

ADVANCED INTEGRATION USB STUDIO

CI2

SERVICE MANUAL



CONTENTS (目次)

GENERAL SPECIFICATIONS (一般仕様)	3
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)	4
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)	5
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)	6
LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)	8
IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)	10
CIRCUIT BOARDS (シート基板図)	11
INSPECTIONS (検査)	13/19
SOFTWARE INSTALLATION (ソフトウェアのインストール) ...	25/29
START-UP SEQUENCE (起動シーケンス)	33/34
PARTS LIST	
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	
CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	

SY 011960

20091026 - オープンプライス

 **YAMAHA**

HAMAMATSU, JAPAN

Copyright (c) Yamaha Corporation. All rights reserved. PDF (H) (D) '09.09

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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


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


WARNING: This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, or birth defects or other reproductive harm. DO NOT PLACE SOLDER, ELECTRICAL/ELECTRONIC OR PLASTIC COMPONENTS IN YOUR MOUTH FOR ANY REASON WHAT SO EVER!

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

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

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。

ABOUT THE POWER SUPPLY (電源について)

Power supply

The power of the C12 is supplied only from the computer via a USB cable. A power cable is not necessary.

Precautions when using the USB connector

Be sure to observe the following points when connecting to the computer's USB interface.

Failing to do so may result in the computer freezing or shutting down, as well as corruption or even loss of data. If the device or computer does freeze, restart the application or computer.

CAUTION

- Be sure to wake the computer from sleep/suspended/standby mode before making a connection to the computer's USB connector.
- Always quit all applications running on the computer before connecting or disconnecting the USB cable.
- When connecting or disconnecting the USB cable, be sure to set the MASTER control to the minimum.
- Wait at least 6 seconds between connecting or disconnecting the USB cable.

電源供給

C12は、USB ケーブル経由でコンピューターから電源供給を受ける機器（USB バスパワー機器）です。電源コードを使ってコンセントから電源をとる仕様ではありません。

USB 端子ご使用時の注意

USB 端子とコンピューターを接続するときは、以下のことを行なってください。以下のことを行なわないと、コンピューターやC12本体が停止（ハングアップ）して、データが壊れたり、失われたりするおそれがあります。コンピューターや本体が停止したときは、アプリケーションやコンピューターを再起動してください。

注意

- USB 端子とコンピューターを接続する前に、コンピューターの省電力（サスペンド/スリープ/スタンバイ/休止）モードを解除してください。
- USB ケーブルの抜き差しをする前に、コンピューターのすべてのアプリケーションを終了させてください。
- USB ケーブルをUSB 端子から抜き差しする場合は、MASTERコントロールなどの出力コントロールを最小にしておいてください。
- USB ケーブルの抜き差しは、6秒以上間隔を空けて行ってください

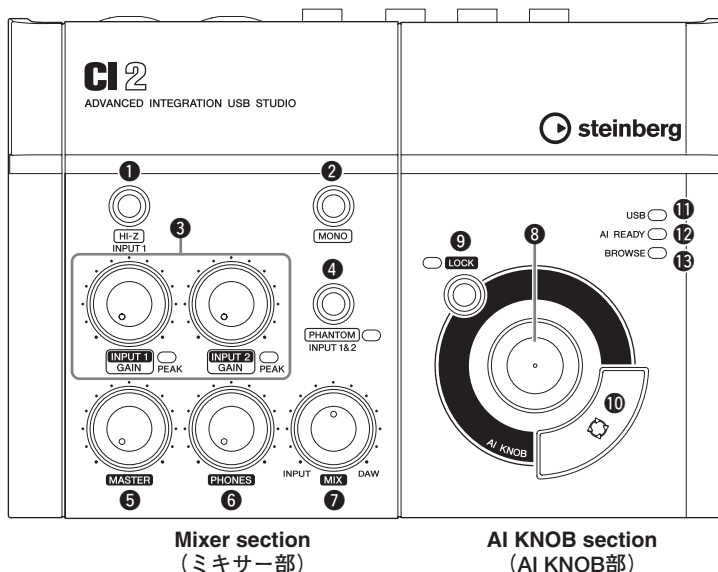
■ GENERAL SPECIFICATIONS (一般仕様)

Jacks	MIC/LINE/HI-Z Jack	x1	Combo jack (XLR, 1/4" TS or 1/4" TRS)
	MIC/LINE Jack	x1	Combo jack (XLR, 1/4" TS or 1/4" TRS)
	LINE OUT Jacks (L, R)	x2	Phone jacks (1/4" TS or 1/4" TRS)
	PHONES Jack	x1	Phone jack
	FOOT SW Jack	x1	Phone jack
	USB Connector	x1	USB1.1, 44.1/48 kHz, 24 bit
Controls	HI-Z INPUT 1 Button	x1	ON: for guitars, etc OFF: for microphone or synthesizer, etc
	MONO Button	x1	ON: Input 1, 2 signals function as independent mono channels. OFF: Input 1, 2 signals function as a stereo pair.
	INPUT 1/2 GAIN Controls	x2	GAIN for input 1/2
	PHANTOM INPUT 1&2 Button	x1	Turns on/off the phantom power for INPUT 1&2. (+48V, XLR-type only).
	MASTER Control	x1	Adjusts the signal level sent to the LINE OUT jacks.
	PHONES Control	x1	Adjusts the signal level sent to the PHONES jack.
	MIX Control (INPUT—DAW)	x1	Adjusts the signal level between the INPUT and DAW.
	LOCK Button	x1	Locks the parameter to be edited via the AI KNOB.
	AI KNOB	x1	Turning: Controls the parameter on Cubase. Pressing: Opens certain windows in Cubase.
Action Pad Button	x1	Uses the Interactive Recording function on Cubase.	
Power Supply	USB bus-powered		
Dimensions (W x H x D)	W190 x H45.4 x D134.5 mm		
Net Weight	720 g		
Included Accessories	<ul style="list-style-type: none"> • Cubase AI DVD-ROM • TOOLS for CI2 CD-ROM • USB cable • Operation Manual 		

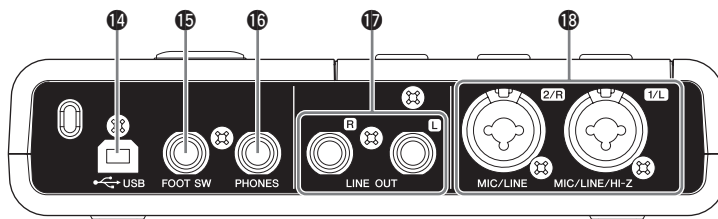
端子	MIC/LINE/HI-Z 端子 1/L	x1	コンボ端子 (XLR, 1/4" TS または 1/4" TRS)
	MIC/LINE 端子 2/R	x1	コンボ端子 (XLR, 1/4" TS または 1/4" TRS)
	LINE OUT 端子 L/R	x2	フォーン端子 (1/4" TS または 1/4" TRS)
	PHONES 端子	x1	フォーン端子
	FOOT SW 端子	x1	フォーン端子
	USB 端子	x1	USB1.1, 44.1/48 kHz, 24bit
操作子	[HI-Z INPUT 1] ボタン	x1	オン: エレクトリックギター接続時など オフ: マイク、シンセサイザー接続時など
	[MONO] ボタン	x1	オン: INPUT1 と 2 をモノラルチャンネルとして使用 オフ: INPUT1 と 2 をステレオチャンネルとして使用
	INPUT 1/2 GAIN コントロール	x2	入力信号のゲインを調整
	[PHANTOM INPUT 1&2] ボタン	x1	48V、INPUT 1 と 2 にファンタム電源を供給 (XLR タイプのみ)
	MASTER コントロール	x1	LINE OUT 端子 L/R に出力される信号のレベルを調整
	PHONES コントロール	x1	PHONES 端子に出力される信号のレベルを調整
	MIX コントロール (INPUT—DAW)	x1	INPUT と DAW の音量バランスを調整
	[LOCK] ボタン	x1	AI KNOB で操作するパラメーターを固定
	AI KNOB	x1	回す: Cubase のパラメーターをコントロール 押す: Cubase の特定の画面を開く
[Action Pad] ボタン	x1	インタラクティブレコーディング機能を使用	
電源供給	USB バスパワー		
最大外形寸法 (W x H x D)	W190 x H45.4 x D134.5 mm		
質量	720 g		
付属品	<ul style="list-style-type: none"> • Cubase AI DVD-ROM • TOOLS for CI2 CD-ROM • USB ケーブル • オペレーションマニュアル 		

■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

• Front Panel (フロントパネル)



• Rear Panel (リアパネル)



• Front Panel

- ① [HI-Z INPUT 1] button
- ② [MONO] button
- ③ INPUT 1/2 GAIN controls/PEAK Indicator
- ④ [PHANTOM INPUT 1&2] button/Indicator
- ⑤ MASTER control
- ⑥ PHONES control
- ⑦ MIX control (INPUT—DAW)
- ⑧ AI KNOB
- ⑨ [LOCK] button/Indicator
- ⑩ [Action Pad] button
- ⑪ USB Indicator
- ⑫ AI READY Indicator
- ⑬ BROWSE Indicator

• Rear Panel

- ⑭ USB terminal
- ⑮ FOOT SW jack
- ⑯ PHONES jack
- ⑰ LINE OUT jacks L/R
- ⑱ MIC/LINE/Hi-Z jack 1/L (analog input jack 1) / MIC/LINE jack 2/R (analog input jack 2)

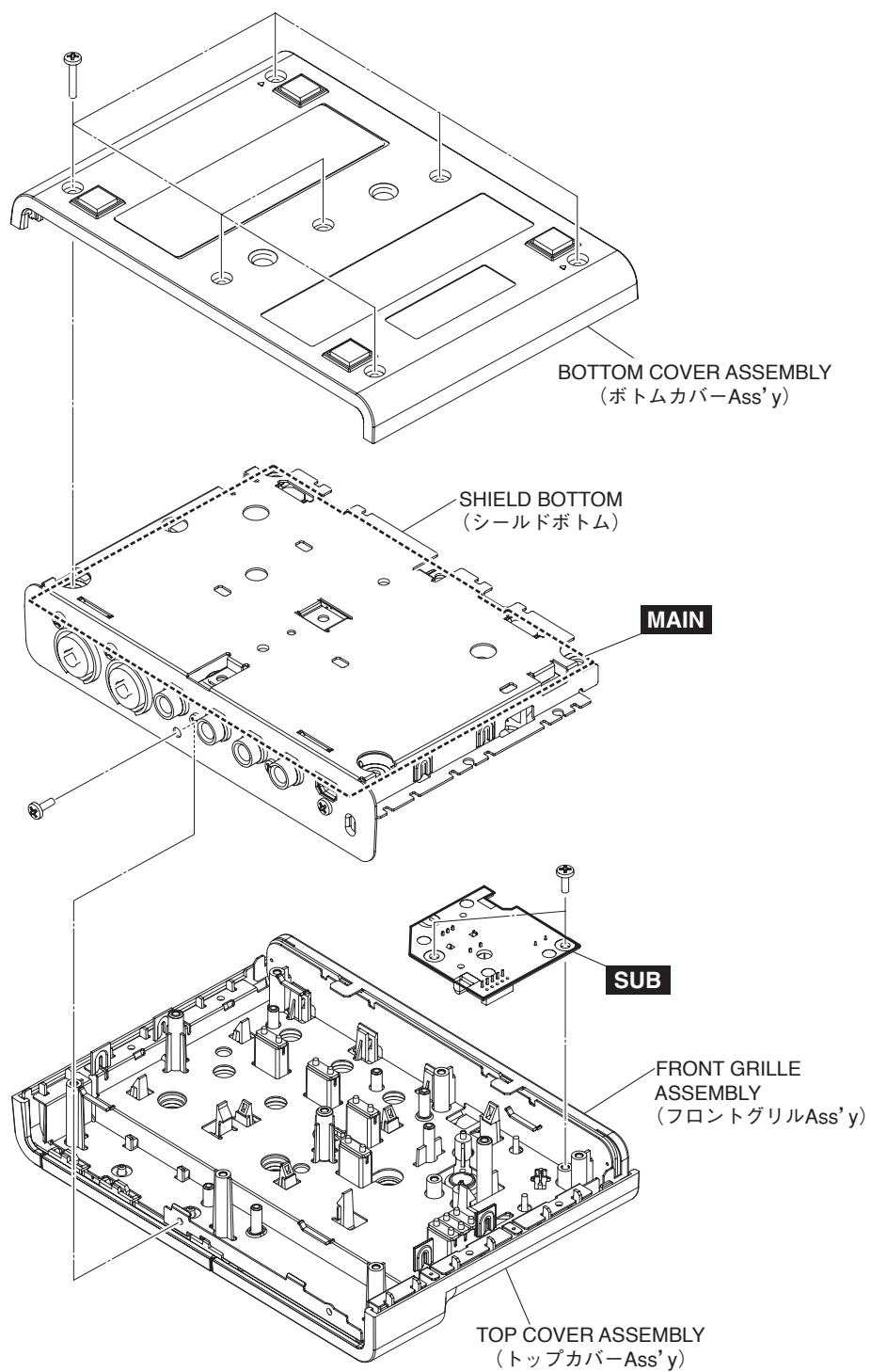
• フロントパネル

- ① [HI-Z INPUT 1] ボタン
- ② [MONO]ボタン
- ③ INPUT 1/2 GAINコントロール/PEAKインジケータ
- ④ [PHANTOM INPUT 1&2] ボタン/インジケータ
- ⑤ MASTERコントロール
- ⑥ PHONESコントロール
- ⑦ MIXコントロール (INPUT—DAW)
- ⑧ AI KNOB (AIノブ)
- ⑨ [LOCK] ボタン/インジケータ
- ⑩ [Action Pad] ボタン
- ⑪ USBインジケータ
- ⑫ AI READYインジケータ
- ⑬ BROWSEインジケータ

• リアパネル

- ⑭ USB端子
- ⑮ FOOT SW端子
- ⑯ PHONES端子
- ⑰ LINE OUT端子L/R
- ⑱ MIC/LINE/Hi-Z端子1/L (アナログ入力端子1) / MIC/LINE端子2/R (アナログ入力端子2)

■ CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)



DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

1. MAIN Circuit Board

(Time required: About 2 minutes)

- 1-1 Remove the five (5) knobs VR and the knob AI. (Fig. 1)
 - 1-2 Remove the seven (7) screws marked [150]. The bottom cover assembly can then be removed. (Fig.2)
 - 1-3 Remove the screw marked [130]. The shield bottom can then be removed together with the MAIN circuit board. (Fig. 3)
 - 1-4 Make the two (2) claws marked [A] parallel with the groove of the MAIN circuit board. (Fig. 4)
 - 1-5 Remove the four (4) screws marked [110] and the screw marked [120]. The shield bottom and MAIN circuit board can then be separated. (Fig. 4)
 - 1-6 Remove the four (4) push buttons from the MAIN circuit board. (Fig. 4)
- * **The push buttons are not parts of the MAIN circuit board. When replacing the MAIN circuit board, remove the push buttons from the circuit board and install them on the new circuit board.**
- * **To install the MAIN circuit board to the shield bottom, tighten the screws in the order of "a", "b" and "c" in Fig. 4 and bend the two (2) claws marked [A] to be aligned with the lines printed on the MAIN circuit board for fixation. (Fig. 4)**

