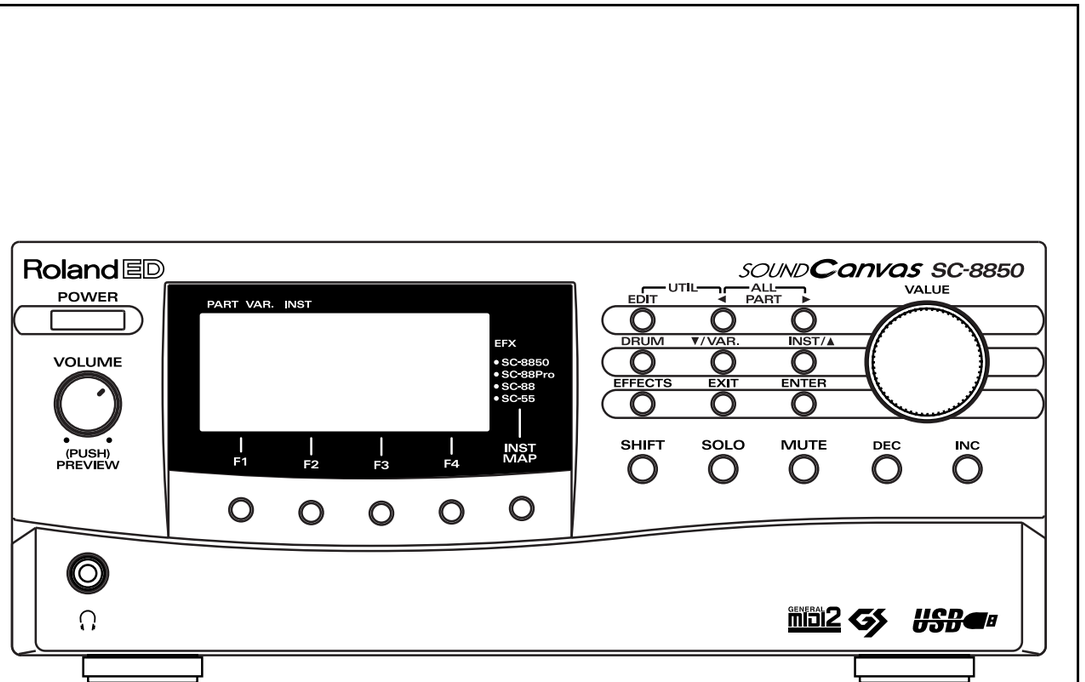
SOUND Canvas SC-8850 SERVICE NOTES

First Edition

Issued by RJA

TABLE OF CONTENTS 目次 Page

SPECIFICATIONS ..... 主な仕様 1
LOCATION OF CONTROLS ..... パネル配置図 2
EXPLODED VIEW ..... 分解図 3
PARTS LIST ..... パーツリスト ..... 4~5
IDENTIFYING THE VERSION NUMBER ..... バージョンナンバーの確認方法 5
USER DATA SAVE AND LOAD ..... データのセーブとロード ..... 5~6
FACTORY PRESET ..... ファクトリープリセットの方法 6
UPGRADING PROCEDURE ..... バージョンアップの方法 ..... 6~8
TEST MODE ..... テストモード ..... 8~10
ERROR MESSAGES ..... エラー・メッセージ 11
BLOCK DIAGRAM ..... ブロック図 12
WIRING DIAGRAM ..... 配線図 13
CIRCUIT DIAGRAM ..... 回路図 ..... 14~21
CIRCUIT BOARD ..... 基板図 ..... 22~25



Copyright ©1999 ROLAND CORPORATION

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

©1999 **ローランド　本書の一部、もしくは全部を無断で複写・転載することを禁じます。**

SPECIFICATIONS ／主な仕様

Model:Sound Canvas SC-8850
(General MIDI System GM / GS format GS)

•Number of parts
64

•Maximum Polyphony
128 (voices)

•Internal Memory
Sound Maps :4 (SC-55, SC-88, SC-88Pro, Native map)
Preset Sounds :1640
Drum sound sets :63
User sound :256
User drum sound sets :2

•Effects
Reverb (8 types)
Chorus (8 types)
Delay (10 types)
2 Band equalizer
Insertion Effect (64 types)

•Display
160 x 64dots Graphinc
(Backlit LCD)

•Connectors
MIDI connectors (IN 1,IN 2,OUT 1,OUT 2)
Audio Input jack x 2 (L,R)
Audio Output jack x 4 (OUTPUT-1L,1R,2L,2R)

Headphones jack
Serial connector
USB connector

•Power Supply
AC117V,AC230V or 240V

•Power Consumption
11 W

•Dimensions
218(W) x 278(D) x 88(H)
8-5/8(W) x 11(D) x 3-1/2(H)inches

•Weight
2.3 kg
5lbs 2oz

•Accessories
Owner's manual Japanese (#71451856)
English (#71451867)
AC CORD (100V) (#13499219)
(120V) (#13499220)
(230V) (#13499221)
(240V) (#13499222)
EURO CONVERTER PLG (#00905234)
CD-ROM (#01891556)

* In the interest of product improvement,the specifications and/or appearance of this unit are subject to change without prior notice.

製品名：サウンド・キャンバス SC-8850
（GM **システム／** GS **フォーマット対応）**

●パート数
64

●最大同時発音数
128 **音（ボイス）**

●本体メモリ
音色マップ **：**4**（**SC-8850, SC-88Pro, SC-88, SC-55**）**
プリセット音色数 ：1640
ドラム音色セット ：63
ユーザー音色数 ：256
ユーザー・ドラム音色セット：2

●エフェクト
リバーブ（8 **種類）**
コーラス（8 **種類）**
ディレイ（10 **種類）**
2 **バンド・イコライザー**
インサーション・エフェクト（64 **種類）**

●ディスプレイ
160 **x** 64 **ドットグラフィック** LCD
（バックライト付き）

●接続端子
MIDI **コネクター（**IN A,IN B,OUT A,OUT B**）**
インプット・ジャック（ステレオ）
アウトプット１・ジャック（ステレオ）
アウトプット２・ジャック（ステレオ）
ヘッドホン・ジャック
コンピューター端子
USB **端子**

●電源
AC 100V (50/60Hz)

●消費電力
11 W

●最大外形寸法
218**（幅）**x 278**（奥行）**x 88**（高さ）**mm

●重量
2.3 kg

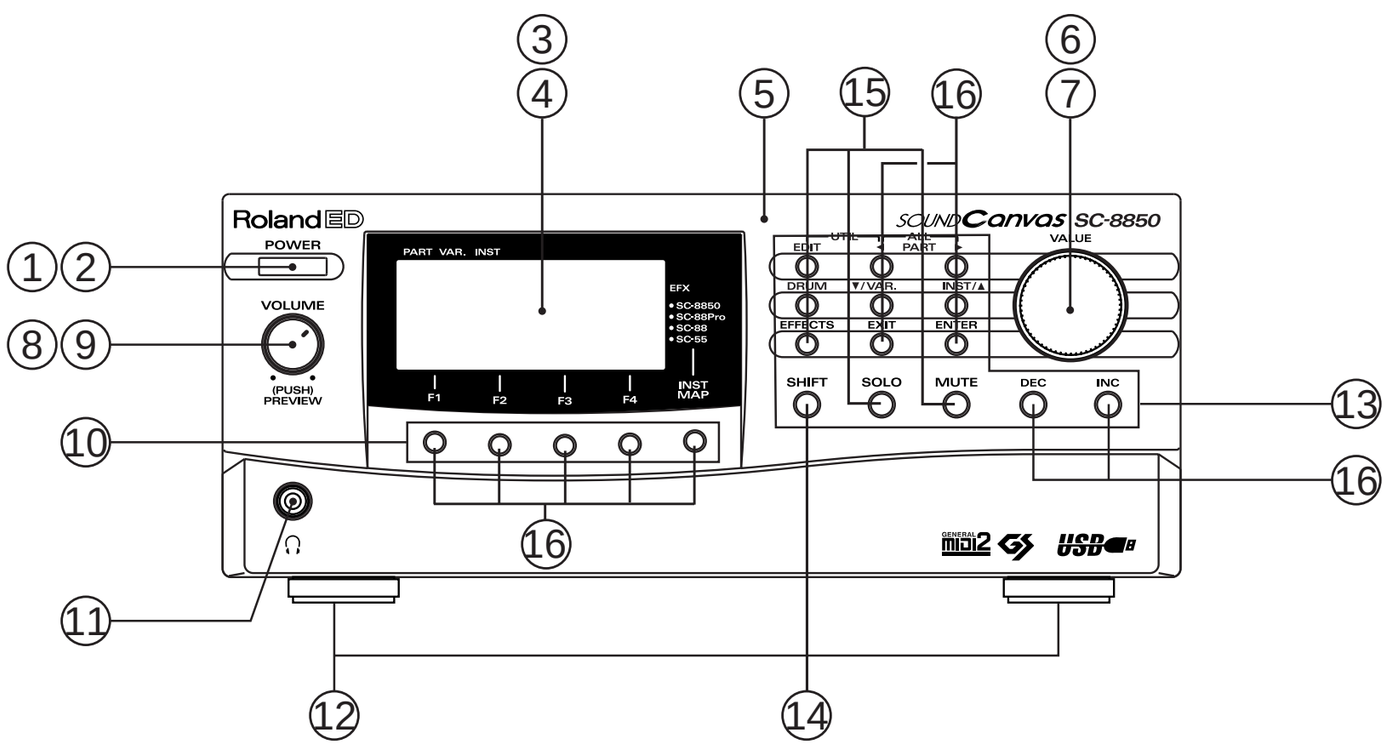
●付属品
取扱説明書 和文 (#71451856)
英文 (#71451867)**）**
保証書 (#40232334)**（**JAPAN ONLY)
電源コード (#13499219)
CD-ROM (********)

●別売品
コンピューター・ケーブル
RSC-15N**（**D-sub25 **ピン・シリアル端子用）**
RSC-15AT**（**D-sub9 **ピン・シリアル端子用）**
RSC-15APL**（**Apple Macintosh **用）**

※ 製品の仕様、および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

LOCATION OF CONTROLS ／パネル配置図

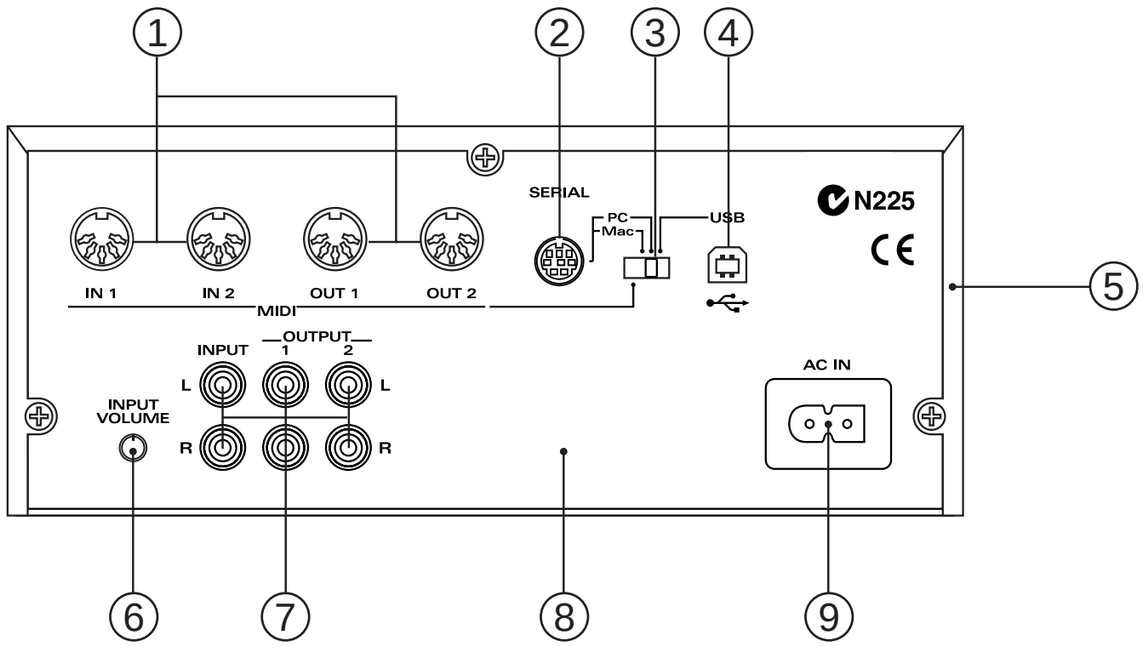
(FRONT VIEW)



[PARTS]

No.	PART No.	PART NAME	DESCRIPTION	Q'TY
①	22495630	F S-BUTTON	SX BLK	1
②	00230223	PUSH SWITCH	SDDLD1-C-D-1 TV-3	1
③	01891389	DISPLAY COVER		1
④	01788823	LCD	DMF-51026NU-LA	1
⑤	01789223	FRONT PANEL		1
⑥	22480321	S R-KNOB	L BLK 248-321	1
⑦	01788867	ROTARY ENCODER	EC11B15244 L=15	1
⑧	01891412	P R-KNOB	MF BLK/MWG	1
⑨	13289209	9M/M ROTARY POTENTIOMETER	RK0971214 10KBx2 (W/SWITCH)	1
⑩	01891401	RUBBER SWITCH B		1
⑪	13449433	3.5MM JACK	STEREO YKB21-5130	1
⑫	22355160	RUBBER FOOT	D25 235-160	4
⑬	01891390	RUBBER SWITCH A		1
⑭	13169626	TACT SWITCH	SKHJAB 005A	1
⑮	01891489	TACT SWITCH	SK1HJ00011 WITH LED AMBER	5
⑯	01340290	TACT SWITCH	EVQ11A H=5.0	13

(REAR VIEW)



[PARTS]

No.	PART No.	PART NAME	DESCRIPTION	Q'TY
①	13429676	MIDI CONNECTOR	YKF51-5048	2
②	13429911	DIN JACK	TCS7927-28-401 (RS422)	1
③	01348134	SLIDE SWITCH	SSSF124-S09N-0	1
④	01459945	USB CONNECTOR	YKF45-0002	1
⑤	01891323	TOP COVER		1
⑥	13279988	9M/M ROTARY POTENTIOMETER	RK09K12A0A2AA-10KBx2	1
⑦	01891512	RCA(PIN)	YKC21-3793 WITH FRAME GND	1
⑧	01891334	BOTTOM CHASSIS		1
⑨	23425740	AC INLET	INL-8 10A/125V 2P PO	1

