

DIGITAL MIXING STUDIO

O1X

SERVICE MANUAL



■ CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (仕様).....	3/5
DIMENSIONS (寸法図).....	7
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト).....	8
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト).....	12
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順).....	13
LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表).....	21
IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図).....	33
CIRCUIT BOARDS (シート基板図).....	36
UPDATAING FIRMWARE (ファームウェアのアップデート).....	52/54
INSPECTIONS (検査).....	56/61
TEST PROGRAM (テストプログラム).....	66/83
TROUBLE DIAGNOSIS (故障診断について).....	100/101
DISPLAY MESSAGES (ディスプレイメッセージ).....	102/103
ABOUT CONNECTIONS WITH EXTERNAL DEVICES WHEN USING THE O1X WITH A COMPUTER	104
MIDI IMPLEMENTATION CHART	105
MIDI DATA FORMAT	106
PARTS LIST	
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	
OVERALL CONNECTOR CIRCUIT DIAGRAM (総コネクタ接続回路図)	
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (総回路図)	

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

WARNING : CHEMICAL CONTENT NOTICE !


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


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

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

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

■ WARNING

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

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

■ SPECIFICATIONS

■ General Specifications

Sampling Frequency		Internal, External	Normal rate: 44.1 kHz (-10 %) – 48 kHz (+6 %) Double rate: 88.2 kHz (-10 %) – 96 kHz (+6 %)
Frequency Response	44.1 kHz, 48 kHz	20 Hz – 20 kHz	0 +1/-3dB, MIC/LINE IN to STEREO OUT (48 kHz)
	88.2 kHz, 96 kHz	20 Hz – 40 kHz	0 +1/-3dB, MIC/LINE IN to STEREO OUT (96 kHz)
Total Harmonic Distortion		Less than 0.02 %	1kHz, LINE IN to STEREO OUT
Dynamic Range		103 dB	LINE IN to STEREO OUT
Noise level		-105 dBV	
Crosstalk		70 dB	
DA converter		24 bit Linear, 128 times oversampling (44.1, 48 kHz)/64 times over sampling (88.2, 96 kHz)	
AD converter		24 bit Linear, 128 times oversampling (44.1, 48 kHz)/64 times over sampling (88.2, 96 kHz)	
Internal Signal Processing		32 bit (Accumulator 58 bit)	

Number of memories	Preset Area	User Area
Scene Library	1	99
Channel Library	2	127
EQ Library	40	160
Dynamics Library	40	88
Effect 1/2 Library	43	85
Input Patch Library	1	32
Output Patch Library	1	32

Mixer Functions		28 ch Digital Mixing (44.1, 48 kHz)/18 ch Digital Mixing (88.2, 96 kHz)
Input	MIC/LINE Input	8 ch (with 1 channel switchable to HI-Z Input)
	mLAN Input	16 ch (44.1 kHz, 48 kHz)/8ch (88.2 kHz, 96 kHz)
	mLAN Monitor Input	2 ch (Stereo one system) is cascade-connected to the Monitor Out (Stereo Bus and Mix Balance can be adjusted)
	Stereo Input	Stereo; two systems (combined use with Effect return) (44.1 kHz, 48 kHz) Stereo one system (88.2 kHz, 96 kHz)
	Digital Input	Stereo; one system
	Digital Cascade Input	Stereo; one system is cascade-connected to the Stereo Bus (with attenuator)
Oscillator		Sine (100 Hz, 1 kHz, 10 kHz) / Noise, 0 dB – -96 dB (1 dB step) Can be output to Stereo Bus, Rec Bus, Aux 1 – 4
Output	Stereo Bus	2 ch (Stereo one system)
	Rec Bus	2 ch (Stereo one system)
	Aux Bus	2 ch (Send 1, 2)
	Effect Bus	2 ch (Sends 3, 4; combined use with Aux 3, 4)
	Direct Output	24 ch (mLAN output from Input Module x 24) (44.1 kHz, 48 kHz) / 16 ch (88.2 kHz, 96 kHz)
Effector		2 units (43 preset types) (44.1 kHz, 48 kHz)/1 unit (88.2 kHz, 96 kHz)
Channel Module	MIC/LINE Input	24 systems (A/D Input x 8 ch, mLAN Input x 16) (44.1 kHz, 48 kHz) / 16 systems (88.2 kHz, 96 kHz)
	mLAN Input	Attenuator, Phase, Insert, 4-Band EQ, Dynamics, Aux Send 1 – 4, Level, Pan
	Stereo Input	Two systems (44.1 kHz, 48 kHz)/One system (88.2 kHz, 96 kHz) Attenuator, Phase, 4-Band EQ, Aux Send 1 – 4, Level, Pan
Output Module	Stereo Output	Attenuator, 4-Band EQ, Dynamics, Insert, Level, Pan balance
	Rec Bus Output	Dynamics, Insert, Level
	Aux 1 – 4 Output	Level

Interface Functions		
mLAN	Audio I/F	18 ch Input / 24 ch Output (44.1 kHz, 48 kHz), 10 ch Input / 16 ch Output (88.2 kHz, 96 kHz)
	MIDI I/F	5 ports Input / 5 ports Output (for DAW, MIDI-A, MIDI-B, Studio Manager and Program Change Control)

■ Input/Output Specifications

Analog Input	Connector	Input level		
		Nominal	Max. before clip	Actual Load Impedance
MIC/LINE INPUT 1, 2	XLR type, Balanced, +48 V +3 V/-3 V Phantom	-46 dB – +4 dB	+18 dB	3 kΩ
MIC/LINE INPUT 3 - 8	TRS Phone, Balanced	-46 dB – +4 dB	+18 dB	3 kΩ
MIC/LINE INPUT Hi-Z	Phone, Unbalanced	-46 dB – +4 dB	+18 dB	500 kΩ

Analog Output	Connector	Output level		
		Nominal	Max. before clip	Actual Source Impedance
MONITOR OUT (L, R)	Phone, Unbalanced	-10 dBV	+4 dBV	10 kΩ
STEREO/AUX OUT (L, R)	Phone, Unbalanced	-10 dBV	+4 dBV	10 kΩ
PHONES	TRS Phone, Unbalanced		100 mW + 100 mW (40 Ω load)	8 – 40 Ω

Digital Input/Output	Connector	Format	Recommended output level	Other details
DIGITAL IN, OUT	RCA PIN	IEC-60958 Consumer use	0.5 Vpp/75 Ω	SRC On/Off is possible on the input side, Dither On/Off possible on the output side
MIDI IN, OUT A/B	DIN (5 pin)	MIDI	-	-
mLAN 1/2	IEEE 1394 (6 pin)	IEEE 1394/FireWire	-	-

FOOT SWITCH 1/2	PHONE
-----------------	-------

■ Control

Analog Section	Input Gain	LINE/MIC Gain Knob 1 – 8 (+4 dB – -46 dB)
	Monitor Volume	MONITOR/PHONES Knob
	Phantom Switch	PHANTOM (+48 V) ON-OFF (rear panel)
	Power Switch	STANDBY/ON switch (rear panel)
Faders		Faders 1 – 8, STEREO Fader 60 mm motorized, 0 – -132 – -∞ dB
Knobs/Dial		Channel knobs 1 – 8 (Data Entry) Rotary Encoder Dial (Song Position)
Panel Switches	MODE	INTERNAL, REMOTE, SCENE, UTILITY [BACK UP], MONITOR
	PAGE	SELECTED CHANNEL [LIBRARY], EQ-LOW, EQ-LOW-MID, EQ-HIGH-MID, EQ-HIGH, PAN [CH PARAM], SEND [INST], DYNAMICS [PLUG-IN], GROUP, EFFECT
	MIXER/LAYER	AUDIO/1–8, INST/9–16(mLAN), MIDI/17–24(mLAN), BUS-AUX/MASTER, OTHER
	FUNCTION	F1 [TRACK], F2 [MIXER], F3 [LIST], F4 [CLOSE], F5, F6, F7, F8
	DISPLAY	UP, DOWN, DISPLAY SHIFT, NAME/VALUE [METER]
	BANK	< , >
	CHANNEL	SEL 1 – 8, STEREO SEL, ON 1 – 8, SOLO, REC RDY, AUTO EDIT, AUTO R/W
	TRANSPORT	REWIND, FORWARD, STOP, PLAY, RECORD, LOOP, MARKER, MARKER-WRITE
	CURSOR	UP, DOWN, LEFT, RIGHT, ZOOM
Others	EDIT, UNDO, SAVE, FLIP, SHIFT, SCRUB	
Display	LCD	55 x 2 character LCD (backlit)

■ Others

Supplied Accessories	Power Adaptor (PA-300), Owner's Manual set, CD-ROM x 2, mLAN (IEEE 1394) cable
Power Consumption	21 W
Dimensions	453(W) x 391(D) x 116(H) mm (including channel knobs' height)
Weight	6.2 kg
Operating free-air temperature range	10 - 35°C

仕様

■ 一般仕様

サンプリング周波数		Internal, External	Normal rate: 44.1 kHz (-10 %) ~ 48 kHz (+6 %) Double rate: 88.2 kHz (-10 %) ~ 96 kHz (+6 %)
周波数特性	44.1 kHz, 48 kHz	20 Hz ~ 20 kHz	0 +1/-3dB, MIC/LINE IN STEREO OUT (48 kHz)
	88.2 kHz, 96 kHz	20 Hz ~ 40 kHz	0 +1/-3dB, MIC/LINE IN STEREO OUT (96 kHz)
全高調波歪		0.02 %以下	1kHz, LINE IN STEREO OUT
ダイナミックレンジ		103 dB	LINE IN STEREO OUT
ノイズレベル		-105 dBV	
クロストーク		70 dB	
DAコンバーター		24ビットリニア、128倍オーバーサンプリング (44.1、48 kHz) / 64倍オーバーサンプリング (88.2、96 kHz)	
ADコンバーター		24ビットリニア、128倍オーバーサンプリング(44.1、48 kHz) / 64倍オーバーサンプリング(88.2、96 kHz)	
内部処理		32ビット(58ビットアキュムレーター)	

メモリー数	プリセット	ユーザー
Scene Library	1	99
Channel Library	2	127
EQ Library	40	160
Dynamics Library	40	88
Effect 1/2 Library	43	85
Input Patch Library	1	32
Output Patch Library	1	32

ミキサー機能		28 ch デジタルミキシング (44.1、48 kHz) / 18 ch デジタルミキシング (88.2、96 kHz)
オーディオ 入力部	MIC/LINE Input	8 ch (うち1 chはHI-Z Inputと切替可)
	mLAN Input	16 ch (44.1 kHz、48 kHz) / 8ch (88.2 kHz、96 kHz)
	mLAN Monitor Input (mLAN Monitor Input)	2 ch (Stereo 1系統) をMonitor Outにカスケード接続 (Stereo OutputとのMix Balance調整可)
	Stereo Input	Stereo 2系統 (Effect Return兼用) (44.1 kHz、48 kHz) Stereo 1系統 (88.2 kHz、96 kHz)
	Digital Input	Stereo 1系統
	Digital Cascade Input	Stereo 1系統をStereo Busにカスケード接続 (Attenuator付)
オシレータ	Sine (100 Hz、1 kHz、10 kHz) / Noise、0 dB ~ -96 dB (1 dB 単位) Stereo Bus、Rec Bus、Aux 1 ~ 4へ出力可	
オーディオ 出力部	Stereo Bus	2 ch (Stereo 1系統)
	Rec Bus	2 ch (Stereo 1系統)
	Aux Bus	2 ch (Send 1、2)
	Effect Bus	2 ch (Sends 3、4)、(Aux 3、4兼用)
	Direct Output	24 ch (Input Module x 24からmLAN出力) (44.1 kHz、48 kHz) / 16 ch (88.2 kHz、96 kHz)
エフェクト	2 系統 (43 preset types) (44.1 kHz、48 kHz) / 1 unit (88.2 kHz、96 kHz)	
インプット チャンネル	MIC/LINE Input	24 系統 (A/D Input x 8 ch、mLAN Input x 16) (44.1 kHz、48 kHz) / 16 系統 (88.2 kHz、96 kHz)
	mLAN Input	Attenuator、Phase、Insert、4-Band EQ、Dynamics、Aux Send 1 ~ 4、Level、Pan
	Stereo Input	2 系統 (44.1 kHz、48 kHz) / 1 系統 (88.2 kHz、96 kHz) Attenuator、Phase、4-Band EQ、Aux Send 1 ~ 4、Level、Pan
アウトプット チャンネル	Stereo Output	Attenuator、4-Band EQ、Dynamics、Insert、Level、Pan balance
	Rec Bus Output	Dynamics、Insert、Level
	Aux 1 ~ 4 Output	Level

インターフェース機能		
mLAN	オーディオ I/F	18 ch Input / 24 ch Output (44.1 kHz、48 kHz)、 10 ch Input / 16 ch Output (88.2 kHz、96 kHz)
	MIDI I/F	5 ports Input / 5 ports Output (DAW、MIDI-A、MIDI-B、Studio Manager、Program Change Control)

■ 入出力仕様

アナログ入力	形状、平衡	入力レベル		
		定格入力レベル	最大入力レベル	入力インピーダンス
MIC/LINE INPUT 1, 2	バランス型、XLRタイプ、 +48 V +3 V/-3 V ファン タム電源供給	-46 dB ~ +4 dB	+18 dB	3 k
MIC/LINE INPUT 3 ~ 8	バランス型、TRSフォーン	-46 dB ~ +4 dB	+18 dB	3 k
MIC/LINE INPUT Hi-Z	アンバランス型、フォーン	-46 dB ~ +4 dB	+18 dB	500 k

アナログ出力	形状、平衡	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
MONITOR OUT (L, R)	アンバランス型、フォーン	-10 dBV	+4 dBV	10 k
STEREO/AUX OUT (L, R)	アンバランス型、フォーン	-10 dBV	+4 dBV	10 k
PHONES	アンバランス型、 TRSフォーン		100 mW + 100 mW (40 負荷)	8 ~ 40

デジタル入出力	形状	フォーマット	規定出力レベル	補足
DIGITAL IN, OUT	RCA PIN	IEC-60958 民生	0.5 Vpp/75	IN側はSRC On/Off 可、 OUT側はDither On/Off可
MIDI IN, OUT A/B	DIN (5 ピン)	MIDI	-	-
mLAN 1/2	IEEE 1394 (6 ピン)	IEEE 1394/FireWire	-	-

FOOT SWITCH 1/2	PHONE
-----------------	-------

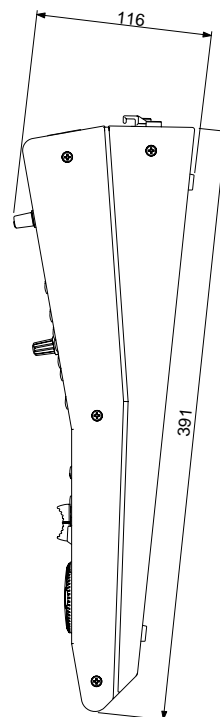
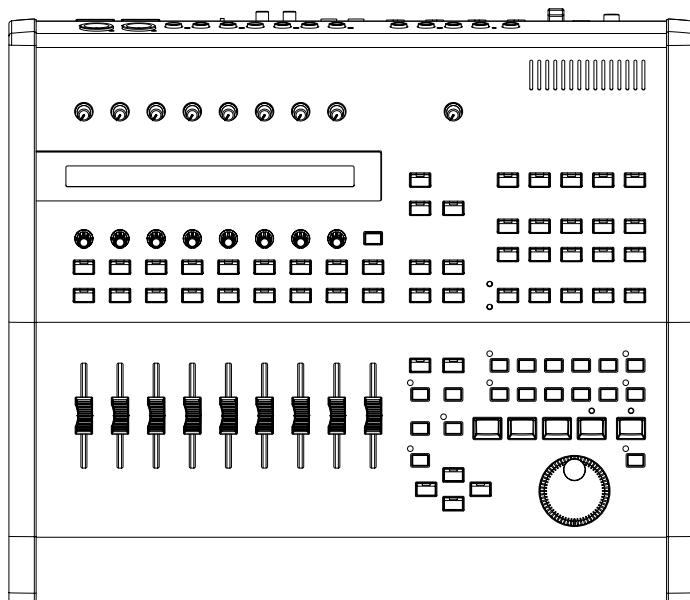
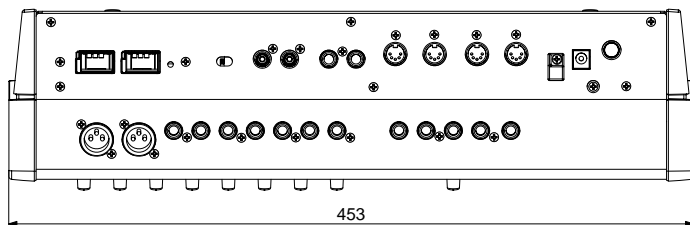
■ コントロール

アナログ部	インプットゲイン	LINE/MIC ゲインノブ 1 ~ 8 (+4 dB ~ -46 dB)
	モニターボリューム	MONITOR/PHONES ノブ
	ファンタムスイッチ	PHANTOM (+48 V) ON-OFF (リアパネル)
	パワースイッチ	STANDBY/ON スイッチ (リアパネル)
フェーダー		フェーダー 1 ~ 8, STEREO フェーダー 60 mmモーター付、0 ~ -132 ~ - dB
ノブ/ダイヤル		チャンネルノブ 1 ~ 8 (データーエントリー) ダイヤル (ソングポジション)
パネルスイッチ	MODE	INTERNAL、REMOTE、SCENE、UTILITY [BACK UP]、MONITOR
	PAGE	SELECTED CHANNEL [LIBRARY]、EQ-LOW、EQ-LOW-MID、EQ-HIGH-MID、EQ-HIGH、PAN [CH PARAM]、 SEND [INST]、DYNAMICS [PLUG-IN]、GROUP、EFFECT
	MIXER/LAYER	AUDIO/1 ~ 8、INST/9 ~ 16(mLAN)、MIDI/17 ~ 24(mLAN)、BUS-AUX/MASTER、OTHER
	FUNCTION	F1 [TRACK]、F2 [MIXER]、F3 [LIST]、F4 [CLOSE]、F5、F6、F7、F8
	DISPLAY	UP、DOWN、DISPLAY SHIFT、NAME/VALUE [METER]
	BANK	<、>
	CHANNEL	SEL 1 ~ 8、STEREO SEL、ON 1 ~ 8、SOLO、REC RDY、AUTO EDIT、AUTO R/W
	TRANSPORT	REWIND、FORWARD、STOP、PLAY、RECORD、LOOP、MARKER、MARKER-WRITE
	CURSOR	UP、DOWN、LEFT、RIGHT、ZOOM
その他	EDIT、UNDO、SAVE、FLIP、SHIFT、SCRUB	
ディスプレイ	LCD	55文字 x 2行 (バックライト付)

■ その他

付属品	電源アダプター (PA-300)、取扱説明書セット、CD-ROM x 2、mLAN (IEEE 1394) ケーブル、保証書
消費電力	21 W
最大外形寸法	453(W) x 391(D) x 116(H) mm (チャンネルノブの高さ含む)
質量	6.2 kg
動作環境温度	10 ~ 35

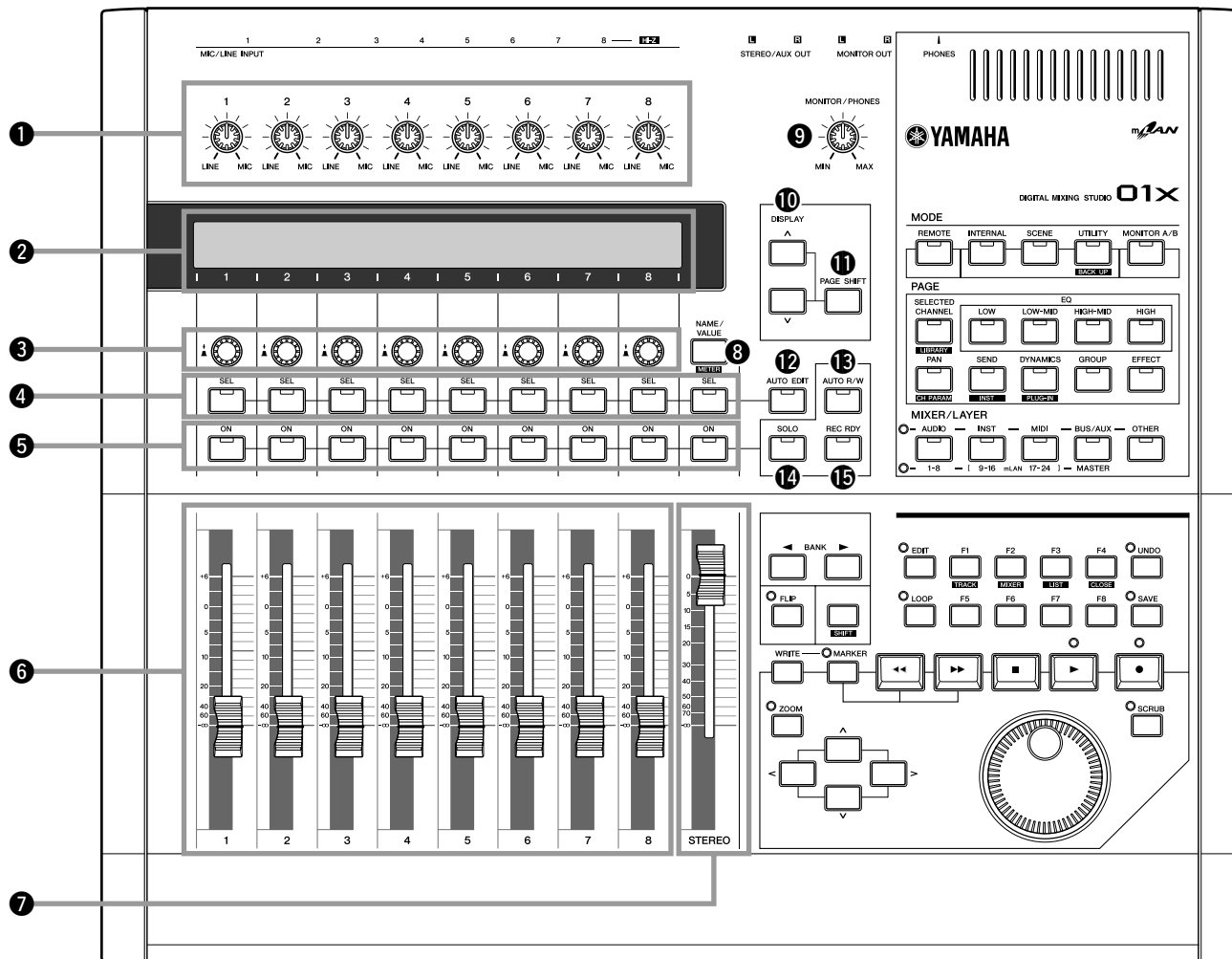
■ DIMENSIONS(寸法図)



Units : mm
(単位)

■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

■ Top Panel (トップパネル)



① Gain knobs

② Display

③ Channel knobs

④ [SEL] buttons

⑤ [ON] buttons

⑥ Channel faders

⑦ [STEREO] fader

⑧ [NAME/VALUE] button

⑨ [MONITOR/PHONES] knob

⑩ [DISPLAY ^ / ∨] buttons

⑪ [PAGE SHIFT] button

⑫ [AUTO EDIT] button

⑬ [AUTO R/W] button

⑭ [SOLO] button

⑮ [REC RDY] button

① ゲインノブ

② ディスプレイ

③ チャンネルノブ

④ [SEL](セレクト)ボタン

⑤ [ON](オン)ボタン

⑥ チャンネルフェーダー

⑦ [STEREO](ステレオ)フェーダー

⑧ [NAME/VALUE](ネーム/バリュー)ボタン

⑨ [MONITOR/PHONES](モニター/ヘッドホン)ノブ

⑩ [DISPLAY ^ / ∨](ディスプレイアップ/ダウン)ボタン

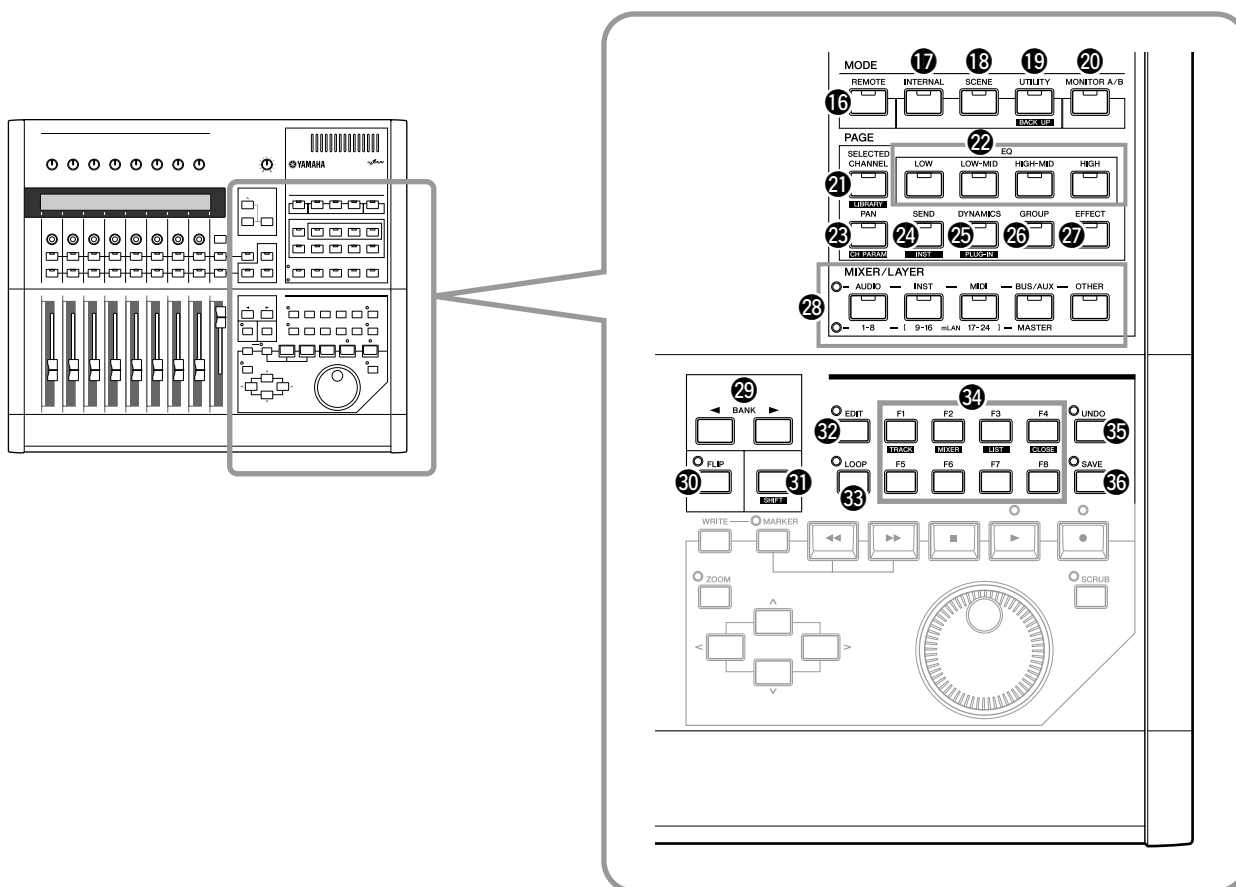
⑪ [PAGE SHIFT](ページシフト)ボタン

⑫ [AUTO EDIT](オートメーションエディット)ボタン

⑬ [AUTO R/W](オートメーションリード/ライト)ボタン

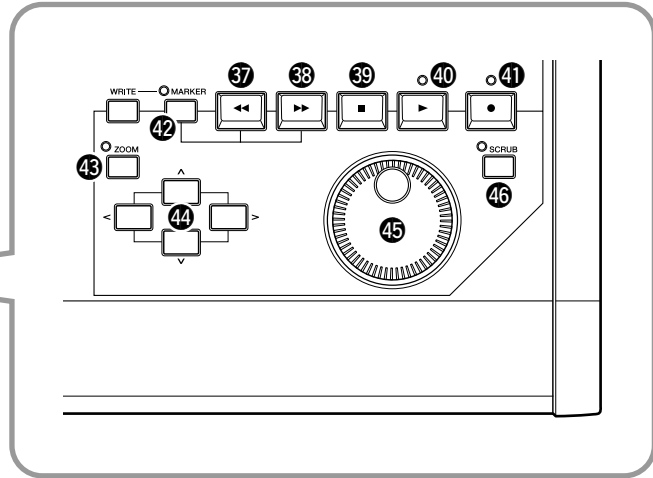
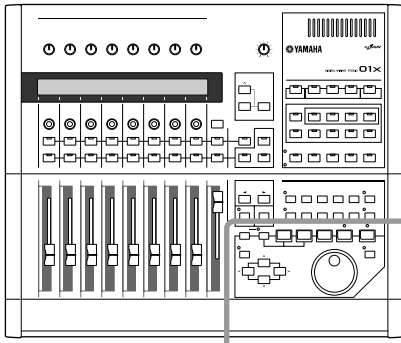
⑭ [SOLO](ソロ)ボタン

⑮ [REC RDY](レックレディ)ボタン



- 16 [REMOTE] button
- 17 [INTERNAL] button
- 18 [SCENE] button
- 19 [UTILITY] button
- 20 [MONITOR A/B] button
- 21 [SELECTED CHANNEL] button
- 22 [EQ] buttons
- 23 [PAN] button
- 24 [SEND] button
- 25 [DYNAMICS] button
- 26 [GROUP] button
- 27 [EFFECT] button
- 28 [MIXER/LAYER] buttons
- 29 [BANK ◀/▶] buttons
- 30 [FLIP] button
- 31 [SHIFT] button
- 32 [EDIT] button
- 33 [LOOP] button
- 34 [F1]-[F8] buttons
- 35 [UNDO] button
- 36 [SAVE] button

- 16 [REMOTE](リモート)ボタン
- 17 [INTERNAL](インターナル)ボタン
- 18 [SCENE](シーン)ボタン
- 19 [UTILITY](ユーティリティ)ボタン
- 20 [MONITOR A/B](モニター A/B)ボタン
- 21 [SELECTED CHANNEL](セレクトッドチャンネル)ボタン
- 22 [EQ]ボタン
- 23 [PAN](パン)ボタン
- 24 [SEND](センド)ボタン
- 25 [DYNAMICS](ダイナミクス)ボタン
- 26 [GROUP](グループ)ボタン
- 27 [EFFECT](エフェクト)ボタン
- 28 [MIXER/LAYER] ミキサー/レイヤー)ボタン
- 29 [BANK ◀/▶](バンク左/右)ボタン
- 30 [FLIP](フリップ)ボタン
- 31 [SHIFT](シフト)ボタン
- 32 [EDIT](エディット)ボタン
- 33 [LOOP](ループ)ボタン
- 34 [F1]-[F8](ファンクション1~8)ボタン
- 35 [UNDO](アンドゥ)ボタン
- 36 [SAVE](セーブ)ボタン



③⑦ [◀◀] button

③⑧ [▶▶] button

③⑨ [■] button

④⑩ [▶] button

④① [●] button

④② [MARKER] buttons

④③ [ZOOM] button

④④ Cursor [</>/^/∨] buttons

④⑤ Dial

④⑥ [SCRUB] button

③⑦ [◀◀](リワインド)ボタン

③⑧ [▶▶](フォワード)ボタン

③⑨ [■](ストップ)ボタン

④⑩ [▶](プレイ)ボタン

④① [●](レコード)ボタン

④② [MARKER](マーカー)ボタン

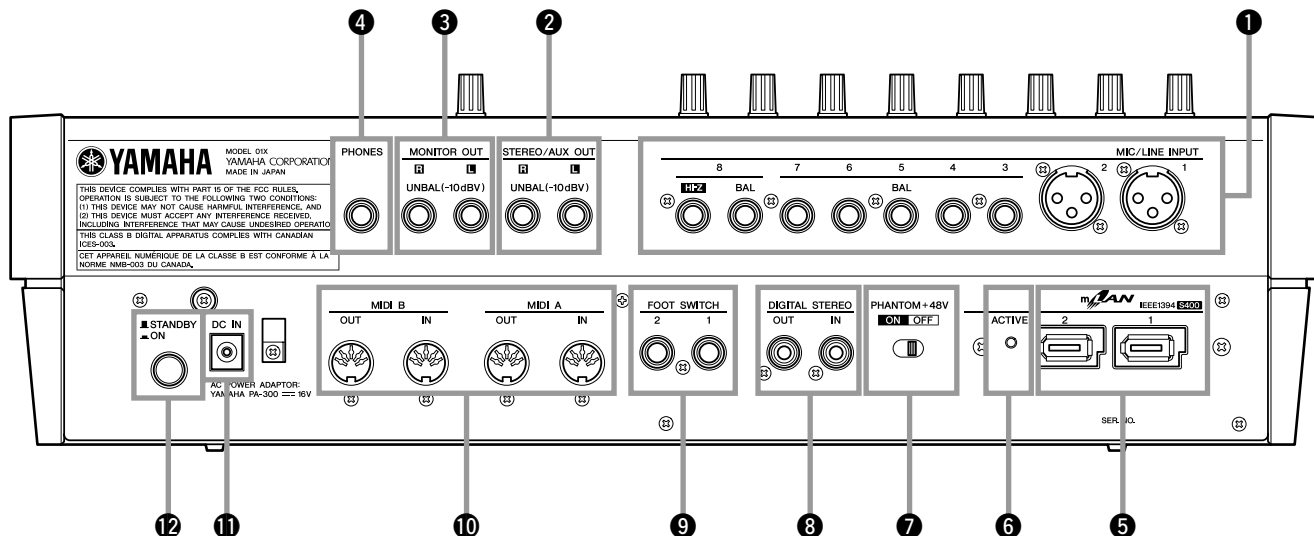
④③ [ZOOM](ズーム)ボタン

④④ カーソル[</>/^/∨](レフト/ライト/アップ/ダウン)ボタン

④⑤ ダイアル(ロータリーエンコーダー)

④⑥ [SCRUB](スクラブ)ボタン

■ Rear Panel(リアパネル)



① MIC/LINE INPUT

[MIC/LINE INPUT (XLR) 1/2] jacks

[MIC/LINE INPUT (TRS phone) 3 ~ 8 (BAL)] jacks

[MIC/LINE INPUT 8 (HI-Z)] jack

② [STEREO/AUX OUT] jacks

③ [MONITOR OUT] jacks

④ [PHONES] jack

⑤ [mLAN 1/2] connectors

⑥ [ACTIVE] lamp

⑦ [PHANTOM +48V] switch

⑧ [DIGITAL STEREO IN/OUT] jacks

⑨ [FOOT SWITCH 1/2] jacks

⑩ [MIDI A IN/OUT] connectors

[MIDI B IN/OUT] connectors

⑪ [DC IN] jack

⑫ [STANDBY/ON] switch

① MIC/LINE INPUT(マイク/ラインインプット)

[MIC/LINE INPUT (XLR) 1/2] 端子

[MIC/LINE INPUT (TRSフォーン) 3~8 (BAL)] 端子

[MIC/LINE INPUT 8 (HI-Z)] 端子

② [STEREO/AUX OUT](ステレオ/AUXアウト)端子

③ [MONITOR OUT](モニターアウト)端子

④ [PHONES](ヘッドフォン)端子

⑤ [mLAN 1/2] 端子

⑥ [ACTIVE](アクティブ)ランプ

⑦ [PHANTOM +48V](ファンタム+48V)スイッチ

⑧ [DIGITAL STEREO IN/OUT]

(デジタルステレオイン/アウト) 端子

⑨ [FOOT SWITCH 1/2](フットスイッチ1/2) 端子

⑩ [MIDI A IN/OUT] 端子

[MIDI B IN/OUT] 端子

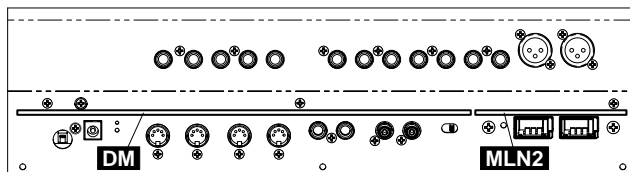
⑪ [DC IN] 端子

⑫ [STANDBY/ON](スタンバイ/オン)スイッチ

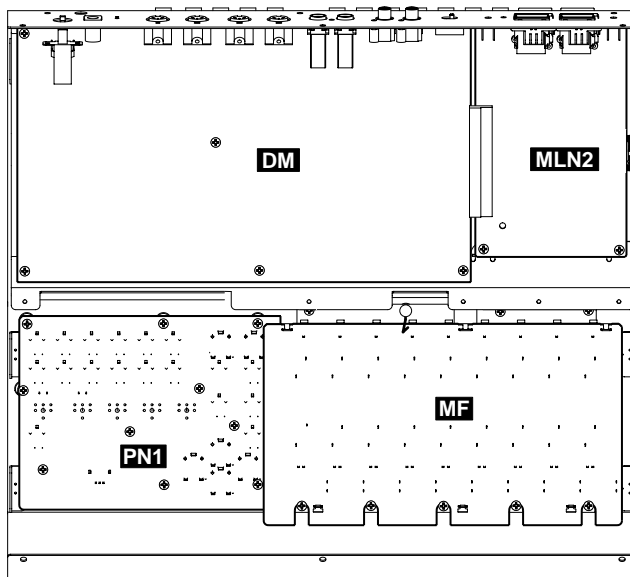
■ CIRCUIT BOARD LAYOUT(ユニットレイアウト)

< Step 1 >

● Rear view

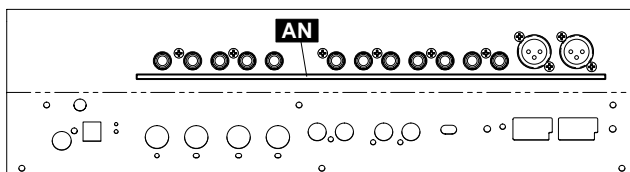


● Bottom view

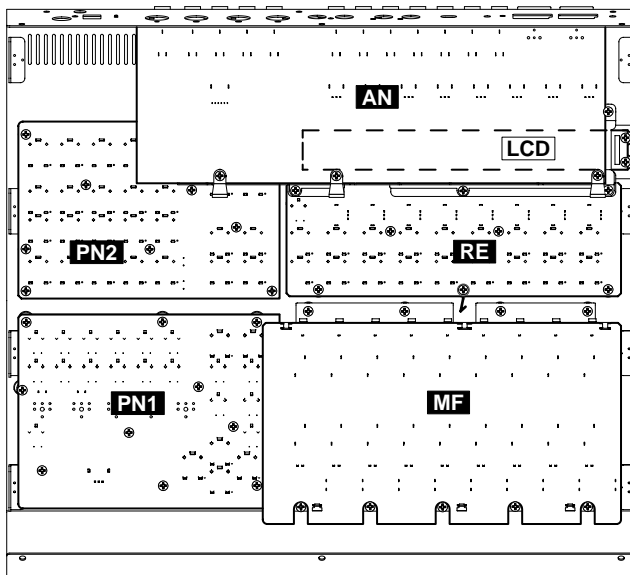


< Step 2 >

● Rear view



● Bottom view



■ DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

1. Side Panel (L, R)

(Time required : About 1 min.)

Remove the four (4) screws marked [140]. The side panel R can then be removed. (Fig. 1)

* The side panel L can then be removed in the same manner.

1. サイドパネル (L・R) (所要時間:約1分)

[140]のネジ4本を外し、サイドパネルRを外します。

(Fig. 1)

サイドパネルLも同様にして外します。

2. Bottom Cover

(Time required : About 2 min.)

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

2-2. Remove the four (4) screws marked [112A] from the side panel R and from the side panel L as well. (Fig. 1)

2-3. Remove the three (3) screws marked [112B] from the rear panel. (Fig. 1)

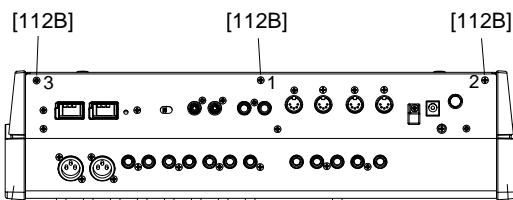
2. ボトムカバー (所要時間:約2分)

2-1. サイドパネルL、Rを外します。(1項参照)

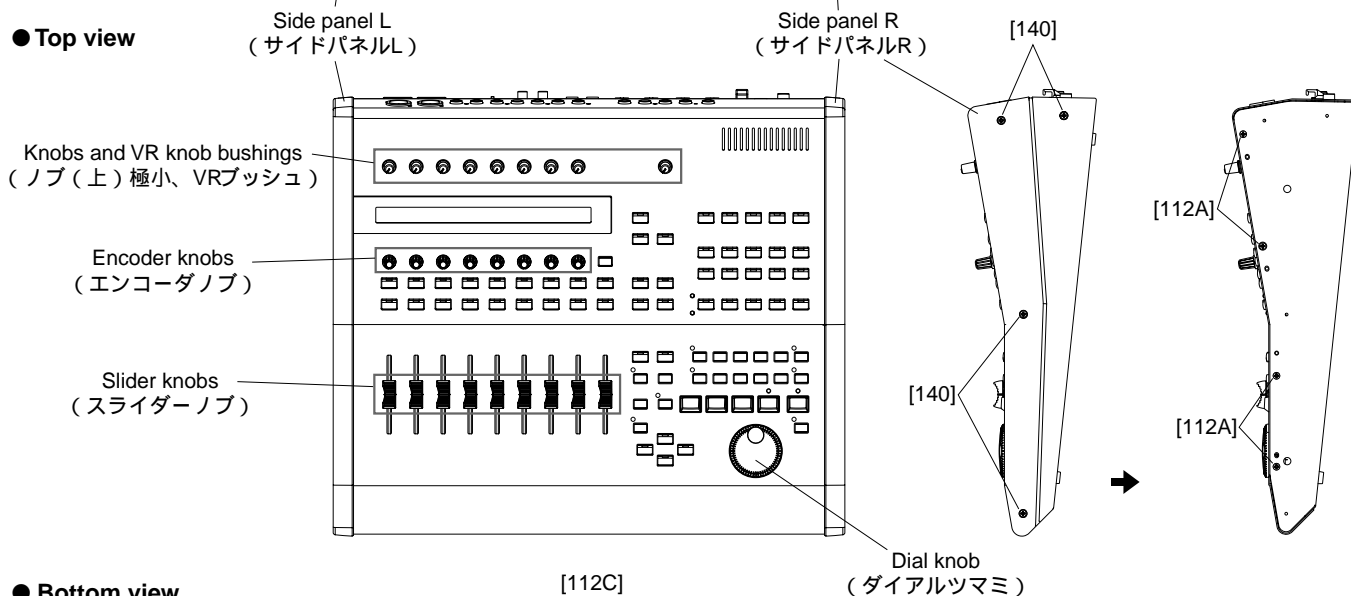
2-2. 右面の[112A]のネジ4本を外し、同様に左面のネジ4本も外します。(Fig. 1)

2-3. リア面の[112B]のネジ3本を外します。(Fig. 1)

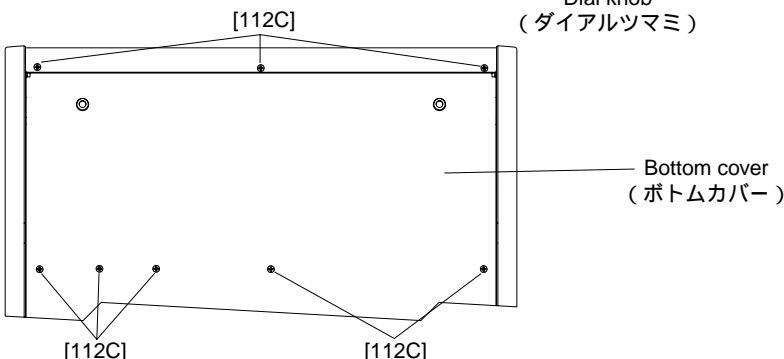
● Rear view



● Top view



● Bottom view



- | | | | | | |
|----------------------------------|----------|---------|------------|------------|----------|
| [140]: Bind Head Tapping Screw-B | 3.0 x 20 | MFZN2BL | (VJ999700) | + バインドBタイト | |
| [112]: Bind Head Tapping Screw-S | 3.0 x 6 | MFZN2BL | (EP630210) | + バインドSタイト | (Fig. 1) |

2-4. Remove the eight (8) screws marked [112C] from the bottom cover. The bottom cover can then be removed. (Fig. 1)

* **When installing the bottom cover, tighten the "1, 2 and 3" screws of those marked [112B] of the rear panel first.**

**3. DM Circuit Board, MLN2 Circuit Board
(Time required : About 3 min.)**

3-1. Remove the side panel L and R. (See procedure 1)
 3-2. Remove the Bottom cover. (See procedure 2)
 3-3. Remove the seven (7) screws marked [95]. (Fig. 2)
 3-4. Remove the eight (8) screws marked [96] and the two (2) screws marked [97]. The DM circuit board and the MLN2 circuit board can then be removed. (Fig. 2)

* **When installing the DM circuit board and MLN2 circuit board, tighten the screws "1 and 2" of those marked [96] of the rear panel first.**

3-5. Remove the MLN2 circuit board from the DM circuit board.

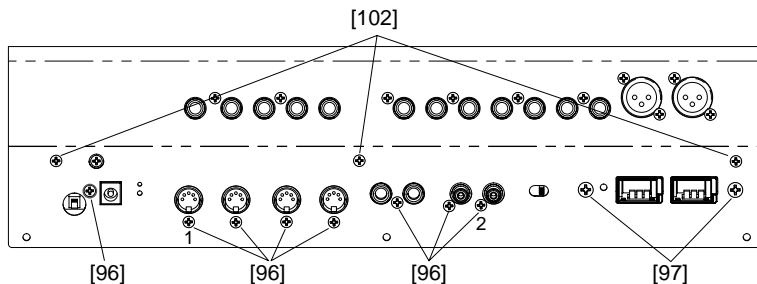
2-4. ボトム面の[112C]のネジ8本を外し、ボトムカバーを外します。(Fig. 1)

ボトムカバーの取り付けの際は、リア面の[112B]ネジ "1 3" を先に締めます。

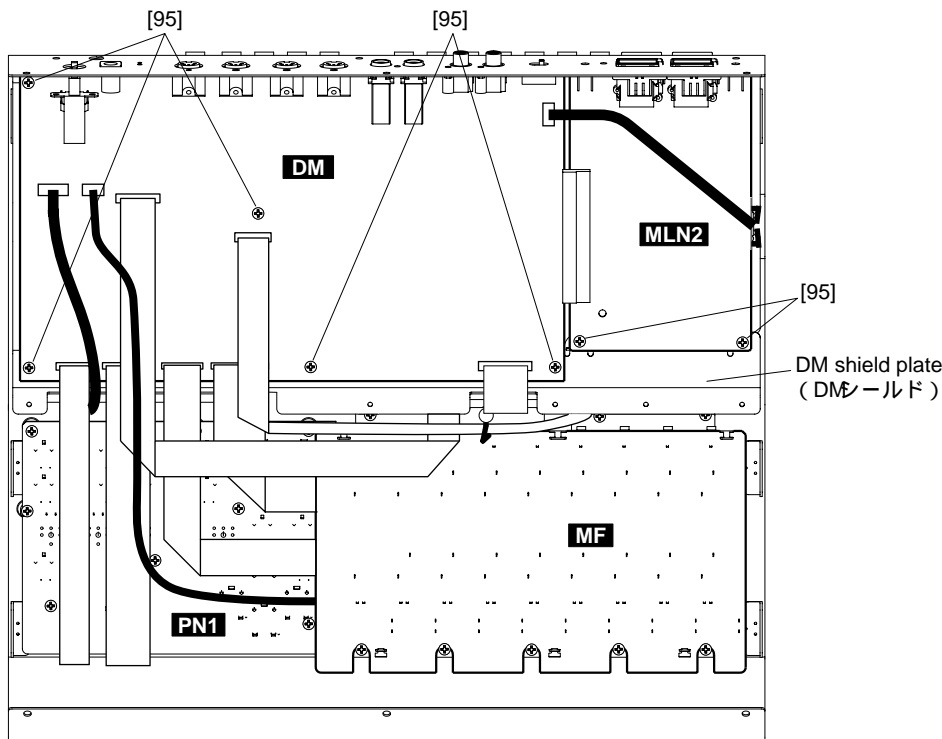
3. DM、MLN2シート (所要時間:約3分)

3-1. サイドパネルL、Rを外します。(1項参照)
 3-2. ボトムカバーを外します。(2項参照)
 3-3. [95]のネジ7本を外します。(Fig. 2)
 3-4. リア面の[96]のネジ8本、[97]のネジ2本を外し、DMシートとMLN2シートを外します。(Fig. 2)
 DMシート、MLN2シートの取り付けの際は、リア面の[96]ネジ "1 2" を先に締めます。
 3-5. DMシートからMLN2シートを外します。

● Rear view



● Bottom view

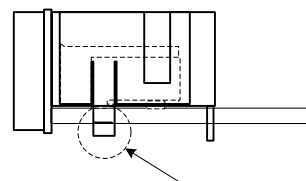
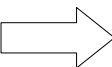
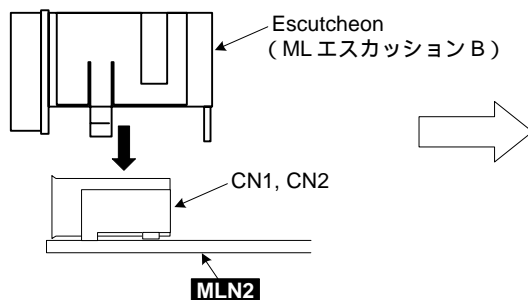


[95]:	Bind Head Tapping Screw-S	3.0 x 6	MFZN2BL	(EP630210) + バインドSタイト	
[96]:	Bonding Head Tapping Screw-B	3.0 x 10	MFZN2BL	(VQ049800) ボンディングBタイト	
[97]:	Bind Head Screw	4.0 x 6	MFZN2BL	(EG340340) + バインド小ネジ	(Fig. 2)
[102]:	Bind Head Tapping Screw-S	3.0 x 6	MFZN2BL	(EP630210) + バインドSタイト	

● Escutchen & Contact (MLN2 Circuit Board)

1) Installation of Escutchen

- a. Place the Escutchen from the above and fit its claw into the hole in the MLN2 circuit board. (Fig. 2-1)
- b. Make sure that the Escutchen is horizontal to the circuit board and there is no clearance between the Escutchen and the MLN2 circuit board. (Fig. 2-1)



The claw of the Escutcheon should be caught by the MLN2 circuit board.
(Escutcheonのツメが基板に引っ掛かるようにします。)

(Fig. 2-1)

2) Installation of Upper Contact

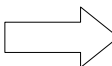
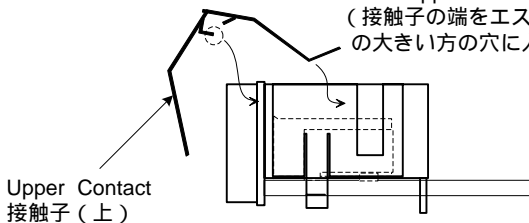
Install the upper contact as shown in Fig. 2-2.

Put the claw of the contact into the smaller hole in the upper section of the Escutchen.

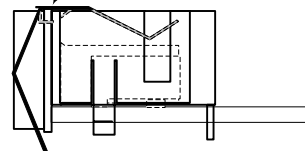
(接触子のツメをエスカッション上部の小さい方の穴に入れます。)

Put the end of the contact into the larger hole in the upper section of the Escutchen.

(接触子の端をエスカッション上部の大きい方の穴に入れます。)



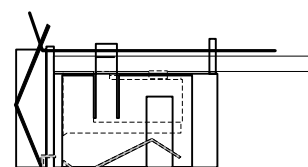
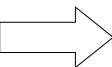
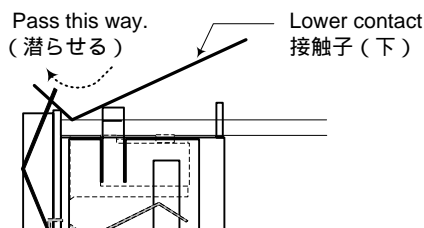
Check that the claw of the contact is caught by the Escutchen.
(接触子のツメがエスカッションに引っ掛かることを確認します。)



(Fig. 2-2)

3) Installation of Lower Contact

- a. Pass the bent part of the lower contact into the clearance of the upper contact which has already been installed. (Fig. 2-3)
- b. Check to make sure that the contact is horizontal to the MLN2 circuit board. (Fig. 2-3)



(Fig. 2-3)

● エスカッション & 接触子 (MLN2シート)

1) エスカッションBの取り付け

- a. 上から被せるようにして、エスカッションのツメを基板の穴に嵌めます。(Fig. 2-1)
- b. エスカッションが基板に対して平行でかつ、基板との間に隙間が無い程度まで嵌めます。(Fig. 2-1)

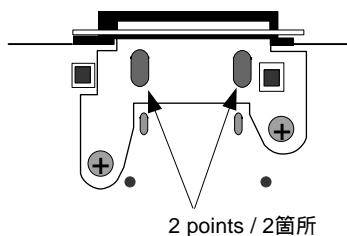
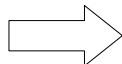
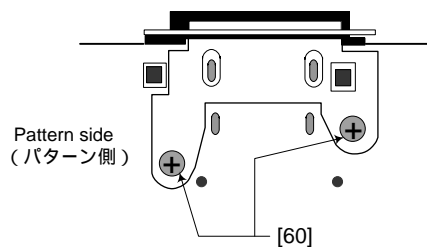
2) 接触子(上)の取り付け

Fig. 2-2のように接触子(上)を取り付けます。

3) 接触子(下)の取り付け

- a. 既に取り付けてある接触子(上)の隙間に、接触子(下)の曲げ部分を潜らせます。(Fig. 2-3)
- b. 接触子と基板が平行になるようにします。(Fig. 2-3)

- c. Fix the contact to the circuit board with 2 screws marked [60]. (Fig. 2-4)
- d. Fix the contact with manual soldering at 2 points. (Fig. 2-4)
Use special care so that the contact is fixed securely.



[60]: Bind Head Tapping Screw-P 2.0 x 6 MFZN2BL (VG893800)
+ バインドPタイト

(Fig. 2-4)

4. AN Circuit Board

(Time required : About 5 minutes.)

- 4-1. Pull out the nine (9) knobs and the nine (9) VR knob bushings from the control panel. (Fig. 1)
- 4-2. Remove the side panel L and R. (See procedure 1)
- 4-3. Remove the bottom cover. (See procedure 2)
- 4-4. Remove the DM circuit board and MLN2 circuit board. (See procedure 3)
- 4-5. Remove the three (3) screws marked [102]. The DM shield plate can then be removed. (Fig. 2)
- 4-6. Remove the three (3) screws marked [63]. The three (3) contacts can then be removed. (Fig. 3)
- 4-7. Remove the ten (10) screws marked [62]. The AN circuit board can then be removed. (Fig. 3)
- * **When installing the AN circuit board, tighten the screws "1 and 2" of those marked [62] of the rear panel first.**
- 4-8. Pull out the nine (9) knob spacers from the AN circuit board.

5. MF Circuit Board

(Time required : About 3 min.)

- 5-1. Pull out the nine (9) slider knobs from the control panel. (Fig. 1)
- 5-2. Remove the side panel L and R. (See procedure 1)
- 5-3. Remove the bottom cover. (See procedure 2)
- 5-4. Remove the nine (9) screws marked [74]. The MF circuit board can then be removed. (Fig. 4)
- * **When installing the MF circuit board, tighten the screws "1 and 2" of those marked [74] of the bottom cover first.**
- * **After replacing the circuit board or fader of MF, please calibrate the faders. (See page 58.)**

- c. 接触子を[60]のネジ2本で基板に固定します。(Fig. 2-4)
- d. 2箇所到手盛り半田をします。(Fig. 2-4)
この時、接触子が浮かないように注意してください。

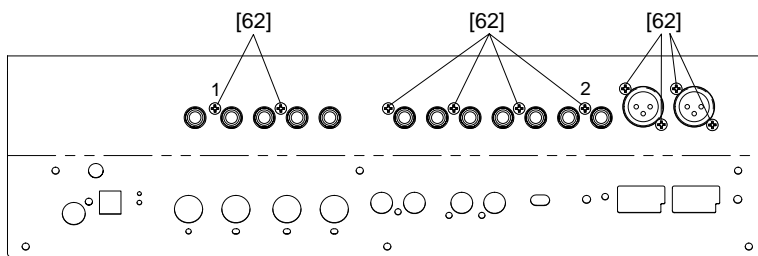
4. ANシート (所要時間:約5分)

- 4-1. コントロールパネルからノブ(上)極小を9個、VRブッシュを9個、抜き取ります。(Fig. 1)
- 4-2. サイドパネルL、Rを外します。(1項参照)
- 4-3. ボトムカバーを外します。(2項参照)
- 4-4. DM、MLN2シートを外します。(3項参照)
- 4-5. [102]のネジ3本を外し、DMシールドを外します。(Fig. 2)
- 4-6. [63]のネジ3本を外し、接触子を3個外します。(Fig. 3)
- 4-7. [62]のネジ10本を外し、ANシートを外します。(Fig. 3)
ANシートの取り付けの際は、リア面の[62]ネジ 1 2を先に締めます。
- 4-8. ANシートからノブスペーサを9個抜き取ります。

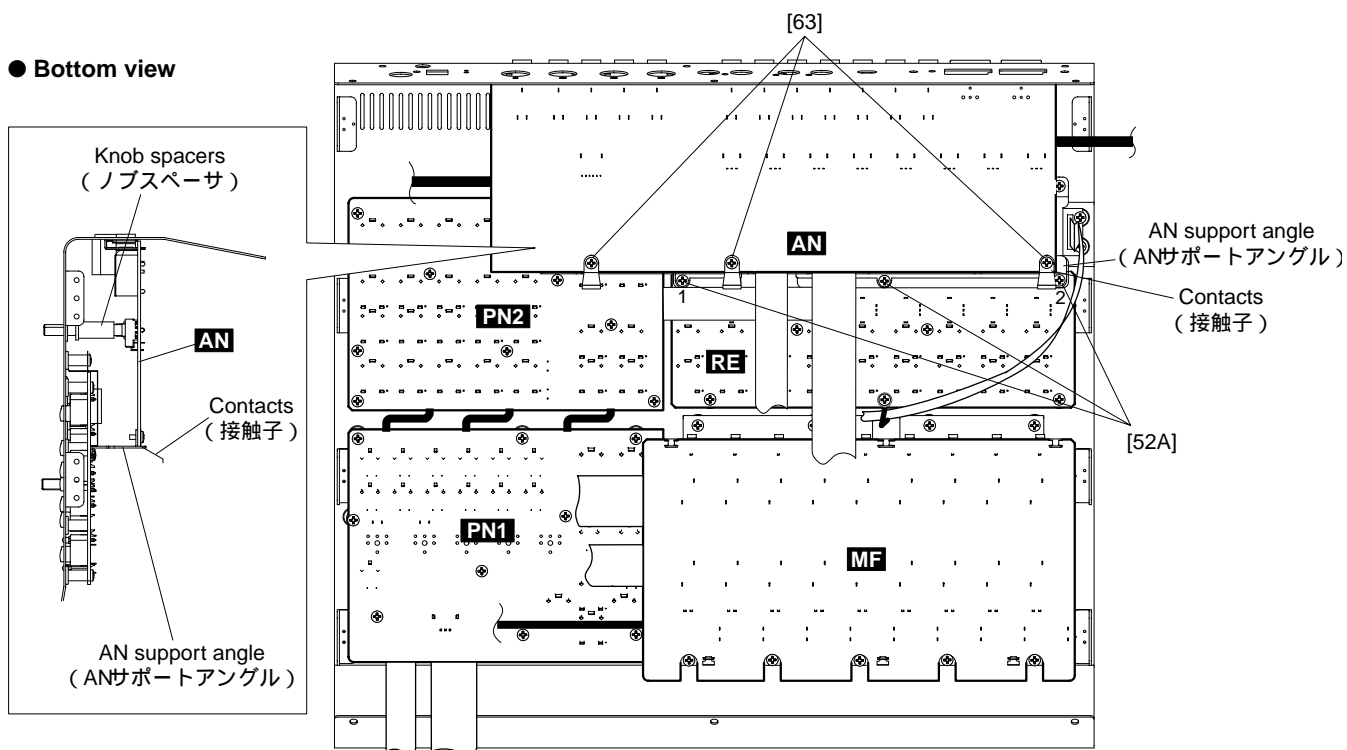
5. MFシート (所要時間:約3分)

- 5-1. コントロールパネルからスライダーノブを9個抜き取ります。(Fig. 1)
- 5-2. サイドパネルL、Rを外します。(1項参照)
- 5-3. ボトムカバーを外します。(2項参照)
- 5-4. [74]のネジ9本を外し、MFシートを外します。(Fig. 4)
MFシートの取り付けの際は、[74]ネジ 1 2を先に締めます。
MFシート(フェーダー)を交換後は、フェーダーのキャリブレーションを実施してください。(63ページ参照)

● Rear view

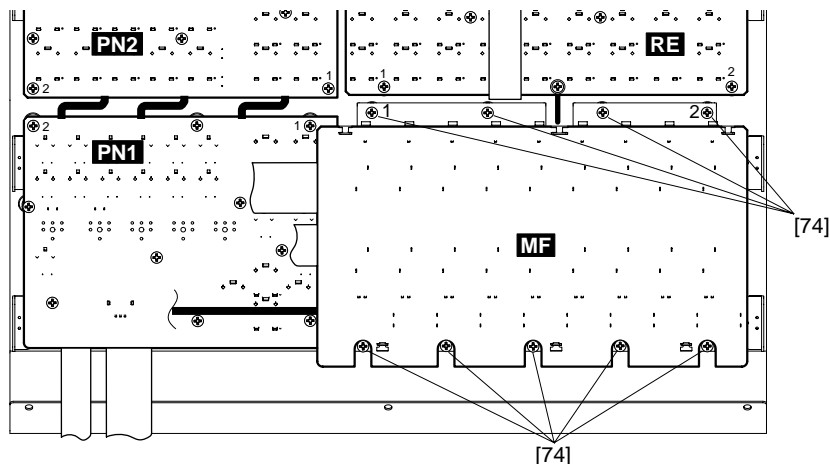


● Bottom view



- [52A]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト
- [62]: Bonding Head Tapping Screw-B 3.0 x 10 MFZN2BL (VQ049800) ボンディングBタイト
- [63]: Bind Head Tapping Screw-S 3.0 x 6 MFZN2BL (EP630210) + バインドSタイト

(Fig. 3)



- [74]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト

(Fig. 4)

5-5. MF Support (A, B)

5-5-1. Remove the eighteen (18) screws marked [1]. (Fig. 4-1)

5-5-2. As shown in Fig. 4-2, remove the MF supports (A, B) from the MF circuit board by sliding the supports toward outside of the circuit board.

* Don't bend the hooks of the MF supports (A, B) to prevent distortion.

* When installing the MF supports (A, B), be careful not to tighten the screw [1] excessively. Overtightening it may cause the motor fader to malfunction such as unsmooth movement.

5-5. MFサポート(A, B)

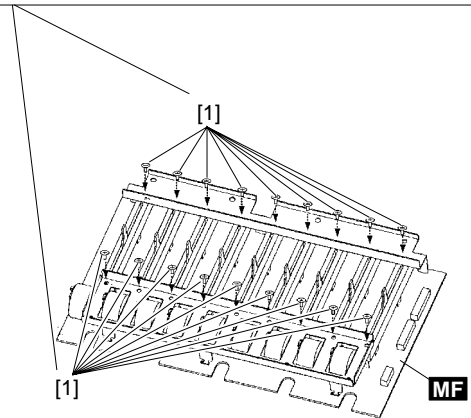
5-5-1. [1]のネジ18本を外します。(Fig. 4-1)

5-5-2. Fig. 4-2のようにMFサポート(A, B)を基板の外側に向かってスライドさせ、MFシートからMFサポート(A, B)を外します。

MFサポート(A, B)のツメは歪み防止のため曲げないください。

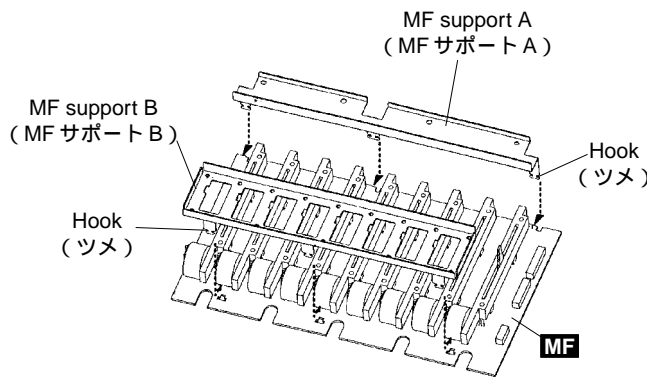
MFサポート(A, B)の取り付け時は、[1]のネジを強く締めすぎるとモーターフェーダーがスムーズに動かないなどの不具合が発生することがあります。

Tightening torque 0.25N•m or less <Reference> Matsushita EZ6220 Electric Screwdriver Clutch : 1 Speed : Low 0.2 to 0.23N•m	締め付けトルク 0.25N•m以下 <参考> 松下EZ6220電動ドライバー クラッチ:1 速度:Low 0.2~0.23N•m
--	--



[1]: Bind Head Screw 3.0 x 4 MFZN2Y (EG330020)
+ バインドSタイト

(Fig. 4-1)



(Fig. 4-2)

6. PN1 Circuit Board

(Time required : About 4 min.)