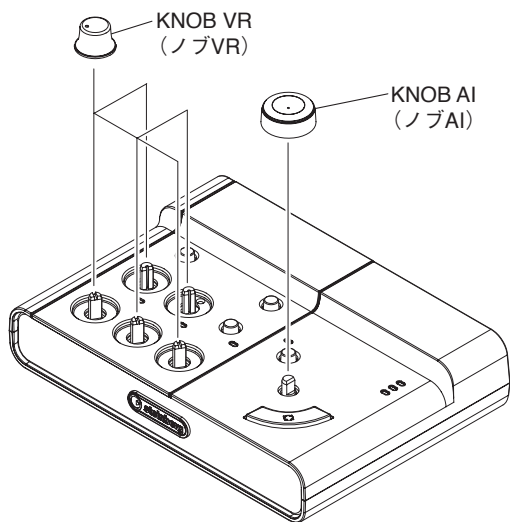
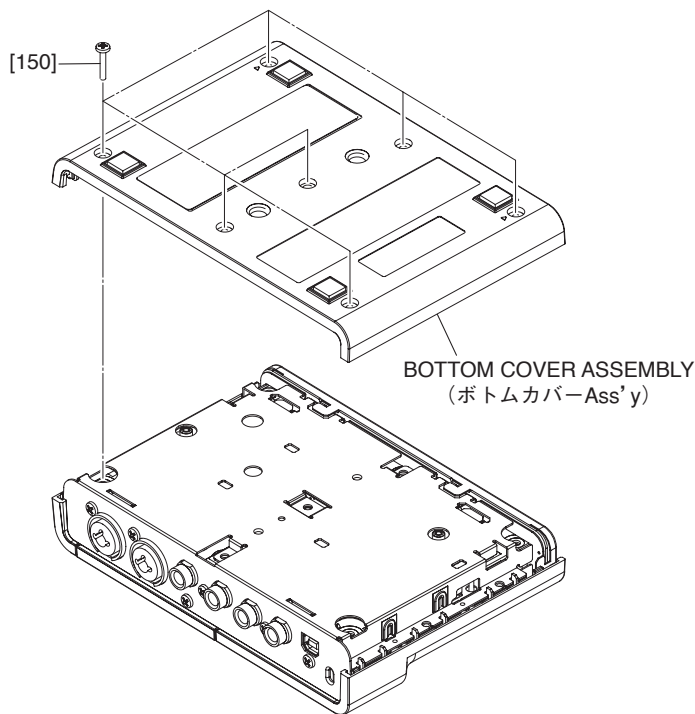


Fig.1 (図1)

1. MAIN シート (所要時間: 約 2分)

- 1-1 ノブ VR 5 個と、ノブ AI 1 個を外します。(図 1)
 - 1-2 [150] のネジ 7 本を外して、ボトムカバー Ass'y を外します。(図 2)
 - 1-3 [130] のネジ 1 本を外して、MAIN シートと共にシールドボトムを外します。(図 3)
 - 1-4 [A] のツメ 2 カ所を MAIN シートの溝と平行にします。(図 4)
 - 1-5 シールドボトムのパネル面から [110] のネジ 4 本と [120] のネジ 1 本を外して、シールドボトムと MAIN シートを分離します。(図 4)
 - 1-6 MAIN シートからプッシュボタン 4 個を外します。(図 4)
- ※ プッシュボタンは MAIN シートの構成部品ではありません。MAIN シートを交換する際には、MAIN シートからプッシュボタンを取り外して、新しいシートに取り付けてください。
- ※ MAIN シートをシールドボトムへ取り付けの際は、図 4 の a, b, c の順でネジ締めをし、MAIN シートに印刷されているシルクに合わせて [A] のツメ 2 カ所を曲げて固定してください。(図 4)



[150]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND)
3.0X16 MFZN2W3 (WE97340R)

Fig.2 (図2)

2. SUB Circuit Board

(Time required: About 2 minutes)

- 2-1 Remove the shield bottom together with the MAIN circuit board. (See procedures 1-1 to 1-3.)
- 2-2 Remove the two (2) screws marked [70].(Fig.3)
- 2-3 Remove the two (2) claws marked [B]. The SUB circuit board can then be removed. (Fig. 5)

3. Front Grille Assembly

(Time required: About 2 minutes)

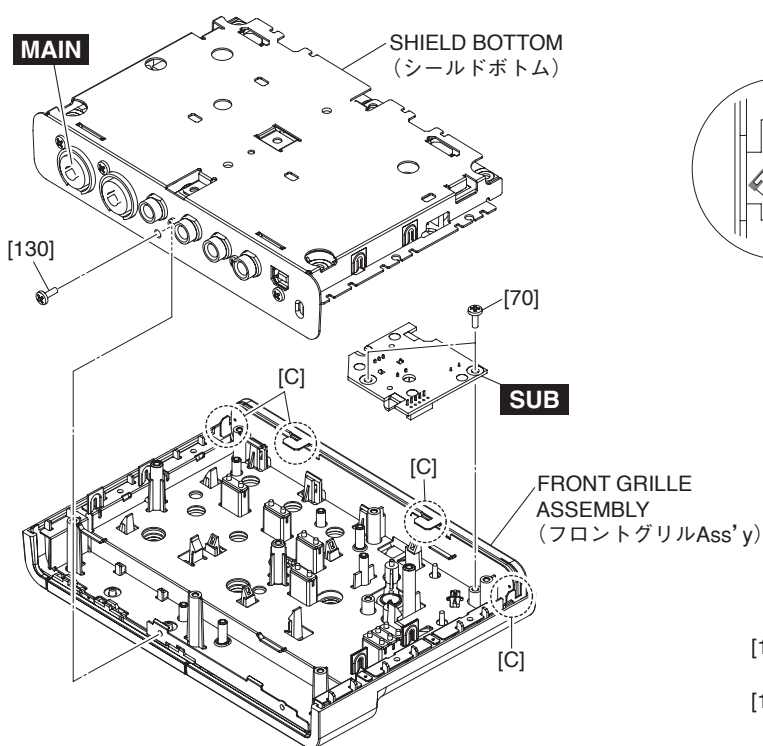
- 3-1 Remove the shield bottom together with the MAIN circuit board. (See procedures 1-1 to 1-3.)
- 3-2 Remove the four (4) claws marked [C]. The front grille assembly can then be removed. (Fig. 3)

2. SUB シート (所要時間: 約 2 分)

- 2-1 MAIN シートと共にシールドボトムを外します。(1-1 項～ 1-3 項参照)
- 2-2 [70] のネジ 2 本を外します。(図 3)
- 2-3 [B] のツメ 2 カ所を外して、SUB シートを外します。(図 5)

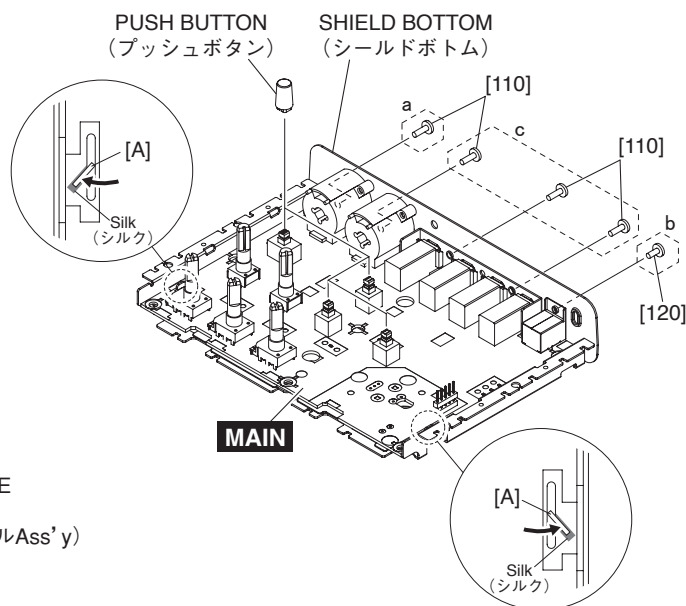
3. フロントグリル Ass'y (所要時間: 約 2 分)

- 3-1 MAIN シートと共にシールドボトムを外します。(1-1 項～ 1-3 項参照)
- 3-2 [C] のツメ 4 カ所を外して、フロントグリル Ass'y を外します。(図 3)



- [70]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND)
3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [130]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND)
3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)

Fig.3 (図3)



- [110]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B (Bタイト+BIND)
3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
- [120]: BIND HEAD SCREW (小ネジ+BIND)
3.0X6 MFZN2B3 (WE878300)

Fig.4 (図4)

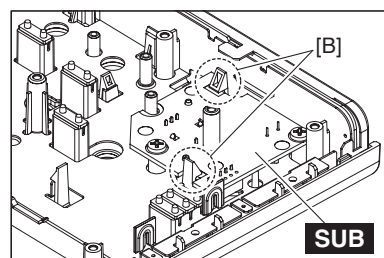


Fig.5 (図5)

LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)

AK4385ET (X6040A01) **DAC** (Digital to Analog Converter).....9
LC4032V-75TN48C (YA736A00) **CPLD** (Complex Programmable Logic Device).....8
PCM1803DBR (X7357A00) **ADC** (Analog to Digital Converter)9
TAS1020BPFBR (YA413A00) **USB CONTROLLER**.....8

● **LC4032V-75TN48C** (YA736A00) **CPLD** (Complex Programmable Logic Device) MAIN: IC706

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	
1	TDI	I	Test data in Input/Output	25	TMS	I	Test mode select Input/Output	
2	A5	I/O		26	B5	I/O		
3	A6	I/O		27	B6	I/O		
4	A7	I/O		28	B7	I/O		
5	GND0	-	Ground Power supply +3.3 V	29	GND1	-	Ground Power supply +3.3 V	
6	VCC00	-		30	VCC01	-		
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 Power supply +3.3 V	35	TDO	O	Test data out Power supply +3.3 V	
12	VCC	-		36	VCC	-		
13	GND	-	Ground	37	GND	-	Ground	
14	A12	I/O		38	B12	I/O		
15	A13	I/O	Input/Output	39	B13	I/O	Input/Output	
16	A14	I/O		40	B14	I/O		
17	A15	I/O		41	B15/GOE1	I/O		Input/Output / Global output enable input
18	CLK1/I	I/O		42	CLK3/I	I/O		
19	CLK2/I	I/O	CLK input / Input	43	CLK0/I	I/O	CLK input / Input	
20	B0	I/O		44	A0/GOE0	I/O		Input/Output / Global output enable input
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		

● **TAS1020BPFBR** (YA413A00) **USB CONTROLLER** MAIN: IC705

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	PLLFILO	O	PLL loop filter output +3.3V analog supply voltage Master clock input Digital ground	25	P1.2	I/O	General-purpose I/O port [bits 0 through 1]
2	AVDD	-		26	P1.3	I/O	
3	MCLKI	I		27	P1.4	I/O	
4	DVSS	-		28	DVSS	-	
5	PUR	-	USB data signal plus pullup resistor connect USB differential pair data signal plus	29	P1.5	I/O	General-purpose I/O port [bits 0 through 1]
6	DP	I/O		30	P1.6	I/O	
7	DM	I/O	USB differential pair data signal minus +3.3V digital supply voltage	31	P1.7	I/O	Codec port interface secondary channel enable +3.3V digital supply voltage
8	DVDD	-		32	CSCHNE	I/O	
9	MRESET	I	Master reset Test mode enable External MCU mode enable Reset output	33	DVDD	-	Codec port interface reset output Codec port interface frame sync Codec port interface serial data in Codec port interface serial clock Codec port interface serial data out
10	TEST	I		34	CRESET	I/O	
11	EXTEN	I		35	CSYNC	I/O	
12	RSTO	O		36	CDATI	I/O	
13	P3.0	-	General-purpose I/O port [bits 0 through 1]	37	CCLKI	I/O	Master clock output 1 Master clock output 2 General-purpose active-low output which is memory mapped General-purpose active-low output which is memory mapped
14	P3.1	I/O		38	CDATO	I/O	
15	P3.2/XINT	I/O		39	MCLKO1	O	
16	DVSS	-		40	MCLKO2	O	
17	P3.3	I/O	General-purpose I/O port [bits 0 through 1]	41	RESET	O	I ² C interface serial data I ² C interface serial clock Analog ground Crystal Output Crystal input PLL loop filter input
18	P3.4	I/O		42	VREN	O	
19	P3.5	I/O		43	SDA	I/O	
20	NC	-		44	SCL	O	
21	DVDD	-	Not used +3.3V digital supply voltage Not used	45	AVSS	-	Analog ground Crystal Output Crystal input PLL loop filter input
22	NC	-		46	XTALO	O	
23	P1.0	I/O		47	XTALI	I	
24	P1.1	I/O		48	PLLFILI	I	

● **PCM1803DBR (X7357A00) ADC (Analog to Digital Converter)**

MAIN: IC702

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VINL	I	Analog input (L ch.)	11	BCK	I/O	Audio data bit clock input/output
2	VINR	I	Analog input (R ch.)	12	DOUT	O	Audio data digital output
3	VREF1	-	Reference-voltage-1 decoupling capacitor	13	DGND	-	Digital ground
4	VREF2	-	Reference-voltage-2 decoupling capacitor	14	Vdd	-	Digital power supply +3.3V
5	Vcc	-	Analog power supply +5V	15	SCKI	I	System clock input
6	AGND	-	Analog ground	16	OSR	I	Oversampling ratio select input
7	PDWN	I	Power-down control, active-low	17	FMT0	I	Audio data format select input 0
8	BYPAS	I	HPF bypass control	18	FMT1	I	Audio data format select input 1
9	TEST	I	Test, must be connected to DGND	19	MODE0	I	Mode select input 0
10	LRCK	I/O	Audio data latch enable input/output	20	MODE1	I	Mode select input 1

● **AK4385ET (X6040A01) DAC (Digital to Analog Converter)**

MAIN: IC701

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

IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)

● **NJM2068M-D(TE2)** (X3505A00)

MAIN: IC102, IC301, IC302, IC401, IC402, IC501

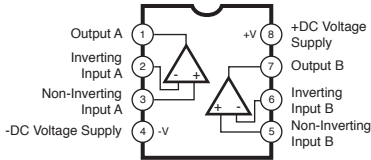
● **NJM072BM-E(TE1)** (X4543A0R)

MAIN: IC101

● **NJM4580M-D(TE2)** (X5025A0R)

MAIN: IC502

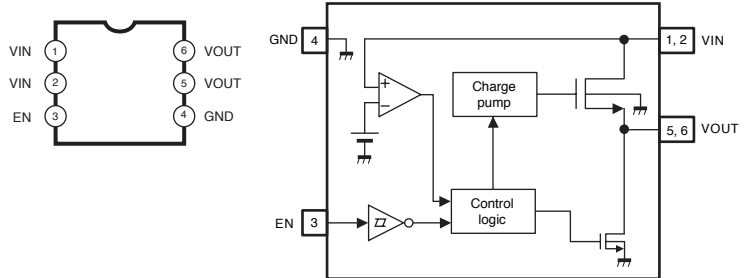
Dual Operational Amplifier



● **BD6524HFV-TR** (X9283A00)

MAIN: IC602, IC604, IC606, IC608

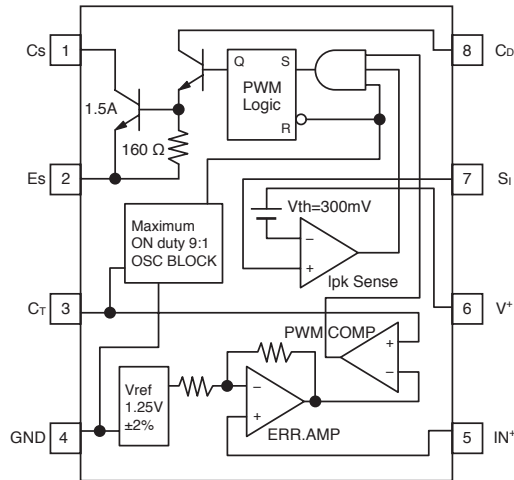
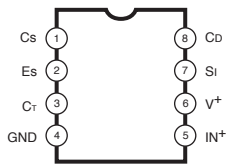
Power Management Switch



● **NJM2374AM(TE1)** (X9482A00)

MAIN: IC603, IC607

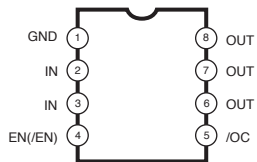
DC-DC CONVERTER



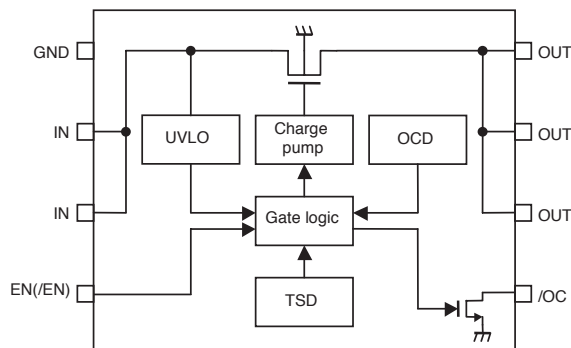
● **BD2051AFJ-E2** (YA252A00)

MAIN: IC601

USB High Side Switch



Pin No.	Pin Name	Pin Function
1	GND	Ground
2, 3	IN	Power supply input
4	EN (/EN)	Enable input
5	/OC	Error flag output
6, 7, 8	OUT	Power switch output



