 P P	トランジスタ		01
TR605	VG013300	Transistor	2SB1132 82-390 TP	トランジスタ		01
W101	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB12-220	2 6 7 8 ジャンパーワイヤ	(V894880)	
W102	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB16-300	2 6 7 8 ジャンパーワイヤ	(WH23060)	
W301	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB3-60	2 6 7 8 ジャンパーワイヤ	(WA75830)	
X101	WB093200	Ceramic Resonator	CSTGE16M0V51-R0	セラミック振動子		01
	--	Circuit Board	PNIN	P N I N シ ー ト	without button (WG83050)(X7560C0)	
C107	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C108	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-110	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C111	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C112	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C113	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C114	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C115	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C116	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-118	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
CN101	VI879000	Cable Holder	51048 12P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01

*: New Parts

RANK: Japan only

PNIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
D101	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ	イ	オ	ー		01
-150	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ	イ	オ	ー		01
EM101	V6196600	EMI Filter (chip)	NFM41PC204F1H3L	チ	ッ	プ	E M I		01
EM102	V6196600	EMI Filter (chip)	NFM41PC204F1H3L	チ	ッ	プ	E M I		01
IC101	X6983A00	IC	M38034M4H-224HP	I			C	CPU (EC-PNS1)	05
IC102	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I			C	TRANSCEIVER	
LD101	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 SEL (ch 1)	01
LD102	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 SEL (ch 1,17)	
								LS9-16 CUE (ch 1)	01
								LS9-32 CUE (ch 1,17)	
LD103	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 OVER (ch 1)	01
LD104	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 OVER (ch 1,17)	
LD105	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 -6 (ch 1)	01
								LS9-32 -6 (ch 1,17)	
								LS9-16 -12 (ch 1)	01
								LS9-32 -12 (ch 1,17)	
LD106	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 -18 (ch 1)	01
LD107	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 -18 (ch 1,17)	
								LS9-16 -30 (ch 1)	01
								LS9-32 -30 (ch 1,17)	
LD108	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 -60 (ch 1)	01
LD109	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 -60 (ch 1,17)	
LD110	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 ON (ch 1)	01
								LS9-32 ON (ch 1,17)	
LD111	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 SEL (ch 2)	01
LD112	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 SEL (ch 2,18)	
								LS9-16 CUE (ch 2)	01
								LS9-32 CUE (ch 2,18)	
LD113	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 OVER (ch 2)	01
LD114	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 OVER (ch 2,18)	
LD115	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 -6 (ch 2)	01
								LS9-32 -6 (ch 2,18)	
								LS9-16 -12 (ch 2)	01
								LS9-32 -12 (ch 2,18)	
LD116	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 -18 (ch 2)	01
LD117	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 -18 (ch 2,18)	
								LS9-16 -30 (ch 2)	01
								LS9-32 -30 (ch 2,18)	
LD118	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 -60 (ch 2)	01
LD119	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 -60 (ch 2,18)	
								LS9-16 ON (ch 2)	01
								LS9-32 ON (ch 2,18)	
LD120	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 SEL (ch 3)	01
LD121	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 SEL (ch 3,19)	
								LS9-16 CUE (ch 3)	01
								LS9-32 CUE (ch 3,19)	
LD122	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 OVER (ch 3)	01
LD123	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 OVER (ch 3,19)	
								LS9-16 -6 (ch 3)	01
								LS9-32 -6 (ch 3,19)	
LD124	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 -12 (ch 3)	01
LD125	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 -12 (ch 3,19)	
								LS9-16 -18 (ch 3)	01
								LS9-32 -18 (ch 3,19)	
LD126	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 -30 (ch 3)	01
LD127	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 -30 (ch 3,19)	
								LS9-16 -60 (ch 3)	01
								LS9-32 -60 (ch 3,19)	
LD128	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 ON (ch 3)	01
LD129	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 ON (ch 3,19)	
								LS9-16 SEL (ch 4)	01
								LS9-32 SEL (ch 4,20)	
LD130	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 CUE (ch 4)	01
LD131	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-32 CUE (ch 4,20)	
								LS9-16 OVER (ch 4)	01
								LS9-32 OVER (ch 4,20)	
LD132	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E		D	LS9-16 -6 (ch 4)	01
								LS9-32 -6 (ch 4,20)	
								LS9-16 -12 (ch 4)	01
								LS9-32 -12 (ch 4,20)	

*: New Parts

RANK: Japan only

PNIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
LD133	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 4)	01
LD134	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-32 -18 (ch 4,20) LS9-16 -30 (ch 4)	01
LD135	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-32 -30 (ch 4,20) LS9-16 -60 (ch 4)	01
LD136	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-32 -60 (ch 4,20) LS9-16 ON (ch 4)	01
LD137	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-32 ON (ch 4,20) LS9-16 SEL (ch 5) LS9-32 SEL (ch 5,21)	01
LD138	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 5) LS9-32 CUE (ch 5,21)	01
LD139	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 5) LS9-32 OVER (ch 5,21)	01
LD140	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 5) LS9-32 -6 (ch 5,21)	01
LD141	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 5) LS9-32 -12 (ch 5,21)	01
LD142	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 5) LS9-32 -18 (ch 5,21)	01
LD143	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 5) LS9-32 -30 (ch 5,21)	01
LD144	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 5) LS9-32 -60 (ch 5,21)	01
LD145	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 ON (ch 5) LS9-32 ON (ch 5,21)	01
LD146	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 6) LS9-32 SEL (ch 6,22)	01
LD147	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 6) LS9-32 CUE (ch 6,22)	01
LD148	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 6) LS9-32 OVER (ch 6,22)	01
LD149	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 6) LS9-32 -6 (ch 6,22)	01
LD150	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 6) LS9-32 -12 (ch 6,22)	01
LD151	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 6) LS9-32 -18 (ch 6,22)	01
LD152	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 6) LS9-32 -30 (ch 6,22)	01
LD153	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 6) LS9-32 -60 (ch 6,22)	01
LD154	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 ON (ch 6) LS9-32 ON (ch 6,22)	01
LD155	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 7) LS9-32 SEL (ch 7,23)	01
LD156	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 7) LS9-32 CUE (ch 7,23)	01
LD157	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 7) LS9-32 OVER (ch 7,23)	01
LD158	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 7) LS9-32 -6 (ch 7,23)	01
LD159	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 7) LS9-32 -12 (ch 7,23)	01
LD160	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 7) LS9-32 -18 (ch 7,23)	01
LD161	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 7) LS9-32 -30 (ch 7,23)	01
LD162	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 7) LS9-32 -60 (ch 7,23)	01
LD163	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 ON (ch 7) LS9-32 ON (ch 7,23)	01
LD164	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 8) LS9-32 SEL (ch 8,24)	01
LD165	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 8) LS9-32 CUE (ch 8,24)	01
LD166	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 8) LS9-32 OVER (ch 8,24)	01
LD167	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 8) LS9-32 -6 (ch 8,24)	01

*: New Parts

RANK: Japan only

PNIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
LD168	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 8) LS9-32 -12 (ch 8,24)		01
LD169	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 8) LS9-32 -18 (ch 8,24)		01
LD170	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 8) LS9-32 -30 (ch 8,24)		01
LD171	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 8) LS9-32 -60 (ch 8,24)		01
LD172	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 ON (ch 8) LS9-32 ON (ch 8,24)		01
LD173	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 9) LS9-32 SEL (ch 9,25)		01
LD174	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 9) LS9-32 CUE (ch 9,25)		01
LD175	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 9) LS9-32 OVER (ch 9,25)		01
LD176	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 9) LS9-32 -6 (ch 9,25)		01
LD177	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 9) LS9-32 -12 (ch 9,25)		01
LD178	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 9) LS9-32 -18 (ch 9,25)		01
LD179	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 9) LS9-32 -30 (ch 9,25)		01
LD180	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 9) LS9-32 -60 (ch 9,25)		01
LD181	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 ON (ch 9) LS9-32 ON (ch 9,25)		01
LD182	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 10) LS9-32 SEL (ch 10,26)		01
LD183	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 10) LS9-32 CUE (ch 10,26)		01
LD184	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 10) LS9-32 OVER (ch 10,26)		01
LD185	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 10) LS9-32 -6 (ch 10,26)		01
LD186	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 10) LS9-32 -12 (ch 10,26)		01
LD187	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 10) LS9-32 -18 (ch 10,26)		01
LD188	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 10) LS9-32 -30 (ch 10,26)		01
LD189	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 10) LS9-32 -60 (ch 10,26)		01
LD190	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 ON (ch 10) LS9-32 ON (ch 10,26)		01
LD191	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 11) LS9-32 SEL (ch 11,27)		01
LD192	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 11) LS9-32 CUE (ch 11,27)		01
LD193	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 11) LS9-32 OVER (ch 11,27)		01
LD194	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 11) LS9-32 -6 (ch 11,27)		01
LD195	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 11) LS9-32 -12 (ch 11,27)		01
LD196	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 11) LS9-32 -18 (ch 11,27)		01
LD197	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 11) LS9-32 -30 (ch 11,27)		01
LD198	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 11) LS9-32 -60 (ch 11,27)		01
LD199	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 ON (ch 11) LS9-32 ON (ch 11,27)		01
LD200	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 12) LS9-32 SEL (ch 12,28)		01
LD201	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 12) LS9-32 CUE (ch 12,28)		01
LD202	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 12) LS9-32 OVER (ch 12,28)		01

*: New Parts

RANK: Japan only

PNIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
LD203	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 12)		01
LD204	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -6 (ch 12,28)		01
LD205	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 12)		01
LD206	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 -12 (ch 12,28)		01
LD207	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 12)		01
LD208	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -18 (ch 12,28)		01
LD209	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 12)		01
LD210	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -30 (ch 12,28)		01
LD211	WG138700	LED Red	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 12)		01
LD212	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -60 (ch 12,28)		01
LD213	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 ON (ch 12)		01
LD214	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 ON (ch 12,28)		01
LD215	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 13)		01
LD216	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 SEL (ch 13,29)		01
LD217	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 13)		01
LD218	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 CUE (ch 13,29)		01
LD219	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 13)		01
LD220	WG138700	LED Red	L	E	D	LS9-32 OVER (ch 13,29)		01
LD221	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 13)		01
LD222	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -6 (ch 13,29)		01
LD223	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 13)		01
LD224	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 -12 (ch 13,29)		01
LD225	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 13)		01
LD226	WG138900	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -18 (ch 13,29)		01
LD227	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 13)		01
LD228	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 -30 (ch 13,29)		01
LD229	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 ON (ch 13)		01
LD230	WG138700	LED Red	L	E	D	LS9-32 ON (ch 13,29)		01
LD231	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 14)		01
LD232	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 SEL (ch 14,30)		01
LD233	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 14)		01
LD234	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 CUE (ch 14,30)		01
LD235	WG138700	LED Red	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 14)		01
LD236	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 OVER (ch 14,30)		01
LD237	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 14)		01
LD238	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -6 (ch 14,30)		01
LD239	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 14)		01
LD240	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 -12 (ch 14,30)		01
LD241	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 14)		01
LD242	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 -18 (ch 14,30)		01
LD243	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 14)		01
LD244	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 -30 (ch 14,30)		01
LD245	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 14)		01
LD246	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -60 (ch 14,30)		01
LD247	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 ON (ch 14)		01
LD248	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 ON (ch 14,30)		01
LD249	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 15)		01
LD250	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 SEL (ch 15,31)		01
LD251	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 15)		01
LD252	WG138700	LED Red	L	E	D	LS9-32 CUE (ch 15,31)		01
LD253	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 15)		01
LD254	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 OVER (ch 15,31)		01
LD255	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 15)		01
LD256	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -6 (ch 15,31)		01
LD257	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 15)		01
LD258	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -12 (ch 15,31)		01
LD259	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 15)		01
LD260	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 -18 (ch 15,31)		01
LD261	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 15)		01
LD262	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 -30 (ch 15,31)		01
LD263	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 15)		01
LD264	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 -60 (ch 15,31)		01
LD265	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 ON (ch 15)		01
LD266	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-32 ON (ch 15,31)		01
LD267	WG138900	LED Green	L	E	D	LS9-16 SEL (ch 16)		01
LD268	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 SEL (ch 16,32)		01
LD269	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-16 CUE (ch 16)		01
LD270	WG138800	LED Orange	L	E	D	LS9-32 CUE (ch 16,32)		01

*: New Parts

RANK: Japan only

PNIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK	
LD238	WG138700	LED Red	TLRV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 OVER (ch 16) LS9-32 OVER (ch 16,32)		01	
LD239	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -6 (ch 16) LS9-32 -6 (ch 16,32)		01	
LD240	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -12 (ch 16) LS9-32 -12 (ch 16,32)		01	
LD241	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -18 (ch 16) LS9-32 -18 (ch 16,32)		01	
LD242	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -30 (ch 16) LS9-32 -30 (ch 16,32)		01	
LD243	WG138900	LED Green	TLGV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 -60 (ch 16) LS9-32 -60 (ch 16,32)		01	
LD244	WG138800	LED Orange	TLOV1022(T14YMH,F)	L	E	D	LS9-16 ON (ch 16) LS9-32 ON (ch 16,32)		01	
R101	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
-106	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R107	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R108	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R110	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R111	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R112	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R113	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R114	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R115	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R116	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
-118	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R119	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R120	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R121	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R122	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R123	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R124	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R125	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
-127	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R128	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R129	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
R130	RD255330	Carbon Resistor (chip)	330.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗	01	
RA102	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵	抗	ア	レ	イ	01	
RA103	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵	抗	ア	レ	イ	01	
SW101	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 SEL (ch 1) LS9-32 SEL (ch 1,17)	01
SW102	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 CUE (ch 1) LS9-32 CUE (ch 1,17)	01
SW103	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 ON (ch 1) LS9-32 ON (ch 1,17)	01
SW104	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 SEL (ch 2) LS9-32 SEL (ch 2,18)	01
SW105	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 CUE (ch 2) LS9-32 CUE (ch 2,18)	01
SW106	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 ON (ch 2) LS9-32 ON (ch 2,18)	01
SW107	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 SEL (ch 3) LS9-32 SEL (ch 3,19)	01
SW108	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 CUE (ch 3) LS9-32 CUE (ch 3,19)	01
SW109	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 ON (ch 3) LS9-32 ON (ch 3,19)	01
SW110	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 SEL (ch 4) LS9-32 SEL (ch 4,20)	01
SW111	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 CUE (ch 4) LS9-32 CUE (ch 4,20)	01
SW112	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 ON (ch 4) LS9-32 ON (ch 4,20)	01
SW113	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 SEL (ch 5) LS9-32 SEL (ch 5,21)	01
SW114	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 CUE (ch 5) LS9-32 CUE (ch 5,21)	01
SW115	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 ON (ch 5) LS9-32 ON (ch 5,21)	01
SW116	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ	ク	ト	S	W	LS9-16 SEL (ch 6)	01

*: New Parts

RANK: Japan only

PNIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
SW117	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-32 SEL (ch 6,22) LS9-16 CUE (ch 6) LS9-32 CUE (ch 6,22)		01
SW118	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 6) LS9-32 ON (ch 6,22)		01
SW119	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 7) LS9-32 SEL (ch 7,23)		01
SW120	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 7) LS9-32 CUE (ch 7,23)		01
SW121	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 7) LS9-32 ON (ch 7,23)		01
SW122	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 8) LS9-32 SEL (ch 8,24)		01
SW123	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 8) LS9-32 CUE (ch 8,24)		01
SW124	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 8) LS9-32 ON (ch 8,24)		01
SW125	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 9) LS9-32 SEL (ch 9,25)		01
SW126	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 9) LS9-32 CUE (ch 9,25)		01
SW127	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 9) LS9-32 ON (ch 9,25)		01
SW128	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 10) LS9-32 SEL (ch 10,26)		01
SW129	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 10) LS9-32 CUE (ch 10,26)		01
SW130	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 10) LS9-32 ON (ch 10,26)		01
SW131	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 11) LS9-32 SEL (ch 11,27)		01
SW132	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 11) LS9-32 CUE (ch 11,27)		01
SW133	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 11) LS9-32 ON (ch 11,27)		01
SW134	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 12) LS9-32 SEL (ch 12,28)		01
SW135	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 12) LS9-32 CUE (ch 12,28)		01
SW136	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 12) LS9-32 ON (ch 12,28)		01
SW137	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 13) LS9-32 SEL (ch 13,29)		01
SW138	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 13) LS9-32 CUE (ch 13,29)		01
SW139	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 13) LS9-32 ON (ch 13,29)		01
SW140	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 14) LS9-32 SEL (ch 14,30)		01
SW141	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 14) LS9-32 CUE (ch 14,30)		01
SW142	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 14) LS9-32 ON (ch 14,30)		01
SW143	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 15) LS9-32 SEL (ch 15,31)		01
SW144	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 15) LS9-32 CUE (ch 15,31)		01
SW145	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 15) LS9-32 ON (ch 15,31)		01
SW146	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 SEL (ch 16) LS9-32 SEL (ch 16,32)		01
SW147	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 CUE (ch 16) LS9-32 CUE (ch 16,32)		01
SW148	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W	LS9-16 ON (ch 16) LS9-32 ON (ch 16,32)		01
TA101	V7723400	Transistor Array	TD62381FG(5,EL)	トランジスタアレイ			04
TR101	VV655400	Digital Transistor	DTC114EKA TP	デジタルトランジスタ			01
* TR102	WG989900	Digital Transistor	KRA226S-RTK/P	デジタルトランジスタ			
* -119	WG989900	Digital Transistor	KRA226S-RTK/P	デジタルトランジスタ			
W101	--	Jumper Wire	FVP=2.0C26SB12-140	2 6 7 8 ジャンパーワイヤ	(VT98180)		

*: New Parts

RANK: Japan only

DIGITAL MIXING CONSOLE

LS9

(LS9-16/LS9-32)

CIRCUIT DIAGRAM

■ CONTENTS (目次)

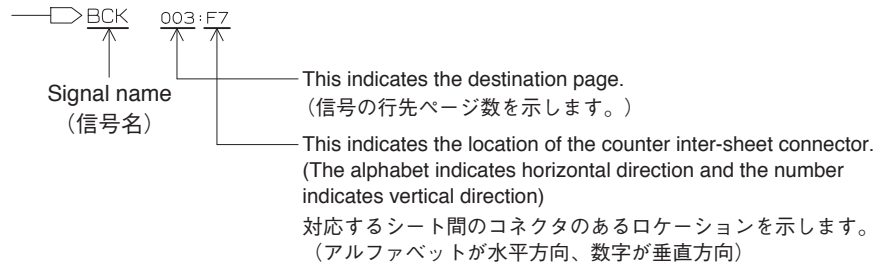
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	3
WIRING DIAGRAM (コネクタ接続図)	
LS9-16	12
LS9-32	13
CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	14
ACIN	14
CPU (001-004)	15-18
DA	19
DCA	20
DCD (001-002)	21-22
DSP/DSP32 (001-013)	23-35
ENC, INV, LAMP (LS9-32 only)	36
FD (001-005)	37-41
FD2 (001-005) (LS9-32 only)	42-46
HAAD2 (001-003)	47-49
JK (001-004)	50-53
PHN	54
PNDA	55
PNIN (001-003)	56-58
PNMS (001-003)	59-61
STIN1 (LS9-16)	62
STIN1 (LS9-32)	63
STIN2 (LS9-16)	64
STIN2 (LS9-32)	65

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。

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)

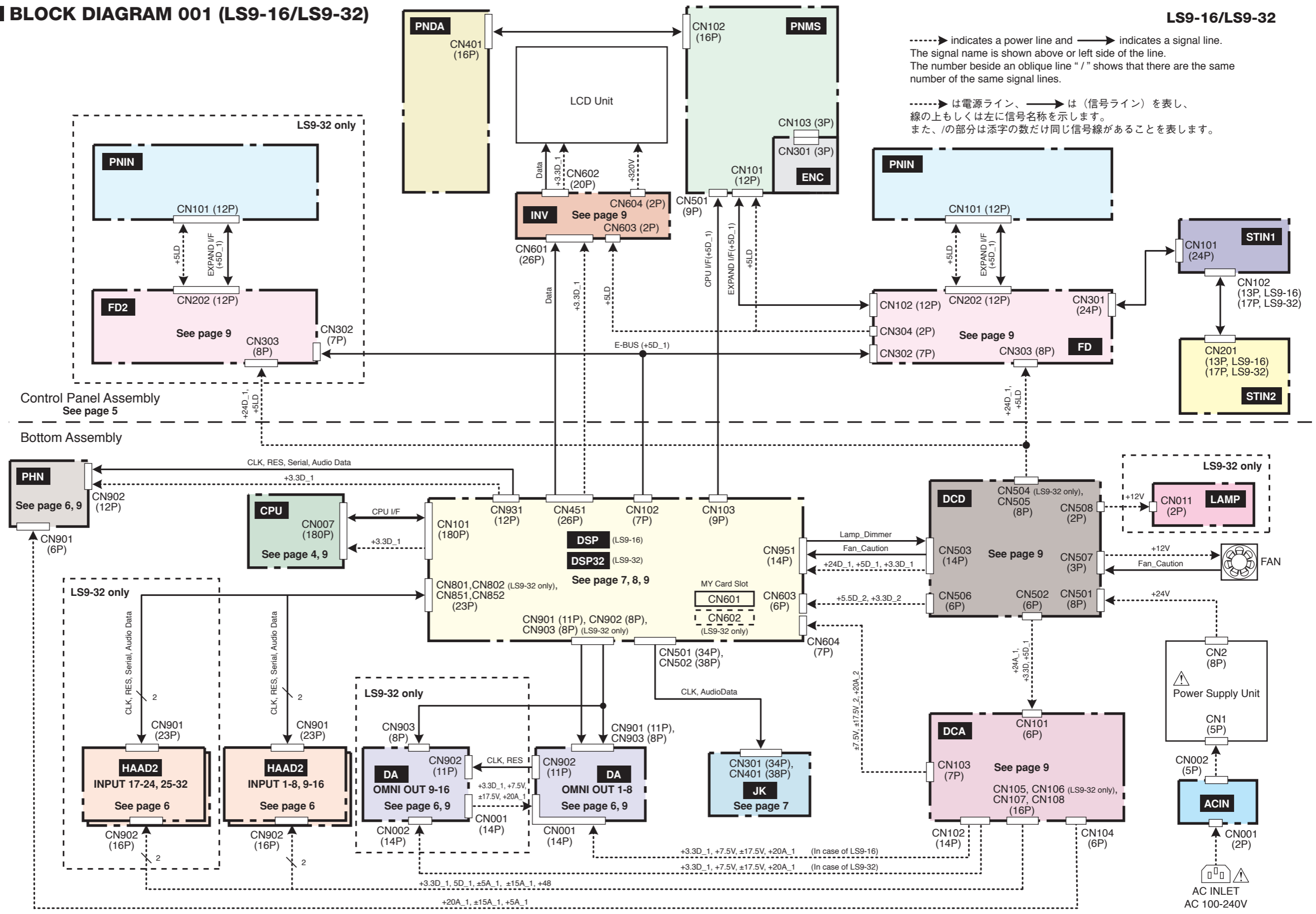
**to DCD-CN501
(Page 21: P1)**

Page 21 are the page of a circuit diagram.
(Page 21 は回路図のページです。)

P1 is indicates the location of the counter inter-sheet connector.
(The alphabet indicates horizontal direction and the number indicates vertical direction)

P1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)

■ BLOCK DIAGRAM 001 (LS9-16/LS9-32)



-----> indicates a power line and —> indicates a signal line.
 The signal name is shown above or left side of the line.
 The number beside an oblique line “/” shows that there are the same number of the same signal lines.

-----> は電源ライン、—> は（信号ライン）を表し、
 線の上もしくは左に信号名称を示します。
 また、/の部分は添字の数だけ同じ信号線があることを表します。

Control Panel Assembly
See page 5

Bottom Assembly

PHN
See page 6, 9

CPU
CN007 (180P)
See page 4, 9

DSP (LS9-16)
DSP32 (LS9-32)
See page 7, 8, 9

DCD
See page 9

LS9-32 only
LAMP
CN011 (2P)

HAAD2
INPUT 17-24, 25-32
See page 6

HAAD2
INPUT 1-8, 9-16
See page 6

LS9-32 only
DA
OMNI OUT 9-16
See page 6, 9

DA
OMNI OUT 1-8
See page 6, 9

JK
See page 7

DCA
See page 9

Power Supply Unit

AC IN

AC INLET
AC 100-240V

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

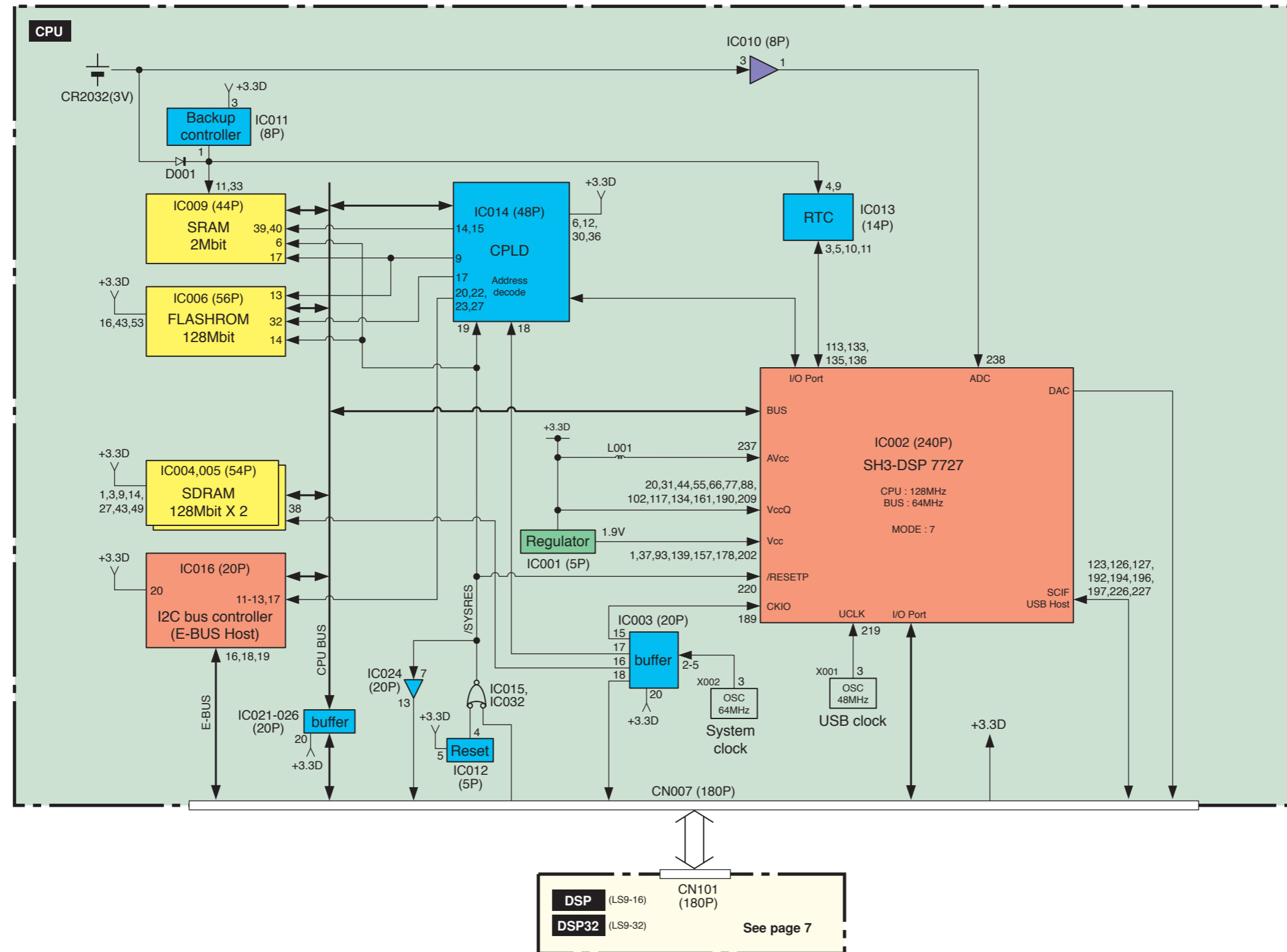
■ 安全上の注意
 ⚠印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

GENERAL DIAGRAM (全体図)

■ BLOCK DIAGRAM 001 (LS9-16/LS9-32)

■ BLOCK DIAGRAM 002 (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

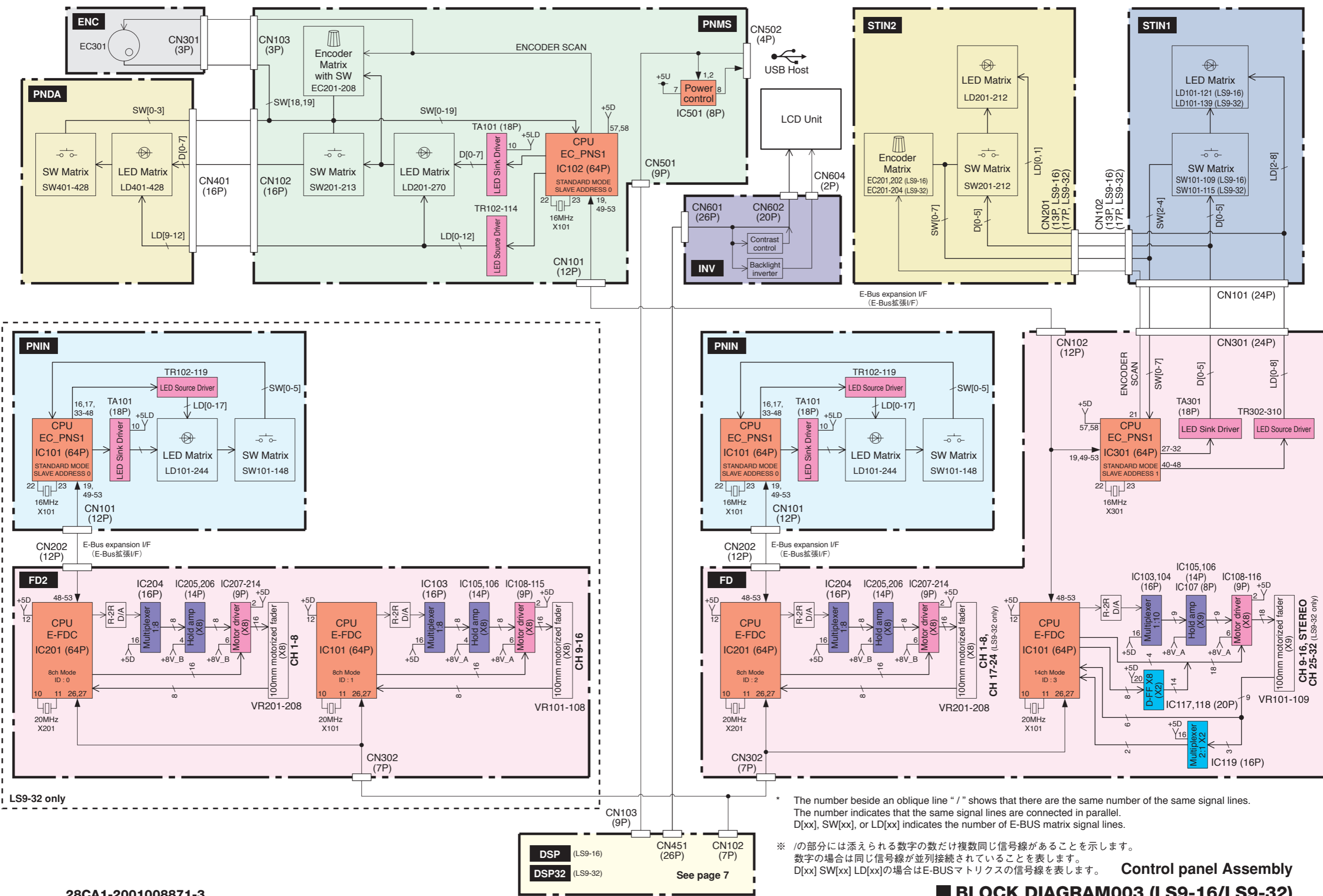


CPU

■ BLOCK DIAGRAM 002 (LS9-16/LS9-32)

BLOCK DIAGRAM 003 (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



* The number beside an oblique line “ / ” shows that there are the same number of the same signal lines.
 The number indicates that the same signal lines are connected in parallel.
 D[xx], SW[xx], or LD[xx] indicates the number of E-BUS matrix signal lines.

※ /の部分には添えられる数字の数だけ複数同じ信号線があることを示します。
 数字の場合は同じ信号線が並列接続されていることを表します。
 D[xx] SW[xx] LD[xx]の場合はE-BUSマトリクスの信号線を表します。

Control panel Assembly

DSP (LS9-16)
DSP32 (LS9-32)
 See page 7

1

2

3

4

5

H G F E D C B A

LS9-16/LS9-32

■ BLOCK DIAGRAM 004 (LS9-16/LS9-32)

HAAD2 (INPUT 1-8)

HAAD2 (INPUT 9-16)
The same as the above

HAAD2 (INPUT 17-24)
The same as the above

HAAD2 (INPUT 25-32)
The same as the above

DSP (LS9-16)
DSP32 (LS9-32)

DA (OMNI OUT 1-8)

DA (OMNI OUT 9-16)
The same as the above

PHN

INPUT (Pins 1-8)

OMNI OUT (Pins 3-8)

OMNI OUT (Pins 9-16)

PHONES (JK901)

Connectors: CN901 (23P), CN902 (8P), CN903 (8P), CN931 (12P), CN851 (23P), CN852 (23P), CN801 (23P), CN802 (23P).

See page 7

ANALOG INPUT/OUTPUT BLOCK (アナログ入出力ブロック)

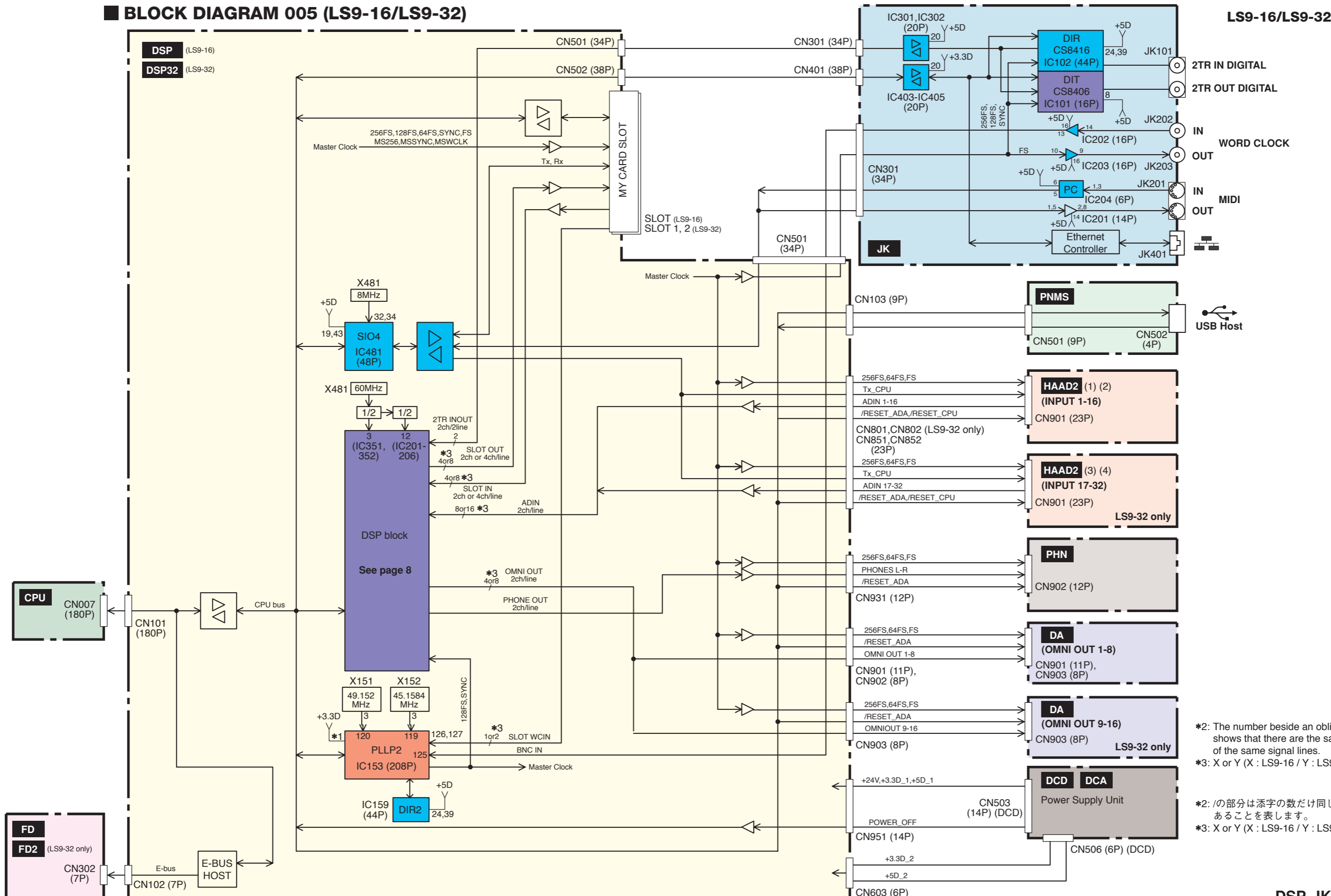
■ BLOCK DIAGRAM 004 (LS9-16/LS9-32)

28CA1-2001008871-4

6

6

BLOCK DIAGRAM 005 (LS9-16/LS9-32)



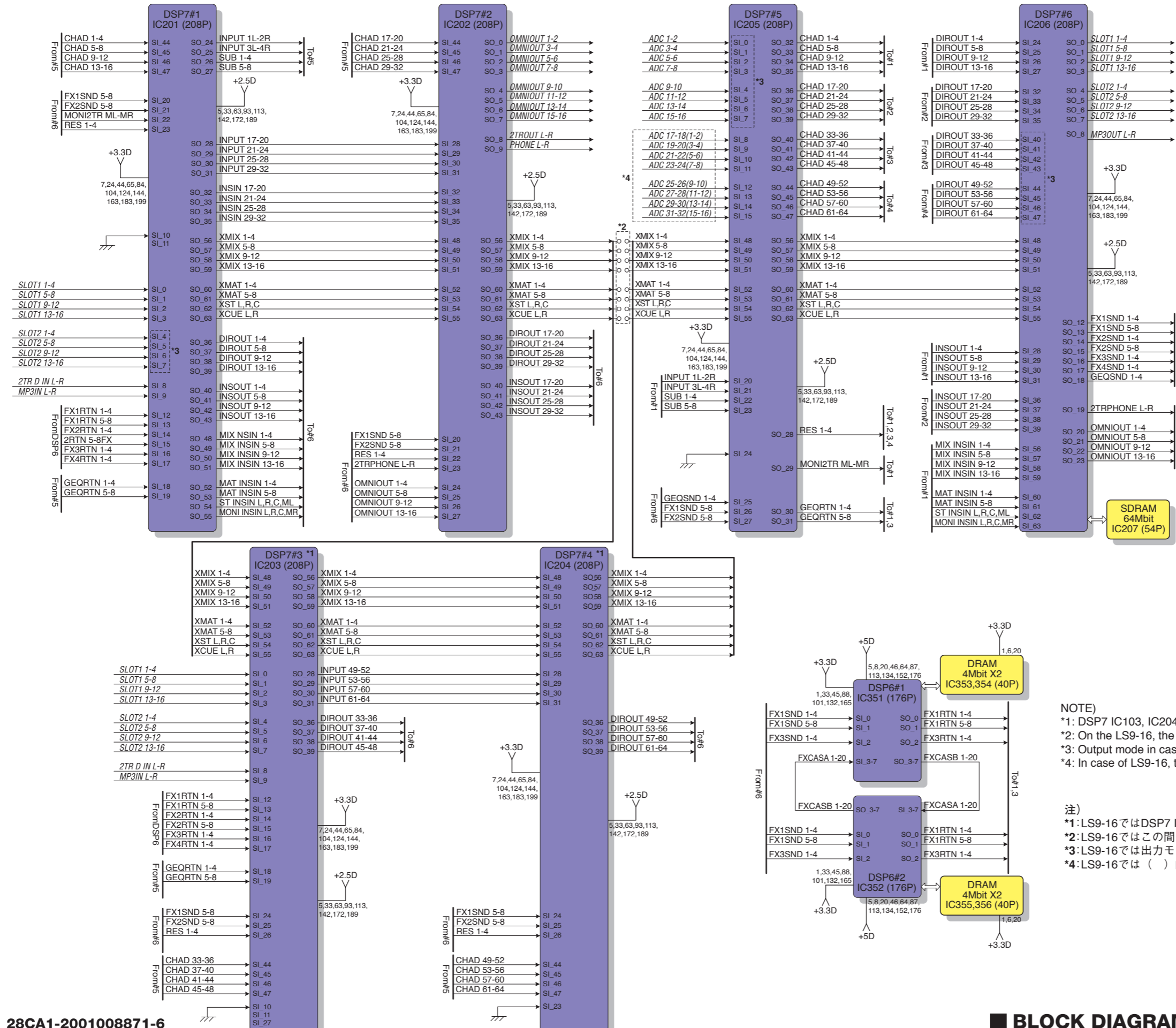
*1: 5,21,22,33,34,42,48,66,72,77,84,91,98,106,110,118,124,130,138,146,152,165,178,185,194,201

*2: The number beside an oblique line “ / ” shows that there are the same number of the same signal lines.
 *3: X or Y (X : LS9-16 / Y : LS9-32)

*2: /の部分には添字の数だけ同じ信号線があることを表します。
 *3: X or Y (X : LS9-16 / Y : LS9-32)

BLOCK DIAGRAM 006 (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



NOTE)
 *1: DSP7 IC103, IC204 is not mounted on the LS9-16.
 *2: On the LS9-16, the clearances are short-circuited.
 *3: Output mode in case of LS9-16.
 *4: In case of LS9-16, the names in the parentheses "()" are used.