- 6-1. Pull out the dial knob from the control panel. (Fig. 1)
- 6-2. Remove the side panel L and R. (See procedure 1)
- 6-3. Remove the bottom cover. (See procedure 2)
- 6-4. Remove the MF circuit board. (See procedure 5)
- 6-5. Remove the ten (10) screws marked [32]. The PN1 circuit board can then be removed. (Fig. 5)

* **When installing the PN1 circuit board, tighten the screws "1 and 2" of those marked [32] first.**

7. PN2 Circuit Board

(Time required : About 6 min.)

- 7-1. Remove the side panel L and R. (See procedure 1)
 - 7-2. Remove the bottom cover. (See procedure 2)
 - 7-3. Remove the DM circuit board and MLN2 circuit board. (See procedure 3)
 - 7-4. Remove the AN circuit board. (See procedure 4)
 - 7-5. Remove the three (3) screws marked [52A]. The AN support angle can then be removed. (Fig. 3)
- * **When installing the AN support angle, tighten the screws "1 and 2" of those marked [52A] first.**
- 7-6. Remove the ten (10) screws marked [42]. The PN2 circuit board can then be removed. (Fig. 5)

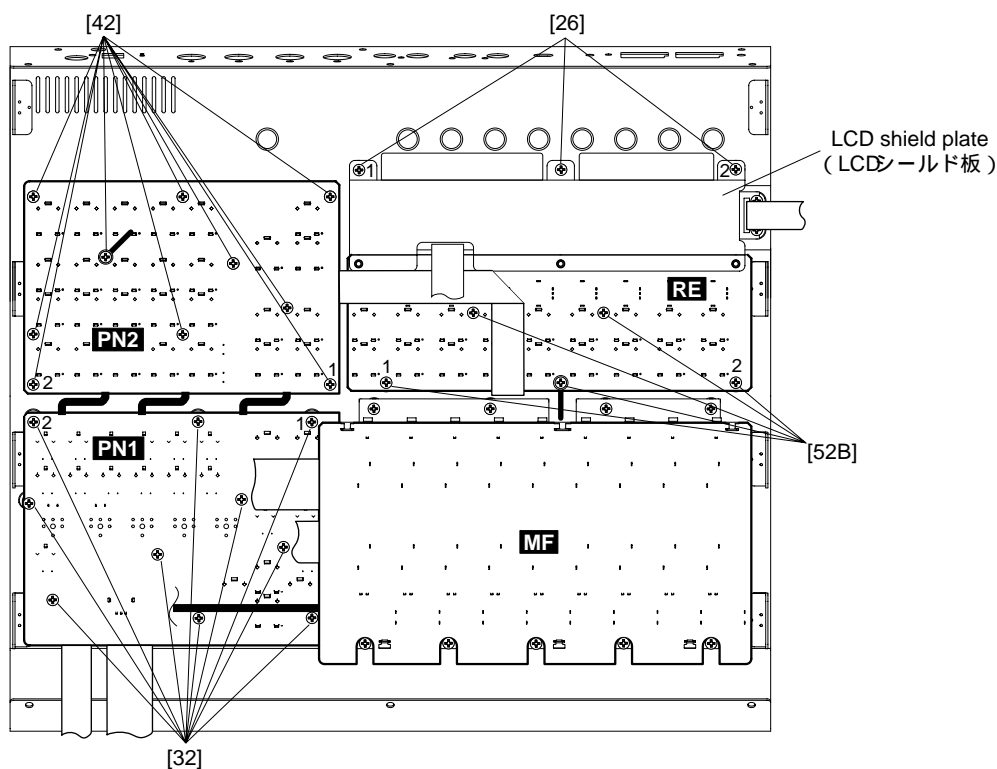
* **When installing the PN2 circuit board, tighten the screws "1 and 2" of those marked [42] first.**

6. PN1シート (所要時間:約4分)

- 6-1. コントロールパネルからダイヤルツマミを抜き取ります。(Fig. 1)
- 6-2. サイドパネルL、Rを外します。(1項参照)
- 6-3. ボトムカバーを外します。(2項参照)
- 6-4. MFシートを外します。(5項参照)
- 6-5. [32]のネジ10本を外し、PN1シートを外します。(Fig. 5)
PN1シートの取り付けの際は、[32]ネジ「1 2」を先に締めます。

7. PN2シート (所要時間:約6分)

- 7-1. サイドパネルL、Rを外します。(1項参照)
- 7-2. ボトムカバーを外します。(2項参照)
- 7-3. DM、MLN2シートを外します。(3項参照)
- 7-4. ANシートを外します。(4項参照)
- 7-5. [52A]のネジ3本を外し、ANサポートアングルを外します。(Fig. 3)
ANサポートアングルの取り付けの際は、[52A]ネジ「1 2」を先に締めます。
- 7-6. [42]のネジ10本を外し、PN2シートを外します。(Fig. 5)
PN2シートの取り付けの際は、[42]ネジ「1 2」を先に締めます。



[26]:	Bind Head Tapping Screw-B	3.0 x 6	MFZN2Y	(EP600130)	+ バインドBタイト
[32]:	Bind Head Tapping Screw-B	3.0 x 6	MFZN2Y	(EP600130)	+ バインドBタイト
[42]:	Bind Head Tapping Screw-B	3.0 x 6	MFZN2Y	(EP600130)	+ バインドBタイト
[52B]:	Bind Head Tapping Screw-B	3.0 x 6	MFZN2Y	(EP600130)	+ バインドBタイト

(Fig. 5)

8. RE Circuit Board

(Time required : About 6 min.)

- 8-1. Pull out the eight (8) encoder knobs from the control panel. (Fig. 1)
- 8-2. Remove the side panel L and R. (See procedure 1)
- 8-3. Remove the bottom cover. (See procedure 2)
- 8-4. Remove the DM circuit board and MLN2 circuit board. (See procedure 3)
- 8-5. Remove the AN circuit board. (See procedure 4)
- 8-6. Remove the three (3) screws marked [52A]. The AN support angle can then be removed. (Fig. 3)
 - * **When installing the AN support angle, tighten the screws "1 and 2" of those marked [52A] first.**
- 8-7. Remove the three (3) screws marked [26]. The LCD shield plate can then be removed. (Fig. 5)
 - * **When installing the LCD shield plate, tighten the screws "1 and 2" of those marked [26] first.**
- 8-8. Remove the five (5) screws marked [52B]. The RE circuit board can then be removed. (Fig. 5)
 - * **When installing the RE circuit board, tighten the screws "1 and 2" of those marked [52B] first.**

9. LCD (Time required : About 6 min.)

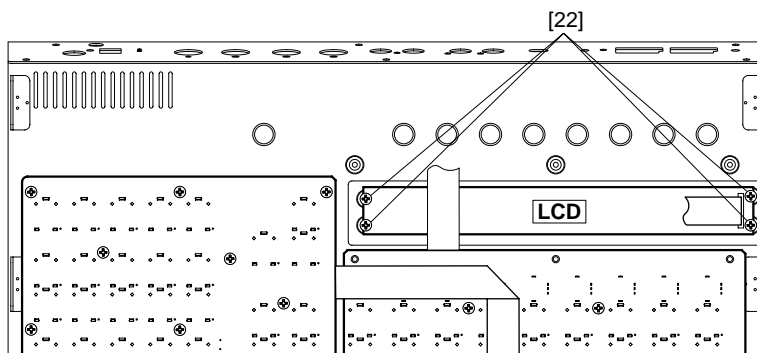
- 9-1. Remove the side panel L and R. (See procedure 1)
- 9-2. Remove the bottom cover. (See procedure 2)
- 9-3. Remove the DM circuit board and MLN2 circuit board. (See procedure 3)
- 9-4. Remove the AN circuit board. (See procedure 4)
- 9-5. Remove the three (3) screws marked [52A]. The AN support angle can then be removed. (Fig. 3)
 - * **When installing the AN support angle, tighten the screws "1 and 2" of those marked [52A] first.**
- 9-6. Remove the three (3) screws marked [26]. The LCD shield plate can then be removed. (Fig. 5)
 - * **When installing the LCD shield plate, tighten the screws "1 and 2" of those marked [26] first.**
- 9-7. Remove the four (4) screws marked [22]. The LCD can then be removed. (Fig. 6)

8. REシート (所要時間:約6分)

- 8-1. コントロールパネルからエンコーダーノブを8個抜き取ります。(Fig. 1)
- 8-2. サイドパネルL、Rを外します。(1項参照)
- 8-3. ボトムカバーを外します。(2項参照)
- 8-4. DM、MLN2シートを外します。(3項参照)
- 8-5. ANシートを外します。(4項参照)
- 8-6. [52A]のネジ3本を外し、ANサポートアングルを外します。(Fig. 3)
ANサポートアングルの取り付けの際は、[52A]ネジ"1 2"を先に締めます。
- 8-7. [26]のネジ3本を外し、LCDシールド板を外します。(Fig. 5)
LCDシールド板の取り付けの際は、[26]ネジ"1 2"を先に締めます。
- 8-8. [52B]のネジ5本を外し、REシートを外します。(Fig. 5)
REシートの取り付けの際は、[52B]ネジ"1 2"を先に締めます。

9. 液晶ディスプレイ (所要時間:約6分)

- 9-1. サイドパネルL、Rを外します。(1項参照)
- 9-2. ボトムカバーを外します。(2項参照)
- 9-3. DM、MLN2シートを外します。(3項参照)
- 9-4. ANシートを外します。(4項参照)
- 9-5. [52A]のネジ3本を外し、ANサポートアングルを外します。(Fig. 3)
ANサポートアングルの取り付けの際は、[52A]ネジ"1 2"を先に締めます。
- 9-6. [26]のネジ3本を外し、LCDシールド板を外します。(Fig. 5)
LCDシールド板の取り付けの際は、[26]ネジ"1 2"を先に締めます。
- 9-7. [22]のネジ4本を外し、液晶ディスプレイを外します。(Fig. 6)



[22]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト (Fig. 6)

■ LSI PIN DESCRIPTION(LSI 端子機能表)

CS5351-KSR (X3782A00) ADC (Analog to Digital Converter)	21
CS8405A-CS (XZ349A00) DIT (Digital Audio Interface Transmitter)	32
CS8420 (XW559A00) SRC (Sample Rate Converter)	32
HD6417709SF133 (X2081A00) CPU (SH3)	22
LR38791 (XY631A00) CI-SUB (Gate Array)	31
MD8408B (XZ762A00) PHY (Physical Layer)	30
mLAN-NC1 (X2150A00) mLAN™ Node Controller 1	23
S1L51252F32S000 (X3775A00) PLL2 (Gate Array)	29
SGH603064F-62F (XV973A00) REC2 (Gate Array)	30
XCR3064XL-10 (X3628D00) CPLD (Complex Programmable Logic Device)	26
YM3436DK (XG948E00) DIR2 (Digital Format Interface Receiver)	32
YSS910-S (XV988A00) DSP6 (Digital Signal Processor)	27
YSS919B-H (XZ693B00) DSP7 (Digital Signal Processor)	28
YTS440B-F (X3009B00) mLAN-PH2 (mLAN™ Packet Handler 2)	25

● CS5351-KSR (X3782A00) ADC (Analog to Digital Converter)

AN: IC116, 117, 216, 217

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	/RST	I	Reset	13	M0	I	} Mode selection
2	M/S	I	Master/slave mode	14	M1	I	
3	LRCK	I/O	Left right clock	15	/OVFL	O	Overflow
4	SCLK	I/O	Serial clock	16	AINR	I	Right channel analog input
5	MCLK	I	Master clock	17	VQ1	I/O	Quiescent voltage
6	VD		Digital power supply	18	GND		Ground
7	GND		Ground	19	VA		Analog power supply
8	VL		Logic power supply	20	VQ2	I/O	Quiescent voltage
9	SDOUT	O	Serial audio data output	21	AINL	I	Left channel analog input
10	MDIV	I	MCLK Divider	22	VQ3	I/O	Quiescent voltage
11	/HPF	I	High pass filter enable	23	REFGND	I	Reference ground
12	I ² S/LJ	I	Serial audio interface format select	24	FILT+	O	Positive voltage reference

● HD6417709SF133 (X2081A00) CPU (SH3)

DM: IC101

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	
1	MD1	I	} Mode control	105	CKE/PTK5	I/O	CK enable / Port K	
2	MD2	I		106	RAS3L/PTJ0	I/O	RAS address bus / Port J	
3	Vcc(RTC)	-	} Power supply +1.8 V	107	PTJ1	I/O	Port J	
4	XTAL2	-		108	CASL/PTJ2	I/O	CAS address bus / Port J	
5	EXTAL2	I	} Crystal oscillator	109	VssQ	-	Ground	
6	Vss(RTC)	-		110	CASU/PTJ3	I/O	CAS address bus / Port J	
7	NMI	I	} Non-maskable interrupt request	111	VccQ	-	Power supply +3.3 V	
8	IRQ0/IRL0/PTH0	I		112	PTJ4	I/O	} Port J	
9	IRQ1/IRL1/PTH1	I	} Interrupt request / Port H	113	PTJ5	I/O		
10	IRQ2/IRL2/PTH2	I		114	DACK0/PTD5	I/O	} DMA acknowledge / Port D	
11	IRQ3/IRL3/PTH3	I		115	DACK1/PTD7	I/O		
12	IRQ4/PTH4	I		116	PTE6	I/O	} Port E	
13	D31/PTB7	I/O	117	PTE3	I/O			
14	D30/PTB6	I/O	} Data bus / Port B	118	RAS3U/PTE2	I/O	RAS address bus / Port E	
15	D29/PTB5	I/O		119	PTE1	I/O	Port E	
16	D28/PTB4	I/O		120	TDO/PTE0	I/O	Test data / Port E	
17	D27/PTB3	I/O		121	BACK	O	Bus acknowledge	
18	D26/PTB2	I/O	} Ground	122	BREQ	I	Bus request	
19	VssQ	-		123	WAIT	I	Hardware wait request	
20	D25/PTB1	I/O	} Data bus / Port B	124	RESETM	I	Manual reset	
21	VccQ	-		125	ADTRG/PTH5	I	Analog trigger / Port H	
22	D24/PTB0	I/O	} Data bus / Port B	126	IOIS16/PTG7	I	Write protect / Port G	
23	D23/PTA7	I/O		127	ASEMD0/PTG6	I	ASE mode / Port G	
24	D22/PTA6	I/O	} Data bus / Port A	128	ASEBRKAK/PTG5	I/O	ASE break acknowledge / Port G	
25	D21/PTA5	I/O		129	PTG4/CKIO2	I/O	Port G / Clock output	
26	D20/PTA4	I/O		130	AUDATA3/PTG3	I/O	} AUD data / Port G	
27	Vss	-		131	AUDATA2/PTG2	I/O		
28	D19/PTA3	I/O	} Data bus / Port A	132	Vss	-	Ground	
29	Vcc	-		133	AUDATA1/PTG1	I/O	AUD data / Port G	
30	D18/PTA2	I/O	} Data bus / Port A	134	Vcc	-	Power supply +1.8 V	
31	D17/PTA1	I/O		135	AUDATA0/PTG0	I/O	AUD data / Port G	
32	D16/PTA0	I/O		136	TRST/PTF7/PINT15	I/O	Test reset / Port F / Port interruption	
33	VssQ	-		137	TMS/PTF6/PINT14	I/O	Test mode switch / Port F / Port interruption	
34	D15	I/O	} Data bus	138	TDI/PTF5/PINT13	I/O	Test data / Port F / Port interruption	
35	VccQ	-		139	TCK/PTF4/PINT12	I/O	Test clock / Port F / Port interruption	
36	D14	I/O	} Data bus	140	IRL3/PTF3/PINT11	I/O	} Interrupt request / Port F / Port interruption	
37	D13	I/O		141	IRL2/PTF2/PINT10	I/O		
38	D12	I/O		142	IRL1/PTF1/PINT9	I/O		
39	D11	I/O		143	IRL0/PTF0/PINT8	I/O		
40	D10	I/O		144	MD0	I		Mode control
41	D9	I/O		145	Vcc(PLL1)	-		Power supply +1.8 V
42	D8	I/O		146	CAP1	-		Capacitor
43	D7	I/O	} Ground	147	Vss(PLL1)	-	Ground	
44	D6	I/O		148	Vss(PLL2)	-	Ground	
45	VssQ	-	} Ground	149	CAP2	-	Capacitor	
46	D5	I/O		150	VCC(PLL2)	-	Power supply +1.8 V	
47	VccQ	-	} Data bus	151	AUDCK/PTH6	I	AUD clock / Port H	
48	D4	I/O		152	Vss	-	Ground	
49	D3	I/O	} Data bus	153	Vss	-	} Power supply +1.8 V	
50	D2	I/O		154	Vcc	-		
51	D1	I/O		155	XTAL1	O		} Crystal oscillator
52	D0	I/O		156	EXTAL1	I		
53	A0	O	} Address bus	157	STATUS0/PTJ6	I/O	} Processor status / Port J	
54	A1	O		158	STATUS1/PTJ7	I/O		
55	A2	O		} Address bus	159	TCLK/PTH7	I/O	Timer clock / Port H
56	A3	O			160	/IRQOUT	O	Interrupt request output
57	VssQ	-	} Ground	161	VssQ	-	Ground	
58	A4	O		162	CKIO	I/O	System clock input / output	
59	VccQ	-	} Address bus	163	VccQ	-	Power supply +3.3 V	
60	A5	O		164	TXD0/SCPT0	O	Data transmission / SCI port	
61	A6	O	} Address bus	165	SCK0/SCPT1	O	Serial clock / SCI port	
62	A7	O		166	TXD1/SCPT2	O	Data transmission / SCI port	
63	A8	O		167	SCK1/SCPT3	O	Serial clock / SCI port	
64	A9	O		168	TXD2/SCPT4	O	Data transmission / SCI port	
65	A10	O		169	SCK2/SCPT5	O	Serial clock / SCI port	
66	A11	O		170	RTS2/SCPT6	I/O	Transmit request / SCI port	
67	A12	O		} Ground	171	RXD0/SCPT0	I	} Data reception / SCI port
68	A13	O	172		RXD1/SCPT2	I		
69	VssQ	-	} Address bus	173	Vss	-	Ground	
70	A14	O		174	RXD2/SCPT4	I	Data reception / SCI port	
71	VccQ	-	} Address bus	175	Vcc	-	Power supply +1.8 V	
72	A15	O		176	CTS2/IRQ5/SCPT7	I	Transmit clear / Interrupt request / SCI port	
73	A16	O	} Address bus	177	MCS7/PTC7/PINT7	I/O	} Mask ROM chip select / Port C / Port interruption	
74	A17	O		178	MCS6/PTC6/PINT6	I/O		
75	A18	O		179	MCS5/PTC5/PINT5	I/O		
76	A19	O		180	MCS4/PTC4/PINT4	I/O		
77	A20	O	} Ground	181	VssQ	-	Ground	
78	A21	O		182	WAKEUP/PTD3	I/O	Standby mode Interrupt request output / Port D	
79	Vss	-	} Address bus	183	VccQ	-	Power supply +3.3 V	
80	A22	O		184	RESETOUT/PTD2	I/O	Reset output / Port D	
81	Vcc	-	} Address bus	185	MCS3/PTC3/PINT3	I/O	} Mask ROM chip select / Port C / Port interruption	
82	A23	O		186	MCS2/PTC2/PINT2	I/O		
83	VssQ	-	} Address bus	187	MCS1/PTC1/PINT1	I/O	} Mask ROM chip select / Port C / Port interruption	
84	A24	O		188	MCS0/PTC0/PINT0	I/O		
85	VccQ	-	} Address bus	189	DRAK0/PTD1	I/O	} DMA acknowledge / Port D	
86	A25	O		190	DRAK1/PTD0	I/O		
87	BS/PTK4	I/O	} Bus cycle / Port K	191	DREQ0/PTD4	I	} DMA request / Port D	
88	RD	O		192	DREQ1/PTD6	I		
89	WE0/DQMLL	O	} Select signal (D7-D0) / D QM (SDRAM)	193	RESETP	I	Power on reset	
90	WE1/DQMLU/WE	O		194	CA	I	Chip active	
91	WE2/DQMLU/WE	O	} Select signal (D15-D8) / D QM (SDRAM) / Write enable	195	MD3	I	} Mode control	
92	WE3/DQMLU/WE	O		196	MD4	I		
93	RD/WR	O	} Select signal (D23-D16) / D QM (SDRAM) / I/O read / Port K	197	MD5	I		
94	AUDSYNC/PTE7	I/O		198	AVss	-	Analog ground	
95	VssQ	-	} Read / Write	199	AN0/PTL0	I	} Analog input / Port L	
96	CS0/MCS0	-		200	AN1/PTL1	I		
97	VccQ	-	} Address bus	201	AN2/PTL2	I		
98	CS2/PTK0	I/O		202	AN3/PTL3	I		
99	CS3/PTK1	I/O	} Chip select / Port K	203	AN4/PTL4	I		
100	CS4/PTK2	I/O		204	AN5/PTL5	I		
101	CS5/CE1A/PTK3	I/O	} Chip select / Chip enable / Port K	205	AVcc	-	Analog power supply +3.3 V	
102	CS6/CE1B	I/O		206	AN6/DA1/PTL6	I/O	} Analog input / Analog output / Port L	
103	CE2A/PTE4	I/O	} Chip select / Chip enable	207	AN7/DA0/PTL7	I/O		
104	CE2B/PTE5	I/O		208	AVss	-	Analog ground	

● mLAN-NC1 (X2150A00) mLAN™ Node Controller 1

MLN2: IC008

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VDD		Power terminal	66	MCKO	O	Master clock output for digital audio output
2	TEST5	I	Test terminal	67	WCKOD	O	Delay output of WCKO
3	TEST4	I	Test terminal	68	IEC958O	O	IEC60958 signal output from built-in DIT
4	TEST3	I	Test terminal	69	INT R SEL	I	Selection of PLL division rate setting bit for SYT
5	TEST2	I	Test terminal	70	SEL MCK1	I	MCKO division rate setting bit 1
6	TEST1	I	Test terminal	71	SEL MCK0	I	MCKO division rate setting bit 0
7	SCANE	I	Test terminal	72	SEL VCO1	I	PLL division rate setting bit 1 for SYT
8	TRST	I	JTAG terminal	73	SEL VCO0	I	PLL division rate setting bit 0 for SYT
9	TMS	I	JTAG terminal	74	AUX1	I	PLL external VCO clock input for SYT
10	TCK	I	JTAG terminal	75	VDD		Power terminal
11	VSS		Ground terminal	76	PCA	O	PLL external phase comparator output for SYT
12	TDO	O	JTAG terminal	77	PCB	O	PLL external phase comparator output for SYT
13	TDI	I	JTAG terminal	78	LOCKN1	O	PLL lock flag output for SYT
14	SCL	O	EEPROM serial clock	79	VSS		Ground terminal
15	SDA	I/O	EEPROM serial data	80	VCO 01 CLK	I	External VCXO input for digital PLL1 (SYT)
16	ASYNCF LG	I/O	Asynchronous flag	81	VDD		Power terminal
17	ISOFLG	I/O	Isochronous flag	82	PLL 01 Pump SK	TRI	Pump signal to sink current for PLL1
18	BUSRST	O	Bus reset	83	VSS		Ground terminal
19	VDD		Power terminal	84	PLL 01 Pump SC	TRI	Pump signal to source current for PLL1
20	D7	I/O	PHY I/F data bus	85	VDD		Power supply terminal
21	D6	I/O	PHY I/F data bus	86	VCO 02 CLK	I	External VCO input for digital PLL2 (SYT)
22	D5	I/O	PHY I/F data bus	87	VSS		Ground terminal
23	D4	I/O	PHY I/F data bus	88	PLL 02 Pump SK	TRI	Pump signal to sink current for PLL2
24	VSS		Ground terminal	89	VDD		Power terminal
25	D3	I/O	PHY I/F data bus	90	PLL 02 Pump SC	TRI	Pump signal to source current for PLL2
26	D2	I/O	PHY I/F data bus	91	VSS		Ground terminal
27	D1	I/O	PHY I/F data bus	92	MIO	I	MIDI input 0
28	D0	I/O	PHY I/F data bus	93	MI1	I	MIDI input 1
29	VDD		Power terminal	94	MI2	I	MIDI input 2
30	CTL1	I/O	PHY-LINK control: Control signal for interface with PHY chip	95	MI3	I	MIDI input 3
31	CTL0	I/O	PHY-LINK control: Control signal for interface with PHY chip	96	VDD		Power supply terminal
32	VSS		Ground terminal	97	MO0	O	MIDI output 0
33	SCLK	I	Master clock	98	MO1	O	MIDI output 1
34	VDD		Power terminal	99	MO2	O	MIDI output 2
35	LREQ	O	Link request	100	MO3	O	MIDI output 3
36	VSS		Ground terminal	101	VSS		Ground terminal
37	LPS	O	Link power status	102	DIR SCK	O	To SCK of DIR5
38	DAI0	I	Digital audio input 0 /MIDI input 4	103	DIR SO	O	To SI of DIR5
39	DAI1	I	Digital audio input 1 /MIDI input 5	104	DIR SI	I(PU)	To SO of DIR5
40	DAI2	I	Digital audio input 2 /MIDI input 6	105	DIR CSN	O	To /CS of DIR5
41	DAI3	I	Digital audio input 3 /MIDI input 7	106	DIR INT	I	To INT of DIR5
42	BCKI	I	Bit clock input for digital audio input	107	DIR LOCKN	I	To /LOCK of DIR5
43	WCKI	I	Word clock input for digital audio input	108	ERR BS	I	To ERR/BS of DIR5
44	DITI	I	Audio data input when using built-in DIT separately	109	VDD		Power terminal
45	DIT MCI	I	Master clock input when using built-in DIT separately (128Fs clock)	110	XTAL(OSC3)	I	MPU clock oscillation circuit terminal
46	DIT BCI	I	Bit clock input when using built-in DIT separately (32Fs to 128Fs)	111	XTAL(OSC4)	O	MPU clock oscillation circuit output terminal
47	DIT WCI	I	Word clock input when using built-in DIT separately	112	VSS		Ground terminal
48	SLV	I	Master: L, Slave : H when using a multiple number of packet handler chips simultaneously, fixed at Low when using mLAN-NC1 only	113	DBL V	I	To DBL/V of DIR5
49	SEQI	I	Loop connection input pin when using a multiple number of packet handler chips simultaneously, fixed at Low when using mLAN-NC1 only	114	FS128 C	I	To FS128/C of DIR5
50	VSS		Ground terminal	115	SYNC U	I	To SYNC/U of DIR5
51	ECKI	I	Bit clock input for reception from outside (128Fs clock)	116	DIR SDI	I	To SDO of DIR5
52	EWCKI	I	Word clock input for reception from outside	117	VDD		Power terminal
53	EWCKI2	I	Word clock input for PSC4	118	WRH#	I/O	Write enable high: host data bus
54	ECKI2	I	Bit clock input for PSC4 (128Fs clock)	119	WAIT#	I/O	External bus wait signal
55	SEQO	O	Loop connection output pin when using a multiple number of packet handler chips simultaneously	120	WRL#	I/O	Write enable low: host data bus
56	ECKO	O	Bit clock output for reception to outside (128Fx)	121	PLL C	I	Capacitor connection terminal for MPU oscillation circuit PLL
57	EWCKO	O	Word clock output for reception to outside	122	VSS		Ground terminal
58	DAO0	O	Digital audio output 0/MIDI output 4	123	RD#	I/O	Read enable : host data bus read signal
59	VDD		Power terminal	124	RESET#	I	Hardware reset signal
60	DAO1	O	Digital audio output 1/MIDI output 5	125	BCLK	O	MPU bus clock output signal
61	DAO2	O	Digital audio output 2/MIDI output 6	126	VSS		Ground terminal
62	DAO3	O	Digital audio output 3/MIDI output 7	127	DMAEND0#	I/O	DMA ENDO signal
63	BCKO	O	Bit clock output for digital audio output (64Fs clock)	128	DREQ#mLAN	I/O	In 8415 mode, data request output when transferring DMA of Non-Audio RxFIFO#0 and in standalone mode, MPU K50/DMAREQ0 signal
64	VSS		Ground terminal	129	DACK#mLAN	I/O	In 8415 mode, acknowledge input when transferring DMA of Non-Audio RxFIFO#0 and in standalone mode, MPU P32/DMADACK0 signal
65	WCKO	O	Word clock output for digital audio output	130	CS#mLAN/CE#	I/O	In 8415 mode, chip select input of PH1 block from microprocessor and in standalone mode, MPUCE9 signal
				131	BUSGET#	I/O	MPU bus GET signal
				132	BUSACK#	I/O	MPU bus ACK signal
				133	BUSREQ#	I/O	MPU bus REQ signal
				134	VDD		Power terminal

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
135	IRQ#mLAN	I/O	In 8415 mode, interrupt request output from PH1 block to microprocessor	205	P00/SRXD1	I/O	General purpose port 00/serial I/F
136	CE8#	TRI	MPU CE8 signal	206	P01/STXD1	I/O	General purpose port 01/serial I/F
137	CPU D0	I/O	MPU data bus	207	P02/SCLK1#	I/O	General purpose port 02/serial I/F
138	CPU D1	I/O	MPU data bus	208	P03/SRDY1#	I/O	General purpose port 03/serial I/F
139	CPU D2	I/O	MPU data bus	209	P04/SRXD2	I/O	General purpose port 04/serial I/F
140	CPU D3	I/O	MPU data bus	210	P05/STXD2	I/O	General purpose port 05/serial I/F
141	VSS		Ground terminal	211	P06/SCLK2#	I/O	General purpose port 06/serial I/F
142	CPU D4	I/O	MPU data bus	212	P07/SRDY2#	I/O	General purpose port 07/serial I/F
143	CPU D5	I/O	MPU data bus	213	INT3#	O	LINK section interrupt signal
144	CPU D6	I/O	MPU data bus	214	GPIO[0]	I/O	LINK section general purpose input/output signal
145	CPU D7	I/O	MPU data bus	215	GPIO[1]	I/O	LINK section general purpose input/output signal
146	CPU D8	I/O	MPU data bus	216	TXE	I/O	Enable output (SLV:L), input (SLV:H) for multi chip transmission
147	CPU D9	I/O	MPU data bus	217	SWCK	I/O	Word clock output (SLV:L), input (SLV:H) for multi chip transmission
148	VDD		Power terminal	218	X2SPD#	I	Double speed mode
149	CPU D10	I/O	MPU data bus	219	VDD		Power terminal
150	CPU D11	I/O	MPU data bus	220	LINKON	I	LinkOn input signal
151	CPU D12	I/O	MPU data bus	221	DIRECT	I	PHY I/F direct select signal
152	CPU D13	I/O	MPU data bus	222	CS# LINK	I	LINK section chip select signal
153	CPU D14	I/O	MPU data bus	223	INT1# LINK	I/O	In 8415 mode, LINK section interrupt signal 1 and in standalone mode, MPU P26 signal
154	CPU D15	I/O	MPU data bus	224	INT2# LINK	I/O	In 8415 mode, LINK section interrupt signal 2 and in standalone mode, MPU P27 signal
155	VSS		Ground terminal	225	VSS		Ground terminal
156	CE4#	TRI	MPU CE4 signal	226	BUSMASTER	I	MPU bus master
157	MISC0	I/O	General purpose input/output terminal	227	CYCLEOUT	I/O	In normal mode: Iso cycle output. When only PH1 at work: Isochronous cycle OUT signal input
158	MISC1	I/O	General purpose input/output terminal	228	VDD		Power terminal
159	MISC2	I/O	General purpose input/output terminal	229	IRERR#	I/O	In normal mode: Isochronous packet error flag. When only PH1 at work: Isochronous packet error flag input
160	CE10EX#	I/O	MPU CE10EX signal	230	IRCV#	I/O	In normal mode: Isochronous packet reception enable. When only PH1 at work: Isochronous reception enable input
161	VDD		Power terminal	231	IRX#	I/O	In normal mode: Isochronous reception data enable. When only PH1 at work: Isochronous reception data enable input
162	NMI#	I	MPU NMI signal	232	ICLK	I/O	In normal mode: Isochronous bus master clock. When only PH1 at work: Isochronous master clock input
163	TST	I	Test terminal	233	VSS		Ground terminal
164	CPU A19	I/O	MPU address bus	234	IDATA15	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
165	CPU A18	I/O	MPU address bus	235	IDATA14	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
166	CPU A17	I/O	MPU address bus	236	IDATA13	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
167	CPU A16	I/O	MPU address bus	237	IDATA12	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
168	CPU A15	I/O	MPU address bus	238	IDATA11	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
169	VSS		Ground terminal	239	IDATA10	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
170	CPU A14	I/O	MPU address bus	240	IDATA9	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
171	CPU A13	I/O	MPU address bus	241	IDATA8	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
172	CPU A12	I/O	MPU address bus	242	VDD		Power terminal
173	CPU A11	I/O	MPU address bus	243	IDATA7	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
174	CPU A10	I/O	MPU address bus	244	IDATA6	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
175	CPU A9	I/O	MPU address bus	245	IDATA5	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
176	VDD		Power terminal	246	IDATA4	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
177	CPU A8	I/O	MPU address bus	247	IDATA3	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
178	CPU A7	I/O	MPU address bus	248	IDATA2	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
179	CPU A6	I/O	MPU address bus	249	IDATA1	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
180	CPU A5	I/O	MPU address bus	250	IDATA0	I/O	Bus exclusively for Isochronous data access
181	CPU A4	I/O	MPU address bus	251	VSS		Ground terminal
182	CPU A23	I/O	MPU address bus	252	ITX#	I/O	In normal mode: Isochronous transmission data enable. When only PH1 at work: Isochronous transmission data enable input
183	VSS		Ground terminal	253	IEOP#	I/O	In normal mode: if other NC1 or PH2 is cascade connected: Isochronous transmission packet end. When only PH1 at work: Isochronous transmission packet end output
184	CPU A3	I/O	MPU address bus	254	ITREQ#	I/O	In normal mode: if other NC1 or PH2 is cascade connected: Isochronous transmission request. When only PH1 at work: Isochronous transmission request output
185	CPU A22	I/O	MPU address bus	255	CT	I/O	In normal mode: cycle timer enable. When only PH1 at work: Isochronous cycle timer enable input
186	CPU A2	I/O	MPU address bus	256	ICS	I/O	In normal mode: Isochronous Cycle Start Packet transmission/reception timing output. When only PH1 at work: isochronous cycle start signal input
187	CPU A21	I/O	MPU address bus				
188	CPU A1	I/O	MPU address bus				
189	CPU A20	I/O	MPU address bus				
190	CPU A0	I/O	MPU address bus				
191	EA10MD0	I	MPU area 10 boot mode select signal				
192	EA10MD1	I	MPU area 10 boot mode select signal				
193	EA10MD2	I	MPU area 10 boot mode select signal				
194	VDD		Power terminal				
195	DSIO	I/O	Serial input/output terminal for debugging				
196	P14/DCLK	I/O	General purpose port 14/serial input/output terminal for debugging				
197	P13/DPC0	I/O	General purpose port 13/serial input/output terminal for debugging				
198	P12/DST2	I/O	General purpose port 12/serial input/output terminal for debugging				
199	P11/DST1	I/O	General purpose port 11/serial input/output terminal for debugging				
200	P10/DST0	I/O	General purpose port 10/serial input/output terminal for debugging				
201	VSS		Ground terminal				
202	PLLS0	I	MPU PLL setting terminal				
203	PLLS1	I	MPU PLL setting terminal				
204	TEST6 TVEP	I	Test terminal				

● YTS440B-F (X3009B00) mLAN-PH2 (mLAN™ Packet Handler 2)

MLN2: IC007

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	IRERRN	I	Isochronous packet error flag input (Low active)	105	BCK128O	O	Bit clock output for digital audio output (128Fs)
2	IRCVN	I	Isochronous reception enable input (Low active)	106	MCKO	O	Master clock output for digital audio output (64Fs to 384Fs)
3	IRXN	I	Isochronous reception data enable input (Low active)	107	VSS	-	Ground
4	VDD	-	+3.3 V	108	ECKO	O	Bit clock output for reception to outside (128Fs or 256Fs)
5	VSS	-	Ground	109	EWCKO	O	Word clock output for reception to outside (Fs)
6	ICLK	I	Isochronous master clock input (24.576MHz)	110	VDD	-	+3.3 V
7	CYCLEOUT	I	Isochronous cycle out signal input	111	PCLK	O	Parallel data transfer clock output (128Fs or 256Fs)
8	ICS	I	Isochronous cycle start signal input	112	VSS	-	Ground
9	CT	I	Isochronous cycle timer enable input	113	NC	-	
10	ITXN	I	Isochronous transmission data enable input (Low active)	114	PDIO0	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
11	VDD	-	+3.3 V	115	NC	-	
12	VSS	-	Ground	116	PDIO1	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
13	NC	-		117	VDD	-	+3.3 V
14	NC	-		118	PDIO2	I/O	
15	SCANE	-	Input for LSI test (usually connected to ground)	119	PDIO3	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
16	TSTI0	I		120	PDIO4	I/O	
17	TSTI1	I	Input for LSI test (usually connected to ground)	121	VSS	-	Ground
18	TSTI2	I		122	PDIO5	I/O	
19	TSTI3	I		123	PDIO6	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
20	VSS	-	Ground	124	PDIO7	I/O	
21	ITREQN	OD	Isochronous transmission request output (Low active)	125	NC	-	
22	VDD	-	+3.3 V	126	VDD	-	+3.3 V
23	IEOPN	OD	Isochronous transmission packet test data signal output (Low active)	127	NC	-	
24	NC	-		128	NC	-	
25	NC	-		129	VDD	-	+3.3 V
26	NC	-		130	VSS	-	Ground
27	VSS	-	Ground	131	NC	-	
28	IDATA0	I/O		132	VDD	-	3.3 V
29	IDATA1	I/O	Isochronous data input/output	133	NC	-	
30	NC	-		134	PDIO8	I/O	
31	NC	-		135	PDIO9	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
32	IDATA2	I/O	Isochronous data input/output	136	NC	-	
33	VDD	-	+3.3 V	137	PDIO10	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
34	IDATA3	I/O		138	VSS	-	Ground
35	IDATA4	I/O	Isochronous data input/output	139	PDIO11	I/O	
36	IDATA5	I/O		140	PDIO12	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
37	VSS	-	Ground	141	NC	-	
38	NC	-		142	PDIO13	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
39	IDATA6	I/O		143	VDD	-	+3.3 V
40	IDATA7	I/O	Isochronous data input/output	144	PDIO14	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
41	NC	-		145	NC	-	
42	IDATA8	I/O	Isochronous data input/output	146	PDIO15	I/O	Digital audio output (when PAR is '0') or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is '1')
43	VDD	-	+3.3 V	147	PDIO16	I/O	Digital audio input (when PAR is '0') or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is '1')
44	IDATA9	I/O		148	VSS	-	Ground
45	IDATA10	I/O	Isochronous data input/output	149	PDIO17	I/O	
46	IDATA11	I/O		150	PDIO18	I/O	Digital audio input (when PAR is '0') or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is '1')
47	VSS	-	Ground	151	PDIO19	I/O	
48	IDATA12	I/O		152	VDD	-	+3.3 V
49	IDATA13	I/O	Isochronous data input/output	153	PDIO20	I/O	
50	IDATA14	I/O		154	PDIO21	I/O	Digital audio input (when PAR is '0') or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is '1')
51	VDD	-	+3.3 V	155	PDIO22	I/O	
52	IDATA15	I/O	Isochronous data input/output	156	VSS	-	Ground
53	SEQO	O	Loop connection output when 2 to 4 chips are used simultaneously	157	PDIO23	I/O	
54	DBC	O	DBC timing output	158	PDIO24	I/O	Digital audio input (when PAR is '0') or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is '1')
55	VSS	-	Ground	159	PDIO25	I/O	
56	LOCKN	O	PLL lock flag output (Low active)	160	VDD	-	+3.3 V
57	PCA	O	Output for PLL external phase comparator	161	PDIO26	I/O	
58	PCB	O	Output for PLL external phase comparator	162	PDIO27	I/O	Digital audio input (when PAR is '0') or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is '1')
59	VDD	-	+3.3 V	163	PDIO28	I/O	
60	TSTI4	I		164	VSS	-	Ground
61	TSTI5	I		165	PDIO29	I/O	
62	TSTI6	I	Input for LSI test (usually connected to ground)	166	PDIO30	I/O	Digital audio input (when PAR is '0') or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is '1')
63	TSTI7	I		167	PDIO31	I/O	
64	NC	-		168	VDD	-	3.3 V
65	TXE	I/O	Enable output (for master), input (for slave) for multi-chip transmission	169	HD0	I/O	Data input/output
66	VDD	-	+3.3 V	170	HD1	I/O	
67	NC	-		171	NC	-	
68	VSS	-	Ground	172	NC	-	
69	VCCKLK	I	PLL external VCO clock input	173	HD2	I/O	Data input/output
70	SVCO0	I	VCO frequency setting input	174	VSS	-	Ground
71	SVCO1	I	VCO frequency setting input	175	HD3	I/O	
72	SMCK0	I	MCKO clock division rate setting input	176	HD4	I/O	Data input/output
73	NC	-		177	HD5	I/O	
74	NC	-		178	VDD	-	+3.3 V
75	SMCK1	I	MCKO clock division rate setting input	179	HD6	I/O	Data input/output
76	SLV	I	0: Master, 1: Slave when 2 to 4 chips are used simultaneously	180	NC	-	
77	SEQI	I	Loop connection input when 2 to 4 chips are used simultaneously	181	NC	-	
78	VDD	-	+3.3 V	182	HD7	I/O	Data input/output
79	NC	-		183	IRQN	OD	Interrupt request output (Low active)
80	NC	-		184	VSS	-	Ground
81	VSS	-	Ground	185	NC	-	
82	ECKI	I	Bit clock input for reception from outside (128Fs or 256Fs)	186	TSTI12	I	
83	EWCKI	I	Word clock input for reception from outside (Fs)	187	TSTI13	I	Input for LSI test (usually connected to ground)
84	PAR	I	Selection of serial, parallel input/output, 0: Serial, 1: Parallel	188	NC	-	
85	PDIR	I	Parallel data direction input, 0: Input, 1: Output	189	TSTI14	I	Input for LSI test (usually connected to ground)
86	PDE	I	Parallel data enable input	190	VDD	-	+3.3 V
87	BCK128I	I	Bit clock input for digital audio input (128Fs)	191	VSS	-	Ground
88	BCKI	I	Bit clock input for digital audio input (32Fs to 128Fs)	192	HA0	I	Address input
89	NC	-		193	HA1	I	Address input
90	WCKI	I	Word clock input for digital audio input (Fs)	194	HA2	I	Address input
91	VDD	-	+3.3 V	195	HA3	I	Address input
92	VSS	-	Ground	196	HA4	I	Address input
93	SWCK	I/O	Word clock output (for master), input (for slave) for multi-chip transmission	197	HA5	I	Address input
94	TSTI8	I		198	HA6	I	Address input
95	TSTI9	I		199	HA7	I	Address input
96	TSTI10	I	Input for LSI test (usually connected to ground)	200	HA8	I	Address input
97	TSTI11	I		201	VDD	-	+3.3 V
98	VSS	-	Ground	202	VSS	-	Ground
99	NC	-		203	NC	-	
100	WCKOD	O	Delay output of WCKO (Fs)	204	ICN	I	Initial clear input (Low active)
101	WCKO	O	Word clock output for digital audio output (Fs)	205	CSN	I	Chip select input (Low active)
102	BCKO	O	Bit clock output for digital audio output (64Fs)	206	WRN	I	Write enable input (Low active)
103	VDD	-	+3.3 V	207	NC	-	
104	NC	-		208	RDN	I	Read enable input (Low active)

● XCR3064XL-10 (X3628D00) CPLD (Complex Programmable Logic Device)

MLN2: IC014

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	NC	-	(Unconnected)	48	I/O309	O	Output terminal which is write enable (L active) for the flash memory assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
2	NC	-	(Unconnected)	49	NC	-	(Unconnected)
3	VCC	I	Power supply (3.3V)	50	NC	-	(Unconnected)
4	I/O209/TDI	I	Terminal for loading data	51	VCC	I	Power supply (+3.3V)
5	NC	-	(Unconnected)	52	I/O308	O	Output terminal which is output enable (L active) for SRAM assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
6	I/O210	I	Terminal for reading 8th bit setting of DIP switch	53	NC	-	(Unconnected)
7	NC	-	(Unconnected)	54	I/O307	O	Output terminal which is write enable (L active) for SRAM assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
8	I/O211	I	Terminal for reading 7th bit setting of DIP switch	55	NC	-	(Unconnected)
9	I/O212	I	Terminal for reading 6th bit setting of DIP switch	56	I/O306	O	Output terminal which is high byte enable (L active) for SRAM assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
10	I/O213	I	Terminal for reading 5th bit setting of DIP switch	57	I/O305	O	Output terminal which is low byte enable (L active) for SRAM assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
11	PORT_EN	I	Terminal for selecting functions of pins No.4, 15, 62, 73 Connecting this terminal to GND changes the function of these pins into data loading only	58	I/O304	I	Connected to pin No.130f (/CE9) of mLAN-NC1
12	I/O214	I	Terminal for reading 4th bit setting of DIP switch	59	GND	I	GND
13	I/O215	I	Terminal for reading 3rd bit setting of DIP switch	60	I/O303	I	Connected to pin No.118 (/WRH) of mLAN-NC1
14	I/O216	I	Terminal for reading 2nd bit setting of DIP switch	61	I/O302	I	Connected to pin No.120 (/WRL) of mLAN-NC1
15	I/O401/TMS	I	Terminal for loading data	62	I/O301/TCK	I	Terminal for loading data
16	I/O402	I	Terminal for reading 1st bit setting of DIP switch	63	I/O116	I	Connected to pin No.123 (/RD) of mLAN-NC1
17	I/O403	O	Terminal for outputting clock as a result of ICLK (24.576MHz) output from mLAN-NC1 divided by 8. This clock is connected to pin No.42 (BCKI) of mLAN-NC1.	64	I/O115	I	Connected to pin No.190 (CPU A0) of mLAN-NC1
18	VCC	I	Power supply (+3.3V)	65	I/O114	I	Connected to pin No.187 (CPU A21) of mLAN-NC1
19	I/O404	O	Output terminal of control signal to select clock for outputting audio signal from mLAN-PH2. (H level: Clock usable for up to Fs=96K is selected, L level: Clock unusable for Fs=96K is selected) [Default on L level]	66	VCC	I	Power supply (+3.3V)
20	I/O405	O	Terminal used so that inappropriate data immediately after turning on the power is not output from MLN2 circuit board against MIDI signal output from mLAN-NC1. (H level: Invalid data is output, L level: Valid data is output)	67	I/O113	I	Connected to pin No.189 (CPU A20) of mLAN-NC1
21	I/O406	O	This terminal changes to H level when MLN2 circuit board operates normally as node of mLAN.	68	I/O112	I	Connected to pin No.164 (CPU A19) of mLAN-NC1
22	NC	-	(Unconnected)	69	I/O111	O	Chip select signal of mLAN-PH2 is output. Connected to pin No.205 of mLAN-PH2.
23	I/O407	I	Word clock output from pin No.101 (WCKO) of mLAN-PH2 is inputted. Used for audio signal mute circuit.	70	NC	-	(Unconnected)
24	NC	-	(Unconnected)	71	I/O110	I	Connected to pin No.156 (/CE4) of mLAN-NC1
25	I/O408	I	Word clock inputted to pin No.90 (WCKI) of mLAN-PH2 is inputted. Used for audio signal mute circuit.	72	NC	-	(Unconnected)
26	GND	I	Connected to GND	73	I/O109/TDO	O	Terminal for loading data
27	NC	-	(Unconnected)	74	GND	I	GND
28	NC	-	(Unconnected)	75	I/O108	I/O	Connected to pin No.145 (CPU D7) of mLAN-NC1
29	I/O409	O	Used to select response characteristic of PLL connected to mLAN-PH2. (H level: High-speed response, L level: Low jitter characteristic) [Default on L level]	76	I/O107	I/O	Connected to pin No.144 (CPU D6) of mLAN-NC1
30	I/O410	O	Used to control whether or not to bypass sampling frequency converter of SRC board when SRC board is installed to CN7 of MLN2 circuit board. (H level: Bypassing, L level: Not bypassing) [Default on L level] when clock to output audio signals from mLAN-PH2	77	NC	-	(Unconnected)
31	I/O411	O	When clock to output audio signals from mLAN-PH2 is not appropriate, outputs signal indicating that audio signals are not subject to synchronization is output.	78	NC	-	(Unconnected)
32	I/O412	I	H level signal is inputted when using word clock output from MLN2 circuit board as clock source of the main unit.	79	I/O106	I/O	Connected to pin No.143 (CPU D5) of mLAN-NC1
33	I/O413	O	When selected as word clock master among mLAN units, signal requesting to select the clock other than word clock output from MLN2 circuit board as clock source to the main unit. (H level: Word clock output from MLN2 circuit board is used as the source, L level: Clock other than the word clock output from MLN2 circuit board is used as the source)	80	I/O105	I/O	Connected to pin No.142 (CPU D4) of mLAN-NC1
34	VCC	I	Power supply (+3.3V)	81	I/O104	I/O	Connected to pin No.140 (CPU D3) of mLAN-NC1
35	I/O414	I	Reset signal (L active) from the main unit with the MLN2 circuit board installed is inputted.	82	VCC	I	Power supply (+3.3V)
36	I/O415	O	When executing packet transmission in mLAN, signal to select mLAN-NC1 or mLAN-PH2 for master operation is output. (H level: mLAN-PH2 for master operation, L level: mLAN-NC1 for master operation) [Default on L level]	83	I/O103	I/O	Connected to pin No.139 (CPU D2) of mLAN-NC1
37	I/O416	I	Reset signal (L active) output by reset IC on MLN2 circuit board is inputted.	84	I/O102	I/O	Connected to pin No.138 (CPU D1) of mLAN-NC1
38	GND	I	GND	85	I/O101	I/O	Connected to pin No.137 (CPU D0) of mLAN-NC1
39	VCC	I	Power supply (+3.3V)	86	GND	I	GND
40	I/O316	O	This terminal changes to H level when MLN2 circuit board becomes route node of IEEE1349.	87	IN3/CLK3	I	Any MIDI signal output by mLAN-NC1 is inputted. Connected to pin No.58 (DA0[0]) of mLAN-NC1.
41	I/O315	I	Connected to pin No.255 (CT) of mLAN-NC1	88	IN2/CLK2	I	Connected to pin No.185 (CPU A22) of mLAN-NC1
42	I/O314	O	Connected to pin No.3 (IRXN) of mLAN-PH2	89	IN1/CLK1	I	Clock output from pin No.232 (ICLK) of mLAN-NC1 is inputted.
43	GND	I	GND	90	IN0/CLK0	I	Bit clock (64Fs or 256Fs) from the main unit with MLN2 circuit board installed is inputted.
44	I/O313	I	Connected to pin No.229 (/IRERR) of mLAN-NC1	91	VCC	I	Power supply (+3.3V)
45	I/O312	I	Connected to pin No.231 (/IRX) of mLAN-NC1	92	I/O201	O	Clock (128Fs or 64Fs) as a result of division of the clock inputted to pin No.90 is output. Connected to pin No.87 (BCK128f) of mLAN-PH2
46	I/O311	I	Connected to pin No.230 (/IRCV) of mLAN-NC1	93	I/O202	O	Clock (64Fs) as a result of division of the clock inputted to pin No.90 is output. Connected to pin No.88 (BCKI) of mLAN-PH2
47	I/O310	O	Output terminal which is output enable (L active) for the flash memory assigned to CE9 zone of mLAN-NC1	94	I/O203	O	Depending on operation condition, either lock signal of PLL connected to mLAN-PH2 or lock signal detected by firmware of mLAN-NC1 is output.
				95	GND	I	Connected to GND
				96	I/O204	O	Clock as a result of dividing ICLK (24.576MHz) output by mLAN-NC1 by 512 is output. Connected to pin No.43 (WCKI) of mLAN-NC1
				97	I/O205	I	Terminal to operate internal divider so that clock output from pin No.92 and No.93 become 128Fs and 64Fs respectively when clock inputted to pin No.90 is 256Fs. When set to H level, clock is output from pins No.92 and No.93 without being divided. In such case, 64Fs clock is inputted to pin No.90.
				98	I/O206	I	Lock signal of PLL connected to mLAN-PH2 is inputted.
				99	I/O207	O	Mute control signal of audio signal sent from the main unit with MLN2 circuit board installed is output. (H level: Muting executed)
				100	I/O208	O	Mute control signal of audio signal sent to the main unit with MLN2 circuit board installed is output. (H level: Muting executed)

● YSS910-S (XV988A00) DSP6 (Digital Signal Processor)

DM: IC202

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	
1	Vdd		Power supply (3.3 V)	89	Vss		Ground	
2	Vss		Ground	90	DB13	I/O	Parallel data bus	
3	XI	I	System master clock input (60 MHz or 30 MHz)	91	DB14	I/O		
4	XO	O	System master clock output (High or 30 MHz)	92	DB15	I/O		
5	Vdd5		Power supply (5 V)	93	DB16	I/O		
6	/SYNCl	I	Sync. signal input	94	DB17	I/O		
7	/SYNCO	O	Sync. signal output	95	DB18	I/O		
8	Vdd5		Power supply (5 V)	96	DB19	I/O	Parallel data bus	
9	CKI	I	System clock input (30 MHz)	97	DB20	I/O		
10	CKO	O	System clock output (30 MHz)	98	DB21	I/O		
11	CKSEL	I	System master clock select (0: 60 MHz, 1: 30 MHz)	99	DB22	I/O	Ground	
12	Vss		Ground	100	Vss			
13	MCKS	I	Serial I/O master clock input (128 x Fs)	101	Vdd		Power supply (3.3 V)	
14	/SSYNCl	I	Serial I/O Sync. signal input	102	DB23	I/O	Parallel data bus	
15	/IC	I	Initial clear (RESET)	103	DB24	I/O		
16	/TEST	I	Test mode setting (0: Test, 1: Normal)	104	DB25	I/O		
17	BTYP	I	Data bus type select (0: 8 bit, 1: 16 bit)	105	DB26	I/O		
18	/IRQ	O	IRQ output	106	DB27	I/O		
19	TRIG	I/O	Trigger signal input/output	107	DB28	I/O		
20	Vdd5		Power supply (5 V)	108	DB29	I/O	Parallel data bus	
21	Vss		Ground	109	DB30	I/O		
22	/CS	I	chip select signal input	110	DB31	I/O	Timing signal output/ Parallel data bus output/ input	
23	/WR	I	Write signal input	111	TIMO/DBOB	I/O		
24	/RD	I	Read signal input	112	Vss		Ground	
25	CA7	I/O	Address bus of internal register	113	Vdd5		Power supply (5 V)	
26	CA6	I/O		Memory data bus	114	DA00	I/O	
27	CA5	I/O			Memory data bus	115	DA01	I/O
28	CA4	I/O				Memory data bus	116	DA02
29	CA3	I/O			Memory data bus		117	DA03
30	CA2	I/O	Memory data bus			118	DA04	I/O
31	CA1	I/O			Memory data bus	119	DA05	I/O
32	Vss		Ground	120		DA06	I/O	Memory data bus
33	Vdd		Power supply (3.3 V)	121	DA07	I/O		
34	CD15	I/O	Data bus of internal register	122	Vss		Ground	
35	CD14	I/O		Memory data bus	123	DA08	I/O	
36	CD13	I/O			Memory data bus	124	DA09	I/O
37	CD12	I/O		Memory data bus		125	DA10	I/O
38	CD11	I/O			Memory data bus	126	DA11	I/O
39	CD10	I/O		Memory data bus		127	DA12	I/O
40	CD09	I/O			Memory data bus	128	DA13	I/O
41	CD08	I/O		Memory data bus		129	DA14	I/O
42	CD07	I/O	Memory data bus		130	DA15	I/O	
43	CD06	I/O		Memory data bus	131	Vss		Ground
44	Vss		Ground		132	Vdd		Power supply (3.3 V)
45	Vdd		Power supply (3.3 V)	133	(n.c)		Not used	
46	Vdd5		Power supply (5 V)	134	Vdd5		Power supply (5 V)	
47	CD05	I/O	Data bus of internal register	135	DA16	I/O	Memory data bus	
48	CD04	I/O		Memory data bus	136	DA17		I/O
49	CD03	I/O			Memory data bus	137		DA18
50	CD02	I/O		Memory data bus		138		DA19
51	CD01	I/O			Memory data bus	139		DA20
52	CD00	I/O		Memory data bus		140		DA21
53	/WAIT	O	WAIT output		141	DA22	I/O	Memory data bus
54	Vss		Ground	142	DA23	I/O		
55	SI0	I	Serial data input	143	Vss		Ground	
56	SI1	I		Memory data bus	144	DA24	I/O	
57	SI2	I			Memory data bus	145	DA25	I/O
58	SI3	I		Memory data bus		146	DA26	I/O
59	SI4	I			Memory data bus	147	DA27	I/O
60	SI5	I		Memory data bus		148	DA28	I/O
61	SI6	I			Memory data bus	149	DA29	I/O
62	SI7	I	Memory data bus	150		DA30	I/O	
63	Vss			Ground	151	DA31	I/O	Memory data bus
64	Vdd5		Power supply (5 V)	152	Vdd5		Power supply (5 V)	
65	SO0	O	Serial data output	153	Vss		Ground	
66	SO1	O		Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	154	A00	O	
67	SO2	O			Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	155	A01	O
68	SO3	O		Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)		156	A02	O
69	SO4	O			Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	157	A03	O
70	SO5	O		Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)		158	A04	O
71	SO6	O			Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	159	A05	O
72	SO7	O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	160		A06	O	
73	Vss			Ground	161	A07	O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)
74	DB00	I/O	Parallel data bus	162	A08	O		
75	DB01	I/O		Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	163	A09	O	
76	DB02	I/O			Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	164	Vss	
77	DB03	I/O		Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)		165	Vdd	
78	DB04	I/O			Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	166	A10	O
79	DB05	I/O		Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)		167	A11	O
80	DB06	I/O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)		168	A12	O	
81	DB07	I/O		Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	169	A13	O	
82	DB08	I/O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)		170	A14	O	
83	DB09	I/O		Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	171	A15/RAS	O	
84	DB10	I/O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)		172	A16/CAS	O	
85	DB11	I/O		Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)	173	A17/CE	O	
86	DB12	I/O	Memory address (SRAM, PSRAM, DRAM)		174	/WE	O	
87	Vdd5			Power supply (5 V)	175	/OE	O	Memory write enable signal
88	Vdd		Power supply (3.3 V)	176	Vdd5		Memory output enable signal	
							Power supply (5 V)	

● YSS919B-H (XZ693B00) DSP7 (Digital Signal Processor)

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

● S1L51252F32S000 (X3775A00) PLLP2 (Gate Array)

DM: IC602

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)	105	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)
2	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)	106	VDD	-	Power supply
3	PB8	O	Output port B8	107	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)
4	PB9	O	Output port B9	108	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)
5	VDD	-	IO power supply (3.3V)	109	VSS	-	Ground
6	VSS	-	Ground	110	VDD	-	Power supply
7	PA0	O	Output port A0	111	NCSDSP7	O	Chip select (DSP7_ALL)
8	NCSIN6	I	CPU chip select 6	112	NCSDSP6	O	Chip select (DSP6_ALL)
9	NCSIN5	I	CPU chip select 5	113	PA9	O	Output port A9
10	NRD	I	CPU read enable	114	MCK256O	O	256FS synchronous clock output
11	NWRH	I	CPU write enable H	115	MCK256MI	I	256FS synchronous clock input (Master)
12	NWRL	I	CPU write enable L	116	MCK256SI	I	256FS synchronous clock input (Slave)
13	PA1	O	Output port A1	117	VSS	-	Ground
14	ADH1	I	CPU address bus 11	118	VDD	-	Power supply
15	ADH2	I	CPU address bus 12	119	ICK45	I	For internal clock 88.2k, 44.1k
16	ADH3	I	CPU address bus 13	120	ICK49	I	For internal clock 96k, 48k
17	ADH4	I	CPU address bus 14	121	DIR2XI	O	Clock for X1 of DIR2
18	ADH5	I	CPU address bus 15	122	PA10	O	Output port A10
19	PA2	O	Output port A2	123	VSS	-	Ground
20	VSS	-	Ground	124	VDD	-	Power supply
21	VDD	-	Internal power supply (2.5V)	125	EXTWC1	I	External word clock input 1
22	VDD	-	IO power supply (3.3V)	126	EXTWC2	I	External word clock input 2
23	VSS	-	Ground	127	EXTWC3	I	External word clock input 3
24	ADL1	I	CPU address bus 1	128	EXTWC4	I	External word clock input 4
25	ADL2	I	CPU address bus 2	129	VSS	-	Ground
26	ADL3	I	CPU address bus 3	130	VDD	-	Power supply
27	ADL4	I	CPU address bus 4	131	EXTWC2561	I	External WC (256FS) input 1
28	ADL5	I	CPU address bus 5	132	EXTWC2562	I	External WC (256FS) input 2
29	ADL6	I	CPU address bus 6	133	PA11	O	Output port A11
30	ADL7	I	CPU address bus 7	134	DIRMCA	I	MCA input of DIR2
31	ADL8	I	CPU address bus 8	135	DIRMCB	I	MCB input of DIR2
32	VSS	-	Ground	136	DIRWC	I	WC input of DIR2
33	VDD	-	Internal power supply (2.5V)	137	VSS	-	Ground
34	VDD	-	IO power supply (3.3V)	138	VDD	-	Power supply
35	VSS	-	Ground	139	DIRMCC	I	MCC input of DIR2
36	DT0	I/O	CPU data bus 0	140	DIRSYNC	I	SYNC input of DIR2
37	DT1	I/O	CPU data bus 1	141	EXTWCSEL	O	EXTWC clock select output
38	DT2	I/O	CPU data bus 2	142	DIRWCSEL	O	DIRWC clock select output
39	DT3	I/O	CPU data bus 3	143	PA12	O	Output port A12
40	DT4	I/O	CPU data bus 4	144	PLLOUT	I	PLL VCO OUT input
41	DT5	I/O	CPU data bus 5	145	VSS	-	Ground
42	VDD	-	IO power supply (3.3V)	146	VDD	-	Power supply
43	VSS	-	Ground	147	PCPOUT	O	EXT WC SEL to MWC comparison circuit output
44	DT6	I/O	CPU data bus 6	148	PA13	O	Output port A13
45	DT7	I/O	CPU data bus 7	149	M256FS	O	Master clock (256FS)
46	DT8	I/O	CPU data bus 8	150	M128FS	O	System clock (128FS)
47	DT9	I/O	CPU data bus 9	151	VSS	-	Ground
48	VDD	-	Internal power supply (2.5V)	152	VDD	-	Power supply
49	VSS	-	Ground	153	(NC)	-	(Connected to VDD on P.C.B.)
50	(NC)	-	(Connected to VDD on P.C.B.)	154	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)
51	(NC)	-	(Connected to VDD on P.C.B.)	155	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)
52	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)	156	(NC)	-	(Pulled up on P.C.B.)
53	DT10	I/O	CPU data bus 10	157	M64FS	O	System clock (64FS)
54	DT11	I/O	CPU data bus 11	158	MWC	O	Word clock
55	DT12	I/O	CPU data bus 12	159	MSYNC	O	Synchronous signal
56	DT13	I/O	CPU data bus 13	160	PA14	O	Output port A14
57	DT14	I/O	CPU data bus 14	161	WCO_BNC	O	WC output for BNC connector
58	DT15	I/O	CPU data bus 15	162	PA15	O	Output port A15
59	VSS	-	Ground	163	FS256_SLOT1	O	Clock (256FS) for MY_SLOT1
60	PA3	O	Output port A3	164	FS256_SLOT2	O	Clock (256FS) for MY_SLOT2
61	NTCWAIT	O	CPU wait signal	165	VDD	-	Power supply
62	NCSIO3V	O	Chip select (103V)	166	SYNC_SLOT1	O	Synchronous signal for MY_SLOT1
63	NCSIO5V	O	Chip select (105V)	167	SYNC_SLOT2	O	Synchronous signal for MY_SLOT2
64	NCSJK1	O	Chip select (JK1)	168	PB0	O	Output port B0
65	NCSCONT	O	Chip select (CONT)	169	SLOT_12M	O	Clock (12MHz) for MY_SLOT
66	VDD	-	Power supply	170	SLOT_6M	O	Clock (6MHz) for MY_SLOT
67	NCSSLOT1	O	Chip select (SLOT1)	171	VSS	-	Ground
68	NCSSLOT2	O	Chip select (SLOT2)	172	SLOT_3M	O	Clock (3MHz) for MY_SLOT
69	NCSSIO4	O	Chip select (S104)	173	PB1	O	Output port B1
70	NCSREC2	O	Chip select (REC2)	174	SLOT_48K	O	Word clock (48/44) for MY_SLOT
71	NCSMTLED	O	Chip select (MTLED)	175	SLOT_48S	O	Synchronous signal (48/44) for MY_SLOT
72	VDD	-	Power supply	176	PB2	O	Output port B2
73	NCSUSB	O	Chip select (USB)	177	ANA256FS	O	Clock for analog circuit
74	NCSSMPTE	O	Chip select (SMPTE)	178	VDD	-	Power supply
75	NCSUART	O	Chip select (UART)	179	NLOCK	I	PLL lock detect signal
76	VSS	-	Ground	180	NDIRLOCK	I	DIR2 PLL lock signal
77	VDD	-	Power supply	181	VSS	-	Ground
78	NRES	I	System reset	182	SCANEN	I	Scan test input
79	CPUCLK	I	CPU clock	183	ATPGEN	I	ATPG test input
80	(NC)	-	(Connected to VSS on P.C.B.)	184	TSTEN	I	Test mode selection
81	VSS	-	Ground	185	VDD	-	Power supply
82	VSS	-	Ground	186	TRRERR1	I	2TR DIN UNLOCK input
83	NCSATSC1	O	Chip select (ATSC1)	187	TRRERR2	I	2TR DIN UNLOCK input
84	VDD	-	Power supply	188	VSS	-	Ground
85	NCSATSC2	O	Chip select (ATSC2)	189	PB3	O	Output port B3
86	PA4	O	Output port A4	190	NMLOCKSEL	O	Lock select output
87	PA5	O	Output port A5	191	NLOCKRTN	I	Lock delay input
88	PA6	O	Output port A6	192	PB4	O	Output port B4
89	NCTSYNCO	I	Internal counter synchronous signal output	193	MUTEIN	I	Mute input
90	NCTSYNCI	I	Internal counter synchronous signal input	194	VDD	-	Power supply
91	VDD	-	Power supply	195	MUTEOUT1	O	Mute output 1
92	NCSDSP71	O	Chip select (DSP7_1)	196	MUTEOUT2	O	Mute output 2
93	NCSDSP72	O	Chip select (DSP7_2)	197	MUTEOUT3	O	Mute output 3
94	NCSDSP73	O	Chip select (DSP7_3)	198	MUTEOUT4	O	Mute output 4
95	NCSDSP74	O	Chip select (DSP7_4)	199	MUTEOUT5	O	Mute output 5
96	NCSDSP75	O	Chip select (DSP7_5)	200	NMUTEOUT6	O	Mute output 6
97	NCSDSP76	O	Chip select (DSP7_6)	201	VDD	-	Power supply
98	VDD	-	Power supply	202	PB5	O	Output port B5
99	PA7	O	Output port A7	203	DOUBLE	O	Register setting value output
100	PA8	O	Output port A8	204	K48K96	O	Register setting value output
101	NCSDSP61	O	Chip select (DSP6_1)	205	PB6	O	Output port B6
102	NCSDSP62	O	Chip select (DSP6_2)	206	SLOT1_16CH	O	SLOT1 16/8 ch selection
103	NCSDSP63	O	Chip select (DSP6_3)	207	SLOT2_16CH	O	SLOT2 16/8 ch selection
104	NCSDSP64	O	Chip select (DSP6_4)	208	PB7	O	Output port B7

