

# JX-305

GROOVESYNTH

## SERVICE NOTES

First Edition

Issued by RJA

### TABLE OF CONTENTS

Specifications  
 Panel layout  
 Panel Layout Patrs List  
 Exploded view  
 Parts list  
 Identifying the version number  
 Saving and loading user data  
 Factory preset  
 Upgrading the program memory software version  
 Test mode  
 Keyboard parts list  
 Keyboard disassembly  
 Block diagram  
 Circuit board (MAIN)  
 Circuit diagram (DIGITAL)  
 Circuit diagram (SND\_PWR)  
 Circuit diagram (INTERFACE)  
 Circuit board (PANEL A)  
 Circuit diagram (PANEL A)  
 Circuit board (PANEL B)  
 Circuit diagram (PANEL B)

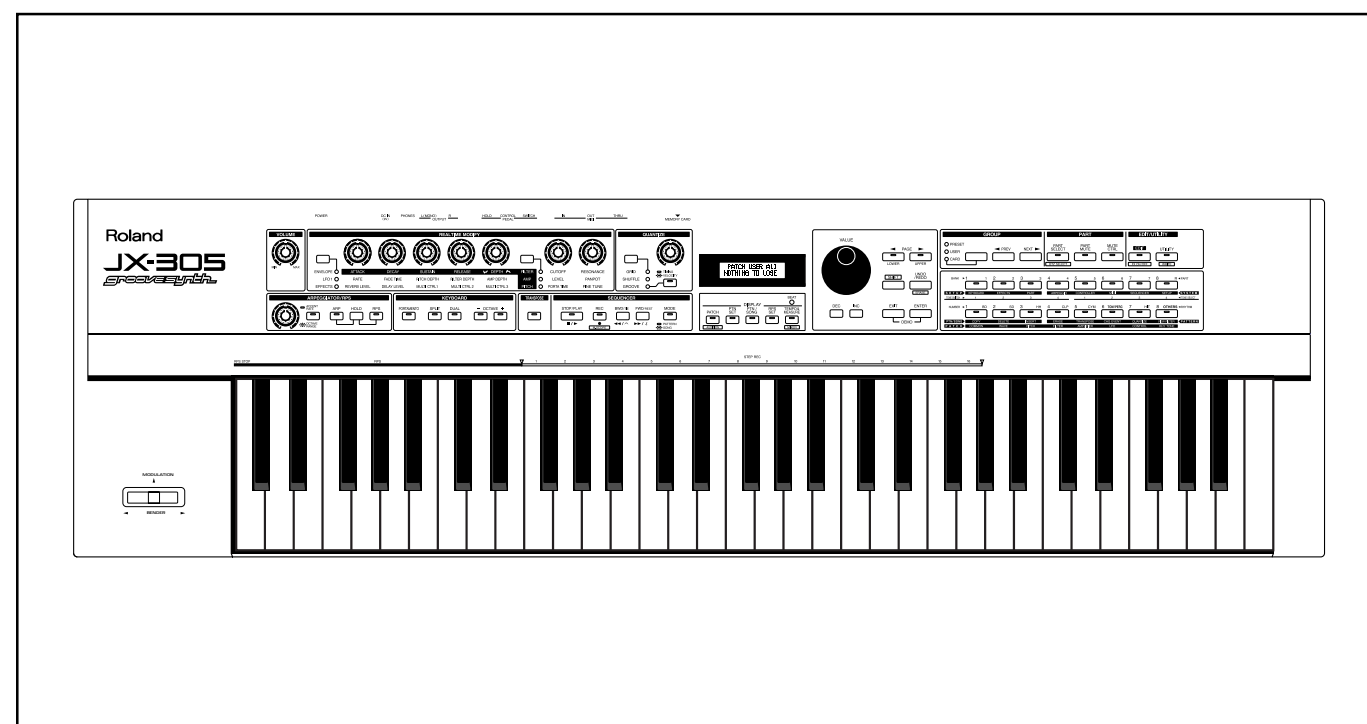
### 目次

主な仕様 ..... 1  
 パネル配置図 ..... 2  
 パネル配置図パーツリスト ..... 2  
 分解図 ..... 3  
 パーツリスト ..... 4  
 バージョンナンバーの確認方法 ..... 6  
 ユーザーデータのセーブとロード ..... 6  
 ファクトリープリセット ..... 8  
 プログラムメモリーのバージョンアップ方法 ..... 8  
 テストモード ..... 9  
 鍵盤パーツリスト ..... 16  
 鍵盤分解手順 ..... 16  
 ブロック図 ..... 18  
 基板図 ( MAIN ) ..... 20  
 回路図 ( DIGITAL ) ..... 21  
 回路図 ( SND\_PWR ) ..... 22  
 回路図 ( INTERFACE ) ..... 23  
 基板図 ( PANEL A ) ..... 24  
 回路図 ( PANEL A ) ..... 25  
 基板図 ( PANEL B ) ..... 26  
 回路図 ( PANEL B ) ..... 27

## SPECIFICATIONS / 主な仕様

### JX-305:GROOVESYNTH

- **Keyboard**  
61 keys (with velocity and channel aftertouch)
- **Tone Generator**  
Maximum Polyphony :64 voices  
Parts :24 parts (8 + RPS:16)  
Built-in Effects :Reverb, Delay, Multi-Effects (24 types)  
Patches :Preset:640 User:256 Card:512  
Rhythm Set :Preset: 32 User: 20 Card: 20
- **Sequencer**  
Tracks :8 + Mute Ctrl  
Songs :50  
Preset Patterns :274  
RPS Patterns :494  
User Patterns :200 (Maximum)  
Card Patterns :200 (Maximum)  
Maximum Note Storage :approx. 75,000 notes (Internal)  
:approx. 220,000 notes (2M Card)  
:approx. 480,000 notes (4M Card)  
RPS Set :60  
Pattern Set :30  
Tempo :20.0 - 240.0  
Resolution :96 ticks per quarter note  
Recording Method :Realtime, Step1, Step2  
Quantize :Grid, Shuffle, Groove (71 types)
- **Connectors**  
Output Jacks (L (MONO), R)  
Phones Jack  
MIDI Connectors (IN, OUT, THRU)  
Pedal Hold Jack  
Pedal Control Jack  
Pedal Switch Jack  
Memory Card Slot
- **Display**  
LCD : 16 characters, 2 lines  
Beat LED
- **Power Supply**  
AC Adaptor (DC 9V)
- **Current Draw**  
450 mA
- **Output Impedance**  
2.2 kΩ
- **Dimensions**  
1,011 (W) x 289 (D) x 83 (H) mm  
39-13/16 x 11-7/16 x 3-5/16 inches
- **Weight**  
6.9 kg / 15 lbs 4 oz (Excluding AC Adaptor)
- **Accessories**  
Owner's Manual Set (English) (PNo.71122389)  
Owner's Manual Set (Japanese) (PNo.71011667)  
Card Protector (PNo.01346312)  
AC adaptor  
ACI-100C (PNo.00905756)  
ACI-120C (PNo.00905767)  
ACI-230C (PNo.01018312)  
ACB-230(E) (PNo.01458278)  
ACB-240(A) (PNo.12449549)
- **Options**  
Stereo Headphones :RH-20/80/120  
Pedal Switch :DP-2/6, BOSS FS-5U  
Audio Connection Cable :PJ-1M  
MIDI Cable :MSC15/25/50  
SmartMedia :S2M-5/S4M-5



Copyright © 1998 by ROLAND CORPORATION

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of ROLAND CORPORATION.

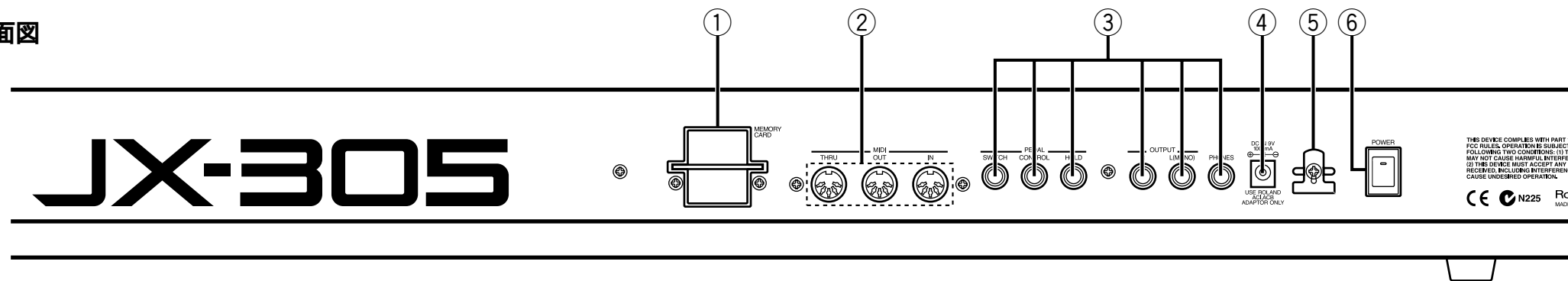
本書の一部、もしくは全部を無断で複製・転載することを禁じます。

# PANEL LAYOUT/パネル配置図

## FRONT VIEW/正面図



## REAR VIEW/背面図



# PANEL LAYOUT PARTS LIST/パネル配置図パーツリスト

### [FRONT VIEW PARTS LIST]

No.	Part Number	Part Name
-	01452301	J R-KNOB SF BLK/LCG
	01453134	ROTARY POT. EVJY15F01A54
	01453412	ROTARY POT. EVUJFUFK1B14
	01565256	ROTARY POT. EVUJFYFK1B14 with CENTER Click
, -	01340290	TACT SW. EVQ11A
	00899023	LED LNJ282RKRXE
, , , , ,	00348490	LED SLR-325VCT31 (RED)
	00560745	LED SLR-325MCT31 (GREEN)
	15029342	LED GL3ED8 (2 COLORS)
	00900189	D S-KEYTOP SX1H BLK
	00900145	D S-KEYTOP SD1H BLK
	00900156	D S-KEYTOP SD2H BLK
	22495277	D S-KEYTOP MD1H BLK
	01013023	D S-KEYTOP SD1H DRD
	00900190	D S-KEYTOP SX2H BLK
	00900167	D S-KEYTOP SD3H BLK
	22495278	D S-KEYTOP MD2H BLK
	22495275	D S-KEYTOP MX2H BLK
	22495272	D S-KEYTOP MD4H BLK
	01129334	LCD DM1628-0AUB
	22485303	D R-KNOB L BLK 248-303
	01013223	ENCODER EVQ VEM F01 24B

### [REAR VIEW PARTS LIST]

No.	Part Number	Part Name
	01343101	D C-ESCT BX1H BLK
	01341178	CARD CONNECTOR CN015S-3013-0
	13429274	MIDI JACK YKF51-5041
	00569278	JACK LGR4609-7000
	13449720	DC IN HEC2305-01-250
	22360712	CORD HOOK 236-712
	13149125	EST206B POWER SW

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# A EXPLODED VIEW/分解图

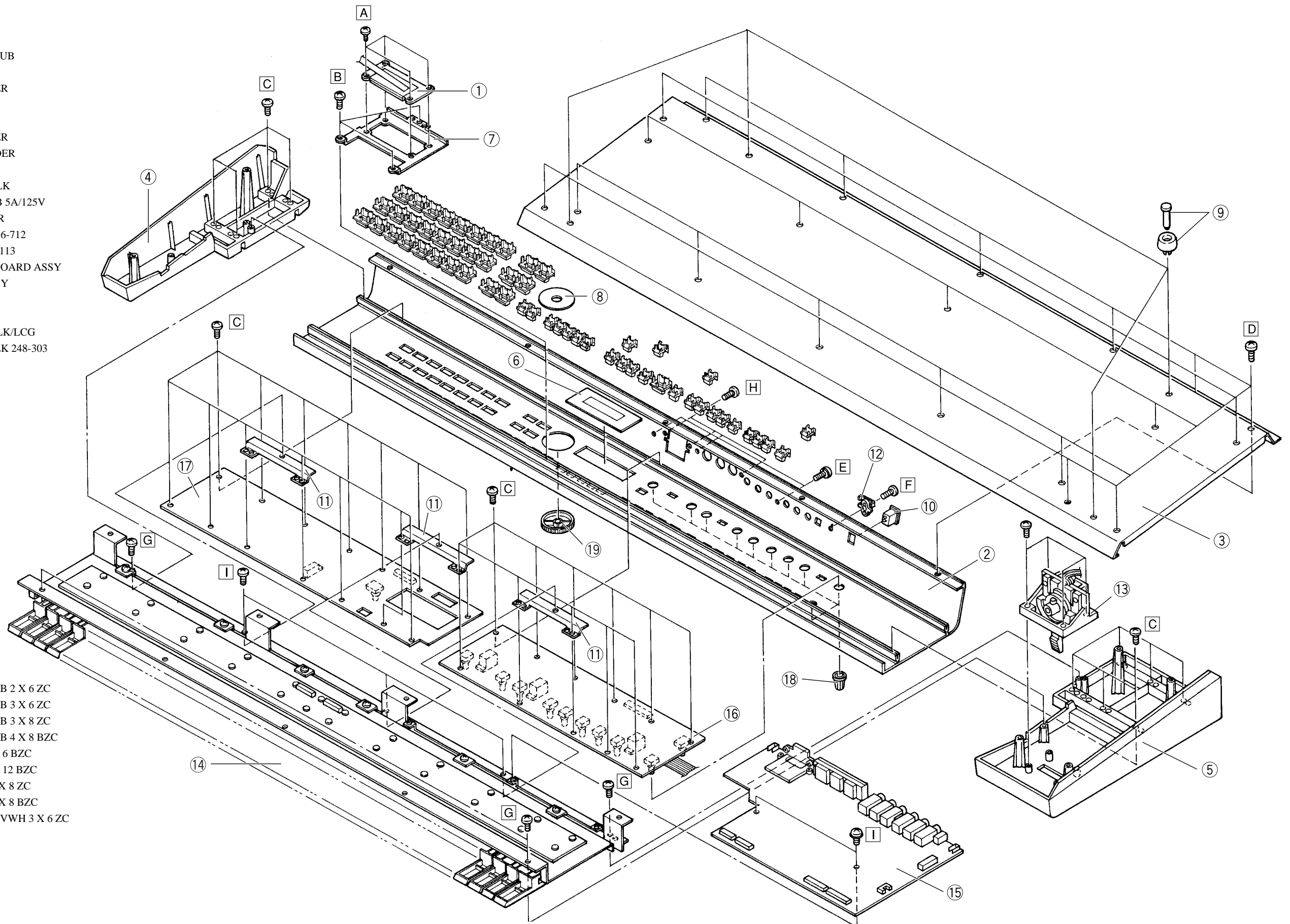
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V

**[PARTS]**

No.	Part No.	Part Name
①	01129334	LCD DM16280AUB
②	01452201	TOP PANEL
③	01452212	BOTTOM COVER
④	01452223	SIDE PANEL R
⑤	01452234	SIDE PANEL L
⑥	01452245	DISPLAY COVER
⑦	01452256	DISPLAY HOLDER
⑧	01455990	DUST COVER
⑨	12359139	FOOT FF-018 BLK
⑩	13149125	AC SW EST206B 5A/125V
⑪	22205900	PANEL HOLDER
⑫	22360712	CORD HOOK 236-712
⑬	71017078	BENDER PB-A0113
⑭	71011689	SK-861-K KEYBOARD ASSY
⑮	71011634	MAIN PWB ASSY
⑯	71011723	PANEL A ASSY
⑰	71017190	PANEL B ASSY
⑱	01452301	J R-KNOB SF BLK/LCG
⑲	22485303	D R-KNOB L BLK 248-303

**[SCREW]**

No.	Part No.	Part Name
Ⓐ	40011045	Binding Taptight B 2 X 6 ZC
Ⓑ	40011056	Binding Taptight B 3 X 6 ZC
Ⓒ	40011067	Binding Taptight B 3 X 8 ZC
Ⓓ	40011123	Binding Taptight B 4 X 8 BZC
Ⓔ	40011490	Double Sems 3 X 6 BZC
Ⓕ	40011512	Double Sems 3 X 12 BZC
Ⓖ	40011189	Pan Taptight P 3 X 8 ZC
Ⓗ	40011201	Pan Taptight P 3 X 8 BZC
Ⓙ	40239734	Binding Taptight VWH 3 X 6 ZC



## PARTS LIST/パーツリスト

<b>SAFETY PRECAUTION:</b> The parts marked Δ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.  <b>安全上の注意:</b> Δが付いている部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。 交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。	<b>CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING</b> When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet. <table border="1"> <thead> <tr> <th>QTY</th> <th>PART NUMBER</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>MODEL NUMBER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ex. 10</td> <td>22575241</td> <td>Sharp key</td> <td>C-20/50</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2247017300</td> <td>Knob (orange)</td> <td>DAC-15D</td> </tr> </tbody> </table> Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement. <b>パーツ発注に関するお願い</b> オーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く) <table border="1"> <thead> <tr> <th>必要数</th> <th>パーツナンバー</th> <th>品名</th> <th>使用機種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>例) 10</td> <td>22575241</td> <td>Sharp key</td> <td>C-20/50</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2247017300</td> <td>Knob (orange)</td> <td>DAC-15D</td> </tr> </tbody> </table> もし記入洩れ、誤記等有る場合、必要部品が発送できなかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER	Ex. 10	22575241	Sharp key	C-20/50	15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D	必要数	パーツナンバー	品名	使用機種	例) 10	22575241	Sharp key	C-20/50	15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D
QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER																						
Ex. 10	22575241	Sharp key	C-20/50																						
15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D																						
必要数	パーツナンバー	品名	使用機種																						
例) 10	22575241	Sharp key	C-20/50																						
15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D																						

MB	: PWB MAIN ASSY
PA	: PWB PANEL A ASSY
PB	: PWB PANEL B ASSY

NOTE : The parts marked # are new (initial parts).