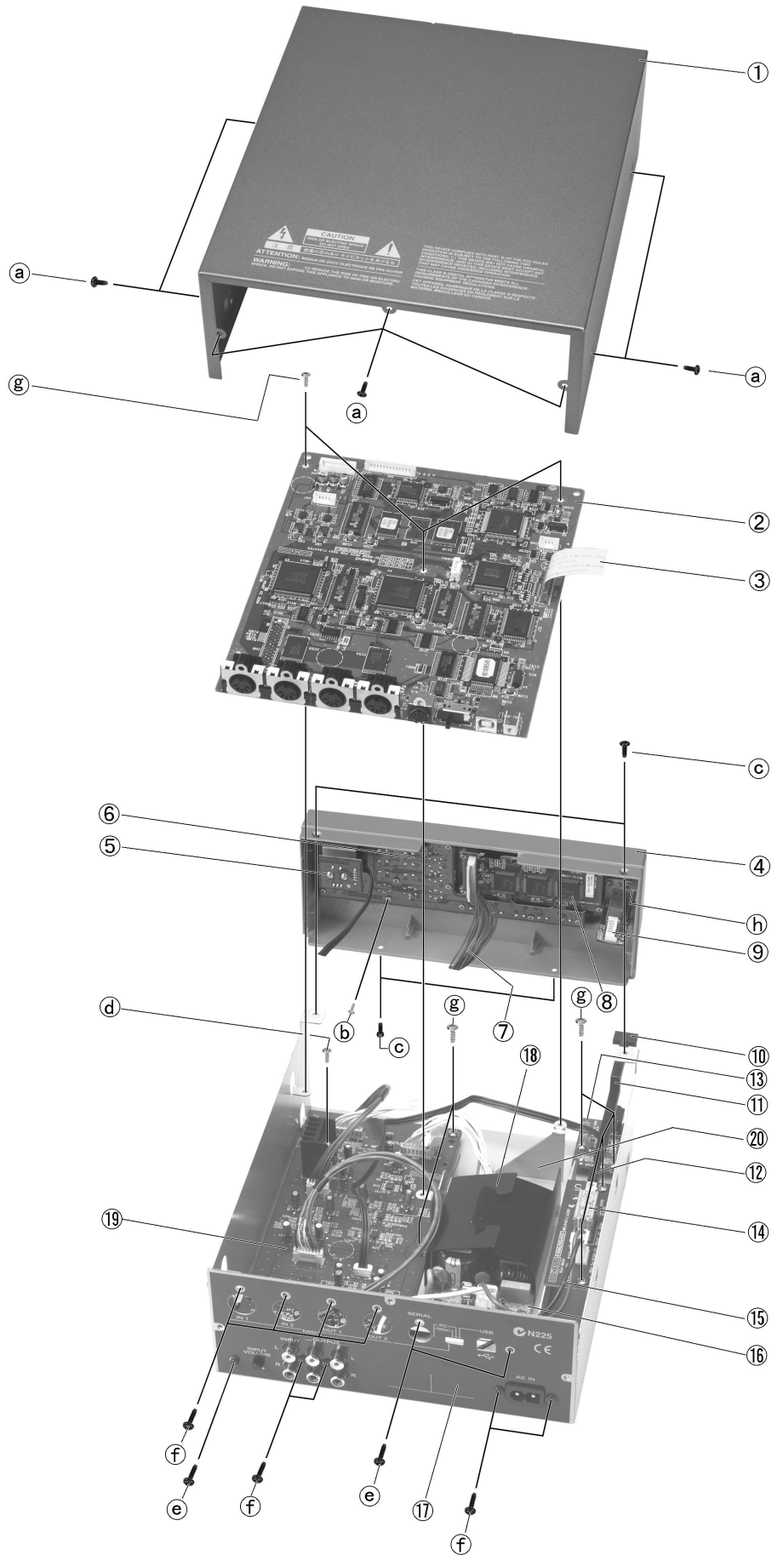
EXPLODED VIEW ／分解図

[PARTS]

No.	PART No.	PART NAME	DESCRIPTION	Q'TY
①	01891323	TOP COVER		1
②	71344723	MAIN BOARD ASSY	(EXG)	1
③	01899378	FUJI CARD	18x230-A6.0BB-P1.25-HBL10-S	1
④	01789223	FRONT PANEL		1
⑤	71344778	ENC BOARD ASSY		1
	NOTE : Replacement ENC BOARD ASSY includes the following parts.			
	注意 : 補修用 ENC BOARD ASSY **は下記の部品を含みます。**			
	01891356	ENCODER HOLDER		1
	00898034	RIBBON CABLE	4x250-P2.0	1
⑥	71344767	SWITCH BOARD ASSY		1
⑦	01897056	WIRING	15x100-P2.0-PHR-PHR-F	1
⑧	01788823	LCD	DMF-51026NU-LA	1
⑨	71344801	VR BOARD ASSY		1
	NOTE : Replacement VR BOARD ASSY includes the following parts.			
	注意 : 補修用 VR BOARD ASSY **は下記の部品を含みます。**			
	01897045	WIRING	8x280-P2.0-PHR-PHR-F-S	1
	01891345	VR HOLDER		1
⑩	22495630	F S-BUTTON	SX BLK	1
⑪	22140219	ARM	214-219	1
⑫	22150404	SLEEVE	215-404	1
⑬	71344756	PHONES BOARD ASSY		1
	NOTE : Replacement PHONES BOARD ASSY includes the following parts.			
	注意 : 補修用 PHONES BOARD ASSY **は下記の部品を含みます。**			
	00898823	RIBBON CABLE	3x275-P2.0	1
⑭	71344790	PS BOARD ASSY		1
⑮	01897067	WIRING	W-1	1
⑯	01785823	SWITCHING REGULATOR	A1DU2L3B034	1
⑰	01891334	BOTTOM CHASSIS		1
⑱	01235290	INSULATING COVER	SW-PS	1
⑲	71344745	ANALOG BOARD ASSY		1
	NOTE : Replacement ANALOG BOARD ASSY includes the following parts.			
	注意 : 補修用 ANALOG BOARD ASSY **は下記の部品を含みます。**			
	01897023	WIRING	8x80-P2.5-XHP-SBN-F	1
	01897012	WIRING	7x100-P2.5-XHP-SBN-F	1
	01897034	WIRING	6x150-P2.0-PHR-PHR-F	1
	22465224	HEAT SINK	246-224	1
	12199584	GROUNDING TERMINAL	M1698	1
	40013067	SCREW M3x8	PAN MACHINE W/SW+SMALL PW ZC	1
⑳	01891367	PWR SPLY HOLDER		1

[SCREW]

No.	PART No.	PART NAME	DESCRIPTION	Q'TY
ⓐ	40011090	SCREW M3x6	BINDING TAPTITE B BZC	9
ⓑ	40344178	SCREW M2x8	BINDING P-TITE FE ZC	17
ⓒ	40011156	SCREW M3x8	FLAT B-TITE FE BZC	8
ⓓ	40013067	SCREW M3x8	PAN MACHINE W/SW+SMALL PW ZC	1
ⓔ	40011490	SCREW M3x6	PAN MACHINE W/SW BZC	3
ⓕ	40011312	SCREW M3x8	BINDING TAPTITE P FE BZC	8
ⓖ	40011056	SCREW M3x6	BINDING TAPTITE B ZC	16
ⓗ	40344167	SCREW M2x6	BINDING P-TITE FE BZC	3



PARTS LIST ／パーツリスト

SAFETY PRECAUTIONS:
The parts marked ⚠ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.

安全上の注意：
⚠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、注意をよく読み、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。

SAFETY PRECAUTIONS:
The parts marked ⚠ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.

	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER
Ex.	10	22575241	Sharp Key	C-20/50
	15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D

Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.

パーツ発注に関するお願い
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）

	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

もし記入漏れ、誤記等が有る場合、必要部品が発送出来なかったり、大幅な遅れの原因になります。ご協力をお願いします。

NOTE: The parts marked # are new. (initial parts)
注意：# が付いた部品は新規部品です。

MB → MAIN BOARD ASSY
SWB → SWITCH BOARD ASSY
VRB → VR BOARD ASSY
ANB → ANALOG BOARD ASSY
ENB → ENC BOARD ASSY
PHB → PHONES BOARD ASSY
PSB → PS BOARD ASSY

CASING / ケース

			Q'TY
#	01891389	DISPLAY COVER	1
#	01891323	TOP COVER	1
#	01789223	FRONT PANEL	1

CHASSIS / シャーシ

			Q'TY
#	01891334	BOTTOM CHASSIS	1
#	01891367	PWR SPLY HOLDER	1

KNOB, BUTTON / つまみ、ボタン

				Q'TY
#	01891390	RUBBER SWITCH A		1
#	01891401	RUBBER SWITCH B		1
	22495630	F S-BUTTON	SX BLK	1
#	01891412	P R-KNOB	MF BLK/MWG	1
	22480321	S R-KNOB	L BLK 248-321	1

SWITCH / スイッチ

					Q'TY
	13159187	SSSS2-22-01	SLIDE SWITCH	SW3 on MB	1
	01348134	SSSF124-S09N-0	SLIDE SWITCH	SW1 on MB	1
	01340290	EVQ11A H=5.0	TACT SWITCH	SW2,SW3,SW5,SW6,SW8,SW9,SW13-19 on SWB	13
#	01891489	SK1HJ00011 WITH LED AMBER	TACT SWITCH	SW1,SW4,SW7,SW11,SW12 on SWB	5
	13169626	SKHJAB 005A	TACT SWITCH	SW10 on SWB	1
⚠	00230223	SDDLD1-C-D-1 TV-3	PUSH SWITCH	SW20 on PSB	1

JACK, SOCKET / ジャック、ソケット

				Q'TY
	13429676	YKF51-5048	MIDI CONNECTOR	JK1,JK2 on MB	2
	13429911	TCS7927-28-401 (RS422)	DIN JACK	JK3 on MB	1
	01459945	YKF45-0002	USB CONNECTOR	JK4 on MB	1
#	01891512	YKC21-3793 WITH FRAME GND	RCA(PIN)	JK2 on ANB	1
	13449433	STEREO YKB21-5130	3.5MM JACK	JK1 on PHB	1

DISPLAY UNIT / 表示ユニット

				Q'TY
#	01788823	DMF-51026NU-LA	LCD	1
	NOTE:	Replacement DMF-51026NU-LA should be made on a unit base.		
	注意：	**DMF-51026NU-LA の交換は、ユニット単位で行って下さい。補修品は、ユニット単位。**		

POWER SUPPLY UNIT / 電源ユニット

				Q'TY
⚠	01785823	A1DU2L3B034	SWITCHING REGULATOR	1
	NOTE:	Replacement A1DU2L3B034 should be made on a unit base.		
	注意：	**A1DU2L3B034 の交換は、ユニット単位で行って下さい。補修品は、ユニット単位。**		

PCB ASSY / 基板完成品

					Q'TY
# E	71344723	MAIN BOARD ASSY	(EXG)		1
	NOTE:	'MAIN BOARD ASSY' includes the following parts.			
	注意：	**補修用 MAIN BOARD ASSY は、下記の部品を含みます。**			
	12199584	GROUNDING TERMINAL	M1698	TER1 on MB	1
#	71344745	ANALOG BOARD ASSY			1
	NOTE:	'ANALOG BOARD ASSY' includes the following parts.			
	注意：	**補修用 ANALOG BOARD ASSY は、下記の部品を含みます。**			
	# 01897023	WIRING	8x80-P2.5-XHP-SBN-F	CN7 on ANB	1
	# 01897012	WIRING	7x100-P2.5-XHP-SBN-F	CN6 on ANB	1
	# 01897034	WIRING	6x150-P2.0-PHR-PHR-F	CN5 on ANB	1
	22465224	HEAT SINK	246-224	IC6 on ANB	1
	12199584	GROUNDING TERMINAL	M1698	TER1 on ANB	1
	40013067	SCREW M3x8	PAN SEMS FE ZC	on ANB	1
#	71344756	PHONES BOARD ASSY			1
	NOTE:	'PHONES BOARD ASSY' includes the following parts.			
	注意：	**補修用 PHONES BOARD ASSY は、下記の部品を含みます。**			
	00898823	RIBBON CABLE	3x275-P2.0	CN3 on PHB	1
#	71344767	SWITCH BOARD ASSY			1
#	71344778	ENC BOARD ASSY			1
	NOTE:	'ENC BOARD ASSY' includes the following parts.			
	注意：	**補修用 ENC BOARD ASSY は、下記の部品を含みます。**			
	00898034	RIBBON CABLE	4x250-P2.0	CN14 on ENB	1
	# 01891356	ENCODER HOLDER		EN1 on ENB	1
#	71344790	PS BOARD ASSY			1
#	71344801	VR BOARD ASSY			1
	NOTE:	'VR BOARD ASSY' includes the following parts.			
	注意：	**補修用 VR BOARD ASSY は、下記の部品を含みます。**			
	# 01897045	WIRING	8x280-P2.0-PHR-PHR-F-S	CN13 on VRB	1
	# 01891345	VR HOLDER		on VRB	1

IC / 集積回路

					Q'TY
#	02010212	M37640M8-104FP	IC (CPU)	IC4 on MB	1
#	01783490	HD64F7017F28	IC (CPU)	IC1 on MB	1
	15239206	MB87837PF-G-BND	IC (LSP)	IC7 on MB	1
	01679978	RA09-002 (XP6)	IC (CUSTOM)	IC5,IC6 on MB	2
	01342978	TC160G22AF-1253	IC (CUSTOM)	IC2 on MB	1
	01560289	TC55257DFL-55L(EL)	IC (SRAM)	IC12,IC13 on MB	2
#	01899556	DRAM AS4C256K16E0-50JCTR	IC (DRAM)	IC11,IC18-20on MB	4
#	01891445	UPD23C128040LGY-823-MJH	IC (MASK ROM)	IC53 on MB	1
#	01891456	UPD23C128040LGY-824-MKH	IC (MASK ROM)	IC54 on MB	1
	01561945	LH28F160S5T-L70	IC (FLASH MEMORY)	IC10 on MB	1
	01678145	LH28F800SGE-L70	IC (FLASH MEMORY)	IC9 on MB	1
	01451578	AK4324-VF-E2	IC (DAC)	IC36,IC39 on MB	2
	00127490	TC7W08F(TE12L)	IC (CMOS)	IC49 on MB	1
	15259714T0	TC74HC27AF(EL)	IC (HS-CMOS)	IC51 on MB	1
	15259730T0	TC74HC123AF(EL)	IC (CMOS)	IC31 on MB	1
	15249121	TC7W04F(TE12L)	IC (CMOS)	IC22,IC32 on MB	2
	15249112	TC7W32F(TE12L)	IC (CMOS)	IC43 on MB	1
	15249111	TC7WU04F(TE12L)	IC (CMOS)	IC30,IC38 on MB	2
	15259887	TC7SU04F(TE85L)	IC (CMOS)	IC23 on MB	1
	15259758T0	TC74HC175AF(EL)	IC	IC37 on MB	1
	15259809T0	TC74HC393AF(EL)	IC (CMOS)	IC45 on MB	1
	15259883	TC7S00F(TE85L)	IC (CMOS)	IC28 on MB	1
	15259884	TC7S08F(TE85L)	IC (CMOS)	IC35,IC40 on MB	2
	00346490	TC3W01F(TE12L)	IC (CEA CMOS)	IC26 on MB	1
	00236834	TC74VHC21F(EL)	IC	IC48 on MB	1
	00231878	TC74VHC00F(EL)	IC (CMOS)	IC29,IC50 on MB	2
	15289105	UPC4570G2-E2	IC (OP AMP BIPOLAR)	IC46,IC47 on MB,IC3,IC4,IC7 on ANB	2 +3
	15189261	M5218AFP-600E	IC (OP AMP BIPOLAR)	IC27 on MB,IC2,IC5 on ANB	1 +2
	01670890	PQ3DZ53U	IC (REGULATOR)	IC34 on MB	1
	15199944	SED1335F0B	IC (DRIVER)	IC3 on MB	1
	15289712	M5M34051FP-42A	IC	IC21 on MB	1
	15199937	M51953BFP-600C	IC (RESET IC)	IC33 on MB,IC8 on ANB	1 +1
⚠	15289125	PC-410KT 178FAY	IC (PHOTO COUPLER)	IC24,IC25 on MB	2
	01125012	NJM4556AM	IC (OP AMP BIPOLAR)	IC1 on ANB	1
⚠	15199137	AN7805F	IC (V.RGL)	IC6 on ANB	1

