ADVANCED INTEGRATION DSP STUDIO

steinberg

MR816*csx* / MR816*x*

SERVICE MANUAL



MR816CSX

Steinberg and Cubase are the registered trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH.
（Steinberg および Cubase は、Steinberg Media Technologies GmbH 社（以下「Steinberg」）の登録商標です。）

■ **CONTENTS**（目次）

SPECIFICATIONS（総合仕様）.....4/6
PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）.....8
CIRCUIT BOARD LAYOUT（ユニットレイアウト）.....9
WIRING（束線組込図）.....9
DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）.....10
LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）.....14
IC BLOCK DIAGRAM（IC ブロック図）.....21
CIRCUIT BOARDS（シート基板図）.....23
FIRMWARE VERSION CHECK
（ファームウェアバージョンの確認）.....34/35
BACKUP（バックアップ）.....36/38
INITIAL SETTING（出荷時の設定）.....39
FACTORY SET（ファクトリーセット）.....40
TEST PROGRAM（テストプログラム）.....41/53
BOOT SEQUENCE（起動シーケンス）..... 65/66
PARTS LIST
BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）
CIRCUIT DIAGRAM（回路図）

SY 011926
200809-オープンプライス

YAMAHA
HAMAMATSU, JAPAN
'08.09

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

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

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

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

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

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

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

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

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 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.
Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

• This applies only to users in the United Kingdom. (2 wires)

WARNING

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

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

SAVING DATA（データの保存）

Saving and backing up your data



Be sure to perform it

- Storing the settings to internal memory of the MR816 CSX/MR816 X must be performed from the MR Editor on the computer. If you use the MR816 CSX/MR816 X with MR Editor, you can store the settings to internal memory by storing the settings as a Scene or recalling the Scene on the MR Editor. Also, you can save 20 Scenes as an Editor file to the computer. If you use the MR816 CSX/MR816 X with Cubase, you cannot store the settings to internal memory of the MR816 CSX/MR816 X. Save the settings as a project file to the computer. You should also save your Project files or Editor files onto external media as backup to avoid the loss of important data due to equipment malfunction or improper operation.
- If you want to store the settings edited on the MR816 CSX/MR816 X without a computer, launch the MR Editor with the computer and MR connected, then perform the Scene Store operation. This operation will store the settings to the internal memory of the MR816 CSX/MR816 X and the MR Editor as a Scene.

作成したデータの保存とバックアップ



必ず実行

- 本体の内部メモリーに設定を保存するには、コンピューター上の MR Editor での操作が必要です。MR Editor と通信して本体をお使いの場合は、MR Editor 上で本体の設定（ シーン）のストアおよび呼び出しを行うことで、本体の内部メモリーに設定が保存されます。さらに MR Editor の [ファイル] メニューの [保存] を実行することにより、Editor ファイルとしてコンピューターに本体の設定（シーン）が保存されます。Cubase と通信して本体をお使いの場合は、本体の内部メモリーに設定を保存する方法はありません。Cubase のプロジェクトファイルとしてコンピューターに設定を保存します。コンピューターに保存した Editor ファイルやプロジェクトファイルは、故障や誤操作などのため失なわれる場合があるので、外部メディアなどにバックアップとして保存しておくことをおすすめします。
- コンピューターなしで本体をお使いの場合、本体で編集した設定を保存するときは、コンピューターと本体を接続し、MR Editor を起動後、すぐに Editor 上でシーンのストア（ 保存）を行ってください。本体内の設定がシーンとして MR Editor および本体にストア（ 保存）されます。

SPECIFICATIONS

Electrical Characteristics

Sample Rate	Internal	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz
	External	44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz (± 0.1%)
Total Harmonic Distortion	GAIN: Minimum	0.004% or less (1 kHz @ +18 dB, into 600 Ω)
Frequency Response (CH IN to LINE OUT)	fs = 48 kHz	20 Hz–20 kHz, +1, -3 dB @ +4 dB, into 600 Ω
	fs = 96 kHz	20 Hz–40 kHz, +1, -3 dB @ +4 dB, into 600 Ω
Dynamic Range (SN ratio at the maximum level)		104 dB, DA converter (LINE OUT)
		97 dB, AD + DA (to LINE OUT)
Hum & Noise (20 Hz–20 kHz) Rs = 150 Ω		-118 dB, Equivalent input noise
		-86 dB, Residual output noise, Output fader: Minimum
	GAIN: Maximum	-86 dB (90 dB SN), LINE OUT
	PAD: OFF	Output channel fader: Nominal, All Input channel faders: Minimum
	GAIN: -60 dB	-53 dB (57 dB SN), LINE OUT
	PAD: OFF	Output channel fader: Nominal, Input channel fader (one channel): Nominal
Maximum Voltage Gain		84 dB, CH1 – 8 to LINE OUT
Crosstalk @ 1 kHz	GAIN: Minimum Adjacent Input	-85 dB, CH1 – 8

Input and Output Specifications

Analog Input	Type	Input Level		
		Nominal Level	Maximum Level	Input Impedance
MIC/LINE/HI-Z jack 1, MIC/LINE jack 2 and MIC/LINE IN jacks 3 – 8 (CH1 – 8)	XLR type balanced, +48 V Phantom powered	-60 dBu to +10 dBu	+24 dBu	3.5 kΩ
INSERT I/O jack 1 and 2 (INSERT IN)	TRS phone type, unbalanced	0 dBu	+14 dBu	10 kΩ

Analog Input	Type	Output Level		
		Nominal Level	Maximum Level	Input Impedance
OUTPUT jacks 1 – 8 (Line Output)	TRS phone type, balanced	+4 dBu	+18 dBu	600 Ω
INSERT I/O jack 1 and 2 (INSERT OUT)	TRS phone type, unbalanced	+4 dBu	+18 dBu	10 kΩ
Headphone jacks 1 and 2 (Monitor 1/2)	TRS phone type, unbalanced	4 mW + 4 mW	25 mW + 25 mW	8 Ω
		12 mW + 12 mW	75 mW + 75 mW	40 Ω

General Specifications

Power Requirements	40 W (PA-30)
Dimensions (H x D x W)	44 x 305 x 480 mm
Net Weight	3.2 kg
Operating Free-air Temperature Range	+5 – +35
Included Accessories	AC power adaptor (PA-30 or equivalent)
	DVD-ROM (Cubase AI 4)
	CD-ROM (TOOLS for MR)
	Getting Started manual (printed booklet)
	IEEE1394 cable
	Rubber stoppers x 4

Functions

Input Channels 1 – 8	**Analog Input**	
	MIC Preamp	Discrete Class-A MIC preamp (Inverted Darlington Circuitry)
	[+48 V] button (Phantom Power switch)	+48 V DC
	[PAD] button	0/26 dB
	Gain knob	44 dB variable (-60 dB to -16 dB)
	Phase	Normal/Reversed (controlled via a computer)
	High Pass Filter	OFF/80 Hz (-12 dB/oct.) Controlled via a computer
	[HI-Z] switch	On/off (for channel 1), Input impedance: 500 kΩ
	AD converter	24 bit linear, Enhanced dual-bit delta-sigma conversion
	[SIG/PEAK] lamp	-3 dB or mode (red), -40 db – -3 dB (green) (when the clipping point of the signal is assumed to be 0 dB)
Output Channels 1 – 8	**Analog Output**	
	Level Control	Multi Function Encoder knob control (for all the channels 1 – 8) Software control (for each of the channels 1 – 8)
	DA converter	24 bit linear, 128 times oversampling Advanced multi-bit delta/sigma conversion
Headphone jacks 1 and 2	Level Control	Multi Function Encoder knob control
	Maximum Output Level	25 mW (@ 8 Ω)/75 mW (@ 40 Ω)
IEEE1394 jack	Audio interface	16-ch input/16-ch output

European models

Purchaser/user Information specified in EN55103-1 and EN55103-2.
Inrush current: 2.0 A (MR816 CSX), 2.0 A (MR816 X)
Conforms to environments: E1, E2, E3, E4

■ 総合仕様

電気的特性

サンプリング周波数	Internal	44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz
	External	44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz（ 各± 0.1%）
全高調波歪	GAIN：最小	0.004% 以下（1kHz @ +18dB、負荷：600 Ω）
周波数特性 （CH IN → LINE OUT）	fs=48kHz	20Hz ～ 20kHz、+1、-3dB @ +4dB、負荷：600 Ω
	fs=96kHz	20Hz ～ 40kHz、+1、-3dB @ +4dB、負荷：600 Ω
ダイナミックレンジ （最大レベル出力時の S/N 比）		104dB DA コンバータ（LINE OUT）
		97dB AD+DA（ → LINE OUT）
ハム＆ノイズ （20Hz ～ 20kHz） Rs=150 Ω		-118dB 等価入力ノイズ
		-86dB 残留出力ノイズ、アウトプットフェーダー：最小
	GAIN：最大 PAD：オフ	-86dB（90dB S/N）LINE OUT
		アウトプットチャンネルフェーダー：ノミナル値 全インプットチャンネルフェーダー：最小値
	GAIN：-60dB PAD：オフ	-53dB（57dB S/N）LINE OUT
		アウトプットチャンネルフェーダー：ノミナル値 インプットチャンネルフェーダー（1 つ）：ノミナル値
最大利得		84dB CH1 ～ 8 → LINE OUT
クロストーク @ 1kHz	GAIN：最小、入力チャンネル間	-85dB CH1 ～ 8

入出力仕様

アナログ入力	Type	入力レベル		
		定格入力レベル	最大入力レベル	入力インピーダン
MIC/LINE/ HI-Z 端子 1、 MIC/LINE 端子 2、MIC/LINE IN 端子 3 ～ 8（CH 1 ～ 8）	XLR タイプ、バランス型 +48V ファンタム電源供給	-60dBu ～ +10dBu	+24dBu	3.5kΩ
INSERT I/O 端子 1、2 （INSERT IN）	TRS フォーンタイプ、アンバランス型	0dBu	+14dBu	10kΩ

アナログ出力	Type	出力レベル		
		定格出力レベル	最大出力レベル	定格負荷 インピーダンス
OUTPUT 端子（LINE OUT） 1 ～ 8	TRS フォーンタイプ、バランス型	+4dBu	+18dBu	600 Ω
INSERT I/O 端子 1、2 （INSERT OUT）	TRS フォーンタイプ、アンバランス型	+4dBu	+18dBu	10kΩ
ヘッドフォン端子 1、2	TRS フォーンタイプ、アンバランス型	4mW + 4mW	25mW + 25mW	8 Ω
		12mW + 12mW	75mW + 75mW	40 Ω

一般仕様

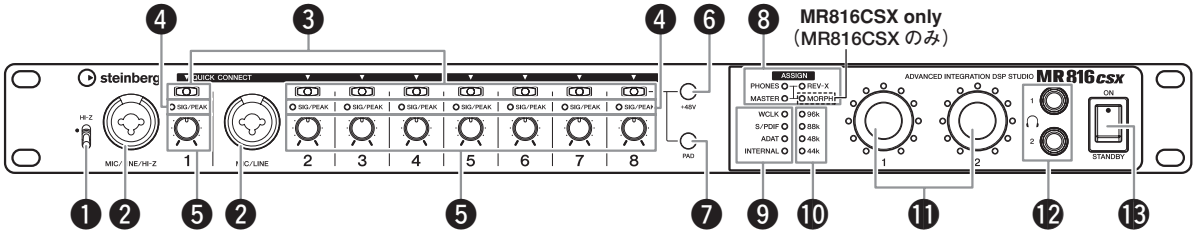
電源条件	40W（PA-30）
最大外形寸法（H x D x W）	44 x 305 x 480 mm
質量	3.2kg
動作環境温度	+5 ～ +35 ℃
付属品	電源アダプター（PA-30 またはヤマハ推奨の同等品）
	DVD-ROM（Cubase AI 4）
	CD-ROM（TOOLS for MR）
	MR816 CSX/MR816 X セットアップガイド
	保証書
	IEEE1394 ケーブル
	ゴム脚 x4（Rubber foot x4）

機能

入力チャンネル CH1 ～ 8	アナログ入力	
	MIC プリアンプ	Discrete Class-A MIC プリアンプ（インバーテッドダーリントン回路）
	[+48V] ボタン	+48V DC
	[PAD] ボタン	0/26dB
	ゲインノブ	44dB 可変（-60dB ～ -16dB）
	PHASE	正相 / 逆相、ソフトウェアコントロール
	ハイパスフィルター	OFF/80Hz（-12dB/oct.）、ソフトウェアコントロール
	[HI-Z] スイッチ	ON/OFF（CH1）、入力インピーダンス：500k Ω
	AD コンバータ	24bit リニア、高性能デュアルビットデルタ / シグマ変換
	[SIG/PEAK] ランプ	-3dB 以上（赤）、-40dB ～ -3dB（緑）（クリッピングポイントを 0dB とした場合）
出力チャンネル CH1 ～ 8	アナログ出力	
	レベルコントロール	マルチファンクションエンコーダーノブでのコントロール（全 1 ～ 8 チャンネル同時） ソフトウェアコントロール（各 1 ～ 8 チャンネル）
	DA コンバータ	24bit リニア、128 倍オーバーサンプリング高性能マルチビットデルタ / シグマ変換
ヘッドフォン端子 1、2	レベルコントロール	マルチファンクションエンコーダーノブでのコントロール（各ヘッドフォン端子 1､2）
	最大出力レベル	25mW（@ 8 Ω）/75mW（@ 40 Ω）
IEEE1394 端子	オーディオ I/F	16-ch input/16-ch output

■ PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）

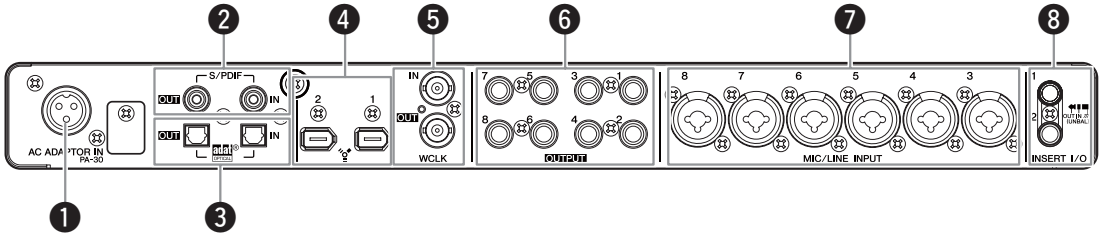
• Front panel（フロントパネル）



❶ [HI-Z] switch
❷ [MIC/LINE/HI-Z] jack 1 (analog input jack 1) and [MIC/LINE] jack 2 (analog input jack 2)
❸ [QUICK CONNECT] buttons (with LED lamps)
❹ [SIG/PEAK] lamps
❺ Gain knobs 1 – 8
❻ [+48V] button (phantom power button; with LED lamps)
❼ [PAD] button (with LED lamps)
❽ [ASSIGN] lamps
(The [MORPH] lamp is only MR816CSX.)
❾ Word Clock Source lamps
❿ Sample Rate lamps
⓫ Multi Function encoder knobs 1 and 2 (with LED lamps)
⓬ Headphone jacks 1 and 2
⓭ [STANDBY/ON] switch

❶ [HI-Z] スイッチ
❷ [MIC/LINE/HI-Z] 端子 1（アナログ入力端子 1）
[MIC/LINE] 端子 2（アナログ入力端子 2）
❸ [QUICK CONNECT] ボタン（LED ランプ付き）
❹ [SIG/PEAK] ランプ
❺ ゲインノブ 1 ～ 8
❻ [+48V] ボタン（LED ランプ付き）
❼ [PAD] ボタン（LED ランプ付き）
❽ [ASSIGN] ランプ
（[MORPH] ランプは MR816CSX のみ）
❾ クロックソースランプ
❿ サンプリング周波数ランプ
⓫ マルチファンクションエンコーダーノブ 1、2（LED ランプ付き）
⓬ ヘッドフォン端子 1、2
⓭ [STANDBY/ON] スイッチ

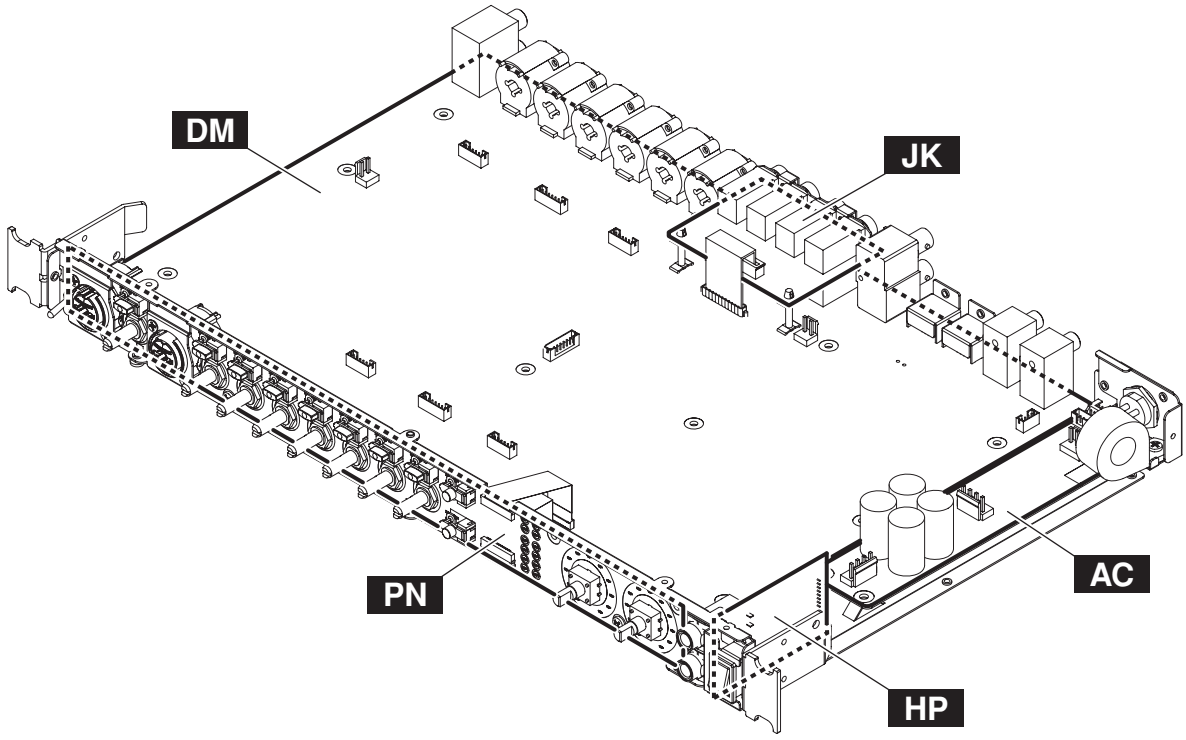
• Rear panel（リアパネル）



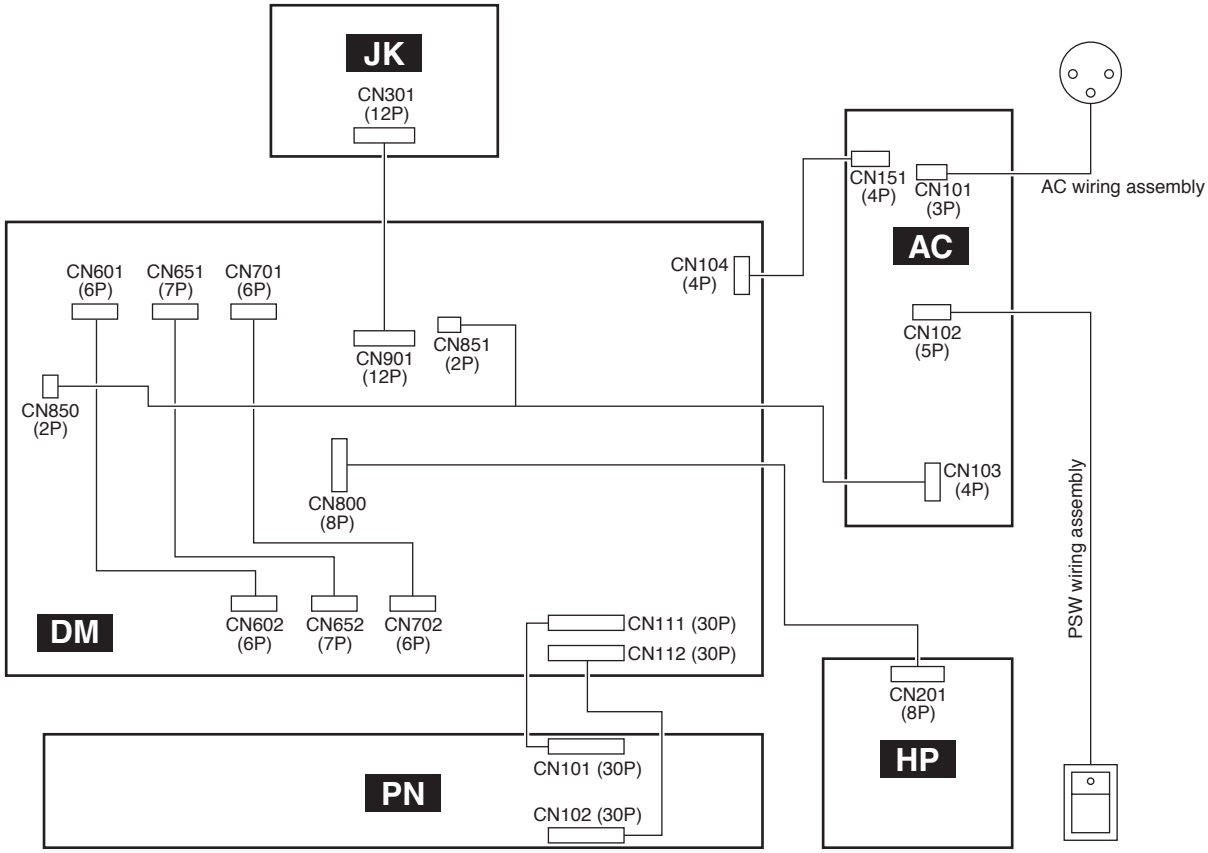
❶ [AC ADAPTOR IN] jack
❷ [S/PDIF IN/OUT] jack
❸ [OPTICAL IN/OUT] jack
❹ IEEE1394 jacks 1 and 2
❺ [WCLK IN/OUT] jacks (wordclock in/out jack)
❻ [OUTPUT] jacks 1 – 8 (analog output jacks 1 – 8)
❼ [MIC/LINE INPUT] jacks 3 – 8 (analog input jacks 3 – 8)
❽ [INSERT I/O] jacks 1 and 2

❶ [AC ADAPTOR IN] 端子
❷ [S/PDIF IN/OUT] 端子
❸ [OPTICAL IN/OUT] 端子
❹ IEEE1394 端子 1、2
❺ [WCLK IN/OUT]（ワードクロックイン / アウト）端子
❻ [OUTPUT] 端子 1 ～ 8（アナログ出力端子 1 ～ 8）
❼ [MIC/LINE INPUT] 端子 3 ～ 8（アナログ入力端子 3 ～ 8）
❽ [INSERT I/O] 端子 1、2

■ CIRCUIT BOARD LAYOUT（ユニットレイアウト）



■WIRING（束線組込図）



■ DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）

Precautions（注意事項）

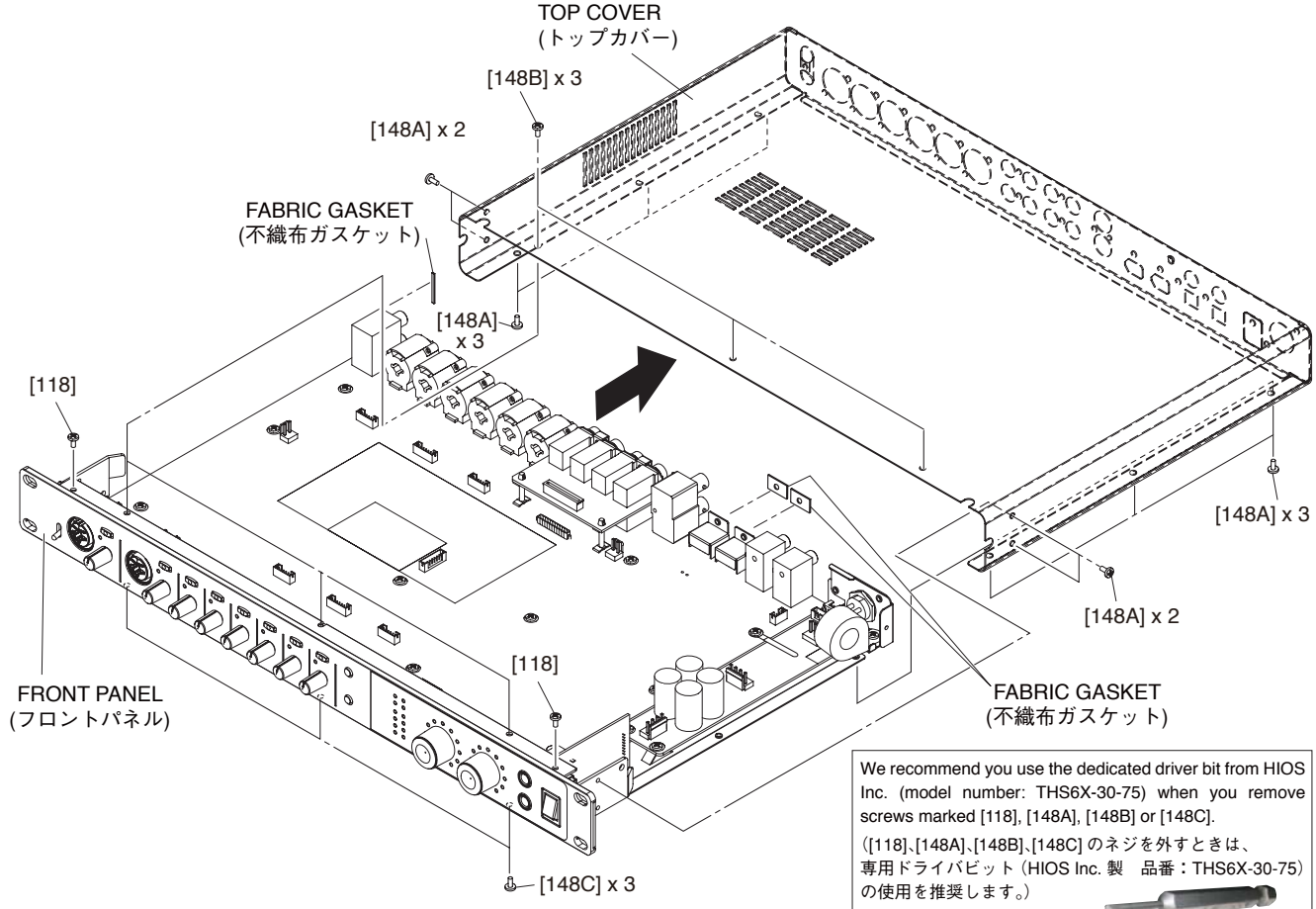
* **Notes on Flat Cable**
Contacts are visible from the back. Pay attention not to insert and install the cable to the connector inversely. (Photo 1)

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



Front Side（表面）　Back Side（裏面）

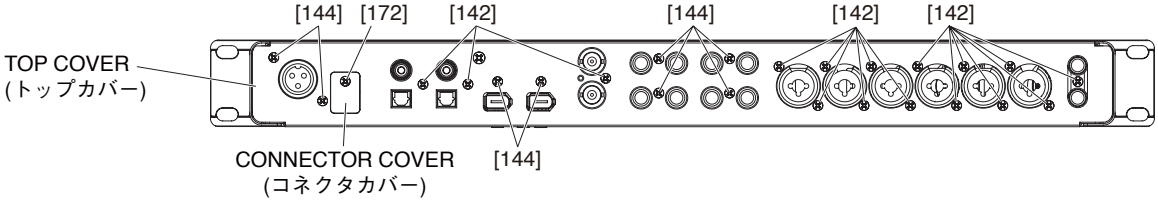
Photo 1（写真 1）



We recommend you use the dedicated driver bit from HIOS Inc. (model number: THS6X-30-75) when you remove screws marked [118], [148A], [148B] or [148C].
（[118]、[148A]、[148B]、[148C] のネジを外すときは、専用ドライバビット（HIOS Inc. 製　品番：THS6X-30-75）の使用を推奨します。）



• **Rear view**（背面から見た図）



[118]: SCREW RAMI #S（トツプララミSタイト）3.0X6 MFZN2B3 (WN110000)
[142]: BIND HEAD P-TIGHT SCREW（Pタイト＋BIND）3.0X8 MFZN2B3 (WF266600)
[144]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
[148A], [148B], [148C]: SCREW RAMI #S（トツプララミSタイト）3.0X6 MFZN2B3 (WN110000)
[172]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)

Fig. 1（図1）

1. Top Cover (Time required: About 6 minutes)

1-1 Remove the following screws and slide the top cover toward the rear side to remove it. (Fig. 1)

[142]: 16 pcs.
[144]: 8 pcs.
[148A]: 10 pcs.
[148B]: 3 pcs.
[172]: 1 pc.

* ***The connector cover will be removed together when the screw marked [172] is removed. Take care not to lose it. (Fig. 1)***

2. JK Circuit Board (Time required: About 7 minutes)

2-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)

2-2 Unhook the three (3) hooks of the PCB space holder. The JK circuit board can then be removed. (Photo 2)

1. トップカバー（所要時間：約 6 分）

1-1 下記のネジを外して、トップカバーをリア側にスライドさせて外します。(図 1)

[142]: 16 本
[144]: 8 本
[148A]: 10 本
[148B]: 3 本
[172]: 1 本

※ **[172] のネジを外したときに、コネクタカバーが共に外れますので紛失しないように注意してください。(図 1)**

2. JK シート（所要時間：約 7 分）

2-1 トップカバーを外します。(1 項参照)

2-2 PCB スペースホルダーのツメ 3 箇所を外して、JK シートを外します。(写真 2)

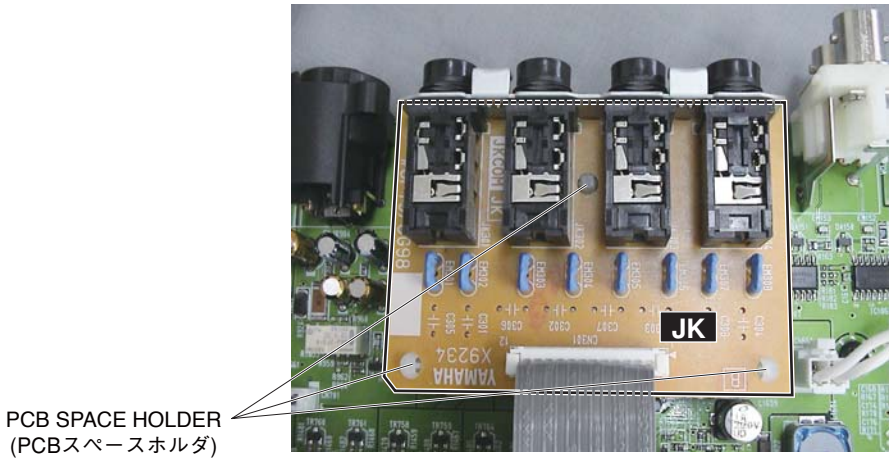
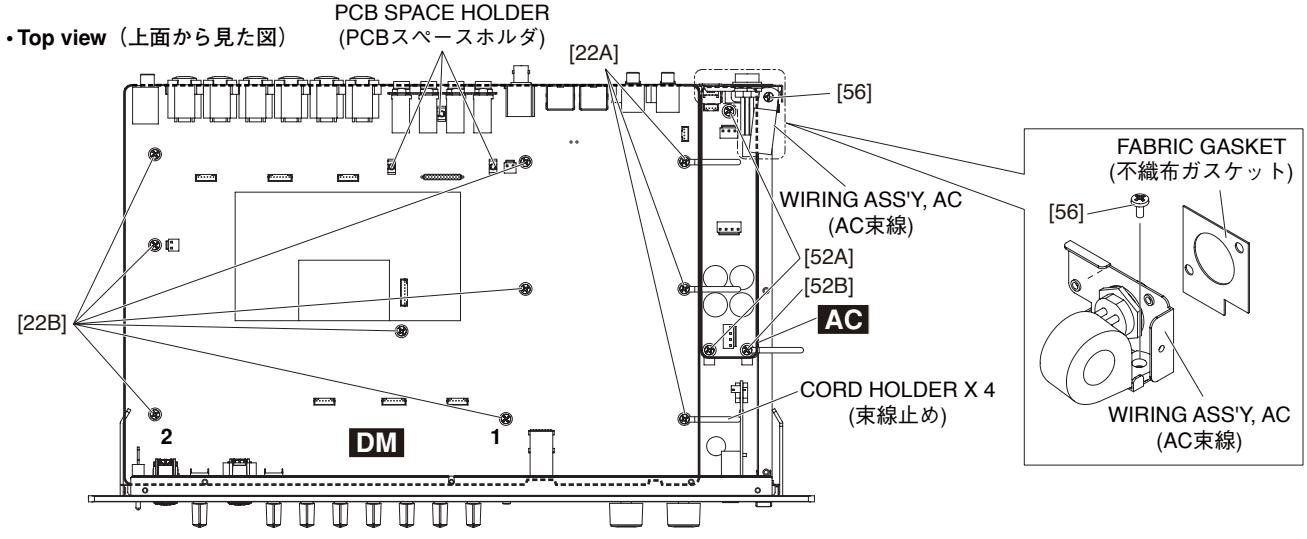


Photo 2（写真2）



[22A], [22B]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
[52A], [52B]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
[56]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）4.0X8 MFZN2B3 (WE99480R)

Fig. 2（図2）

3. AC Circuit Board and Wiring Ass'y, AC (Time required: About 7 minutes)

3-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)

3-2 Remove the two (2) screws marked [52A], the screw marked [52B] tightened together with the cord holder, and the screw marked [56]. The AC circuit board and wiring ass'y, AC can then be removed. (Fig. 2)

* ***The fabric gasket attached to the wiring ass'y, AC is not part of the wiring ass'y, AC. (Fig. 2)***

4. Front Panel (Time required: About 8 minutes)

4-1 Remove the eight (8) knobs marked [A] and two (2) knobs marked [B]. (Fig. 3)

4-2 Remove the two (2) screws marked [118], three (3) screws marked [148B] and three (3) screws marked [148C]. The front panel can then be removed. (Fig. 1)

* ***The lenses attached to the rear side of the front panel is not part of the front panel. (Fig. 3)***

3. AC シート、AC 束線（所要時間：約 7 分）

3-1 トップカバーを外します。(1 項参照)

3-2 [52A] のネジ 2 本と束線止めと共締めされている [52B] のネジ 1 本、[56] のネジ 1 本を外して、AC シートと AC 束線を外します。(図 2)

※ **AC 束線に貼り付けられている不織布ガスケットは AC 束線の構成部品ではありません。(図 2)**

4. フロントパネル（所要時間：約 8 分）

4-1 [A] のノブ 8 個と [B] のノブ 2 個を外します。(図 3)

4-2 [118] のネジ 2 本と [148B] のネジ 3 本、[148C] のネジ 3 本を外して、フロントパネルを外します。(図 1)

※ **フロントパネルの裏側に取り付けられているレンズはフロントパネルの構成部品ではありません。(図 3)**

• **Front view（前面から見た図）**

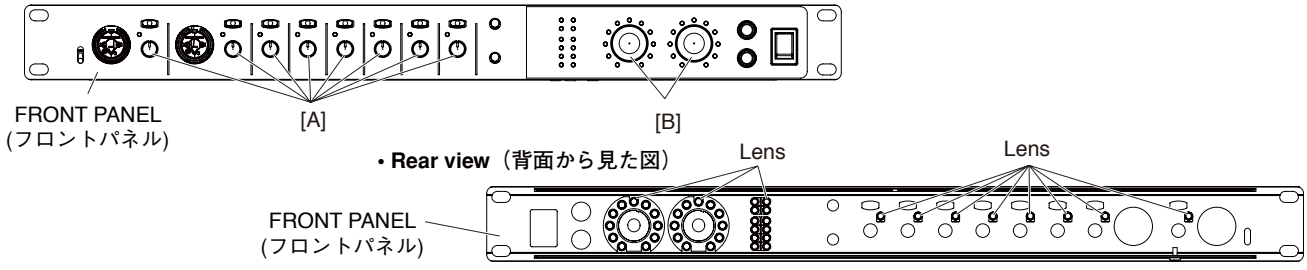


Fig. 3（図3）

5. PN Circuit Board, HP Circuit Board and Wiring Ass'y, PSW

5-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)

5-2 Remove the front panel. (See procedure 4.)

5-3 **PN Circuit Board (Time required: About 11 minutes)**

5-3-1 Remove the four (4) screws marked [104]. The two (2) combo angles can then be removed. (Fig. 4)

5-3-2 Remove the four (4) screws marked [46] and eight (8) hexagonal nuts marked [48]. The PN circuit board can then be removed. (Fig. 4)

5-3-3 Remove the eight (8) buttons marked [C] and two (2) buttons marked [D] from the PN circuit board. (Fig. 4)

* ***The buttons marked [C] and [D] are not part of the PN circuit board. When replacing the PN circuit board, remove the buttons and attach them to the new PN circuit board.***

* ***When installing the PN circuit board, tighten the screws 1 and 2 shown in Fig. 4 in numerical order and then tighten the other screws. (Fig. 4)***

5-4 **HP Circuit Board and Wiring Ass'y, PSW (Time required: About 10 minutes)**

5-4-1 Remove the screw marked [62] and remove the HP circuit board and wiring ass'y PSW by sliding them toward the front side. (Fig. 4, Fig. 5)

5. PN シート、HP シート、PSW 束線

5-1 トップカバーを外します。(1 項参照)

5-2 フロントパネルを外します。(4 項参照)

5-3 **PN シート（所要時間：約 11 分）**

5-3-1 [104] のネジ 4 本を外して、コンボ固定アングル 2 個を外します。(図 4)

5-3-2 [46] のネジ 4 個と [48] の六角ナット 8 個を外して、PN シートを外します。(図 4)

5-3-3 PN シートから [C] のボタン 8 個と [D] のボタン 2 個を外します。(図 4)

※ **[C] と [D] のボタンは PN シートの構成部品ではありません。PN シートを交換する際はボタンを取り外し新しい PN シートに取り付けてください。**

※ **PN シートを取り付ける際は、図 4 に示す 1、2 のネジを順に締めてから他のネジを締めてください。(図 4)**

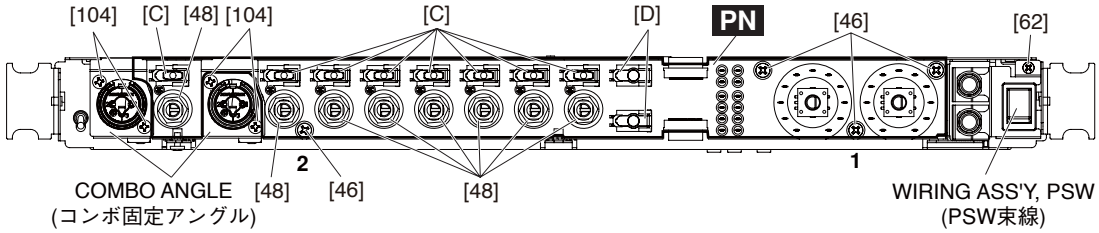
5-4 **HP シート、PSW 束線（所要時間：約 10 分）**

5-4-1 [62] のネジ 1 本を外し、HP シートと PSW 束線をフロント側にスライドさせて外します。(図 4、図 5)

5-4-2 Remove the wiring ass'y, PSW from the JK switch angle. (Fig. 5)
5-4-3 Remove the two (2) angle brackets, U. The HP circuit board can then be removed. (Fig. 5)

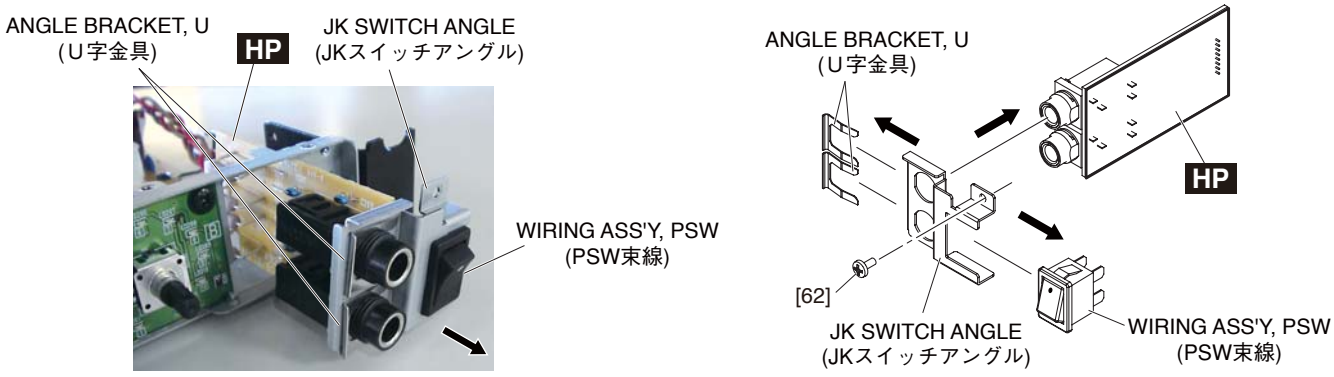
5-4-2 JK スイッチアングルから PSW 束線を外します。(図 5)
5-4-3 U 字金具 2 個を外して、HP シートを外します。(図 5)

• Front view（前面から見た図）



[46]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
[48]: HEXAGONAL NUT（特殊六角ナット）9.0 MFNI33 (V243140R)
[62]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)
[104]: FLAT HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト＋FLAT）3.0X8 MFZN2B3 (WF266800)

Fig. 4（図4）



[62]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）3.0X6 MFZN2B3 (WE87780R)

Fig. 5（図5）

6. DM Circuit Board (Time required: About 11 minutes)

6-1 Remove the top cover. (See procedure 1.)
6-2 Remove the JK circuit board. (See procedure 2.)
6-3 Remove the front panel. (See procedure 4.)
6-4 Remove the four (4) screws marked [104]. The two (2) combo angles can then be removed. (Fig. 4)
6-5 Remove the eight (8) hexagonal nuts marked [48]. (Fig. 4)
6-6 Remove the three (3) screws marked [22A] tightened together with the cord holder and seven (7) screws marked [22B]. The DM circuit board can then be removed. (Fig. 2)

* ***The fabric gasket attached to the DM circuit board is not part of the DM circuit board. (Fig. 1)***
* ***The PCB space holder are not part of the DM circuit board. When replacing the DM circuit board, remove the PCB space holder and attach them to the new DM circuit board.(Fig. 2)***
* ***When installing the DM circuit board, tighten the screws 1 and 2 shown in Fig. 2 in numerical order and then tighten the other screws. (Fig. 2)***

6. DM シート（所要時間：約 11 分）

6-1 トップカバーを外します。(1 項参照)
6-2 JK シートを外します。(2 項参照)
6-3 フロントパネルを外します。(4 項参照)
6-4 [104] のネジ 4 本を外して、コンボ固定アングル 2 個を外します。(図 4)
6-5 [48] の六角ナット 8 個を外します。(図 4)
6-6 束線止めと共締めされている [22A] のネジ 3 本と [22B] のネジ 7 本を外して、DM シートを外します。(図 2)

※ **DM シートに貼り付けられている不織布ガスケットは DM シートの構成部品ではありません。(図 1)**
※ **PCB スペースホルダは DM シートの構成部品ではありません。DM シートを交換する際は PCB スペースホルダを取り外し新しい DM シートに取り付けてください。(図 2)**
※ **DM シートを取り付ける際は、図 2 に示す 1、2 のネジを順に締めてから他のネジを締めてください。(図 2)**

■ LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）

1394AV-L (X6893A00) **DICEII** ..... 16—17
AK4358VQ (X4289A00) **DAC** (Digital to Analog Converter) 20
AK5385BVF-E2 (X5364B00) **ADC** (Analog to Digital Converter) 19
EP1C3T100C8N (X5691A00) **FPGA** 14
MB87S1280 (X6363A00) **SSP1** (MAIN/SUB) 18
MN101C027YB (XS71120R) **CPU** 15
S1L50553F21Y000 (X4195A0R) **MCI** (Gate Array) 19
TSB41AB2PAP (XZ665A00) **PHY** 15
YAC523-VZ (X4325A00) **EVR2** (Electric Variable Resistance 2) 20

● EP1C3T100C8N (X5691A00) FPGA

DM: IC123

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	IO	I/O	PAD[4]	50	IO	I/O	EN[4]
2	IO	I/O	PAD[3]	51	IO	I/O	MMD[7]
3	IO	I/O	AVC_SCLK	52	IO	I/O	MMD[6]
4	IO	I/O	AVC_DATAI	53	IO	I/O	MMD[5]
5	IO	I/O	AVC_CS	54	IO	I/O	MMD[4]
6	nCSO	O	Chip select output that enables/disables a serial configuration device.	55	IO	I/O	MMD[3]
				56	IO	I/O	MMD[2]
7	DATA0	I	Dedicated configuration data input pin	57	IO	I/O	MMD[1]
8	nCONFIG	I	Dedicated configuration control input	58	GND	-	Ground
9	VCCA_PLL1	-	Analog power for PLL1	59	VCCIO3	I/O	I/O supply voltage pin for bank 3
10	CLK0	I	Dedicated global clock input	60	CONF_DONE	-	Dedicated configuration status pin
11	GNDA_PLL1	-	Analog ground for PLL1	61	nSTATUS	-	
12	nCEO	O	Output that drives low when device configuration is complete.	62	TCK	I	Dedicated JTAG input pin
				63	TMS	I	
13	nCE	I	Active-low chip enable	64	TDO	O	Dedicated JTAG output pin
14	MSEL0	I	Dedicated mode select control pins that set the configuration mode for the device.	65	IO	I/O	MMD[0]
15	MSEL1	I		66	CLK2	I	Dedicated global clock input
16	DCLK	I/O	Clock input (PS mode) or output (AS mode)	67	TDI	I	Dedicated JTAG input pin
17	ASDO	O	Active serial data output from the Cyclone device	68	IO	I/O	CD60RD
18	VCCIO1	-	I/O supply voltage pin for bank 1	69	IO	I/O	CS61WR
19	GND	-	Ground	70	IO	I/O	CS62WR
20	IO	I/O	P48V[8]	71	IO	I/O	CS63WR
21	IO	I/O	P48V[7]	72	IO	I/O	MMA[1]
22	IO	I/O	P48V[6]	73	IO	I/O	MIRQ
23	IO	I/O	P48V[5]	74	IO	I/O	MCI_SIRQ
24	IO	I/O	P48V[4]	75	IO	I/O	DICE_IRQO
25	IO	I/O	P48V[3]	76	IO	I/O	DA_MUTE
26	IO	I/O	DA4358_CS	77	IO	I/O	DICE_MUTE
27	IO	I/O	DA4382_CS	78	IO	I/O	AES_MUTE/WCK_MUTE
28	IO	I/O	DA_CDTI	79	IO	I/O	FW_MUTE
29	IO	I/O	DA_CCLK	80	VCCIO2	I/O	I/O supply voltage pin for bank 2
30	GND	-	Ground	81	GND	-	Ground
31	VCCIO4	I/O	I/O supply voltage pin for bank 4	82	VCCINT	-	Internal logic array voltage supply pin
32	GND	-	Ground	83	GND	-	Ground
33	VCCINT	-	Internal logic array voltage supply pin	84	IO	I/O	FS_CLK
34	IO	I/O	CLK18M	85	IO	I/O	TL1
35	IO	I/O	P48V[1]	86	IO	I/O	DODATA[2]
36	IO	I/O	PAD[1]	87	IO	I/O	DODATA[1]
37	IO	I/O	P48V[2]	88	IO	I/O	DIDATA[2]
38	IO	I/O	PAD[2]	89	IO	I/O	DIDATA[1]
39	IO	I/O	Analog_MUTE	90	IO	I/O	DSAI_DO
40	IO	I/O	DSP_MUTE/DAC1_MUTE/ DAC2_MUTE	91	IO	I/O	DSAI_DI
				92	IO	I/O	DSAI_Fs
41	IO	I/O	MUTE_REQ	93	VCCINT	-	Internal logic array voltage supply pin
42	IO	I/O	MUTE_OFF	94	GND	-	Ground
43	GND	-	Ground	95	VCCIO2	I/O	I/O supply voltage pin for bank 2
44	VCCINT	-	Internal logic array voltage supply pin	96	GND	-	Ground
45	GND	-	Ground	97	IO	I/O	PAD[8]
46	VCCIO4	I/O	I/O supply voltage pin for bank 4	98	IO	I/O	PAD[7]
47	IO	I/O	EN[1]	99	IO	I/O	PAD[6]
48	IO	I/O	EN[2]	100	IO	I/O	PAD[5]
49	IO	I/O	EN[3]				

• MN101C027YB (XS71120R) CPU

DM: IC150

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	S1	I	Switch matrix data	33	S12	I	Switch matrix data
2	S2	I		34	S13	I	
3	S3	I		35	S14	I	
4	S4	I		36	TXD	O	MIDI transmit data
5	S5	I		37	S15	I	Switch matrix data
6	VREF+	-	Power supply (+5V, analog)	38	S16	I	
7	VDD	-	Power supply (+5V)	39	S17	I	
8	OSC2	O	Crystal oscillator (8MHz)	40	S18	I	
9	OSC1	I	Crystal oscillator (8MHz)	41	L16	O	LED drive data
10	VSS	-	Ground	42	L17	O	
11	XI	I	Not used	43	L18	O	
12	XO	O	Not used	44	L19	O	
13	MMOD	I	Memory mode select (Grounded)	45	L8	O	
14	RD0	O	Rotary encoder data	46	L9	O	
15	RXD	I	MIDI receive data	47	L10	O	
16	D0	O	LED and switch drive data	48	L11	O	
17	D1	O		49	L12	O	
18	D2	O		50	L13	O	
19	D3	O		51	L14	O	
20	D4	O		52	L15	O	
21	/RST	I	Reset	53	L7	O	LED and switch drive data
22	D5	O	LED and switch drive data	54	L6	O	
23	D6	O		55	L5	O	
24	D7	O		56	L4	O	
25	D8	O		57	L3	O	
26	D9	O		58	L2	O	
27	S6	I	Switch matrix data	59	L1	O	
28	S7	I		60	L0	O	
29	S8	I		61	VREF	-	Grounded
30	S9	I		62	AD0	I	Analog input
31	S10	I		63	AD1	I	Analog input
32	S11	I		64	S0	I	Switch matrix data