注意 : #の付いた部品は新規部品です。

## CASING / ケース

	01343101	D C-ESCT BX1H BLK
#	01452201	TOP PANEL
#	01452212	BOTTOM COVER
#	01452223	SIDE PANEL R
#	01452234	SIDE PANEL L
#	01452245	DISPLAY COVER
	12359139	FOOT FF-018BLK
	22360712	CORD HOOK 236-712

## CHASSIS / シャーシ

#	01343090	LED SPACER
#	01452256	DISPLAY HOLDER
#	01452323	ENCODER HOLDER
	01455901	LED SPACER LH-36-9
#	01455990	POT DUST COVER
	22205900	PANEL HOLDER

## KNOB.BUTTON / ツマミ、ボタン

	00900145	D S-KEYTOP SD1H BLK
	00900156	D S-KEYTOP SD2H BLK
	00900167	D S-KEYTOP SD3H BLK
	00900189	D S-KEYTOP SX1H BLK
	00900190	D S-KEYTOP SX2H BLK
	01013023	D S-KEYTOP SD1H DRD
#	01452301	J R-KNOB SF BLK/LCG
	22485303	D R-KNOB L BLK 248-303
	22495272	D S-KEYTOP MD4H BLK
	22495275	D S-KEYTOP MX2H BLK
	22495277	D S-KEYTOP MD1H BLK
	22495278	D S-KEYTOP MD2H BLK

## SWITCH / スイッチ

	01340290	EVQ11A H=5.0	TACT SW
	13149125	EST206B 5A/125V	POWER SW

## JACK / ジャック

	00569278	LGR4609-7000	STEREO	JK2-7 on MB
	13429274	YKF51-5041	MIDI	JK1 on MB
	13449720	HEC2305-01-250	DC IN	JK8 on MB

## DISPLAY UNIT / 表示ユニット

	01129334	DM1628-0AUB	LCD SHARP
--	----------	-------------	-----------

## BENDER UNIT / ベンダーユニット

	71017078	PB-A0113
--	----------	----------

## KEYBOARD / 鍵盤完成品

#	71011689	SK-861-K KEYBOARD ASSY
---	----------	------------------------

## PCB ASSY / 基板完成品

#	71011634	PWB MAIN ASSY
#	71011723	PWB PANEL A ASSY
#	71017190	PWB PANEL B ASSY

## IC

	00127490	TC7W08F	DUAL 2in AND	IC29 on MB
	00129278	SSC1080F0B	KEYSCAN	IC4 on MB
	00897078	RA01-005 (TC170C200AF-005)	CUSTOM	IC6 on MB
	00899812	LH28F800SUT-70	FLASH MEMORY BLANK	IC1,7 on MB
#	01342390	UPD23C16000WGY-834-MKH	16M MASK ROM	IC8 on MB
	01342401	LHMN0PNH	64M MASK ROM	IC3 on MB
#	01342978	TC160G22AF-1253	CUSTOM	IC31 on MB
	01344056	SI-8501L	REGULATOR +5V	IC27 on MB
	01347745	TMS418169A-60	16M DRAM	IC2 on MB
	01347756	LH62800K-50	2M DRAM	IC33 on MB
	01451578	AK4324-VF-E2	DAC	IC24 on MB
#	01455878	TC74AC574P	OCT. D-F/F DIP	IC4 on PA,IC1 on PB
#	01456856	BA10358F	DUAL OPAMP SOP	IC37 on MB
#	01564078	HD6437042AE32F	CPU MASK	IC5 on MB
#	01565201	LHMN5KWB	WAVE MASK ROM	IC9 on MB
	15169605	TC74HC4052AP	DUAL 4:1 ANALOG-MPX DIP	IC2 on PA
	15189186	UPC4570C	DUAL OPAMP DIP	IC3 on PA
	15189249	BA10324A	QUAD OPAMP DIP	IC1 on PA
	15199937	M51953BFP-600C	RESET IC	IC26 on MB
	15249104	TC7S04F	INV	IC34 on MB
	15249111	TC7WU04F	TRI. INV	IC16 on MB
	15249125T0	TC74HC32AF	QUAD 2in OR	IC30 on MB
	15259758T0	TC74HC175AF	QUAD D-F/F	IC32 on MB
	15259769T0	TC74HC238AF	3 to 8 DECODER	IC35,36 on MB
	15259778T0	TC74HC245AF	OCT. BUS BUFFER	IC20 on MB
	15259885	TC7S32F	2in OR	IC11 on MB
	15269219H0	HD74LS05FPEL	TTL HEX INV(OPEN DRAIN)	IC19 on MB
	15289105	UPC4570G2	DUAL OPAMP SOP	IC25 on MB
	15289109	M5216FP-600D	DUAL OPAMP SOP	IC23 on MB
	15289125	PC-410T	PHOTO ISOLATOR	IC18 on MB
	15289402	TA78L05F	REGULATOR +5V	IC28 on MB

## TRANSISTOR / トランジスタ

	00239801	DTA114EU	DIGITAL	Q3,10,14,15 on MB
	00239812	DTC114EU	DIGITAL	Q5 on MB
	00562012	2SC3265-Y	Q13 on MB	
	01121278	2SA1576A		Q1,2,11 on MB
	01121289	2SC4081		Q4,6,7,12,30 on MB
#	01455934	RN1421	DIGITAL	Q23-29 on MB
#	01567867	DTA144WUA	DIGITAL	Q10 on MB
	15329505	DTC314TK	DIGITAL	Q8,9,21,22 on MB

## DIODE / ダイオード

	01016101	RD4.7S	ZENER	D2,3 on MB
	15019126	1SS133	SWITCING	
	15339120T0	1SS302	ARRAY	DA1-8 on MB
	15339203	SFPB54	SCHOTKEY	D4 on MB

## LED / 発光ダイオード

	00348490	SLR-325VCT31	RED	
	00560745	SLR-325MCT31	GREEN	D28 on PA
	00899023	LNJ282RKRXE	RED LONG LEAD	D8,12,15,23,27,29,38,42,43 on PA,D32-34 on PB
	15029342	GL3ED8	2COLERS	D24 on PB

## RESISTOR / 抵抗

#	01011856	RPC05T 0R0 J00HM		L3-8, R4,5,7,236,300,310,C7,36,80,87,90 on MB
	01013923	EXBV8V100JV	ARRAY	RA67,9-11,13,25-29 on MB
#	01457145	EXBE10C103J	ARRAY	RA1-5,8,12,14-16 on MB
#	01457156	EXBE10C332J	ARRAY	RA23 on MB
	15399365	RPC10T 470 J	1/10W CHIP	R58,79,203,204 on MB
	15409113	EXBV8V103JV	ARRAY	RA17-19,22 on MB
	00126112	EXBV8V101JV	ARRAY	RA20,21,24 on MB

**POTENTIONMETER / ボリューム**

#	01453134	EVJY15F01A54 L=12.5	STEREO VR	VR10 on PA
#	01453412	EVUJFUFK1B14 L=12.5		VR1-5,7-9 on PA
#	01565256	EVUJFYFK1B14 L=12.5	CENTER CLICK	VR6 on PA

**CRYSTAL/ 発振子**

	00901912	MA-406 24.576MHZ		X2 on MB
	01126267	MA-406 7.056MHZ		X1 on MB

**ENCODER / エンコーダー**

	01013223	EVQ VEM F01 24B		EN1 on PB
--	----------	-----------------	--	-----------

**CAPACITOR / コンデンサ**

#	01015845	ECHU1H181JB5	FILM CHIP	C127,132 on MB
	01015856	ECHU1H221JB5	FILM CHIP	C144,168 on MB
#	01015890	ECHU1H122JB5	FILM CHIP	C150,171 on MB
#	01349312	GRM39F105Z10PT	CERAMIC CHIP	C166,184,263,266 on MB
#	01349378	TCFGA0J475M8R	TANTALUM CHIP	C79,157,163 on MB
#	01565567	ECHU1C473JB5	FILM CHIP	C254,255 on MB
	13639546M0	ECEA1CKA100B	CHEMICAL(LOW)	C23,110 on MB
	13639550M0	ECEA1CKA101B	CHEMICAL(LOW)	C1 on PA,C2 on PB
	13649210M0	CAPACITOR ECEA1CKN100B	CHEMICAL BIPORLER	C63 on MB

**FILTER.BEADS / フィルタ、ビーズ**

#	01565578	N1608Z601	BEAD CHIP	L1,2,9-11,13,14-21-26,31 on MB
#	01565589	N1608ZA601	BEAD CHIP	L29,30 on MB
#	01565590	N1608ZA331	BEAD CHIP	L19 on MB
#	01565601	N1608ZA121	BEAD CHIP	L27 on MB
#	01565612	DSS310-93D223S50	FILTER	FL1 on MB
#	01567501	EXC3BB102	BEAD CHIP	L12 on MB
	12449355	FBR07HA850TB00	FERRITE BEAD	L1,2 on PA,L1,2 on PB

**CONNECTOR / コネクター**

	00904612	52806-1410	FPC	CN4 on MB
	01120578	IL-FPC-26SL-N	FPC	CN5,6 on MB,CN1 on PA,CN1 on PB
	01341178	CN015S-3013-0	CARD	CN11 on MB
	13369605	52147-1010	WIRE TRAP	CN8 on MB
	13379157	IL-FPC-16SL-N	FPC	CN2 on MB
	13379158	IL-FPC-18SL-N	FPC	CN1 on MB
	13429299	51048-1000	CABLE HOLDER	CN2 on PA
	13439351	IL-S-6P-S2L2-EF		CN7 on MB

**WIRING.CABLE / ワイヤリング、ケーブル**

	00890401	10X150-P2.0 RIBBON CABLE	PA-MB	
#	01453378	26X550-A6.0BB-P1.25H10	FUJI CARD	PB-MB
#	01454123	WIRING W-1	MB-PWSW	
#	01454134	WIRING W-2	MB-PWSW	
#	01456912	26X250-A6.0BBR-P1.25H10	FUJI CARD	PA-MB
#	01454512	16X200-A6.0BBR-P1.25H10	FUJI CARD	KBD-MB
#	01567389	18X250-A6.0BBR-P1.25-HBL10	FUJI CARD	KBD-MB

**SCREW / ネジ類**

	40011056	3x6mm BINDING B-TIGHT ZC		
	40011067	3x8mm BINDING B-TIGHT ZC		
	40011045	2x6mm BINDING B-TIGHT ZC		
	40011123	4x8mm BINDING B-TIGHT BZC		
	40011189	3x8mm PAN P-TIGHT ZC		
	40011201	3x8mm PAN P-TIGHT BZC		
	40011490	3x6mm SEMS BZC		
	40011512	3x12mm SEMS BZC		
#	40239734	3x6mm VWH B-TIGHT ZC		

**PACKING CASE / 梱包材**

#	01564678	PAD L		
#	01564689	PAD R		
#	01564690	ADAPTOR PAD		
#	01564701	CENTER PAD		
#	01564667	PACKING CASE		
#	40340023	PE FORM BAG 0.5*1160*450		

**MISCELLANEOUS/ その他**

	01450745	QFP HEATSINK		
	12199584	M1698 GROUNDING TERMINAL		

**ACCESSORIES(Standard) / 標準付属品**

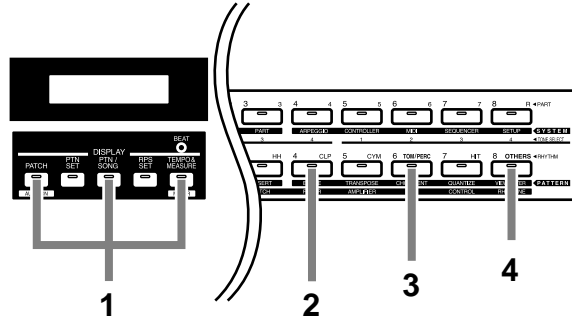
	71011667	OWNER'S MANUAL SET(JAPANESE)		
	71122389	OWNER'S MANUAL SET(ENGLISH)		
	01346312	CARD PROTECTOR		
	△ 00905756	ACI-100C AC ADAPTOR 100V(DC9V.1000mA)		
	△ 00905767	ACI-120C AC ADAPTOR 120V(DC9V.1000mA)		
	△ 01018312	ACI-230C AC ADAPTOR 230V(DC9V.1000mA)		
#	△ 01458278	ACB-230E AC ADAPTOR 230VE(DC9V.1200mA)		
	△ 12449549	ACB-240(A) AC ADAPTOR 240VA(DC9V.1200mA)		

## IDENTIFYING THE VERSION NUMBER

## バージョンナンバーの確認方法

1. Turn the power on.
2. While holding [PATCH], [PTN/SONG] and [TEMPO & MEASURE], press [NUMBER 4 (CLAP)], [NUMBER 6 (TOM / PERC)], [NUMBER 8 (OTHERS)] in order.

1. 電源を入れます。
2. [PATCH]、[PTN/SONG]、[TEMPO & MEASURE] を押しながら [NUMBER 4 (CLAP)]、[NUMBER 6 (TOM / PERC)]、[NUMBER 8 (OTHERS)] を順番に押します。



3. The system program version will be displayed. Every time press the [NUMBER 8 (OTHERS)], readout on the display changes as follows.

3. システムプログラムのバージョンが表示されます。[NUMBER 8 (OTHERS)] を押す度に、表示が下記の様になります。



## USER DATA SAVE AND LOAD

## ユーザーデータのセーブとロード

You can save the user data to a memory card (= SmartMedia).  
Before perform the data saving, you must format a memory card by using the following procedure.