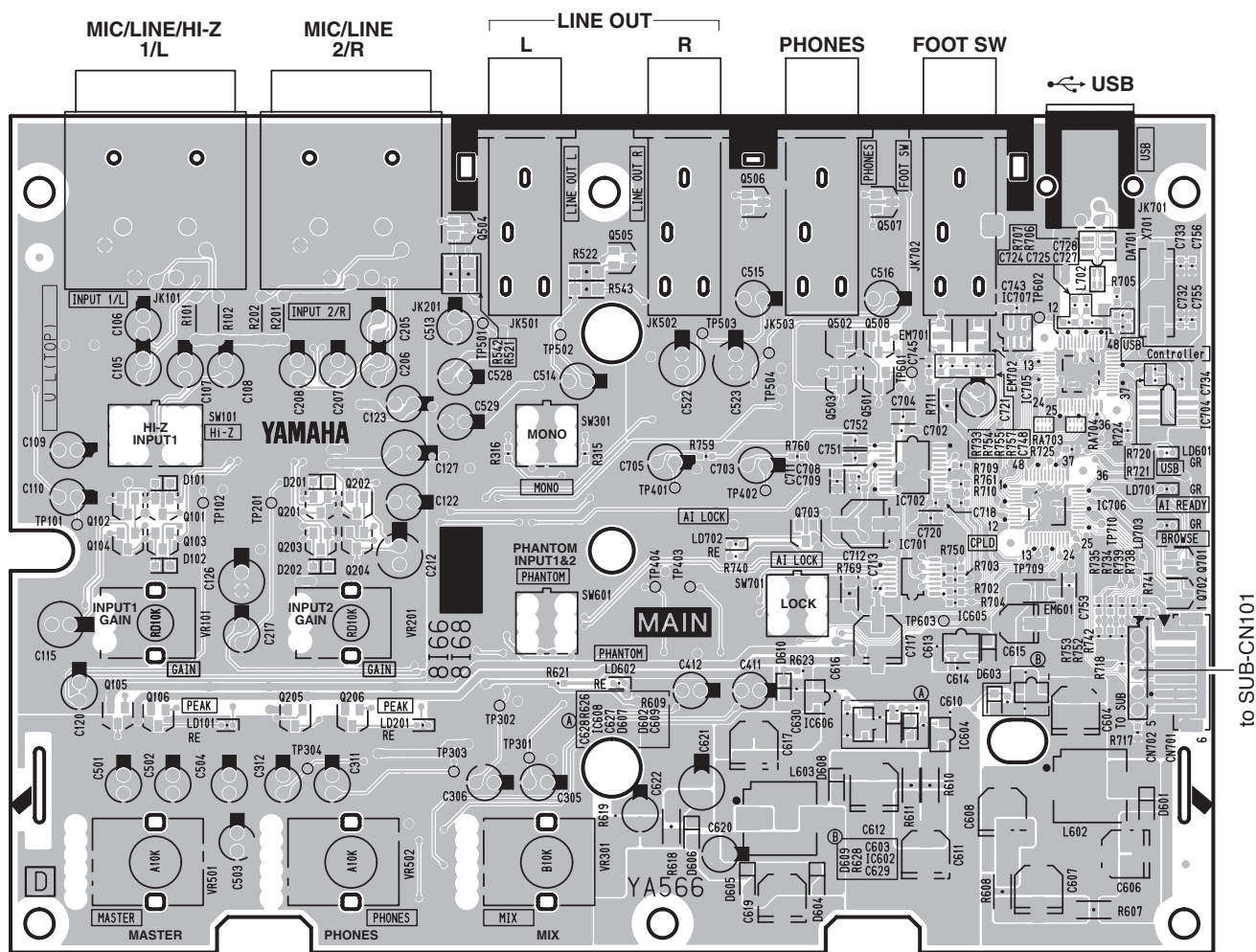
■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

MAIN Circuit Board (YA566D0)	11/12
SUB Circuit Board (YA567C0)	12

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

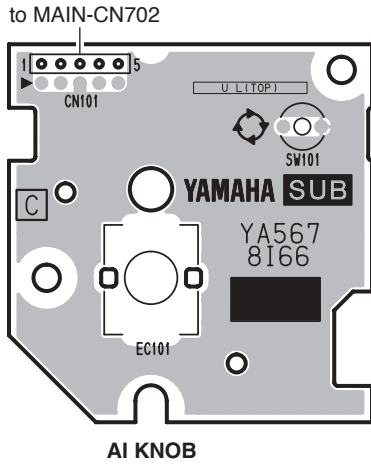
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

● MAIN Circuit Board



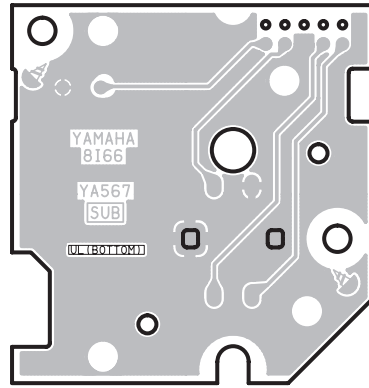
Component side (部品側)

● SUB Circuit Board



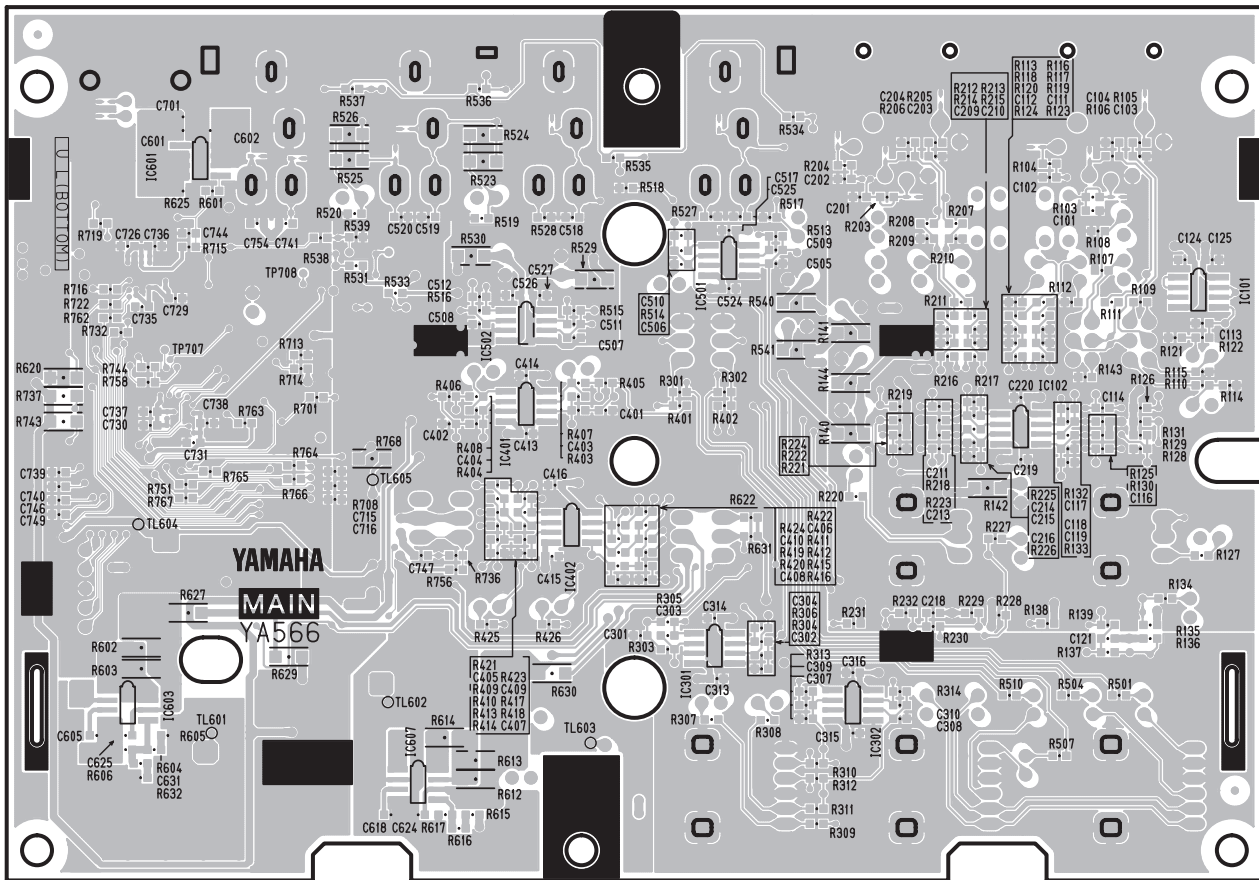
AI KNOB

Component side (部品側)



Pattern side (パターン側)

● MAIN Circuit Board



Pattern side (パターン側)

■ INSPECTIONS

1. Measurement condition

1-1 Environment

Temperature (5°C – 40°C)

Humidity (30% – 90%)

1-2 Personal computer

The following personal computer must be used for inspection.

- Windows based computer with built in USB interface.

[Windows XP Professional SP3 / Windows XP Home Edition SP3]

CPU : Intel Pentium 2.0 GHz or more

Memory : 512MB or more

[Windows Vista SP1]

CPU : Intel Pentium 2.0 GHz or more

Memory : 1GB or more

1-3 Power supply

Power is supplied from a personal computer. (Powered through USB bus)

1-4 Download the following software and driver from the YSISS Home Page.

Copy the executable file to the desktop and start up.

- Driver (for Windows XP, Vista 32 bit)
CIO Driver Installer.zip
- Loopback check application (for Windows)
AsioLoopBack_V1.0.0.3.zip

* Install these software only to the computer for checking.

* Install the driver while connected to CI2.

Copy the driver to an arbitrary folder and double-click the installer.

Then, follow instructions on screen to install the driver and software.

Copy the executable file after decompression to an appropriate location such as desktop and start it to run the loopback check application.

2. Electric characteristics

2-1 Preparation

Voltage: 0 dBu = 0.775 Vrms

Terminal name

- INPUT 1/L MIC (XLR) : JK101 2pin = HOT, 3pin = COLD
- LINE (PHONE BAL) : JK101 6pin = HOT, 5pin = COLD
- Hi-Z (PHONE UNBAL) : JK101 5pin = GND, 6pin = Signal
- INPUT 2/R MIC (XLR) : JK201 2pin = HOT, 3pin = COLD
- LINE (PHONE BAL) : JK201 6pin = HOT, 5pin = COLD
- LINE OUT L (PHONE UNBAL) : JK501 2pin = Signal
- LINE OUT R (PHONE UNBAL) : JK502 2pin = Signal
- PHONES L, R (PHONE BAL) : JK503 2pin = Signal_L, 3pin = Signal_R
- FOOT SW (PHONE UNBAL) : JK702 2 pin = Signal

Control name

- GAIN control : VR101 (INPUT 1/L), VR201 (INPUT 2/R)
- MIX control : VR301
- MASTER Level control: VR501

Control state

- MIX control : INPUT = Rotate the knob completely counterclockwise
- : DAW = Rotate the knob completely clockwise
- Other controls : MIN = Rotate the knob completely counterclockwise
- : MAX = Rotate the knob completely clockwise

Switch name

- Hi-Z switch (Lock) : SW101
- MONO switch (Lock) : SW301
- PHANTOM switch (Lock): SW601
- LOCK switch (Non-Lock) : SW701

LED name LED

- PEAK LED (Red) : LD101 (INPUT 1/L), LD201 (INPUT 2/R)
- USB LED (Green) : LD601
- PHANTOM LED (Red) : LD602
- AI READY LED (Green): LD701
- LOCK LED (Red) : LD702
- BROWSE LED (Green) : LD703

The load resistances for each output terminals are as follows.

- LINE OUT L, R : 10 k ohms
- PHONES L, R : 40 ohms (Rated power = 3W or more)

Unless otherwise specified, set the operation elements as follows.

- INPUT
 - GAIN control : MAX
 - Hi-Z switch : OFF (INPUT 1/L Only)
- MASTER
 - MONO switch : OFF
 - MIX control : INPUT (Rotated counterclockwise fully)
 - MASTER level control : MAX
 - PHONES level control : MAX
- Others
 - PHANTOM switch : OFF

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

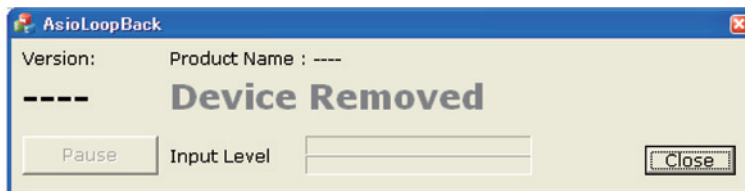
The input impedance should be “150 ohms”.

PHONE plug should be used when signal is input from LINE INPUT of JK101 and JK201.

Dummy plug (2pin:OPEN) should be inserted to JK702.

Use “A-weighting filter”, when measuring the noise level, and set the condition of the analyzer to “AVE”.

Inspection software “AsioLoopBack.exe” in computer is started up.



2-2 Test program inspection

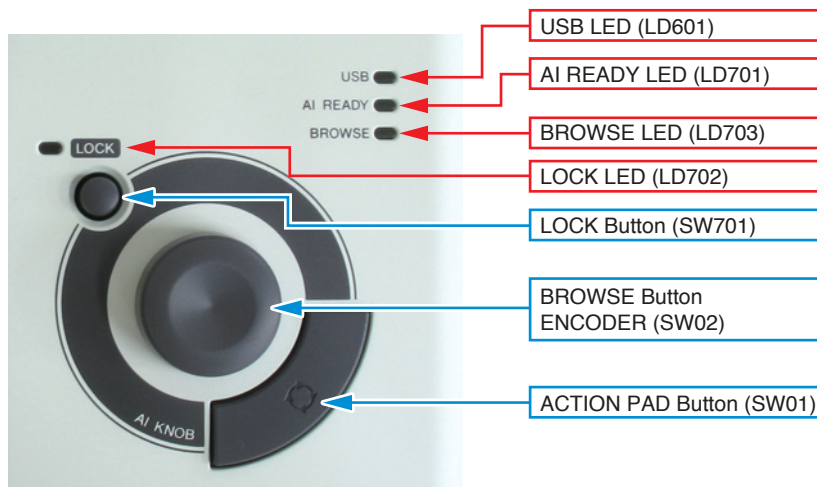
2-2.1 Start up of test program

LD601(USB), LD701(AI READY), LD702(LOCK) and LD703(BROWSE) in MAIN PCB should light when connecting the USB cable with PC while pushing the button of ACTION PAD (SW01), BROWSE Button ENCODER (SW02), LOCK Button (SW701). Then confirm the color of LED as follows.

* Refer to the following figures for function name.

LD601 (USB), LD701 (AI READY), LD703 (BROWSE) : Green

LD702 (LOCK) : Red



2-2.2 Confirmation of product name and firmware version

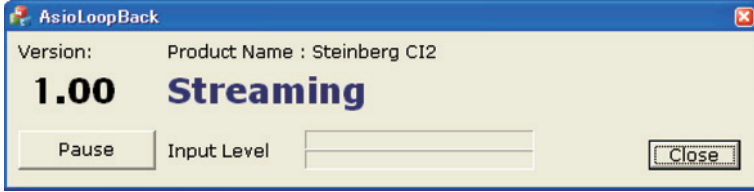
The product name and version of the firmware displayed on the AsioLoopBack should be as in “Table 2-2.2”.

* Exchange IC704 and upgrade the firmware version when the version of the firmware is not as in “Table 2-2.2”.

Table 2-2.2 Version of firmware

The latest firmware	V1.00
---------------------	-------

Asio Loop Back Indication



2-2.3 Confirmation of SW, LED

Confirm that object LED is lighting referring to “Table 2-2.3” when SW is pushed.

Table 2-2.3

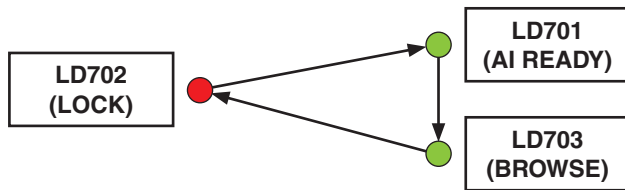
	MAIN circuit board test location *1 (*2)	LD701 (AI READY)	LD702 (LOCK)	LD703 (BROWSE)
1	SW01 (ACTION PAD)	○		
2	SW02 (BROWSE)			○
3	SW701 (LOCK)		○	
4	SW05 (FOOT SW)		○	○
5	SW04 (DEEP)*3			

*1 Location that is used in MAIN circuit board test.
 *2 Function name that is used in PRODUCT test.
 *3 All LEDs are turned off.