• TSB41AB2PAP (XZ665A00) PHY

DM: IC101

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	LREQ	I	LLC request input	33	AGND	-	Analog ground
2	SYSCLK	O	System clock output	34	TPB0–	I/O	Twisted-pair cable B differential signal
3	CNA	O	Cable-not-active output	35	TPB0+	I/O	
4	CTL0	I/O	Control I/Os	36	TPA0–	I/O	Twisted-pair cable A differential signal
5	CTL1	I/O		37	TPA0+	I/O	
6	D0	I/O	Data I/Os	38	TPBIAS0	I/O	Twisted-pair bias output
7	D1	I/O		39	AGND	-	Analog ground
8	D2	I/O		40	R0	-	Current setting resistor
9	D3	I/O		41	R1	-	
10	D4	I/O		42	AV_{DD}	-	Analog power supply
11	D5	I/O		43	TPB1–	I/O	Twisted-pair cable B differential signal
12	D6	I/O		44	TPB1+	I/O	
13	D7	I/O		45	TPA1–	I/O	Twisted-pair cable A differential signal
14	PD	I	Power-down input	46	TPA1+	I/O	
15	LPS	I	Link power status input	47	TPBIAS1	I/O	Twisted-pair bias output
16	NC		No connection	48	AGND	-	Analog ground
17	DGND	-	Digital ground	49	AGND	-	
18	DGND	-		50	AGND	-	
19	C/LKON	I/O	Bus manager contender programming input and link-on output	51	AV_{DD}	-	Analog power supply
20	PC0	I	Power class programming inputs	52	AV_{DD}	-	
21	PC1	I		53	$\overline{RESET}$	I	Logic reset input
22	PC2	I		54	FILTER0	I/O	PLL filter
23	$\overline{ISO}$	I	Link interface isolation control input	55	FILTER1	I/O	
24	CPS	I	Cable power status input	56	$PLLV_{DD}$	-	PLL power supply
25	DV_{DD}	-	Digital power supply	57	PLLGND	-	PLL ground
26	DV_{DD}	-		58	PLLGND	-	
27	TESTM	I	Test control input	59	XI	-	Crystal oscillator inputs
28	SE	I	Test control input	60	XO	-	
29	SM	I	Test control input	61	DV_{DD}	-	Digital power supply
30	AV_{DD}	-	Analog power supply	62	DV_{DD}	-	
31	AV_{DD}	-		63	DGND	-	Digital ground
32	AGND	-	Analog ground	64	DGND	-	

• 1394AV-L (X6893A00) DICEII

DM: IC103

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	A1	VSS3OP	–	I/O ground	69	D9	TEMO	I	Test mode pin
2	A2	SRAM_WE	O	SRAM write enable	70	D10	TCB[7]	O	Test pin
3	A3	GPIO4/SRAM_READY	I/O	General purpose I/O / SRAM ready (read enable)	71	D11	VDD3OP	–	I/O 3.3V
4	A4	I2C_CLK	I/O	I2C Clock	72	D12	VDD1IH	–	Core 1.8V
5	A5	UART0_TX	O	Serial output	73	D13	VSS3OP	–	I/O ground
6	A6	TRST	I	JTAG - Test reset (active low)	74	D14	VDD3OP	–	I/O 3.3V
7	A7	TDI	I	JTAG - Test data in	75	D15	VDD3OP	–	
8	A8	SCMO	I	Scan mode select	76	D16	I2S_RX0_D2	I	I2S Receiver 0 Data (ch.4/5)
9	A9	RESET	I	Reset - active low	77	D17	VSS3OP	–	I/O ground
10	A10	TCB[6]	O	Test pin	78	D18	GPIO9/ I2S_TX0_LRCLK	I/O	General purpose I/O / I2S Transmitter 0 Left/Right clock
11	A11	TCA[6]	O	Test pin	79	D19	VDD1IH	–	Core 1.8V
12	A12	VDD3OP	–	I/O 3.3V	80	D20	I2S_RX1_D1	I	I2S Receiver 1 Data (ch.2/3)
13	A13	VSS3I	–	Core ground	81	E1	D9	I/O	Data bus
14	A14	VDD3OP	–	I/O 3.3V	82	E2	D8	I/O	
15	A15	TCB[1]	O	Test pin	83	E3	D7	I/O	
16	A16	TCA[0]	O		84	E4	D4	I/O	
17	A17	REFI	I		85	E17	GPIO8/I2S_TX0_BICK	I/O	General purpose I/O / I2S Transmitter 0 Bit clock
18	A18	I2S_RX0_D3	I	I2S Receiver 0 Data (ch.6/7)	86	E18	VSS3I	–	Core ground
19	A19	I2S_RX0_BICK	O	I2S Receiver 0 Bit clock	87	E19	I2S_RX1_D0	I	I2S Receiver 1 Data (ch.0/1)
20	A20	I2S_RX0_MCK	O	I2S Receiver 0 Master clock	88	E20	I2S_RX1_MCK	O	I2S Receiver 1 Master clock
21	B1	D0	I/O	Data bus	89	F1	D13	I/O	Data bus
22	B2	SRAM_BS[1]	O	SRAM upper byte select	90	F2	D12	I/O	
23	B3	SRAM_BS[0]	O	SRAM lower byte select	91	F3	D10	I/O	
24	B4	CS0	O	Chip select	92	F4	VDD3OP	–	I/O 3.3V
25	B5	UART1_RX	I	Serial intput	93	F17	VDD3OP	–	
26	B6	VDD1IH	–	Core 1.8V	94	F18	I2S_RX1_LRCK	O	I2S Receiver 1 Left/Right clock
27	B7	TDO	O	JTAG - Test data out	95	F19	I2S_TX1_D1	O	I2S Transmitter 1 Data ch.2/3
28	B8	TMS	I	JTAG - Test mode select	96	F20	I2S_TX1_LRCLK	O	I2S Transmitter 1 Left/Right clock
29	B9	PLLE	I	PLL enable	97	G1	VSS3I	–	Core ground
30	B10	VDD3OP	–	I/O 3.3V	98	G2	D15	I/O	Data bus
31	B11	TCA[5]	O	Test pin	99	G3	D14	I/O	
32	B12	TCB[4]	O		100	G4	D11	I/O	
33	B13	TCB[3]	O		101	G17	I2S_RX1_BICK	O	I2S Receiver 1 Bit clock
34	B14	TCB[2]	O		102	G18	I2S_TX1_D0	O	I2S Transmitter 1 Data ch.0/1
35	B15	TCA[1]	O		103	G19	I2S_TX1_BICK	O	I2S Transmitter 1 Bit clock
36	B16	FS32	O		104	G20	I2S_TX1_MCK	O	I2S Transmitter 1 Master clock
37	B17	I2S_RX0_D0	I	I2S Receiver 0 Data (ch.0/1)	105	H1	A1	O	Address bus
38	B18	I2S_RX0_LRCK	O	I2S Receiver 0 Left/Right clock	106	H2	A0	O	
39	B19	I2S_TX0_D3	O	I2S Transmitter 0 Data ch.6/7	107	H3	VDD1IH	–	Core 1.8V
40	B20	I2S_TX0_D1	O	I2S Transmitter 0 Data ch.2/3	108	H4	VSS3OP	–	I/O ground
41	C1	D5	I/O	Data bus	109	H17	VSS3OP	–	
42	C2	D1	I/O		110	H18	I2S_RX2_D1	I	I2S Receiver 2 Data (ch.2/3)
43	C3	SRAM_OE	O	SRAM output enable	111	H19	I2S_RX2_D0	I	I2S Receiver 2 Data (ch.0/1)
44	C4	CS3/EN4_B/GPIO6	I/O	Chip select / Rotary encoder input / General purpose I/O	112	H20	I2S_RX2_LRCK	O	I2S Receiver 2 Left/Right clock
45	C5	I2C_DATA	I/O	I2C Data	113	J1	A5	O	Address bus
46	C6	UART1_TX	O	Serial output	114	J2	A4	O	
47	C7	VSS3I	–	Core ground	115	J3	A3	O	
48	C8	TCK	I	JTAG - Test clock	116	J4	A2	O	
49	C9	NLIG	I	Ignore PLL no-lock before releasing reset, active high.	117	J9	VSS3OP	–	I/O ground
50	C10	TCA[7]	O	Test pin	118	J10	VSS3OP	–	
51	C11	TCB[5]	O		119	J11	VSS3OP	–	
52	C12	TCA[4]	O		120	J12	VSS3OP	–	
53	C13	TCA[3]	O		121	J17	I2S_RX2_BICK	O	I2S Receiver 2 Bit clock
54	C14	TCA[2]	O		122	J18	I2S_RX2_MCK	O	I2S Receiver 2 Master clock
55	C15	TCB[0]	O		123	J19	I2S_TX2_D1	O	I2S Transmitter 2 Data ch.2/3
56	C16	REFO	O		124	J20	I2S_TX2_D0	O	I2S Transmitter 2 Data ch.0/1
57	C17	I2S_RX0_D1	I	I2S Receiver 0 Data (ch.2/3)	125	K1	A8	O	Address bus
58	C18	I2S_TX0_D2	O	I2S Transmitter 0 Data ch.4/5	126	K2	A6	O	
59	C19	I2S_TX0_D0	O	I2S Transmitter 0 Data ch.0/1	127	K3	A7	O	
60	C20	GPIO7/ I2S_TX0_MCK	I/O	General purpose I/O / I2S Transmitter 0 Master clock	128	K4	VDD3OP	–	I/O 3.3V
61	D1	D6	I/O	Data bus	129	K9	VSS3OP	–	I/O ground
62	D2	D2	I/O		130	K10	VSS3OP	–	
63	D3	D3	I/O		131	K11	VSS3OP	–	
64	D4	VSS3OP	–	I/O ground	132	K12	VSS3OP	–	
65	D5	CS2/EN4_A/GPIO5	I/O	Chip select / Rotary encoder input / General purpose I/O	133	K17	GPIO12/I2S_TX2_LRCLK	I/O	General purpose I/O / I2S Transmitter 2 Left/Right clock
66	D6	VDD3OP	–	I/O 3.3V	134	K18	GPIO11/I2S_TX2_BICK	I/O	General purpose I/O / I2S Transmitter 2 Bit clock
67	D7	UART0_RX	I	Serial intput	135	K19	GPIO10/I2S_TX2_MCK	I/O	General purpose I/O / I2S Transmitter 2 Master clock
68	D8	VSS3OP	–	I/O ground	136	K20	HPX1	O	GPIO(Z)

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
137	L1	A9	O		205	U13	VSS3OP	–	I/O ground
138	L2	A10	O	Address bus	206	U14	AES_RX2	I	AES3 Receiver ch4/5
139	L3	A11	O		207	U15	VDD3OP	–	I/O 3.3V
140	L4	A12	O		208	U16	DSAI_RX1	I	DSAI Receiver 1 data line
141	L9	VSS3OP	–		209	U17	VSS3OP	–	I/O ground
142	L10	VSS3OP	–	I/O ground	210	U18	DSAI_SYNCD	I/O	DSAI Sync D
143	L11	VSS3OP	–		211	U19	DSAI_CKD	I/O	DSAI Clock D
144	L12	VSS3OP	–		212	U20	DSAI_TX2	O	DSAI Transmitter 2 data line
145	L17	VDD3OP	–	I/O 3.3V	213	V1	SDRAM_DQM0	O	SDRAM interface Lower byte mask
146	L18	HPX3	I/O	GPIO	214	V2	SDRAM_BNK1	O	SDRAM interface Bank addsess
147	L19	PLL_1V8 (HPLL1)	–	PLL 1.8V	215	V3	EN3_B/GPIO3/SDRAM_BNK3	I/O	Rotary encoder input / General purpose I/O / SDRAM interface Bank addsess
148	L20	HPX2	O	GPIO(Z)	216	V4	PHD4	I/O	PHY tristable data line bit 4
149	M1	A13	O		217	V5	PHCT0	I/O	PHY tristable control line bit 0
150	M2	A14	O	Address bus	218	V6	PHLR	O	Serial request output from S-LINK(Z)
151	M3	A15	O		219	V7	VDD1IH	–	Core 1.8V
152	M4	A16	O		220	V8	VD2/TDF_I2/U0_DCD	I/O	Video interface - Data byte bit 2 / TDIF audio data input 3 / Data carrier detect UART status input
153	M9	VSS3OP	–		221	V9	VD6/TDF_IFS1/U1_DCD/HFS2	I/O	Video interface - Data byte bit 6 / TDIF sample rate 1 input / Data carrier detect UART status input / 512fs base rate clock
154	M10	VSS3OP	–	I/O ground	222	V10	VCLK/TDF_O2/U1_OUT1	I/O	Video interface - Video Clock / TDIF audio data output 3 / UART control programmable output 1 output
155	M11	VSS3OP	–		223	V11	GPIO14/WCK/TDF_OFS1/U0_OUT1	I/O	General purpose I/O / Word clock in / TDIF sample rate 1 output / UART control programmable output 1 output
156	M12	VSS3OP	–		224	V12	PLL_1V8 (AES,ADAT,TDIF)	–	PLL 1.8V
157	M17	FILTER_HPLL2	A	JETPLL filter component connection	225	V13	PLL_GND (AES,ADAT,TDIF)	–	PLL ground
158	M18	PLL_GND (HPLL1)	–	PLL ground	226	V14	EXT_512BR	I/O	External 512 x base rate clock
159	M19	PLL_BULK (HPLL1)	–	PLL bulk bias	227	V15	AES_RX3	I	AES3 Receiver ch.6/7
160	M20	FILTER_HPLL1	A	JETPLL filter component connection	228	V16	AES_TX2	O	AES3 Transmitter ch.4/5
161	N1	A17	O		229	V17	DSAI_RX2	I	DSAI Receiver 2 data line
162	N2	A18	O	Address bus	230	V18	DSAI_SYNCA	I/O	DSAI Sync A
163	N3	A19	O		231	V19	DSAI_SYNCC	I/O	DSAI Sync C
164	N4	VSS3OP	–	I/O ground	232	V20	DSAI_TX1	O	DSAI Transmitter 1 data line
165	N17	VSS3OP	–		233	W1	EN3_A/GPIO2/SDRAM_BNK2	I/O	Rotary encoder input / General purpose I/O / SDRAM interface Bank addsess
166	N18	PLL_GND (HPLL2)	–	PLL ground	234	W2	SCLK	I	49.152MHz PHY Clock input
167	N19	PLL_BULK (HPLL2)	–	PLL bulk bias	235	W3	PHD1	I/O	PHY tristable data line bit 1
168	N20	PLL_1V8 (HPLL2)	–	PLL 1.8V	236	W4	PHD3	I/O	PHY tristable data line bit 3
169	P1	A20/CS7/EN1_A	I/O	Address bus / Chip select / Rotary encoder input	237	W5	PHCT1	I/O	PHY tristable control line bit 1
170	P2	A21/CS6/EN1_B	I/O		238	W6	PHLO	I	Link on indication from PHY. Pulsing when asserted.
171	P3	A23/CS4/EN2_B/GPO6	I/O	Address bus / Chip select / Rotary encoder input / General purpose	239	W7	VD0/TDF_I0/U0_CTS	I/O	Video interface - Data byte bit 0 / TDIF audio data input 1 / Clear to send UART status input
172	P4	CLKO	O	SDRAM interface AHB Bus clock	240	W8	VD3/TDF_I3/U0_RI	I/O	Video interface - Data byte bit 3 / TDIF audio data input 4 / Ring indicator UART status input
173	P17	VSS3I	–	Core ground	241	W9	VD7/TDF_IEM/U1_RI	I/O	Video interface - Data byte bit 7 / TDIF emphasis input / Ring indicator UART status input
174	P18	PLL_BULK (CLK_CBL)	–	PLL bulk bias	242	W10	VRDY/TDF_O1/U1_RTS	I/O	Video interface - Video ready signal / TDIF audio data output 2 / UART control request to send output
175	P19	PLL_1V8 (CLK_DBL)	–	PLL 1.8V	243	W11	GPIO13/BLKS/TDF_OFS0/U0_RTS	I/O	General purpose I/O / Block sync input/output signal / TDIF sample rate 0 output / UART control request to send output
176	P20	FILTER_CLK_DBL	A	Clock Doubler VCO filter component connection	244	W12	VSS3I	–	Core ground
177	R1	A22/CS5/EN2_A	I/O	Address bus / Chip select / Rotary encoder input	245	W13	FILTER_AES	A	AES Receiver filter component connection
178	R2	VSS3I	–	Core ground	246	W14	OPTI	I	Optical audio in
179	R3	GPIO1/CLKE	I/O	General purpose I/O / SDRAM interface Clock enable	247	W15	AES_RX0	I	AES3 Receiver ch.0/1
180	R4	VDD3OP	–	I/O 3.3V	248	W16	AES_TX0	O	AES3 Transmitter ch.0/1
181	R17	VDD3OP	–		249	W17	AES_TX3	O	AES3 Transmitter ch.6/7
182	R18	XTAL1	I	XTAL for clock doubler/power manager/LLC	250	W18	DSAI_RX3	I	DSAI Receiver 3 data line
183	R19	VDD1IH	–	Core 1.8V	251	W19	DSAI_CKB	I/O	DSAI Clock B
184	R20	PLL_GND (CLK_DBL)	–	PLL ground	252	W20	DSAI_CKC	I/O	DSAI Clock C
185	T1	VDD1IH	–	Core 1.8V	253	Y1	PHD0	I/O	PHY tristable data line bit 0
186	T2	RAS	O	SDRAM interface Row address strobe	254	Y2	PHD2	I/O	PHY tristable data line bit 2
187	T3	SDRAM_WE	O	SDRAM interface Write enable	255	Y3	PHD6	I/O	PHY tristable data line bit 6
188	T4	SDRAM_DQM1	O	SDRAM interface Upper byte mask	256	Y4	PHD7	I/O	PHY tristable data line bit 7
189	T17	DSAI_TX0	O	DSAI Transmitter 0 data line	257	Y5	PHDI	I	A high indicates isolation barrier is not present.
190	T18	DSAI_TX3	O	DSAI Transmitter 3 data line	258	Y6	VSS3I	–	Core ground
191	T19	VDD3OP	–	I/O 3.3V	259	Y7	VD1/TDF_I1/U0_DSR	I/O	Video interface - Data byte bit 1 / TDIF audio data input 2 / Data set ready UART status input
192	T20	XTAL2	O	XTAL for clock doubler/power manager/LLC	260	Y8	VD4/TDF_ILR/U1_CTS	I/O	Video interface - Data byte bit 4 / TDIF left right clock input / Clear to send UART status input
193	U1	CAS	O	SDRAM interface Column address strobe	261	Y9	VFSYNC/TDF_O0/U1_DTS	I/O	Video interface - Video sync signal / TDIF audio data output 1 / UART control data terminalready output
194	U2	CS1	O	Chip select	262	Y10	VEND_DB/TDF_O3/U1_OUT2	I/O	Video interface - End of Data block / TDIF audio data output 4 / UART control programmable output 1 output
195	U3	SDRAM_BNK0	O	SDRAM interface Bank addsess	263	Y11	VVALID/TDF_OLR/U0_DTS	I/O	Video interface - Video data valid / TDIF left right clock output / UART control data terminal ready output
196	U4	VSS3OP	–	I/O ground	264	Y12	VDD1IH	–	Core 1.8V
197	U5	PHD5	I/O	PHY tristable data line bit 5	265	Y13	FILTER_ADAT	A	ADAT Receiver filter component connection
198	U6	VDD3OP	–	I/O 3.3V	266	Y14	OPTP	O	Optical audio out
199	U7	PHLP	O	Link power status. Pulsing if isolation barrier present.	267	Y15	EXT_FBR	I/O	External 1fs base rate clock
200	U8	VSS3OP	–	I/O ground	268	Y16	AES_RX1	1	AES3 Receiver ch.2/3
201	U9	VD5/TDF_IFS0/U1_DSR/HFS1	I/O	Video interface - Data byte bit 5 / TDIF sample rate 0 input / Data set ready UART status input / 512fs base rate clock	269	Y17	AES_TX1	O	AES3 Transmitter ch.2/3
202	U10	VDD3OP	–	I/O 3.3V	270	Y18	DSAI_RX0	I	DSAI Receiver 0 data line
203	U11	GPIO15/WCKO/TDF_OEM/U0_OUT2	I/O	General purpose I/O / Word clock out / TDIF emphasis output / UART control programmable output 2 output	271	Y19	DSAI_CKA	I/O	DSAI Clock A
204	U12	FILTER_TDIF	A	TDIF Receiver VCO filter component connection	272	Y20	DSAI_SYNCB	I/O	DSAI Sync B

• **MB87S1280** (X6363A00) **SSP1** (MAIN/SUB)

DM: IC131, 132

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	WAITN	O	Wait for external CPU	105	MD[7]	I/O	Data bus(ARM,DSP -> memory)
2	IRQN_OUT	O	Output of interrupt information	106	MD[6]	I/O	Data bus(ARM,DSP -> memory)
3	VSS	-	VSS	107	VSS	-	VSS
4	VDDE	-	VDDE +3.3V	108	MD[5]	I/O	
5	SCANSW[4]	O		109	MD[4]	I/O	
6	SCANSW[3]	O		110	MD[3]	I/O	
7	SCANSW[2]	O	Scan control	111	MD[2]	I/O	Data bus(ARM,DSP -> memory)
8	SCANSW[1]	O		112	MD[1]	I/O	
9	SCANSW[0]	O		113	MD[0]	I/O	
10	VSS	-	VSS	114	VDDE	-	VDDE +3.3V
11	VDDI	-	VDDI +1.8V	115	MD[15]	I/O	
12	ADVDD	-	ADVDD 3.3V	116	MD[14]	I/O	
13	ADVSS	-	ADVSS	117	MD[13]	I/O	Data bus(ARM,DSP -> memory)
14	VRL	I	ADC reference voltage	118	MD[12]	I/O	
15	VREF	I	ADC reference voltage	119	VSS	-	VSS
16	ANPORT[3]	I		120	MD[11]	I/O	
17	ANPORT[2]	I	ADC analog input	121	MD[10]	I/O	Data bus(ARM,DSP -> memory)
18	ANPORT[1]	I		122	MD[9]	I/O	
19	ANPORT[0]	I		123	VDDI	-	VDDI +1.8V
20	VRH	I	ADC reference voltage	124	MD[8]	I/O	Data bus(ARM,DSP -> memory)
21	VDDE	-	VDDE +3.3V	125	MA[12]	O	
22	IRQN_IN	I	Interrupt input	126	MA[10]	O	
23	ARMSTOP	I	ARM stop	127	MA[9]	O	Memory addres bus
24	VSS	-	VSS	128	MA[8]	O	
25	XI	I	Crystal oscillator(input)	129	VDDE	-	VDDE +3.3V
26	VSS	-	VSS	130	VSS	-	VSS
27	VDDI	-	VDDI +1.8V	131	VDDI	-	VDDI +1.8V
28	XO	I/O	Crystal oscillator(output)	132	MA[7]	O	
29	TESTN	I	Test pin	133	MA[6]	O	
30	VDDE	-	VDDE +3.3V	134	MA[5]	O	
31	PLVDD	-	PLVDD +1.8V	135	MA[13]	O	Memory addres bus
32	PLVSS	-	PLVSS	136	MA[14]	O	
33	PLLBPN	I	Switch of PLL and XI	137	MA[11]	O	
34	VDDI	-	VDDI +1.8V	138	VDDI	-	VDDI +1.8V
35	ACLK	I/O	ABUS clock	139	MA[1]	O	
36	AFRM	I/O	ABUS frame	140	MA[2]	O	Memory addres bus
37	ADIR	O	ABUS directon	141	MA[3]	O	
38	VSS	-	VSS	142	VSS	-	VSS
39	ADAT[0]	I/O		143	MA[4]	O	
40	ADAT[1]	I/O		144	MA[18]	O	
41	ADAT[2]	I/O	ABUS data bus	145	MA[19]	O	Memory addres bus
42	ADAT[3]	I/O		146	MA[17]	O	
43	VDDE	-	VDDE +3.3V	147	VDDE	-	VDDE +3.3V
44	ADAT[4]	I/O		148	MA[16]	O	
45	ADAT[5]	I/O		149	MA[15]	O	Memory addres bus
46	ADAT[6]	I/O		150	MA[20]	O	
47	ADAT[7]	I/O	ABUS data bus	151	CS0N	O	
48	ADAT[8]	I/O		152	CS2N	O	Chip Select
49	ADAT[9]	I/O		153	CS3N	O	
50	VSS	-	VSS	154	VSS	-	VSS
51	ADAT1[0]	I/O		155	CS4N	O	Chip Select
52	ADAT[11]	I/O		156	EA[1]	I	
53	ADAT[12]	I/O		157	EA[2]	I	
54	ADAT[13]	I/O	ABUS data bus	158	EA[3]	I	
55	ADAT[14]	I/O		159	EA[4]	I	
56	ADAT[15]	I/O		160	EA[5]	I	External Address bus / GPIO
57	DITO	O	DIT output	161	EA[6]	I	
58	SYSCLK	O	System clock	162	EA[7]	I	
59	SYO	O	External synchronization	163	EA[8]	I	
60	VSS	-	VSS	164	VSS	-	VSS
61	VDDE	-	VDDE +3.3V	165	VDDE	-	VDDE +3.3V
62	BCLK	O	Bit clock of SDI, SDO	166	EA[9]	I	
63	WCLK0	O	Word clock of SDI, SDO	167	EA[10]	I	
64	SDO[0]	O		168	EA[11]	I	
65	SDO[1]	O		169	EA[12]	I	External Address bus / GPIO
66	SDO[2]	O		170	EA[13]	I	
67	SDO[3]	O	Serial audio output	171	EA[14]	I	
68	SDO[4]	O		172	ECSN	I	External chip select
69	SDO[5]	O		173	ERDN	I	External read
70	SDO[6]	O		174	EWRN	I	External write
71	SDO[7]	O		175	ED[0]	I/O	External Data bus / GPIO
72	VSS	-	VSS	176	VSS	-	VSS
73	VDDI	-	VDDI +1.8V	177	VDDI	-	VDDI +1.8V
74	MUTEN	I	Audio mute	178	ED[1]	I/O	
75	SDI[0]	I		179	ED[2]	I/O	
76	SDI[1]	I		180	ED[3]	I/O	External Data bus / GPIO
77	SDI[2]	I	Serial audio input	181	ED[4]	I/O	
78	SDI[3]	I		182	ED[5]	I/O	
79	VDDI	-	VDDI +1.8V	183	VDDI	-	VDDI +1.8V
80	SDI[4]	I		184	ED[6]	I/O	
81	SDI[5]	I	Serial audio input	185	ED[7]	I/O	
82	SDI[6]	I		186	ED[8]	I/O	External Data bus / GPIO
83	VDDE	-	VDDE +3.3V	187	ED[9]	I/O	
84	EXCLK	I	External synchronization clock	188	ED[10]	I/O	
85	VSS	-	VSS	189	VSS	-	VSS
86	VDDI	-	VDDI +1.8V	190	VDDI	-	VDDI +1.8V
87	SDI[7]	I		191	ED[11]	I/O	
88	SDI[8]	I		192	ED[12]	I/O	
89	SDI[9]	I	Serial audio input	193	ED[13]	I/O	External Data bus / GPIO
90	SDI[10]	I		194	ED[14]	I/O	
91	SDI[11]	I		195	ED[15]	I/O	
92	SYI	I	External synchronization input	196	VDDE	-	VDDE +3.3V
93	VPD	I	Test pin	197	TCK	I	JTAG clock
94	VSS	-	VSS	198	TMS	I	JTAG mode
95	RCLKI	I	SDRAM clock	199	TRST	I	JTAG reset
96	VSS	-	VSS	200	VSS	-	VSS
97	VDDE	-	VDDE +3.3V	201	VDDE	-	VDDE +3.3V
98	RCLK	O	SDRAM clock	202	ICN	I	Initial clear
99	VSS	-	VSS	203	TDI	I	JTAG input
100	RDN	O	External memory read	204	TDO	O	JTAG output
101	WRN	O	External memory write	205	TXD0	O	Serial output 0
102	UBN	O	RAM enable(Upper Byte)	206	RXD0	I	Serial input 0
103	LBN	O	RAM enable(Lower Byte)	207	TXD1	O	Serial output 1
104	VDDE	-	VDDE +3.3V	208	RXD1	I	Serial input 1

● **S1L50553F21Y000** (X4195A0R) **MCI** (Gate Array)

DM: IC111

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	CLKI	I	Clock	41	VDD	-	Power supply
2	CLKO	O		42	RESET	I	Reset
3	VDD	-	Power supply	43	VSS	-	Ground
4	SCANENB	I/O	Scan enable	44	OUT4	O	Output
5	ATPGENB	I/O		45	OUT3	O	
6	VSS	-	Ground	46	INP2	I	Input
7	PLLTEST	I	Test	47	INP1	I	
8	PLLRES	I	Reset	48	INP0	I	
9	PLLVSS	-	Ground	49	TESTENB	I/O	Test enable
10	MVDD	-	Power supply	50	VSS	-	Ground
11	PLLVSS	-	Ground	51	OSCO		
12	AVDD	-	Analog power supply	52	VDD	-	Power supply
13	CHG0			53	OSCI		
14	LPVSS	-	Ground	54	VSS	-	Ground
15	VSS	-		55	SIRQ	I/O	Interrupt request
16	MIRQ	I/O	Interrupt request	56	SCS	I	Control port
17	MCS	I	Control port	57	SWR	I	Write
18	MWR	I	Write	58	SRD	I	Read
19	MRD	I	Read	59	SA		
20	MA			60	VSS	-	Ground
21	VDD	-	Power supply	61	VDD	-	Power supply
22	MD0	I/O	DRAM data bus	62	SD0	I/O	Serial data
23	MD1	I/O		63	SD1	I/O	
24	MD2	I/O		64	SD2	I/O	
25	MD3	I/O		65	SD3	I/O	
26	MD4	I/O		66	SD4	I/O	
27	MD5	I/O		67	SD5	I/O	
28	MD6	I/O		68	SD6	I/O	
29	MD7	I/O		69	SD7	I/O	
30	VSS	-	Ground	70	VSS	-	Ground
31	MD8	I/O	DRAM data bus	71	SD8	I/O	Serial data
32	VDD	-	Power supply	72	VDD	-	Power supply
33	MD9	I/O	DRAM data bus	73	SD9	I/O	Serial data
34	MD10	I/O		74	SD10	I/O	
35	MD11	I/O		75	SD11	I/O	
36	MD12	I/O		76	SD12	I/O	
37	MD13	I/O		77	SD13	I/O	
38	MD14	I/O		78	SD14	I/O	
39	MD15	I/O		79	SD15	I/O	
40	VSS	-	Ground	80	VSS	-	Ground

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

DM: IC704, 709, 710, 712

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VREFL	I	Lch voltage reference input	15	SDTO	O	Audio serial date 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

● **AK4358VQ** (X4289A00) **DAC** (Digital to Analog Converter)

DM: IC751

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	LOUT1-	O	DAC1 Lch Negative Analog Output Pin	22	DCLK	I	DSD Clock Pin
2	LOUT1+	O	DAC1 Lch Positive Analog Output Pin	23	DSDL4	I	DAC4 DSD Lch Data Input Pin
3	DZF3	O	Zero Input Detect 3 Pin	24	DSDR4	I	DAC4 DSD Rch Data Input Pin
4	DZF2	O	Zero Input Detect 2 Pin	25	DSDL1	I	DAC1 DSD Lch Data Input Pin
5	DZF1	O	Zero Input Detect 1 Pin	26	DSDR1	I	DAC1 DSD Rch Data Input Pin
6	CAD0	I	Chip Address 0 Pin	27	DSDL2	I	DAC2 DSD Lch Data Input Pin
7	ACKSN	I	Auto Setting Mode Disable Pin (Pull-down Pin) "L": Auto Setting Mode, "H": Manual Setting Mode	28	DSDR2	I	DAC2 DSD Rch Data Input Pin
				29	DSDL3	I	DAC3 DSD Lch Data Input Pin
8	PDN	I	Power-Down Mode Pin When at "L", the AK4358 is in the power-down mode and is held in reset.	30	DSDR3	I	DAC3 DSD Rch Data Input Pin
				31	DIF0	I	Audio Data Interface Format 0 Pin
				32	ROUT4-	O	DAC4 Rch Negative Analog Output Pin
9	BICK	I	Audio Serial Data Clock Pin	33	ROUT4+	O	DAC4 Rch Positive Analog Output Pin
10	MCLK	I	Master Clock Input Pin An external TTL clock should be input on this pin.	34	VREFH	I	Positive Voltage Reference Input Pin
				35	AVDD	-	Analog Power Supply Pin, +4.75 — +5.25V
11	DVDD	-	Digital Power Supply Pin, +4.75 — +5.25V	36	AVSS	-	Analog Ground Pin
12	DVSS	-	Digital Ground Pin	37	LOUT4-	O	DAC4 Lch Negative Analog Output Pin
13	SDTI4	I	DAC4 Audio Serial Data Input Pin	38	LOUT4+	O	DAC4 Lch Positive Analog Output Pin
14	SDTI1	I	DAC1 Audio Serial Data Input Pin	39	ROUT3-	O	DAC3 Rch Negative Analog Output Pin
15	SDTI2	I	DAC2 Audio Serial Data Input Pin	40	ROUT3+	O	DAC3 Rch Positive Analog Output Pin
16	SDTI3	I	DAC3 Audio Serial Data Input Pin	41	LOUT3-	O	DAC3 Lch Negative Analog Output Pin
17	LRCK	I	L/R Clock Pin	42	LOUT3+	O	DAC3 Lch Positive Analog Output Pin
18	I2C	I	Control Mode Select Pin "L": 3-wire Serial, "H": I2C Bus	43	ROUT2-	O	DAC2 Rch Negative Analog Output Pin
				44	ROUT2+	O	DAC2 Rch Positive Analog Output Pin
19	CCLK/SCL	I	Control Data Clock Pin I2C = "L": CCLK (3-wire Serial), I2C = "H": SCL (I2C Bus)	45	LOUT2-	O	DAC2 Lch Negative Analog Output Pin
				46	LOUT2+	O	DAC2 Lch Positive Analog Output Pin
20	CDTI/SDA	I/O	Control Data Input Pin I2C = "L": CDTI (3-wire Serial), I2C = "H": SDA (I2C Bus)	47	ROUT1-	O	DAC1 Rch Negative Analog Output Pin
				48	ROUT1+	O	DAC1 Rch Positive Analog Output Pin
21	CSN/CAD1	I	Chip Select Pin I2C = "L": CSN (3-wire Serial), I2C = "H": CAD1 (I2C Bus)				

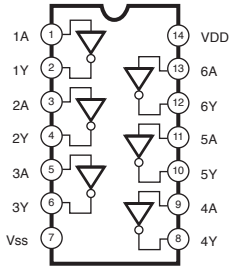
● **YAC523-VZ** (X4325A00) **EVR2** (Electric Variable Resistance 2)

DM: IC814

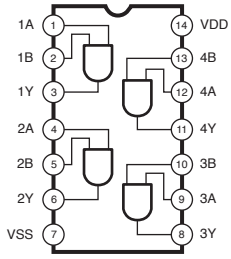
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0V Typ.)	23	REF2B	I	ch2 analog reference voltage input 2B Connect to ground directly.
2	AVDD	-	Plus power supply for analog (+6.0V Typ.)				
3	IN1	I	ch1 analog input	24	REF1A	I	ch1 analog reference voltage input 1A Connect to ground through 33µF.
4	IN2	I	ch2 analog input				
5	IN3	I	ch3 analog input	25	REF1B	I	ch1 analog reference voltage input 1B Connect to ground directly.
6	IN4	I	ch4 analog input				
7	IN5	I	ch5 analog input	26	NC	-	Non connection or connect to ground.
8	IN6	I	ch6 analog input	27	NC	-	Non connection or connect to ground.
9	IN7	I	ch7 analog input	28	OUT7	O	ch7 analog output
10	AVDD	-	Plus power supply for analog (+6.0V Typ.)	29	OUT6	O	ch6 analog output
11	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0V Typ.)	30	OUT5	O	ch5 analog output
12	REF7B	I	ch7 analog reference voltage input 7B Connect to ground directly.	31	OUT4	O	ch4 analog output
				32	OUT3	O	ch3 analog output
13	REF7A	I	ch7 analog reference voltage input 7A Connect to ground through 33µF.	33	OUT2	O	ch2 analog output
				34	OUT1	O	ch1 analog output
14	REF6B	I	ch6 analog reference voltage input 6B Connect to ground directly.	35	NC	-	Non connection or connect to ground.
				36	NC	-	Non connection or connect to ground.
15	REF6A	I	ch6 analog reference voltage input 6A Connect to ground through 33µF.	37	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0V Typ.)
				38	ZCEN1	I	Zero-cross control input 1
16	REF5B	I	ch5 analog reference voltage input 5B Connect to ground directly.	39	ZCEN2	I	Zero-cross control input 2.
				40	CSN	I	Chip select input
17	REF5A	I	ch5 analog reference voltage input 5A Connect to ground through 33µF.	41	SDATAI	I	Serial data input
				42	SCLK	I	Serial clock input
18	REF4A	I	ch4 analog reference voltage input 4A Connect to ground through 33µF.	43	SDATAO	O	Serial data output Serial data are outputted from this terminal when CSN pin is "L" level. This terminal becomes high-impedance state when CSN pin is "H".
19	REF4B	I	ch4 analog reference voltage input 4B Connect to ground directly.				
20	REF3A	I	ch3 analog reference voltage input 3A Connect to ground through 33µF.	44	TE2	I	Test terminal Non connection or connect to DGND terminal.
21	REF3B	I	ch3 analog reference voltage input 3B Connect to ground directly.	45	TE1	I	Test terminal Non connection or connect to DGND terminal.
22	REF2A	I	ch2 analog reference voltage input 2A Connect to ground through 33µF.	46	DGND	-	Digital ground
				47	REF	O	Reference voltage output for digital
				48	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0V Typ.)

■ IC BLOCK DIAGRAM（IC ブロック図）

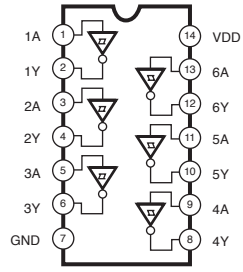
● **SN74HCU04NSR** (XW842A0R)
DM: IC108
Hex Inverter



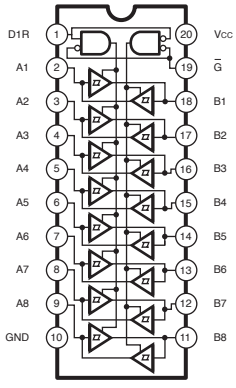
● **SN74AHC08PWR** (X2713A00)
DM: IC115, 116, 750
Quad 2 Input AND



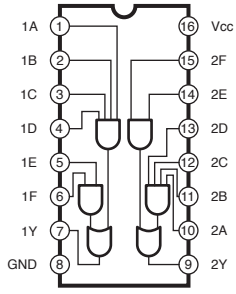
● **SN74AHC14PWR** (X3098A00)
DM: IC138
Hex Inverter



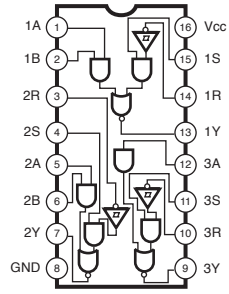
● **SN74AHCT245PWR** (X2709A00)
DM: IC803
● **SN74LV245APWR** (X3693A0R)
DM: IC200
Octal 3-State Bus Transceiver



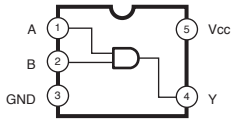
● **SN75121NSR** (XU816A00)
DM: IC107
Dual Line Driver



● **SN75124NSR** (XV930A00)
DM: IC106
Triple Line Receiver



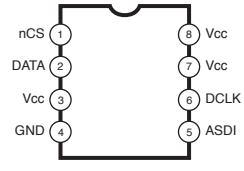
● **SN74AHCT1G08DBVR** (X2622A00)
DM: IC152－155
● **SN74LVC1G08DBVR** (X9045A00)
DM: IC151
● **TC7SET08FU(T5L)** (X8398A00)
DM: IC807, 808, 815
Single 2-Input Positive-AND Gate

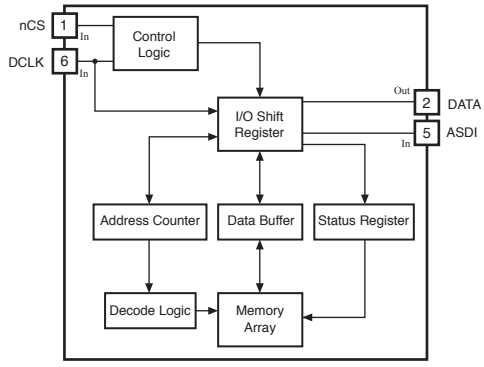


FUNCTION TABLE

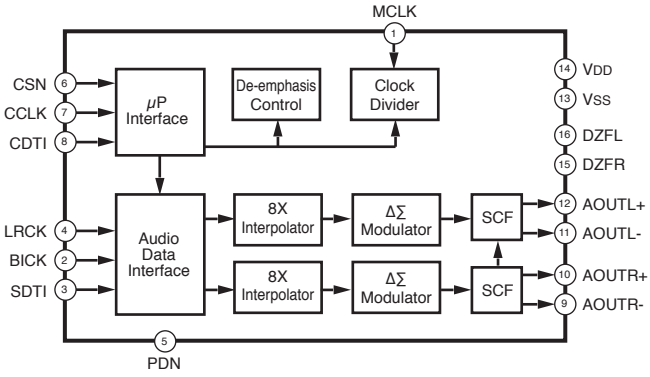
INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
H	H	H
L	X	L
X	L	L

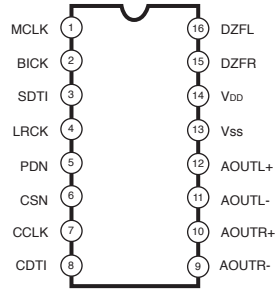
● **EPCS1SI8N** (X9775B00)
DM: IC124
Serial Configuration Device





● **AK4382AVT** (X0661A00)
DM: IC809, 810
Digital to Analog Converter

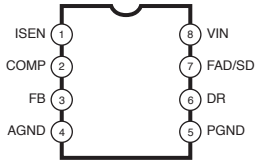


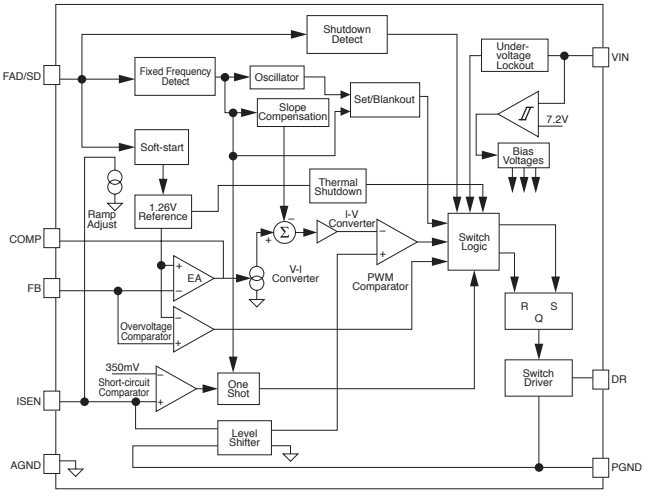


Pin No.	Pin Name	I/O	Function
1	MCLK	I	Master clock input
2	BICK	I	Audio serial data clock
3	SDTI	I	Audio serial data input
4	LRCK	I	L/R clock
5	PDN	I	Power down mode
6	CSN	I	Chip select
7	CCLK	I	Control data input
8	CDTI	I	Control data input
9	AOUTR-	O	Rch negative analog output
10	AOUTR+	O	Rch positive analog output
11	AOUTL-	O	Lch negative analog output
12	AOUTL+	O	Lch positive analog output
13	VSS		Ground
14	VDD		Power supply +5V
15	DZFR	O	Rch data zero input detect
16	DZFL	O	Lch data zero input detect

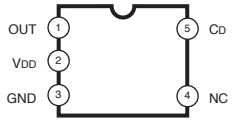
Note: All input pins should not be left floating.