ユーザーのデータはメモリーカード (スマートメディア) にセーブします。  
作業を開始する前に、メモリー・カード (スマートメディア) のフォーマットを行ってください。手順は下記の通りです。

### Format a Memory Card (Smart Media)

### メモリー・カード (スマートメディア) のフォーマット

1. With the power turned off, insert a memory card (2MB (S2M-5) or 4MB (S4M-5)) into the memory card slot.
2. Turn on the power.
3. Press [UTILITY].  
The indicator will light.
4. Press PAGE [<] [>] several times to select "CARD", and press [ENTER].
5. Press PAGE [<] [>] several times to select "FORMAT", and press [ENTER].  
The formatting page will appear.

1. 電源を切った状態で 2 MB (S2M-5) または 4 MB (S4M-5) のメモリー・カード (スマートメディア) (5 V 品) をスロットに挿し込みます。
2. 電源を入れます。
3. [UTILITY] を押します。  
インジケーターが点灯します。
4. PAGE [<] [>] を数回押して「CARD」を選び、[ENTER] を押します。
5. PAGE [<] [>] を数回押して「FORMAT」を選び、[ENTER] を押します。  
フォーマット画面に入ります。

```
CARD:   Format
Are You Sure ?
```

6. Press [ENTER].  
The following display will appear, and the Format operation will be carried out.

6. [ENTER] を押します。  
ディスプレイには次の様に表示され、フォーマットが実行されます。

```
Processing...
Keep Power ON !
```

7. When formatting ends, the following display will appear.

7. フォーマットが終わると、次の様な表示になります。

```
CARD:   Format
Complete !
```

To exit the formatting page, press [UTILITY].

フォーマット画面から抜ける時は、[UTILITY] を押します。  
以上でカードのフォーマットは完了です。

## Saving the user data (User Backup)

1. Make sure that a memory card is inserted into the memory card slot.
2. Press [UTILITY].  
The indicator will light.
3. Press PAGE [<] [>] several times to select "CARD", and press [ENTER].
4. Press PAGE [<] [>] several times to select "USER BACKUP", and press [ENTER].  
The User Backup page will appear.

```
CARD:User Backup
Are You Sure ?
```

5. Press [ENTER].  
The following display will appear, and the User Backup operation will be carried out.

```
Processing...
Keep Power ON !
```

6. When User Backup has been completed, the following display will appear.

```
CARD:User Backup
Complete !
```

If you wish to exit the User Backup page, press [UTILITY].

## ユーザーデータのセーブ (ユーザー・バックアップ)

1. メモリー・カードがメモリー・カード・スロットに挿入されている事を確認します。
2. [UTILITY] を押します。  
インジケーターが点灯します。
3. PAGE [<] [>] を数回押して「CARD」を選び、[ENTER] を押します。
4. PAGE [<] [>] を数回押して「USER BACKUP」を選び、[ENTER] を押します。  
ユーザー・バックアップの画面に入ります。

5. [ENTER] を押します。  
ディスプレイには次の様に表示され、ユーザー・バックアップが実行されます。

6. ユーザー・バックアップが終わると、次の様な表示に変わります。

ユーザー・バックアップの画面から抜ける時は、[UTILITY] を押します。  
以上でデータのセーブは完了です。

## Restoring the Saved Setting Back to Internal Memory (Backup Load)

1. Make sure that a memory card is inserted into the memory card slot.
2. Press [UTILITY].  
The indicator will light.
3. Press PAGE [<] [>] several times to select "CARD", and press [ENTER].
4. Press PAGE [<] [>] several times to select "Backup Load", and press [ENTER].  
The User Backup page will appear.

```
CARD:Backup Load
Are You Sure ?
```

5. Press [ENTER].  
The following display will appear, and the User Backup operation will be carried out.

```
Processing...
Keep Power ON !
```

6. When Backup Load has been completed, the following display will appear.

```
CARD:Backup Load
Complete !
```

If you wish to exit the User Backup page, press [UTILITY].

## ユーザーデータのロード (バックアップ・ロード)

1. メモリー・カードがメモリー・カード・スロットに挿入されている事を確認します。
2. [UTILITY] を押します。  
インジケーターが点灯します。
3. PAGE [<] [>] を数回押して「CARD」を選び、[ENTER] を押します。
4. PAGE [<] [>] を数回押して「BACKUP LOAD」を選び、[ENTER] を押します。  
バックアップ・ロードの画面に入ります。

5. [ENTER] を押します。  
ディスプレイには次の様に表示され、バックアップ・ロードが実行されます。

6. バックアップ・ロードが終わると、次の様な表示に変わります。

バックアップ・ロードの画面から抜ける時は、[UTILITY] を押します。  
以上でデータのロードは完了です。

## FACTORY PRESET

1. Press [UTILITY].  
The indicator will light.
2. Press PAGE [<] [>] several times to select "FACTORY PRESET", and press [ENTER].  
The Factory Preset page will appear.

```
UTILITY:
FACTORY PRESET<+>
```

3. Press PAGE [<] [>] several times to select "ALL".

```
FACTORY PRESET:
ALL →
```

4. Press [ENTER].  
The following display will appear.

```
FACTORY PRESET:
Are You Sure ?
```

5. Press [ENTER].  
The following display will appear, and the factory data will load.

```
Factory Data Set
ok? ---> [ENTER]
```

NOTE: It take about 1 minute to complete the data loading.  
Never turn the power off while this procedure.

6. When Factory Preset ends, the following display will appear, and the system will reboot automatically.

```
Complete !
```

## ファクトリープリセットのロード

1. [UTILITY] を押します。  
インジケーターが点灯します。
2. PAGE [<] [>] を数回押して「FACTORY PRESET」を選び、[ENTER] を押します。  
ファクトリープリセット画面に入ります。

3. PAGE [<] [>] を数回押して「ALL」を選びます。

4. [ENTER] を押します。  
ディスプレイには次の様に表示されます。

5. [ENTER] を押します。  
ディスプレイには次の様に表示され、工場出荷時のデータがロードされます。

注意: 作業を終了するまでには約1分時間がかかります。  
この間、絶対に電源を切らない様に注意して下さい。

6. ファクトリープリセットが終わると、次の様な表示に変わり続いて自動的に起動します。

## Upgrading the program memory software version

JX-305 uses the FLASH MEMORY.  
These ROMs can be update the program by transferring the data in the upgrading disk (SMF format), through MIDI.

### Required Items

- JX-305 Version Up Disk Set (PNo. 17048906)  
(The Version up disk contains the JX-305 program converted into SMF data. Obtain the latest version from the service center.)
- Sequencer (Anything that will play back SMF will do.)
- MIDI cable

### Update procedure

1. Connect MIDI OUT of the Sequencer with MIDI IN of the JX-305.
2. Turn the power on while holding down [MUTE CTRL] button, hold on to press [MUTE CTRL], press the [NUMBER 3 (HH)] button.  
Display Shows as follows

```
JX-305 Sys-Verup
Y= ENTER/N= EXIT
```

3. Press the [ENTER] button, then JX-305 check the ROM-ID number.  
And display shows as follows.

```
JX-305 Sys-Verup
Please Send Data
```

Check to see that the display shows as described above and then playback the SMF data. When the update procedure is in normal operation, BEAT LED will blink. The file names are as follows.

```
_000001.mid
_000002.mid
|
_000016.mid
```

## プログラムメモリーのバージョンアップ方法

JX-305 はプログラム ROM にフラッシュメモリーが使用されています。  
このプログラム ROM は外部シーケンサーより MIDI によるプログラムのアップデートが可能です。手順は下記の通りです。

### 用意するもの

- JX-305 Ver.up Disk (部品番号 17048906)  
(Ver.up Disk には JX-305 のプログラムを SMF にコンバートしたものが入っています。サービスセンターから最新のものを取り寄せてください。)
- SMF プレーヤー (シーケンサー)  
(SMF データが再生出来れば何でも良い。XP-80 等)
- MIDI ケーブル

### バージョンアップ作業

1. MIDIケーブルを外部シーケンサーの MIDI OUT から JX-305 の MIDI IN につなぎます。
2. JX-305 の [MUTE CTRL] を押しながら電源を入れ、[MUTE CTRL] を押したまま[NUMBER 3 (HH)] を押します。  
次の画面が表示されます。

3. [ENTER] を押すと ROM-ID をチェックして下図のような表示になります。

上の表示を確認してから、外部シーケンサーをプレイします。正常にバージョンアップされていると BEAT の LED が点滅します。  
ファイルの名前は下記の通りです。

```
_000001.mid
_000002.mid
|
_000016.mid
```



(For cases where program data volume is small, the file count is less than 16.)

While playing, a check sum appears on the display.

One = \*\*\*\* : Check sum of the each file.

AL = \*\*\*\* : Total.

After the all files has been played, compare the original checksum (described on disk label or Service Information) to the current checksum for discrepancies.

(プログラムサイズによっては 16 個より少ない場合もあります。)

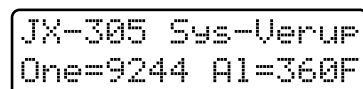
データを再生している間、ディスプレイにチェックサムが表示されます。

One = \*\*\*\* : 各ファイルのチェックサム

AL = \*\*\*\* : 累計のチェックサム.

全てのファイルをプレイし終わったら最終の累計チェックサムを確認します。

(ディスクのラベル、またはサービスインフォメーションに記載されているチェックサムと照合して一致していることを確認してください。)



Update procedure is complete.

After executing update procedure, be sure to perform the Factory Preset data loading.

以上でアップデートは完了です。

アップデートが終了したら必ずファクトリープリセットを行ってください。

## TEST MODE

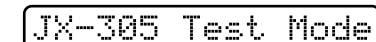
NOTE: Before executing test mode, be sure to backup user data as explained in the section "Saving and Loading user data". And when you execute test mode, the various parameters will be given special settings. After executing test mode, be sure to load the Factory preset data, and the User data.

### Required items

MIDI Cable	x1
SmartMedia	x2 (Formatted/Protected)
Foot Pedal (DP-2 etc.)	x2
Expression Pedal (EV-5 etc.)	x1
Monitor Speaker (MA-12 etc.)	x2

### Entering the TEST MODE

1. Connect the Monitor Speaker to the OUTPUT of the JX-305.
2. Turn the power on while holding down [ENVELOPE], [PART SELECT] and [PART MUTE]. You will enter the TEST MODE and the following basic display will appear.



3. Press [ENTER]. TEST MODE will be started.

As a rule, tests are in the order of test number, but you can select the each test items directory by pressing the [BANK 1] to [BANK 8], [NUMBER 1 (BD)] [NUMBER 2 (SD)] [NUMBER 8 (OTHERS) ] while pressing [SHIFT] button when LCD displays "JX-305 Test Mode".

## テストモード

注意: テストモードを実行する前に、「ユーザーデータのセーブとロード」の項目を参照して、必ずユーザーデータのバックアップを行ってください。また、テストモードを実行すると各種設定が特殊なものになってしまいますので、テストモードを実行した後は、ファクトリープリセットデータのロードを行った後、ユーザーデータのロードを行ってください。

### 用意するもの

・MIDI ケーブル	1 本
・スマートメディア	2 枚
(一方はフォーマット済みのもの、一方はプロテクトシールを貼ったもの)	
・フットペダル (DP-2 等)	2 台
・エクスペリションペダル (EV-5 等)	1 台
・モニタースピーカー (MA-12 等)	2 台

### テストモードへの入り方

1. モニタースピーカーを OUTPUT ジャックにつないでください。
2. [ENVELOPE] [PART SELECT] [PART MUTE] の 3 つのボタンを押しながら電源を投入します。テストモードプログラムが起動し、LCD に次の初期画面が表示されます。

3. [ENTER] を押すと、メモリーテストが始まります。

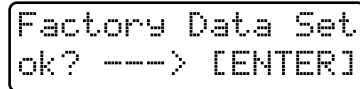
任意の項目からテストするには、この画面が表示されている状態で [SHIFT] を押しながら [BANK 1] ~ [BANK 8]、[NUMBER 1 (BD)]、[NUMBER 2 (SD)]、[NUMBER 8 (OTHERS)] のボタンを押してください。

**Exiting the TEST MODE**

**テストモードの抜け方**

When Bender Test ends, the following display appear.

Benderテストが終わると次の画面になります。



Press [ENTER] button to load the factory preset data.

[ENTER] を押すと、ファクトリー・プリセット・データがロードされます。

NOTE: It takes about 1 minute to complete the data loading.  
Never turn the power off while this procedure.

注意: 作業が終了するまでには約1分間かかります。  
この間絶対に電源を切らない様に注意して下さい。

**Test Item**

**テスト項目**

The JX-305 has the following 11 items.

テストは、次の11項目が有ります。詳細は各項目を参照してください。

Some test items will be started automatically, when the next previous test ends normally.

いくつかの項目は、直前のテストが正常終了すると自動的に始まります。

- 1. Memory Test [SHIFT] + [BANK 1]
- 2. MIDI Test [SHIFT] + [BANK 2]  
(Identifying the Program Version)
- 3. Card Test [SHIFT] + [BANK 3]
- 4. Pedal Test [SHIFT] + [BANK 4]
- 5. SW/LED Test [SHIFT] + [BANK 5]
- 6. A/D Test [SHIFT] + [BANK 6]
- 7. After Touch Test [SHIFT] + [BANK 7]
- 8. Sound Test [SHIFT] + [BANK 8]
- 9. DSP Test [SHIFT] + [NUMBER 1]
- 10. LCD & Encoder Test [SHIFT] + [NUMBER 2]
- 11. Bender Test& Factory Data Set [SHIFT] + [NUMBER 8]

- 1. メモリーテスト [SHIFT] + [BANK 1]
- 2. MIDI テスト [SHIFT] + [BANK 2]  
(バージョン確認)
- 3. カードテスト [SHIFT] + [BANK 3]
- 4. ペダルテスト [SHIFT] + [BANK 4]
- 5. SW/LED テスト [SHIFT] + [BANK 5]
- 6. A/D Test [SHIFT] + [BANK 6]
- 7. アフタータッチテスト [SHIFT] + [BANK 7]
- 8. サウンドテスト [SHIFT] + [BANK 8]
- 9. DSP テスト [SHIFT] + [NUMBER 1]
- 10. LCD & Encoder テスト [SHIFT] + [NUMBER 2]
- 11. Benderテスト&Factory Data Set [SHIFT] + [NUMBER 8]

- Exiting the each Test item  
Press [ENTER] while holding down [EXIT].  
The test will be suspended and JX-305 return to basic test mode display.

- 各テスト項目からの抜け方  
[EXIT] を押しながら [ENTER] を押してください。  
テストが中断され、初期画面に戻ります。

NOTE: When LCD displays "Factory Data Set ok?" in 11., the test can not be suspended.

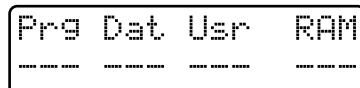
注 意: 11. で "Factory Data Set ok?" と表示されている時には項目から抜ける事は出来ません。

**1. Memory Test**

**1. メモリーテスト**

1-1. Press [ENTER] in the basic test display. Memory Test will be started.  
The following display will appear.

1-1. 初期画面で [ENTER] を押すと、メモリーテストを開始します。  
ディスプレイには次の様に表示されます。



1-2. When the test of the each device end, display --- will change to "ok" or "NG". If test result are "ok", next test runs automatically.

1-2. 各デバイスのテストが終わると、"---" とかかれた部分が "ok" または "NG!" に変わります。  
すべて "ok" であれば、自動的に次のテストが開始されます。

**Troubleshooting for Memory test**

Result of Test	Check
Prg NG!	Check IC1 on Main Board
Dat NG !	Check IC8 on Main Board
Usr NG !	Check IC7 on Main Board
RAM NG !	Check IC2 on Main Board

**メモリーテストトラブルシューティング**

テストの結果	チェック項目
Prg NG!	Check IC1 on Main Board
Dat NG !	Check IC8 on Main Board
Usr NG !	Check IC7 on Main Board
RAM NG !	Check IC2 on Main Board

**2. MIDI test**

**2. MIDI テスト**

When Memory Test ends normally, MIDI Test runs automatically.