2-2.4 Confirmation of ENCODER

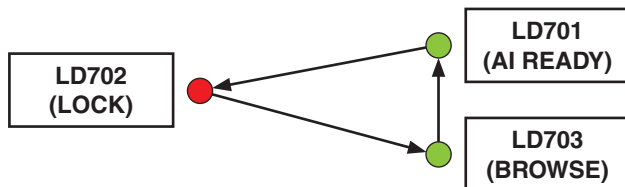
LED should light up in the following order when EN01 in measuring instrument (ENCODER) is rotated clockwise.

LD701(AI READY) and LD703(BROWSE) should be lighting when EN01 in measuring instrument (ENCODER) is rotated clockwise 24 clicks or more.



LED should be light up in the following order when EN01 in measuring instrument (ENCODER) is rotated counterclockwise.

LD701(AI READY) and LD702(LOCK) should be lighting when EN01 in measuring instrument is rotated counterclockwise 24 clicks or more.



2-3 MUTE

When the signal is input to “INPUT 1/L MIC” and “INPUT 2/R MIC”, and “SW03 (LOCK switch)” is pushed, the output level of the each output terminal should be within the range of “Table 2-3.1”.

When SW01 (ACTION PAD) is pushed, the output level of the each output terminal should be within the range of “Table 2-3.1”.

Table 2-3.1 [dBu]

INPUT		Input level	Pushed switch	State of MUTE	LINE OUT L	LINE OUT R	PHONES L	PHONES R
MIC	1/L	-65.0	SW03	ON	-15.0 or less	—	-20.0 or less	—
	2/R				—	-15.0 or less	—	-20.0 or less
	1/L		SW01	OFF	0.0 or more	—	-10.0 or more	—
	2/R				—	0.0 or more	—	-10.0 or more

2-4 PEAK indicator

The lighting level of “PEAK LED” should be within the range of “Table 2-4.1”.

Table 2-4.1 [dBu]

INPUT		Input level
MIC	1/L	-53.0 ± 2.0
	2/R	

2-5 Gain

The output level of the each output terminal should be within the range of “Table 2-5.1”.

Table 2-5.1 [dBu]

	INPUT	Input level	GAIN control	LINE OUT L	LINE OUT R	PHONES L	PHONES R
①	MIC	1/L	-66.0	MAX	+4.5 ± 2.0	—	—
②			-22.0	MIN	+4.0 ± 2.0	—	-6.0 ± 2.0
③		2/R	-66.0	MAX	—	+4.5 ± 2.0	—
④			-22.0	MIN	—	+4.0 ± 2.0	-6.0 ± 2.0
⑤	LINE	1/L	+4.0	MIN	—	+4.5 ± 2.0	*1
⑥		2/R	+4.0	MIN	+4.5 ± 2.0	*1	—
⑦	Hi-Z	1/L	-6.0	MIN	+4.5 ± 2.0	*2	—

*1 Turn on “MONO switch”.

*2 Turn on “Hi-Z switch”.

2-6 Frequency response

In the signal path of ②, ④, ⑤ – ⑦ in “Table 2-5.1”, when the signal frequency is set to “20 Hz” and “20 kHz” the output level of each output terminals should be within the range of “+1.0/-3.0dB” compared with “1 kHz”.

* In the signal path of ⑤, ⑥ check only “LINE OUT L, R”.

2-7 Total harmonic distortion

In the signal path of ②, ④, ⑤ – ⑦ in “Table 2-5.1”, the distortion rate should be less than the value of “0.1%”.

* In the signal path of ⑤, ⑥ check only “LINE OUT L, R”.

* Use “80 kHz Low pass filter”, when measuring the distortion rate.

2-8 Maximum output

Input the signal to “INPUT 1/L MIC” and “INPUT 2/R MIC”, the distortion rate should be less than “1.0%” when the output level of “LINE OUT L, R” is “+10.0 dBu”. The distortion rate should be less than “1.0%” when the output level of “PHONES L, R” is “-4.0 dBu”.

2-9 Residual output noise

When “MASTER level control” is set to “MIN”, the noise level of “LINE OUT L, R” should be less than “-98.0dBu”.
 When “PHONES level control” is set to “MIN”, the noise level of “PHONES L, R” should be less than “-100.0dBu”.

2-10 USB audio

2-10.1 Gain

The output level of “LINE OUT L, R” should be within the range of “Table 2-10.1”.

Table 2-10.1 [dBu]

INPUT		Input level	GAIN control	LINE OUT L	LINE OUT R
MIC	1/L	-18.0	MIN	+8.0 ± 2.0	—
	2/R			—	+8.0 ± 2.0

*1 Set “MIX control” to “DAW (Rotated clockwise fully)”.

2-10.2 Frequency response

In the state of “Table 2-10.1”, when the signal frequency is set to “20 Hz” and “20 kHz” the output level of each output terminal should be within the range of “+1.0/-3.0 dB” compared with “1 kHz”.

2-10.3 Total harmonic distortion

In the state of “Table 2-10.1”, the distortion rate should be less than “0.1%”.

* Use “80 kHz Low pass filter”, when measuring the distortion rate.

2-10.4 Noise level

In the state of “Table 2-10.1”, connect the resistance of “150 ohms” between 2 pin and 3 pin of “INPUT 1/L” and “INPUT 2/R”. The noise level of “LINE OUT L, R” should be less than “-73.0 dBu”.

3. Factory default

GAIN, MASTER, PHONES volumes: MIN
 MIX volume : CENTER
 All switches : OFF

■ 検査

1. 測定条件

1-1 環境

温度 (5℃～40℃)

湿度 (30%～90%)

1-2 パーソナルコンピューター

以下のパーソナルコンピューターで検査を行ってください。

- ・USB インターフェイスを内蔵した Windows ベースのコンピューター

[Windows XP Professional SP3 / Windows XP Home Edition SP3]

CPU : Intel Pentium 2.0GHz 以上

Memory : 512MB 以上

[Windows Vista SP1]

CPU : Intel Pentium 2.0GHz 以上

Memory : 1GB 以上

1-3 電源

電源はパーソナルコンピューターより供給されます。(USB バスパワード)

1-4 YSISS ホームページから以下のソフトウェア及びドライバをダウンロードしてください。

実行ファイルをデスクトップにコピーして起動させます。

- ・ドライバ (WindowsXP、Vista32bit 用)

CIO Driver Installer.zip

- ・ループバック検査アプリ (Windows 用)

AsioLoopBack_V1.0.0.3.zip

※ 検査用のコンピューターにのみインストールしてください。

※ 本体を接続した状態でインストール作業を行ってください。

ドライバを任意のフォルダにコピーして、インストーラーをダブルクリックし、画面の指示に従ってインストールを行ってください。

ループバック検査アプリは、解凍して実行ファイルをデスクトップなど適当な場所にコピーして起動すれば動作します。

2. 電気的特性

2-1 準備

電圧 : 0 dBu = 0.775 Vrms

端子名称

- INPUT 1/L MIC (XLR) : JK101 2pin = HOT, 3pin = COLD
- LINE (PHONE BAL) : JK101 6pin = HOT, 5pin = COLD
- Hi-Z (PHONE UNBAL) : JK101 5pin = GND, 6pin = Signal
- INPUT 2/R MIC (XLR) : JK201 2pin = HOT, 3pin = COLD
- LINE (PHONE BAL) : JK201 6pin = HOT, 5pin = COLD
- LINE OUT L (PHONE UNBAL) : JK501 2pin = Signal
- LINE OUT R (PHONE UNBAL) : JK502 2pin = Signal
- PHONES L, R (PHONE BAL) : JK503 2pin = Signal_L, 3pin = Signal_R
- FOOT SW (PHONE UNBAL) : JK702 2 pin = Signal

コントロール名称

- GAIN control : VR101 (INPUT 1/L), VR201 (INPUT 2/R)
- MIX control : VR301
- MASTER Level control : VR501

コントロール位置

- MIX control : INPUT = 左方向に回し切り
: DAW = 右方向に回し切り
- Other controls : MIN = 左方向に回し切り
: MAX = 右方向に回し切り

スイッチ名称

- Hi-Z switch (Lock) : SW101
- MONO switch (Lock) : SW301
- PHANTOM switch (Lock) : SW601
- LOCK switch (Non-Lock) : SW701

LED 名称

- PEAK LED (Red) : LD101 (INPUT 1/L), LD201 (INPUT 2/R)
- USB LED (Green) : LD601
- PHANTOM LED (Red) : LD602
- AI READY LED (Green) : LD701
- LOCK LED (Red) : LD702
- BROWSE LED (Green) : LD703

各出力端子の負荷抵抗は下記に従ってください。

- LINE OUT L, R : 10 k Ω
- PHONES L, R : 40 Ω (Rated power = 3W 以上)

特に指定の無い場合、ツマミ類は以下のように設定してください。

- ・ INPUT
 - GAIN control : MAX
 - Hi-Z switch : OFF (INPUT 1/L Only)
- ・ MASTER
 - MONO switch : OFF
 - MIX control : INPUT (左方向に回し切り)
 - MASTER level control : MAX
 - PHONES level control : MAX
- ・ Others
 - PHANTOM switch : OFF

特に指定の無い場合、入力信号は 1 kHz の正弦波とします。

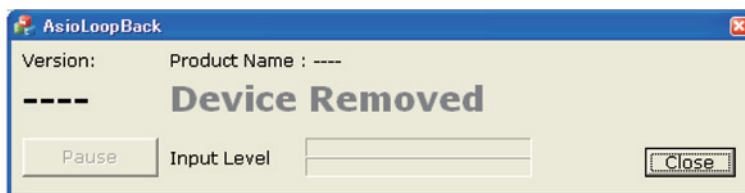
信号源インピーダンスは「150 Ω」とします。

JK101, JK201 の LINE 入力から信号を入力する場合、PHONE プラグを使用してください。

ダミープラグ (2 ピン : オープン) を JK702 に挿入してください。

ノイズレベル測定時は、「A-weighting フィルター」を使用し、アナライザの測定条件を「平均値」に設定してください。

コンピューター内にある検査用ソフトウェア “AsioLoopBack.exe” を起動してください。



2-2 テストプログラムの検査

2-2.1 テストプログラムの起動

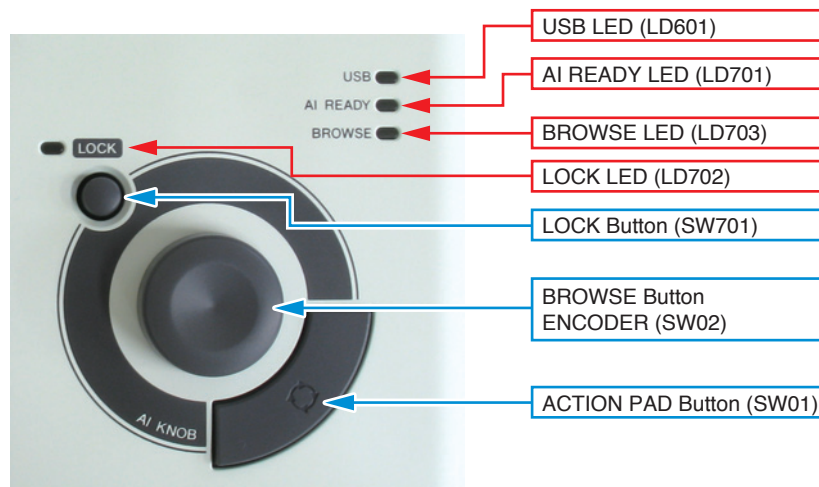
ACTION PAD (SW01)、BROWSE ボタン ENCODER (SW02)、LOCK ボタン (SW701) を押しながら、MAIN シート内の LD601 (USB)、LD701 (AI READY)、LD702 (LOCK)、LD703 (BROWSE) が点灯することを確認します。

USB ケーブルを PC に接続したとき、LED の色が以下のとおりであることを確認します。

※ 機能名は下記図を参照してください。

LD601 (USB)、LD701 (AI READY)、LD703 (BROWSE) : Green

LD702 (LOCK) : Red

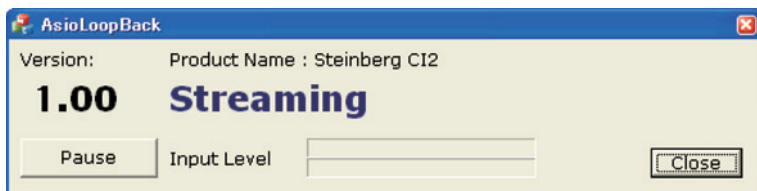


2-2.2 製品名とファームウェアのバージョン確認

AsioLoopBack 上に表示される製品名とファームウェアのバージョンが「表 2-2.2」のとおりであることを確認します。
 ※ ファームウェアのバージョンが「表 2-2.2」ではない場合、IC704 を交換してファームウェアをバージョンアップ
 させてください。

表 2-2.2 ファームウェアのバージョン

The latest firmware	V1.00
---------------------	-------



2-2.3 SW, LED の確認

「表 2-2.3」を参考に SW を ON させたとき、対象の LED が点灯することを確認します。

表 2-2.3

	MAIN シート検査時の ロケーション (機能名) *1 (*2)	LD701 (AI READY)	LD702 (LOCK)	LD703 (BROWSE)
1	SW01 (ACTION PAD)	○		
2	SW02 (BROWSE)			○
3	SW701 (LOCK)		○	
4	SW05 (FOOT SW)		○	○
5	SW04 (DEEP)*3			

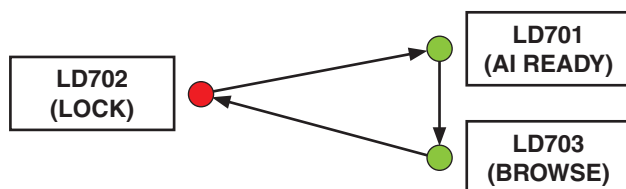
*1 MAIN シート検査時に使用されるロケーション。

*2 製品検査時に使用される機能名。

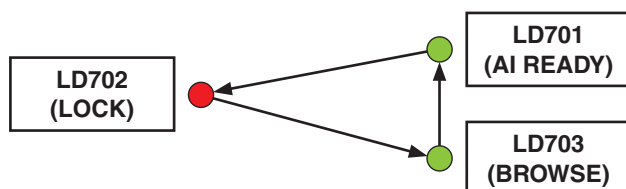
*3 全ての LED が消灯します。

2-2.4 エンコーダの確認

検査器内の EN01 (ENCODER) を時計回りに回転させたとき、LED が以下の順序で点灯することを確認します。
 また、検査器内の EN01 (ENCODER) を時計回りに 24 クリック以上させたとき、LD701 (AI READY) と LD703
 (BROWSE) が点灯することを確認します。



検査器内の EN01 (ENCODER) を反時計回りに回転させたとき、LED が以下の順序で点灯することを確認します。
 また、検査器内の EN01 (ENCODER) を反時計回りに 24 クリック以上させたとき、LD701 (AI READY) と LD702
 (LOCK) が点灯することを確認します。



2-3 ミュート

「INPUT 1/L MIC」と「INPUT 2/R MIC」に信号を入力し「SW03 (LOCK)」を押した時、各出力端子に得られる出力レベルは「表 2-3.1」の範囲内であることを確認します。

検査器内の「SW01 (ACTION PAD)」を押した時、各出力端子に得られる出力レベルは「表 2-3.1」の範囲内であることを確認します。

表 2-3.1 [dBu]

INPUT		Input level	Pushed switch	State of MUTE	LINE OUT L	LINE OUT R	PHONES L	PHONES R
MIC	1/L	-65.0	SW03	ON	-15.0 or less	—	-20.0 or less	—
	2/R				—	-15.0 or less	—	-20.0 or less
	1/L		SW01	OFF	0.0 or more	—	-10.0 or more	—
	2/R				—	0.0 or more	—	-10.0 or more

2-4 PEAK インジケータ

「PEAK LED」が点灯する入力レベルは、「表 2-4.1」の範囲内であることを確認します。

表 2-4.1 [dBu]