注)
 *1: LS9-16ではDSP7 IC203, IC204は実装されません。
 *2: LS9-16ではこの間はショートされます。
 *3: LS9-16では出力モードになります。
 *4: LS9-16では()内の名称となります。

DSP block (DSPブロック)

BLOCK DIAGRAM 006 (LS9-16/LS9-32)

1

2

3

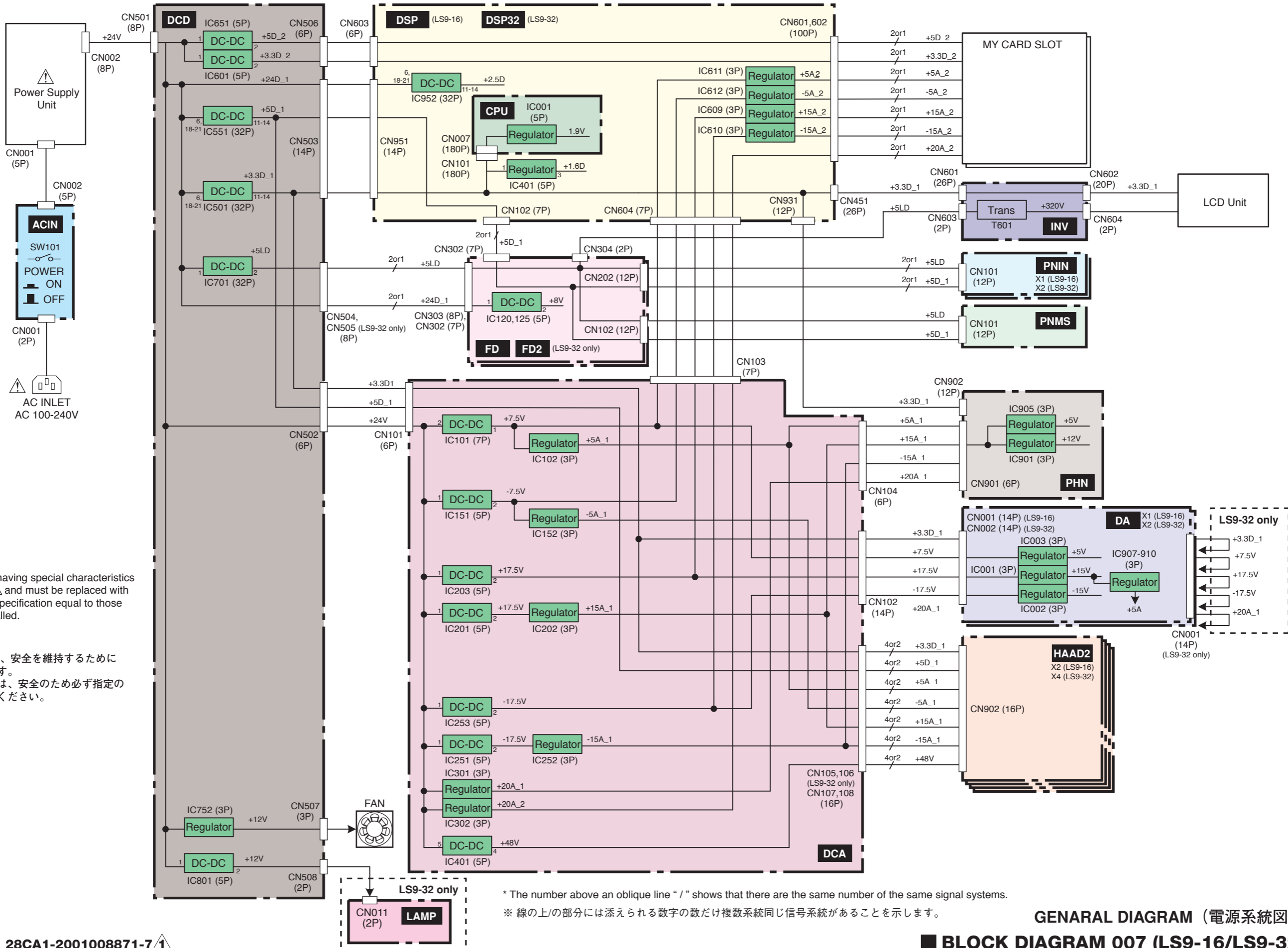
4

5

6

BLOCK DIAGRAM 007 (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



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。

* The number above an oblique line "/" shows that there are the same number of the same signal systems.

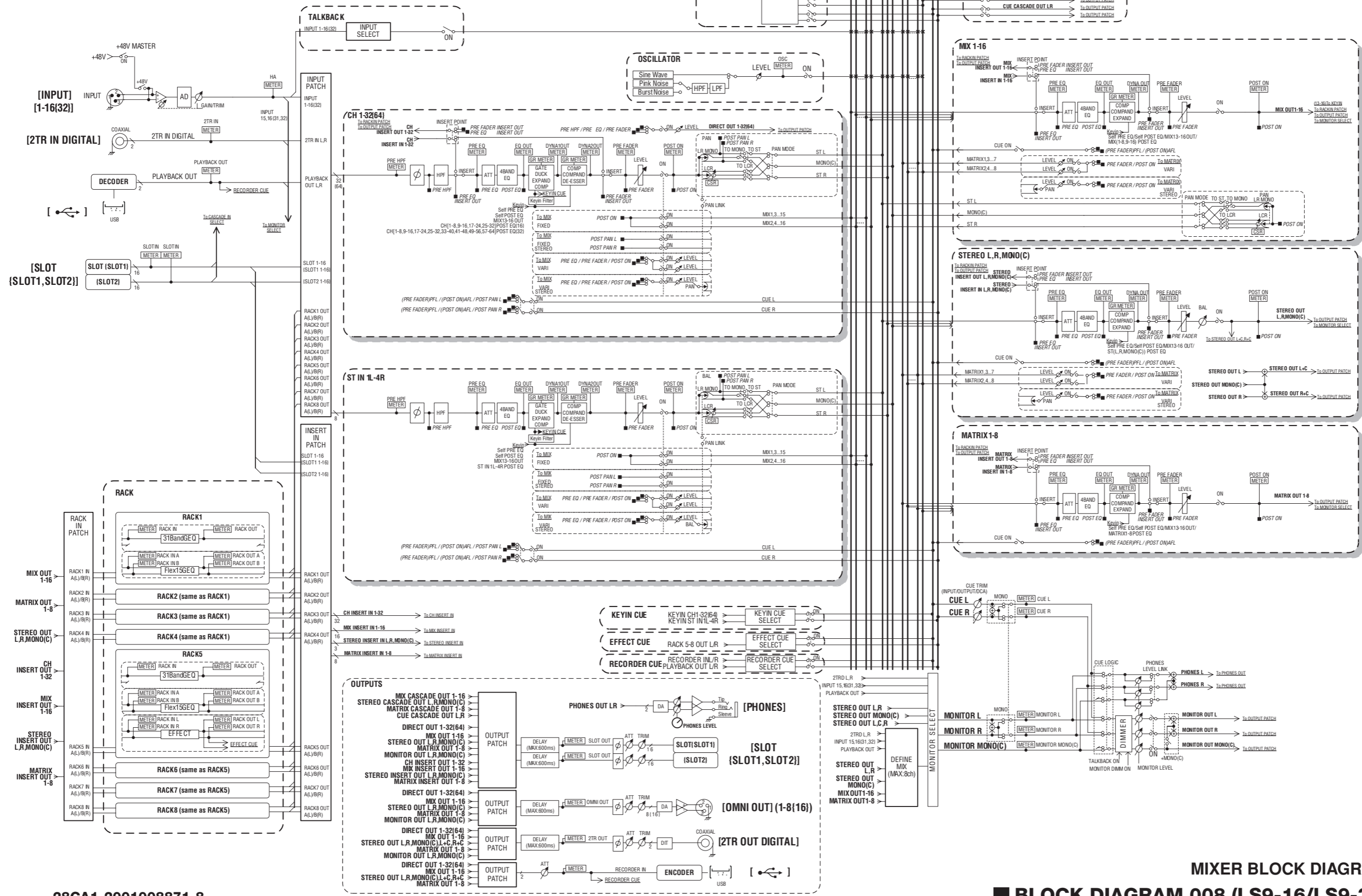
※ 線の上の部分には添えられる数字の数だけ複数系統同じ信号系統があることを示します。

GENERAL DIAGRAM (電源系統図)

BLOCK DIAGRAM 007 (LS9-16/LS9-32)

■ BLOCK DIAGRAM 008 (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



MIXER BLOCK DIAGRAM

■ BLOCK DIAGRAM 008 (LS9-16/LS9-32)

1

2

3

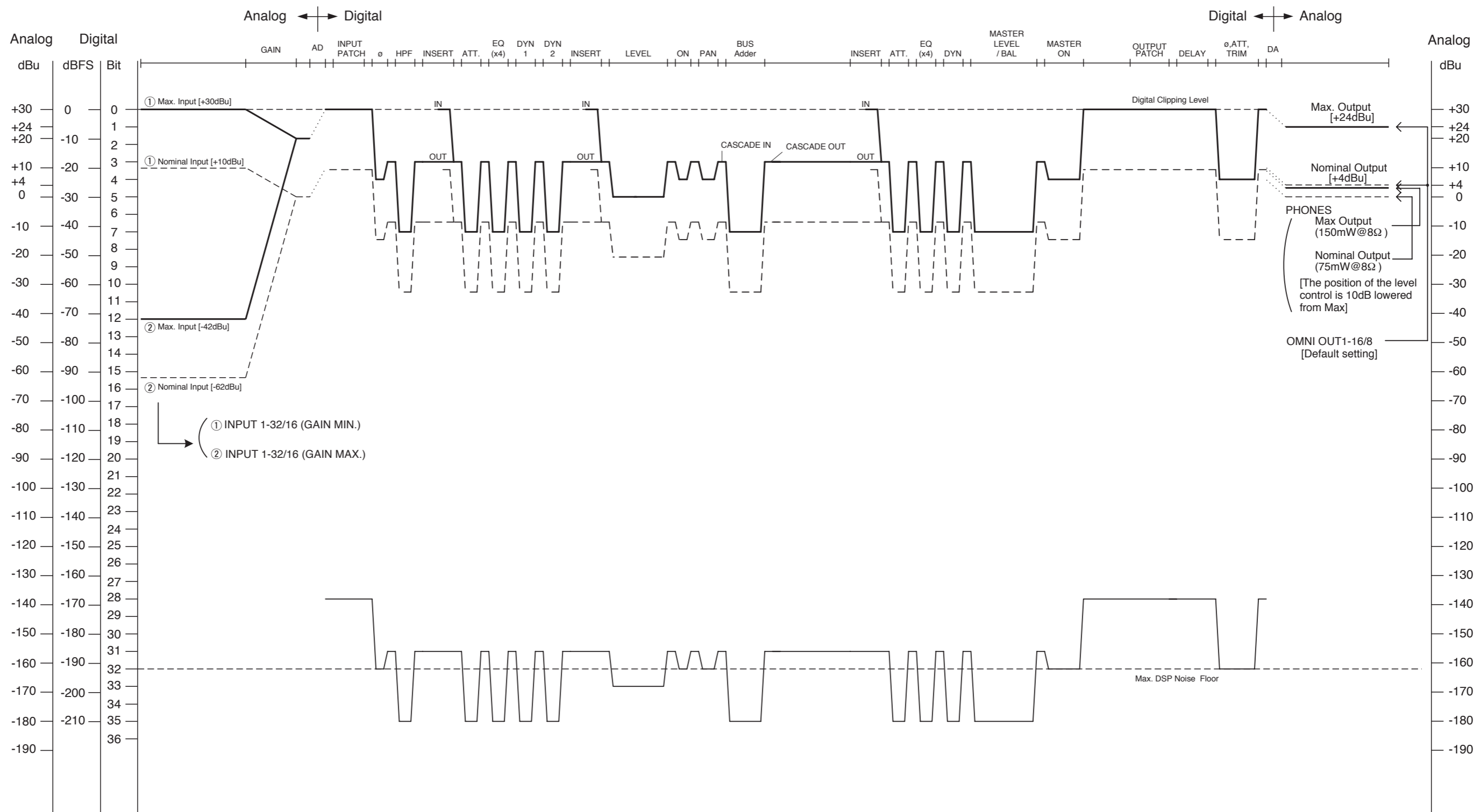
4

5

6

■ BLOCK DIAGRAM 009 (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



[0dBu = 0.775Vrms]
[0dBFS = Full Scale]

LEVEL DIAGRAM (レベルダイアグラム)

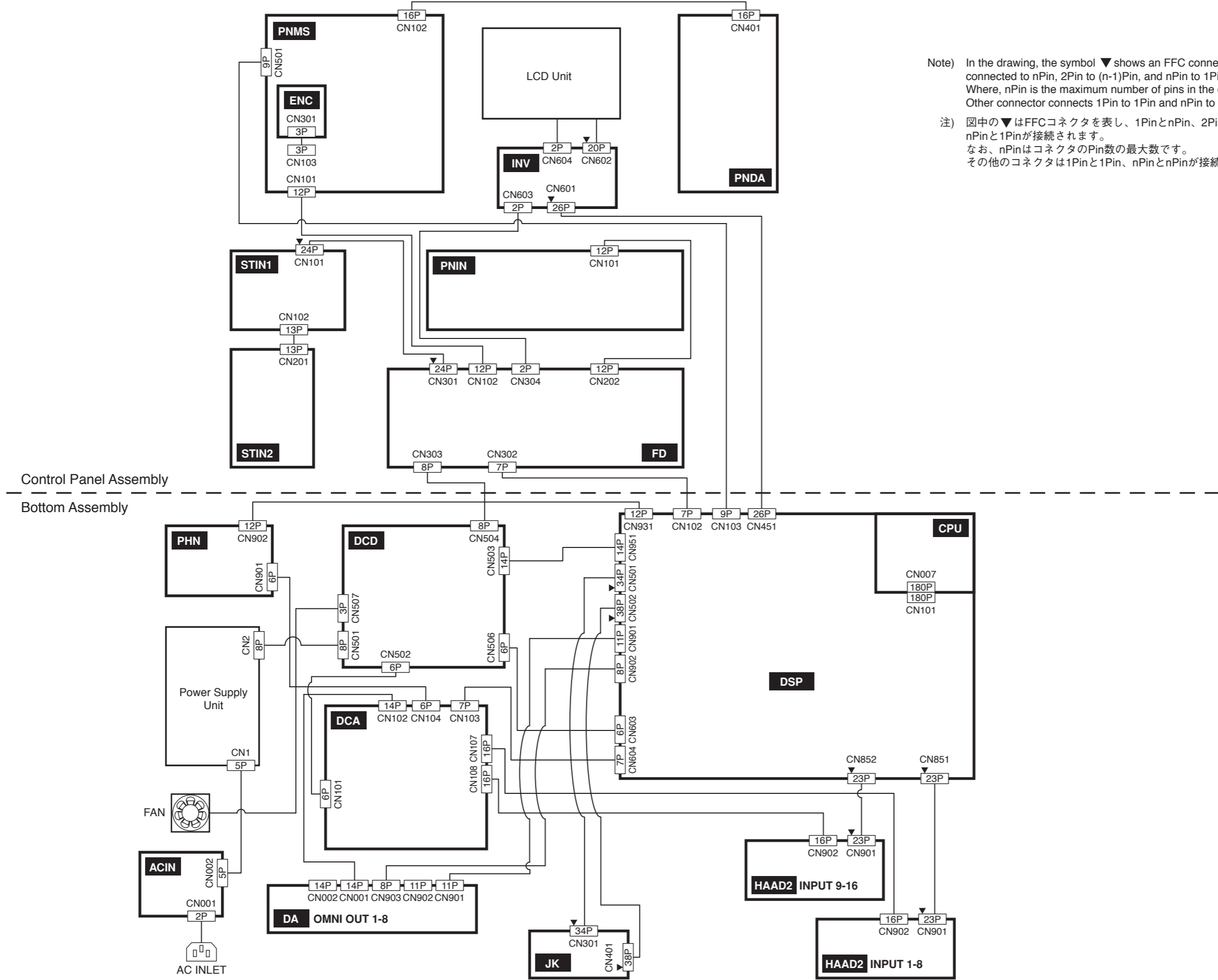
1
2
3
4
5
6

WIRING DIAGRAM (LS9-16)

LS9-16

Note) In the drawing, the symbol ▼ shows an FFC connector by which 1Pin is connected to nPin, 2Pin to (n-1)Pin, and nPin to 1Pin. Where, nPin is the maximum number of pins in the connector. Other connector connects 1Pin to 1Pin and nPin to nPin.

注) 図中の▼はFFCコネクタを表し、1PinとnPin、2Pinと(n-1)Pin、nPinと1Pinが接続されます。なお、nPinはコネクタのPin数の最大数です。その他のコネクタは1Pinと1Pin、nPinとnPinが接続されます。

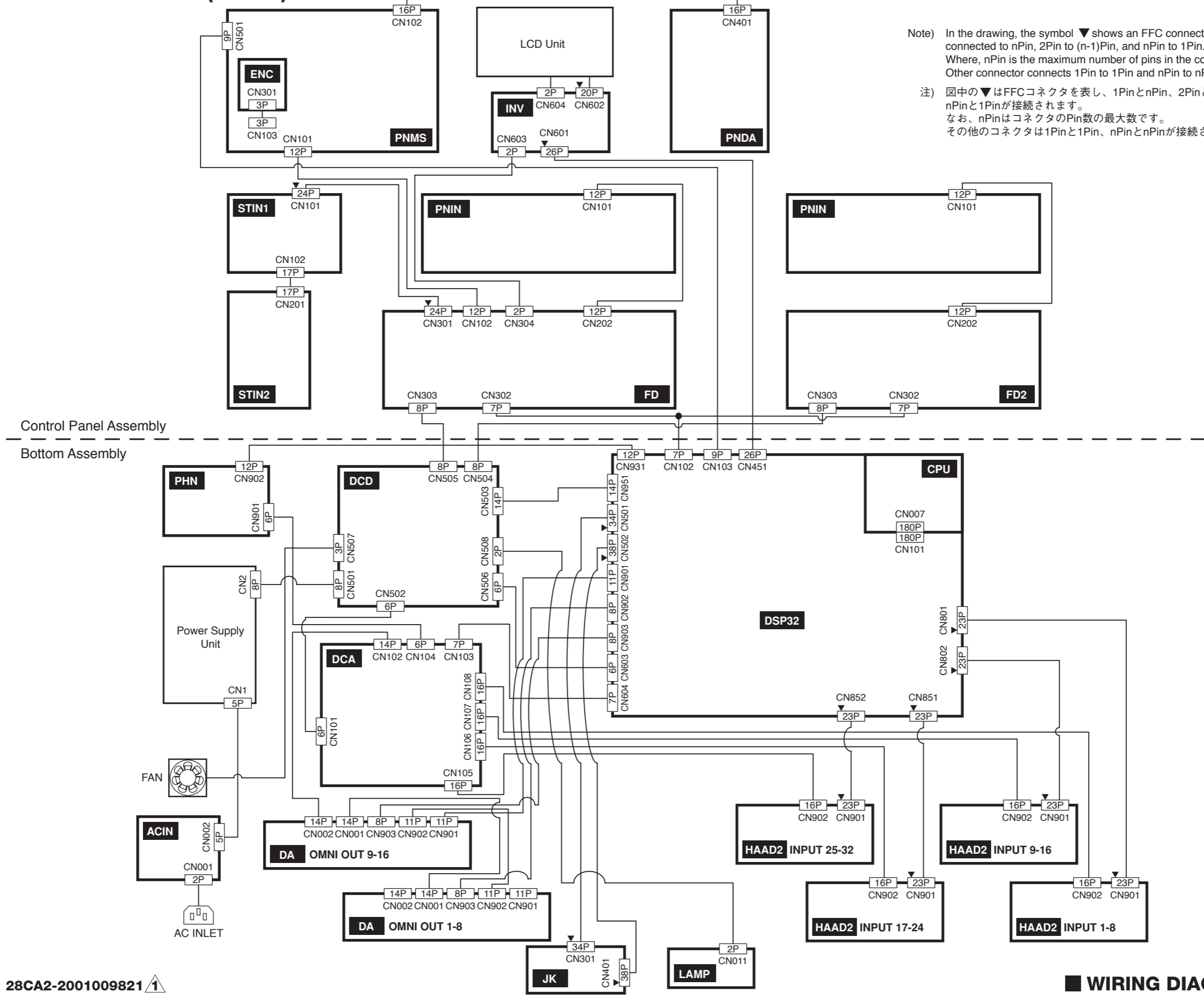


Control Panel Assembly

Bottom Assembly

WIRING DIAGRAM (LS9-32)

LS9-32



Note) In the drawing, the symbol ▼ shows an FFC connector by which 1Pin is connected to nPin, 2Pin to (n-1)Pin, and nPin to 1Pin. Where, nPin is the maximum number of pins in the connector. Other connector connects 1Pin to 1Pin and nPin to nPin.

注) 図中の▼はFFCコネクタを表し、1PinとnPin、2Pinと(n-1)Pin、nPinと1Pinが接続されます。なお、nPinはコネクタのPin数の最大数です。その他のコネクタは1Pinと1Pin、nPinとnPinが接続されます。

Control Panel Assembly

Bottom Assembly

1

2

3

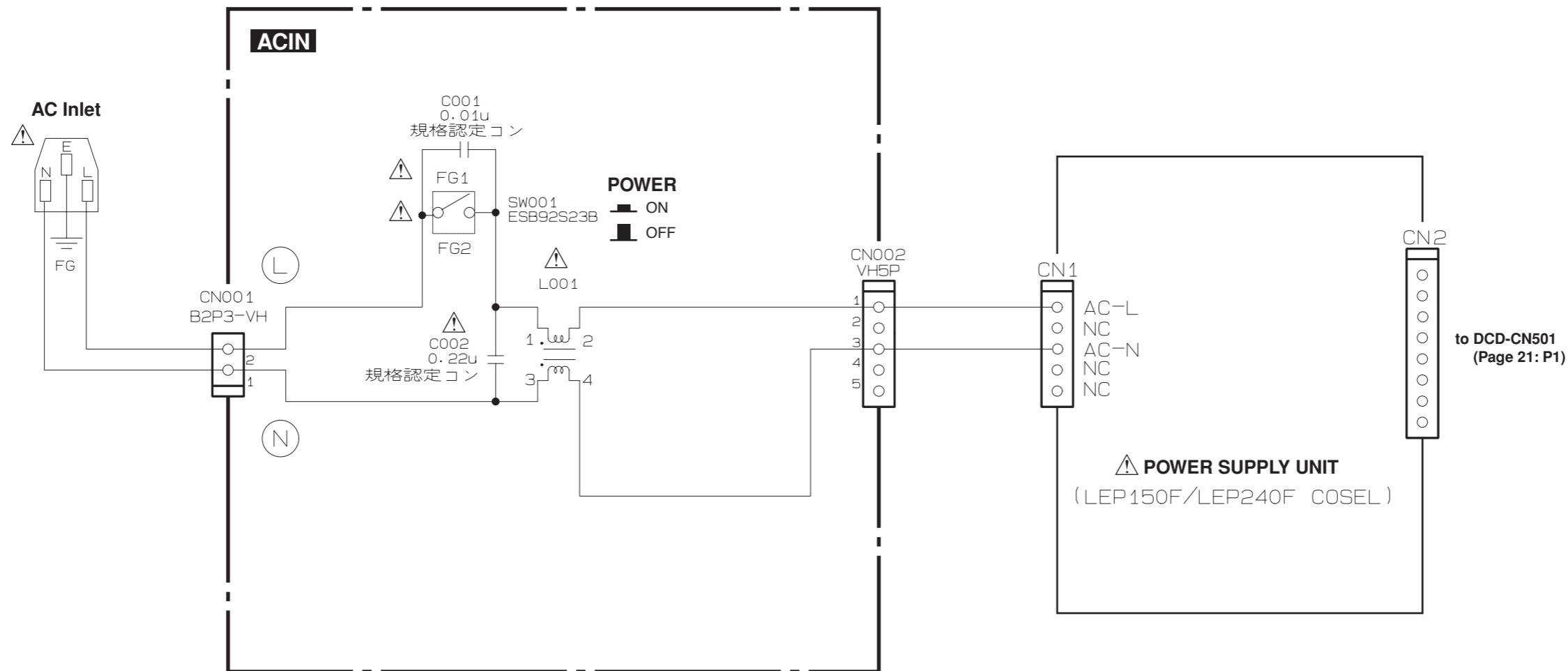
4

5

6

ACIN CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



WARNING

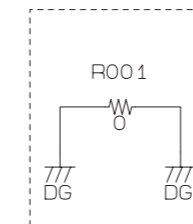
Components having special characteristics are marked \triangle and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

安全上の注意

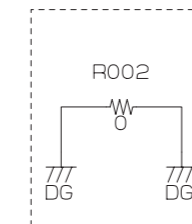
\triangle 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

規格認定コン：Capacitor（規格認定コンデンサー）

LC9-16 only



LC9-32 only



1

2

3

4

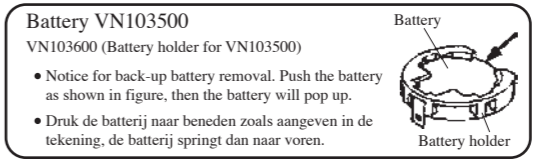
5

6

CPU 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

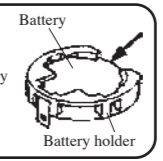
XX : Not installed (未実装)
 (D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 (セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

Lithium Battery (リチウム電池)



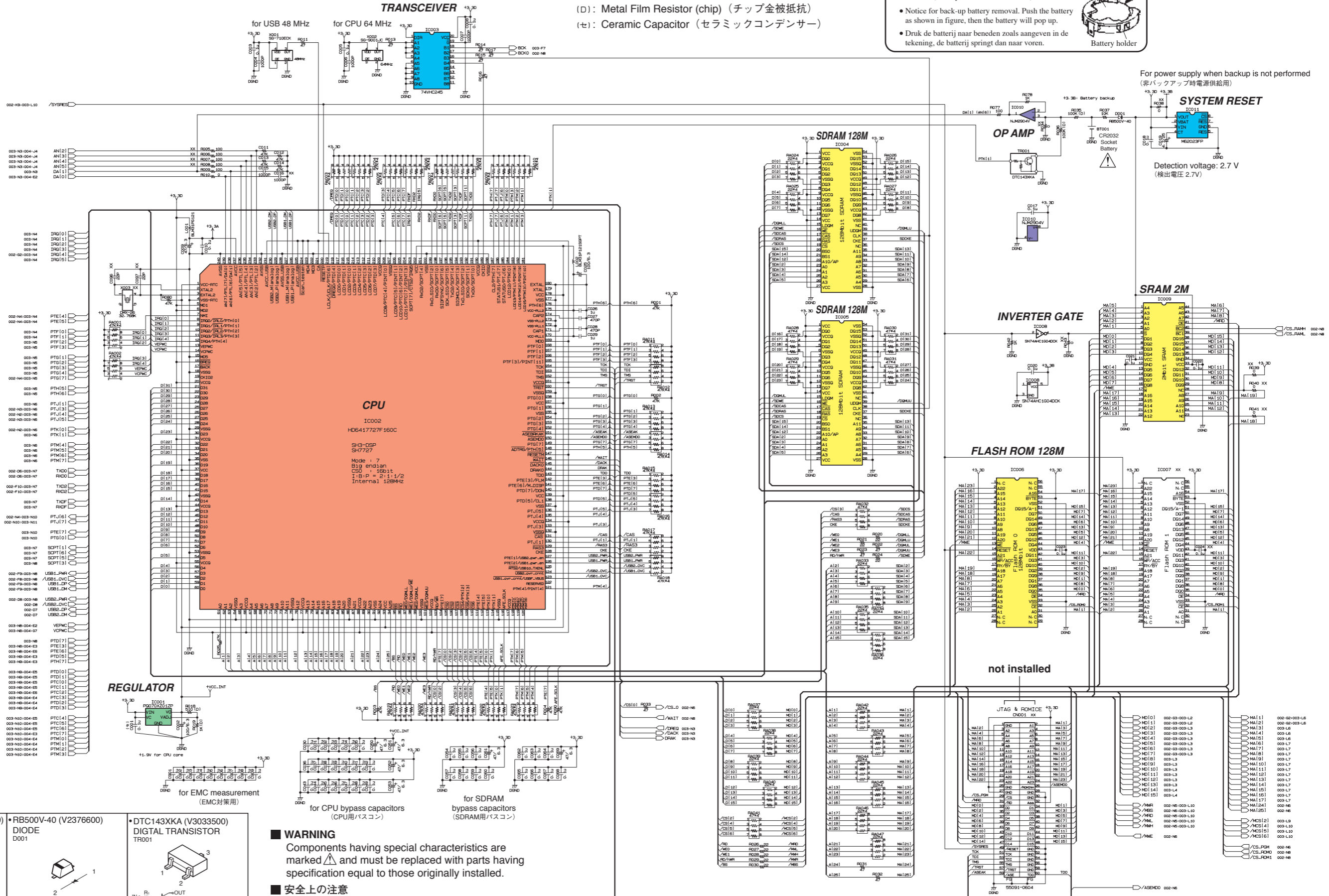
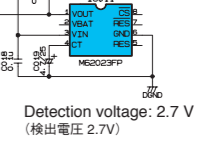
LS9-16/LS9-32

- 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.



For power supply when backup is not performed (非バックアップ時電源供給用)

SYSTEM RESET



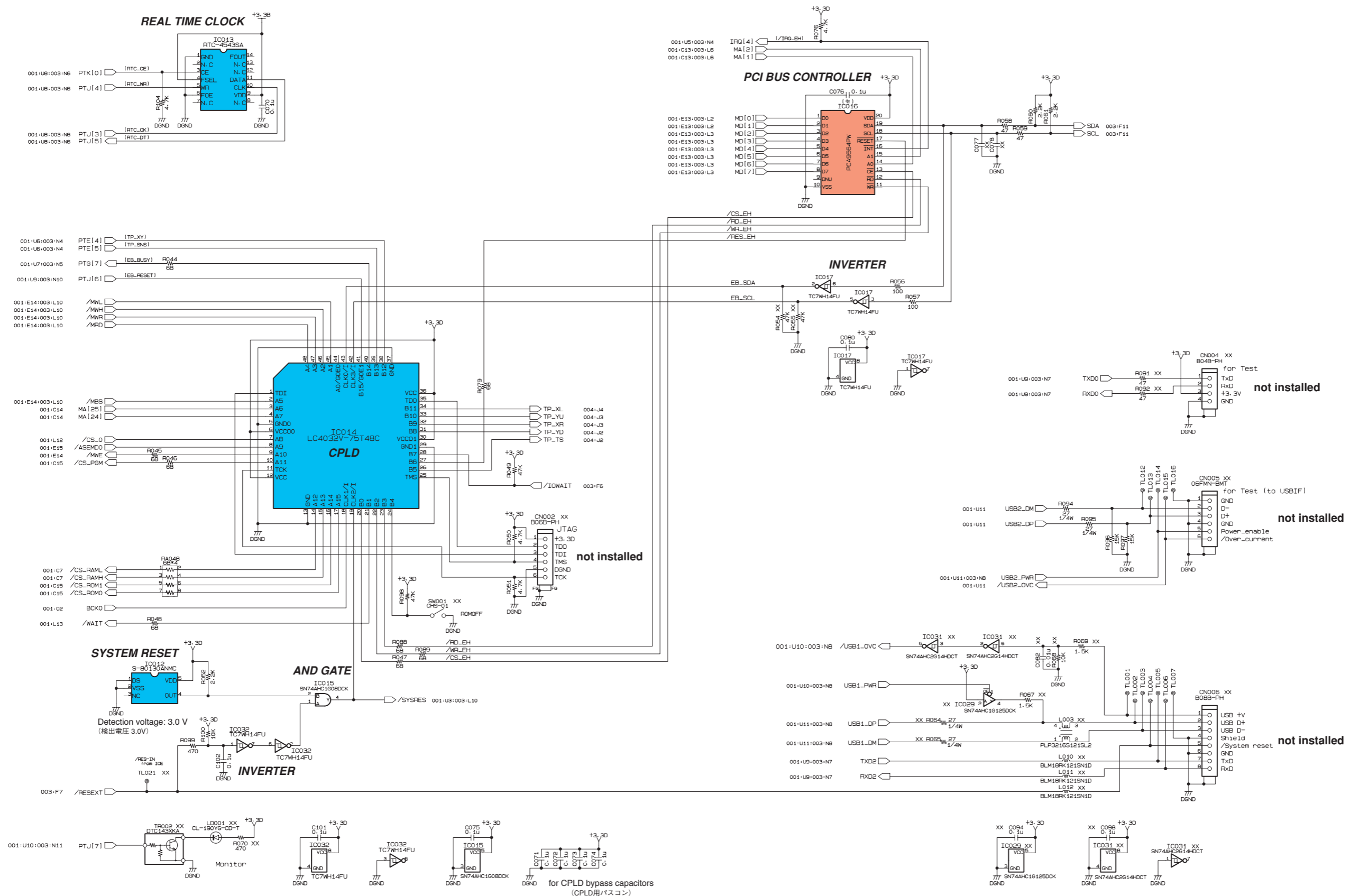
<p>• PQ070XZ01ZPH (X3180A00) REGULATOR IC001</p> <p>1: DC INPUT (Vin) 2: ON/OFF cont.(Vc) 3: DC OUTPUT (Vo) 4: VC(Vad) 5: GND</p>	<p>• RB500V-40 (V2376600) DIODE D001</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• DTC143XKA (V3033500) DIGITAL TRANSISTOR TR001</p> <p>1: GND 2: IN 3: OUT</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

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

安全上の注意
 Δ 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。

CPU 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



XX : Not installed (未実装)
 (セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