• SGH603064F-62F (XV973A00) REC2 (Gate Array)

DM: IC402

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	RA1	I	Encoder input	33	D0	O	Data bus
2	RB1	I		34	D1	O	
3	RA2	I	Ground	35	Vss		Ground
4	RB2	I		36	D2	O	
5	Vss		Encoder input	37	D3	O	Data bus
6	RA3	I		38	Vss		
7	RB3	I	Ground	39	D4	O	Data bus
8	RA4	I		40	D5	O	
9	RB4	I	Encoder input	41	Vss		Ground
10	Vss			42	D6	O	
11	RA5	I	Ground	43	D7	O	Data bus
12	RB5	I		44	Vss		
13	RA6	I	Encoder input	45	NC		Not used
14	RB6	I		46	NC		
15	Vss		Ground	47	RA9	I	Encoder input
16	RA7	I		48	RB9	I	
17	RB7	I	Encoder input	49	RA10	I	Encoder input
18	RA8	I		50	RB10	I	
19	RB8	I	Address bus	51	RA11	I	Encoder input
20	A0	I		52	RB11	I	
21	A1	I	Address bus	53	RA12	I	Encoder input
22	A2	I		54	RB12	I	
23	Vss		Ground	55	RA13	I	Encoder input
24	RDN	I		56	RB13	I	
25	CSN	I	Chip select	57	RA14	I	Power supply +5V
26	VDD		Power supply +5V	58	VDD		
27	ASN	I	Address strobe	59	RB14	I	Encoder input
28	A3N	I	Address bus	60	RA15	I	
29	SEL	I	Bus select	61	RB15	I	Encoder input
30	NC		Not used	62	RA16	I	
31	NC			Not used	63	RB16	I
32	NC		Not used		64	Vss	

• MD8408B (XZ762A00) PHY (Physical Layer)

MLN2: IC010

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	LREQ	I	Link request	35	AVDD1	-	Analog power supply 1
2	DVDD	-	Digital power supply	36	TpBias1	O	A cable bias output terminal
3	SCLK	O	49.152MHz link system clock	37	TpBias0	O	
4	DVSS	-	Digital ground	38	TpB1n	I/O	A negative-phase-sequence I/O terminal
5	CTL0	I/O	PHY-Link interface control signals	39	TpB1p	I/O	A positive-phase-sequence I/O terminal
6	CTL1	I/O		40	TpA1n	I/O	A negative-phase-sequence I/O terminal
7	DVDD	-	Digital power supply	41	TpA1p	I/O	A positive-phase-sequence I/O terminal
8	D0	I/O	PHY-Link interface data signals	42	TpB0n	I/O	A negative-phase-sequence I/O terminal
9	D1	I/O		43	TpB0p	I/O	A positive-phase-sequence I/O terminal
10	D2	I/O		44	TpA0n	I/O	A negative-phase-sequence I/O terminal
11	D3	I/O		45	TpA0p	I/O	A positive-phase-sequence I/O terminal
12	DVSS	-	Digital ground	46	AGND	-	Analog ground
13	D4	I/O	PHY-Link interface data signals	47	AVDD2	-	Analog power supply 2
14	D5	I/O		48	DVSS	-	Digital ground
15	D6	I/O		These pin define the initial value of the disable bits in the PHY port status page after a hardware reset, and the condition of the terminal of the level is reflected.	49	Disabled1	I
16	D7	I/O					
17	DVDD	-	Digital power supply	50	Disabled0	I	Phy Speed Control signal
18	DVDD	-		51	S200	I	
19	TEST0	I	Test mode control terminals	52	LDSEL	I	Timing setting terminal for the PHY-Link interface
20	TEST1	I		53	DVDD	-	Digital power supply
21	DVSS	-	Digital ground	54	En_Accel	I	This bit defines the initial value of the Enab_accel bit after a hardware reset
22	DVDD	-	Digital power supply	55	En_Multi	I	This bit defines the initial value of the Enab_multi bit after hardware reset
23	DVSS	-	Digital ground	56	SR	I	Suspend/Resume function control signal
24	Purb	I	External capacitor connection terminal for power-up reset	57	DIRECT	I	Defines operation mode setting terminal for the PHY-Link interface
25	AGND	-	Analog ground	58	DVSS	-	Digital ground
26	NC	-	Non connection	59	LinkOn	O	Link-On signal output
27	NC	-		60	PC2	I	Power Class
28	AVDD1	-	Analog power supply 1	61	PC1	I	
29	XEXT	I/O	For crystal connections. Connection terminals for quartz crystal oscillators.	62	PC0	I	
30	XTAL	I/O		63	CMC	I	Configuration management capable setting terminal
31	AGND	-	Analog ground.	64	LPS	I	Link power status
32	AVDD1	-	Analog power supply 1				
33	CPS	I	A terminal for Cable Power Status detection				
34	AGND	-	Analog ground				

● LR38791 (XY631A00) CI-SUB (Gate Array)

DM: IC403

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	FB17	O	Fader control	65	LED8	O	LED control
2	GND		Ground	66	GND		Ground
3	GND		Ground	67	GND		Ground
4	V _{DD}		Power supply	68	V _{DD}		Power supply
5	V _{DD}		Power supply	69	V _{DD}		Power supply
6	SD0	I/O		70	LED9	O	
7	SD1	I/O		71	LED10	O	
8	SD2	I/O		72	LED11	O	
9	SD3	I/O	System data bus	73	LED12	O	LED control
10	SD4	I/O		74	LED13	O	
11	SD5	I/O		75	LED14	O	
12	SD6	I/O		76	LED15	O	
13	SD7	I/O		77	TESTO_DC	O	Test pin
14	GND		Ground	78	GND		Ground
15	SD8	I/O		79	RA1	I	
16	SD9	I/O		80	RB1	I	
17	SD10	I/O		81	RA2	I	
18	SD11	I/O	System data bus	82	RB2	I	
19	SD12	I/O		83	RA3	I	Encoder Input
20	SD13	I/O		84	RB3	I	
21	SD14	I/O		85	RA4	I	
22	SD15	I/O		86	RB4	I	
23	V _{DD}		Power supply	87	RA5	I	
24	SA0	I		88	RB5	I	
25	SA1	I	System address bus	89	GND		Ground
26	SA2	I		90	FA1	O	
27	XSRD	I	Read	91	FB1	O	
28	XSWR	I	Write	92	FA2	O	
29	XCS1	I		93	FB2	O	Fader control
30	XCS2	I	Chip select	94	FA3	O	
31	XCS3	I		95	FB3	O	
32	XRST	I	Reset	96	FA4	O	
33	XFDRST	I	Fader reset	97	FB4	O	
34	V _{DD}		Power supply	98	V _{DD}		Power supply
35	V _{DD}		Power supply	99	V _{DD}		Power supply
36	GND		Ground	100	GND		Ground
37	GND		Ground	101	GND		Ground
38	CKI	I	System clock input	102	FA5	O	
39	KD0	I		103	FB5	O	
40	KD1	I		104	FA6	O	
41	KD2	I		105	FB6	O	Fader control
42	KD3	I		106	FA7	O	
43	KD4	I	KEY control	107	FB7	O	
44	KD5	I		108	FA8	O	
45	KD6	I		109	FB8	O	
46	KD7	I		110	V _{DD}		Power supply
47	TESTSHM	I	Test pin	111	FA9	O	
48	KD8	I		112	FB9	O	
49	KD9	I		113	FA10	O	
50	KD10	I		114	FB10	O	Fader control
51	KD11	I		115	FA11	O	
52	KD12	I	KEY control	116	FB11	O	
53	KD13	I		117	FA12	O	
54	KD14	I		118	FB12	O	
55	KD15	I		119	GND		Ground
56	GND		Ground	120	FA13	O	
57	LED0	O		121	FB13	O	
58	LED1	O		122	FA14	O	
59	LED2	O		123	FB14	O	
60	LED3	O		124	FA15	O	Fader control
61	LED4	O	LED control	125	FB15	O	
62	LED5	O		126	FA16	O	
63	LED6	O		127	FB16	O	
64	LED7	O		128	FA17	O	

● CS8420 (XW559A00) SRC (Sample Rate Converter)

DM: IC702

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	SDA/CDOUT	I/O	Serial control data I/O (I ² C) / data out (SPI)	15	TCBL	I/O	Transmit channel status block start
2	AD0//CS	I	Address bit 0 (I ² C) / Control port chip select (SPI)	16	OSCLK	I/O	Serial audio output port bit clock input or output
3	/EMPH	O	Pre-emphasis indicator output	17	OLRCK	I/O	Serial audio output port left/right clock input or output
4	RXP	I	} Differential line receiver inputs	18	SDOUT	O	Serial audio output port data output
5	RXN	I		19	/INT	O	Interrupt output
6	VA+			20	U	I/O	User data
7	AGND		Positive analog power supply (+5V)	21	OMCK	I	Output section master clock input
8	FILT	I/O	Analog ground	22	DGND		Digital ground
9	/RST	I	PLL loop filter	23	VD+		Positive digital power supply (+5V)
10	RMCK	O	Reset input	24	H//S	O	Hardware or software control mode select
11	RERR	O	Input section recovered master clock output	25	TXN	O	} Differential line driver outputs
12	ILRCK	I/O	Receiver error indicator	26	TXP	O	
13	ISCLK	I/O	Serial audio input port left/right clock input or output	27	AD1/CDIN	I	
14	SDIN	I	Serial audio input port data input	28	SCL/CCLK	I	Control port clock

● CS8405A-CS (XZ349A00) DIT (Digital Audio Interface Transmitter)

DM: IC703

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	SDA/CDOUT	I/O	Serial control data I/O (I ² C) / Data out (SPI)	15	TCBL	I/O	Transmit channel status block start
2	AD0//CS	I/O	Address bit 0 (I ² C) / Control port chip select (SPI)	16	NC3		} Not used
3	AD2	I	Address bit 2 (I ² C)	17	NC4		
4	RXP	I	Auxiliary AES3 Receiver port	18	NC5		
5	DGND2		Digital ground	19	INT	O	Interrupt
6	VD2+		Positive digital power supply (+5V)	20	U	I/O	User data
7	DGND4		} Digital ground	21	OMCK	I	Master clock
8	DGND3			22	DGND		Digital ground
9	/RST	I	Reset	23	VD+		Positive digital power supply (+5V)
10	NC1		} Not used	24	H//S	I	Hardware/software control mode select
11	NC2			25	TXN	O	} Differential line drivers
12	ILRCK	I/O	Serial audio input left/right clock	26	TXP	O	
13	ISCLK	I/O	Serial audio bit clock	27	AD1/CDIN	I	
14	SDIN	I	Serial audio data port	28	SCL/CCLK	I	Control port clock

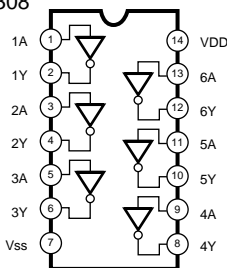
● YM3436DK (XG948E00) DIR2 (Digital Format Interface Receiver)

DM: IC608

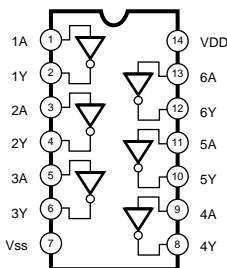
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	DAUX	I	Auxiliary input for audio data	23	RSTN	I	System reset input
2	HDLT	O	Asynchronous buffer operation flag	24	Vdda		VCO section power (+5V)
3	DOUT	O	Audio data output	25	CTLN	I	VCO control input N
4	VFL	O	Parity flag output	26	PCO	O	PLL phase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

■ IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)

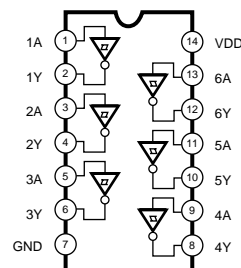
- **TC74VHC04FEL** (XM332A00)
TC74VHCT04AF (XT777A00)
Hex Inverter
DM: IC118
AN: IC308



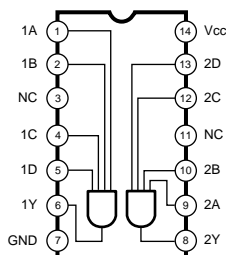
- **HD74LS06FPEL** (XH610A00)
Hex Inverter
MF: IC101, 102



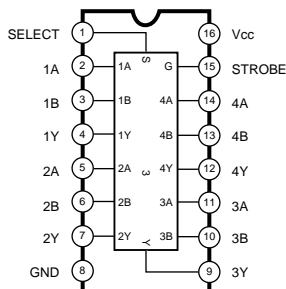
- **TC74VHC14FT** (XV890A00)
Hex Inverter
DM: IC102, 303



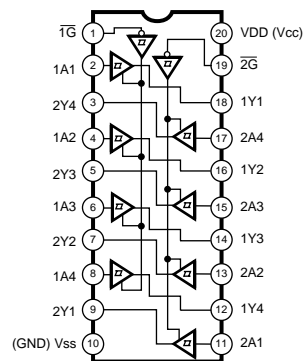
- **TC74HC21AF** (XJ622A00)
Dual 4 Input AND
DM: IC212



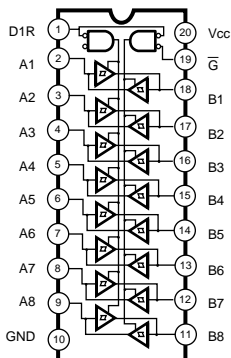
- **TC74VHC157FT** (X0199A00)
Quad 2 to 1 Multiplexer
DM: IC301, 306



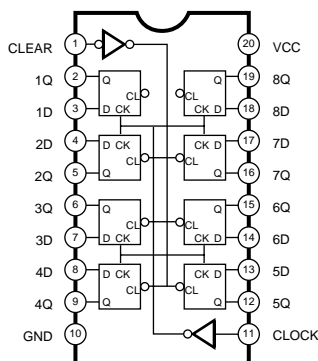
- **HD74LVC244ATELL** (X2308A00)
SN74AHC244PWR (X3262A00)
TC74VHC244FT (XW234A00)
Octal 3-State Bus Buffer
MLN2: IC036, 040
DM: IC704



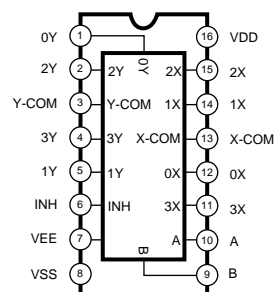
- **SN74AHCT245PWR** (X2709A00)
SN74LV245APWR (X3693A00)
TC74VHCT245AFT (XT744A00)
HD74LVC245ATELL (XW148A00)
SN74LVC245APWR (XZ287A00)
Octal 3-State Bus Transceiver
DM: IC110, 111, 401, 604, 605
DM: IC114
DM: IC206, 207
MLN2: IC022, 026, 035, 037, 039



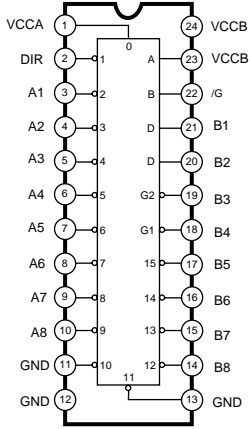
- **SN74HC273NSR** (XH223A00)
Octal D-Type Flip Flop
DM: IC404



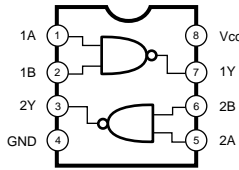
- **TC74HC4052AF** (XS790A00)
Differential 4-Channel
Multiplexer/Demultiplexer
MF: IC107



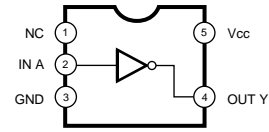
- **SN74LVCC4245APWR** (X3096A00)
74LVX4245MTCX (X3097A00)
Dual Supply Octal Bus Transceiver
DM: IC203, 204



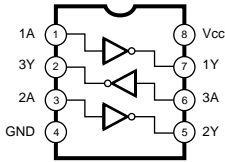
- **TC7WH00FU (TE12L)** (XW946A00)
Dual 2 Input NAND Gate
DM: IC609



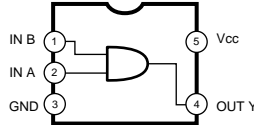
- **TC7SH04FU** (XS775A00)
TC7S04F (XM182A00)
Inverter Gate
DM: IC119
MLN2: IC041



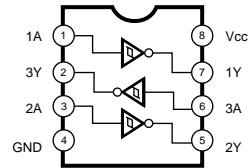
- **TC7WU04F** (XN567A00)
TC7WH04FU (XY363A00)
Triple Inverter
DM: IC201, 701
DM: IC611



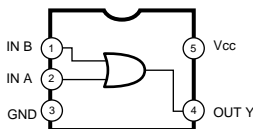
- **TC7SH08FU** (XR680A00)
2 Input AND Gate
MLN2: IC017



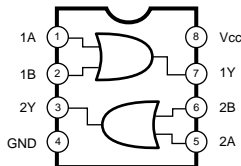
- **TC7WH14FU** (XY806A00)
TC7W14F (TE12L) (XR336A00)
Triple Inverter
DM: IC610
MLN2: IC001, 021



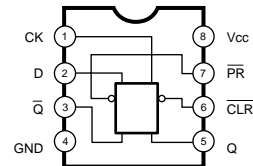
- **TC7SH32F** (XY618A00)
2-Input OR Gate
DM: IC112



- **TC7WH32FU (TE12L)** (XY364A00)
TC7W32FU (TE12L) (XQ173A00)
Dual 2 Input OR Gate
DM: IC613
MLN2: IC038, 045



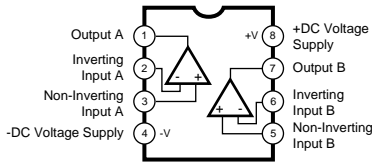
- **TC7WH74FU** (XS680A00)
D-Type flip-Flop
DM: IC209, 211



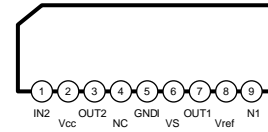
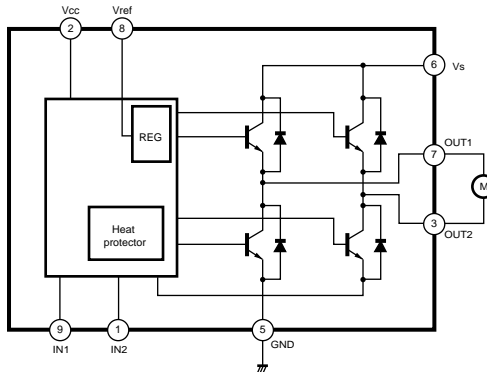
INPUTS				OUTPUTS		FUNCTION
CLR	PR	D	CK	Q	Q̄	
L	H	X	X	L	H	CLEAR
H	L	X	X	H	L	PRESET
L	L	X	X	H	H	—
H	H	L	↓	L	H	—
H	H	H	↓	H	L	—
H	H	X	⌊	Qn	Q̄n	NO CHANGE

● **NJM4580ED (XT157A00)**
NJM4556AD (XQ824A00)
 Dual Operational Amplifier

AN: IC101, 102, 107-109,
 IC201, 202, 207-209,
 IC303-305, 307
 AN: IC306

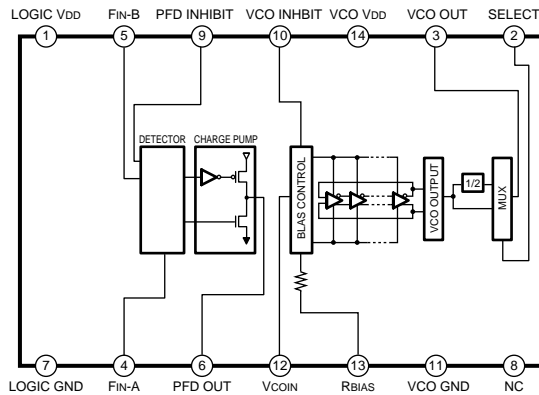
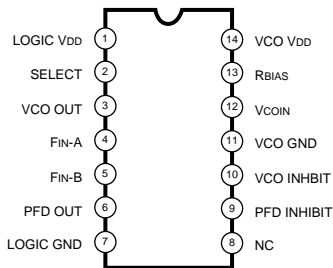


● **TA7291S (XF557A00)**
 Motor Driver
 MF: IC103-106, 108-112



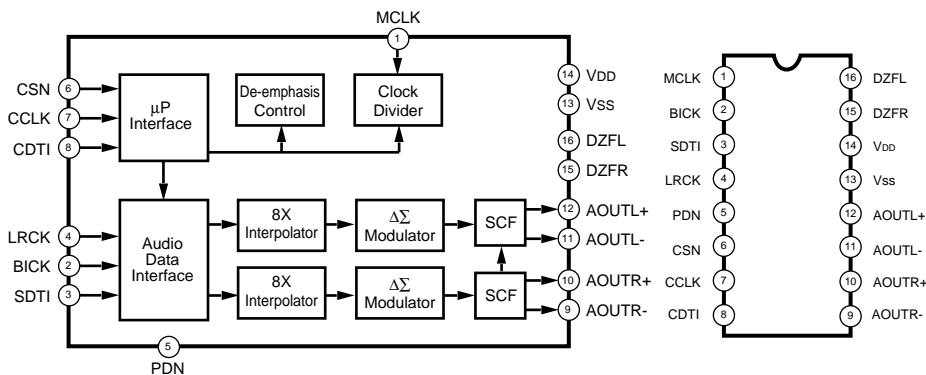
● **TLC2932IPWR (XV064A00)**
 PLL

DM: IC607
 MLN2: IC002



● **AK4382AVT (X0661A00)**
 Digital to Analog Converter

AN: IC301, 302



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.

■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

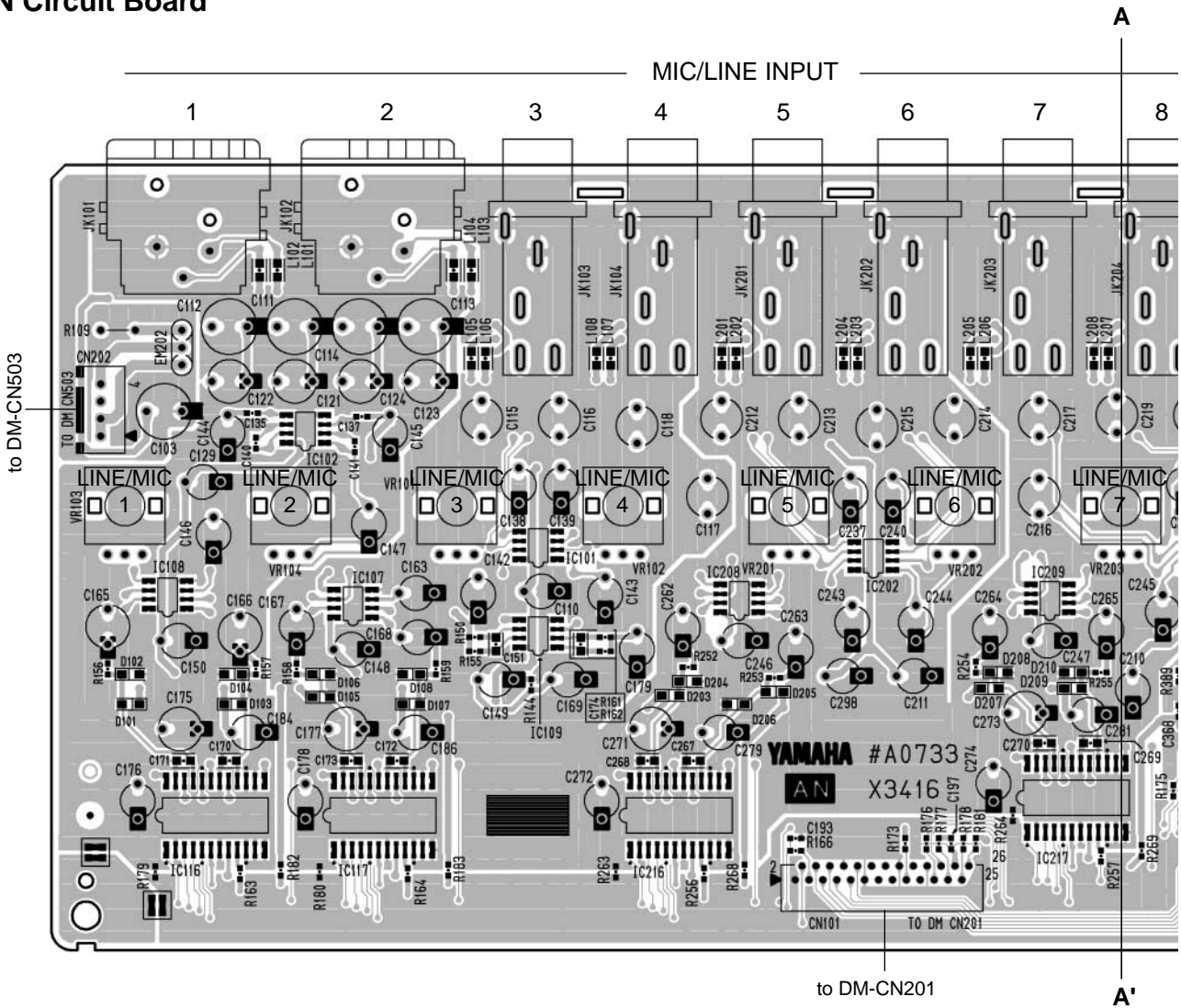
AN (X3416C0)	36/38
DM (X3412D0)	40/42
MF (X4778A0)	46/47
MLN2 (X3290C0)	50/51

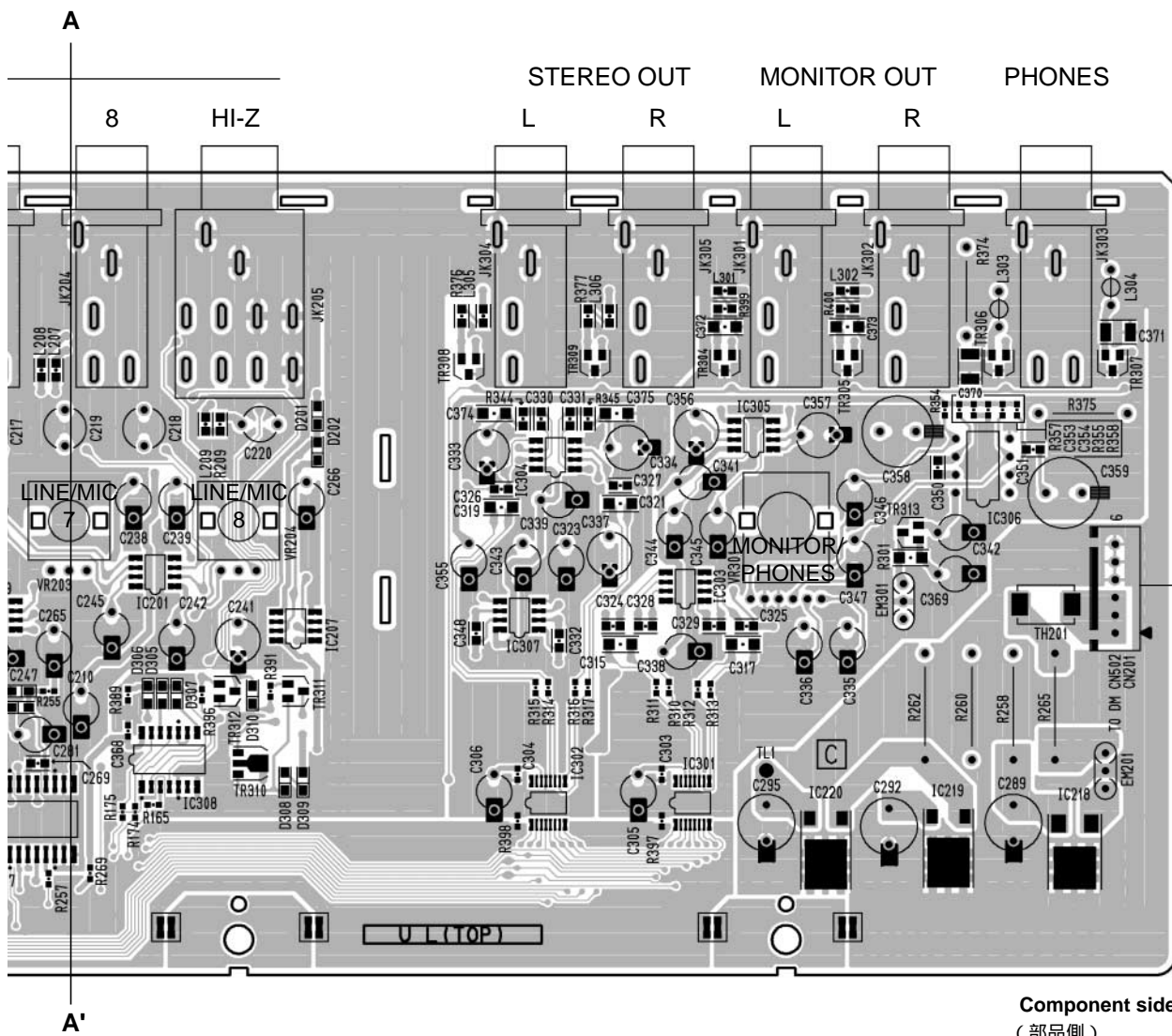
PN1 (X3414B0)	44
PN2 (X3414B0)	45
RE (X4779B0)	48/49

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

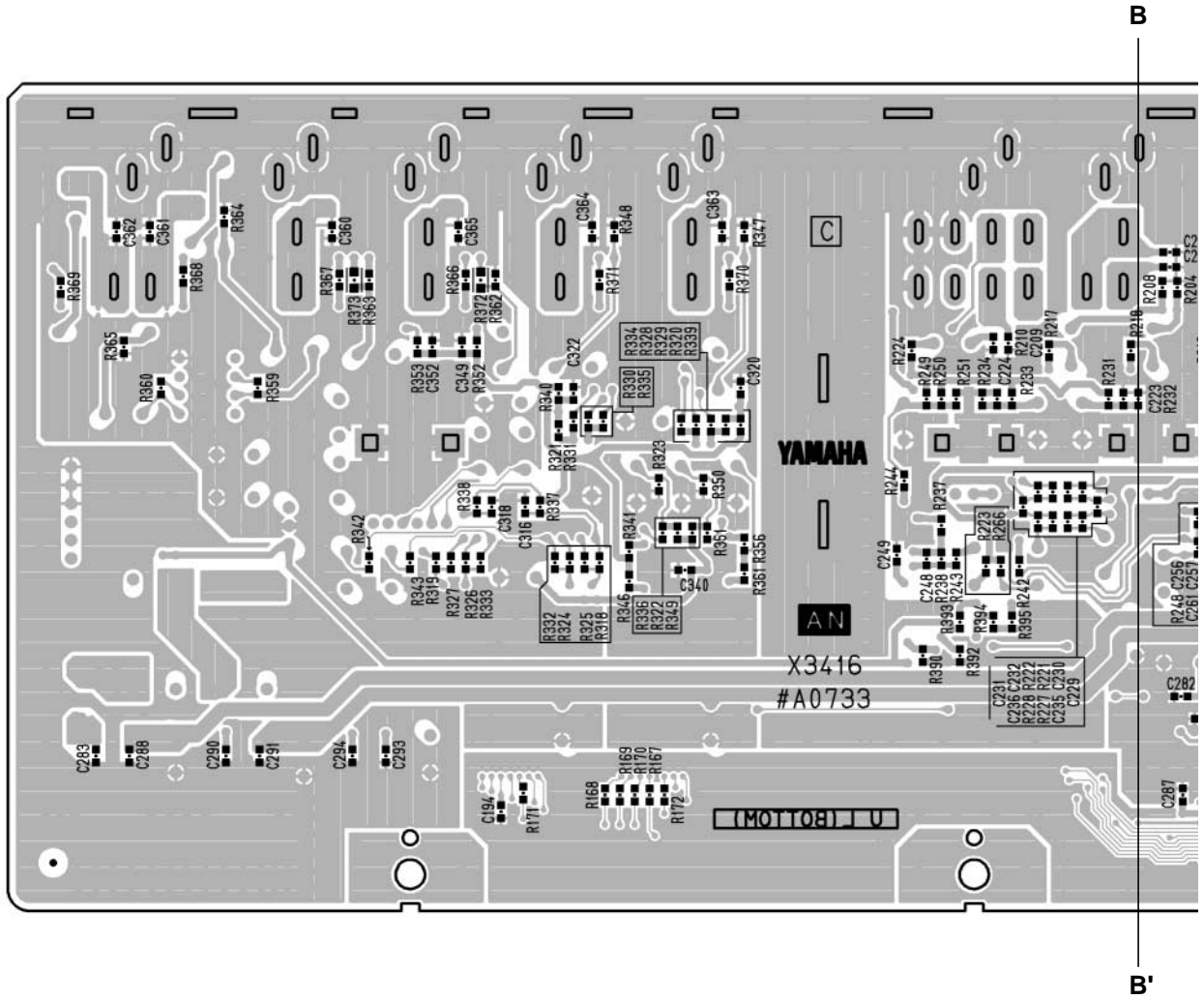
注: シートの部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

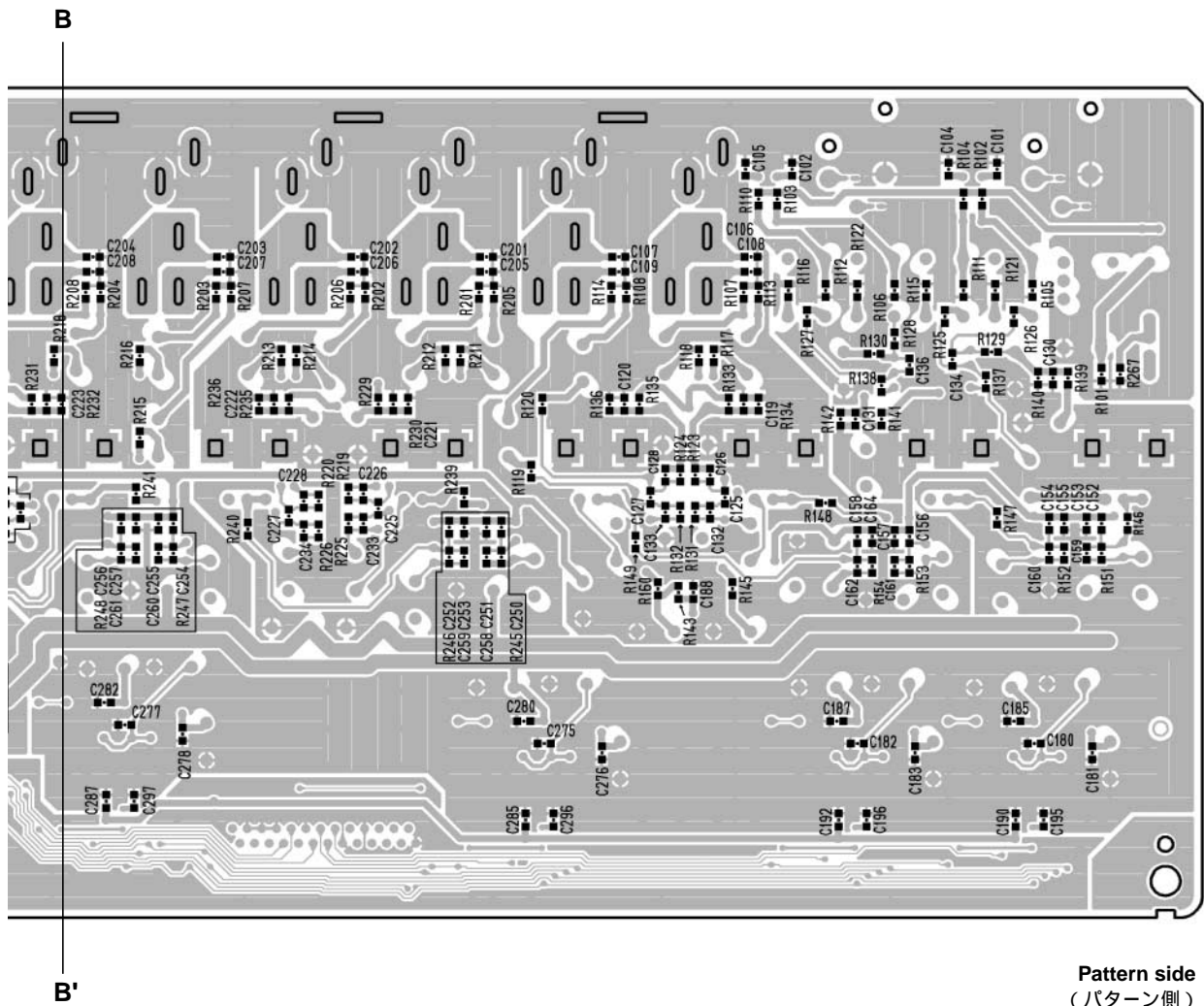
● AN Circuit Board





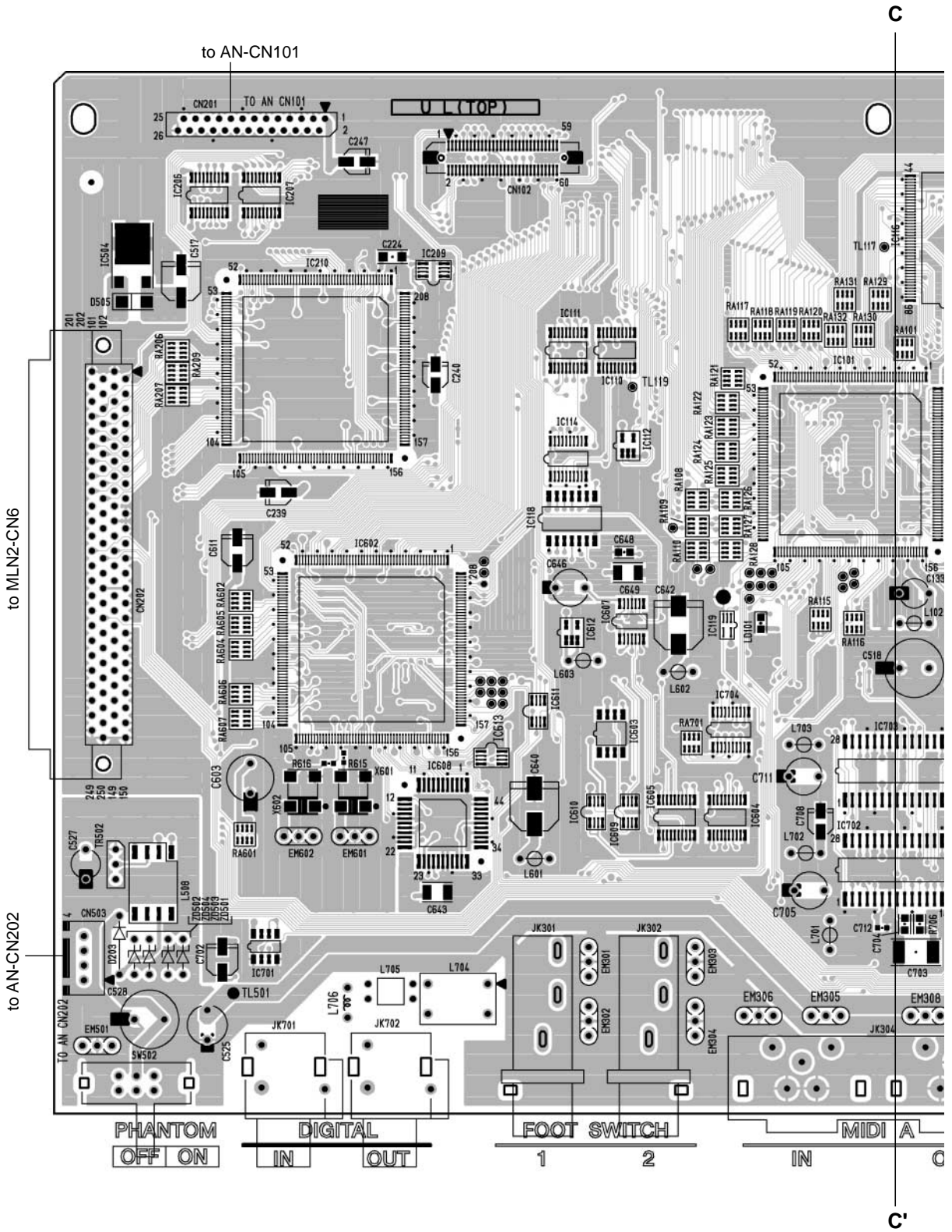
● AN Circuit Board

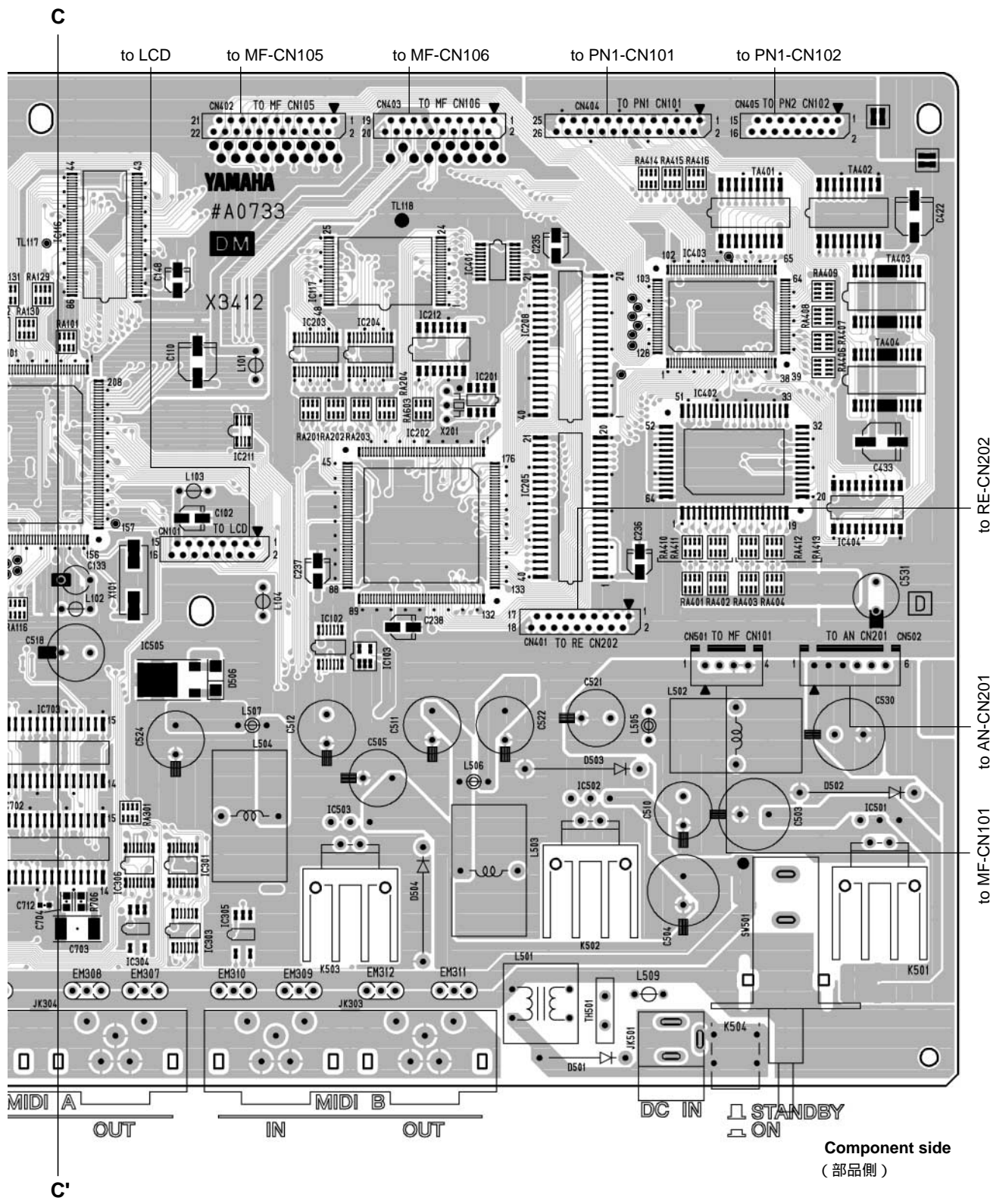




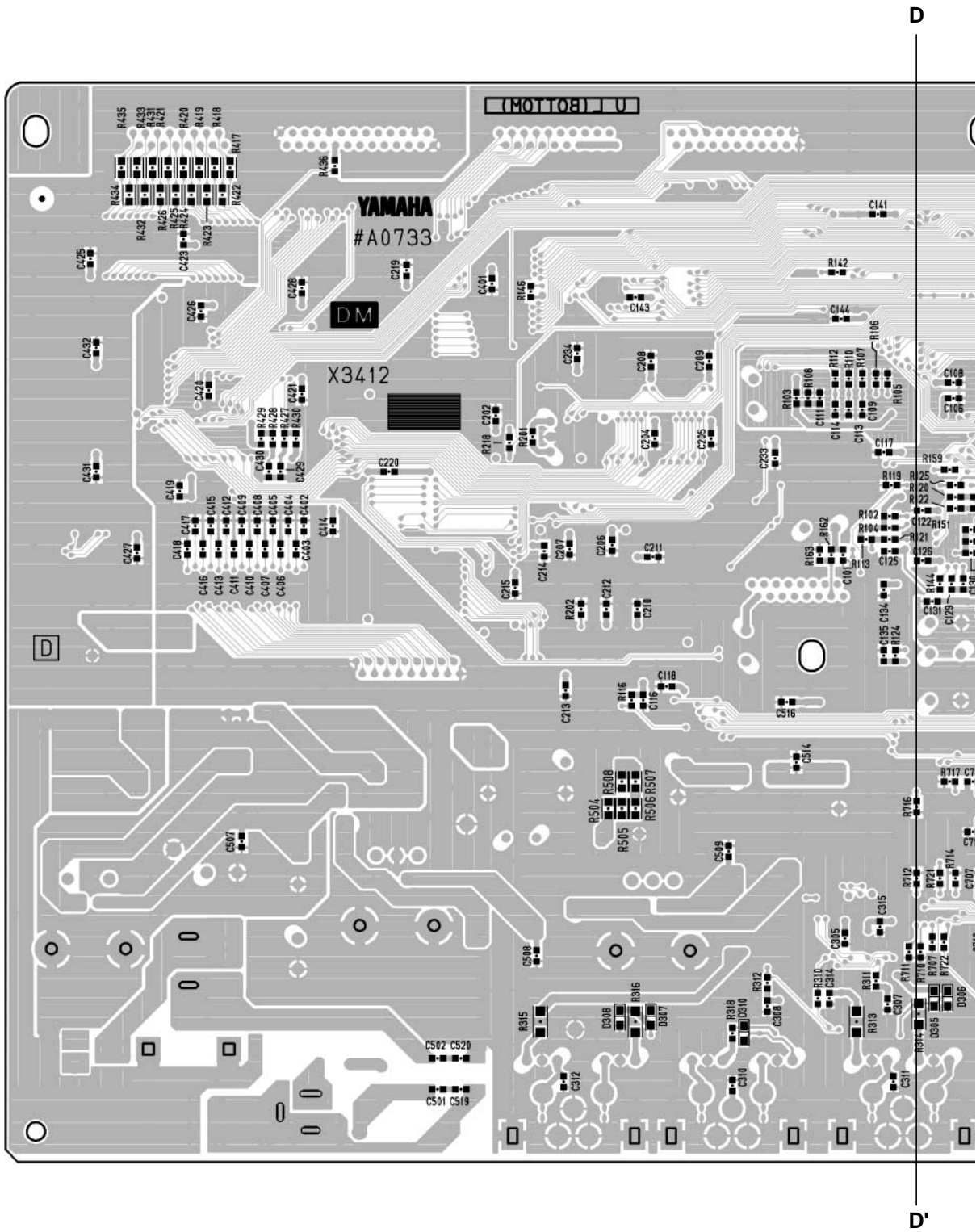
Pattern side
(パターン側)

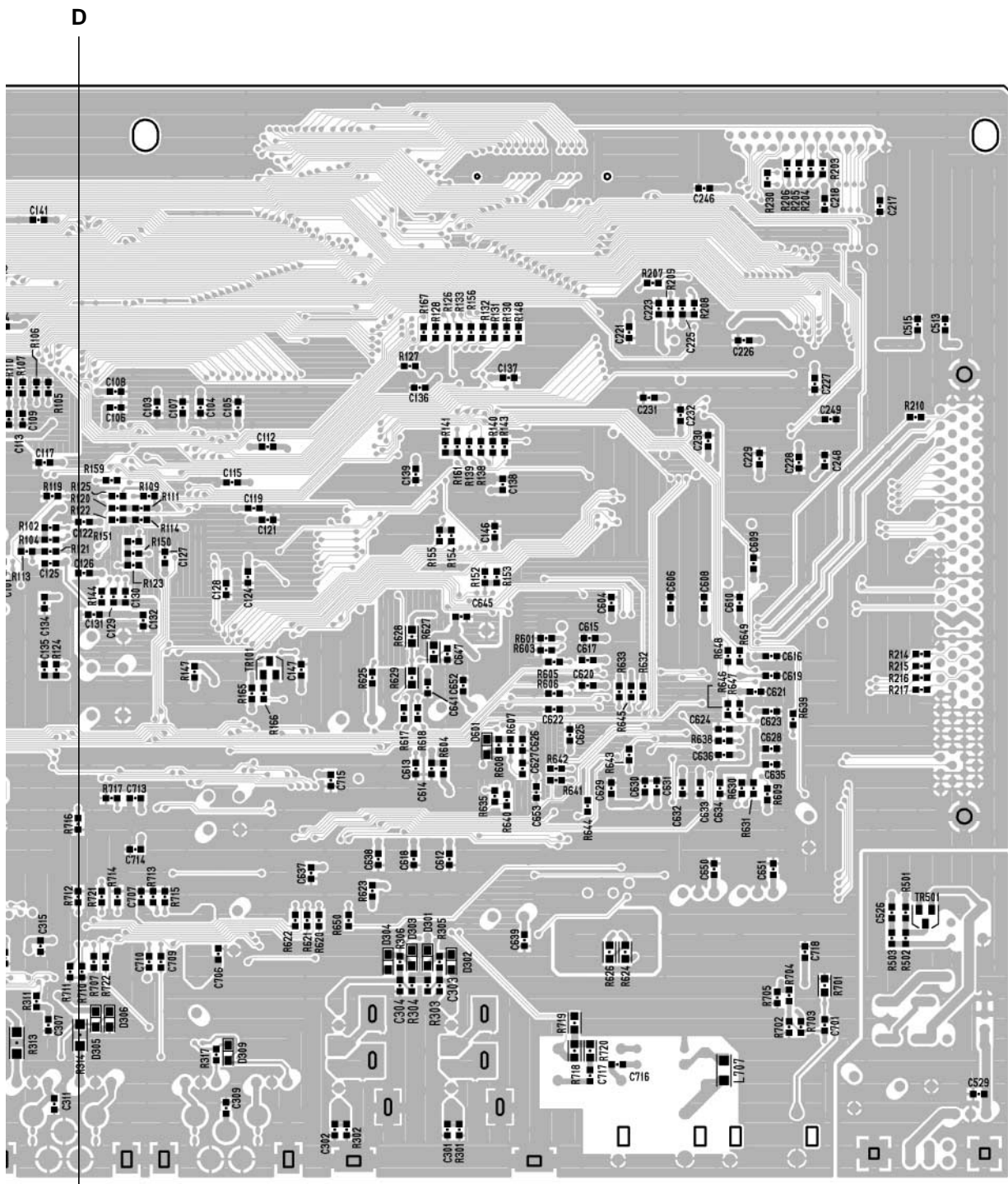
● DM Circuit Board





● DM Circuit Board

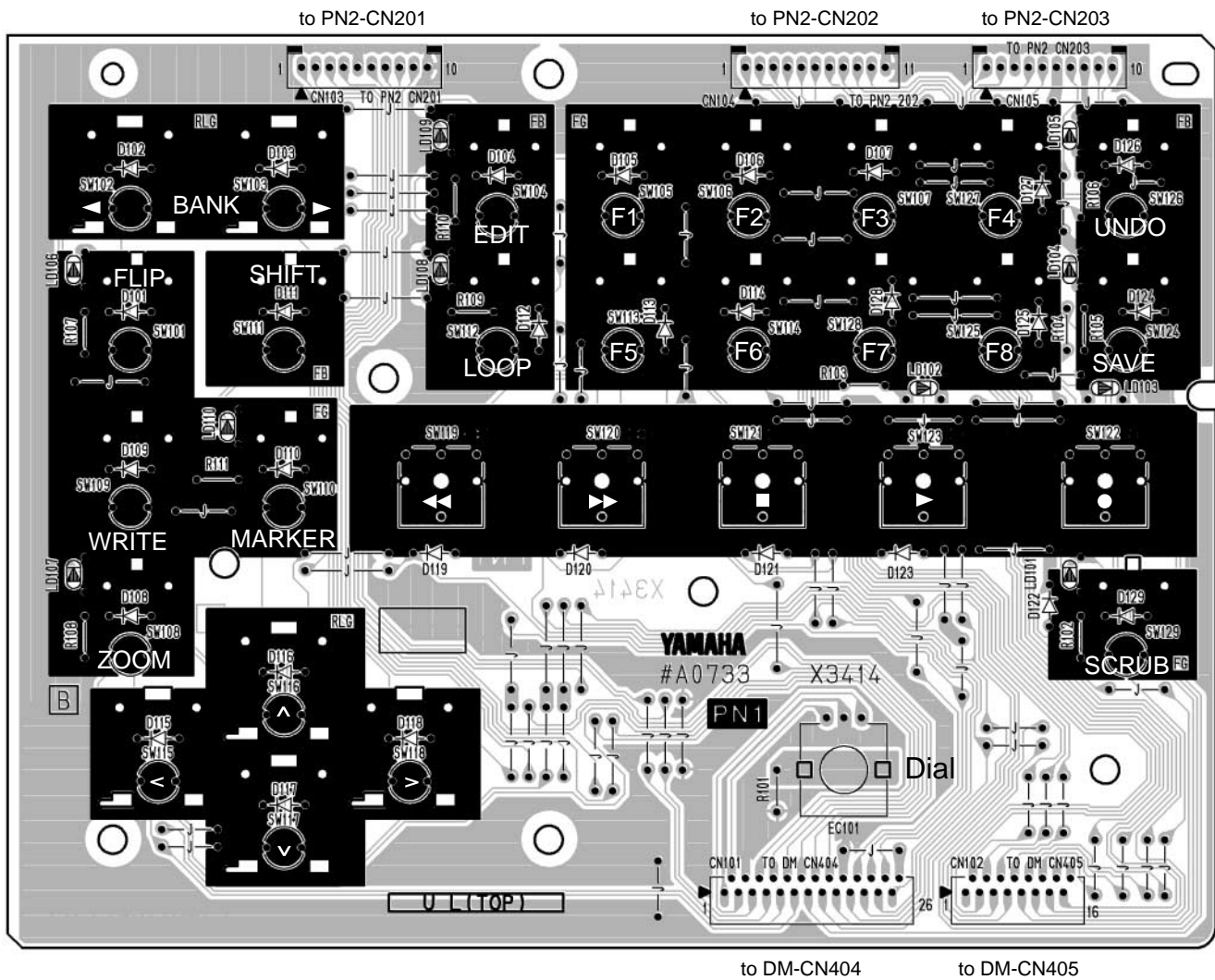




Pattern side
(パターン側)



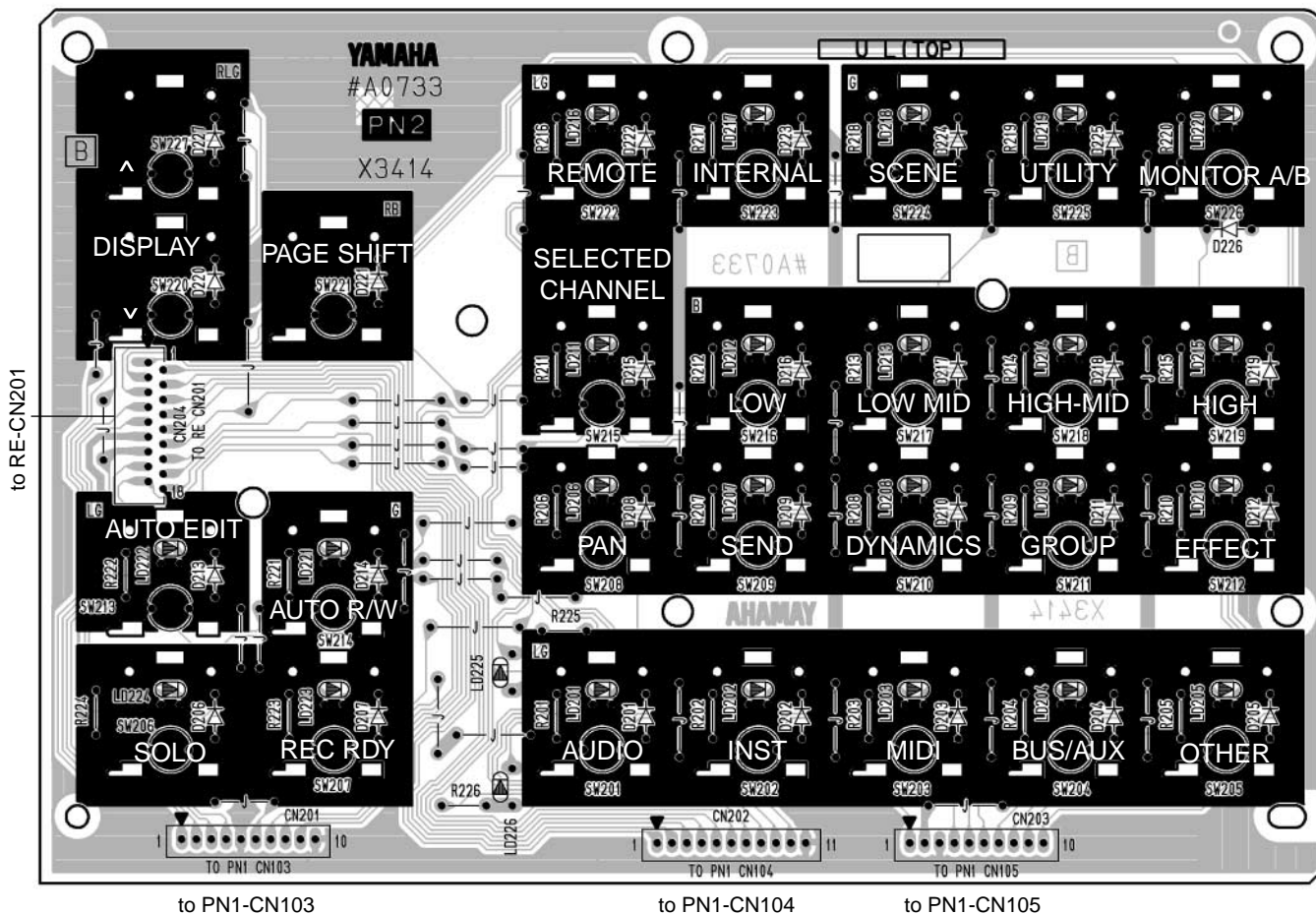
● PN1 Circuit Board



Component side
(部品側)



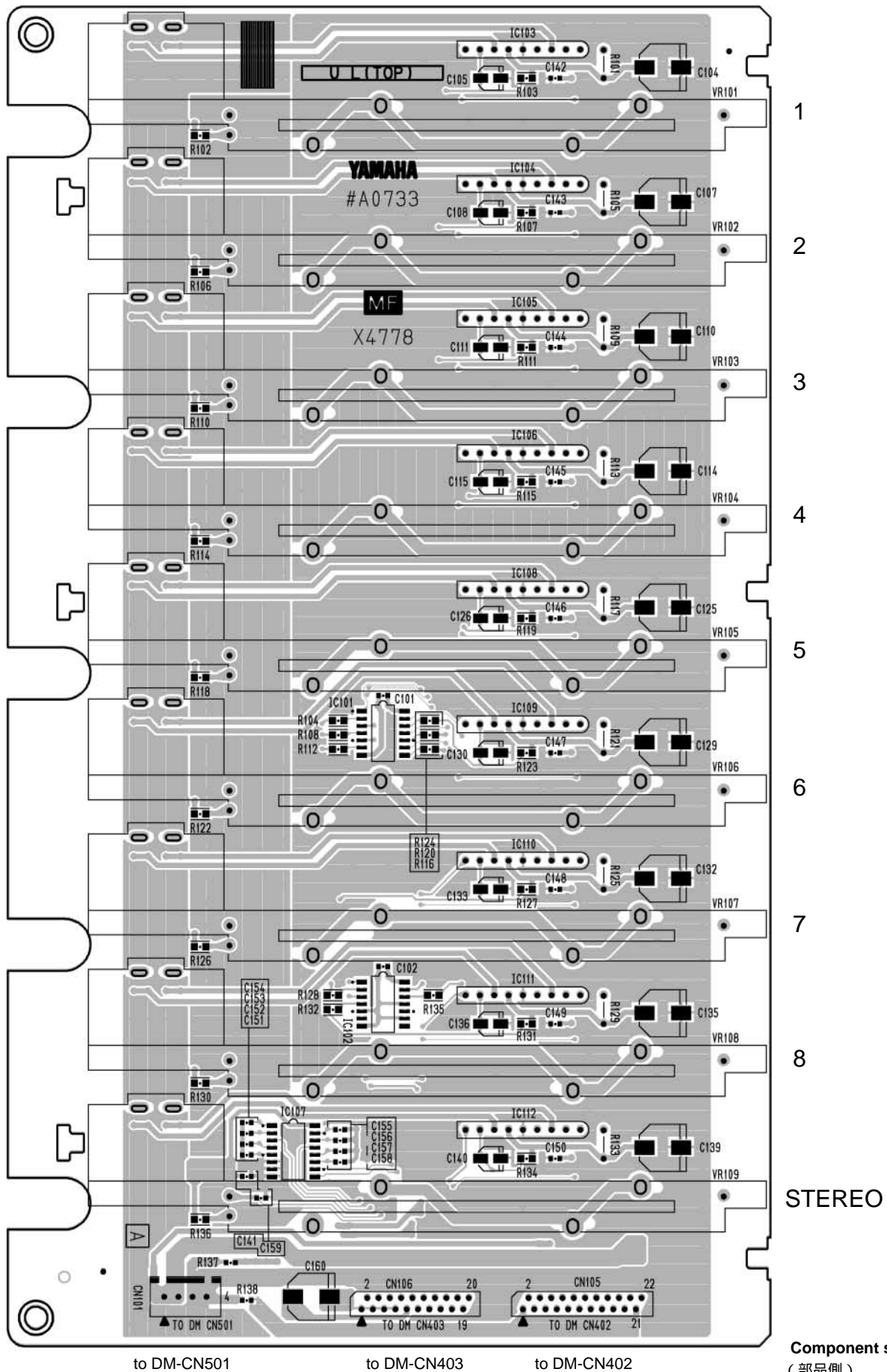
● PN2 Circuit Board



Component side
(部品側)