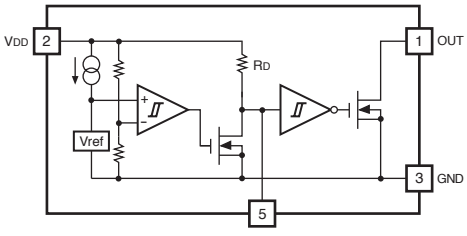
● **LM3478MM** (XZ914A00)
DM: IC852
FET Controller



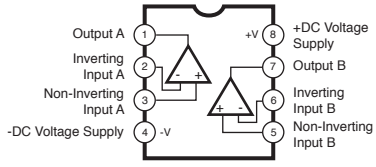


● **R3112N161A-TR** (X7747A00)
DM: IC137
Low Voltage Detector with Outout Delay

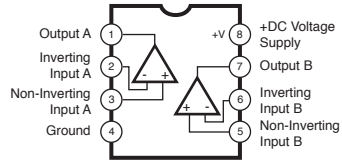




● **NJM2068M-D(TE2)** (X3505A00)
DM: IC602－607, 650－655, 700－703, 705－708, 752－755, 811, 812
● **NJM2082M(TE1)** (X5030A00)
DM: IC601
● **NJM4556AD** (XQ824A00)
DM: IC817, 818
Dual Operational Amplifier



● **NE5532DR** (X5482A00)
DM: IC756－763
Dual Operational Amplifier

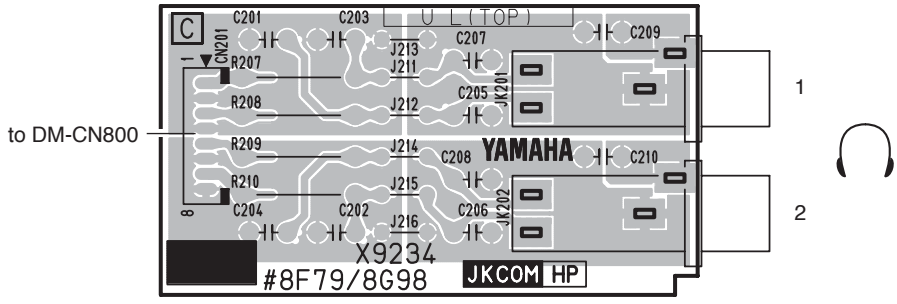


■ CIRCUIT BOARDS（シート基板図）

AC Circuit Board (X9234C0) **32**
DM Circuit Board (X9232D0).....**24/26/28/30**
HP Circuit Board (X9234C0) **23**
JK Circuit Board (X9234C0).....**23**
PN Circuit Board (X9404C0) **32/33**

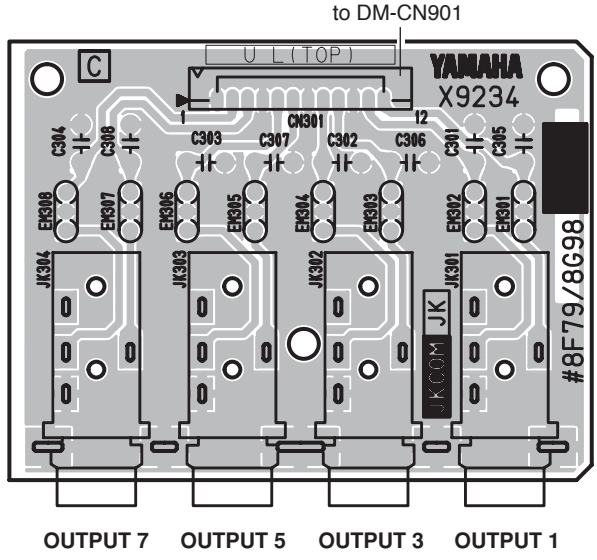
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

● HP Circuit Board



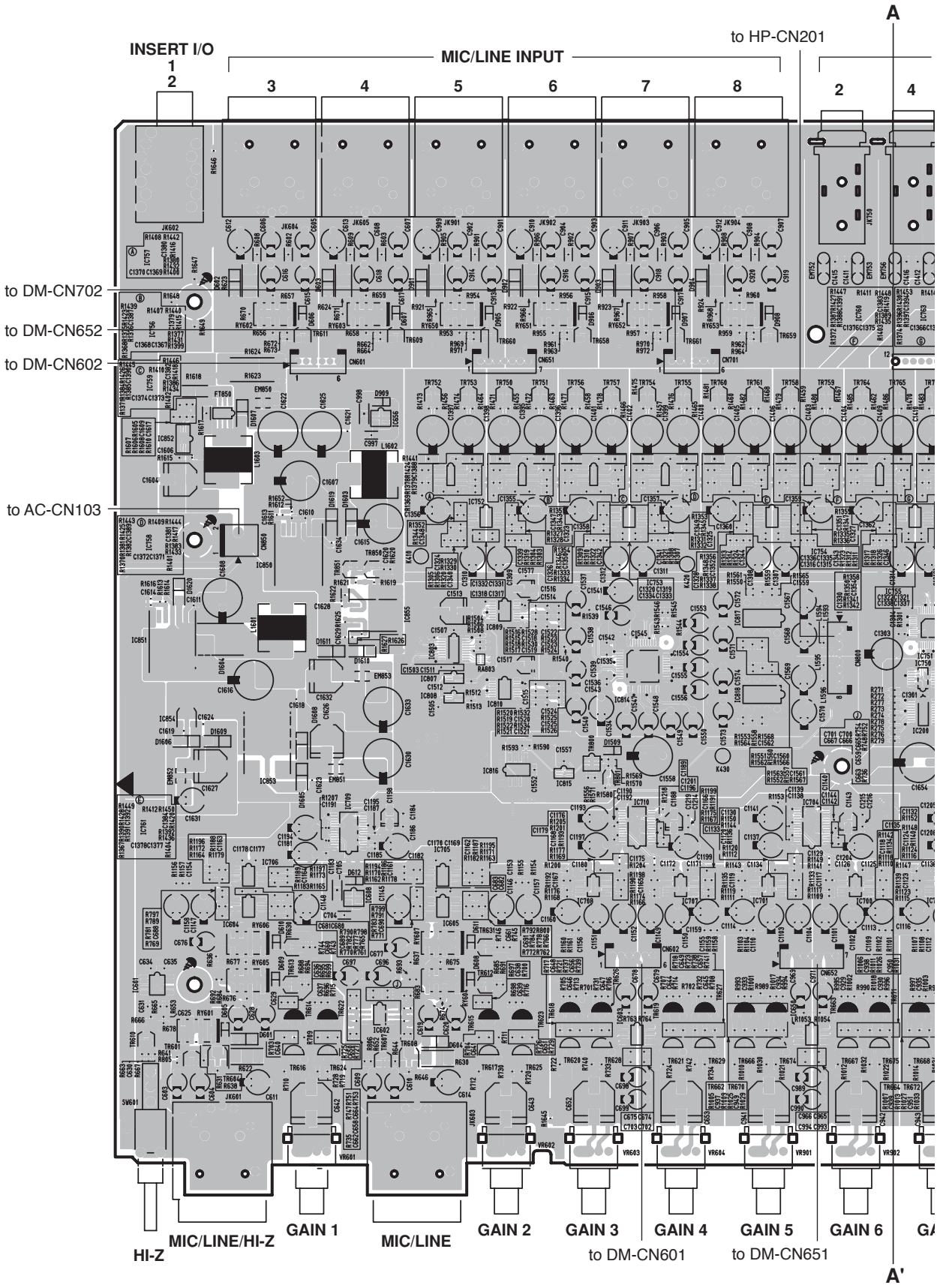
Component side（部品側）

● JK Circuit Board

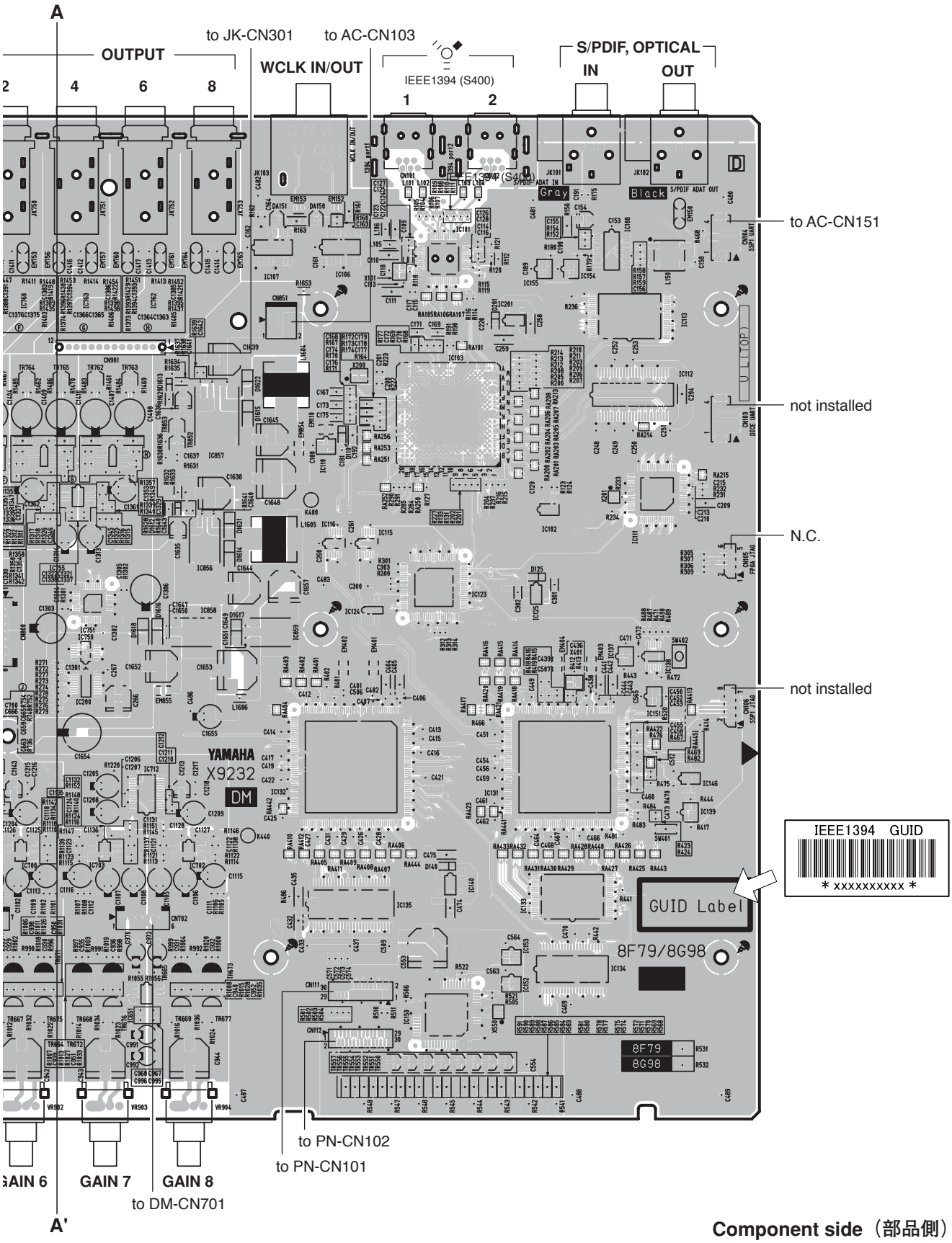


Component side（部品側）

● DM Circuit Board

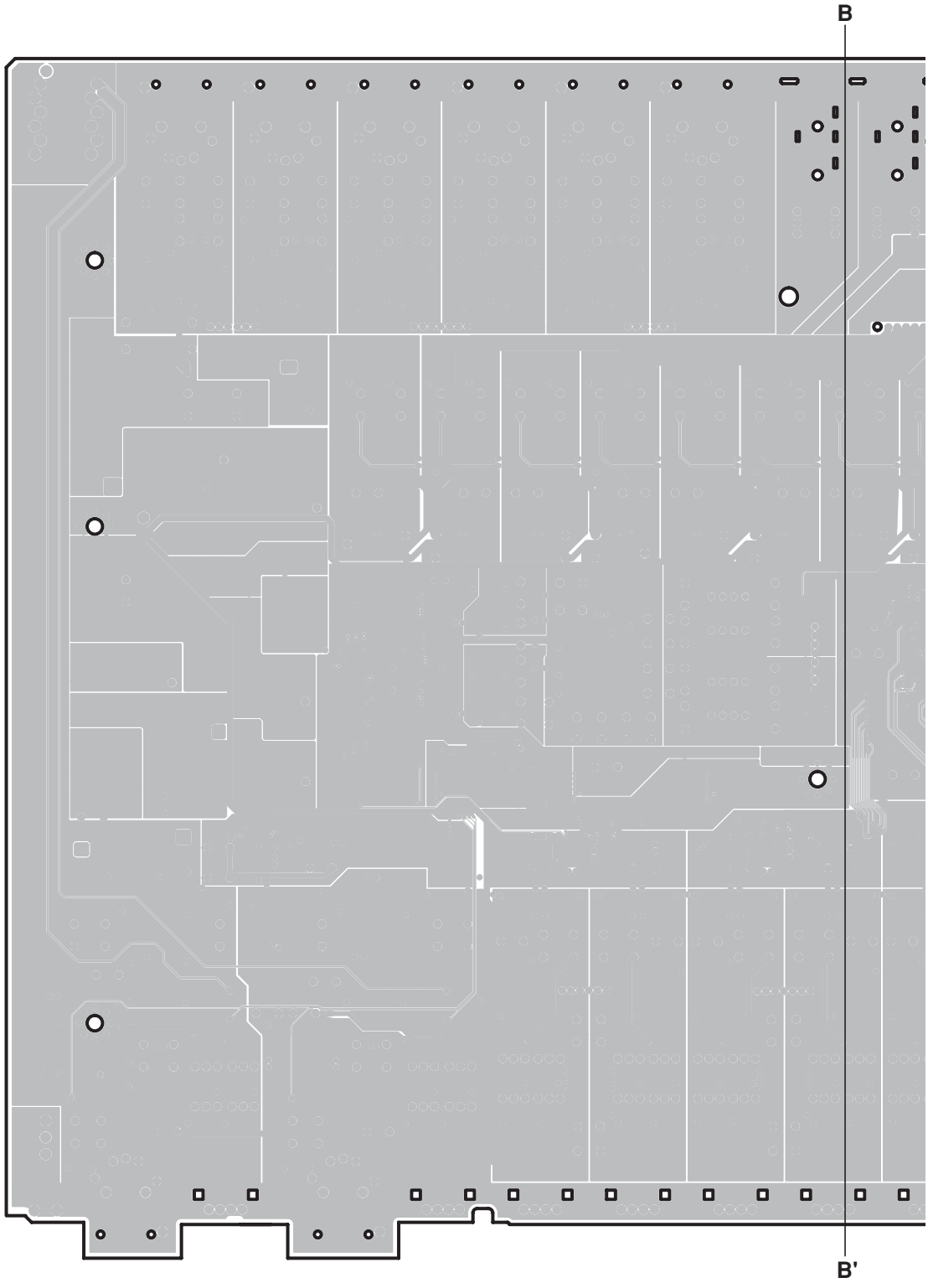


Scale: 70/100

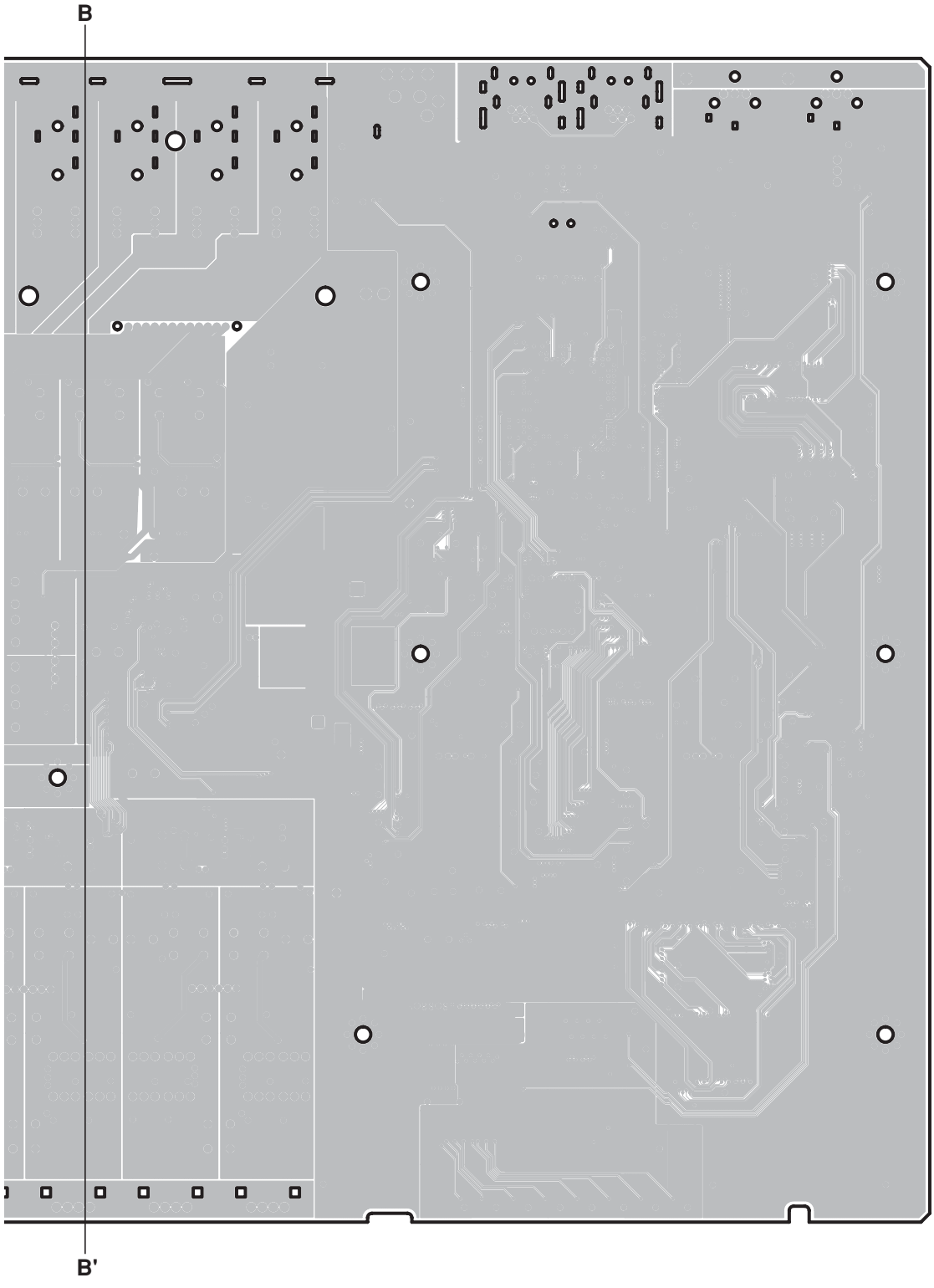


Component side（部品側）

● DM Circuit Board



Scale: 70/100

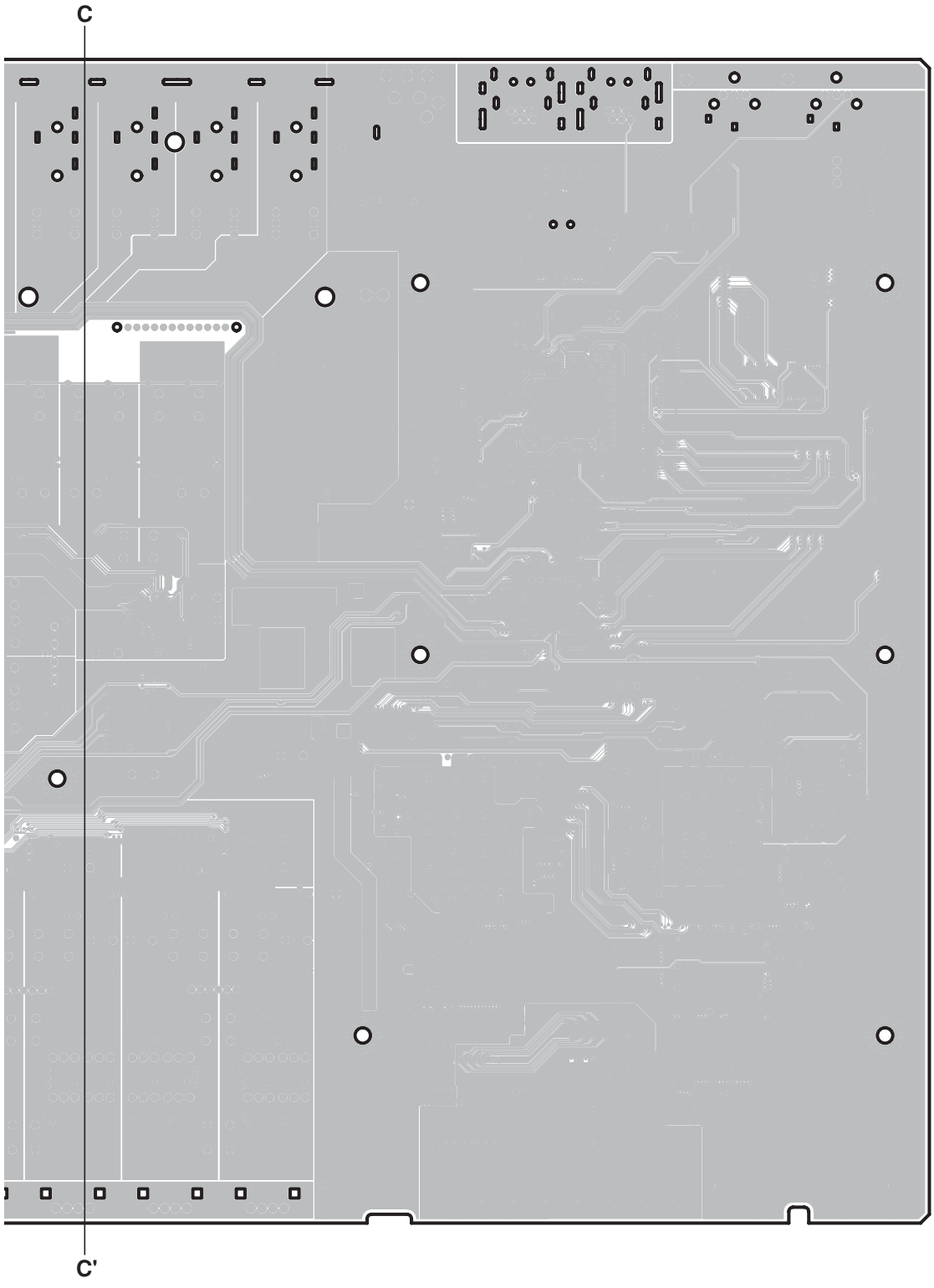


Component side（部品側）
3 layer（3 層）

● DM Circuit Board

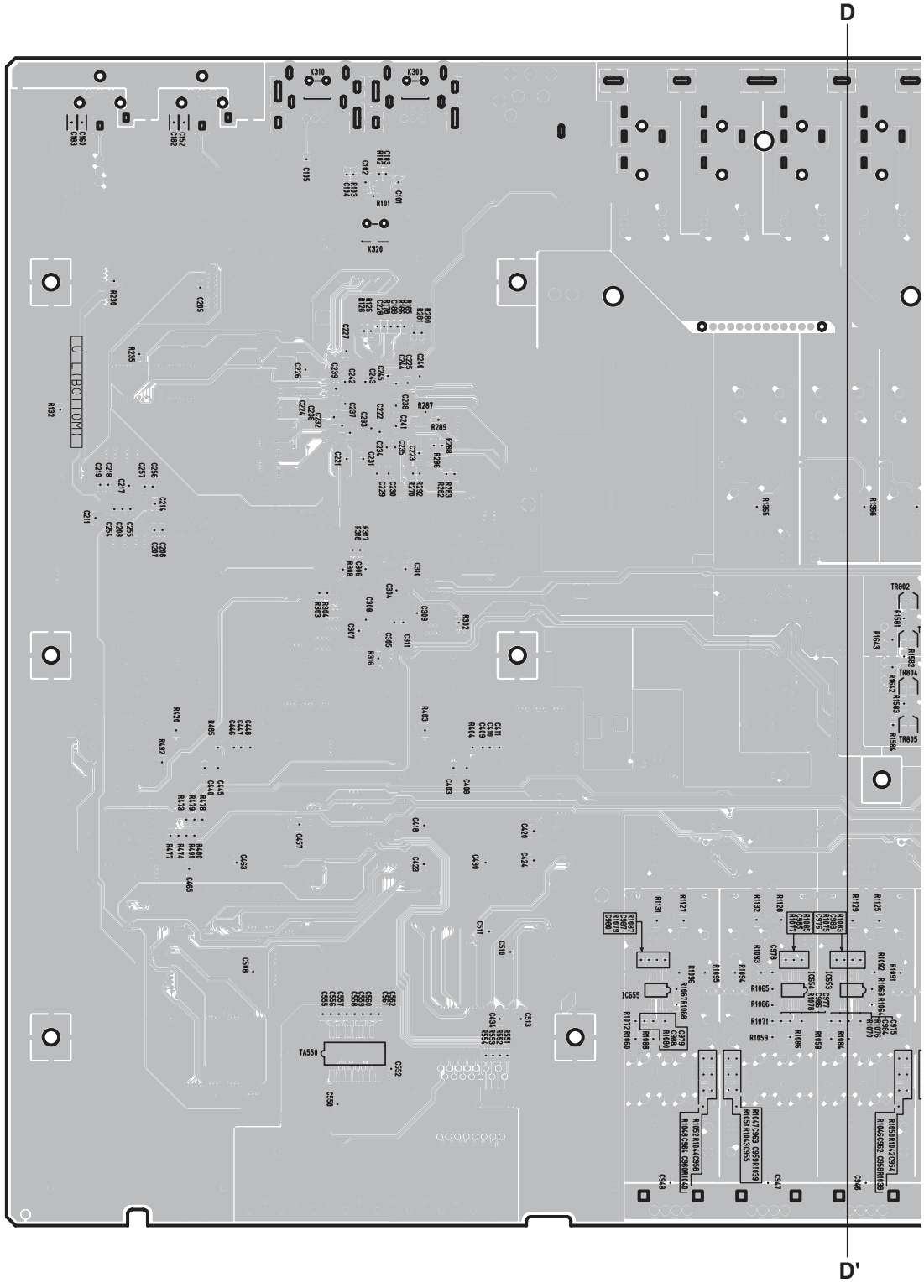


Scale: 70/100

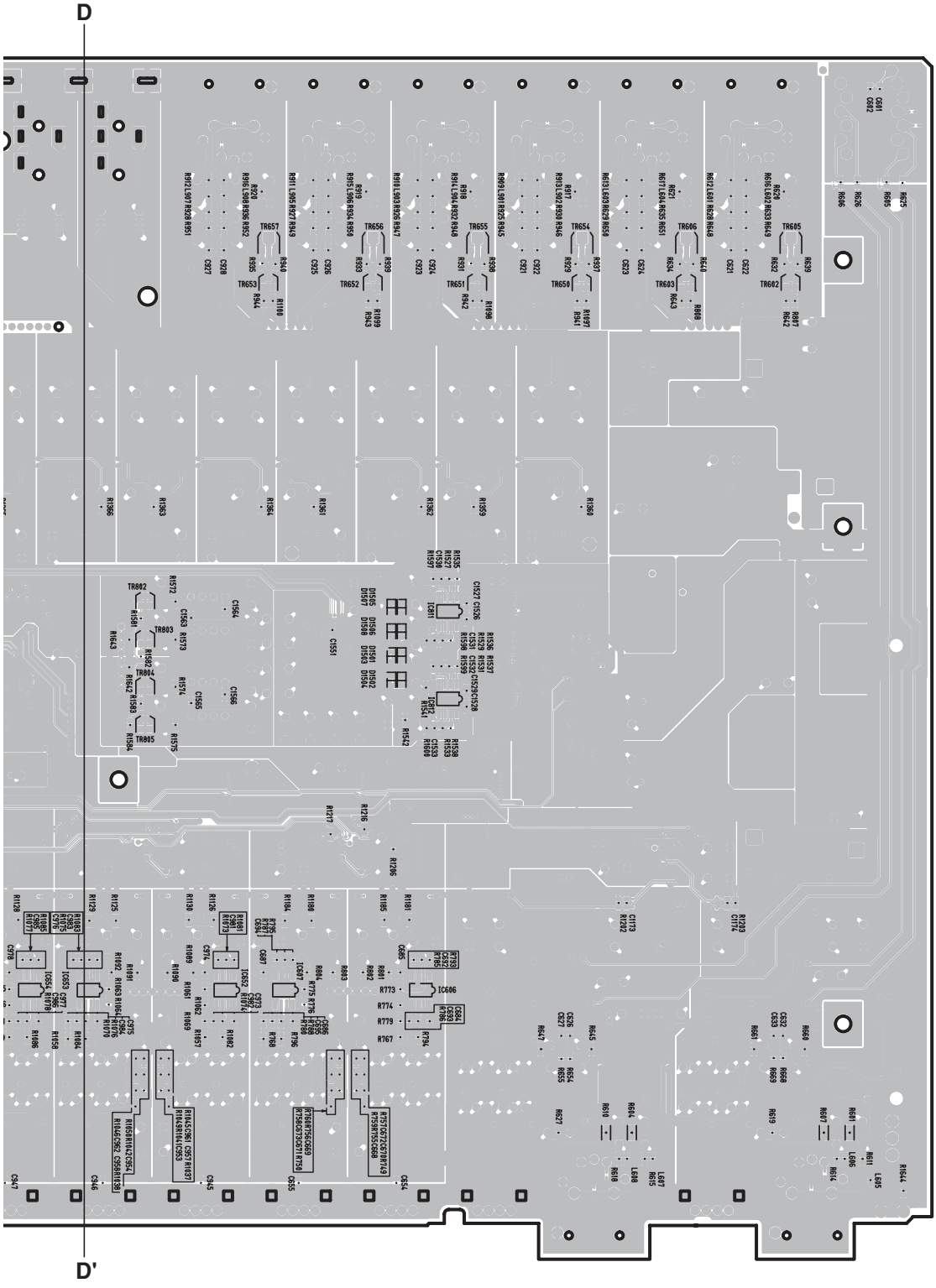


Component side（部品側）
6 layer（6 層）

● DM Circuit Board

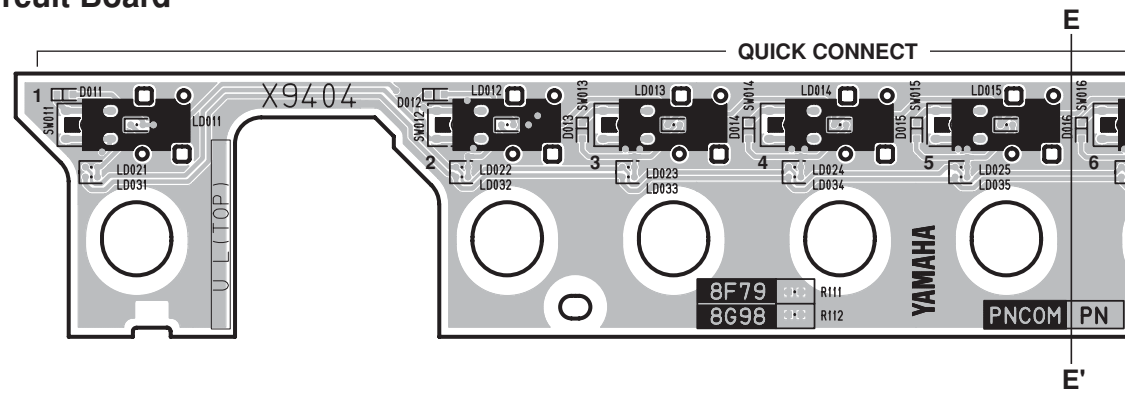


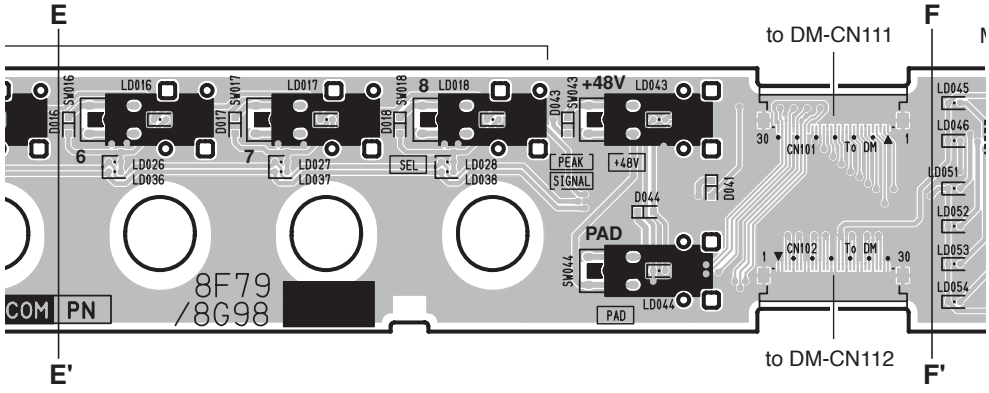
Scale: 70/100

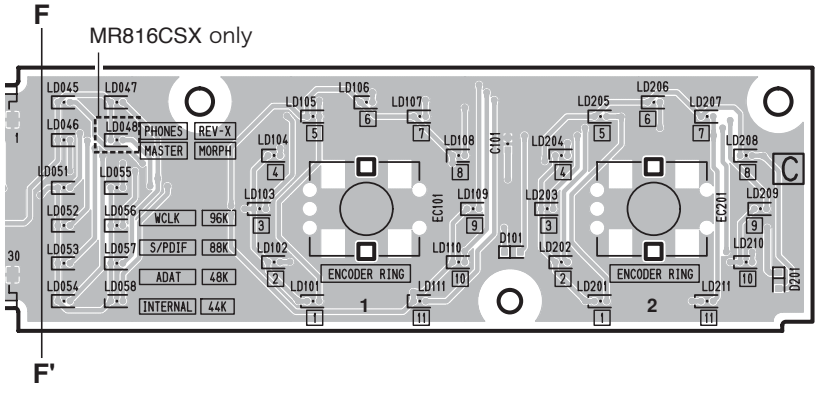


Pattern side（パターン側）

● PN Circuit Board

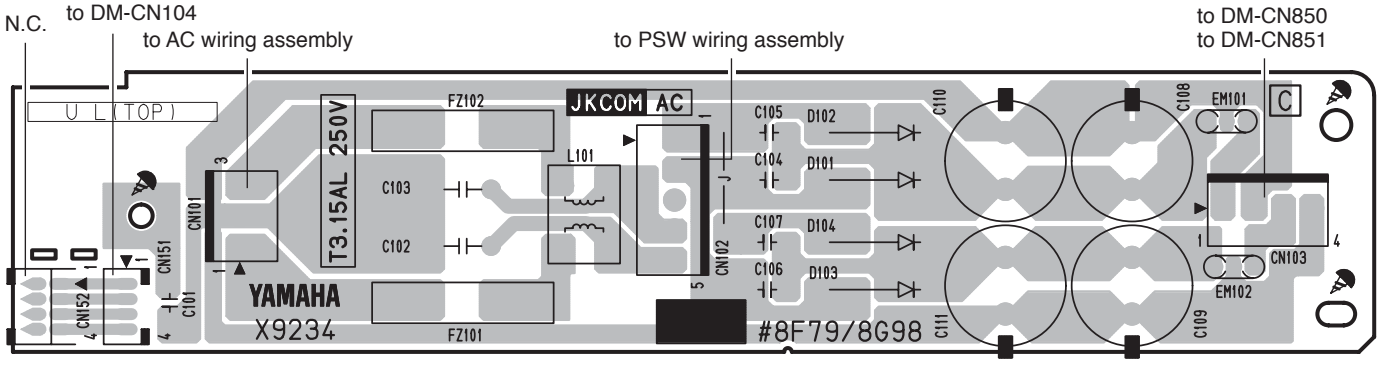






Component side（部品側）

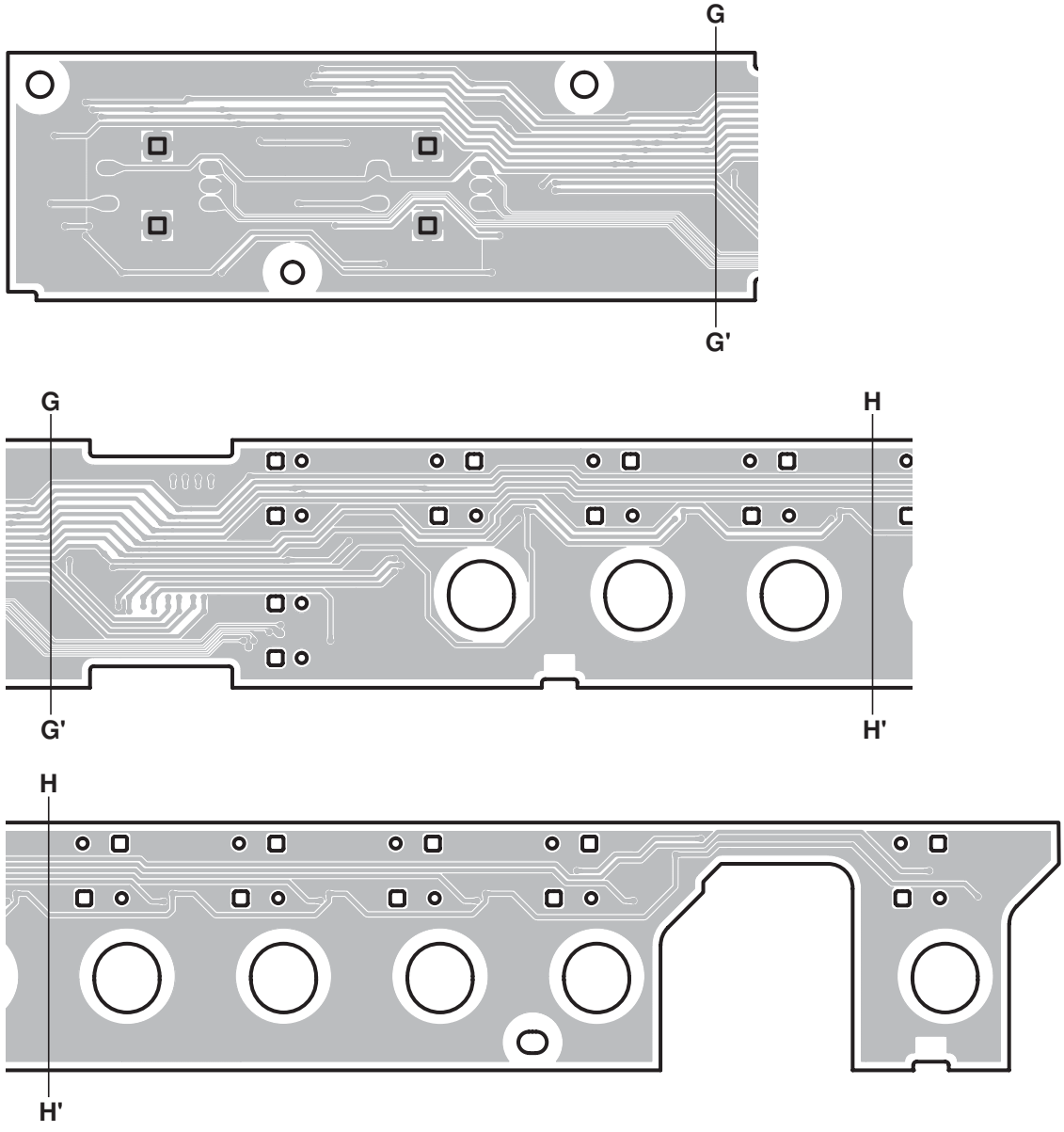
● AC Circuit Board



Component side（部品側）

AC: 2NA-WM06850
PN: 2NA-WM46170

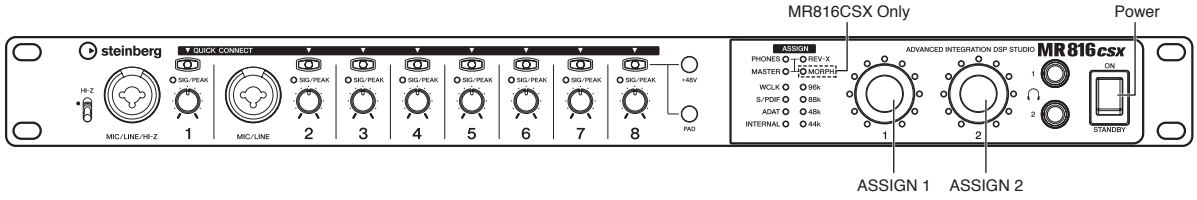
● PN Circuit Board



Pattern side（パターン側）

FIRMWARE VERSION CHECK

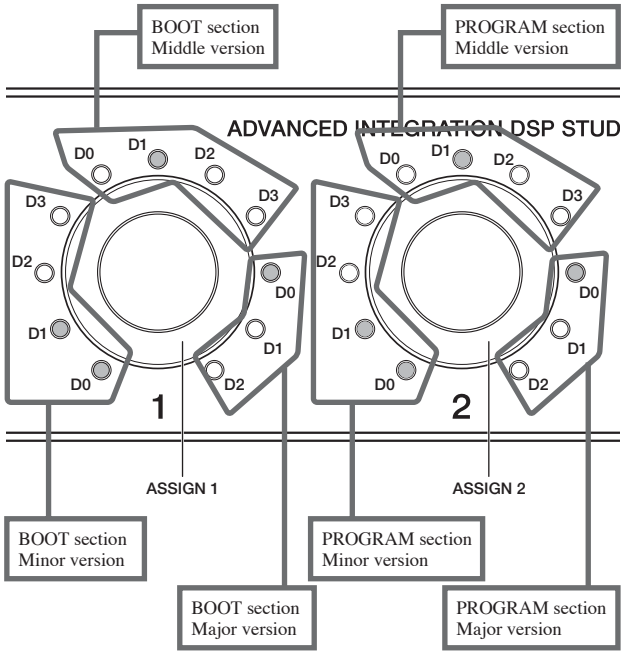
① Turn on the power of the MR816CSX/MR816X while holding down the [ASSIGN 2] encoder. Keep the [ASSIGN 2] encoder held down.
② Firmware BOOT version will be indicated on the LED around the [ASSIGN 1] encoder.
Firmware PROGRAM version will be indicated on the LED around the [ASSIGN 2] encoder.
Refer to the following "Version indication" for how to read version number.
③ Release the [ASSIGN 2] encoder after checking the version.



(Fig. 1)

• Version indication

Each version is shown with respective LEDs shown in the following figure.



(Fig. 2) Version indication

Version number is shown as a binary number and a lighting LED light represents binary digit 1.
For example, V1.23 is indicated with three numbers: Major version number = 1 (0001 in binary notation), Middle version number = 2 (0010 in binary notation), and Minor version number = 3 (0011 in binary notation). The LEDs around the encoder light up to indicate the binary numbers; the right bottom LED corresponds to the highest digit and the other digits are shown with LEDs in counterclockwise direction.

Ex.) In case of version 1.23

1			2				3			
Major version			Middle version				Minor version			
LED			LED				LED			
D2	D1	D0	D3	D2	D1	D0	D3	D2	D1	D0
0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1

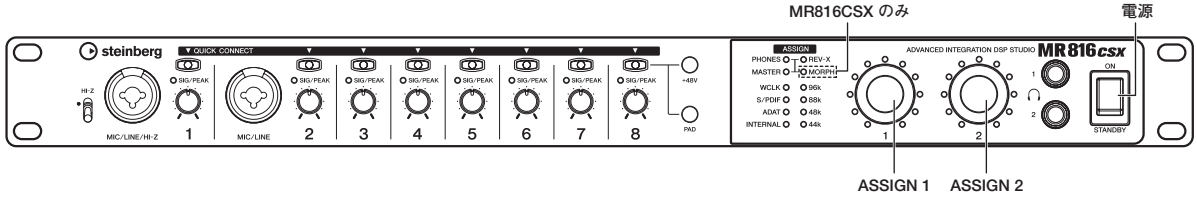
0: Not lighting, 1: Lighting

Decimal number	Binary number			
	LED			
	D3	D2	D1	D0
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1

0: Not lighting, 1: Lighting

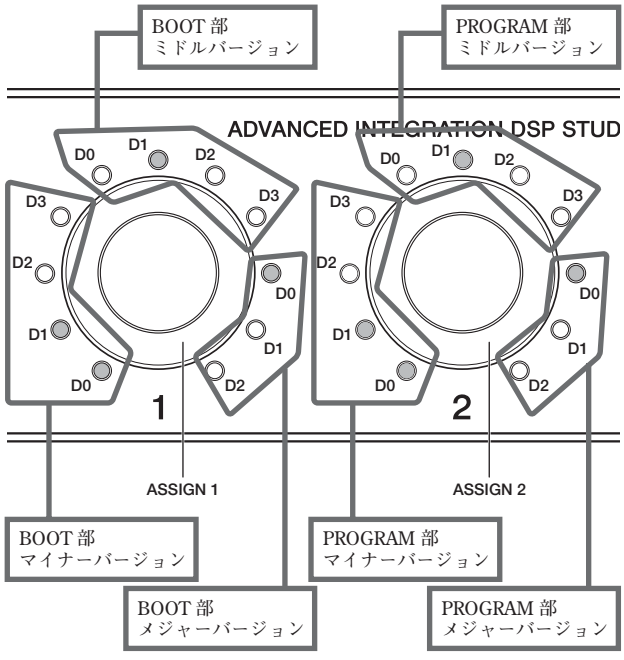
■ ファームウェアバージョンの確認

① [ASSIGN 2] エンコーダを押しながら MR816CSX/MR816X の電源を入れます。[ASSIGN 2] エンコーダは押したままにしておきます。
② [ASSIGN 1] エンコーダの周りの LED で、ファームウェアの BOOT 部のバージョンが表示されます。
[ASSIGN 2] エンコーダの周りの LED で、ファームウェアの PROGRAM 部のバージョンが表示されます。
バージョン番号の見方に関しては、下の『バージョン表示』を参照してください。
③バージョンを確認したら、[ASSIGN 2] エンコーダを離します。



（図 1）

• バージョン表示
各バージョンは下図で示される各 LED で表示されます。



（図 2）バージョン表示

バージョン番号を 2 進数にした際の、1 が立っている bit に対応する LED が点灯するようになっています。
例えば、V1.23 の場合、メジャーバージョン番号 =1 (2 進数では、0001)、ミドルバージョン番号 =2(2 進数では 0010)、マイナーバージョン番号 =3(2 進数では、0011) であるので、エンコーダ周辺 LED の右下の LED から左周りに、以下のようになります。

例）バージョン 1.23 の場合

1			2				3			
メジャーバージョン			ミドルバージョン				マイナーバージョン			
LED			LED				LED			
D2	D1	D0	D3	D2	D1	D0	D3	D2	D1	D0
0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1

0: 消灯、1: 点灯

10 進数	2 進数			
	LED			
	D3	D2	D1	D0
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1

0: 消灯、1: 点灯

BACKUP

Preparations: Connect the IEEE1394 terminal of the MR816CSX/MR816X to the computer with an IEEE1394 cable.

1. Backup procedure

1-1 Turn on the power of the MR816CSX/MR816X to start in normal mode and then start the MR Editor (X9658A0) on the computer.

* *Error indication will appear if the MR Editor is started in the following cases.*

- The MR816CSX/MR816X and the computer are not connected properly.
- The MR Editor is started before the MR816CSX/MR816X is ready in normal mode.

Recheck the connection, start the MR816CSX/MR816X and then restart the MR Editor.

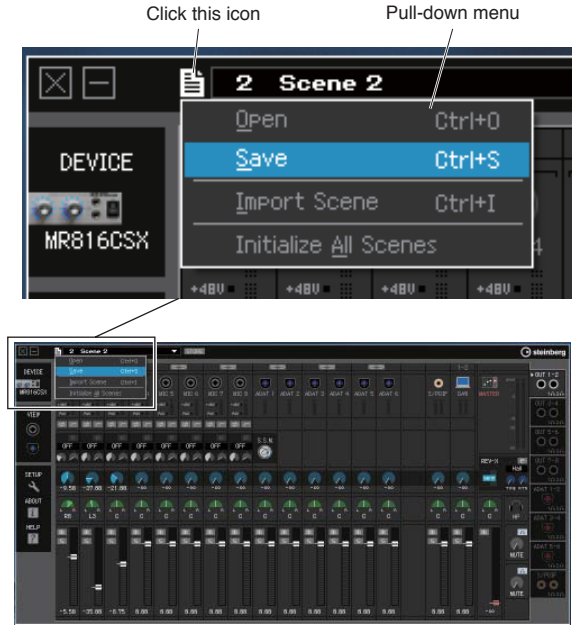
<MR Editor startup screen>



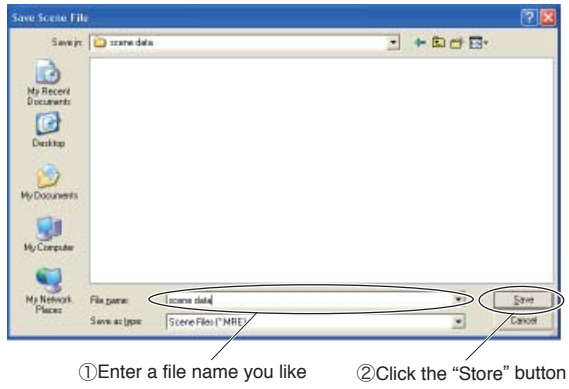
<Error indication>



1-2 Click the file icon (to the left of the Scene Name text box) in the upper part of the MR Editor screen and click the "Save" in the pull-down menu.



1-3 Enter an appropriate file name and save the scene data on the computer as a ".mre" file.



* *All the scenes stored in the MR816CSX/MR816X will be saved in one file on the computer.*

The backup procedure is now finished.

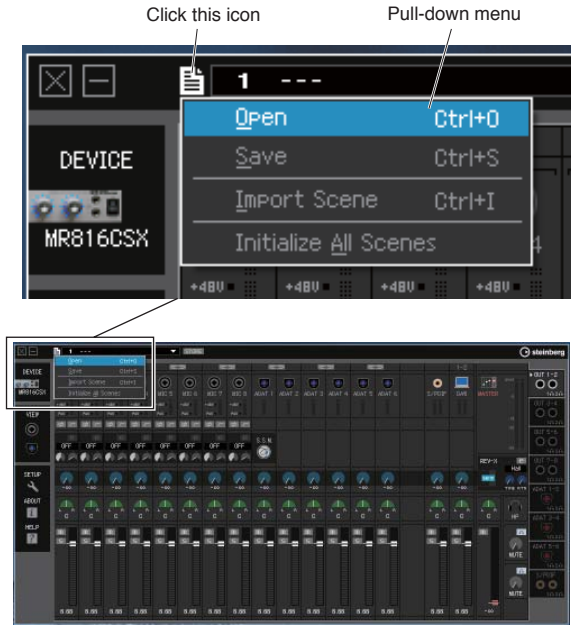
2. Restoring procedure

2-1 Start the MR Editor with the same procedure as in "1. Backup procedure". (See procedure 1-1)

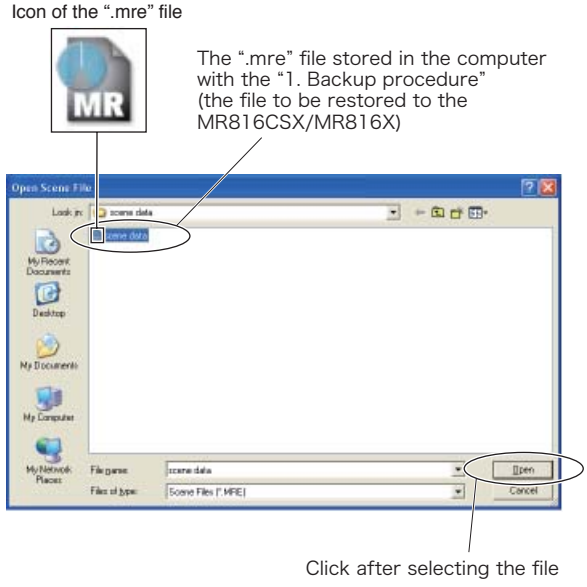
<MR Editor startup screen>



2-2 Click the file icon in the upper part of the MR Editor screen and click the "Open" in the pull-down menu.



2-3 Open the ".mre" file stored in the computer with the "1. Backup procedure" and the scene data will be stored back on the MR816CSX/MR816X automatically.



■バックアップ

準備： MR816CSX/MR816X の IEEE1394 端子とコンピューターを IEEE1394 ケーブルで接続しておきます。

1. バックアップ手順

1-1 MR816CSX/MR816X の電源を入れて通常モードで立ち上げてから、コンピューターで MR Editor (X9658A0) を起動します。

※ 次の場合は、MR Editor を起動したときエラー表示になります。

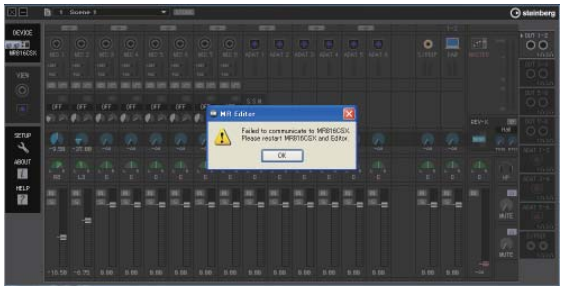
- MR816CSX/MR816X とコンピューターが正しく接続されていない。
- 先に MR816CSX/MR816X が立ち上がっていない状態で、MR Editor を起動した。

再度接続を確認し、MR816CSX/MR816X を立ち上げてから、MR Editor を起動し直してください。

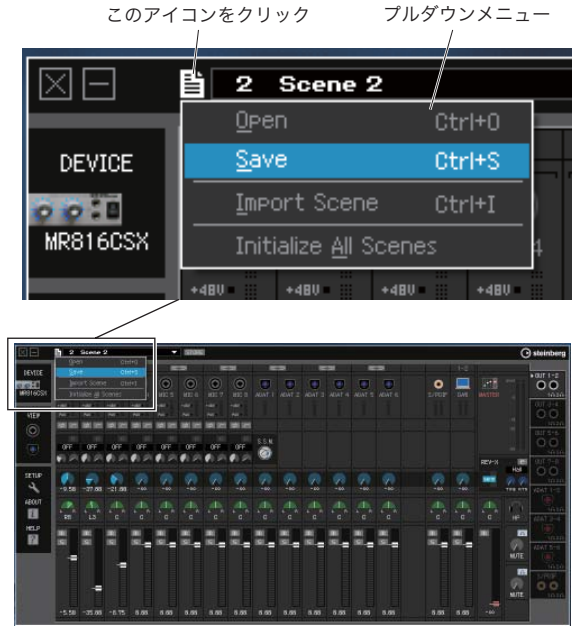
<MR Editor 起動画面 >



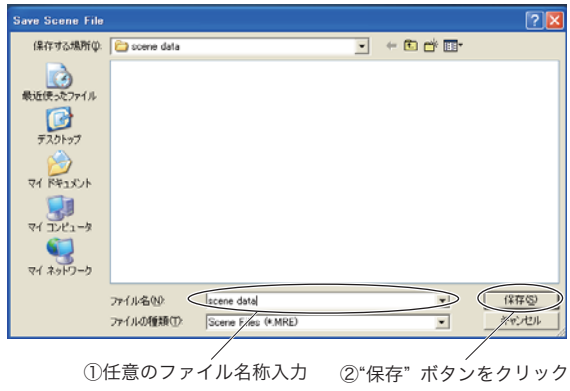
< エラー表示 >



1-2 MR Editor の画面の上部にあるファイルのアイコン（シーン名称のテキストボックスの左側にある）をクリックし、プルダウンメニューの『Save』をクリックします。



1-3 適宜ファイル名称をつけ、“.mre” ファイルとしてシーンデータをコンピューターに保存します。



※ MR816CSX/MR816X に保存 (STORE) されているすべてのシーンが、1 つのファイルとなってコンピューターに保存されます。

以上で、バックアップは完了です。

2. 復帰手順

2-1「1. バックアップ手順」と同じ手順で MR Editor を起動します。(1-1 項参照)

<MR Editor 起動画面 >



2-2 MR Editor の画面の上部にあるファイルのアイコンをクリックし、プルダウンメニューの『Open』をクリックします。



2-3「1. バックアップ手順」でコンピューターに保存した“.mre”ファイルを開くと、自動的に MR816CSX/MR816X にシーンデータが復帰保存されます。



■ INITIAL SETTING（出荷時の設定）

• Controller

GAIN volume:	MIN
[Hi-Z] switch:	OFF
[STANDBY/ON] switch:	OFF (STANDBY)

• 操作子

GAIN ボリューム：	MIN
[Hi-Z] スイッチ：	OFF
[STANDBY/ON] スイッチ：	OFF (STANDBY)

■ FACTORY SET（ファクトリーセット）

The following contents can be initialized by executing the Factory set.