E-bus host, RTC, Reset

CPU 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

CPU 003 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

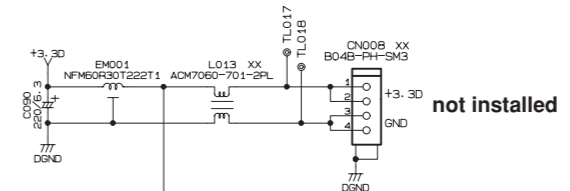
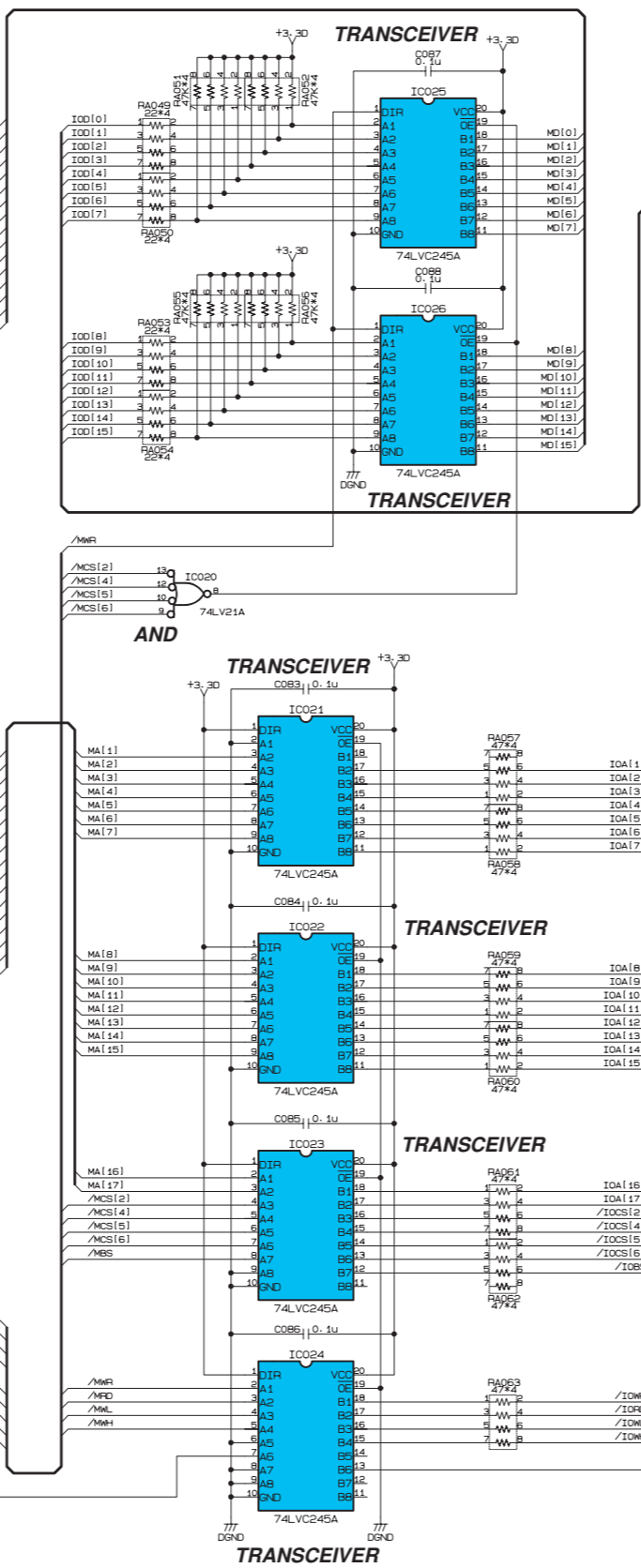
- 001:U4:004:J4 AN[2]
- 001:U4:004:J4 AN[3]
- 001:U4:004:J4 AN[5]
- 001:U4:004:J4 DA[1]
- 001:U4:004:E2 DA[0]
- 001:L13 /DREQ
- 001:L13 /DACK
- 001:L13 DRK
- 001:U5 IRQ[0]
- 001:U5 IRQ[1]
- 001:U5 IRQ[2]
- 001:U5 IRQ[3]
- 001:U5:002:G2 IRQ[4]
- 001:U5 IRQ[5]
- 001:U5:002:N4 PTE[4]
- 001:U5:002:N4 PTE[5]
- 001:U7 PTF[0]
- 001:U7 PTF[1]
- 001:U7 PTF[2]
- 001:U7 PTF[3]
- 001:U7 PTG[1]
- 001:U7 PTG[2]
- 001:U7 PTG[3]
- 001:U7 PTG[4]
- 001:U7:002:N4 PTG[7]
- 001:U7 PTH[5]
- 001:U7 PTH[6]
- 001:U8 PTJ[1]
- 001:U8 PTJ[3]
- 001:U8:002:N3 PTJ[4]
- 001:U8:002:N2 PTJ[5]
- 001:U8:002:N2 PTK[0]
- 001:U8 PTK[1]
- 001:U8 PTM[4]
- 001:U8 PTM[5]
- 001:U9 RXD0
- 001:U9:002:DE RXD0
- 001:U9:002:F10 TXD0
- 001:U9:002:F10 RXD0
- 001:U9 TXD0
- 001:U9 RXD0
- 001:U10 SCPT[1]
- 001:U10 SCPT[6]
- 001:U10 SCPT[5]
- 001:U10 SCPT[3]
- 001:U10:002:F9 USB1_PWR
- 001:U10:002:F8 /USB1_OVC
- 001:U11:002:F9 USB1_DM
- 001:U11:002:F9 USB1_DP
- 001:U11:002:DE USB2_PWR
- 001:U11:004:E2 VCPWC
- 001:U11:004:E7 PTD[7]
- 001:U11:004:E3 PTE[3]
- 001:U12:004:E6 PTE[6]
- 001:U12:004:E3 PTD[5]
- 001:U12:004:E3 PTH[7]
- 001:U12:004:E5 PTD[0]
- 001:U12:004:E5 PTD[1]
- 001:U12:004:E5 PTC[0]
- 001:U12:004:E5 PTC[1]
- 001:U12:004:E5 PTC[2]
- 001:U12:004:E4 PTC[3]
- 001:U12:004:E4 PTD[2]
- 001:U12:004:E4 PTD[3]
- 001:U13:004:E5 PTC[4]
- 001:U13:004:E5 PTC[5]
- 001:U13:004:E5 PTC[6]
- 001:U13:004:E3 PTC[7]
- 001:U13:004:E4 PTM[0]
- 001:U13:004:E4 PTM[1]
- 001:U13:004:E4 PTM[2]
- 001:U13:004:E4 PTM[3]
- 001:U10 PTE[7]
- 001:U10 PTG[0]
- 001:U9:002:N4 PTJ[6]
- 001:U10:002:N10 PTJ[7]

- 001:E13:002:G3 MD[0]
- 001:E13:002:G3 MD[1]
- 001:E13:002:G3 MD[2]
- 001:E13:002:G3 MD[3]
- 001:E13:002:G3 MD[4]
- 001:E13:002:G3 MD[5]
- 001:E13:002:G3 MD[6]
- 001:E13:002:G3 MD[7]
- 001:E13 MD[8]
- 001:E13 MD[9]
- 001:E13 MD[10]
- 001:E13 MD[11]
- 001:E14 MD[12]
- 001:E14 MD[13]
- 001:E14 MD[14]
- 001:E14 MD[15]

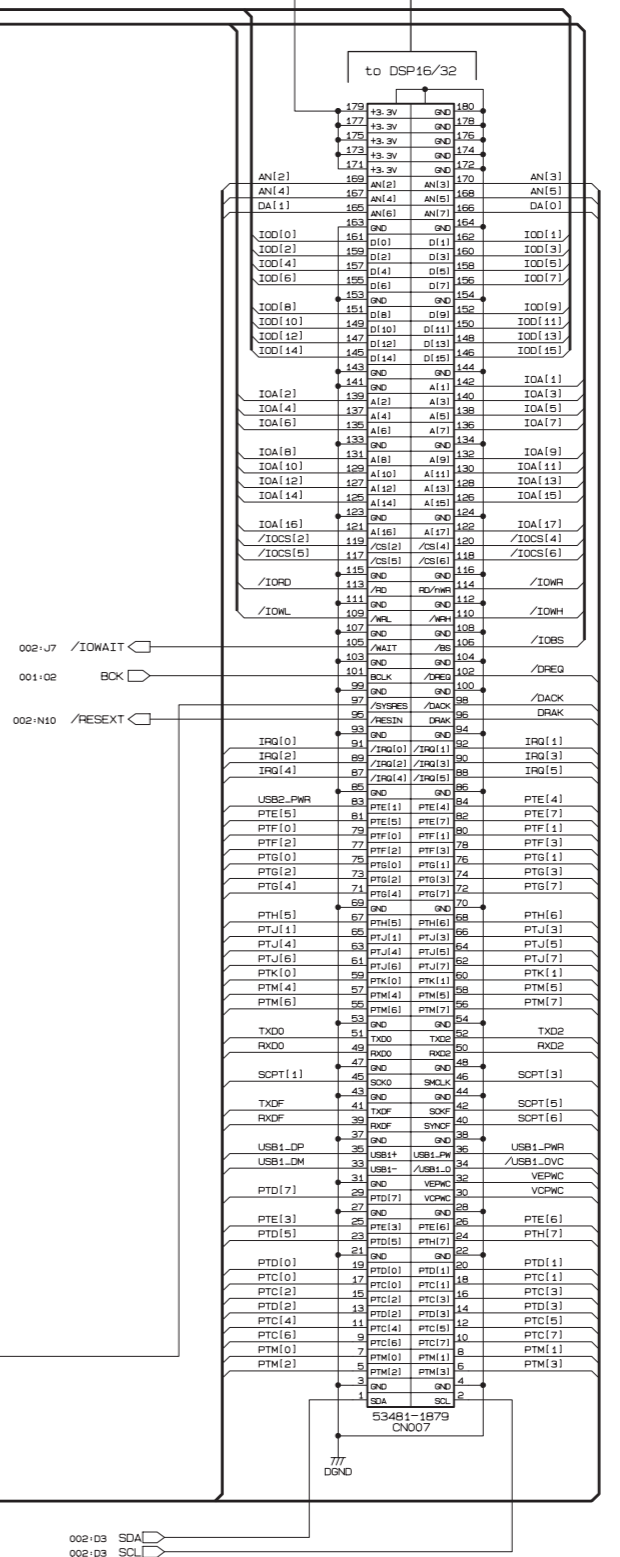
- 001:C13:002:G2 MA[1]
- 001:C13:002:G2 MA[2]
- 001:C13 MA[3]
- 001:C13 MA[4]
- 001:C13 MA[5]
- 001:C13 MA[6]
- 001:C13 MA[7]
- 001:C13 MA[8]
- 001:C13 MA[9]
- 001:C13 MA[10]
- 001:C13 MA[11]
- 001:C13 MA[12]
- 001:C14 MA[13]
- 001:C14 MA[14]
- 001:C14 MA[15]
- 001:C14 MA[16]
- 001:C14 MA[17]

- 001:C14 /MCS[2]
- 001:C14 /MCS[4]
- 001:C14 /MCS[5]
- 001:C14 /MCS[6]
- 001:E14:002:N5 /MWR
- 001:E14:002:N6 /MBS
- 001:U13:004:E4 /MFL
- 001:E14:002:N5 /MHL
- 001:E14:002:N5 /MWH
- 001:U3:002:K9 /SYSRES

XX : Not installed (未実装)

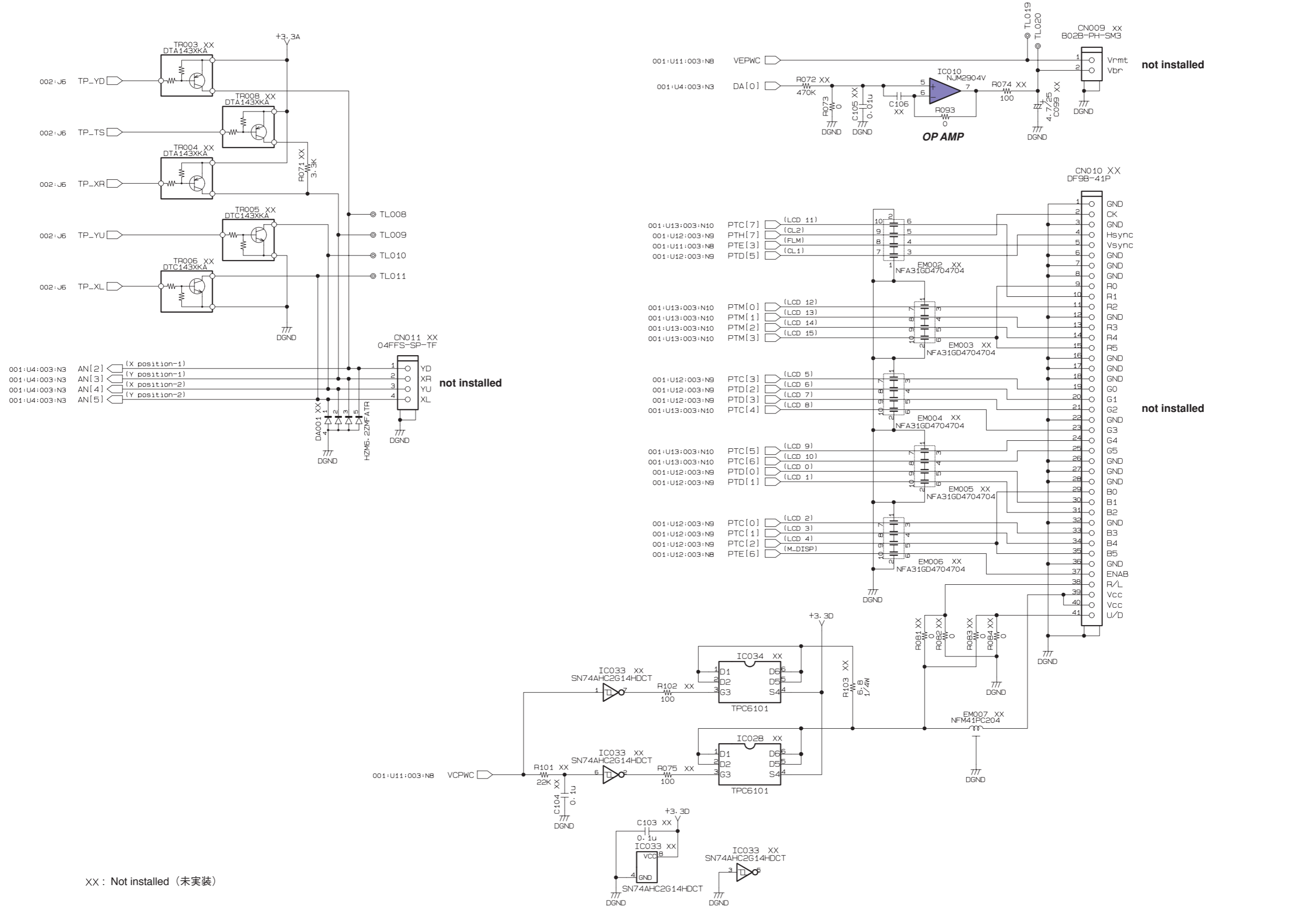


to DSP-CN101 (LS9-16)
DSP32-CN101 (LS9-32)
(Page 23: N5)



002:03 SDA
002:03 SCL

■ CPU 004 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)



XX : Not installed (未実装)

DA CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

<LS9-16>
to DSP-CN901
(Page 35; B2)

<LS9-32>

DA(OMNI OUT 1-8):
to DSP32-CN901
(Page 35; B2)

DA(OMNI OUT 9-16): N.C.

<LS9-16>
N.C.

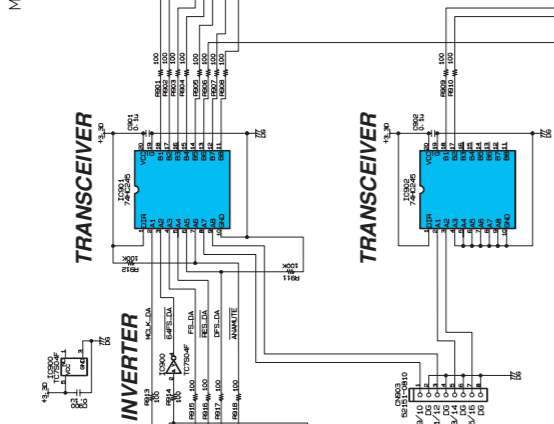
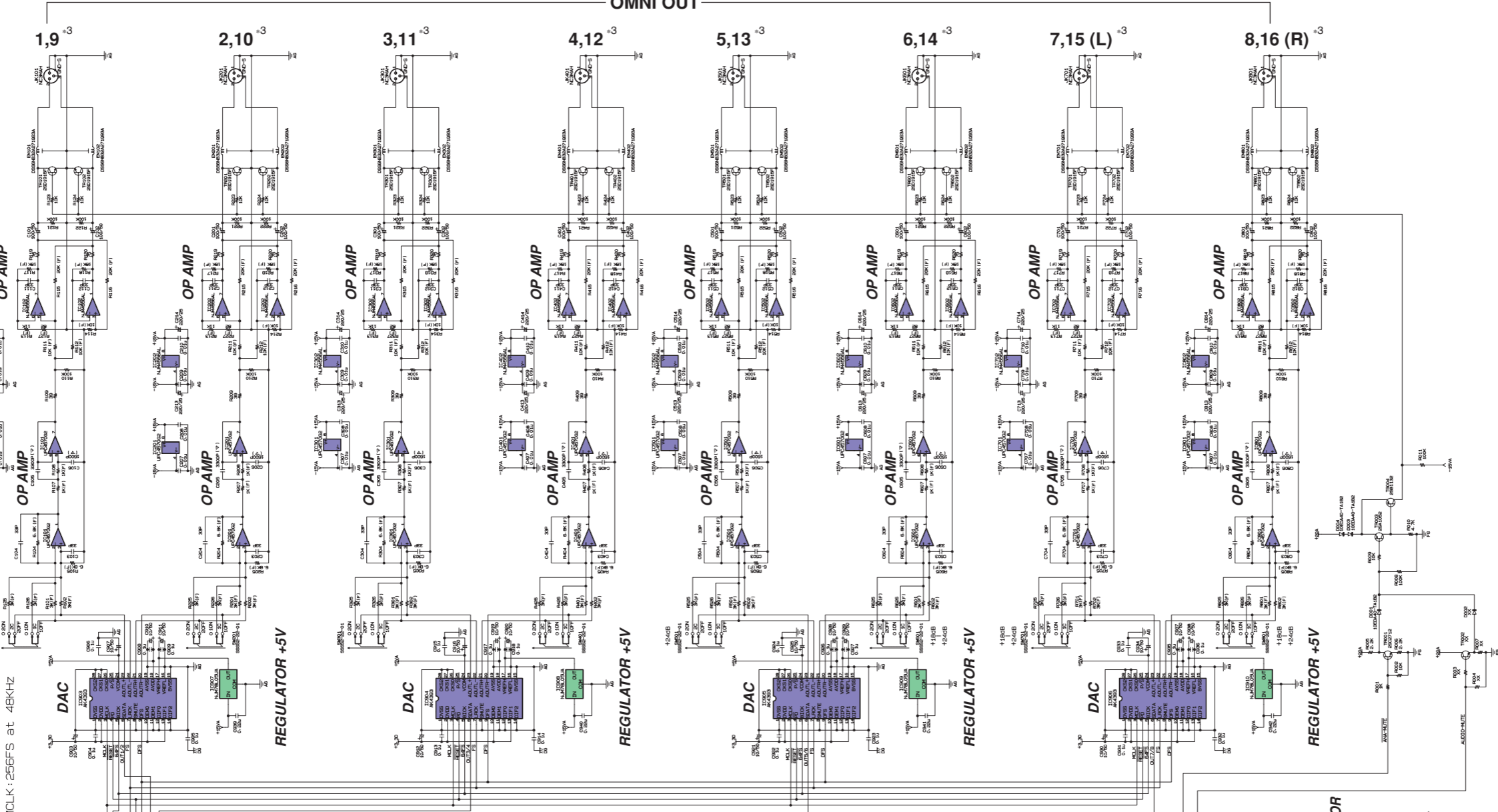
<LS9-32>
to DA-CN902

<LS9-16>
to DSP-CN902
(Page 35; B3)

<LS9-32>

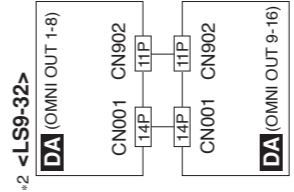
DA(OMNI OUT 1-8):
to DSP32-CN902
(Page 35; B3)

DA(OMNI OUT 9-16):
to DSP32-CN903
(Page 35; B4)



Remarks (備考)
Changing maximum output level during servicing. (ユーザー対応による最大出力レベル変更)

Maximum output level (最大出力レベル) [スイッチの設定]	Switch setting (スイッチの設定)	OMNI OUT 1	OMNI OUT 2	OMNI OUT 3	OMNI OUT 4	OMNI OUT 5	OMNI OUT 6	OMNI OUT 7	OMNI OUT 8	OMNI OUT 9	OMNI OUT 10	OMNI OUT 11	OMNI OUT 12	OMNI OUT 13	OMNI OUT 14	OMNI OUT 15	OMNI OUT 16
24 dBu	24 dBu side	R101	R102	R201	R202	R301	R302	R401	R402	R501	R502	R601	R602	R701	R702	R801	R802
18 dBu	18 dBu side	H020300	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K
20 dBu	18 dBu side	H020300	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K	3 K
15 dBu	18 dBu side	H020240	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K	2.4 K
Factory default setting (工場出荷時の設定)	18 dBu side	H020430	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K	4.3 K



<LS9-16>
to DCA-CN102
(Page 20; B1)

<LS9-32>
to DA-CN001*2

<LS9-16>
N.C.

<LS9-32>
DA(OMNI OUT 1-8):
N.C.

DA(OMNI OUT 9-16):
to DCA-CN102
(Page 20; B1)

DA Converter

LS9-16/LS9-32

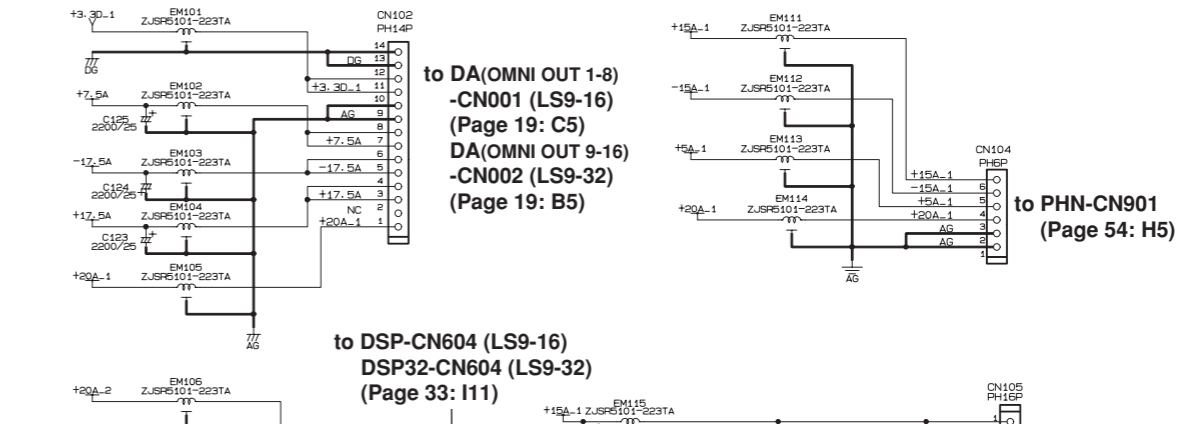
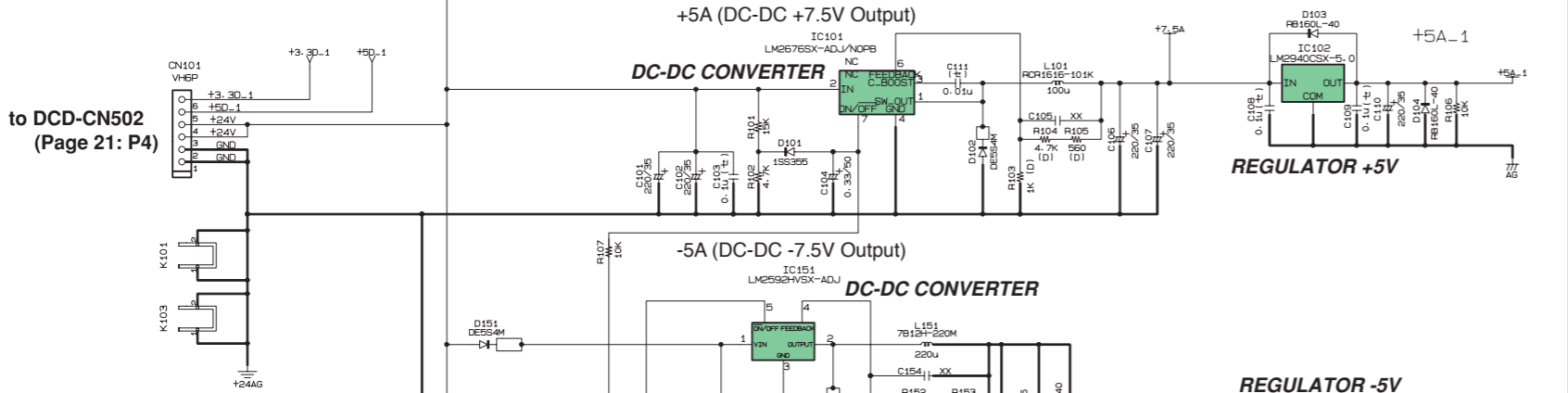
<p>• LM2990SX-15 (X3949A00) REGULATOR -15V IC002</p> <p>1: COMMON 2: INPUT 3: OUTPUT</p>	<p>• LM2940CSX-15 (X4365A00) REGULATOR +15V IC001</p> <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>
<p>• NJM78L05UA (XJ598A00) REGULATOR +5V IC907-910</p> <p>1: OUTPUT 2: GND 3: INPUT</p>	<p>• NJM7805DLA (XW674A00) REGULATOR +5V IC003</p> <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>
<p>• 10EDA40-TA1B2 (WB880900) DIODE D001,003,004</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• 2SB1132 (VG013300) TRANSISTOR TR004</p> <p>1: BASE 2: COLLECTOR 3: EMITTER</p>
<p>• 2SC2712 (VJ927100) TRANSISTOR TR001</p> <p>1: BASE 2: EMITTER 3: COLLECTOR</p>	<p>• 2SD1915F (VK432900) TRANSISTOR TR101,102,201,202,301,302,401,402,501,502,601,602,701,702,801,802</p> <p>1: EMITTER 2: COLLECTOR 3: BASE</p>
	<p>• 2SA1052 (VQ395600) TRANSISTOR TR003</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>

(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)

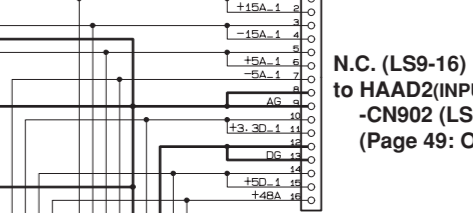
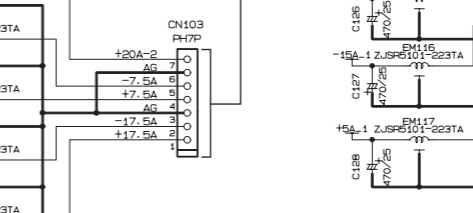
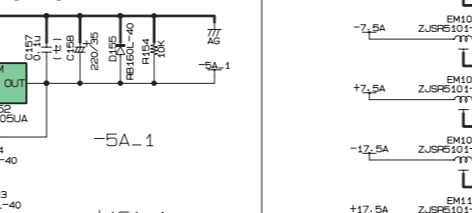
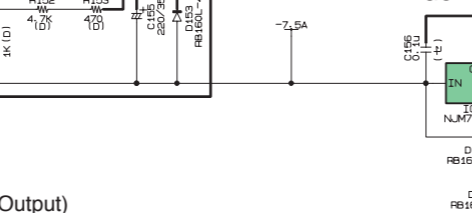
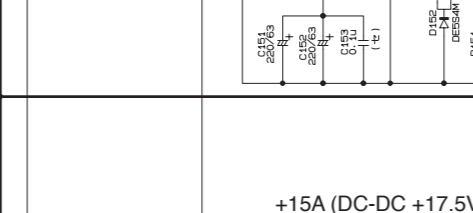
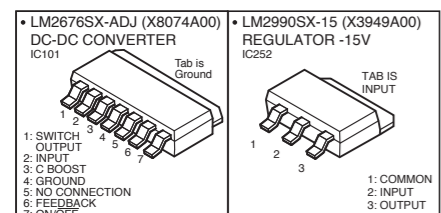
DCA CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

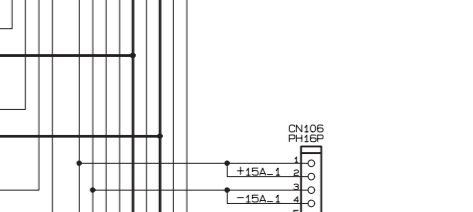
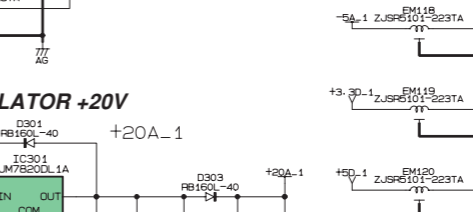
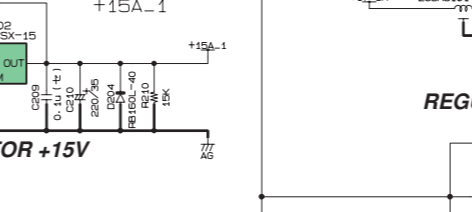
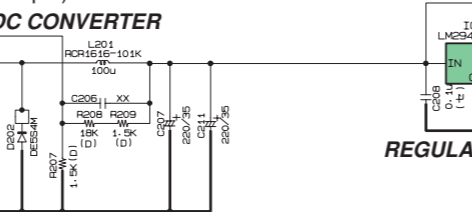
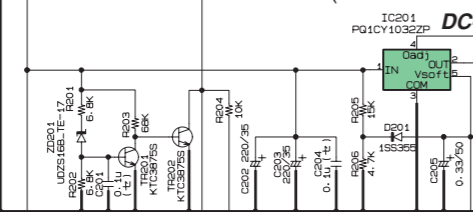
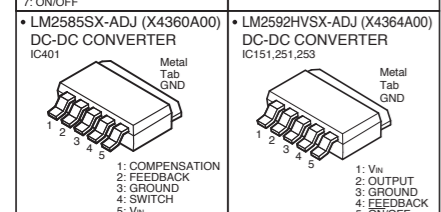
1



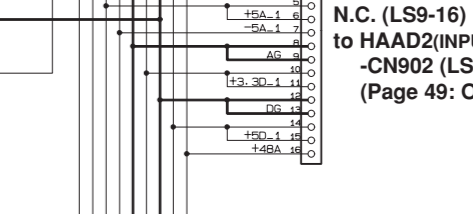
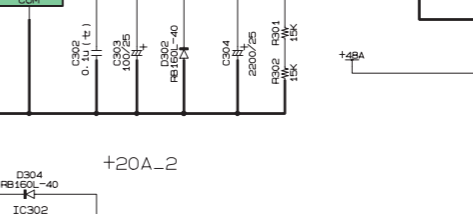
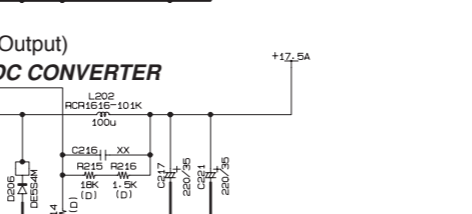
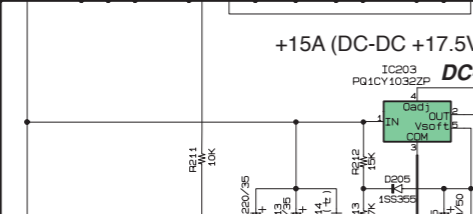
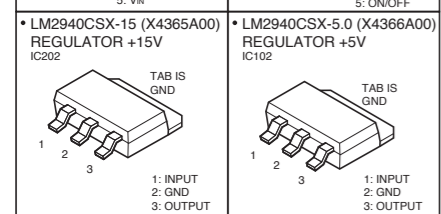
2



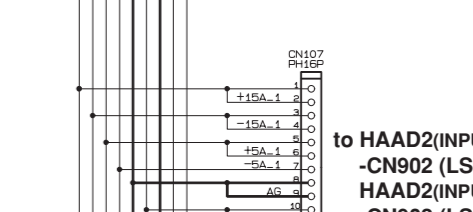
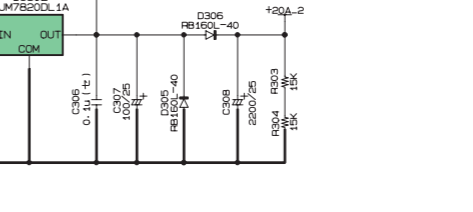
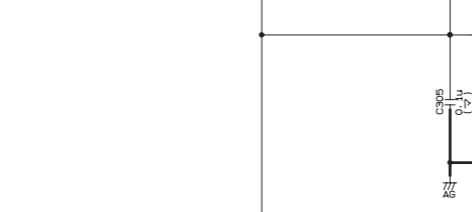
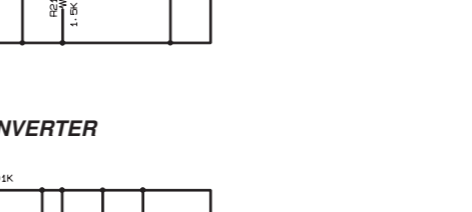
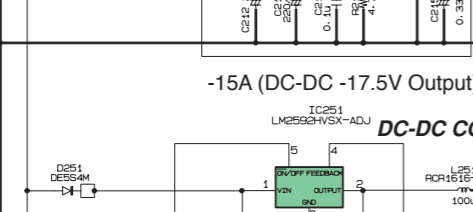
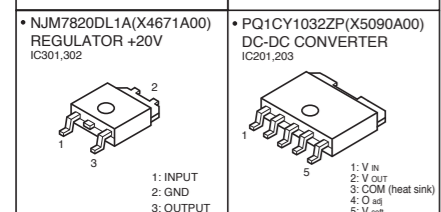
3



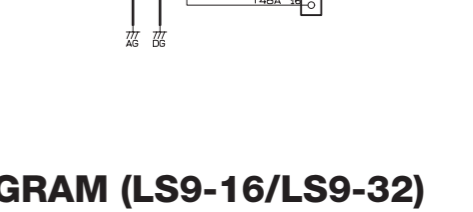
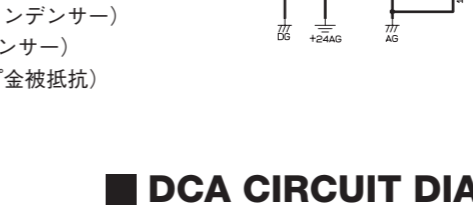
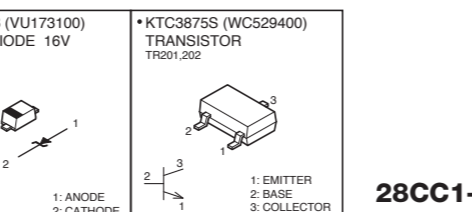
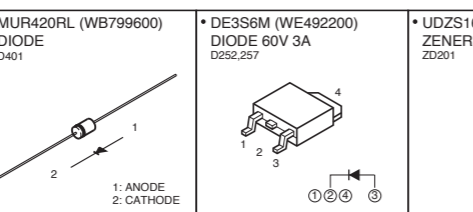
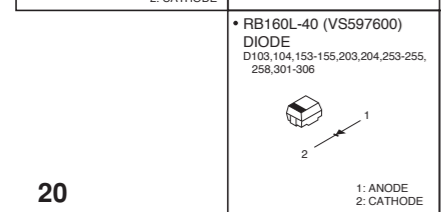
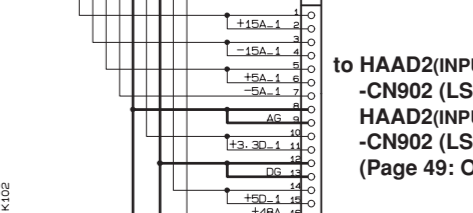
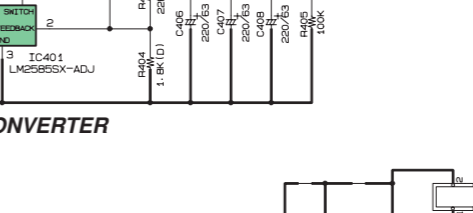
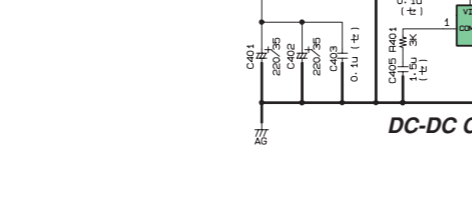
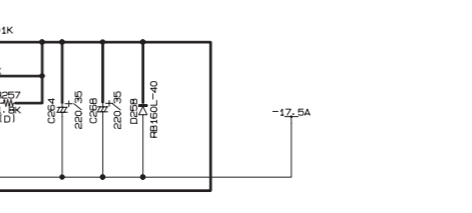
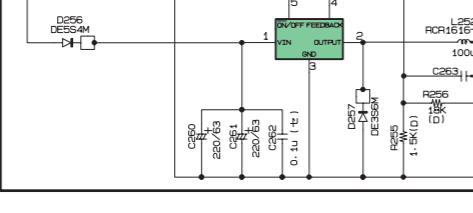
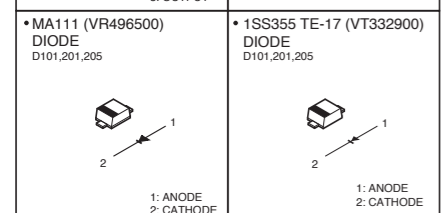
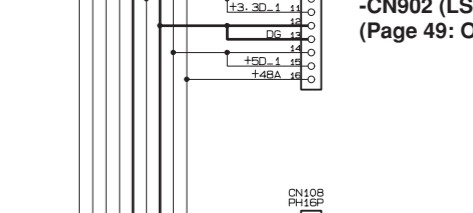
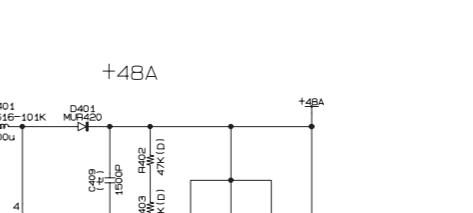
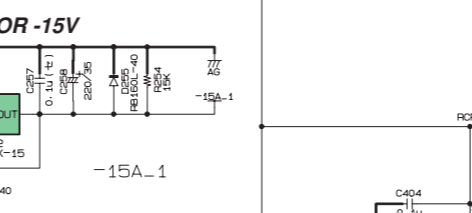
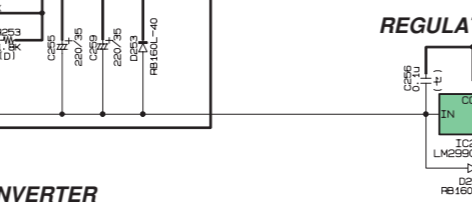
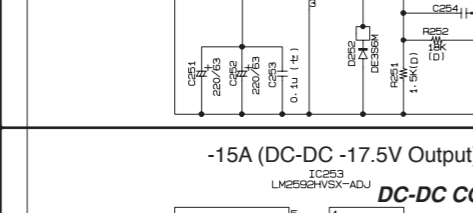
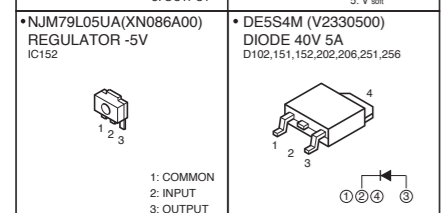
4