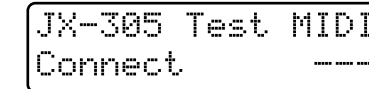
メモリーテストが正常終了すると、自動的に MIDI テストが始まります。

(or in the initial display of the test mode, press [BANK 2] while holding down [SHIFT])

(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら、[BANK 2] を押します。)

2-1. When MIDI test starts, following display appears.

2-1. MIDI テストが開始されると、ディスプレイに次の様に表示されます。



2-2. Make a loop with MIDI cable that connects MIDI IN and MIDI OUT.  
Does the LCD display "ok" ?

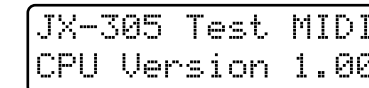
2-2. MIDI IN と OUT のジャックを MIDI ケーブルでつないでください。  
"ok" が表示されますか？

2-3. When the LCD display "ok", Press [ENTER]. The system program version will be displayed.  
And press the [ENTER] again. You can check the program version number of the CPU and Preset Data.

2-3. ディスプレイに "ok" と表示されている時に [ENTER] を押すと、プログラムのバージョンを確認できます。  
さらに [ENTER] を押すと、CPU、DATA ROM のバージョンを確認できます。



↓ [ENTER]



↓ [ENTER]



2-4. Remove the MIDI cable.  
Display shows "Disconnect ok", and then next test run automatically.

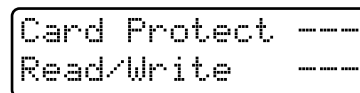
Troubleshooting for MIDI test

Result of Test	Check
No response	Check Q4 Is signal level of the PEDAL change ?
Display remains "on"	Check the condition of connection of L9-12,R47,48

3. Card Test

When MIDI Test ends normally, Card Test runs automatically.  
(or in the initial display of the test mode, press [BANK 3] while holding down [SHIFT])

3-1. When Card test starts, the following display appears.



3-2. Insert a card with write protected.  
Does the LCD display "ok" ?

3-3. Remove the card once, and insert the card with not write protected.  
Does the LCD display "ok" ?

NOTE: When you execute card test mode, the data in card will be lost.  
Use the card for test.

2-4. MIDI ケーブルをぬくと、"Disconnect ok" が表示されて、自動的に次のテストが始まります。

MIDI テストトラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
チェック項目反応無し	Q4 をチェック PEDALの信号レベルはどう変化するか
"on" のまま	L9 ~ 12, R47,48の接続状態はどうか

3. カードテスト

MIDI テストが正常終了すると、自動的にカードテストが開始されます。  
(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら [BANK 3] を押してください。)

3-1. カードテストが開始されると、ディスプレイには次の様に表示されます。

3-2. ライトプロテクトされたカードを挿します。  
"ok" と表示されますか？

3-3. 一旦カードを抜いて、ライトプロテクトされていないカードを挿します。  
"ok" と表示されますか？

注意: カードテストを行うと、カードの内容は失われます。  
カードテスト専用のカードを使用して下さい。

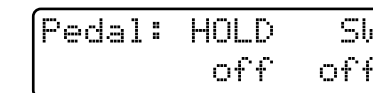
Troubleshooting for Card test

Result of Test	Check
No response	Check IC29 (Pin 1 / 2 / 7) If the Card is inserted, Voltage of IC29 Pin 1 becomes high level.
Protect NG!	Check R18, IC5 Is the voltage of XCWP Low level?
Read / Write NG	Check IC30 (Pin 3 / 6) Is the level of XRE / XWE change during the test?
	Check IC20, RA16 Is there something wrong with card bus ?
	Check IC30 (Pin 8) / IC32 Is there something wrong with decoder Check the IC29 (Pin 3, Write Protect) Is the voltage of XWP High level?

4. Pedal Test

When Card Test ends normally, Pedal Test runs automatically.  
(or in the initial display of the test mode, press [BANK 4] while holding down [SHIFT])

4-1. When Pedal test starts, the following display appears.



4-2. Connect the Foot Pedals to the Hold Jack and the Switch Jack.

4-3. Step on the HOLD Pedal. And check that "on" have been displayed.

4-4. Foot off the HOLD Pedal. And check that "off" have been displayed.

4-5. Step on the SWITCH Pedal. And check that "on" have been displayed.

4-6. Foot off the SWITCH Pedal. And check that "off" have been displayed.

カードテストトラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
チェック項目反応が無い	IC29(1/2/7ピン)をチェック カードが挿されると、IC29の1ピンがハイレベルになります。
Protect NG!	R18、IC5 をチェック XCWP はローレベルですか？
Read / Write NG	IC30 (3 / 6 ピン) をチェック テスト中、XRE / XWE のレベルが変化しますか？
	IC20、RA16をチェック カードバスに異常はありませんか？
	IC30 (8 ピン) / IC32 をチェック デコーダに異常はありませんか？
	IC29(3ピン、ライトプロテクト) をチェック XWP はハイレベルですか？

4. ペダルテスト

カードテストが正常終了すると、自動的にペダルテストが開始されます。  
(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら [BANK 4] を押してください。)

4-1. ペダルテストが開始されると、ディスプレイには次の様に表示されます。

4-2. HOLD ジャック、SWITCH ジャックにフットペダルを接続します。

4-3. HOLDペダルを踏んで、表示が "on" になることを確認してください。

4-4. HOLDペダルを離して、表示が "off" になることを確認してください。

4-5. SWITCHペダルを踏んで、表示が "on" になることを確認してください。

4-6. SWITCHペダルを離して、表示が "off" になることを確認してください。

Troubleshooting for Pedal test

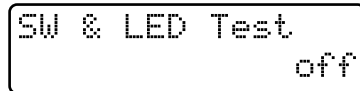
Result of Test	Check
No response	Check Q4 Is signal level of the PEDAL change ?
Display remains "on"	Check the condition of connection of L9-12,R47,48

5. SW & LED Test

When Pedal Test ends normally, SW & LED Test runs automatically.

(or in the initial display of the test mode, press [BANK 5] while holding down [SHIFT])

- 5-1. When SW & LED test starts, the following display appears.  
Are All LEDs turn on ?



- 5-2. Press all buttons one by one. Then each button, names of buttons appear on the display, and sounds.  
And buttons that have corresponding LEDs are put out its LEDs.  
Press the all buttons for turning off the all LEDs.

- When you press [PLAY] button, press two times.  
When you press [TEMPO & MEASURE], press three times. And check that the Beat LED turns GREEN and RED and off in order.

Is button name appeared on the display ?  
Are all LEDs turn off ?

NOTE: If you press two buttons simultaneously, the LCD display error.



ペダルテストトラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
チェック項目反応無し	Q4 をチェック PEDALの信号レベルはどう変化するか
"on" のまま	L9 ~ 12、R47,48の接続状態はどうか

5. SW & LED テスト

ペダルテストが正常終了すると、自動的に SW & LED テストが開始されます。

(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら [BANK 5] を押してください。)

- 5-1. SW & LED テストが始まると、ディスプレイには次の様に表示されます。  
すべての LED が点灯しますか ?

- 5-2. すべてのボタンをひとつずつ押していきます。  
ボタンを押すと、LCD にその名前が表示され、発音します。  
対応するLEDがあるボタンは、押すと消灯します。  
すべての対応する LED が消灯するまで押してください。

- [PLAY] は 2 度押して下さい。  
[TEMPO & MEASURE] は 3 度押して、ビート LED が緑 赤 消灯 する事を確認して下さい。

ボタンの名前が表示されますか ?  
LED が消灯しますか ?

注意: 2 つのボタンを同時に押すとエラー表示をします。

- 5-3. If test ends normally, press [ENTER] to start next test.

Troubleshooting for SW & LED test

Result of Test	Check
One of the LEDs dose not lit.	Check the condition of connection of LED.
Two or more LEDs do not lit.	Refer to the circuit diagram, check the transistor, buffer (74HC245), or decoder (74HC138) around the LED circuitry.
One of the SWs dose not work.	Check the diode and condition of connection of SW.
TWO or more SWs do not work.	Refer to the circuit diagram, check the decoder and transistor array.
LED stays on.	Check the short circuit of signal lines of LED.

6. AD Test

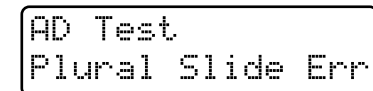
When SW / LED Test ends normally, AD Test runs automatically.

(or in the initial display of the test mode, press [BANK 6] while holding down [SHIFT].)

- 6-1. Connect the Expression to the Control Jack.

- 6-2. When AD test starts, the JX-305 into standby mode.  
Move each knob, name and value of the knob are displayed.  
Move the all knobs and sliders fully one by one.  
(excluding "VOLUME")

NOTE: If you move the knobs and Bender, Modulation, Ctrl Pedal, knobs simultaneously, the LCD display error.



To abort a command, press [BWD] button.

Press on the Control Pedal.

Check that the value changes 0 from 127.  
Check the mid value 64 when move Env Depth.

- 5-3. テストが正常終了したら、[ENTER] を押して次のテストを開始します。

SW & LED テストトラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
LEDのひとつが点灯しない	LEDの接続を確認して下さい。
複数の LED が点灯しない	回路図から、それらLEDが属する信号線を確認し、そのトランジスタ、バッファ (74HC245) デコーダ (74HC138) をチェックして下さい。
スイッチのひとつが効かない	スイッチの接続とダイオードを確認して下さい。
いくつかのスイッチが効かない	回路図を見て、デコーダと抵抗アレイを確認して下さい。
LED が点灯したままになる	LED の信号線がショートしていないか確認して下さい

6. AD テスト

SW / LED テスト が正常終了すると、自動的に AD テストを開始します。

(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら [BANK 6] を押してください。)

- 6-1. CONTROL ジャックにエクスペッションペダルを接続します。

- 6-2. ADテストを始めると、入力待ち状態となります。  
つまみを動かすと、その名前がLCDに表示され、値がLCDに表示され発音します。  
丸つまみをひとつひとつ、ペダルを範囲すべてを動かして下さい。  
(VOLUME を除く)

注意: ひとつのノブをテストしている時は、ほかのノブ、Bender、Modulation、Ctrl Pedal を動かさないでください。エラーになります。

[BWD] を押すと、エラーから抜けられます。

CONTROL ペダルを踏み込んで下さい。

値が 0 から 127 まで変化しますか ?  
Env Depth は中点 64 をチェックして下さい。

6-3. When test ends, press [ENTER] to start next test.

6-3. すべてのつまみをテストし終わったら、[ENTER] を押して次のテストを開始します。

Troubleshooting for AD test

Result of Test	Check
No response	Inspect the signal path of AS0, AS1, for breaks or short circuit.
Value does not reach the 0 or 127	Check the power supply of the panel
	Check the analog switches (74HC4051:IC2 on PB)
	Inspect the capacitor that is attached to the potentiometer for short circuit
Error result even if move the knob or slider one by one	Inspect the signal path of the potentiometer for short circuit
	Check analog switch whether signal of AN3, AN4 are not corrupted.

AD テストトラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
チェック項目反応無し	AS0、AS1 の信号をチェック、ショートや断線をしていないか
値が 0 や 127 に届かない	パネルの電源をチェック
	アナログスイッチ (74HC4052: IC2 on PB) をチェック
	ボリュームに付いているコンデンサをチェック ・端子がショートしていないか
ひとつしか動かしていないのにエラーが出る	ボリュームの信号線をチェック ・ショートしていないか
	アナログボリュームをチェック ・AN3、AN4の信号線がなまっていないか

7. After Touch Test

When AD Test ends normally, After Touch Test runs automatically.

(or in the initial display of the test mode, press [BANK 7] while holding down [SHIFT])

7. アフタータッチテスト

ADテストが終了すると、自動的にアフタータッチテストを開始します。

(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら [BANK 7] を押して下さい。)

7-1. When After Touch test starts, the following display appears.



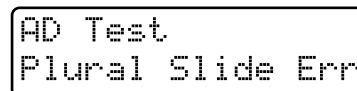
7-1. アフタータッチが開始されると、ディスプレイは次の様に表示されます。

7-2. Press C7, C4, C2 key firmly one by one. Check that value increase to 127.

7-2. C7、C4、C2 キーを1つずつ強く押して下さい。値が 127 まで増えますか？

NOTE: If you press the key and Bender, Modulation, Ctrl Pedal, knobs simultaneously, the LCD display error.

注意: キーを押している時に、同時につまみ、Bender、Modulation、Ctrl Pedal を動かすとエラーが表示されます。



To abort a command, press [BWD] button.

[BWD] を押すと、エラーから抜けられます。

7-3. When After Touch test ends, "ok" appears on the display.

7-3. テストが終わると、"ok" と表示されます。

7-4. If test ends normally, press [ENTER] to start next test.

7-4. テストが正常終了したら、[ENTER] を押して次のテストを開始します。

Troubleshooting for After Touch test

Result of Test	Check
No response	Check Q30
	Check the condition of connection
Value does not reach the 0 or 127	Check the power supply of Q7
	Check keyboard

8. Sound Test

When After Touch Test ends normally, SOUND Test runs automatically.

(or in the initial display of the test mode, press [NUMBER 1(BD)] while holding down [SHIFT]).

8-1. Rotate the VOLUME knob fully clockwise.

アフタータッチテスト トラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
チェック項目反応無し	Q30 をチェック 端子が断線していないか？
値が0 や127 に届かない	Q7の電源をチェック
	鍵盤をチェック

8. サウンドテスト

アフタータッチテストが正常終了すると、自動的にサウンドテストが始まります。(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら、[BANK 8] を押します。)

8-1. VOLUME つまみを右いっぱい回します。

8-2. Connect the Monitor to the OUTPUT Jack of the JX-305, and also connect the Headphone to the PHONES Jack. In the case of you use one Monitor, be sure to insert the opened plug into the another channel of the OUTPUT to obtain the correct wave form.

8-2. モニターを OUTPUT ジャックに、ヘッドホンを PHONES に接続してください。モニターがひとつの場合は、試聴するラインの逆側(左チャンネルを聴く場合右チャンネル)に空プラグを挿してください。

Verify the waveform being output by the oscilloscope, and check the sound.

音を聞いて、オシロスコープで波形を確認してください。

8-3. When sound test starts, at first sound output from L ch of MIXOUT and Headphone. Every time press the [ENTER], output channel is switched. At first, JX-305 output sine wave from each jacks, and next rectangular wave form is output.

8-3. サウンドテストを始めると、最初は OUTPUT とヘッドホンの左から音がします。[ENTER] を押すたびに、出力が切り替わります。最初はサイン波で一通りのジャックから出力し、次に矩形波で出力します。

start	OUTPUT /L	sine wave
press [ENTER]	OUTPUT /R	sine wave
:	OUTPUT /L	rectangular wave
:	OUTPUT /R	rectangular wave

start	OUTPUT /L	サイン波
[ENTER] を押す	OUTPUT /R	サイン波
:	OUTPUT /L	矩形波
:	OUTPUT /R	矩形波

Change the connection of the monitor to corresponding jack.

モニターを適宜つなぎ替えてください。(サイン波は、出力端子により音の高さが違います)

Pitch of the sound is different depends on each jack.

Verify that no undesired sound is heard.

音に異常はないですか？

Verify that no undesired waveform or voltage detected.

電圧や波形に異常はないですか？

8-4. When test ends, press [ENTER] to start next test.

Troubleshooting for Sound Test

Result of Test	Check
No sound	Check D/A converter (AK4324;IC24)
Sound is too loud, soft or distorted	Check IC3 on PB, IC23, 25 on MB Check around filter circuitry distorted

9. DSP Test

When Sound Test ends normally, DSP Test runs automatically.