- Mixer setup information (Flash ROM around SSP1)
- Wordclock related setup information (EEPROM around SSP1)

* *Be sure to save user data before executing Factory set.*

① Turn on the power of the MR816CSX/MR816X while holding down the [ASSIGN 1] encoder and [PAD] button to enter the Factory set mode.

ファクトリーセットを実行することで、以下の内容を初期化することが出来ます。

・ミキサー設定情報 (SSP1 周辺 FLASH ROM)
・ワードクロック関連設定情報（SSP1 周辺 EEPROM）

＊ファクトリーセットを実行する前に、必ずユーザーデータを保存しておいてください。

① [ASSIGN 1] エンコーダと [PAD] ボタンを押しながら電源を入れて、ファクトリーセットモードに入ります。

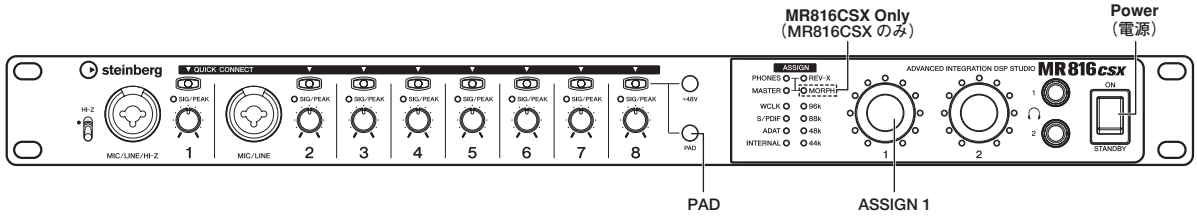


Fig. 1（図 1）

② Release the buttons when the Firmware version* of the MR816CSX/MR816X is shown.
③ The LEDs of the MR816CSX/MR816X change as Fig. 2 to indicate that the mixer setup information is initialized.
∗: Refer to "FIRMWARE VERSION CHECK" on P.34.

② MR816CSX/MR816X のファームウェアバージョン＊が表示されたら、押していたボタンを離します。
③ MR816CSX/MR816X の LED が図 2 の状態となり、ミキサー設定情報の初期化が行われます。
＊「ファームウェアバージョンの確認」参照（35 ページ）

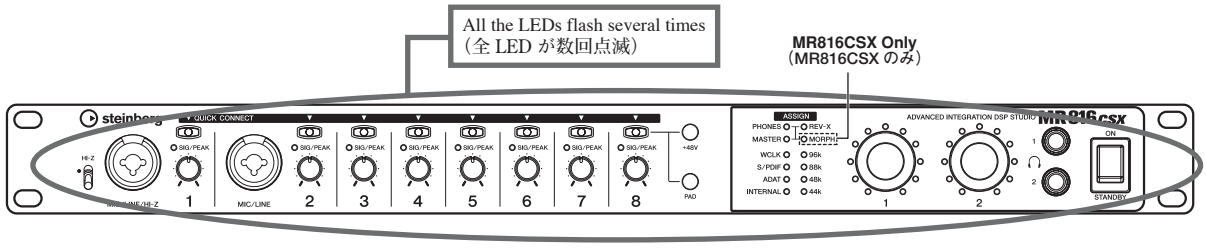


Fig. 2 The LEDs of the MR816CSX/MR816X during the Factory set mode
（図 2　ファクトリーセットモード時の MR816CSX/MR816X の LED 状態）

④ The MR816CSX/MR816X will start up in normal mode after the Factory set is executed.

* *Do not turn off the power of the MR816CSX/MR816X until the Factory set is finished.*

④ファクトリーセット実行後、通常モードで起動します。

＊ファクトリーセットが完了するまで、MR816CSX/MR816X の電源を切らないでください。

TEST PROGRAM

1. Preparations

Jig

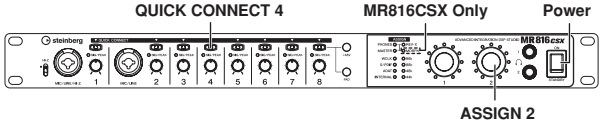
- IEEE1394 repeater hub 2 pcs.
  [ex.:1394-RP2GPH by Sanwa Supply]
- IEEE1394 cable 2 pcs.
- RCA pin cable 1 pc.
- Optical digital cable 1 pc.
- BNC-BNC cable 1 pc.
- Stereo PHONE cable (TRS) 1 pc.

Measuring Instruments

- Level meter (JIS-C filter)
- Frequency counter
- Distortion meter
- Oscilloscope
- Jitter meter

2. How to enter the Test Program mode

① While holding down the [ASSIGN 2] encoder and [QUICK CONNECT 4] buttons, turn on the power.

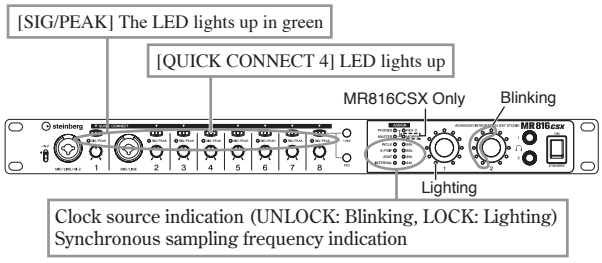


(Fig. 1)

② Release the buttons when the Firmware version* of the MR816CSX/MR816X is shown to enter the test program mode.

③ The LED will be as shown in Fig. 2 in the test program mode.

*: Refer to "FIRMWARE VERSION CHECK" on P.34.



(Fig. 2)

3. Test program item list

No.	Item
0	ANALOG
1	MEMORY
2	LED
3	SWITCH
4	ENCODER
5	DIGITAL I/O
6	1394_CONNECT

(Table 1)

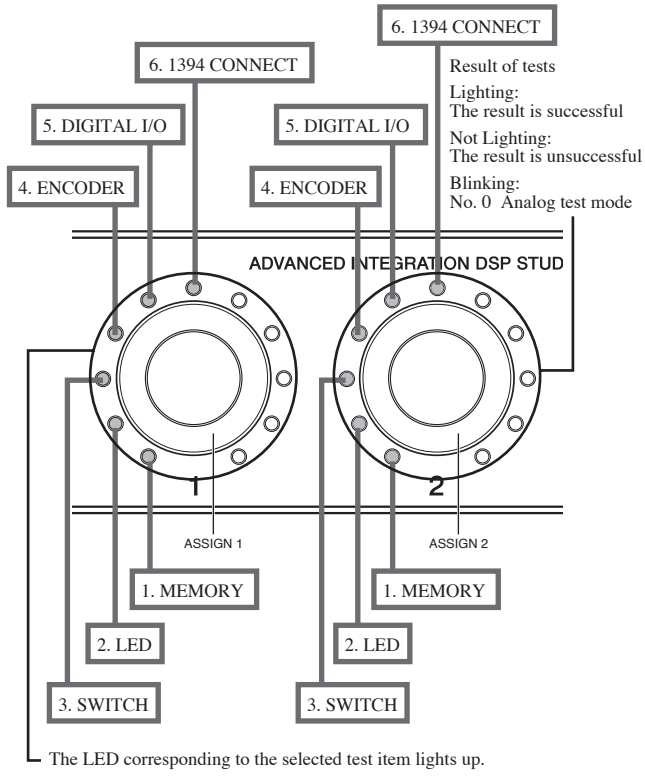
"No. 0: ANALOG test mode" will be selected just after entering the test program mode.
Wordclock source is INTERNAL 96 kHz.
"Analog test mode" will always be selected when none of the "Memory", "LED", "Switch", "Encoder" or "Digital I/O" test is being conducted.

4. Selection of test item, executing procedure and indication of results

4-1. Turn the [ASSIGN 1] encoder to select a test item. LEDs around the [ASSIGN 1] encoder light to indicate which test is selected. Refer to Fig. 3 for correspondence between LEDs and test items.

4-2. Turn the [ASSIGN 1] encoder to select a test item and then press the [ASSIGN 1] encoder to execute the test.

4-3. The LEDs around the [ASSIGN 2] encoder will indicate the test result. (Lighting: OK, Not lighting: NG, Blinking: Not tested (No.0: Analog test mode))
Refer to Fig. 3 for an LED corresponding to each test item.



(Fig. 3)

4-4. Turn off the power of the MR816CSX/MR816X to leave the test program mode.

5. Test item

5-1. No. 0 ANALOG test

5-1-1. Outline

This test mode is for checking device around analog audio and signal cable connection.

5-1-2. Main devices to be tested

- A/D Converter
- D/A Converter
- Analog Volume Controller
- Phantom +48V
- PAD
- HI-Z
- Muting Circuit

5-1-3. How to check

"ANALOG test" mode will always be selected in the test program mode if none of the "MEMORY", "LED", "SWITCH", "ENCODER" or "DIGITAL I/O" test is being conducted.

5-1-3-1. Checking with panel operation

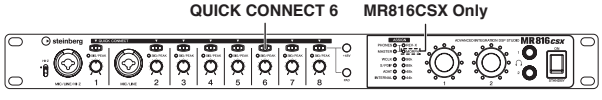
- Audio connection

" ① AD/DA, Digital In/Out audio connection" is selected in the ANALOG test mode just after entering the test program mode.

Each press of the [QUICK CONNECT 6] button changes the audio connection in the test mode from ① AD/DA, Digital In/Out ([QUICK CONNECT 6] LED does not light) to ② 1394 ⇔ Analog, ADAT, Coaxial ([QUICK CONNECT 6] LED lights up) → ③ ADAT ⇔ Analog ([QUICK CONNECT 6] LED flashes quickly) → ④ S/PDIF ⇔ Analog ([QUICK CONNECT 6] LED flashes slowly). (Press the [QUICK CONNECT 6] button in the connection ④ to return to the connection ① .) (Fig. 4)

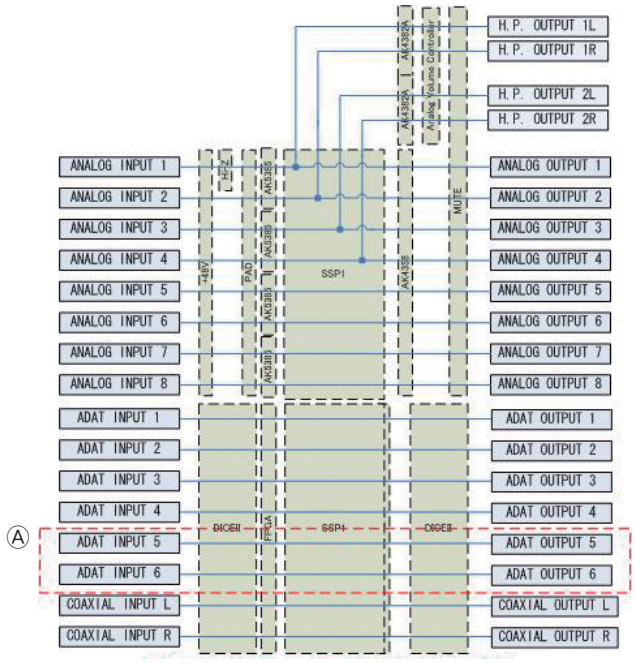
** The audio connection ② is not to be used.*

** Refer to Fig. 5, Fig. 6 and Fig. 7 for details of the audio connections ① , ③ and ④ .*



(Fig. 4)

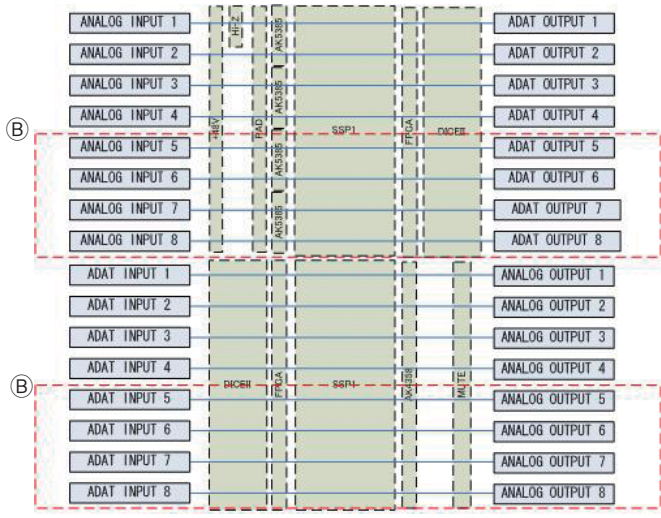
① AD/DA, Digital Input/Output connection diagram



The connection in dotted lines Ⓐ is deactivated at 88.2 kHz/96 kHz.

(Fig. 5)

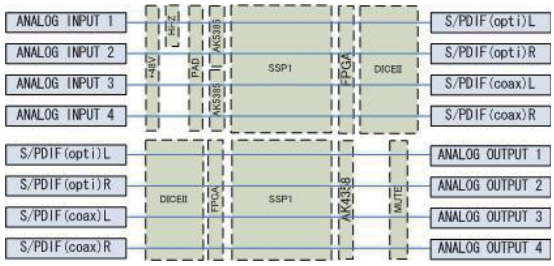
③ ADAT ⇔ Analog connection diagram



The connection in dotted lines Ⓑ is deactivated at 88.2 kHz/96 kHz.

(Fig. 6)

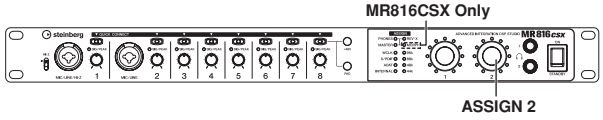
④ S/PDIF ⇔ Analog connection diagram



(Fig. 7)

• Analog Volume Controller

Press the [ASSIGN 2] encoder and the current Analog Volume value will be shown on the LED around the [ASSIGN 2] encoder for a given time. Analog Volume value of the Headphone Output 1L/R and Headphone Output 2L/R can be changed simultaneously by turning the [ASSIGN 2] encoder (-∞ – ±0(dB)).



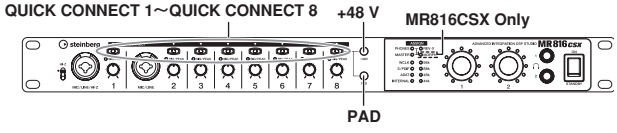
(Fig. 8)

• PAD

Press the [PAD] button to enter the PAD setup mode where corresponding PAD of the Analog Input can be turned ON/OFF by pressing the [QUICK CONNECT 1] – [QUICK CONNECT 8] button.

In the PAD setup mode, the LED for the [PAD] button lights up and the [QUICK CONNECT 1] – [QUICK CONNECT 8] LED indicates if the PAD is ON or OFF.

Press the [PAD] button again to leave the PAD setup mode.



(Fig. 9)

• Phantom +48 V

Press the [+48V] button to enter the Phantom +48 V setup mode where corresponding Phantom +48 V of the Analog Input can be turned ON/OFF by pressing the [QUICK CONNECT 1] – [QUICK CONNECT 8] button.

In the Phantom +48 V setup mode, the LED for the [+48 V] button lights up and the [QUICK CONNECT 1] – [QUICK CONNECT 8] LED indicates if the Phantom +48 V is ON or OFF.

Press the [+48 V] button again to leave the Phantom +48 V setup mode.

• Muting Circuit

DICEII activates the MUTE signal cable when the [QUICK CONNECT 7] button is pressed.

Check that related devices are muted.

Press the [QUICK CONNECT 7] button again to cancel muting.

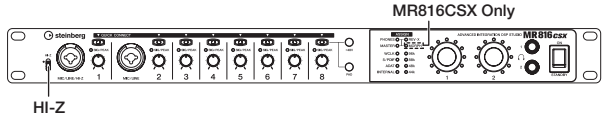
SSP1 activates the DA MUTE signal cable when the [QUICK CONNECT 8] button is pressed. SOFT MUTE setup for the AK4382A and AK4358 is conducted as well.

Check that related devices are muted.

Press the [QUICK CONNECT 8] button again to cancel muting.

• HI-Z

HI-Z of the Analog Input1 can be turned ON/OFF with the [HI-Z] switch in the front side of the panel.



(Fig. 10)

5-1-3-2. Analog characteristics test

Set 0 dBu = 0.775 Vrms and 0 dBV = 1 Vrms.

<1> Preparations

• Load resistance

Load resistance of each output terminal should be as follows:

Headphones [1, 2] : 40ohms (3W or >3W)
[OUTPUT 1 – 8] : 600ohms

• Input/output terminals

[INSERT I/O 1, 2]: Unconnected

• Controller settings

Unless otherwise specified, set up as follows.

• CH INPUT

GAIN volume (CH 1 – 8): MIN
[PAD] switch (CH 1 – 8): OFF
[Hi-Z] switch (CH 1): OFF
[+48V] switch (CH 1 – 8): OFF

• HEADPHONES [1, 2] OUTPUT control

[ASSIGN 1, 2] encoder (Volume): MAX

• Muting Circuit [QUICK CONNECT 7,8]

Mute: OFF

Controllers which are not described above can be set to any settings.

• Input signal

Use 1 kHz sine wave for input signal unless otherwise specified.

Input the following signals to the INPUT terminals.

	MIC/LINE INPUT 1 – 8
System	Balance
Source Impedance	150 ohm

• Setup of measuring device

Don't set up the filter of the measuring device unless otherwise specified.

• Notice

If a result of test related to noise (distortion, equivalent input noise, crosstalk, mute, residual noise, etc.) is NG, execute factory set and then test again.

(Refer to "FACTORY SET" on P. 40)

<2> Analog test

Set the MR816CSX/MR816X to the AD/DA through setup (AD/DA, Digital Input/Output audio connection) for checking. (Refer to "• Audio connection" in procedure 5-1-3-1 (P. 42))

<2-1> Gain (MIC input)

Set up the GAIN volumes [1 – 8] and [PAD] switches as in the following table.

Unit:[dBu]

INPUT	INPUT LEVEL	GAIN	PAD	OUTPUT 1 – 8	
MIC/LINE INPUT 1 – 8	-16	MIN	ON	-22+/-2	← 1
	-60	MAX	OFF	+4 +/-2 (*1)	← 2

Unit:[dBu]

INPUT	INPUT LEVEL	GAIN	PAD	HEADPHONES 1, 2	
MIC/LINE INPUT 1 – 4	-16	MIN	ON	-32.9+2/-3	← 3
	-60	MAX	OFF	-6.9 +2/-3 (*1)	← 4

*1: Check that level differences between OUTPUT 1 – 8 channels and Headphones [1, 2] L/R channels are as follows:

Tolerance
2 dB or less

<2-2> Gain (LINE input)

Perform the same test as the 1 of procedure <2-1> .

<2-3> Frequency Characteristics

Set up as in description marked 2 and 4 in procedure <2-1>.

Check that the level of each output when the frequency is 20 Hz and 40 kHz are within the range shown below compared with the level when the frequency is 1 kHz.

Tolerance
Within +1/-3 dB

<2-4> Distortion

Set up as in description marked 1 and 3 in procedure <2-1>.

Then, adjust input level so that output level is as in the description below:

Check that the distortion of outputs is as follows:

Unit:[dBu]

OUTPUT	LEVEL
OUTPUT 1 – 8	+4
Headphones 1, 2	-6.9

Unit:[dBu]

OUTPUT	Distortion
OUTPUT 1 – 8	0.03% or less
Headphones 1, 2	0.1 % or less

** Use 22 Hz HPF and 30 kHz LPF.*

<2-5> Equivalent input noise

Set up as in description marked 2 in procedure <2-1>.

Connect 150 Ω resistor to the input terminals as follows:

MIC/LINE INPUT 1 – 8:
Between pin 2 (Hot) and pin 3 (Cold)

Measure the output level at the [OUTPUT 1 – 8] terminals.

Check that the noise levels are as follows:

Unit:[dBu]

INPUT	OUTPUT 1 – 8
MIC/LINE INPUT 1 – 8	-46 (EIN: -110)

** Use 22 Hz HPF and 30 kHz LPF.*

<2-6> Output residual noise

Set up as in description marked 1 and 3 in procedure <2-1>.

Measure output levels with no signal input.

Check that the noise levels are as follows:

Unit:[dBu]

	OUTPUT 1 – 8	Headphones 1, 2
Noise Level	-80 or less	-80 or less

** Use 22 Hz HPF and 30 kHz LPF.*

<2-7> Crosstalk (OUTPUT 1 – 8)

Set up as in description marked 1 in procedure <2-1> (P. 44).

Then, adjust input level so that output level is as in the description below:

Unit:[dBu]

OUTPUT	OUTPUT LEVEL
OUTPUT 1 – 8	+18

Signal Input CH (MIC)	Resistor (*2)
CH 1	CH 2
CH 2	CH 3
CH 3	CH 4
CH 4	CH 5
CH 5	CH 6
CH 6	CH 7
CH 7	CH 8

** Turn ON the [PAD] switches of INPUT channel 1 – 8.*

*2: Connect 150 Ω resistor to the input terminals as follows:

MIC/LINE INPUT CH 1 – 8:

Between pin 2 (Hot) and pin 3 (Cold)

Measure the output level at the [OUTPUT 2 – 8] terminals.

Check that the noise levels are as follows:

Unit: [dBu]

INPUT	OUTPUT 2 – 8
MIC/LINE INPUT 1 – 7	-70 or less

** Use 22 Hz HPF and 30 kHz LPF.*

<2-8> Crosstalk (Headphones 1, 2)

Set up as in description marked 3 in procedure <2-1> (P. 44).

Then, adjust input level so that output level is as in the description below:

Unit:[dBu]

OUTPUT	OUTPUT LEVEL
Headphones 1, 2	+7.1

Signal Input CH (MIC)	Resistor (*3)
CH 1	Monitor 1–R
CH 2	Monitor 1–L
CH 3	Monitor 2–R
CH 4	Monitor 2–L

** Turn ON the [PAD] switches of INPUT channel 1 – 4.*

*3: Connect 150 Ω resistor to the input terminals as follows:

MIC/LINE INPUT 1 – 4:

Between pin 2 (Hot) and pin 3 (Cold)

Measure the output level at the Headphones [1, 2] terminals.

Check that the noise levels are as follows:

Unit: [dBu]

INPUT	Headphones 1, 2
MIC/LINE INPUT 1 – 4	-60 or less

** Use 22 Hz HPF and 30 kHz LPF.*

<2-9> Mute

Set up as in description marked 1 and 3 in procedure <2-1> (P. 44).

Execute the Muting Circuit. (Refer to "• Muting Circuit" in procedure 5-1-3-1 (P. 43))

Check the mute function of corresponding output terminal according to the following table.

Unit: [dBu]

OUTPUT TERMINAL	OUTPUT LEVEL (after MUTE)
OUTPUT 1 – 8	-85 or less
Headphones 1, 2	-85 or less

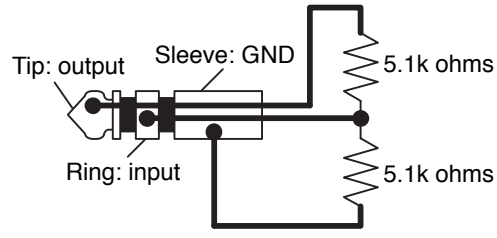
** Use 12.7 Hz, -6 dB/oct LPF.*

<2-10> INSERT I/O

Set up as in description marked 2 in procedure <2-1> (P. 44).

Insert a plug, which has wiring connection as in the following figure, to the [INSERT I/O 1, 2] terminal to be measured.

Check that the level at the [OUTPUT 1, 2] terminal is as described below.



Unit: [dBu]

OUTPUT 1, 2
-5 +/-3

<2-11> Headphones volume attenuation

Set up as in description marked 4 in procedure <2-1> (P. 44).

Set up as follows.

Headphones 1, 2 volume: MIN

Unit: [dBu]

INPUT	Headphones 1	
	L	R
CH1	-80 or less	–
CH2	–	-80 or less

Unit: [dBu]

INPUT	Headphones 2	
	L	R
CH3	-80 or less	–
CH4	–	-80 or less

<2-12> Hi-Z

Set up as in the following table.

Input signal from CH 1 with unbalanced system.

Turn ON the [Hi-Z] switch of CH 1.

Check that the difference of output levels between the output level when a 500 k Ω resistor is connected in series to the signal line compared to the output level before connecting the resistor is as follows:

Input CH1 LEVEL	GAIN	PAD	OUTPUT 1 LEVEL DIFFERENCE
-25 dBu (Unbalance)	MAX	ON	-6 +/-1 dB

<2-13> Phantom

With the No. 2 and No. 3 pins of the [MIC/LINE INPUT 1 – 8] terminal shorted, connect a resistance load of 10 k Ω between the No. 1 and No. 2 pins.

Turn ON the Phantom function of the channel to be measured.

Refer to "• Phantom +48V" in procedure 5-1-3-1 (P. 43) for the way to turn on the Phantom function.

Check that the voltage applied to the resistor is within the following range.

Voltage
+35 +/-3 V

5-1-3-3. Digital characteristic inspection

Set 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms and 0 dBFS = +18 dBu.

<1> Preparations

• Load resistance

Load resistance of each output terminal should be as follows:

[OUTPUT 1 – 4]: 600 ohms

• Input/output terminals

[INSERT I/O 1, 2]: Unconnected

• Controller settings

Unless otherwise specified, set up as follows.

• CH INPUT

GAIN volume (CH 1 – 8): MIN

[PAD] switch (CH 1 – 8): OFF

[Hi-Z] switch (CH 1): OFF

[+48V] switch (CH 1 – 8): OFF

• Muting Circuit [QUICK CONNECT 7,8]

Mute: OFF

Controllers which are not described above can be set to any settings.

• Input signal

Use 1 kHz sine wave for input signal unless otherwise specified.

Input the following signals to the INPUT terminals.

	MIC/LINE INPUT 1–4
System	Balance
Source Impedance	150 ohm

• Setup of measuring device

Don't set up the filter of the measuring device unless otherwise specified.

• Notice

If a result of test related to noise (distortion, mute) is NG, execute factory set and then test again. (Refer to "FACTORY SET" on P. 40)

<2> Digital I/O test

<2-1> ADAT (OPTICAL) test

- Set the MR816CSX/MR816X to the ADAT ⇔ Analog audio connection setup for checking. (Refer to "• Audio connection" in procedure 5-1-3-1 (P. 42))
- Connect the [adat IN] terminal and [adat OUT] terminal to be in loop connection.

<2-1-1> Gain (MIC input)

Set up the GAIN volumes [1 – 4] and [PAD] switches as in the following table.

Unit: [dBu]

INPUT	INPUT LEVEL	GAIN	PAD	OUTPUT 1 – 4	
MIC/LINE INPUT 1 – 4	-16	MIN	ON	-22 +/-2	← 1
	-60	MAX	OFF	+4 +/-2 (*4)	← 2

*4: Check that level differences between channels are as follows:

Tolerance
2 dB or less

<2-1-2> Frequency Characteristics

Set up as in description marked 2 in procedure <2-1-1> (P. 46).
Check that the level of each output when the frequency is 20 Hz and 40 kHz are within the range shown below compared with the level when the frequency is 1 kHz.

Tolerance
Within +1/-3 dB

<2-1-3> Distortion

Set up as in description marked 1 in procedure <2-1-1> (P. 46).
Then, adjust input level so that output level is as in the description below:
Check that the distortion of outputs is as follows:

Unit: [dBu]

OUTPUT LEVEL	Distortion
+4	0.03 % or less

** Use 22 Hz HPF and 30kHz LPF.*

<2-2> S/PDIF (COAXIAL/OPTICAL) test

- Set the MR816CSX/MR816X to the S/PDIF ⇔ Analog audio connection setup for checking. (Refer to "• Audio connection" in procedure 5-1-3-1 (P. 42))
- Connect the [S/PDIF IN] terminal and [S/PDIF OUT] terminal to be in loop connection.

<2-2-1> Gain (MIC input)

Set up the GAIN volumes [3, 4] and [PAD] switches as in the following table.

Unit: [dBu]

INPUT	INPUT LEVEL	GAIN	PAD	OUTPUT 3, 4	
MIC/LINE INPUT 3, 4	-16	MIN	ON	-22 +/-2	← 1
	-60	MAX	OFF	+4 +/-2 (*5)	← 2

*5:Check that level differences between channels are as follows:

Tolerance
2 dB or less

** Measure only the [S/PDIF IN, OUT] (COAXIAL) terminal.*

<2-2-2> Frequency characteristics

Set up as in description marked 2 in procedure <2-2-1> (P. 46).
Check that the levels of each output when the frequency is 20 Hz and 40 kHz are within the range shown below compared with the level when the frequency is 1 kHz.

Tolerance
Within +1/-3 dB

** Measure only the [S/PDIF IN, OUT] (COAXIAL) terminal.*

<2-2-3> Distortion

Set up as in description marked 1 in procedure <2-2-1> (P. 46).
Then, adjust input level so that output level is as in the description below:
Check that the distortion of outputs is as follows:

Unit: [dBu]

OUTPUT LEVEL	Distortion
+4	0.03 % or less

** Use 22 Hz HPF and 30kHz LPF.*
** Measure only the [S/PDIF IN, OUT] (COAXIAL) terminal.*

<2-2-4> Gain (S/PDIF OUT)

Set up as in procedure <2-2-3>.
Measure the [S/PDIF OUT] (COAXIAL) and [adat OUT] (OPTICAL) terminal.
Check that the output level is as follows:

Unit: [dBFs]

S/PDIF OUT (COAXIAL, OPTICAL) LEVEL
-14 +/-2

<2-2-5> Mute (S/PDIF OUT)

Set up as in description marked 1 in procedure <2-2-1> (P. 46).
Measure the [S/PDIF OUT] (COAXIAL) and [adat OUT] (OPTICAL) terminal.
Execute the Muting Circuit. (Refer to "• Muting Circuit" in procedure 5-1-3-1 (P. 43))
Check the mute function of corresponding output terminal according to the following table.

Unit: [dBFs]

S/PDIF OUT (COAXIAL, OPTICAL) LEVEL
-110 or less

<2-2-6> Jitter measurement (WORD CLOCK INTERNAL)

Measure the [S/PDIF OUT] (COAXIAL) terminal.
Set WORD CLOCK to INTERNAL.
Check that the jitter measurement value is as follows:

WORD CLOCK	Tolerance
44.1 kHz	5 nsec or below
48 kHz	
88.1 kHz	
96 kHz	

<2-2-7> Jitter measurement (WORD CLOCK EXT)

Measure the [S/PDIF OUT] (COAXIAL) terminal.
Set up the WORD CLOCK and frequency of input sources as follows:

Check of WORD CLOCK IN: WCLK
Check of ADAT : ADAT
Check of S/PDIF : S/PDIF

Check that the jitter measurement value is as follows:

WORD CLOCK	Tolerance
44.1 kHz	5 nsec or below
48 kHz	
88.1 kHz	
96 kHz	

* *Be sure to execute Factory set after finishing digital characteristic inspection. (Refer to "FACTORY SET" on P. 40)*

5-2. No. 1 MEMORY test

5-2-1. Outline

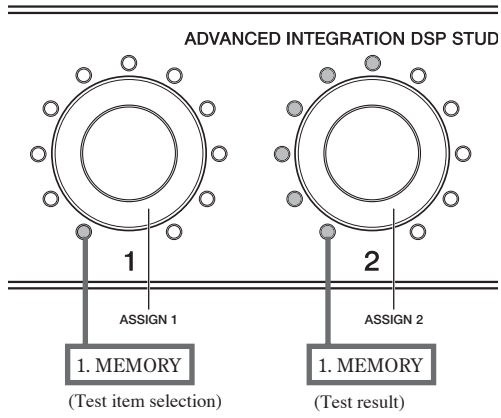
Check the ROM/RAM device around the SSP1 on the DM circuit board and connection of signal cables between devices.

5-2-2. Main devices to be tested

- FLASH ROM
- SDRAM(SSP1 SUB)
- SRAM
- EEPROM

5-2-3. Test method

Turn the [ASSIGN 1] encoder to turn on the LED corresponding to the MEMORY test and then press the [ASSIGN 1] encoder to execute the test.
Test of ROM/RAMs will be executed automatically.
The LED for the [ASSIGN 2] encoder corresponding to the MEMORY test lights up if the test result is OK or doesn't light if the result is NG.



(Fig. 11)

5-2-4. Test contents

The result of the test is OK if test result of all the ROM/RAMs around the SSP1 is OK. The result of the test is OK if test result of any one of the ROM/RAMs around the SSP1 is NG.

- FLASH ROM

CFI Query information of FLASH ROM is read from the SSP1.
If correct information is obtained, the signal cable between the SSP1 and Flash ROM should be connected properly and the test result is OK.

- SRAM

Checking of data bus and address bus connection between the SSP1 and SRAM is conducted.

- SDRAM (SSP1 SUB)

Checking of data bus and address bus connection between the SSP1 SUB and SDRAM is conducted. The test uses the signal cable between the SSP1 MAIN and SSP1 SUB and the test result also shows if the connection of the signal cable between the SSP1 MAIN and SSP1 SUB is normal.

- EEPROM

Issue Write Disable command from the SSP1 to EEPROM and then issue Read Status Register command and check that WEL bit is not on. Next, issue Write Enable command and then issue Read Status Register command and check that WEL bit is on. If both the WEL bits are read properly, the signal cable between the SSP1 and EEPROM should be connected properly and the test result is OK.

5-3. No.2 LED test

5-3-1. Outline

Executes device check of LED on the PN circuit board and panel micro computer, and connection check of signal cables between LED, panel micro computer and SSP1.

5-3-2. Main devices to be tested

- Panel micro computer
- LED

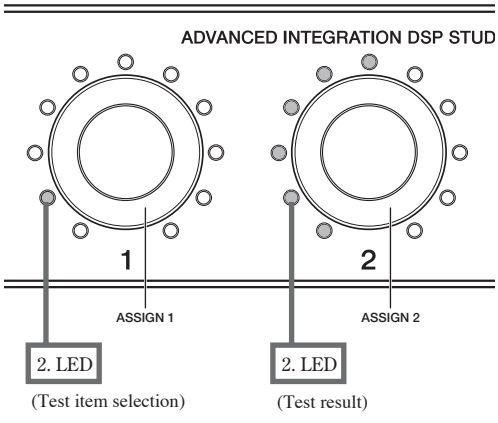
Colors of LEDs are as follows:

	MR816X		MR816CSX	
QUICK CONNECT 1 – 8	Green		Blue	
SIG/PEAK 1 – 8	Green	Red	Green	Red
+48V	Green		Green	
PAD	Green		Green	
PHONES	Green		Green	
MASTER	Green		Green	
REV-X	Green		Green	
MORPH	None		Green	
WCLK	Green		Green	
S/PDIF	Green		Green	
ADAT	Green		Green	
INTERNAL	Green		Green	
96k	Green		Green	
88k	Green		Green	
48k	Green		Green	
44k	Green		Green	
Around ASSIGN 1	Green		Blue	
Around ASSIGN 2	Green		Blue	

5-3-3. Test method

The program automatically judges if the panel micro computer is OK while you have to check visually if the LEDs are OK or NG.

Turn the [ASSIGN 1] encoder to turn on the LED corresponding to the LED test and then press the [ASSIGN 1] encoder to execute the LED test.
The LED for the [ASSIGN 2] encoder corresponding to the LED test lights up if the test result is OK or doesn't light if the result is NG.



(Fig. 12)

5-3-4. Test contents

Communication with the panel micro computer is checked before conducting the LED lighting test.
If the test result of the communication with the panel micro computer is NG, the test will be aborted before proceeding to the LED lighting test.

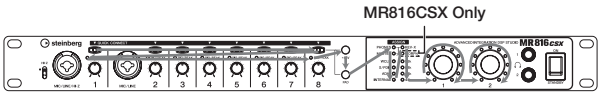
• Panel micro computer

The test is conducted automatically.
The result is OK if the version of the panel micro computer is read from the SSP1 correctly. The LED lighting test will follow in case of OK.

• LED

(1) All the LEDs of the MR816CSX/MR816X will light up on entering the LED lighting test.
(2) Check visually and if all the LEDs are lighting, press the [ASSIGN 1] encoder to proceed to the Color by Color test.
Press the [ASSIGN 2] encoder in case of NG to abort the LED test.
(3) All the green LEDs of the MR816CSX/MR816X will light on entering the Color by Color test.
Check visually and press the [ASSIGN 1] encoder in case of OK to proceed to the Red LED lighting test.
Press the [ASSIGN 2] encoder in case of NG to abort the LED test.
(4) Check visually in the Red LED lighting test. Press the [ASSIGN 1] encoder if all the red LEDs of the MR816CSX/MR816X are lighting to proceed to the Blue LED lighting test. (Proceed to the procedure (6) in case of the MR816X).
Press the [ASSIGN 2] encoder in case of NG to abort the LED test.
(5) Check visually in the Blue LED lighting test. Press the [ASSIGN 1] encoder if all the blue LEDs of the MR816CSX/MR816X are lighting to proceed to the sequential LED lighting test.
Press the [ASSIGN 2] encoder in case of NG to abort the LED test.
(6) Check if the LEDs of the MR816CSX/MR816X light sequentially from the upper left to lower right of the panel in the sequential LED lighting test.
• Order of LED lighting
[QUICK CONNECT 1] → [QUICK CONNECT 2] → ...[QUICK CONNECT 8] → [SIG/PEAK 1] → [SIG/PEAK 2] → ...[SIG/PEAK 8] → [+48V] → [PAD] → [PHONES] → [MASTER] → [WCLK] → [S/PDIF] → [ADAT] → [INTERNAL] → [REV-X] → [MORPH] → [96k] → [88k] → [48k] → [44k] → [ASSIGN 1] (1 – 11) → [ASSIGN 2] (1 – 11)
Press the [ASSIGN 2] encoder in case of NG to abort the LED test.

(7) All the LEDs of the MR816CSX/MR816X will flash automatically after the sequential lighting.
Check visually again and press the [ASSIGN 1] encoder in case of OK or the [ASSIGN 2] encoder in case of NG.
(8) The LED test will be stopped followed by the test item selection mode.



(Fig. 13) Order of sequential LED lighting

5-4. No. 3 SWITCH test

5-4-1. Outline

Executes device check of switches on the PN circuit board and panel micro computer, and connection check of signal cables between switches, panel micro computer and SSP1.

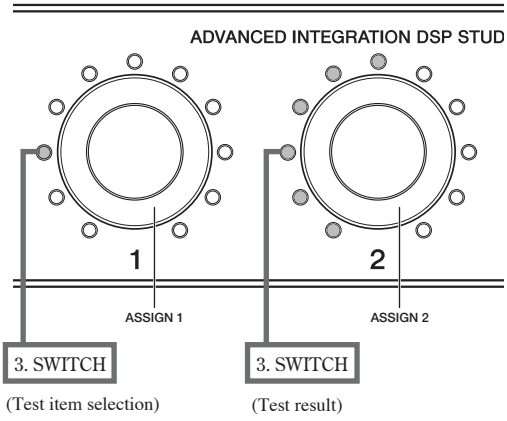
5-4-2. Main devices to be tested

• Panel micro computer
• Switch

5-4-3. Test method

The program automatically judges if the panel micro computer is OK while you have to check manually if the switches are OK or NG.

Turn the [ASSIGN 1] encoder to turn on the LED corresponding to the SWITCH test and then press the [ASSIGN 1] encoder to execute the test.
The LED for the [ASSIGN 2] encoder corresponding to the SWITCH test lights up if the test result is OK or doesn't light if the result is NG.



(Fig. 14)

5-4-4. Test contents

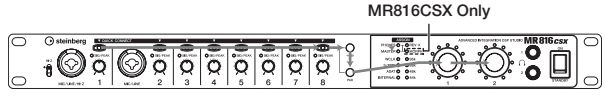
Communication with the panel micro computer is checked before conducting the SWITCH test.
If the test result of the communication with the panel micro computer is NG, the test will be aborted before proceeding to the SWITCH test.

• Panel micro computer

The test is conducted automatically.
The result is OK if the version of the panel micro computer is read from the SSP1 correctly. The SWITCH test will follow in case of OK.

• Switch

(1) All the LEDs by the switches on the panel will light up on entering the SWITCH test. The LEDs by the switches for which checking is finished will go off to indicate the progress of the test.
(2) Turn ON and OFF the switch in the order of the SWITCH test. If the correct switch is turned ON/OFF, the LED closest to the switch will go off.
• Order of switches
[QUICK CONNECT 1] → ... [QUICK CONNECT 8] → [+48 V] → [PAD] → [ASSIGN 1] → [ASSIGN 2]
If the switches are turned ON/OFF according to the order of the SWITCH test and still the LED closest to a switch does not go off, the switch or signal cable may be defective. In that case, press the [ASSIGN 1] encoder and [ASSIGN 2] encoder simultaneously to abort the SWITCH test.
(3) If ON/OFF checking of all the switches are finished according to the order, the SWITCH test will be finished followed by test item selection mode automatically.



(Fig. 15) Order of SWITCH test

5-5. No. 4 ENCODER test

5-5-1. Outline

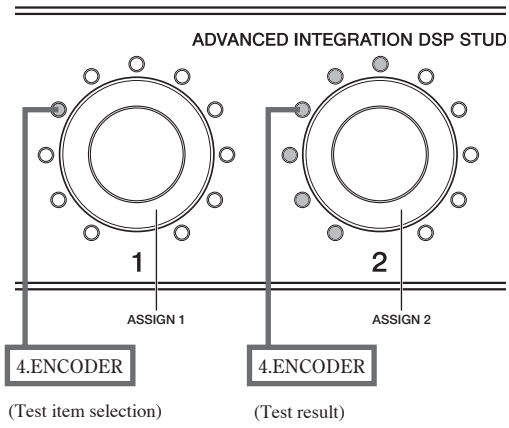
Check the encoders on the PN circuit board and connection of the signal cables between the encoders and SSP1.

5-5-2. Main devices to be tested

• Encoder

5-5-3. Test method

Turn encoder knob on the panel counterclockwise and clockwise by the designated number of clicks (1 to 3 turns) to check if the value changes correctly.
Turn the [ASSIGN 1] encoder to turn on the LED corresponding to the ENCODER test and then press the [ASSIGN 1] encoder to execute the test.
The LED for the [ASSIGN 2] encoder corresponding to the ENCODER test lights up if the test result is OK or doesn't light if the result is NG.



(Fig. 16)

5-5-4. Test contents

(1) The LEDs around the [ASSIGN 1] encoder light sequentially clockwise repeatedly on entering the test to be in the clockwise rotation check mode.
(2) Turn the [ASSIGN 1] encoder clockwise and LEDs will change from automatic sequential lighting to sequential clockwise lighting in accordance with the rotation. (One LED lights up when the encoder is turned by one click.)
(3) Turn the [ASSIGN 1] encoder until the LEDs around the encoder light sequentially by three turns to enter the counterclockwise rotation check mode where the LEDs around the [ASSIGN 1] encoder light sequentially counterclockwise repeatedly.
(4) Turn the [ASSIGN 1] encoder counterclockwise and LEDs will change from automatic sequential lighting to sequential counterclockwise lighting in accordance with the rotation. (One LED lights up when the encoder is turned by one click.)
(5) Turn the [ASSIGN 1] encoder until the LEDs around the encoder light sequentially by three turns followed by the test of the [ASSIGN 2] encoder. Repeat the same procedure as the [ASSIGN 1] encoder test for the [ASSIGN 2] encoder test.
(6) If the clockwise and counterclockwise rotation test of the [ASSIGN 1] and [ASSIGN 2] encoders are finished with the test result of OK, the test will be stopped automatically followed by the test item selection mode.

If an encoder does not work during the test (LEDs around the encoder does not light in accordance with the rotation), the test result is NG. In that case, press the [ASSIGN 2] encoder to abort the test to go to the test item selection mode.

5-6. No. 5 DIGITAL I/O test

5-6-1. Outline

Executes connection checking of the A-BUS signal cable between the SSP1 and SSP1 SUB, connection checking of the audio signal cable between the SSP1 and DICEII, and connection checking of the signal cables between the DICEII and audio interfaces.
Digital I/O Mode is set to ADAT x4 + S/PDIF(coaxial), clock source is set to INTERNAL and nominal FS is set to 96 kHz automatically on entering the test.

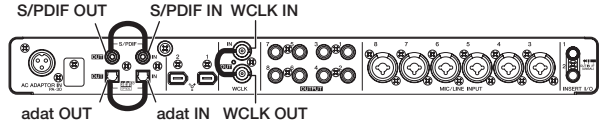
5-6-2. Main devices to be tested

- A-BUS between the SSP1 and SSP1 SUB
- Audio signal cable between the SSP1, DICEII and FPGA
- [WCLK] terminal
- [S/P DIF] terminal
- [adat] terminal

5-6-3. Preparations

Connect the following terminals with cables to make loop connections before executing the test.

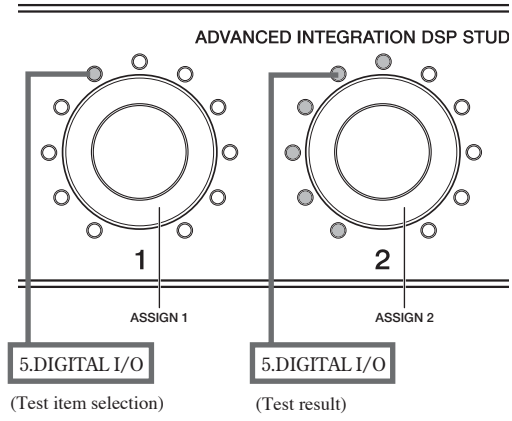
- OUT and IN of the [WCLK] terminal
- OUT and IN of the [S/PDIF] terminal
- OUT and IN of the [adat] terminal



(Fig. 17)

5-6-4. Test method

Turn the [ASSIGN 1] encoder to turn on the LED corresponding to the DIGITAL I/O test and then press the [ASSIGN 1] encoder to execute the test.
The LED for the [ASSIGN 2] encoder corresponding to the DIGITAL I/O test lights up if the test result is OK or doesn't light if the result is NG.



(Fig. 18)

5-6-5. Test contents

(1) Connection checking of the A-BUS between the SSP1 and connection checking of the audio signal cable between the SSP1 and DICEII are conducted automatically on entering the test.

(2) Then, lock checking of the [WCLK], [S/PDIF] and [adat] terminals with loopback connection and audio check will be conducted automatically.

(3) Then, the test will be finished.
The test item selection mode will follow automatically when the test is finished.
If you want to abort the DIGITAL I/O test, press the [ASSIGN 2] encoder.

5-7. No. 6 1394_CONNECT test

5-7-1. Outline

Checks 1394 peripheral device on the DM circuit board and connection.

5-7-2. Main devices to be tested

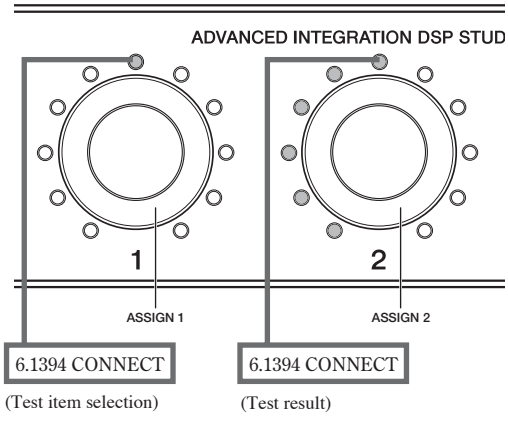
• 1394 peripheral device

5-7-3. Preparations

Connect one each 1394 hub (S400 compatible) to the two 1394 connectors of the MR816CSX/MR816X with 1394 cables.

5-7-4. Test method

Turn the [ASSIGN 1] encoder to turn on the LED corresponding to the 1394_CONNECT test and then press the [ASSIGN 1] encoder to execute the test.
The LED for the [ASSIGN 2] encoder corresponding to the 1394_CONNECT test lights up if the test result is OK or doesn't light if the result is NG.



(Fig. 19)

5-7-5. Test contents

If the number of nodes is obtained correctly, the 1394 peripheral device and connection check are judged as OK.
If 3 nodes in total (two 1394 hubs and one MR816CSX/MR816X connected to the connectors) are recognized, the test result is OK.
The checking is conducted automatically and the test item selection mode will follow in case of OK.

6 Others, Checking function

6-1. FPGA version indication

6-1-1. Outline

Program version of the FPGA on the DM circuit board is shown with the LEDs on the panel of the MR816CSX/MR816X.

6-1-2. Main devices to be tested

• FPGA

6-1-3. How to check

LEDs for the [QUICK CONNECT 6] to [QUICK CONNECT 8] indicate the FPGA version in the ANALOG test mode (just after starting the test program) when the [QUICK CONNECT 5] button is pressed.
The correspondence between the FPGA version and LED indication is as follows.