5



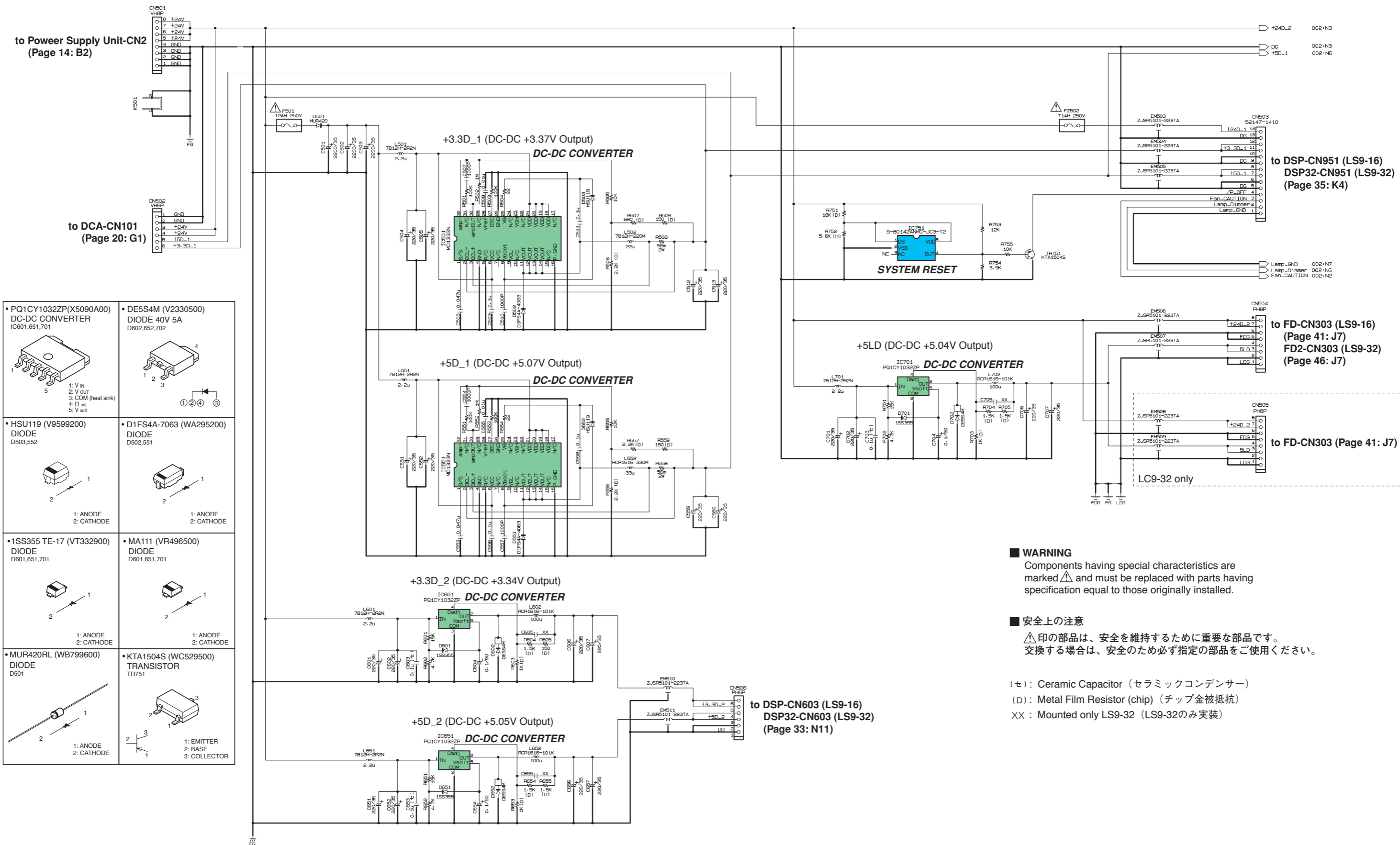
6

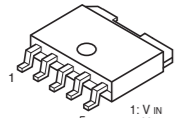
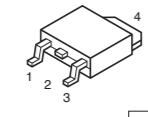
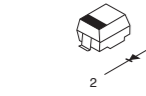
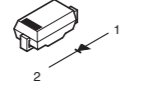
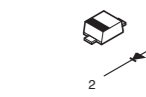
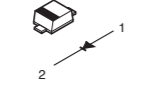
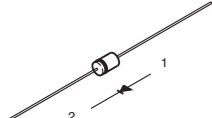
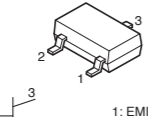


(ε): Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)
 (マ): Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)
 (D): Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 XX: Not installed (未実装)

DCD 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



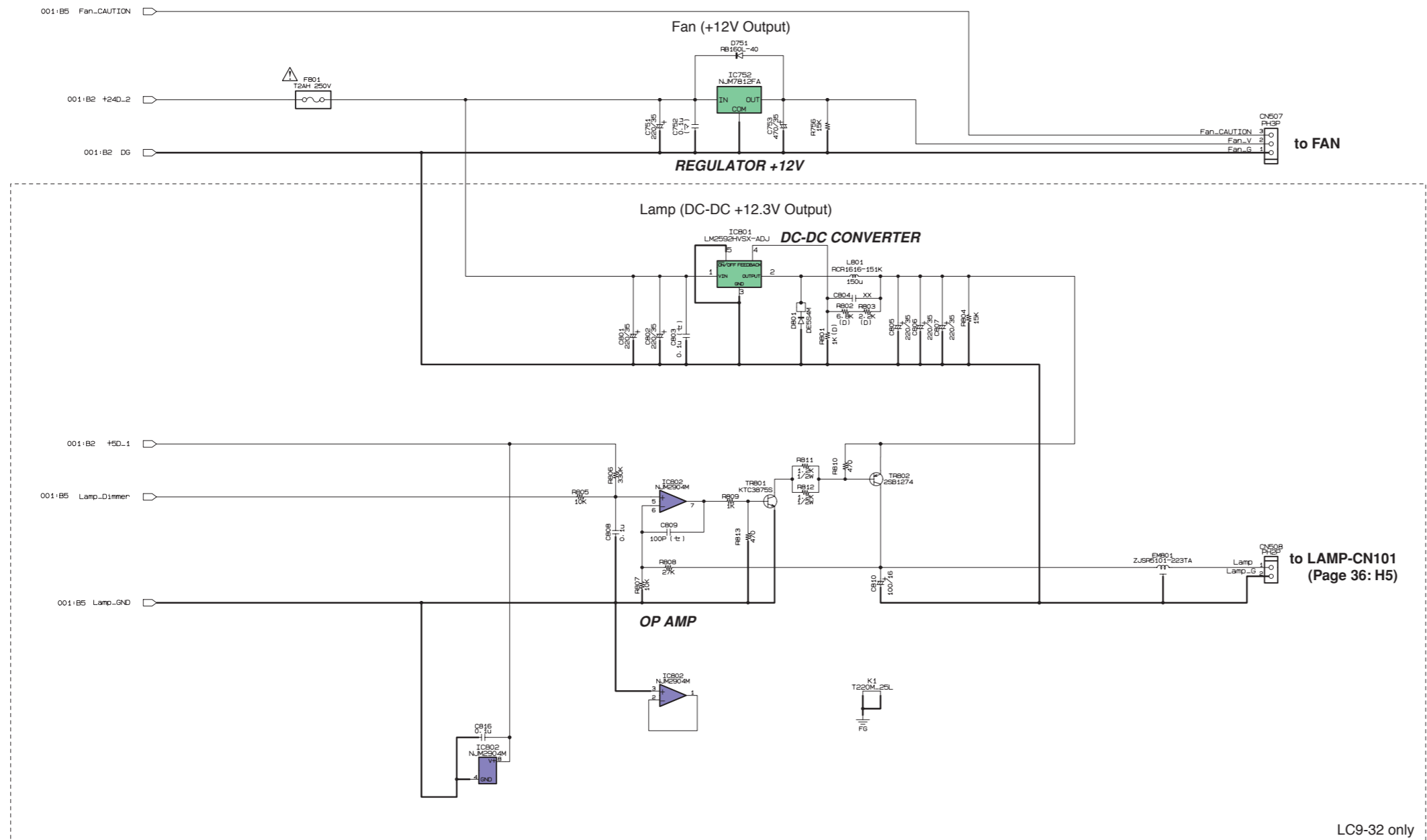
<p>• PQ1CY1032ZP(X5090A00) DC-DC CONVERTER IC601,651,701</p>  <p>1: V IN 2: V OUT 3: COM (heat sink) 4: O adj 5: V soft</p>	<p>• DE5S4M (V2330500) DIODE 40V 5A D602,652,702</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>
<p>• HSU119 (V9599200) DIODE D503,552</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• D1FS4A-7063 (WA295200) DIODE D502,551</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>
<p>• 1SS355 TE-17 (VT332900) DIODE D601,651,701</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• MA111 (VR496500) DIODE D601,651,701</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>
<p>• MUR420RL (WB799600) DIODE D501</p>  <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• KTA1504S (WC529500) TRANSISTOR TR751</p>  <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>

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

安全上の注意
 Δ 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。

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)
(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
XX : Mounted only LS9-32 (LS9-32のみ実装)

DCD 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)



- LM2592HVSX-ADJ (X4364A00) DC-DC CONVERTER IC801**

1: V_{in}
2: OUTPUT
3: GROUND
4: FEEDBACK
5: ON/OFF
- NJM7812FA(XJ608A00) REGULATOR +12V IC752**

1: OUTPUT
2: GND
3: INPUT
- DE5S4M (V2330500) DIODE 40V 5A D801**

1 2 3 4
- RB160L-40 (VS597600) DIODE D751**

1: ANODE
2: CATHODE
- 2SB1274 (VC614000) TRANSISTOR TR802**

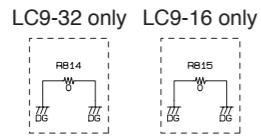
1: BASE
2: COLLECTOR
3: EMITTER
- KTC3875S (WC529400) TRANSISTOR TR801**

1: EMITTER
2: BASE
3: COLLECTOR

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。

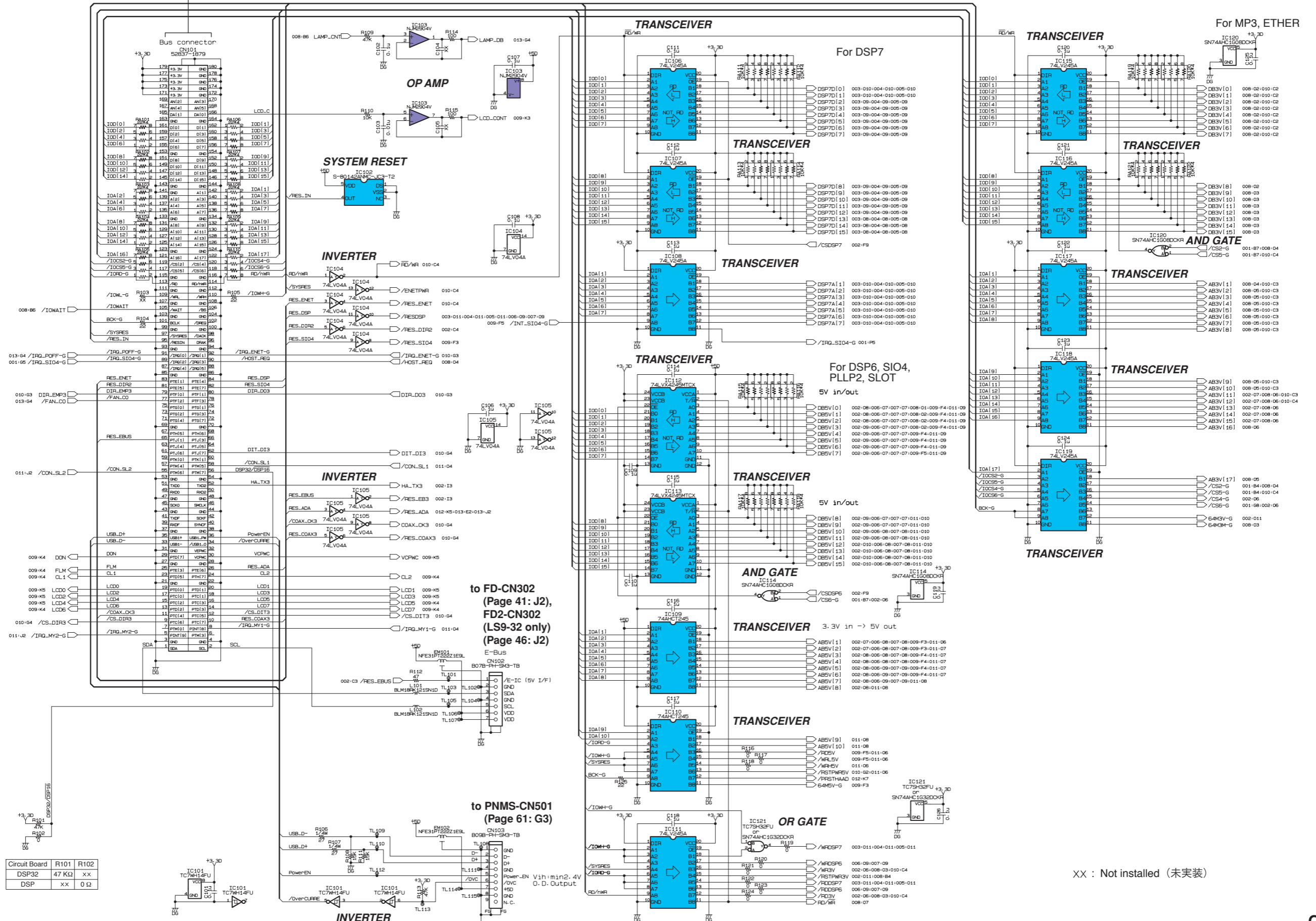
(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)
 (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)
 (D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 XX : Not installed (未実装)



DSP/DSP32 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

to CPU-CN007 (Page 17: E7)



Circuit Board	R101	R102
DSP32	47 KΩ	xx
DSP	xx	0 Ω

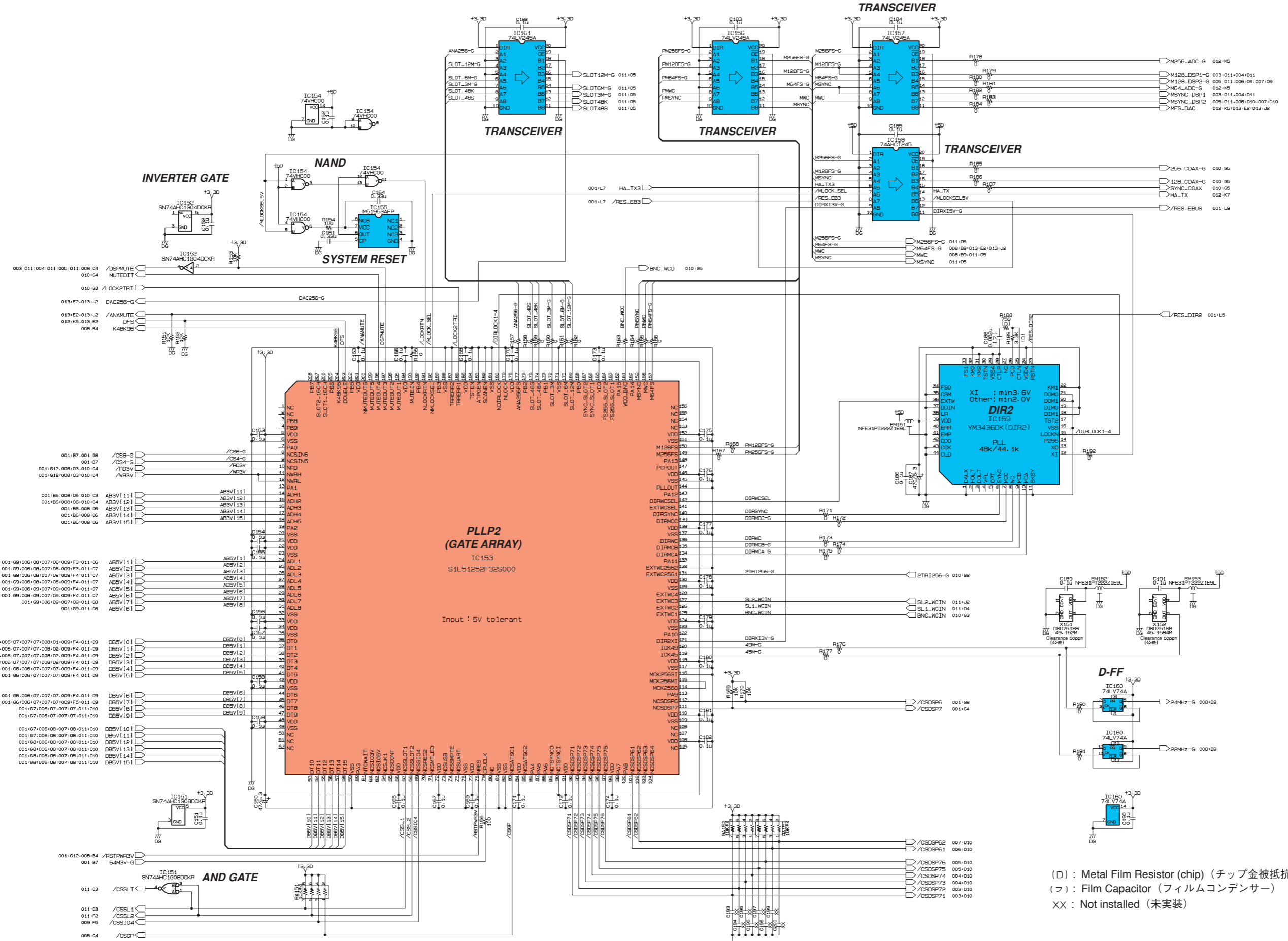
xx : Not installed (未実装)

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

DSP/DSP32 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

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

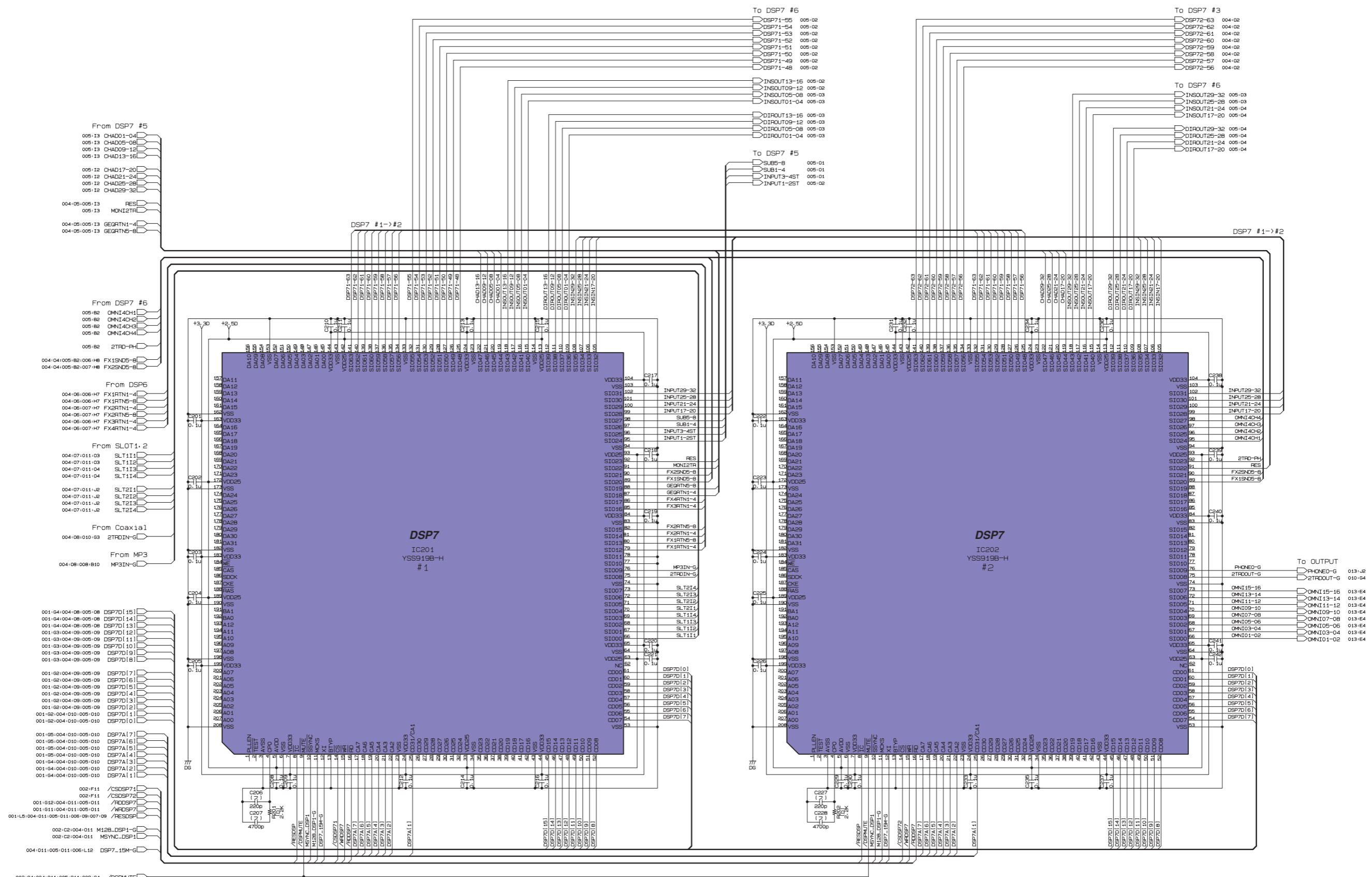


(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金抵抗)
 (フ) : Film Capacitor (フィルムコンデンサー)
 XX : Not installed (未実装)

PLL2

DSP/DSP32 003 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

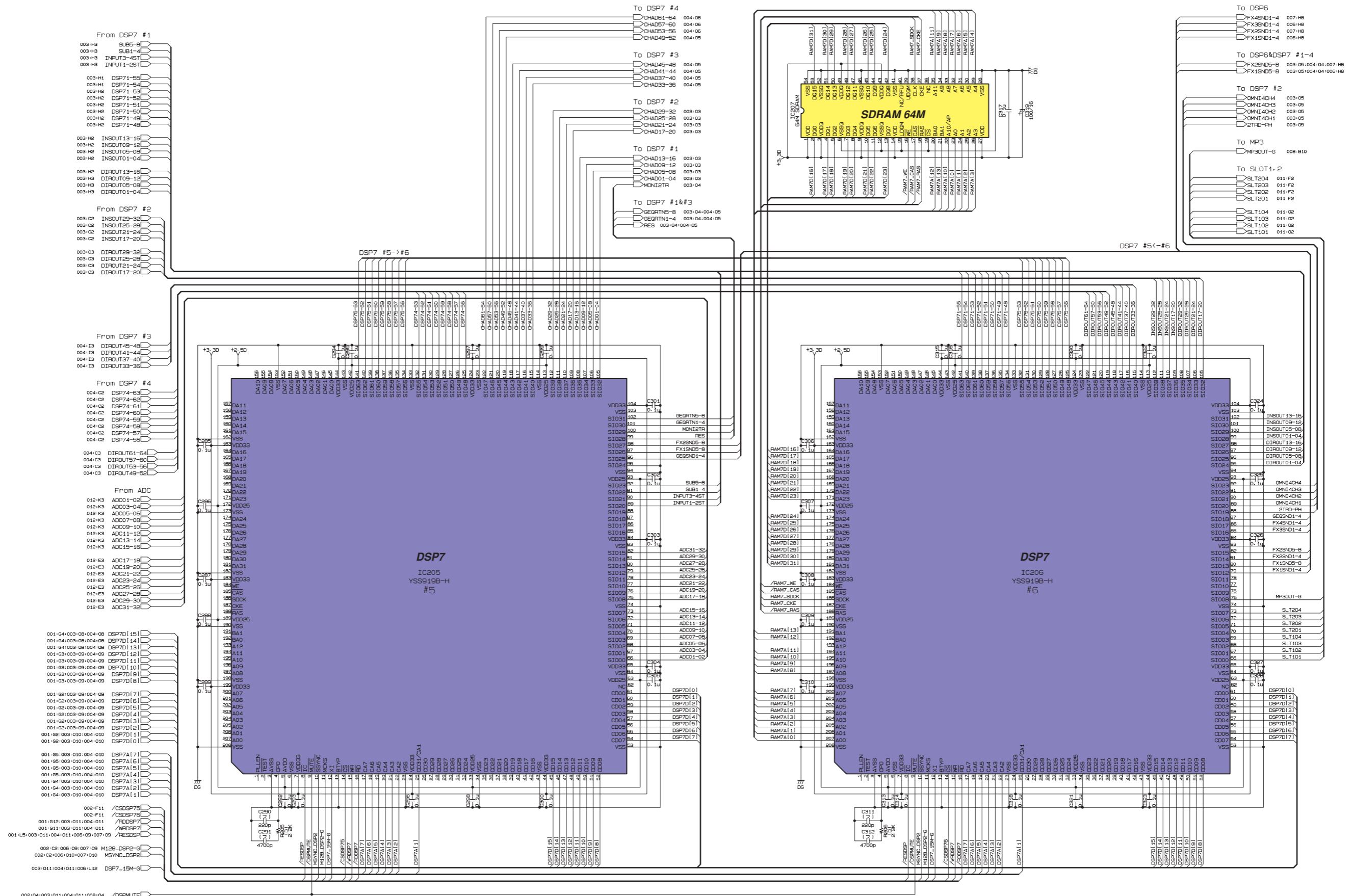


(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 (F) : Film Capacitor (フィルムコンデンサー)

DSP7 #1, #2

DSP/DSP32 005 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 (F) : Film Capacitor (フィルムコンデンサー)

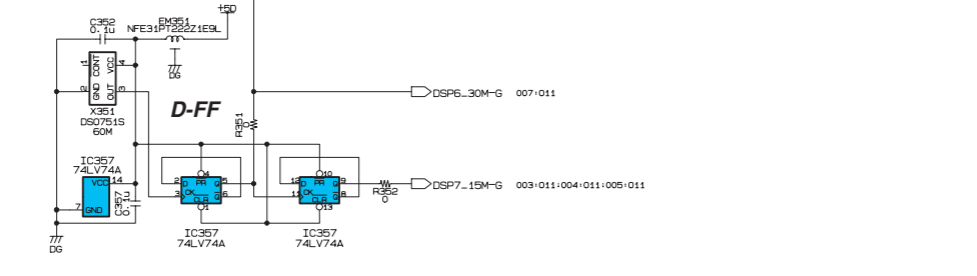
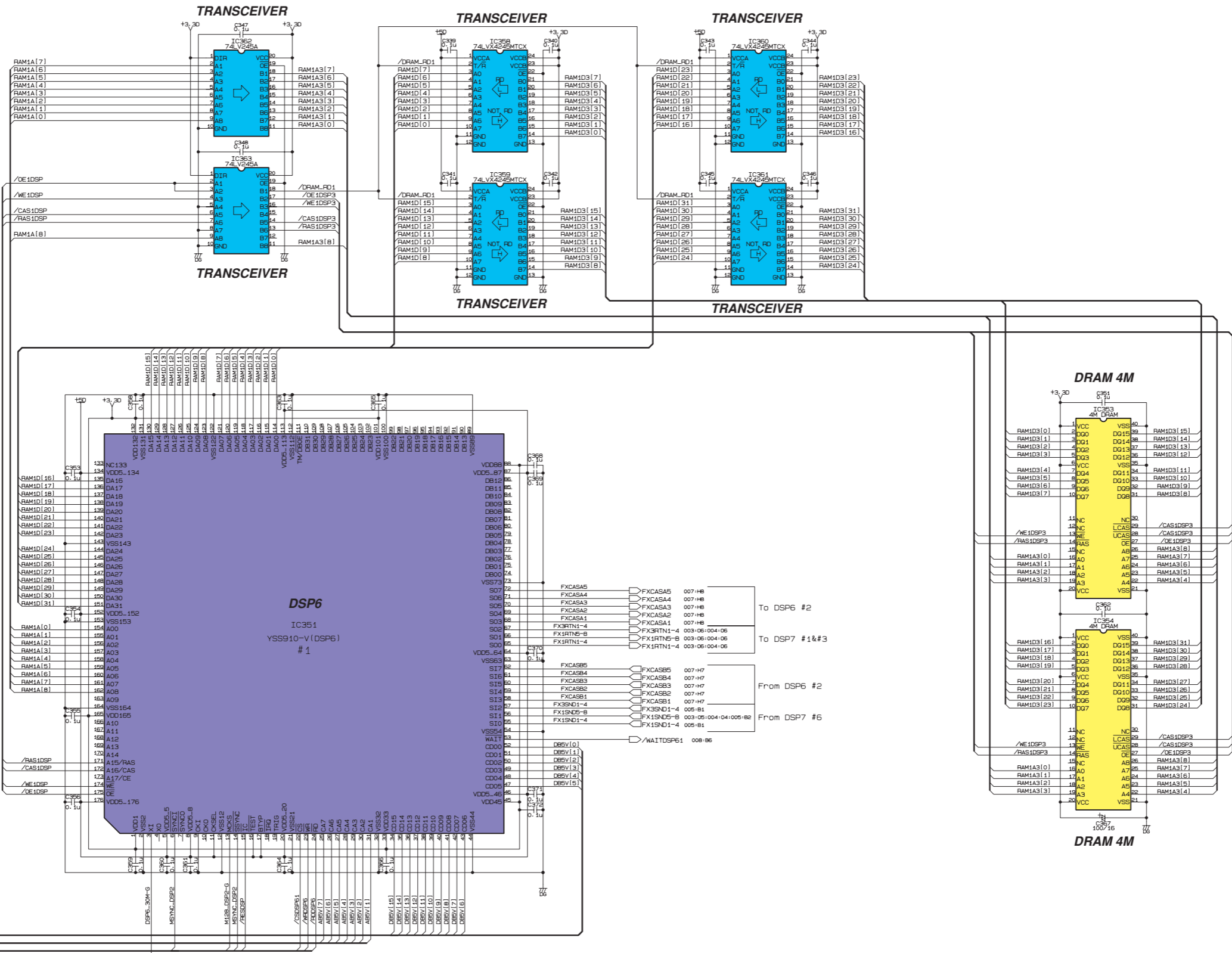
DSP7 #5, #6

DSP/DSP32 005 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

DSP/DSP32 006 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

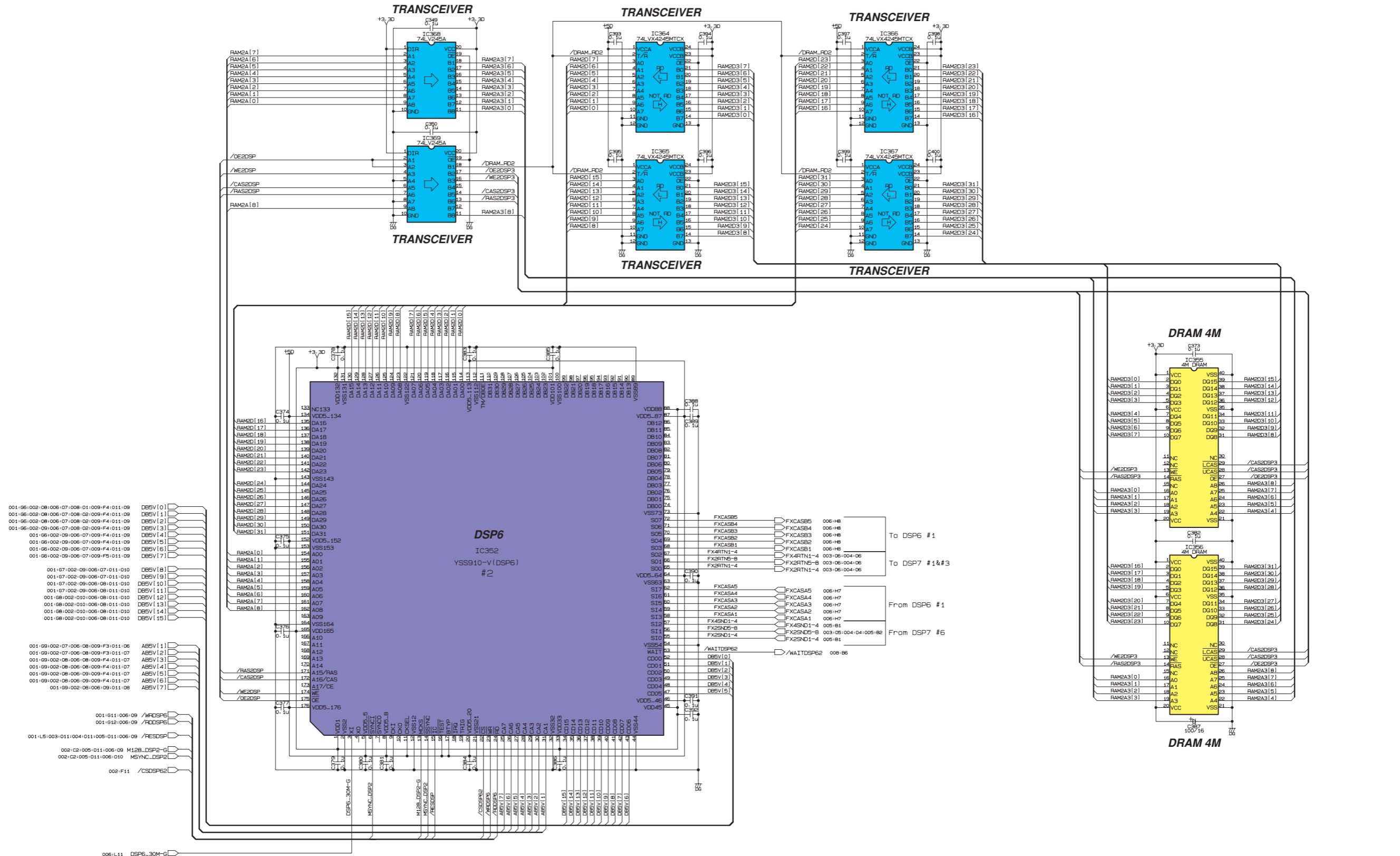
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



DSP6 #1

DSP/DSP32 007 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

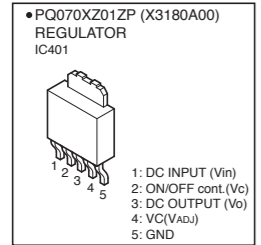
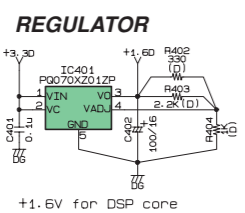
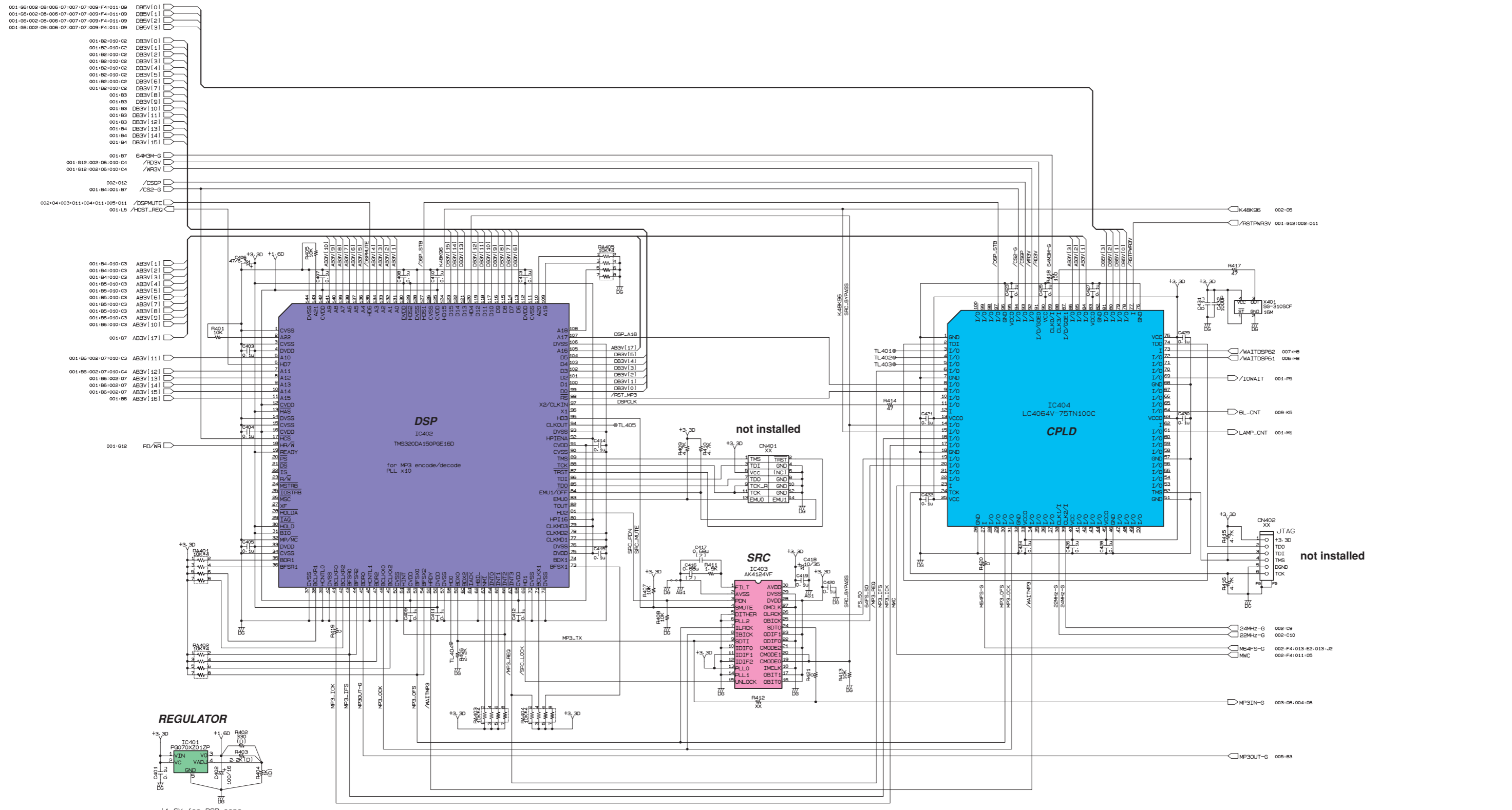
LS9-16/LS9-32



DSP6 #2

DSP/DSP32 008 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 (フ) : Film Capacitor (フィルムコンデンサー)
 XX : Not installed (未実装)