(or in the initial display of the test mode, press [NUMBER 1 (BD)] while holding down [SHIFT])

9-1. When DSP test starts, test runs automatically and 7 part are checked.  
If test result are OK, "o" appears on the display and if NG, "x" appears on the display.

9-2. If test results is OK, press [ENTER] to start next test.

Troubleshooting for DSP test

Result of Test	Check
"x" displayed	Check IC33 Bleak or etc Check IC6 Pin 119-143

10.LCD & Encoder Test

When DSP Test ends normally, LCD test runs automatically.  
(or in the initial display of test mode, press [NUMBER 2 (HH)] while holding down [SHIFT]).

10-1. When LCD & Encoder Test starts, all dots of the LCD will light.  
Check that the contrast of the LCD changes by rotating the encoder clockwise and counter clockwise.  
Check that all LEDs (([BANK 1] Å [NUMBER 8]) turn on.

10-2. When test ends, press [ENTER].

8-4. テストが正常終了したら、[ENTER] を押して次のテストを開始します。

サウンドテスト トラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
チェック項目音が出ない	D/Aコンバータ(AK4324;IC24)をチェック
音が大きい、小さい、ひずむ	IC3 on PB、IC23、25 on MB をチェック 音がひずんでいる部分のフィルター周りをチェック

9. DSP テスト

サウンドテストが終了すると、自動的にDSPテストを開始します。

(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら、[NUMBER 1 (BD)] を押します。

9-1. DSPテストを開始すると、プログラムが自動的に7項目のテストを行います。  
異常が無ければ"o"を、異常があれば"x"を表示します。

9-2. "ok" と表示されたら、[ENTER] を押して次のテストを開始します。

DSP テスト トラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
"x" が表示される	xIC33 をチェック 断線等 IC6 をチェック 119-143 ピン

10.LCD & エンコーダー テスト

DSP テストが正常終了すると、自動的に LCD テストを開始します。  
(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら [NUMBER 2 (SD)] を押します。

10-1. LCD & Encoder テストを開始すると、LCDの全ドットがオンになります。  
エンコーダーを左右に回して、コントラストが変化する事を確認して下さい。  
LEDs ([BANK 1] ~ [NUMBER 8]) が全点灯 / 全消灯する事を確認して下さい。

10-2. テストが終了したら、[ENTER] を押します。

Troubleshooting for LCD & Encoder Test

Result of Test	Check
One of the dot is not lit	Replace the LCD unit.
Contrast of the LCD is not changed	Check R249 Is PWM waveform input to the QFP side of the R262?
Contrast of the LCD is pale, even if adjust its contrast maximum level.	Check DA7 Is there short in the circuit ?
Contrast of the LCD is dark, even if adjust its contrast minimum level.	If the above check points are normal, replace the LCD unit.
LED dose not change	Check MAIN BOARD IC31 Pin 91, 92 Is pulse generated ?>Check the condition of connection of R29, 30, C96, 97 on the MAIN BOARD

11.Bender test & Factory Data set

When LCD & Encoder Test ends normally, Bender test & Factory Data set runs automatically.

(or in the initial display of the test mode, press [NUMBER 3 (HH)] while holding down [SHIFT])

11-1. When Bender test & Factory Data set starts, the following display appears.

Factory Data Set  
[Adjust Bender]

11-2. Push the bender lever leftward lightly and then gradually return it to the original position.

11-3. Push the bender lever rightward lightly and then gradually return it to the original position.

11-4. Press [REC] button.  
The follow display will appear.

Factory Data Set  
ok ->Check Value

LCD テスト トラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
点灯しないドットがある	LCDを交換して下さい
コントラストが変化しない	R249 をチェック QFP 側の端子に PWM 波形が入力されていますか
最大にしても薄い	DA7 をチェック 破損により短絡していないか
最小にしても濃い	上記に異常が見られない場合、LCD を交換
LEDの値が変化しない	メインボード IC31 Pin 91、92 をチェック パルスが発生していますか？>メインボード R29、30、C96、97 の接続をチェック

11.Bender テスト & Factory Data Set

LCD & Encoder テストが正常終了すると、自動的に Bender テスト & Factory Data Set

を開始します。(または、初期画面で [SHIFT] を押しながら [NUMBER 8 (OTHERS)] を押します。

11-1. Bender テスト & Factory Data Set が開始されると、ディスプレイは次の様に表示されます。

11-2. ベンダーレバーを左端まで軽くに倒してからゆっくり戻します。

11-3. ベンダーレバーを右端まで軽くに倒してからゆっくり戻します。

11-4. [REC] ボタンを押します。  
ディスプレイは次の様に表示されます。

11-5. Are the following values obtained when the bender lever is moved all the way to the left and right ?

11-5. ベンダーレバーを左一杯の位置から右一杯の位置まで動かすと、以下の様に値が変化していきますか？

level	left	center	right
value	-256	0	256

level	left	center	right
value	-256	0	256

```
Factory Data Set
BENDER      -256
```

+

```
Factory Data Set
BENDER      +256
```

NOTE: If you move After Touch , Modulation, Ctrl Pedal, knobs simultaneously, the LCD display error.

注意: ベンダーレバーを動かしている時に、同時につまみ、After Touch、Modulation、Ctrl Pedal を動かすとエラーが表示されます。

```
Factory Data Set
Plural Slide Err
```

To abort a command, press [BWD] button.

[BWD] を押すと、11-1 に戻ります。

When MIN and MAX displayed, The following display will appear.

最大値・最小値が表示されるとディスプレイは次の様に表示されます。

```
Factory Data Set
BENDER      ok
```

11-6. Set the bender lever to MOD position and then return it to the original position.  
Does the MOD value increase from 0 to 127 ?

11-6. ベンダーレバーを MOD 側に倒して、戻して下さい。  
この時、MOD の値が0 から 127 まで増えますか？

```
Factory Data Set
MODULATION  +127
```

11-7. Test ends normally, the following display will appear.

11-7. テストが正常に終わると、ディスプレイは次の様に表示されます。

```
Factory Data Set
ok? ---> [ENTER]
```

Press [ENTER] button, Factory Data will be loaded.

[ENTER] ボタンを押すと、ファクトリープリセットが実行されます。

Troubleshooting for the AD Test

Result of Test	Check
No response	Check Q6, 7>Check the condition of connection
Value does not reach the 0 or 127 , -256 or +256	Check the power supply of Q6, 7
If the above check points are normal, replace the Bender unit.	

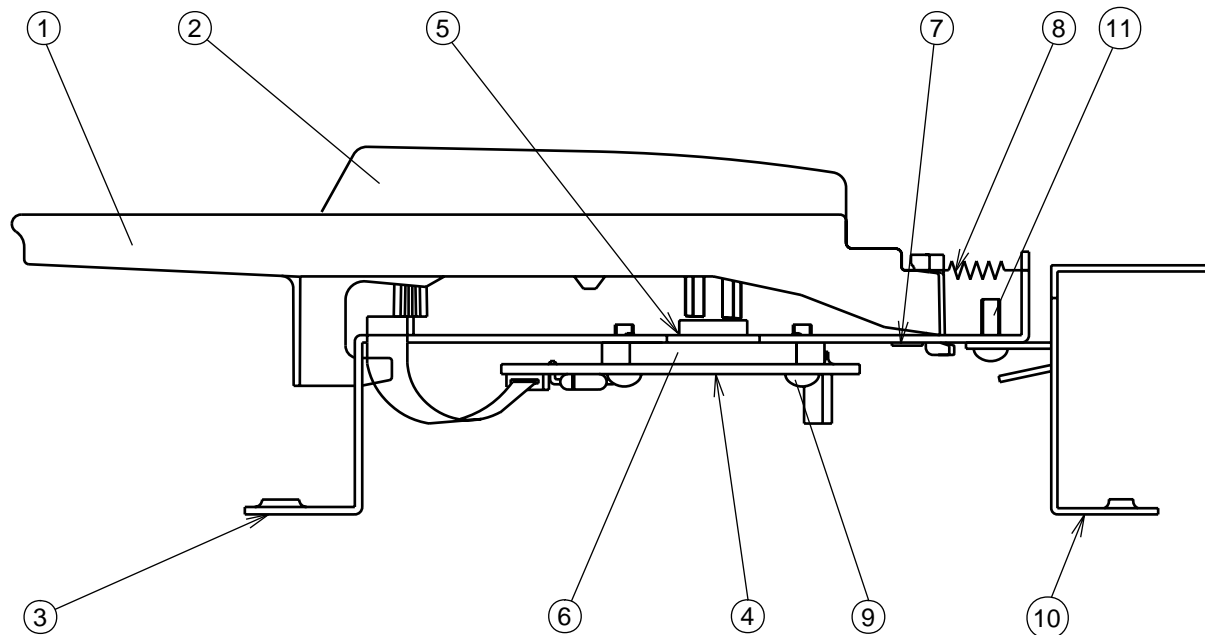
Bender テストのトラブルシューティング

テストの結果	チェック項目
チェック項目反応無し	Q6、Q7をチェック>端子が断線していないか？
値が0や127、-256や+256に届かない	Q6、Q7の電源をチェック
上記に異常が見られない場合、Bender Unit を交換	

# KEYBOARD PARTS LIST / 鍵盤パーツリスト

## JX-305(SK-861-K) PARTS LIST

No.	PARTS No.	PARTS NAME
1	32575349	SK-8 N-KEY CF
	32575348	SK-8 N-KEY EB
	32575350	SK-8 N-KEY D
	32575351	SK-8 N-KEY G
	32575347	SK-8 N-KEY A
	32575353	SK-8 N-KEY C'F'
2	32575355	SK-8 S-KEY
3	*****	SK-8 CHASSIS 61P-E ASSY
	22815838	SK-8 CHASSIS 61P-C
	22265529	SK-861 CUSHION 61KEY B
	32155199	SK-8 GUIDE
	01236767	SK-861 AFTERTOUC
4	70890767	SK-8A61 PWB HI-AFT ASSY
	70890778	SK-8A61 PWB LOW ASSY
5	01015134	SK-8A RUBBER SWITCH 12P
	01015145	SK-8A RUBBER SWITCH 13P
6	22205597	SK-8 PCB SPACER 12P
	22205598	SK-8 PCB SPACER 13P
7	00018978	SK-8 STOPPER 12P
	00018989	SK-8 STOPPER 13P
8	40017134	SK-8 SPRING
9	40012256	Bタイト バインド 3×10 ZC
10	00126612	JV-50 KEYBOARD ANGLE
11	40011067	Bタイト バインド 3×8 ZC



# KEYBOARD DISASSEMBLY / 鍵盤分解手順

## 1. ATTACHING THE PCBs

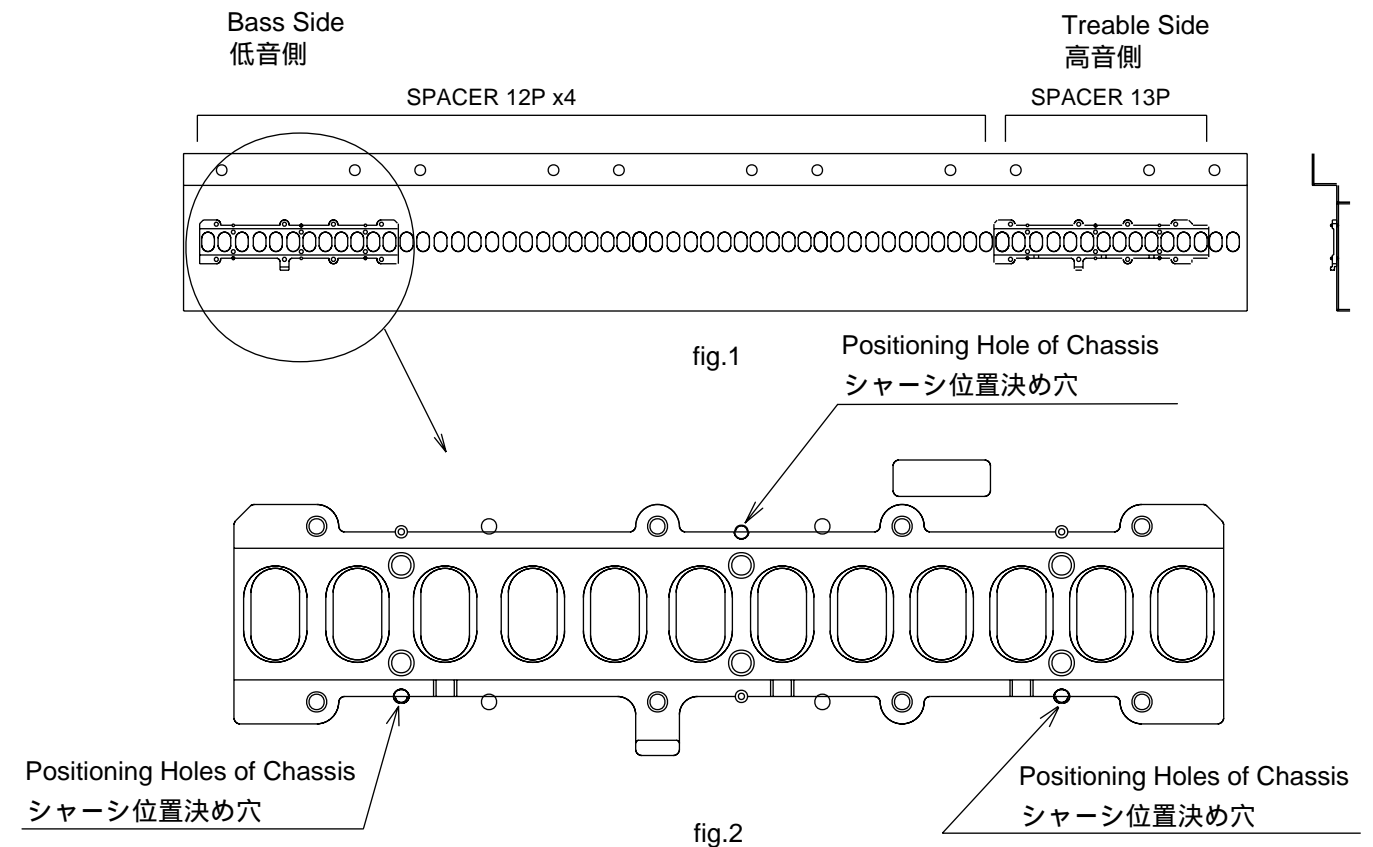
## 1. 基板の取り付け方

### Required Parts/必要部品

PARTS No,	PARTS NAME	Qty.
70890767	SK-8A61 PWB HI-AFT ASSY	1
70890778	SK-8A61 PWB LOW ASSY	1
01015134	SK-8A RUBBER SWITCH 12P	4
01015145	SK-8A RUBBER SWITCH 13P	1
22205597	SK-8 PCB SPACER 12P	4
22205598	SK-8 PCB SPACER 13P	1
40012256	BINDING TAPTIGHT B 3x10mm ZC	24

1) First, turn the chassis over on the other side, being careful not to reverse the right and left ends.  
Next, as shown in fig. 1, place SPACER 12P (4 pieces) on the chassis from the left end (the bass side of keyboard), aligning them with the positioning holes provided on the chassis.  
(Refer to fig. 2.)  
In the same way, place SPACER 13P on the right side of the chassis (the treble side).