● MF Circuit Board



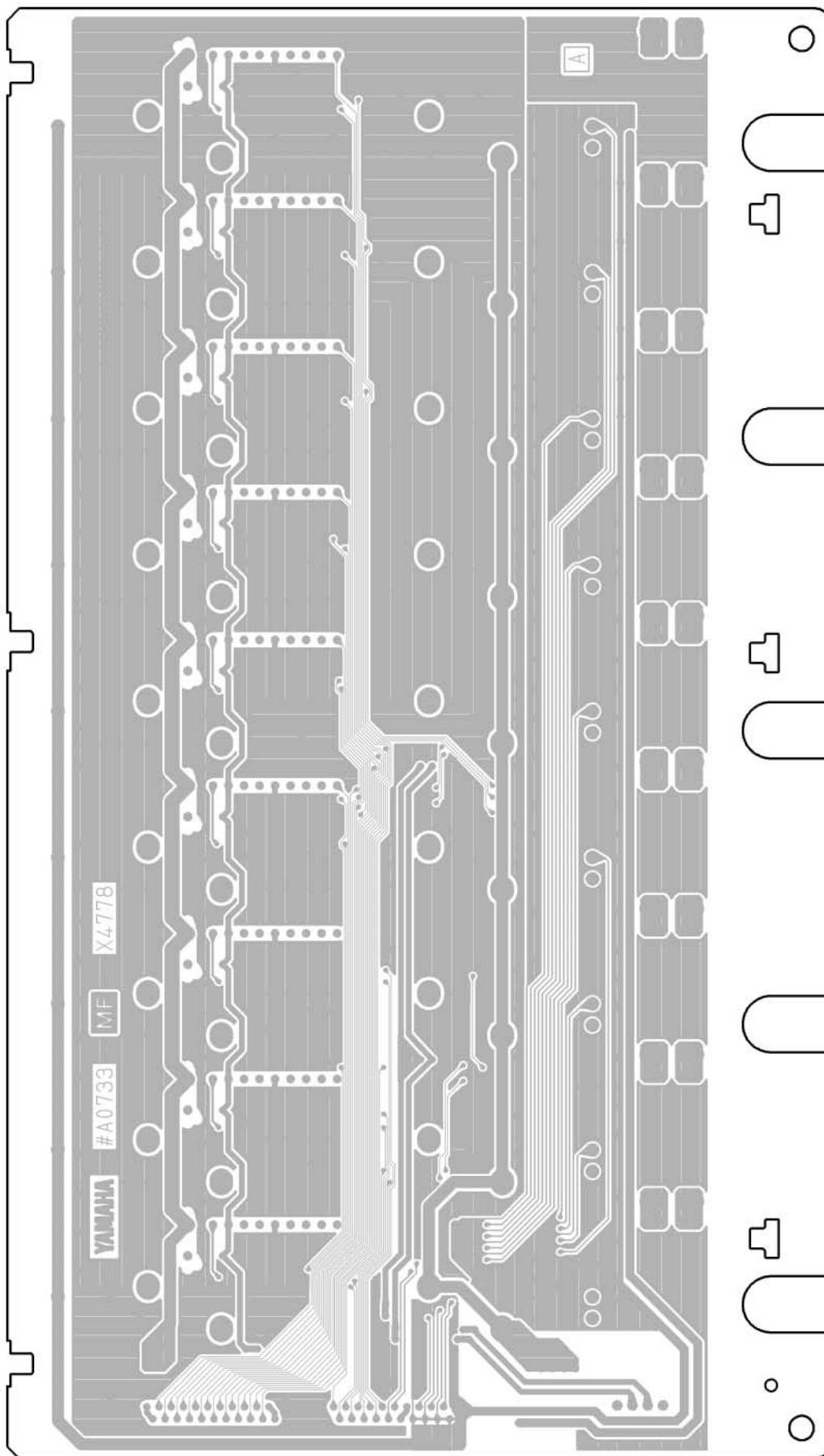
to DM-CN501

to DM-CN403

to DM-CN402

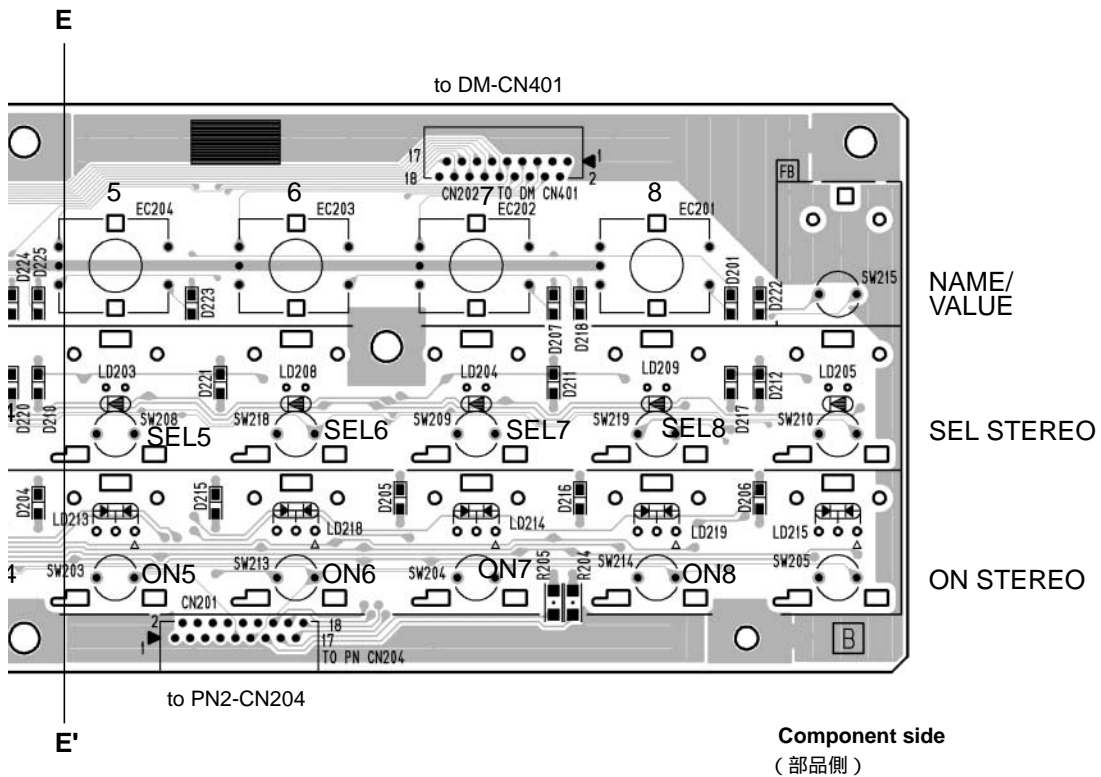
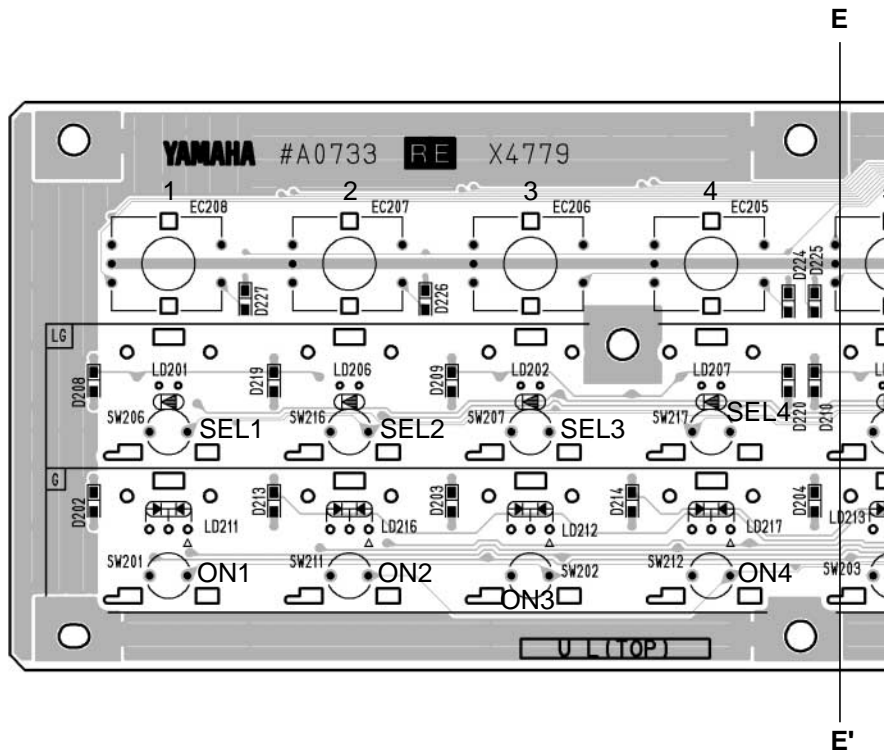
Component side
(部品側)
2NA-WB95270

● MF Circuit Board

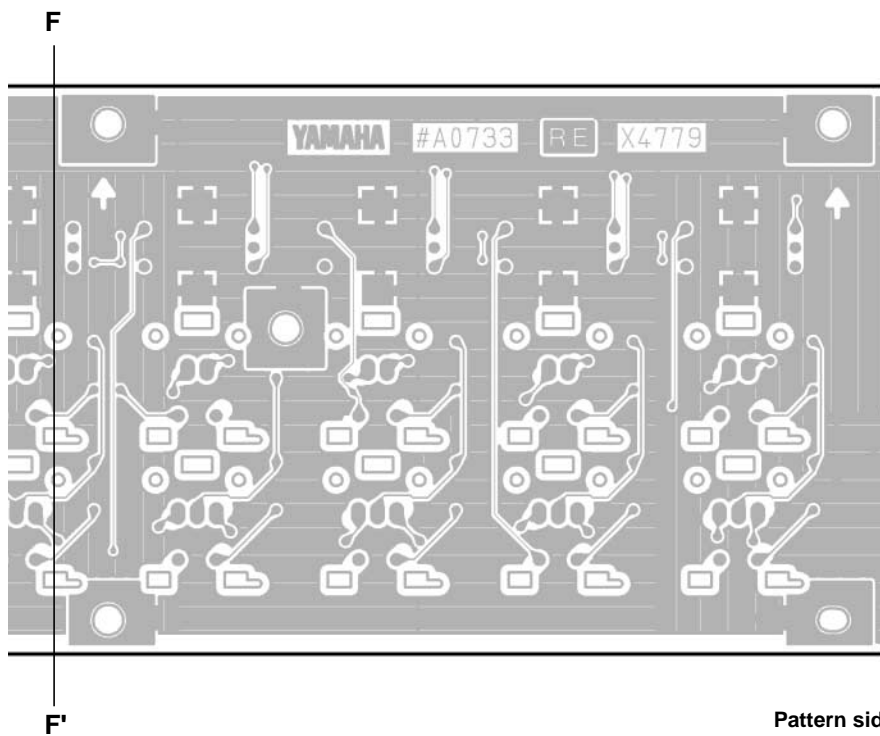
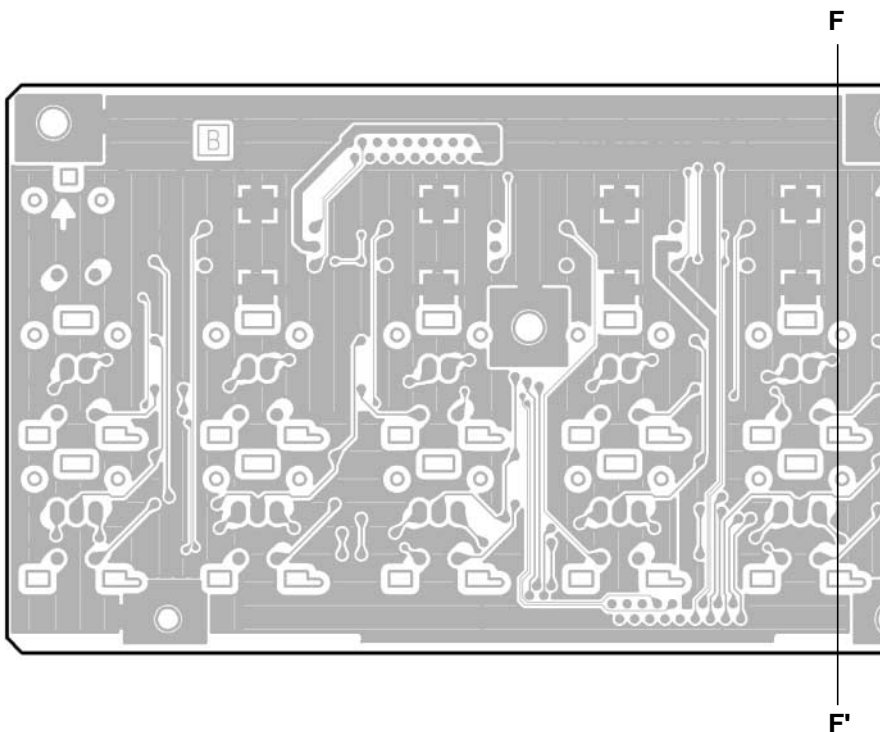


Pattern side
(パターン側)

● RE Circuit Board

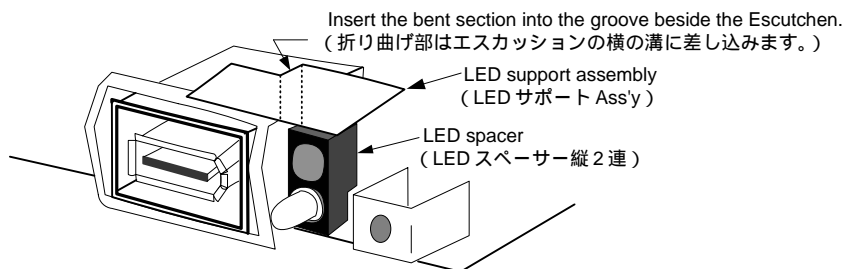
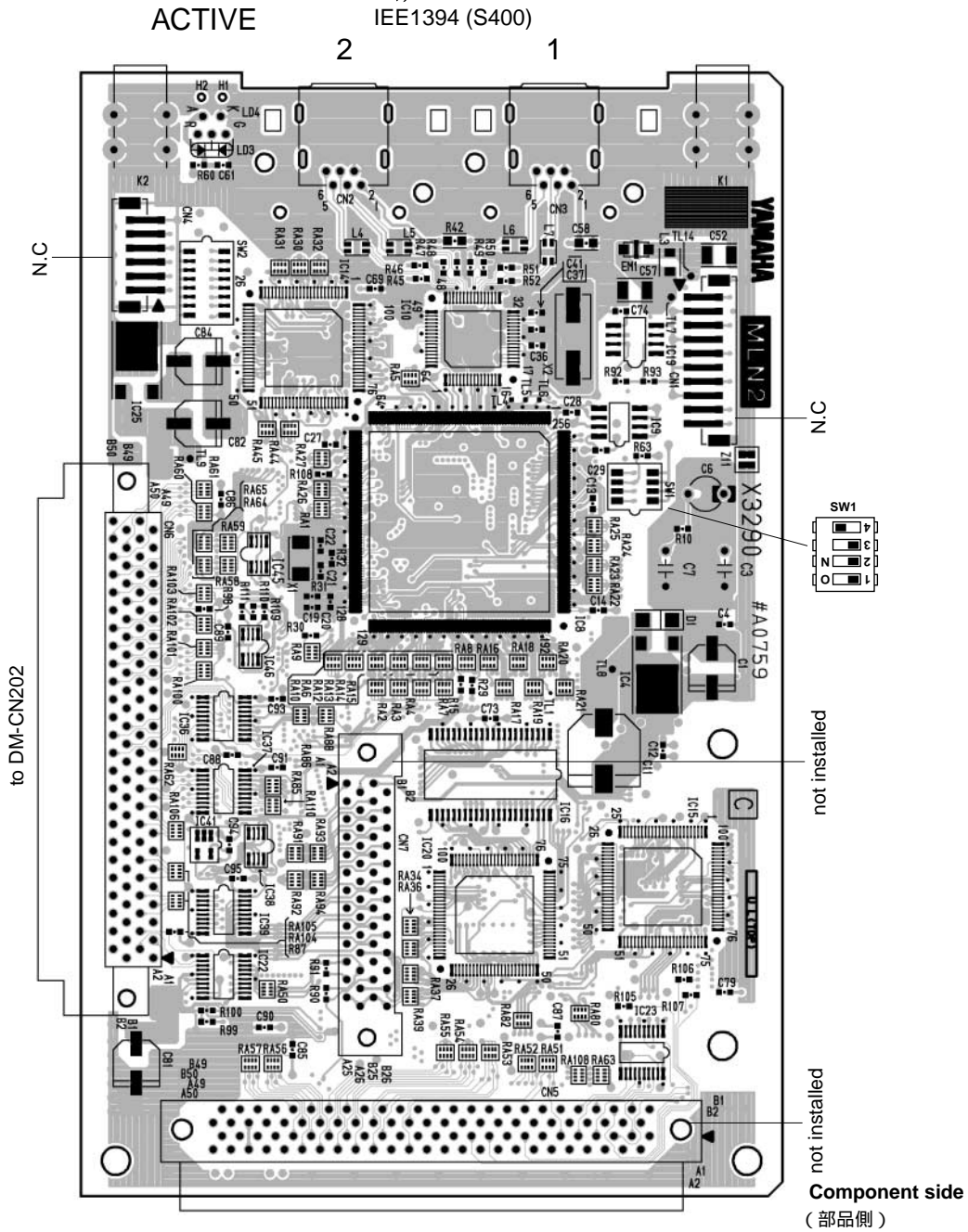


● RE Circuit Board



Pattern side
(パターン側)

● MLN2 Circuit Board



■ UPDATING FIRMWARE

Outline

The firmware program of O1X can be updated by transmitting SMF through the MIDI terminal.

As there are two programs, BOOT OS and FIRM OS, working inside of O1X, O1X ALL.mid (including both BOOT OS and FIRM OS) must be used as the updating data.

Download the latest program from the YSISS Home Page.

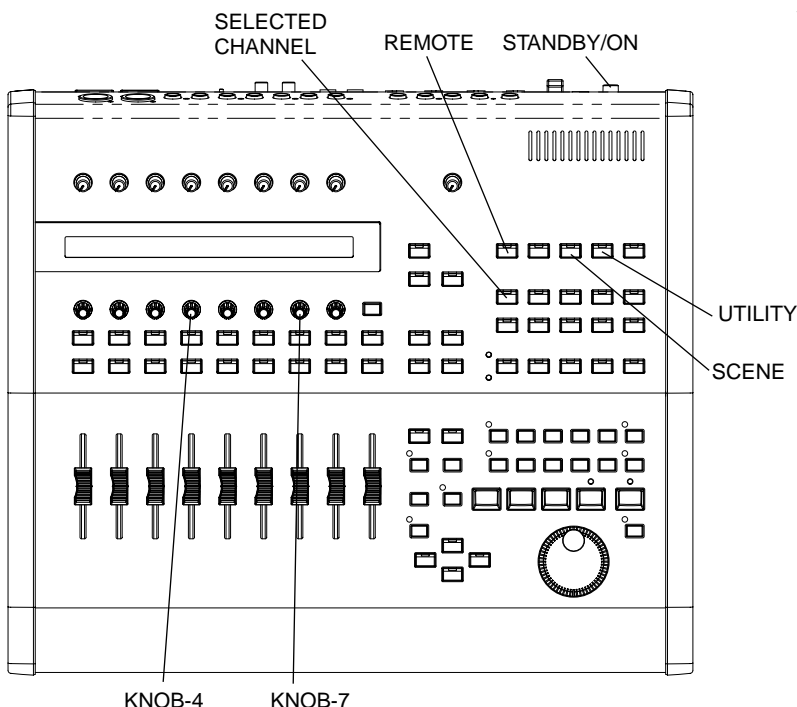
⚠ CAUTION

* *When you restore the factory default settings, all the settings for the all the Libraries and Utility will be overwritten with the factory defaults. Make sure you are not overwriting any important data. You should backup any important data to your computer beforehand by using Studio Manager. (For more details on using Studio Manager, see the Studio Manager PDF manual.)*

* *Never attempt to turn off the power while data is being written to Flash ROM (while an "Initializing backup data, please keep power on..." message is shown). Turning the power off in this state results in loss of all user data and may cause the system to freeze (due to corruption of data in the Flash ROM).*

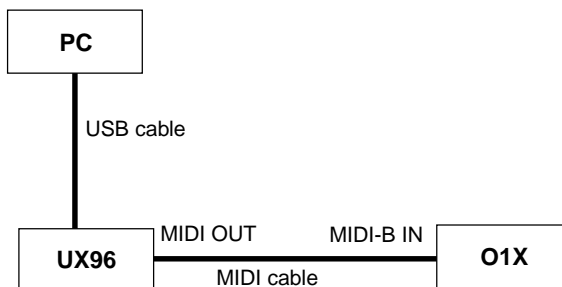
Confirming Current Version Number

While pressing the "UTILITY" button, turn on the power to O1X, and the version numbers of both BOOT OS and FIRM OS are displayed.



Updating Procedure

1. Make connections as shown below.



(The YAMAHA USB-MIDI driver must be installed in the PC. Also, the setting of the USB-MIDI driver should be Through=Off.)

2. While pressing the "REMOTE" and "SELECTED CHANNEL" buttons, start up O1X. Then the following message appears on the O1X display.

```

////O1X OS Update ////
Select Update Port MIDI-B/MLAN-5
    
```

3. Press the knob 4 of O1X to select MIDI-B. Then the following message appears on the O1X display.

```

////O1X OS Update ////
Waiting for OS Data...(MIDI-B)
    
```

4. Open SMF for updating the FIRM ROM version by XG works.

- 5.** Check that the port of Track 1 is USB 0-1 and reproduce SMF by Tempo 120. If the port is not USB 0-1, click on the port section to set it to USB 0-1.
If USB 0-1 is not among selective items, check if connections are made properly and re-start XG works.
Then the following message appears on the O1X display.

```

////O1X OS Update ////
Receiv9 OS Data (xxx%)

```

"xxx" indicates how far the data has been received. It takes about 11 minutes (O1X ALL.mid) for this process.

- 6.** When the data has been reproduced by XG works, the writing process of the received data follows.
Do not turn off the power immediately after reproduction of the data by XG works.
Then the following message appears on the O1X display.

```

////O1X OS Update ////
Writing OS into flash ROM. |----+----|

```

It takes about 20 seconds for this process.

- 7.** After the message [Completed Reboot O1X] is displayed, turn off the power to O1X.
- 8.** While pressing the "UTILITY" button, start up O1X and check to ensure that the version has been upgraded.
- 9.** Turn off the power to O1X again and while pressing the "SCENE" and "UTILITY" buttons, start up O1X. Then the following message appears on the O1X display.

```

Do you want to initialize backup data? YES NO

```

- 10.** Press the knob 7 of O1X to initialize the backup data.
Then the following message appears on the O1X display.

```

Initializin9 backup data, Please keep power on...

```

- 11.** At the end of initialization, upgrading of the version has been completed. Turn off the power to O1X.

ファームウェアのアップデート

概要

01X は MIDI 端子から SMF を流し込むことによりファームウェアプログラムのバージョンアップができます。

01X では内部的に BOOT OS と FIRM OS という2つのプログラムが動いているため、アップデート用のデータには 01X_ALL.mid (BOOT OS と FIRM OS が両方入ったもの) を用います。

最新のプログラムはYSSISホームページよりダウンロードしてください。

△ 注意

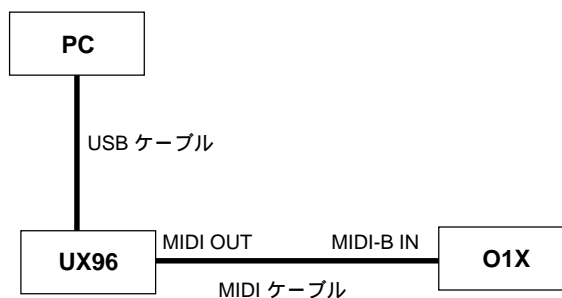
- ・ ファクトリリセットを実行すると、ライブラリーなど、すべての設定内容工場出荷時の設定に書き換えられてしまいます。必要な設定内容は、Studio Managerを使って、コンピューターに保存してください。
- ・ フラッシュROMへの書き込み中(画面に「Initializing backup data, please keep power on...」と表示されます)に電源を切ると、ユーザーデータが失われたり、システムデータが壊れて正常に立ち上がらなくなったりするおそれがありますので、絶対に電源を切らないでください。

現在のバージョン番号確認法

[UTILITY] を押しながら 01X の電源を入れると BOOT OS と FIRM OS のバージョンが両方とも表示されます。

アップデート手順

1. 下図を参考に結線を行います。



(PCに YAMAHA USB-MIDI ドライバーがインストールされていること。また、USB-MIDI ドライバーの設定が Through=Off であること。)

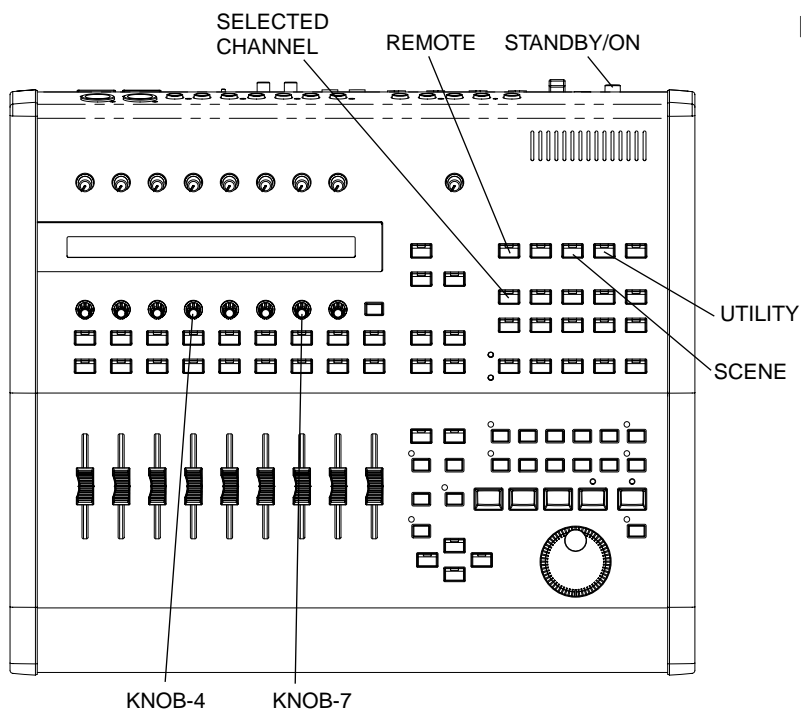
2. [REMOTE] + [SELECTED CHANNEL] を押しながら 01X を立ち上げます。
01X は以下の表示となります。

```
////01X OS Update ////
Select Update Port MIDI-B/mLAN-5
```

3. 01X のノブ4 を押して MIDI-B を選択します。
01X は以下の表示となります。

```
////01X OS Update ////
Waiting for OS Data...(MIDI-B)
```

4. FIRM ROM バージョンアップ用 SMF を XG works で開きます。



5. トラック1のPortがUSB 0-1となっていることを確認してTempo120でSMFを再生します。
ポートがUSB 0-1になっていない場合にはポートの部分をクリックしてUSB 0-1に設定してください。
USB 0-1が候補に現われない場合は、正しく接続されていることを確認してからXG worksを再起動してください。
O1Xは以下の表示となります。

```
////O1X OS Update ////
Receiving OS Data (xxx%)
```

"xxx"にはデータ受信がどれだけ進んでいるか表示されます。
この間に約11分(O1X_ALL.mid)の時間がかかります。

6. XG WORKSでデータが再生し終わると、受信したデータを書き込む処理に入ります。
XG Worksでのデータの再生が終わってもすぐに電源を切らないでください。
O1Xは以下の表示となります。

```
////O1X OS Update ////
Writing OS into flash ROM. |----+----|
```

この間に約20秒の時間がかかります。

7. "Completed Reboot O1X"メッセージが表示された後にO1Xの電源を切ります。
8. [UTILITY]を押しながらO1Xを立上げ、確かにバージョンアップされたことを確認します。
9. 再びO1Xの電源を落とし[SCENE]+[UTILITY]を押しながらO1Xを立ち上げます。
O1Xは以下の表示となります。

```
Do you want to initialize backup data? YES NO
```

10. O1Xのノブ7を押してバックアップデータの初期化を行います。
O1Xは以下の表示となります。

```
Initializing backup data, Please keep power on...
```

11. 初期化が終わればバージョンアップ作業は終了なのでO1Xの電源を切ります。

■ INSPECTIONS

1. Preparations

1.1 Conditions

- (1) Set switches and VR knobs as follows unless otherwise specified.
 - 1) PHANTOM SW: OFF
 - 2) INPUT GAIN VR: LINE
 - 3) MONITOR/PHONES VR: MIN
 - 4) CH FADER: NOMINAL (0dB)
 - 5) STEREO FADER: NOMINL (0dB)
- (2) Set the word clock to internal 48kHz.
- (3) Select only the INPUT CH to be tested.
- (4) Set the PAN to the center position.
- (5) Set the oscillator output impedance to 150Ω.
- (6) Set the load resistance of the analog input as follows.
 - 1) MONITOR OUT: 10kΩ
 - 2) STEREO/AUX OUT: 10kΩ
 - 3) PHONES: 39Ω + 39Ω
- (7) Use the following unit for the analog input/output level.

0dBu = 0.775Vrms

0dBV = 1Vrms = +2.2dBu

1.2 Measuring Instruments, jigs

Following measuring instrument, jigs, etc. are required for testing the main unit.

Measuring instruments:

- Low frequency oscillator (output waveform distortion: 0.01% or less, usable for both balanced and unbalanced cases)
- DC volt meter
- Distortion meter (usable for both balanced and unbalanced cases, 12.7kHz LPF, 20kHz LPF)
- Function generator
- Digital audio analyzer System Two CASCADE or its equivalent
- Level meter (12.7kHz LPF, input impedance: 1MΩ or more)
- Oscilloscope (input impedance: 1MΩ or more)
- Ammeter (impedance: as low as 1Ω or less, measuring range: as wide as to cover 70mA to 1.1A fully)

Jigs:

- MIDI cable
- Coaxial digital cable (75Ω)
- Foot switch (FC5, etc.)

Others:

- Reproduction equipment with an analog output (balanced/unbalanced)
- Keyboard amplifier (KS15 or equivalent)

1.3 Initialization

After upgrading the version of the program or installing a new ROM, the values of the backup ROM must be initialized.

⚠ CAUTION

* **When you restore the factory default settings, all the settings for the all the Libraries and Utility will be overwritten with the factory defaults. Make sure you are not overwriting any important data. You should backup any important data to your computer beforehand by using Studio Manager. (For more details on using Studio Manager, see the Studio Manager PDF manual.)**

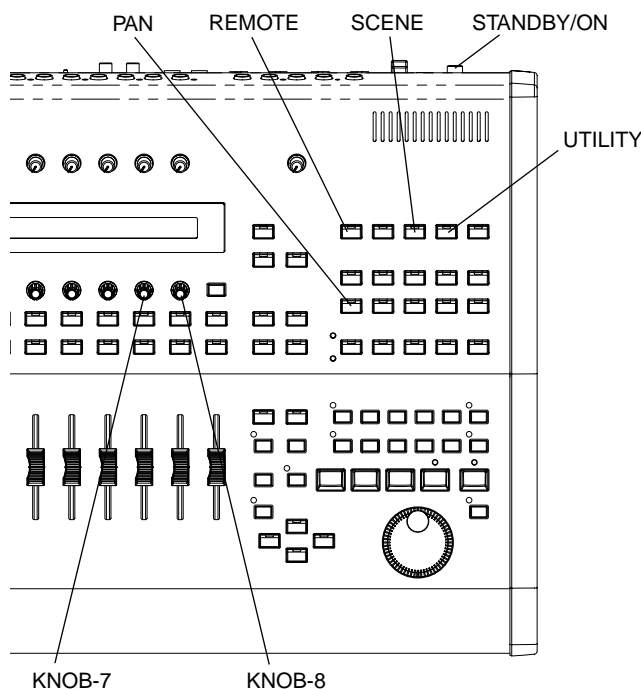
* **Never attempt to turn off the power while data is being written to Flash ROM (while an "Initializing backup data, please keep power on..." message is shown). Turning the power off in this state results in loss of all user data and may cause the system to freeze (due to corruption of data in the Flash ROM).**

(1) When clearing all the backup data

While pressing the "REMOTE", "UTILITY" and "PAN" buttons, turn on the power (keep pressing until the following message appears on the screen).

Do you want initialize backup data? YES NO

Pressing the encoder switch [KNOB-7] corresponding to YES will execute initialization.



Pressing the encoder switch [KNOB-8] corresponding to NO will start operation without initialization.

In this case, the fader set value is also cleared. As a result, when starting the next time, the following message appears.

```
ERROR : Fader control parameter crashed!
Use default setting          OK
```

Then, press the encoder switch [KNOB-8] corresponding to OK for starting. (The same message appears whenever starting until this setting is made.)

(2) When clearing the backup data other than the fader setting value

While pressing the "SCENE" and "UTILITY" buttons, turn on the power (keep pressing until the following message appears on the screen).

```
Do you want initialize backup data? YES NO
```

Pressing the encoder switch [KNOB-7] corresponding to YES will execute initialization.

Pressing the encoder switch [KNOB-8] corresponding to NO will start operation without initialization.

2. Check Items

There are two types of inspections; in the DIAG mode and in the regular mode.

2.1 DIAG Mode

- 2.1. 01 CPU MEMORY
- 2.1. 02 SWITCH
- 2.1. 03 SWITCH (PN)
- 2.1. 04 SWITCH (RE)
- 2.1. 05 ENCODER
- 2.1. 06 ENCODER (PN)
- 2.1. 07 ENCODER (RE)
- 2.1. 08 LED
- 2.1. 09 LED (PN)
- 2.1. 10 LED (RE)
- 2.1. 11 LCD
- 2.1. 12 DSP6
- 2.1. 13 DSP7
- 2.1. 14 mLAN
- 2.1. 15 W. CLOCK
- 2.1. 16 DIGITAL I/O
- 2.1. 17 AD14DA14 (48k)
- 2.1. 18 AD58DA14 (48k)
- 2.1. 19 AD14DA14 (96k)
- 2.1. 20 AD58DA14 (96k)

- 2.1. 21 MUTE
- 2.1. 22 FADER LEVEL
- 2.1. 23 SWITCH (DM)
- 2.1. 24
- 2.1. 25
- 2.1. 26
- 2.1. 27
- 2.1. 28
- 2.1. 29
- 2.1. 30 FADER AGING
- 2.1. 31 DSP PATCH
- 2.1. 32 mLAN PATCH
- 2.1. 33 MIDI-B

* Check items of 2.1.31 and 2.1.32 are not necessary when performing inspections.

Note) For the inspection procedure in the DIAG mode, refer to "TEST PROGRAM".

For the judgment criteria for the analog inspections (2.1.17 to 2.1.20) and fader inspections (2.1.22 and 2.1.30), refer to the following section.

Analog inspections

(1) Precautions for measurement

- 1) Use the 20kHz LPF when measuring the distortion.
- 2) Use the 12.7kHz LPF when measuring the noise level and cross talk.
- 3) When measuring the noise level, short between No.2 and No.3 pins of the XLR connector of INPUT 1 and 2 terminals with a 150Ω resistor while applying no input to INPUT 3 to 8 (HI - Z) terminals.
- 4) Set the MONITOR OUT VR knob to the max position unless otherwise specified.

(2) Items to be measured

Use 2.1.17, 19 AD14DA14 (**k) of DIAG for measurement at INPUT 1 to 4 terminals and 2.1.18, 20 AD58DA14 (**k) at INPUT 5 to 8 (HI - Z) terminals.

Measure HI - Z input cross talk in the DIAG mode transition state.

1) INPUT1 (BAL XLR)

Measure at INPUT1 MONITOR OUT L.

• LINE gain (INPUT GAIN VR knob at LINE)

Input	1kHz + 4dBu
Output level	-10dBV ± 3dB
Distortion	0.02% or less

LR channel to channel cross talk

Input	1kHz + 4dBu
Output level	-80dBV or less

Frequency response

Input	20Hz to 20kHz +4dBu
Output level	within -3 to +1dB (1kHz as reference)

Noise level

Output level -90dBV or less

Maximum output

Input 1kHz +18dBu

Output distortion 1% or less

• MIC gain (INPUT GAIN VR knob at MIC)

Input 1kHz -46dBu

Output level -10dBV ± 2dB

Distortion 0.2% or less

Noise level

Output level -65dBV or less

2) INPUT2 (BAL XLR)

Measure at INPUT2 MONITOR OUT R.

The items to measure and specified values are the same as those of INPUT1.

3) INPUT3 (BAL PHONE)

Measure at INPUT3 STEREO/AUX OUT L.

The items to measure and specified values are the same as those of INPUT1.

4) INPUT4 (BAL PHONE)

Measure at INPUT4 STEREO/AUX OUT R.

The items to measure and specified values are the same as those of INPUT1.

5) INPUT5 (BAL PHONE)

Measure at INPUT5 MONITOR OUT L.

The items to measure and specified values are the same as those of INPUT1.

6) INPUT6 (BAL PHONE)

Measure at INPUT6 MONITOR OUT R.

The items to measure and specified values are the same as those of INPUT1.

7) INPUT7 (BAL PHONE)

Measure at INPUT7 STEREO/AUX OUT L.

The items to measure and specified values are the same as those of INPUT1.

8) INPUT8 (BAL PHONE)

Measure at INPUT8 STEREO/AUX OUT R.

The items to measure and specified values are the same as those of INPUT1.

9) INPUT HI - Z (UNBAL PHONE)

Measure at INPUT HI - Z STEREO/AUX OUT R.

• LINE Gain (INPUT GAIN VR knob at LINE.)

Input 1kHz +4 dBu

Output level -10dBV ± 3dB

Maximum output

Input 1kHz +18dBu

Output distortion 5% or less

10) PHONES

Measure at INPUT5 PHONES L and INPUT6 PHONES R.

• LINE Gain (INPUT GAIN VR knob at LINE)

Input 1kHz +4dBu

Output level +5dBV ± 3dB

Distortion 0.05% or less

Maximum output

Input 1kHz +7dBu

Output distortion 5% or less

Noise level

Set MONITOR OUT VR knob at min

Output level -95dBV or less

11) MONITOR OUT Noise

Measure at MONITOR OUT L/R.

Set MONITOR OUT VR knob at min

Output level -95dBV or less

12) HI-Z Input Cross Talk Check

INPUT7 LINE

INPUT8 MIC

INPUT HI - Z end with 220kΩ

Input 1kHz + 18dBu into INPUT7 terminal and measure the level at STEREO OUT R.

Output level: -48dBu or less

Fader Inspection

(1) Items to measure

Measure at 22 FADER LEVEL and 30 FADER AGING

- 1) Set the position at 22 FADER LEVEL and check that it does not deviate from the index during calibration.
- 2) During 30 FADER AGING operation, check that the fader does not stop before the end and it does not contact both ends. Also, check that the fader does not oscillate. The range when performing MOVE MEASURE for FADER AGING should be 40ms or less. Make a judgment based on the aging operation in both ways about 10 times.

(The fader characteristic is learned while the aging operation is repeated about 5 times and proper operation is provided. Until then the operation may vary but it should be ignored.)

2.2 Regular mode

2.2.1 PHANTOM DC

Measurement condition Power ON

- (1) Short between No.2 and No.3 pins of the XLR connector of INPUT1 and INPUT2 and connect a 10kΩ resistor between No.1 and No.2 pins.
- (2) Turn on the PHANTOM SW on the rear panel and check that the voltage measured at both ends of the 10kΩ resistor then is DC32V to DC36V.
- (3) Turn off the PHANTOM SW and check that discharging starts immediately.

2.2.2 fs jitter

Turn on the power and after the opening screen, press the "UTILITY" button. Then the following message appears on the display.

```
UTILITY MENU SELECT
REMOTE PATCH W.CLK D.I/O OSC. MIDI PREF. MONI.
```

Press the encoder switch [KNOB-3] corresponding to "W.CLK", and the following message appears on the screen.

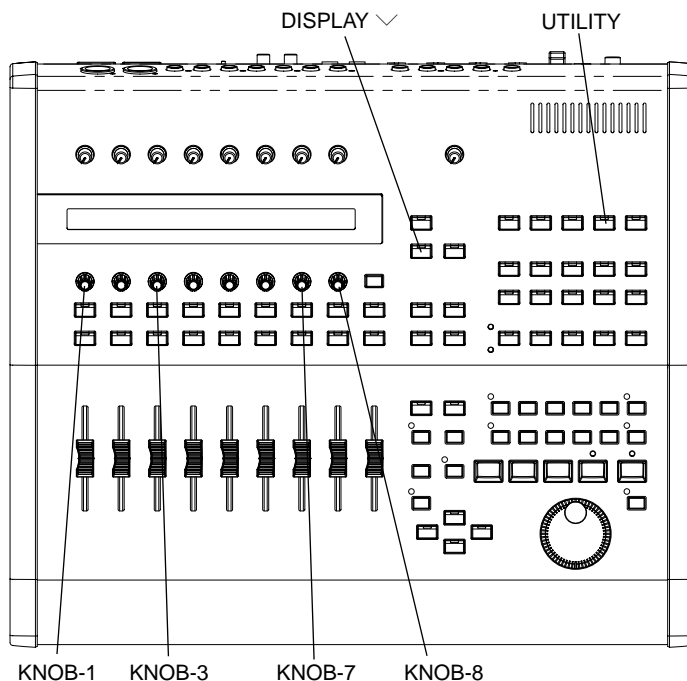
```
UTILITY mLAN AUTO W.CLK [XXX : XXXXkHz] 1/2
ENABLE/DISABLE
```

Explanation of the string in [] at the upper right of the screen.

XXX:INT or D.IN or mLAN Current clock source

XXXX:44.1 or 48 or 88.2 or 96 Current clock rate

If "*" appears, the clock is not received properly.



Selecting mLAN

In the default state, mLAN AUTO W.CLK is disabled.

After pressing the encoder switch [KNOB-1] corresponding to ENABLE, press the encoder switch [KNOB-8] corresponding to YES on the next screen, and mLAN is selected.

The clock rate to be inputted is displayed.

Clock selection

Press the "DISPLAY" key, and the following message appears on the display.

```
UTILITY W.CLK SELECT xxxxx [XXX : XXXXkHz] 2/2
INTERNAL xEXT-D.IN xEXT-mLAN
```

xxxx: displayed when mLAN is selected. In that case, it is not possible to select other clock source.

Selecting D.IN

When mLAN is the clock source, make it disabled. (Same as above ENABLE procedure)

Press the encoder switch [KNOB-3] corresponding to xEXT-D.IN on the above screen and the one [KNOB-8] corresponding to YES on the next screen, and D.IN is selected.

* The clock rate to be inputted is displayed.

Selecting INT

When mLAN is the clock source, make it disabled. (Same as the above ENABLE procedure)

Press the encoder switch [KNOB-1] corresponding to INTERNAL on the above screen and the one [KNOB-8] corresponding to YES on the next screen, and INT clock rate select screen appears. Press the encoder switch corresponding to the necessary clock and the one corresponding to YES, and INT is selected.

* The selected clock rate is displayed.

Check that the value of the jitter of DIGITAL STEREO OUT is as follows.

Setting for the filter of the measuring instrument: 700Hz to 100kHz

INTERNAL CLOCK

44.1kHz 5nsec or less

48kHz 5nsec or less

88.2kHz 5nsec or less

96kHz 5nsec or less

EXTERNAL CLOCK (D. IN)

44.1kHz 10nsec or less

48kHz 10nsec or less

88.2kHz 10nsec or less

96kHz 10nsec or less

EXTERNAL CLOCK (mLAN)

44.1kHz 10nsec or less

48kHz	10nsec or less
96kHz	10nsec or less

2.2.3 Click noise

Measurement condition Power ON/OFF

Check that the click noise is as specified below.

MONITOR OUT VR knob at max.

STEREO/AUX OUT L, R	500mVp-p or less
MONITOR OUT L, R	500mVp-p or less
PHONES L, R	500mVp-p or less

2.2.4 Power consumption

Measurement condition Power ON

(1) Check that the power consumption of the adapter is within the below specified range. Other current values are checked as necessary.

(2) Measurement condition Power ON

(3) Specified values

Adapter output voltage	16.0V ± 0.5V
Adapter output current	1.05A ± 0.2A
DM CN502 voltage	16.0V ± 0.5V
DM CN502 current	290mA ± 20mA
DM CN501 voltage	5.0V ± 0.5V
DM CN501 current	70mA ± 15mA

Given below are current values related to DM and MLN2 circuit boards.

When MLN2 circuit board is installed

DM L506 voltage	5.0V ± 0.5V
DM L506 current	850mA ± 50mA

When MLN2 circuit board is not installed

DM L506 voltage	5.0V ± 0.5V
DM L506 current	850mA ± 50mA

When MLN2 circuit board is installed

DM L506 voltage	3.3V ± 0.3V
DM L506 current	920mA ± 50mA

When MLN2 circuit board is not installed

DM L506 voltage	3.3V ± 0.3V
DM L506 current	650mA ± 50mA

2.2.5 EFFECT Check

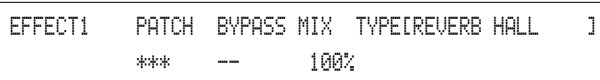
Check at analog INPU3 PHONES.

Set the fader level of INPUT3 to "0" and STEREO to "max".

Using the output volume knob, adjust the sound volume to the proper level so that the sound is not distorted.

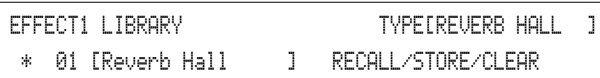
Check by EFFECT LIBRARY 37.

Turn on the power. After the opening screen, press the "EFFECT" button, and the following message appears on the display.



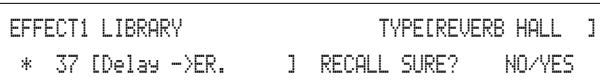
Press the encoder [KNOB-3] corresponding to PATCH to select CH3.

Press the "DISPLAY" switch, and the following message appears.

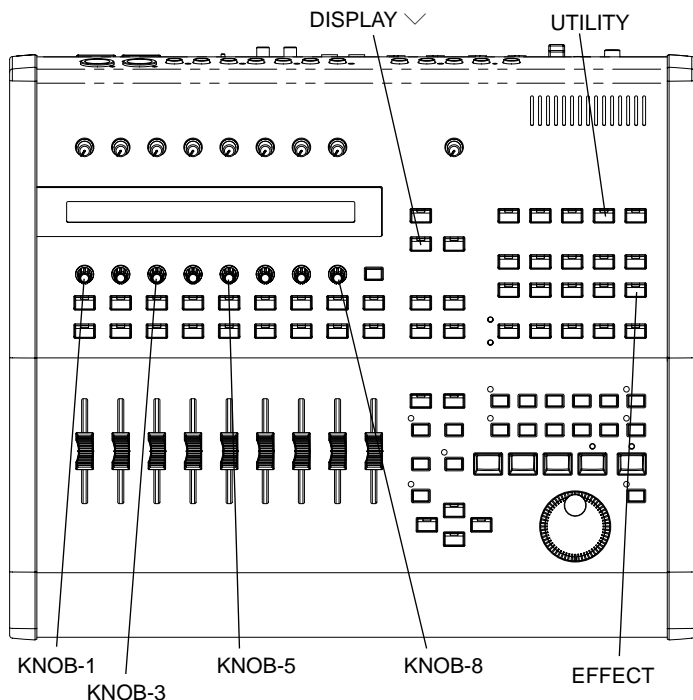


Press the encoder switch [KNOB-1] corresponding to the effect library number to select "37".

Press the encoder switch [KNOB-5] corresponding to "RECALL", and the following message appears on the display.



Press the encoder switch [KNOB-8] corresponding to "YES". Check that the normal effect sound is produced and there is no noise or faulty condition.



検査

1. 準備

1.1 標準状態

- (1) 特に指定のない場合、SW、VOLUME は以下のように設定します。
 - 1) PHANTOM SW : OFF
 - 2) INPUT GAIN VR : LINE
 - 3) MONITOR/PHONES VR : MIN
 - 4) CH FADER : NOMINAL (0 dB)
 - 5) STEREO FADER : NOMINAL (0 dB)
- (2) ワードクロックはインターナル48kHz にします。
- (3) 測定するINPUT CH のみ選択状態とします。
- (4) PAN の設定は、センターとします。
- (5) 発振器の出力インピーダンスは150 Ω とします。
- (6) アナログ出力の負荷抵抗は以下のようにします。
 - 1) MONITOR OUT : 10k
 - 2) STEREO/AUX OUT : 10k
 - 3) PHONES : 39 Ω + 39 Ω
- (7) アナログ入出力レベルの単位は以下とします。

0dBu = 0.775Vrms
0dBV = 1Vrms = +2.2 dBu

1.2 測定器、測定治具

本体をテストする場合、次の測定器、治具などが必要です。

測定器:

- ・低周波発振器(出力波形歪率0.01%以下、バランス・アンバラ対応)
- ・DC 電圧計
- ・歪率計(バランス・アンバラ対応12.7kHz LPF、20kHz LPF)
- ・ファンクションジェネレーター
- ・デジタルオーディオアナライザSystemTwoCASCADEもしくは相当品
- ・レベル計(12.7kHz LPF、入力インピーダンス1M Ω 以上)
- ・オシロスコープ(入力インピーダンス1M Ω 以上)
- ・電流計(インピーダンスが十分低いもの:1 Ω 以下、測定レンジが十分広いもの:70mA ~ 1.1Aを十分許容できるもの)

治具:

- ・MIDI ケーブル
- ・同軸デジタルケーブル(75 Ω)
- ・FOOT SWITCH(FC5 等)

その他:

- ・アナログ出力を持つ再生機器(バランス/アンバランス)
- ・キーボードアンプ(KS15 相当品)

1.3 初期化

プログラムのバージョンアップ後や新しいIROM を実装した場合などには、バックアップROM の値を初期化する必要があります。

△ 注意

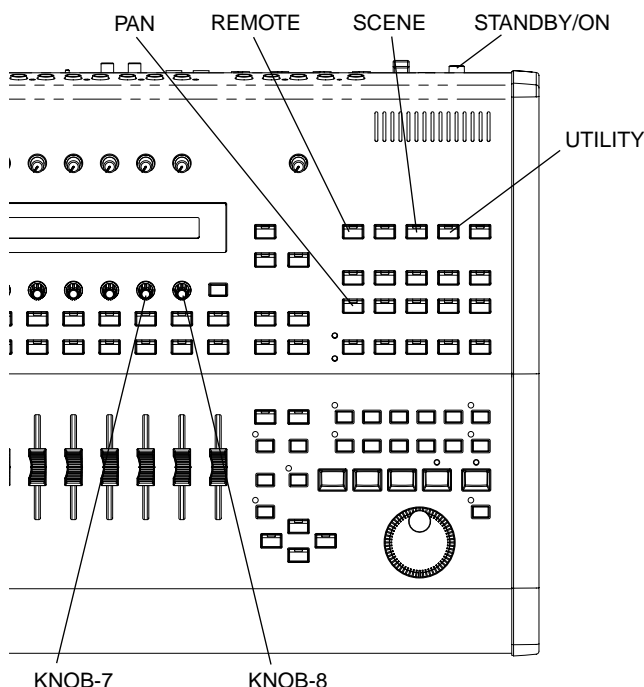
- ・ ファクトリーセットを実行すると、ライブラリーなど、すべての設定内容工場出荷時の設定に書き換えられてしまいます。必要な設定内容は、Studio Managerを使って、コンピューターに保存してください。
- ・ フラッシュROMへの書き込み中(画面に「Initializing backup data, please keep power on...」と表示されます)に電源を切ると、ユーザーデータが失われたり、システムデータが壊れて正常に立ち上がらなくなったりするおそれがありますので、絶対に電源を切らないでください。

(1) すべてのバックアップデータを消去する場合

“REMOTE”ボタンと“UTILITY”ボタンと“PAN”ボタンを押しながら電源を立ち上げます(以下の画面が出るまで押しつづけます)。

Do you want initialize backup data? YES NO

YES に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-7]を押すと初期化されます。



NO に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-8]を押すと初期化されずそのまま立ち上がります。

この操作を行った場合フェーダーの設定値も消去されるので、次の立ち上げ時には、

```
ERROR : Fader control parameter crashed!
Use default setting          OK
```

と表示されるので、OK に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-8]を押して立ち上げます。
(設定するまでは、立ち上げる度に同じ表示が出ます。)

(2) フェーダーの設定値以外のバックアップデータを消去する場合

“SCENE”ボタンと“UTILITY”ボタンを押しながら電源を立ち上げます(以下の画面が出るまで押しつづけます)。

```
Do you want initialize backup data? YES NO
```

YES に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-7]を押すと初期化されます。

NO に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-8]を押すと初期化されずそのまま立ち上がります。

2. 検査項目

検査はダイアグモードでの検査と通常モードでの検査の2種類があります。

2.1 ダイアグモード

- 2.1.01 CPU MEMORY
- 2.1.02 SWITCH
- 2.1.03 SWITCH (PN)
- 2.1.04 SWITCH (RE)
- 2.1.05 ENCODER
- 2.1.06 ENCODER (PN)
- 2.1.07 ENCODER (RE)
- 2.1.08 LED
- 2.1.09 LED (PN)
- 2.1.10 LED (RE)
- 2.1.11 LCD
- 2.1.12 DSP6
- 2.1.13 DSP7
- 2.1.14 mLAN
- 2.1.15 W_CLOCK
- 2.1.16 DIGITAL I / O
- 2.1.17 AD14DA14 (48k)
- 2.1.18 AD58DA14 (48k)
- 2.1.19 AD14DA14 (96k)
- 2.1.20 AD58DA14 (96k)
- 2.1.21 MUTE

2.1.22 FADER LEVEL

2.1.23 SWITCH (DM)

2.1.24

2.1.25

2.1.26

2.1.27

2.1.28

2.1.29

2.1.30 FADER AGING

2.1.31 DSP PATCH

2.1.32 mLAN PATCH

2.1.33 MIDI - B

* 2.1.31、2.1.32の検査項目は検査を実施する場合不要な項目です。

注)ダイアグモードでの検査方法は、「テストプログラム」を参照してください。

アナログの検査(2.1.17 ~ 2.1.20)、フェーダーの検査(2.1.22、2.1.30)についての判断基準は、以下を参照してください。

アナログの検査

(1) 測定に関する注意事項

- 1) 歪率測定時は20kHz LPFを使用します。
- 2) ノイズレベル、クロストーク測定時は12.7kHz LPFを使用します。
- 3) ノイズレベル測定時、INPUT1, 2はXLRコネクタの2, 3ピン間を150Ωでショートし、INPUT3 ~ 8 (HI - Z)端子は無入力とします。
- 3) 指定のない場合は、MONITOR OUT VRIはmaxとします。

(2) 測定項目

INPUT1 ~ 4については、

ダイアグの2.1.17, 19 AD14DA14 (* * k)

INPUT5 ~ 8, HI - Zについては、

ダイアグの2.1.18, 20 AD58DA14 (* * k)

にて測定します。

HI - Z入力クロストークについては、ダイアグモード遷移状態にて測定します。

1) INPUT1 (BAL XLR)

INPUT1 MONITOR OUT Lにて測定します。

・ LINE 利得 (INPUT GAIN VR はLINE)

入力 1kHz +4dBu

出力レベル - 10dBV ± 3dB

歪率 0.02 % 以下

LRチャンネル間クロストーク

入力 1 kHz + 4dBu

出力レベル - 80dBV 以下

周波数特性

入力 20Hz ~ 20kHz +4dBu

出力レベル - 3 ~ +1dB 以内(1kHz 基準)

ノイズレベル

出力レベル - 90dBV 以下

最大出力

入力 1 kHz + 18dBu

出力歪率 1 %以下

・ MIC 利得 (INPUT GAIN VR はMIC)

入力 1kHz - 46dBu

出力レベル - 10dBV ± 2 dB

歪率 0.2 %以下

ノイズレベル

出力レベル - 65dBV 以下

2) INPUT2 (BAL XLR)

INPUT2 MONITOR OUT R にて測定します。

測定項目、規定値はINPUT1と同様です。

3) INPUT3 (BAL PHONE)

INPUT3 STEREO/AUX OUT L にて測定します。

測定項目、規定値はINPUT1と同様です。

4) INPUT4 (BAL PHONE)

INPUT4 STEREO/AUX OUT R にて測定します。

測定項目、規定値はINPUT1と同様です。

5) INPUT5 (BAL PHONE)

INPUT5 MONITOR OUT L にて測定します。

測定項目、規定値はINPUT1と同様です。

6) INPUT6 (BAL PHONE)

INPUT6 MONITOR OUT R にて測定します。

測定項目、規定値はINPUT1と同様です。

7) INPUT7 (BAL PHONE)

INPUT7 STEREO/AUX OUT L にて測定します。

測定項目、規定値はINPUT1と同様です。

8) INPUT8 (BAL PHONE)

INPUT8 STEREO/AUX OUT R にて測定します。

測定項目、規定値はINPUT1と同様です。

9) INPUT HI - Z (UNBAL PHONE)

INPUT HI - Z STEREO/AUX OUT R にて測定します。

・ LINE 利得 (INPUT GAIN VR はLINE)

入力 1kHz +4 dBu

出力レベル - 10dBV ± 3 dB

最大出力

入力 1 kHz + 18dBu

出力歪率 5 %以下

10) PHONES

INPUT5 PHONES L

INPUT6 PHONES R にて測定します。

・ LINE 利得 (INPUT GAIN VR はLINE)

入力 1kHz +4 dBu

出力レベル + 5dBV ± 3dB

歪率 0.05 %以下

最大出力

入力 1 kHz + 7dBu

出力歪率 5 %以下

ノイズレベル

MONITOR OUT VRはmin

出力レベル - 95dBV 以下

11) MONITOR OUT ノイズ

MONITOR OUT L / R にて測定します。

MONITOR OUT VR はmin

出力レベル - 95dBV 以下

12) HI - Z 入力クロストーク検査

INPUT7 LINE

INPUT8 MIC

INPUT HI - Z 220k で終端

INPUT7 に1 kHz + 18dBu を入力し、STEREO OUT Rのレベルを測定します。

出力レベル - 48dBu 以下

フェーダーの検査

(1) 測定項目

22 FADER LEVEL、

30 FADER AGINGにて測定します。

1) 22 FADER LEVEL にて位置をセット後、キャリブレーション時に、指標とのずれがないことを確認します。

2) 30 FADER AGING 動作時に、フェーダーが途中で止まらないことを確認します。また、両端にあたらないことを確認します。

その他、フェーダーが震えないことも確認します。

FADER AGINGのMOVE MEASUREにおいてのRANGEは40ms 以下とします。10往復程度のエージング動作にて判断します。

(エージング動作開始後5 回程度でフェーダー特性を学習し正常動作をします。その間は動作のばらつきが大きい場合もあるが無視します。)

2.2 通常モード

2.2.1 PHANTOM DC

測定条件 電源ON

(1) INPUT1、INPUT2 のXLRコネクタの2 - 3ピン間をショートし、1 - 2ピン間に10k の負荷を接続します。

(2) リアパネルのPHANTOM SWをONした時の10k 負荷の両端電圧が、DC32V ~ DC36Vであることを確認します。

(3) PHANTOM SWをOFFした時、速やかに放電を開始することを確認します。

2.2.2 fs ジッタ

電源ON後、オープニング画面の後に“UTILITY”を押すと以下の画面が表示されます。

```
UTILITY MENU SELECT
REMOTE PATCH W.CLK D.I/O OSC. MIDI PREF. MONI.
```

“W.CLK”に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-3]を押すと以下の画面が表示されます。

```
UTILITY mLAN AUTO W.CLK [XXX : XXXXkHz] 1/2
ENABLE/DISABLE
```

右上の[]内に表示の説明

XXX :INT or D .IN or mLAN

現在のクロックソースを表示

XXXX :44.1 or 48 or 88.2 or 96

現在のクロックレート

“* * ”の表示の場合には、正常にクロックを受けていません。

mLAN を選択

デフォルトでは、mLAN AUTO W. CLKはDISABLE状態です。

ENABLE に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-1]を押し、次の画面でYES に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-8]を押すとmLAN が選択されます。

クロックレートは入力されるものが表示されます。

クロック切り替え

“DISPLAY”を押すと以下の画面が表示されます。

```
UTILITY W.CLK SELECT xxxxx [XXX : XXXXkHz] 2/2
INTERNAL xEXT-D.IN xEXT-mLAN
```

xxxx :mLAN が選択されている場合に表示されます。また、その場合には、他のクロックソースは選択できません。

D. IN を選択

mLAN がクロックソースになっている場合には、DISABLE にします。

(上記ENABLE と同様な操作)

上記画面でxEXT - D. IN に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-3]を押し、次の画面でYES に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-8]を押すとD. IN が選択されます。

クロックレートは入力されるものが表示されます。

INT を選択

mLAN がクロックソースになっている場合には、DISABLE にします。

(上記ENABLE と同様な操作)

上記画面でINTERNAL に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-1]を押し、次の画面でYES に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-8]を押すとINT のクロックレート選択画面になるので、必要なクロックに対応するエンコーダスイッチを押し、YES に対応するエンコーダスイッチを押すとINT が選択されます。

クロックレートは選択したものが表示されます。

DIGITAL STEREO OUTのジッタが以下の値になることを確認します。

測定器のフィルタ設定:700Hzto100kHz

INTERNAL CLOCK

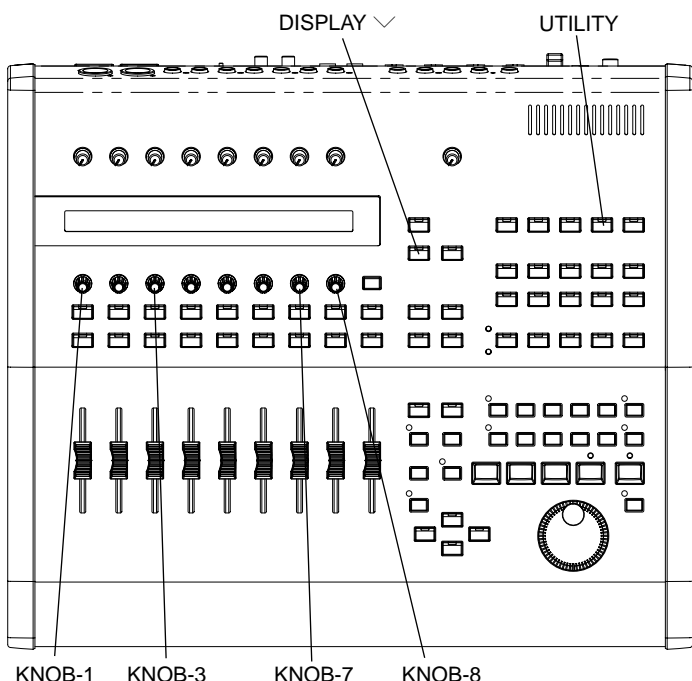
44.1kHz	5nsec 以下
48kHz	5nsec 以下
88.2kHz	5nsec 以下
96kHz	5nsec 以下

EXTERNAL CLOCK (D. IN)

44.1kHz	10nsec 以下
48kHz	10nsec 以下
88.2kHz	10nsec 以下
96kHz	10nsec 以下

EXTERNAL CLOCK (mLAN)

44.1kHz	10nsec 以下
48kHz	10nsec 以下
96kHz	10nsec 以下



2.2.3 クリックノイズ

測定条件 電源ON / OFF

クリックノイズが以下の値になることを確認します。

MONITOR OUT VR はmax	
STEREO/AUX OUT L, R	500mVp-p 以下
MONITOR OUT L, R	500mVp-p 以下
PHONES L, R	500mVp-p 以下

2.2.4 消費電流

測定条件 電源ON

(1) アダプタの消費電流について下記範囲内になっていることを確認します。

その他の電流値については、必要に応じて確認します。

(2) 測定条件

電源ON 状態

(3) 測定値

アダプタ出力電圧	16.0V ± 0.5V
アダプタ出力電流	1.05A ± 0.2A

DM CN502 電圧	16.0V ± 0.5V
DM CN502 電流	290mA ± 20mA

DM CN501 電圧	5.0V ± 0.5V
DM CN501 電流	70mA ± 15mA

以下は、DM シート及びMLN2 シートに関する電流値

MLN2 シート装着状態

DM L506 電圧	5.0V ± 0.5V
DM L506 電流	850mA ± 50mA

MLN2 シート未装着状態

DM L506 電圧	5.0V ± 0.5V
DM L506 電流	850mA ± 50mA

MLN2 シート装着状態

DM L507 電圧	3.3V ± 0.3V
DM L507 電流	920mA ± 50mA

MLN2 シート未装着状態

DM L507 電圧	3.3V ± 0.3V
DM L507 電流	650mA ± 50mA

2.2.5 EFFECT 検査

アナログINPUT3 PHONESにて確認します。

フェーダーレベル: INPUT3 = 0、STEREO = max とします。

音に歪みがないように、出力ボリュームにて音量を適度に調整します。

EFFECT LIBRARY 37 で検査します。

電源ON 後、オープニング画面の後に“EFFECT”を押すと以下の画面が表示されます。

```
EFFECT1  PATCH  BYPASS MIX  TYPE[REVERB HALL ]
***      --      100%
```

“PATCH”に対応するエンコーダ[KNOB-3]にて“CH3”を選択します。

“DISPLAY”スイッチを押して表示を次のようにします。

```
EFFECT1 LIBRARY          TYPE[REVERB HALL ]
* 01 [Reverb Hall] ] RECALL/STORE/CLEAR
```

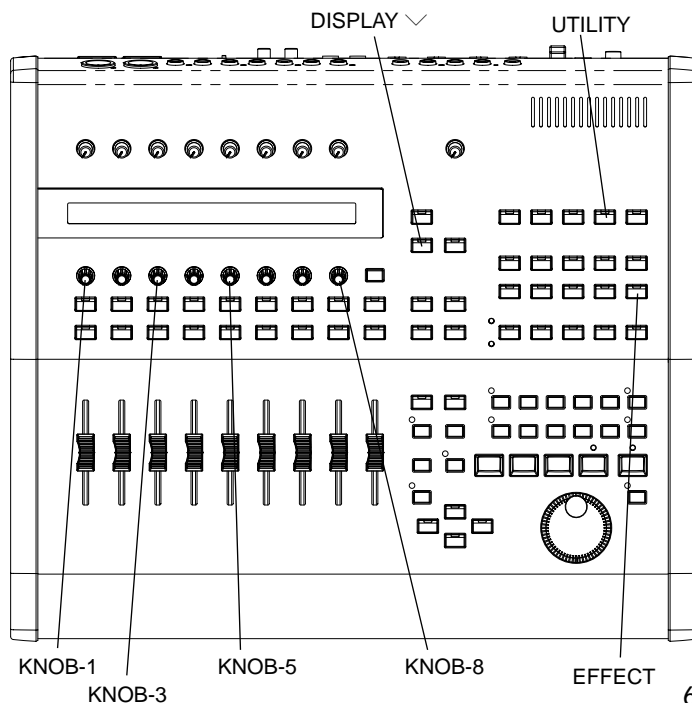
エフェクトライブラリーNo.に対応するエンコーダ[KNOB-1]にて“37”を選択します。

“RECALL”に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-5]を押すと以下の画面が表示されます。

```
EFFECT1 LIBRARY          TYPE[REVERB HALL ]
* 37 [Delay ->ER. ] RECALL SURE? NO/YES
```

“YES”に対応するエンコーダスイッチ[KNOB-8]を押します。正常な効果音であることを確認します。

ノイズなどないことを確認します。



■ TEST PROGRAM

● List of Test Programs

No.	Test name	Measurement condition, etc.
01	CPU MEMORY	OK/NG CPU <->SDRAM I/F check
02	SWITCH	OK/NG, visual check ON/OFF of each switch (including Foot SW)
03	SWITCH(PN)	OK/NG, visual check ON/OFF of each switch
04	SWITCH(RE)	OK/NG, visual check ON/OFF of each switch
05	ENCODER	OK/NG 0-20-0
06	ENCODER(PN)	OK/NG 0-20-0
07	ENCODER(RE)	OK/NG 0-20-0
08	LED	OK/NG, visual check Lighting of individual LED segment followed by flashing of segments by area
09	LED(PN)	OK/NG, visual check Lighting of individual LED segment followed by flashing of segments by area
10	LED(RE)	OK/NG, visual check Lighting of individual LED segment followed by flashing of segments by area
11	LCD	OK/NG, visual check Flashing of all dots
12	DSP6	OK/NG CPU <->DSP6 I/F check DSP6 <->DRAM I/F check
13	DSP7	OK/NG CPU <->DSP7 I/F check DSP7 <->DSP6 I/F check
14	mLAN	OK/NG Audio signal system check Word clock frequency and lock check Word clock control and synchronization detection check MLAN M/S-IN, S-OUT check MIDI (3 types) check
15	W.CLOCK	OK/NG Internal CLK oscillation check
16	DIGITAL I/O	OK/NG Digital In ->DA AD ->Digital Out Digital In ->Digital Out Digital In ->SRC ->mLAN (&DA)
17	AD14DA14(48k)	OK/NG Analog signal system circuit check
18	AD58DA14(48k)	OK/NG Analog signal system circuit check
19	AD14DA14(96k)	OK/NG Analog signal system circuit check
20	AD58DA14(96k)	OK/NG Analog signal system circuit check
21	MUTE	OK/NG Mute circuit function check
22	FADER LEVEL	OK/NG, visual check Correction of motor fader variation
23	SWITCH (DM)	OK/NG, visual check On/Off of each switch
30	FADER AGING	Visual check Continuous operation check of motor fader (for debugging)
31	DSP PATCH	(for debugging)
32	mLAN PATCH	(for debugging)
33	MIDI-B	OK/NG MIDI-B loop-back test (for debugging)

1. Foreword

1.1 Contents

The description of each test item consists of following contents.