FPGA version	QUICK CONNECT 6	QUICK CONNECT 7	QUICK CONNECT8
0	Off	Off	Off
1	On	Off	Off
2	Off	On	Off
3	On	On	Off
4	Off	Off	On
5	On	Off	On
6	Off	On	On
7	On	On	On

■ テストプログラム

1. 準備

治具

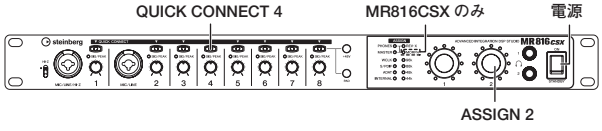
・ IEEE1394 リピーターハブ　2 台
（例：サンワサプライ製 1394-RP2GPH）
・ IEEE1394 ケーブル　2 本
・ RCA ピンケーブル　1 本
・ 光デジタルケーブル　1 本
・ BNC-BNC ケーブル　1 本
・ ステレオフォンケーブル (TRS)　1 本

測定器

・ レベル計 (JIS-C フィルター)
・ 周波数カウンタ
・ 歪率計
・ オシロスコープ
・ ジッターメータ

2. テストプログラムモードの入り方

① [ASSIGN 2] ボタンと [QUICK CONNECT 4] ボタンを押しながら、電源を入れます。

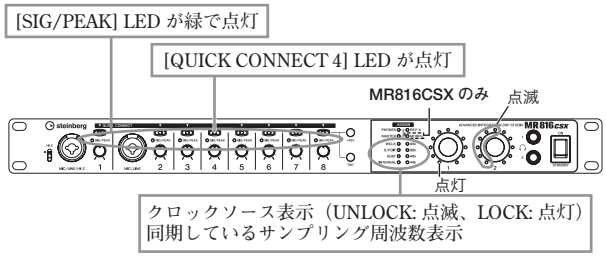


（図 1）

② MR816CSX/MR816X のファームウェアバージョン * が表示されてから、ボタンを離すとテストプログラムモードに入ります。

③テストプログラムモードになると、LED が図 2 の状態になります。

*「ファームウェアバージョンの確認」参照（35 ページ）



（図 2）

3. テストプログラム項目一覧

No.	項目
0	ANALOG
1	MEMORY
2	LED
3	SWITCH
4	ENCODER
5	DIGITAL I/O
6	1394_CONNECT

（表 1）

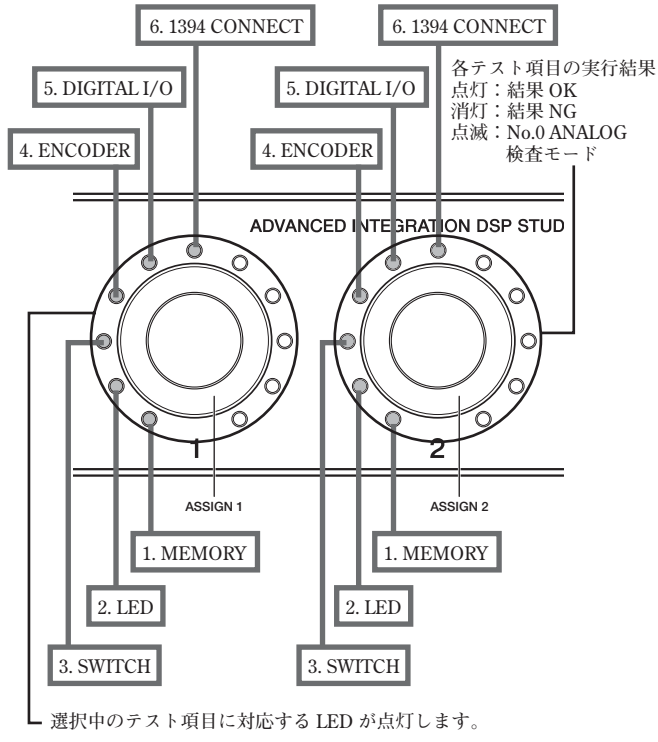
テストプログラムモードに入った直後は、「No.0 : ANALOG 検査モード」となります。
ワードクロックソースは INTERNAL 96kHz。
「MEMORY」、「LED」、「SWITCH」、「ENCODER」、「DIGITAL I/O」のどの検査も行っていない場合は、常に「ANALOG 検査モード」になっています。

4. テスト項目の選択、実行方法、結果の表示

4-1. [ASSIGN 1] エンコーダを回して、テスト項目を選択します。[ASSIGN 1] エンコーダ周りの各 LED の点灯で、選択しているテストを示します。各テスト項目に対応する LED は図 3 を参照してください。

4-2. [ASSIGN 1] エンコーダを回して、テスト項目を選択した後、[ASSIGN 1] エンコーダを押してテストを実行します。

4-3. テストの結果は、[ASSIGN 2] エンコーダ周りの各 LED の点灯／消灯で示します。（点灯 : OK、消灯 : NG、点滅 : 未検査（No : ANALOG 検査モード））
各テスト項目に対応する LED は、図 3 を参照してください。



（図 3）

4-4. テストプログラムモードから抜ける時は、MR816CSX/MR816X の電源を OFF にします。

5. テスト項目

5-1. No.0 ANALOG 検査

5-1-1. 概要

ANALOG オーディオ周辺デバイスの検査や、信号線の結線テストを行うための検査モードです。

5-1-2. 主な検査対象デバイス

- A/D Converter
- D/A Converter
- Analog Volume Controller
- Phantom +48 V
- PAD
- HI-Z
- Muting Circuit

5-1-3. 検査方法

テストプログラムモードに入り「MEMORY」、「LED」、「SWITCH」、「ENCODER」、「DIGITAL I/O」のどの検査項目も実行中では無い場合は、常に「ANALOG 検査モード」になっています。

5-1-3-1. パネル操作での検査

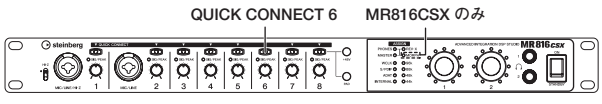
● オーディオ結線

テストプログラムモードに入ったばかりの ANALOG 検査モード時は、① AD/DA、Digital In/Out オーディオ結線になっています。

このテスト用オーディオ結線は、[QUICK CONNECT 6] ボタンを押すたびに、① AD/DA、Digital In/Out（[QUICK CONNECT 6] LED が消灯の状態）から② 1394 ⇔ Analog、ADAT、Coaxial（[QUICK CONNECT 6] LED が点灯）→ ③ ADAT ⇔ Analog（[QUICK CONNECT 6] LED が速い点滅）→ ④ S/PDIF ⇔ Analog（[QUICK CONNECT 6] LED が遅い点滅）に切り替えることができます。（④の結線時に [QUICK CONNECT 6] ボタンを押すと、①の結線に戻ります。）（図 4）

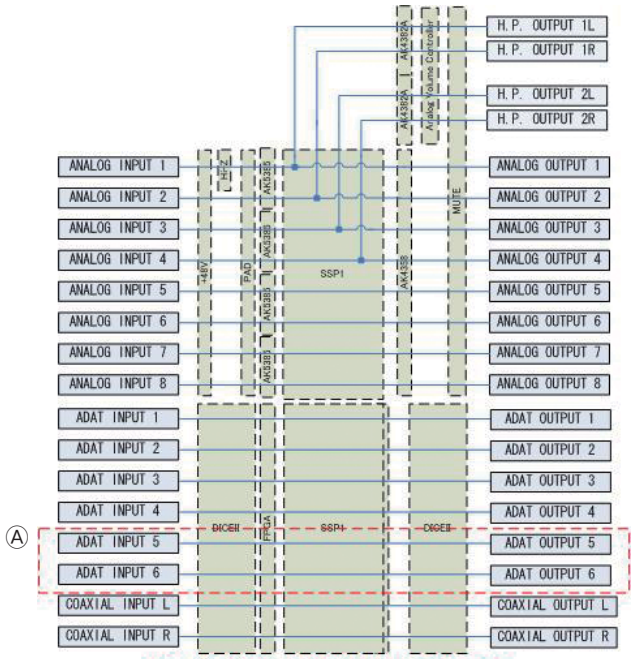
※②のオーディオ結線は使用しません。

※①、③、④のオーディオ結線の詳細は、それぞれ図5、図 6、図 7 を参照してください。



（図 4）

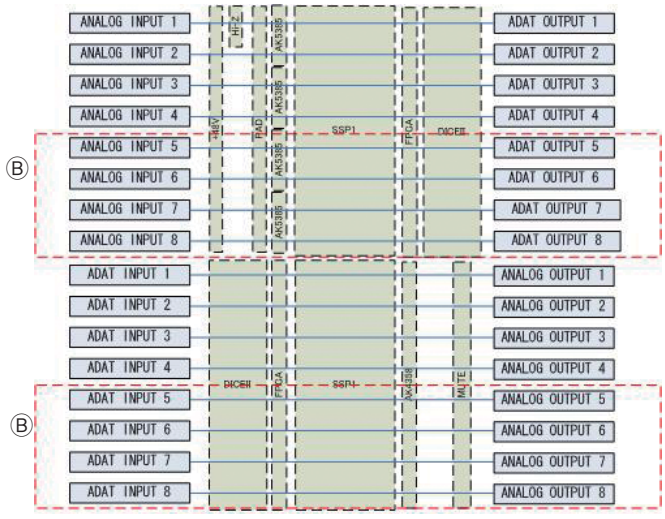
① AD/DA、Digital Input/Output 結線図



Ⓐ の点線内は、88.2 kHz/96 kHz 時は無効になります。

（図 5）

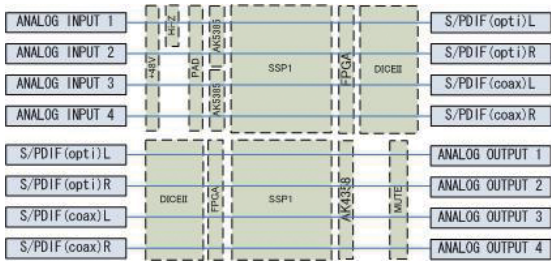
③ ADAT ⇔ Analog 結線図



Ⓑ の点線内は、88.2 kHz/96 kHz 時は無効になります。

（図 6）

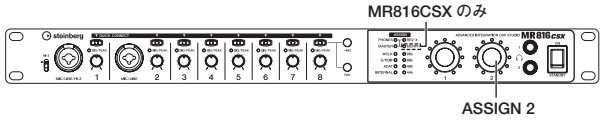
④ S/PDIF ⇔ Analog 結線図



（図 7）

• Analog Volume Controller

[ASSIGN 2] エンコーダを押すと、現在の Analog Volume 値が [ASSIGN 2] エンコーダ周りの LED で一定時間表示されます。[ASSIGN 2] エンコーダを回すことで、Headphone Output 1L/R、Headphone Output 2L/R の Analog Volume 値を同時に変更することができます (- ∞～± 0(dB))。



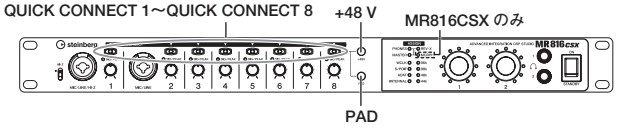
（図 8）

• PAD

[PAD] ボタンを押すと、PAD 設定モードになり、[QUICK CONNECT 1] ～ [QUICK CONNECT 8] ボタンを押すことで、対象となる Analog Input の PAD を ON/OFF することができます。

PAD 設定モードの間は、[PAD] ボタンの LED が点灯し、[QUICK CONNECT 1] ～ [QUICK CONNECT 8] LED に、PAD の ON/OFF 状態が表示されます。

再度、[PAD] ボタンを押すと、PAD 設定モードが解除されます。



（図 9）

• Phantom +48 V

[+48 V] ボタンを押すと、Phantom +48 V 設定モードになり、[QUICK CONNECT 1] ～ [QUICK CONNECT 8] ボタンを押すことで、対象となる Analog Input の Phantom +48 V を ON/OFF することができます。

Phantom +48 V 設定モードの間は、[+48 V] ボタンの LED が点灯し、[QUICK CONNECT 1] ～ [QUICK CONNECT 8] LED に、Phantom +48 V の ON/OFF 状態が表示されます。

再度、[+48 V] ボタンを押すと、Phantom +48 V 設定モードが解除されます。

• Muting Circuit

[QUICK CONNECT 7] ボタンを押すことで、DICEII が MUTE 信号線をアクティブにします。

これにより、関連デバイスが MUTE 状態になることを確認します。

再度 [QUICK CONNECT 7] ボタンを押すと、MUTE 状態が解除されます。

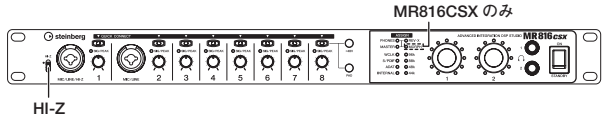
[QUICK CONNECT 8] ボタンを押すことで、SSP1 が DA MUTE 信号線をアクティブにします。また、AK4382A、AK4358 に対し SOFT MUTE 設定を行います。

これにより、関連デバイスが MUTE 状態になることを確認します。

再度 [QUICK CONNECT 8] ボタンを押すと、MUTE 状態が解除されます。

• HI-Z

パネル前面の [HI-Z] スイッチで Analog Input1 の HI-Z を ON/OFF することができます。



（図 10）

5-1-3-2. アナログ特性検査

0 dBu=0.775 Vrms、0 dBV=1 Vrms とします。

<1> 準備

• 負荷抵抗

各出力端子の負荷抵抗は下記のようにします。

ヘッドフォン [1, 2]:	40 ohms (=3 W or >3 W)
[OUTPUT 1 ～ 8]:	600 ohms

• 入出力端子

[INSERT I/O 1, 2]:	未接続

• 操作子設定

特に指定のない場合、以下のように設定します。

• CH INPUT

GAIN ボリューム (CH 1 ～ 8):	MIN
[PAD] スイッチ (CH 1 ～ 8):	OFF
[Hi-Z] スイッチ (CH 1):	OFF
[+48 V] スイッチ (CH 1 ～ 8):	OFF

• ヘッドフォン [1, 2] OUTPUT コントロール

[ASSIGN 1, 2] エンコーダ（ボリューム）: MAX

• Muting Circuit [QUICK CONNECT 7,8]

Mute:	OFF

記載のない操作子は、検査中は状態を問いません。

• 入力信号
特に指定のない場合、入力信号は 1 kHz 正弦波とします。
各入力端子への入力信号は以下のようにします。

	MIC/LINE INPUT 1 ～ 8
System	Balance
Source Impedance	150 ohm

• 測定器の設定
指定のない場合、測定器の Filter 設定はしません。

• 注記
ノイズ関連のテスト（歪率、入力換算雑音、クロストーク、ミュート、残留ノイズ等）が NG になる場合、ファクトリーセット後に再度テストしてみてください。
（P. 40「ファクトリーセット」参照）

<2> アナログ検査
本体を検査用 AD/DA スルー設定（AD/DA、Digital Input/Output オーディオ結線）にしておきます。
（5-1-3-1 項内の「• オーディオ結線」参照（P. 54））

<2-1> 利得（MIC 入力）
GAIN ボリューム [1 ～ 8] と [PAD] スイッチを下表に従い設定します。

Unit:[dBu]

INPUT	INPUT LEVEL	GAIN	PAD	OUTPUT 1 ～ 8	
MIC/LINE INPUT 1 ～ 8	-16	MIN	ON	-22+/-2	← 1
	-60	MAX	OFF	+4 +/-2 (*1)	← 2

Unit:[dBu]

INPUT	INPUT LEVEL	GAIN	PAD	ヘッドフォン 1, 2	
MIC/LINE INPUT 1 ～ 4	-16	MIN	ON	-32.9+2/-3	← 3
	-60	MAX	OFF	-6.9 +2/-3 (*1)	← 4

*1: OUTPUT 1 ～ 8 の CH 間、ヘッドフォン [1, 2] の L/R CH 間のレベル差が下記の値であることを確認します。

許容値
2 dB 以下

<2-2> 利得（LINE 入力）
<2-1> 項の 1 と同じ試験を行います。

<2-3> 周波数特性
<2-1> 項の 2 , 4 のついた条件に設定します。
各出力の 20 Hz、40 kHz でのレベルが 1 kHz の時と比べて以下の範囲内であることを確認します。

許容値
+1/-3 dB 以内

<2-4> 歪率
<2-1> 項の 1 , 3 のついた条件に設定します。
その後出力のレベルが以下の値になるように入力レベルを調整します。
出力の歪率が下記の値であることを確認します。

Unit:[dBu]

OUTPUT	LEVEL
OUTPUT 1 ～ 8	+4
ヘッドフォン 1, 2	-6.9

Unit:[dBu]

OUTPUT	Distortion
OUTPUT 1 ～ 8	0.03%以下
ヘッドフォン 1, 2	0.1 %以下

＊ 22 Hz HPF、30 kHz LPF を使用します。

<2-5> 入力換算雑音
<2-1> 項の 2 のついた条件に設定します。
下記に従い、各入力端子に 150 Ωの抵抗を接続します。

MIC/LINE INPUT 1 ～ 8:
2 pin(Hot) と 3 pin(Cold) の間

[OUTPUT 1 ～ 8] 端子の出力レベルを計測します。
ノイズレベルが下記の値になることを確認します。

Unit:[dBu]

INPUT	OUTPUT 1 ～ 8
MIC/LINE INPUT 1 ～ 8	-46（EIN: -110）

＊ 22 Hz HPF、30 kHz LPF を使用します。

<2-6> 出力残留ノイズ
<2-1> 項の 1 , 3 のついた条件に設定します。
無入力信号で各出力のレベルを測定します。
ノイズレベルが下記の値になることを確認します。

Unit:[dBu]

	OUTPUT 1 ～ 8	ヘッドフォン 1, 2
Noise Level	-80 以下	-80 以下

＊ 22 Hz HPF、30 kHz LPF を使用します。

<2-7> クロストーク（OUTPUT 1 ～ 8)

<2-1> 項 (P. 56) の 1 のついた条件に設定します。その後、出力のレベルが以下の値になるように入力レベルを調整します。

Unit:[dBu]

OUTPUT	OUTPUT LEVEL
OUTPUT 1 ～ 8	+18

Signal Input CH (MIC)	Resistor (*2)
CH 1	CH 2
CH 2	CH 3
CH 3	CH 4
CH 4	CH 5
CH 5	CH 6
CH 6	CH 7
CH 7	CH 8

＊入力 CH 1 ～ 8 の [PAD] スイッチを ON にします。

*2: 各入力端子に対し、下記のように 150 Ω の抵抗を接続します。

MIC/LINE INPUT CH 1 ～ 8:
2 pin (Hot) と 3 pin (Cold) の間

[OUTPUT 2 ～ 8] 端子の出力レベルを計測します。ノイズレベルが下記の値になることを確認します。

Unit: [dBu]

INPUT	OUTPUT 2 ～ 8
MIC/LINE INPUT 1 ～ 7	-70 以下

＊ 22 Hz HPF、30 kHz LPF を使用します。

<2-8> クロストーク（ヘッドフォン 1, 2)

<2-1> 項 (P. 56) の 3 のついた条件に設定します。その後、出力のレベルが以下の値になるように入力レベルを調整します。

Unit:[dBu]

OUTPUT	OUTPUT LEVEL
ヘッドフォン 1, 2	+7.1

Signal Input CH (MIC)	Resistor (*3)
CH 1	Monitor 1–R
CH 2	Monitor 1–L
CH 3	Monitor 2–R
CH 4	Monitor 2–L

＊入力 CH 1 ～ 4 の [PAD] スイッチを ON にします。

*3: 各入力端子に対し、下記のように 150 Ω の抵抗を接続します。

MIC/LINE INPUT 1 ～ 4:
2pin (Hot) と 3pin (Cold) の間

ヘッドフォン [1, 2] 端子の出力レベルを計測します。ノイズレベルが下記の値になることを確認します。

Unit: [dBu]

INPUT	ヘッドフォン 1, 2
MIC/LINE INPUT 1 ～ 4	-60 以下

＊ 22 Hz HPF、30 kHz LPF を使用します。

<2-9> ミュート

<2-1> 項 (P. 56) の 1 , 3 の条件に設定します。Muting Circuit を実行します。
(5-1-3-1 項内の「• Muting Circuit」参照（P. 55)) 下記の表に従い、対応する出力端子のミュート動作を確認します。

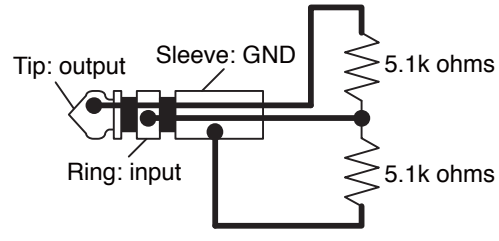
Unit: [dBu]

OUTPUT TERMINAL	OUTPUT LEVEL (MUTE 後)
OUTPUT 1 ～ 8	-85 以下
ヘッドフォン 1, 2	-85 以下

＊ 12.7 kHz -6 dB/oct LPF を使用します。

<2-10> INSERT I/O

<2-1> 項 (P. 56) の 2 のついた条件に設定します。下図のような結線をもつプラグを、測定する [INSERT I/O 1, 2] 端子に挿入します。
[OUTPUT 1, 2] 端子のレベルが下記の値となっていることを確認します。



Unit: [dBu]

OUTPUT 1, 2
-5 +/-3

<2-11> ヘッドフォンボリューム減衰量
<2-1> 項 (P. 56) の 4 の条件に設定します。
下記のように設定します。

ヘッドフォン 1, 2 ボリューム： MIN

Unit: [dBu]

INPUT	ヘッドフォン 1	
	L	R
CH1	-80 以下	–
CH2	–	-80 以下

Unit: [dBu]

INPUT	ヘッドフォン 2	
	L	R
CH3	-80 以下	–
CH4	–	-80 以下

<2-12> Hi-Z
下表のような条件に設定します。
CH1 からアンバランス系で信号を入力します。
CH1 の [Hi-Z] スイッチを ON にします。
500 k Ωの抵抗を信号ラインに直列に入れたとき、入れる前との出力レベルの差が下記の値であることを確認します。

Input CH1 LEVEL	GAIN	PAD	OUTPUT 1 LEVEL DIFFERENCE
-25 dBu （アンバランス）	MAX	ON	-6 +/-1 dB

<2-13> Phantom
[MIC/LINE INPUT 1 ～ 8] 端子の 2–3 ピン間をショートし、1–2 ピン間に 10 k Ωの抵抗負荷を接続します。
測定 CH のファンタム機能を ON にします。
ファンタム機能を ON にする方法は、5-1-3-1 項内の「• Phantom +48V」(P. 55) を参照してください。
抵抗にかかる電圧は以下の範囲であることを確認します。

Voltage
+35 +/-3 V

5-1-3-3 デジタル特性検査

0 dBu=0.775 Vrms、0 dBV=1 Vrms、0 dBFS=+18 dBu とします。

<1> 準備
• 負荷抵抗
各出力端子の負荷抵抗は下記のようにします。
[OUTPUT 1 ～ 4]: 600 ohms

• 入出力端子
[INSERT I/O 1, 2]: 未接続

• 操作子設定
特に指定のない場合、以下のように設定します。
• CH INPUT
GAIN ボリューム (CH 1 ～ 8): MIN
[PAD] スイッチ (CH 1 ～ 8): OFF
[Hi-Z] スイッチ (CH 1): OFF
[+48V] スイッチ (CH 1 ～ 8) : OFF
・Muting Circuit [QUICK CONNECT 7,8]
Mute: OFF
記載のない操作子は、検査中は状態を問いません。

• 入力信号
特に指定のない場合、入力信号は 1 kHz 正弦波とします。
各入力端子への入力信号は以下のようにします。

	MIC/LINE INPUT 1 ～ 4
System	Balance
Source Impedance	150 ohm

• 測定器の設定
指定のない場合、測定器の Filter 設定はしません。

• 注記
ノイズ関連のテスト（歪率、ミュート）が NG になる場合、ファクトリーセット後に再度テストしてみてください。(P. 40「ファクトリーセット」参照)

<2> デジタル I/O 検査

<2-1> ADAT（OPTICAL）検査
- 本体を検査用 ADAT ⇔ Analog オーディオ結線の設定にしておきます。(5-1-3-1 項内の「• オーディオ結線」参照 (P. 54))
- [adat IN] 端子と [adat OUT] 端子をループ状態にしておきます。

<2-1-1> 利得（MIC 入力）
GAIN ボリューム [1 ～ 4] と [PAD] スイッチを下表に従い設定します。

Unit: [dBu]

INPUT	INPUT LEVEL	GAIN	PAD	OUTPUT 1 ～ 4	
MIC/LINE INPUT 1 ～ 4	-16	MIN	ON	-22 +/-2	← 1
	-60	MAX	OFF	+4 +/-2 (*4)	← 2

*4: CH 間のレベル差が下記の値であることを確認します。

許容値
2 dB 以下

<2-1-2> 周波数特性
<2-1-1> 項(P. 58)の 2 のついた条件に設定します。
各出力の 20 Hz、40 kHz でのレベルが、1 kHz の時と比べて以下の範囲内であることを確認します。

許容値
+1/-3 dB 以内

<2-1-3> 歪率
<2-1-1> 項(P. 58)の 1 のついた条件に設定します。
その後、出力のレベルが以下の値になるように入力レベルを調整します。
出力の歪率が下記の値であることを確認します。

Unit: [dBu]

OUTPUT LEVEL	Distortion
+4	0.03 % 以下

＊ 22 Hz HPF、30kHz LPF を使用します。

<2-2> S/PDIF（COAXIAL/OPTICAL）検査
- 本体を検査用 S/PDIF ⇔ Analog オーディオ結線の設定にしておきます。(5-1-3-1 項内の「• オーディオ結線」参照（P. 54))
- [S/PDIF IN] 端子と [S/PDIF OUT] 端子をループ状態にしておきます。

<2-2-1> 利得（MIC 入力）
GAIN ボリューム [3, 4] と [PAD] スイッチを下表に従い設定します。

Unit: [dBu]

INPUT	INPUT LEVEL	GAIN	PAD	OUTPUT 3, 4	
MIC/LINE INPUT 3, 4	-16	MIN	ON	-22 +/-2	← 1
	-60	MAX	OFF	+4 +/-2 (*5)	← 2

*5: CH 間のレベル差が下記の値になることを確認します。

許容値
2 dB 以下

＊ [S/PDIF IN, OUT]（COAXIAL）端子のみ測定します。

<2-2-2> 周波数特性
<2-2-1> 項(P. 58)の 2 のついた条件に設定します。
各出力の 20 Hz、40 kHz でのレベルが、1 kHz の時と比べて以下の範囲内であることを確認します。

許容値
+1/-3 dB 以内

＊ [S/PDIF IN, OUT]（COAXIAL）端子のみ測定します。

<2-2-3> 歪率
<2-2-1> 項(P. 58)の 1 のついた条件に設定します。
その後、出力のレベルが以下の値になるように入力レベルを調整します。
出力の歪率が下記の値になることを確認します。

Unit: [dBu]

OUTPUT LEVEL	Distortion
+4	0.03 % 以下

＊ 22 Hz HPF、30kHz LPF を使用します。
＊ [S/PDIF IN, OUT]（COAXIAL）端子のみ測定します。

<2-2-4> 利得（S/PDIF OUT）
<2-2-3> 項と同じ条件に設定します。
[S/PDIF OUT]（COAXIAL）、[adat OUT]（OPTICAL）端子を測定します。
出力のレベルが下記の値になることを確認します。

Unit: [dBFs]

S/PDIF OUT (COAXIAL, OPTICAL) LEVEL
-14 +/-2

<2-2-5> ミュート（S/PDIF OUT）
<2-2-1> 項（P. 58）の 1 の条件に設定します。
[S/PDIF OUT]（COAXIAL）、[adat OUT]（OPTICAL）端子を測定します。
Muting Circuit を実行します。
(5-1-3-1 項内の「•Muting Circuit」参照（P. 55))
下記の表に従い、対応する出力端子のミュート動作を確認します。

Unit: [dBFs]

S/PDIF OUT (COAXIAL, OPTICAL) LEVEL
-110 以下

<2-2-6> ジッター測定（WORD CLOCK INTERNAL）
[S/PDIF OUT]（COAXIAL）端子を測定します。
WORD CLOCK は INTERNAL を選択します。
ジッター測定値が下記の値になることを確認します。

WORD CLOCK	許容値
44.1 kHz	5 nsec 以下
48 kHz	
88.1 kHz	
96 kHz	

<2-2-7> ジッター測定（WORD CLOCK EXT）
[S/PDIF OUT]（COAXIAL）端子を測定します。
WORD CLOCK は以下を選択し、各入力ソースの周波数設定を下記の値に設定します。
WORD CLOCK IN の検査 : WCLK
ADAT の検査 : ADAT
S/PDIF の検査 : S/PDIF
ジッター測定値が下記の値になることを確認します。

WORD CLOCK	許容値
44.1 kHz	5 nsec 以下
48 kHz	
88.1 kHz	
96 kHz	

＊デジタル特性検査終了後には必ずファクトリーセットを行ってください。（P. 40「ファクトリーセット」参照）

5-2. No.1 MEMORY 検査

5-2-1. 概要

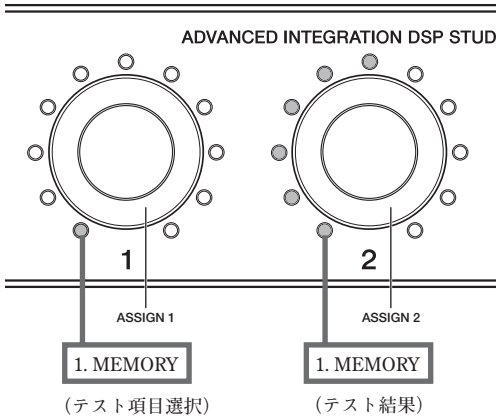
DM シート上の SSP1 周辺 ROM/RAM のデバイスチェック、デバイス間信号線の結線チェックを行います。

5-2-2. 主な検査対象デバイス

・FLASH ROM
・SDRAM(SSP1 SUB)
・SRAM
・EEPROM

5-2-3. テスト方法

MEMORY 検査に対応した LED が点灯するように [ASSIGN 1] エンコーダを回した後、[ASSIGN 1] エンコーダを押して、テストを実行します。
自動で、各 ROM/RAM のチェックが行われます。
テストの結果は、[ASSIGN 2] エンコーダの MEMORY 検査に該当する LED が、OK の場合は点灯、NG の場合は消灯することで示されます。



（図 11）

5-2-4. テスト内容

SSP1 周辺の全ての ROM/RAM のチェック結果が OK となることで､本テストの結果が OK となります。どれか一つでも NG であった場合は、本テストの結果は NG となります。

• FLASH ROM
SSP1 から FLASH ROM の CFI Query 情報の読み出しが行われます。
正しい情報を得ることが出来たら、SSP1 と FLASH ROM の間の信号線は正しく接続されているとみなし OK となります。

• SRAM
SSP1 と SRAM の間のデータバス、アドレスバス結線チェックが行われます。

• SDRAM(SSP1 SUB)
SSP1 SUB と SDRAM の間のデータバス、アドレスバス結線チェックが行われます。この検査では、SSP1 MAIN と SSP1 SUB の間の信号線も使用されるので、SSP1 MAIN と SSP1 SUB の間の信号線の結線チェックも兼ねています。

• EEPROM
SSP1 から EEPROM に対して、Write Disable コマンドを発行後、Read Status Register コマンドを発行して、WEL ビットが立っていないことを確認します。その後、Write Enable コマンドを発行後、Read Status Register コマンドを発行して、WEL ビットが立っていることを確認します。どちらも正しく WEL ビットが読めたら、SSP1 と EEPROM の間の信号線は正しく接続されているとみなし、OK となります。

5-3. No.2 LED 検査

5-3-1. 概要

PN シート上の LED やパネルマイコンのデバイスチェックと、LED、パネルマイコン、SSP1 間の信号線の結線チェックを行います。

5-3-2. 主な検査対象デバイス

・パネルマイコン
・LED

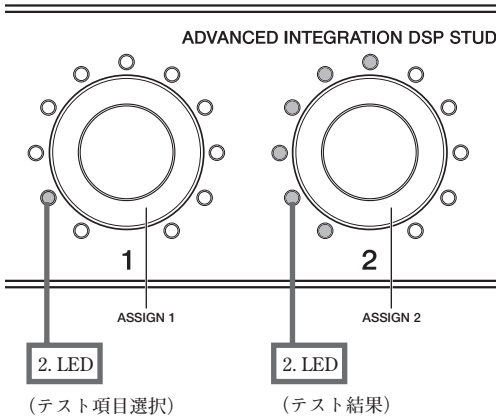
LED の色の内訳は以下の通りです。

	MR816X		MR816CSX	
QUICK CONNECT 1 ～ 8	緑		青	
SIG/PEAK 1 ～ 8	緑	赤	緑	赤
+48V	緑		緑	
PAD	緑		緑	
PHONES	緑		緑	
MASTER	緑		緑	
REV-X	緑		緑	
MORPH	無し		緑	
WCLK	緑		緑	
S/PDIF	緑		緑	
ADAT	緑		緑	
INTERNAL	緑		緑	
96k	緑		緑	
88k	緑		緑	
48k	緑		緑	
44k	緑		緑	
ASSIGN 1 周辺	緑		青	
ASSIGN 2 周辺	緑		青	

5-3-3. テスト方法

パネルマイコンのチェックはプログラムが自動判定し、LED チェックは目視で OK/NG を判定します。

LED 検査に対応した LED が点灯するように [ASSIGN 1] エンコーダを回した後、[ASSIGN 1] エンコーダを押して、LED 検査を実行します。
テストの結果は、[ASSIGN 2] エンコーダの LED 検査に該当する LED が、OK の場合は点灯、NG の場合は消灯することで示されます。



（図 12）

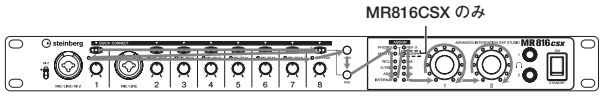
5-3-4. テスト内容

LED 点灯チェックの前に、パネルマイコンとの通信チェックが行われます。
パネルマイコン通信チェックで NG の場合は、LED 点灯チェックに移らずにテストが中断されます。

• パネルマイコン
チェックは自動的に行われます。
SSP1 からパネルマイコンのバージョンを正常に読み出すことが出来れば OK となります。OK の場合は、引き続き LED 点灯チェックに移ります。

• LED
(1) LED 点灯チェックに移ると、まず MR816CSX/MR816X の全 LED が点灯します。
(2) 全 LED が点灯していることを目視で確認し、OK であれば [ASSIGN 1] エンコーダを押し、次の色別点灯チェックへ移ります。
NG であれば [ASSIGN 2] エンコーダを押し、LED 検査を中断します。
(3) 色別点灯チェックに入ると、まず MR816CSX/MR816X の全ての緑色 LED が点灯します。
目視で確認し、OK であれば [ASSIGN 1] エンコーダを押し、次の赤色 LED 点灯チェックへ移ります。
NG であれば [ASSIGN 2] エンコーダを押し、LED 検査を中断します。
(4) 赤色 LED 点灯チェックで、MR816CSX/MR816X の全ての赤色 LED が点灯していることを目視で確認し、OK であれば [ASSIGN 1] エンコーダを押し、次の青色 LED 点灯チェックへ移ります。(MR816X の場合は (6) へ移ります)。
NG であれば [ASSIGN 2] エンコーダを押し、LED 検査を中断します。
(5) 青色 LED 点灯チェックで、MR816CSX/MR816X の全ての青色 LED が点灯していることを目視で確認し、OK であれば [ASSIGN 1] エンコーダを押し、次の順次点灯チェックへ移ります。
NG であれば [ASSIGN 2] エンコーダを押し、LED 検査を中断します。
(6) 順次点灯チェックでは、MR816CSX/MR816X の LED がパネル左上から右下に向かって順次点灯していくことを確認します。
• LED 点灯の順番
[QUICK CONNECT 1] → [QUICK CONNECT 2] → ...[QUICK CONNECT 8] → [SIG/PEAK 1] → [SIG/PEAK 2] → ...[SIG/PEAK 8] → [+48V] → [PAD] → [PHONES] → [MASTER] → [WCLK] → [S/PDIF] → [ADAT] → [INTERNAL] → [REV-X] → [MORPH] → [96k] → [88k] → [48k] → [44k] → [ASSIGN 1] (1 ～ 11) → [ASSIGN 2] (1 ～ 11)
NG であれば [ASSIGN 2] エンコーダを押し、LED 検査を中断します。
(7) 順次点灯が終了後、自動的に MR816CSX/MR816X の全 LED が点滅します。
再度目視で確認し、OK であれば [ASSIGN 1] エンコーダを、NG であれば [ASSIGN 2] エンコーダを押します。

(8) LED 検査が終了し、テスト項目選択モードへ移ります。



（図 13）LED 順次点灯の順番

5-4. No.3 SWITCH 検査

5-4-1. 概要

PN シート上のスイッチやパネルマイコンのデバイスチェックと、スイッチ、パネルマイコン、SSP1 間の信号線の結線チェックを行います。

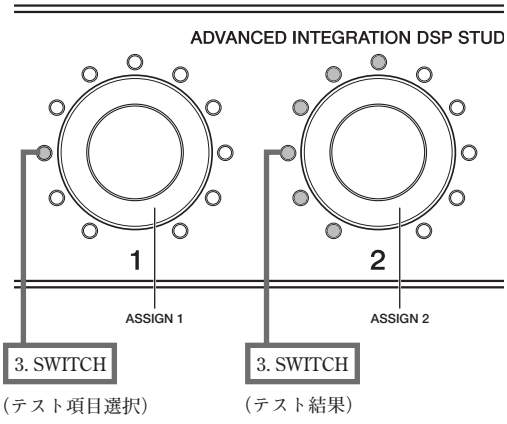
5-4-2. 主な検査対象デバイス

・パネルマイコン
・スイッチ

5-4-3. テスト方法

パネルマイコンチェックはプログラムが自動判別し、スイッチチェックは手動で行い OK/NG を判定します。

SWITCH 検査に対応した LED が点灯するように [ASSIGN 1] エンコーダを回した後、[ASSIGN 1] エンコーダを押して、テストを実行します。
テストの結果は、[ASSIGN 2] エンコーダのスイッチ検査に該当する LED が、OK の場合は点灯、NG の場合は消灯することで示されます。



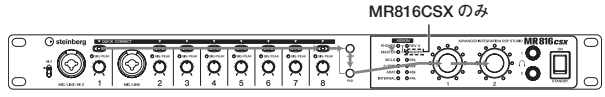
（図 14）

5-4-4. テスト内容

スイッチチェックの前に、パネルマイコンとの通信チェックが行われます。
パネルマイコン通信チェックで NG の場合は、スイッチチェックに移らずにテストが中断されます。

• パネルマイコン
チェックは自動的に行われます。
SSP1 からパネルマイコンのバージョンを正常に読み出すことが出来れば OK となります。OK の場合は、引き続きスイッチチェックに移ります。

• スイッチ
(1) スイッチチェックに移ると、パネル上の全スイッチの付近にある LED が点灯します。チェックを終えたスイッチの付近の LED は消灯し、検査の進捗をガイドします。
(2) スイッチチェックの順番に従って、スイッチ ON、スイッチ OFF 操作を行っていきます。正しく ON/OFF されるとそのスイッチに一番近い LED が消灯します。
  • スイッチの順番
  [QUICK CONNECT 1] →... [QUICK CONNECT 8] → [+48V] → [PAD] → [ASSIGN 1] → [ASSIGN 2]
  スイッチチェックの順番にそって正しく ON/OFF しているのに、そのスイッチ付近の LED が消灯しない場合は、スイッチもしくは信号線に不具合があることが考えられます。その場合は [ASSIGN 1] エンコーダと、[ASSIGN 2] エンコーダを同時に押せば、SWITCH 検査を中断することが出来ます。
(3) 順番に従って全てのスイッチの ON/OFF チェックが完了すると、SWITCH 検査は終了し、テスト項目選択モードへ自動的に移ります。



（図 15）スイッチチェックの順番

5-5. No.4 ENCODER 検査

5-5-1. 概要

PN シート上のエンコーダや、エンコーダ、SSP1 間の信号線の結線チェックを行います。

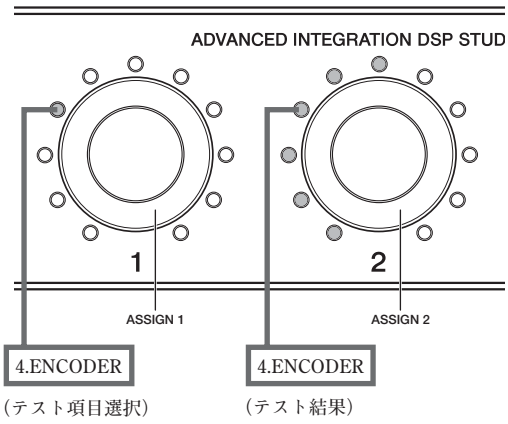
5-5-2. 主な検査対象デバイス

・エンコーダ

5-5-3. テスト方法

パネル上のエンコーダーノブを、指定されたクリック数分 (1 ～ 3 周)、左回転、右回転させ、正しくカウント値がとれるかどうかをテストします。

ENCODER 検査に対応した LED が点灯するように [ASSIGN 1] エンコーダを回した後、[ASSIGN 1] エンコーダを押して、テストを実行します。
テストの結果は、[ASSIGN 2] エンコーダの ENCODER 検査に該当する LED が、OK の場合は点灯、NG の場合は消灯することで示されます。



(図 16)

5-5-4. テスト内容

(1) テストに入ると、まず [ASSIGN 1] エンコーダの周辺 LED が左から右へ順次点灯をくり返し、右回転チェックモードになります。

(2) [ASSIGN 1] エンコーダを右へ回転させると、順次点灯が止まり、回転に応じて周辺 LED が左から右へ点灯していきます。(エンコーダを 1 クリック動かすと LED が一つ点灯する、といった具合です。)

(3) 周辺 LED が 3 周回るまで [ASSIGN 1] エンコーダを回すと、次に [ASSIGN 1] エンコーダの周辺 LED が右から左へ順次点灯をくり返し、左回転チェックモードになります。

(4) [ASSIGN 1] エンコーダを左へ回転させると、順次点灯が止まり、回転に応じて周辺 LED が右から左へ点灯していきます。(エンコーダを 1 クリック動かすと、LED が一つ点灯する、といった具合です。)

(5) 周辺 LED が 3 周回るまで [ASSIGN 1] エンコーダを回すと、次に [ASSIGN 2] エンコーダのチェックに移ります。内容は、[ASSIGN 1] エンコーダと同じです。

(6) [ASSIGN 1] および [ASSIGN 2] エンコーダの右・左回転チェックが完了すると、ENCODER 検査の結果が OK ならば自動的に終了し、テスト項目選択モードに移ります。

テストの途中で、エンコーダを回転させてもカウント数が変化しない (周辺 LED が点灯しない) 場合は、その時点で NG です。この場合、[ASSIGN 2] エンコーダを押して、テストを中断し、テスト項目選択モードに移ることができます。

5-6. No.5 DIGITAL I/O 検査

5-6-1. 概要

DM シート上の SSP1 と SSP1 SUB 間の A-BUS 信号線の結線チェック、SSP1 と DICEII 間のオーディオ信号線の結線チェック、および DICEII と各デジタルオーディオインターフェースとの信号線の結線チェックを行います。

本検査に入ると自動的に、Digital I/O Mode が ADAT x4 + S/PDIF(coaxial)、クロックソースが INTERNAL、ノミナル FS が 96kHz となります。

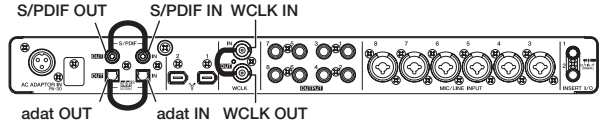
5-6-2. 主な検査対象デバイス

・SSP1 と SSP1 SUB 間の A-BUS
・SSP1 と DICEII、FPGA 間のオーディオ信号線
・[WCLK] 端子
・[S/P DIF] 端子
・[adat] 端子

5-6-3. 準備

テストを実行する前に、あらかじめ以下の端子を各々のケーブルで直結 (ループ) しておきます。

・[WCLK] 端子の OUT と IN
・[S/PDIF] 端子の OUT と IN
・[adat] 端子の OUT と IN

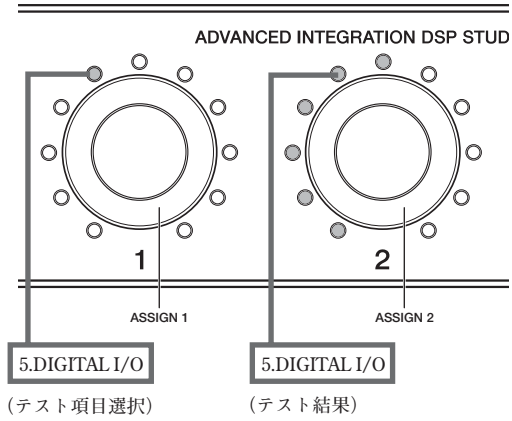


(図 17)

5-6-4. テスト方法

DIGITAL I/O 検査に対応した LED が点灯するように [ASSIGN 1] エンコーダを回した後、[ASSIGN 1] エンコーダを押して、テストを実行します。

テストの結果は、[ASSIGN 2] エンコーダの DIGITAL I/O 検査に該当する LED が、OK の場合は点灯、NG の場合は消灯することで示されます。



(図 18)

5-6-5. テスト内容

(1) テストに入ると、まず SSP1 間の A-BUS 結線チェック、SSP1 と DICEII の間のオーディオ信号線の結線チェックが自動的に行われます。

(2) その後、[WCLK]、[S/PDIF]、[adat] 端子のループバック結線による Lock チェック、オーディオチェックが自動的に行われます。
(3) 以上で、テストが終了します。
テスト終了後、自動的にテスト項目選択モードへ移ります。
なお、テストの途中で [ASSIGN 2] エンコーダを押せば、DIGITAL I/O 検査を中断することができます。

5-7. No.6 1394_CONNECT 検査

5-7-1. 概要

DM シート上の 1394 周辺デバイスおよび結線のチェックを行います。

5-7-2. 主な検査対象デバイス

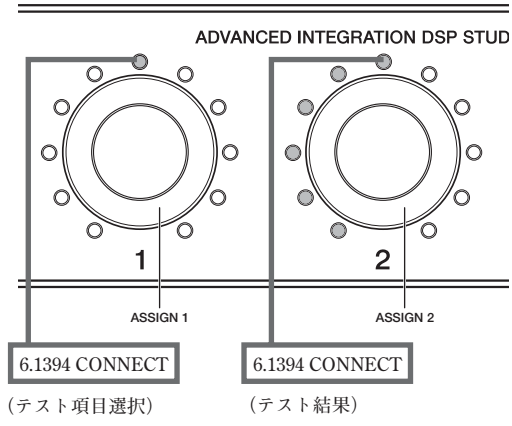
・1394 周辺デバイス

5-7-3. 準備

MR816CSX/MR816X の二つの 1394 コネクタそれぞれに、1394 ハブ (S400 対応)1 台ずつを 1394 ケーブルで接続しておきます。

5-7-4. テスト方法

1394_CONNECT 検査に対応した LED が点灯するように [ASSIGN 1] エンコーダを回した後、[ASSIGN 1] エンコーダを押して、テストを実行します。
テストの結果は、[ASSIGN 2] エンコーダの 1394_CONNECT 検査に該当する LED が、OK の場合は点灯、NG の場合は消灯することで示されます。



（図 19）

5-7-5. テスト内容

ノード数を正しく取得できるかどうかで 1394 周辺デバイスおよび結線チェックを行います。
この検査では、各コネクタに接続の 1394 ハブ 2 個と MR816CSX/MR816X 自身、計 3 ノードを認識できれば OK となります。
チェックは自動で行われ、検査終了後、OK ならばテスト項目選択モードへ移ります。

6. その他、検査機能

6-1. FPGA バージョン表示

6-1-1. 概要

DM シート上の FPGA のプログラムバージョンを、MR816CSX/MR816X のパネル上の LED で確認することができます。

6-1-2. 主な検査対象デバイス

・FPGA

6-1-3. 検査方法

ANALOG 検査モード時（テストプログラムを立ち上げたばかりの状態）に、[QUICK CONNECT 5] ボタンを押している間、[QUICK CONNECT 6] ～ [QUICK CONNECT 8] の LED で FPGA バージョンが表示されます。
FPGA バージョンの値と LED 表示の関係は以下の通りです。

FPGA バージョン	QUICK CONNECT 6	QUICK CONNECT 7	QUICK CONNECT8
0	消灯	消灯	消灯
1	点灯	消灯	消灯
2	消灯	点灯	消灯
3	点灯	点灯	消灯
4	消灯	消灯	点灯
5	点灯	消灯	点灯
6	消灯	点灯	点灯
7	点灯	点灯	点灯

BOOT 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	Voltage of 3.3 V is applied to the IC137 system reset (voltage detector). Outputs about 10 us after detection.	IC137: +3.3D
	Reset of the Flash ROM (IC133) is canceled.	IC133: /RESET
	Reset of the CPU (IC131) is canceled.	IC131: ICN
	Starts fetching the program from address number 0 of the flash ROM (IC133). Boot Program starts.	IC131: CS0N(/CS0), MA*(MMA[*]), MD*(MMD[*]), RDN, WRN
	Starts accessing to the external SRAM (IC134).	IC131: CS2N(/CS2), MA*(MMA[*]), MD*(MMD[*]), RDN, WRN, UBN, LBN
	Sets register of the SSP1SUB (IC132).	IC131: CS3N(/CS3), MA*(MMA[*]), MD*(MMD[*]), RDN, WRN, UBN, LBN
	Initializes the external SDRAM (IC135) of the SSP1SUB (IC132).	IC132: CS2N(/CS), CS3N(/RAS), CS4N(/CAS), MA*(SMA[*]), MD*(SMD[*]), RCLK, RDN, WRN, LBN
	Resets the FPGA (IC123) and DICEII FLASH ROM (IC113).	IC131: ED07(/RESET)
	Resets the MCI (IC111) and DICEII (IC103).	IC131: ED06(/RESETD)
	Cancels reset of the FPGA (IC123) and DICEII FLASH ROM (IC113) in 10 (ms).	IC131: ED07(/RESET)
	Cancels reset of the MCI (IC111) and DICEII (IC103) 10 (ms) after the above procedure.	IC131: ED06(/RESETD)
	Hardware version is obtained from the register of the FPGA (IC123).	IC131: ED12(/CS60RD), MA*(MMA[*]), MD*(MMD[*])
	Resets the panel micro computer (IC150).	IC131: ED05(/PN_IC)
	Cancels reset of the panel micro computer (IC150) in 1 (us).	IC131: ED05(/PN_IC)
	Checks the pressed switch and enters start-up mode.	
	Conducts check-sum inspection of the Main Program area. In case of correct check-sum, operation of the Main Program is started (From address 00020000h of the Flash ROM (IC133)). In case of wrong check-sum, all the LEDs of the product flash and no further processing is conducted.	
	Main Program starts.	
	Resets the panel micro computer (IC150).	IC131: ED05(/PN_IC)
	Cancels reset of the panel micro computer (IC150) in 1 (us).	IC131: ED05(/PN_IC)
Opening screen	Shows the opening screen.	
	Conducts model identification check. If the result of the check is OK, the next procedure will be conducted. If the result of the check is disapproving, all the LEDs of the product flash and no further processing is conducted.	
	Executes reset for the A/D converter (IC704, IC709, IC710 and IC712) and D/A converter (IC751, IC809 and IC810).	IC131: ED01(/AD_RESET), ED02(/DAC_RESET, /DA_RESET)
	Mutes all the channels of the Volume Controller (IC814).	IC131: ED14(/CS62WR), MA*(MMA[*]), MD*(MMD[*]) IC123: IO03(AVC_SCLK), IO04(AVC_DATAI), IO05(/AVC_CS)
	Loads product setup data from the EEPROM (IC146).	IC131: ED08(/CS), ED09(SCK), ED10(SI)
Normal Display	Initializes the MCI (IC111). Starts communication with the DICEII (IC103).	IC131: CS4N(/CS4), MA*(MMA[*]), MD*(MMD[*])
	If the Word Clock is delivered from the DICEII (IC103) to SSP1 (IC131) correctly, the following processing will be conducted.	
	Changes the MUTE_OFF signal level from LOW to HIGH to apply trigger for canceling mute to the muting circuit in the FPGA. The following processing will be conducted if the MUTE_REQ signal (IC131: EA06 (MUTE_REQ)) is turned to HIGH level.	IC131: ED11(/MUTE_OFF)
	Executes reset of the A/D converter (IC704, IC709, IC710 and IC712) and D/A converter (IC751, IC809 and IC810).	IC131: ED01(/AD_RESET), ED02(/DAC_RESET, /DA_RESET)
	Sets the headphones level value in the product setup data to the Volume Controller (IC814).	IC131: ED14(/CS62WR), MA*(MMA[*]), MD*(MMD[*]) IC123: IO03(AVC_SCLK), IO04(AVC_DATAI), IO05(/AVC_CS)
	Cancels mute of the D/A converter (IC809, IC810).	IC131: ED03 IC131: ED14(/CS62WR), MA*(MMA[*]), MD*(MMD[*]) IC123: IO26(/DA4358_CS), IO27(/DA4382_CS), IO28(DA_CDTI), IO29(DA_CCLK)
	Cancels mute of the SSP1 (IC131).	