1) まず、シャーシを左右が逆にならないように裏返します。  
次に、fig. 1に示すように左側（鍵の低音側）より、SPACER 12Pを4個、シャーシの位置決め穴に合わせて順に置いていきます。  
（fig. 2参照のこと）  
右側（高音側）にはSPACER 13Pを同様に置いていきます。





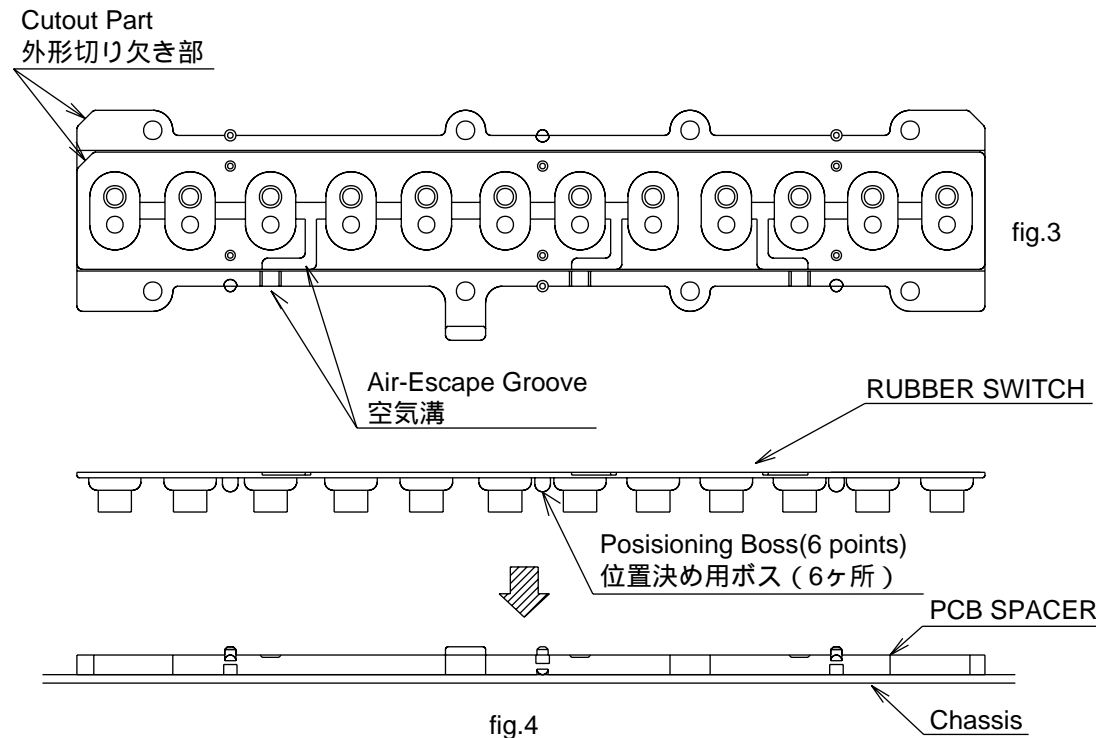
2) Next, aligning the positioning bosses of RUBBER SWITCH with the circular holes of SPACER, and as done for the spacer, place four RUBBER SWITCH 12PL, and one RUBBER SWITCH 13P in order, starting on the lower tone side.

In this procedure, make sure that RUBBER SWITCH and SPACER are positioned with their cutout parts and ascape grooves aligned, respectively.

(Refer to fig. 3 and fig. 4.)

2) 次に、SPACERの丸穴部にRUBBER SWITCHのボスを位置決めして、SPACERと同様に低音側より順にRUBBER SWITCH 12Pを4個、RUBBER SWITCH 13Pと置いていきます。

この際、RUBBER SWITCHとSPACERの外形切り欠き部、及び空気溝の位置が合うように注意してください。(fig. 3 fig. 4参照のこと)

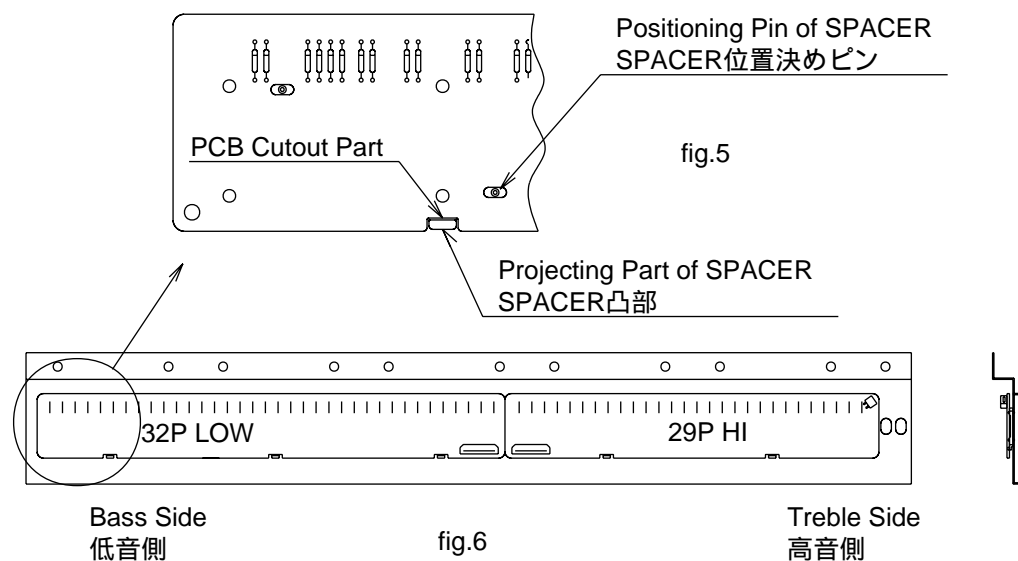


3) Next, using the cutout part of PCB and the projecting part of SPACER as positioning guide, place PCB so that the positioning pin of SPACER fits into the positioning hole of PCB. (Refer to fig. 5)

As fig. 6 shows, PCBs consist of three boards, "LOW" and "HI".

3) 次に、PCBの切り欠き部とSPACERの凸部を目印として、SPACERの位置決めピンにPCBの位置決め穴がはまるようにPCBをおきます。(fig. 5参照のこと)

PCBは、fig. 6で示されるようにLOW、HIの2枚で構成されています。



4) Then, tighten the LOW and HI PCBs with the Tap Tight Screws. First tighten the near-center Screws 1, then the end Screws 2 on the other side. (This order must be followed. Otherwise the PCBs may not be flush with the Spacers.)

Then tighten the remaining Screws 3 of the LOW and HI PCBs. (For the above, refer to Fig. 7.)

Finally, tighten the Screws in the area adjacent to the LOW and HI PCBs.

Since the PCBs may have been warped by soldering, etc., it is recommended to gently hole down the center and tighten the Screws.

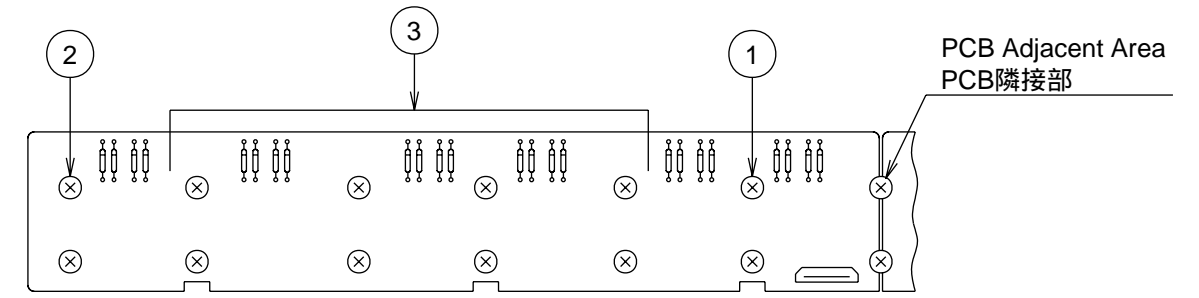
4) 次に、TAP TITE SCREWSでPCB LOW、HIをねじ止めしていきます。

ねじ止め順序は、最初に中央部寄り1をねじ止めし、次に反対側端部2を締結します。

(ねじ止めによって、PCBがSPACERより浮きあがってしまうことがあるため。)

そしてPCBのLOW、HIの残りの部分3もねじ止めします。(以上fig. 7参照のこと。)

最後にPCBのLOW、HIの隣接部をねじ止めします。基板がハンダ付け等によってソリを生じていることがあるため中央部を軽くおさえながらねじ止めするとよいでしょう。



**2. REMOVAL AND REINSTALLATION OF THE KEYS**

Before removing the keys, first take the stopper off the rear side of the chassis, then take away the spring.

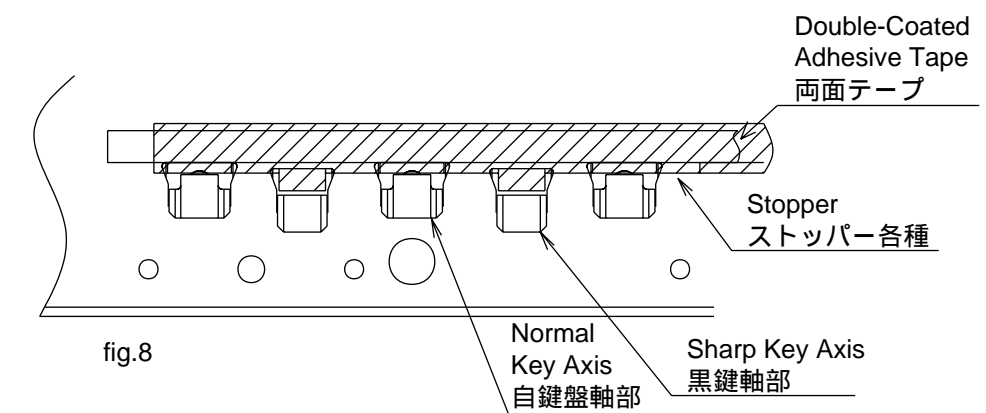
When reinstalling the keys, carefully apply the stopper as shown in fig. 8.

Bring the stopper into close contact with the ends of the white key shafts and press the stopper in the area of the double-coated tape to secure it. (Refer fig. 8.)

**2. 鍵盤の取り付け、取りはずし方**

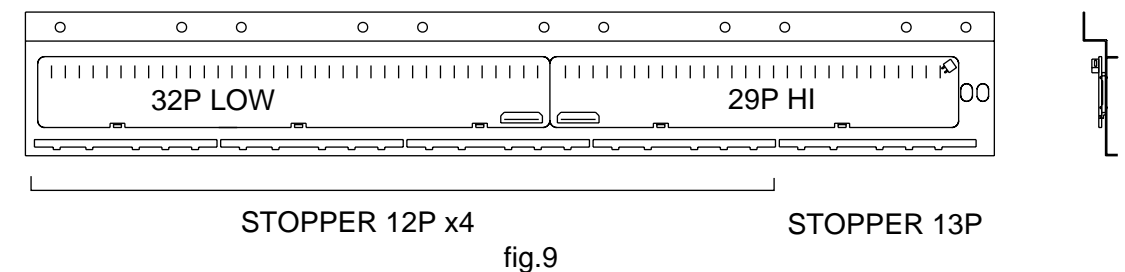
鍵を取りはずす際は、まずシャーシ裏側からストッパーをはがし次にスプリングをはずして、鍵を抜きます。鍵を取り付ける際は、fig. 8に示されるようにストッパーの貼りに注意してください。

ストッパーは白鍵盤部の端に密接させて取り付け、両面テープ上をおさえつけ確実に固定させてください。(fig. 8参照のこと)



Viewed from the rear side of the chassis.