MP3 encode/decode

DSP/DSP32 008 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

DSP/DSP32 009 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

1

2

3

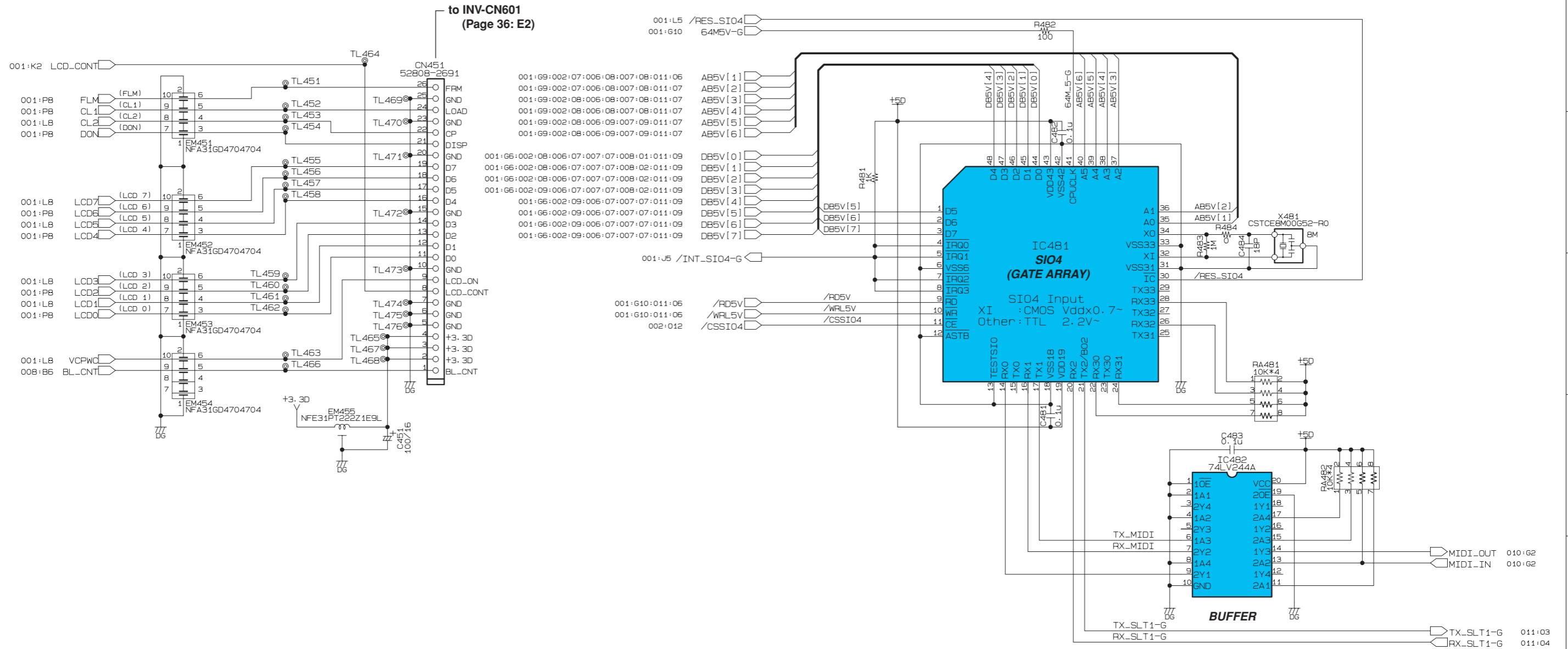
4

5

6

7

8



INV I/F, SIO4

DSP/DSP32 010 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

1

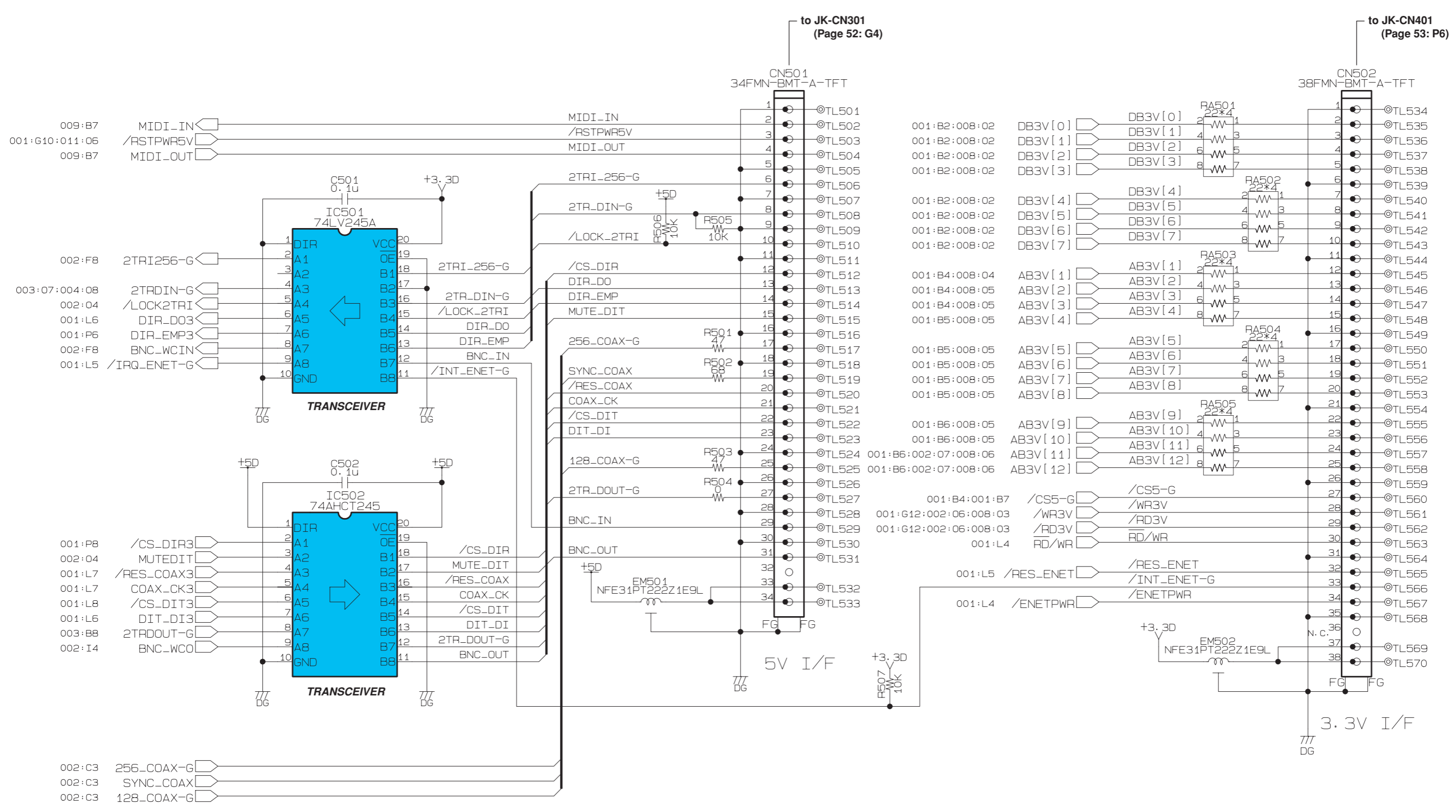
2

3

4

5

6



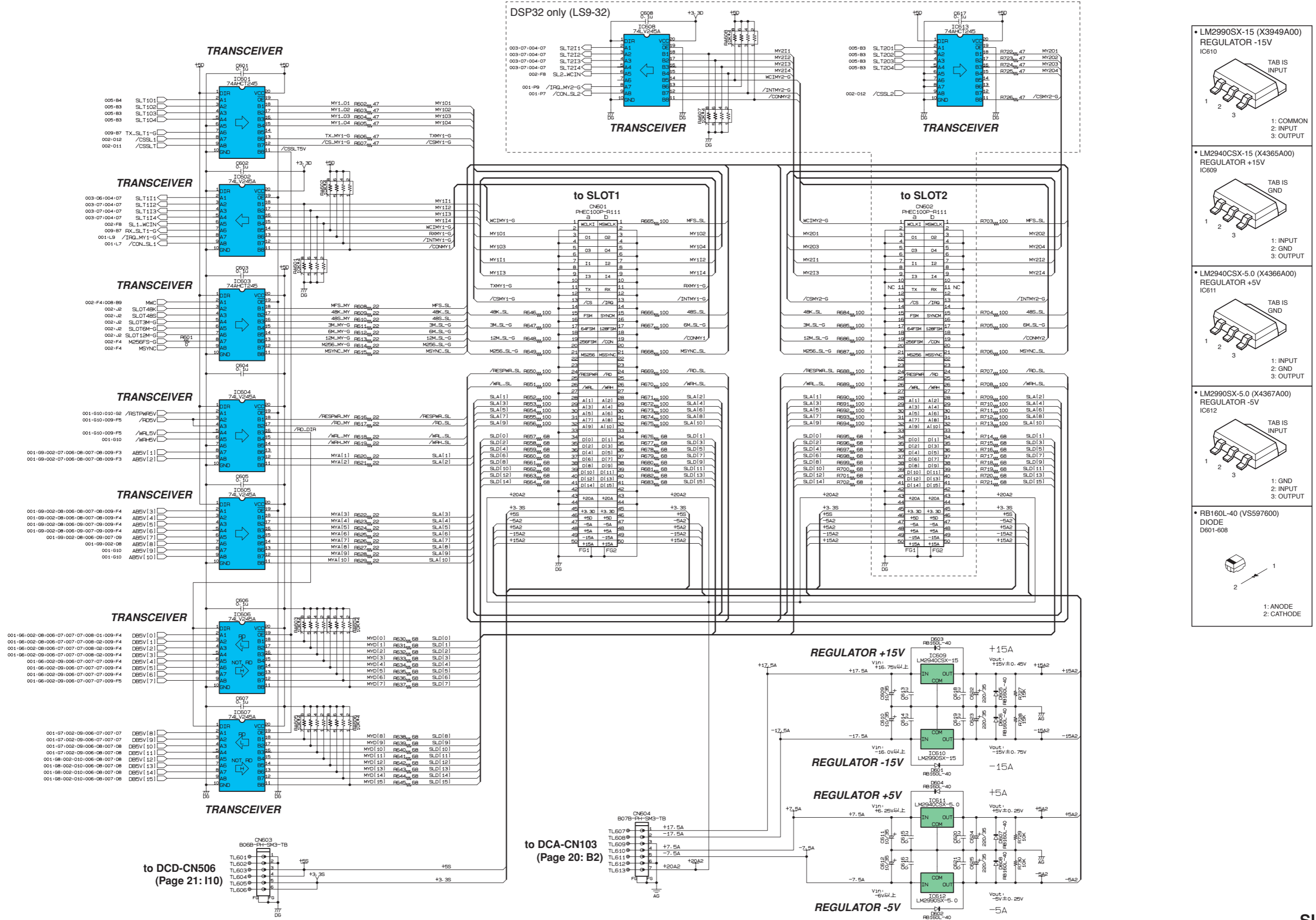
to JK-CN301
(Page 52: G4)

to JK-CN401
(Page 53: P6)

JK I/F

DSP/DSP32 011 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



- LM2990SX-15 (X3949A00) REGULATOR -15V IC610

1: COMMON 2: INPUT 3: OUTPUT
- LM2940CSX-15 (X4365A00) REGULATOR +15V IC609

1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT
- LM2940CSX-5.0 (X4366A00) REGULATOR +5V IC611

1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT
- LM2990SX-5.0 (X4367A00) REGULATOR -5V IC612

1: GND 2: INPUT 3: OUTPUT
- RB160L-40 (VS597600) DIODE D601-608

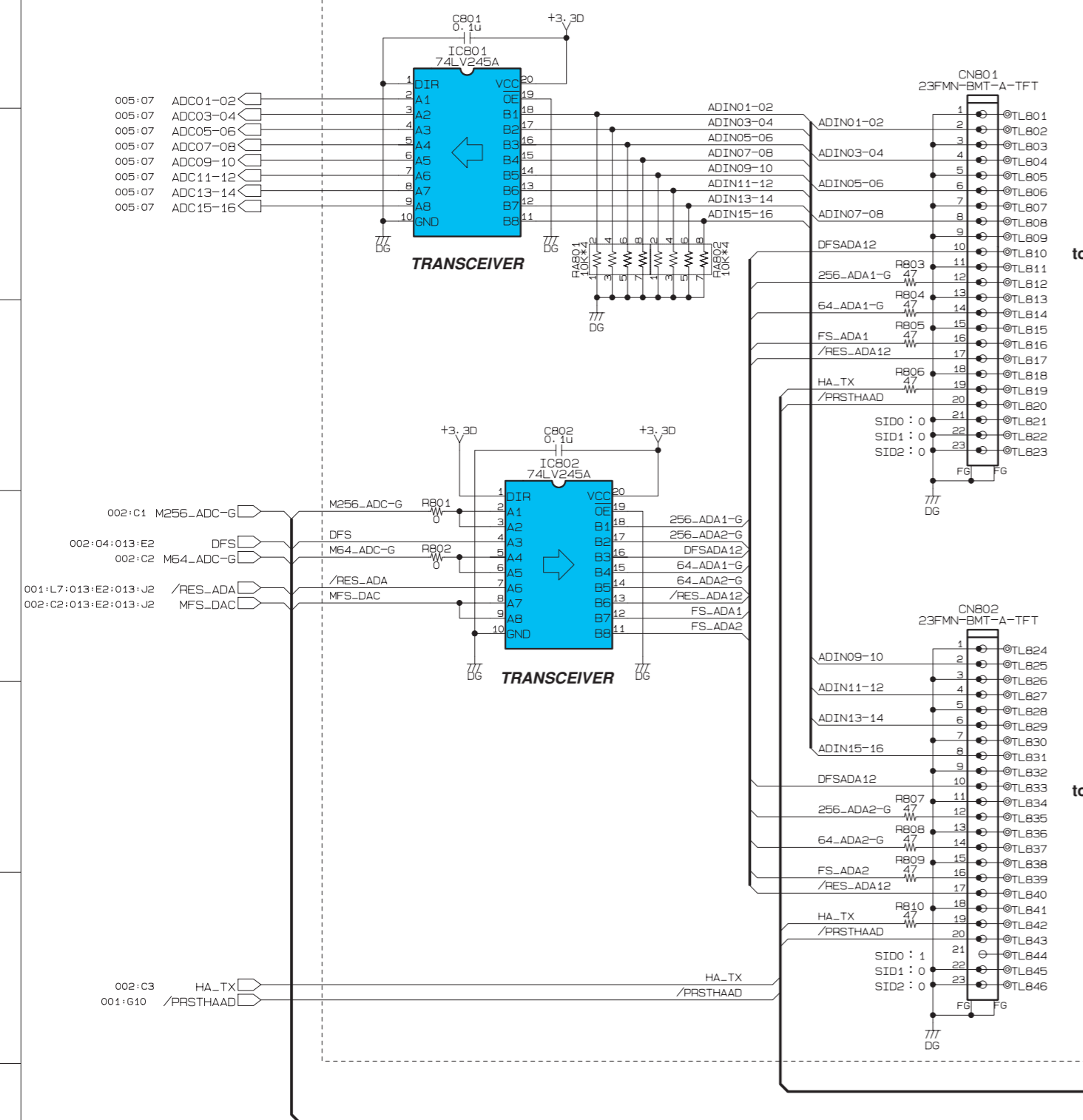
1: ANODE 2: CATHODE

DSP/DSP32 012 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

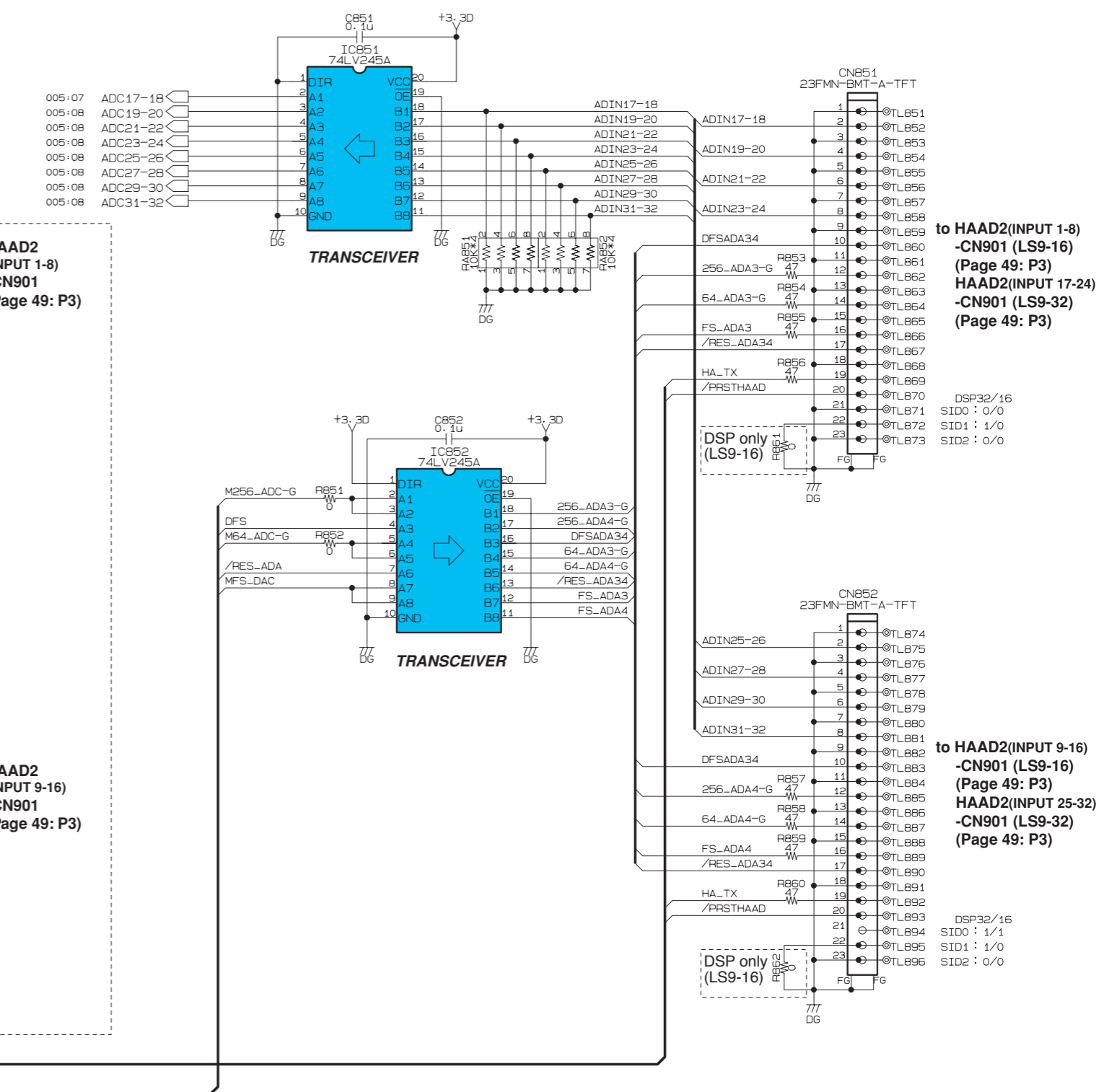
LS9-16/LS9-32

1
2
3
4
5
6
7
8

DSP32 only (LS9-32)



DSP only (LS9-16)



to HAAD2 (INPUT 1-8) -CN901 (LS9-32) (Page 49: P3)

to HAAD2 (INPUT 9-16) -CN901 (LS9-32) (Page 49: P3)

to HAAD2 (INPUT 1-8) -CN901 (LS9-16) (Page 49: P3)
HAAD2 (INPUT 17-24) -CN901 (LS9-32) (Page 49: P3)

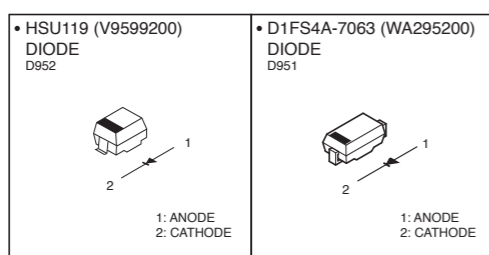
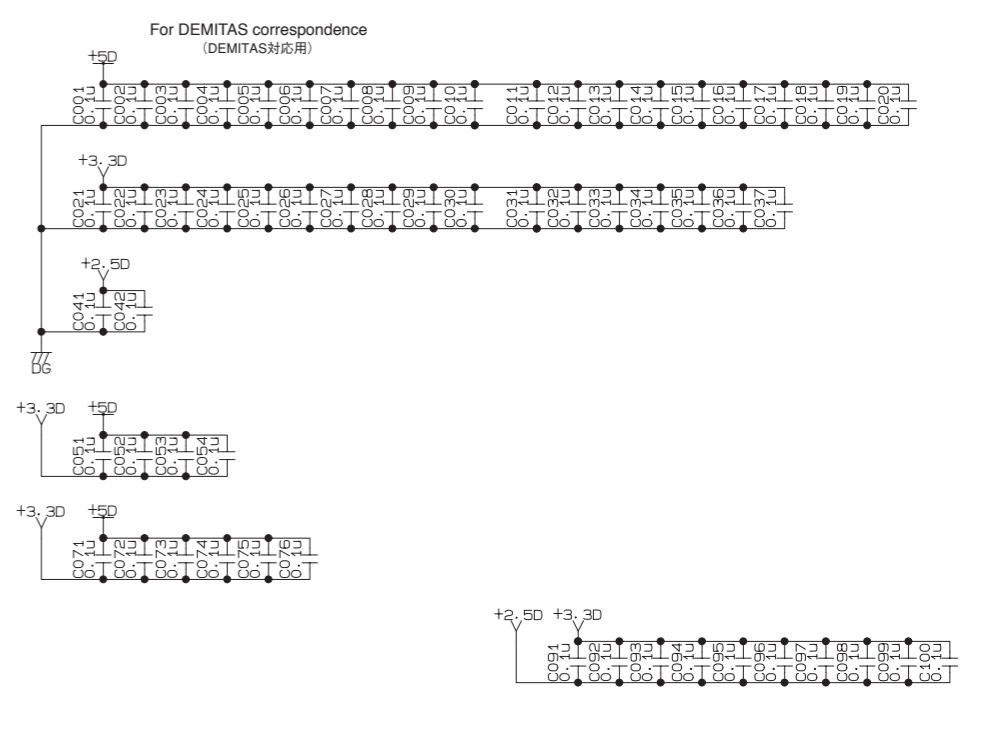
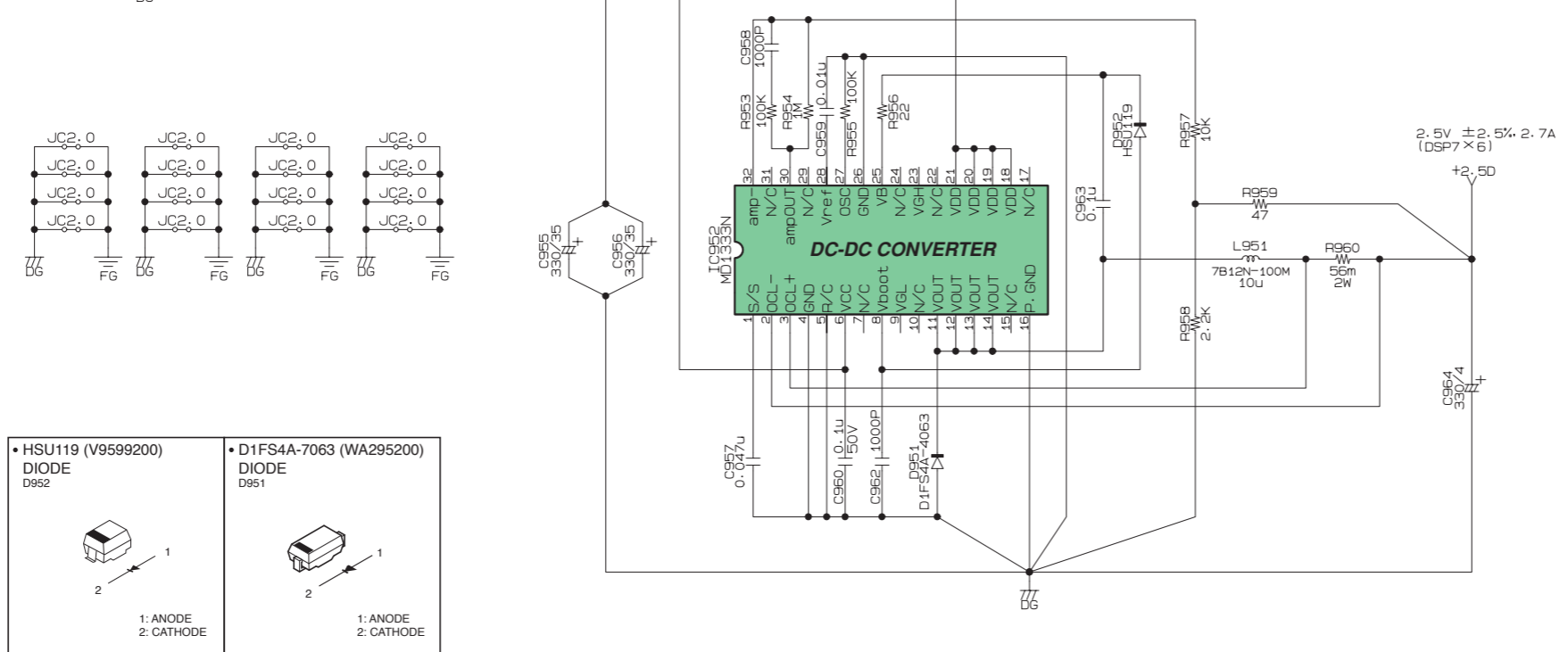
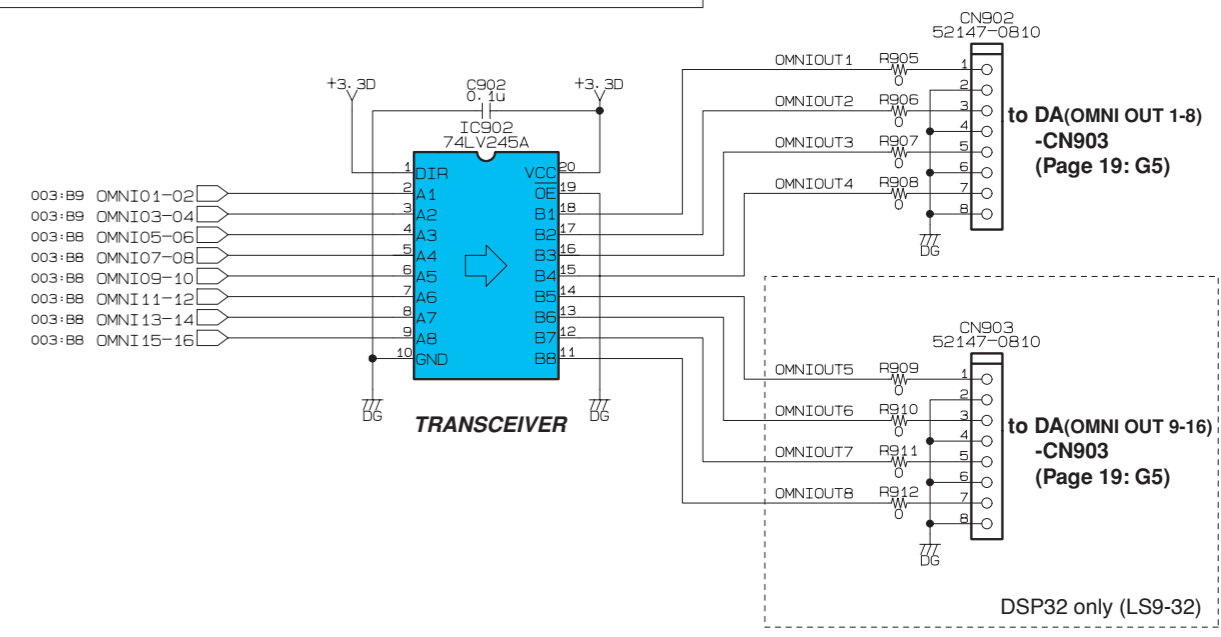
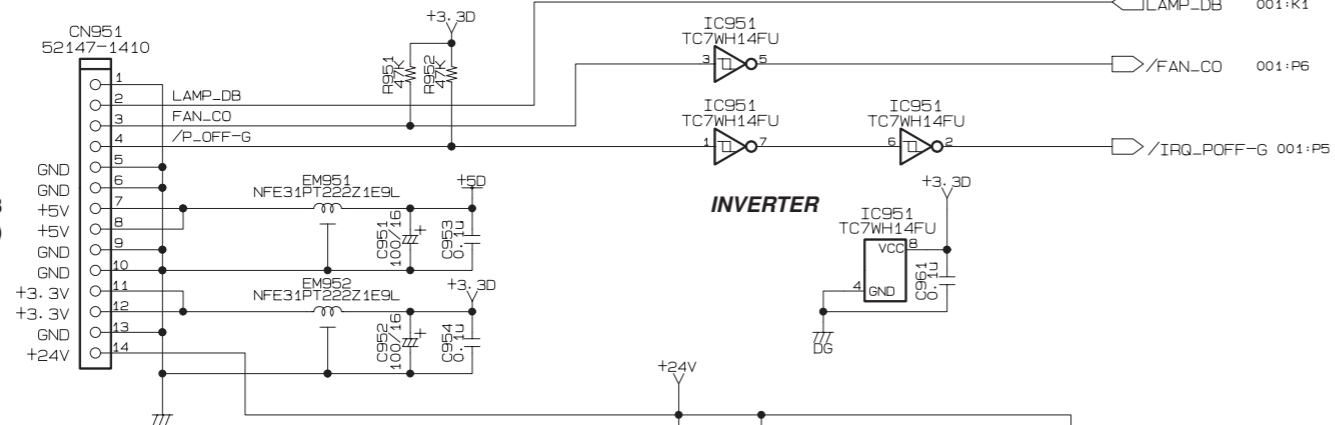
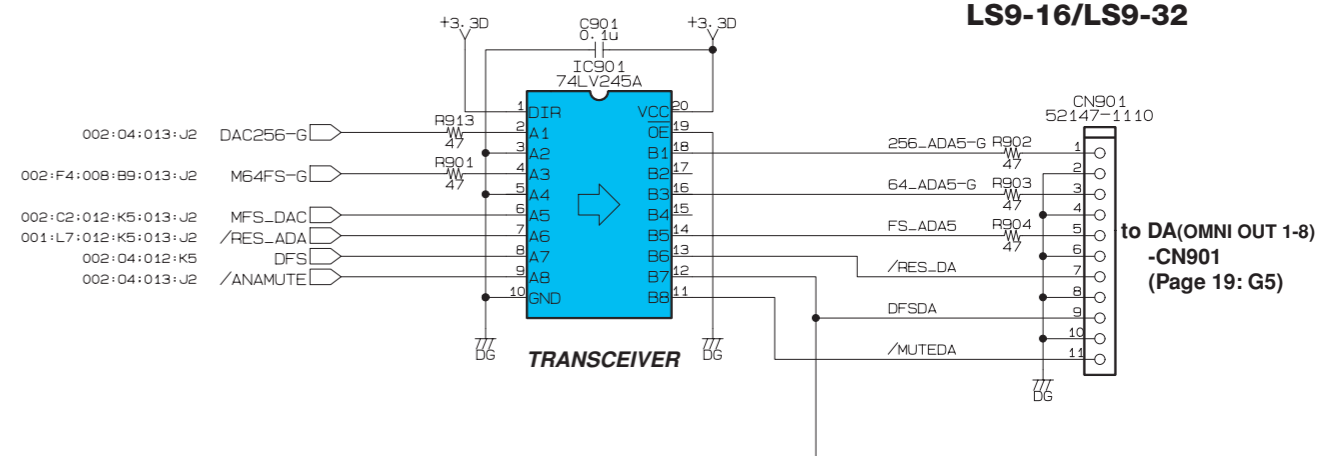
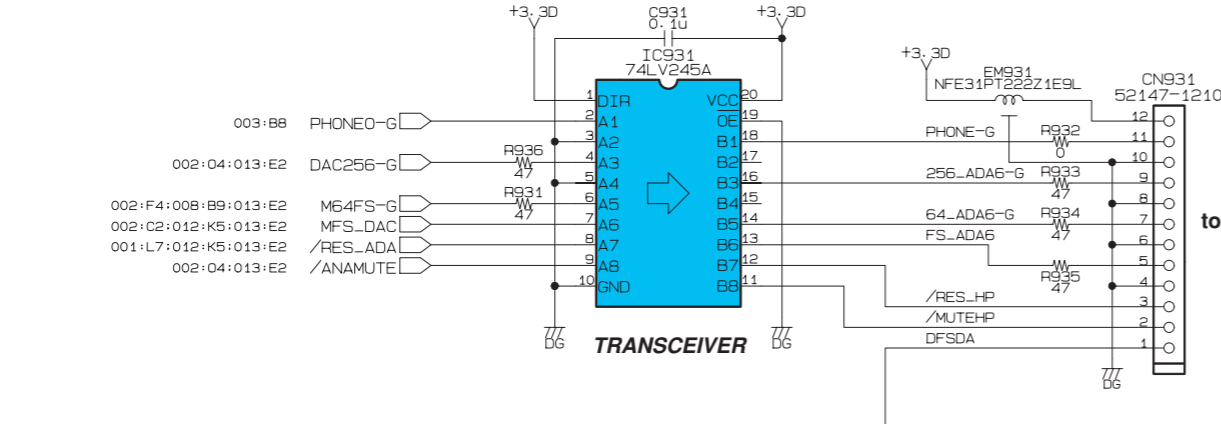
to HAAD2 (INPUT 9-16) -CN901 (LS9-16) (Page 49: P3)
HAAD2 (INPUT 25-32) -CN901 (LS9-32) (Page 49: P3)

DSP32/16
SID0 : 0/0
SID1 : 1/0
SID2 : 0/0

DSP32/16
SID0 : 1/1
SID1 : 1/0
SID2 : 0/0

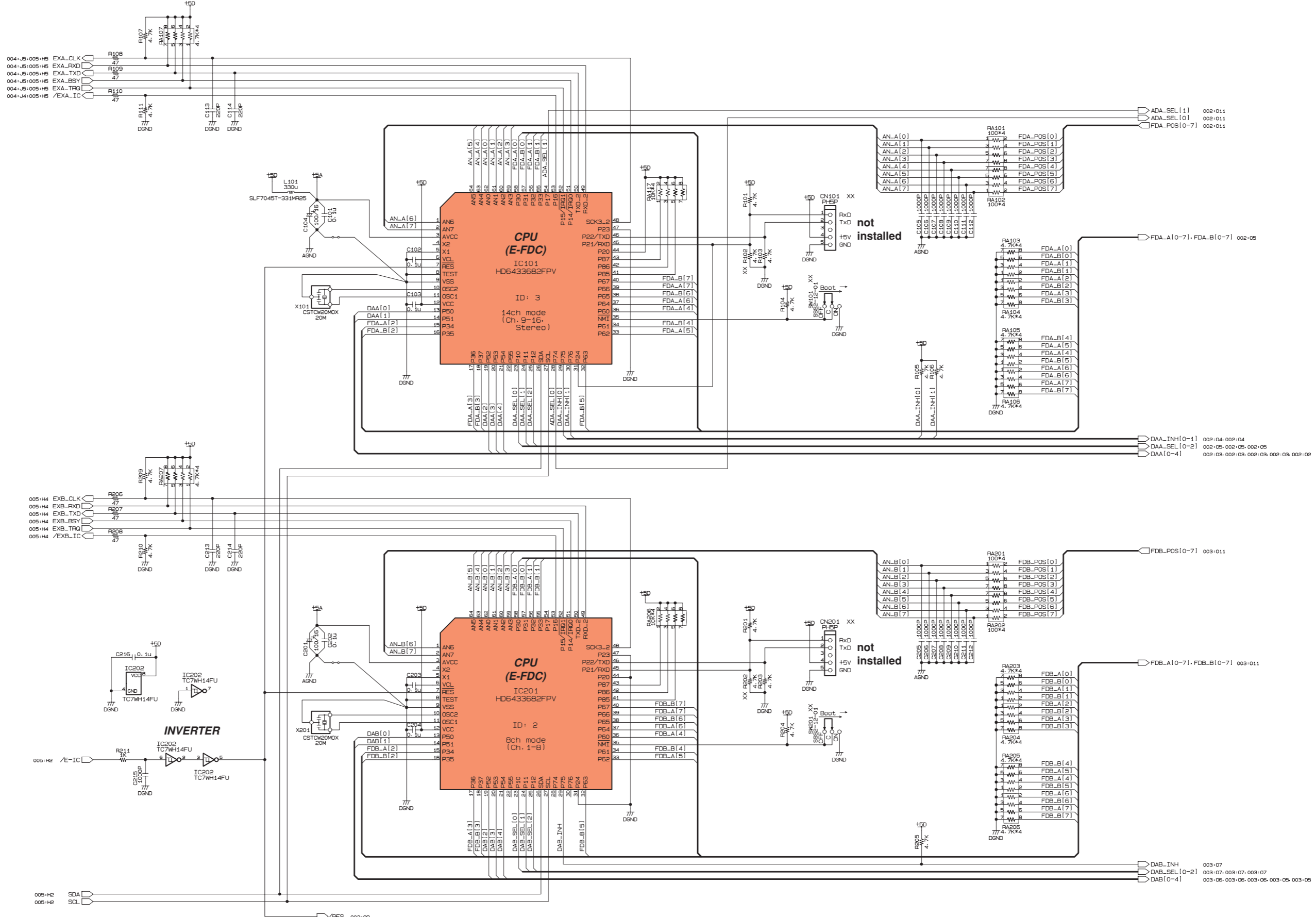
HAAD I/F

DSP/DSP32 013 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)



FD 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



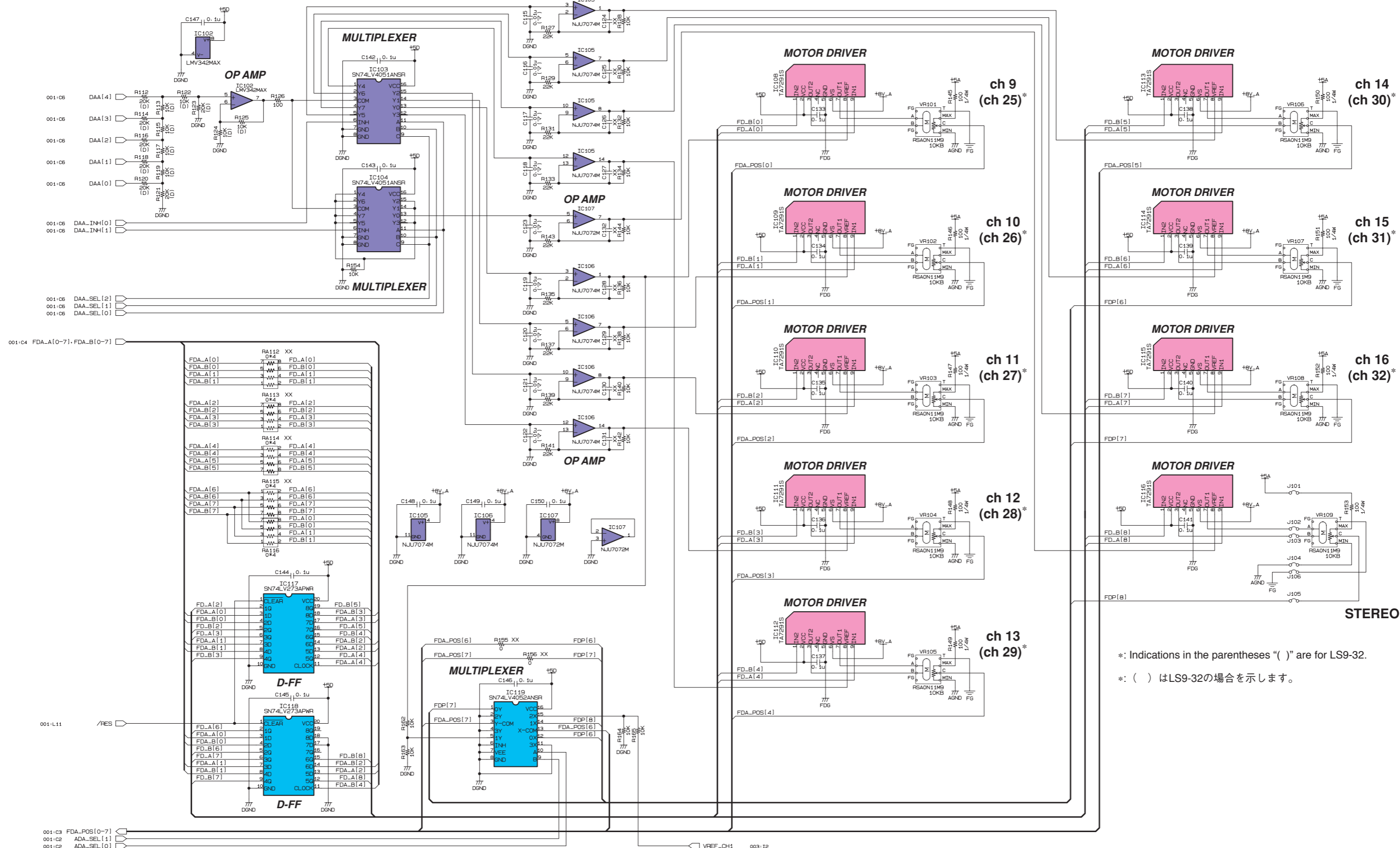
XX : Not installed (未実装)