TRANSISTOR / トランジスター

				Q'TY
	15329503	DTA124EK T146	DIGITAL TRANSISTOR	Q1,Q2,Q5,Q7-10 on MB	7
	15329516	DTC114EKT146	TRANSISTOR	Q3,Q4 on MB	2
	15309101	2SA1037KR T146 QRS	TRANSISTOR	Q10 on ANB	1
	15319105	2SC3326-A(TE85L)	TRANSISTOR	Q1,Q2,Q4,Q6 on ANB	4

DIODE / ダイオード

				Q'TY
	01121323	DA204U T106	ARRAY DIODE	DA1-4 on MB	4
	01126823	RD20S-T1 B	ZENER DIODE	D1-6 on MB	6
	01121334	DAN202U T106	ARRAY DIODE	DA1-10 on SWB	10

RESISTOR / 抵抗

					Q'TY
#	00567501	RPC05T 474 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	2
	15399387	RPC10T 391 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	5
	00566912	RPC05T 220 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	2
	00567289	RPC05T 103 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	20
	01011856	RPC05T 0R0 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	2
#	00567323	RPC05T 223 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	3
#	00567401	RPC05T 823 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	1
	00567556	RPC05T 105 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	2
	01018212	RR1220Q-330-D	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	2
	15419725	RR1220P-223D 22KOHM (CHIP)	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	16
	00566867	RPC05T 100 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	2
#	00566934	RPC05T 330 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	1
	00567023	RPC05T 101 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	6
	00567067	RPC05T 221 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	7
	00567112	RPC05T 471 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	2
	00567156	RPC05T 102 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	10
	00567178	RPC05T 152 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	1
	00567212	RPC05T 332 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	1
	00567245	RPC05T 472 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	3
	00567301	RPC05T 153 J	MTL.FILM RESISTOR	Chip on MB	10
	15229941	10KD-5	THERMISTOR RESISTOR	R28 on MB	1
	15409113	EXBV8V103JV	RESISTOR ARRAY	RA1,RA12 on MB	2
	15409115	EXBV8V223JV	RESISTOR ARRAY	RA3,RA13,RA15-17 on MB	5
	15399975	RCE9A223JA (22KOHM X8)	RESISTOR ARRAY	RA9-11,RA20,RA21 on MB	5
	00126112	EXBV8V101JV	RESISTOR ARRAY	RA14,RA18,RA19 on MB	3
	00344278	EXBV8V102JV	RESISTOR ARRAY	RA8 on MB	1
	15399429	RPC10T 223 J 1/10W	MTL.FILM RESISTOR	Chip on ANB	5
	15399421	RPC10T 103 J 1/10W	MTL.FILM RESISTOR	Chip on ANB	21
	15399397	RPC10T 102 J 1/10W	MTL.FILM RESISTOR	Chip on ANB	1
	15399433	RPC10T 333 J 1/10W	MTL.FILM RESISTOR	Chip on ANB	6
	15399989	MCR50JZH680 1/2W (CHIP)	RESISTOR	Chip on ANB	2
	15399445	RPC10T 104 J 1/10W	MTL.FILM RESISTOR	Chip on ANB	14
	15419701	RR1220P-103-D 10KOHM (CHIP)	MTL.FILM RESISTOR	Chip on ANB	8
	15399389	RPC10T 471J 1/10W	MTL.FILM RESISTOR	Chip on ANB	4
	15399373	RPC10T 101 J 1/10W	MTL.FILM RESISTOR	Chip on ANB	4
	15399381	RPC10T 221 J 1/10W	MTL.FILM RESISTOR	Chip on ANB	2
	00897234	RR1220P-183D 18K (D) (CHIP)	METAL FILM RESISTOR	Chip on ANB	8

POTENTIOMETER / ボリューム

				Q'TY
	13279988	RK09K12A0A2AA-10KBX2	9M/M ROTARY POTENTIOMETER	VA1 on ANB	1
	13289209	RK0971214 10KBX2 (W/SWITCH)	9M/M ROTARY POTENTIOMETER	VR2 on VRB	1

CAPACITOR / コンデンサー

					Q'TY
#	01674334	ECUV1H101JCV	CERAMIC CAPACITOR	Chip on MB	8
	00567978	GRM39F104Z25PT	CERAMIC CAPACITOR	Chip on MB	77
	15359225	GRM40B104K25PT	CERAMIC CAPACITOR	Chip on MB	1
	00567945	GRM39B103K50PT	CERAMIC CAPACITOR	Chip on MB	3
#	01674445	ECUV1H681JCV	CERAMIC CAPACITOR	Chip on MB	1
	00907689	GRM40F105Z16PT	CERAMIC CAPACITOR	Chip on MB	15

#	01674189	ECUV1H120JCV	CERAMIC CAPACITOR	Chip on MB	2
#	01674423	ECUV1H471JCV	CERAMIC CAPACITOR	Chip on MB	1
	01674190	ECUV1H150JCV	CERAMIC CAPACITOR	Chip on MB	7
#	01899223	ECHU1H102JX5	POLYEST. CAPACITOR	C58 on MB	1
	15369152	ECEV1CA100SR	CHEMICAL CAPACITOR	Chip on MB	10
	15369109	ECEV0JA101SP	CHEMICAL CAPACITOR	Chip on MB	1
#	15369169	ECEV1EA100SR	CHEMICAL CAPACITOR	Chip on MB	2
#	01893223	TCFGA1A225K8R	TANTALUM CAPACITOR	C157 on MB	1
	15359206	ECJ2VF1E104Z 100000PF/25V	CERAMIC CAPACITOR	Chip on ANB,Chip on PHB	19 +1
	15359368	ECUV1H330KG 33PF/50V	CERAMIC CAPACITOR	Chip on ANB	8
	15359436	ECJ2VB1H102K	CERAMIC CAPACITOR	Chip on ANB	6
	01898423	ECHU1H222JX5	POLYEST. CAPACITOR	C21,C33,C57,C66 on ANB	4
#	01899545	ECHU1H391JX5	POLYEST. CAPACITOR	C16,C25,C55,C62 on ANB	4
	13639551	ECA1CM221B 220UF/16V	CHEMICAL CAPACITOR	C53 on ANB	1
	13639549	ECA1CM470B	CHEMICAL CAPACITOR	C70,C71 on ANB	2
#	13639570	ECA1EM101B	CHEMICAL CAPACITOR	C46,C50 on ANB	2
#	13639603	ECA1HM2R2B	CHEMICAL CAPACITOR	C63 on ANB	1
#	13639566M0	ECA1EM100B	CHEMICAL CAPACITOR	C4,C8,C35 on ANB	3
	13639548M0	ECA1CM330B 33UF/16V	CHEMICAL CAPACITOR	(Radial) on ANB	17
	15359380	ECUV1H331KG 330PF/50V	CERAMIC CAPACITOR	Chip on PHB	2

INDUCTOR, COIL, FILTER / インダクター、コイル、フィルター

01565589	N1608ZA601T01	FERRITE-BEAD	Chip on MB	19
01340834	EXCML20A390	FERRITE-BEAD	Chip on MB, Chip on ANB, Chip on PHB	26 +9 +3

CRYSTAL, RESONATOR / クリスタル、発振子

00891801	MA-406 24.000MHZ	CRYSTAL	X4 on MB	1
00901912	MA-406 24.576MHZ TE24	CRYSTAL	X3 on MB	1
01124812	MA-406 10MHZ	CRYSTAL	X1 on MB	1
01126267	MA-406 7.056MHZ	CRYSTAL	X2 on MB	1

ENCODER / エンコーダー

#	01788867	EC11B15244 L=15	ROTARY ENCODER	EN1 on ENB	1

CONNECTOR / コネクター

	13379153	IL-FPC-18ST-N	FFC CONNECTOR	CN3 on MB, CN1 on SWB	1 +1
	13369556	B8B-XH-A JST	CONNECTOR	CN4 on MB	1
	13369515	B5B-PH-K-S JST	CONNECTOR	CN9 on MB	1
	13369566	B6B-PH-K-S JST(6p)	CONNECTOR	CN7 on MB, CN5 on ANB	1 +1
	13369562	B15B-PH-K-S JST	CONNECTOR	CN1 on MB	1
	13369599	52147-0410(4P)	WIRE TRAP	CN2 on MB	1
	13369598	52147-0310 3PIN	WIRE TRAP	CN2 on ANB	1
	13369504	B8B-PH-K-S JST	CONNECTOR	CN4 on ANB	1
	13429292	51048-0300 3PIN	CABLE HOLDER	CN3 on PHB	1
	13429293	51048-0400(4P)	CABLE HOLDER	CN14 on ENB	1
⚠	13369898	B2P3-VH 7A/250V	CONNECTOR	CN10 on PSB	1
	13369668	S8B PH-K-S	CONNECTOR	CN13 on VRB	1

WIRING, CABLE / ワイヤリング、ケーブル

#	01897056	15x100-P2.0-PHR-PHR-F	WIRING	1
#	01899378	18x230-A6.0BB-P1.25-HBL10-S	FUJI CARD	1
#	01897067	W-1	WIRING	1

AC INLET, OUTLET / AC インレット、アウトレット

⚠	23425740	INL-8 10A/125V 2P PO	AC INLET	1

SCREW / ねじ類

40011090	SCREW M3x6	BINDING TAPTITE B BZC	7 +2
40011056	SCREW M3x6	BINDING TAPTITE B ZC	16
40011156	SCREW M3x8	FLAT B-TITE FE BZC	8
40011312	SCREW M3x8	BINDING TAPTITE P FE BZC	8
40011490	SCREW M3x6	PAN MACHINE W/SW BZC	3
40344167	SCREW M2x6	BINDING P-TITE FE BZC	3
40344178	SCREW M2x8	BINDING P-TITE FE ZC	17
40013067	SCREW M3x8	PAN MACHINE W/SW SMALL PW ZC	1

PACKING / 梱包材

#	01891523	PACKING CASE	1
#	01904234	PAD CORD	1
#	01904245	PAD FRONT	1
#	01904256	PAD REAR	1

MISCELLANEOUS / その他

	22140219	ARM	214-219	1
⚠	40126812	CAUTION LABEL	BARRIER(100V/117V ONLY)	1
	40120967	COATING CLIP	CS-3	1
⚠	01235290	INSULATING COVER	SW-PS	1
	22355160	RUBBER FOOT	D25 235-160	4
	22150404	SLEEVE	215-404	1

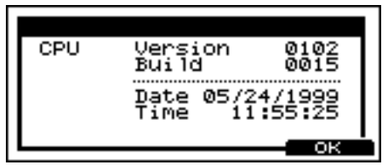
ACCESSORIES (STANDARD) / 標準付属品

⚠	13499219	AC CORD SET (100V)	DC-382-J01 VFF2P	1
⚠	13499220	AC CORD SET (120V)	UC-713-J01 SJT2P18AWG60	1
⚠	13499221	AC CORD SET (230V)	EC-511-E07 H03VVH2-F 2P	1 +1
⚠	13499222	AC CORD SET (240VA)	SC-078-J02 ES206-75HMA	1
⚠	00905234	EURO CONVERTER PLUG	ECP01-5A (PLUG FOR BRC-230T)	1
#	01891556	CD-ROM	SOFTWARE LIBRARY V1 (EXP ONLY)	1
#	71451856	OWNER'S MANUAL	JAPANESE	1
#	71451867	OWNER'S MANUAL	ENGLISH	1
	40232334	保証書	(JAPAN ONLY)	1

IDENTIFYING THE VERSION NUMBER ／バージョンナンバーの確認方法

1. IDENTIFYING VERSION NUMBER
   While holding down the "F3" , "PART◀ " and "INC" , turn the power on.
2. Press [F2] and the screen displays the CPU version. Press [F3] and the screen displays the Param. version screen.

1. **バージョンナンバー確認方法**
   F3 + PART◀ + INC **を押しながら電源を入れる。**
2. [F2],[F3] **を押すと** CPU Ver. **と** Param Ver. **が下図のように表示されます。**





USER DATA SAVE AND LOAD ／データのセーブとロード

The SC-8850 can transmit the contents of its sound generator memory as MIDI data. The data can be transmitted in two ways: Bulk Dump which transmits multiple parameters as a group, and Individual Data which allows parameters to be transmitted individually. All data is transmitted as System Exclusive messages.
Use Bulk Dump when you wish to save settings of the SC-8850 on a sequencer or computer. By transmitting a Bulk Dump, you can also set all parameters of two units to identical settings.
By transmitting Individual Data, you can create data without having to look up individual System Exclusive messages, letting you create data more efficiently.

SC-8850 **では、音源の設定内容を** MIDI **データとして送信できます。送信できるデータには、パラメーターをある程度まとめて送信できるバルク・ダンプと、パラメーターごとに個別に送信できるインディビデュアル・データの** 2 **種類があります。データはすべてシステム・エクスクルーシブ・データの形式で送信されます。**
バルク・ダンプは、SC-8850 **の設定をシーケンス・ソフトウェアやシーケンサーに保存するときに活用します。また、バルク・ダンプを送信すると、**2 **台の** SC-8850 **の全パラメーターを同じ設定にすることもできます。**
インディビデュアル・データを利用すると、システム・エクスクルーシブ・データをひとつひとつ調べなくてもデータを作成できるので、データの作成が効率よくできます。

♦ Transmitting a Bulk Dump

When transmitting or receiving Bulk Dump data, check the settings and procedures on your sequencing program or sequencer.
Here we explain how to transmit data from the SC-8850.

■バルク・ダンプの送信のしかた

バルク・ダンプ・データの送受信を行なう際には、お使いのシーケンス・ソフトウェアやシーケンサー側での設定や操作方法をまず確認してください。
ここでは、SC-8850 **からの送信方法について説明します。**

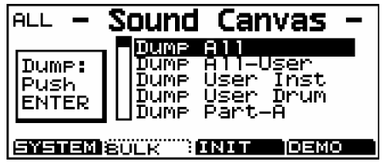
1. Simultaneously press both the [EDIT] and PART [◀] buttons (UTIL).

1. [EDIT] **と** PART [◀] **を同時に押します。**



2. Press [BULK] ([F2]).
3. Press VAR. [▼] or INST [▲] to select the type of data you want to transmit.

2. **［**BULK**］（［**F2**］）を押します。**
3. VAR. **［▼］または** INST **［▲］を押して、送信するデータの内容を選びます。**



Dump All:	all parameters of the SC-8850 (Including User parameters)
Dump All-User:	all parameters except User parameters (User Instrument, User Drum Set) settings
Dump User Inst:	User Instrument settings
Dump User Drum:	User Drum settings
Dump Part-A:	parameters for Part group A
Dump Part-B:	parameters for Part group B
Dump Part-C:	parameters for Part group C
Dump Part-D:	parameters for Part group D

Dump All	SC-8850 **すべてのパラメーターの設定（ユーザー・パラメーターを含む）**
Dump All-User	**ユーザー・パラメーター（ユーザー・インストゥルメント、ユーザー・ドラム・セット）を除いたすべてのパラメーターの設定**
Dump User Inst	**ユーザー・インストゥルメントの設定**
Dump User Drum	**ユーザー・ドラム・セットの設定**
Dump Part-A	**パート・グループ** A **のパラメーターの設定**
Dump Part-B	**パート・グループ** B **のパラメーターの設定**
Dump Part-C	**パート・グループ** C **のパラメーターの設定**
Dump Part-D	**パート・グループ** D **のパラメーターの設定**

4. Start the sequencer recording.

5. Press [ENTER].
   The display will ask "Bulk Dump Sure?"
6. To transmit the data, press [ENTER].
   To quit without transmitting the data, press [EXIT].
   Pressing [ENTER] starts the data transmission.
   The Transmitting display will appear while the SC-8850 transmits data.