1. Outline
2. Operation method under normal state
3. Operation method under faulty state
4. Item description and error message
5. Check point when judged as NG

1.2 Expression of message

The LCD display of the main unit and other items are expressed in the text as described below.

LCD



Enclosed in a rectangular frame.

Panel operation element Identified by square brackets ([]).

TEST NUMBER Each test is numbered individually. It is the same number as the one used when selecting the test (given in the LCD display at the upper left).

2. mLAN Function Check

For the mLAN function check (Item 4.14) of this Test Program, it is necessary to connect O1X (MLN2 P.C.B.) and the PC and set the application software for testing in advance.

2.1 Items required for inspections

- DOS/V PC with WindowsXP Professional installed
 - With CPU of CPU clock 2.2GHz or more included
 - 512MB or more system memory
 - Single Processor (other than Multi Processor)
 - COM (general purpose, serial) terminal provided
 - IEEE1394 terminal in conformity to OHCI provided, or equivalent terminal provided by an extended slot card
- IEEE1394 (mLAN) cable: 1 pc.
- Foot switch (FC4, FC5)
- Coaxial cable (75Ω)
- MIDI cable
- Oscillator
- Monitor speaker
- Head phone

Immediately after installing the OS to the DOS/V PC, adjust Windows XP using the following procedure.

- 1) Make sure that the virus detection software will not be activated.
- 2) Make sure that Windows will not be updated automatically.
- 3) On the control panel, select System -> Settings -> Performance -> Performance option setting and set the visual effect to "Priority on performance".
- 4) On the control panel, select System -> Settings -> Performance -> Performance option setting and set the processor schedule to "Background Service".
- 5) Make sure that the screen savor or the power saving function of the monitor will not be activated to prevent sleeping.

2.2 Installing mLAN driver and test program

To the DOS/V PC with WindowsXP Professional installed, install the mLAN driver and test program in advance according to the following procedure.

• Installing mLAN driver

- 1** Turn on the power to the DOS/V PC.
- 2** Download the following 3 folders in mLanTester_for_Service_v1 from YSISS Home Page.
 - 1) mLanInstaller (0.6.5d4)
 - 2) mLan Tester
 - 3) Release Data
- 3** Execute "Setup.exe" in mLanInstaller (0.6.5d4).
- 4** When the installer is activated, operate the DOS/V PC according to the instructions of the installer.
- 5** Connect the O1X to the DOS/V PC and turn on the power to the O1X.
- 6** Make a setting for "mLAN Auto W.CLK=Enable" by operating the O1X.
- 7** When the screen asking about "ASIO/WDM mode" appears, select "ASIO".
(Do not select "WDM" or "WDM+ASIO".)
- 8** Once installation is completed, "AutoConnector for O1X" is automatically activated. Then make settings on the dialog box as follows.
 - SampleRate: 48KHz
 - From O1X to PC: 24CH
 - From PC to O1X: 18CH

* The version of the driver is 0.6.5d4.

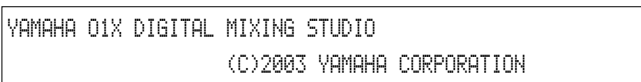
3. Test Entry

3.1 Test entry

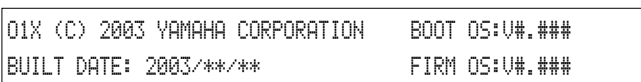
To enter the TEST mode, operate the buttons on the panel of the main unit according to the following procedure.

- 1 Turn on the power while pressing the [UTILITY] and [AUDIO] buttons, and the messages appear on the display in the order as shown below.

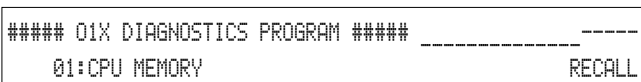
<Start-up screen>



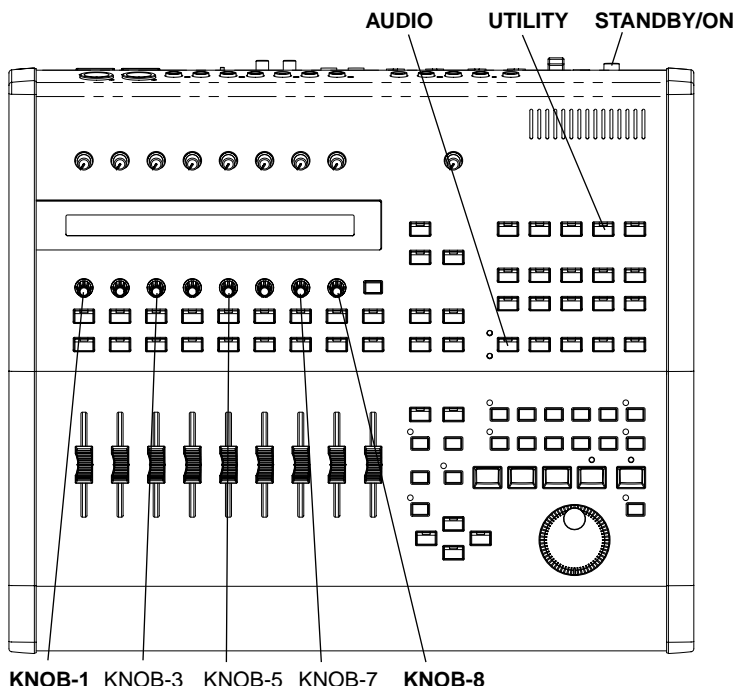
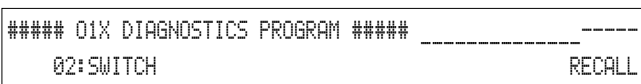
Keep pressing the [UTILITY] and [AUDIO] keys until this message appears.



When the [UTILITY] and [AUDIO] buttons are released, the following message appears on the display.



<Execution item select screen>



- 2 When executing a test, select the test item by turning [KNOB-1] and execute testing by pressing [KNOB-8].
- 3 When the test item is completed as OK and when it is terminated before the end, pressing the [KNOB-7] or [KNOB-8] brings back the menu screen. On this screen, the test result is displayed in the test item space, that is, "O": completed as OK, "X": terminated before the end, " ": not checked yet, "-": testing not applicable. Also, when completed as OK, the next check item is displayed on the LCD. The selected item flashes.
- 4 When [RECALL] is pressed, the check item name is displayed in the screen of the check items to be executed in the upper section.

3.2 Other functions

The moving fader can be shifted to the positions as listed below by pressing the corresponding keys. This function is usable for the operation check of the fader.

- [AUDIO]: +6dB ([AUDIO] is SW201 on the PN2 circuit board.)
- [INST]: 0dB ([INST] is SW202 of the PN2 circuit board.)
- [MIDI]: -20dB ([MIDI] is SW203 of the PN2 circuit board.)
- [BUS/AUX]: -∞ ([BUS/AUX] is SW204 of the PN2 circuit board.)

The condition of the word clock and I/O connection of DSP at the time of starting are as follows.

Even when a check item requiring a change of these conditions is executed, these conditions are restored when that check is over.

- Word clock: 48KHz Internal
- DSP I/O: AD5-8->DA1-4, AD1-2->Digital Out

3.3 Confirmation of version

To check the version of the BOOT OS and FIRM OS, turn on the power while pressing the [UTILITY] button. The version is displayed on the LCD.

4. Description of Check Items

4.1 FLASH ROM/SDRAM function check (01) CPU MEMORY

(1) Outline

The writing and reading functions are checked on SDRAM and FLASH ROM and the result is displayed on LCD.

● Writing and reading test of SDRAM

Execute the writing and reading test for the specified area of SDRAM. Write the data of the data bus to the specified address by changing 1 bit each and check if it is written and read correctly. Also, write the data of the address bus by changing 1 bit each and check if it is read correctly.

● Signature ID reading test of FLASH ROM

Issue the command sequence to read the signature ID of FLASH ROM. If the ID is obtained correctly, it proves that FLASH ROM is capable of writing and reading.

(2) Execution method in the normal state

When operating normally, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

When an error is indicated on the display, press [KNOB-8] to end testing.

The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

```
01: CPU MEMORY
ERROR: xxxxxxxxxx                               EXIT
```

(4) Item description and error message

1: SDRAM to SDRAM read and write function check (to check if what is written in SDRAM can be read)

Error message: ERROR:SDRAM

2: FLASH ROM to FLASH ROM read and write function check (to check if the manufacturer code of the device can be read)

Error message: ERROR: FLASH WRITE

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of SDRAM, FLASH ROM
DM	SDRAM (IC116)	RAM for program execution
DM	FLASH ROM (IC117)	ROM for program memory

4.2 Switch input check (02) SWITCH

(1) Outline

The key condition of all switches is read.

```
02: SWITCH
PUSH -> xxxxxxxx
```

Have the function name of the switch to be checked flashed on the LCD and press the applicable switch. If a judgment is made that a switch other than the applicable one is turned on or a multiple number of switches are turned on simultaneously, "NG" is displayed beside each switch name and each "NG" remains on until only the correct switch is turned on. When the key condition can be read properly and the switch is judged as being turned off, the function name of the next switch to be checked is displayed (flashing).

(2) Execution method in the normal state

Press all the switches starting from the key located at the upper left of the panel toward the one at the lower right. Then connect the foot switch to the FOOT SWITCH 1 terminal and FOOT SWITCH 2 terminal and depress it.

When all switches are read in the proper order, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press the [CURSOR <] and [CURSOR >] keys. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of CI-SUB
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for control of SW matrix, etc.
DM	JK (JK301)	FOOT SWITCH1
DM	JK (JK302)	FOOT SWITCH2
PN	SW (SW***)	SW
RE	SW (SW***)	SW

4.3 Switch input check (PN circuit board) (03) SWITCH (PN)

(1) Outline

The key condition of all switches on the PN circuit board is read.

```
03:SWITCH (PN)
PUSH ->xxxxxxxx
```

Have the function name of the switch to be checked flashed on the LCD and press the applicable switch. If a judgment is made that a switch other than the applicable one is turned on or a multiple number of switches are turned on simultaneously, "NG" is displayed beside each switch name and each "NG" remains on until only the correct switch is turned on. When the key condition can be read properly and the switch is judged as being turned off, the function name of the next switch to be checked is displayed (flashing).

(2) Execution method in the normal state

Press all the switches starting from the key located at the upper left of the panel toward the one at the lower right. Then connect the foot switch to the FOOT SWITCH 1 terminal and FOOT SWITCH 2 terminal and depress it.

When all switches are read in the proper order, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press the [CURSOR <] and [CURSOR >] keys. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of CI-SUB
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for control of SW matrix, etc.
PN	SW (SW***)	SW

4.4 Switch input check (RE circuit board) (04) SWITCH (RE)

(1) Outline

The key condition of all switches on the RE CIRCUIT BOARD. is read.

```
04:SWITCH(RE)
PUSH ->xxxxxxxx
```

Have the function name of the switch to be checked flashed on the LCD and press the applicable switch. If a judgment is made that a switch other than the applicable one is turned on or a multiple number of switches are turned on simultaneously, "NG" is displayed beside each switch name and each "NG" remains on until only the correct switch is turned on. When the key condition can be read properly and the switch is judged as being turned off, the function name of the next switch to be checked is displayed (flashing).

(2) Execution method in the normal state

Press all the switches starting from the key located at the upper left of the panel toward the one at the lower right.

When all switches are read in the proper order, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press the [CURSOR <] and [CURSOR >] keys. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of CI-SUB
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for control of SW matrix, etc.
RE	SW (SW***)	SW

4.5 ENCODER function check (05) ENCODER

(1) Outline

The condition of all ENCODERs is read.

```
05:ENCODER
KNOB-1 ->Rxx EXIT
```

Have the encoder to be checked displayed on the LCD. When the ENCODER is operated, its count value is displayed. Testing starts with the counting up function(clockwise rotation) and when the preset value is reached, testing moves on to the counting down function(counterclockwise rotation).

(2) Execution method in the normal state

The counting function of [KNOB-1] is checked first. When the check result is OK, checking moves on to [KNOB-2] and finally to [JOG]. If the counting function is all OK, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press the [KNOB-8]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of REC2
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for reading of rotary encoder
RE	ENCODER (EC201-208)	Rotary encoder
PN1	ENCODER (EC101)	Rotary encoder

4.6 ENCODER function check (PN circuit board) (06) ENCODER (PN)**(1) Outline**

The condition of ENCODERs on the PN circuit board is read.

06:ENCODER(PN)	
JOG ->0	EXIT

Have the encoder to be checked displayed on the LCD. When the ENCODER is operated, its count value is displayed. Testing starts with the counting up function (clockwise rotation) and when the preset value is reached, testing moves on to the counting down function(counter-clockwise rotation).

(2) Execution method in the normal state

If the counting function of [JOG] is OK, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press [KNOB-8]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of REC2
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for reading of rotary encoder
PN1	ENCODER (EC101)	Rotary encoder

4.7 ENCODER function check (RE circuit board) (07) ENCODER (RE)**(1) Outline**

The condition of ENCODERs on the RE circuit board is read.

07:ENCODER	
KNOB-1 ->Rxx	EXIT

Have the encoder to be checked displayed on the LCD. When the ENCODER is operated, its count value is displayed. Testing starts on the counting up function (clockwise rotation) and when the preset value is reached, testing moves on to the counting down function (counterclockwise rotation).

(2) Execution method in the normal state

The counting function of [KNOB-1] is checked first. When the check result is OK, checking moves on to [KNOB-2] and finally to [KNOB-8]. If the counting function is all OK, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press [KNOB-8]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of REC2
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for reading of rotary encoder
RE	ENCODER (EC201-208)	Rotary encoder

4.8 LED lighting check (08) LED**(1) Outline**

The LED on the panel is checked visually for proper lighting by making the segments light from the upper left to the lower right one after another and then making them flash by area.

```
08:LED
```

Lighting sequence: All LED segments from the upper left to the lower right on the panel

Double color LED should light in the following order.

Green: ON, Red: OFF -> Green: OFF, Red: ON -> Green: ON, Red: ON (orange)

(2) Execution method in the normal state

After confirming visually that all LED segments light properly, press [KNOB-8], and the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

```
08:LED
```

```
NG OK
```

(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press [KNOB-7]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of CI-SUB
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for control of LED matrix, etc.
PN	LED (LD***)	LED
RE	LED (LD***)	LED

4.9 LED lighting check (PN circuit board) (09) LED (PN)**(1) Outline**

The LED on the panel is checked visually for proper lighting by making the segments light from the upper left to the lower right one after another and then making all the LED segments of PN1 circuit board and PN2 circuit board flash respectively.

```
09:LED (PN)
```

Lighting sequence: All LED segments from the upper left to the lower right on the panel

Double color LED should light in the following order.

Green: ON, Red: OFF -> Green: OFF, Red: ON -> Green: ON, Red: ON (orange)

(2) Execution method in the normal state

After confirming visually that all LED segments light properly, press [KNOB-8], and the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

```
09:LED (PN)
```

```
NG OK
```

(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press [KNOB-7]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of CI-SUB
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for control of LED matrix, etc.
PN	LED (LD***)	LED

4.10 LED lighting check (RE circuit board) (10) LED (RE)

(1) Outline

The LED on the panel is checked visually for proper lighting by making the segments light from the upper left to the lower right one after another and then making all the LED segments light up.



Lighting sequence: All LED segments from the upper left to the lower right on the panel

Double color LED should light in the following order.

Green: ON, Red: OFF -> Green: OFF, Red: ON -> Green: ON, Red: ON (orange)

(2) Execution method in the normal state

After confirming visually that all LED segments light properly, press [KNOB-8], and the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.



(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press "KNOB-7". The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of CI-SUB
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for control of LED matrix, etc.
RE	LED (LD***)	LED

4.11 LCD display check (11) LCD

(1) Outline

Have all the dots of the LCD screen turned on, off and then on to check visually that there is no scratch on the screen, missing dot or entry of dust.



The entire screen flashes.

(2) Execution method in the normal state

After all the dots light up, the LCD appears as shown below. Upon confirmation of proper lighting, press [KNOB-8]. The screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.



(3) Execution method in the faulty state

If there is a fault such as dot missing, press [KNOB-7]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of LCD module
Entire assembly	LCD module (20)	LCD module (with built-in driver)

4.12 DSP6 function check (12) DSP6

(1) Outline

Each signal related to DSP6 is checked and the check result is displayed on the LCD.



The following signal items are checked one after another.

- 1: CPU Interface (Data Bus 1)
- 2: CPU Interface (Data Bus 2)
- 3: CPU Interface (Chip Select , TXB)
- 4: CPU Interface (Address Bus)
- 5: CPU Interface (BUS W/R Reg.)
- 6: DRAM Interface (Data Bus)
- 7: DRAM Interface (Address Bus)

(2) Execution method in the normal state

When proper operation of all signal items is confirmed, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

If ERROR appears on the display, press [KNOB-8]", and checking comes to an end. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.



(4) Item description and error message

- 1: CPU Interface (Data Bus 1) -> WCR register TxBusy check
Error message: ERROR: TXBUSY
- 2: CPU Interface (Data Bus 2) -> WRITE/READ to TxBuf check
Error message: ERROR: TSBUF W/R
- 3: CPU Interface (Chip Select, TXB) -> WRITE/READ to TxBusy of DSP check
Error message: ERROR: CHIP SELECT
- 4: CPU Interface (Address Bus) -> Connection of Address Bus check
Error message: ERROR: ADDRESS BUS
- 5: CPU Interface (BUS W/R Reg.) -> Bus, W/R register check
Error message: ERROR: BUS W/R REG.
- 6: DRAM Interface (Data Bus 1) -> WRITE/READ to DRAM check
Error message: ERROR: DRAM W/R
- 7: DRAM Interface (Address Bus) -> Check for reading of a certain value written to all DRAMs
Error message: ERROR: DRAM ADDRESS BUS

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of DSP6
DM	DSP6 (IC202)	Control of effect function and DRAM
DM	DRAM (IC205, 206)	DRAM for effect function
DM	PLL2 (IC602)	Address code to DSP6

4.13 DSP7 function check (13) DSP7

(1) Outline

The check items on each signal related to DSP7 and judgment for each item are displayed on the LCD.



The following signal items are checked one by one.

- 1: CPU Interface (Data Bus)
- 2: CPU Interface (Chip Select)
- 3: CPU Interface (Address Bus)
- 4: SIO Connection (DSP6 <-> DSP7)

(2) Execution method in the normal state

When proper operation of all signal items is confirmed, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

If ERROR appears on the display, press [KNOB-8], and checking comes to an end. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.



(4) Item description and error message

- 1: CPU Interface (Data Bus 1) -> WRITE/READ to TxBuf check
Error message: ERROR: TXBUF W/R
- 2: CPU Interface (Chip Select) -> WRITE/READ to DSP TxBusy check
Error message: ERROR: CHIP SELECT
- 3: CPU Interface (Address Bus) -> Connection of Address Bus check
Error message: ERROR: ADDRESS BUS
- 4: SIO Connection (DSP6 <-> DSP7) -> DSP6 to DSP7 connection check
Error message: ERROR: DSP6 CONNECTION

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of DSP7
DM	DSP6 (IC202)	Communication with effect and DSP7
DM	DSP7 (IC210)	Communication with mixer and DSP6
DM	PLL2 (IC602)	Address decode to DSP7

4.14 mLAN function check (14) mLAN

(1) Outline

The connection function between the DM circuit board and MLN2 circuit board is checked. Specifically, the following 5 items are checked automatically.

● Audio signal system check

The audio signals flow in the loop of DSP7 -> MLN2 circuit board -> External PC -> MLN2 circuit board -> DSP7. The values of all 24Out and 24In are compared to check for correct signal flow.

● Word clock frequency and lock check

The MLAN LOCK signal is monitored to check if they are locked. Also, the frequency counter in PLLP2 measures the word clock frequency and check that it is 48/96KHz.

● Word clock control and synchronous detection check

Change the word clock source of this unit set in "EXT-mLAN" (external PC) to "INT: 44.1kHz" (Internal 44.1KHz) to check that synchronization is cancelled. Next, set the word clock source back to "EXT-mLAN" (external PC) again to check that synchronization is provided.

● MLAN M/S-IN • S-OUT check

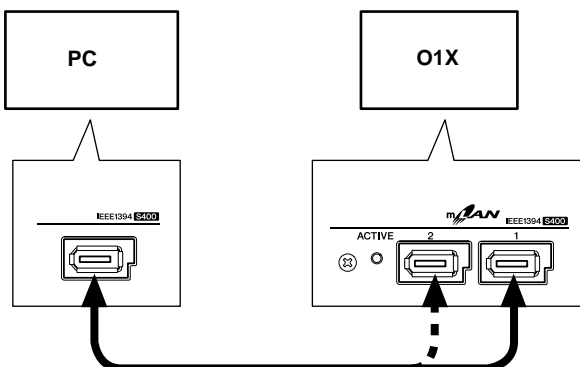
The MLAN M/S-OUT flag is inverted on the PC side and inputted to the MLAN M/S-IN terminal of CPU. The S-OUT and S-IN flags are compared to check if they are correct.

● MIDI check

There are 5 systems of MIDI internally. As 2 systems (MIDI-A and B terminals) among them are not via CPU, they cannot be checked automatically. Following 3 systems are checked here.

- SCI0 (CPU TXD0, RXD0)<--->MLAN MIDI4
- SCI1 (CPU TXD1, RXD1)<--->MLAN MIDI5
- SCI2 (CPU TXD2, RXD2)<--->MLAN MIDI1

When the MIDI signals output from TXD[0-2] flow through the PC and back to RXD[0-2], their values are compared to check if they are correct. The waiting time since the signal is output from TXD[0-2] until they reach RXD[0-2] and checked is 100msec.



(2) Execution method in the normal state

It is necessary to make settings for this test on the PC to be connected to O1X (MLN2 P.C.B.) and application software for testing in advance. (See Item 2.)

The loop-back test item should be executed for both [mLAN 1] terminal and [mLAN2] terminal.

- 1 Connect the IEEE1394 cable to the [mLAN 1] terminal.
- 2 Execute "Start_mLANTester_for_Service.vbs" in mLANTester.

3 Before executing the mLAN test, execute the USER DATA "Backup".

Save the following user data.

- 1) Word clock setting
- 2) Audio channel number, number of channels
- 3) MIDI channel number

- 4 After executing the user data backup, turn on the power while pressing the [UTILITY] and [AUDIO] switches of the O1X once again.

- 5 Select "14:mLAN" by turning [KNOB-1] of the O1X.

- 6 Press [KNOB-8] of the O1X.

7 LED lighting test

- 7-1) Click on "Function List".
- 7-2) Click on "LED".
- 7-3) Click on "START" and check that the ACTIVE LED (LD4) flashes.
- 7-4) Click on "STOP".
- 7-5) Click on "CLOSE".

8 Loop-back test

<48kHz test>

- 8-1) Click on Loopback "B".
- 8-2) Click on "Start", and "Executing" will be displayed. Application settings will be as follows.
 - FS=48kHz
 - Word clock internal
 - The 24In audio signal is output as it is to 24Out.
 - The 5IN MIDI signal is output to 5Out.
 - The S-IN signal is inverted and output to S-OUT.
- 8-3) check that "Auttest O.K." is displayed.
- 8-4) Click on "Stop".

The following message appears while the DIAG test is being executed.

```
14:mLAN
mLAN TEST NOW...
```

Signal items to be checked

- 1: Audio signal loop-back
- 2: Word clock frequency (48KHz) and lock
- 3: Word clock control, synchronization detection
- 4: Connection of MLAN M/S-IN and MLAN M/S-OUT terminals
- 5: MIDI (3 systems) (* There are 5 MIDI systems but two of them which are not via CPU cannot be tested.)

When proper operation is confirmed in the test at 48kHz, the message as shown below is displayed.

```
14:mLAN
AUTO TEST OK (CHECK MIDI-A,B &SET FS 96K)      OK
```

In this state, input the MIDI signal to the IN terminal of the MIDI-A and B terminals and check that the MIDI signal is output from the OUT terminal of the MIDI-A and B terminals.

<96kHz test>

- 8-7) Click on "Jitter".
- 8-8) Click on "96.0kHz".
- 8-9) Press [KNOB-8] of the O1X, and the 96kHz word clock test is started automatically.

```
14:mLAN
mLAN TEST NOW...
```

Signal items to be checked

- 1: Word clock frequency (96kHz) and lock check
When proper operation is confirmed in the word clock test (96kHz), the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

9 After the [mLAN 1] terminal test, connect the IEE1394 cable to the [mLAN 2] terminal this time and execute 8 test item again.

10 Restoring the user data

Execute "Restore" of USERDATA, and the user data will be restored in the memory of the O1X.

Caution

The screen display of the PC is not shown in this manual. As only button names are described, check these names before execution of testing.

Note that clicking on "Writing EEPROM" will restore the factory set data before shipment and the user data will be erased.

(3) Execution method in the faulty state

Each item is checked one by one and if there is a faulty condition, ERROR and an error message are displayed. In such case, press [KNOB-8], and checking comes to an end. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

```
14:mLAN
ERROR:xxxxxxxxxxxxx      EXIT
```

(4) Item description and error message

- 1: Loop-back check using audio IN/OUT terminal SIO of the audio signal loop-back -> DSP7
Error message: ERROR: AUDIO
- 2: Word clock frequency and lock (48KHz operation) -> Frequency check of the word clock output from the MLN2 circuit board
Error message: ERROR: WORD CLOCK 48
- 3: Word clock control, synchronization detection -> Synchronization detection circuit check
Error message: ERROR: SYNC
- 4: MLAN M/S-IN • S-OUT signal -> signal connection check
Error message: ERROR: mLAN M SIGNAL
- 5: MIDI -> MIDI loop-back check
Error message: ERROR: SCI X (X represents the serial channel number)
- 6: Word clock frequency and lock (96KHz operation)
Error message: ERROR: WORD CLOCK96

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of MIDI signal and mLAN2 control signal
DM	DSP7 (IC210)	Execution of audio signal input/output with MLN2 circuit board
DM	PLL2 (IC602)	Change of word clock and address decode to DSP7
DM	DIR2 (IC608)	PLL for FS=44.1k/48kHz
DM	TLC2932 (IC609)	PLL for FS=88.2k/96kHz
MLN2	PH2 (IC7)	(AUDIO Packet) for control of mLAN2
MLN2	MLAN-NC1 (IC8)	(MIDI Packet) for control of mLAN2

4.15 Word Clock function check (15) W. CLOCK

(1) Outline

The operation of the word clock is checked.

(2) Execution method in the normal state

When proper operation of all items is confirmed, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

If ERROR appears on the display, press [KNOB-8], and checking comes to an end. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.



(4) Item description and error message

- 1: Word clock
Error message: ERROR: W. CLOCK
Either 48K type or 44.1K type word clock or both of them are not oscillating properly.

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	PLL2 (IC602)	Change of word clock
DM	DIR2 (IC608)	PLL for FS=44.1k/48kHz
DM	TLC2932 (IC609)	PLL for FS=88.2k/96kHz
DM	Crystal oscillator (X601)	49.152MHz
DM	Crystal oscillator (X602)	45.1584MHz

4.16 DIGITAL I/O function check (16) DIGITAL I/O

(1) Outline

The DIGITAL I/O (SPDIF format and signal transmission/reception) function is checked. Connect DIGITAL STEREO IN and OUT on the back panel with one coaxial cable (75Ω) in a loop in advance.

(2) Execution method in the normal state

When each item is checked and proper operation of all items is confirmed, the message as shown below appears. Then disconnect the coaxial cable and press [KNOB-8].



When proper operation of all items is confirmed, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

If ERROR appears on the display, press [KNOB-8], and checking comes to an end. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.



(4) Item description and error message

- 1: STATUS Error
Error message: ERROR: STATUS
The channel status does not agree between transmission and reception.

2: LOCK Error

Error message: ERROR: LOCK
The lock detect function of the word clock fails to work on the reception side.

3: WC Error

Error message: ERROR: WC
The correct word clock frequency cannot be detected.

4: AUDIO Error

Error message: ERROR: AUDIO
The audio data does not agree between transmission and reception.

5: SIGNAL Short

Error message: ERROR: SHORT
The audio signal is shorted.

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	DSP7 (IC210)	MIXER
DM	CS8420 (IC702)	DIR, SRC
DM	CS8405 (IC703)	DIT

4.17 AD14 to DA14 through function check (17) AD14DA14 (48k)

(1) Outline

The input signal of AD1-4 is output to DA1-4 and the circuit of the analog signal system is checked. Specifically, the following signal passages are checked.

- MIC/LINE INPUT1 ->DM circuit board ->MONITOR OUT L
- MIC/LINE INPUT2 ->DM circuit board ->MONITOR OUT R
- MIC/LINE INPUT3 ->DM circuit board ->STEREO/AUX OUT L
- MIC/LINE INPUT4 ->DM circuit board ->STEREO/AUX OUT R

- MIC/LINE INPUT1 ->DM circuit board ->PHONES L
- MIC/LINE INPUT2 ->DM circuit board ->PHONES R

- MIC/LINE INPUT1 ->DM circuit board ->DIGITAL STEREO OUT L
- MIC/LINE INPUT2 ->DM circuit board ->DIGITAL STEREO OUT R

The word clock of this unit is Internal 48KHz.

(2) Execution method in the normal state

When proper operation is confirmed, press [KNOB-8]. The screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.



(3) Execution method in the faulty state

If checking is terminated before the end due to a faulty condition, press [KNOB-7]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	DSP7 (IC210)	MIXER
AN	CS5351 (IC116, IC117, IC216, IC217)	ADC
AN	AK4382 (IC301, IC302)	DAC

4.18 AD58 to DA14 through function check (18)AD58DA14 (48k)

(1) Outline

The input signal of AD5-8 is output to DA1-4 and the circuit of the analog signal system is checked. Specifically the following signal passages are checked.

MIC/LINE INPUT5 ->DM circuit board ->MONITOR OUT L
 MIC/LINE INPUT6 ->DM circuit board ->MONITOR OUT R
 MIC/LINE INPUT7 ->DM circuit board ->STEREO/AUX OUT L
 MIC/LINE INPUT8 ->DM circuit board ->STEREO/AUX OUT R

MIC/LINE INPUT5 ->DM circuit board ->PHONES L
 MIC/LINE INPUT6 ->DM circuit board ->PHONES R

MIC/LINE INPUT5 ->DM circuit board ->DIGITAL STEREO OUT L

MIC/LINE INPUT6 ->DM circuit board ->DIGITAL STEREO OUT R

The word clock of this unit is Internal 48KHz.

(2) Execution method in the normal state

When proper operation is confirmed, press [KNOB-8]. The screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.



(3) Execution method in the faulty state

If checking is terminated before the end due to a faulty condition, press [KNOB-7]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	DSP7 (IC210)	MIXER
AN	CS5351 (IC116, IC117, IC216, IC217)	ADC
AN	AK4382 (IC301, IC302)	DAC

4.19 AD14 to DA14 through function check (19)AD14DA14 (96k)

(1) Outline

The input signal of AD1-4 is output to DA1-4 and the circuit of the analog signal system is checked. Specifically the following signal passages are checked.

MIC/LINE INPUT1 ->DM circuit board ->MONITOR OUT L
 MIC/LINE INPUT2 ->DM circuit board ->MONITOR OUT R
 MIC/LINE INPUT3 ->DM circuit board ->STEREO/AUX OUT L
 MIC/LINE INPUT4 ->DM circuit board ->STEREO/AUX OUT R

MIC/LINE INPUT1 ->DM circuit board ->PHONES L
 MIC/LINE INPUT2 ->DM circuit board ->PHONES R

MIC/LINE INPUT1 ->DM circuit board ->DIGITAL STEREO OUT L

MIC/LINE INPUT2 ->DM circuit board ->DIGITAL STEREO OUT R

The word clock of this unit is Internal 96KHz.

(2) Execution method in the normal state

When proper operation is confirmed, press [KNOB-8]. The screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.



(3) Execution method in the faulty state

If checking is terminated before the end due to a faulty condition, press [KNOB-7]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	DSP7 (IC210)	MIXER
AN	CS5351 (IC116, IC117, IC216, IC217)	ADC
AN	AK4382 (IC301, IC302)	DAC

4.20 AD58 to DA14 through function check (20)AD58DA14 (96k)

(1) Outline

The input signal of AD5-8 is output to DA1-4 and the circuit of the analog signal system is checked. Specifically, the following signal passages are checked.

MIC/LINE INPUT5 ->DM circuit board ->MONITOR OUT L
 MIC/LINE INPUT6 ->DM circuit board ->MONITOR OUT R
 MIC/LINE INPUT7 ->DM circuit board ->STEREO/AUX OUT L
 MIC/LINE INPUT8 ->DM circuit board ->STEREO/AUX OUT R

MIC/LINE INPUT5 ->DM circuit board ->PHONES L
 MIC/LINE INPUT6 ->DM circuit board ->PHONES R

MIC/LINE INPUT5 ->DM circuit board ->DIGITAL STEREO OUT L

MIC/LINE INPUT6 ->DM circuit board ->DIGITAL STEREO OUT R

The word clock of this unit is Internal 96KHz.

(2) Execution method in the normal state

When proper operation is confirmed, press [KNOB-8]. The screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.



(3) Execution method in the faulty state

If checking is terminated before the end due to a faulty condition, press [KNOB-7]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	DSP7 (IC210)	MIXER
AN	CS5351 (IC116, IC117, IC216, IC217)	ADC
AN	AK4382 (IC301, IC302)	DAC

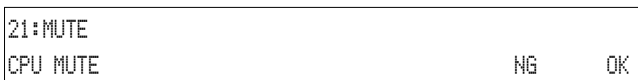
4.21 MUTE function check (21) MUTE

(1) Outline

The function of the Mute circuit of the signal output at the MONITOR OUT or STEREO OUT terminal is checked. Until this test item is executed, the input signals of the MIC/LINE INPUT terminal are output from the MONITOR OUT or STEREO OUT terminal as they are. Once this test is started, the output signals from these terminals are muted. The I/O connection condition of the DSP is the same as the initial state described in 3.2.

(2) Execution method in the normal state

The following message appears on the LCD. When proper muting function is confirmed, press [KNOB-8].



When OK is selected, the following message appears on the LCD. After confirming the proper muting function, press [KNOB-8].



When OK is selected, the following message appears on the LCD. After confirming the Mute Off state, press [KNOB-8]. The screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.



(3) Execution method in the faulty state

If the muting function does not work properly, press the [KNOB-7]. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	CPU MUTE output
DM	PLL2 (IC602)	ANA MUTE output
AN	TR310-312 etc	Muting circuit

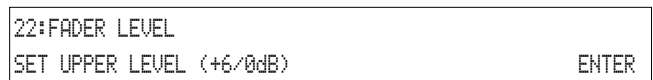
4.22 FADER LEVEL adjustment (22) FADER LEVEL

(1) Outline

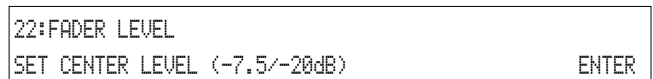
The operation condition of the motor fader is stored in the memory of the program in the main unit so that the fader operates properly.

(2) Execution method in the normal state

In this mode, the nine faders move to almost the uppermost position and the following message appears on the LCD.



After setting faders 1 to 8 to "+6" position and the STEREO fader to "0", press the [KNOB-8], and that position is saved in the memory of the main unit. Then, the nine faders move down to approximately the center position. The following message appears on the LCD.



After setting faders 1 to 8 to "7.5" position and the STEREO fader to "20", press the [KNOB-8], and that position is saved in the memory of the main unit. Then, the nine faders move down to approximately the lowermost position. The following message appears on the LCD.

```
22:FADER LEVEL
SET LOWER LEVEL (-∞dB)          ENTER
```

After setting all faders to "- ∞" position, press the [KNOB-8], and that position is saved in the memory of the main unit. Then, faders 1 to 8 move in the order of - ∞ -> -7.5 -> +6 -> -7.5 -> - ∞ and repeat it 3 times.

The STEREO fader moves in the order of - ∞ -> +20 -> +0 -> +20 -> - ∞ and repeats it 3 times.

The following message appears on the LCD.

```
22:FADER LEVEL
FADER CALIBRATING ...
```

Upon completion of testing, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

When ERROR appears on the LCD, press the [KNOB-8] and the testing comes to an end. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

```
22:FADER LEVEL
ERROR:xxxxxx          EXIT
```

(4) Item description and error message

1: FADER BAD POSITION

ERROR message: ERROR: FADER BAD POSITION
As the fader is not set at a correct position, it cannot be checked.

2: CAN NOT SAVE

ERROR message: ERROR: CAN NOT SAVE
Saving in the FLASH ROM is not possible.

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Multiplex signal output, volume value input
DM	CI-SUB (IC403)	MOTOR FADER control
MF		Motor fader circuit

4.23 Switch input check (DM check) (23) SWITCH (DM)

(1) Outline

Have the function name of the switch to be checked displayed on the LCD and press the applicable switch.

(2) Execution method in the normal state

If a judgment is made that a switch other than the applicable one is turned on or a multiple number of switches are turned on simultaneously, "NG" is displayed beside each switch name and each "NG" remains on until only the correct switch is turned on. When the key condition can be read properly and the switch is judged as being turned off, the function name of the next switch to be checked is displayed. The checking order is as follows.

```
[NAME/VALUE] -> [SEL3] -> [ON1] -> [ON6] -> [UTILITY]
-> [EQ HIGH-MID] -> [DYNAMICS] -> [INST] -> [F1] ->
[F5] -> [STOP] -> [PLAY] -> [SCRUB] -> [FOOTSW1] ->
[FOOTSW2]
```

```
23:SWITCH (DM)
PUSH=xxxxxxxxx ON
```

When all switches are read in the proper order, the screen returns to the execution select screen and "O" is displayed in the check item space.

(3) Execution method in the faulty state

To terminate before the end due to an error, press the [CURSOR <] and [CURSOR >] keys. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

The devices that can be diagnosed by this check are as follows.

Circuit board	Device name	Function
DM	CPU (IC101)	Control of CI-SUB
DM	CI-SUB (IC403)	Gate array for control of SW matrix, etc.
RE	SW (SW***)	SW

4.24 FADER AGING check (30) FADER AGING

(1) Outline

The operation of the fader is checked when it has been used continuously for a long time. Also, the fader moving time and fader rank are displayed and its moving speed is adjusted.

(2) Execution method in the normal state

In this mode, all the faders move up and down at 750msec intervals and the number of round trips the faders have made is

displayed on the LCD. The page can be changed among "FADER AGING (COUNT), FADER AGING (MOVE MEASURE) and FADER AGING (FADER RANK) by pressing the [DISPLAY DOWN/UP] button.

```
30:FADER AGING (COUNT)
COUNT=xxxxxxx          EXIT
```

When the [DISPLAY DOWN] button is pressed once, the LCD appears as shown below. Figures show the time required for each fader to move 20mm (1/3 stroke) from the moment it starts to move in milliseconds. Displayed at the upper right of the LCD is the moving time of the STEREO fader. If the moving time is 999msec or longer, 999 is used. RANGE=xxx is the difference with the shortest moving time subtracted from the longest one.

```
30:FADER AGING(MOVE MEASURE)      RANGE=80      355
350  370  381  360  390  320  400  350
```

When the [DISPLAY DOWN] button is pressed once again, the LCD appears as shown below. Displayed on it are the fader speed setting parameters and the fader ranks (graded in 15 steps 0: light - 14: heavy) and displayed at the upper right is the fader rank of the STEREO fader. (The fader speed can be changed by turning [KNOB-7] but usually it is kept unchanged at 28 because changing it may result in a large variation of the fader speed within the same model.)

```
30:FADER AGING(FADER RANK)      FADER SPEED = 28      5
4    3    4    4    5    4    4    4
```

To end execution, press [KNOB-8] in the FADER AGING (COUNT) page. Then the set FADER SPEED parameter is saved in the memory.

(3) Execution method in the faulty state

If 4.22 FADER LEVEL adjustment has not been executed, the following message is displayed and it is not possible to execute this check.

```
30:FADER AGING
ERROR:NOT EXECUTE (22)FADER LEVEL          EXIT
```

When ERROR appears on the LCD, press [KNOB-8] and testing comes to an end. The screen returns to the execution select screen and "X" is displayed in the check item space.

```
30:FADER AGING
ERROR:xxxxxxx          EXIT
```

(4) Item description and error message

- 1: NOT EXECUTE

ERROR message: ERROR: NOT EXECUTE (22) FADER LEVEL

As the FADER LEVEL adjustment has not been executed, it is not possible to execute this test.

- 2: CAN NOT SAVE

ERROR message: ERROR: CAN NOT SAVE

Saving in the Flash ROM is not possible.

(5) Check point when judged as NG

None

4.25 DSP PATCH connection(31) DSP PATCH

(1) Outline

The DSP patch required for the hardware verification work is provided. The LCD appears as shown below and the patch can be varied by turning [KNOB-1], [KNOB-3] and [KNOB-5].

```
31:DSP PATCH
AD14->DA14      AD12->DOUT      INT48K          EXIT
```

(2) Execution method in the normal state

Select the signal to be output to DA14 (DA12, DA34) by turning [KNOB-1]. It is possible to make following settings.

"AD14->DA14": AD1-4 is output to DA1-4.

"AD58->DA14": AD5-8 is output to DA1-4.

"D.IN->DA12": Digital In is output to DA1-2, DA3-4 is muted and Digital In becomes the word clock master.

"D.IN->DA34": Digital In is output to DA3-4, DA1-2 is muted and Digital In becomes the word clock master.

The signal to be output to D.OUT can be varied by turning [KNOB-3]. It is possible to make following settings.

"AD12->D.OUT": AD1-2 is output to Digital Out.

"AD34->D.OUT": AD3-4 is output to Digital Out.

"AD56->D.OUT": AD5-6 is output to Digital Out.

"ADA78->D.OUT": AD7-8 is output to Digital Out.

FS when using the built-in clock can be selected by turning [KNOB-5].

"INT48K"->Built-in clock FS 48kHz is used.

"INT96K"->Built-in clock FS 96kHz is used.

To terminate the operation, press [KNOB-8].

(3) Execution method in the faulty state

None

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

None

4.26 mLAN PATCH connection(32) mLAN PATCH

(1) Outline

The DSP patch required for the MLN2 circuit board operation check work is provided. The LCD appears as shown below and the patch can be varied by turning [KNOB-1].

```
32:mLAN PATCH
AD18->ML18  ML14->DA14  48KPLL  EXIT
```

(2) Execution method in the normal state

The signal to be output to DA14 (DA12, DA34) can be varied by turning [KNOB-1]. It is possible to make following settings. The PC is always used as the clock maser. However, 48K/96K PLL is selected by turning [KNOB-5]. When 48PLL is selected, the word clock does not lock at 88.2K/96K and when 96KPKLL is selected it does not lock at 44.1K/48K.

- "OFF": MLAN1-16 output is muted.
- "AD18->ML18": AD1-8 is output to MLAN1-8.
MLAN9-16 is muted.
- "AD18->ML916": AD1-8 is output to MLAN9-16.
MLAN1-8 is muted.

The signal to be output to DA1-4 and D.OUT can be varied by turning [KNOB-3]. It is possible to make following settings.

- "OFF": DA1-4 is muted and Digital OUT is also muted.
- "ML14->DA14": MLAN1-4 input is output to DA1-4.
MLAN1,2 input is output to Digital OUT.
- "ML58->DA14": MLAN5-8 input is output to DA1-4.
MLAN5,6 input is output to Digital OUT.
- "ML912->DA14": MLAN9-12 input is output to DA1-4.
MLAN9,10 input is output to Digital OUT.
- "ML1316->DA14": MLAN13-16 input is output to DA1-4.
MLAN13,14 input is output to Digital OUT.
- "ML1718->DA14": MLAN17-18 input is output to DA1-4.
MLAN17,18 input is output to Digital OUT.

The PLL to be used is selected by turning [KNOB-5].

- "48KPLL": PLL (DIR2) for 44.1K/48K is used.
- "96KPLL": PLL for 88.2K/96K is used.

To terminate the operation, press [KNOB-8].

(3) Execution method in the faulty state

None

(4) Item description and error message

None

(5) Check point when judged as NG

None

4.27 MIDI-B loop-back check(33) MIDI-B

(1) Outline

The loop-back check of the MIDI-B port is executed. Using the MIDI cable, connect IN and OUT of the MIDI-B connector on the rear panel in advance.

```
33:MIDI-B
RELEASE CABLE  ENTER
```

(2) Execution method in the normal state

The loop-back check of the MIDI-B is executed and when the data is transmitted and received properly, the message as shown below is displayed.

Disconnect the MIDI cable and press [KNOB-8].

```
33:MIDI-B
TEST OK  EXIT
```

(3) Execution method in the faulty state

If an error has occurred, the message as shown below appears. Press [KNOB-8], and the screen returns to the execution select screen. Also, an error code is output to MIDI-B OUT.

```
33:MIDI-B
ERROR:xxxxx  EXIT
```

(4) Item description and error message

- 1: MIDI-B
Error message: ERROR: MIDI-B
The MIDI-B failed to transmit or receive the data.
- 2: SIGNAL Short
Error message: ERROR : SHORT
There is an internal short between MIDI-B IN and MIDI-B OUT.

(5) Check point when judged as NG

None

テストプログラム

テストプログラム一覧

番号	項目	測定条件など
01	CPU MEMORY	OK/NG CPU <->SDRAM I/F check
02	SWITCH	OK/NG、目視 各SW (FootSW を含む)のOn/Off
03	SWITCH(PN)	OK/NG、目視 各SW のOn/Off
04	SWITCH(RE)	OK/NG、目視 各SW のOn/Off
05	ENCODER	OK/NG 0-20-0
06	ENCODER(PN)	OK/NG 0-20-0
07	ENCODER(RE)	OK/NG 0-20-0
08	LED	OK/NG、目視 個別点灯の後、エリアごとにまとめて点滅
09	LED(PN)	OK/NG、目視 個別点灯の後、エリアごとにまとめて点滅
10	LED(RE)	OK/NG、目視 個別点灯の後、エリアごとにまとめて点滅
11	LCD	OK/NG、目視 全ドット点滅表示
12	DSP6	OK/NG CPU <->DSP6 I/F check DSP6 <->DRAM I/F check
13	DSP7	OK/NG CPU <->DSP7 I/F check DSP7 <->DSP6 I/F check
14	mLAN	OK/NG オーディオ信号系check ワードクロック周波数とロックcheck ワードクロック制御・同期検出のcheck MLAN_M/S-IN・S-OUT のcheck MIDI (3 系統)check
15	W.CLOCK	OK/NG Internal CLK の発振確認
16	DIGITAL I/O	OK/NG Digital In ->DA AD ->Digital Out Digital In ->Digital Out Digital In ->SRC ->mLAN (&DA)
17	AD14DA14(48k)	OK/NG アナログ信号系の回路検査
18	AD58DA14(48k)	OK/NG アナログ信号系の回路検査
19	AD14DA14(96k)	OK/NG アナログ信号系の回路検査
20	AD58DA14(96k)	OK/NG アナログ信号系の回路検査
21	MUTE	OK/NG Mute 回路機能検査
22	FADER LEVEL	OK/NG、目視 Motor Fader のばらつき補正
23	SWITCH (DM)	OK/NG、目視 各SWのOn/Off
30	FADER AGING	目視 Motor Fader の連続動作確認(デバッグ用)
31	DSP PATCH	(デバッグ用)
32	mLAN PATCH	(デバッグ用)
33	MIDI-B	OK/NG MIDI-B のループバックテスト(デバッグ用)

1. はじめに

1.1. 構成について

本文は以下の内容で構成されます。

1. テスト内容
2. 正常時の操作方法
3. 不具合時の操作方法
4. 項目内容とエラーメッセージ
5. NG判定時の調査ポイント

1.2. 語句の表現について

本文中本体 LCD 表示に関し、次の表現を用います。

LCD 表示



で囲みます。

パネル操作子 [] で囲みます。

TEST NUMBER それぞれのテスト固有の数字であり、テストを選択するときのナンバー(LCD表示左上の数字)と同じです。

2. mLAN 機能検査について

このテストプログラムのmLAN機能検査(4.14項)を行うためには、予めO1X(MLN2シート)とPCを接続し、検査用アプリケーションソフトを設定しておく必要があります。

2.1 必要機材

WindowsXP Professional をインストールしたDOS/V パソコン

- ・ CPU クロック2.2GHz 以上のCPU 搭載
- ・ 512MB 以上のシステムメモリー
- ・ SingleProcessor (MultiProcessor でない物)
- ・ COM (汎用シリアル)端子装備
- ・ OHCI 準拠IEEE1394 端子を装備、または拡張スロットカードにて同等の端子を装備

IEEE1394 (mLAN) ケーブル: 1本

フットSW (FC4, FC5)

同軸ケーブル(75)

MIDIケーブル

発信器

MONITOR SPEAKER

ヘッドフォン

DOS/VパソコンへOSをインストールした直後には、次の手順にてWindowsXPを調整してください。

- 1)ウイルス検出ソフトは起動しないようにしておきます。
- 2)Windowsの自動更新をしないようにしておきます。
- 3)コントロールパネルのシステム 詳細設定 パフォーマンス パフォーマンスオプション設定の視覚効果を「パフォーマンスを優先にする」にします。
- 4)コントロールパネルのシステム 詳細設定 パフォーマンス パフォーマンスオプション設定にある詳細設定のプロセッサのスケジュールを「バックグラウンドサービス」に設定します。
- 5)Sleepしないように、スクリーンセーバーが起動しないようにしたり、モニターの省電源機能が動かないようにしておきます。

2.2 mLAN ドライバーとテストプログラムのインストール
WindowsXP Professionalをインストール済みのDOS/Vパソコンに、以下の手順でmLANドライバーとテストプログラムをインストールしておきます。

● mLANドライバーのインストール

- 1 DOS/Vパソコンの電源をONにします。
- 2 YSISSホームページからmLanTester_for_Service_v1内の下記フォルダを三個ダウンロードします。
 - 1)mLanInstaller (0.6.5d4)
 - 2)mLanTester
 - 3)ReleaseData
- 3 mLanInstaller (0.6.5d4)内の“ Setup.exe ”を実行します。
- 4 インストーラーが起動するので、インストーラーの指示に従ってDOS/Vパソコンを操作します。
- 5 DOS/VパソコンにO1Xを接続し、O1Xの電源をONにします。
- 6 O1Xの操作により、“ mLAN Auto W.CLK=Enable ”にしておきます。
- 7 途中で“ ASIO/WDMモード ”について問い合わせる画面になるので、“ ASIO ”を選択します。
(“ WDM ”や“ WDM+ASIO ”にしない)
- 8 一通りのインストールが済むと、“ AutoConnector for O1X ”が自動で起動するので、ダイアログボックスに表示されている設定を次のようにします。
 - SampleRate:48KHz
 - From O1X to PC:24CH
 - From PC to O1X:18CH

ドライバーのバージョンは、0.6.5d4になります。

3. テストエントリー

3.1. テストエントリー

下記の手順にて本体のパネル操作により、テストモードに移行します。

- 1 [UTILITY]+[AUDIO]のスイッチを押しながら電源を立ち上げると、以下の順番で画面が表示されます。

< 起動画面 >

```
YAMAHA 01X DIGITAL MIXING STUDIO
(C)2003 YAMAHA CORPORATION
```

この画面になるまで、[UTILITY]+[AUDIO]のスイッチは押したままにします。

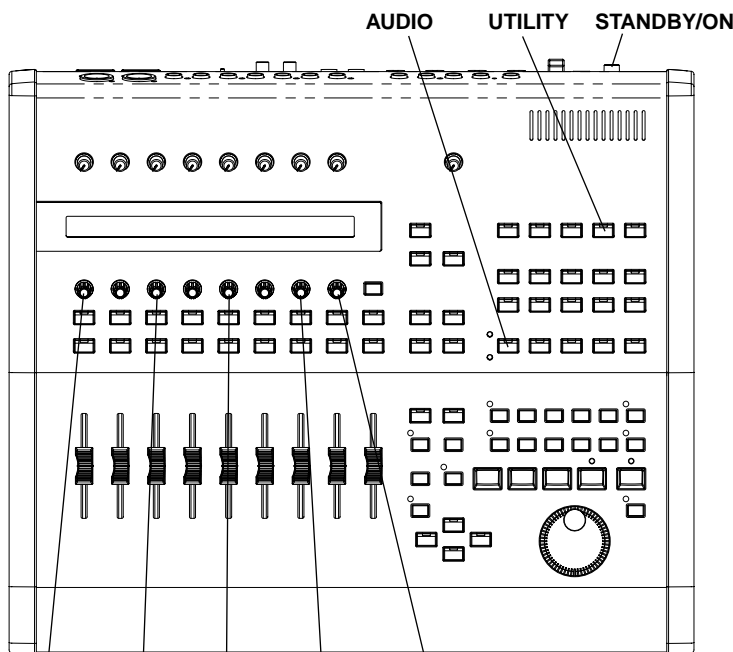
```
01X (C) 2003 YAMAHA CORPORATION   BOOT OS:V#.###
BUILT DATE: 2003/**/**           FIRM OS:V#.###
```

[UTILITY]+[AUDIO]のスイッチから手を離すと、次の画面が表示されます。

```
##### 01X DIAGNOSTICS PROGRAM ##### -----
01:CPU MEMORY                               RECALL
```

< 実行選択画面 >

```
##### 01X DIAGNOSTICS PROGRAM ##### -----
02:SWITCH                                   RECALL
```



KNOB-1 KNOB-3 KNOB-5 KNOB-7 KNOB-8

- 2 テストを実行する場合は、[KNOB-1]を回すことによって項目を選択し、[KNOB-8]を押して実行します。
- 3 各検査項目が正常終了および途中終了し、[KNOB-7]または[KNOB-8]を押すとメニュー画面に戻り、検査結果("O":正常終了,"X":途中終了,"_":未チェック,"-":検査対象外)をその検査項目欄に表示し、正常終了時は次の検査項目をLCDに表示します。選択されている項目は点滅しています。
- 4 [RECALL]にて実行される各検査項目画面の上段に検査項目名を表示します。

3.2. その他の機能

以下のキーを押すことによってムービングフェーダーを以下の位置に移動させることができます。フェーダーの動作チェックに使用することができます。

[AUDIO]: +6dB, ([AUDIO]はPN2シートのSW201)

[INST]: 0dB, ([INST]はPN2シートのSW202)

[MIDI]: -20dB, ([MIDI]はPN2シートのSW203)

[BUS/AUX]: -, ([BUS/AUX]はPN2シートのSW204)

起動した時のワードクロックの状態、及びDSPのI/Oの結線は以下ようになります。

これらの状態を切り替える検査項目を行っても、その検査から抜けると以下の状態に戻ります。

ワードクロック: 48KHz Internal

DSP I/O: AD5-8 ->DA1-4, AD1-2 ->Digital Out

3.3. バージョン確認

BOOT OSおよびFIRM OSのバージョンを確認する場合、[UTILITY]を押しながら電源を立ち上げるとLCDにバージョンが表示されます。

4. 検査項目の内容

4.1. FLASH ROM/SDRAM 機能検査 (01) CPU MEMORY

(1)テスト内容

SDRAM とFLASH ROM のWrite & Read 検査を行い、結果をLCD に表示します。

SDRAM の読み書きテスト

SDRAM の特定エリアに対して読み書きテストを行います。特定のアドレスに対してデータバスのデータを1ビットずつ変化させたデータを書き込み、正しく読めるかを確認します。またアドレスバスのデータを1ビットずつ変化させ、書き込んだデータが正しく読めるかを確認します。

FLASH ROM のシグネチャID 読み取りテスト

FLASH ROM のシグネチャID を読みこむコマンドシーケンスを発行します。正しくID が取得できることで書き込みと読み込みが出来ることを確認します。

(2)正常時の実行方法

正しく動いた場合、実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

エラー表示が出た場合は、[KNOB-8]を押すと終了します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

```
01:CPU MEMORY
ERROR:xxxxxxxxx
```

EXIT

(4)項目内容とエラーメッセージ

1: SDRAM SDRAM の読み書き検査(SDRAM に書き込んだ後、読み出しチェック)

エラーメッセージ: ERROR:SDRAM

2: FLASH ROM FLASH ROM の読み書き検査(デバイスのメーカーコードが読み出せるかチェック)

エラーメッセージ: ERROR:FLASH WRITE

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	SDRAM、FLASH ROM の制御
DM シート	SDRAM (IC116)	プログラム実行用RAM
DM シート	FLASH ROM (IC117)	プログラム記憶用ROM

4.2. スイッチ入力検査 (02) SWITCH

(1)テスト内容

全てのスイッチについてキーの状態を読みとります。

```
02:SWITCH
PUSH ->xxxxxxxxx
```

LCD 画面に検査対象スイッチの機能名を点滅表示し、該当するスイッチを押すことによりチェックします。該当する以外のスイッチや、同時に複数のスイッチがONされたと判断した場合は、スイッチ名の横に「NG」と表示し、該当するスイッチのみがONされるまではその「NG」表示は保持されます。正常にキーの状態が読み取れ、そのスイッチがOFFされたと判断した時に、次の検査スイッチの機能名を表示(点滅表示)します。

(2)正常時の実行方法

パネルの左上のキーから右下のキーに向かって全てのスイッチを押します。その後FOOT SWITCH 1端子とFOOT SWITCH 2端子にフットSWを接続して、踏みます。全てのスイッチが順序通り正常に読み込まれたら実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

不具合による途中終了は[CURSOR <] + [CURSOR >]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	CI-SUB の制御
DM シート	CI-SUB (IC403)	SWマトリクス他制御用ゲートアレイ
DM シート	JK (JK301)	FOOT SWITCH1
DM シート	JK (JK302)	FOOT SWITCH2
PN シート	SW (SW***)	SW
RE シート	SW (SW***)	SW

4.3. スイッチ入力検査(PN シート) ... (03) SWITCH (PN)

(1)テスト内容

PNシート上の全てのスイッチについてキーの状態を読みとります。

```
03:SWITCH (PN)
PUSH ->xxxxxxxx
```

LCD画面に検査対象スイッチの機能名を点滅表示し、該当するスイッチを押すことによりチェックします。該当する以外のスイッチや、同時に複数のスイッチがONされたと判断した場合は、スイッチ名の横に「NG」と表示し、該当するスイッチのみがONされるまではその「NG」表示は保持されます。正常にキーの状態が読み取れ、そのスイッチがOFFされたと判断した時に、次の検査スイッチの機能名を表示(点滅表示)します。

(2)正常時の実行方法

パネルの左上のキーから右下のキーに向かって全てのスイッチを押します。その後FOOT SWITCH 1端子とFOOT SWITCH 2端子にフットSWを接続して、踏みます。全てのスイッチが順序通り正常に読み込まれたら実行選択画面に戻り、検査項目欄に“O”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

不具合による途中終了は[CURSOR <] +[CURSOR >] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“X”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DMシート	CPU (IC101)	CI-SUB の制御
DMシート	CI-SUB (IC403)	SWマトリクス他制御用ゲートアレイ
PNシート	SW (SW***)	SW

4.4. スイッチ入力検査(RE シート) (04) SWITCH (RE)

(1)テスト内容

REシート上の全てのスイッチについてキーの状態を読みとります。

```
04:SWITCH(RE)
PUSH ->xxxxxxxx
```

LCD画面に検査対象スイッチの機能名を点滅表示し、該当するスイッチを押すことによりチェックします。該当する以外のスイッチや、同時に複数のスイッチがONされたと判断した場合は、スイッチ名の横に「NG」と表示し、該当するスイッチ

のみがONされるまではその「NG」表示は保持されます。

正常にキーの状態が読み取れ、そのスイッチがOFFされたと判断した時に、次の検査スイッチの機能名を表示(点滅表示)します。

(2)正常時の実行方法

パネルの左上のキーから右下のキーに向かって全てのスイッチを押します。

全てのスイッチが順序通り正常に読み込まれたら実行選択画面に戻り、検査項目欄に“O”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

不具合による途中終了は[CURSOR <] +[CURSOR >] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“X”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DMシート	CPU (IC101)	CI-SUB の制御
DMシート	CI-SUB (IC403)	SWマトリクス他制御用ゲートアレイ
REシート	SW (SW***)	SW

4.5. ENCODER 機能検査 (05) ENCODER

(1)テスト内容

すべてのENCORDERの状態を読みとります。

```
05:ENCODER
KNOB-1 ->Rxx EXIT
```

LCD画面に検査対象ENCORDERを表示します。ENCORDERを操作することにより、操作したENCORDERのカウント値を表示します。検査はカウントアップ(右回転)よりスタートし、あらかじめ設定された値に到達するとカウントダウン(左回転)の検査に移行します。

(2)正常時の実行方法

[KNOB-1]の検査からスタートし、カウント動作が正常の場合は[KNOB-2]の検査に移行します。最後の[JOG]までのカウント動作が全て正常だった場合は実行選択画面に戻り、検査項目欄に“O”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

不具合により途中終了する場合は[KNOB-8]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“X”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	REC2 の制御
DM シート	CI-SUB (IC403)	ロータリエンコーダ読みとり 用ゲートアレイ
RE シート	ENCODER (EC201-208)	ロータリエンコーダ
PN1 シート	ENCODER (EC101)	ロータリエンコーダ

4.6. ENCODER 機能検査(PN シート) ... (06) ENCODER (PN)

(1)テスト内容

PN シート上のENCODER の状態を読みとる。

06:ENCODER(PN)	
JOG ->0	EXIT

LCD 画面に検査対象ENCODER を表示する。ENCODERを操作することにより、操作したENCODERのカウンタ値を表示します。検査はカウンタアップ(右回転)よりスタートし、あらかじめ設定された値に到達するとカウンタダウン(左回転)の検査に移行します。

(2)正常時の実行方法

[JOG] のカウンタ動作が正常だった場合は実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

不具合により途中終了する場合は [KNOB-8] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(5)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(6)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	REC2 の制御
DM シート	CI-SUB (IC403)	ロータリエンコーダ読みとり 用ゲートアレイ
PN1 シート	ENCODER (EC101)	ロータリエンコーダ

4.7. ENCODER 機能検査(RE シート) (07) ENCODER (RE)

(1)テスト内容

RE シート上のENCODERの状態を読みとります。

07:ENCODER	
KNOB-1 ->Rxx	EXIT

LCD 画面に検査対象ENCODERを表示します。ENCODERを操作することにより、操作したENCODERのカウンタ値を表示します。検査はカウンタアップ(右回転)よりスタートし、あらかじめ設定された値に到達するとカウンタダウン(左回転)の検査に移行します。

(2)正常時の実行方法

[KNOB-1] の検査からスタートし、カウンタ動作が正常の場合は[KNOB-2] の検査に移行します。最後の[KNOB-8] までのカウンタ動作が全て正常だった場合は実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

不具合により途中終了する場合は[KNOB-8] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	REC2 の制御
DM シート	CI-SUB (IC403)	ロータリエンコーダ読みとり 用ゲートアレイ
RE シート	ENCODER (EC201-208)	ロータリエンコーダ

4.8. LED 点灯検査 (08)LED

(1)テスト内容

パネル上のLED をパネル左上から右下に向かって順次点灯させて、最後エリアごとに点滅することを目視にて検査します。

```
08:LED
```

点灯順序: パネルの左上から右下に向かって全てのLED。
2色LED は以下の順に点灯します。

緑: 点灯、赤: 消灯 緑: 消灯、赤: 点灯 緑: 点灯、赤: 点灯(オレンジ)

(2)正常時の実行方法

全てのLED が正常に点灯することを目視確認したら[KNOB-8] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

```
08:LED
```

```
NG OK
```

(3)不具合時の実行方法

不具合により途中終了する場合は[KNOB-7] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	CI-SUB の制御
DM シート	CI-SUB (IC403)	LED マトリクス他制御用ゲートアレイ
PN シート	LED (LD***)	LED
RE シート	LED (LD***)	LED

4.9. LED 点灯検査(PN シート) (09) LED (PN)

(1)テスト内容

パネル上のLED をパネル左上から右下に向かって順次点灯させて、最後PN1 シート、PN2 シートごとにすべてのLED が点滅することを目視にて検査します。

```
09:LED (PN)
```

点灯順序: パネルの左上から右下に向かって全てのLED。
2色LED は以下の順に点灯します。

緑: 点灯、赤: 消灯 緑: 消灯、赤: 点灯 緑: 点灯、赤: 点灯(オレンジ)

(2)正常時の実行方法

全てのLED が正常に点灯することを目視確認したら[KNOB-8] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

```
09:LED (PN)
```

```
NG OK
```

(3)不具合時の実行方法

不具合により途中終了する場合は[KNOB-7] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	CI-SUB の制御
DM シート	CI-SUB (IC403)	LED マトリクス他制御用ゲートアレイ
PN シート	LED (LD***)	LED

4.10. LED 点灯検査(RE シート)..... (10) LED (RE)

(1)テスト内容

パネル上のLED をパネル左上から右下に向かって順次点灯させて、最後に全点灯することを目視にて検査します。

10:LED (RE)

点灯順序:パネルの左上から右下に向かって全てのLED。
2色LED は以下の順に点灯します。

緑: 点灯、赤: 消灯 緑: 消灯、赤: 点灯 緑: 点灯、赤: 点灯(オレンジ)

(2)正常時の実行方法

全てのLED が正常に点灯することを目視確認したら[KNOB-8]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

10:LED (RE)

NG OK

(3)不具合時の実行方法

不具合により途中終了する場合は[KNOB-7]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	CI-SUB の制御
DM シート	CI-SUB (IC403)	LED マトリクス他制御用ゲートアレイ
RE シート	LED (LD***)	LED

4.11. LCD 表示検査..... (11) LCD

(1)テスト内容

LCD 画面の全ドットを表示 非表示 表示の順に動作させ、表示画面にキズ、ドット欠け、ホコリ混入のないことを目視にて検査します。

全体が点滅します

(2)正常時の実行方法

全ドット点灯後、LCD は以下の選択表示となります。正常に点灯することを確認したら[KNOB-8]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

11:LCD

NG OK

(3)不具合時の実行方法

ドット欠け等があった場合は[KNOB-7]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	LCD モジュールの制御
総組立	LCD モジュール(20)	LCD モジュール (ドライバは内蔵)

4.12. DSP6 機能検査..... (12) DSP6

(1)テスト内容

DSP6 に関わる各信号についての検査を行い、結果をLCD に表示します。

12: DSP6

DSP6 TEST NOW...