E-Bus CPU

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

FD 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



*: Indications in the parentheses "()" are for LS9-32.
 *: () はLS9-32の場合を示します。

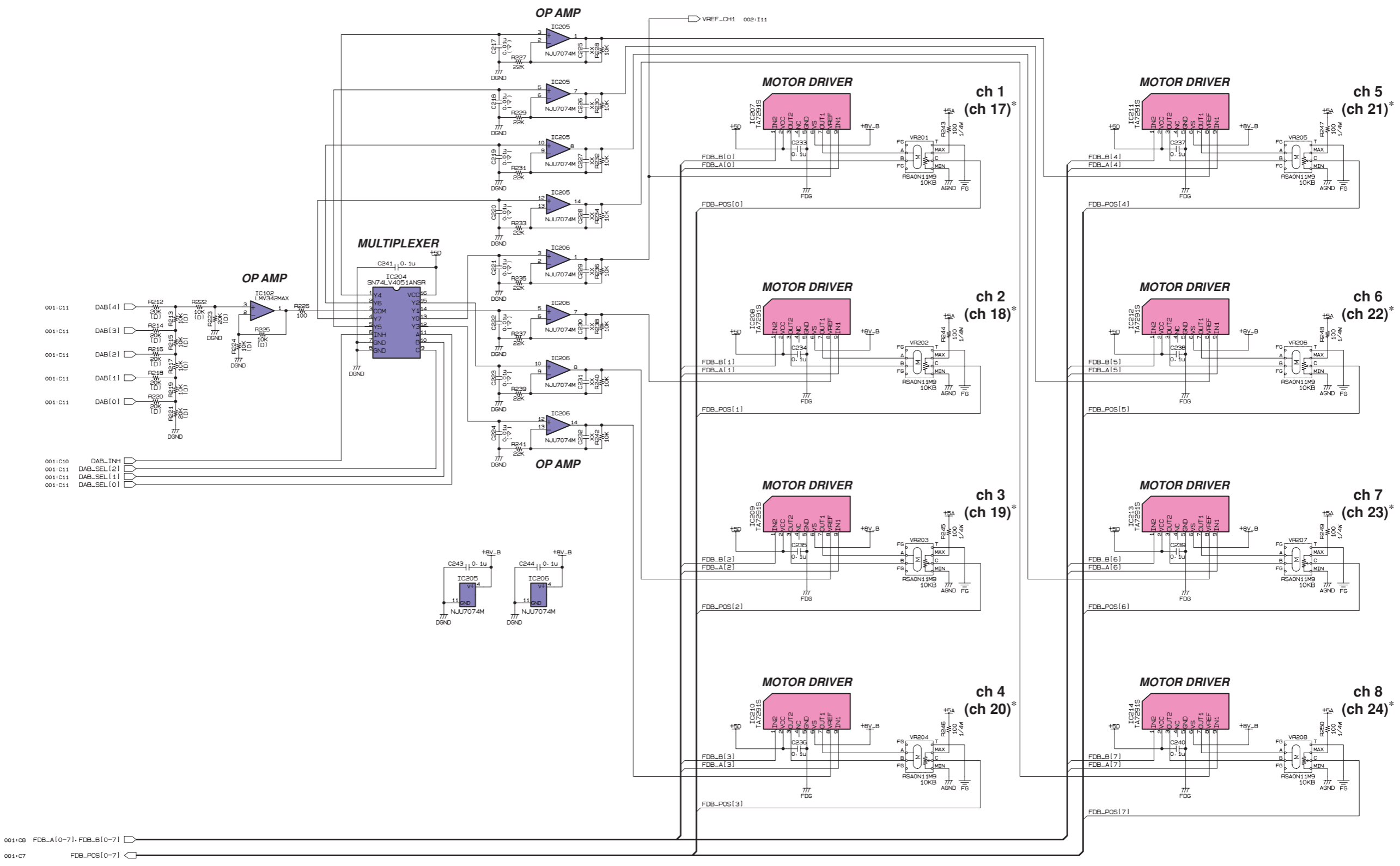
XX : Not installed (未実装)
 (D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 (マ) : Mylar Capacitor (chip) (チップマイラーコンデンサー)

Motor driver (Ch. 9-16, Stereo)

FD 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

FD 003 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



001:c8 FDB_A[0-7],FDB_B[0-7]
001:c7 FDB_POS[0-7]

XX : Not installed (未実装)
(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
(マ) : Mylar Capacitor (chip) (チップマイラーコンデンサー)

*: Indications in the parentheses "()" are for LS9-32.
*: () はLS9-32の場合を示します。

Motor driver (Ch. 1-8)

FD 004 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

1

2

3

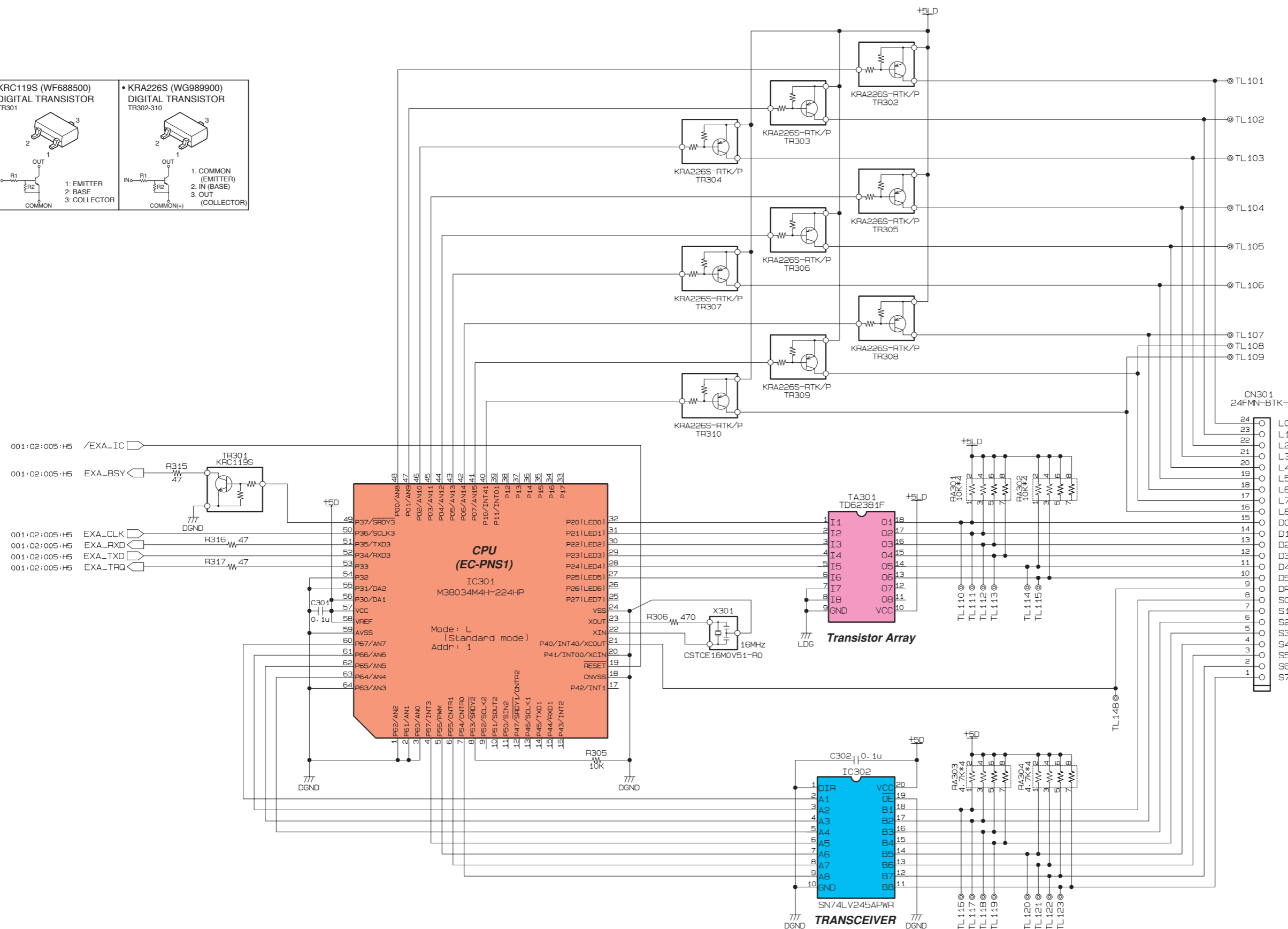
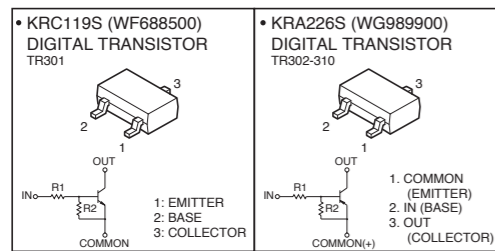
4

5

6

7

8



to STIN1-CN101
(Page 62: H4) (LS9-16)
(Page 63: H4) (LS9-32)

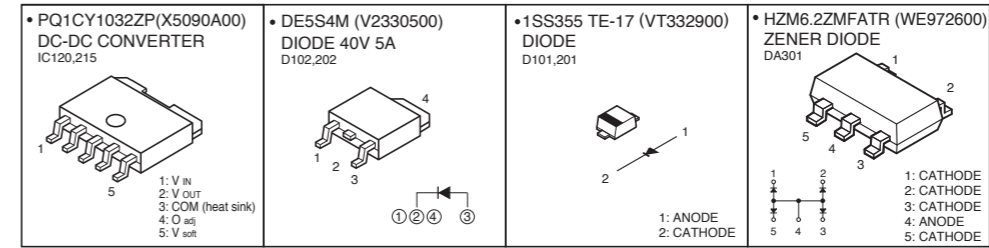
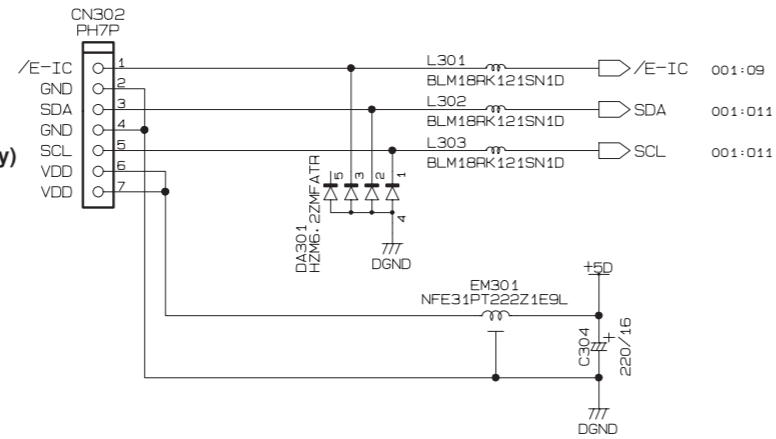
STIN SW/LED controller

FD 004 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

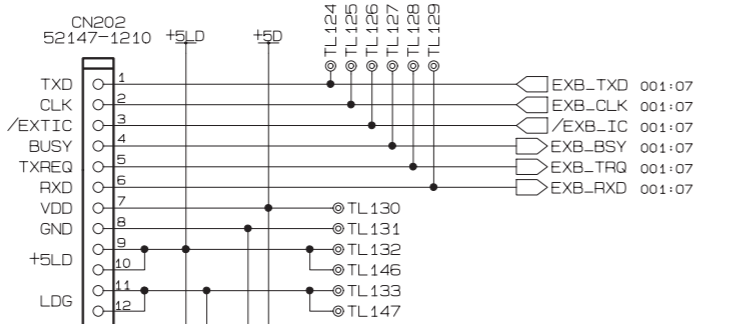
FD 005 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

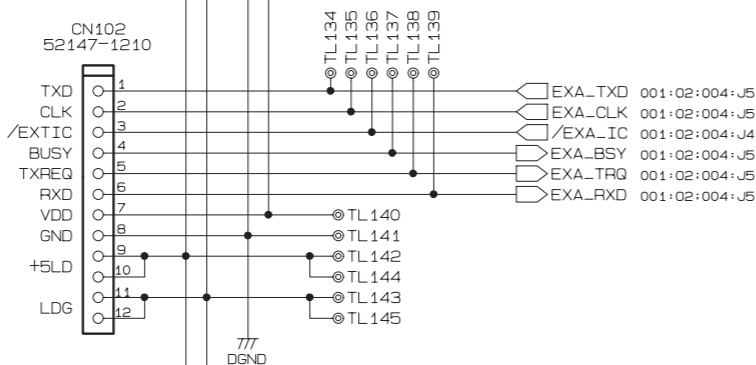
to DSP-CN102 (LS9-16)
 DSP32-CN102 (LS9-32)
 (Page 23: K9),
 FD2-CN302 (LS9-32 only)
 (Page 46: J2)



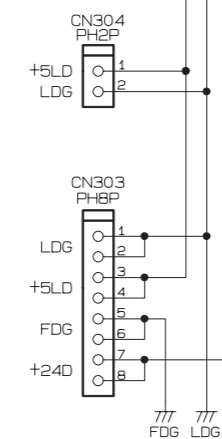
to PNIN-CN101
 (Page 56: O6)



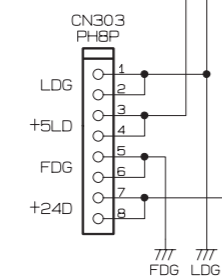
to PNMS-CN101
 (Page 59: O6)



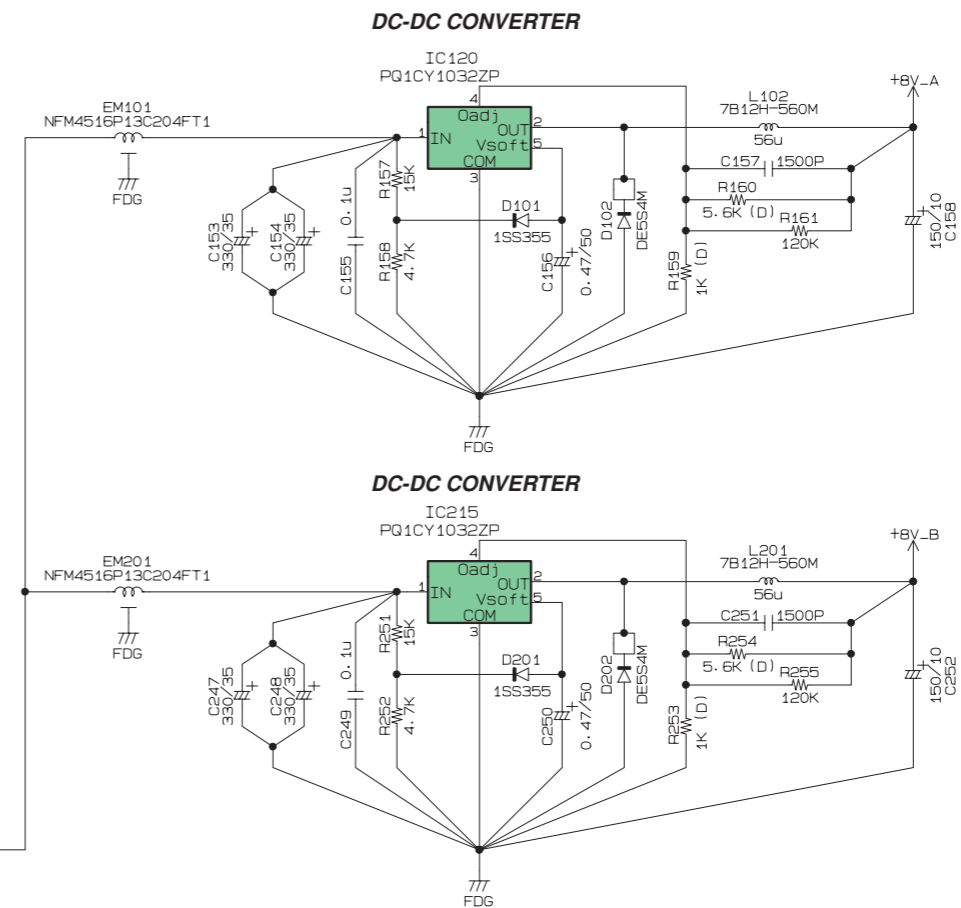
to INV-CN603
 (Page 36: E4)



to DCD-CN504 (LS9-16)
 (Page 21: B6)
 DCD-CN505 (LS9-32)
 (Page 21: B7)



XX : Not installed (未実装)
 (D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)

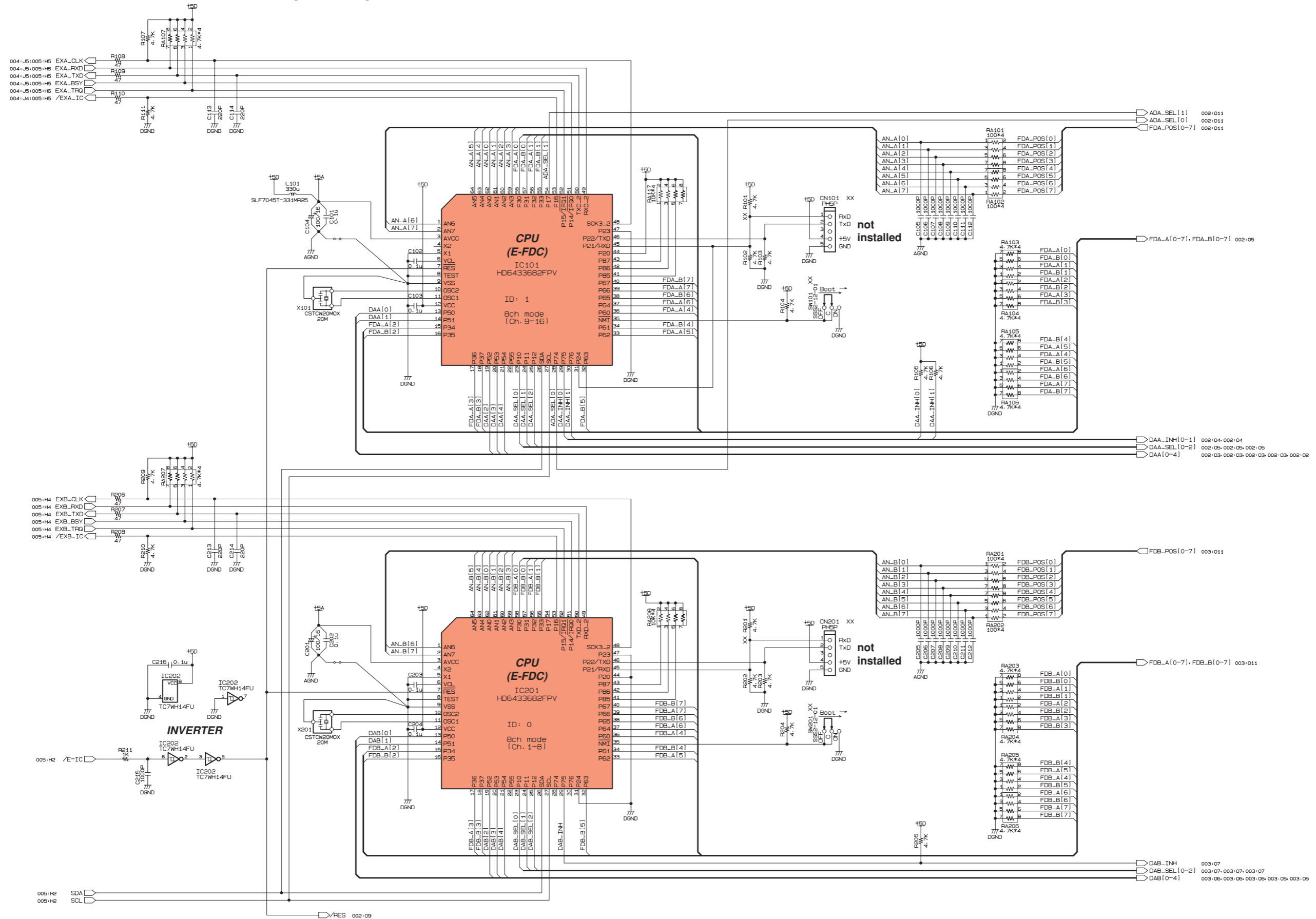


Connection, Motor power supply

FD 005 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

FD2 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

LS9-32



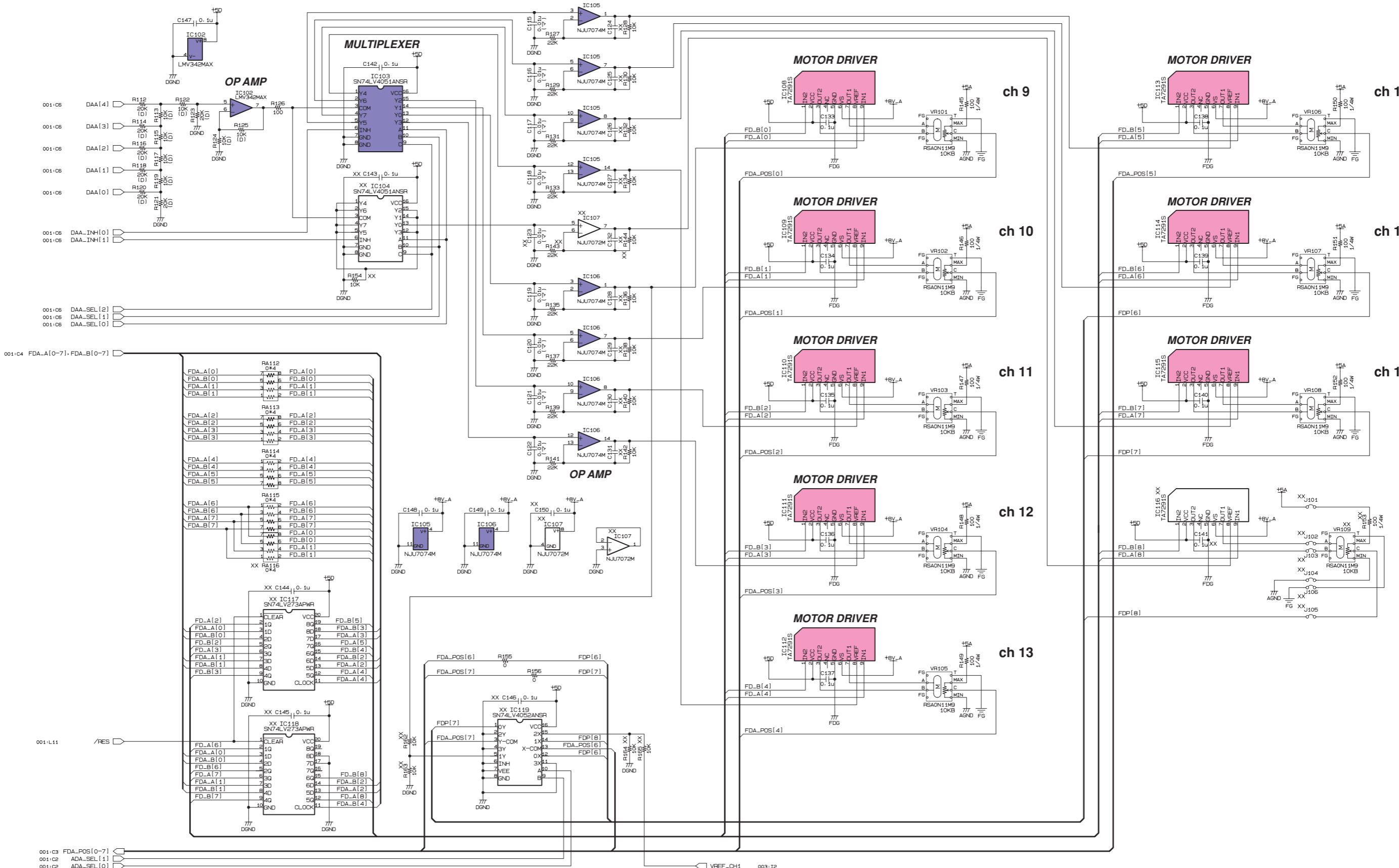
XX : Not installed (未実装)

E-Bus CPU

FD2 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

FD2 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

LS9-32



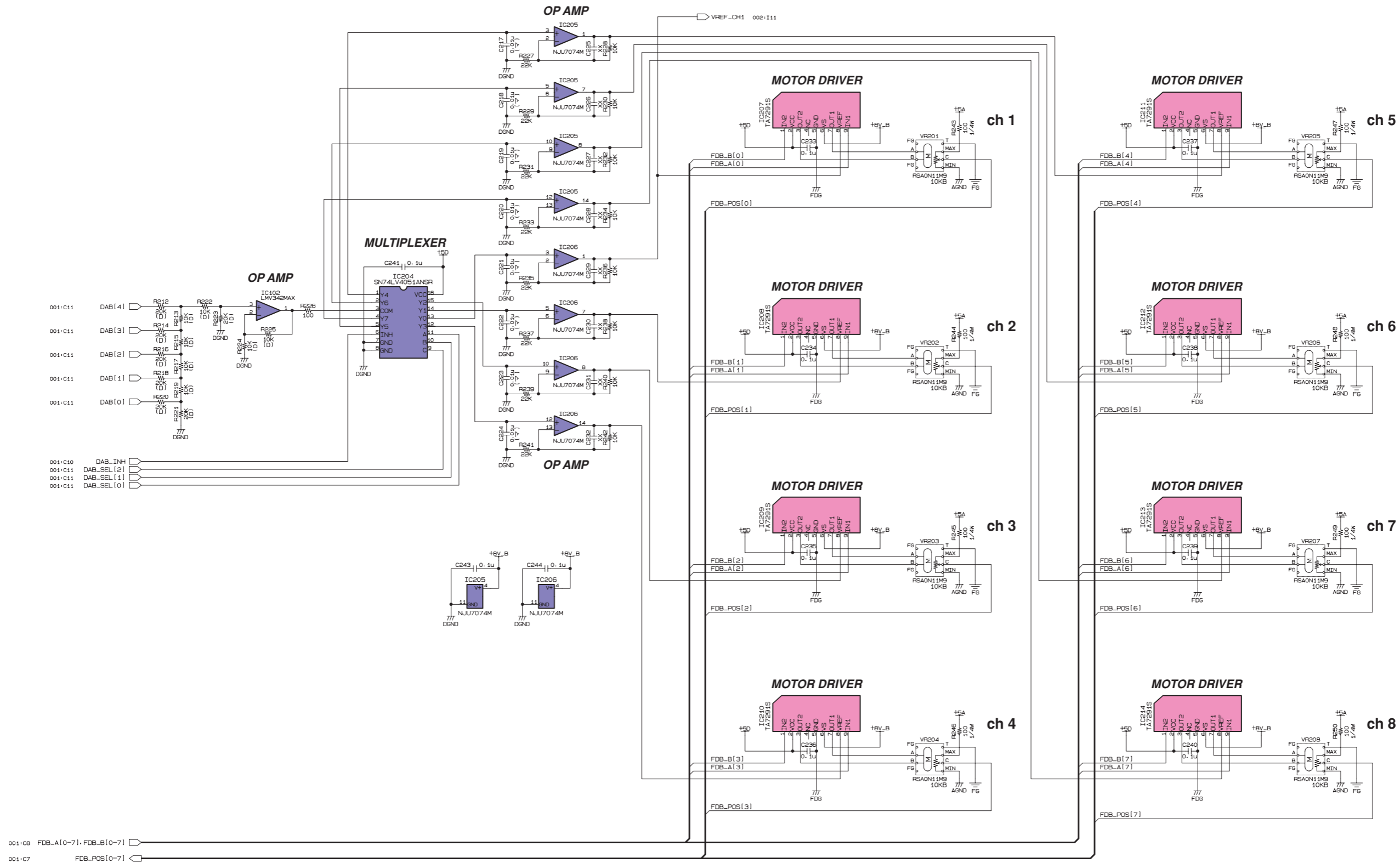
XX : Not installed (未実装)
 (D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 (マ) : Mylar Capacitor (chip) (チップマイラーコンデンサー)

Motor driver (Ch. 9-16)

FD2 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

FD2 003 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

LS9-32



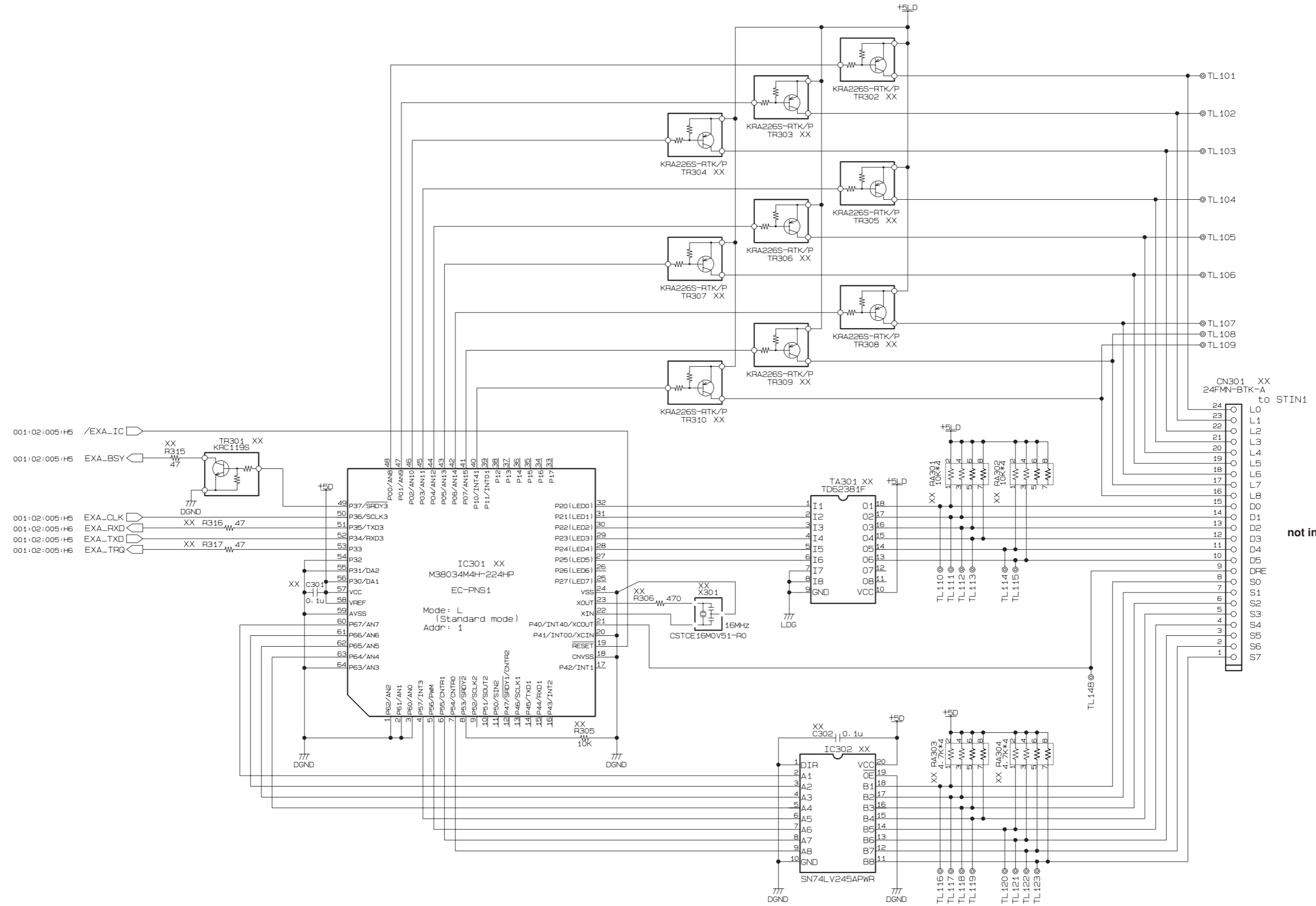
001:c8 FDB_A[0-7], FDB_B[0-7]
 001:c7 FDB_POS[0-7]

XX : Not installed (未実装)
 (D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 (マ) : Mylar Capacitor (chip) (チップマイラーコンデンサー)

Motor driver (Ch. 1-8)

FD2 004 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

LS9-32



XX : Not installed (未実装)

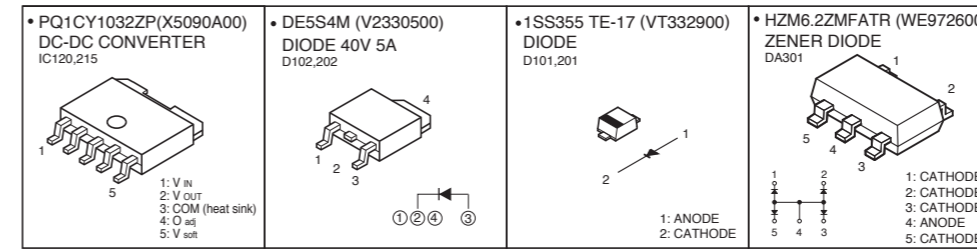
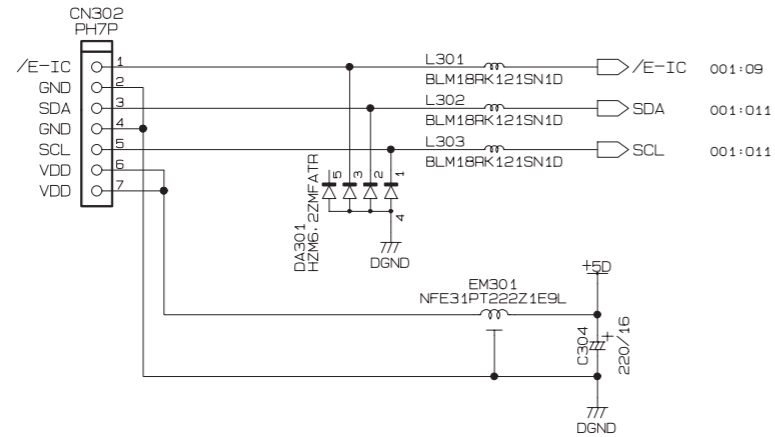
not installed

STIN SW/LED controller

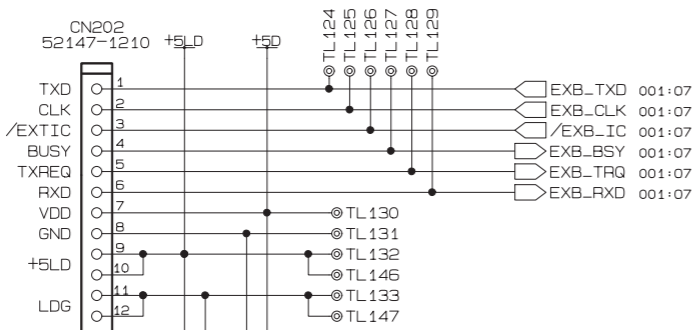
FD2 005 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

LS9-32

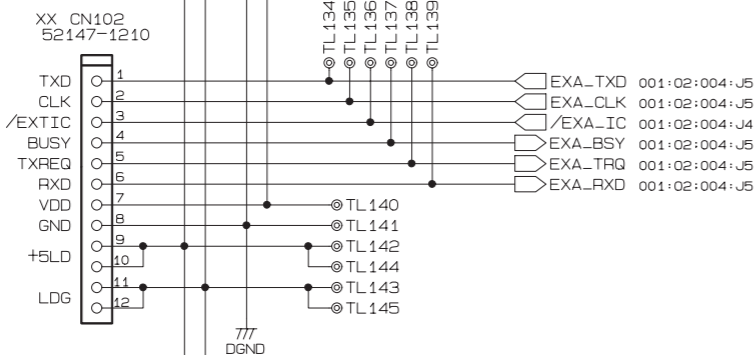
to DSP32-CN102
(Page 23: K9),
FD-CN302
(Page 41: J2)



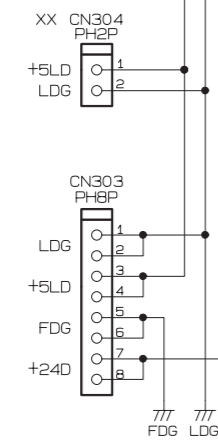
to PNIN-CN101
(Page 56: O6)



not installed



not installed

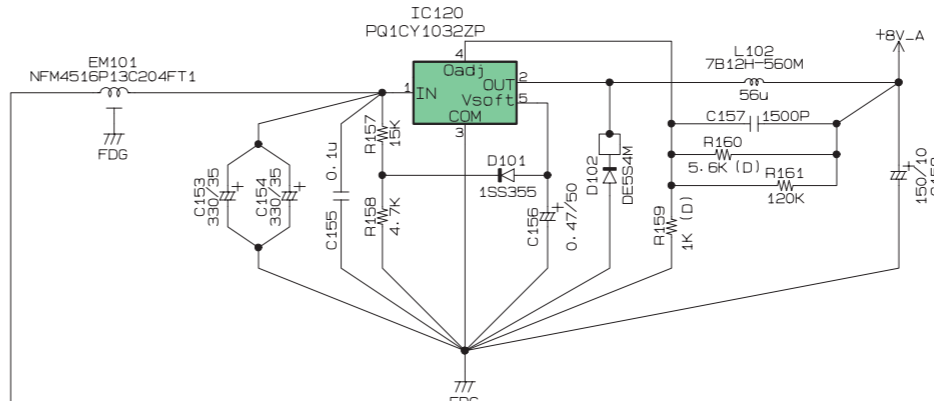


to DCD-CN504
(Page 21: B6)

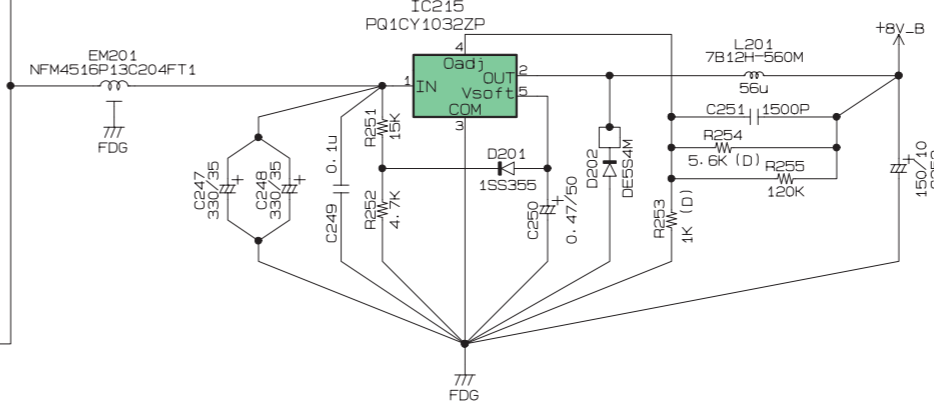


XX : Not installed (未実装)
(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)