7. When data transmission is complete, stop recording on the sequencer.

♦ Data Load

Individual data can be transmitted in the edit screen, edit all screen, drum screen, and effect screen.

Transmitting parameters for a single part / all parts

1. In the edit screen, edit all screen, drum screen, or effect screen, select the parameter that you wish to transmit, and set its value.
2. Pressing both the [DEC] and [INC] buttons simultaneously will transmit the data.
   The Transmitting display will appear while the SC-8850 transmits data.

4. シーケンス・ソフトウェアやシーケンサー側でレコーディングを開始します。
5. ［ENTER］を押します。
   Bulk Dump Sure? と表示されます。
6. 送信しても良い場合は、［ENTER］を押します。
   送信を中止する場合は、［EXIT］を押します。
   ［ENTER］を押すと、データの送信が始まります。
   Transmitting と表示されている間、SC-8850 はデータを送信しています。
   Transmitting の表示が消えたら、送信の終了です。
7. SC-8850 側のデータの送信が終わったら、シーケンス・ソフトウェアやシーケンサーのレコーディングを停止します。

■データのロード

インディビデュアル・データは、エディット画面、エディット・オール画面、ドラム画面、エフェクト画面で送信することができます。

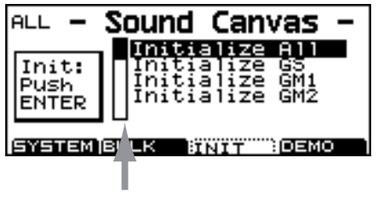
各パート／パート全体のパラメーターの送信方法

1. エディット画面、エディット・オール画面、ドラム画面、エフェクト画面の各画面で、送信したいパラメーターを選び、値を設定します。
2. ［DEC］と［INC］を同時に押すと、データが送信されます。
   Transmitting と表示されている間、データが送信されています。

LOADING FACTORY SETTINGS ／ファクトリー・プリセットの方法

This operation will initialize all the settings of the SC-8850 to the factory settings.

1. Simultaneously press both the [EDIT] and PART [◀] buttons (UTIL).
2. Press [INIT] ([F3]).
3. Press VAR. [▼] or INST [▲] to move the cursor up and down, and select Initialize All.



SCROLL bar

This indicates the location of the parameter in the whole parameters.
If this black square is at the bottom, or there is no black square, it means there is no other parameters than displayed.

スクロール・バー

パラメーター全体に対する現在選択している
パラメーターの位置を示します。
黒い四角の部分が一番下にある場合、
それ以降のパラメーターはないことを意味します。

4. Press [ENTER].
   The display will ask "Initialize Sure?"
5. To initialize, press [ENTER].
   To quit without initializing, press [EXIT].

Shortcut Keys

You can easily initialize the settings of theSC-8850 using the [SHIFT] button.

1. While holding down [SHIFT], press PART [◀].
   The display will ask "Initialize Sure?"
2. To initialize, press [ENTER].
   To quit without initializing, press [EXIT].

SC-8850 のすべての設定を工場出荷時の設定にします。

1. ［EDIT］と PART［◀］（UTIL）を同時に押します。
2. ［INIT］（［F3］）を押します。
3. VAR.［▼］あるいは INST［▲］を押してカーソルを上下に移動させ、Initialize All を選択します。

4. ［ENTER］を押します。
   Initialize Sure? と確認のメッセージが表示されます。
5. 実行するときは、［ENTER］を押します。
   実行を中止するときは、［EXIT］を押します。

ショート・カットによる操作方法

［SHIFT］ボタンを使って、簡単にイニシャライズを行なうことができます。

1. ［SHIFT］を押しながら、PART［◀］を押します。
   Initialize Sure? と確認のメッセージが表示されます。
2. 実行するときは、［ENTER］を押します。
   実行を中止するときは、［EXIT］を押します。

UPGRADING PROCEDURE ／バージョンアップの方法

♦ General

- The SC-8850 uses two flash memories: 8-Mbit for program and 16-Mbit for tone parameter. See Notes.
- The flash memory updater (control program) is stored in the CPU (SH-2).
- Updating data is usually divided into several groups and supplied in SMF disks.
  To update the program and tone parameters on the SC-8850 to the latest version, connect the SC-8850 to a SMF compatible sequencer (e.g. MC-50mkII) through MIDI cable.
- Updating is possible only through MIDI.
  Updating through USB is not supported.

Notes:

1) Updating the program to new version completely erases user parameters.
   As necessary, save the user parameters to back up storage.
2) Products of higher serial number have a 16-Mbit mask ROM instead of 16-Mbit flash memory. Tone parameters on these products cannot be updated.

♦ Tools required

- SC-8850 and power cable
- SMF-compatible sequencer (MC-50mkII, SD-35, MC-80, etc.)
  By using a MIDI parallel box such as A-880, several products can be updated simultaneously.
- MIDI cable
- SMF disks (2DD) containing Update Data: 2 disks (17048970) for 8M flash memory and 4 disks (17048971) for 16M flash memory.

These disks are applicable to products of any version and contain the following files.
Note that the file name remains unchanged even if the version is changed.

◆概要

- SC-8850 はプログラム用に 8Mbit、音色パラメータ用に 16Mbit のフラッシュメモリ（注）を使用しています。
- フラッシュメモリのアップデータ（制御プログラム）は CPU(SH-2) の内部に格納されています。
- アップデート用のデータは通常、複数に分割された SMF データで提供されます。
  SMF データを再生可能なシーケンサー (MC-50mkII など) と SC-8850 を MIDI ケーブルで接続し、SC-8850 にロードすることでプログラムや音色パラメータのバージョンを更新することができます。
- アップデートは MIDI 経由でのみ可能です。
  USB 経由でのアップデート機能はサポートしていません。

注意：

- プログラムのバージョン更新によってユーザ設定パラメータは全て消去されます。
  保存しておきたいパラメータがある場合は、事前にバックアップをとっておいてください。
- あるロット以降では 16Mbit のフラッシュメモリのかわりに 16Mbit のマスク ROM が実装されています。
  →マスク ROM が実装されているボードの場合、音色パラメータのアップデートは行えません。

◆用意するもの

- SC-8850 本体と AC 電源コード
- SMF 再生可能なシーケンサ (MC-50mkII, SD-35, MC-80, etc.)
  →［補足］A-880 などの MIDI パラボックスを使用すると一度に複数台のアップデートができます。
- MIDI ケーブル
- アップデート用 SMF データ Disk (2DD Disk)
  → 8M-Flash 用 2 枚 (17048970)、16M-Flash 用 4 枚 (17048971)

各ディスクに入っているファイルは以下の通り。
注意：ファイル名はバージョンが変っても同じです。

8M-Flash (17048970)	
Disk #1	Disk #2
Update Data (1 of 2) for 8M-Flash	Update Data (2 of 2) for 8M-Flash
ERASE.MID	SC885_08.MID
SC885_00.MID	SC885_09.MID
SC885_01.MID	SC885_10.MID
SC885_02.MID	SC885_11.MID
SC885_03.MID	SC885_12.MID
SC885_04.MID	SC885_13.MID
SC885_05.MID	SC885_14.MID
SC885_06.MID	SC885_15.MID
SC885_07.MID	

16M Flash (17048971)			
Disk #1	Disk #2	Disk #3	Disk #4
Update Data (1 of 4) for 16M-Flash	Update Data (2 of 4) for 16M-Flash	Update Data (3 of 4) for 16M-Flash	Update Data (4 of 4) for 16M-Flash
ERASE.MID	SC885_24.MID	SC885_32.MID	SC885_40.MID
SC885_16.MID	SC885_25.MID	SC885_33.MID	SC885_41.MID
SC885_17.MID	SC885_26.MID	SC885_34.MID	SC885_42.MID
SC885_18.MID	SC885_27.MID	SC885_35.MID	SC885_43.MID
SC885_19.MID	SC885_28.MID	SC885_36.MID	SC885_44.MID
SC885_20.MID	SC885_29.MID	SC885_37.MID	SC885_45.MID
SC885_21.MID	SC885_30.MID	SC885_38.MID	SC885_46.MID
SC885_22.MID	SC885_31.MID	SC885_39.MID	SC885_47.MID
SC885_23.MID			

♦ **Updating procedure**

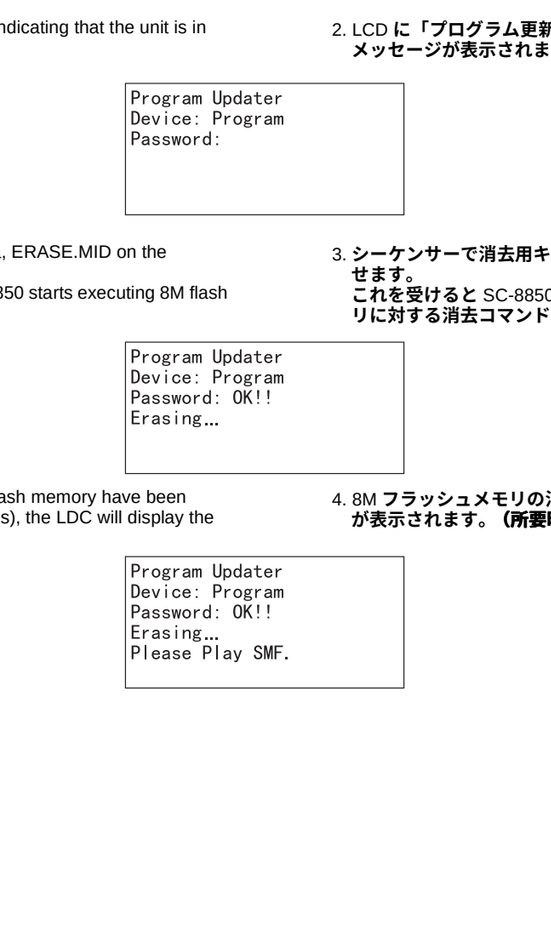
• Common to 8M (program) and 16M (tone parameters)

8M and 16M flash memories should be updated to the same version. Unless otherwise noted, update all flash memories at the same time.

1. Connect the SC-8850 and the sequencer to electric outlet.
2. If necessary, check the current version of the SC-8850.
3. On the rear panel of SC-8850, set MIDI/SERIAL/USB selector to MIDI.
4. Connect MIDI IN2 of SC-8850 to MIDI OUT of the sequencer through the MIDI cable.

• Updating 8M flash memory (program)

1. While pressing [MUTE], [EXIT], [EDIT] and [F2] buttons, turn on power to the SC-8850.



2. The LCD displays a message indicating that the unit is in the program update mode.

```
Program Updater
Device: Program
Password:
```

3. Reproduce the Erase Key Data, ERASE.MID on the sequencer.
   Upon receiving the data, SC-8850 starts executing 8M flash memory erase command.

```
Program Updater
Device: Program
Password: OK!!
Erasing...
```

4. When the contents of the 8M flash memory have been erased (after approx. 5 seconds), the LDC will display the following message.

```
Program Updater
Device: Program
Password: OK!!
Erasing...
Please Play SMF.
```

5. Uploading the updating SMF data from the sequencer:
   On the sequencer, reproduce the 16 files, SC885_00.MID ~ SC885_15.MID in that order. While loading, the EDIT button LED blinks for approx. 10 minutes until all data are loaded.

CAUTION:
If the sequencer sends sync signals such as F8 to the SC-8850, MIDI error will occur on the SC-8850. To prevent this problem from occurring, set the sequencer to disable the transfer of sync signals.
If the updating procedure fails, the SC-8850 shows an error message during loading, repeat updating procedure starting with step 1.

6. Upon receiving all data from the SMF, the unit will show update complete message on the LCD.

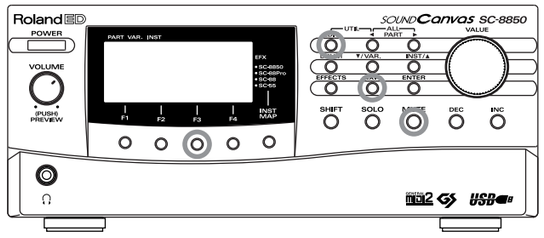
```
Program Updater
Device: Program
Password: OK!!
********************
* Update complete! *
*  Date: mm/dd/yy  *
*  Time: hh:mm     *
********************
```

7. Turn off the SC-8850.

To update the tone parameters, go to the procedure described below.

• Updating 16M flash memory (tone parameters)

1. While pressing [MUTE], [EXIT], [EDIT] and [F3] buttons, turn on power to the SC-8850.



2. The LCD displays a message indicating that the unit is in the tone parameter update mode.

```
Program Updater
Device: Parameter
Password:
```

3. Reproduce the Erase Key Data, ERASE.MID on the sequencer.
   Upon receiving the data, SC-8850 starts executing 16M flash memory erase command.

```
Program Updater
Device: Parameter
Password: OK!!
Erasing...
```

◆**アップデート手順**

● 8M(プログラム) • 16M(音色パラメータ) 共通手順

8M(プログラム) と 16M(音色パラメータ) の更新は基本的に同じバージョンにする必要があります。
特に指定がない限り、8M と 16M の更新はセットで行ってください。

1. 使用する各機器の電源コードを接続し、電源が入ることを確認してください。
2. 必要であればアップデート前の SC-8850 のバージョンを確認しておいてください。
3. SC-8850 のリアパネルの MIDI/ シリアル /USB 切り替えスイッチは MIDI に設定してください。
4. シーケンサーの MIDI-OUT と SC-8850 の MIDI-IN2 を MIDI ケーブルで接続してください。

以下、アップデートしたいデータ (プログラムまたは音色パラメータ) に応じて手順を進めます。

● 8M(プログラム) のアップデート

1. [MUTE], [EXIT], [EDIT], [F2] の４つのボタンを押しながら電源を入れます。
2. LCD に「プログラム更新モード」に入ったことを示すメッセージが表示されます。
3. シーケンサーで消去用キーデータ、ERASE.MID を再生させます。
   これを受けると SC-8850 の内部では 8M フラッシュメモリに対する消去コマンドの実行を開始します。
4. 8M フラッシュメモリの消去が完了後、以下のメッセージが表示されます。**(所要時間：約 5 秒)**
5. シーケンサーからアップデート用の SMF データをロードします。
   SC885_00.MID ~ SC885_15.MIDまで16のファイルを番号順に再生させます。**(所要時間：約 10 分)**
   データのロード中は [EDIT] ボタンの LED が点滅します。

注意：
シーケンサー側で F8 などの同期信号が混じると SC-8850 側で MIDI エラーが発生する場合があります。
その場合は同期信号を送らないように設定してから再生してください。
またロード中に SC-8850 にエラーメッセージが表示されたらアップデートが失敗しています。
1. 番に戻ってアップデートの手順をやり直してください。

6. 全ての SMF データを送り終えると、LCD にアップデート完了のメッセージが表示されます。
7. いったん SC-8850 の電源を切ります。

以上でプログラムのアップデートは完了です。
音色パラメータのアップデートを行う場合は引き続き 16M(音色パラメータ) のアップデート手順に従い、アップデートを行ってください。

● 16M(音色パラメータ) のアップデート

1. [MUTE], [EXIT], [EDIT], [F3] の４つのボタンを押しながら電源を入れます。
2. LCD に「音色パラメータ更新モード」に入ったことを示すメッセージが表示されます。
3. シーケンサーで消去用キーデータ、ERASE.MID を再生させます。
   これを受けると SC-8850 の内部では 16M フラッシュメモリに対する消去コマンドの実行を開始します。

4. When the contents of the 16M flash memory have been erased (after approx. 10 seconds), the LDC will display the following message.

```
Program Updater
Device: Parameter
Password: OK!!
Erasing...
Please Play SMF.
```

4. 16M フラッシュメモリの消去が完了後、以下のメッセージが表示されます。**(所要時間：約 10 秒)**

5. Uploading the updating SMF data from the sequencer:
Read the 32 files, SC885_16.MID ~ SC885_47.MID in that order. During loading, the [EDIT] button LED blinks for approx. 20 minutes until all data are loaded.