図はシャーシ裏面から見た図です。



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A BLOCK DIAGRAM/ブロック図

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

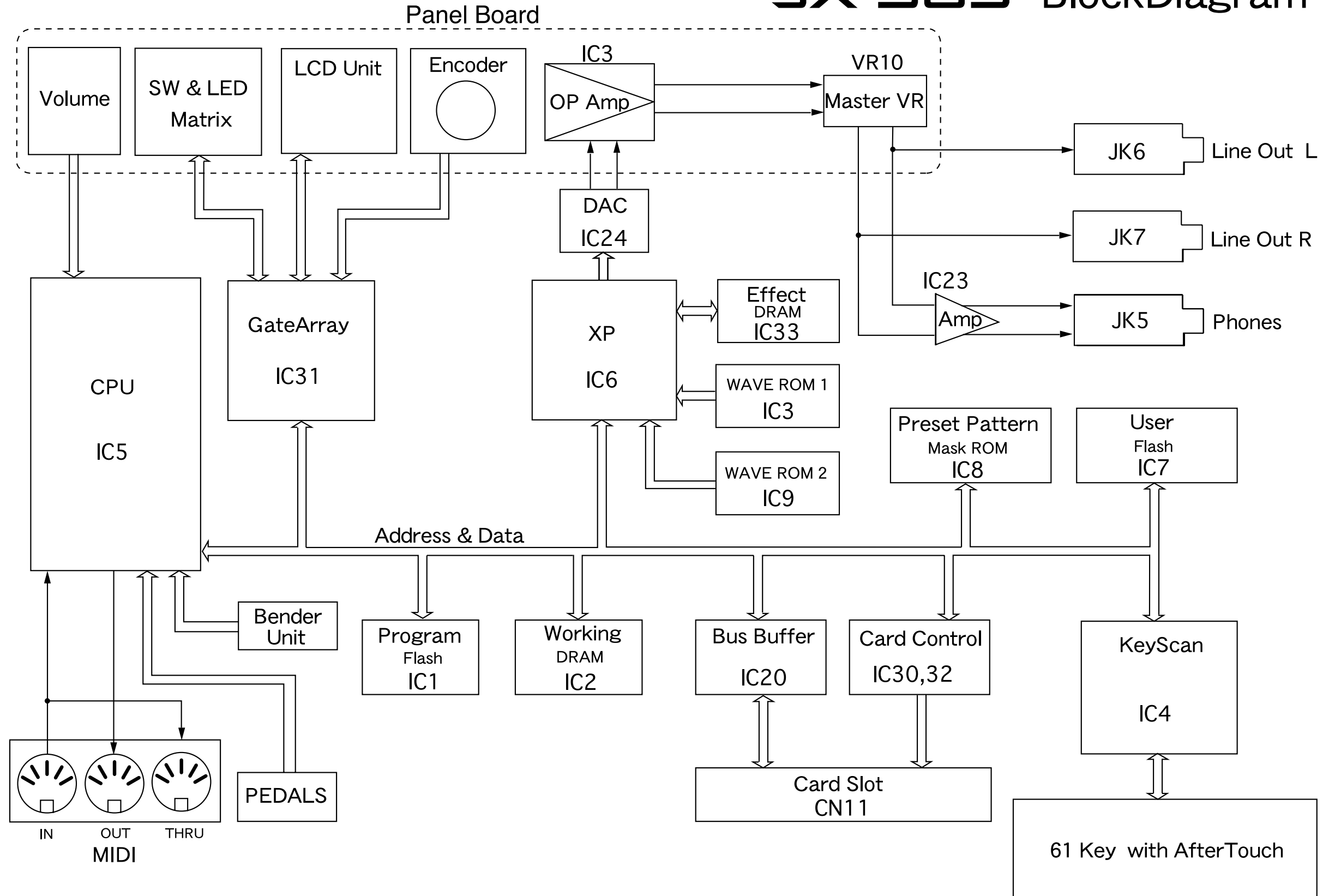
S

T

U

V

# JX-305 BlockDiagram

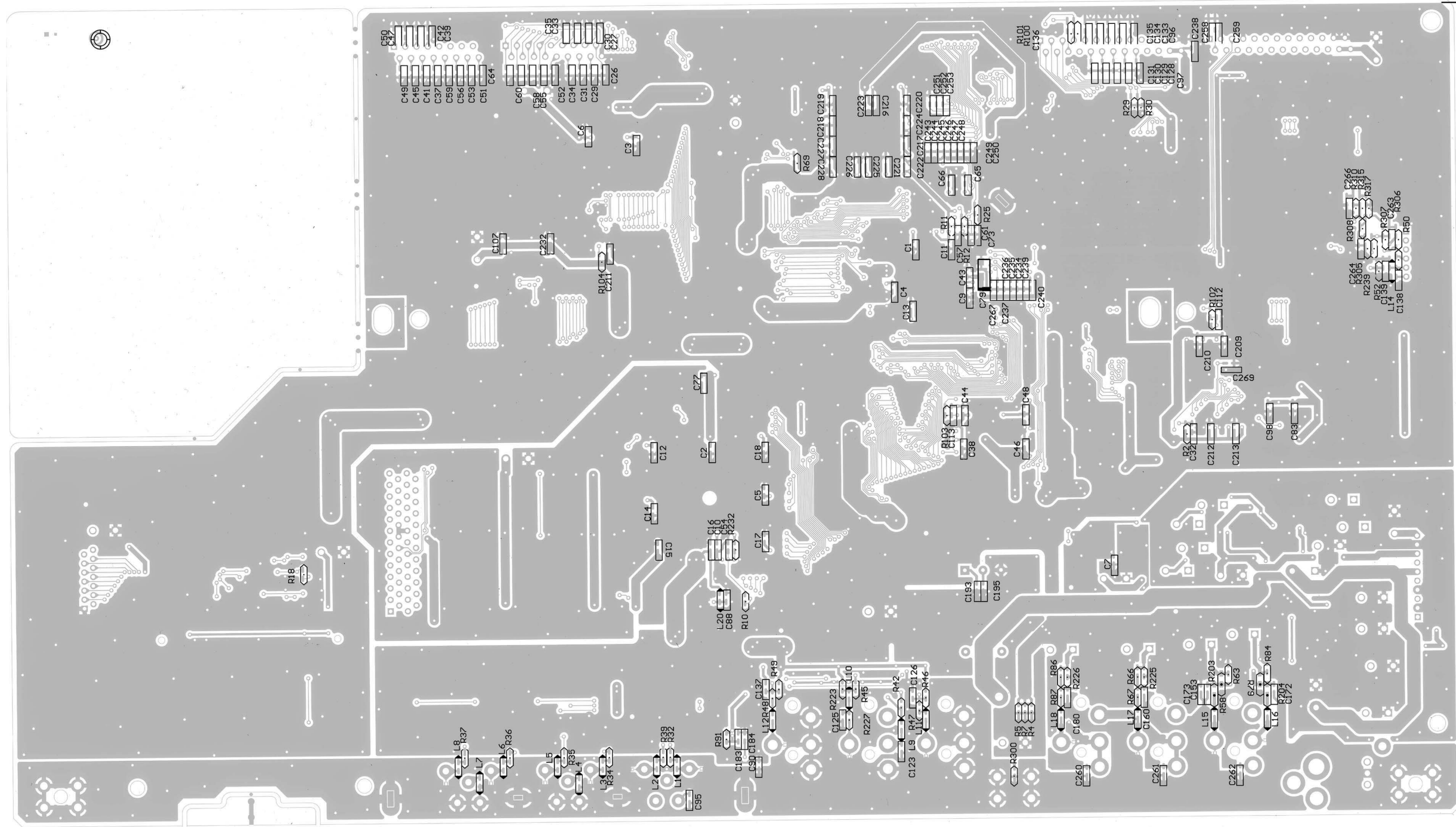


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# A CIRCUIT BOARD (MAIN) / 基板図 (MAIN)

ASSY 71011634

B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



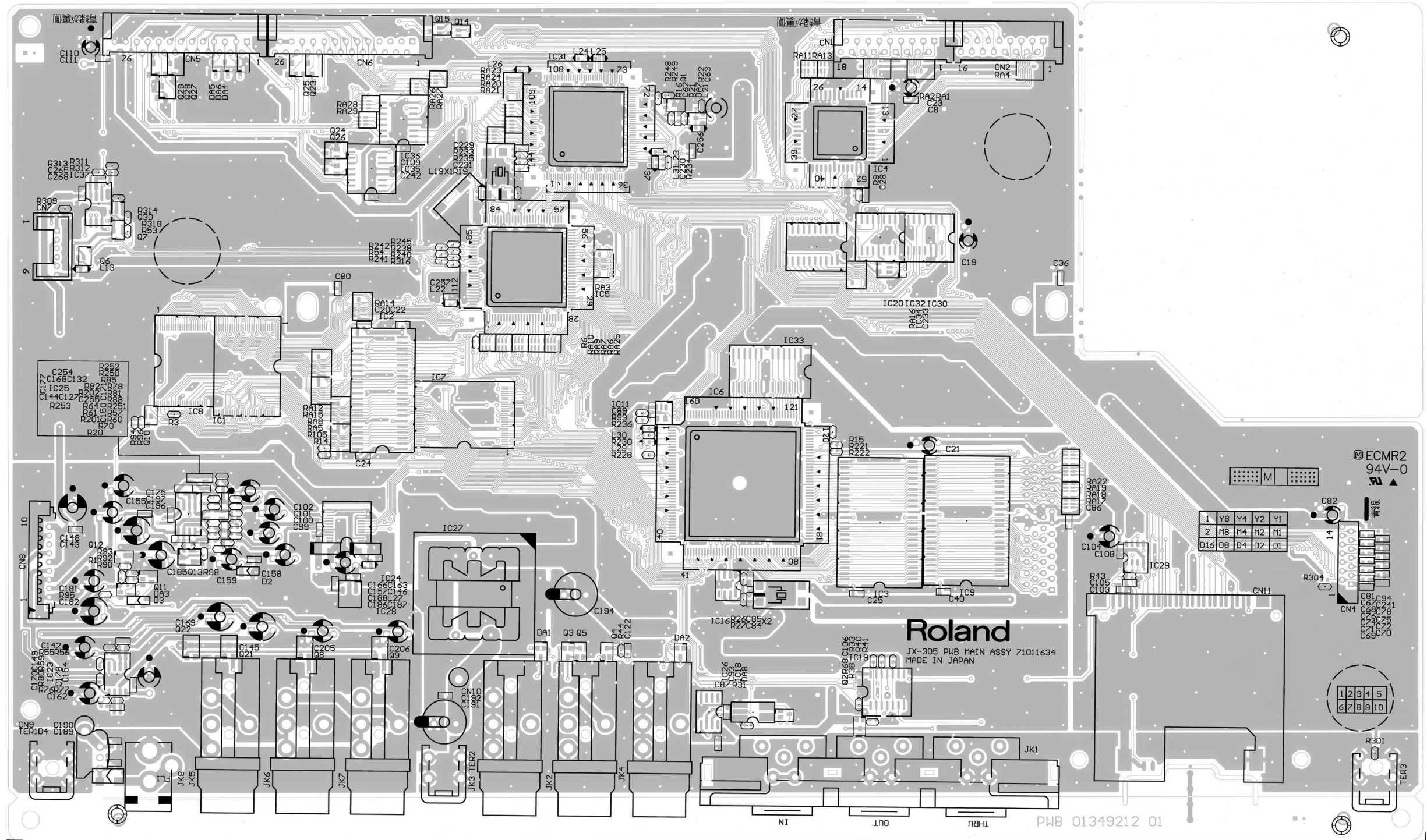
View from foil side.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# A CIRCUIT BOARD (MAIN)/ 基板図 (MAIN)

## ASSY 71011634

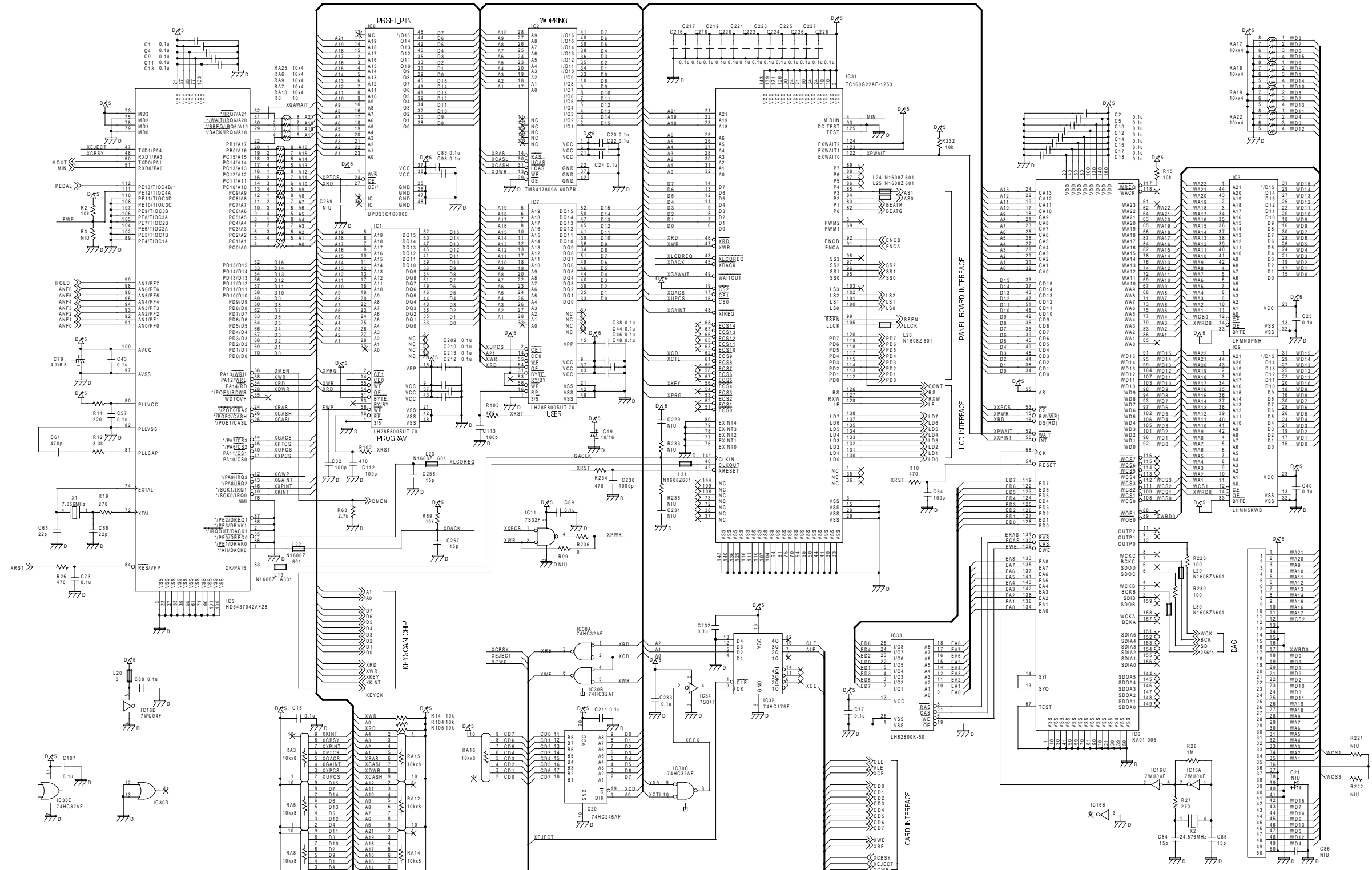
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



View from components side.

A CIRCUIT DIAGRAM (DIGITAL) / 回路图 (DIGITAL)

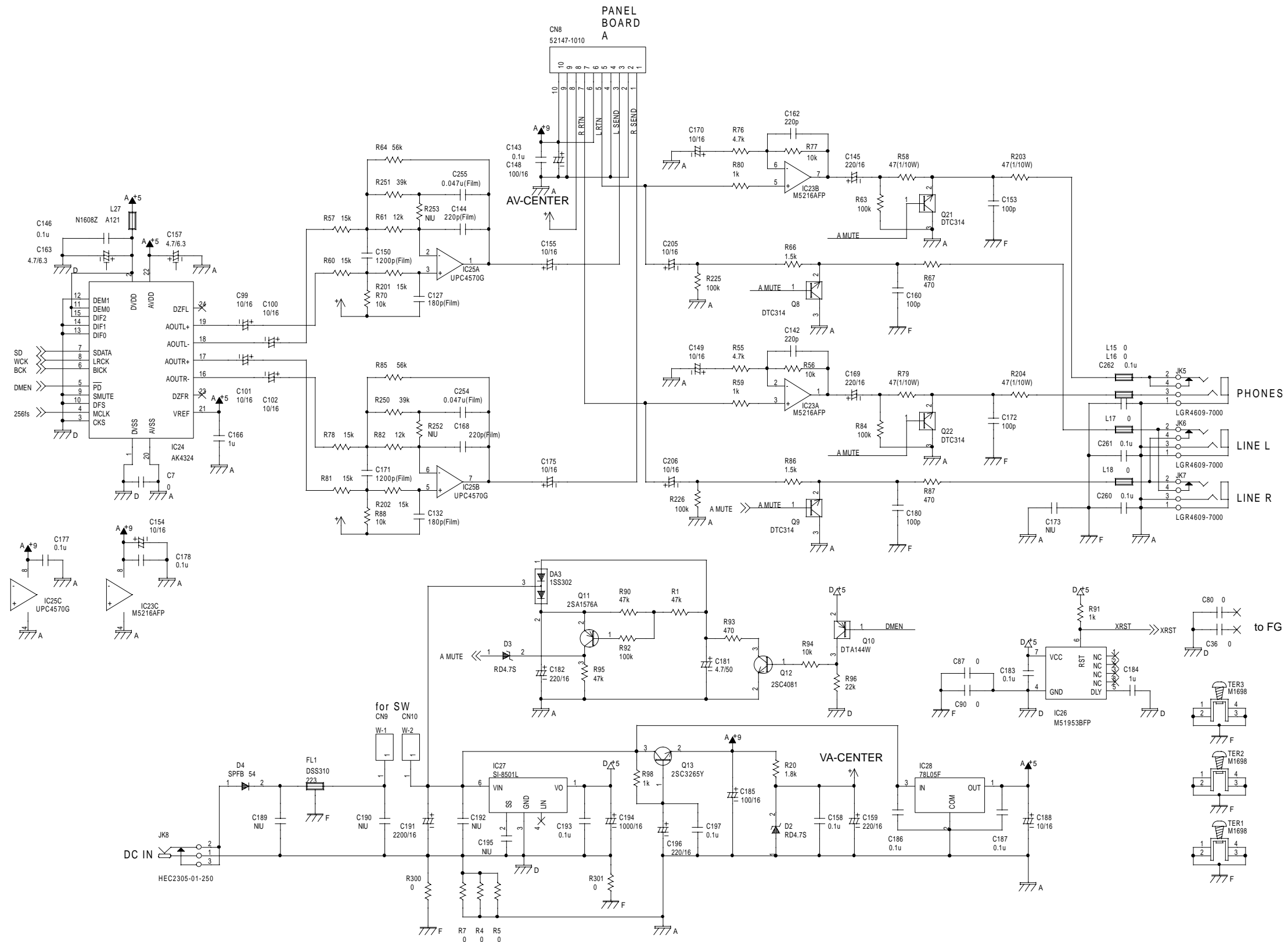
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# A CIRCUIT BOARD (SND\_PWR) / 基板图 (SND\_PWR)