DC-DC CONVERTER



DC-DC CONVERTER

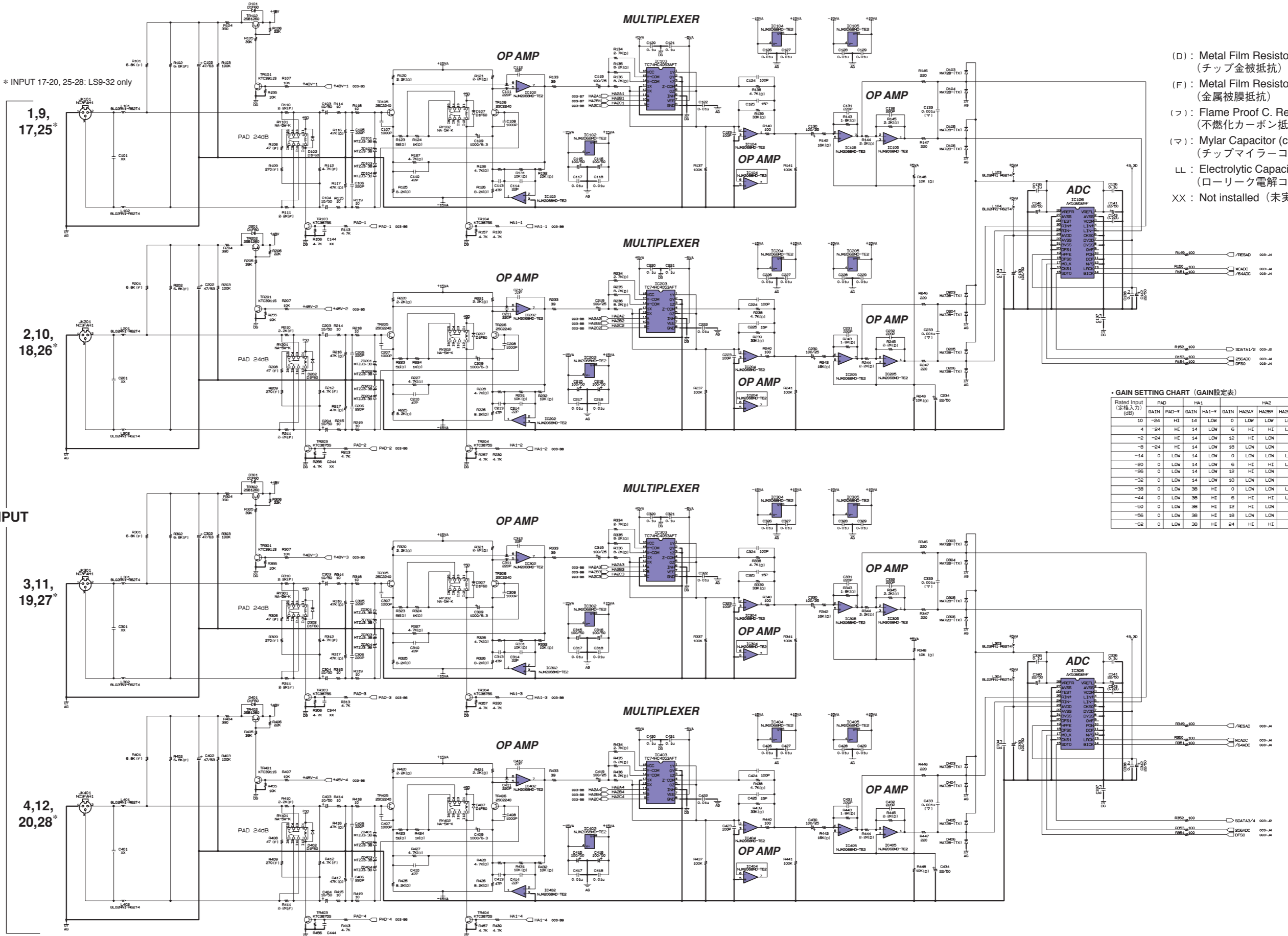


Connection, Motor power supply

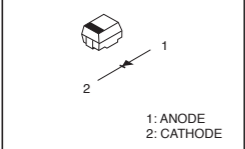
FD2 005 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

HAAD2 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

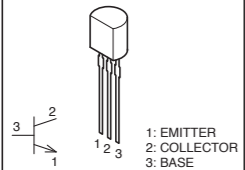
LS9-16/LS9-32



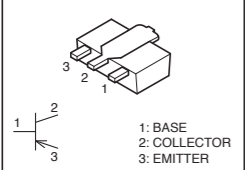
•D1F60 (VS201100)
DIODE
D101,102,107,201,202,207,
301,302,307,401,402,407



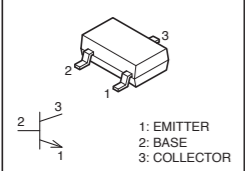
•2SC2240 (IC224030)
TRANSISTOR
TR105,106,205,206,305,306,405,406



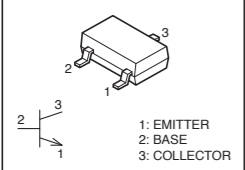
•2SB1260 (VV540200)
TRANSISTOR
TR102,202,302,402



•KTC3911S (WC139600)
TRANSISTOR
TR101,201,301,401



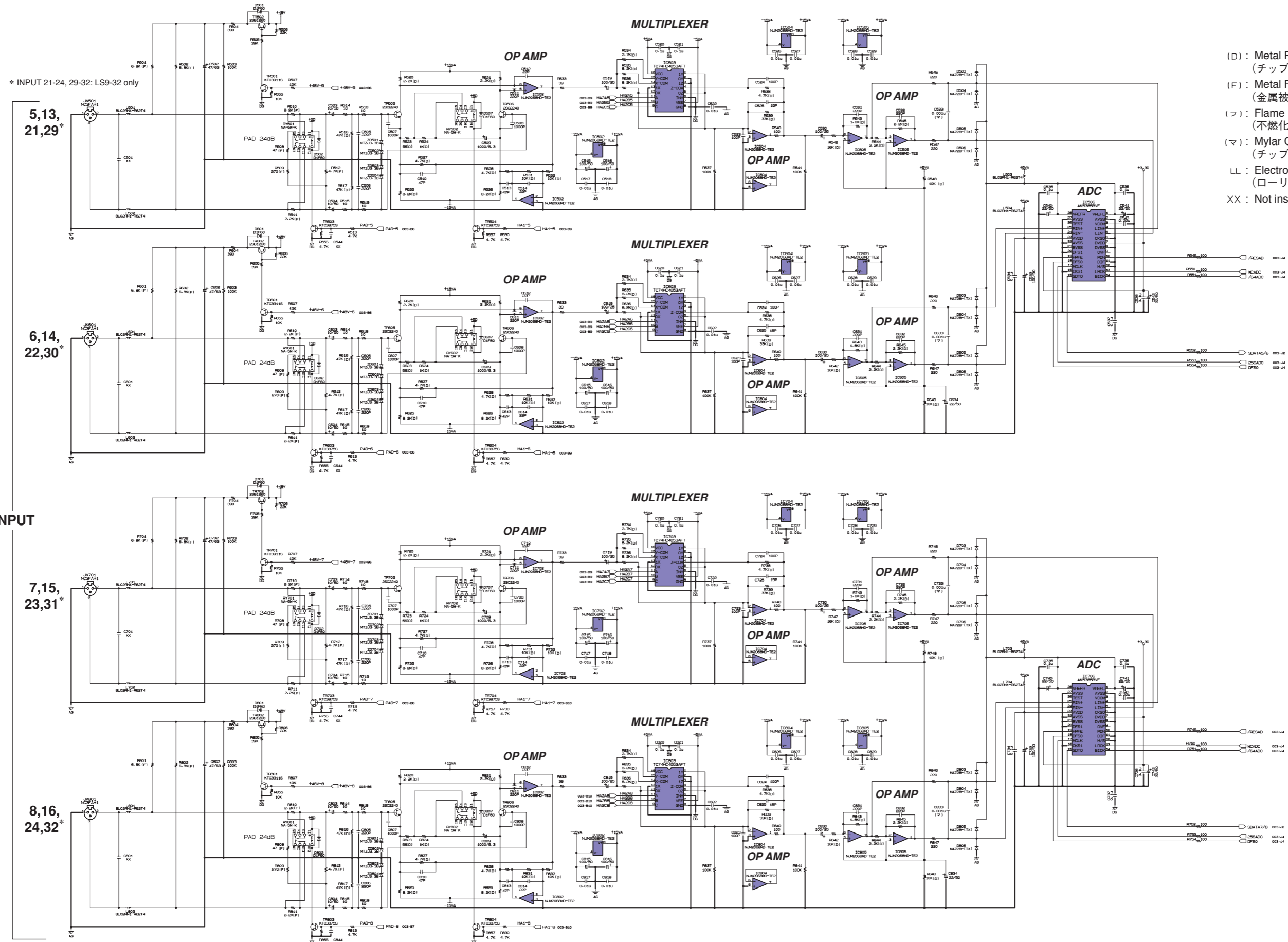
•KTC3875S (WC529400)
TRANSISTOR
TR103,104,203,204,303,304,403,404



• GAIN SETTING CHART (GAIN設定表)

Rated Input (定入力) (dB)	GAIN	PAD#	HA1	HA1#	GAIN	HA2#	HA2*	HA2C*	X	Y	Z
10	-24	HI	14	LOW	0	LOW	LOW	LOW	OX	OY	OZ
4	-24	HI	14	LOW	6	HI	HI	LOW	1X	1Y	1Z
-2	-24	HI	14	LOW	12	HI	LOW	HI	1X	OY	1Z
-8	-24	HI	14	LOW	18	LOW	LOW	HI	OX	OY	1Z
-14	0	LOW	14	LOW	0	LOW	LOW	LOW	OX	OY	OZ
-20	0	LOW	14	LOW	6	HI	HI	LOW	1X	1Y	OZ
-26	0	LOW	14	LOW	12	HI	LOW	HI	1X	OY	1Z
-32	0	LOW	14	LOW	18	LOW	LOW	HI	OX	OY	1Z
-38	0	LOW	38	HI	0	LOW	LOW	LOW	OX	OY	OZ
-44	0	LOW	38	HI	6	HI	HI	LOW	1X	1Y	OZ
-50	0	LOW	38	HI	12	HI	LOW	HI	1X	OY	1Z
-56	0	LOW	38	HI	18	LOW	LOW	HI	OX	OY	1Z
-62	0	LOW	38	HI	24	HI	HI	HI	1X	1Y	1Z

HAAD2 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)



- (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)

- D1F60 (VS201100)
DIODE
D501,502,507,601,602,607
701,702,707,801,802,807

1: ANODE
2: CATHODE
- 2SC2240 (IC224030)
TRANSISTOR
TR505,506,605,606,705,706,805,806

1: EMITTER
2: COLLECTOR
3: BASE
- 2SB1260 (VV540200)
TRANSISTOR
TR502,602,702,802

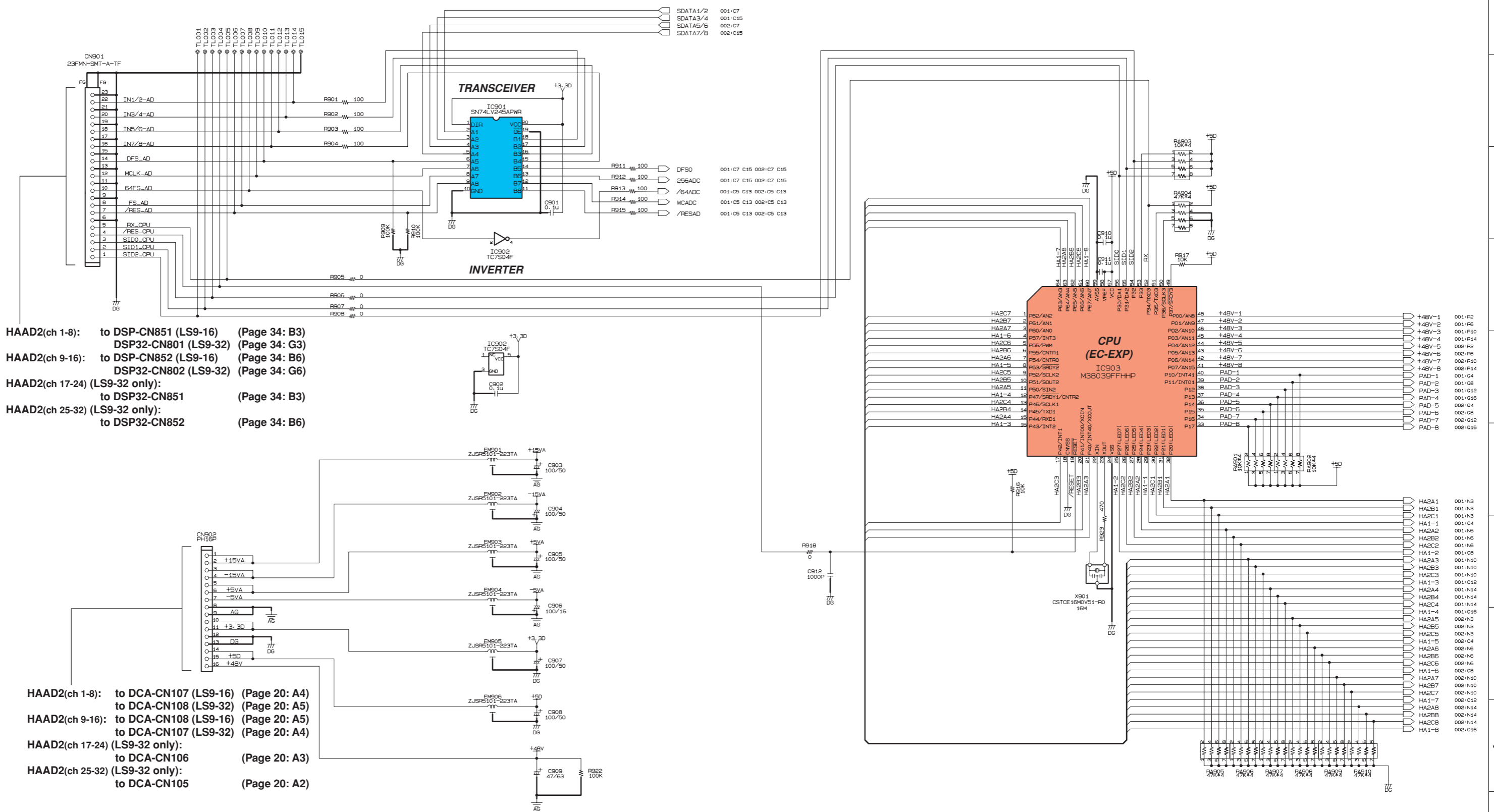
1: BASE
2: COLLECTOR
3: EMITTER
- KTC3911S (WC139600)
TRANSISTOR
TR501,601,701,801

1: EMITTER
2: BASE
3: COLLECTOR
- KTC3875S (WC529400)
TRANSISTOR
TR503,504,603,604,703,704,803,804

1: EMITTER
2: BASE
3: COLLECTOR

HAAD2 003 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



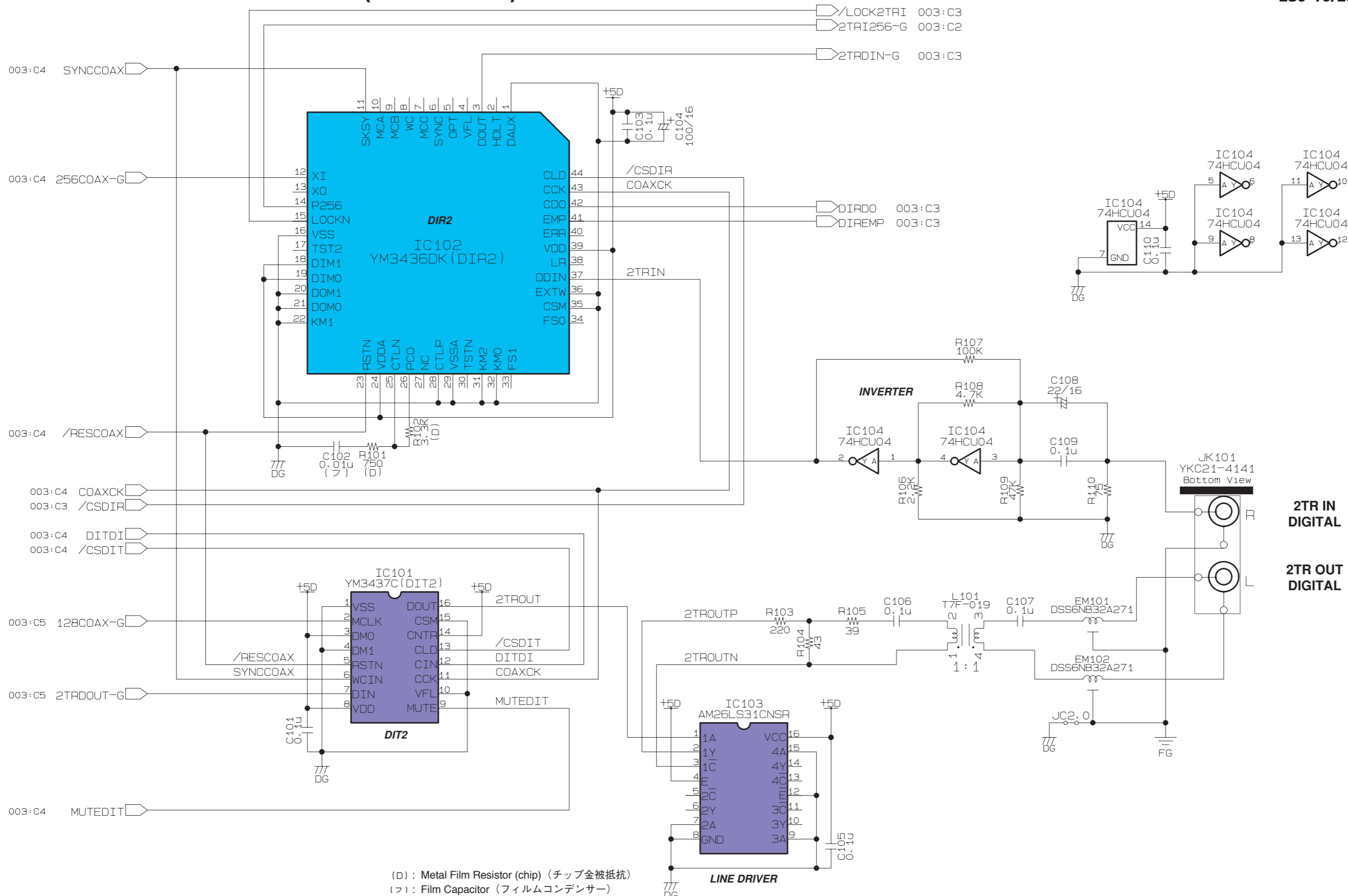
- HAAD2(ch 1-8): to DSP-CN851 (LS9-16) (Page 34: B3)
to DSP32-CN801 (LS9-32) (Page 34: G3)
- HAAD2(ch 9-16): to DSP-CN852 (LS9-16) (Page 34: B6)
to DSP32-CN802 (LS9-32) (Page 34: G6)
- HAAD2(ch 17-24) (LS9-32 only):
to DSP32-CN851 (Page 34: B3)
- HAAD2(ch 25-32) (LS9-32 only):
to DSP32-CN852 (Page 34: B6)

- HAAD2(ch 1-8): to DCA-CN107 (LS9-16) (Page 20: A4)
to DCA-CN108 (LS9-32) (Page 20: A5)
- HAAD2(ch 9-16): to DCA-CN108 (LS9-16) (Page 20: A5)
to DCA-CN107 (LS9-32) (Page 20: A4)
- HAAD2(ch 17-24) (LS9-32 only):
to DCA-CN106 (Page 20: A3)
- HAAD2(ch 25-32) (LS9-32 only):
to DCA-CN105 (Page 20: A2)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

JK 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

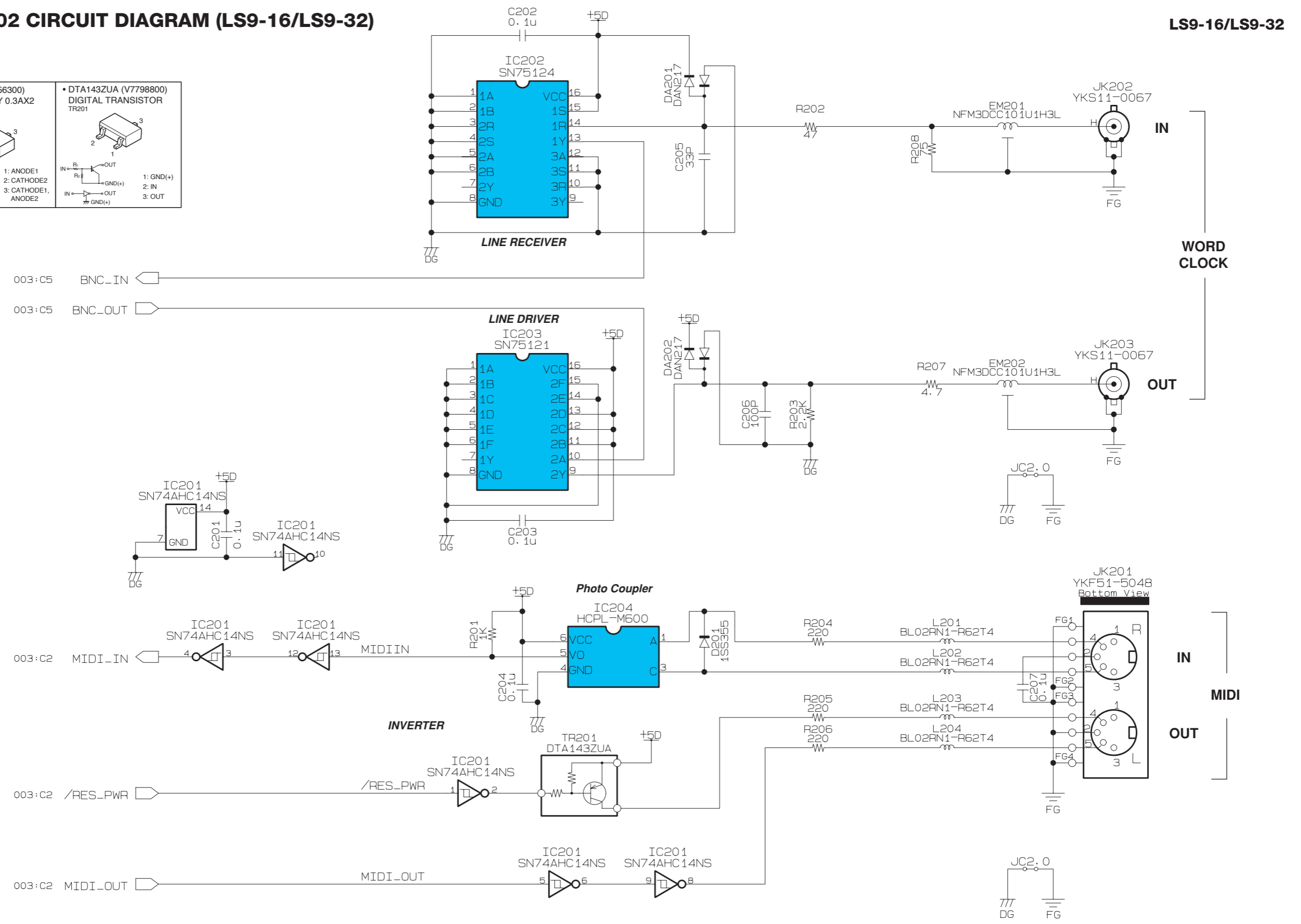
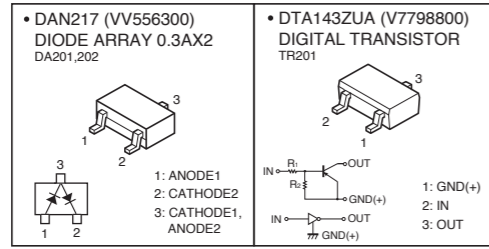


(D) : Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
 (フ) : Film Capacitor (フィルムコンデンサー)

2TR DIGITAL IN/OUT

JK 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

JK 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)



JK 003 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

1

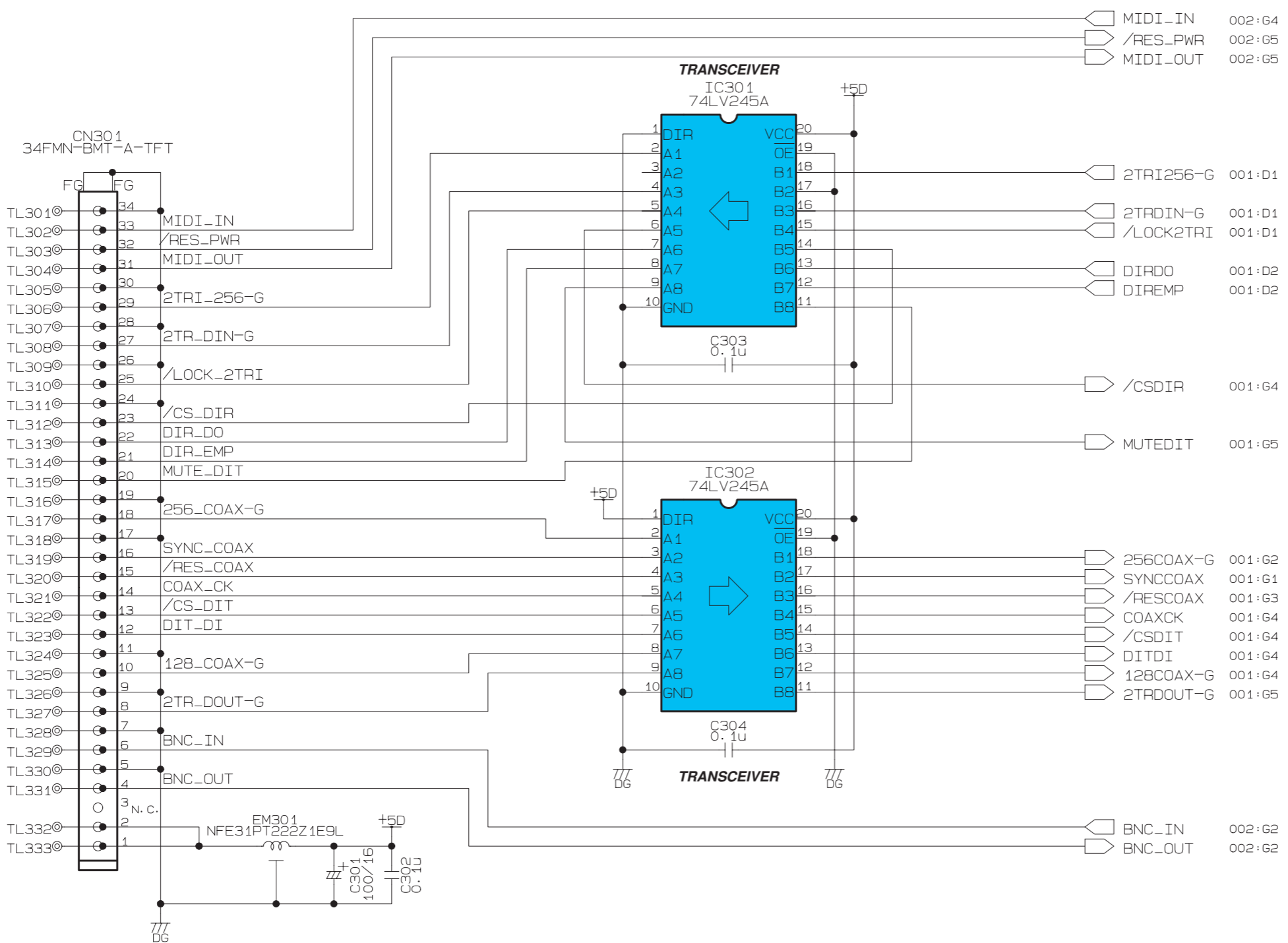
2

3

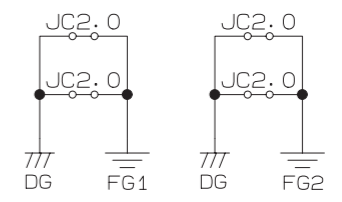
4

5

6



to DSP-CN501 (LS9-16)
DSP32-CN501 (LS9-32)
(Page 32: D3)

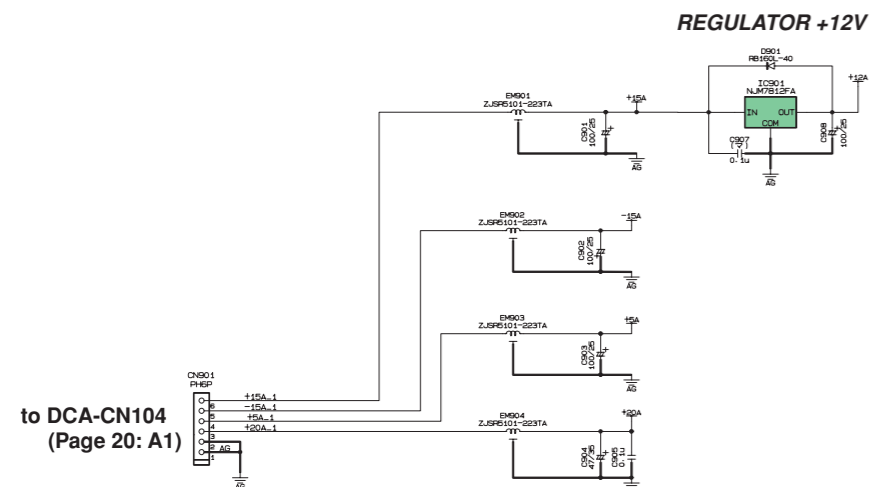
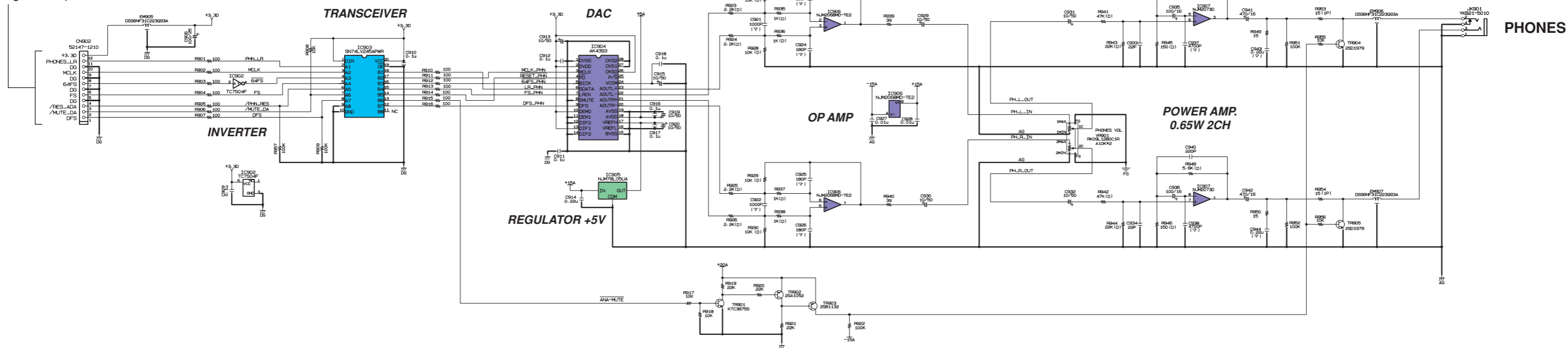


DSP I/F

PHN CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

to DSP-CN931 (LS9-16)
DSP32-CN931 (LS9-32)
(Page 35: G2)

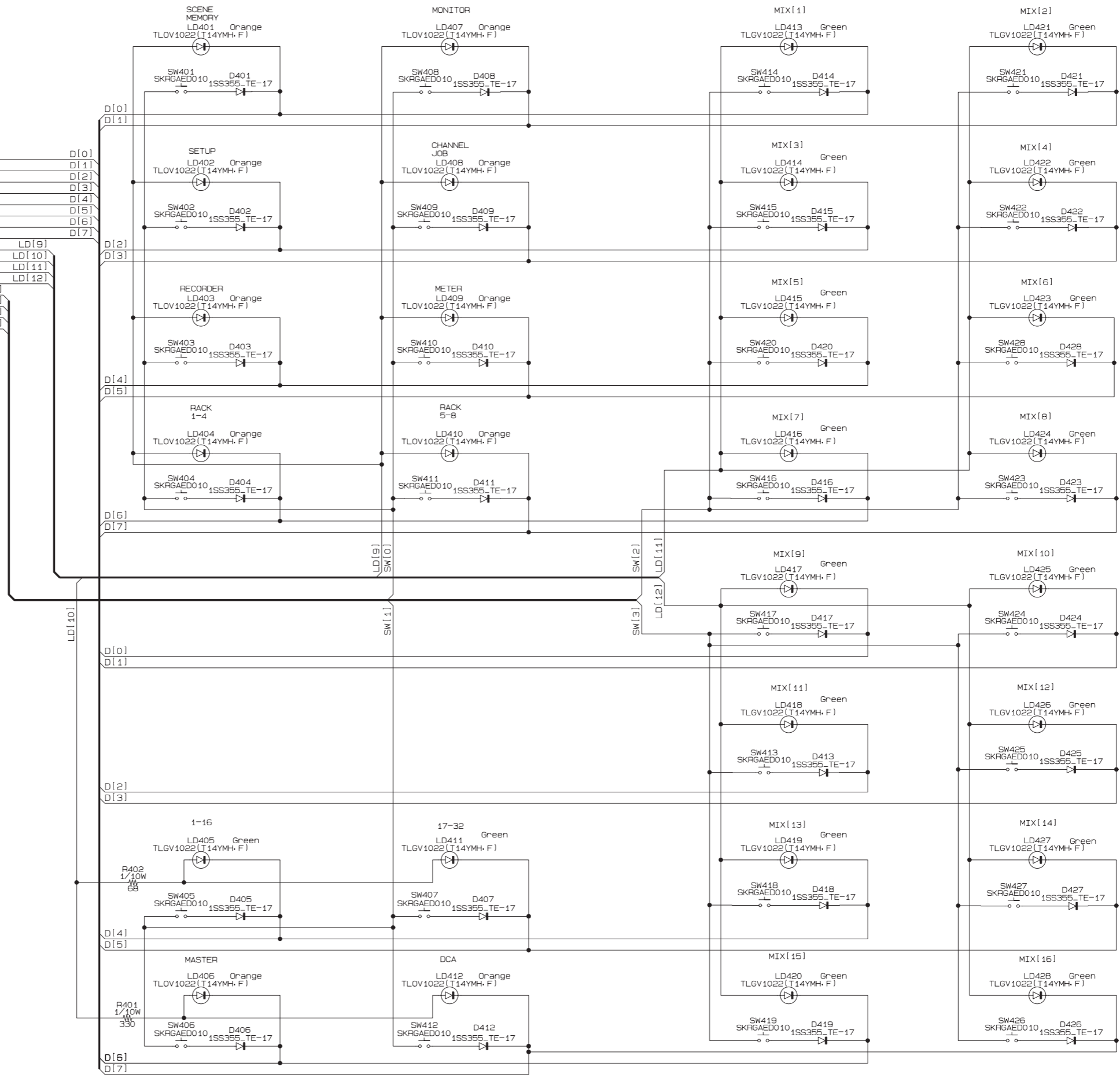
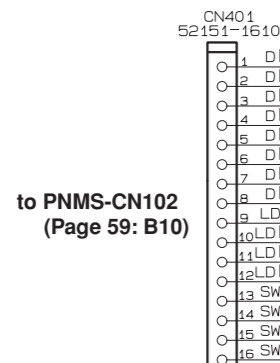


<ul style="list-style-type: none"> • NJM78L05UA (XJ598A00) REGULATOR +5V IC905 <p>1: OUTPUT 2: GND 3: INPUT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NJM7812FA (XJ608A00) REGULATOR +12V IC901 <p>1: OUTPUT 2: GND 3: INPUT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • RB160L-40 (VS597600) DIODE D901 <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2SD1979 (V2993500) TRANSISTOR TR904,905 <p>1: BASE 2: EMITTER 3: COLLECTOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2SB1132 (VG013300) TRANSISTOR TR903 <p>1: BASE 2: COLLECTOR 3: EMITTER</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2SA1052 (VQ395600) TRANSISTOR TR902 <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • KTC3875S (WC529400) TRANSISTOR TR901 <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(D): Metal Film Resistor (chip) (チップ金被抵抗)
(マ): Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)

PNDA CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



LED/SW Matrix

1

2

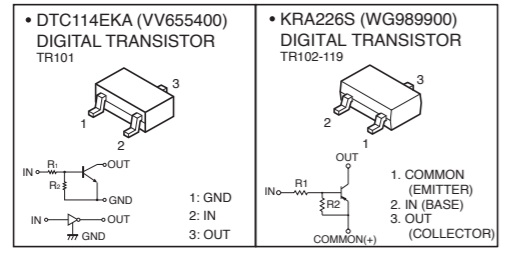
3

4

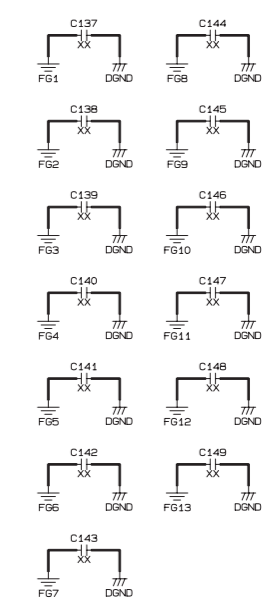
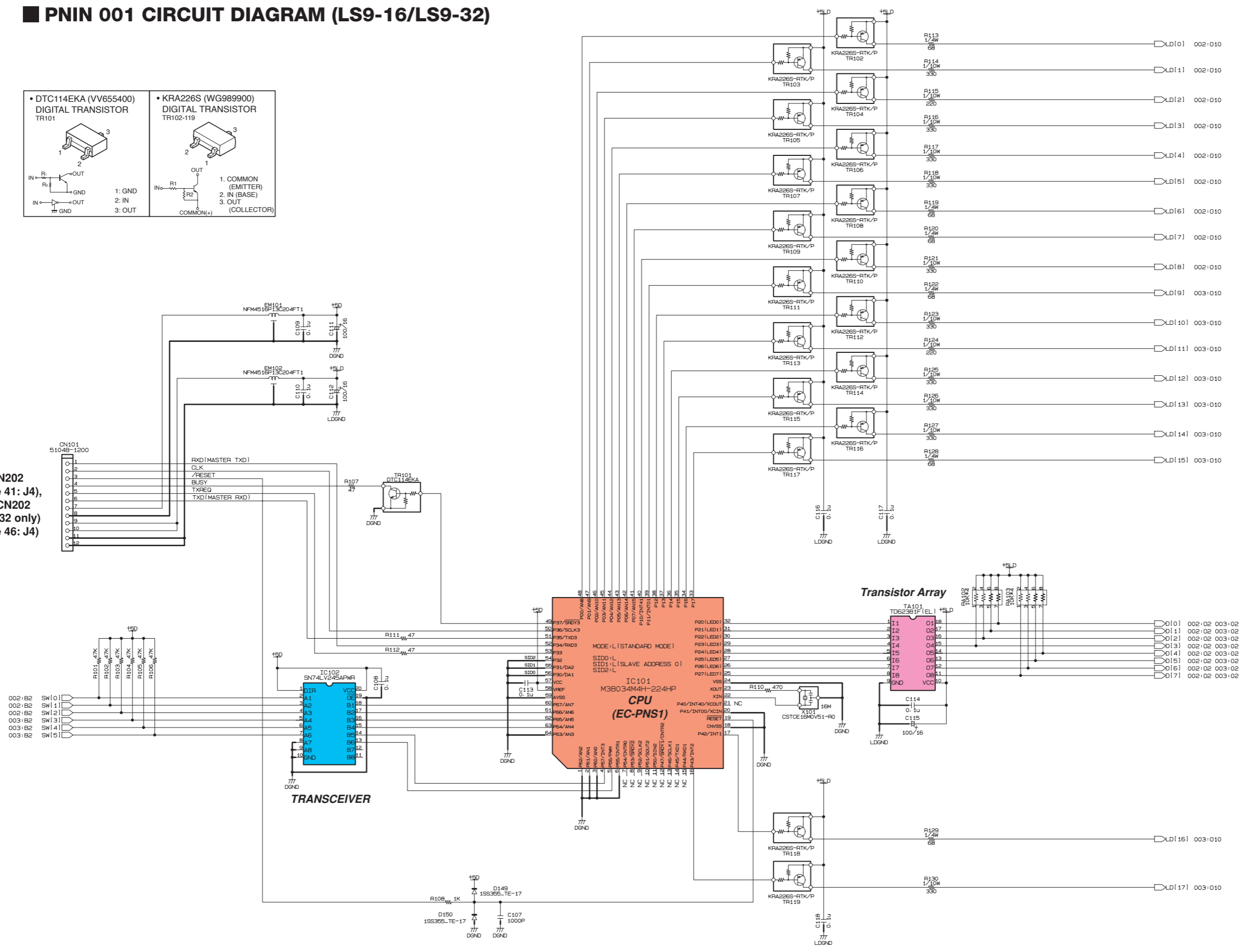
5