5. シーケンサーからアップデート用の SMF データをロードします。
SC885_16.MID ~ SC885_47.MID まで 32 のファイルを番号順に再生させます。**(所要時間：約 20 分)**
データのロード中は [EDIT] ボタンの LED が点滅します。

CAUTION:
If the sequencer sends sync signals such as F8 to the SC-8850, MIDI error will occur on the SC-8850. To prevent this problem, set the sequencer to disable the transfer of sync signal.
If the updating procedure fails, the SC-8850 shows an error message during loading, repeat updating procedure starting with step 1.

注意：
シーケンサー側で F8 などの同期信号が混じると SC-8850 側で MIDI エラーが発生する場合があります。
その場合は同期信号を送らないように設定してから再生してください。
またロード中に SC-8850 にエラーメッセージが表示されたらアップデートが失敗しています。
1. 番に戻ってアップデートの手順をやり直してください。

6. Upon receiving all data from the SMF, the unit will show update complete message on the LCD.

6. 全ての SMF データを送り終えると、LCD にアップデート完了のメッセージが表示されます。

```
Program Updater
Device: Parameter
Password: OK!!
********************
* Update complete! *
*  Date: mm/dd/yy  *
*  Time: hh:mm     *
********************
```

7. Turn off the SC-8850.

7. いったん SC-8850 の電源を切ります。

以上で音色パラメータのアップデートは完了です。

♦ Verifying version number

Check the version of updates:

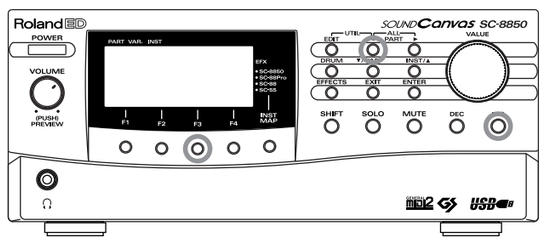
1. While pressing [F3], [< PART] and [INC] buttons, turn on power to the SC-8850.
The LCD displays the program version.
Press [F2] button and the LCD displays the CPU version.
Press [F3] button and the LCD displays the tone parameter version.

◆バージョンの確認

アップデート作業がすべて完了したらバージョンの確認を行ってください。

1. パネルの [F3], [< PART], [INC] の３つのボタンを押しながら電源を入れてください。

大きな文字でプログラムのバージョンが表示されます。
[F2] を押すと CPU のバージョンが表示されます。
[F3] を押すと音色パラメータのバージョンが表示されます。



2. Check the versions and turn off power.

2. バージョンを確認後、SC-8850 の電源を切ります。

TEST MODE ／テストモード

♦ Entering the test mode

1. Place the selector switch on the rear panel at MIDI position.
2. Holding down [F3], [PART <] and [INC] buttons, turn on the power switch. The test menu screen will appear:

◆ テストモードへの入りかた

1. Rear のセレクト SW を MIDI にしておく。
2. [F3] と [PART<] と [INC] を同時に押しながら電源を入れる。以下の画面が表示されます。



♦ Tools required

- Oscilloscope
- MIDE cable
- Audio cable
- Headphones
- COMPUTER test cable (P/N 17049906)

To perform the Srial test in test mode, the 'computer test cable'(17049906) is needed. This cable has an 8-pin mini DIN male connector whose pins 3 and 5, and pins 6 and 8 are shorted, respectively.Pin 1 provides output for waveform monitoring and 4 is used for GND.

Please place an order for this cable with your Local Roland Service when neccessary.

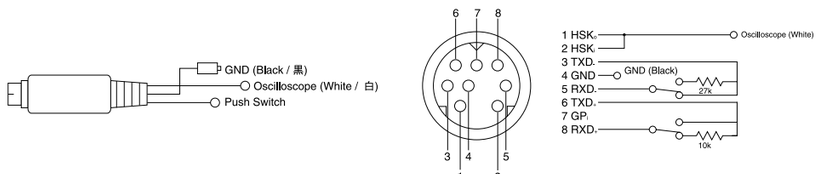
◆準備するもの

- オシロスコープ
- MIDI ケーブル
- オーディオケーブル
- ヘッドフォン
- COMUPUTER テストケーブル (17049906)

テストモードで Serial テストを行う際には、"Computer test cable"(17049906) が必要です。これは、mini DIN 8pin オスの 3 ピンと 5 ピン、6 ピンと 8 ピンがそれぞれショートされ、1 ピンから波形を出力し、4 ピンから GND をとる構造になっています。

必要な場合には、ローランドサービスセンターまでオーダーしてください。

mini DIN 8pin male / mini DIN 8pin オス



♦ Selection of test menu option

- Return back to the previous option:[F1]
- Go to the next option:[F4]
- Return back to the previous step:[F2]/[VALUE]/[DEC]/[PART<]
- Go to the next step:[F3]/[VALUE]/[INC]/[PART >]
- Return back to the test mode menu screen:Holding [SHIFT], press [MUTE].

◆テストモードの進め方

- 前のメニューへ：[F1]
- 次のメニューへ：[F4]
- 前のステップに戻る。：[F2] / [VALUE] / [DEC] / [PART <]
- 次のステップにすすめる。：[F3] / [VALUE] / [INC] / [PART >]
- テストモードメニューを表示する。：[SHIFT] を押しながら [MUTE] を押す。

♦ Tests

To start the following test directly from the menu, press and hold [SHIFT] button and press the corresponding test button defined to the right of the test option.

Test	Button
Test 1 Version	[EDIT]
Test 2 Device test	[PART<]
Test 3 Switch/LED test	[PART>]
Test 4 LCD & Encoder test	[DRUM]
Test 5 MIDI test	[VAR.]
Test 6 Serial test	[INST]
Test 7 Sound test	[EFFECTS]
Test 8 EFFECTS test	[EXIT]
Test 9 Factory preset data load	[ENTER]

◆テスト項目

各テスト項目は、以下のとおりです。なお [SHIFT] を押しながら以下のスイッチでダイレクトに各テストメニューへ移動することが可能です。

T-1 Version	[EDIT]
T-2 Device Test	[PART<]
T-3 SWITCH/LED TEST	[PART>]
T-4 LCD & Encoder Test	[DRUM]
T-5 MIDI Test	[VAR.]
T-6 Serial Test	[INST]
T-7 Sound Test	[EFFECTS]
T-8 EFFECTS Test	[EXIT]
T-9 Factory Data Load	[ENTER]

♦ Exiting the test mode

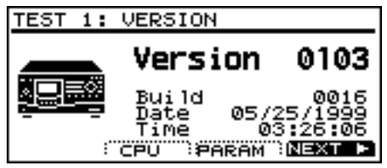
To abort the current test step and exit the test mode, simply turn off power.

◆テストモードの抜け方

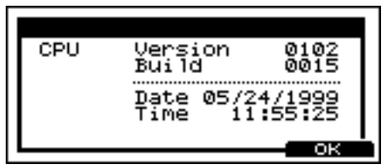
テストモードを中断するには、電源を切ってください。

♦ Test procedure

●Test 1: Version
The LCD will display the system version number as shown in the figure below.



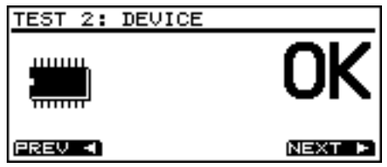
Press [F2] and the screen displays the CPU version.
Press [F3] and the screen displays the Param. version screen.





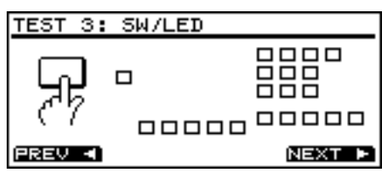
●Test 2: Device test
This option automatically tests the following devices in sequence.
When the all devices covered by this option have passed the test, the LCD displays OK (see Fig. below). The test program then goes to the next test after beeping a sound.
If the test fails, the LCD displays the defective device name and NG.
The test program halts. Turn off the unit, take corrective action, and test again.

1. CPU Checksum
2. Flash ROM (verification and checksum)
3. Wave ROM
4. XP chip 1
5. XP chip 2



●Test 3: Switch/LED test
1. Switch without LED
The name of the button being pressed is displayed at the upper right on the screen.
2. Switch with LED
Pressing the button turns off the button LED. The name of the button will be displayed at the upper right on the screen as long as the button is pressed.

Notes:
1) Do not press two or buttons. Otherwise, the buttons are ignored.
2) Remember that VOLUME and VALUE on the front panel are also switch.



◆テスト項目詳細

●TEST# 1: VERSION
LCD にバージョンが下図のように表示されます。

[F2],[F3] を押すと CPU Ver. と Param Ver. が下図のように表示されます。

●TEST# 2: DEVICE TEST
この項目に入ると以下の IC を自動的にチェックします。
すべて OK の場合には大きく ＯＫ を一定時間表示（下図参照）、音を鳴らして自動的に次のテストへ。
NG の場合には LCD に NG の Device 名が表示され、大きく ＮＧ と表示して停止する。

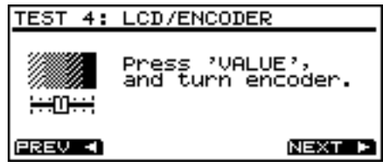
1.CPU Check-Sum
2.FLASH ROM (Verify Check-Sum)
3.Wave-ROM
4.XP-Chip 1
5.XP-Chip 2

●TEST# 3: SWITCH/LED TEST
1. LED なしスイッチ
押している間、LCD 右上にスイッチの名前が表示される。
2. LED 付スイッチ
LED が点灯し、押すと LED が消灯します。また，押している間，LCD 右上にスイッチの名前が表示される。

注意：1. 二つ以上のスイッチ同時押しは無効となる。
2.VOLUME,VALUE のスイッチを押し忘れないこと。

●Test 4: LCD & Encoder test
The LCD displays:

●TEST# 4: LCD ＆ ENCODER TEST
LCD が下図のように表示されます。



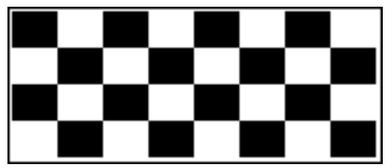
1. Repeatedly press VALUE knob and verify that the screen first turns off and turns on again and then displays the following test patterns.
2. With LCD being on, turn VALUE knob (encoder) clockwise and verify that it increases the contrast, and vice versa.

Additional features
Buttons [EDIT], [DRUM], [EFFECTS] and [SOLO] display the test pattern shown below.

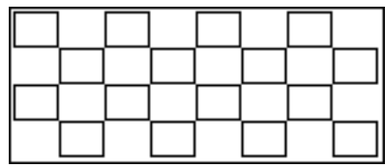
1. [VALUE] を押すごとに全消灯、全点灯、上図画面が切り替わる。
2. Encoder を左に回すと LCD コントラストが薄く、右に回すと濃くなる。

*Option
[EDIT],[DRUM],[EFFECTS],[SOLO] 押すと以下の LCD 表示パターンが表示されます。

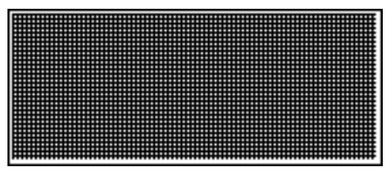
[EDIT]



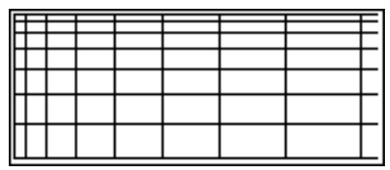
[DRUM]



[EFFECTS]



[SOLO]



●Test 5: MIDI test

●TEST# 5: MIDI TEST



Hook a MIDI OUT up to the corresponding MIDI IN through the MIDI cable. Repeat for the other socket pair. e.g. OUT 1 and IN 1 then OUT 2 and IN 2.
The LCD will display OK.

MIDI OUT と MIDI IN の各端子を MIDI ケーブルでループさせます。(OUT1-> IN1,OUT2-> IN2)
ＯＫ の場合 ＯＫ の表示を確認する。

●Test 6: Serial test
When the COMPUTER terminal of this equipment is connected to the serialport of the computer being used and the result of this test shows "OK", check whether the dedicated connection cable isused.

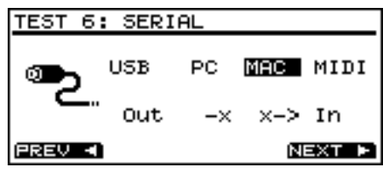
To preform this test , a "COMPUTER Test cable" (17049906) is required. Please order this cable from the Local Roland Service if necessary.

1. Press [F4] then turn off power. Set the selector switch on the rear panel to "Mac". Enter the test mode by following the procedure described in "Entering test mode". Press [F4].

●TEST# 6: SERIAL TEST
本機の COMPUTER 端子と使用しているコンピュータのシリアルポートとを接続して使用し，かつ，このテストが OK となる場合には，接続しているケーブルが指定の専用ケーブルかどうかを確認してください。

このテストを行うには，「COMPUTER テストケーブル」(17049906) が必要です。必要な場合にはローランドサービスセンターまでオーダーしてください。

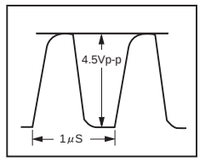
1. [F4] を押した後一旦電源を切って Rear のスライドスイッチを Mac にし、再びテストモードで立ち上げた後に [F4] を押す。



Insert the plug of COMPUTER test cable into SERIAL socket on the rear panel. Connect the probe from oscilloscope to pin 1 (or white lead wire) of the COMPUTER test cable, and GND to pin 4 (GND).

COMPUTER テストケーブルを接続し 1MHz の波形をオシロスコープで確認する。

Waveform observed with an osilloscope. /
オシロスコープで見る波形



PROBE 10:1
RANGE 1V/div
0.5μs/div

プローブ 10:1
レンジ 1V/div
0.5μs/div

The minimum allowable level of 1 MHz waveform is 4 Vpp.

4Vp-p 以上なら OK とする。

2. Set the selector switch to "PC". Observe the waveform on the scope.

2. Rear のスライドスイッチを PC にし , オシロスコープで波形を確認する。

Waveform observed with an osilloscope. /
オシロスコープで見る波形



PROBE 10:1
RANGE 0.1V/div
5ms/div

プローブ 10:1
レンジ 0.1V/div
5ms/div

The minimum allowable level is 3.5 Vpp.

3.5V 以上なら OK とする。

3. Set the selector switch to USB, PC, MAC and MIDI in that order and verify that the current switch position is indicated on the LCD in reverse video.

3. Rear のスライドスイッチを切り替えて LCD に各設定が反転表示されることを確認する。(USB,PC,MAC,MIDI)

●Test 7: Sound test

●TEST# 7: SOUND



Connect OUT 2 L to INPUT L and OUT2 R to INPUT R through the audio cable. Turn VOLUME on the front panel fully clockwise. Prepare means to monitor sound at OUT sockets (audible and visible (scope)). Pressing F3 key generates 440 Hz sine wave, and then goes to the next test step upon the next pressing. This cycle is repeated in the order given in the list below.
Pressing F2 key goes back to the previous step.