INPUT		Input level
MIC	1/L	-53.0 ± 2.0
	2/R	

2-5 利得

各出力端子に得られる出力レベルは「表 2-5.1」の範囲内であることを確認します。

表 2-5.1 [dBu]

	INPUT	Input level	GAIN control	LINE OUT L	LINE OUT R	PHONES L	PHONES R		
①	MIC	1/L	MAX	+4.5 ± 2.0	—	—	—		
②			MIN	+4.0 ± 2.0	—	-6.0 ± 2.0	—		
③		2/R	MAX	—	+4.5 ± 2.0	—	—		
④			MIN	—	+4.0 ± 2.0	—	-6.0 ± 2.0		
⑤	LINE	1/L	MIN	—	+4.5 ± 2.0	*1	—	-5.5 ± 2.0	*1
⑥		2/R	MIN	+4.5 ± 2.0	*1	—	-5.5 ± 2.0	*1	—
⑦	Hi-Z	1/L	MIN	+4.5 ± 2.0	*2	—	—	—	—

*1 「MONO スイッチ」をオンしてください。

*2 「Hi-Z スイッチ」をオンしてください。

2-6 周波数特性

「表 2-5.1」の②、④、⑤-⑦の系統において信号周波数を「20 Hz」、「20 kHz」とした時、各出力端子に得られる出力レベルは、「1 kHz」を基準として「+1.0/-3.0 dB」の範囲内であることを確認します。

※ ⑤、⑥の系統は、「LINE OUT L, R」のみで可。

2-7 歪率

「表 2-5.1」の②、④、⑤-⑦の系統で、歪率は「0.1%」以下であることを確認します。

※ ⑤、⑥の系統は、「LINE OUT L, R」のみで可。

※ 歪率測定時は、「80 kHz ローパスフィルター」を使用してください。

2-8 最大出力

「INPUT 1/L MIC」と「INPUT 2/R MIC」に信号を入力し、「LINE OUT L, R」に「+10.0 dBu」の出力が得られた時の歪率は「1.0%」以下であることを確認します。

「PHONES L, R」に「-4.0 dBu」の出力が得られた時の歪率は「1.0%」以下であることを確認します。

2-9 残留ノイズ

「MASTER レベルコントロール」を「MIN」に設定した時、「LINE OUT L, R」に得られるノイズレベルは「-98.0 dBu」以下であることを確認します。

「PHONES レベルコントロール」を「MIN」に設定した時、「PHONES L, R」に得られるノイズレベルは「-100.0 dBu」以下であることを確認します。

2-10 USB audio

2-10.1 利得

「LINE OUT L, R」に得られる出力レベルは「表 2-10.1」の範囲内であることを確認します。

表 2-10.1 [dBu]

INPUT		Input level	GAIN control	LINE OUT L	LINE OUT R
MIC	1/L	-18.0	MIN	+8.0 ± 2.0	—
	2/R			—	+8.0 ± 2.0

*1 「MIX コントロール」を「DAW (右方向に回し切り)」に設定してください。

2-10.2 周波数特性

「表 2-10.1」の状態、信号周波数を「20 Hz」、「20 kHz」とした時、各出力端子に得られる出力レベルは、「1 kHz」を基準として「+1.0/-3.0 dB」の範囲内であることを確認します。

2-10.3 歪率

「表 2-10.1」の状態、歪率は「0.1%」以下であることを確認します。

※ 歪率測定時は、「80 kHz ローパスフィルター」を使用してください。

2-10.4 ノイズレベル

「表 2-10.1」の状態、「INPUT 1/L」と「INPUT 2/R」の 2-3 ピン間に「150 Ω」を接続します。

「LINE OUT L, R」に得られる出力レベルは「-73.0 dBu」以下であることを確認します。

3. 工場出荷時設定

GAIN, MASTER, PHONES volumes : MIN

MIX volume : CENTER

All switches : OFF

SOFTWARE INSTALLATION

To use the CI2 you must first install the software on the computer.
Install Cubase AI before you install TOOLS for CI2.

NOTE

If you have already installed a version of Cubase that is compatible with operation with the CI2, the instructions on installing Cubase AI described below are not necessary. Jump to the next section “Installing TOOLS for CI2.”

IMPORTANT

To use the Link function between the CI2 and Cubase, you will need to install Cubase/Cubase AI version 5.1 or higher. For details, refer to the following website.

http://service.steinberg.de/goto.nsf/show/supportupdates_ci2_gb

Installing Cubase AI

1. Start the computer and log on to the Administrator account.
2. Insert the Cubase AI DVD-ROM into the DVD-ROM drive.
3. When the “WELCOME TO CUBASE AI” window appears, choose your preferred language by clicking on the corresponding national flag icon.
4. Click “Install CUBASE AI.”
5. Follow the onscreen instructions to install the software.

Installing TOOLS for CI2

TOOLS for CI2 consists of two software components: Yamaha Steinberg USB Driver and Steinberg CI2 Extension. Yamaha Steinberg USB Driver enables communication between the CI2 and your computer. Using Steinberg CI2 Extension, you can link the CI2 with a Cubase version which supports the Link functions between both of them. The TOOLS for CI2 Installer installs these two software components. Follow the instructions below to install the components.

Windows Vista / Windows XP: **page 26**

Mac OS X: **page 28**

Windows Vista / Windows XP

Preparing to install 1 (Windows Vista / Windows XP)

1. **Disconnect all the devices other than the mouse and keyboard from the computer.**
2. **Start the computer and log on to the Administrator account.**
Exit any open applications and close all open windows.
3. **Select [Start] → ([Settings] →) [Control Panel], click “Switch to Classic View” in the upper left of the window.**

NOTE 

After completing the installation, make sure to restore the original settings if necessary.

Preparing to install 2 (Windows XP only)

For Windows Vista users, this setting is not necessary. Go on to step 6.

4. **Go to [System] → [Hardware] → [Driver Signing] → [Driver Signing Options], and select the radio button to the left of “Ignore – Install the software anyway and don't ask for my approval” and click [OK].**

NOTE 

After completing the installation, make sure to restore the original settings if necessary.

5. **Close the System Properties window by clicking the [OK] button or the Close button ([X]) to close the Control Panel.**

Software Installation (Windows Vista/Windows XP)

6. **Insert the TOOLS for CI2 CD-ROM into the CD-ROM drive.**
7. **Open the CD-ROM, then double-click the file “setup.exe.”**
A “Welcome to the InstallShield Wizard for TOOLS for CI2” window appears.
(Windows Vista) If the “User Account Control” window appears, click [Continue].
8. **Click [Next] to start the installation.**
To cancel the installation, click [Cancel].
9. **When a message appears indicating that Steinberg CI2 Extension has been installed, click [Finish].**
10. **When a window appears requiring you to restart your computer appears, follow the on-screen instructions to restart the computer.**
11. **Connect the CI2 directly to the computer (without using a hub) by using the included USB cable.**

Initial settings of driver (Windows XP only)

For Windows Vista users, the initial settings of the driver are set automatically. Go on to step 15.

12. The “Found New Hardware Wizard” window appears.

Some computers may take a while to display the window.

A dialog box may appear asking you whether you wish to connect to Windows Update. In this case, select the radio button to the left of “Not at this time,” then click [Next].

13. Select the radio button next to “Install the software automatically” then click [Next].

If a message “The software you are installing has not passed Windows Logo Testing” appears, click [Continue Anyway]. You do not need to abort the installation.

14. When a message appears indicating that the installation has been completed, click [Finish].

Confirming the installation (Windows Vista / Windows XP)

15. Select [Control Panel] from the Start menu.

16. Open the Device Manager window as follows.

(Windows Vista)

Double-click the Device Manager icon.

If the “User Account Control” window appears, click [Continue].

(Windows XP)

Double-click on the System icon to call up the System Properties window, then select the Hardware tab and click [Device Manager].

17. Click on the [+] mark next to “Sound, video and game controllers,” and confirm that “Steinberg C12” is listed.

The installation is now complete.

Mac OS X

Software Installation

1. **Disconnect all the devices other than the mouse and keyboard from the computer.**
2. **Insert the TOOLS for CI2 CD-ROM into the CD-ROM drive of your computer.**
3. **Open the CD-ROM, then double-click the file “TOOLS for CI2.mpkg.”**
4. **A dialog box appears asking if you want to install the software. Click [Continue].**
The “Welcome to the TOOLS for CI2 Installer” window appears.
5. **Click [Continue].**
The “Installation Type” window appears.
6. **Click [Install].**
The “Authenticate” window appears.
7. **Enter the Administrator name and the password, then click [OK].**
A message appears prompting you to restart the computer after the installation.
8. **Click [Continue Installation]**
The “Install” window appears indicating the installation progress. When the installation is complete, the “Summary” window appears.
9. **Click [Restart] to restart the computer.**
10. **Connect the CI2 directly to the computer (without using a hub) by using the included USB cable.**

Confirming the installation

11. **From the hard disk to which the OS is installed (usually Macintosh HD), click [Applications] → [Utilities], then double-click [Audio MIDI Setup].**

The “Audio MIDI Setup” window appears.

12. **Click [Audio Devices], then select “Steinberg CI2” from the pull-down menu in [Properties For].**

The current audio settings are shown in the [Audio input] and [Audio Output] fields.

NOTE

By selecting “Steinberg CI2” for [Default Output] in System Settings, you can output audio signals of the system sounds and audio player software (e.g., iTunes, etc.) from the CI2.

The installation is now complete.

■ ソフトウェアのインストール

CI2をコンピューターと接続して使用するためには、ソフトウェアのインストールを行なう必要があります。Cubase AIをインストールし、その後TOOLS for CI2をインストールしてください。

NOTE

すでにCI2との連携機能に対応したCubaseをインストールしている場合は、「Cubase AIのインストール」は不要です。「TOOLS for CI2のインストール」から作業を行なってください。

重要

CI2との連携機能を実現できるCubaseは、CubaseやCubase AIなどのバージョン5.1以降になります。詳しくは、下記URLをご参照ください。

http://service.steinberg.de/goto.nsf/show/supportupdates_ci2_j

Cubase AI のインストール

1. コンピューターを起動して、管理者権限のあるアカウントでログオンします。
2. Cubase AI DVD-ROMをDVD-ROMドライブに挿入します。
3. 「WELCOME TO CUBASE AI」画面が表示されますので、国旗アイコンをクリックして使用する言語を選択します。
4. 「CUBASE AIをインストールする」をクリックします。
5. 表示される画面の指示にしたがってインストールします。

TOOLS for CI2 のインストール

TOOLS for CI2は、「Yamaha Steinberg USB Driver」と「Steinberg CI2 Extension」の2つのソフトウェアで構成されています。Yamaha Steinberg USB Driverは、CI2をコンピューターに接続して使用するためのドライバーです。またSteinberg CI2 Extensionは、CI2との連携機能に対応したCubaseと組み合わせて使うためのソフトウェアです。TOOLS for CI2インストーラーにより、これら2つのソフトウェアがインストールされます。次の手順に従ってインストールしてください。

Windows Vista / Windows XPの場合30ページ

Mac OS Xの場合32ページ

Windows Vista / Windows XP の場合

インストール前の準備 1 (Windows Vista / Windows XP)

1. コンピューターから、マウスとキーボード以外のUSB機器をすべて外します。
2. コンピューターを起動して、管理者権限のあるアカウントでログオンします。
アプリケーションを終了し、使っていないウィンドウをすべて閉じます。
3. [スタート] → ([設定] →)[コントロールパネル] をクリックしたあと、表示される画面左上の「クラシック表示(クラシック表示に切り替える)」をクリックします。

NOTE

インストールが終了したら、ここでの設定を元に戻してください。

インストール前の準備 2 (Windows XP のみ)

Windows Vista をお使いの場合、ここでの設定は必要ありません。手順6に進んでください。

4. [システム] → [ハードウェア] → [ドライバの署名] → [ドライバ署名オプション] で「無視—ソフトウェアをインストールし、確認を求めない」を選択して、[OK]をクリックします。

NOTE

インストールが終了したら、ここでの設定を元に戻してください。

5. [OK] をクリックしてシステムのプロパティを閉じてから、画面右上の「X」をクリックしてコントロールパネルを閉じます。

ソフトウェアのインストール (Windows Vista / Windows XP)

6. TOOLS for CI2 CD-ROMをCD-ROMドライブに挿入します。
7. CD-ROMを開き、「setup.exe」をダブルクリックします。
「TOOLS for CI2セットアップへようこそ」という画面が表示されます。
(Windows Vista)「ユーザーアカウント制御」画面が表示された場合は、[続行]をクリックします。
8. [次へ]をクリックすると、インストールが開始されます。
インストールを中断するには、[キャンセル]をクリックしてください。
9. インストールが完了すると、インストール完了のメッセージが表示されます。
[完了]をクリックします。
10. 再起動を促す画面が表示された場合は、画面の指示に従ってコンピューターを再起動します。
11. 付属のUSBケーブルを使って、CI2をコンピューターのUSB端子にハブを使わず直接接続します。

ドライバーの初期設定 (Windows XP のみ)

Windows Vista をお使いの場合、ドライバーの初期設定は自動的に行なわれます。手順15に進んでください。

12. CI2 がコンピューターに認識され、「新しいハードウェアの検出ウィザード」という画面が表示されます。

この画面が表示されるまでに数分かかる場合があります。

Windows Update に接続するかどうか選ぶ画面が表示されることがありますが、「いいえ、今回は接続しません」を選んで[次へ]をクリックしてください。

13. 「ソフトウェアを自動的にインストールする」の左側にあるラジオボタンにチェックを入れ、[次へ]をクリックします。

インストール中、「ロゴテストに合格していません」というメッセージが表示された場合は、「続行」をクリックします。インストールを中止する必要はありません。

14. インストールが完了すると、インストール完了のメッセージが表示されますので、[完了] をクリックします。

インストール後の確認 (Windows Vista / Windows XP)

15. [スタート]メニューから[コントロールパネル]を選択します。

16. 次の方法で「デバイスマネージャ」を表示します。

(Windows Vista)

「デバイスマネージャ」アイコンをダブルクリックします。

「ユーザーアカウント制御」画面が表示された場合は、「続行」をクリックします。

(Windows XP)

[システム]アイコンをダブルクリックして、「システムのプロパティ」を表示させたあと、[ハードウェア]のタブを選び[デバイスマネージャ]をクリックします。

17. 「サウンド、ビデオ、およびゲームコントローラ」の左側の[+]マークをクリックし、「Steinberg CI2」が表示されていることを確認します。

以上で、インストールは完了です。

Mac OS X の場合

ソフトウェアのインストール

1. コンピューターから、マウスとキーボード以外のUSB機器をすべて外します。
2. TOOLS for CI2 CD-ROMをCD-ROMドライブに挿入します。
3. CD-ROMを開き、「TOOLS for CI2.mpkg」をダブルクリックします。
4. 「このパッケージには、ソフトウェアをインストールできるかどうかを判断するプログラムが含まれています。続けてもよろしいですか?」というダイアログが表示されたら、[続ける]をクリックします。
「ようこそTOOLS for CI2インストーラへ」画面が表示されます。
5. [続ける]をクリックします。
「インストールの種類」画面が表示されます。
6. [インストール]をクリックします。
「認証」画面が表示されます。
7. 管理者権限のある名前とパスワードを入力して、[OK]をクリックします。
インストール後に再起動することを確認する画面が表示されます。
8. [インストールを続ける]をクリックします。
「インストール」画面が表示され、インストールの進行状況が確認できます。
インストールが終了すると「概要」画面が表示されません。
9. [再起動]をクリックしてコンピューターを再起動します。
10. 付属のUSBケーブルを使って、CI2をコンピューターのUSB端子にハブを使わず直接接続します。

インストール後の確認

11. OSがインストールされているハードディスク(通常Macintosh HD)から[アプリケーション]→[ユーティリティ]を開き、[Audio MIDI設定]をダブルクリックします。
「Audio MIDI設定」画面が表示されます。
12. [オーディオ装置]をクリックし、[プロパティ:]欄の矢印をクリックして「Steinberg CI2」を選びます。
[オーディオ入力]と[オーディオ出力]欄に現在のオーディオの設定が表示されます。

















NOTE

[システム設定]欄の[デフォルトの出力]で「Steinberg CI2」を選択すると、システムサウンドや各種オーディオプレーヤーソフトウェア(iTunesなど)のオーディオをお使いのCI2から出力できます。