各信号項目を順次検査します。

- 1: CPU Interface (Data Bus 1)
- 2: CPU Interface (Data Bus 2)
- 3: CPU Interface (Chip Select、TXB)
- 4: CPU Interface (Address Bus)
- 5: CPU Interface (BUS W/R Reg.)
- 6: DRAM Interface (Data Bus)
- 7: DRAM Interface (Address Bus)

(2)正常時の実行方法

全ての項目が正しく動いた場合は実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

エラー表示が出た場合は[KNOB-8]を押すと終了します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

```
12:DSP6
ERROR:xxxxxxxxxxxxx          EXIT
```

(4)項目内容とエラーメッセージ

1: CPU Interface (Data Bus 1) WCR レジスタのTxBusy 検査
エラーメッセージ: ERROR:TXBUSY

2: CPU Interface (Data Bus 2) TxBuf へのWRITE/READ 検査
エラーメッセージ: ERROR:TXBUF W/R

3: CPU Interface (Chip Select、TXB) DSP のTxBusy への
WRITE/READ 検査
エラーメッセージ: ERROR:CHIP SELECT

4: CPU Interface (Address Bus) Address Bus の結線検査
エラーメッセージ: ERROR:ADDRESS BUS

5: CPU Interface (BUS W/R Reg.) Bus、W/R レジスタの検査
エラーメッセージ: ERROR:BUS W/R REG.

6: DRAM Interface (Data Bus) DRAM へのWRITE/READ 検査
エラーメッセージ: ERROR:DRAM W/R

7: DRAM Interface (Address Bus) 全てのDRAM へある
値をWRITE した後READ する検査
エラーメッセージ: ERROR:DRAM ADDRESS BUS

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	DSP6 の制御
DM シート	DSP6 (IC202)	エフェクトおよびDRAMの制御
DM シート	DRAM (IC205, 206)	エフェクト用DRAM
DM シート	PLL2 (IC602)	DSP6 へのアドレスデコード

4.13. DSP7 機能検査 (13) DSP7

(1)テスト内容

LCD 画面にDSP7 に関わる各信号についての検査項目を表示し、項目ごとに判定表示をします。

```
13:DSP7
DSP7 TEST NOW...
```

各信号項目を順次検査します。

- 1: CPU Interface (Data Bus)
- 2: CPU Interface (Chip Select)
- 3: CPU Interface (Address Bus)
- 4: SIO Connection (DSP6 <->DSP7)

(2)正常時の実行方法

全ての項目が正しく動いた場合は実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

エラー表示が出た場合は、[KNOB-8]を押すと終了します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

```
13:DSP7
ERROR:xxxxxxxxxxxxx          EXIT
```

(4)項目内容とエラーメッセージ

1: CPU Interface (Data Bus) TxBuf へのWRITE/READ 検査
エラーメッセージ: ERROR:TXBUF W/R

2: CPU Interface (Chip Select) DSP のTxBusy へのWRITE/
READ 検査
エラーメッセージ: ERROR:CHIP SELECT

3: CPU Interface (Address Bus) Address Bus の結線検査
エラーメッセージ: ERROR:ADDRESS BUS

4: SIO Connection (DSP6 <->DSP7) DSP6, DSP7 間の結
線検査
エラーメッセージ: ERROR:DSP6 CONNECTION

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	DSP7 の制御
DM シート	DSP6 (IC202)	エフェクトおよびDSP7との通信
DM シート	DSP7 (IC210)	ミキサーおよびDSP6 との通信
DM シート	PLL2 (IC602)	DSP7 へのアドレスデコード

4.1.4. mLAN 機能検査 (14) mLAN

(1)テスト内容

DM シートとMLN2 シート間の接続機能検査を行います。
 具体的には以下の5 項目のテストを自動的に行います。

オーディオ信号系のチェック

オーディオ信号が以下の経路でループバックします。
 DSP7 ->MLN2 シート -->外部PC ->MLN2 シート -->DSP7
 全24Out、24In の値を比較して正しい信号が流れているかをチェックします。

ワードクロック周波数とロック

MLAN_LOCK 信号を監視してロックがかかっているか
 チェックし、PLL2 内の周波数測定カウンタがワードク
 ロック周波数を測定し、48/96KHz になっていることを確
 認します。

ワードクロック制御・同期検出のチェック

「EXT-mLAN」(外部PC)に設定されている本機のワードク
 ロックソースを「INT :44.1kHz」(Internal 44.1kHz)に変更
 し、同期が外れることを確認します。次にワードクロック
 ソースを再び「EXT-mLAN」(外部PC)に戻し、同期がとれ
 ていることを確認します。

MLAN_M/S-IN・S-OUT のチェック

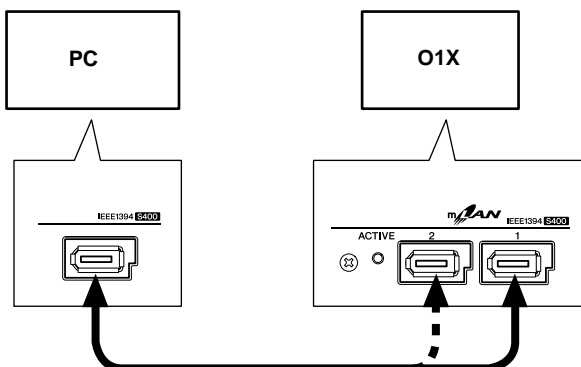
DM シートから出力されるMLAN_M/S-OUT フラグがPC
 側で反転され、CPU のMLAN_M/S-IN 端子に入力されま
 す。S-OUT とS-IN のフラグを比較して正しいかをチェッ
 クします。

MIDI のチェック

MIDIは内部的に5 系統あるが、そのうち2 系統 (MIDI-A, B
 端子)はCPUを介さないため自動的にテストできません。
 ここで行うチェックは以下の系統です。

- SCI0 (CPU のTXD0、RXD0)<--->MLAN MIDI4
- SCI1 (CPU のTXD1、RXD1)<--->MLAN MIDI5
- SCI2 (CPU のTXD2、RXD2)<--->MLAN MIDI1

TXD[0-2]から出力したMIDI信号がPCを通してRXD[0-2]
 にループバックしてくるので、値を比較して正しい信号が
 流れているかをチェックします。TXD[0-2]に出力してか
 らRXD[0-2]に受信したデータをチェックするまでの待ち
 時間は100msecとします。



(2)正常時の実行方法

O1X(MLN2 シート)と接続されるPC および検査用アプリ
 ケーションソフトは、予めこのテストを行うための設定にし
 ておきます(2項参照)。

以下の項目を実行します。

ループバックテスト項目は[mLAN 1]端子と[mLAN 2]端子両
 方に対して実施します。

- 1 IEEE1394ケーブルを[mLAN 1]端子に接続します。
- 2 mLANTesterの中の「 Start_mLanTester_for_Service.vbs 」を
 実行します。
- 3 mLANテスト実施の前にユーザーデータのバックアップ
 USER DATA の「 Backup 」を実行します。
 下記のユーザーデータを保存します。
 1)ワードクロックの設定
 2)オーディオのチャンネル番号、チャンネル数
 3)MIDIのチャンネル番号
- 4 ユーザーデータバックアップ後、再度O1Xの[UTILITY]+
 [AUDIO]のスイッチを押しながら電源を立ち上げます。
- 5 O1Xの[KNOB-1] を回して「 14:mLAN 」を選択します。
- 6 O1Xの[KNOB-8]を押します。
- 7 LEDの点灯テスト
 7-1) “ Function List ”をクリックします。
 7-2) “ LED ”をクリックします。
 7-3) “ START ”をクリックします。
 ACTIVEのLED (LD4) が点滅することを確認します。
 7-4) “ STOP ”をクリックします。
 7-5) “ CLOSE ”をクリックします。
- 8 ループバックテスト
 < 48 kHzのテスト >
 8-1) Loopbackの「 B 」をクリックします。
 8-2) “ Start ”をクリックします。
 Executingが表示されます。
 アプリケーションの設定は以下のようになります。
 ・FS=48KHz
 ・ワードクロックinternal
 ・24In のオーディオ信号をそのまま24Out に出力
 ・5In のMIDI 信号を5Out に出力
 ・S-IN の信号を反転してS-OUT に出力します。
 8-3) Auttest O.Kが表示されることを確認します。
 8-4) “ Stop ”をクリックします。
 ダイアグテスト実行中は以下の表示をします。

```
14:mLAN
mLAN TEST NOW...
```

検査する信号項目

- 1: オーディオ信号ループバック
- 2: ワードクロック周波数(48kHz)とロック
- 3: ワードクロック制御・同期検出
- 4: MLAN_M/S-IN, MLAN_M/S-OUT 端子の接続
- 5: MIDI(3系統分)(MIDI は5系統あるが、そのうちの2つはCPUを介さないためテストはできません)

48kHz でのテストが正常に動作した場合、以下のように表示します。

```
14:mLAN
AUTO TEST OK (CHECK MIDI-A,B &SET FS 96K)      OK
```

この状態の時にMIDI-A, B 端子のIN 端子にMIDI信号を入力してMIDI 信号がMIDI-A, B 端子のOUT 端子から出力されるのを確認します。

< 96kHzのテスト >

- 8-7) “ Jitter ”をクリックします。
- 8-8) “ 96.0kHz ”をクリックします。
- 8-9) O1Xの[KNOB-8]を押すと、96kHzのワードクロックのテストを自動的に開始します。

```
14:mLAN
mLAN TEST NOW...
```

検査する信号項目

- 1: ワードクロック周波数(96kHz)とロック
- 96kHzのワードクロックテストが正しく動いた場合は実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

9 [mLAN 1]端子テスト終了後は、[mLAN 2]端子にIEE1394ケーブルを差し替えて8のテスト項目を再度実施します。

10 ユーザーデータのリストア

USER DATA の“ Restore ”を実行します。
ユーザーデータをO1Xに戻します。

注意

PCの画面表示は本マニュアルに掲載していません。ボタン名のみを表記を記載していますので、名称を確認の上実行してください。
“ Writing EEPROM ”をクリックすると、工場出荷状態のデータになります。ユーザーデータが消されます。

(3)不具合時の実行方法

各項目を順次検査し、不具合がある場合はERROR と表示するとともにエラーメッセージを表示します。エラー表示が出た場合は、[KNOB-8] を押すと終了します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

```
14:mLAN
ERROR:xxxxxxxxxxxxx      EXIT
```

(4)項目内容とエラーメッセージ

- 1: オーディオ信号ループバック DSP7 のAUDIO 入出力端子SIO を使ったループバック検査
エラーメッセージ: ERROR:AUDIO
- 2: ワードクロック周波数とロック(48kHz 動作) MLN2 シートが出力するワードクロック周波数の検査
エラーメッセージ: ERROR:WORD CLOCK48
- 3: ワードクロック制御・同期検出 同期検出回路の検査
エラーメッセージ: ERROR:SYNC
- 4: MLAN_M/S-IN・S-OUT 信号 信号の結線チェック
エラーメッセージ: ERROR:mLAN_M SIGNAL
- 5: MIDI MIDI のループバック検査
エラーメッセージ: ERROR:SCI X (X はシリアルチャンネル番号)
- 6: ワードクロック周波数とロック(96kHz 動作)
エラーメッセージ: ERROR:WORD CLOCK96

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	MIDI 信号およびmLAN2 コントロール信号の制御
DM シート	DSP7 (IC210)	MLN2 シートとのオーディオ信号入出力を行う。
DM シート	PLL2 (IC602)	ワードクロックの切替およびDSP7 へのアドレスデコード。
DM シート	DIR2 (IC608)	FS=44.1k/48kHz 用PLL
DM シート	TLC2932 (IC609)	FS=88.2k/96kHz 用PLL
MLN2 シート	PH2 (IC7)	mLAN2 制御用(AUDIO Packet)
MLN2 シート	MLAN-NC1 (IC8)	mLAN2 制御用(MIDI Packet)

4.15. Word Clock 機能検査 (15) W. CLOCK

(1)テスト項目

Word Clock の動作チェックを行います。

(2)正常時の実行方法

各項目を検査し、全ての項目が正しく動いた場合は実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

エラー表示が出た場合は[KNOB-8] を押すと終了します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

```
15:W.CLOCK
ERROR:xxxxxx EXIT
```

(4)項目内容とエラーメッセージ

1: ワードクロック

エラーメッセージ: ERROR:W.CLOCK

48K系か44.1K系のどちらか、または両方のワードクロックが正しく発振していない。

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	PLL2 (IC602)	ワードクロックの切替
DM シート	DIR2 (IC608)	FS=44.1k/48kHz 用PLL
DM シート	TLC2932 (IC609)	FS=88.2k/96kHz 用PLL
DM シート	水晶発振器 (X601)	49.152MHz
DM シート	水晶発振器 (X602)	45.1584MHz

4.16. DIGITAL I/O 機能検査 (16) DIGITAL I/O

(1)テスト項目

DIGITAL I/O (SPDIF Format 及び 信号送受信)機能チェックを行います。予め背面のDIGITAL STEREO INとOUT を1本の同軸ケーブル(75)でループ接続しておきます。

(2)正常時の実行方法

各項目を検査し、全ての項目が正しく動いた場合は、以下の表示が出るので同軸ケーブルを抜いて[KNOB-8] を押します。

```
16:DIGITAL I/O
RELEASE CABLE ENTER
```

全てのテストが正しく動作した場合は実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

エラー表示が出た場合は[KNOB-8] を押すと終了します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

```
16:DIGITAL I/O
ERROR:xxxxxx EXIT
```

(4)項目内容とエラーメッセージ

1: STATUS Error

エラーメッセージ: ERROR:STATUS

チャンネルステータスが送受信で一致しません。

2: LOCK Error

エラーメッセージ: ERROR:LOCK

受信側でワードクロックのロック検出が動作しません。

3: WC Error

エラーメッセージ: ERROR:WC

正しいワードクロック周波数を検出できません。

4: AUDIO Error

エラーメッセージ: ERROR:AUDIO

オーディオデータが送受信で一致しません。

5: SIGNAL Short

エラーメッセージ: ERROR:SHORT

オーディオ信号がショートしています。

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	DSP7 (IC210)	MIXER
DM シート	CS8420 (IC702)	DIR、SRC
DM シート	CS8405 (IC703)	DIT

4.17. AD14からDA14へのスルー機能検査 .. (17)AD14DA14(48k)

(1)テスト項目

AD1-4の入力をDA1-4に出力し、アナログ信号系の回路検査を行います。具体的には、以下の信号経路の検査を行います。

MIC/LINE INPUT1 ->DM シート ->MONITOR OUT L

MIC/LINE INPUT2 ->DM シート->MONITOR OUT R

MIC/LINE INPUT3 ->DM シート->STEREO/AUX OUT L

MIC/LINE INPUT4 ->DM シート->STEREO/AUX OUT R

MIC/LINE INPUT1 ->DM シート->PHONES L

MIC/LINE INPUT2 ->DM シート->PHONES R

MIC/LINE INPUT1 ->DM シート ->DIGITAL STEREO OUT L

MIC/LINE INPUT2 ->DM シート ->DIGITAL STEREO OUT R

本機のワードクロックはInternal 48KHz です。

(2)正常時の実行方法

動作が正しかった場合は[KNOB-8] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

```
17:AD14DA14
NG OK
```

(3)不具合時の実行方法

不具合により途中終了する場合は[KNOB-7] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ
なし

(5)NG判定時の調査ポイント
本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	DSP7 (IC210)	MIXER
AN シート	CS5351 (IC116, IC117, IC216, IC217)	ADC
AN シート	AK4382 (IC301, IC302)	DAC

4.18. AD58からDA14へのスルー機能検査 .. (18) AD58DA14 (48k)

(1)テスト項目
AD5-8の入力をDA1-4に出力し、アナログ信号系の回路検査を行います。具体的には、以下の信号経路の検査を行います。

MIC/LINE INPUT5 ->DM シート->MONITOR OUT L
MIC/LINE INPUT6 ->DM シート->MONITOR OUT R
MIC/LINE INPUT7 ->DM シート->STEREO/AUX OUT L
MIC/LINE INPUT8 ->DM シート->STEREO/AUX OUT R

MIC/LINE INPUT5 ->DM シート->PHONES L
MIC/LINE INPUT6 ->DM シート->PHONES R

MIC/LINE INPUT5 ->DM シート -->DIGITAL STEREO OUT L
MIC/LINE INPUT6 ->DM シート -->DIGITAL STEREO OUT R
本機のワードクロックはInternal 48KHz です。

(2)正常時の実行方法
動作が正しかった場合は[KNOB-8]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“O”と表示します。

```
18:AD58DA14
                                     NG    OK
```

(3)不具合時の実行方法
不具合により途中終了する場合は[KNOB-7]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“X”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ
なし

(5)NG判定時の調査ポイント
本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	DSP7 (IC210)	MIXER
AN シート	CS5351 (IC116, IC117, IC216, IC217)	ADC
AN シート	AK4382 (IC301, IC302)	DAC

4.19. AD14からDA14へのスルー機能検査 ... (19) AD14DA14 (96k)

(1)テスト項目
AD1-4の入力をDA1-4に出力し、アナログ信号系の回路検査を行います。具体的には、以下の信号経路の検査を行います。

MIC/LINE INPUT1 ->DM シート->MONITOR OUT L
MIC/LINE INPUT2 ->DM シート->MONITOR OUT R
MIC/LINE INPUT3 ->DM シート->STEREO/AUX OUT L
MIC/LINE INPUT4 ->DM シート->STEREO/AUX OUT R

MIC/LINE INPUT1 ->DM シート->PHONES L
MIC/LINE INPUT2 ->DM シート->PHONES R

MIC/LINE INPUT1 ->DM シート->DIGITAL STEREO OUT L
MIC/LINE INPUT2 ->DM シート->DIGITAL STEREO OUT R
本機のワードクロックはInternal 96KHz です。

(2)正常時の実行方法
動作が正しかった場合は[KNOB-8]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“O”と表示します。

```
19:AD14DA14 (96k)
                                     NG    OK
```

(3)不具合時の実行方法
不具合により途中終了する場合は[KNOB-7]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“X”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ
なし

(5)NG判定時の調査ポイント
本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	DSP7 (IC210)	MIXER
AN シート	CS5351 (IC116, IC117, IC216, IC217)	ADC
AN シート	AK4382 (IC301, IC302)	DAC

4.20. AD58からDA14へのスルー機能検査 ... (20) AD58DA14 (96k)

(1)テスト項目

AD5-8 の入力をDA1-4 に出力し、アナログ信号系の回路検査を行います。具体的には、以下の信号経路の検査を行います。

MIC/LINE INPUT5 ->DM シート->MONITOR OUT L
 MIC/LINE INPUT6 ->DM シート->MONITOR OUT R
 MIC/LINE INPUT7 ->DM シート->STEREO/AUX OUT L
 MIC/LINE INPUT8 ->DM シート->STEREO/AUX OUT R

MIC/LINE INPUT5 ->DM シート->PHONES L
 MIC/LINE INPUT6 ->DM シート->PHONES R

MIC/LINE INPUT5 ->DM シート ->DIGITAL STEREO OUT L
 MIC/LINE INPUT6 ->DM シート ->DIGITAL STEREO OUT R
 本機のワードクロックはInternal 96KHz である。

(2)正常時の実行方法

動作が正しかった場合は[KNOB-8] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

20:AD58DA14 (96k)	NG	OK
-------------------	----	----

(3)不具合時の実行方法

不具合により途中終了する場合は[KNOB-7] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

なし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	DSP7 (IC210)	MIXER
AN シート	CS5351 (IC116, IC117, IC216, IC217)	ADC
AN シート	AK4382 (IC301, IC302)	DAC

4.21. MUTE 機能検査 (21) MUTE

(1)テスト項目

MONITOR OUT またはSTEREO OUT 端子に出力する信号の Mute 回路の機能検査を行います。

このテスト項目を実行するまでは、MONITOR OUT またはSTEREO OUT 端子から、MIC/LINE INPUT 端子の入力信号がそのまま出力されています。このテストを開始するとこれらの端子の出力はMuteされます。DSP のI/O 結線状態は、3.2.に記載した初期状態と同じです。

(2)正常時の実行方法

LCD は以下の選択表示となります。Mute が正しく機能していることを確認したら[KNOB-8] を押します。

21:MUTE		
CPU MUTE	NG	OK

OK を選択すると以下の選択表示となります。Mute が正しく機能していることを確認したら[KNOB-8] を押します。

21:MUTE		
ANA MUTE	NG	OK

OK を選択すると以下の選択表示となります。Mute Off 状態になっていることを確認したら[KNOB-8] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ O ”と表示します。

21:MUTE		
MUTE OFF	NG	OK

(3)不具合時の実行方法

Mute が正しく機能しなかった場合は[KNOB-7] を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“ X ”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

なし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DM シート	CPU (IC101)	CPU MUTE 出力
DM シート	PLL2 (IC602)	ANA MUTE 出力
AN シート	TR310-312 他	ミュート回路

4.22. FADER LEVEL 調整 (22) FADER LEVEL

(1)テスト項目

MOTOR FADER の動作状態を本体プログラムが記憶することによって、フェーダーが正しく動作するようにします。

(2)正常時の実行方法

このモードに入ると9本のフェーダーがほぼ一番上まで上がります。LCD は以下の表示になります。

22:FADER LEVEL		
SET UPPER LEVEL (+6/0dB)		ENTER

1～8のフェーダーを+6、STEREOのフェーダーを0の目盛りにあわせませす。次に[KNOB-8]を押すと、本体はその位置を記憶します。記憶後に、9本のフェーダーはほぼ中央位置まで下がります。LCDは以下の表示になります。

```
22:FADER LEVEL
SET CENTER LEVEL (-7.5/-20dB)          ENTER
```

1～8のフェーダーを7.5、STEREOのフェーダーを20の目盛りにあわせませす。次に[KNOB-8]を押すと、本体はその位置を記憶します。記憶後に、9本のフェーダーはほぼ一番下まで下がります。LCDは以下の表示になります。

```
22:FADER LEVEL
SET LOWER LEVEL (-∞dB)                ENTER
```

すべてのフェーダーを- の目盛りにあわせませす。次に[KNOB-8]を押すと、本体はその位置を記憶します。その後、フェーダー動作の測定/学習のため、1～8のフェーダーが、-7.5 +6 -7.5 - と往復し、それを3回繰返します。

STEREOのフェーダーは- +20 +0 +20 - と往復し、それを3回繰返します。

LCDは以下の表示になります。

```
22:FADER LEVEL
FADER CALIBRATING ...
```

終了後、実行選択画面に戻り、検査項目欄に“O”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

エラー表示が出た場合に[KNOB-8]を押すと終了します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“X”と表示します。

```
22:FADER LEVEL
ERROR:xxxxxxx                          EXIT
```

(4)項目内容とエラーメッセージ

1: FADER BAD POSITION

エラーメッセージ: ERROR:FADER BAD POSITION

フェーダー位置が適正な位置にセットされていないのでテストできません。

2: CAN NOT SAVE

エラーメッセージ: ERROR:CAN NOT SAVE

FLASH ROMへ保存が出来ません。

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るおもなデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DMシート	CPU (IC101)	マルチプレクス信号出力、Volume値入力
DMシート	CI-SUB (IC403)	MOTOR FADERコントロール
MFシート		モーターフェーダー回路

4.2.3. スイッチ入力検査(DM検査)..... (23) SWITCH (DM)

(1)テスト内容

LCD画面に検査対象スイッチの機能名を表示し、該当するスイッチを押すことによりチェックします。

(2)正常時の実行方法

該当する以外のスイッチや、同時に複数のスイッチがONされたと判断した場合は、スイッチ名の横に「NG」と表示し、該当するスイッチのみがONされるまではその「NG」表示は保持されます。正常にキーの状態が読み取れ、そのスイッチがOFFされたと判断した時に、次の検査スイッチの機能名を表示します。検査順序は以下の通りです。

[NAME/VALUE] -> [SEL3] -> [ON1] -> [ON6] -> [UTILITY] -> [EQ HIGH-MID] -> [DYNAMICS] -> [INST] -> [F1] -> [F5] -> [STOP] -> [PLAY] -> [SCRUB] -> [FOOTSW1] -> [FOOTSW2]

```
23:SWITCH (DM)
PUSH=xxxxxxxxx ON
```

全てのスイッチが順序通り正常に読み込まれたら実行選択画面に戻り、検査項目欄に“O”と表示します。

(3)不具合時の実行方法

不具合による途中終了は[CURSOR <] + [CURSOR >]を押します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“X”と表示します。

(4)項目内容とエラーメッセージ

特になし

(5)NG判定時の調査ポイント

本項目で診断出来るデバイスを以下に示します。

シート名	デバイス名	機能
DMシート	CPU (IC101)	CI-SUBの制御
DMシート	CI-SUB (IC403)	SWマトリクス他制御用ゲートアレイ
REシート	SW (SW***)	SW

4.2.4. FADER AGING 検査 (30) FADER AGING

(1)テスト項目

FADERを長時間連続的に動作させた時の動作を確認します。又フェーダー移動時間、フェーダーランクを表示し、フェーダーの移動スピードを調整します。

(2)正常時の実行方法

このモードに入ると全てのFADERが750msec毎に上下の動作をします。LCDにはFADERが往復した回数を表示します。[DISPLAY DOWN/UP]キーを押すことによって、FADER AGING(COUNT)/FADER AGING(MOVE MEASURE)/FADER AGING(FADER RANK)の各ページを移動できます。

```
30:FADER AGING (COUNT)
COUNT=xxxxxxx          EXIT
```

[DISPLAY DOWN]キーを一度押すと以下の画面を表示します。各フェーダーの移動開始よりの20mm(1/3ストローク)の移動時間をミリ秒単位で表示します。LCD右上にはステレオフェーダーの移動時間を表示します。移動時間が999msec以上のものは999と表示します。移動時間の一番長いものから短いものを引いたものをRANGE=xxxと表示します。

```
30:FADER AGING(MOVE MEASURE)      RANGE=80      355
350   370   381   360   390   320   400   350
```

[DISPLAY DOWN]キーをもう一度押すと以下の画面を表示します。フェーダースピード設定パラメータと15段階のフェーダーランク(0:軽 - 14:重)を表示します。LCD右上にはステレオフェーダーのフェーダーランクを表示します。([KNOB-7]を回すことによって、フェーダースピードを変更することができますが、同一モデルの中でフェーダー速度が大きく異なってしまうものができるため、通常は28のまま変更しません。)

```
30:FADER AGING(FADER RANK)      FADER SPEED = 28      5
4     3     4     4     5     4     4     4
```

終了したい時はFADER AGING(COUNT)ページにて[KNOB-8]を押します。設定したFADER SPEEDパラメータを記憶します。

(3)不具合時の実行方法

4.22 FADER LEVEL調整を実行していないと以下のメッセージを表示し、この検査は実行できません。

```
30:FADER AGING
ERROR:NOT EXECUTE (22)FADER LEVEL          EXIT
```

エラー表示が出た場合に[KNOB-8]を押すと終了します。実行選択画面に戻り、検査項目欄に“X”と表示します。

```
30:FADER AGING
ERROR:xxxxxx          EXIT
```

(4)項目内容とエラーメッセージ

1: NOT EXECUTE

エラーメッセージ: ERROR:NOT EXECUTE (22)FADER LEVEL
FADER LEVEL調整を実行していないので、この検査をテストできません。

2: CAN NOT SAVE

エラーメッセージ: ERROR:CAN NOT SAVE
Flash ROMへ保存が出来ません。

(5)NG判定時の調査ポイント

なし

4.2.5. DSP PATCH 接続 (31) DSP PATCH

(1)テスト項目

ハードウェア検証作業をするために必要なDSPパッチを提供します。LCDは以下の表示となり、[KNOB-1], [KNOB-3], [KNOB-5]を回すことによってパッチを変化させる事ができます。

```
31:DSP PATCH
AD14->DA14      AD12->DOUT      INT48K          EXIT
```

(2)正常時の実行方法

[KNOB-1]を回すことによってDA14(DA12,DA34)に出力する信号を選択します。以下の設定が可能です。

“AD14->DA14” : AD1-4をDA1-4に出力

“AD58->DA14” : AD5-8をDA1-4に出力

“D.IN->DA12” : Digital InをDA1-2に出力、DA3-4はMUTE、Digital Inがワードクロックマスターとなります。

“D.IN->DA34” : Digital InをDA3-4に出力、DA1-2はMUTE、Digital Inがワードクロックマスターとなります。

[KNOB-3]を回すことによってD.OUTに出力する信号を変化させる事ができます。以下の設定が可能です。

“AD12->D.OUT” : AD1-2をDigital Outに出力

“AD34->D.OUT” : AD3-4をDigital Outに出力

“AD56->D.OUT” : AD5-6をDigital Outに出力

“AD78->D.OUT” : AD7-8をDigital Outに出力

[KNOB-5]を回すことによって、内蔵クロック使用時のFSを選択できます。

“INT48K”->内蔵クロックFS 48kHzを使用

“INT96K”->内蔵クロックFS 96kHzを使用

終了したい時は[KNOB-8]を押します。

(3)不具合時の実行方法

なし

(4)項目内容とエラーメッセージ

なし

(5)NG判定時の調査ポイント

なし

4.2.6. mLAN PATCH 接続 (32) mLAN PATCH

(1)テスト項目

MLN2 シート動作確認作業をするために必要なDSP パッチを提供します。LCD は以下の表示となり、[KNOB-1] を回すことによってパッチを変化させることができます。

```
32:mLAN PATCH
AD18->ML18  ML14->DA14  48KPLL  EXIT
```

(2)正常時の実行方法

[KNOB-1] を回すことによって、DA14(DA12,DA34)に出力する信号を変化させることができます。以下の設定が可能です。クロックマスターはどの場合においてもPC となります。但し [KNOB-5] を回すことによって、48K/96K のPLL を切り替えます。48KPLL を選択しているときは88.2K/96K ではワードクロックがロックせず、96KPLL を選択しているときは44.1K/48K ではワードクロックがロックしません。

“ OFF ”: MLAN1-16 出力はMUTE
 “ AD18->ML18 ”: AD1-8 をMLAN1-8 に出力、
 MLAN9-16 はMUTE
 “ AD18->ML916 ”: AD1-8 をMLAN9-16 に出力、
 MLAN1-8 はMUTE

[KNOB-3] を回すことによってDA1-4 とD.OUT に出力する信号を変化させる事ができます。以下の設定が可能です。

“ OFF ”: DA1-4 はMUTE、Digital OUTもMUTE
 “ ML 14->DA14 ”: MLAN1-4 入力をDA1-4 に出力、
 MLAN1, 2 入力をDigital OUTに出力
 “ ML 58->DA14 ”: MLAN5-8 入力をDA1-4 に出力、
 MLAN5, 6 入力をDigital OUTに出力
 “ ML912->DA14 ”: MLAN9-12 入力をDA1-4 に出力、
 MLAN9, 10 入力をDigital OUTに出力
 “ ML1316->DA14 ”: MLAN13-16 入力をDA1-4 に出力、
 MLAN13, 14 入力をDigital OUTに出力
 “ ML1718->DA14 ”: MLAN17-18 入力をDA1-4 に出力、
 MLAN17, 18 入力をDigital OUTに出力

[KNOB-5] を回すことによって使用するPLL を選択します。

“ 48KPLL ”: 44.1K/48K 用PLL(DIR2)を使用します

“ 96KPLL ”: 88.2K/96K 用PLL を使用します

終了したい時は[KNOB-8] を押します。

(3)不具合時の実行方法

なし

(4)項目内容とエラーメッセージ

なし

(5)NG判定時の調査ポイント

なし

4.2.7. MIDI-B ループバック検査 (33) MIDI-B

(1)テスト項目

MIDI-B ポートのループバックチェックを行います。予め背面のMIDI-B コネクタのIN とOUT をMIDIケーブルで接続をしておきます。

```
33:MIDI-B
RELEASE CABLE  ENTER
```

(2)正常時の実行方法

MIDI-B のループバック検査を行い、データが正しく送受信できた場合に以下の表示が出ます。

MIDIケーブルを抜き、[KNOB-8] を押します。

```
33:MIDI-B
TEST OK  EXIT
```

(3)不具合時の実行方法

エラーが発生した場合に以下の表示が出ます。[KNOB-8] を押すと実行選択画面に戻り、MIDI-B OUT にはエラーコードを出力します。

```
33:MIDI-B
ERROR:xxxxxx  EXIT
```

(4)項目内容とエラーメッセージ

1: MIDI-B

エラーメッセージ: ERROR:MIDI-B

MIDI-B の送信又は受信が出来ませんでした

2: SIGNAL Short

エラーメッセージ: ERROR:SHORT

MIDI-B IN とMIDI-B OUT が内部でショートしています。

(5)NG判定時の調査ポイント

なし

■ TROUBLE DIAGNOSIS

The trouble diagnosis is a function that enables to guess the trouble point when the unit does not appear to work even with the power turned on. For example, even when nothing appears on the LCD and even the TEST program cannot be accessed, the trouble point can be diagnosed by using this function. Once the TEST program is at work, it is possible to execute the major device operation check. Therefore, the trouble diagnosis method used until the TEST program starts to operate is described here.

Trouble diagnosis method

Proper operation of the CPU is checked by outputting the operation condition of the CPU to LD101 (Port D (Bit5) of CPU) and monitoring it.

Summarized in the table below are these conditions.

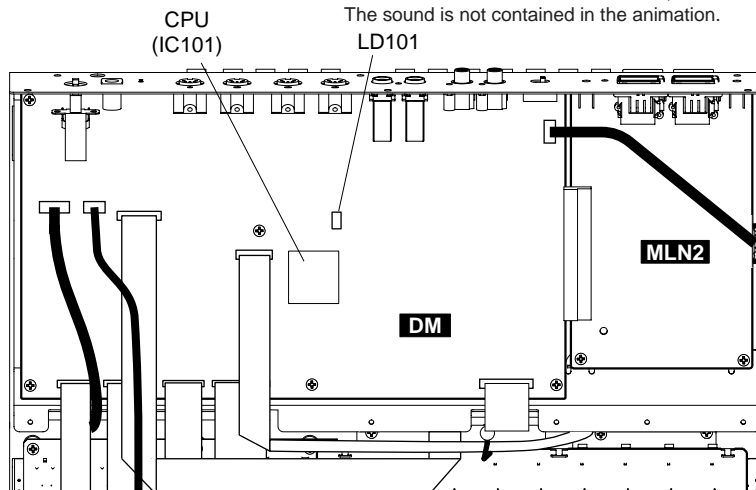
CPU condition	Port D (bit 5) condition	LD101 condition	Time elapsed (msec)
Power ON	Indefinite	Indefinite	
Power-ON resetting in process	"H" level by built-in pull-up resistor	ON	
Power-ON resetting cancelled (program started)	"L" level by initialization	OFF	0
SDRAM initialized			3
Program executed on SDRAM			250
CPU function initialized	"H" level	ON	250
Task start (interruption cancelled)	"H/L" repeated at 500msec intervals	Flashing	2000

LD101 condition	Trouble diagnosis
ON	The reset stare continues or FLASHROM cannot be accessed at all. A hang due to an operation error after initialization of CPU. As a major possible cause, the reset IC (IC102), buffer (IC112) of the reset signal or CPU (IC101) may have failed.
OFF	Malfunction of FLASH ROM/SDRAM
Flashing	The program is not hang but operates properly. It is possible to check the trouble by using the TEST program.



● Bottom view

If the illustration of a camera is clicked, an animation will flow. The sound is not contained in the animation.



故障診断について

故障診断とは、電源を入れても外見上動作していないと思われる時に、故障箇所を推測できるような機能を提供するものです。例えば、LCD に何も表示されず、テストプログラムにすら入れないような場合に、どの箇所が故障しているかを診断するものです。テストプログラムが動作すれば主たるデバイス動作確認は実行できるので、ここではテストプログラムが動き出す前までの故障診断方法を記載します。

故障診断方法

LD101 (CPU のPort D(Bit5))にCPU の動作状態を出力し、その状態をモニタリングすることでCPU が正常に動作しているかを診断します。以下にその状態をまとめます。

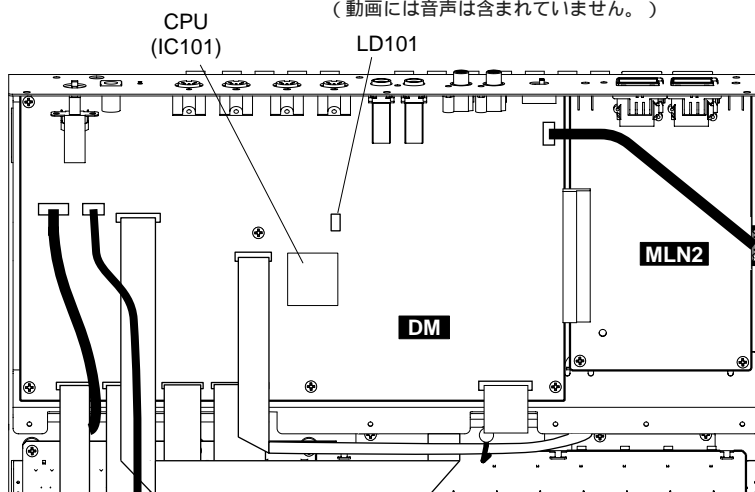
CPU状態	Port D (bit5)の状態	LD101の状態	時間経過(msec)
電源ON	不定	不定	
パワーオンリセット中	内蔵プルアップ抵抗によりH レベル	点灯	
パワーオンリセット解除 (プログラムスタート)	初期化によりL レベル	消灯	0
SDRAM 初期化			3
SDRAM 上でプログラム実行			250
CPU 機能初期化	H レベル	点灯	250
タスクスタート(割り込み解除)	500msec 毎にH/L 繰り返し	点滅	2000

LD101の状態	故障の診断
点灯	リセット状態継続かFLASHROM に全くアクセスできず。又は、CPU 初期化後の動作不具合によるハング。代表的な原因として、リセットIC(IC102)やリセット信号のバッファ(IC112)、CPU (IC101)の故障が考えられます。
消灯	FLASH ROM/SDRAM 動作不良。
点滅	プログラムはハングせずに正常動作。テストプログラムにて不具合チェック可



● Bottom view

(カメラのイラストをクリックすると動画が流れます。)
(動画には音声は含まれていません。)



■ DISPLAY MESSAGES

Messages	Information
*** SURE?	This prompt asks if you want to execute the operation, or change the setting (Final confirmation).
---- (Channel number “flashes” alternately with “----”)	These channels cannot be used while 01X is set to 96kHz/88.2kHz operation.
Do you want to initialize backup data?	This prompt asks if you want to initialize the backup data.
ERROR: Backup Data Crashed!! Do you want to initialize backup data?	Because the power was turned off while data was being written to Flash ROM (during a “Please keep power on” message), the backup data must be initialized. The prompt asks if you want to initialize the backup data.
EXECUTING BACKUP. PLEASE KEEP POWER ON...	Never attempt to turn off the power while data is being written to Flash ROM. Turning the power off in this state results in loss of all user data and may cause the system to freeze (due to corruption of data in the Flash ROM).
INCORRECT WORDCLOCK!	An inappropriate wordclock is being received from the connected device to which you are synchronizing.
Initializing backup data, please keep power on ...	The Factory Set operation is being executed. Never attempt to turn off the power while data is being written to Flash ROM. Turning the power off in this state results in loss of all user data and may cause the system to freeze (due to corruption of data in the Flash ROM).
LIBRARY: CATEGORY CONFLICT!	The channel categories (e.g., Input , Aux Out, etc.) of the original recall/store destination do not match.
LIBRARY: FOR EFFECT1 ONLY!	Not available for Effect 2
LIBRARY: INVALID CHANNEL!	You can recall or store settings for this channel.
LIBRARY: NO DATA!	The selected region does not contain data.
LIBRARY: PROTECTED!	Can’t save, erase, or edit the title because the song is protected.
LIBRARY: READ ONLY!	Can’t save, erase, or edit the title because the song is read-only.
mLAN MASTER NOW!	This operation cannot be performed because the 01X is in mLAN Master mode.
mLAN SLAVE NOW!	This operation cannot be performed because the 01X is in mLAN Slave mode.
MLAN1/4/5: TX BUFFER FULL! MLAN1/4/5: RX BUFFER FULL!	Failed to process the MIDI data because too much data was received/transmitted at once.
NOT AUTO WORDCLOCK MODE NOW!	The mLAN auto wordclock setting is invalid.
NOT DEFINED.	Not available for this channel.
RELEASE PAIR?	This prompt asks if you want to release the pair setting.
SYSTEM BACKUP OK?	This prompt asks if you want to execute System Backup.
UNLOCK (NO SIGNAL) NOW!	This cannot be selected as the wordclock source.

ディスプレイメッセージ

画面	意味
SURE?	を実行(またはへ設定変更)しますか?(最終確認)。
----/各チャンネル番号(交互に表示)	96kHz/88.2kHz動作時は、使用できないチャンネルです。
Do you want to initialize backup data?	バックアップデータを初期化しますか。
ERROR: Backup Data Crashed!! Do you want to initialize backup data?	フラッシュROMへの書き込み中(「 Please keep power on. 」の表示中)に電源が切られたため、バックアップデータを初期化する必要があります。実行しますか。
EXECUTING BACKUP. PLEASE KEEP POWER ON...	フラッシュROMへの書き込み中です。表示中は絶対に電源を切らないでください。表示中に電源を切ると、ユーザーデータが失われたり、システムデータが壊れて正常に立ち上がらなくなったりする恐れがあります。
INCORRECT WORDCLOCK!	同期すべき接続機器からのワードクロックが適切ではありません。
Initializing backup data, please keep power on ...	ファクトリーセット実行中です。表示中は絶対に電源を切らないでください。表示中に電源を切ると、ユーザーデータが失われたり、システムデータが壊れて正常に立ち上がらなくなったりする恐れがあります。
LIBRARY: CATEGORY CONFLICT!	リコール元/ストア先のチャンネルカテゴリーが不適切です。
LIBRARY: FOR EFFECT1 ONLY!	EFFECT2では使用できません。
LIBRARY: INVALID CHANNEL!	このチャンネルにはリコール/ストアできません。
LIBRARY: NO DATA!	データがありません。
LIBRARY: PROTECTED!	プロテクトがかかっているため、保存や消去、タイトルの編集ができません。
LIBRARY: READ ONLY!	読み出し専用のため、保存や消去、タイトルの編集ができません。
mLAN MASTER NOW!	mLANマスターモードのため、この操作はできません。
mLAN SLAVE NOW!	mLANスレーブモードのため、この操作はできません。
MLAN1/4/5: TX BUFFER FULL! MLAN1/4/5: RX BUFFER FULL!	一度に大量のMIDIデータを受信/送信したので処理できませんでした。不要なMIDI情報を削除したり、転送速度を遅くしたりして、もう一度受信/送信してみてください。
NOT AUTO WORDCLOCK MODE NOW!	mLANオートワードクロックが無効になっています。
NOT DEFINED.	このチャンネルでは無効です。
RELEASE PAIR?	ペアの設定を解除しますか。
SYSTEM BACKUP OK?	バックアップを実行しますか。
UNLOCK (NO SIGNAL) NOW!	ワードクロックソースとして選択できません。

■ ABOUT CONNECTIONS WITH EXTERNAL DEVICES WHEN USING THE 01X WITH A COMPUTER

When using audio devices, musical instruments and computers at the same time, there is bound to be some noise in the system, the amount of which depends on the connections. Knowing how to minimize noise is extremely important when designing and setting up a studio.

As advanced as the 01X is, it too is susceptible to noise. Various types of noise may be generated and recorded to your audio sequencer, depending on the power sources/ grounding scheme and how the various devices are connected.

There is no ideal way to completely eliminate such noise. However, one can decrease noise by isolating the cause and applying a suitable remedy. Below are a couple of examples that may apply.

• High- pitched buzzing or whirring operation noise in the computer

This is caused by operation noise of the computer leaking to other devices through the mLAN cable or audio cable, and may be caused by improper grounding of the power source.

• Low humming noise

Noise of this type is generally due to improper grounding of the power source.

NOTE

- *The noise may differ depending on the circumstances (specifications of each device and locations of use).*

If problems like these happen, try the following measures to minimize the noise.

NOTE

- *If the noise disappears when turning down the volume of the 01X and/or if the noise persists even when disconnecting the mLAN cable or turning off the computer, other reasons for the noise are likely. Refer to the Troubleshooting section in the Owner's Manual.*

- 1 Use balanced cable connections when connecting analog audio. By using proper balanced connections, you can minimize the noise.

NOTE

- *This may have no effect depending on the specifications of the connected device.*

● Recommended Cables

• 01X Inputs

Outputs of connected devices / 01X inputs (balanced)		01X inputs	
Balanced (mixer, mic preamp, etc.)	TRS 1/4" phone / XLR	XLR balanced cable	Ch. 1-2
	TRS 1/4" phone / XLR	TRS phone balanced cable	Ch. 3-8
Unbalanced (MIDI tone generator, etc.)	Unbalanced 1/4" phone	XLR balanced cable	Ch. 1-2
	Unbalanced 1/4" phone	TRS phone balanced cable	Ch. 3-8

• 01X Outputs

01X outputs (MONITOR OUT, STEREO/AUX OUT) / Inputs of connected devices (balanced)		—	
Unbalanced	Unbalanced 1/4" phone	TRS phone/XLR balanced cable	—

- 2 Insert a conventional direct box (passive, with transformer and ground lift switch) for connecting the audio (analog) cable.

NOTE

- *You may want to use several direct boxes when connecting multiple devices.*

Example: MONITOR OUT of 01X – [direct box] – powered speaker
Synthesizer – [direct box] – 01X

- 3 Changing the power source for each device.

■ MIDI IMPLEMENTATION CHART

YAMAHA [DIGITAL MIXING STUDIO]

Date : May/28,2003

Model:01X

MIDI Implementation Chart

Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorized Memorized
Mode Default Messages Altered	x x *****	OMNI off/OMNI on x x	Memorized
Note Number : True voice	x *****	x x	
Velocity Note ON Note OFF	x x	x x	
After Key's Touch Ch's	x x	x x	
Pitch Bend	x	x	
Control 0-95,102-119 Change	x	x	
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127 0-99	Assignable
System Exclusive	x	x	
: Song Pos. Common : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System : Clock Real Time : Commands	x x	x x	
Aux : Local ON/OFF Mes- : All Notes OFF sages : Active Sense : Reset	x x x x	x x o o	
Notes	mLAN-MIDI-5 Port & NO ASSIGN(SCENE CTL) Mode Only		

Mode 1 : OMNI ON , POLY

Mode 2 : OMNI ON ,MONO

o : Yes

Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 4 : OMNI OFF,MONO

x : No

■ MIDI DATA FORMAT

1. Ports

The mLAN MIDI ports 1, 4 and 5 are used to communicate via MIDI with the 01X. The mLAN MIDI ports 2 and 3 are connected directly to the MIDI-A and MIDI-B terminals of the 01X and do not communicate via MIDI with the 01X.

2. Function Outline

MIDI is used with the 01X for the following purposes/programs.

- Studio Manager
- Controlling the DAW software
- Controlling the Multi Part Editor
- Recalling preset Library Scenes
(via program change messages)

The port-related functions are assigned to specific ports as indicated in the chart below.

mLAN MIDI Port	Function
mLAN-MIDI-1	Remote control (Mode can be selected.)
mLAN-MIDI-2	Direct connection to MIDI-A terminal
mLAN-MIDI-3	Direct connection to MIDI-B terminal
mLAN-MIDI-4	Studio Manager
mLAN-MIDI-5	Remote control (Mode is fixed to "GENERAL." This is used for control of the Multi Part Editor, or for recalling Library Scenes by program change messages. Selection between the two is done from the Utility menu.)

3. Data Format

The MIDI format to be used for each function is shown below. The explanations here pertain only to changing 01X Scenes via the mLAN MIDI Port 5.

Function	Format	
Remote Control	GENERAL	01X Remote General format
	LOGIC	Special format
	CUBASE	Special format
	SONAR	Special format
	DIGITAL PERFORMER	Special format
Studio Manager	Special format	
Recalling of Library Scenes	Program Change messages	

3.1 Channel Messages

Command	rx/tx	function
Cn PROGRAM CHANGE	rx/tx	For switching the Library Scene memory

3.2 System Common Messages

No relevant messages.

3.3 System Real-time Messages

Command	rx/tx	function
FE ACTIVE SENSING	rx	For checking MIDI cable connection
FF RESET	rx	Clear the running status

3.4 System Exclusive Messages

No relevant messages.

4. Format Details

4.1 Program Change

These messages are effective only when the SHIFT + REMOTE function is set to "NO ASSIGN" (SCENE CTL).

< Receiving >

Data is received when PROGRAM CHANGE RX is on and the receive channel settings match. However, when OMNI is set to on, reception is enabled regardless of the channel settings. Upon reception, Library Scenes are recalled according to the settings of the Program Change Assign Table.

< Transmitting >

When PROGRAM CHANGE TX is on, recalling a Library Scene transmits data via the set transmit channel, according to the settings of the Program Change Assign Table.

```
STATUS 1100nnnn Cn Program change
DATA 0nnnnnnn nn Program number (0-127)
```

4.2 Active Sensing (FE)

< Receiving >

If no Active Sensing messages are received within 400 ms, MIDI communications are initialized, such as clearing the Running Status.

```
STATUS 11111110 FE Active sensing
```

4.3 System Reset (FF)

< Receiving >

Upon reception, this initializes MIDI communications, such as clearing the Running Status.

```
STATUS 11111111 FF System reset
```

DIGITAL MIXING STUDIO

01x

PARTS LIST


■ CONTENTS (目次)


OVERALL ASSEMBLY (総組立)	2
PN1 & PN2 CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PN1 & PN2 シート Ass'y)	4
RE CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (RE シート Ass'y)	6
ELECTRICAL PARTS(電気部品).....	7 - 25

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

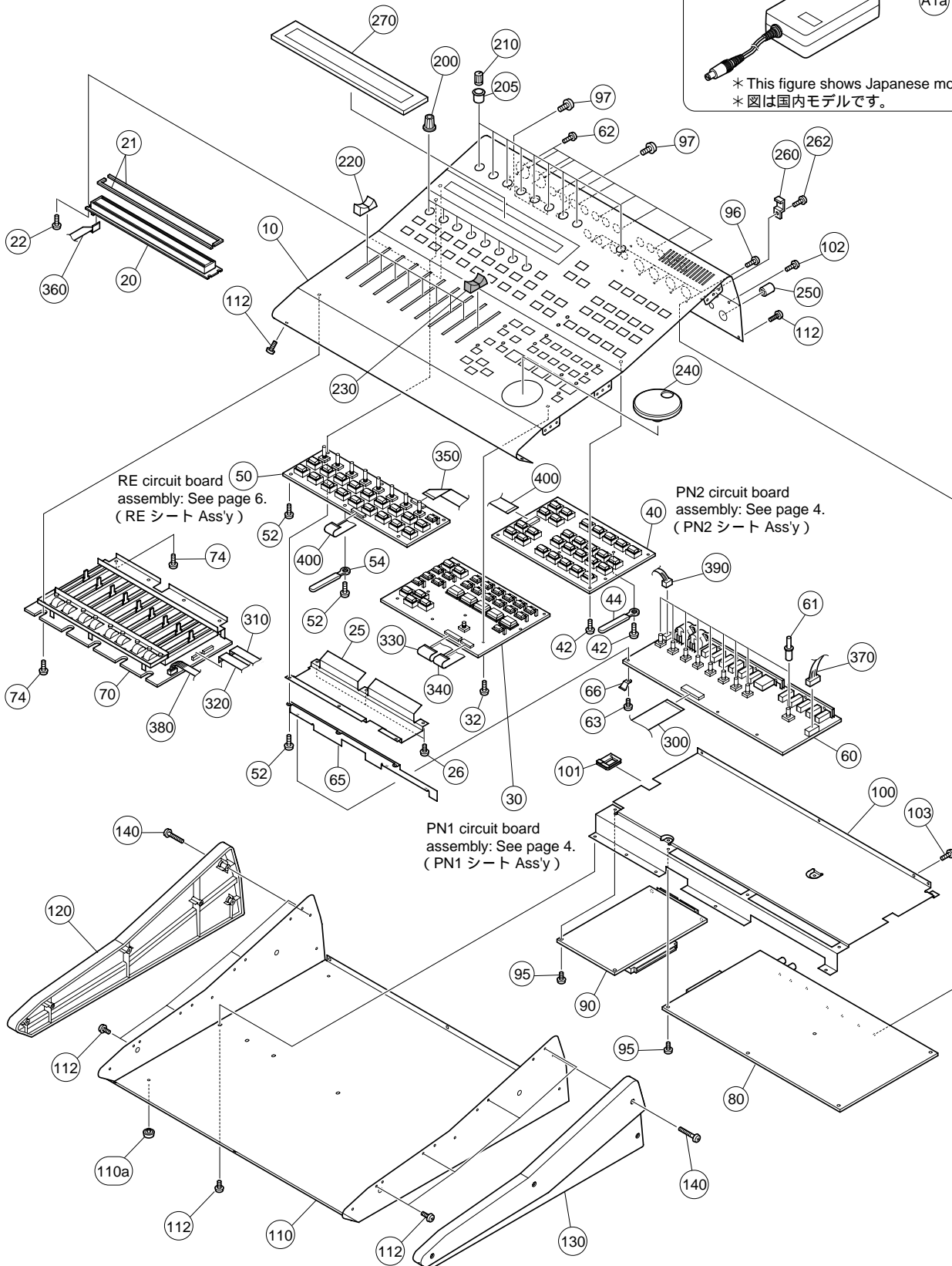
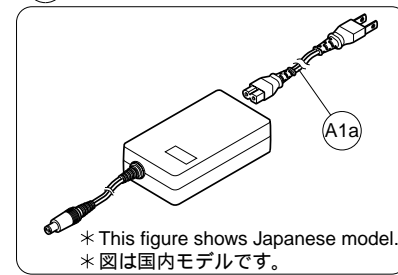
Components having special characteristics are marked  and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

 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)

• A1 AC Adaptor (PA-300)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	OVERALL ASSEMBLY	総 組 立	01X (WA77440)		
* 10	WB461500	Control Panel	コ ン パ ネ 印 刷 品			
* 20	WA969400	LCD	液 晶 デ ィ ス プ レ イ			
21	--	Dust Proof Cushion	防 塵 ク ッ シ ョ ン A s s ' y	(WB87380)	2	
22	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	+ バ イ ン ド B タ イ ト		4	01
25	--	LCD Shield Plate	L C D シ ー ル ド 板	(WB95690)		
26	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	+ バ イ ン ド B タ イ ト		3	01
* 30	WA964900	PN1 Circuit Board Assembly	P N 1 シ ー ト A s s ' y			
32	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	+ バ イ ン ド B タ イ ト		10	01
* 40	WA965000	PN2 Circuit Board Assembly	P N 2 シ ー ト A s s ' y			
42	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	+ バ イ ン ド B タ イ ト		10	01
44	CB829850	Cord Binder	束 線 止 め			03
* 50	WC365400	RE Circuit Board Assembly	R E シ ー ト A s s ' y 単 品			
52	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	+ バ イ ン ド B タ イ ト		8	01
54	CB829850	Cord Binder	束 線 止 め			03
* 60	WA217300	Circuit Board	A N シ ー ト			
61	VV462800	Knob Spacer	ノ ブ ス ペ ー サ		9	
62	VQ049800	Bonding Tapping Screw-B	ボ ン デ ィ ン グ B タ イ ト		10	01
63	EP630210	Bind Head Tapping Screw-S	+ バ イ ン ド S タ イ ト		3	01
65	--	AN Support Angle	A N サ ポ ー ト ア ン グ ル	(WA96400)		
66	VH467500	Contact	接 触 子		3	03
* 70	WB952700	Circuit Board	M F シ ー ト			
74	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	+ バ イ ン ド B タ イ ト		9	01
* 80	WA217000	Circuit Board	D M シ ー ト			
* 90	WA979100	Circuit Board	M L N 2 シ ー ト			
95	EP630210	Bind Head Tapping Screw-S	+ バ イ ン ド S タ イ ト		7	01
96	VQ049800	Bonding Tapping Screw-B	ボ ン デ ィ ン グ B タ イ ト		8	01
97	EG340340	Bind Head Screw	+ バ イ ン ド 小 ネ ジ		2	01
100	--	DM Shield Plate	D M シ ー ル ド	(WA96390)		
101	CB828530	Saddle	エ ッ ジ サ ド ル			01
102	EP630210	Bind Head Tapping Screw-S	+ バ イ ン ド S タ イ ト		3	01
* 103	V3280200	Bind Head Tapping Screw-S	+ バ イ ン ド S タ イ ト			
* 110	WA777800	Bottom Assembly	ボ ト ム A s s ' y			
110a	V2487000	Foot	フ ム		4	03
112	EP630210	Bind Head Tapping Screw-S	+ バ イ ン ド S タ イ ト		19	01
* 120	WA778000	Side Panel L	サ イ ド パ ネ ル L 塗 装 品			
* 130	WA778100	Side Panel R	サ イ ド パ ネ ル R 塗 装 品			
140	VJ999700	Bind Head Tapping Screw-B	+ バ イ ン ド B タ イ ト		8	01
* 200	WB292400	Encoder Knob Black/D-Gray	エ ン コ ー ダ ー ノ ブ	Channel 1-8 control	8	
* 205	WA965800	VR Knob Bushing D-Gray/Black	V R ブ ッ シ ュ		9	
210	VP915100	Knob Gray/Black	ノ ブ (ウエ) 極小	MIC/LINE INPUT 1-8, MONITOR/PHONES control	9	03
* 220	WB292000	Slider Knob Black/White	ス ラ イ ダ ー ノ ブ	Channel fader 1-8	8	
* 230	WB487700	Slider Knob Red/Black	ス ラ イ ダ ー ノ ブ	STEREO fader		
240	VT651700	Encoder Knob Dark Gray	エ ン コ ー ダ ー ツ マ ミ	Dial		02
250	CB825380	Push Button Dark Gray	プ ッ シ ュ ボ タ ン	STANDBY/ON		03
260	VG016600	Cord Column	D C コ ー ド コ ラ ム			01
262	EP630210	Bind Head Tapping Screw-S	+ バ イ ン ド S タ イ ト			01
* 270	WA964600	LCD Cover Assembly	L C D カ バ ー A s s ' y			
* 300	MFA26160	Cable	カ ー ド 電 線			
* 310	MFA22140	Cable	カ ー ド 電 線			
* 320	MFA20200	Cable	カ ー ド 電 線			
* 330	WB316900	Cable	カ ー ド 電 線			
* 340	WB317000	Cable	カ ー ド 電 線			
* 350	MFA18400	Cable	カ ー ド 電 線			
* 360	WB316800	Cable	カ ー ド 電 線			
370	--	Connector Assembly	電 源 束 線 D M - A N	(WA53900)		
380	--	Connector Assembly	電 源 束 線 D M - M F	(WA53910)		
390	--	Connector Assembly	電 源 束 線 D M - A N	(WA61840)		
400	MFA18180	Cable	カ ー ド 電 線			01
		ACCESSORIES	付 属 品			
△ A1	V7656000	AC Adaptor	A C ア ダ プ タ ー	J		16
△ A1a	AAX30950	AC Cord	電 源 コ ー ド	J		06
△ A1	V7656100	AC Adaptor	A C ア ダ プ タ ー	U		16
△ A1a	AAX30960	AC Cord	電 源 コ ー ド	U		08
△ A1	V7656200	AC Adaptor	A C ア ダ プ タ ー	E		15
△ A1a	AAX30970	AC Cord	電 源 コ ー ド	E		08
△ A1	V7656300	AC Adaptor	A C ア ダ プ タ ー	B		16
△ A1a	AAX30980	AC Cord	電 源 コ ー ド	B		09

*: New Parts

RANK: Japan only

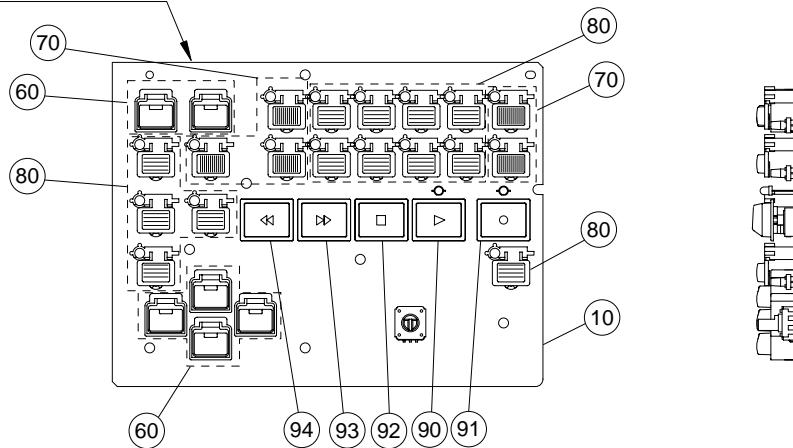
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION			REMARKS	QTY	RANK
△ A1	V8466000	AC Adaptor	PA-300 AUS	A C ア ダ プ タ ー	A		16
△ A1a	AAX34630	AC Cord		電 源 コ ー ド	A		
△ A1	V9973600	AC Adaptor	PA-300 K	A C ア ダ プ タ ー	K		24
△ A1a	AAX51860	AC Cord		電 源 コ ー ド	K		
*	WB122200	Cable	IEEE1394 6P-6P2.0m	イ ン タ フ ェ ー ス ケ ー プ			
*	--	CD-ROM	CDROM 12cm	C D - R O M		Tools for O1X (X4039B0)	
*	--	CD-ROM	CDROM 12cm	C D - R O M		Plug-in Effect (X4295A0)	
						CD-ROMは「CBXデジタルインフォメーションセンター」扱いです。 Accessory of the CD-ROM is not a Service Part. Please Contact sales side.	