1.	OUT1	XP1 L
2.		XP1 R
3.		XP1 L+R
4.		XP2 L
5.		XP2 R
6.		XP2 L+R
7.	OUT2	XP1 L
8.		XP1 R
9.		XP1 L+R
10.		XP2 L
11.		XP2 R
12.		XP2 L+R

Also check:
1. The output level changes as VOLUME knob is turned.
2. Hold the unit at the front panel, raise the front side approx. 10 cm and then loose the grip to let the unit fall. The sound must remain intact.
3. Turn INPUT VOLUME knob on the rear panel and verify corresponding changes in the sound level.
4. The VOLUME should have a nice feel.

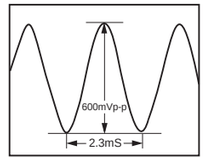
オーディオケーブルを OUT2 と INPUT の端子にループで接続し、本体 Volume を最大にして次の順番で OUT1 から出力される音 (Sin 波 440Hz) を確認する（[F3] を押すと発音し，再び [F3] を押していくと次のステップへ切り替わり，そのステップでの音が発音します)。なお、オシロスコープで波形も確認する。[F2] で前のステップに戻ります。

1.	OUT1	XP1 L
2.		XP1 R
3.		XP1 L+R
4.		XP2 L
5.		XP2 R
6.		XP2 L+R
7.	OUT2	XP1 L
8.		XP1 R
9.		XP1 L+R
10.		XP2 L
11.		XP2 R
12.		XP2 L+R

次の各事項を確認する。

1. VOLUME を回して音量が変わること。
2. 手前を 10cm 程度上げて落としてみて異音が発生しないこと。
3. INPUT VOLUME を回して音量が変わること。
4. VOLUME の感触がよいこと。

Waveform observed with an osilloscope. /
オシロスコープで見る波形



PROBE 1:1
RANGE 0.1V/div
0.5ms/div

プローブ 1:1
レンジ 0.1V/div
0.5ms/div

●Test 8: EFFECTS test

●TEST# 8: EFFECTS



Press VALUE button and the sound displayed on the LCD will be generated. Repeatedly press the button and the sound effects change in the order listed below.
Monitor effects (sound passing through ERAM) through headphones.

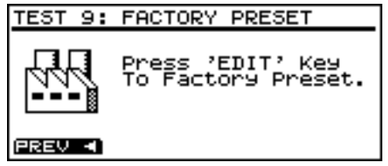
1.XP1 ---> InsEfx
2.XP1 ---> Delay
3.XP1 ---> Reverb
4.XP2 ---> InsEfx
5.XP2 ---> Delay
6.XP2 ---> Reverb

次の順番で音を確認する。[VALUE] を押すと発音し ,[F3] 押すと次のステップに切り替わる。[F2] で前のステップに戻ります。
各チップの ERAM を経由して正しく音が出るかどうかヘッドフォンで確認。

1.XP1 ---> InsEfx
2.XP1 ---> Delay
3.XP1 ---> Reverb
4.XP2 ---> InsEfx
5.XP2 ---> Delay
6.XP2 ---> Reverb

●Test 9 Factory preset data load

●TEST# 9: FACTORY PRESET



Press the blinking EDIT. Factory settings will be loaded.
Set the selector switch (on the rear panel) to MIDI and then turn off power.

[EDIT] が点滅し、[EDIT] を押すと実行します。Factory Preset が完了後 Rear のスライドスィッチを MIDI にして電源を切る。



ERROR MESSAGES ／エラーメッセージ

If operation is incorrect or if the data cannot be processed correctly, an error message will appear in the display. Consult the following list and take the appropriate action.

Checksum Error
Cause: The check sum of the received Exclusive message is incorrect.
Action: Check the data which was transmitted to the SC-8850, and transmit it once again. Also make sure that the MIDI cable is not broken.

MIDI Buff. Full
Cause: Too much MIDI data was received by the SC-8850 all at once, so it could not be correctly processed.
Action: Make sure that excessive amounts of MIDI data are not transmitted all at once.

MIDI Off Line
Cause 1:It is possible that the power has been turned off for the MIDI device connected to MIDI IN.
Action 1:The problem is not with the SC-8850. Check the power of the connected MIDI device.
Cause 2:It is possible that a MIDI cable has been pulled out or has a short.
Action 2:Check the MIDI cables.

USB Off Line
Cause 1:It is possible that the power has been turned off for the computer connected to MIDI IN.
Action 1:The problem is not with the SC-8850. Check the power of the connected computer.
Cause 2:It is possible that a USB cable has been pulled out or has a short.
Action 2:Check the USB cables.

No Instrument

Cause: A sound (Instrument) which the SC-8850 does not have has been selected.
Action: The previously selected sound name will be displayed, and that sound will be heard. Carefully refer to the tables on Instrument List (p.167), and specify the correct Bank number and Program number.

No Drum Set
Cause: A Drum Set that the SC-8850 does not have has been selected.
Action: The previously selected Drum Set name will be displayed, and that set will sound. Carefully refer to the tables on Drum Set List (p.187), and specify the correct Program number.

操作に誤りがあったり、データが正しく処理されなかったときは、ディスプレイにエラー・メッセージが表示されます。下記のエラー・メッセージへの対応に従ってください。

Checksum Error
原因： 受信したエクスクルーシブ・メッセージのチェックサムが違います。
対応： SC-8850 に送信したデータの内容をチェックして、もう一度送信してください。また、MIDI ケーブルが断線していないかを確認してください。

MIDI Buff. Full
原因： SC-8850 が多量の MIDI データを短時間で受信したため、処理できません。
対応： 多量の MIDI データを短時間で送信していないかどうか調べてください。

MIDI Off Line
原因 1：MIDI IN コネクターに接続している MIDI 機器の電源が切れた可能性があります。
対応 1：SC-8850 に問題はありません。接続している MIDI 機器の電源を確認してください。
原因 2：MIDI ケーブルが抜けているか、断線している可能性があります。
対応 2：MIDI ケーブルを調べてください。

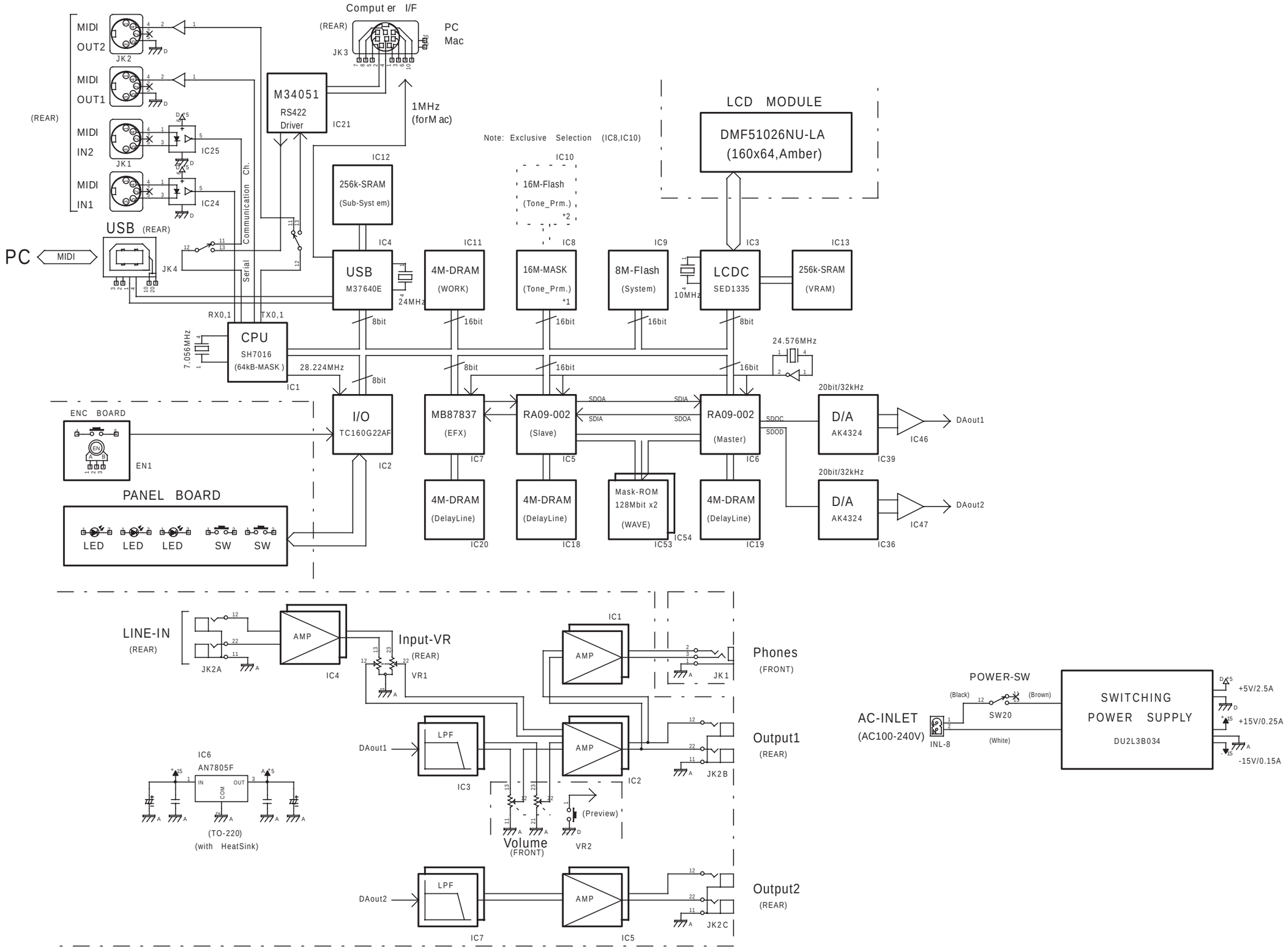
USB Off Line
原因 1：USB コネクターに接続しているコンピューターの電源が切れた可能性があります。
対応 1：SC-8850 に問題はありません。接続しているコンピューターの電源を確認してください。
原因 2：USB ケーブルが抜けているか、断線している可能性があります。
対応 2：USB ケーブルを調べてください。

No Instrument

原因： SC-8850 が備えていない音色（インストゥルメント）が指定されました。
対応： 直前に選んでいた音色名が表示され、その音色が鳴ります。
インストゥルメント一覧表（P.167）をよくご覧になり、正しいバンク・ナンバーとプログラム・ナンバーを指定してください。

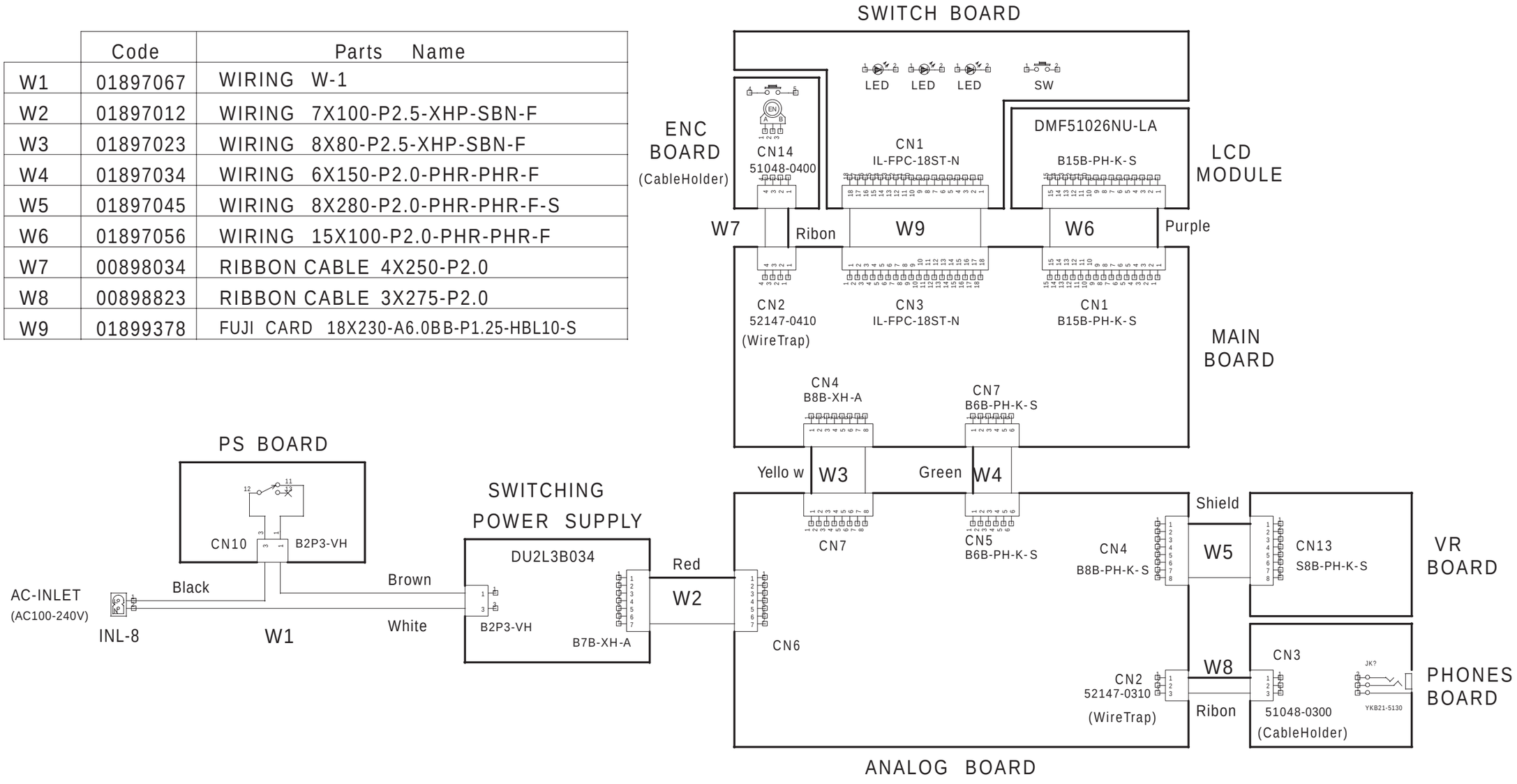
No Drum Set
原因： SC-8850 が備えていないドラム・セットが指定されました。
対応： 直前に選んでいたドラム・セット名が表示され、そのセットの音が鳴ります。
ドラム・セット一覧表（P.187）をよくご覧になり、正しいプログラム・ナンバーを指定してください。