以上で、インストールは完了です。

START-UP SEQUENCE

Operation flow of normal start-up (Turning on the power without holding any switch)

Indication on the product	Function	Behavior of main signal lines
All the LEDs go out	TAS1020B reset starts.	IC705: /MRESET (/RESET) 
	↓	
	ROM Program starts.	
	↓	
	Loads Application Program from EEPROM.	IC705: SCL (SCL)、SDA (SDA) 
	↓	
	Application Program starts.	
	↓	
	Starts supply of CPLD operation clock (256 x 48 kHz).	IC705: MCLKO2 (MCK2) 
	↓	
	CPLD reset starts.	IC705: P3.4 (/Res) 
	↓	
	Reads switch condition from CPLD address 0.	IC705: P3.2 (/RD)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
	↓	
	Writes DAC control SPI signal cable on CPLD address 0 and initial level on Analog MUTE signal cable.	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
	↓	
Starts supply of ADC, DAC master clock (256 x 48 kHz).	IC705: MCLKO (MCK1) 	
↓		
Starts USB enumeration.	IC705: DP (DP)、DM (DM) 	
↓		
When USB driver for CI2 is installed in connected PC and is correctly recognized, the following procedure will follow.		
↓		
Initialize Codec Port	IC705: CSCLK (BICK)、CSYNC (CSYN) 	
↓		
Cancels suspend signal.	IC705: P3.0 (SSPI) 	
↓		
Lights up USB LED.	Sets Analog MUTE ON to CPLD address 0.	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
	↓	
	Controls SPI signal cable for DAC control through CPLD address 0 to set up DAC MUTE ON.	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
	↓	
	Cancels ADC, DAC reset after about 800 (ms).	IC705: /CRESET (/CRES) 
	↓	
	Controls SPI signal cable for DAC control through CPLD address 0 to initialize DAC Register.	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
↓		
Controls SPI signal cable for DAC control through CPLD address 0 to set up DAC MUTE OFF after about 1200 (ms).	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 	
↓		
Sets up Analog MUTE OFF to CPLD address 0 after about 40 (ms).	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 	

■ 起動シーケンス

通常起動（電源 ON 時に、何もスイッチを押さない状態で起動した場合）での動作フロー

本体表示	動作	主な信号線の挙動
全ての LED が 消灯	TAS1020B リセット起動	IC705: /MRESET (/RESET) 
	↓	
	ROM 部プログラム起動	
	↓	
	EEPROM から Application 部プログラムをロード	IC705: SCL (SCL)、SDA (SDA) 
	↓	
	Application 部プログラム起動	
	↓	
	CPLD 動作用クロックを供給開始 (256 x 48kHz)	IC705: MCLKO2 (MCK2) 
	↓	
	CPLD リセット起動	IC705: P3.4 (/Res) 
	↓	
	CPLD アドレス 0 より、スイッチの状態をリード	IC705: P3.2 (/RD)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
	↓	
	CPLD アドレス 0 に、DAC 制御用 SPI 信号線、Analog MUTE 信号線に初期レベルをライト	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
↓		
ADC、DAC マスタークロックを供給開始 (256 x 48kHz)	IC705: MCLKO (MCK1) 	
↓		
USB エミュレーション開始	IC705: DP (DP)、DM (DM) 	
↓		
接続されている PC に CI2 用の USB ドライバがインストールされており、正常に認識できた場合は、以降の動作に進みます。		
↓		
Codec ポートの初期化	IC705: CSCLK (BICK)、CSYNC (CSYN) 	
↓		
サスペンド信号解除	IC705: P3.0 (SSPI) 	
↓		
USB LED 点灯	CPLD アドレス 0 に、Analog MUTE ON を設定	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
	↓	
	CPLD アドレス 0 経由で、DAC 制御用 SPI 信号線を制御し、DAC MUTE ON を設定	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
	↓	
	約 800(ms) 経過後、ADC、DAC リセット解除	IC705: /CRESET (/CRES) 
	↓	
	CPLD アドレス 0 経由で、DAC 制御用 SPI 信号線を制御し、DAC レジスタ初期化	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 
↓		
約 1200(ms) 経過後、CPLD アドレス 0 経由で、DAC 制御用 SPI 信号線を制御し、DAC MUTE OFF を設定	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 	
↓		
約 40(ms) 経過後、CPLD アドレス 0 に、Analog MUTE OFF を設定	IC705: P3.3 (/WR)、P3.5 (A0)、P1.0 ~ P1.7 (D[0] ~ D[7]) 	

ADVANCED INTEGRATION USB STUDIO

CI2

PARTS LIST


■ CONTENTS (目次)


OVERALL ASSEMBLY (総組立)	2
ELECTRICAL PARTS (電気部品)	4-10

Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

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

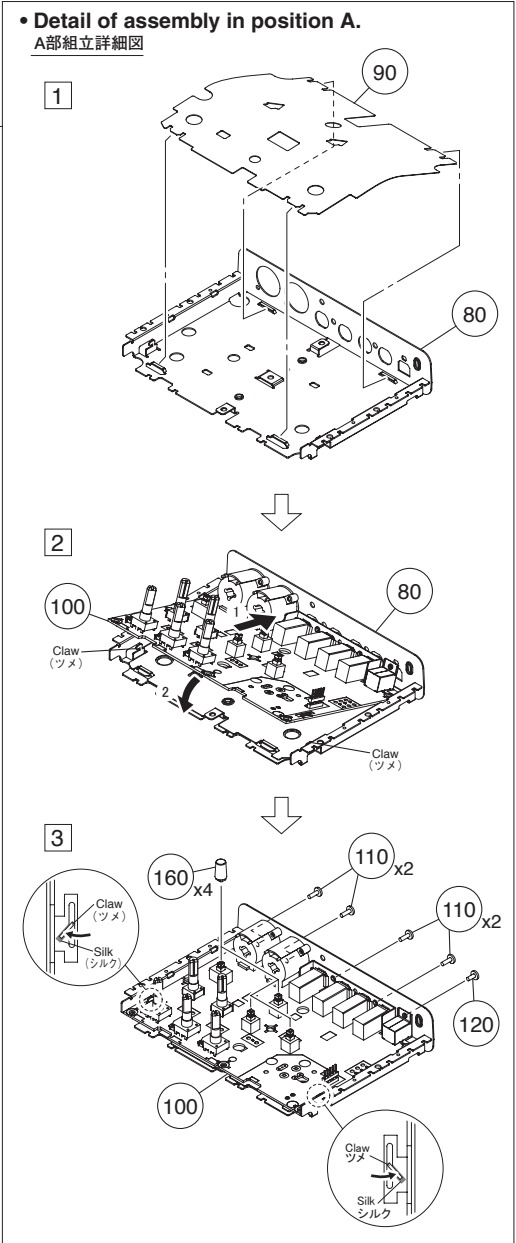
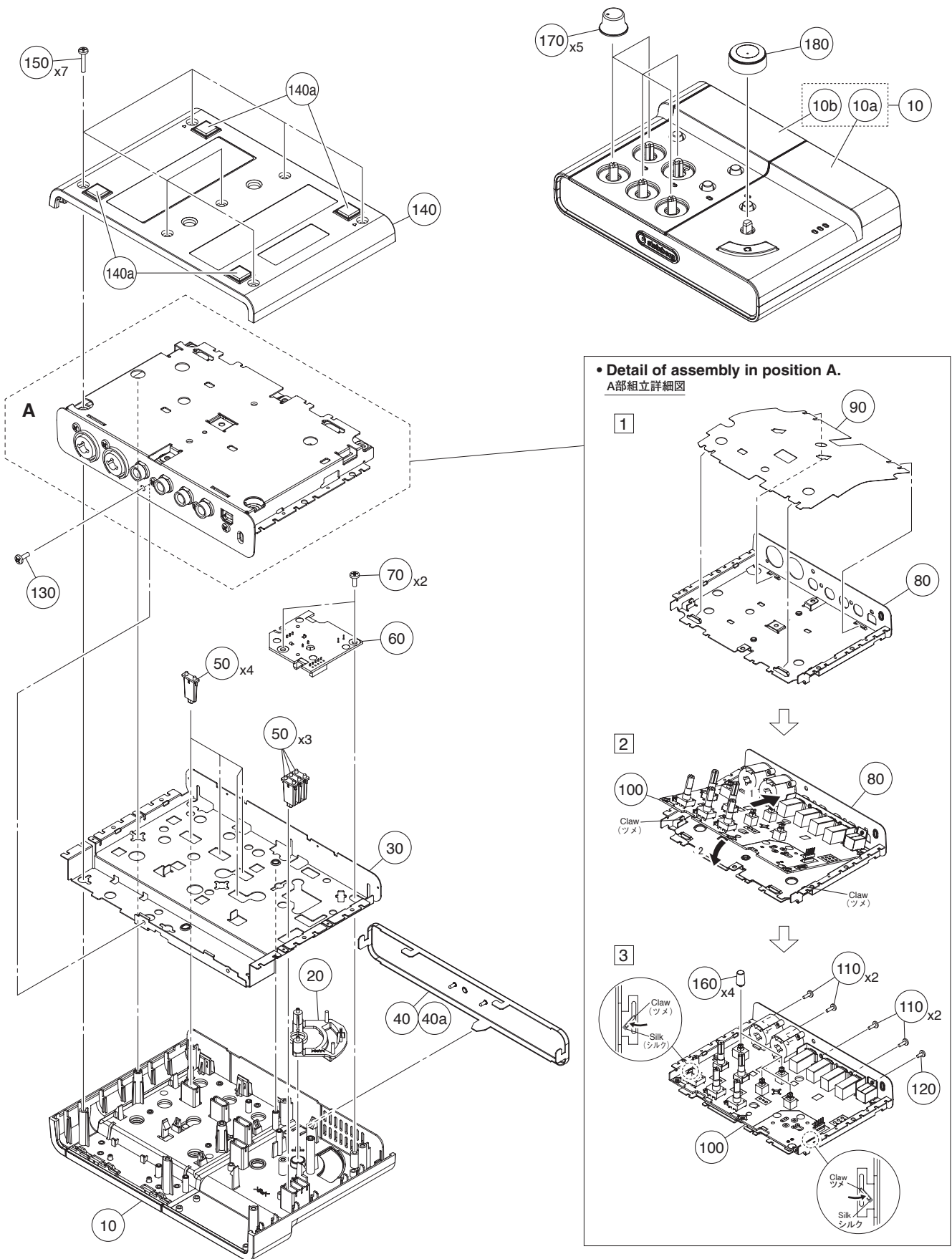
■ WARNING

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

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

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

OVERALL ASSEMBLY (総組立)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	CI2		
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	(WR63160)		
* 10	--	TOP COVER ASSEMBLY		ト ッ プ カ バ ー A s s ' y	(WR62540)		
* 10a	WR623900	TOP COVER		ト ッ プ カ バ ー 印 刷 上 り			
* 10b	WR624000	ESCUTCHEON		エ ス カ ッ シ ョ 印 刷 上 り			
* 20	WR557400	BUTTON AI,D-GRAY		ボ タ ン A I			
* 30	WR556300	SHIELD TOP		シ ー ル ド ト ッ プ			
* 40	WR625600	FRONT GRILLE ASSEMBLY		フ ロ ン ト グ リ ル A s s ' y			
40a	--	LOGO SHEET		ロ ゴ シ ー ト 印 刷 上 り	(WR55800)		
* 50	WR557600	LENS LED		レ ン ズ L E D	USB, AI READY, BROWSE,	7	
					LOCK, INPUT 1 PEAK,		
					INPUT 2 PEAK, PHANTOM		
* 60	WR414500	CIRCUIT BOARD	SUB	S U B シ ー ト			
70	WE774400	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		2	01
* 80	WR624700	SHIELD BOTTOM		シ ー ル ド ボ ト ム 印 刷 上			
* 90	WR556800	INSULATION SHEET	120X73X0.5	絶 縁 シ ー ト			
* 100	WR414300	CIRCUIT BOARD	MAIN	M A I N シ ー ト			
110	WE774400	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		4	01
120	WE878300	BIND HEAD SCREW	3.0X6 MFZN2B3	小 ネ ジ + B I N D			01
130	WE774400	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D			01
* 140	WR625500	BOTTOM COVER ASSEMBLY		ボ ト ム カ バ ー A s s ' y			
140a	WH091200	FOOT	MX-48HF	レ ッ グ		4	01
150	WE97340R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X16 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		7	01
* 160	WR557300	PUSH BUTTON,D-GRAY		プ ッ シ ュ ボ タ ン	HI-Z, MONO, PHANTOM, LOCK	4	
* 170	WR557100	KNOB VR,D-GRAY		ノ ブ V R	INPUT 1, INPUT 2, MASTER,	5	
					PHONES, MIX		
* 180	WR557200	KNOB AI,D-GRAY		ノ ブ A I	AI KNOB		
		ACCESSORIES		付 属 品			
* X8515C00		OPTICAL DISK	DVDROM 12cm	D V D - R O M			
* YA864A00		OPTICAL DISK		C D - R O M			
V8100400		CABLE	4P 1.5m USB(A-B)	U S B ケ ー ブ ル			03

*: New Parts

RANK: Japan only

ELECTRICAL PARTS (電気部品)

MAIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	C12		
*	WR414300	CIRCUIT BOARD	M A I N シ ー ト	(WR41420)(YA566D0)		
*	WR414500	CIRCUIT BOARD	S U B シ ー ト	(WR41440)(YA567C0)		
	WR414300	CIRCUIT BOARD	M A I N シ ー ト	(WR41420)(YA566D0)		
90	WR558300	JACK METAL	ジ ャ ッ ク 金 具		2	
CN702	WD96130R	CONNECTOR	ピ ン ヘ ッ ダ ー			
JK101	WK387700	CONNECTOR	キ ャ ノ ン コ ネ ク タ	INPUT 1/L MIC/LINE/HI-Z		04
JK201	WK387700	CONNECTOR	キ ャ ノ ン コ ネ ク タ	INPUT 2/R MIC/LINE		04
JK501	VM57600R	CONNECTOR	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	LINE OUT L		02
JK502	VM57600R	CONNECTOR	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	LINE OUT R		02
JK503	VM57600R	CONNECTOR	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	PHONES		02
JK701	V902080R	CONNECTOR	U S B コ ネ ク タ B	USB		02
JK702	VM57600R	CONNECTOR	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	FOOT SW		02
R101	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗		01
R102	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗		01
R201	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗		01
R202	HB02668R	METAL FILM RESISTOR	6.8K 1/4 F AX TP	金 属 被 膜 抵 抗		01
SW101	WH918800	PUSH SWITCH	PS-42E85L-02	プ ッ シ ュ S W		01
SW301	WH918700	PUSH SWITCH	PS-22E85L-02	プ ッ シ ュ S W	HI-Z	01
SW601	WH918700	PUSH SWITCH	PS-22E85L-02	プ ッ シ ュ S W	MONO	01
SW701	WH926200	PUSH SWITCH	PS-22E85NL-02	プ ッ シ ュ S W	PHANTOM	01
VR101	V979050R	ROTARY VARIABLE RES.	RD 10.0K XV09213YN	ロ ー タ リ ー V R		03
VR201	V979050R	ROTARY VARIABLE RES.	RD 10.0K XV09213YN	ロ ー タ リ ー V R	INPUT 1	03
VR301	WR182300	VR DUAL UNIT ROTARY	1B 10.0K XV012313Y	2 連 ロ ー タ リ ー V R	INPUT 2	03
*	VR501	VR DUAL UNIT ROTARY	A 10.0K XV012313YG	2 連 ロ ー タ リ ー V R	MIX	
*	VR502	VR DUAL UNIT ROTARY	A 10.0K XV012313YG	2 連 ロ ー タ リ ー V R	MASTER	
C101	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C102	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C103	US061100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 50V D RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C104	US061100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 50V D RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C111	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C112	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C113	US061100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 50V D RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C114	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C116	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C117	US061330	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C118	US062100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C119	US061330	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C121	US034470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0470 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C124	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C125	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C201	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C202	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C203	US061100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 50V D RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C204	US061100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10P 50V D RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C209	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
-211	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C213	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C214	US061330	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C215	US062100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C216	US061330	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	33P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C218	US034470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0470 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C219	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C220	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C301	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C302	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C303	US062220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C304	US062220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C309	US061220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C310	US061220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C313	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-316	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C401	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C402	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C403	US06233R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	330P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C404	US06233R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	330P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C405	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C406	US062470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C407	US062180	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	180P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01