*: New Parts

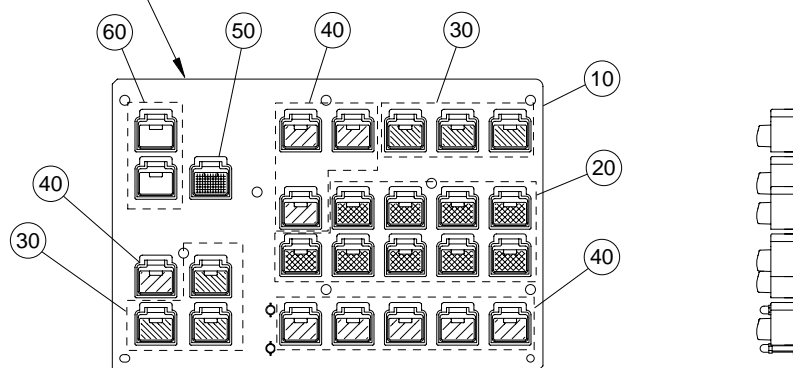
RANK: Japan only

■ PN1 & PN2 CIRCUIT BOARD ASSEMBLY(PN1 & PN2 シート Ass'y)

WA964900:PN1 circuit board assembly



WA965000:PN2 circuit board assembly



● PN1 CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PN1シート Ass'y)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
*	WA964900	PN1 CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		PN1シート Ass'y	01X (WA97830)		
10	--	Circuit Board	PN (PN1+PN2)	PNシート集成	(WA21740)		
60	WA263600	Push Button Gray	RTG1LGX2	プッシュボタン (MR)	Cursor(Left,Up,Down,Right BANK(Left,Right)	6	
70	V2646500	Function Button Black	F1B	ファンクションボタン	SHIFT,EDIT,UNDO,LOOP,SAVE	5	03
80	V7041300	Function Button Dark Gray	F1DG	ファンクションボタン	FLIP,F1-8,WRITE,MARKER, ZOOM,SCRUB	13	01
*	WA656000	Button White	W_PLAY	ボタン (LL) 印刷品	Play		
*	WA656100	Button White	W_REC	ボタン (LL) 印刷品	Record		
*	WA656200	Button White	W_STOP	ボタン (LL) 印刷品	Stop		
*	WA656300	Button White	W_FF	ボタン (LL) 印刷品	Fast-forward		
*	WB174500	Button White	W_REW	ボタン (LL) 印刷品	Rewind		

*: New Parts

RANK: Japan only

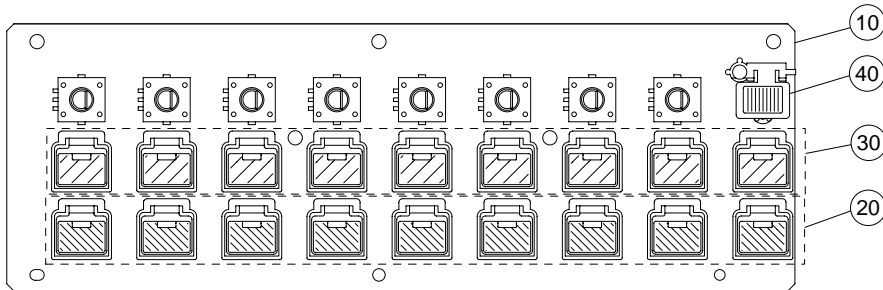
● PN2 CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PN2シート Ass'y)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
*	WA965000	PN2 CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		PN2シート Ass'y	(WA97830)		
10	--	Circuit Board	PN (PN1+PN2)	PNシート集成	(WA21740)		
20	V6776500	Push Button Black	MR1B LENS	プッシュボタン (MR)	EQ(LOW,LOW-MID,HIGH-MID, HIGH),PAN,SEND,DYNAMICS, GROUP,EFFECT	9	01
30	V6776800	Push Button Dark Gray	MR1G LENS	プッシュボタン (MR)	AUTO R/W,SOLO,REC RDY, SCENE,UTILITY,MONITOR A/B	6	01
40	V8600100	Push Button White	MR1LG LENS	プッシュボタン (MR)	AUTO EDIT,REMOTE,INTERNAL SEL-CHANNEL,AUDIO,INST, MIDI,BUS/AUX,OTHER	9	01
50	WA262300	Push Button Black	RTG1BX2	プッシュボタン (MR)	PAGE SHIFT		
60	WA263600	Push Button Gray	RTG1LGX2	プッシュボタン (MR)	DISPLAY(Up,Down)	2	

*: New Parts

RANK: Japan only

■ RE CIRCUIT BOARD ASSEMBLY(RE シート Ass'y)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
*	WC365400	RE CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		REシートAss'y単品	01X (X4779B0)		
	--	Circuit Board	RE	REシート集成	(WC02570)		
	V6776800	Push Button Dark Gray	MR1G LENS	プッシュボタン (MR)	ON(1-8,STEREO)	9	01
	V8600100	Push Button White	MR1LG LENS	プッシュボタン (MR)	SEL(1-8,STEREO)	9	01
	V2646500	Function Button	F1B	ファンクションボタン	NAME/VALUE		03

*: New Parts

RANK: Japan only

■ ELECTRICAL PARTS (電気部品)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	01X		
*	WA217300	Circuit Board	AN	A N シ ー ト	(X3416C0)	
*	WA217000	Circuit Board	DM	D M シ ー ト	(X3412D0)	
*	WB952700	Circuit Board	MF	M F シ ー ト	(X4778A0)	
*	WA979100	Circuit Board	MLN2	M L N 2 シ ー ト	(X3290C0)	
*	WA964900	PN1 Circuit Board Assembly	PN1	P N 1 シ ー ト A s s ' y	(WA97830)(X3414B0)	
*	WA965000	PN2 Circuit Board Assembly	PN2	P N 2 シ ー ト A s s ' y	(WA97830)(X3414B0)	
*	WC365400	RE Circuit Board Assembly	RE	R E シ ー ト A s s ' y 単品	(X4779B0)	
*	WA217300	Circuit Board	AN	A N シ ー ト	(X3416C0)	
10	VU931500	Holder, Jack	4	J K ア ン グ ル		03
20	VU931500	Holder, Jack	4	J K ア ン グ ル		03
30	--	Holder, Jack	5N	J K ア ン グ ル 5 N	(WA97390)	
40	--	JKAD Shield Plate		J K A D シ ー ル ド 板	(V474230)	
50	--	AN Earth Sheet	C1220P t=0.1	A N ア ー ス シ ー ト	(WC12280)	
C0101	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0102	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0103	UR878100	Electrolytic Cap.	100.00 63.0V	ケ ミ コ ン		01
C0104	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
-0109	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0110	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W		01
*C0111	WA802700	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン		
*-0114	WA802700	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン		
*C0115	WC024500	Electrolytic Cap.-BP	22.00 50.0V	B P ケ ミ コ ン		
*-0118	WC024500	Electrolytic Cap.-BP	22.00 50.0V	B P ケ ミ コ ン		
C0121	UU167470	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W		01
-0124	UU167470	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0125	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C0126	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0127	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C0128	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0129	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0132	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0133	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0134	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C0135	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0136	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C0137	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0138	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0139	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0140	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0141	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0142	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0143	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0144	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0145	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0146	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W		01
-0148	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0149	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0150	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0151	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C0152	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C0153	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0154	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C0155	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0156	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C0157	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0158	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C0159	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
-0162	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C0163	UR837470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0164	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0165	UU167470	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0166	UU167470	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0167	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0168	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W		01
C0169	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0170	VR329600	Mylar Capacitor (chip)	0.0027 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
-0173	VR329600	Mylar Capacitor (chip)	0.0027 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー		01
C0174	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー		01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C0175	UU138220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0176	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0177	UU138220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0178	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0179	UR837470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン			01
C0180	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0183	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0184	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0185	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0186	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0187	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0188	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0190	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0192	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0197	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0201	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
-0209	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0210	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0211	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
* C0212	WC024500	Electrolytic Cap.-BP	22.00 50.0V	B P ケ ミ コ ン			
* -0219	WC024500	Electrolytic Cap.-BP	22.00 50.0V	B P ケ ミ コ ン			
* C0220	WA595700	Electrolytic Cap.-BP	1 50.0V	B P ケ ミ コ ン			
C0225	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0226	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0227	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0228	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0229	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0230	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0231	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0232	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
-0236	US061820	Ceramic Capacitor-SL(chip)	82P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0237	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン			01
-0240	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン			01
C0241	UU167470	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0242	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
-0247	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0248	US061470	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0249	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0250	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0251	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0252	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0253	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0254	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0255	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0256	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0257	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0258	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
-0261	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0262	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
-0265	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0266	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン			01
C0267	VR329600	Mylar Capacitor (chip)	0.0027 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
-0270	VR329600	Mylar Capacitor (chip)	0.0027 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0271	UU138220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0272	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0273	UU138220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0274	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0275	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0278	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0279	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0280	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0281	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0282	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0283	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0285	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0287	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0288	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
* C0289	WC041200	Electrolytic Cap.	220.00 25.0V	ケ ミ コ ン P W			
C0290	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0291	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
* C0292	WC041200	Electrolytic Cap.	220.00 25.0V	ケ ミ コ ン P W			
C0298	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0303	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0304	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0305	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0306	UU137470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0315	VR329900	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0316	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0317	VR329900	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0318	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0319	VR329900	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0320	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0321	VR329900	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0322	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0323	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケ ミ コ ン			01
C0324	VS029500	Mylar Capacitor (chip)	0.00047 50V G	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
-0331	VS029500	Mylar Capacitor (chip)	0.00047 50V G	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0332	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0333	UU167470	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0334	UU167470	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0335	UU147220	Electrolytic Cap.	22.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0336	UU147220	Electrolytic Cap.	22.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0337	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケ ミ コ ン			01
C0338	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0339	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0340	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0341	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0342	UU147470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0343	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケ ミ コ ン			01
C0344	UU147220	Electrolytic Cap.	22.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0345	UU147220	Electrolytic Cap.	22.00 25.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0346	UU167100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0347	UU167100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0348	VR329100	Mylar Capacitor (chip)	0.0010 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0349	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0350	VS029100	Mylar Capacitor (chip)	.00022 50V G	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0351	VS029100	Mylar Capacitor (chip)	.00022 50V G	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0352	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0354	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0355	UR837470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン			01
C0356	UU167470	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W			01
C0357	UU167470	Electrolytic Cap.	47.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W			01
* C0358	UU168330	Electrolytic Cap.	330.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W			
* C0359	UU168330	Electrolytic Cap.	330.00 50.0V	ケ ミ コ ン F W			
C0360	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0361	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0362	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0363	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
-0365	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0368	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0369	UR847470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケ ミ コ ン			01
C0370	VR327400	Mylar Capacitor (chip)	0.1000 16V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0371	VR327400	Mylar Capacitor (chip)	0.1000 16V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0372	VR327000	Mylar Capacitor (chip)	0.0470 16V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
-0375	VR327000	Mylar Capacitor (chip)	0.0470 16V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
CN101	V8756100	FFC Connector	52807 26P SE	F F C コ ネ ク タ			02
CN201	LB918060	Base Post Connector	XH 6P TE	ベ ー ス ツ キ ボ ス ト			01
CN202	LB918040	Base Post Connector	XH 4P TE	ベ ー ス ツ キ ボ ス ト			01
D0101	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01
-0108	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01
D0201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01
-0210	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01
D0305	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01
-0310	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01
EM201	WA049400	LC Filter	DSS6NE32A222Q93A	L C フィ ル タ ー E M I			01
EM202	WA049400	LC Filter	DSS6NE32A222Q93A	L C フィ ル タ ー E M I			01
EM301	WA049400	LC Filter	DSS6NE32A222Q93A	L C フィ ル タ ー E M I			01
IC101	XT157A00	IC	NJM4580ED	I C	OP AMP		02
IC102	XT157A00	IC	NJM4580ED	I C	OP AMP		02
IC107	XT157A00	IC	NJM4580ED	I C	OP AMP		02

*: New Parts

RANK: Japan only

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-109	XT157A00	IC	NJM4580ED	I	C	OP AMP	02
* IC116	X3782A00	IC	CS5351-KSR	I	C	ADC	
* IC117	X3782A00	IC	CS5351-KSR	I	C	ADC	
IC201	XT157A00	IC	NJM4580ED	I	C	OP AMP	02
IC202	XT157A00	IC	NJM4580ED	I	C	OP AMP	02
IC207	XT157A00	IC	NJM4580ED	I	C	OP AMP	02
-209	XT157A00	IC	NJM4580ED	I	C	OP AMP	02
* IC216	X3782A00	IC	CS5351-KSR	I	C	ADC	
* IC217	X3782A00	IC	CS5351-KSR	I	C	ADC	
IC218	X2600A00	IC	NJM78M12DL1ATE1	I	C	REGULATOR +12V	02
IC219	XS534A00	IC	NJM78M05DL1A(Te1)	I	C	REGULATOR +5V	02
IC301	X0661A00	IC	AK4382AVT	I	C	DAC	07
IC302	X0661A00	IC	AK4382AVT	I	C	DAC	RANK
IC303	XT157A00	IC	NJM4580ED	I	C	OP AMP	02
-305	XT157A00	IC	NJM4580ED	I	C	OP AMP	02
IC306	XQ824A00	IC	NJM4556AD	I	C	OP AMP	02
IC307	XT157A00	IC	NJM4580ED	I	C	OP AMP	02
IC308	XT777A00	IC	TC74VHCT04AF	I	C	INVERTER	01
JK101	VS133800	Cannon Connector	NC3FAH1-0	キ ャ ノ ン コ ネ ク タ		MIC/LINE INPUT 1	04
JK102	VS133800	Cannon Connector	NC3FAH1-0	キ ャ ノ ン コ ネ ク タ		MIC/LINE INPUT 2	04
JK103	VM576000	Phone Jack Black	YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		MIC/LINE INPUT 3	02
JK104	VM576000	Phone Jack Black	YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		MIC/LINE INPUT 4	02
JK201	VM576000	Phone Jack Black	YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		MIC/LINE INPUT 5	02
JK202	VM576000	Phone Jack Black	YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		MIC/LINE INPUT 6	02
JK203	VM576000	Phone Jack Black	YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		MIC/LINE INPUT 7	02
JK204	VM576000	Phone Jack Black	YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		MIC/LINE INPUT 8	02
JK205	V4442100	Phone Jack Black	YKB21-5078	ホ ー ン コ ネ ク タ		MIC/LINE INPUT 8(HI-Z)	03
JK301	VB312600	Phone Jack Black	YKB21-5012	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		MONITOR OUT L	02
JK302	VB312600	Phone Jack Black	YKB21-5012	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		MONITOR OUT R	02
JK303	VE382300	Phone Jack Black	YKB21-5010	ホ ー ン コ ネ ク タ		PHONES	01
JK304	VB312600	Phone Jack Black	YKB21-5012	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		STEREO/AUX OUT L	02
JK305	VB312600	Phone Jack Black	YKB21-5012	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		STEREO/AUX OUT R	02
L0101	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			03
-0108	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			03
L0201	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			03
-0209	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			03
L0301	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			03
L0302	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			03
L0303	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ			01
L0304	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ			01
L0305	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			03
L0306	VS740100	Chip Inductance	BLM21B751S 2125	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			03
R0101	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0102	RF356680	Carbon Resistor (chip)	6.8K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
-0104	RF356680	Carbon Resistor (chip)	6.8K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0105	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0108	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0109	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0110	RF356680	Carbon Resistor (chip)	6.8K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0111	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0116	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0117	RF356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
-0120	RF356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0121	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0122	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0123	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0124	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0125	RF356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
-0128	RF356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0129	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
-0132	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0133	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0134	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0135	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0136	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0137	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0138	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0139	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0140	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0141	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R0142	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0143	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0144	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0145	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0146	RF355330	Carbon Resistor (chip)	330.0 D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0149	RF355330	Carbon Resistor (chip)	330.0 D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0150	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0151	RF357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0154	RF357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0155	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
* R0156	RF354300	Carbon Resistor (chip)	30.0 D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		
* -0159	RF354300	Carbon Resistor (chip)	30.0 D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		
R0160	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0161	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0162	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0163	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0165	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0166	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0167	RD355680	Carbon Resistor (chip)	680.0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0172	RD355680	Carbon Resistor (chip)	680.0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0173	RD354560	Carbon Resistor (chip)	56.0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0174	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0175	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0176	RD354560	Carbon Resistor (chip)	56.0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0177	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0178	RD354560	Carbon Resistor (chip)	56.0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0179	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0181	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0182	RD353470	Carbon Resistor (chip)	4.7 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0183	RD353470	Carbon Resistor (chip)	4.7 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0201	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0208	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
* R0209	VK582400	Metal Film Resistor (chip)	390.0K 1/10 D	チ ッ ブ 金 被 抵 抗		
R0210	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0211	RF356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0218	RF356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0219	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0222	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0223	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0224	RF356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0225	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0228	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0229	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0230	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0231	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0232	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0233	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0234	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0235	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0236	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0237	RF356510	Carbon Resistor (chip)	5.1K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0238	RF356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0239	RF355330	Carbon Resistor (chip)	330.0 D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0242	RF355330	Carbon Resistor (chip)	330.0 D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0243	RF355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0244	RD356240	Carbon Resistor (chip)	2.4K 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0245	RF357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0248	RF357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0249	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0250	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0251	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		01
* R0252	RF354300	Carbon Resistor (chip)	30.0 D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		
* -0255	RF354300	Carbon Resistor (chip)	30.0 D 1608	チ ッ ブ 抵 抗		
R0256	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0257	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0258	VC755900	Metal Oxide Film Resistor	6.8 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗		01
R0260	VC755900	Metal Oxide Film Resistor	6.8 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗		01
R0262	VC755900	Metal Oxide Film Resistor	6.8 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗		01
R0263	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0264	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ ブ 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R0265	VC755500	Metal Oxide Film Resistor	4.7 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R0266	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0267	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0268	RD353470	Carbon Resistor (chip)	4.7 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0269	RD353470	Carbon Resistor (chip)	4.7 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0301	RD156100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/4 J	チ ッ プ 抵 抗			
R0310	RF356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
-0317	RF356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0318	RF356430	Carbon Resistor (chip)	4.3K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			
-0321	RF356430	Carbon Resistor (chip)	4.3K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			
R0322	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0323	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
* R0324	RF355200	Carbon Resistor (chip)	200.0 D 1608	チ ッ プ 抵 抗			
* -0331	RF355200	Carbon Resistor (chip)	200.0 D 1608	チ ッ プ 抵 抗			
R0332	RF356430	Carbon Resistor (chip)	4.3K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			
-0335	RF356430	Carbon Resistor (chip)	4.3K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			
R0336	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0337	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0340	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0341	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0342	RF355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0343	RF355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0344	VI191800	Metal Film Resistor (chip)	51.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0345	VI191800	Metal Film Resistor (chip)	51.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0346	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0347	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0348	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0349	RF357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0350	RF357110	Carbon Resistor (chip)	11.0K D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0351	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0352	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0355	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0356	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0357	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0358	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0359	RD357120	Carbon Resistor (chip)	12.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0360	RD357120	Carbon Resistor (chip)	12.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0361	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0362	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0365	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0366	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0371	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0372	VI191800	Metal Film Resistor (chip)	51.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0373	VI191800	Metal Film Resistor (chip)	51.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0374	VC741700	Metal Oxide Film Resistor	4.7 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R0375	VC741700	Metal Oxide Film Resistor	4.7 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R0376	VI192500	Metal Film Resistor (chip)	100.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0377	VI192500	Metal Film Resistor (chip)	100.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0389	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0390	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0391	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0392	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0393	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0394	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0395	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0396	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0399	VI192500	Metal Film Resistor (chip)	100.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0400	VI192500	Metal Film Resistor (chip)	100.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
TH201	VV111400	Protector Switch	SMD075-2 SMD	ポ リ ス イ ッ チ			03
TR304	VD303700	Transistor	2SC3326 A,B TE85R	ト ラ ン ジ ス タ			01
-309	VD303700	Transistor	2SC3326 A,B TE85R	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR310	VG013300	Transistor	2SB1132 82-390	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR311	VQ395600	Transistor	2SA1052 B,C	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR312	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR313	VD303700	Transistor	2SC3326 A,B TE85R	ト ラ ン ジ ス タ			01
* VR101	WB216500	Rotary Variable Resistor	C100.0K RK09D1130	ロ ー タ リ ー V R	MIC/LINE INPUT 3		
* VR102	WB216500	Rotary Variable Resistor	C100.0K RK09D1130	ロ ー タ リ ー V R	MIC/LINE INPUT 4		
* VR103	WB216500	Rotary Variable Resistor	C100.0K RK09D1130	ロ ー タ リ ー V R	MIC/LINE INPUT 1		
* VR104	WB216500	Rotary Variable Resistor	C100.0K RK09D1130	ロ ー タ リ ー V R	MIC/LINE INPUT 2		
* VR201	WB216500	Rotary Variable Resistor	C100.0K RK09D1130	ロ ー タ リ ー V R	MIC/LINE INPUT 5		

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
* VR202	WB216500	Rotary Variable Resistor	C100.0K RK09D1130	ロ - タ リ - V R	MIC/LINE INPUT 6		
* VR203	WB216500	Rotary Variable Resistor	C100.0K RK09D1130	ロ - タ リ - V R	MIC/LINE INPUT 7		
* VR204	WB216500	Rotary Variable Resistor	C100.0K RK09D1130	ロ - タ リ - V R	MIC/LINE INPUT 8		
VR301	V2345600	Rotary Variable Resistor	A 10.0K RK12L12C0	二 連 ロ - タ リ - V R	MONITOR/PHONES		02
* 10	WA217000	Circuit Board	DM	D M シ - ー ト	(X3412D0)		
20	EG330360	Bind Head Screw	3.0X6 MFZN2BL	+ バ イ ン ド 小 ネ ジ			01
30	EG330360	Bind Head Screw	3.0X6 MFZN2BL	+ バ イ ン ド 小 ネ ジ			01
40	VA320300	Holder, Jack		J A C K 金 具 (W)			03
50	--	DM Earth Sheet	C1220P t=0.1	D M ア - ー ス シ - ー ト	(WC12290)		
C0101	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0102	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0103	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0104	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0105	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0108	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0109	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0110	UF037470	Electrolytic Cap. (chip)	47 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0111	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0112	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0115	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0117	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0118	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0119	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0121	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0122	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0124	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0128	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0129	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0130	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0131	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チ ッ プ セ ラ F			01
C0132	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チ ッ プ セ ラ F			01
C0133	UR865220	Electrolytic Cap.	0.22 50.0V	ケ ミ コ ン			01
C0134	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0135	US061560	Ceramic Capacitor-CH(chip)	56P 50V J	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0136	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0139	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0141	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0143	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0144	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0146	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0147	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0148	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0202	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0204	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0215	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0217	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0219	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0220	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0221	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0223	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0224	VR329900	Mylar Capacitor (chip)	0.0047 50V J	チ ッ プ マ イ ラ ー			01
C0225	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-0234	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0235	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
-0240	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0246	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0247	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0248	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0249	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0301	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-0304	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0305	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0307	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0308	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0309	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0310	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0311	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0312	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C0314	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0315	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0401	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0402	US035100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1000 16V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-0413	US035100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1000 16V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0414	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0415	US035100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1000 16V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-0418	US035100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1000 16V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0419	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-0421	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0422	UF037470	Electrolytic Cap. (chip)	47 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0423	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0425	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-0428	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0429	US035100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1000 16V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0430	US035100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1000 16V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0431	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0432	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0433	UF037470	Electrolytic Cap. (chip)	47 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0502	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
* C0503	WA458100	Electrolytic Cap.	1000 25.0V	ケ ミ コ ン P W		
* C0504	WA458100	Electrolytic Cap.	1000 25.0V	ケ ミ コ ン P W		
* C0505	V4881300	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケ ミ コ ン P W		
C0507	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-0509	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
* C0510	V9023300	Electrolytic Cap.	100.00 35.0V	ケ ミ コ ン P W		
C0511	UR868470	Electrolytic Cap.	470.00 50.0V	ケ ミ コ ン		01
C0512	UR868470	Electrolytic Cap.	470.00 50.0V	ケ ミ コ ン		01
C0513	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-0516	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0517	UF128100	Electrolytic Cap. (chip)	100 10V UUR1A1	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0518	V8878900	Electrolytic Cap. (chip)	330 6.3V	O S コ ン		04
C0520	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0521	UR868470	Electrolytic Cap.	470.00 50.0V	ケ ミ コ ン		01
C0522	UR868470	Electrolytic Cap.	470.00 50.0V	ケ ミ コ ン		01
C0524	UR868470	Electrolytic Cap.	470.00 50.0V	ケ ミ コ ン		01
C0525	UR848100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V	ケ ミ コ ン		01
C0526	US063330	Ceramic Capacitor-B (chip)	3300P 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0527	UR837470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0528	UR878100	Electrolytic Cap.	100.00 63.0V	ケ ミ コ ン		01
C0529	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0531	WA122600	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V	ケ ミ コ ン H C		01
C0603	WA163200	Electrolytic Cap.	330.00 6.3V	ケ ミ コ ン H C		01
C0604	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0606	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0608	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0609	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0610	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0611	UF017470	Electrolytic Cap. (chip)	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0612	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0613	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0614	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0615	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-0622	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0623	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0624	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-0626	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0627	US062560	Ceramic Capacitor-SL(chip)	560P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C0628	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0629	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0630	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0631	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-0633	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0634	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0635	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-0639	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0640	UF118330	Electrolytic Cap. (chip)	330 6.3V UUR0J3	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0641	US044220	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0220 25V K	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C0642	UF128470	Electrolytic Cap. (chip)	470 10V UUR1A4	チ ッ プ ケ ミ コ ン		02
C0643	VR327300	Mylar Capacitor (chip)	0.0820 16V J	チ ッ プ マ イ ラ ー		01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C0645	US044220	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0220 25V K	チップセラ (B)			01
C0646	VU195400	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	O S コ ン			01
C0647	US044220	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0220 25V K	チップセラ (B)			01
C0648	V6200300	Capacitor	0.1000 16V M	チップフィルムコン			01
C0649	V6200900	Capacitor	1.0000 16V M	チップフィルムコン			01
C0650	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
-0653	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0701	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0702	UF037220	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01
C0703	VY846100	Mylar Capacitor (chip)	0.4700 16V J	チップマイラ			02
C0704	VS026900	Mylar Capacitor (chip)	0.0039 16V G	チップマイラ			01
C0705	WA122700	Electrolytic Cap.	220.00 6.3V	ケミコン H C			01
C0706	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チップセラ F			01
C0707	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0708	UF066100	Electrolytic Cap. (chip)	1 50V	チップケミコン			01
C0709	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0710	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0711	WA122700	Electrolytic Cap.	220.00 6.3V	ケミコン H C			01
C0713	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
-0718	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
CN101	WA745800	FFC Connector	52806 16P TE	F F C コ ネ ク タ			
* CN201	WB180700	FFC Connector	52806 26P TE	F F C コ ネ ク タ			
* CN202	WB086900	Connector Receptacle	8801 100P SE	レ セ プ タ ク ル			
CN401	WA521800	FFC Connector	52806 18P TE	F F C コ ネ ク タ			
* CN402	WA178600	FFC Connector	52806 22P TE	F F C コ ネ ク タ			
CN403	WA528800	FFC Connector	52806 20P TE	F F C コ ネ ク タ			01
* CN404	WB180700	FFC Connector	52806 26P TE	F F C コ ネ ク タ			
CN405	WA745800	FFC Connector	52806 16P TE	F F C コ ネ ク タ			
CN501	LB918040	Base Post Connector	XH 4P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト			01
CN502	LB918060	Base Post Connector	XH 6P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト			01
CN503	LB918040	Base Post Connector	XH 4P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト			01
D0203	IF005560	Diode	1SS82TD	ダ イ オ ー ド			01
D0203	VE564400	Diode	1SS82(52MM) TP	ダ イ オ ー ド			01
D0301	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01
-0310	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01
D0501	VR313500	Diode	S3V20	ダ イ オ ー ド			01
D0502	V8107700	Diode	RK46	ダ イ オ ー ド			
-0504	V8107700	Diode	RK46	ダ イ オ ー ド			
D0506	VS201100	Diode	D1F60	ダ イ オ ー ド			01
D0601	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01
EM301	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	L C フ ィ ル タ ー			01
-312	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	L C フ ィ ル タ ー			01
EM501	WA049400	LC Filter	DSS6NE32A222Q93A	L C フ ィ ル タ ー E M I			01
EM601	VD542700	LC Filter	DSS6NF31C223Q93A	L C フ ィ ル タ ー E M I			01
EM602	VD542700	LC Filter	DSS6NF31C223Q93A	L C フ ィ ル タ ー E M I			01
IC101	X2081A00	IC	HD6417709SF133	I	C CPU		12
IC102	XV890A00	IC	TC74VHC14FT	I	C INVERTER		02
IC103	X3848A00	IC	S-80130ANMC-JCP-T2	I	C SYSTEM RESET		01
* IC110	X2709A00	IC	SN74AHCT245PWR	I	C TRANSCEIVER		
* IC111	X2709A00	IC	SN74AHCT245PWR	I	C TRANSCEIVER		
* IC112	XY618A00	IC	TC7SH32F OR	I	C OR		
IC114	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I	C TRANSCEIVER		
IC116	X0176A00	IC	W986432DH-7	I	C SDRAM 64M		15
* IC117	X4217E00	IC	733V100	I	C FLASH ROM 16M		
IC118	XM332A00	IC	TC74VHC04F EL	I	C INVERTER		01
IC119	XS775A00	IC	TC7SH04FU	I	C INVERTER		01
IC201	XN567A00	IC	TC7WU04F	I	C INVERTER		01
IC202	XV988A00	IC	YSS910-S	I	C DSP6		10
IC203	X3096A00	IC	SN74LVCC4245APWR	I	C TRANSCEIVER		
IC203	X3097A00	IC	74LVX4245MTCX	I	C		03
IC204	X3096A00	IC	SN74LVCC4245APWR	I	C TRANSCEIVER		
IC204	X3097A00	IC	74LVX4245MTCX	I	C		03
* IC205	X0149A00	IC	GLT44016-40J4	I	C DRAM 4M		
IC206	XT744A00	IC	TC74VHCT245AFT	I	C TRANSCEIVER		07
IC207	XT744A00	IC	TC74VHCT245AFT	I	C TRANSCEIVER		07
* IC208	X0149A00	IC	GLT44016-40J4	I	C DRAM 4M		
IC209	XS680A00	IC	TC7WH74FU	I	C D-FF		
IC210	XZ693B00	IC	YSS919B-H	I	C DSP7		15
IC211	XS680A00	IC	TC7WH74FU	I	C D-FF		
IC212	XJ622A00	IC	TC74HC21AF	I	C AND		01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
IC301	X0199A00	IC	TC74VHC157FT	I	C	MULTIPLEXER	01
IC303	XV890A00	IC	TC74VHC14FT	I	C	INVERTER	02
IC304	VN686000	Photo Coupler	PC410T	フ	オ ト カ ブ ラ		04
IC305	VN686000	Photo Coupler	PC410T	フ	オ ト カ ブ ラ		04
IC306	X0199A00	IC	TC74VHC157FT	I	C	MULTIPLEXER	01
* IC401	X2709A00	IC	SN74AHCT245PWR	I	C	TRANSCEIVER	
IC402	XV973A00	IC	SGH603064F-62F	I	C	GATE ARRAY (REC2)	07
IC403	XY631A00	IC	LR38791	I	C	GATE ARRAY (CI-SUB)	07
IC404	XH223A00	IC	SN74HC273NSR	I	C	D-FF	01
IC501	XT442A00	IC	SI-8050S	I	C	REGULATOR +5V	05
IC502	XT442A00	IC	SI-8050S	I	C	REGULATOR +5V	05
IC503	XZ274A00	IC	SI-8033S(LF1101)	I	C	REGULATOR +3.3V	05
IC504	X0637A00	IC	UPC2925T-E1	I	C	REGULATOR +2.5V	03
IC505	X2157A00	IC	UPC2918T-E1	I	C	REGULATOR +1.8V	03
IC602	X3775A00	IC	S1L51252F32S000	I	C	GATE ARRAY (PLL2)	08
IC603	XW422A00	IC	M51953AFP	I	C	SYSTEM RESET	01
* IC604	X2709A00	IC	SN74AHCT245PWR	I	C	TRANSCEIVER	
* IC605	X2709A00	IC	SN74AHCT245PWR	I	C	TRANSCEIVER	
IC607	XV064A00	IC	TLC2932IPWR	I	C	PLL	06
IC608	XG948E00	IC	YM3436DK	I	C	DIR2	11
IC609	XW946A00	IC	TC7WH00FU TE12L	I	C	NAND	01
IC610	XY806A00	IC	TC7WH14FU	I	C	INVERTER	02
IC611	XY363A00	IC	TC7WH04FU	I	C	INVERTER	01
IC612	X0527A00	IC	LP2980AIM5X-4.5	I	C	REGULATOR +5V	03
IC613	XY364A00	IC	TC7WH32FU(TE12L)	I	C	OR	01
IC701	XN567A00	IC	TC7WU04F	I	C	INVERTER	01
IC702	XW559A00	IC	CS8420	I	C	SRC	11
IC703	XZ349A00	IC	CS8405A-CS	I	C	DIT	06
IC704	XW234A00	IC	TC74VHC244FT	I	C	BUFFER	03
* IC704	X3262A00	IC	SN74AHC244PWR	I	C		
JK301	VB312600	Phone Jack Black	YKB21-5012	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		FOOT SWITCH 1	02
JK302	VB312600	Phone Jack Black	YKB21-5012	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		FOOT SWITCH 2	02
JK303	VK519000	DIN Connector	5P3 YKF51-50	D I N コ ネ ク タ 2 連		MIDI B(IN,OUT)	04
JK304	VK519000	DIN Connector	5P3 YKF51-50	D I N コ ネ ク タ 2 連		MIDI A(IN,OUT)	04
△ JK501	V8149800	Connector Black	DJ-0735 029	電 源 コ ネ ク タ		DC IN	01
JK701	V7705200	Pin Jack Black	1P YKC21-3894	ピンジャック 1 P		DIGITAL STEREO IN	01
JK702	V7705200	Pin Jack Black	1P YKC21-3894	ピンジャック 1 P		DIGITAL STEREO OUT	01
K0501	BA808520	Heat Sink	T220M 25L	ヒ ー ト シ ン ク			03
-0503	BA808520	Heat Sink	T220M 25L	ヒ ー ト シ ン ク			03
K0504	BB071360	Screw Terminal	8.3X13 M1698	ネ ジ 端 子 M 3			01
LD101	VN925500	LED (chip)	CL-170SD-CD-T	チ ッ プ L E D			01
L0101	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ			01
-0104	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ			01
L0501	VH746100	Choke Coil	PLT09HN2003R0P1B	チ ョ ー ク コ イ ル 2 0 u H			04
L0502	VZ875300	Coil	HP-032J	コ イ ル			06
L0503	VZ875300	Coil	HP-032J	コ イ ル			06
L0504	VZ017900	Coil	HP-022J 108uH	コ イ ル			05
L0505	VR062500	Coil	SNT-D10TF 10uH	コ イ ル S N 1 0 U H			03
-0507	VR062500	Coil	SNT-D10TF 10uH	コ イ ル S N 1 0 U H			03
△ L0508	V8904000	Transformer	7008-2N	D . D . コ ン 用 ト ラ ン ス			02
L0509	GE300670	Ferrite Bead	BL02RN2-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ			02
L0601	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ			01
-0603	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ			01
L0701	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ			01
-0703	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ			01
△ L0704	V7930100	Pulse Transformer	TB06A015	パ ル ス ト ラ ン ス			05
L0705	VP246300	Noise Filter	ZJY51R5-2P	ノ イ ズ フ ィ ル タ ー			04
L0706	VT733400	Coil	SBT-0210T 10uH	コ イ ル 1 0 U			02
R0102	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0103	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0104	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0106	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0107	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0108	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0109	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0110	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0111	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0112	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0113	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0114	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R0116	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0119	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0120	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0122	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0123	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0124	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0125	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0126	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0128	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0130	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0133	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0138	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0143	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0144	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0146	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0147	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0148	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0150	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0151	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0152	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0156	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0159	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0161	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0162	RF357200	Carbon Resistor (chip)	20.0K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0163	RF356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0165	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0166	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0167	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0201	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0202	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0203	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0207	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0208	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0209	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
* R0210	RF354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 D 1608	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0214	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0218	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0230	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0301	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0302	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0303	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0304	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0305	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0306	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0310	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0311	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0312	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0313	RD154470	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0316	RD154470	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0317	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0318	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0417	RD254330	Carbon Resistor (chip)	33.0 0.1 J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0426	RD254330	Carbon Resistor (chip)	33.0 0.1 J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0427	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0430	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0431	RD254330	Carbon Resistor (chip)	33.0 0.1 J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0435	RD254330	Carbon Resistor (chip)	33.0 0.1 J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0436	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0501	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0502	RD354270	Carbon Resistor (chip)	27.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0503	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0504	RD255150	Carbon Resistor (chip)	150.0 0.1 J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
-0507	RD255150	Carbon Resistor (chip)	150.0 0.1 J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0508	RD255160	Carbon Resistor (chip)	160.0 0.1 J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0601	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0603	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0604	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0605	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0606	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01
R0607	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チ	ッ	ブ 抵 抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R0608	RD356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0609	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0615	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0618	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0620	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0622	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0623	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0624	VI194600	Metal Film Resistor (chip)	750.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0625	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0626	VI196100	Metal Film Resistor (chip)	3.3K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0627	VI196100	Metal Film Resistor (chip)	3.3K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0628	VI193700	Metal Film Resistor (chip)	330.0 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0629	VI196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0630	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0631	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0633	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0635	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0638	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0639	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0640	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0641	RF354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0642	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0643	RF354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0644	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0645	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0646	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0650	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0701	RD254750	Carbon Resistor (chip)	75.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0702	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0703	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0704	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0705	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0706	VI196400	Metal Film Resistor (chip)	3.9K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0711	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0712	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0714	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0716	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0717	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0718	RD254430	Carbon Resistor (chip)	43.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0719	RD255220	Carbon Resistor (chip)	220.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0720	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0721	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0722	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
RA101	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA108	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-110	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA115	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA116	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA117	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
-128	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA201	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-204	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA301	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA401	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-404	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA406	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-413	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA414	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
-416	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA601	RE046100	Resistor Array	1KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA602	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-607	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA701	RE047220	Resistor Array	22KX4	抵 抗 ア レ イ			01
△ SW501	VY980400	Push Switch	SDDL B1 J,UC,CEE	ブ ッ シ ュ S W	STANDBY/ON		03
SW502	VG502300	Slide Switch	SSSU12	ス ラ イ ド S W	PHANTOM +48V ON/OFF		02
TA401	VQ248400	Transistor Array	TD62783AF	ト ラ ン ジ ス タ ア レ イ			04
TA402	VQ248400	Transistor Array	TD62783AF	ト ラ ン ジ ス タ ア レ イ			04
TA403	VY703900	Transistor Array	TD62309F(EL)	ト ラ ン ジ ス タ ア レ イ			04
TA404	VY703900	Transistor Array	TD62309F(EL)	ト ラ ン ジ ス タ ア レ イ			04
△ TH501	V8132800	Fuse	MF-R185-AP 1.85A 30V	マ ル チ ヒ ュ ー ズ			04

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
TR101	V7421700	Transistor	2SC3324 GR,BL TE85	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR501	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR502	VS185600	Transistor	2SD1863 TV2 82-390	ト ラ ン ジ ス タ		01
X0101	VS486900	Quartz Crystal Unit	8.0MHz SMD-49	水 晶 振 動 子		03
* X0201	WA606100	Ceramic Resonator	CSTLS30M0X53-A0	セ ラ ミ ッ ク 発 振 子		
X0601	V8904500	Quartz Crystal Unit	49.152MHz DSO751SB	水 晶 発 振 器		
X0602	V8904400	Quartz Crystal Unit	45.1584M DSO751SB	水 晶 発 振 器		
ZD501	VQ557500	Zener Diode	MTZJ24B 24.0V	ツ ェ ナ ー ダイ オ ード		01
-504	VQ557500	Zener Diode	MTZJ24B 24.0V	ツ ェ ナ ー ダイ オ ード		01
* WB952700		Circuit Board	MF	M F シ ー ト	(X4778A0)	
EG330020		Bind Head Screw	3.0X4 MFZN2Y	+ バ イ ン ド 小 ネ ジ		18 01
20 --		MF Support A	0.8	M F サ ポ ー ト A	(WA96420)	
30 --		MF Support B	0.8	M F サ ポ ー ト B	(WA96430)	
C0101	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0102	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0104	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0105	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0107	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0108	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0110	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0111	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0114	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0115	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0125	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0126	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0129	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0130	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0132	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0133	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0135	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0136	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0139	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0140	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C0141	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-0159	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C0160	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
CN101	LB918040	Base Post Connector	XH 4P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト		01
* CN105	WA178600	FFC Connector	52806 22P TE	F F C コ ネ ク タ		01
CN106	WA528800	FFC Connector	52806 20P TE	F F C コ ネ ク タ		01
IC101	XH610A00	IC	HD74LS06FPEL	I C	INVERTER	02
IC102	XH610A00	IC	HD74LS06FPEL	I C	INVERTER	02
IC103	XF557A00	IC	TA7291S	I C	MOTOR DRIVER	03
-106	XF557A00	IC	TA7291S	I C	MOTOR DRIVER	03
IC107	XS790A00	IC	TC74HC4052AF	I C	MULTIPLEXER	02
IC108	XF557A00	IC	TA7291S	I C	MOTOR DRIVER	03
-112	XF557A00	IC	TA7291S	I C	MOTOR DRIVER	03
R0101	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R0102	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0103	V1196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗		01
R0104	RD255390	Carbon Resistor (chip)	390.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0105	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R0106	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0107	V1196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗		01
R0108	RD255390	Carbon Resistor (chip)	390.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0109	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R0110	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0111	V1196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗		01
R0112	RD255390	Carbon Resistor (chip)	390.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0113	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R0114	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0115	V1196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗		01
R0116	RD255390	Carbon Resistor (chip)	390.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0117	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R0118	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0119	V1196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗		01
R0120	RD255390	Carbon Resistor (chip)	390.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0121	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗		01
R0122	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0123	V1196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R0124	RD255390	Carbon Resistor (chip)	390.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0125	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0126	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0127	VI196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0128	RD255390	Carbon Resistor (chip)	390.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0129	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0130	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0131	VI196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0132	RD255390	Carbon Resistor (chip)	390.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0133	HV753220	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J	不 燃 化 カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0134	VI196000	Metal Film Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0135	RD255390	Carbon Resistor (chip)	390.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0136	RD255100	Carbon Resistor (chip)	100.0 0.1 J	チ ッ プ 抵 抗			01
* VR101	WA448600	Slide Pot., Motor Drive	EVA NSC CB1 B14	電 動 ス ラ イ ド V R	Channel fader 1		
* VR102	WA448600	Slide Pot., Motor Drive	EVA NSC CB1 B14	電 動 ス ラ イ ド V R	Channel fader 2		
* VR103	WA448600	Slide Pot., Motor Drive	EVA NSC CB1 B14	電 動 ス ラ イ ド V R	Channel fader 3		
* VR104	WA448600	Slide Pot., Motor Drive	EVA NSC CB1 B14	電 動 ス ラ イ ド V R	Channel fader 4		
* VR105	WA448600	Slide Pot., Motor Drive	EVA NSC CB1 B14	電 動 ス ラ イ ド V R	Channel fader 5		
* VR106	WA448600	Slide Pot., Motor Drive	EVA NSC CB1 B14	電 動 ス ラ イ ド V R	Channel fader 6		
* VR107	WA448600	Slide Pot., Motor Drive	EVA NSC CB1 B14	電 動 ス ラ イ ド V R	Channel fader 7		
* VR108	WA448600	Slide Pot., Motor Drive	EVA NSC CB1 B14	電 動 ス ラ イ ド V R	Channel fader 8		
* VR109	WA448600	Slide Pot., Motor Drive	EVA NSC CB1 B14	電 動 ス ラ イ ド V R	STEREO fader		
*	WA979100	Circuit Board	MLN2	M L N 2 シ ー ト	(X3290C0)		
* 10	V6708900	Escutcheon		1 3 9 4 エ ス カ ッ シ ョ ン B		2	
20	V4880400	Label	FOR IEEE1394	G U I D バ ー コ ー ド ラ ベ ル			02
30	V4450100	LED Spacer	x2	L E D ス ペ ー サ ー 縦 2 連			04
40	V6700600	Contact U	UPPER	接 触 子 (上)		2	03
50	V6700700	Contact L	LOWER	接 触 子 (下)		2	02
60	VG893800	Bind Head Tapping Screw-P	2.0X6 MFZN2BL	+ バ イ ン ド P タ イ ト		4	01
70	--	LED Support Assembly		L E D サ ポ ー ト A s s ' y	(WB86960)		
C0002	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0003	VE326600	Monolithic Mylar Capacitor	0.33 50V J	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C0005	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0006	VR575400	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケ ミ コ ン 低 漏 れ 電 流 形			01
C0007	VE326400	Monolithic Mylar Capacitor	0.22 50V J	積 層 マ イ ラ ー コ ン			01
C0010	US035100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1000 16V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0011	UF138470	Electrolytic Cap. (chip)	470 16V UUR1C4	チ ッ プ ケ ミ コ ン			02
C0012	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-0014	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0015	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0016	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0017	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0018	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0019	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0020	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
-0022	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C0023	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0024	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0025	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0026	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C0027	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-0029	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C0030	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
* C0031	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C0033	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
* C0034	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C0036	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0037	US060600	Ceramic Capacitor-CH(chip)	6P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)			
C0039	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
* C0040	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C0041	US060600	Ceramic Capacitor-CH(chip)	6P 50V D	チ ッ プ セ ラ (C H)			
C0045	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
* C0046	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C0047	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01
* C0048	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C0049	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C0050	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チ ッ プ セ ラ (F)			01
* C0052	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C0053	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ (B)			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C0054	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ (S L)		01
C0055	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)		01
C0056	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ (S L)		01
* C0057	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チップ積層セラコン		
C0058	UB044100	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.010 50V Z	チップ積層セラコン		01
C0061	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ (F)		01
C0069	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)		01
C0071	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)		01
C0074	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チップセラ (F)		01
C0075	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チップセラ (F)		01
C0077	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)		01
C0078	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)		01
C0081	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チップケミコン		01
C0088	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)		01
C0091	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)		01
-0096	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)		01
CN001	VT389100	Base Post Connector	PH 10P TE	ベース付ポスト		01
CN002	VZ562700	Connector	IEEE1394 6P SE	コネクタ	mLAN 2	03
CN003	VZ562700	Connector	IEEE1394 6P SE	コネクタ	mLAN 1	03
CN004	VT388700	Base Post Connector	PH 6P TE	ベース付ポスト		01
* CN006	WB086800	Header	8831E 100P SE	ヘッド		
D0001	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25	ダイオード		01
IC001	XR336A00	IC	TC7W14F TE12L	I C	INVERTER	02
IC002	XV064A00	IC	TLC2932IPWR	I C	PLL	06
IC003	XY568A00	IC	RN5VD30C	I C	SYSTEM RESET	02
IC004	XS516A00	IC	UPC2933T-E1	I C	REGULATOR +3.3V	03
* IC007	X3009B00	IC	YTS440B-F	I C	mLAN-PH2	
* IC008	X2150A00	IC		I C	mLAN-NC1	
* IC009	X3484A00	IC	24LC16BT-I/SN	I C	EEPROM 16K	
* IC010	XZ762A00	IC	MD8408B	I C	PHY	
* IC014	X3628D00	IC	XCR3064XL-10	I C	CPLD	
IC017	XR680A00	IC	TC7SH08FU	I C	AND	
* IC019	X4182A00	IC	M51957AFP	I C	SYSTEM RESET	
IC021	XR336A00	IC	TC7W14F TE12L	I C	INVERTER	02
IC022	XW148A00	IC	HD74LVC245ATELL	I C	TRANSCEIVER	02
IC022	XZ287A00	IC	SN74LVC245APWR	I C		02
IC026	XW148A00	IC	HD74LVC245ATELL	I C	TRANSCEIVER	02
IC026	XZ287A00	IC	SN74LVC245APWR	I C		02
IC035	XW148A00	IC	HD74LVC245ATELL	I C	TRANSCEIVER	02
IC035	XZ287A00	IC	SN74LVC245APWR	I C		02
* IC036	X2308A00	IC	HD74LVC244ATELL	I C	BUFFER	
IC037	XW148A00	IC	HD74LVC245ATELL	I C	TRANSCEIVER	02
IC037	XZ287A00	IC	SN74LVC245APWR	I C		02
IC038	XQ173A00	IC	TC7W32FU(TE12L)	I C	OR	01
IC039	XW148A00	IC	HD74LVC245ATELL	I C	TRANSCEIVER	02
IC039	XZ287A00	IC	SN74LVC245APWR	I C		02
* IC040	X2308A00	IC	HD74LVC244ATELL	I C	BUFFER	
IC041	XM182A00	IC	TC7S04F	I C	INVERTER	01
IC045	XQ173A00	IC	TC7W32FU(TE12L)	I C	OR	01
K0001	V1474400	Terminal Plate		ターミナル金具		01
K0002	V1474400	Terminal Plate		ターミナル金具		01
LD004	V4133400	LED	SELU2E10C	LEDストレート	ACTIVE	04
* L0003	V9980400	Chip Inductance	10U NLFC252018T10	チップインダクタ		
* L0004	WA626200	Chip Choke Coil	DLW31SN161SQ2L	チップチョークコイル		
* -0007	WA626200	Chip Choke Coil	DLW31SN161SQ2L	チップチョークコイル		
R0001	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J	チップ抵抗		01
R0003	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
R0004	V1194900	Metal Film Resistor (chip)	1.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		01
R0005	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0007	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0008	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
R0009	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
R0010	RF355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 D 1608	チップ抵抗		01
R0013	RF356270	Carbon Resistor (chip)	2.7K D 1608	チップ抵抗		01
R0016	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チップ抵抗		01
R0017	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チップ抵抗		01
R0018	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
R0019	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チップ抵抗		01
-0021	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チップ抵抗		01
R0022	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗		01

※: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R0023	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0024	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0026	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0028	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0029	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0030	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0031	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0032	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0033	RD355510	Carbon Resistor (chip)	510.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0034	RD355510	Carbon Resistor (chip)	510.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0042	VK581700	Metal Film Resistor (chip)	200.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0045	RF354560	Carbon Resistor (chip)	56.0 D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
-0052	RF354560	Carbon Resistor (chip)	56.0 D 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0056	VZ750900	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0057	VZ750900	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1608	チ ッ プ 抵 抗			01
R0060	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0063	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0071	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0072	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0073	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0086	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0089	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0090	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0091	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0092	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0093	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0095	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0096	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0097	RD356270	Carbon Resistor (chip)	2.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0099	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0108	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0110	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0112	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
* RA001	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* -011	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA012	WA512000	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD101J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* -021	WA512000	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD101J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA022	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* -027	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA028	WA516000	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD472J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA029	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* -033	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA035	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA044	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA045	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA050	WA511200	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD470J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA062	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA064	WA509500	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD000J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA065	WA509500	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD000J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA070	WA511200	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD470J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA083	WA511200	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD470J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* -086	WA511200	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD470J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA087	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA088	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA090	WA511200	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD470J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA091	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA092	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA093	WA509500	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD000J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* -097	WA509500	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD000J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA104	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* -107	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA109	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
* RA110	WA516800	Chip Resistor Array	CN1E4KTTD103J	チ ッ プ 抵 抗 ア レ イ			
SW001	V6771900	Jumper Switch	CHS-04 TA1	ジ ャ ン パ ー S W		03	
TR001	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	ト ラ ン ジ ス タ		01	
TR005	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	ト ラ ン ジ ス タ		01	
TR007	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	ト ラ ン ジ ス タ		01	
* X0001	V9995800	Quartz Crystal Unit	20M Q22FA365000710	水 晶 振 動 子			
* X0002	V9885200	Quartz Crystal Unit	24.576MHz AT-51CD2	水 晶 振 動 子			

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
* 10	WA964900	PN1 Circuit Board Assembly	PN1	P N 1 シ ー ト A s s ' y	(WA97830)(X3414B0)	
* 20	WA965000	PN2 Circuit Board Assembly	PN2	P N 2 シ ー ト A s s ' y	(WA97830)(X3414B0)	
	--	Circuit Board	PN (PN1+PN2)	P N シ ー ト 集 成	(WA21740)	
	V6776500	Push Button Black	MR1B LENS	プッシュボタン (M R)	EQ(LOW,LOW-MID,HIGH-MID, HIGH),PAN,SEND,DYNAMICS, GROUP,EFFECT	9 01
	V6776800	Push Button Dark Gray	MR1G LENS	プッシュボタン (M R)	AUTO R/W,SOLO,REC RDY, SCENE,UTILITY,MONITOR A/B	6 01
	V8600100	Push Button White	MR1LG LENS	プッシュボタン (M R)	AUTO EDIT,REMOTE,INTERNAL SEL-CHANNEL,AUDIO,INST, MIDI,BUS/AUX,OTHER	9 01
	WA262300	Push Button Black	RTG1BX2	プッシュボタン (M R)	PAGE SHIFT	
	WA263600	Push Button Gray	RTG1LGX2	プッシュボタン (M R)	DISPLAY(Up,Down), Cursor(Left,Up,Down,Right BANK(Left,Right)	8
	V2646500	Function Button Black	F1B	ファンクションボタン	SHIFT,EDIT,UNDO,LOOP,SAVE	5 03
	V7041300	Function Button Dark Gray	F1DG	ファンクションボタン	FLIP,F1-8,WRITE,MARKER, ZOOM,SCRUB	13 01
	WA656000	Button White	W_PLAY	ボタン (L L) 印 刷 品	Play	
	WA656100	Button White	W_REC	ボタン (L L) 印 刷 品	Record	
	WA656200	Button White	W_STOP	ボタン (L L) 印 刷 品	Stop	
	WA656300	Button White	W_FF	ボタン (L L) 印 刷 品	Fast-forward	
	WB174500	Button White	W_REW	ボタン (L L) 印 刷 品	Rewind	
J	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VA07890)	
CN101	V8756100	FFC Connector	52807 26P SE	F F C コ ネ ク タ		02
CN102	V5492000	FFC Connector	52807 16P SE	F F C コ ネ ク タ		01
CN103	VB390600	Connector Base Post	PH 10P TE	コネクタベースポスト		01
CN104	VB390700	Connector Base Post	PH 11P TE	コネクタベースポスト		01
CN105	VB390600	Connector Base Post	PH 10P TE	コネクタベースポスト		01
* CN201	WA618300	Connector Assembly	KR-DS 10P L=40	束線 K R - D S 1 0 P		
* CN202	WA619000	Connector Assembly	KR-DS 11P L=40	束線 K R - D S 1 1 P		
* CN203	WA618300	Connector Assembly	KR-DS 10P L=40	束線 K R - D S 1 0 P		
* CN204	WA474600	Connector, FFC	52807 18P SE	F F C コ ネ ク タ		
D0101	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
-0129	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
D0201	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
-0227	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
EC101	V6341400	Rotary Encoder	XRE0121PVB15FINB1	ロータリーエンコーダ	Dial	01
LD101	VS704700	LED Red	SEL2210W TP8	L E D	SCRUB	01
LD102	V6308700	LED Yellow	SEL2710Y TP8	L E D	Play	01
LD103	VT022800	LED Red	SEL2210R TP8	L E D	Record	01
LD104	VS704700	LED Red	SEL2210W TP8	L E D	SAVE	01
LD105	V6308700	LED Yellow	SEL2710Y TP8	L E D	UNDO	01
LD106	VS704700	LED Red	SEL2210W TP8	L E D	FLIP	01
LD107	VS704700	LED Red	SEL2210W TP8	L E D	ZOOM	01
LD108	VS704700	LED Red	SEL2210W TP8	L E D	LOOP	01
LD109	VS704700	LED Red	SEL2210W TP8	L E D	EDIT	01
LD110	VS704700	LED Red	SEL2210W TP8	L E D	MARKER	01
LD201	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	AUDIO / 1-8	01
LD202	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	INST / mLAN 9-16	01
LD203	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	MIDI / mLAN 17-24	01
LD204	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	BUS/AUX / MASTER	01
LD205	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	OTHER	01
LD206	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	PAN	01
LD207	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	SEND	01
LD208	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	DYNAMICS	01
LD209	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	GROUP	01
LD210	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	EFFECT	01
LD211	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	SELECTED CHANNEL	01
LD212	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	EQ LOW	01
LD213	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	EQ LOW-MID	01
LD214	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	EQ HIGH-MID	01
LD215	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	EQ HIGH	01
LD216	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	REMOTE	01
LD217	V6309000	LED Yellow	SEL6710K TP5	L E D	INTERNAL	01
LD218	V6309000	LED Yellow	SEL6710K TP5	L E D	SCENE	01
LD219	V6309000	LED Yellow	SEL6710K TP5	L E D	UTILITY	01
LD220	V6309000	LED Yellow	SEL6710K TP5	L E D	MONITOR A/B	01
LD221	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	AUTO R/W	01
LD222	V6309100	LED Orange	SEL6210S-TP5	L E D	AUTO EDIT	01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
LD223	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	REC RDY		01
LD224	VU067800	LED Red	SEL6210S-TP5	L E D	SOLO		01
LD225	VS704700	LED Red	SEL2210W TP8	L E D	AUDIO,....OTHER Lamp		01
LD226	V6308700	LED Yellow	SEL2710Y TP8	L E D	1-8,....MASTER Lamp		01
R0102	HF454100	Carbon Resistor	10.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
-0111	HF454100	Carbon Resistor	10.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0201	HF454100	Carbon Resistor	10.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
-0226	HF454100	Carbon Resistor	10.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
SW101	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	FLIP		01
SW102	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	BANK Left		01
SW103	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	BANK Right		01
SW104	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	EDIT		01
SW105	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	F1		01
SW106	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	F2		01
SW107	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	F3		01
SW108	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	ZOOM		01
SW109	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	WRITE		01
SW110	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	MARKER		01
SW111	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	SHIFT		01
SW112	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	LOOP		01
SW113	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	F5		01
SW114	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	F6		01
SW115	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	Cursor Left		01
SW116	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	Cursor Up		01
SW117	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	Cursor Down		01
SW118	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	Cursor Right		01
SW119	VR531200	Push Switch	ML1A-11JW	ブ ッ シ ュ S W	Rewind		02
SW120	VR531200	Push Switch	ML1A-11JW	ブ ッ シ ュ S W	Fast-forward		02
SW121	VR531200	Push Switch	ML1A-11JW	ブ ッ シ ュ S W	Stop		02
SW122	VR531200	Push Switch	ML1A-11JW	ブ ッ シ ュ S W	Record		02
SW123	VR531200	Push Switch	ML1A-11JW	ブ ッ シ ュ S W	Play		02
SW124	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	SAVE		01
SW125	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	F8		01
SW126	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	UNDO		01
SW127	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	F4		01
SW128	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	F7		01
SW129	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	SCRUB		01
SW201	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	AUDIO / 1-8		01
SW202	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	INST / mLAN 9-16		01
SW203	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	MIDI / mLAN 17-24		01
SW204	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	BUS/AUX / MASTER		01
SW205	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	OTHER		01
SW206	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SOLO		01
SW207	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	REC RDY		01
SW208	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	PAN		01
SW209	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEND		01
SW210	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	DYNAMICS		01
SW211	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	GROUP		01
SW212	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	EFFECT		01
SW213	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	AUTO EDIT		01
SW214	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	AUTO R/W		01
SW215	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SELECTED CHANNEL		01
SW216	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	EQ LOW		01
SW217	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	EQ LOW-MID		01
SW218	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	EQ HIGH-MID		01
SW219	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	EQ HIGH		01
SW220	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	DISPLAY Down		01
SW221	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	PAGE SHIFT		01
SW222	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	REMOTE		01
SW223	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	INTERNAL		01
SW224	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SCENE		01
SW225	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	UTILITY		01
SW226	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	MONITOR A/B		01
SW227	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	DISPLAY Up		01
*	WC365400	RE Circuit Board Assembly	RE	REシートA s s ' y 単品	(X4779B0)		
	--	Circuit Board	RE	REシート 集 成	(WC02570)		
* CN201	WA474600	Connector, FFC	52807 18P SE	F F C コ ネ ク タ ー			
* CN202	WA474600	Connector, FFC	52807 18P SE	F F C コ ネ ク タ ー			
D0201	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダ イ オ ー ド			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-0227	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
* EC201	WB272300	Rotary Encoder with SW	XRE0122PVB25FINB1	1 2 型 R E - S W 付	Channel control 8		
* EC202	WB272300	Rotary Encoder with SW	XRE0122PVB25FINB1	1 2 型 R E - S W 付	Channel control 7		
* EC203	WB272300	Rotary Encoder with SW	XRE0122PVB25FINB1	1 2 型 R E - S W 付	Channel control 6		
* EC204	WB272300	Rotary Encoder with SW	XRE0122PVB25FINB1	1 2 型 R E - S W 付	Channel control 5		
* EC205	WB272300	Rotary Encoder with SW	XRE0122PVB25FINB1	1 2 型 R E - S W 付	Channel control 4		
* EC206	WB272300	Rotary Encoder with SW	XRE0122PVB25FINB1	1 2 型 R E - S W 付	Channel control 3		
* EC207	WB272300	Rotary Encoder with SW	XRE0122PVB25FINB1	1 2 型 R E - S W 付	Channel control 2		
* EC208	WB272300	Rotary Encoder with SW	XRE0122PVB25FINB1	1 2 型 R E - S W 付	Channel control 1		
LD201	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	SEL 1		01
LD202	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	SEL 3		01
LD203	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	SEL 5		01
LD204	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	SEL 7		01
LD205	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	SEL STEREO		01
LD206	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	SEL 2		01
LD207	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	SEL 4		01
LD208	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	SEL 6		01
LD209	V6309100	LED Orange	SEL6910A TP5	L E D	SEL 8		01
LD211	V8066800	LED Red/Green	SML72423CTP15	L E D 2 色	ON 1		01
LD212	V8066800	LED Red/Green	SML72423CTP15	L E D 2 色	ON 3		01
LD213	V8066800	LED Red/Green	SML72423CTP15	L E D 2 色	ON 5		01
LD214	V8066800	LED Red/Green	SML72423CTP15	L E D 2 色	ON 7		01
LD215	V8066800	LED Red/Green	SML72423CTP15	L E D 2 色	ON STEREO		01
LD216	V8066800	LED Red/Green	SML72423CTP15	L E D 2 色	ON 2		01
LD217	V8066800	LED Red/Green	SML72423CTP15	L E D 2 色	ON 4		01
LD218	V8066800	LED Red/Green	SML72423CTP15	L E D 2 色	ON 6		01
LD219	V8066800	LED Red/Green	SML72423CTP15	L E D 2 色	ON 8		01
R0204	RD154330	Carbon Resistor (chip)	33.0 1/4 J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0205	RD154330	Carbon Resistor (chip)	33.0 1/4 J	チ ッ プ 抵 抗			01
SW201	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	ON 1		01
SW202	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	ON 3		01
SW203	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	ON 5		01
SW204	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	ON 7		01
SW205	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	ON STEREO		01
SW206	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEL 1		01
SW207	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEL 3		01
SW208	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEL 5		01
SW209	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEL 7		01
SW210	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEL STEREO		01
SW211	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	ON 2		01
SW212	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	ON 4		01
SW213	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	ON 6		01
SW214	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	ON 8		01
SW215	VZ085500	Tact Switch	SKQNAM004A	タ ク ト S W	NAME/VALUE		01
SW216	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEL 2		01
SW217	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEL 4		01
SW218	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEL 6		01
SW219	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	SEL 8		01

*: New Parts

RANK: Japan only

DIGITAL MIXING STUDIO

01x

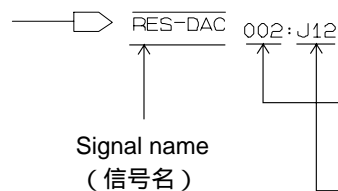
CIRCUIT DIAGRAM

■ CONTENTS (目次)

BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	3 - 5
OVERALL CONNECTOR CIRCUIT DIAGRAM (総コネクタ接続回路図)	6
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (総回路図)	
DM (001-007)	7 - 13
AN (001-003)	14 - 16
PN1	17
PN2	18
MLN2 (001-003)	19 - 21
MF	22
RE	23

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

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



The 3-digit number indicates the destination page.
(3桁の数字は信号の行先ページを示します。)

This indicates the location of the counter inter-sheet connector.
(The alphabet indicates horizontal direction and the number indicates vertical direction.)