BLOCK DIAGRAM ／ブロック図

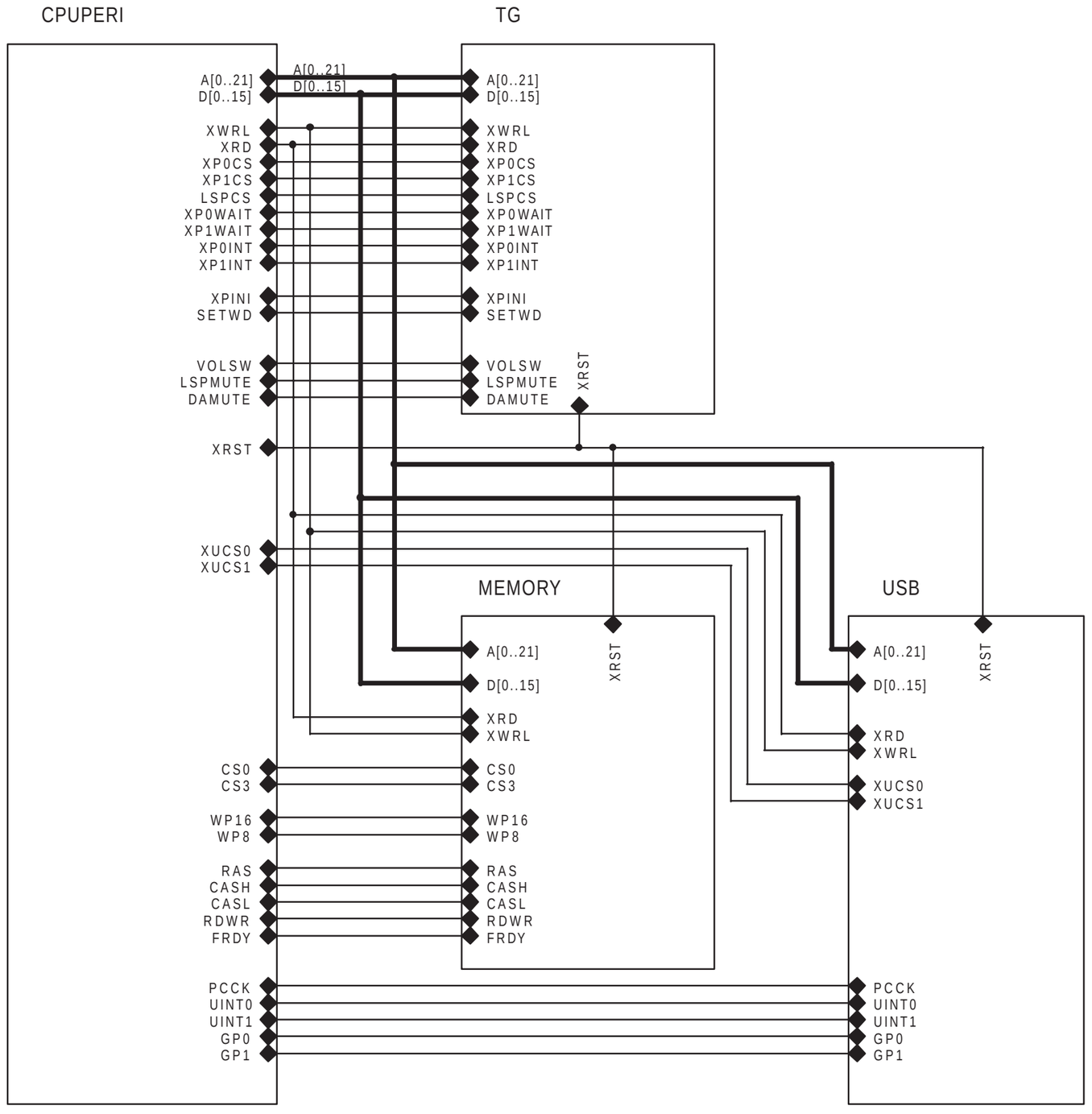


WIRING DIAGRAM ／配線図

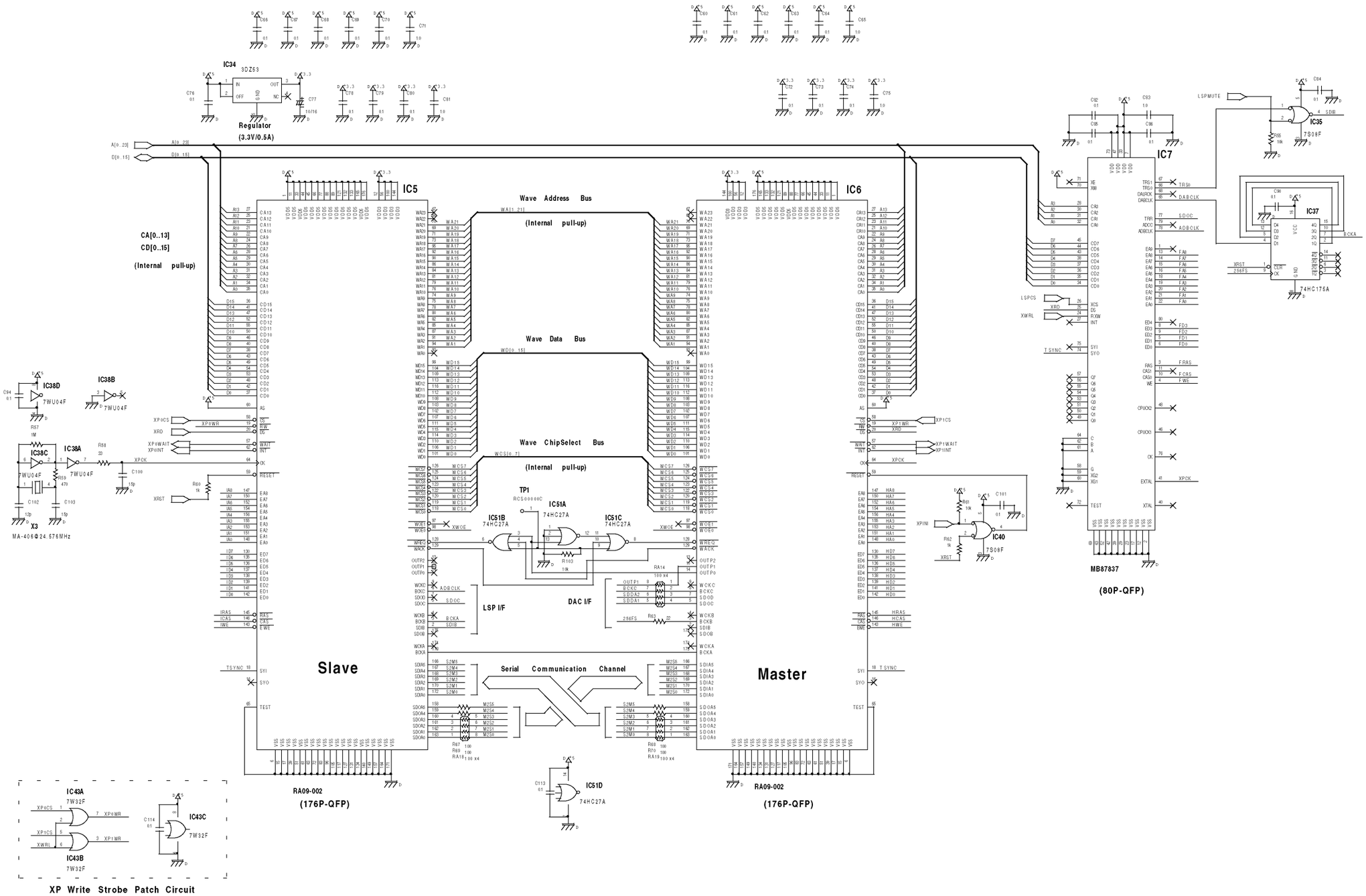
	Code	Parts Name
W1	01897067	WIRING W-1
W2	01897012	WIRING 7X100-P2.5-XHP-SBN-F
W3	01897023	WIRING 8X80-P2.5-XHP-SBN-F
W4	01897034	WIRING 6X150-P2.0-PHR-PHR-F
W5	01897045	WIRING 8X280-P2.0-PHR-PHR-F-S
W6	01897056	WIRING 15X100-P2.0-PHR-PHR-F
W7	00898034	RIBBON CABLE 4X250-P2.0
W8	00898823	RIBBON CABLE 3X275-P2.0
W9	01899378	FUJI CARD 18X230-A6.0BB-P1.25-HBL10-S



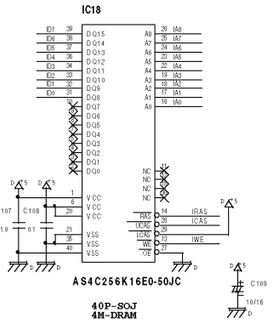
CIRCUIT DIAGRAM ／回路図
MAIN BOARD ASSY 1/6 (71344723)

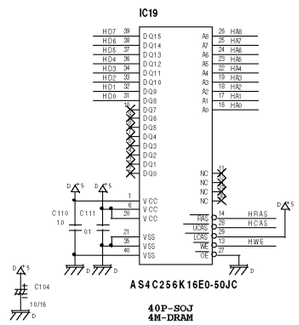


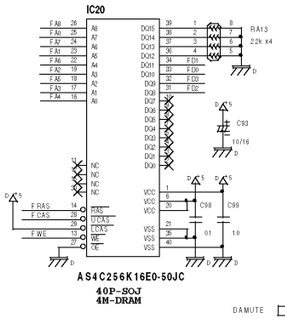
MAIN BOARD ASSY 2/6 (71344723)

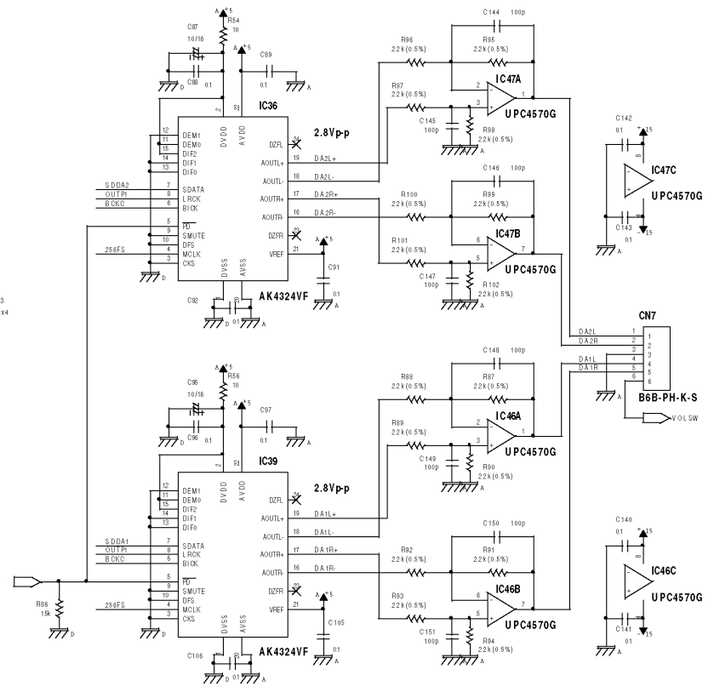


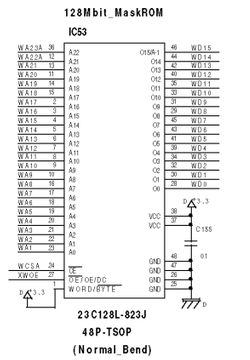
MAIN BOARD ASSY 3/6 (71344723)

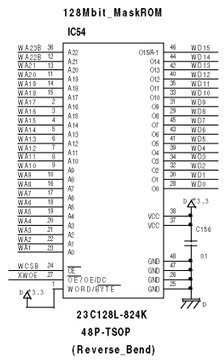


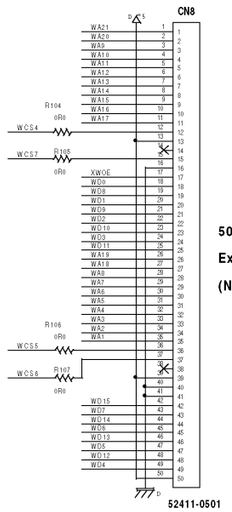




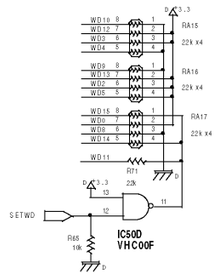


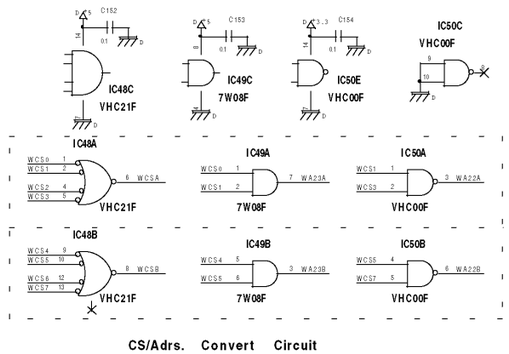




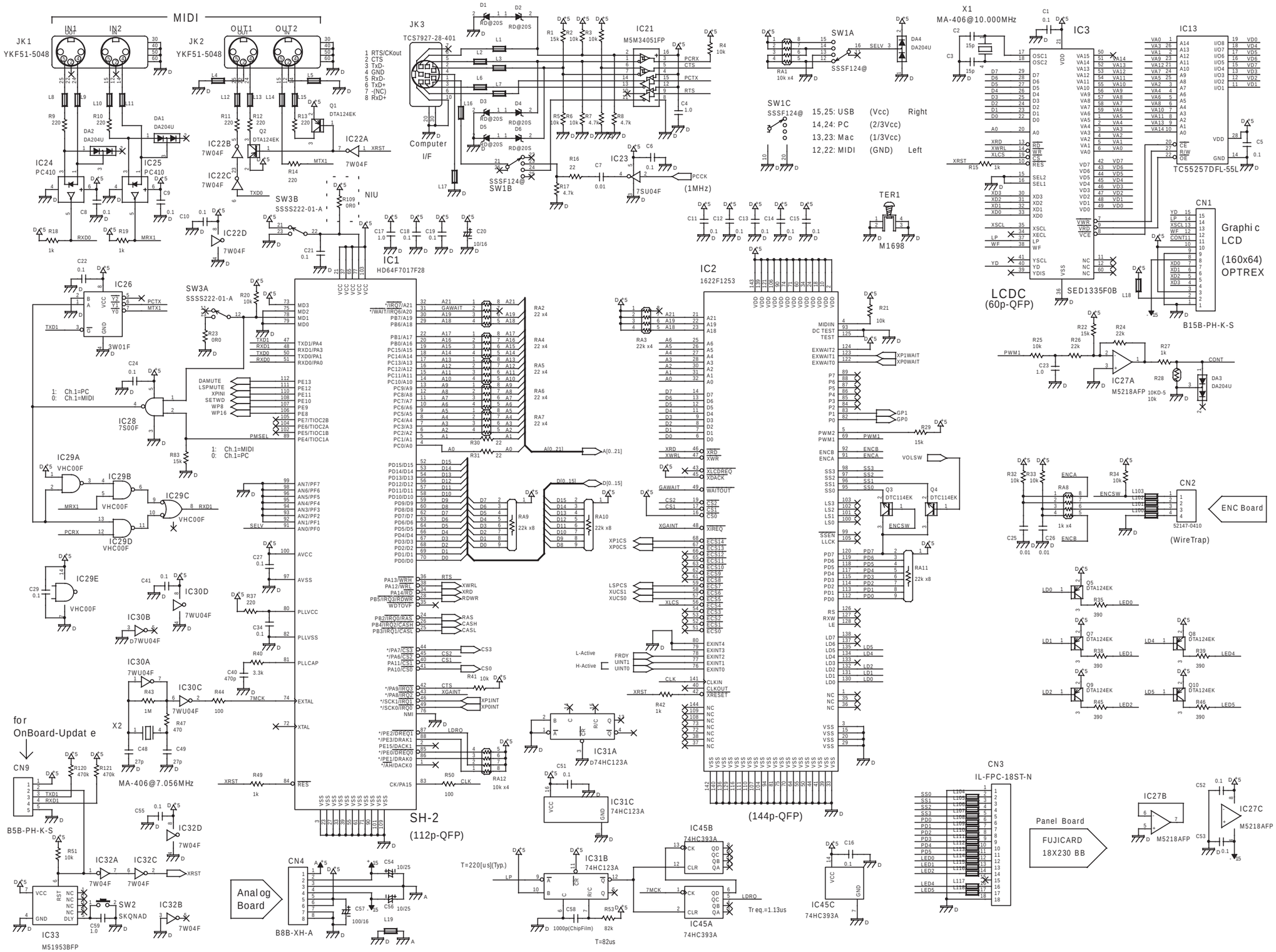


50P-Header
Expansion-Slot
(NIU)