■ 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	システムリセット（電圧検出器）IC137 に 3.3V 電圧が印加されます。検出後約 10us 遅延して出力されます。	IC137：+3.3D
	フラッシュ ROM(IC133) のリセットが解除されます。	IC133：/RESET
	CPU(IC131) のリセットが解除されます。	IC131：ICN
	フラッシュ ROM(IC133) の 0 番地よりプログラムをフェッチ開始。BOOT 部プログラム動作開始。	IC131：CS0N(/CS0)、MA∗(MMA[∗])、MD∗(MMD[∗])、RDN、WRN
	外部 SRAM(IC134) アクセス開始。	IC131：CS2N(/CS2)、MA∗(MMA[∗])、MD∗(MMD[∗])、RDN、WRN、UBN、LBN
	SSP1SUB(IC132) のレジスタ設定を行います。	IC131：CS3N(/CS3)、MA∗(MMA[∗])、MD∗(MMD[∗])、RDN、WRN、UBN、LBN
	SSP1SUB(IC132) の外付け SDRAM(IC135) の初期化を行います。	IC132：CS2N(/CS)、CS3N(/RAS)、CS4N(/CAS)、MA∗(SMA[∗])、MD∗(SMD[∗])、RCLK、RDN、WRN、LBN
	FPGA(IC123)、DICEII FLASH ROM(IC113) をリセット状態にします。	IC131：ED07(/RESET)
	MCI(IC111)、DICEII(IC103) をリセット状態にします。	IC131：ED06(/RESETD)
	10(ms) 後、FPGA(IC123)、DICEII FLASH ROM(IC113) をリセット解除します。	IC131：ED07(/RESET)
	更に 10(ms) 後、MCI(IC111)、DICEII(IC103) をリセット解除します。	IC131：ED06(/RESETD)
	FPGA(IC123) のレジスタよりハードウェアバージョンを取得します。	IC131：ED12(/CS60RD)、MA∗(MMA[∗])、MD∗(MMD[∗])
	パネルマイコン (IC150) のリセット状態にします。	IC131：ED05(/PN_IC)
	1(us) 後、パネルマイコン (IC150) をリセット解除します。	IC131：ED05(/PN_IC)
	押下されているスイッチをチェックし起動モードを確定します。	
	MAIN 部プログラム領域のチェックサム検証が行われます。 正しいチェックサムの場合は、MAIN 部プログラムへ動作が移ります (フラッシュ ROM(IC133) の 00020000h 番地～)。 間違ったチェックサムの場合は、本体上の全ての LED が点滅状態となり、以降の処理へ進みません。	
	→MAIN 部プログラム動作開始。	
	パネルマイコン (IC150) のリセット状態にします。	IC131：ED05(/PN_IC)
	1(us) 後、パネルマイコン (IC150) をリセット解除します。	IC131：ED05(/PN_IC)
オープニング表示	オープニング表示を行います。	
	モデル判別チェックが行われます。 チェック OK の場合は、次の処理へ移ります。 チェック NG の場合は、本体上の全ての LED が点滅状態となり、以降の処理へ進みません。	
	→A/D コンバーター (IC704、IC709、IC710、IC712))、D/A コンバーター (IC751、IC809、IC810) へのリセットを実行します。	IC131：ED01(/AD_RESET)、ED02(/DAC_RESET、/DA_RESET)
	Volume Controller(IC814) に対し、全チャンネルミュート設定にします。	IC131：ED14(/CS62WR)、MA∗(MMA[∗])、MD∗(MMD[∗]) IC123：IO03(AVC_SCLK)、IO04(AVC_DATAI)、IO05(/AVC_CS)
	EEPROM(IC146) から本体設定情報をロードします。	IC131：ED08(/CS)、ED09(SCK)、ED10(SI)
通常表示	MCI(IC111) を初期化。DICEII(IC103) との送受信開始。	IC131：CS4N(/CS4)、MA∗(MMA[∗])、MD∗(MMD[∗])
	DICEII(IC103) から SSP1(IC131) へのワードクロックが正しく供給されたら、以下の処理へ進みます。	
	MUTE_OFF 信号を LOW レベルから HIGH レベルに変化させ、FPGA 内のミュート回路にミュート解除トリガを掛けます。MUTE_REQ 信号 (IC131：EA06(MUTE_REQ)) が HIGH レベルになったら、以下の処理へ進みます。	IC131：ED11(/MUTE_OFF)
	A/D コンバーター (IC704、IC709、IC710、IC712))、D/A コンバーター (IC751、IC809、IC810) のリセットを解除します。	IC131：ED01(/AD_RESET)、ED02(/DAC_RESET、/DA_RESET)
	Volume Controller(IC814) に対し、本体設定情報の中にあるヘッドフォンレベルの値を設定します。	IC131：ED14(/CS62WR)、MA∗(MMA[∗])、MD∗(MMD[∗]) IC123：IO03(AVC_SCLK)、IO04(AVC_DATAI)、IO05(/AVC_CS)
	D/A コンバーター (IC809、IC810) のミュートを解除します。	IC131：ED03 IC131：ED14(/CS62WR)、MA∗(MMA[∗])、MD∗(MMD[∗]) IC123：IO26(/DA4358_CS)、IO27(/DA4382_CS)、IO28(DA_CDTI)、IO29(DA_CCLK)
	SSP1(IC131) のミュートを解除します。	

ADVANCED INTEGRATION DSP STUDIO

MR816*csx* / MR816*x*

PARTS LIST

■ CONTENTS（目次）

OVERALL ASSEMBLY（総組立） 2
ELECTRICAL PARTS（電気部品） 5-24

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	

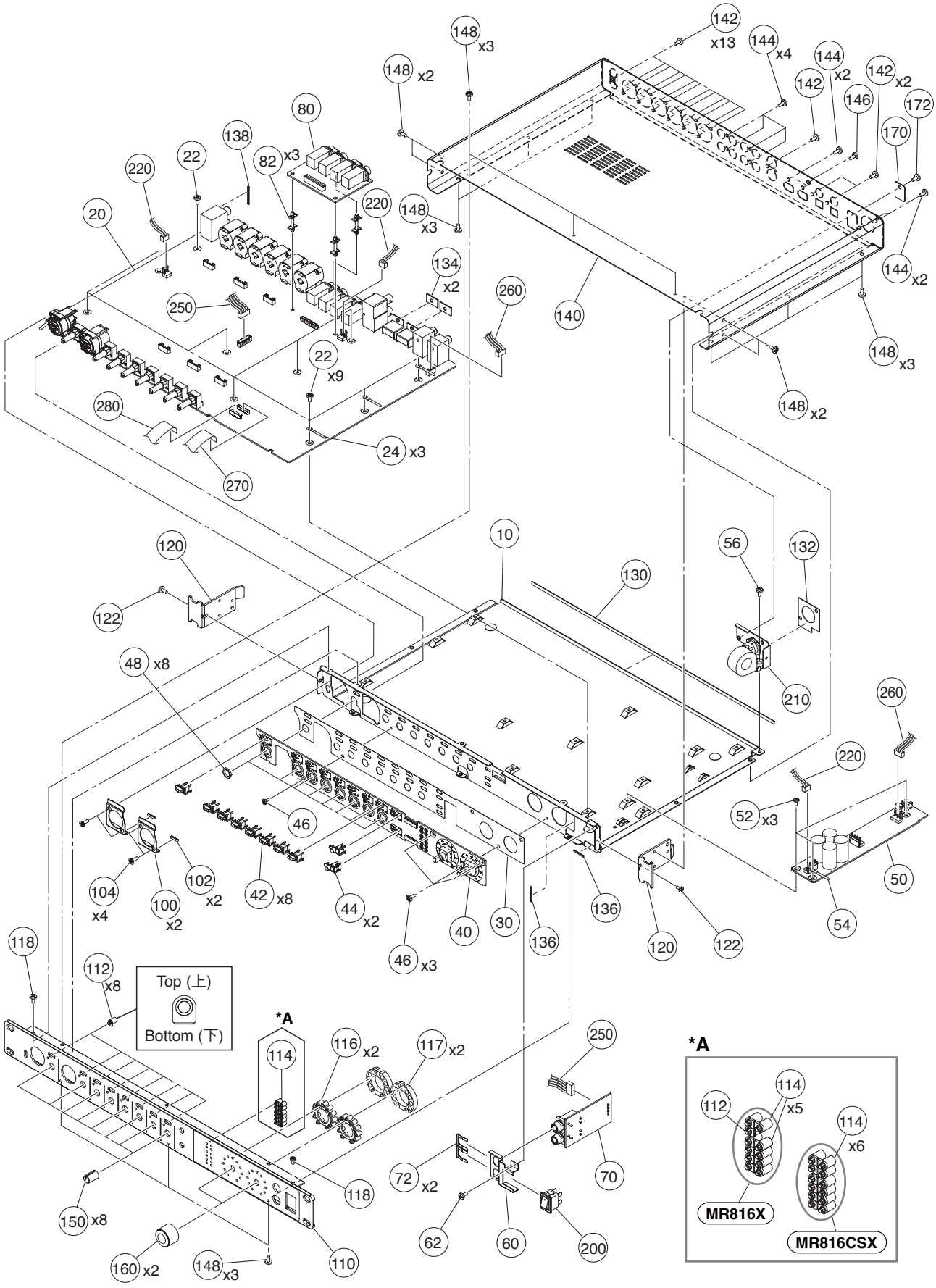
■ WARNING

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）



• **Top view**（上面から見た図）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			OVERALL ASSEMBLY		総組立	MR816CSX/MR816X		
		--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	MR816CSX (WK36740)		
		--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	MR816X (WK36730)		
*	10	**WK381100**	BOTTOM COVER		ボトムカバープレス品			
*	20	**WM775600**	CIRCUIT BOARD	DM	DMシート	MR816CSX		
*	20	**WK581800**	CIRCUIT BOARD	DM	DMシート	MR816X		
	22	**WE87780R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト十BIND		10	01
	24	**CB829850**	CORD HOLDER	S-34B-E	束線止め		3	03
	30	--	PN INSULATING SHEET	0.2	PN絶縁シート	(WM26480)		
*	40	**WM426800**	CIRCUIT BOARD	PN	PNシート	MR816CSX		
*	40	**WK581900**	CIRCUIT BOARD	PN	PNシート	MR816X		
*	42	**WK866300**	BUTTON	(E)	ボタン（E）	QUICK CONNECT	8	
*	44	**WK866400**	BUTTON	48V	ボタン（48V）	+48V,PAD	2	
	46	**WE87780R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト十BIND		4	01
	48	**V243140R**	HEXAGONAL NUT	9.0 MFNI33	特殊六角ナット		8	01
*	50	**WM069700**	CIRCUIT BOARD	AC	ACシート			
	52	**WE87780R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト十BIND		3	01
	54	**CB829850**	CORD HOLDER	S-34B-E	束線止め			03
	56	**WE99480R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	4.0X8 MFZN2B3	Sタイト十BIND			
	60	--	JK SWITCH ANGLE		JKスイッチアングル	(WM94670)		
	62	**WE87780R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト十BIND			01
*	70	**WK582100**	CIRCUIT BOARD	HP	HPシート			
	72	**VI54900R**	ANGLE BRACKET, U	MET41-0191	U字金具		2	01
*	80	**WK582000**	CIRCUIT BOARD	JK	JKシート			
	82	**WA388400**	PCB SPACE HOLDER	WLS-16-0	PCBスペースホルダ		3	01
	100	--	COMBO ANGLE	1.0	コンボ固定アングル	(WM26700)	2	
	102	--	SOFT GASKET		ソフトガスケット	(WN50520)	2	
	104	**WF266800**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	Bタイト十FLAT		4	
*	110	**WK374200**	FRONT PANEL		フロントパネル印刷品	MR816CSX		
*	110	**WK374100**	FRONT PANEL		フロントパネル印刷品	MR816X		
*	112	**WK868300**	LENS SINGLE	x1	レンズ単連	MR816CSX SIG/PEAK	8	
*	112	**WK868300**	LENS SINGLE	x1	レンズ単連	MR816X SIG/PEAK,MASTER	9	
*	114	**WK868200**	LENS DOUBLE	x2	レンズ2連	MR816CSX PHONES,MASTER, REV-X,MORPH,WCLK,S/PDIF, ADAT,INTERNAL,96k,88k, 48k,44k	6	
*	114	**WK868200**	LENS DOUBLE	X2	レンズ2連	MR816X PHONES,REV-X,WCLK, S/PDIF,ADAT,INTERNAL,96k, 88k,48k,44k	5	
*	116	**WK868400**	LENS RING	11P	レンズリング11連	Encoder Lamps	2	
*	117	**WN802000**	LENS COVER BLACK	11P	レンズカバー11P	Encoder Lamps	2	
	118	**WN110000**	SCREW RAMI #S	3.0X6 MFZN2B3	トツプララミSタイト		2	
*	120	**WM271600**	RACK ANGLE		ラックアングル塗装品		2	
	122	**WE87780R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト十BIND		2	01
	130	--	FABRIC GASKET	E02F4T	不織布ガスケット	(WP08260)		
	132	--	FABRIC GASKET	E02F4T	不織布ガスケット	(WP08270)		
	134	--	FABRIC GASKET		不織布ガスケット	(WQ21550)	2	
	136	--	FABRIC GASKET		不織布ガスケット	(WQ21560)	2	
	138	--	SOFT GASKET		ソフトガスケット	(WN50520)		
*	140	**WK837400**	TOP COVER		トップカバー印刷品	MR816CSX		

✻: New Parts

RANK: Japan only

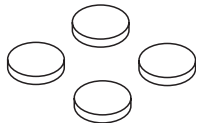
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	140	**WK837300**	TOP COVER		トップカバー印刷品	MR816X		
	142	**WF266600**	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3.0X8 MFZN2B3	Pタイト十BIND		16	01
	144	**WE87780R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト十BIND		8	01
	146	**WE99480R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	4.0X8 MFZN2B3	Sタイト十BIND			
	148	**WN110000**	SCREW RAMI #S	3.0X6 MFZN2B3	トツプララミSタイト		16	
*	150	**WP210800**	KNOB		ノブGAINメッキ品	MR816CSX Gain knobs 1-8	8	
*	150	**WK865700**	KNOB		ノブ（GAIN）	MR816X Gain knobs 1-8	8	
*	160	**WP210900**	KNOB		ノブMONIメッキ品	MR816CSX Encoder 1 and 2	2	
*	160	**WK865900**	KNOB		ノブ（MONI）	MR816X Encoder 1 and 2	2	
*	170	**WN036600**	CONNECTOR COVER		コネクタカバー			
	172	**WE87780R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	Sタイト十BIND			01
	200	**--**	WIRING ASS'Y	PSW	PSW束線	(WP12460)		
	210	**--**	WIRING ASS'Y	AC	AC束線	(WP12470)		
	220	**--**	WIRING ASS'Y	ACDM	ACDM束線	(WP12480)		
	250	**--**	WIRING ASS'Y	HP	HP束線	(WM47310)		
	260	**--**	WIRING ASS'Y	DMAC	DMAC束線	(WP12490)		
*	270	**WM140200**	FFC CABLE	30P 60mm P=0.5mm	FFCケーブル			
*	280	**WN493800**	FFC CABLE	30P 80mm P=0.5mm	FFC			
			ACCESSORIES		付属品			
⚠		**WE524000**	AC ADAPTOR	PA-30(J) PSE	ACアダプター	J		
⚠		**WE524200**	AC ADAPTOR	PA-30 U UL	ACアダプター	U		10
⚠		**WE52390R**	AC ADAPTOR	PA-30 H CE/S	ACアダプター	E		
⚠		**WE52370R**	AC ADAPTOR	PA-30(B) BSI	ACアダプター	B		
⚠		**WE523800**	AC ADAPTOR	PA-30(CHN) CCC	ACアダプター	O		10
⚠		**WE524100**	AC ADAPTOR	PA-30 K EK	ACアダプター	K		10
⚠		**WE523600**	AC ADAPTOR	PA-30 A SAA	ACアダプター	A		10
*		**X9658A00**	CD-ROM		CDーROM	First lot		
		X8844C00	DVD-ROM		DVDーROM			
*		**X9658B00**	CD-ROM		CDーROM	Second lot ～		
*		**X8844D00**	DVD-ROM		DVDーROM			
		WB122200	CABLE	IEEE1394 6P-6P 2.0m	インターフェースケーブル			
		WC66380R	RUBBER FOOT ASS'Y BLACK	4PC/SET	ゴム脚Ass'y			02
	L1	**--**	LABEL		商品ラベル	(WC19230)		

✻: New Parts

RANK: Japan only



AC ADAPTOR
（AC アダプター）



RUBBER FOOT ASS'Y BLACK
（ゴム脚 Ass'y）



CABLE (IEEE1394)
（インターフェースケーブル）

■ ELECTRICAL PARTS（電気部品）

AC/HP/JP and DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			ELECTRICAL PARTS		電気部品	MR816CSX/MR816X		
*		**WM069700**	CIRCUIT BOARD	AC	ＡＣシート	(WM06850)(X9234C0)		
*		**WK582100**	CIRCUIT BOARD	HP	ＨＰシート	(WM06850)(X9234C0)		
*		**WK582000**	CIRCUIT BOARD	JK	ＪＫシート	(WM06850)(X9234C0)		
*		**WM775600**	CIRCUIT BOARD	DM	ＤＭシート	MR816CSX (X9232D0)		
*		**WK581800**	CIRCUIT BOARD	DM	ＤＭシート	MR816X (X9232D0)		
*		**WM426800**	CIRCUIT BOARD	PN	ＰＮシート	MR816CSX (WM53890,X9404C0)		
*		**WK581900**	CIRCUIT BOARD	PN	ＰＮシート	MR816X (WM46170)(X9404C0)		
*		**WM069700**	CIRCUIT BOARD	AC	ＡＣシート	(WM06850)(X9234C0)		
*		**WK582100**	CIRCUIT BOARD	HP	ＨＰシート	(WM06850)(X9234C0)		
*		**WK582000**	CIRCUIT BOARD	JK	ＪＫシート	(WM06850)(X9234C0)		
		--	JUMPER CABLE	0.55	ジャンパー線	(VA07890)	7	
*	C101	**WM455400**	CAP CERA MULTILAYER	1000P 50V J TE	積層セラコン			
⚠ *	C102	**WN857600**	CAP RECOGNIZED	4700P 250V J.U.C.B	規格認定コンＫＹ			
⚠ *	C103	**WN857600**	CAP RECOGNIZED	4700P 250V J.U.C.B	規格認定コンＫＹ			
*	C104	**WM455400**	CAP CERA MULTILAYER	1000P 50V J TE	積層セラコン			
*	-107	**WM455400**	CAP CERA MULTILAYER	1000P 50V J TE	積層セラコン			
	C108	**UR659220**	ELECTROLYTIC CAP.	2200 35.0V RX ST	ケミコン			
	C109	**WJ114700**	ELECTROLYTIC CAP.	2200 35.0V TATE	ケミコン			03
	C110	**UR659220**	ELECTROLYTIC CAP.	2200 35.0V RX ST	ケミコン			
	C111	**WJ114700**	ELECTROLYTIC CAP.	2200 35.0V TATE	ケミコン			03
*	C205	**WM455300**	CAP CERA MULTILAYER	680P 50V J TE	積層セラコン			
*	-208	**WM455300**	CAP CERA MULTILAYER	680P 50V J TE	積層セラコン			
*	C209	**WM455400**	CAP CERA MULTILAYER	1000P 50V J TE	積層セラコン			
*	C210	**WM455400**	CAP CERA MULTILAYER	1000P 50V J TE	積層セラコン			
	CN101	**LB93203R**	CONNECTOR	VH 3P TE	ベーススポスト			01
	CN102	**LB93205R**	CONNECTOR	VH 5P TE	ベーススポスト			01
	CN103	**LB93204R**	CONNECTOR	VH 4P TE	ベーススポスト			01
	CN151	**VB39000R**	CONNECTOR	PH 4P TE	ベーススポスト			01
	CN152	**VB858300**	CONNECTOR	PH 4P SE	ベーススポスト			
	CN201	**VB39040R**	CONNECTOR	PH 8P TE	ベーススポスト			01
	CN301	**VK02560R**	CONNECTOR	52147 12P TE	ワイヤートラップ			01
*	D101	**WM068200**	DI0DE	1N5404RLG TE	ダイオード			
*	-104	**WM068200**	DI0DE	1N5404RLG TE	ダイオード			
	EM101	**WA26010R**	NOISE FILTER	ZJSR5101-333TA-01	ノイズフィルター E			
	EM102	**WA26010R**	NOISE FILTER	ZJSR5101-333TA-01	ノイズフィルター E			
	EM301	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	ＬＣフィルター			01
	-308	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	ＬＣフィルター			01
⚠	F101	**KB000760**	FUSE	T 3.15AL/250V S	ヒューズ２５０Ｖ			
⚠	F102	**KB000760**	FUSE	T 3.15AL/250V S	ヒューズ２５０Ｖ			
	FZ101	**WC050700**	FUSE HOLDER	CLIP EYF52BCY	ヒューズクリップ		2	
	FZ102	**WC050700**	FUSE HOLDER	CLIP EYF52BCY	ヒューズクリップ		2	
	JK201	**VZ626100**	PHONE JACK BLACK	YKB21-5264	ホーンコネクタ（黒）	Headphone jack 1		02
	JK202	**VZ626100**	PHONE JACK BLACK	YKB21-5264	ホーンコネクタ（黒）	Headphone jack 2		02
	JK301	**VS11540R**	PHONE JACK BLACK	LGR4609-7100F	ホーンコネクタ（黒）	OUTPUT 1		01
	JK302	**VS11540R**	PHONE JACK BLACK	LGR4609-7100F	ホーンコネクタ（黒）	OUTPUT 3		01
	JK303	**VS11540R**	PHONE JACK BLACK	LGR4609-7100F	ホーンコネクタ（黒）	OUTPUT 5		01
	JK304	**VS11540R**	PHONE JACK BLACK	LGR4609-7100F	ホーンコネクタ（黒）	OUTPUT 7		01
	K300	**--**	JACK ANGLE	4	ＪＫアングル４	(WM29220)		
	L101	**VQ88400R**	COIL	CM08RB01 RX	ラインフィルター			03
	R207	**VC758700**	METAL OXIDE FILM RESISTOR	100.0 2W J FORMING	酸化金属被膜抵抗			
	-210	**VC758700**	METAL OXIDE FILM RESISTOR	100.0 2W J FORMING	酸化金属被膜抵抗			
*		**WM775600**	CIRCUIT BOARD	DM	ＤＭシート	MR816CSX (X9232D0)		
*		**WK581800**	CIRCUIT BOARD	DM	ＤＭシート	MR816X (X9232D0)		
		--	GUID BAR CODE LABEL		ＧＵＩＤラベル	(WJ07660)		
	C101	**WE773800**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	1.000 10V B RECT.	チップ積層セラコン			01
	C102	**WE773800**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	1.000 10V B RECT.	チップ積層セラコン			01
	C103	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ（ＳＬ）			
	C104	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ（ＳＬ）			
	C105	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
	C109	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	-111	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C113	**US060900**	CAP CERAMIC CHIP	9P 50V D RECT.	チップセラ（ＣＨ）			01
	C114	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（Ｆ）			
	C115	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（Ｆ）			
	C116	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
	C117	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
	C118	**US060900**	CAP CERAMIC CHIP	9P 50V D RECT.	チップセラ（ＣＨ）			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C122	**US625100**	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ（ＢＪ）			01
C123	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（ＣＨ）			
C124	**US625100**	CERAMIC CAPACITOR-BJ(CHIP)	0.100 10V K RECT.	チップセラ（ＢＪ）			01
C125	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C126	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C127	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（Ｆ）			
C128	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（Ｆ）			
C129	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C152	**UB245100**	MONOLYTHIC CERA. CAP.(CHIP	F 0.10 25V Z RECT.	チップ積層セラコン			
C153	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（Ｆ）			01
C154	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C155	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C156	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C158	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C160	**UB245100**	MONOLYTHIC CERA. CAP.(CHIP	F 0.10 25V Z RECT.	チップ積層セラコン			
C161	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（Ｆ）			01
C162	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（Ｆ）			01
C163	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（ＣＨ）			
C164	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（ＣＨ）			
C167	**WB57460R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00047 50V J RECT.	チップマイラー			01
C168	**US061100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10P 50V D RECT.	チップセラ（ＣＨ）			
C169	**WB57250R**	MYLAR CAP. (CHIP)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー			01
C170	**US061100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10P 50V D RECT.	チップセラ（ＣＨ）			
C171	**WB57250R**	MYLAR CAP. (CHIP)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー			01
C172	**US061100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10P 50V D RECT.	チップセラ（ＣＨ）			
C173	**WB57250R**	MYLAR CAP. (CHIP)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー			01
C174	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（ＳＬ）			
C175	**WB57250R**	MYLAR CAP. (CHIP)	0.0100 16V J RECT.	チップマイラー			01
C176	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（ＳＬ）			
C177	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
-179	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C180	**WE773800**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	1.000 10V B RECT.	チップ積層セラコン			01
C181	**WE773800**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	1.000 10V B RECT.	チップ積層セラコン			01
C182	**V5611300**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	4.700 10V F RECT.	チップ積層セラコン			01
C183	**V5611300**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	4.700 10V F RECT.	チップ積層セラコン			01
C188	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C189	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C190	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C191	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（ＣＨ）			
C192	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
C200	**US061120**	CHIP CERAMIC CAP	12P 50V J RECT.	チップセラ（ＣＨ）			
C201	**US061120**	CHIP CERAMIC CAP	12P 50V J RECT.	チップセラ（ＣＨ）			
C204	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
C205	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C206	**US063470**	CHIP CERAMIC CAP	4700P 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			01
C207	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C208	**US063470**	CHIP CERAMIC CAP	4700P 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			01
C209	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
C210	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C211	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C213	**US062270**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	270P 50V J RECT.	チップセラ（ＳＬ）			
C214	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C215	**US06333R**	CERAMIC CAPACITOR-B	3300P 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			01
C217	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C218	**US063470**	CHIP CERAMIC CAP	4700P 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			01
C219	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C220	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C221	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
-245	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C248	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
-256	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C257	**US063470**	CHIP CERAMIC CAP	4700P 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			01
C258	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
C259	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
C260	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C261	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C266	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C267	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（Ｂ）			
C300	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（Ｆ）			01
* C301	**WN110600**	CAP CERAMIC CHIP	4.700 25V K KAKUTE	チップ積層セラコン			

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	C302	**WN110600**	CAP CERAMIC CHIP	4.700 25V K KAKUTE	チップ積層セラコン			
	C303	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C304	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C305	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C306	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C307	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C308	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	-311	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C401	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
	-403	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
	C404	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C405	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C406	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-431	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C432	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C433	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C434	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C435	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C436	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C437	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C438	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
	-440	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
	C441	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C442	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C443	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-470	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C471	**US06322R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	2200P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C472	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C474	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C475	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C480	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-483	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C486	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-489	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C506	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C507	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C508	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-513	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C550	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C552	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C553	**WM919900**	CAP ELECTRITIC	470.00 25.0V CHITS	チップケミコン CD			
	C554	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C555	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
	-562	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
	C563	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-565	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C571	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-574	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C601	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C602	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C603	**VJ09740R**	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V TATETE	ケミコン KL			01
	-610	**VJ09740R**	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V TATETE	ケミコン KL			01
	C611	**UU277470**	ELECTROLYTIC CAP.	47.00 63.0V RX TP	ケミコン FW			01
	-614	**UU277470**	ELECTROLYTIC CAP.	47.00 63.0V RX TP	ケミコン FW			01
	C615	**UU26722R**	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
	-620	**UU26722R**	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
	C621	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	-624	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	C625	**US13533R**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.3300 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C626	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	C627	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	C628	**UU26722R**	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
	C629	**UU26722R**	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
	C630	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C631	**US061220**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	C632	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	C633	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	C634	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C635	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C636	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	-639	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	C642	**WC890800**	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RVO	ケミコン PURE			
	C643	**WC890800**	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RVO	ケミコン PURE			
	C644	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	-647	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	C652	**WC890800**	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RVO	ケミコン PURE			
	C653	**WC890800**	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RVO	ケミコン PURE			
	C654	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C655	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C660	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C661	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C662	**US061220**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	-665	**US061220**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	C666	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C667	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C670	**US061220**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	-673	**US061220**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	C674	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C675	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C676	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	-679	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	C680	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-687	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C688	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	-695	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	C696	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	-699	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
*	C704	**WN110600**	CAP CERAMIC CHIP	4.700 25V K KAKUTE	チップ積層セラコン			
	C705	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C901	**VJ09740R**	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V TATETE	ケミコン KL			01
	-908	**VJ09740R**	ELECTROLYTIC CAP.	10.00 50.0V TATETE	ケミコン KL			01
	C909	**UU277470**	ELECTROLYTIC CAP.	47.00 63.0V RX TP	ケミコン FW			01
	-912	**UU277470**	ELECTROLYTIC CAP.	47.00 63.0V RX TP	ケミコン FW			01
	C913	**UU26722R**	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
	-920	**UU26722R**	ELECTROLYTIC CAP. FW	22.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
	C921	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	-936	**WH190800**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	1000P 50V J KAKUTE	チップセラ（CH）			01
	C941	**WC890800**	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RVO	ケミコン PURE			
	-944	**WC890800**	ELECTROLYTIC CAP.	1000 6.3V RVO	ケミコン PURE			
	C945	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-948	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C957	**US061220**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	-964	**US061220**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	C965	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-968	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C969	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	-972	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	C973	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-980	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C981	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	-988	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
	C989	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	-992	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
*	C997	**WN110600**	CAP CERAMIC CHIP	4.700 25V K KAKUTE	チップ積層セラコン			
	C998	**WF547900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	10.000 25V K KAKUT	チップセラ			01
	C1101	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	-1108	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	C1109	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-1112	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C1113	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	-1116	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
	C1117	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
	-1124	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
	C1125	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-1128	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C1129	**US06322R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	2200P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	-1132	**US06322R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	2200P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C1133	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-1136	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C1137	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C1138	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1139	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
C1140	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1141	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1142	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1143	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C1144	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1145	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
-1152	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1153	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
-1156	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1157	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
-1160	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1161	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
-1168	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C1169	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
-1172	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1173	**US06322R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	2200P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
-1176	**US06322R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	2200P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C1177	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
-1180	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1181	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1182	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1183	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1184	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1185	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1187	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1188	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C1189	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1190	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
C1191	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
C1192	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1193	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1194	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1195	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1196	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1197	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1198	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C1199	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1201	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1204	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1205	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1206	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
C1207	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1208	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1209	**UU267100**	CAP ELECTRITIC	10.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1210	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
-1212	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1213	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C1214	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1215	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1217	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1219	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1301	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1303	**WQ357700**	CAP ELECTRITIC	47.00 50.0V TATE	ケミコン			
C1304	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
C1305	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ（B）			
C1306	**WQ331600**	CAP ELECTRITIC	220.00 25.0V TATE	ケミコン			
C1307	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
-1314	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1331	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
-1338	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1339	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
-1354	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C1355	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
-1362	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1363	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
-1378	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1379	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
-1394	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C1395	**UU268100**	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			
-1410	**UU268100**	ELECTROLYTIC CAP	100.00 50.0V RX TP	ケミコン FW			
C1503	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1505	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1507	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1511	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1512	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1513	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C1514	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)			
C1515	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)			
C1516	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C1517	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C1518	**US06233R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	330P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
-1521	**US06233R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	330P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
C1522	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
-1525	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
C1526	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
-1529	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1530	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
-1533	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
C1534	**UU248100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1535	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)			
C1536	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)			
C1537	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
-1540	**UU247470**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1541	**UU248100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1542	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)			
C1543	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)			
C1545	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)			
C1546	**WQ310100**	CAP ELECTRITIC	33.00 35.0V TATE	ケミコン			
-1550	**WQ310100**	CAP ELECTRITIC	33.00 35.0V TATE	ケミコン			
C1551	**US035100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.1000 16V K RECT.	チップセラ(B)			
C1552	**WK175700**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.33 16V K KAKU TE	チップ積層セラコン			01
C1553	**WQ310300**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V TATE	ケミコン			
-1556	**WQ310300**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V TATE	ケミコン			
C1557	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1558	**UR749100**	ELECTROLYTIC CAP	1000 25.0V FORM.	ケミコン			01
C1559	**US061470**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			
-1562	**US061470**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			
C1563	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
-1566	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1567	**UU238220**	CAP ELECTRITIC	220.00 16.0V RX TP	ケミコン FW			01
-1570	**UU238220**	CAP ELECTRITIC	220.00 16.0V RX TP	ケミコン FW			01
C1571	**WQ310300**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V TATE	ケミコン			
-1574	**WQ310300**	CAP ELECTRITIC	47.00 25.0V TATE	ケミコン			
C1604	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01
C1606	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C1607	**WA16330R**	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケミコン HD			01
C1608	**WA16330R**	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケミコン HD			01
C1609	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
-1611	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C1613	**US063150**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1500P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1614	**US063150**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1500P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C1615	**WA16330R**	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケミコン HD			01
C1616	**WA16330R**	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 35.0V TP	ケミコン HD			01
C1617	**US163100**	CHIP CERAMIC CAP	1000P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
C1618	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
-1620	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C1621	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C1622	**WB82010R**	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 63.0V	ケミコン HE			01
C1623	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C1624	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C1625	**WB82010R**	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 63.0V	ケミコン HE			01
C1626	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01
C1627	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01
C1628	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C1629	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
C1630	**WQ331600**	CAP ELECTRITIC	220.00 25.0V TATE	ケミコン			
C1631	**UU248100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1632	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C1633	**WQ331600**	CAP ELECTROLYTIC	220.00 25.0V TATE	ケミコン			
C1634	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1636	**UF065330**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	0.33 50V	チップケミコン			
C1638	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01
C1639	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01
C1640	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C1641	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C1642	**US063150**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1500P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1643	**US063150**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1500P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C1644	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01
C1645	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01
C1647	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C1648	**WM919900**	CAP ELECTRITIC	470.00 25.0V CHITS	チップケミコン CD			
C1649	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-1651	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C1652	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01
C1653	**WM919900**	CAP ELECTRITIC	470.00 25.0V CHITS	チップケミコン CD			
C1654	**UU248220**	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1655	**UU248100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 25.0V RX TP	ケミコン FW			
C1657	**WC37000R**	ELECTROLYTIC CAP.-UD(CHIP)	220.00 35.0V	チップケミコン UD			01
CN101	**VZ562700**	CONNECTOR	IEEE1394 6P SE	コネクタ	IEEE1394 (S400) 1		03
CN102	**VZ562700**	CONNECTOR	IEEE1394 6P SE	コネクタ	IEEE1394 (S400) 2		03
CN104	**VT388500**	BASE POST	PH 4P TE	ベース付ポスト			
CN105	**WC194500**	CONNECTOR	FFC/PFC 52808 6P	FFC／FPCコネクタ			
CN111	**WJ491900**	CONNECTOR	FFC/PFC 6244 30	FFC／FPCコネクタ			01
CN112	**WJ491900**	CONNECTOR	FFC/PFC 6244 30	FFC／FPCコネクタ			01
CN601	**VB390200**	CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			01
CN602	**VB390200**	CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			01
CN651	**VB39030R**	CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
CN652	**VB39030R**	CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
CN701	**VB390200**	CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			01
CN702	**VB390200**	CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			01
CN800	**VB39040R**	CONNECTOR	PH 8P TE	ベースポスト			01
CN850	**LB932020**	CONNECTOR	VH 2P TE	ベースポスト			
CN851	**LB932020**	CONNECTOR	VH 2P TE	ベースポスト			
CN901	**VI879000**	CONNECTOR	51048 12P TE	ケーブルホルダー			
D110	**WC54960R**	DIODE	RB160M-30 TR	チップダイオード			04
D125	**WC54960R**	DIODE	RB160M-30 TR	チップダイオード			04
D140	**WC54960R**	DIODE	RB160M-30 TR	チップダイオード			04
D201	**WC54960R**	DIODE	RB160M-30 TR	チップダイオード			04
D601	**VS20110R**	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
-604	**VS20110R**	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
D605	**VR49650R**	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
-611	**VR49650R**	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D612	**WC54960R**	DIODE	RB160M-30 TR	チップダイオード			04
D901	**VS20110R**	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
-904	**VS20110R**	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
D905	**VR49650R**	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
-908	**VR49650R**	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D909	**WC54960R**	DIODE	RB160M-30 TR	チップダイオード			04
D1509	**WC54960R**	DIODE	RB160M-30 TR	チップダイオード			04
D1603	**V6267600**	DIODE	RB051L-40 TP	ダイオード			01
D1604	**WE49220R**	DIODE	DE3S6M	ダイオード			02
D1605	**VS59760R**	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D1606	**VS59760R**	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D1607	**V840920R**	DIODE	RB160L-60 TE	チップダイオード			01
D1608	**VS59760R**	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
-1611	**VS59760R**	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D1613	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D1614	**V6267600**	DIODE	RB051L-40 TP	ダイオード			01
D1615	**V6267600**	DIODE	RB051L-40 TP	ダイオード			01
D1616	**VS59760R**	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
-1618	**VS59760R**	DIODE	RB160L-40 TE25 TP	チップダイオード			01
D1619	**V6267600**	DIODE	RB051L-40 TP	ダイオード			01
D1620	**V840920R**	DIODE	RB160L-60 TE	チップダイオード			01
D1621	**V6267600**	DIODE	RB051L-40 TP	ダイオード			01
D1622	**V6267600**	DIODE	RB051L-40 TP	ダイオード			01
DA150	**VV55630R**	DIODE ARRAY	DAN217 0.3A X2	ダイオードアレイ			01
DA151	**VV55630R**	DIODE ARRAY	DAN217 0.3A X2	ダイオードアレイ			01
EM110	**VZ58110R**	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップエミフィル			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	EM150	**VI243100**	EMI FILTER	DSS6NB32A271Q93A	L C フィルター			01
	EM152	**VZ14490R**	CHIP INDUCTOR	NFM21CC101U1H3D	エミフィル チップ			01
	EM153	**VZ14490R**	CHIP INDUCTOR	NFM21CC101U1H3D	エミフィル チップ			01
	EM401	**VZ58110R**	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップ エミフィル			01
	-404	**VZ58110R**	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップ エミフィル			01
	EM752	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	L C フィルター			01
	EM753	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	L C フィルター			01
	EM756	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	L C フィルター			01
	EM757	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	L C フィルター			01
	EM760	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	L C フィルター			01
	EM761	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	L C フィルター			01
	EM764	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	L C フィルター			01
	EM765	**WK241200**	LC FILTER	ZJSR5101-680TA-01	L C フィルター			01
	EM850	**VZ58110R**	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップ エミフィル			01
	-855	**VZ58110R**	EMI FILTER	31PT222Z1E9L TP	チップ エミフィル			01
	FT850	**WG196400**	FET	HAT2256R-EL-E	FET			
	IC101	**XZ665A00**	IC	TSB41AB2PAP	IC	PHY		
	IC102	**X7840A00**	IC	M24C32-WMN6TP	IC	EEPROM 32K		02
	IC102	**X7841A00**	IC	BR24L32F-WE2	IC	EEPROM 32K		05
	IC103	**X6893A00**	IC	1394AV-L	IC	DICE2		20
	IC106	**XV930A00**	IC	SN75124NSR	IC	LINE RECEIVER		05
	IC107	**XU816A00**	IC	SN75121NSR	IC	LINE DRIVER		05
	IC108	**XW842A0R**	IC	SN74HCU04NSR	IC	INVERTER		01
	IC110	**X7764A00**	IC	R1114N181A-TR-F	IC	REGULATOR +1.8V		01
	IC111	**X4195A0R**	IC	S1L50553F21Y000	IC	MCI (GATE ARRAY)		05
	IC112	**X5693B00**	IC	M12L16161A-7TG	IC	SDRAM 16M		
*	IC113	**X9774B00**	IC	MX29LV800CBTC-70G	IC	FLASH ROM 8M		
	IC115	**X2713A00**	IC	SN74AHC08PWR	IC	AND		01
	IC116	**X2713A00**	IC	SN74AHC08PWR	IC	AND		01
*	IC123	**X5691A00**	IC	EP1C3T100C8N	IC	FPGA		
*	IC124	**X9775B00**	IC	EPCS1SI8N	IC	CONFIG (FLASH)		
	IC125	**X7565A00**	IC	R1172S151D-E2-F	IC	REGULATOR +1.5V		02
	IC131	**X6363A00**	IC	MB87S1280	IC	SSP1 (MAIN)		
	IC132	**X6363A00**	IC	MB87S1280	IC	SSP1 (SUB)		
*	IC133	**X9773B00**	IC	MX29LV160CBTC-70G	IC	FLASH ROM 16M		
	IC134	**X7856A00**	IC	IS62WV25616BLL-55T	IC	SRAM 4M		08
	IC135	**XZ414D00**	IC	W9864G6GH-7	IC	SDRAM 64M		
	IC137	**X7747A00**	IC	R3112N161A-TR-F	IC	VOLTAGE DETECTOR		
	IC138	**X3098A00**	IC	SN74AHC14PWR	IC	INVERTER		
	IC140	**X7887A00**	IC	R1172S181B-E2-F	IC	REGULATOR +1.8V		03
*	IC146	**X9487A00**	IC	M95020-WMN6	IC	EEPROM 2K		
	IC150	**XS71120R**	IC	MN101C027YB	IC	CPU		06
*	IC151	**X9045A00**	IC	SN74LVC1G08DBVR	IC	AND GATE		
	IC152	**X2622A00**	IC	SN74AHCT1G08DBVR	IC	AND GATE		01
	-155	**X2622A00**	IC	SN74AHCT1G08DBVR	IC	AND GATE		01
	IC200	**X3693A0R**	IC	SN74LV245APWR	IC	TRANSCEIVER		02
	IC201	**X7887A00**	IC	R1172S181B-E2-F	IC	REGULATOR		03
	IC601	**X5030A00**	IC	NJM2082M(TE1)	IC	OP AMP		02
	IC602	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	-607	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	IC608	**X7928A00**	IC	R1154N120B-TR-F	IC	REGULATOR +12V		
	IC650	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	-655	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	IC656	**X7928A00**	IC	R1154N120B-TR-F	IC	REGULATOR +12V		
	IC700	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	-703	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	IC704	**X5364B00**	IC	AK5385BVF-E2	IC	ADC		07
	IC705	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	-708	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	IC709	**X5364B00**	IC	AK5385BVF-E2	IC	ADC		07
	IC710	**X5364B00**	IC	AK5385BVF-E2	IC	ADC		07
	IC712	**X5364B00**	IC	AK5385BVF-E2	IC	ADC		07
	IC750	**X2713A00**	IC	SN74AHC08PWR	IC	AND		01
	IC751	**X4289A00**	IC	AK4358VQ	IC	DAC		08
	IC752	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	-755	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	IC756	**X5482A00**	IC	NE5532DR	IC	OP AMP		
	-763	**X5482A00**	IC	NE5532DR	IC	OP AMP		
	IC803	**X2709A0R**	IC	SN74AHCT245PWR	IC	TRANSCEIVER		02
	IC807	**X8398A00**	IC	TC7SET08FU(T5L,JF)	IC	AND		01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	IC808	**X8398A00**	IC	TC7SET08FU(T5L,JF)	IC	AND		01
	IC809	**X0661A00**	IC	AK4382AVT	IC	DAC		07
	IC810	**X0661A00**	IC	AK4382AVT	IC	DAC		07
	IC811	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	IC812	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
	IC814	**X4325A00**	IC	YAC523-VZ	IC	EVR2		06
	IC815	**X8398A00**	IC	TC7SET08FU(T5L,JF)	IC	AND		01
	IC816	**XM529A00**	IC	M51957BFP	IC	SYSTEM RESET		03
	IC817	**XQ824A00**	IC	NJM4556AD	IC	OP AMP		02
	IC818	**XQ824A00**	IC	NJM4556AD	IC	OP AMP		02
	IC850	**X8074A00**	IC	LM2676SX-ADJ/NOPB	IC	DC-DC CONVERTER		06
	IC851	**X4364A0R**	IC	LM2592HVSX-ADJ/NOP	IC	DC-DC CONVERTER		08
	IC852	**XZ914A00**	IC	LM3478MM	IC	FET CONTROLLER		
	IC853	**X3949A0R**	IC	LM2990SX-15/NOPB	IC	REGULATOR -15V		06
	IC854	**XN086A0R**	IC	NJM79L05UA(TE1)	IC	REGULATOR -5V		02
	IC855	**X7964A00**	IC	PQ200WNA1ZPH	IC	REGULATOR +14.8V		03
	IC856	**X5172A00**	IC	PQ1CZ41H2ZPH	IC	REGULATOR +6.2V		
	IC857	**X5090A00**	IC	PQ1CY1032ZPH	IC	DC-DC CONVERTER		04
✻	IC858	**X9110A00**	IC	BA05CC0FP	IC	REGULATOR +5V		
✻	IC859	**X9110A00**	IC	BA05CC0FP	IC	REGULATOR +5V		
✻	JK101	**WK911000**	CONNECTOR COMPLEX	LAF2011	複合コネクタ	S/PDIF IN,OPTICAL IN		
✻	JK102	**WK910800**	CONNECTOR COMPLEX	LAF1011	複合コネクタ	S/PDIF OUT,OPTICAL OUT		
✻	JK103	**WK911100**	BNC JACK	2P P2325	2PBNCコネクタ	WCLK IN/OUT		
✻	JK601	**WK387700**	CANON JACK	NCJ6FAH-0-Y	キャノンコネクタ	MIC/LINE/HI-Z		
✻	JK602	**WM022700**	PHONE JACK	2P NSJ12HC	ホーンジャック 2P	INSERT I/O 1 and 2		
✻	JK603	**WK387700**	CANON JACK	NCJ6FAH-0-Y	キャノンコネクタ	MIC/LINE 2		
✻	JK604	**WK387700**	CANON JACK	NCJ6FAH-0-Y	キャノンコネクタ	MIC/LINE INPUT 3		
✻	JK605	**WK387700**	CANON JACK	NCJ6FAH-0-Y	キャノンコネクタ	MIC/LINE INPUT 4		
	JK750	**VS11540R**	PHONE JACK BLACK	LGR4609-7100F	ホーンコネクタ（黒）	OUTPUT 2		01
	JK751	**VS11540R**	PHONE JACK BLACK	LGR4609-7100F	ホーンコネクタ（黒）	OUTPUT 4		01
	JK752	**VS11540R**	PHONE JACK BLACK	LGR4609-7100F	ホーンコネクタ（黒）	OUTPUT 6		01
	JK753	**VS11540R**	PHONE JACK BLACK	LGR4609-7100F	ホーンコネクタ（黒）	OUTPUT 8		01
✻	JK901	**WK387700**	CANON JACK	NCJ6FAH-0-Y	キャノンコネクタ	MIC/LINE INPUT 5		
✻	JK902	**WK387700**	CANON JACK	NCJ6FAH-0-Y	キャノンコネクタ	MIC/LINE INPUT 6		
✻	JK903	**WK387700**	CANON JACK	NCJ6FAH-0-Y	キャノンコネクタ	MIC/LINE INPUT 7		
✻	JK904	**WK387700**	CANON JACK	NCJ6FAH-0-Y	キャノンコネクタ	MIC/LINE INPUT 8		
	K100	**--**	1394 EARTH ANGLE		1394アース金具	(WM27200)		
	K101	**--**	1394 EARTH ANGLE		1394アース金具	(WM27200)		
	K110	**--**	SOFT GASKET	SOFT SHIELD 3500	ソフトガスケット	(WN56880)		
	K111	**--**	SOFT GASKET	SOFT SHIELD 3500	ソフトガスケット	(WN56880)		
	K200	**--**	JACK ANGLE	4	JKアングル4	(WM29220)		
	K300	**--**	CONTACT	0.20	接触子	(WN77580)		
	K310	**--**	CONTACT	0.20	接触子	(WN77580)		
	K320	**--**	CONTACT	0.20	接触子	(WN77580)		
	K400	**VJ828000**	STYLE PIN	IMSA-6024-03EL-PT	スタイルピン			
	K410	**VJ828000**	STYLE PIN	IMSA-6024-03EL-PT	スタイルピン			
	K420	**VJ828000**	STYLE PIN	IMSA-6024-03EL-PT	スタイルピン			
	K430	**VJ828000**	STYLE PIN	IMSA-6024-03EL-PT	スタイルピン			
	K440	**VJ828000**	STYLE PIN	IMSA-6024-03EL-PT	スタイルピン			
	L101	**WE863900**	COIL INDUCTANCE CHIP	DLP11SN900HL2L	コモンモードコイル			
	-104	**WE863900**	COIL INDUCTANCE CHIP	DLP11SN900HL2L	コモンモードコイル			
	L105	**V8901200**	CHIP SOLID INDUCTANCE	BLM21PG221SN1D	チップソリッドインダ			01
	L106	**V8901200**	CHIP SOLID INDUCTANCE	BLM21PG221SN1D	チップソリッドインダ			01
	L150	**WA538500**	PULSE TRANSFORMER	#T7F-019=P3	パルストランス			05
	L601	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-608	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	L901	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-908	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	L1593	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-1596	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	L1601	**WH743400**	COIL	7B12HA220M-R SMD	コイル			02
✻	L1602	**WM505900**	COIL	7B12HA-820M-R SMD	コイル			
✻	L1603	**WM505900**	COIL	7B12HA-820M-R SMD	コイル			
	L1604	**WH743500**	COIL	7B12HA560M-R SMD	コイル			02
✻	L1605	**WM505900**	COIL	7B12HA-820M-R SMD	コイル			
	L1606	**V8901200**	CHIP SOLID INDUCTANCE	BLM21PG221SN1D	チップソリッドインダ			01
	R101	**RF356630**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	6.34K D 1608	チップ抵抗			01
	R102	**RF356510**	CHIP CARBON FILM RES.	5.1K D 1608	チップ抵抗			01
	R103	**RF356510**	CHIP CARBON FILM RES.	5.1K D 1608	チップ抵抗			01
	R104	**RF35456R**	CARBON RES. (CHIP)	56.0 D 1608	チップ抵抗			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
-111	**RF35456R**	CARBON RES. (CHIP)	56.0 D 1608	チップ抵抗			01
R112	**VK58240R**	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	390K 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R114	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R115	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R116	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R118	**RF356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K D 1608	チップ抵抗			
R119	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-121	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R123	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-127	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R131	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-133	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R152	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R154	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R156	**RD15475R**	CARBON RES. (CHIP)	75.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R157	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R158	**RD354680**	CARBON RESISTOR	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R159	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R160	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R161	**RD15475R**	CARBON RES. (CHIP)	75.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R162	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R163	**RD153470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R164	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-166	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R167	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R168	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R169	**RF356100**	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K D 1608	チップ抵抗			
-171	**RF356100**	CHIP CARBON FILM RES.	1.0K D 1608	チップ抵抗			
R172	**RD254100**	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
-174	**RD254100**	CHIP RESISTOR RPC10	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R175	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R177	**VK583400**	CHIP METAL FILM RESISTOR	1.0M 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			
R178	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R179	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R180	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R190	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R191	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R200	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R201	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-204	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R205	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-207	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R209	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R210	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R211	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R212	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R213	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R214	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R215	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R216	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R222	**RD359100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			
R223	**RD356150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R227	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R230	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R231	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R232	**RD356150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R233	**RD359100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			
R234	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-237	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R270	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-275	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R276	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R277	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R278	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R279	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R280	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-289	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R290	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-292	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R300	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R301	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R302	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R303	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R304	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R306	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-308	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R309	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R312	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-314	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R316	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-318	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R401	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R402	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R403	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R404	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R412	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R413	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R415	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R416	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R418	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R419	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R420	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R423	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗	MR816CSX		01
R424	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗	MR816X		01
R441	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R443	**RD358470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R444	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R466	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R467	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R468	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-474	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R475	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R476	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R477	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-479	**RD35410R**	CARBON RESISTOR	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R480	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R481	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R482	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R483	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-485	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R486	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-490	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R491	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R492	**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
-506	**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
R511	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R520	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-522	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R531	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗	MR816X		01
R532	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗	MR816CSX		01
R541	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-548	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R551	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-554	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R568	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R569	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R570	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗	MR816CSX		01
R571	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R572	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R574	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R575	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R577	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R578	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R580	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R581	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R583	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R584	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R585	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗	MR816CSX		01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R586	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R587	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R588	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗	MR816CSX		01
R589	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R590	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R591	**RD15468R**	CARBON RESISTOR	68.0 1/4 J TP	チップ抵抗	MR816CSX		01
R601	**WJ117700**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 1/4W D 2012	チップ抵抗			01
-604	**WJ117700**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 1/4W D 2012	チップ抵抗			01
R605	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R606	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R607	**WJ117700**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 1/4W D 2012	チップ抵抗			01
-610	**WJ117700**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 1/4W D 2012	チップ抵抗			01
R611	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-618	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R619	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-621	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R622	**WC938000**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3 1W J	チップ抵抗			01
-624	**WC938000**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3 1W J	チップ抵抗			01
R625	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R626	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R627	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-629	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R630	**WC938000**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3 1W J	チップ抵抗			01
R631	**RD357390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R632	**RD357390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R633	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R634	**RD357390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R635	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R636	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
R637	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
R638	**RD357240**	CARBON FILM RES.	24.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-640	**RD357240**	CARBON FILM RES.	24.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R641	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-643	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R644	**RD357390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R645	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R646	**RD357240**	CARBON FILM RES.	24.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R647	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R648	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
-651	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R652	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R653	**RD359100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			
R654	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R655	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R656	**RF356200**	CHIP CARBON FILM RES.	2.0K D 1608	チップ抵抗			01
-659	**RF356200**	CHIP CARBON FILM RES.	2.0K D 1608	チップ抵抗			01
R660	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R661	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R662	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R663	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R664	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R665	**RD359100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			
R666	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R667	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R668	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R669	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R670	**RF355220**	CHIP CARBON FILM RES.	220.0 D 1608	チップ抵抗			01
R671	**RF355220**	CHIP CARBON FILM RES.	220.0 D 1608	チップ抵抗			01
R672	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R673	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R674	**RF356200**	CHIP CARBON FILM RES.	2.0K D 1608	チップ抵抗			01
-677	**RF356200**	CHIP CARBON FILM RES.	2.0K D 1608	チップ抵抗			01
R678	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R683	**RF355220**	CHIP CARBON FILM RES.	220.0 D 1608	チップ抵抗			01
R684	**RF355220**	CHIP CARBON FILM RES.	220.0 D 1608	チップ抵抗			01
R685	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R688	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R691	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R692	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R693	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R694	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R695	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
-698	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
R699	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R700	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R701	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R702	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R703	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R704	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R705	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
-708	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
R709	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R710	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R711	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R712	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R713	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
-716	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R717	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R718	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R719	**RF35443R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	43.0 D 1608	チップ抵抗			01
R720	**RF35443R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	43.0 D 1608	チップ抵抗			01
R721	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R722	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R723	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R724	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R725	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R726	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R727	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R728	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R729	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R730	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R731	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R732	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R733	**RF35443R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	43.0 D 1608	チップ抵抗			01
R734	**RF35443R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	43.0 D 1608	チップ抵抗			01
R735	**RF35727R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D 1608	チップ抵抗			
R736	**RF35727R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D 1608	チップ抵抗			
R737	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R738	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R739	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R740	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R741	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R742	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R743	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-746	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R747	**RF35727R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D 1608	チップ抵抗			
-750	**RF35727R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D 1608	チップ抵抗			
R751	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R752	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R753	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R754	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R755	**RF35727R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D 1608	チップ抵抗			
R756	**RF35727R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D 1608	チップ抵抗			
R757	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R758	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R759	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R760	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R761	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
-764	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
R765	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
-780	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R781	**RF357150**	CHIP CARBON FILM RES.	15.0K D 1608	チップ抵抗			01
R782	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R783	**RF357150**	CHIP CARBON FILM RES.	15.0K D 1608	チップ抵抗			01
R784	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R785	**RF357150**	CHIP CARBON FILM RES.	15.0K D 1608	チップ抵抗			01
R786	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R787	**RF357150**	CHIP CARBON FILM RES.	15.0K D 1608	チップ抵抗			01
R788	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R789	**RD354750**	CARBON RESISTOR	75.0 63M J RECT.	チップ抵抗			