*: New Parts

RANK: Japan only

MAIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-410	US062180	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C413	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
-416	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C509	US061330	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	33P 50V J RECT.	チップセラ (C H)		01
-512	US061330	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	33P 50V J RECT.	チップセラ (C H)		01
C517	US062220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C518	US062220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C519	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C520	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C524	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
-527	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C602	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F		01
C605	US062180	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C618	US06233R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	330P 50V J RECT.	チップセラ (S L)		01
C624	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F		01
C625	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F		01
C631	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C701	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C715	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C716	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C726	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C729	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
-731	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C735	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
-738	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)		01
C739	US064100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C740	US064100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C741	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
C744	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)		01
IC101	X4543A0R	IC	NJM072BM-E(TE1)	I C	OP AMP	03
IC102	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I C	OP AMP	02
IC301	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I C	OP AMP	02
IC302	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I C	OP AMP	02
IC401	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I C	OP AMP	02
IC402	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I C	OP AMP	02
IC501	X3505A00	IC	NJM2068M-D(TE2)	I C	OP AMP	02
IC502	X5025A0R	IC	NJM4580M-D(TE2)	I C	OP AMP	01
* IC601	YA252A00	IC	BD2051AFJ-E2	I C	USB HIGH SIDE SWITCH	
IC603	X9482A00	IC	NJM2374AM(TE1)	I C	DC-DC CONVERTER	03
IC607	X9482A00	IC	NJM2374AM(TE1)	I C	DC-DC CONVERTER	03
R105	RF456270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R106	RF456270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R107	RD358220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R108	RD358220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R109	RF457270	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R110	RF457120	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R111	RF457270	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R112	RD358220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R113	RD358220	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R114	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R115	RD359100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R116	RF456470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R117	RD35410R	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R118	RD35410R	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R119	RF457470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R120	RF457470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		
R121	RD359100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R122	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R123	RD35410R	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R124	RD35410R	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R125	RF35612R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R126	RF356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R127	RF35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R128	RF35639R	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R129	RF35668R	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R130	RF35612R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R131	RF356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R132	RF35733R	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R133	RF35733R	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R134	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

MAIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R135	RD357330	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R136	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R137	RD356560	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R138	RD356120	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R139	RD357330	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R140	RD15310R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R141	RD15310R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R142	RD15515R	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R143	RF457120	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R144	RD15515R	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R205	RF456270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R206	RF456270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R207	RF457270	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R208	RF457270	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R209	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R210	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R211	RF456470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R212	RD35410R	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R213	RD35410R	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R214	RF457470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R215	RF457470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K D RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		
R216	RD35410R	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R217	RD35410R	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R218	RF35612R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R219	RF356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R220	RF35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R221	RF35639R	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R222	RF35668R	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R223	RF35612R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R224	RF356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R225	RF35733R	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R226	RF35733R	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R227	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R228	RD357330	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R229	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R230	RD356560	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R231	RD356120	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R232	RD357330	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R301	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R302	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R303	RD356560	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R304	RD356560	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R305	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R306	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R307	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R308	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R309	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-312	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R313	RD35747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R314	RD35747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R401	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R402	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R403	RD356820	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R404	RD356820	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R405	RD356680	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R406	RD356680	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R407	RD356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 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	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-412	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R413	RD357220	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R414	RD355820	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R415	RD357220	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R416	RD355820	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R417	RD356330	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
-420	RD356330	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R421	RD357220	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R422	RD357220	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R423	RD355820	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01
R424	RD355820	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

MAIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R425	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R426	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R501	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R504	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R507	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R510	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R513	RD357330	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-516	RD357330	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R517	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-520	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R523	RD15518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
-526	RD15518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R527	RD354750	CARBON RESISTOR (CHIP)	75.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R528	RD354750	CARBON RESISTOR (CHIP)	75.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R529	RD154560	CARBON RESISTOR (CHIP)	56.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R530	RD154560	CARBON RESISTOR (CHIP)	56.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R531	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R533	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R534	RD356470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-537	RD356470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R538	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R539	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R540	RD15310R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R541	RD15310R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R601	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R602	RD153270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R603	RD153270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R604	RF457470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R605	RF456390	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R606	RF457150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R612	RD153270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R613	RD153270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R614	RD155820	CARBON RESISTOR (CHIP)	820.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R615	RF458270	CARBON RESISTOR (CHIP)	270.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R616	RF457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K D RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R617	RF457150	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗		01
R620	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R622	RD354470	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R625	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R627	RD153680	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R629	RD15422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R630	RD153680	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R631	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R632	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R701	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R714	RD350001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R715	RD356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R716	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R719	RD356330	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R722	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R732	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R736	RD356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R737	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R743	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R751	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R756	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R758	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R762	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R764	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-767	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R768	RD154100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
C603	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01
C604	WC40450R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	150.00 10.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D		01
* C606	WR181800	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 6.3V TP	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D		01
* -608	WR181800	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 6.3V TP	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D		01
* C609	WJ019300	MONOLITHIC CERAMIC CAP(CHIP)	2.2 6.3V K	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン		01
C610	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01
C611	WC40450R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	150.00 10.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D		01
C612	WC40450R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	150.00 10.0V	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D		01
C613	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ F		01

*: New Parts

RANK: Japan only

MAIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C614	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C615	UF01747R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	47 6.3V	チップケミコン			01
C616	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C617	WC40450R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	150.00 10.0V	チップケミコン UD			01
C619	WN422300	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V TP	チップケミコン UD			01
C627	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C628	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
* C629	WJ019300	MONOLITHIC CERAMIC CAP(CHIP)	2.2 6.3V K	チップ積層セラコン			
* C630	WJ019300	MONOLITHIC CERAMIC CAP(CHIP)	2.2 6.3V K	チップ積層セラコン			
C702	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C704	WG888300	MONOLITHIC CERAMIC CAP(CHIP)	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
C708	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C709	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C711	WG888300	MONOLITHIC CERAMIC CAP(CHIP)	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
C712	WC40450R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	150.00 10.0V	チップケミコン UD			01
C713	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
* C717	WR181800	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 6.3V TP	チップケミコン UD			
C718	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C720	WG888300	MONOLITHIC CERAMIC CAP(CHIP)	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			01
C724	US061470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	47P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			01
* C725	US061470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	47P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			01
* C727	WB570100	POLYESTER FILM CAP. (CHIP)	0.0001 16V J RECT.	チップマイラー			
* C728	WB571300	POLYESTER FILM CAP. (CHIP)	0.0010 16V J RECT.	チップマイラー			
C732	US06127R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	27P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			01
C733	US06127R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	27P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			01
C734	US14510R	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C743	US126100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
C745	US063150	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1500P 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
C751	WB57250R	POLYESTER FILM CAP. (CHIP)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー			01
C752	WB57250R	POLYESTER FILM CAP. (CHIP)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー			01
CN701	--	CONNECTOR	PH 6P TE	ベース付ポスト	(VT38870)		
D101	V959920R	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
D101	VR49650R	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D101	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D102	V959920R	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
D102	VR49650R	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D102	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D201	V959920R	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
D201	VR49650R	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D201	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D202	V959920R	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
D202	VR49650R	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D202	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D601	WM940400	DIODE	RB070M-30TR TP	ダイオード			01
D602	V959920R	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
D602	VR49650R	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D602	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D603	V959920R	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
D603	VR49650R	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D603	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D604	WK272200	DIODE	RB160M-60 TR	チップダイオード			01
-606	WK272200	DIODE	RB160M-60 TR	チップダイオード			01
D607	WM940400	DIODE	RB070M-30TR TP	ダイオード			01
D608	WM940400	DIODE	RB070M-30TR TP	ダイオード			01
D609	V959920R	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
D609	VR49650R	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D609	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D610	V959920R	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
D610	VR49650R	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D610	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
EM601	V624610R	EMI FILTER	NFM3DCC223R1H3L	エミフィルチップ			01
IC602	X9283A00	IC	BD6524HFV-TR	I C	SOFT SWITCH		01
IC604	X9283A00	IC	BD6524HFV-TR	I C	SOFT SWITCH		01
IC605	XZ642A00	IC	TAR5S33(TE85L,F)	I C	REGULATOR +3.3V		01
IC606	X9283A00	IC	BD6524HFV-TR	I C	SOFT SWITCH		01
IC608	X9283A00	IC	BD6524HFV-TR	I C	SOFT SWITCH		01
IC701	X6040A01	IC	AK4385ET	I C	DAC		03
IC702	X7357A00	IC	PCM1803DBR	I C	ADC		04
* IC704	YA737B00	IC	M24C64-WMN6TP	I C	EEPROM		
* IC705	YA413A00	IC	TAS1020BPFB	I C	USB CONTROLLER		

*: New Parts

RANK: Japan only

MAIN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
* IC706	YA736A00	IC	LC4032V-75TN48C	I C		
* IC707	YA977A00	IC	BD45352G-TR	I C		
* L602	WR604400	COIL INDUCTOR CHIP	470uH 7E10Q-471M-R	チ ッ プ イ ン ダ ク タ		
* L603	WR604800	COIL INDUCTOR CHIP	1000uH 7E10Q-102M-R	チ ッ プ イ ン ダ ク タ		
LD101	WN935700	LED RED	SML-512UWT86(Q/R)	チ ッ プ L E D	INPUT 1 PEAK	01
LD201	WN935700	LED RED	SML-512UWT86(Q/R)	チ ッ プ L E D	INPUT 2 PEAK	01
LD601	WJ833500	LED GREEN	SML-512MW T86	チ ッ プ L E D	USB	01
LD602	WN935700	LED RED	SML-512UWT86(Q/R)	チ ッ プ L E D	PHANTOM	01
LD701	WJ833500	LED GREEN	SML-512MW T86	チ ッ プ L E D	AI READY	01
LD702	WN935700	LED RED	SML-512UWT86(Q/R)	チ ッ プ L E D	LOCK	01
LD703	WJ833500	LED GREEN	SML-512MW T86	チ ッ プ L E D	BROWSE	01
Q101	WQ792100	TRANSISTOR	2SC3324-GR(T5LYH,F	チ ッ プ ト ラ ン ジ ス タ		01
Q102	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q102	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q103	WQ792100	TRANSISTOR	2SC3324-GR(T5LYH,F	チ ッ プ ト ラ ン ジ ス タ		01
Q104	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q104	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q105	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q105	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q106	VV556500	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A		01
Q106	WC52950R	TRANSISTOR	KTA1504S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q201	WQ792100	TRANSISTOR	2SC3324-GR(T5LYH,F	チ ッ プ ト ラ ン ジ ス タ		01
Q202	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q202	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q203	WQ792100	TRANSISTOR	2SC3324-GR(T5LYH,F	チ ッ プ ト ラ ン ジ ス タ		01
Q204	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q204	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q205	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q205	WC52940R	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q206	VV556500	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A		01
Q206	WC52950R	TRANSISTOR	KTA1504S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q501	VV655400	DIGITAL TRANSISTOR	DTC114EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q501	WC435000	DIGITAL TRANSISTOR	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q502	VV655400	DIGITAL TRANSISTOR	DTC114EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q502	WC435000	DIGITAL TRANSISTOR	KRC102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q503	VV655000	DIGITAL TRANSISTOR	DTA114EKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q503	WC434800	DIGITAL TRANSISTOR	KRA102S-RTK/P	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
Q504	VD303700	TRANSISTOR	2SC3326-A,B(TE85R)	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		01
-507	VD303700	TRANSISTOR	2SC3326-A,B(TE85R)	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		01
Q508	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q508	WC52940R	TRANSISTOR	2SCKTC3875S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ		01
Q701	VY67760R	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
-703	VY67760R	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ		01
R315	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R316	RD35718R	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R521	RD15515R	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R522	RD15515R	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R542	RD15515R	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R543	RD15515R	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R607	RD15310R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R608	RD15310R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R609	RD358180	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R610	RD15310R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R611	RD15310R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R618	RD15468R	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R619	RD358100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R621	RD356120	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R623	RD35747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R626	RD356330	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R628	RD357390	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R702	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
-704	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R705	RD356150	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R706	RD35427R	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R707	RD35427R	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R709	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R710	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R711	RD150000	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		01
R717	RD356470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01
R718	RD356470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

MAIN and SUB

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R720	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R721	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R724	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R733	RD356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
-735	RD356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R738	RD356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R739	RD356100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R740	RD356120	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R741	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R742	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R750	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R752	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
-754	RD357100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R759	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R760	RD355100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R761	RD35422R	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R769	RD153390	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9 1/4 J TP	チ ッ ブ 抵 抗			01
RA703	WH207800	RESISTOR ARRAY	220 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
RA704	WH207800	RESISTOR ARRAY	220 X 4	抵 抗 ア レ イ			01
X701	V409350R	QUARTZ CRYSTAL UNIT	6MHz SMD-49	水 晶 振 動 子			03
* C105	WR182000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V ST TP	ケ ミ コ ン L L			
* C106	WR182000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V ST TP	ケ ミ コ ン L L			
C107	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C108	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C109	WM955600	ELECTROLYTIC CAPACITOR	0.22 50.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C110	WM955500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V ST 2.5	ケ ミ コ ン			01
* C115	WP543500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 10.0V ST TP	ケ ミ コ ン K W			
C120	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C122	WM956000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C123	WM956000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C126	V972630R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 10.0V	ケ ミ コ ン			01
C127	V972630R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 10.0V	ケ ミ コ ン			01
* C205	WR182000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V ST TP	ケ ミ コ ン L L			
* C206	WR182000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V ST TP	ケ ミ コ ン L L			
C207	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C208	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
* C212	WP543500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 10.0V ST TP	ケ ミ コ ン K W			
C217	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C305	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C306	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C311	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C312	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C411	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C412	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C501	WM955500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V ST 2.5	ケ ミ コ ン			01
-504	WM955500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V ST 2.5	ケ ミ コ ン			01
C513	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C514	WM955900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 35.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C515	WM956000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C516	WM956000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C522	V972630R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 10.0V	ケ ミ コ ン			01
C523	V972630R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 10.0V	ケ ミ コ ン			01
C528	WM956000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
C529	WM956000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V ST TP	ケ ミ コ ン			01
* C620	WR183000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 63.0V ST TP	ケ ミ コ ン P S			
* C621	WR183200	ELECTROLYTIC CAPACITOR	33.00 63.0V ST TP	ケ ミ コ ン P S			
* C622	WR183000	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 63.0V ST TP	ケ ミ コ ン P S			
* C703	WR377700	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V ST 2.5M	ケ ミ コ ン			
* C705	WR377700	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V ST 2.5M	ケ ミ コ ン			
C721	WM955500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V ST 2.5	ケ ミ コ ン			01
* CN101	WR414500	CIRCUIT BOARD	SUB	S U B シ ー ト	(WR41440)(YA567C0)		
EC101	WD96160R	CONNECTOR	GSHD106 5P TE	メ ス ヘ ッ ダ ー			
SW101	V3750900	ROTARY ENCODER	EC12E2444400	ロ ー タ リ エ ン コ ー ダ	AI KNOB		03
	WE952000	TACT SWITCH	SKRGAED010	タ ク ト S W	ACTION PAD		01

*: New Parts

RANK: Japan only

ADVANCED INTEGRATION USB STUDIO

CI2

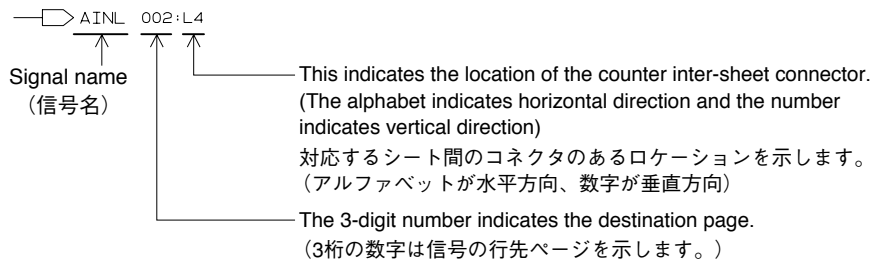
CIRCUIT DIAGRAM

■ CONTENTS (目次)

BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	3
CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	
MAIN (001 – 002).....	4–5
SUB.....	5