対応するシート間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)

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

Example: to DM-CN201 (P8)

Page 8 shows circuit diagrams. (P8は回路図のページです。[8ページ])

■ WARNING

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

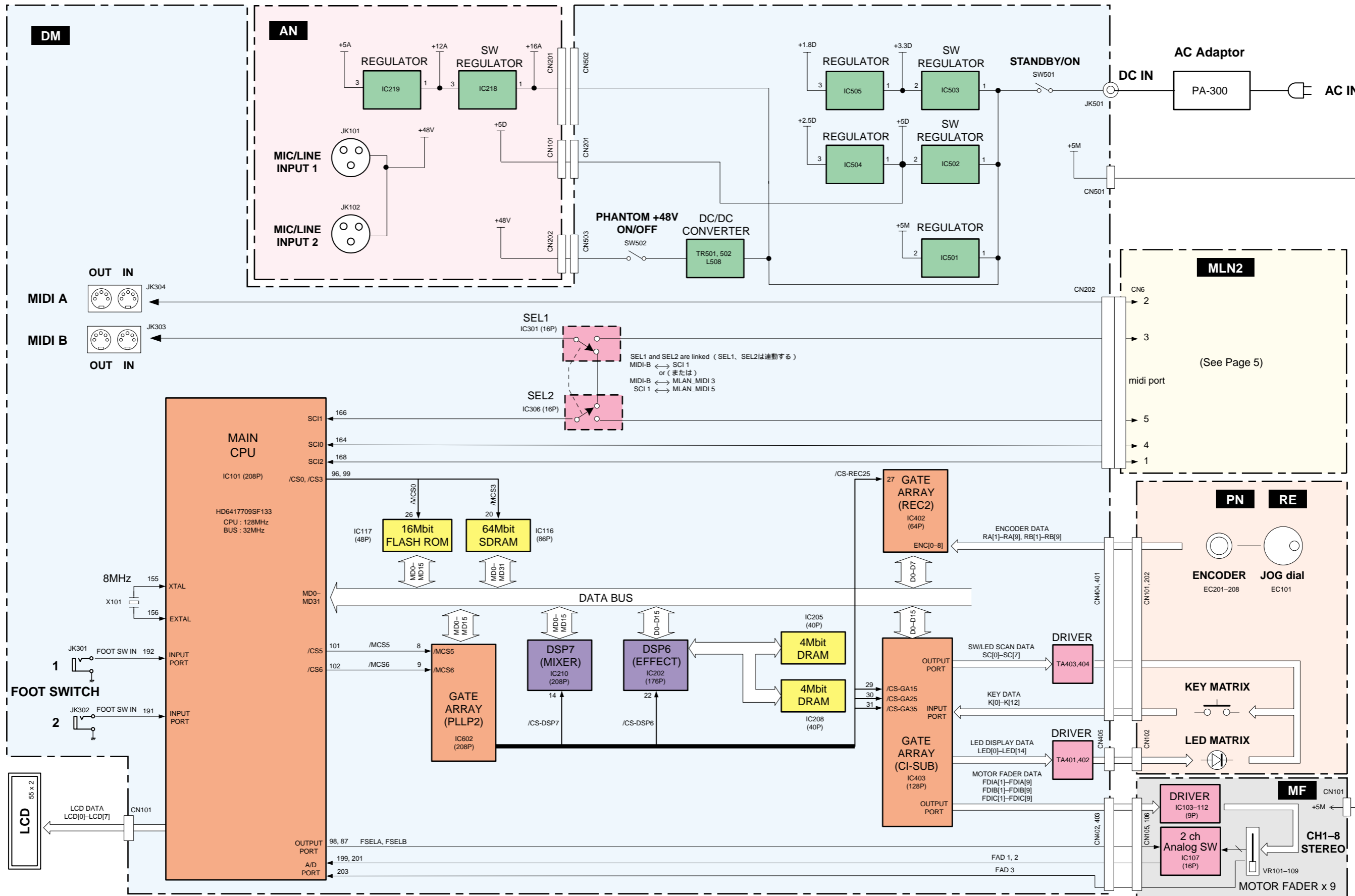
\triangle 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

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

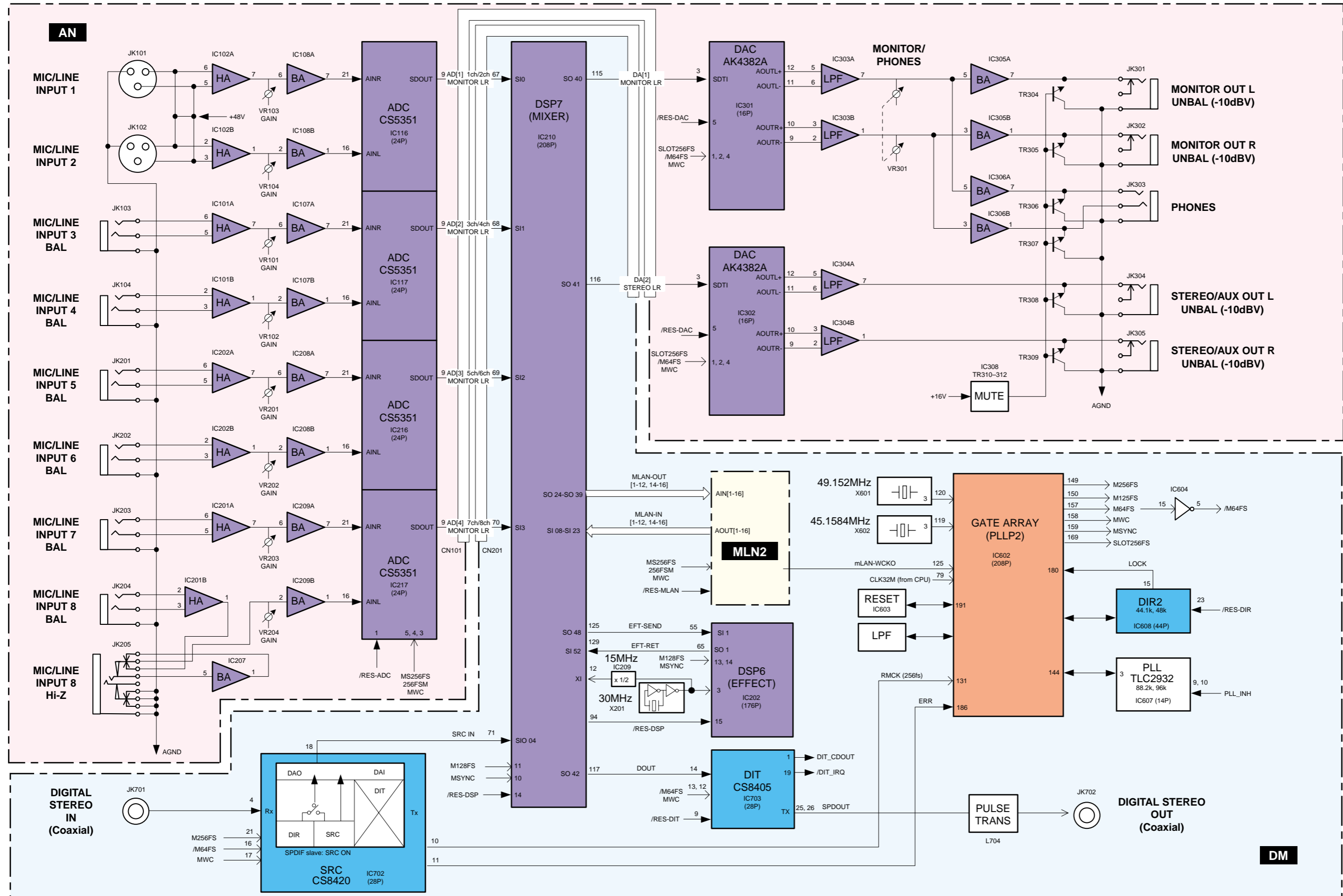
注: シートの部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

BLOCK DIAGRAM 001

O1X

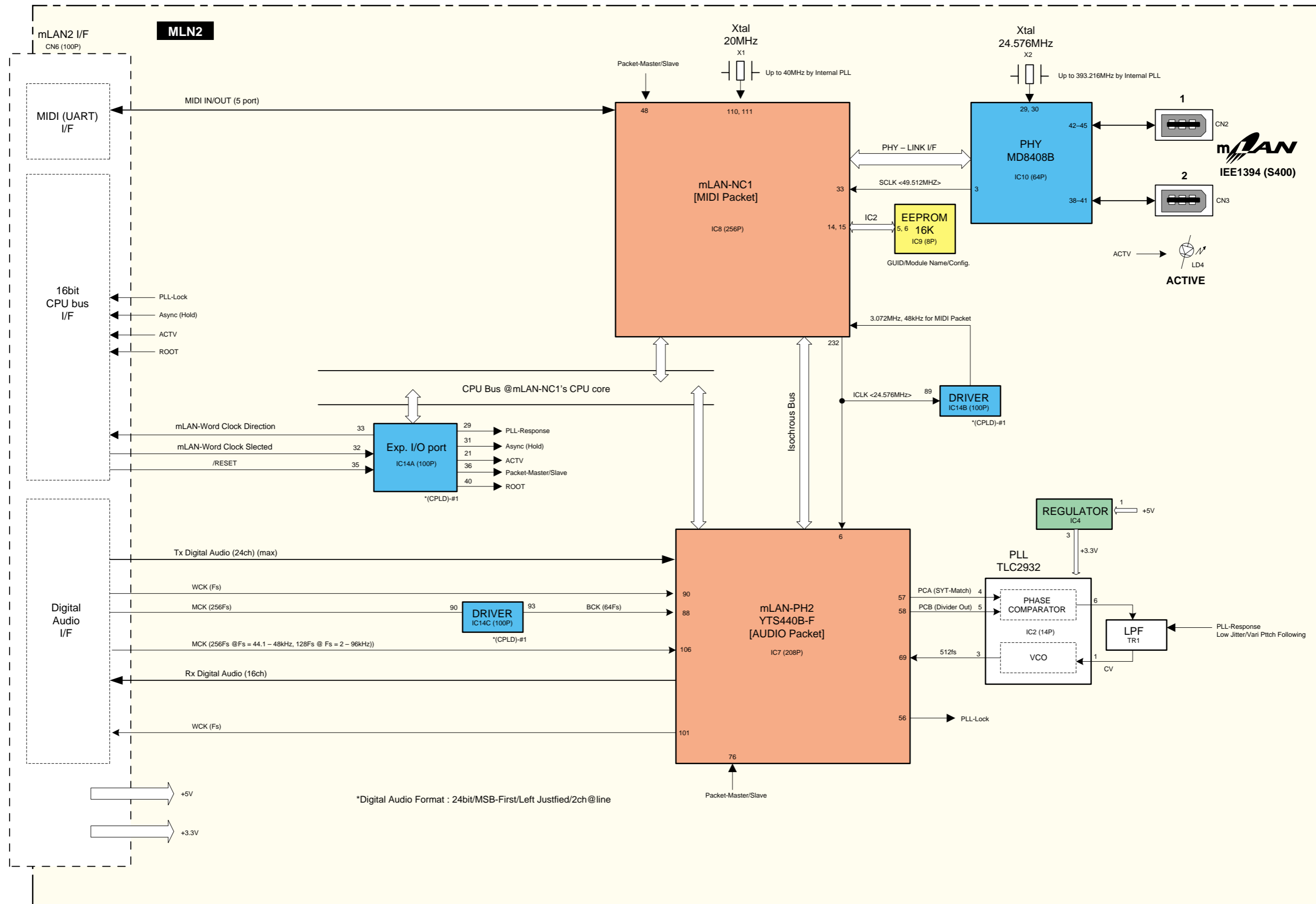


BLOCK DIAGRAM 002



BLOCK DIAGRAM 003

O1X



*Digital Audio Format : 24bit/MSB-First/Left Justified/2ch@line



1

2

3

4

5

6

OVERALL CONNECTOR CIRCUIT DIAGRAM

O1X

1

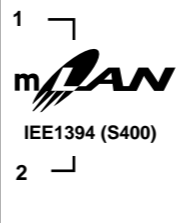
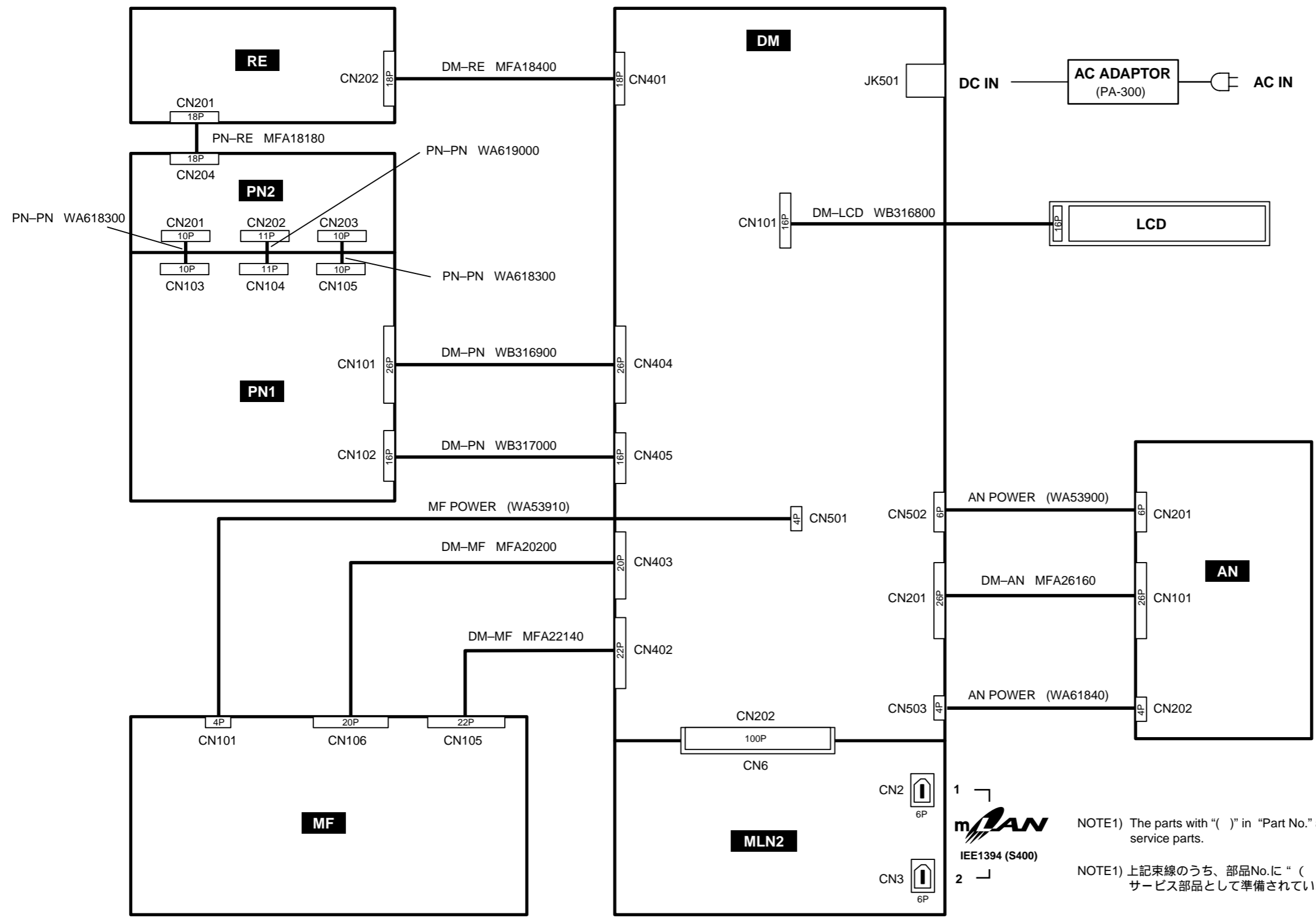
2

3

4

5

6

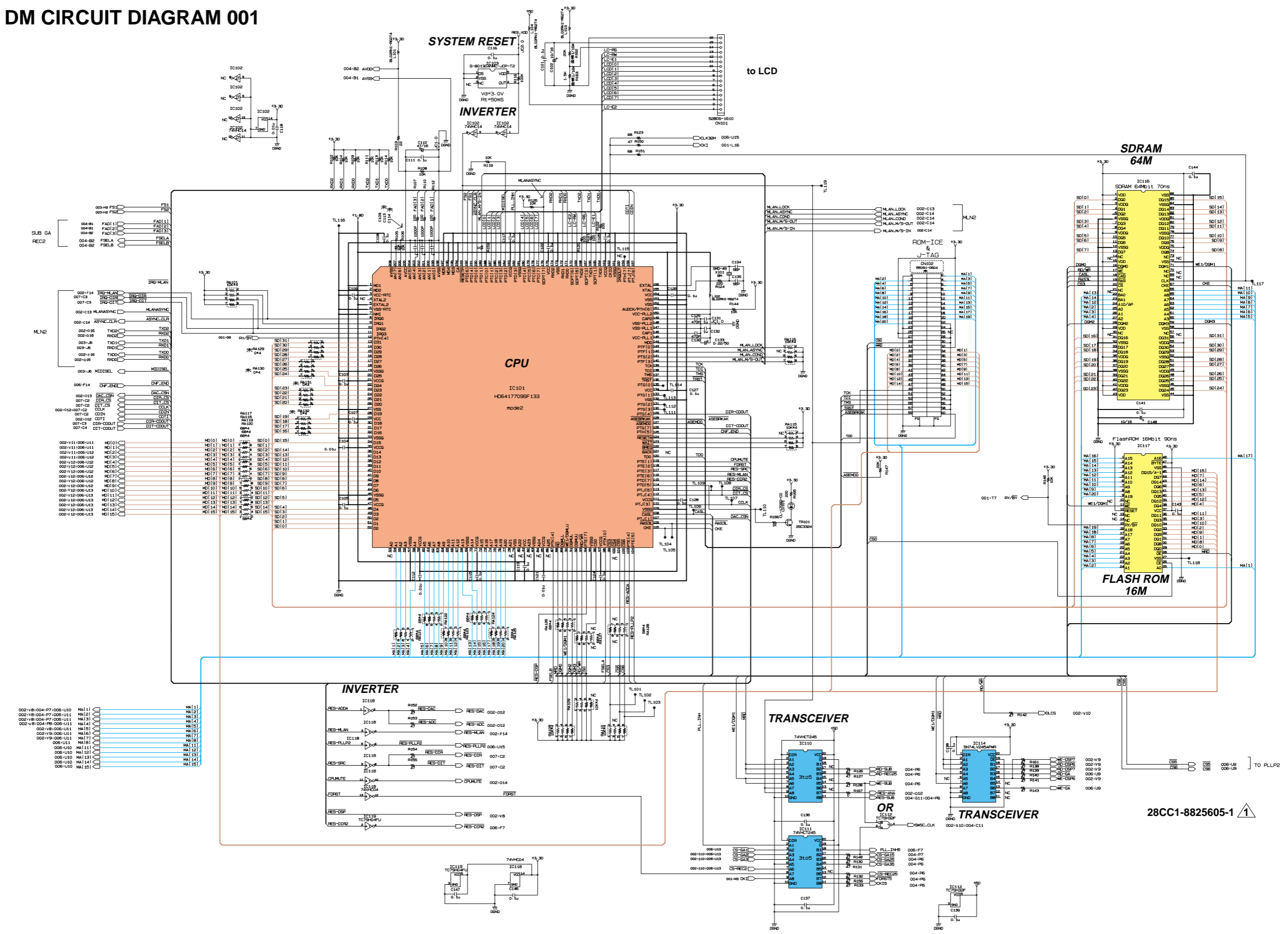


NOTE1) The parts with "()" in "Part No." are not available as service parts.

NOTE1) 上記束線のうち、部品No.に“()”がついている部品は、サービス部品として準備されていません。

DM CIRCUIT DIAGRAM 001

O1X



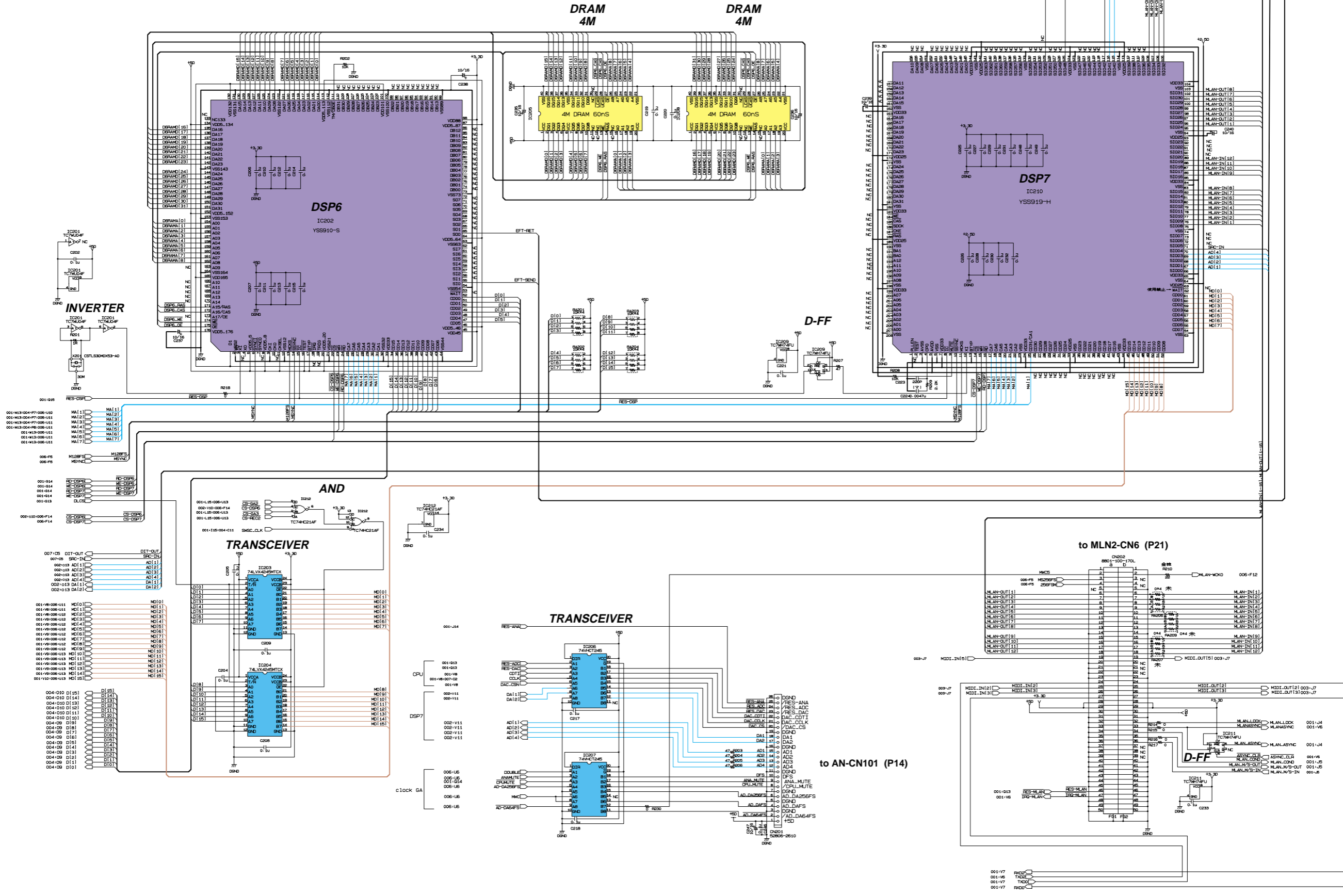
未 : not installed (未実装部品)
 金箔 : Metal Film Resistor (金属皮膜抵抗)

DM CIRCUIT DIAGRAM 001

7

17

DM CIRCUIT DIAGRAM 002



未 : not installed (未実装部品)
 金被 : Metal Film Resistor (金属皮膜抵抗)
 (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサ)

DM CIRCUIT DIAGRAM 002

L K J I H G F E D C B A

O1X

DM CIRCUIT DIAGRAM 003

FOOT SWITCH 1

JK angle

001:V4

FOOT SWITCH 2

JK angle

001:V4

INVERTER

INVERTER

Photo Coupler

IN

OUT

MIDI A

INVERTER

INVERTER

Photo Coupler

IN

OUT

MIDI B

MIDISEL:0 MIDI-B<--->SCI1
MIDISEL:1 MIDI-B<--->MLAN_MIDI_3
SCI1<--->MLAN_MIDI_5

MULTIPLEXER

MULTIPLEXER

SEL2

SEL1

001:V7 MIDISEL

001:V7 TXD1

001:V7 RXD1

002:G13 MIDI_IN[2]

002:C13 MIDI_OUT[2]

002:D12 MIDI_OUT[5]

002:G12 MIDI_IN[5]

002:C13 MIDI_OUT[3]

002:G13 MIDI_IN[3]

MIDI_OUT[3]

MIDI_IN[3]

Signal correspondence table of MIDISEL=0 (MIDISEL=0の信号対応表)

CPU port	Signal name	mLAN port	MIDI
SCI2	TXD2, RXD2	1	---
---	MIDI_IN[2], MIDI_OUT[2]	2	A
SCI1	MIDI_IN[3], MIDI_OUT[3]	3	B (NG)
SCI0	TXD0, RXD3	4	---
---	MIDI_IN[5], MIDI_OUT[5]	5	---

Signal correspondence table of MIDISEL=1 (MIDISEL=1の信号対応表)

CPU port	Signal name	mLAN port	MIDI
SCI2	TXD2, RXD2	1	---
---	MIDI_IN[2], MIDI_OUT[2]	2	A
SCI1	MIDI_IN[3], MIDI_OUT[3]	3	B
SCI0	TXD0, RXD3	4	---
---	MIDI_IN[5], MIDI_OUT[5]	5	---

28CC1-8825605-3

DM CIRCUIT DIAGRAM 003

1

2

3

4

5

6

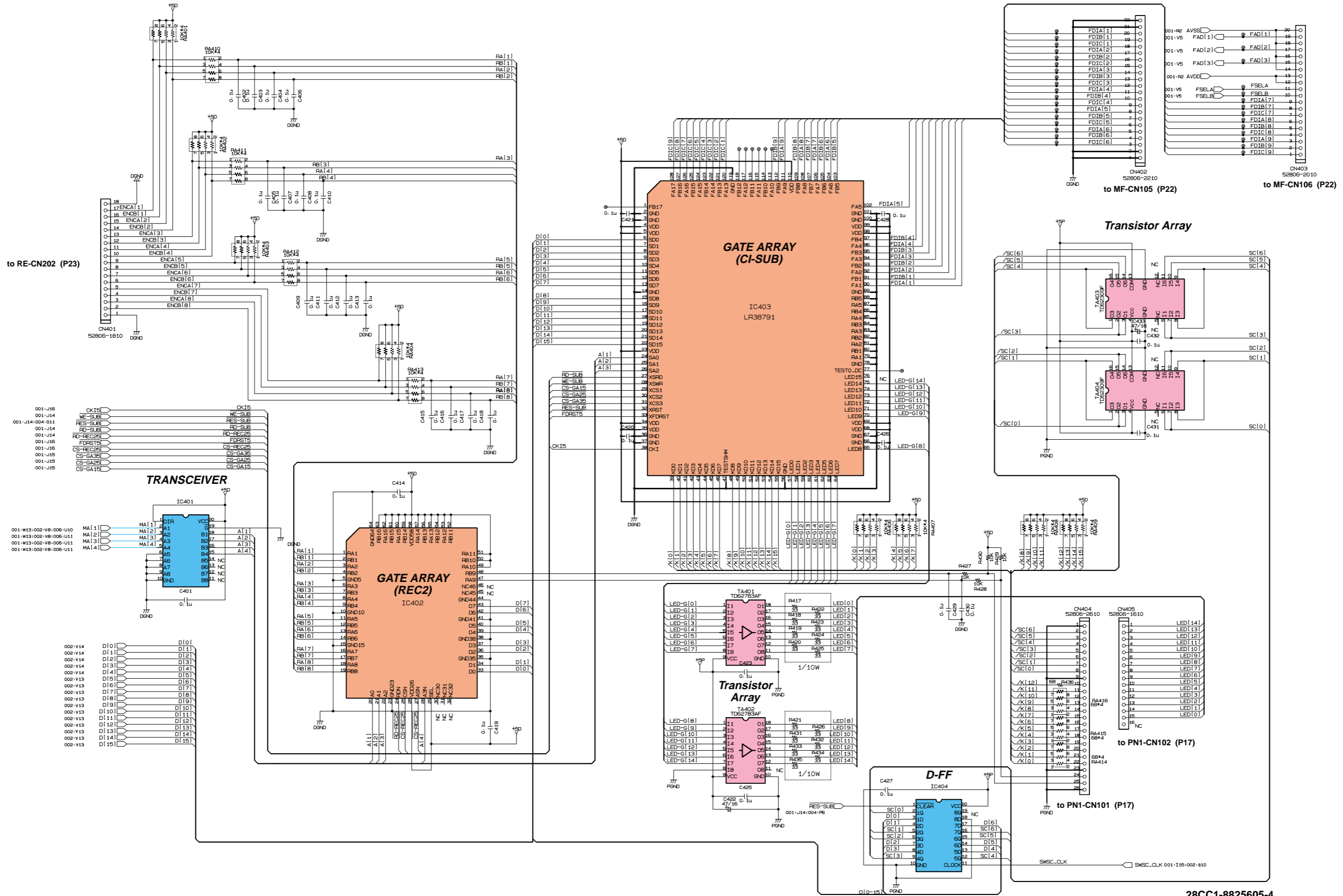
7

8

9

DM CIRCUIT DIAGRAM 004

01X



28CC1-8825605-4

DM CIRCUIT DIAGRAM 004

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

DM CIRCUIT DIAGRAM 005

O1X

The diagram illustrates the power supply circuit for the DM device. It starts with an AC adaptor (PA-300) providing DC input. This input goes through a standby/on switch (SW501) and a phantom +48V on/off switch. The main power line then branches into three regulators: a +5V regulator (IC501), a +2.5V regulator (IC504), and a +1.8V regulator (IC505). Additionally, there are two switching regulators: a +5V SW regulator (IC502) and a +3.3V SW regulator (IC503). The circuit includes various components such as resistors (R501-R508), capacitors (C501-C529), diodes (D203, D501, D502, D503, D505, D506), and inductors (L501-L509). Connections to connectors AN-CN201, AN-CN202, and MF-CN101 are also shown.

<ul style="list-style-type: none"> • μPC2918T-E1(X2157A00) REGULATOR +1.8V <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT 4: GND</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S3V20 (VR313500) DIODE <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • μPC2925T-E1(X0637A00) REGULATOR +2.5V <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT 4: GND</p>	<ul style="list-style-type: none"> • RK46 (V8107700) DIODE <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • SI-8033S(LF1101) (XZ274A00) REGULATOR +3.3V <p>1: V in 2: SW OUT 3: GND 4: V os 5: S.S</p>	<ul style="list-style-type: none"> • D1F60 (VS201100) DIODE <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • SI-8050S(LF1101) (XT442A00) REGULATOR +5V <p>1: V in 2: SW out 3: GND 4: V os 5: S.S</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MTZ J 24B 24V (VQ557500) ZENER DIODE <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>

WARNING

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

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

未 : not installed (未実装部品)
OS コン : Electrolytic Capacitor (OS コンデンサ)

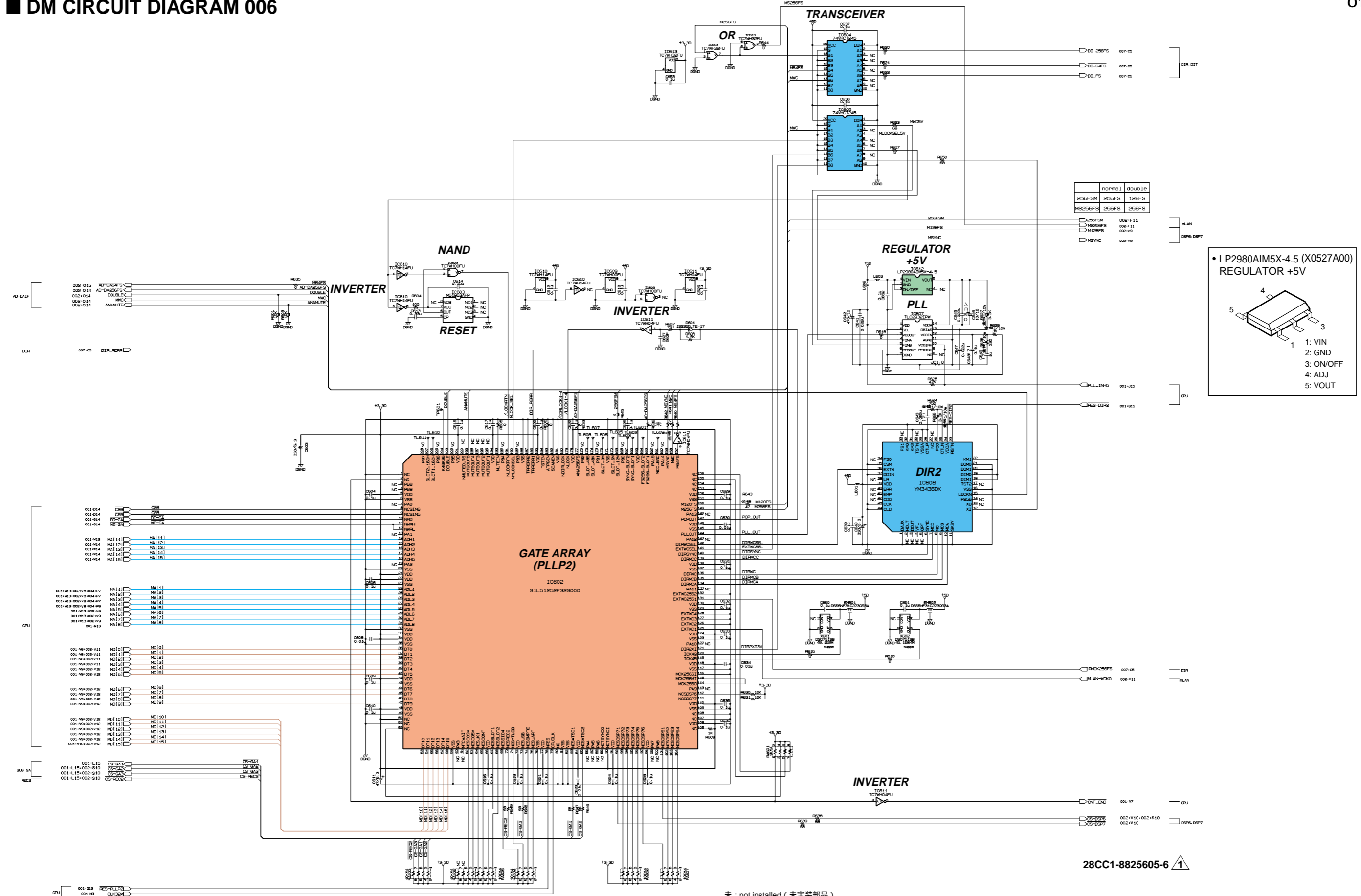
28CC1-8825605-5 \triangle 3

DM CIRCUIT DIAGRAM 005

11

DM CIRCUIT DIAGRAM 006

01X



• LP2980AIM5X-4.5 (X0527A00)
REGULATOR +5V

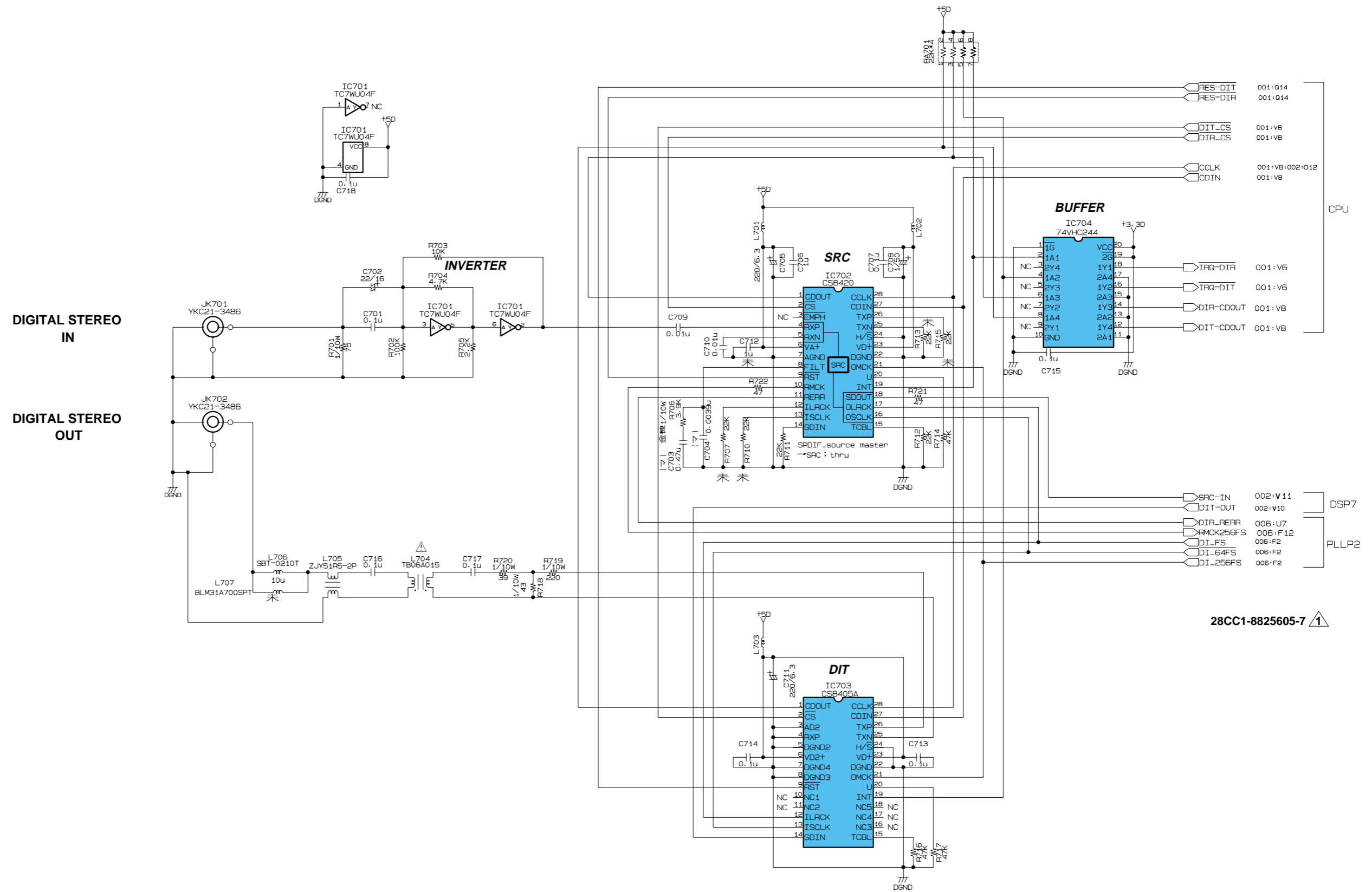
1: VIN
2: GND
3: ON/OFF
4: ADJ
5: VOUT

28CC1-8825605-6 1

未 : not installed (未実装部品)
 金被 : Metal Film Resistor (金属皮膜抵抗)
 (フ) : Film Capacitor (フィルムコンデンサ)
 OSコン : Electrolytic Capacitor (OSコンデンサ)

DM CIRCUIT DIAGRAM 006

DM CIRCUIT DIAGRAM 007

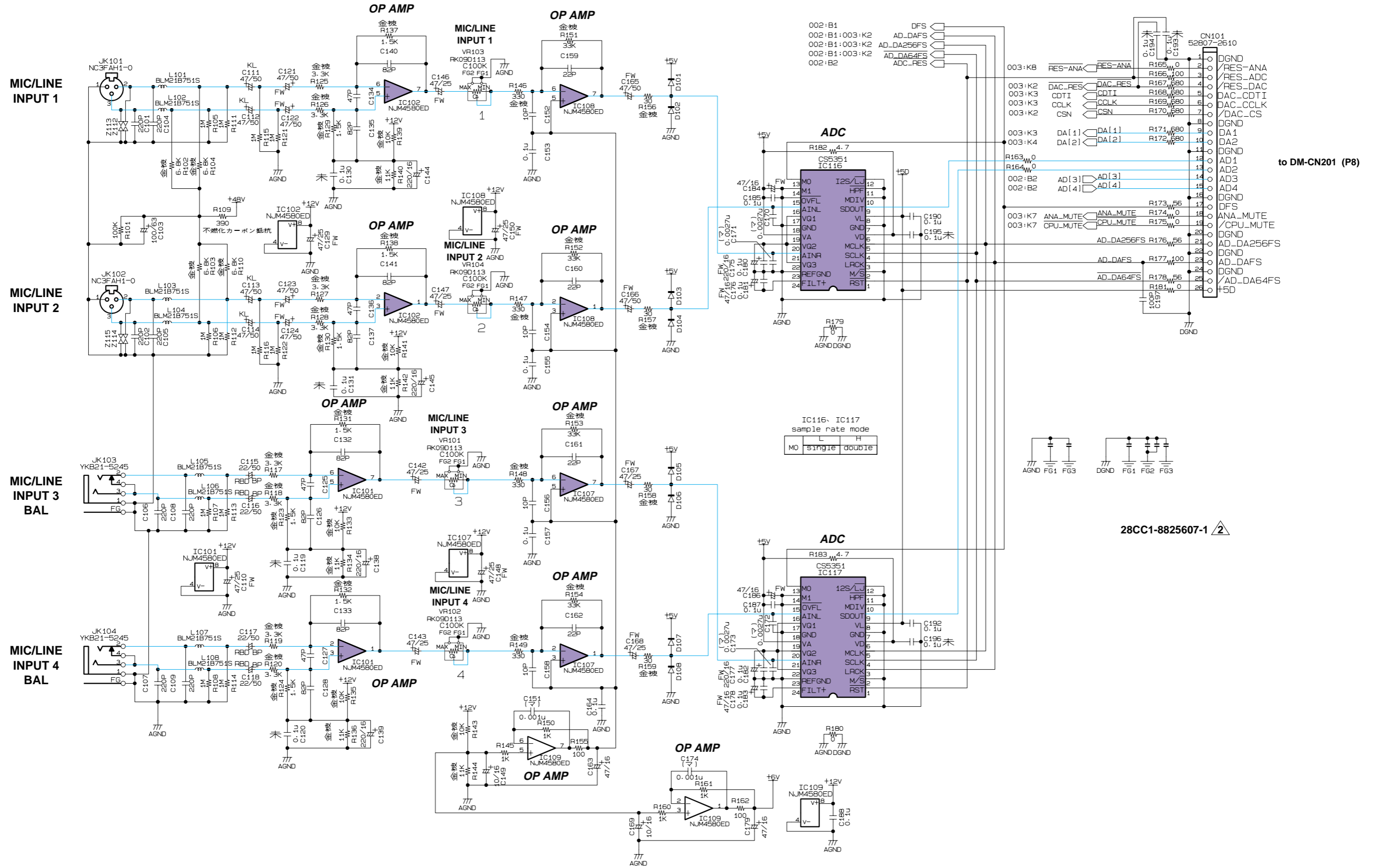


28CC1-8825605-7

未 : not installed (未実装部品)
 金被 : Metal Film Resistor (金属皮膜抵抗)
 (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサ)

AN CIRCUIT DIAGRAM 001

01X

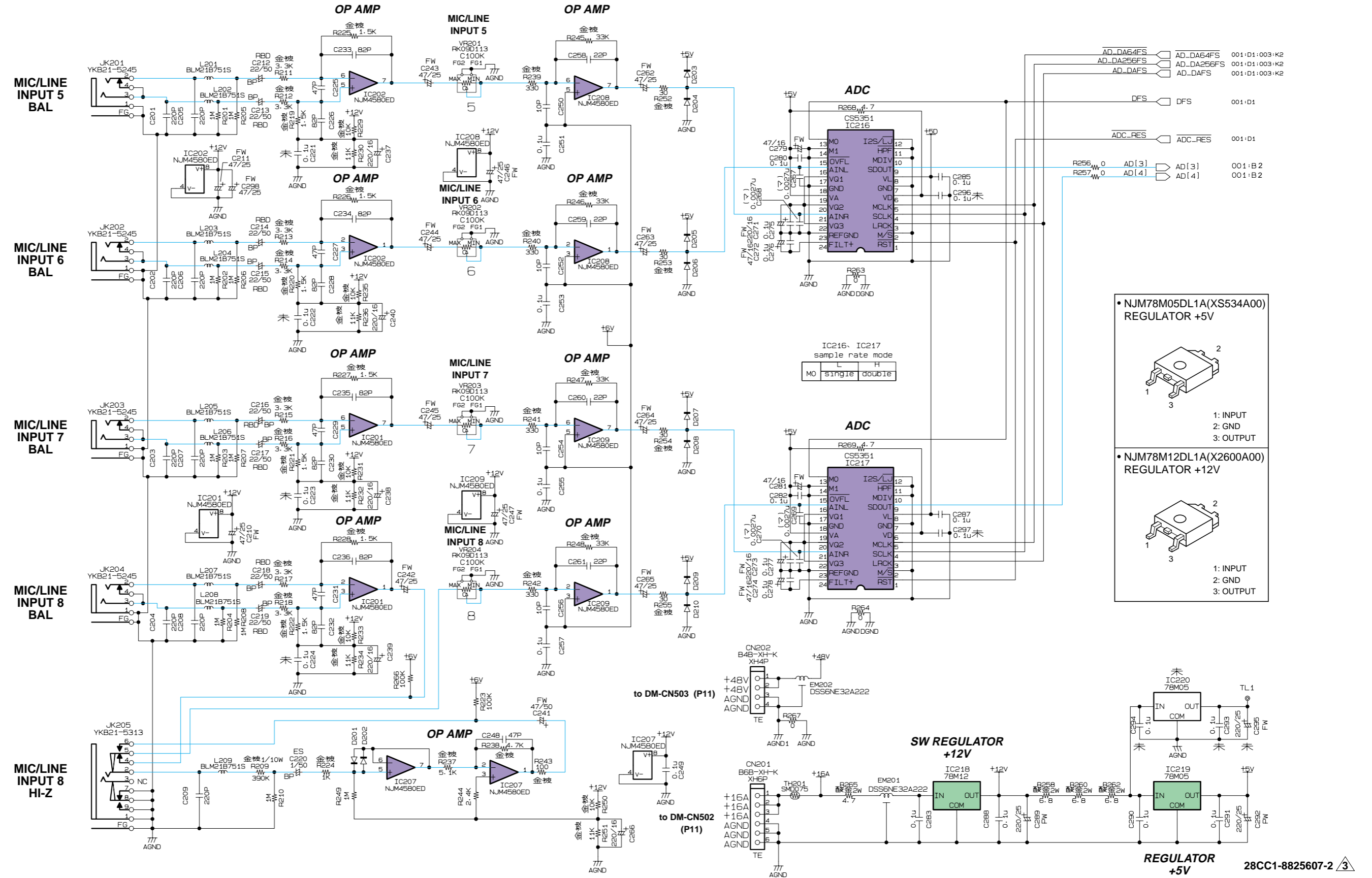


未 : not installed (未実装部品)
 金被 : Metal Film Resistor (金属皮膜抵抗)
 不燃化カーボン抵抗 : Flame Proof Carbon Resistor
 (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサ)

AN CIRCUIT DIAGRAM 001

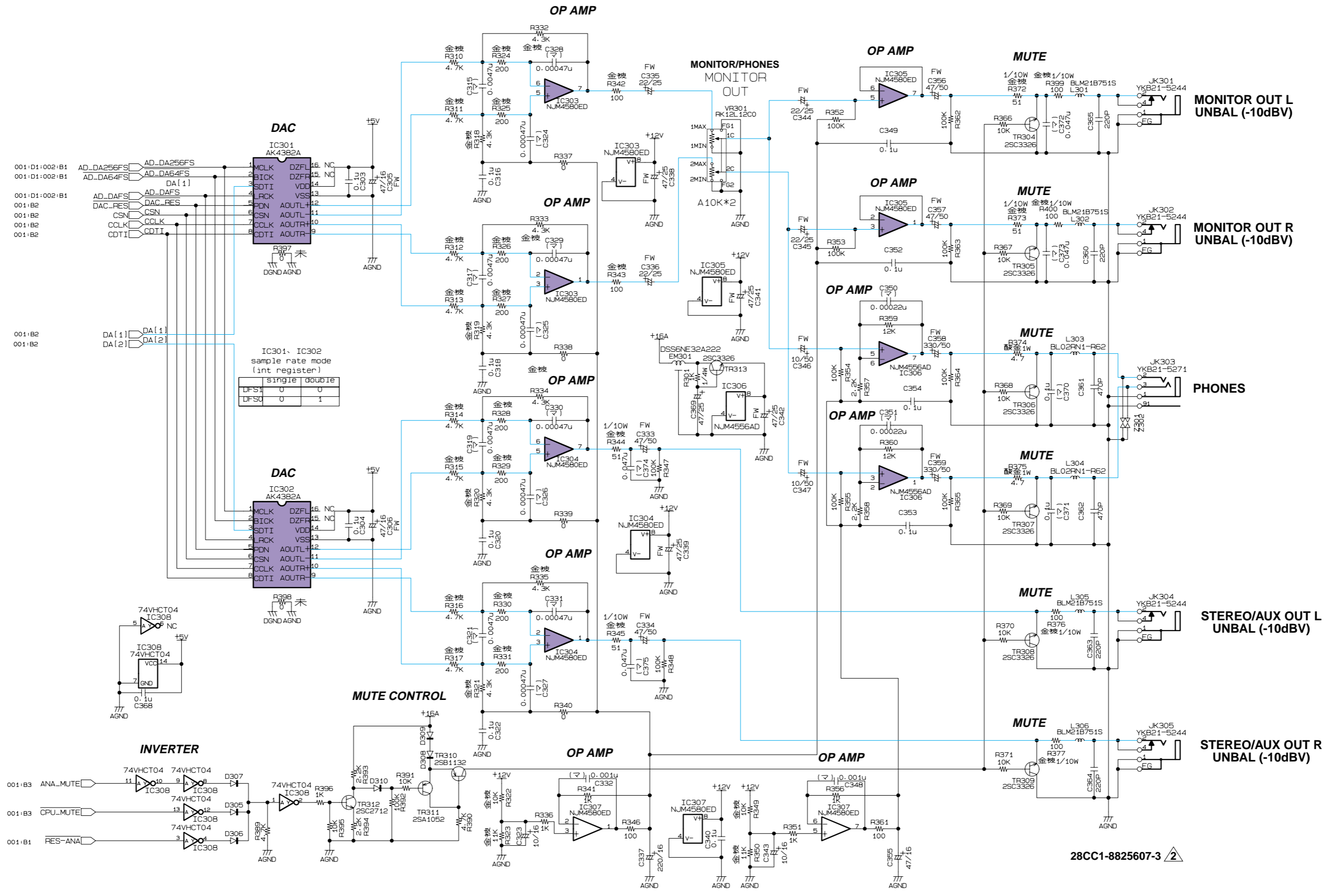
AN CIRCUIT DIAGRAM 002

O1X



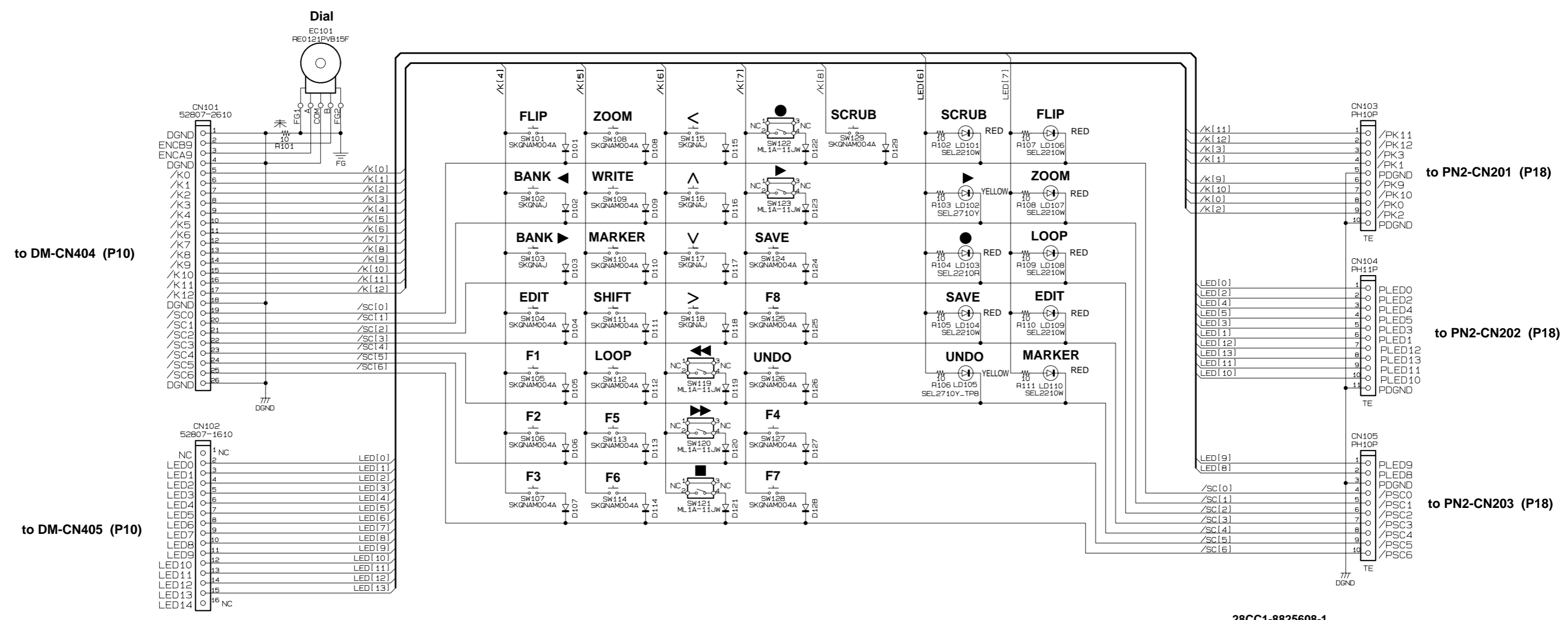
未: not installed (未実装部品)
 金被: Metal Film Resistor (金属皮膜抵抗)
 酸金: Metal Oxide Film Resistor (酸化金属皮膜抵抗)
 (マ): Mylar Capacitor (マイラーコンデンサ)

AN CIRCUIT DIAGRAM 002



未: not installed (未実装部品)
 金被: Metal Film Resistor (金属皮膜抵抗)
 酸金: Metal Oxide Film Resistor (酸化金属皮膜抵抗)
 (マ): Mylar Capacitor (マイラーコンデンサ)

PN1 CIRCUIT DIAGRAM



未 : not installed (未実装部品)

PN2 CIRCUIT DIAGRAM

O1X

1

2

3

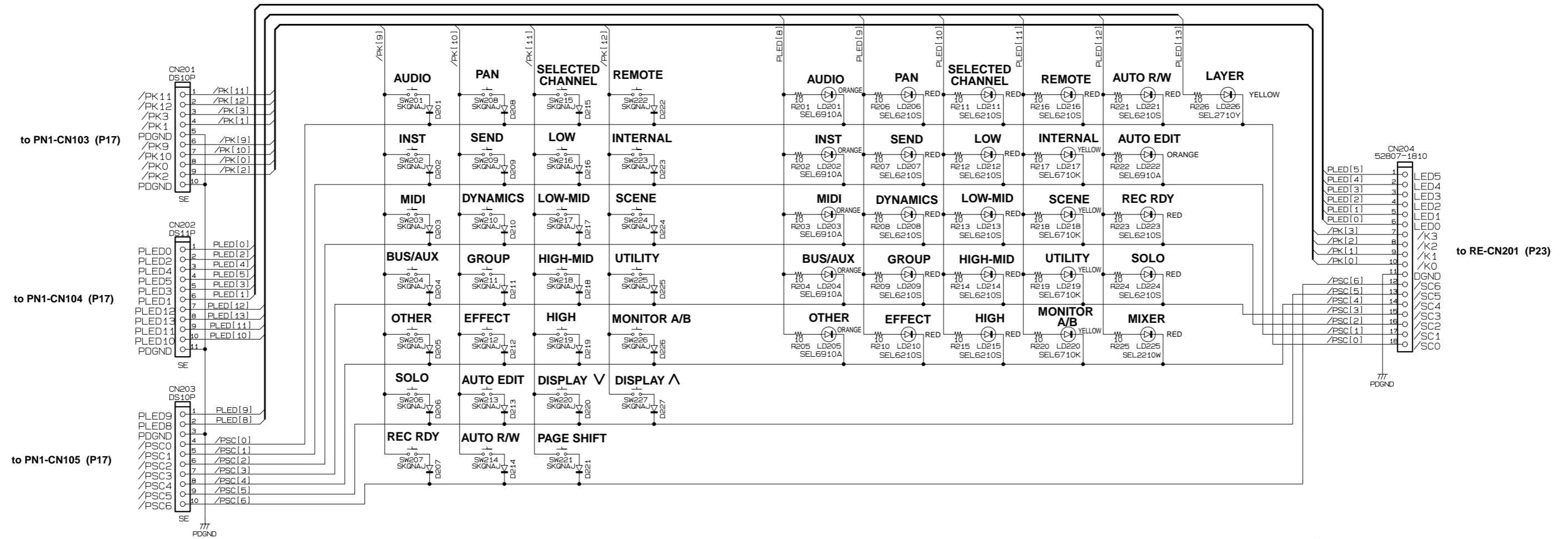
4

5

6

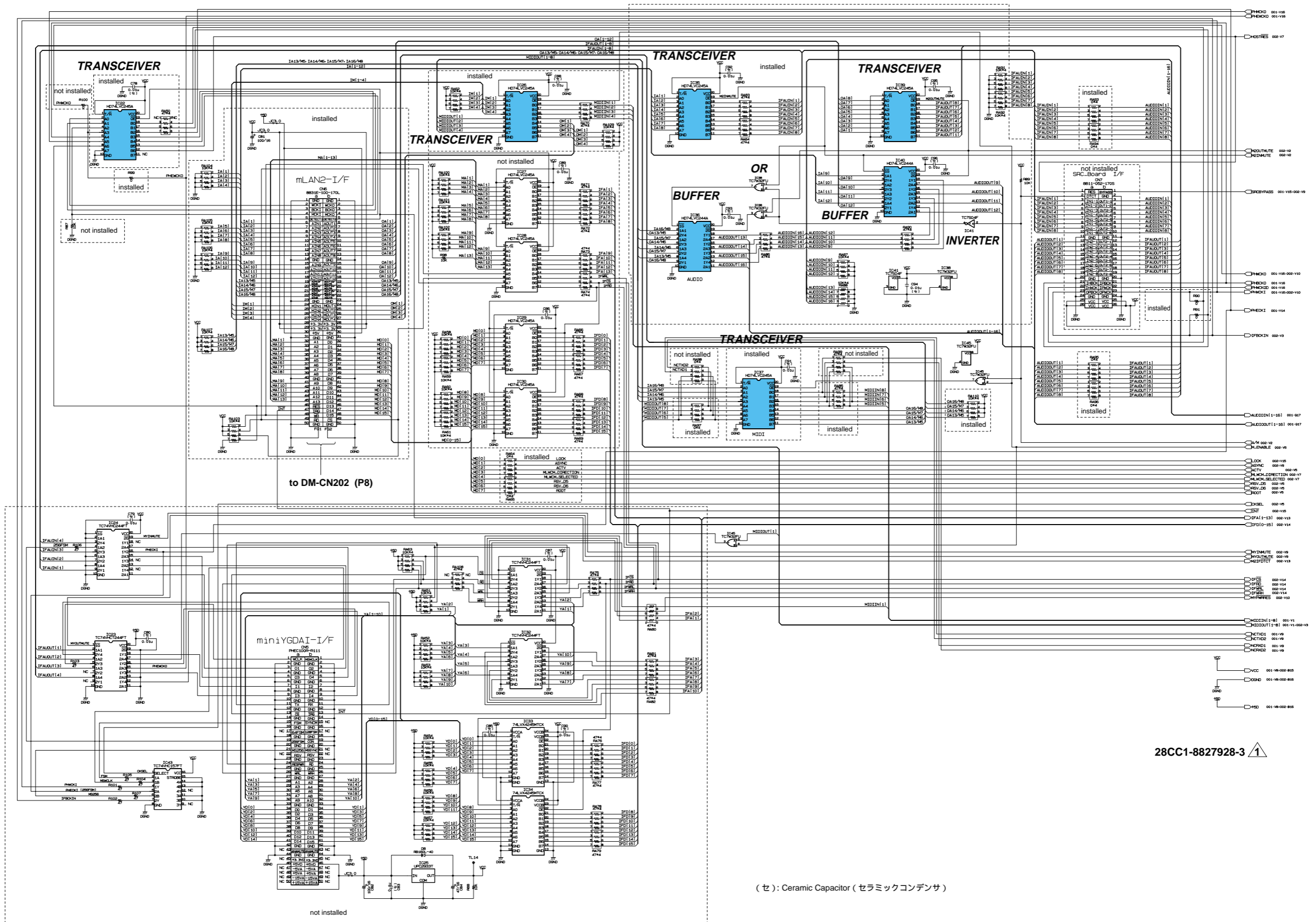
7

8



28CC1-8825608-2 1

MLN2 CIRCUIT DIAGRAM 003



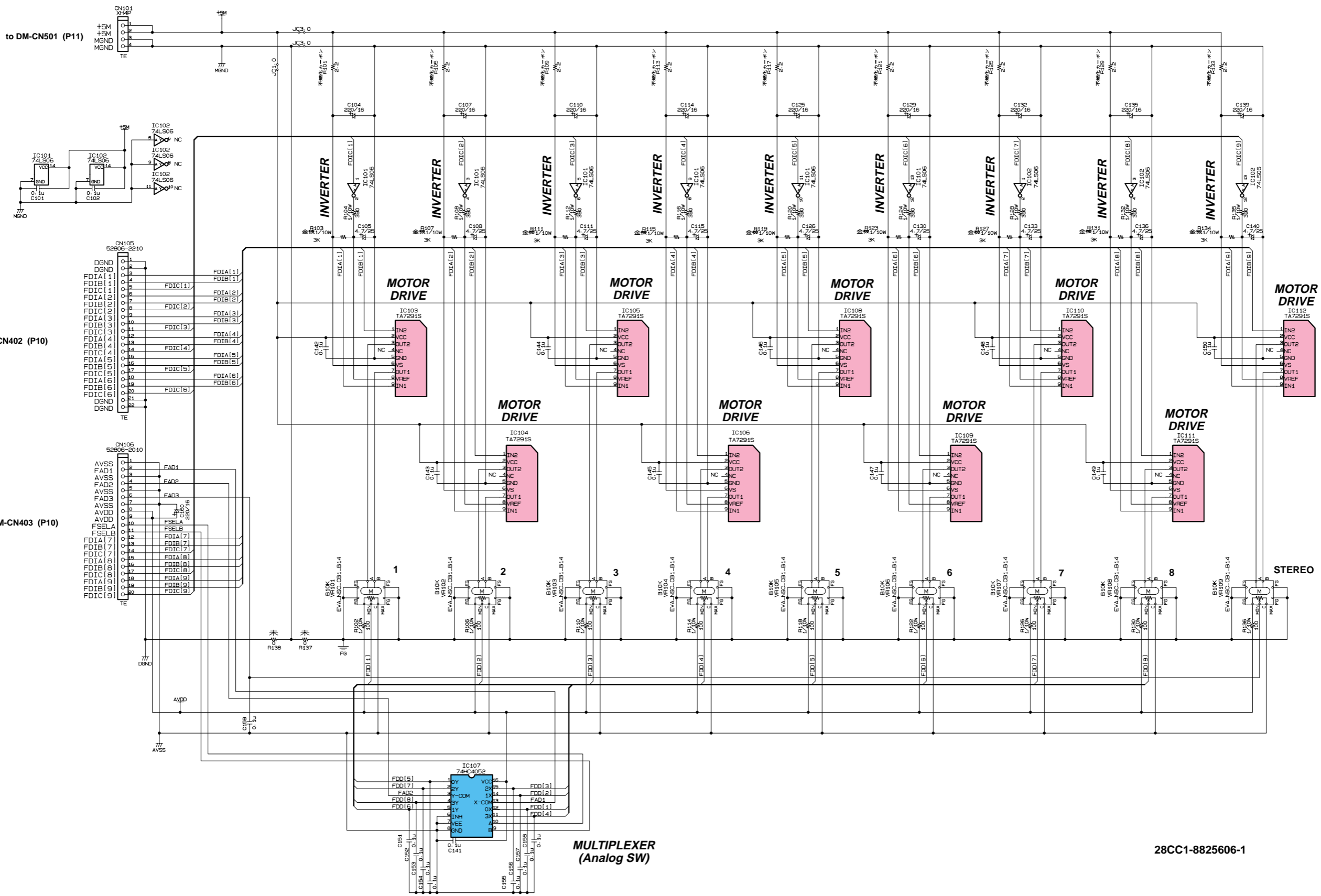
28CC1-8827928-3 1

(セ): Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)

MLN2 CIRCUIT DIAGRAM 003

MF CIRCUIT DIAGRAM

O1X



MULTIPLEXER
(Analog SW)

28CC1-8825606-1

未 : not installed (未実装部品)
 金被 : Metal Film Resistor (金属皮膜抵抗)
 不燃化カーボン : Flame Proof Carbon Resistor

MF CIRCUIT DIAGRAM

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

RE CIRCUIT DIAGRAM

O1X

The diagram illustrates the electrical connections for a control panel. It features a central keypad with 24 buttons (ON1-ON8, SEL1-SEL8, ON STEREO, SEL STEREO) and 10 LEDs (LD201-LD209). Below the keypad are eight encoders (EC201-EC208) and a connector (CN202). The connections are as follows:

- Connector CN201 (52807-1810):**
 - Signals /SC[0] to /SC[6] connect to the keypad.
 - Signals /K[0] to /K[3] connect to the keypad.
 - Signals LED[0] to LED[5] connect to the LEDs.
- Connector CN202 (52807-1810):**
 - Signals ENCA[1] to ENCA[8] connect to the encoders.
 - Signals ENCB[1] to ENCB[8] connect to the encoders.
- Encoders (EC201-EC208):**
 - Each encoder has three outputs: COM, FG1, and FG2.
 - COM outputs connect to the keypad.
 - FG1 and FG2 outputs connect to the LEDs.
- LEDs (LD201-LD209):**
 - LEDs LD201-LD209 are connected to the keypad.
 - LEDs LD211-LD219 are connected to the LEDs.

LD201~LD209 : LED SEL6910A (ORANGE)
 LD211~LD219 : LED SML72423C (RED/GREEN)

28CC1-8825606-2

RE CIRCUIT DIAGRAM

23