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
-796	**RD354750**	CARBON RESISTOR	75.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R797	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
-804	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
R805	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-808	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R901	**WJ117700**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 1/4W D 2012	チップ抵抗			01
-908	**WJ117700**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 1/4W D 2012	チップ抵抗			01
R909	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-916	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R917	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-920	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R921	**WC938000**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3 1W J	チップ抵抗			01
-924	**WC938000**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3 1W J	チップ抵抗			01
R925	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-928	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R929	**RD357390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R930	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R931	**RD357390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R932	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R933	**RD357390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R934	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R935	**RD357390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R936	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R937	**RD357240**	CARBON FILM RES.	24.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-940	**RD357240**	CARBON FILM RES.	24.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R941	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-944	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R945	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
-952	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R953	**RF356200**	CHIP CARBON FILM RES.	2.0K D 1608	チップ抵抗			01
-960	**RF356200**	CHIP CARBON FILM RES.	2.0K D 1608	チップ抵抗			01
R961	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-964	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R965	**RF355220**	CHIP CARBON FILM RES.	220.0 D 1608	チップ抵抗			01
-968	**RF355220**	CHIP CARBON FILM RES.	220.0 D 1608	チップ抵抗			01
R969	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-972	**RD356330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R989	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
-992	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R993	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1000	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1001	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
-1004	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R1005	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
-1008	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R1009	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R1010	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R1011	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R1012	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R1013	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R1014	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R1015	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R1016	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R1017	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
-1020	**RF354100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D 1608	チップ抵抗			
R1021	**RF35443R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	43.0 D 1608	チップ抵抗			01
-1024	**RF35443R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	43.0 D 1608	チップ抵抗			01
R1025	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
-1028	**RF355680**	CHIP CARBON FILM RES.	680.0 D 1608	チップ抵抗			01
R1029	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R1030	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R1031	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R1032	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R1033	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R1034	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R1035	**RF35682R**	CARBON RESISTOR	8.2K D 1608	チップ抵抗			01
R1036	**RF35647R**	CARBON RESISTOR	4.7K D 1608	チップ抵抗			01
R1037	**RF35727R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D 1608	チップ抵抗			
-1044	**RF35727R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K D 1608	チップ抵抗			
R1045	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
-1048	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R1049	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-1052	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R1053	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1056	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1057	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1072	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1073	**RF357150**	CHIP CARBON FILM RES.	15.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1074	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1075	**RF357150**	CHIP CARBON FILM RES.	15.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1076	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1077	**RF357150**	CHIP CARBON FILM RES.	15.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1078	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1079	**RF357150**	CHIP CARBON FILM RES.	15.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1080	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1081	**RD354750**	CARBON RESISTOR	75.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-1088	**RD354750**	CARBON RESISTOR	75.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R1089	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1096	**RF35747R**	CARBON RESISTOR	47.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1097	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-1100	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1101	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1108	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1109	**RF35718R**	CARBON RESISTOR	18.0K D 1608	チップ抵抗			
-1116	**RF35718R**	CARBON RESISTOR	18.0K D 1608	チップ抵抗			
R1117	**RF35618R**	CARBON RESISTOR	1.8K D 1608	チップ抵抗			01
-1124	**RF35618R**	CARBON RESISTOR	1.8K D 1608	チップ抵抗			01
R1125	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1132	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1133	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
-1140	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
R1141	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-1148	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R1153	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1154	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1161	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1162	**RF35718R**	CARBON RESISTOR	18.0K D 1608	チップ抵抗			
-1169	**RF35718R**	CARBON RESISTOR	18.0K D 1608	チップ抵抗			
R1170	**RF35618R**	CARBON RESISTOR	1.8K D 1608	チップ抵抗			01
-1177	**RF35618R**	CARBON RESISTOR	1.8K D 1608	チップ抵抗			01
R1178	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1185	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1186	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
-1193	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
R1194	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-1201	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R1206	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1207	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1216	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-1218	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1220	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1301	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1302	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1303	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
-1318	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
R1319	**RF356750**	CHIP CARBON FILM RES.	7.5K D 1608	チップ抵抗			01
-1326	**RF356750**	CHIP CARBON FILM RES.	7.5K D 1608	チップ抵抗			01
R1327	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-1342	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1343	**RF356750**	CHIP CARBON FILM RES.	7.5K D 1608	チップ抵抗			01
-1350	**RF356750**	CHIP CARBON FILM RES.	7.5K D 1608	チップ抵抗			01
R1351	**RF354470**	CHIP CARBON FILM RES.	47.0 D 1608	チップ抵抗			01
-1358	**RF354470**	CHIP CARBON FILM RES.	47.0 D 1608	チップ抵抗			01
R1359	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-1366	**RD35747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1367	**RF354820**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	82.0 D 1608	チップ抵抗			
-1374	**RF354820**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	82.0 D 1608	チップ抵抗			
R1375	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1376	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1377	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R1378	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1379	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1380	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1381	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1382	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1383	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1384	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1385	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1386	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1387	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1388	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1389	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1390	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1391	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1392	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1393	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1394	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1395	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1396	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1397	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1406	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1407	**RF357200**	CHIP CARBON FILM RES.	20.0K D 1608	チップ抵抗			
-1414	**RF357200**	CHIP CARBON FILM RES.	20.0K D 1608	チップ抵抗			
R1415	**RF35718R**	CARBON RESISTOR	18.0K D 1608	チップ抵抗			
-1430	**RF35718R**	CARBON RESISTOR	18.0K D 1608	チップ抵抗			
R1431	**RF357200**	CHIP CARBON FILM RES.	20.0K D 1608	チップ抵抗			
-1438	**RF357200**	CHIP CARBON FILM RES.	20.0K D 1608	チップ抵抗			
R1439	**RD15475R**	CARBON RES. (CHIP)	75.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
-1454	**RD15475R**	CARBON RES. (CHIP)	75.0 1/4 J TP	チップ抵抗			01
R1455	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-1470	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R1471	**RD35627R**	CARBON RESISTOR	2.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-1486	**RD35627R**	CARBON RESISTOR	2.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1504	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1506	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1508	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1512	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1513	**RD35422R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1515	**RF356750**	CHIP CARBON FILM RES.	7.5K D 1608	チップ抵抗			01
-1522	**RF356750**	CHIP CARBON FILM RES.	7.5K D 1608	チップ抵抗			01
R1523	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
-1526	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
R1527	**RF356750**	CHIP CARBON FILM RES.	7.5K D 1608	チップ抵抗			01
-1534	**RF356750**	CHIP CARBON FILM RES.	7.5K D 1608	チップ抵抗			01
R1535	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
-1538	**RF35633R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.3K D RECT	チップ抵抗			01
R1539	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-1542	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1543	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1544	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1550	**RF354470**	CHIP CARBON FILM RES.	47.0 D 1608	チップ抵抗			01
-1553	**RF354470**	CHIP CARBON FILM RES.	47.0 D 1608	チップ抵抗			01
R1556	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1557	**RF35618R**	CARBON RESISTOR	1.8K D 1608	チップ抵抗			01
-1560	**RF35618R**	CARBON RESISTOR	1.8K D 1608	チップ抵抗			01
R1561	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1564	**RF357100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1565	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
-1568	**RF35711R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	11.0K D 1608	チップ抵抗			01
R1569	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1571	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1572	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-1575	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R1580	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R1581	**RD35627R**	CARBON RESISTOR	2.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-1584	**RD35627R**	CARBON RESISTOR	2.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1593	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1597	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-1600	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R1605	**RF458270**	CARBON RESISTOR (CHIP)	270.0K D RECT.	チップ抵抗			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R1606	**RF458100**	CHIP CARBON FILM RES.	100.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R1607	**RF457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R1608	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R1610	**RD355680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R1611	**RF457150**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	15.0K D 1608	チップ抵抗			01
	R1612	**RF456120**	CHIP CARBON FILM RES.	1.2K D 1608	チップ抵抗			
	R1613	**RF457100**	CHIP CARBON FILM RES.	10.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R1614	**RF456100**	CARBON FILM RES.	1.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R1615	**RF45739R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	39.0K D RECT.	チップ抵抗			01
	R1616	**RF456180**	CARBON FILM RES.	1.8K D RECT.	チップ抵抗			
*	R1618	**V9843400**	RES CARBON FILM CHIP	0.10 3/4 J RECT.	チップ抵抗			
	R1619	**RD357150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R1620	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R1621	**RD357750**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	75.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R1622	**RD257100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
	R1623	**VC763100**	METAL OXIDE FILM RESISTOR	4.7K 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	R1624	**VC763100**	METAL OXIDE FILM RESISTOR	4.7K 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
	R1625	**RF456200**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	2.0K D RECT.	チップ抵抗			01
	R1626	**RF456820**	CHIP CARBON FILM RES.	8.2K D RECT.	チップ抵抗			
	R1627	**RF456100**	CARBON FILM RES.	1.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R1634	**RD257270**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
	R1635	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R1637	**RF456150**	CARBON FILM RES.	1.5K D RECT.	チップ抵抗			
	R1638	**RF456100**	CARBON FILM RES.	1.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R1639	**RF455100**	CHIP CARBON FILM RES.	100.0 D RECT.	チップ抵抗			
	R1640	**RF456390**	CHIP CARBON FILM RES.	3.9K D RECT.	チップ抵抗			
	R1641	**RF456100**	CARBON FILM RES.	1.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R1642	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-1649	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R1652	**RF455220**	CHIP CARBON FILM RES.	220.0 D RECT.	チップ抵抗			
	RA101	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA105	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	-107	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	RA200	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	-208	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	RA213	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	-215	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA250	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	-253	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	RA256	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA401	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	-404	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	RA405	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	-412	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	RA413	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
*	RA414	**WA518400**	RESISTOR ARRAY CHIP	CN1E4KTTD473J TP	チップ抵抗アレイ			
*	-417	**WA518400**	RESISTOR ARRAY CHIP	CN1E4KTTD473J TP	チップ抵抗アレイ			
	RA418	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	-421	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	RA422	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA423	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA425	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
	RA426	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	-433	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	RA440	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	-445	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	RA803	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
	RY601	**WK700600**	RELAY	DC G6J-2FS-Y-TR	リレー			
	-607	**WK700600**	RELAY	DC G6J-2FS-Y-TR	リレー			
	RY650	**WK700600**	RELAY	DC G6J-2FS-Y-TR	リレー			
	-653	**WK700600**	RELAY	DC G6J-2FS-Y-TR	リレー			
*	SW601	**WM098500**	SWITCH TOGGLE	MS-500-A-B-VT	トグルSW	HI-Z		
	TA550	**V856660R**	TRANSISTOR ARRAY	TD62785FG-(5,EL)	トランジスタアレイ			05
	TR550	**VY67760R**	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デジタルトランジスタ			01
	-557	**VY67760R**	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デジタルトランジスタ			01
	TR601	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	-603	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	TR604	**VV540200**	TRANSISTOR	2SB1260 P,Q,R	トランジスタ 2SB			01
	-606	**VV540200**	TRANSISTOR	2SB1260 P,Q,R	トランジスタ 2SB			01
	TR607	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			

*: New Parts

RANK: Japan only

DM and PN

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	TR608	**VV540200**	TRANSISTOR	2SB1260 P,Q,R	トランジスタ 2SB			01
	TR609	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	-613	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	TR614	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR615	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR616	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR617	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR618	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR619	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR620	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR621	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR622	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR623	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR624	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR625	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR626	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR627	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR628	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR629	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR630	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	TR631	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	TR650	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	-653	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	TR654	**VV540200**	TRANSISTOR	2SB1260 P,Q,R	トランジスタ 2SB			01
	-657	**VV540200**	TRANSISTOR	2SB1260 P,Q,R	トランジスタ 2SB			01
	TR658	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	-661	**V742170R**	TRANSISTOR	2SC3324-GR,BL	チップトランジスタ			
	TR662	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	-665	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR666	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	-669	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR670	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	-673	**WJ075400**	TRANSISTOR	2SBC559C,116-PBF	トランジスタ 2SB			01
	TR674	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	-677	**IC224030**	TRANSISTOR	2SC2240 GR,BL TP	トランジスタ 2SC			
	TR750	**WC883400**	TRANSISTOR	2SD2704 K TP	トランジスタ 2SD			
	-765	**WC883400**	TRANSISTOR	2SD2704 K TP	トランジスタ 2SD			
	TR800	**V885100R**	TRANSISTOR ARRAY	IMH2A T110	トランジスタアレイ			01
	TR801	**VR93630R**	TRANSISTOR	2SA1576A Q,R,S	チップトランジスタ			01
	TR802	**WC883400**	TRANSISTOR	2SD2704 K TP	トランジスタ 2SD			
	-805	**WC883400**	TRANSISTOR	2SD2704 K TP	トランジスタ 2SD			
	TR850	**WC52940R**	TRANSISTOR	2SCKTC3875S-Y	トランジスタ			
	TR851	**WC52940R**	TRANSISTOR	2SCKTC3875S-Y	トランジスタ			
	VR601	**WH180000**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	RD 20.0K XVB12111Y	ロータリーVR	GAIN 1		02
	VR602	**WH180000**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	RD 20.0K XVB12111Y	ロータリーVR	GAIN 2		02
	VR603	**WH180000**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	RD 20.0K XVB12111Y	ロータリーVR	GAIN 3		02
	VR604	**WH180000**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	RD 20.0K XVB12111Y	ロータリーVR	GAIN 4		02
	VR901	**WH180000**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	RD 20.0K XVB12111Y	ロータリーVR	GAIN 5		02
	VR902	**WH180000**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	RD 20.0K XVB12111Y	ロータリーVR	GAIN 6		02
	VR903	**WH180000**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	RD 20.0K XVB12111Y	ロータリーVR	GAIN 7		02
	VR904	**WH180000**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	RD 20.0K XVB12111Y	ロータリーVR	GAIN 8		02
	W601	**--**	WIRING ASS'Y	HA2	HA2束線	(WM47280)		
	W651	**--**	WIRING ASS'Y	HA1	HA1束線	(WM31430)		
	W701	**--**	WIRING ASS'Y	HA2	HA2束線	(WM47280)		
	W901	**VT64570R**	JUMPER WIRE	12P 60mm FVP=2.0	2678ジャンパーワイヤー		1	01
*	X101	**WN644900**	RESONATOR QUARTZ	24.576MHz Q22FA238	水晶振動子			
	X200	**WF761900**	QUARTZ CRYSTAL UNIT	25MHz Q22FA238000	水晶振動子			03
	X201	**WB440500**	CERAMIC RESONATOR	CSTCE16M0V53-R0	セラミック発振子			01
*	X401	**WK438000**	RESONATOR QUARTZ	18.450MHz Q33310F	水晶発振器			
*	X550	**WM903500**	CERAMIC RESONATOR	8MHz CSTCE8M00G55	セラミック振動子			
*		**WM426800**	CIRCUIT BOARD	PN	PNシート	MR816CSX(WM53890,X9404C0)		
*		**WK581900**	CIRCUIT BOARD	PN	PNシート	MR816X (WM46170)(X9404C0)		
	C101	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
*	CN101	**WN104800**	CONNECTOR	FFC/FPC 6223 30 SE	FFC／FPCコネクタ			
*	CN102	**WN104800**	CONNECTOR	FFC/FPC 6223 30 SE	FFC／FPCコネクタ			
	D011	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
	-018	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
	D041	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード	MR816CSX		
	D043	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			

*: New Parts

RANK: Japan only

PN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
D044	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D101	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D201	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
EC101	**V3750900**	ROTARY ENCODER	EC12E2444400	ロータリエンコーダ			03
EC201	**V3750900**	ROTARY ENCODER	EC12E2444400	ロータリエンコーダ			03
LD011	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX QUICK CONNECT 1		
LD011	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X QUICK CONNECT 1		01
LD012	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX QUICK CONNECT 2		
LD012	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X QUICK CONNECT 2		01
LD013	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX QUICK CONNECT 3		
LD013	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X QUICK CONNECT 3		01
LD014	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX QUICK CONNECT 4		
LD014	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X QUICK CONNECT 4		01
LD015	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX QUICK CONNECT 5		
LD015	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X QUICK CONNECT 5		01
LD016	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX QUICK CONNECT 6		
LD016	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X QUICK CONNECT 6		01
LD017	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX QUICK CONNECT 7		
LD017	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X QUICK CONNECT 7		01
LD018	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX QUICK CONNECT 8		
LD018	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X QUICK CONNECT 8		01
LD021	**WD111600**	LED (CHIP) RED	SML-512UW	チップLED	PEAK 1		01
LD022	**WD111600**	LED (CHIP) RED	SML-512UW	チップLED	PEAK 2		01
LD023	**WD111600**	LED (CHIP) RED	SML-512UW	チップLED	PEAK 3		01
LD024	**WD111600**	LED (CHIP) RED	SML-512UW	チップLED	PEAK 4		01
LD025	**WD111600**	LED (CHIP) RED	SML-512UW	チップLED	PEAK 5		01
LD026	**WD111600**	LED (CHIP) RED	SML-512UW	チップLED	PEAK 6		01
LD027	**WD111600**	LED (CHIP) RED	SML-512UW	チップLED	PEAK 7		01
LD028	**WD111600**	LED (CHIP) RED	SML-512UW	チップLED	PEAK 8		01
LD031	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	SIGNAL 1		01
LD032	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	SIGNAL 2		01
LD033	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	SIGNAL 3		01
LD034	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	SIGNAL 4		01
LD035	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	SIGNAL 5		01
LD036	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	SIGNAL 6		01
LD037	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	SIGNAL 7		01
LD038	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	SIGNAL 8		01
LD043	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	+48V		01
LD044	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	PAD		01
LD045	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	ASSIGN PHONES		01
LD046	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	ASSIGN MASTER		01
LD047	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	ASSIGN REV-X		01
LD048	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816CSX ASSIGN MORPH		01
LD051	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	WCLK		01
LD052	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	S/PDIF		01
LD053	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	ADAT		01
LD054	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	INTERNAL		01
LD055	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	96k		01
LD056	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	88k		01
LD057	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	48k		01
LD058	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	44k		01
LD101	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 1(Encoder1)		
LD101	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X VOL 1(Encoder1)		01
LD102	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 2(Encoder1)		
LD102	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X VOL 2(Encoder1)		01
LD103	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 3(Encoder1)		
LD103	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X VOL 3(Encoder1)		01
LD104	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 4(Encoder1)		
LD104	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X VOL 4(Encoder1)		01
LD105	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 5(Encoder1)		
LD105	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X VOL 5(Encoder1)		01
LD106	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 6(Encoder1)		
LD106	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X VOL 6(Encoder1)		01
LD107	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 7(Encoder1)		
LD107	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X VOL 7(Encoder1)		01
LD108	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 8(Encoder1)		
LD108	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X VOL 8(Encoder1)		01
LD109	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 9(Encoder1)		
LD109	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップLED	MR816X VOL 9(Encoder1)		01
LD110	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップLED	MR816CSX VOL 10(Encoder1)		

✻: New Parts

RANK: Japan only

PN

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	LD110	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 10(Encoder1)		01
	LD111	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 11(Encoder1)		
	LD111	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 11(Encoder1)		01
	LD201	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 1(Encoder2)		
	LD201	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 1(Encoder2)		01
	LD202	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 2(Encoder2)		
	LD202	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 2(Encoder2)		01
	LD203	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 3(Encoder2)		
	LD203	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 3(Encoder2)		01
	LD204	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 4(Encoder2)		
	LD204	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 4(Encoder2)		01
	LD205	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 5(Encoder2)		
	LD205	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 5(Encoder2)		01
	LD206	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 6(Encoder2)		
	LD206	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 6(Encoder2)		01
	LD207	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 7(Encoder2)		
	LD207	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 7(Encoder2)		01
	LD208	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 8(Encoder2)		
	LD208	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 8(Encoder2)		01
	LD209	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 9(Encoder2)		
	LD209	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 9(Encoder2)		01
	LD210	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 10(Encoder2)		
	LD210	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 10(Encoder2)		01
	LD211	**WK151100**	CHIP LED BLUE	SMLE12BC7T	チップ LED	MR816CSX VOL 11(Encoder2)		
	LD211	**WJ833500**	LED GREEN	SML-512MW T86	チップ LED	MR816X VOL 11(Encoder2)		01
	R111	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗	MR816X		01
	R112	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗	MR816CSX		01
*	SW011	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	QUICK CONNECT 1		
*	SW012	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	QUICK CONNECT 2		
*	SW013	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	QUICK CONNECT 3		
*	SW014	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	QUICK CONNECT 4		
*	SW015	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	QUICK CONNECT 5		
*	SW016	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	QUICK CONNECT 6		
*	SW017	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	QUICK CONNECT 7		
*	SW018	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	QUICK CONNECT 8		
*	SW043	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	+48V		
*	SW044	**WM367300**	SWITCH PUSH	SKQGAAE010	タクトSW	PAD		

*: New Parts

RANK: Japan only

ADVANCED INTEGRATION DSP STUDIO

MR816*csx* / MR816*x*

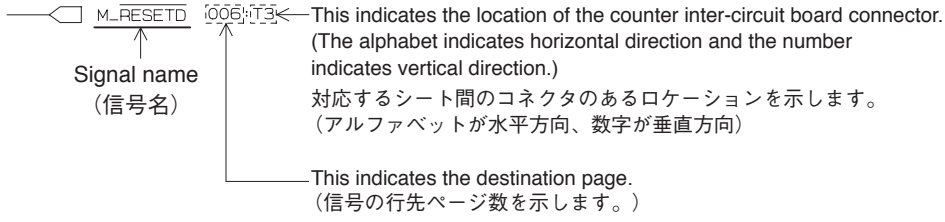
CIRCUIT DIAGRAM

■ CONTENTS（目次）

BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）.....3
CIRCUIT DIAGRAM（回路図）
DM (001–013) 4–16
PN 17
AC, HP, JK 18

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

1. How to identify inter-circuit board 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 PN-CN101
<Page 17: A-2>

Page 17 are the page of a circuit diagram.
（Page 17 は回路図のページです。）

A-2 is indicates the location of the counter inter-circuit board connector.
(The alphabet indicates horizontal direction and the number indicates vertical direction)
A-2 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）

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 (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X

*1 IC101: 22,25,26,30,31,42,51,52,56,61,62

*2 IC123: 1,2,36,38,97-100
*3 IC131: 11,27,34,73,79,86,123,131,138,177,183,190
*4 IC131: 4,12,20,21,29,30,33,43,61,83,97,104,114,129,147,165,172-174,196,201
*5 IC132: 11,27,34,73,79,86,123,131,138,177,183,190
*6 IC132: 4,12,20,21,23,29,30,33,43,61,83,97,104,114,129,147,165,196,-198,201,203,206

*7 IC132: 95,100,101,103,125-128,132-137,139-141,143,152,153,155
*8 IC113: 1-8,16-25,26,48
*9 IC112: 1,7,13,25,38,44
*10 IC112: 18,20-24,27-32
*11 IC111: 3,10,12,21,32,41,52,61,72
*12 IC123: 18,31,46,59,80,95
*13 IC123: 9,33,44,82,93

MIC/LINE/Hi-Z (+10 dBu to -60 dBu) JK601
INSERT I/O 1 (+4 dBu) JK602
MIC/LINE 2 (+10 dBu to -60 dBu) JK603
INSERT I/O 2 (+4 dBu) JK602
MIC/LINE INPUT 3 (+10 dBu to -60 dBu) JK604
MIC/LINE INPUT 4 (+10 dBu to -60 dBu) JK605
MIC/LINE INPUT 5 (+10 dBu to -60 dBu) JK901
MIC/LINE INPUT 6 (+10 dBu to -60 dBu) JK902
MIC/LINE INPUT 7 (+10 dBu to -60 dBu) JK903
MIC/LINE INPUT 8 (+10 dBu to -60 dBu) JK904

SW601 Hi-Z ON/OFF
VR601 VR602 VR603 VR604 VR901 VR902 VR903 VR904 C20K
RY606 RY607
IC601 (8P) IC602 (8P) IC603 (8P) IC604 (8P) IC605 (8P) IC606 (8P) IC607 (8P) IC650 (8P) IC651 (8P) IC652 (8P) IC653 (8P) IC654 (8P) IC655 (8P)
PAD 26dB GAIN +14dB to +58dB HA -15A +15A
IC700 (8P) IC701 (8P) IC702 (8P) IC703 (8P) IC705 (8P) IC706 (8P) IC707 (8P) IC708 (8P)
IC704 (28P) IC709 (28P) IC710 (28P) IC712 (28P) A/D AK5385
MCK(256Fs) BCK(64Fs) WCK(Fs) AD-DATA[1] AD-DATA[2] AD-DATA[3] AD-DATA[4] AD-/RESET FS-H/L
+48A ON/OFF(1) PAD ON/OFF(1) … +48A ON/OFF(8) PAD ON/OFF(8)

IC140 (6P) Regulator +3.3D
IC137 (5P) Voltage Detector *Detection Voltage: +1.65V
IC138 (14P) RESET /RES
+1.8D

IC111 (80P) MCI
IC112 (50P) SDRAM (16Mbit)
IC113 (48P) FLASH (8Mbit)
MMA[1],MCI-/CS MMD[0:15] /SIRQ /RESET /RESET(D) 16MHz /MIRQ
A[0:18],CS[0,1,5] A[0:10],CS[1] A[0],CS[5] /RD,/WR /RAS,/CAS, CLK,WE,BANK, DQM[0:1] D[0:15]
Address,Data Bus

IC110 (5P) Regulator +3.3D
IC102 (8P) EEPROM (32Kbit) I²C
+3.3D(I/O) +1.8D(Core)
/RESET(D)
X101 24.576MHz +3.3D
49.152MHz PHY-LINK I/F
PHY (TSB41AB2) IC101 (64P)
CN101 CN102 IEEE1394 (S400) 1 2

ARM7 49.152MHz
DICE II IC103 (272P)
Audio Router Audio LINK Layer Core Digital PLL Analog PLL PLL 25MHz 50MHz
UART MIDI GPIO I2S DSAI Audio IN/OUT
INT[0] DataReadRequest INT[1] ACTIVE MUTE-ON UART[0]
MUTE-OFF LATCH MUTE OUTPUT 16ch INPUT 16ch 256Fs,128Fs 64Fs,Fs
WCLK IN WCLK OUT IC106 (16P) IC107 (16P) JK103 IN JK104 OUT WCLK
OUTPUT 8ch INPUT 8ch Fs,256Fs 256Fs,64Fs,Fs
IC123 (100P) ch/Line Convert *FPGA-1/4 IC124 (8P) CONFIG (FLASH)
JK101 OPTICAL IN JK102 OPTICAL OUT IC155 (5P)
IC125 (6P) Regulator +3.3D +1.5D
IC108 (14P) IC154 (5P) JK101 S/PDIF IN JK102 S/PDIF OUT

*FPGA-2/4 IRQ MASK/Status Register IC123 (100P) MCI-/SIRQ DICE-/IRQ
IC133 (48P) FLASH (16Mbit) IC134 (44P) SRAM (4Mbit)
CS[0], /RD,/WR, MMA[1:19] CS[2], LBN,LBN, /RD,/WR, MMA[1:17] MMD[0:15] MMD[0:7] MMA[1] CS60RDN
CS62WRN, CS63WRN,MMA[1] CS[0,2-4],LBN,UBN, /RD,/WR,MMA[1:19], CS60RDN, CS62WRN,CS63WRN
CS[4],/RD, /WR,MMA[1] CS[3],/RD,/WR, MMA[1:14]
Address,DataBus

IC123 (100P) GPIO *FPGA-3/4 18.450MHz
ARM7 (73.728MHz) IC131 (208P) SSP1 (MAIN) CPU & DSP Memory-I/F MRQ DataReadRequest MLAN-ACTIVE MLAN-/RESET MLAN-/RESET(D) Audio I/O SDI Mute SDO
IC132 (208P) SSP1 (SUB) DSP ONLY Ext.CPU-I/F Memory-I/F Audio I/O SDI Mute SDO
A-Bus 128Fs 256Fs,64Fs,Fs AUDIO IN(24ch)/OUT(24ch) DA-DATA[1:6] MUTE-ON
IC135 (54P) SDRAM (64Mbit) SMD[0:15] /RAS,/CAS, CLK,WE,BANK, LDQM,UDQM, /CS,CKE SMA[1:14]
EEPROM (2Kbit) IC146 (8P) Fs-H/L,AD-/RESET SCK SI SO UART[1] UART[0] PN_TXD,RXD /PN_IC AD-DATA[1:4]
DA-/RESET,DA-MUTE DA-MUTE *FPGA-4/4 Muting Control DAC_SMUTE MUTE-OFF IC123 (100P)
Mode Control for DAC(DA4382-CSN,DA4358-CSN,DA-CCLK,DA-CDTI)
Analog Volume Control(AVC-CSN,SCLK,DATAI)
PAD ON/OFF(1:8) +48A ON/OFF(1:8) AVC-CSN,SCLK,DATAI DA4382-CSN,DA-CCLK DA4358-CSN,DA-CDTI 256Fs EN[1:4]

+5LD X550 8MHz Ceramic
IC150 (64P) CPU MN101C027YB PN_TXD,RXD /PN_IC SW[1:2] LD[1:8] D[1:8] EN[1:4]
LED Souce Driver TR550–557 LED Sink Driver TA550
CN111, CN112 (30P)

PN
Encoder x 2 EC101, EC201
LED Matrix 8 x 8 LD011–018, LD021–028, LD031–038, LD043–047 LD048 (MR816CSX only) LD051–058 LD101–111 LD201–211
SW Matrix 8 x 2 SW011–018, SW043, SW044
CN101, CN102 (30P)

DM
IC751 (48P) D/A AK4358A
IC752 (8P) IC753 (8P) IC754 (8P) IC755 (8P) IC756 (8P) IC757 (8P) IC759 (8P) IC760 (8P) IC761 (8P) IC762 (8P) IC763 (8P)
MCK(256Fs) BCK(64Fs) WCK(Fs) DA-DATA[1-4] DA-/RESET CSN-4358 CCLK CDTI
TR752, TR753 TR756, TR757 TR760, TR761 TR764, TR765 TR750, TR751 TR754, TR755 TR758, TR759 TR762, TR763
MUTE
JK750 OUTPUT 2 +4 dBu (BAL) JK751 OUTPUT 4 +4 dBu (BAL) JK752 OUTPUT 6 +4 dBu (BAL) JK753 OUTPUT 8 +4 dBu (BAL)
JK JK301 OUTPUT 1 +4 dBu (BAL) JK302 OUTPUT 3 +4 dBu (BAL) JK303 OUTPUT 5 +4 dBu (BAL) JK304 OUTPUT 7 +4 dBu (BAL)
CN301 (12P) CN901 (12P)

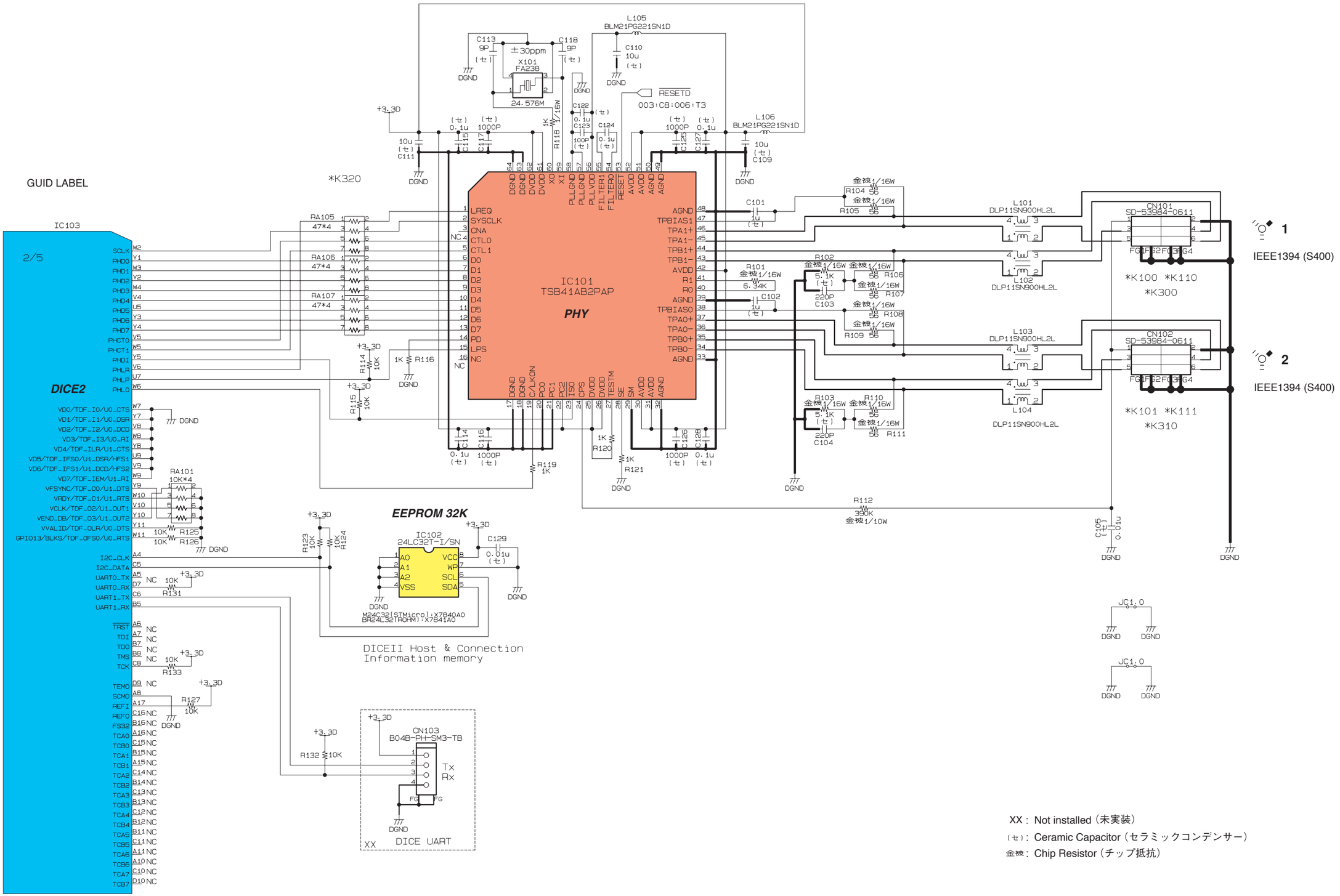
IC809 (16P) IC810 (16P) IC811 (8P) IC812 (8P) IC814 (48P) Analog Volume Control YAC523 IC817 (8P) IC818 (8P) HP-Amp
CSN SCLK DATAI MCK(256Fs) BCK(64Fs) WCK(Fs) DA-DATA[5,6] DA-/RESET CSN-4382 CCLK CDTI
TR802 TR803 TR804 TR805
HP JK201 1 JK202 2
CN800 (8P) CN201 (8P)

AC
AC-IN AC-Adaptor PA-30 (AC36V/1.4A)
CN101 (3P) FUSE F101, F102 LF CN102 (5P) ON/ STANDBY CN102 (5P) Rectifier Rectifier CN103 (4P) CN850 (2P) CN851 (2P)

IC852 (8P) DC/DC Convertor +48A
IC850 (7P) DC/DC Convertor IC855 (5P) +15A Regulator CTL TR850, TR851 IC608 (5P) +12A Regulator +15A +12A-1
IC608 (5P) +12A Regulator +12A-2
IC851 (5P) DC/DC Convertor IC853 (3P) -15A Regulator IC656 (5P) -15A
IC854 (3P) -5V Regulator -5A
IC856 (5P) DC/DC Convertor IC858 (3P) +5V Regulator +5A
IC859 (3P) +5V Regulator +5D +5LD
IC857 (5P) DC/DC Convertor +3.3D

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 001 (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X



XX : Not installed（未実装）

(セ) : Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）

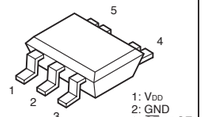
金被 : Chip Resistor（チップ抵抗）

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 001 (MR816CSX/MR816X)

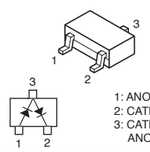
■ DM CIRCUIT DIAGRAM 002 (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X

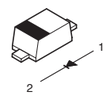
- R1114N181A-TR (X7764A00)
  REGULATOR +1.8V
  DM: IC110



- DAN217 (VV556300)
  DIODE ARRAY 0.3AX2
  DM: DA150, DA151

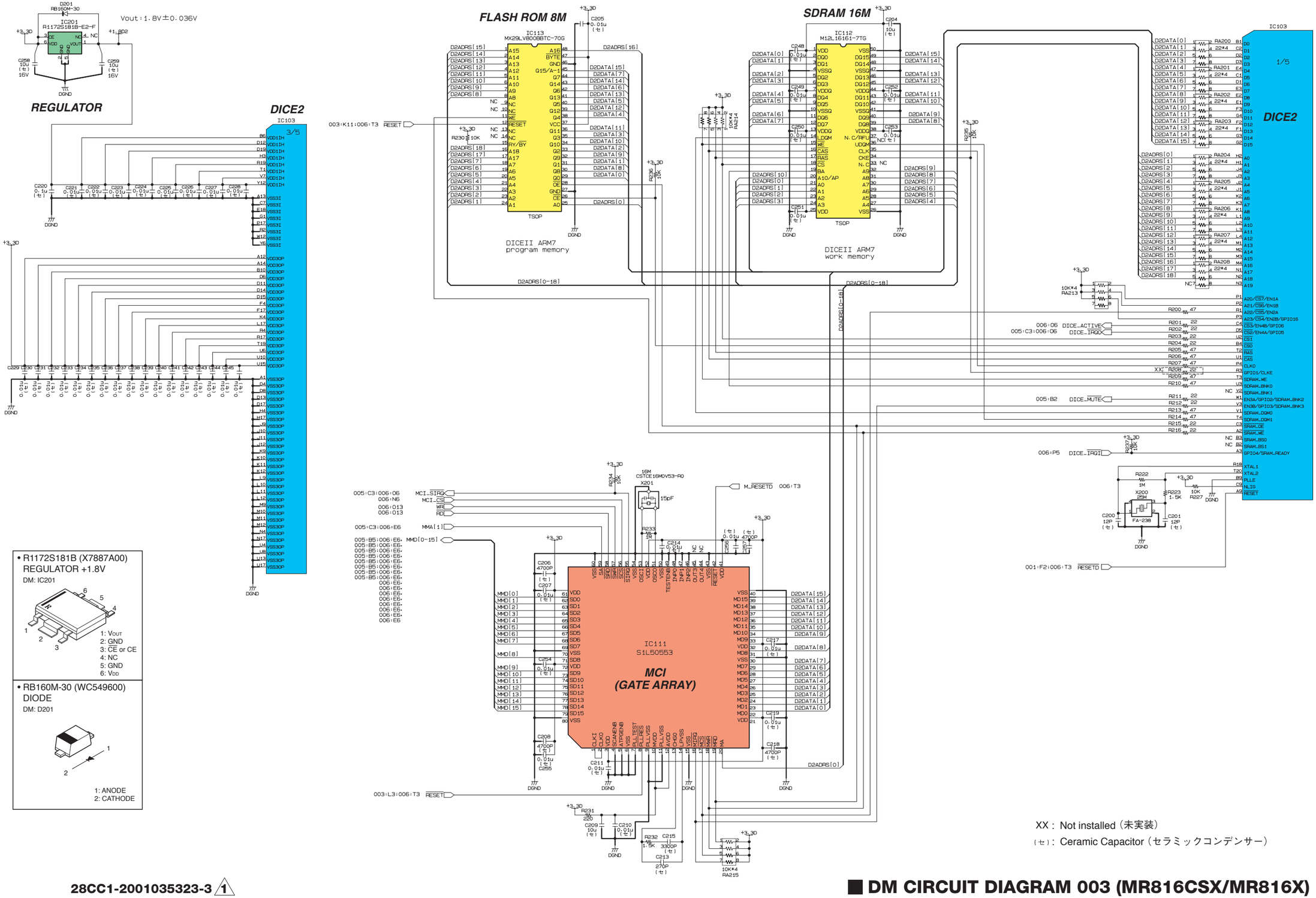


- RB160M-30 (WC549600)
  DIODE
  DM: D110



XX : Not installed（未実装）
（セ）: Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）
（マ）: Mylar Capacitor（マイラーコンデンサー）
金被: Chip Resistor（チップ抵抗）

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 003 (MR816CSX/MR816X)