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


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




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

注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

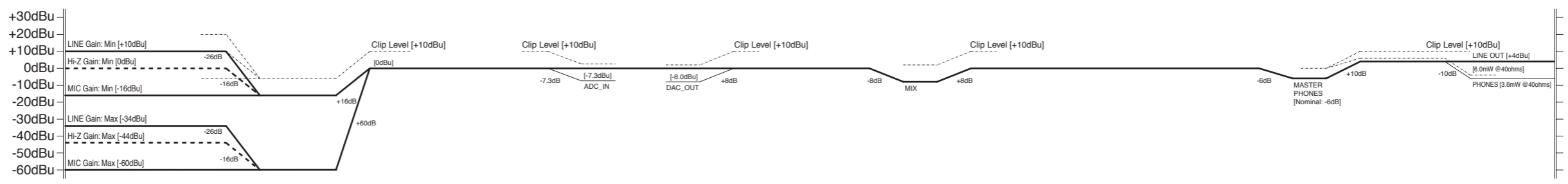
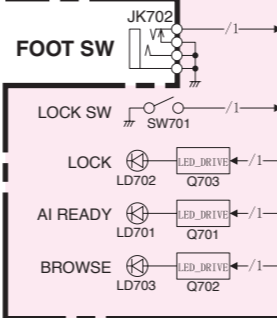
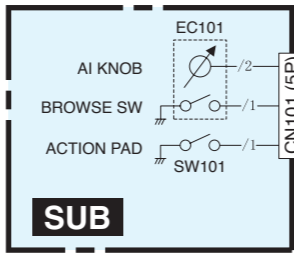
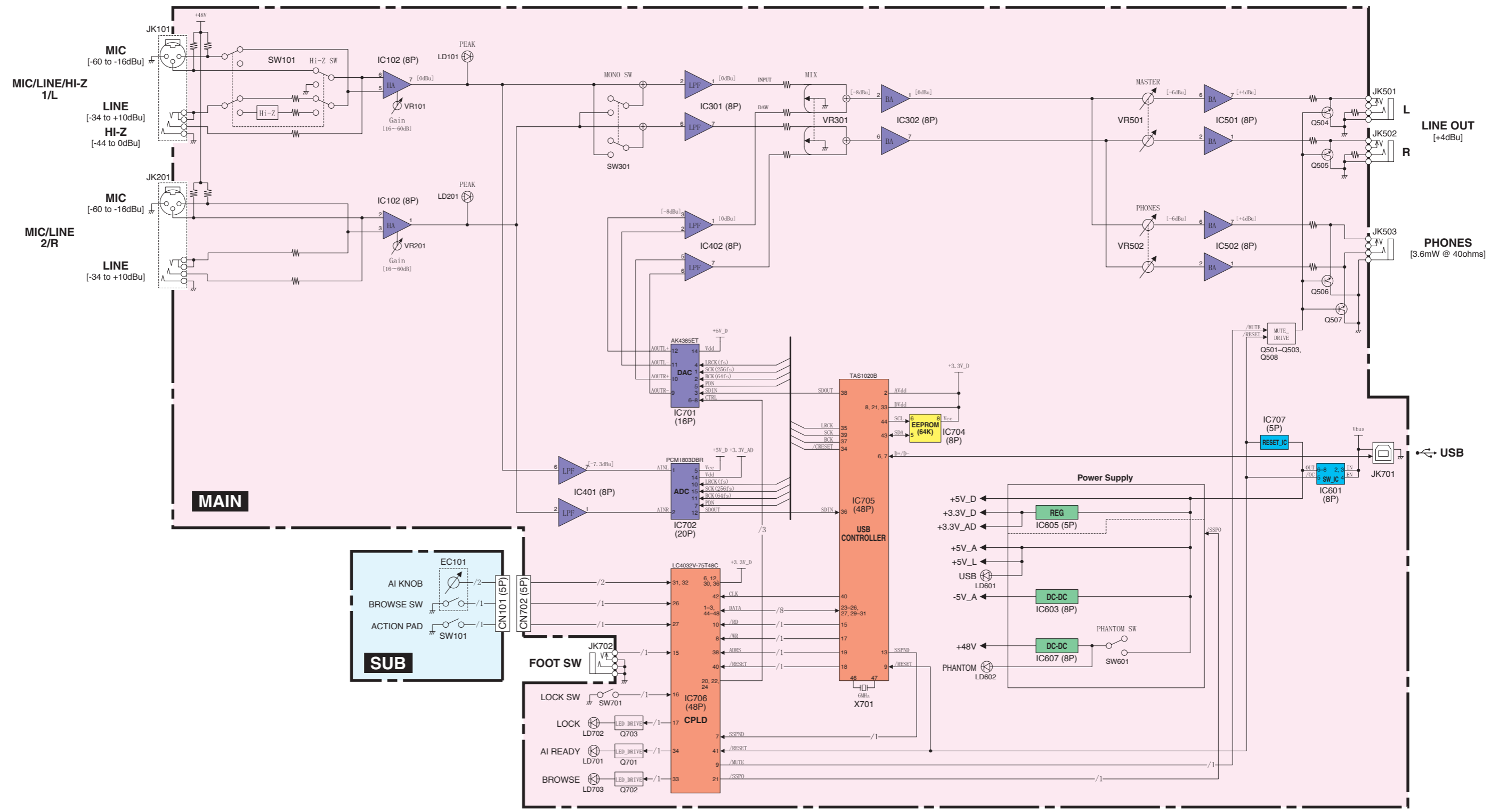
■ WARNING

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。

■ BLOCK DIAGRAM (CI2)

CI2



■ BLOCK DIAGRAM (CI2)

1

2

3

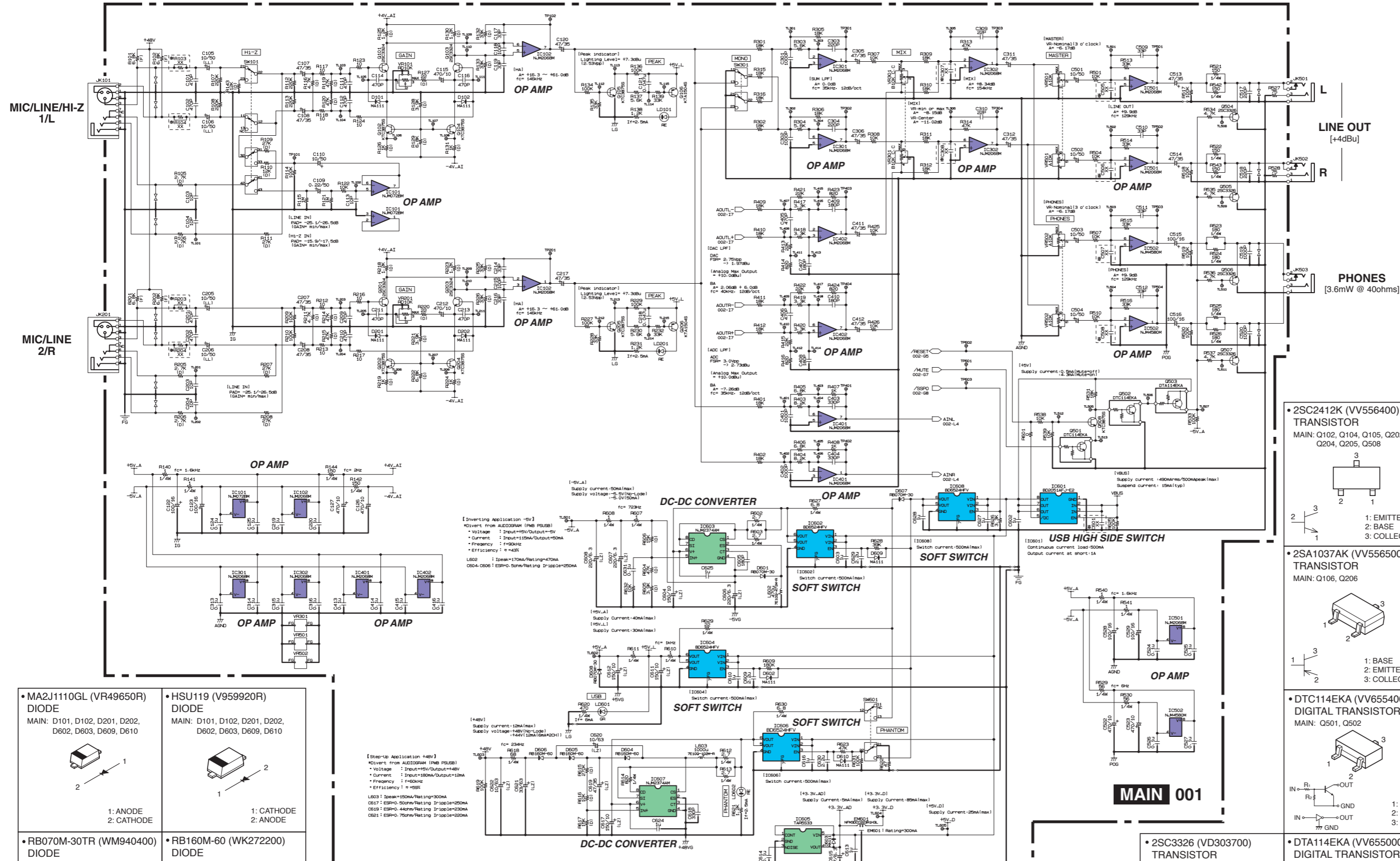
4

5

6

MAIN CIRCUIT DIAGRAM 001 (C12)

C12



<p>• MA2J1110GL (VR49650R) DIODE MAIN: D101, D102, D201, D202, D602, D603, D609, D610</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• HSU119 (V959920R) DIODE MAIN: D101, D102, D201, D202, D602, D603, D609, D610</p> <p>1: CATHODE 2: ANODE</p>
<p>• RB070M-30TR (WM940400) DIODE MAIN: D601, D607, D608</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• RB160M-60 (WK272200) DIODE MAIN: D604-606</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>

※ : Not installed (未実装)
 (LL) : LOW LEAK ELECTROLYTIC CAPACITOR (低リーク電解コンデンサー)
 (LZ) : LOW IMPEDANCE ELECTROLYTIC CAPACITOR (低インピーダンス電解コンデンサー)
 (D) : CARBON RESISTOR (チップ抵抗)
 (Tolerance (公差) = ±0.5%)
 (F) : METAL FILM RESISTOR (金属被膜抵抗)
 (Tolerance (公差) = ±1.0%)

The nonpolar capacitors without the comment are ceramic capacitors.
 (注釈なしの無極性コンデンサはセラミックコンデンサです。)
 The resistances that rated power has not described are 1/16W.
 (定格出力が記載されていない抵抗は1/16Wです。)

28CC1-2001049963-1

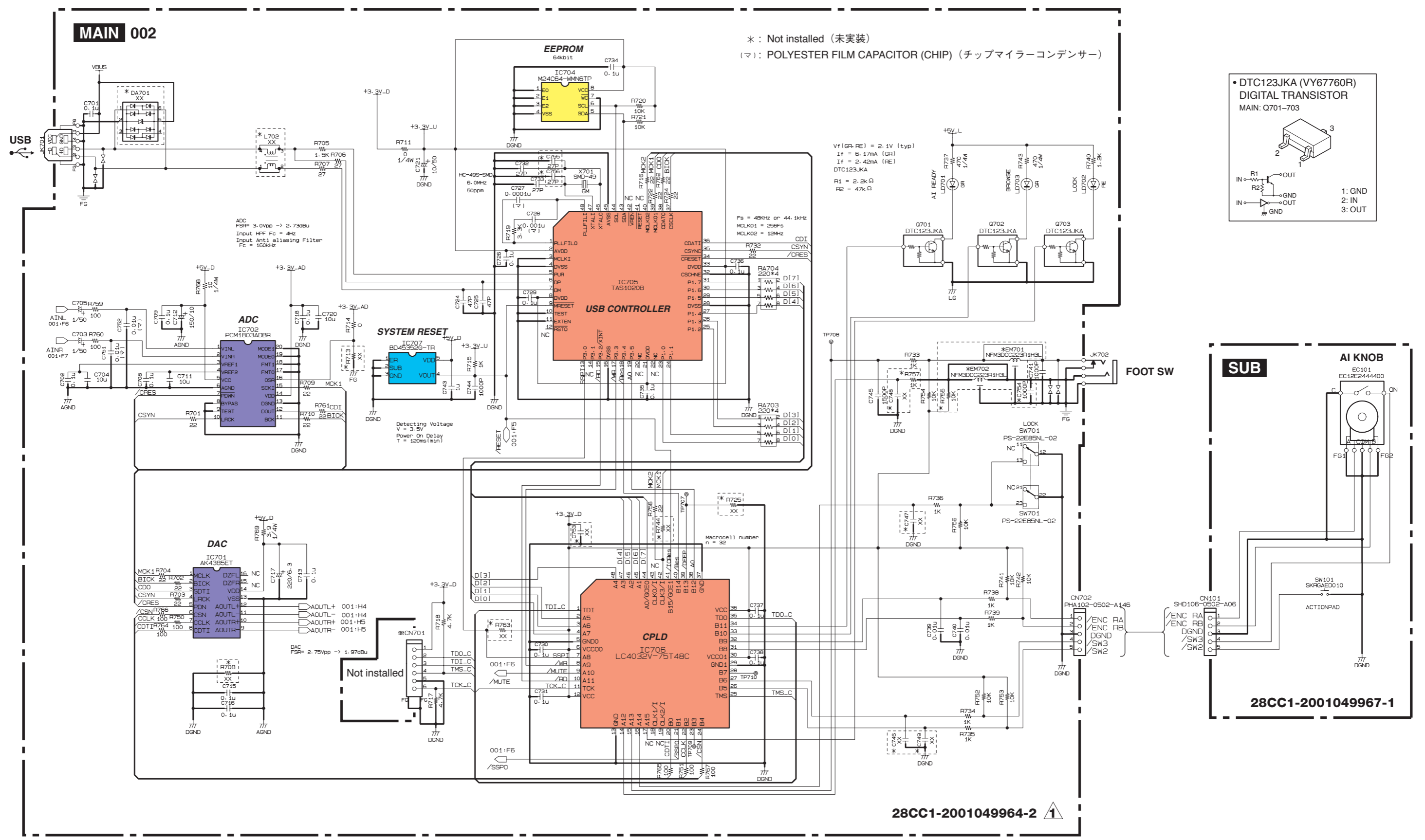
<p>• TAR5S33 (XZ642A00) REGULATOR +3.3V MAIN: IC605</p> <p>VIN VOUT CONT GND NOISE</p>	<p>• 2SC3324-GR (WQ792100) TRANSISTOR MAIN: Q101, Q103, Q201, Q203</p> <p>1: BASE 2: EMITTER 3: COLLECTOR</p>
<p>• 2SC2412K (VV556400) TRANSISTOR MAIN: Q102, Q104, Q105, Q202, Q204, Q205, Q508</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>	<p>• KTC3875S-Y (WC52940R) TRANSISTOR MAIN: Q102, Q104, Q105, Q202, Q204, Q205, Q508</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>
<p>• 2SA1037AK (VV556500) TRANSISTOR MAIN: Q106, Q206</p> <p>1: BASE 2: EMITTER 3: COLLECTOR</p>	<p>• KTA1504S (WC52950R) TRANSISTOR MAIN: Q106, Q206</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>
<p>• DTC114EKA (VV655400) DIGITAL TRANSISTOR MAIN: Q501, Q502</p> <p>1: GND 2: IN 3: OUT</p>	<p>• KRC102S-RTK/P (WC435000) DIGITAL TRANSISTOR MAIN: Q501, Q502</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>
<p>• 2SC3326 (VD303700) TRANSISTOR MAIN: Q504-507</p> <p>1: BASE 2: EMITTER 3: COLLECTOR</p>	<p>• DTA114EKA (VV655000) DIGITAL TRANSISTOR MAIN: Q503</p> <p>1: GND 2: IN 3: OUT</p>
<p>• KRA102S-RTK/P (WC434800) DIGITAL TRANSISTOR MAIN: Q503</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>	

MAIN 001

MAIN CIRCUIT DIAGRAM 001 (C12)

MAIN CIRCUIT DIAGRAM 002, SUB CIRCUIT DIAGRAM (C12)

C12



※ : Not installed (未実装)

MAIN CIRCUIT DIAGRAM 002, SUB CIRCUIT DIAGRAM (C12)