6

PNIN 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)



to FD-CN202
(Page 41: J4),
FD2-CN202
(LS9-32 only)
(Page 46: J4)

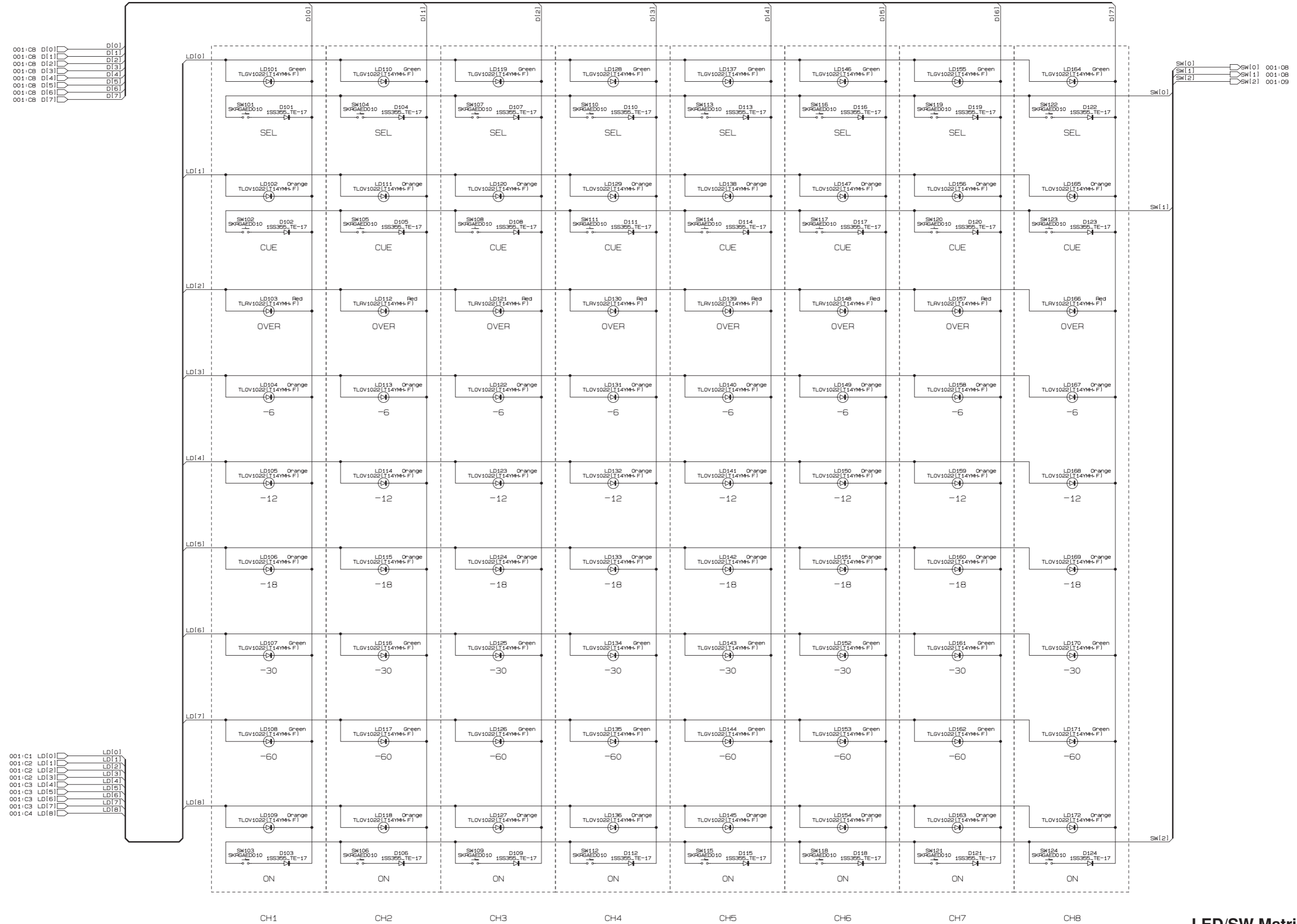


XX : Not installed (未実装)

I/F, Controller, Driver

PNIN 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



001:CB D[0] LD[0]
 001:CB D[1] LD[1]
 001:CB D[2] LD[2]
 001:CB D[3] LD[3]
 001:CB D[4] LD[4]
 001:CB D[5] LD[5]
 001:CB D[6] LD[6]
 001:CB D[7] LD[7]

SW[0] SW[0] 001:08
 SW[1] SW[1] 001:08
 SW[2] SW[2] 001:08

001:C1 LD[0] LD[0]
 001:C2 LD[1] LD[1]
 001:C2 LD[2] LD[2]
 001:C2 LD[3] LD[3]
 001:C3 LD[4] LD[4]
 001:C3 LD[5] LD[5]
 001:C3 LD[6] LD[6]
 001:C3 LD[7] LD[7]
 001:C4 LD[8] LD[8]

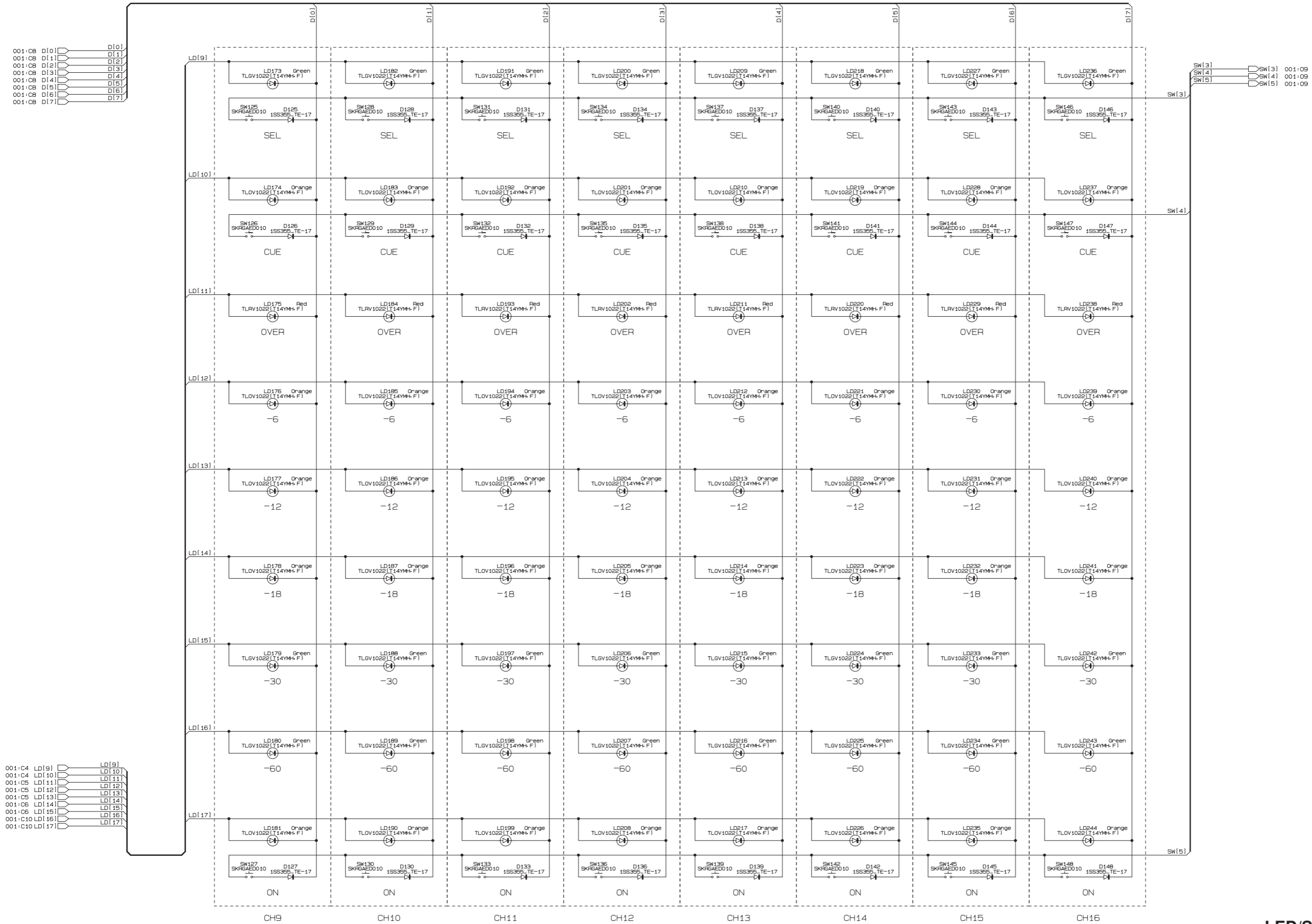
CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7 CH8

LED/SW Matrix

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

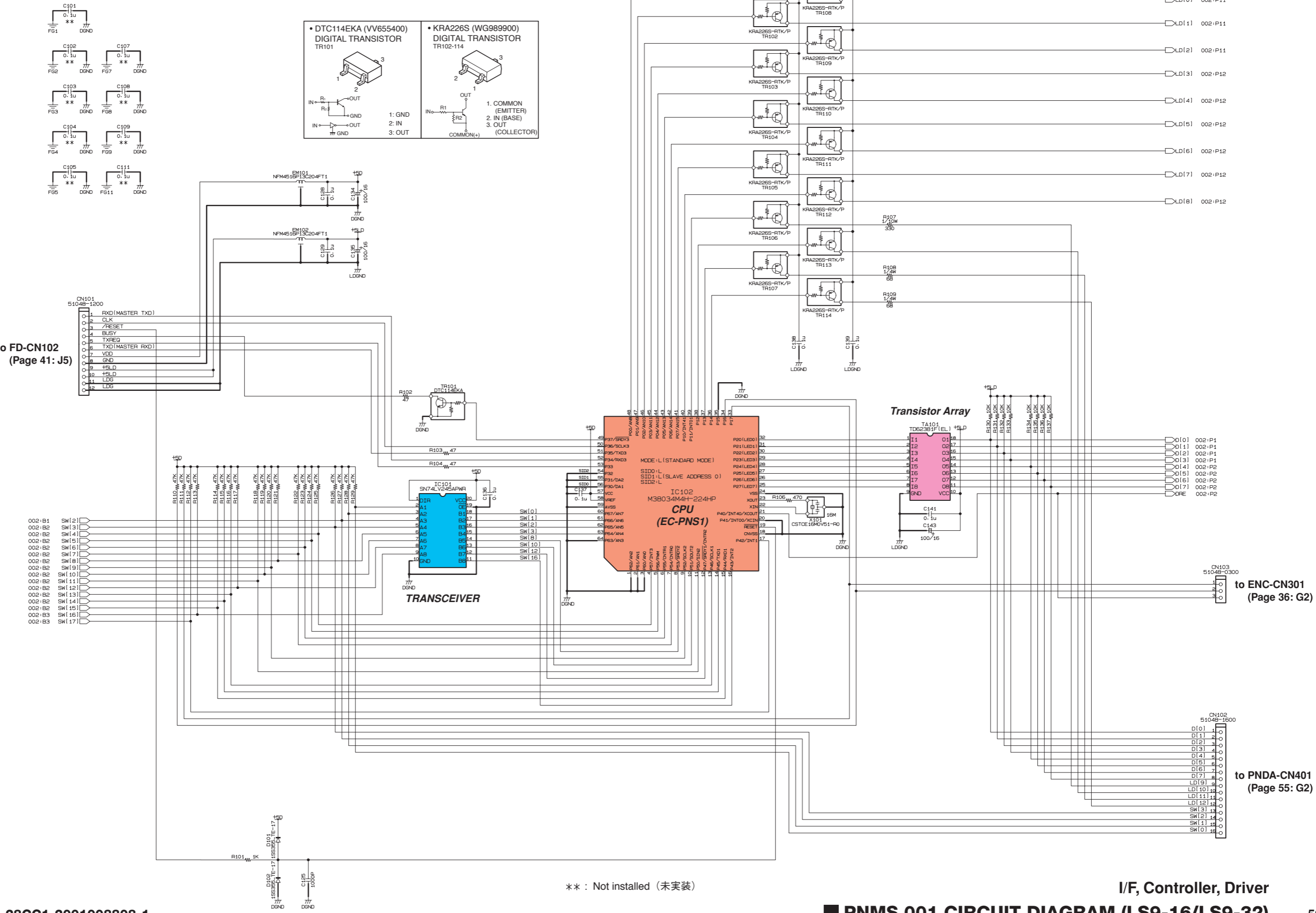
PNIN 003 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32



LED/SW Matrix

PNMS 001 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)



I/F, Controller, Driver

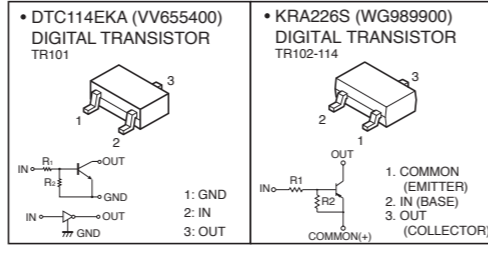
** : Not installed (未実装)

to PND A-CN401 (Page 55: G2)

to ENC-CN301 (Page 36: G2)

to FD-CN102 (Page 41: J5)

LS9-16/LS9-32



D[0] 002:P1
D[1] 002:P1
D[2] 002:P1
D[3] 002:P12
D[4] 002:P12
D[5] 002:P12
D[6] 002:P12
D[7] 002:P12
D[8] 002:P12

D[0] 002:P1
D[1] 002:P1
D[2] 002:P1
D[3] 002:P1
D[4] 002:P2
D[5] 002:P2
D[6] 002:P2
D[7] 002:P2
D[8] 002:P2

D[0] 1
D[1] 2
D[2] 3
D[3] 4
D[4] 5
D[5] 6
D[6] 7
D[7] 8
LD[9] 9
LD[10] 10
LD[11] 11
LD[12] 12
SW[3] 13
SW[2] 14
SW[1] 15
SW[0] 16

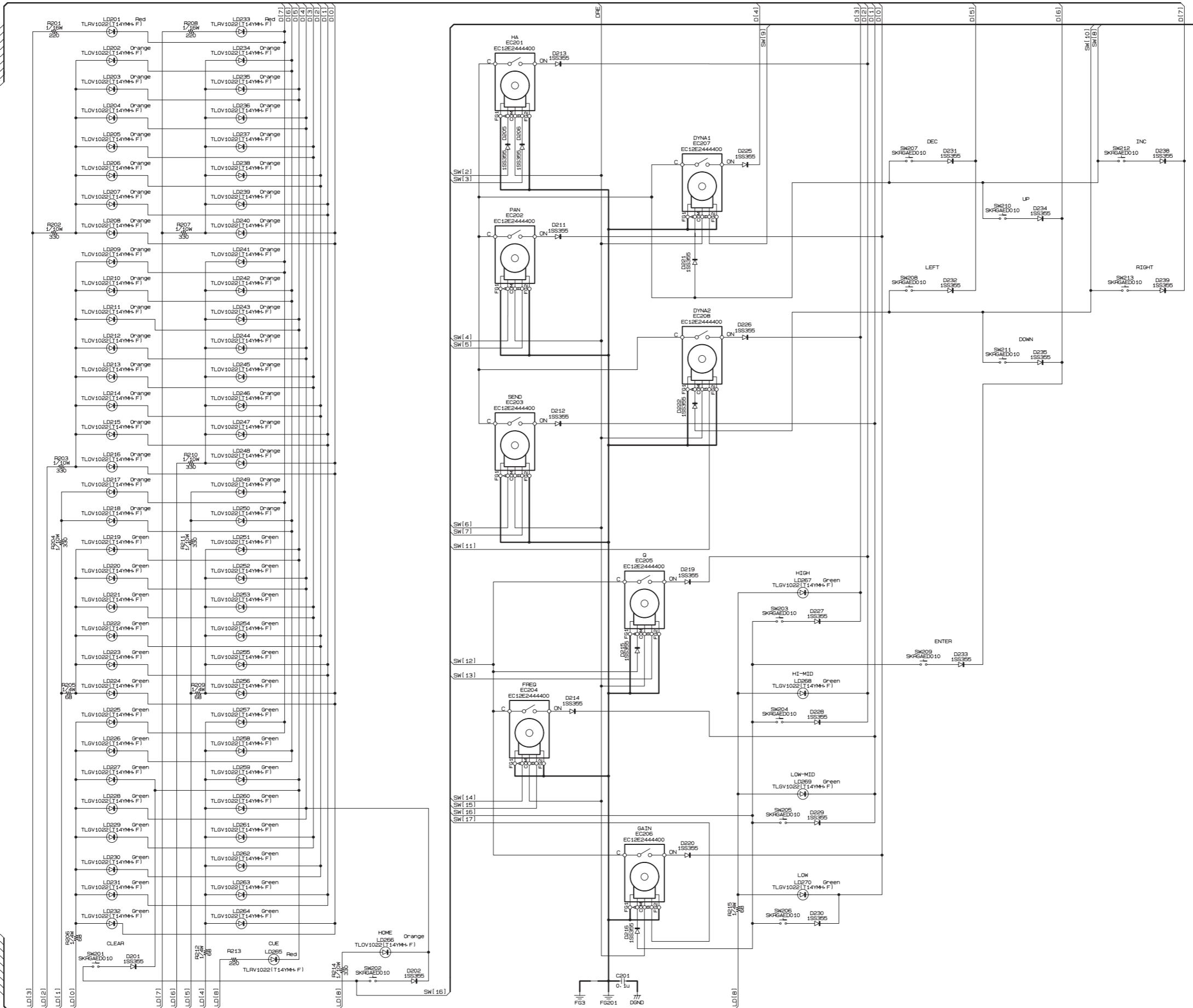
PNMS 002 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

- 001:B7 D[0] D[1]
- 001:B7 D[1] D[2]
- 001:B7 D[2] D[3]
- 001:B7 D[3] D[4]
- 001:B7 D[4] D[5]
- 001:B7 D[5] D[6]
- 001:B7 D[6] D[7]
- 001:B7 D[7] DFE

- SW[2] SW[2] 001:08
- SW[3] SW[3] 001:08
- SW[4] SW[4] 001:08
- SW[5] SW[5] 001:08
- SW[6] SW[6] 001:08
- SW[7] SW[7] 001:08
- SW[8] SW[8] 001:08
- SW[9] SW[9] 001:08
- SW[10] SW[10] 001:08
- SW[11] SW[11] 001:08
- SW[12] SW[12] 001:08
- SW[13] SW[13] 001:08
- SW[14] SW[14] 001:08
- SW[15] SW[15] 001:08
- SW[16] SW[16] 001:08
- SW[17] SW[17] 001:08

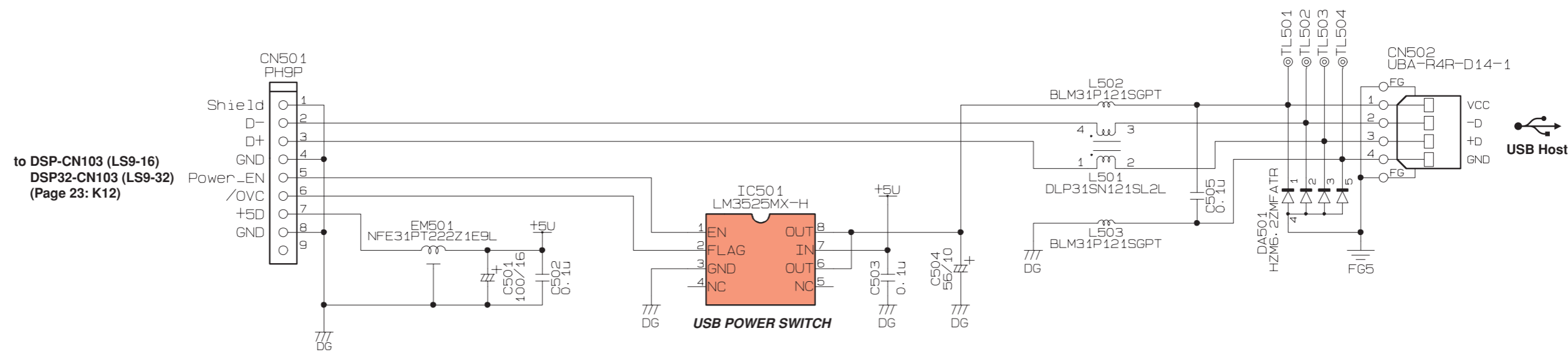
- 001:B1 LD[0] LD[1]
- 001:B2 LD[2] LD[3]
- 001:B2 LD[3] LD[4]
- 001:B3 LD[4] LD[5]
- 001:B3 LD[5] LD[6]
- 001:B3 LD[6] LD[7]
- 001:B3 LD[7] LD[8]



LED/SW Matrix

PNMS 003 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16/LS9-32)

LS9-16/LS9-32

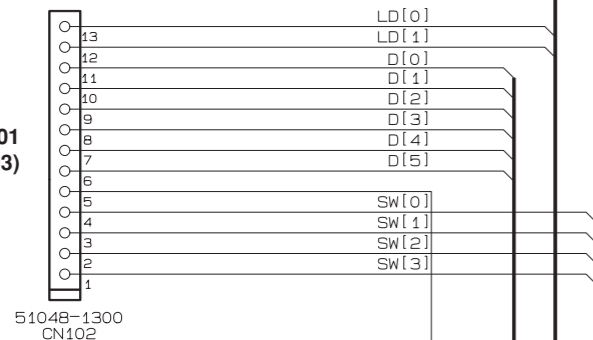


1
2
3
4
5
6

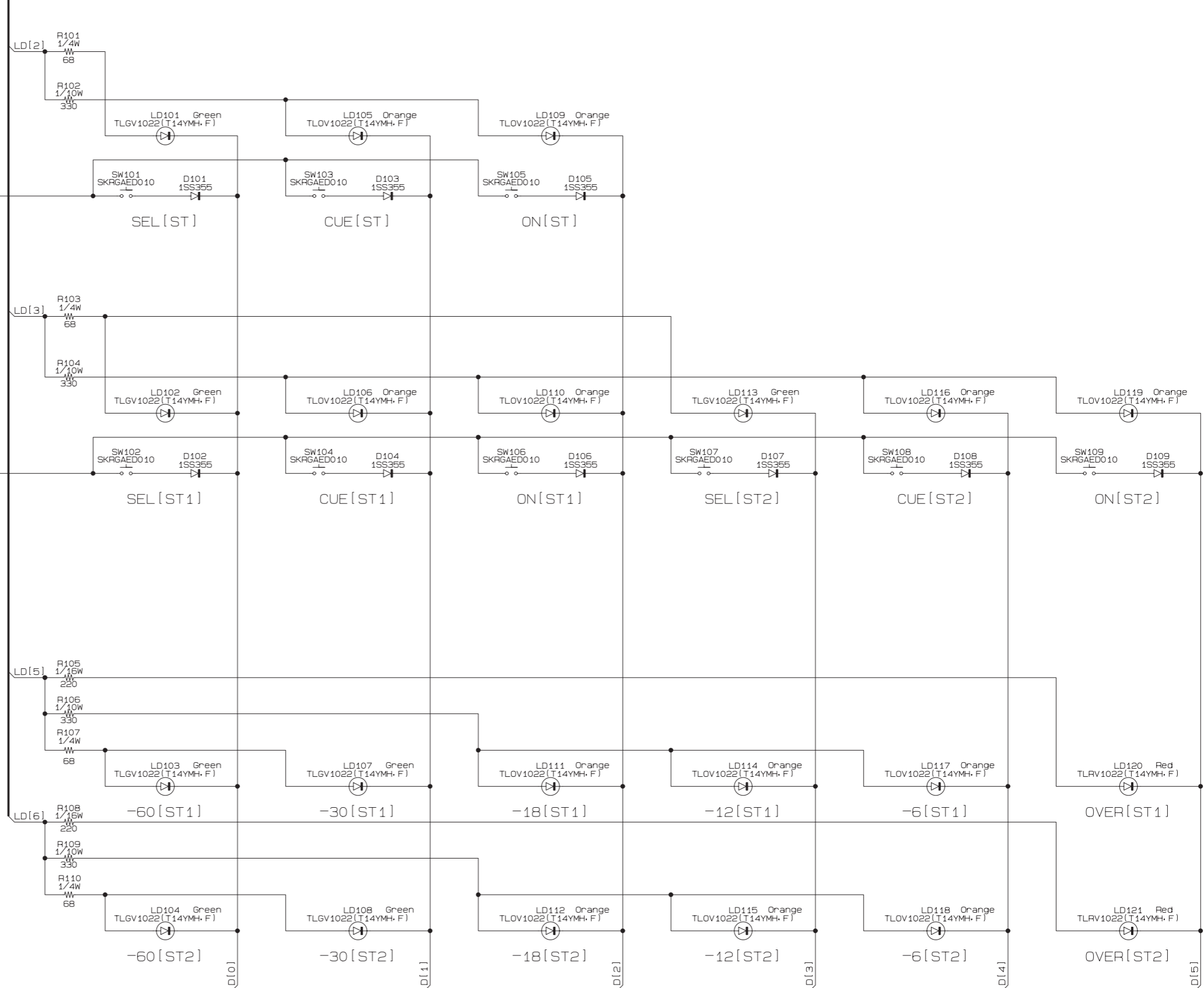
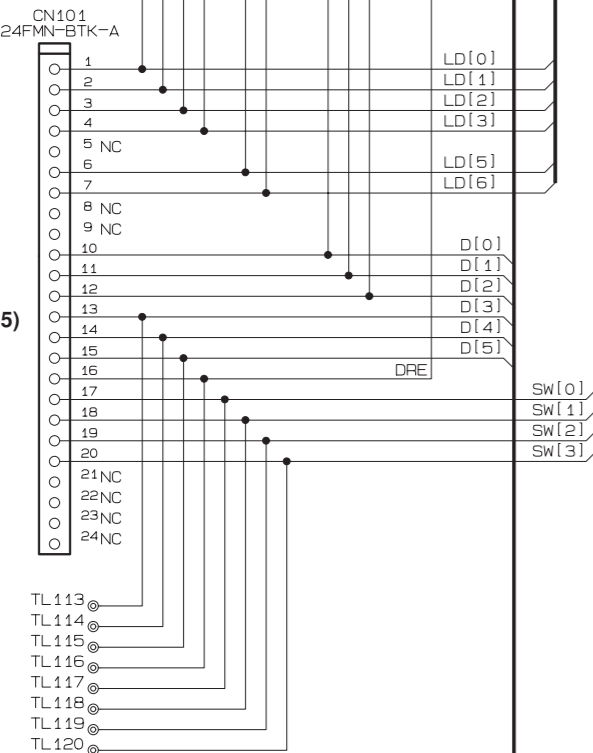
STIN1 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16)

LS9-16

to STIN2-CN201
(Page 64: H3)



to FD-CN301
(Page 40: B5)

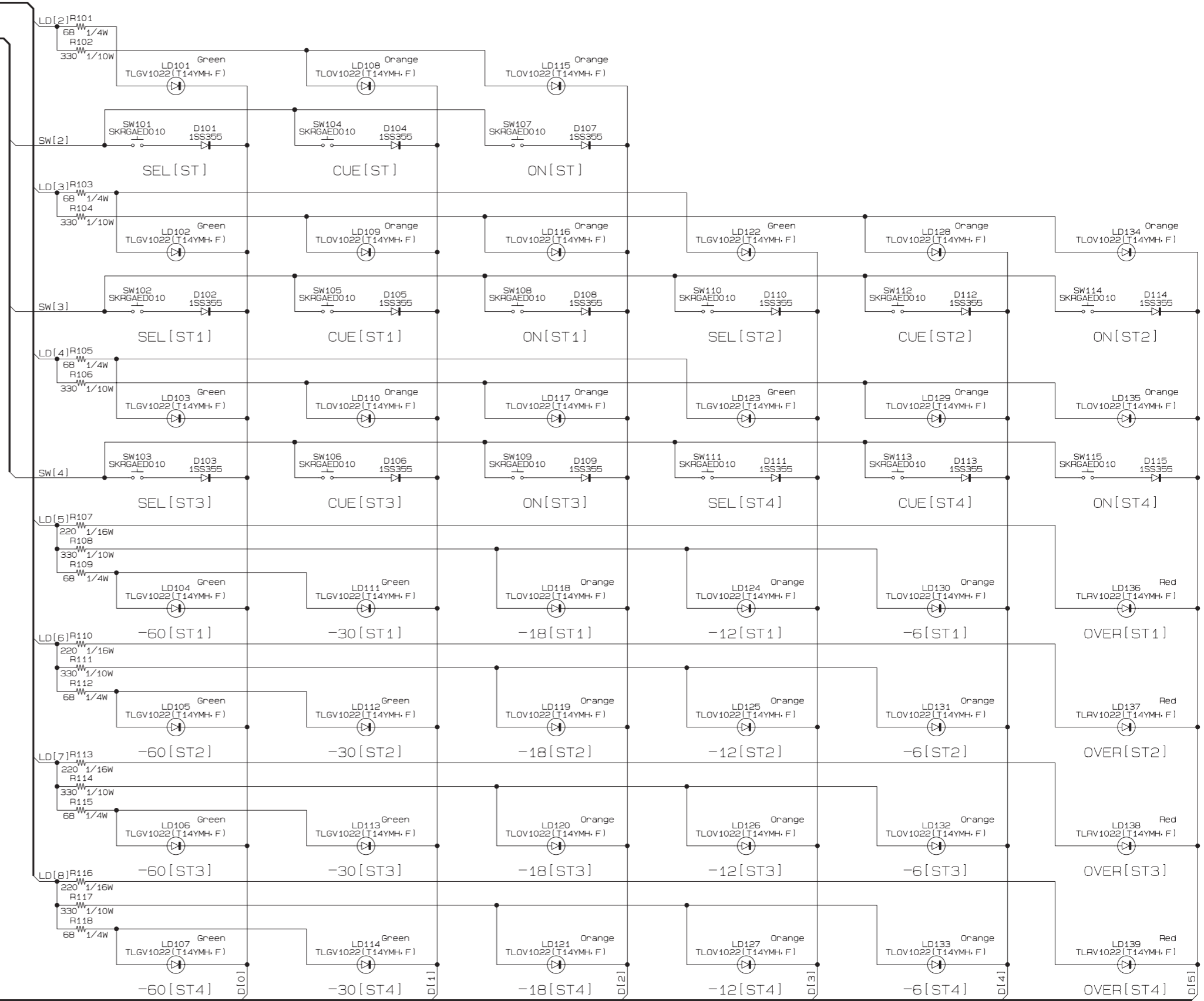
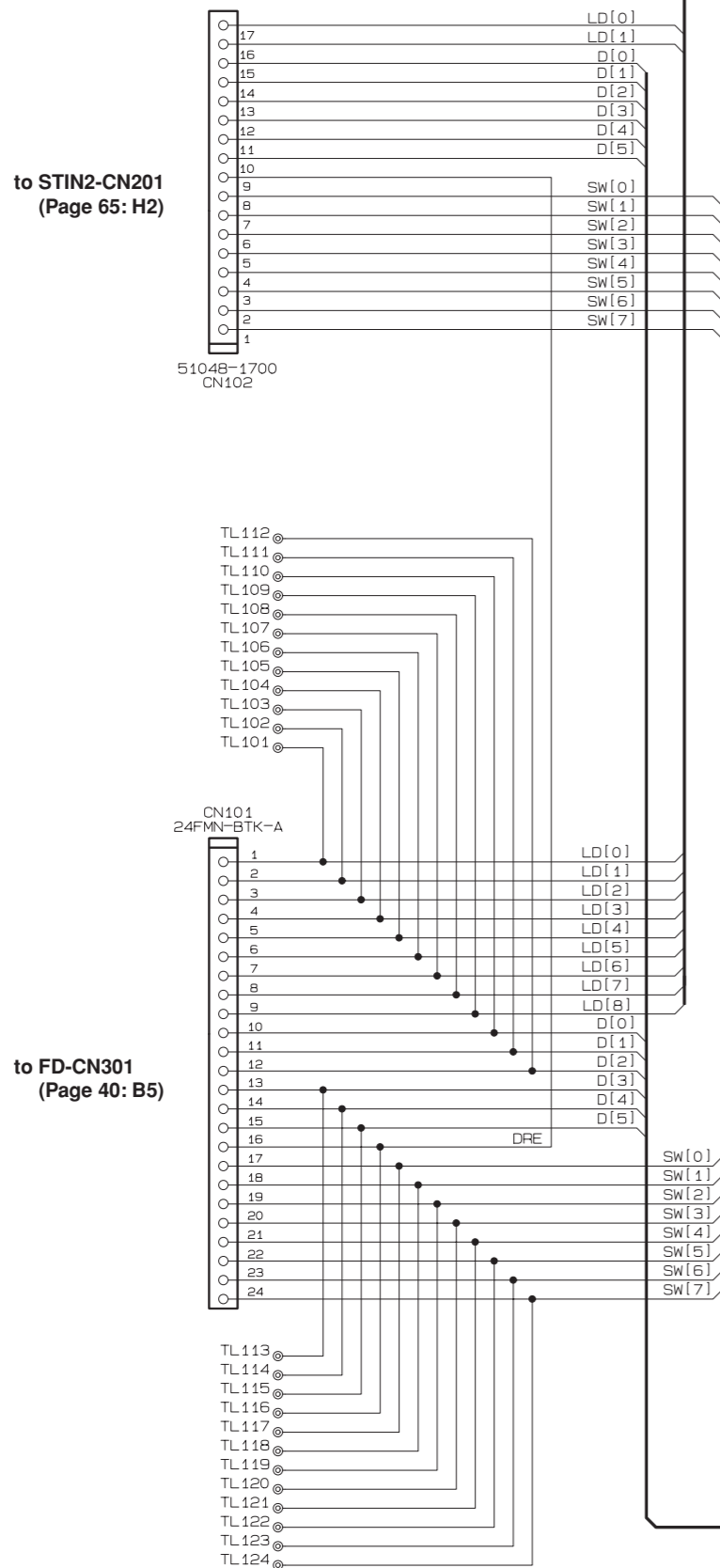


STIN Key, Meter

STIN1 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16)

STIN1 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

LS9-32



STIN Key, Meter

1

2

3

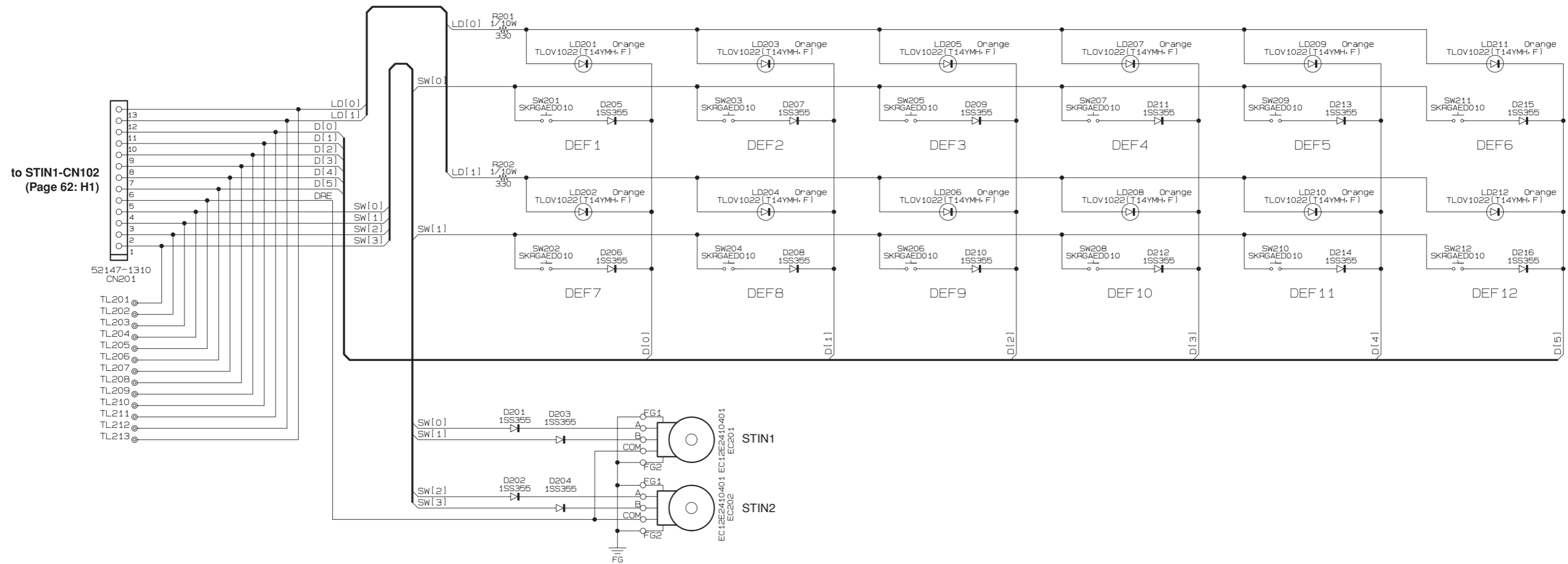
4

5

6

STIN2 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-16)

LS9-16



STIN2 CIRCUIT DIAGRAM (LS9-32)

LS9-32