- R1172S181B (X7887A00)
  REGULATOR +1.8V
  DM: IC201

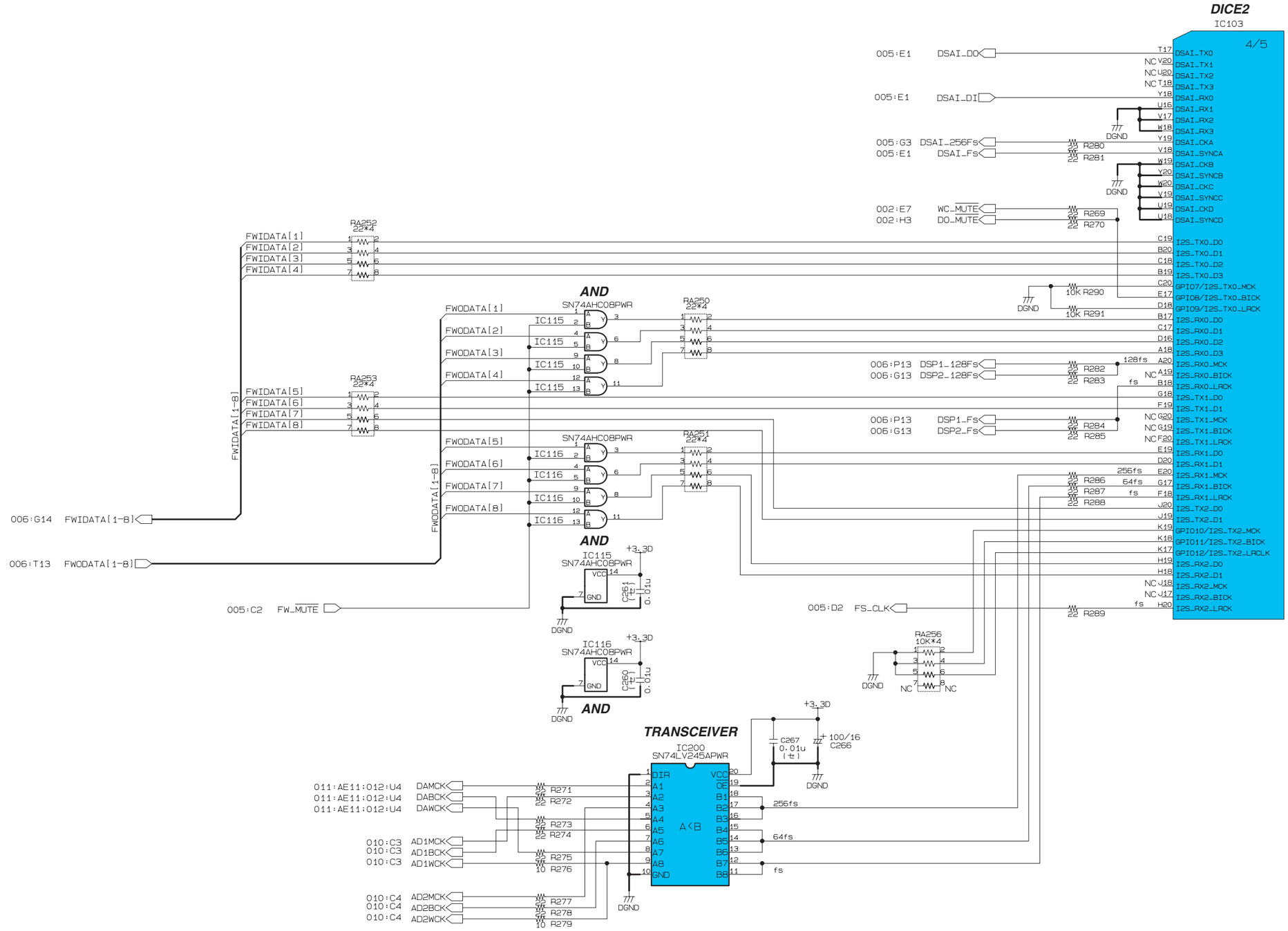
- RB160M-30 (WC549600)
  DIODE
  DM: D201

XX： Not installed（未実装）

（セ）: Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）

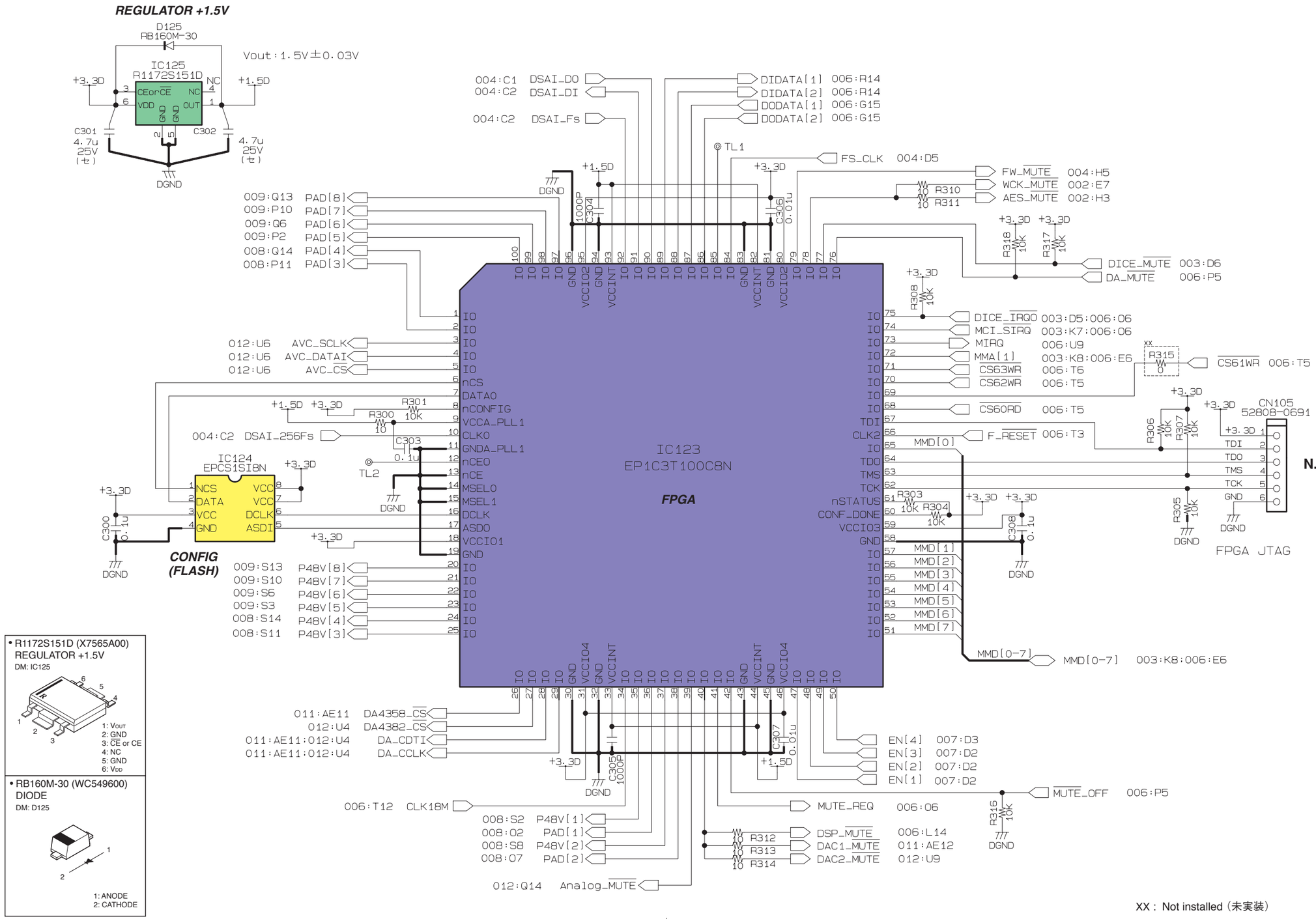
■ DM CIRCUIT DIAGRAM 004 (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X



(セ): Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 005 (MR816CSX/MR816X)



- R1172S151D (X7565A00)
  REGULATOR +1.5V
  DM: IC125

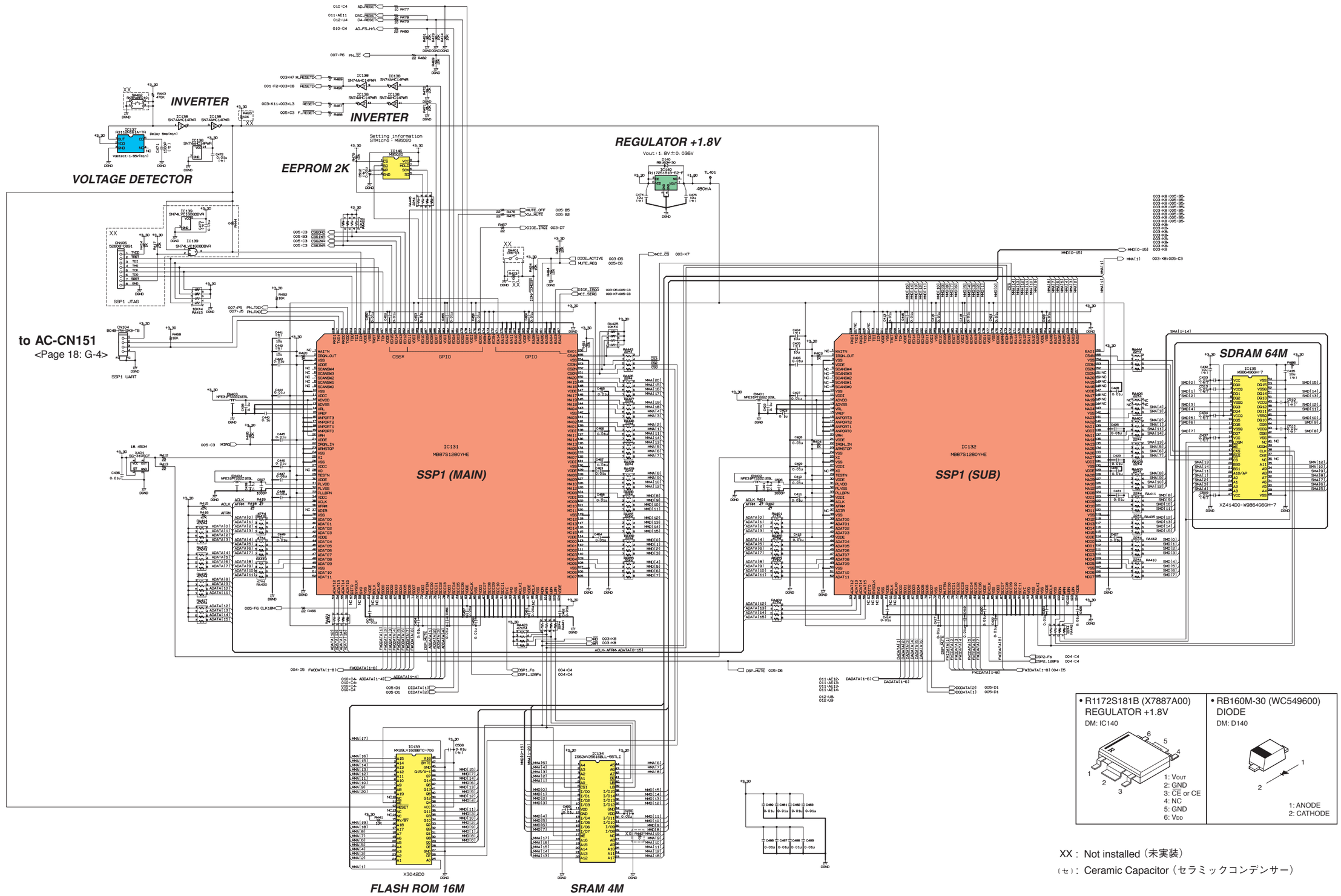
- RB160M-30 (WC549600)
  DIODE
  DM: D125

XX : Not installed (未実装)

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 005 (MR816CSX/MR816X)

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 006 (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X



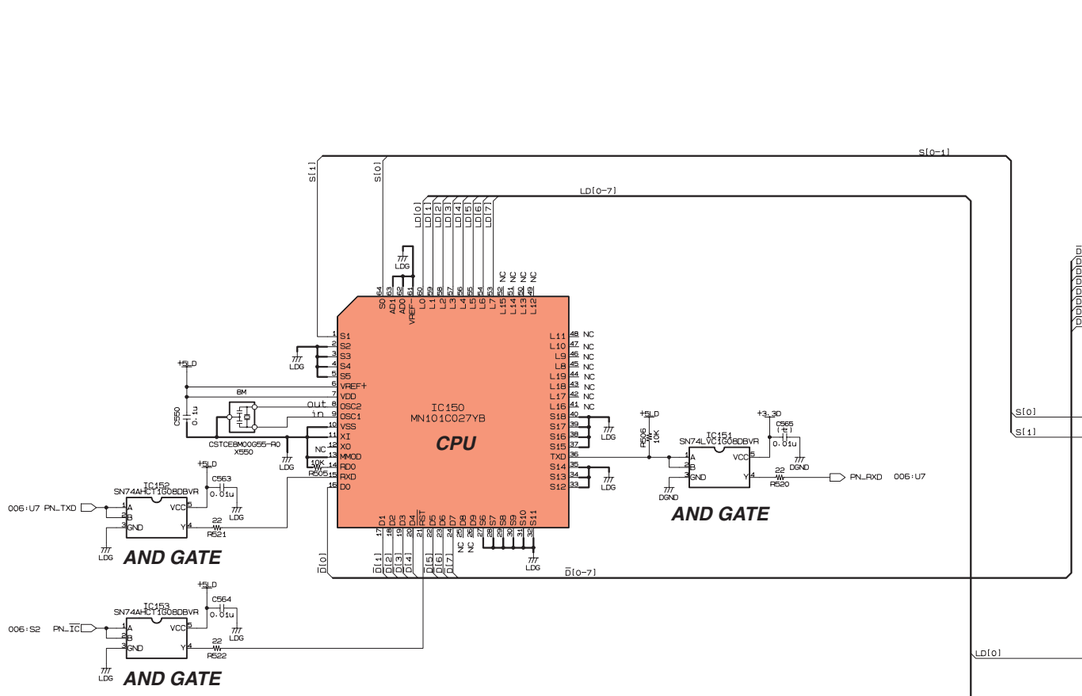
- R1172S181B (X7887A00)
  REGULATOR +1.8V
  DM: IC140

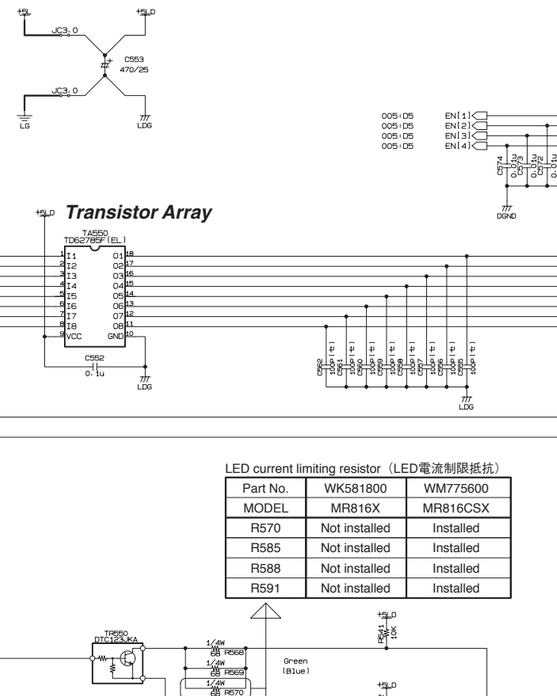
- RB160M-30 (WC549600)
  DIODE
  DM: D140

XX : Not installed (未実装)
(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 007 (MR816CSX/MR816X)

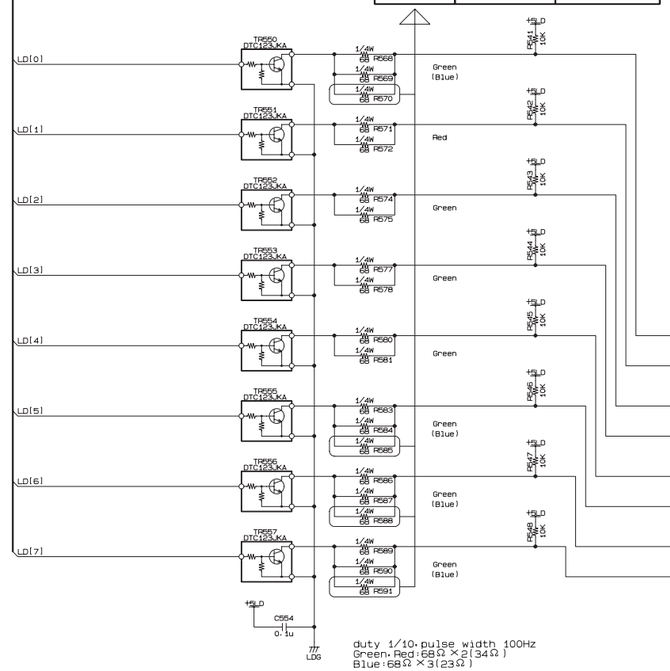
MR816CSX/MR816X

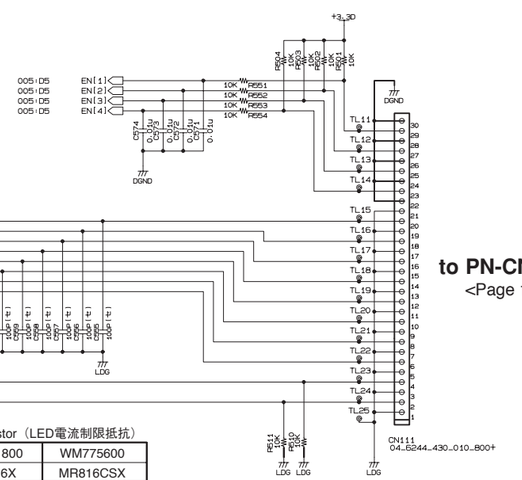




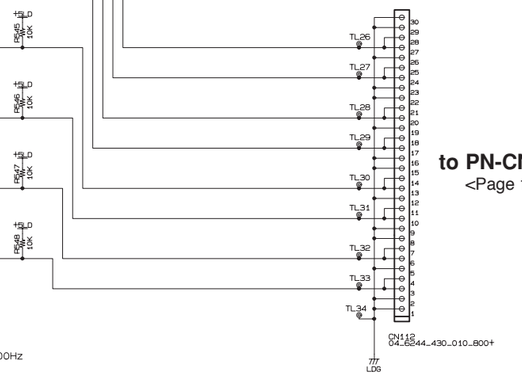
LED current limiting resistor（LED電流制限抵抗）

Part No.	WK581800	WM775600
MODEL	MR816X	MR816CSX
R570	Not installed	Installed
R585	Not installed	Installed
R588	Not installed	Installed
R591	Not installed	Installed





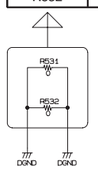
to PN-CN101
<Page 17: A-2>

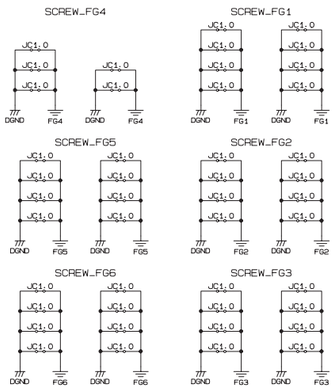


to PN-CN102
<Page 17: A-5>

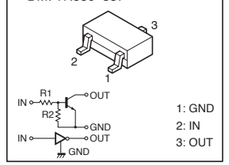
Resistor for identifying PCB mounting（基板実装識別抵抗）

Part No.	WK581800	WM775600
MODEL	MR816X	MR816CSX
R531	Installed	Not installed
R532	Not installed	Installed





- DTC123JKA (VY677600)
  DIGITAL TRANSISTOR
  DM: TR550–557



（セ）: Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 007 (MR816CSX/MR816X)

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 008 (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X

MIC/LINE/Hi-Z

INSERT I/O 1

INSERT I/O 2

MIC/LINE 2

MIC/LINE INPUT 3

MIC/LINE INPUT 4

OP AMP

REGULATOR +12V

W501 Wiring Assy HA2

- D1F60 (VS20110R)
  DIODE
  DM: D601–604



1: ANODE
2: CATHODE

- MA2J1110GL (VR496500)
  DIODE
  DM: D605–611



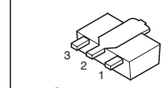
1: ANODE
2: CATHODE

- RB160M-30 (WC549600)
  DIODE
  DM: D612



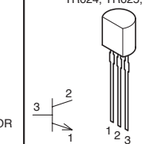
1: ANODE
2: CATHODE

- 2SB1260 (VV540200)
  TRANSISTOR
  DM: TR604–606, TR608



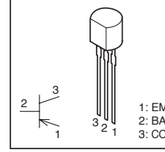
1: BASE
2: COLLECTOR
3: EMITTER

- 2SC2240 (IC224030)
  TRANSISTOR
  DM: TR616, TR617, TR620, TR621, TR624, TR625, TR628, TR629



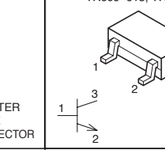
1: EMITTER
2: COLLECTOR
3: BASE

- BC559C (WJ075400)
  TRANSISTOR
  DM: TR614, TR615, TR618, TR619, TR622, TR623, TR626, TR627



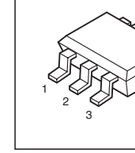
1: EMITTER
2: BASE
3: COLLECTOR

- 2SC3324 (V7421700)
  TRANSISTOR
  DM: TR601–603, TR607, TR609–613, TR630, TR631



1: BASE
2: EMITTER
3: COLLECTOR

- R1154N120B-TR-F (X7928A00)
  REGULATOR +12V
  DM: IC608



1: VOUT
2: GND
3: VDD
4: NC
5: CE

XX : Not installed（未実装）
(セ) : Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）
LL : Electrolytic Capacitor（電解コンデンサー）
FW : Electrolytic Capacitor（電解コンデンサー）
金被 : Chip Resistor（チップ抵抗）

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 009 (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X

MIC/LINE INPUT 5

MIC/LINE INPUT 6

MIC/LINE INPUT 7

MIC/LINE INPUT 8

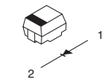
W551 Wiring Assy HA1

W701 Wiring Assy HA2

OP AMP

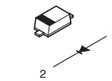
REGULATOR +12V

- D1F60 (VS20110R) DIODE
  DM: D901–904



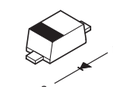
1: ANODE
2: CATHODE

- MA2J1110GL (VR496500) DIODE
  DM: D905–908



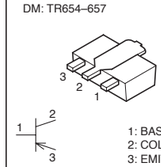
1: ANODE
2: CATHODE

- RB160M-30 (WC549600) DIODE
  DM: D909



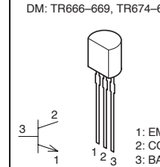
1: ANODE
2: CATHODE

- 2SB1260 (VV540200) TRANSISTOR
  DM: TR654–657



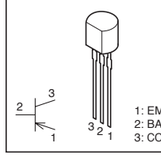
1: BASE
2: COLLECTOR
3: EMITTER

- 2SC2240 (IC224030) TRANSISTOR
  DM: TR666–669, TR674–677



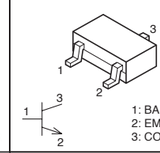
1: EMITTER
2: COLLECTOR
3: BASE

- BC559C (WJ075400) TRANSISTOR
  DM: TR662–665, TR670–673



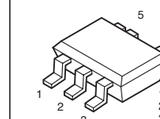
1: EMITTER
2: BASE
3: COLLECTOR

- 2SC3324 (V7421700) TRANSISTOR
  DM: TR650–653, TR658–661



1: BASE
2: EMITTER
3: COLLECTOR

- R1154N120B-TR-F (X7928A00) REGULATOR +12V
  DM: IC656



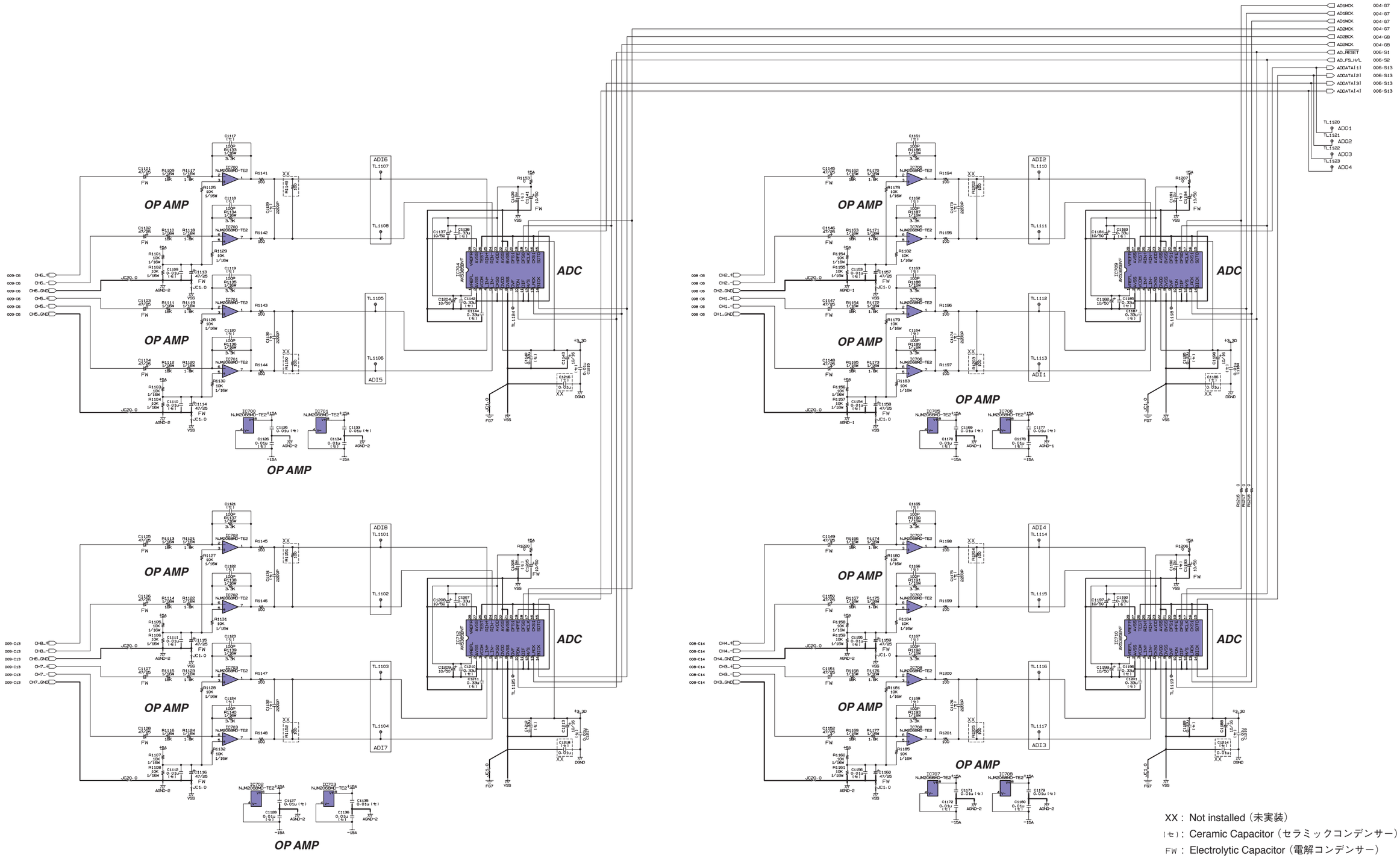
1: VOUT
2: GND
3: VDD
4: NC
5: CE

XX : Not installed（未実装）
（セ）: Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）
LL : Electrolytic Capacitor（電解コンデンサー）
FW : Electrolytic Capacitor（電解コンデンサー）
金被 : Chip Resistor（チップ抵抗）

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 009 (MR816CSX/MR816X)

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 010 (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X



XX : Not installed（未実装）
(セ) : Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）
FW : Electrolytic Capacitor（電解コンデンサー）

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 011 (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X

OP AMP

AND

DAC

to JK-CN301
<Page 18: B-4>

OUTPUT 2

OUTPUT 4

OUTPUT 6

OUTPUT 8

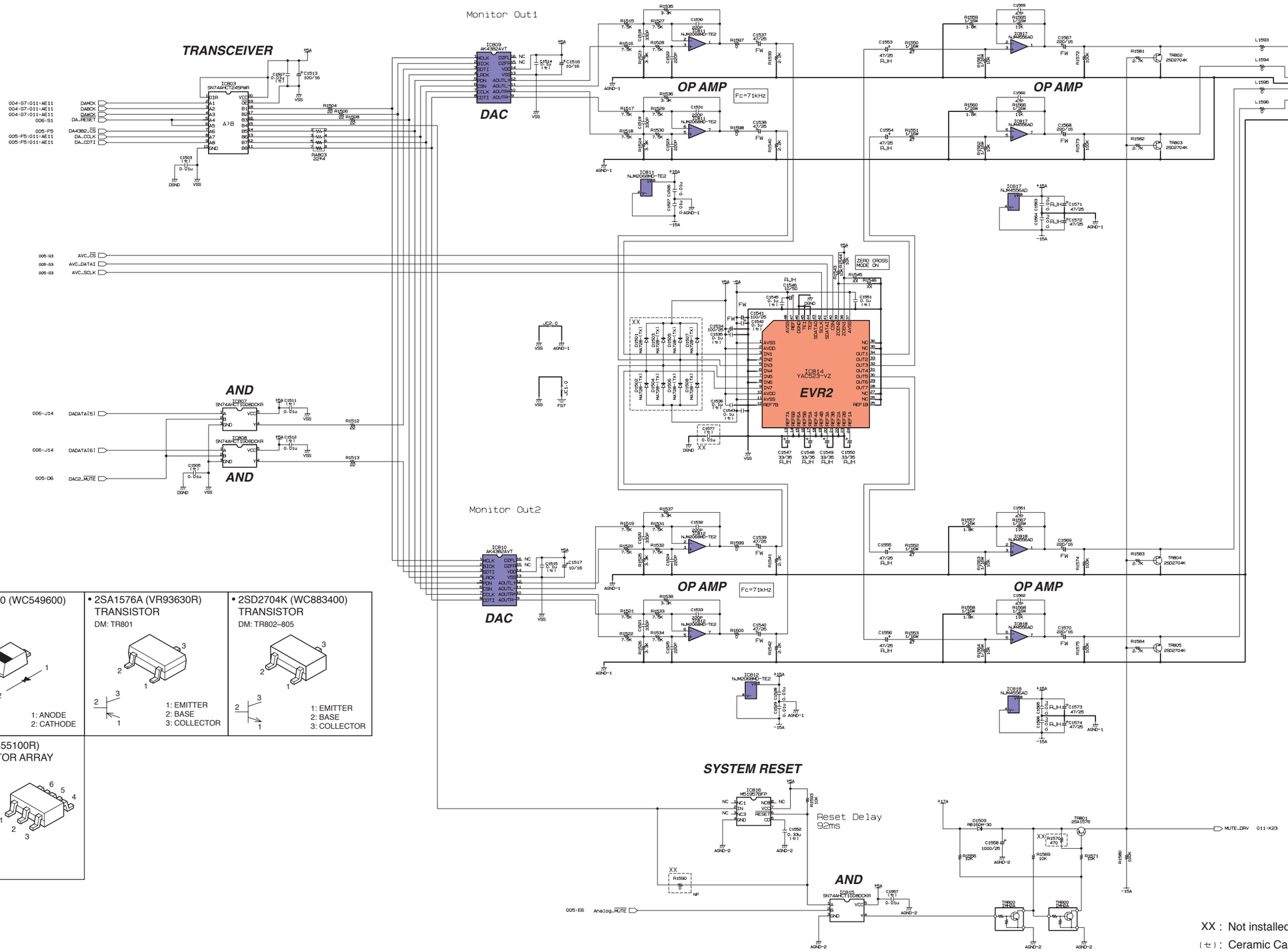
• 2SD2704K (WC883400)
TRANSISTOR
DM: TR750–765

1: EMITTER
2: BASE
3: COLLECTOR

XX : Not installed（未実装）
(セ) : Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）
FW : Electrolytic Capacitor（電解コンデンサー）

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 011 (MR816CSX/MR816X)

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 012 (MR816CSX/MR816X)



- RB160M-30 (WC549600)
  DIODE
  DM: D1509

1: ANODE
2: CATHODE

- 2SA1576A (VR93630R)
  TRANSISTOR
  DM: TR801

1: EMITTER
2: BASE
3: COLLECTOR

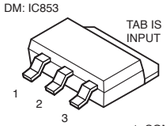
- 2SD2704K (WC883400)
  TRANSISTOR
  DM: TR802–805

1: EMITTER
2: BASE
3: COLLECTOR

- IMH2A (V855100R)
  TRANSISTOR ARRAY
  DM: TR800

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 013 (MR816CSX/MR816X)

• LM2990SX-15 (X3949A00)
REGULATOR -15V
DM: IC853



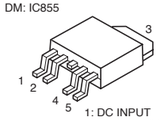
1: COMMON
2: INPUT
3: OUTPUT

• NJM79L05UA (XN086A00)
REGULATOR -5V
DM: IC854



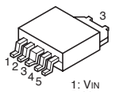
1: COMMON
2: INPUT
3: OUTPUT

• PQ200WNA1ZPH (X7964A00)
REGULATOR +12V
DM: IC855



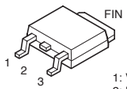
1: DC INPUT
2: ON/OFF CONTROL
3: DC OUTPUT
4: VOLTAGE ADJUST
5: GND

• PQ1CZ41H2ZPH (X5172A00)
REGULATOR
DM: IC856

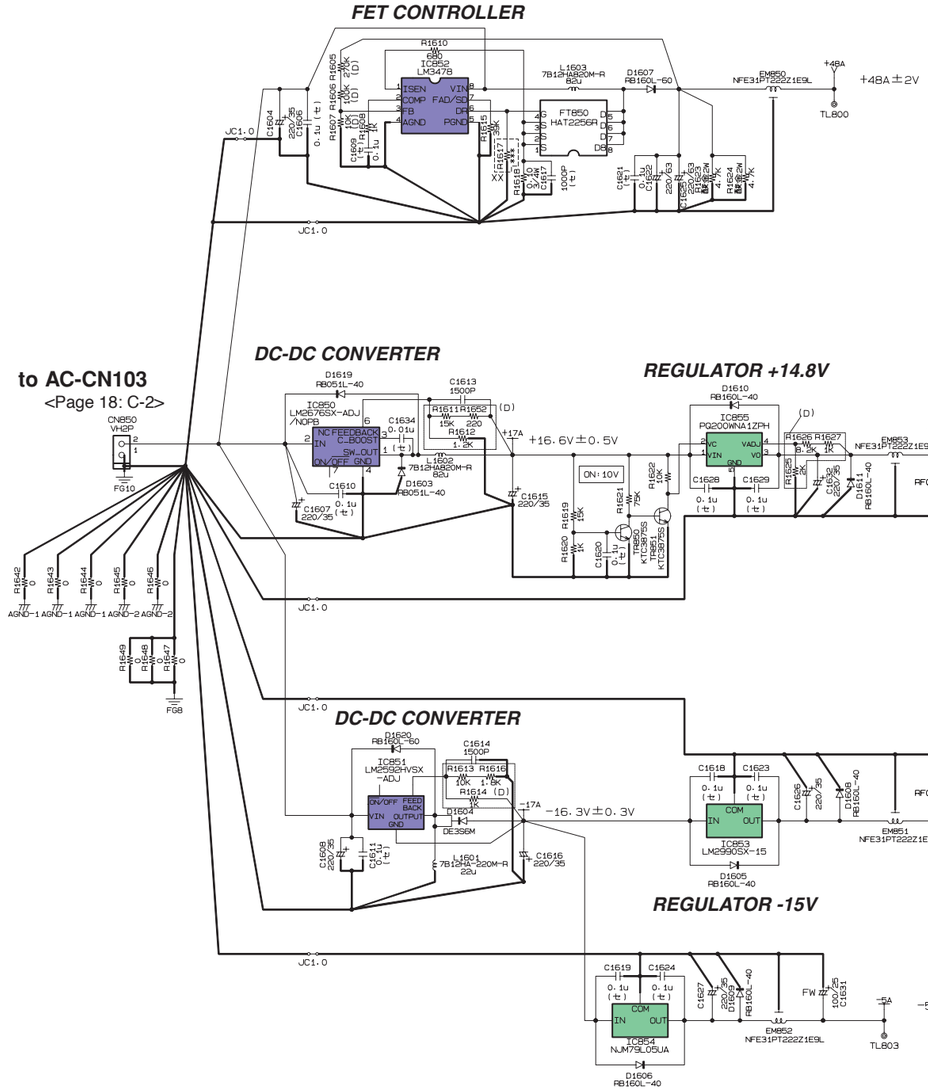


1: VIN
2: VOUT
3: COM
4: OADJ
5: ON/OFF Control

• BA05CCFP (X9110A00)
REGULATOR +5V
DM: IC858, IC859

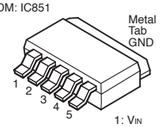


1: Vcc
2: N.C.
3: VOUT
FIN: GND



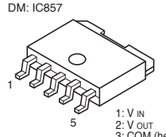
XX : Not installed (未実装)
(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)
(D) : Chip Resistor (チップ抵抗)
酸金 : Metal Oxide Film Resistor (酸化金属被膜抵抗)

• LM2592HVSX-ADJ (X4364A00)
DC-DC CONVERTER
DM: IC851



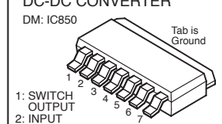
1: VIN
2: OUTPUT
3: GROUND
4: FEEDBACK
5: ON/OFF

• PQ1CY1032ZP (X5090A00)
DC-DC CONVERTER
DM: IC857



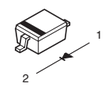
1: V IN
2: V OUT
3: COM (heat sink)
4: O adj
5: V soft

• LM2676SX-ADJ (X8074A00)
DC-DC CONVERTER
DM: IC850



1: SWITCH OUTPUT
2: INPUT
3: C BOOST
4: GROUND
5: NO CONNECTION
6: FEEDBACK
7: ON/OFF

• KDS4148U-RTK/P (WG139300)
DIODE
DM: D1613



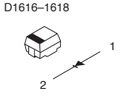
1: ANODE
2: CATHODE

• RB160L-60 (V8409200)
DIODE
DM: D1607, D1620



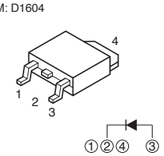
1: ANODE
2: CATHODE

• RB160L-40 (VS597600)
DIODE
DM: D1605, D1606, D1608–1611, D1616–1618

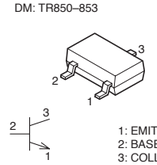


1: ANODE
2: CATHODE

• DE3S6M (WE492200)
DIODE 60V 3A
DM: D1604

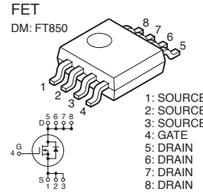


• KTC3875S (WC529400)
TRANSISTOR
DM: TR850–853



1: EMITTER
2: BASE
3: COLLECTOR

• HAT2256R-EL-E TA (WG196400)
FET
DM: FT850

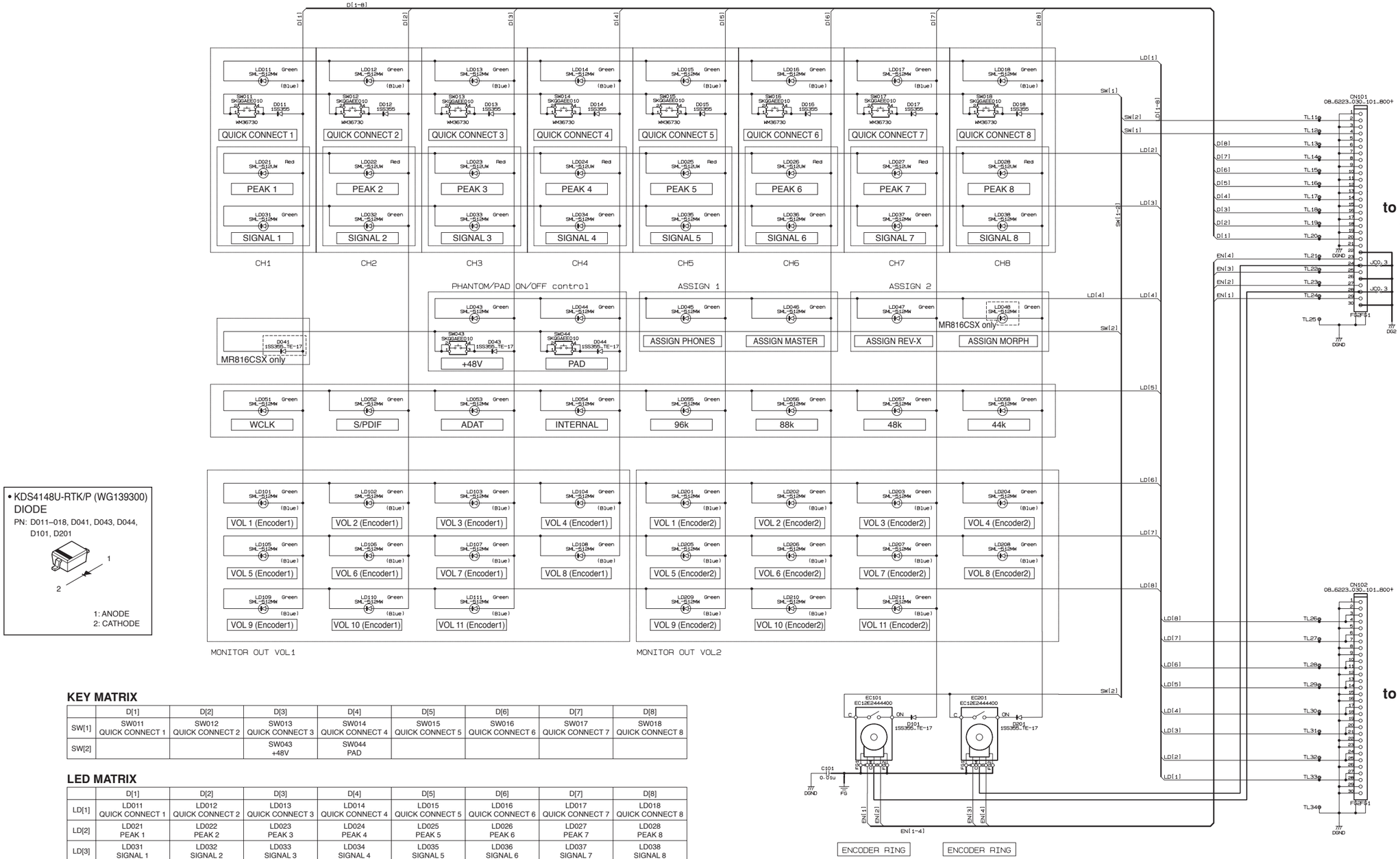


1: SOURCE
2: SOURCE
3: SOURCE
4: GATE
5: DRAIN
6: DRAIN
7: DRAIN
8: DRAIN

■ DM CIRCUIT DIAGRAM 013 (MR816CSX/MR816X)

■ PN CIRCUIT DIAGRAM (MR816CSX/MR816X)

MR816CSX/MR816X



• KDS4148U-RTK/P (WG139300)
DIODE
PN: D011–018, D041, D043, D044, D101, D201

1: ANODE
2: CATHODE

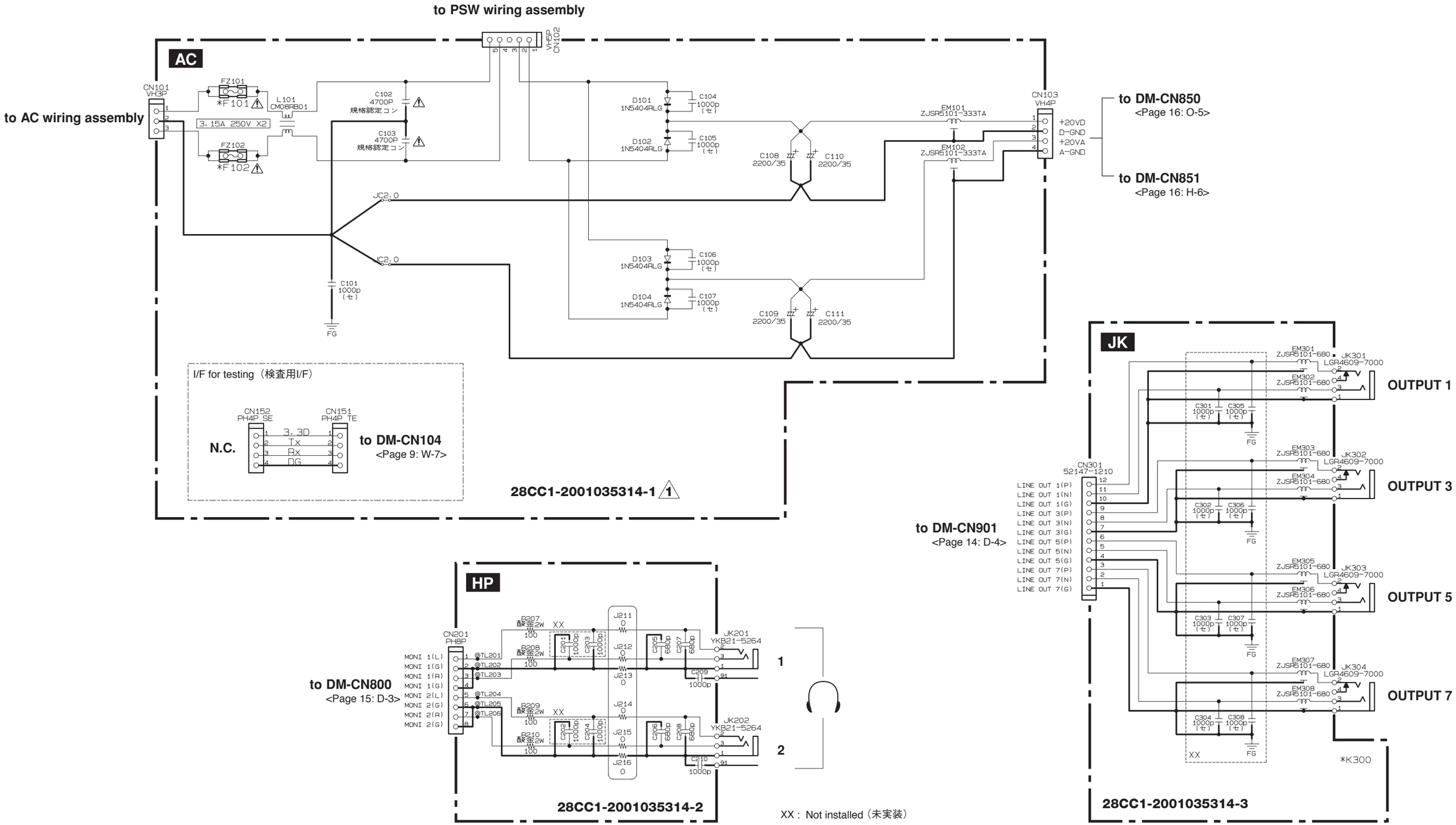
KEY MATRIX

	D[1]	D[2]	D[3]	D[4]	D[5]	D[6]	D[7]	D[8]
SW[1]	SW011 QUICK CONNECT 1	SW012 QUICK CONNECT 2	SW013 QUICK CONNECT 3	SW014 QUICK CONNECT 4	SW015 QUICK CONNECT 5	SW016 QUICK CONNECT 6	SW017 QUICK CONNECT 7	SW018 QUICK CONNECT 8
SW[2]			SW043 +48V	SW044 PAD				

LED MATRIX

	D[1]	D[2]	D[3]	D[4]	D[5]	D[6]	D[7]	D[8]
LD[1]	LD011 QUICK CONNECT 1	LD012 QUICK CONNECT 2	LD013 QUICK CONNECT 3	LD014 QUICK CONNECT 4	LD015 QUICK CONNECT 5	LD016 QUICK CONNECT 6	LD017 QUICK CONNECT 7	LD018 QUICK CONNECT 8
LD[2]	LD021 PEAK 1	LD022 PEAK 2	LD023 PEAK 3	LD024 PEAK 4	LD025 PEAK 5	LD026 PEAK 6	LD027 PEAK 7	LD028 PEAK 8
LD[3]	LD031 SIGNAL 1	LD032 SIGNAL 2	LD033 SIGNAL 3	LD034 SIGNAL 4	LD035 SIGNAL 5	LD036 SIGNAL 6	LD037 SIGNAL 7	LD038 SIGNAL 8
LD[4]			LD043 +48V	LD044 PAD	LD045 ASSIGN PHONES	LD046 ASSIGN MASTER	LD047 ASSIGN REV-X	LD048 ASSIGN MORPH (MR816CSX only)
LD[5]	LD051 WCLK	LD052 S/PDIF	LD053 ADAT	LD054 INTERNAL	LD055 96k	LD056 88k	LD057 48k	LD058 44k
LD[6]	LD101 VOL 1 (Encoder1)	LD102 VOL 2 (Encoder1)	LD103 VOL 3 (Encoder1)	LD104 VOL 4 (Encoder1)	LD201 VOL 1 (Encoder2)	LD202 VOL 2 (Encoder2)	LD203 VOL 3 (Encoder2)	LD204 VOL 4 (Encoder2)
LD[7]	LD105 VOL 5 (Encoder1)	LD106 VOL 6 (Encoder1)	LD107 VOL 7 (Encoder1)	LD108 VOL 8 (Encoder1)	LD205 VOL 5 (Encoder2)	LD206 VOL 6 (Encoder2)	LD207 VOL 7 (Encoder2)	LD208 VOL 8 (Encoder2)
LD[8]	LD109 VOL 9 (Encoder1)	LD110 VOL 10 (Encoder1)	LD111 VOL 11 (Encoder1)		LD209 VOL 9 (Encoder2)	LD210 VOL 10 (Encoder2)	LD211 VOL 11 (Encoder2)	

■ AC, HP, JK CIRCUIT DIAGRAM (MR816CSX/MR816X)



XX : Not installed（未実装）
（セ）: Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）
酸金 : Metal Oxide Film Resistor（酸化金属被膜抵抗）
規格認定コン : Capacitor（規格認定コンデンサー）

■ AC, HP, JK CIRCUIT DIAGRAM (MR816CSX/MR816X)