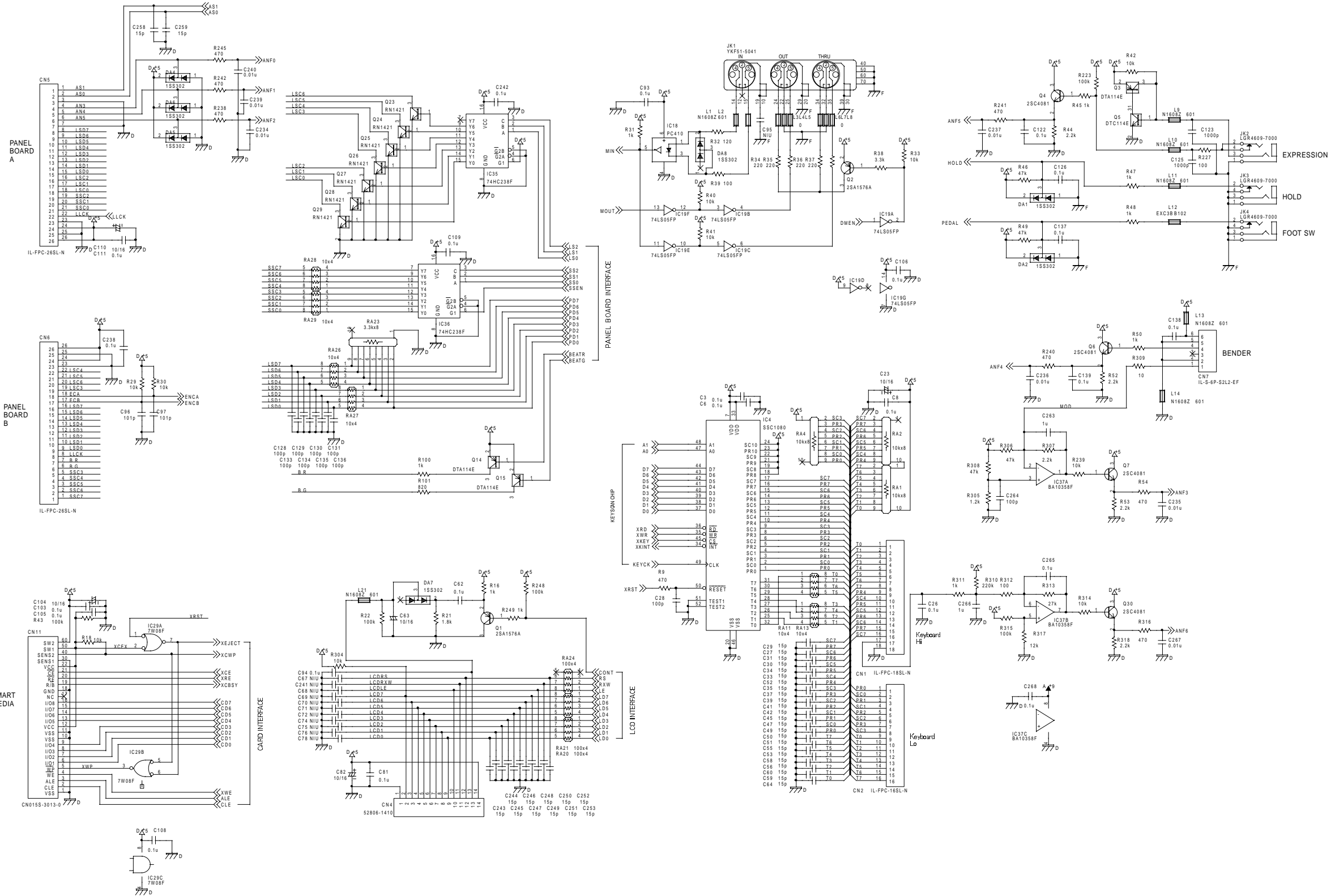
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# A CIRCUIT DIAGRAM (INTERFACE) / 回路图 (INTERFACE)

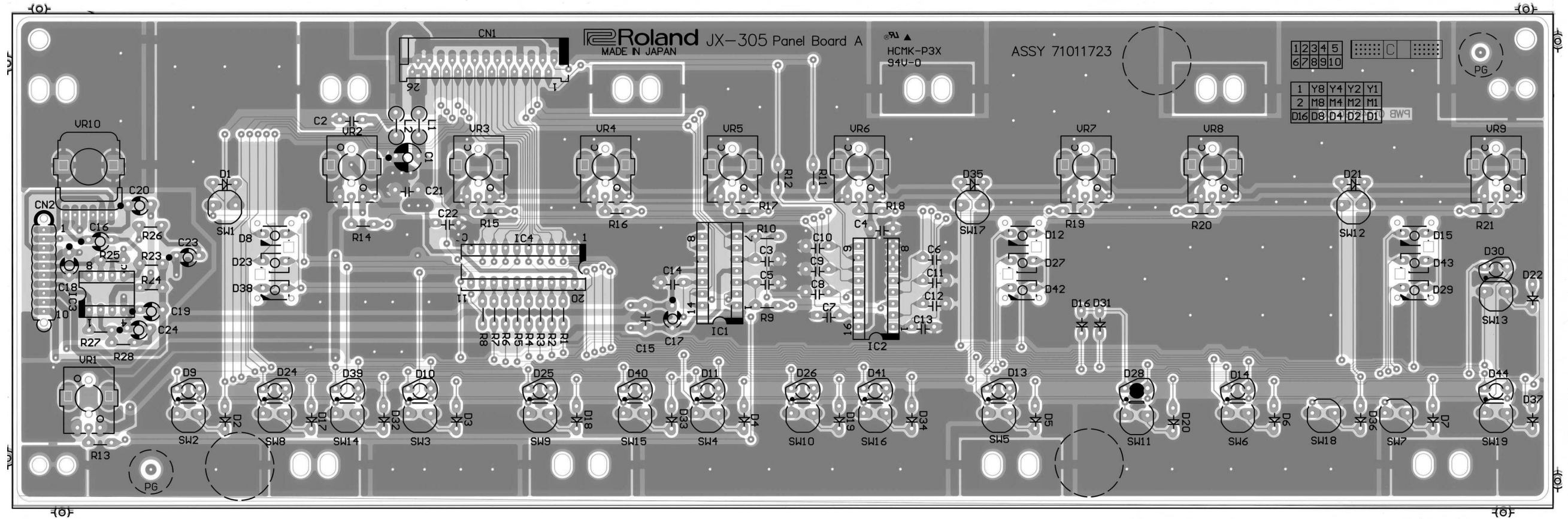
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

**A CIRCUIT BOARD (PANEL A) / 基板図 (PANEL A)**  
ASSY 71011723

B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



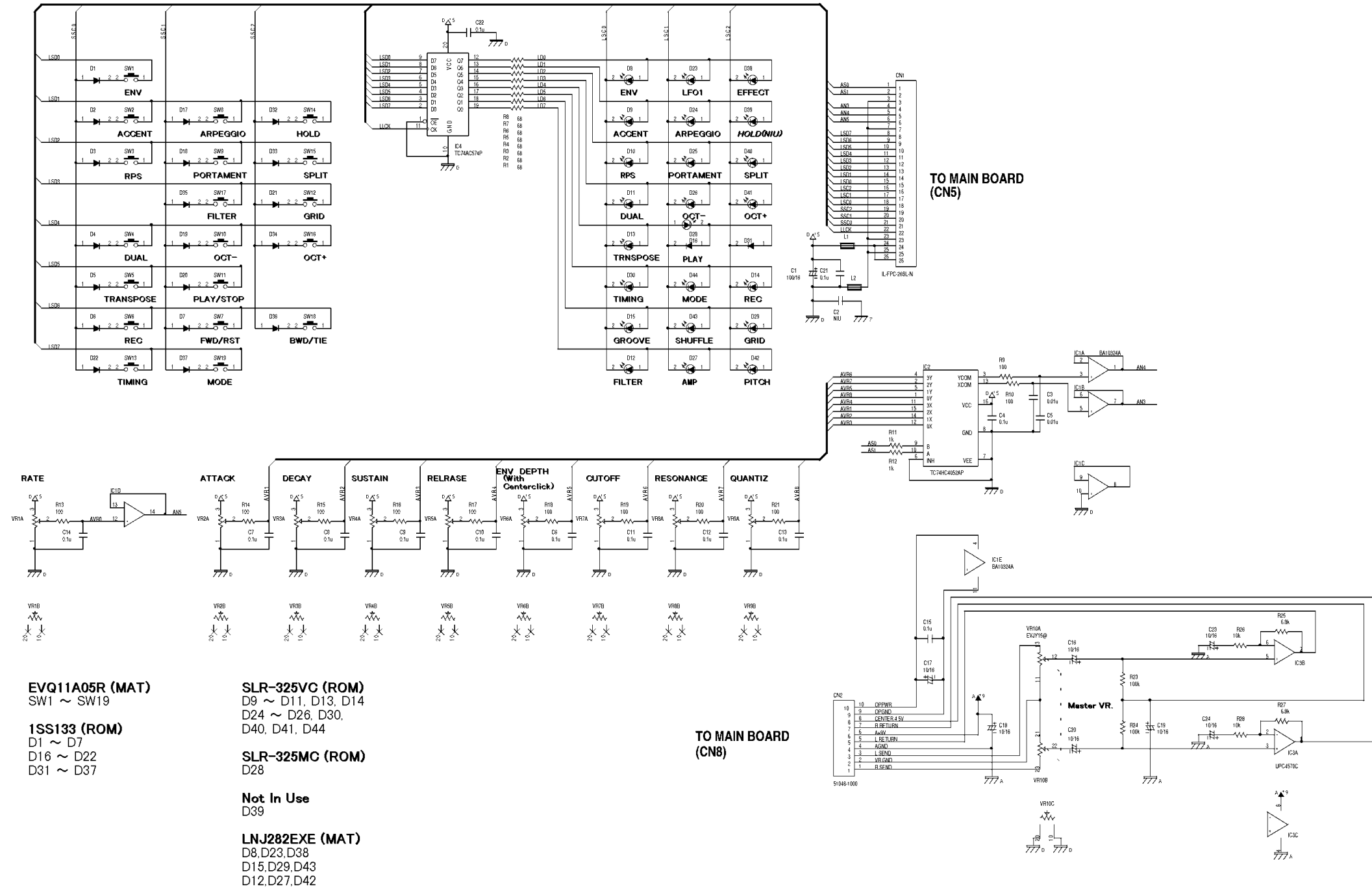
View from components side.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# A CIRCUIT DIAGRAM (PANEL A) / 回路図 (PANEL A)

B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



**EVQ11A05R (MAT)**  
SW1 ~ SW19

**1SS133 (ROM)**  
D1 ~ D7  
D16 ~ D22  
D31 ~ D37

**SLR-325VC (ROM)**  
D9 ~ D11, D13, D14  
D24 ~ D26, D30, D40, D41, D44

**SLR-325MC (ROM)**  
D28

**Not In Use**  
D39

**LNJ282EXE (MAT)**  
D8, D23, D38  
D15, D29, D43  
D12, D27, D42

TO MAIN BOARD (CN8)

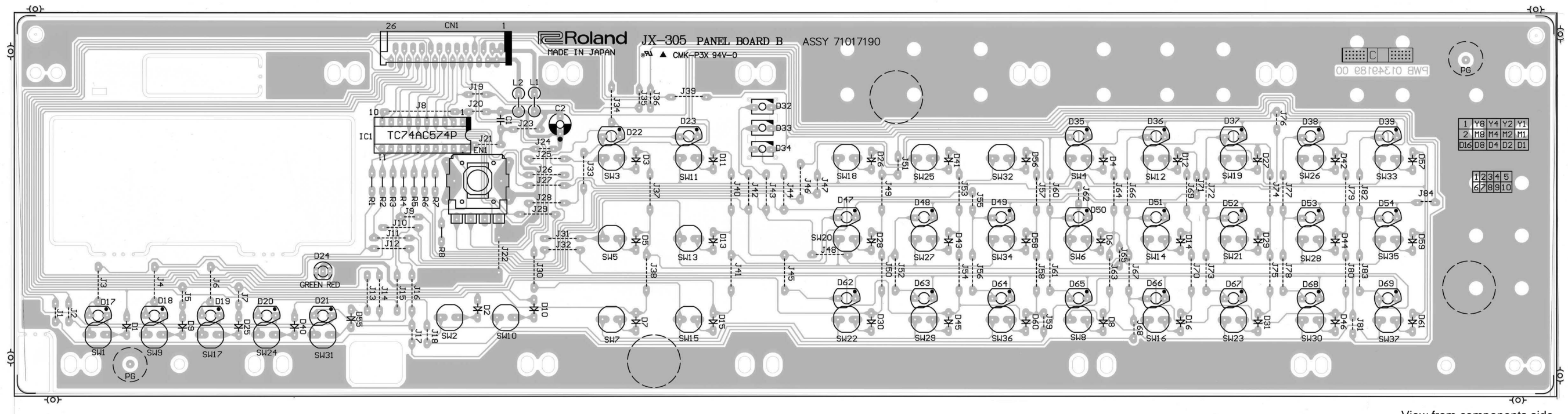
TO MAIN BOARD (CN5)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# A CIRCUIT BOARD (PANEL B) / 基板図 (PANEL B)

## ASSY 71017190

B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V

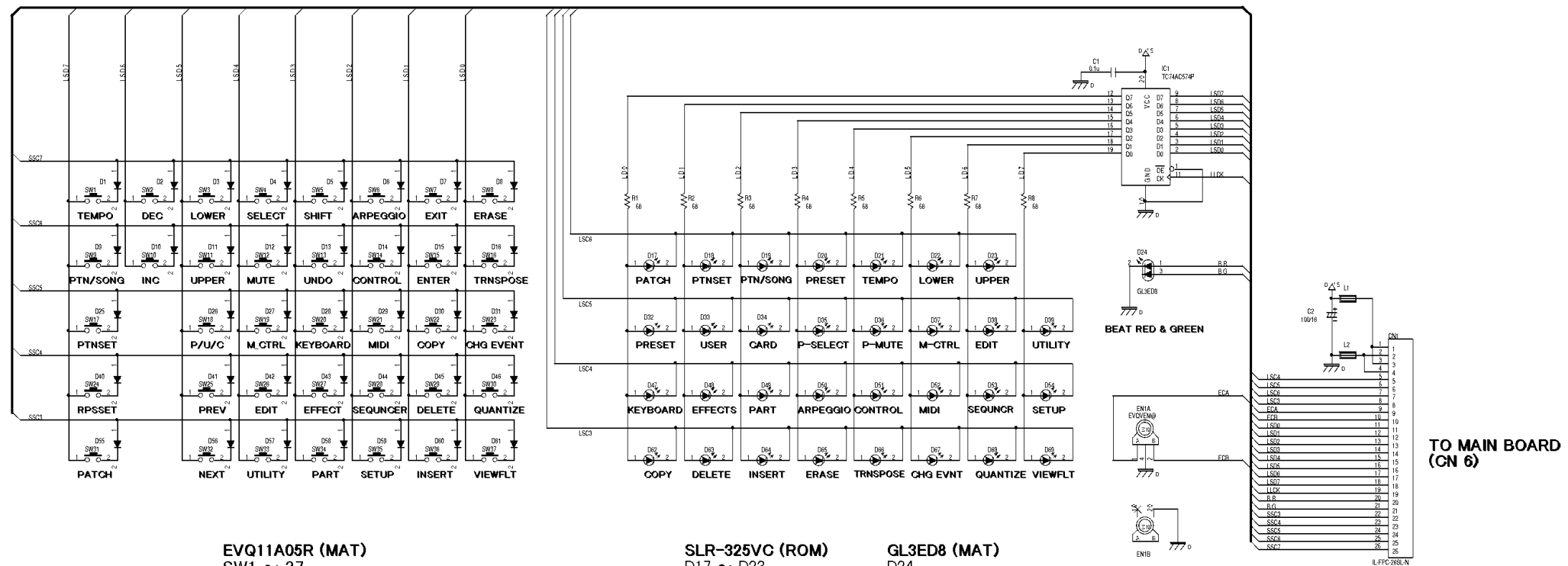


View from components side.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A CIRCUIT DIAGRAM (PANELB) / 回路図 (PANELB)

B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



EVQ11A05R (MAT)  
SW1 ~ 37

1SS133 (ROM)  
D1 ~ D16  
D25 ~ D31  
D40 ~ D46  
D55 ~ D61

SLR-325VC (ROM)  
D17 ~ D23  
D35 ~ D39  
D47 ~ D54  
D62 ~ D69

GL3ED8 (MAT)  
D24

LNJ232RXE (MAT)  
D32 ~ D34