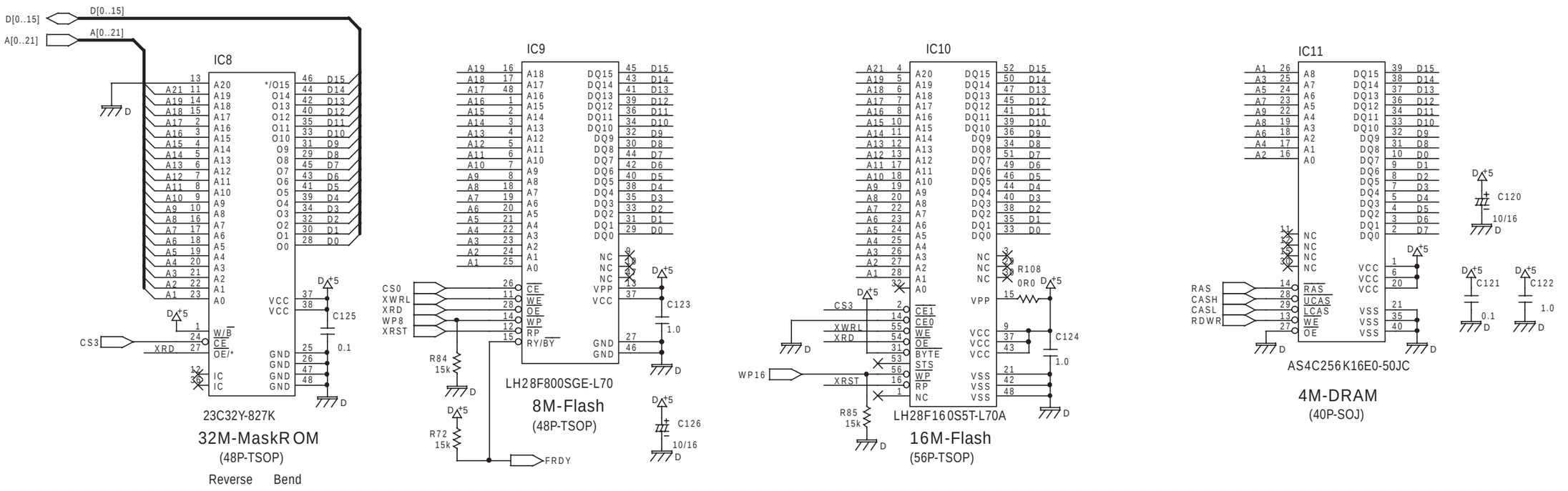




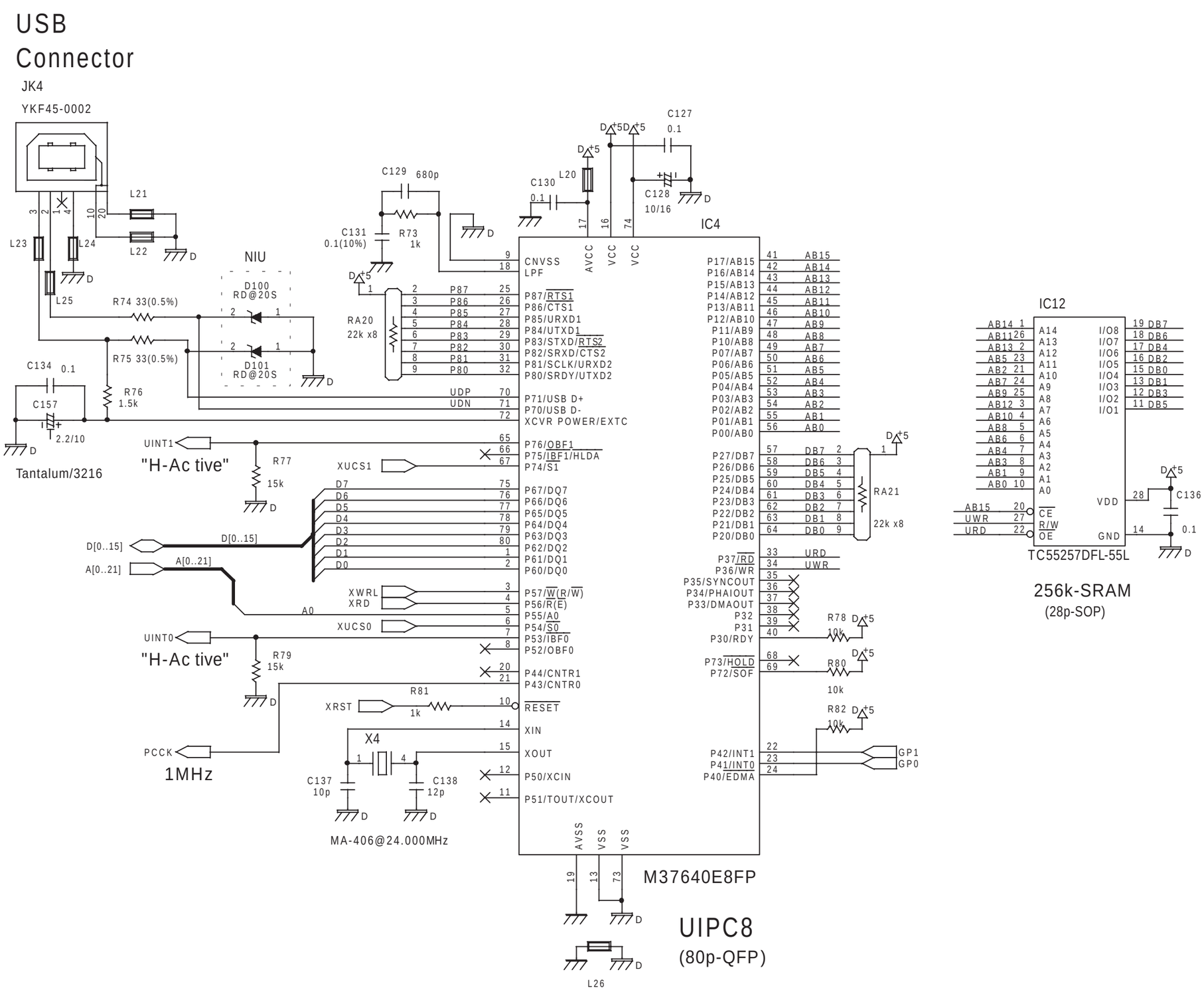
MAIN BOARD ASSY 4/6 (71344723)



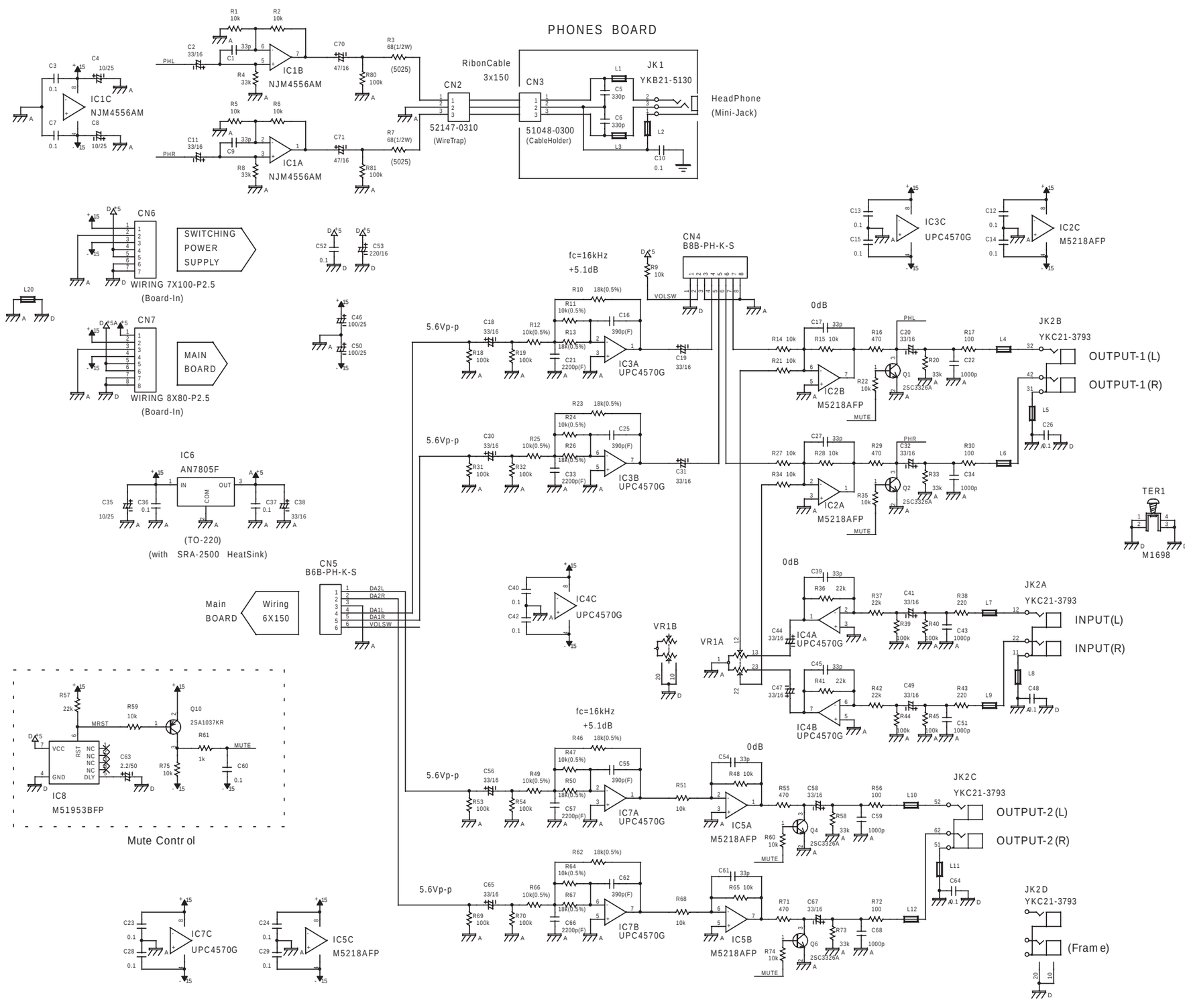
MAIN BOARD ASSY 5/6 (71344723)



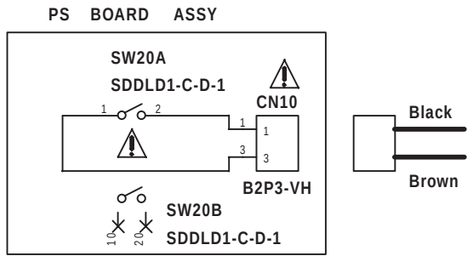
MAIN BOARD ASSY 6/6 (71344723)

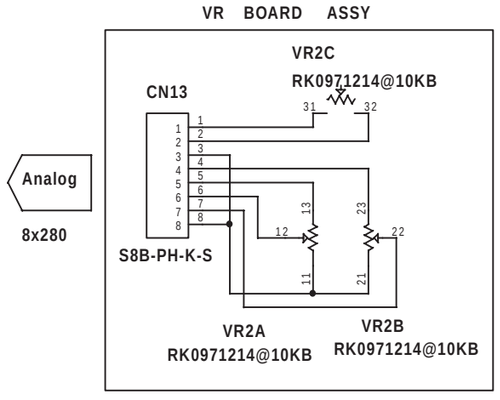


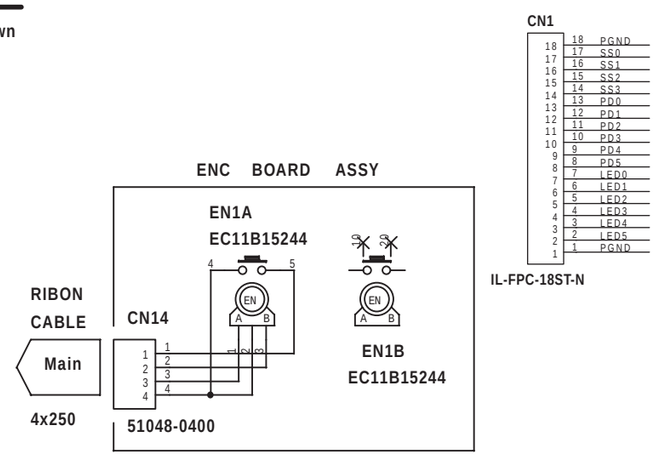
ANALOG BOARD ASSY (71344745) / PHONES BOARD ASSY (71344756)

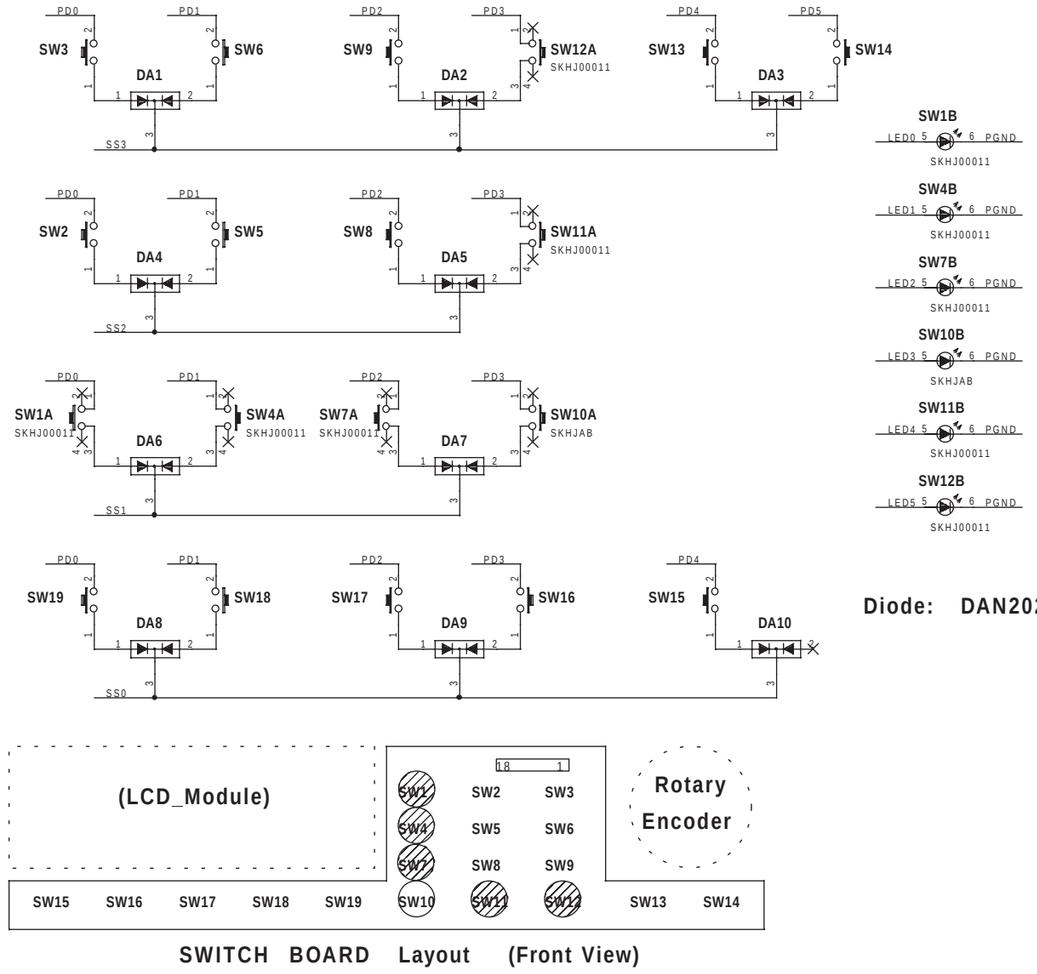


PS BOARD ASSY (71344790) / VR BOARD ASSY (71344801) / ENC BOARD ASSY (71344778) / SWITCH BOARD ASSY (71344767)





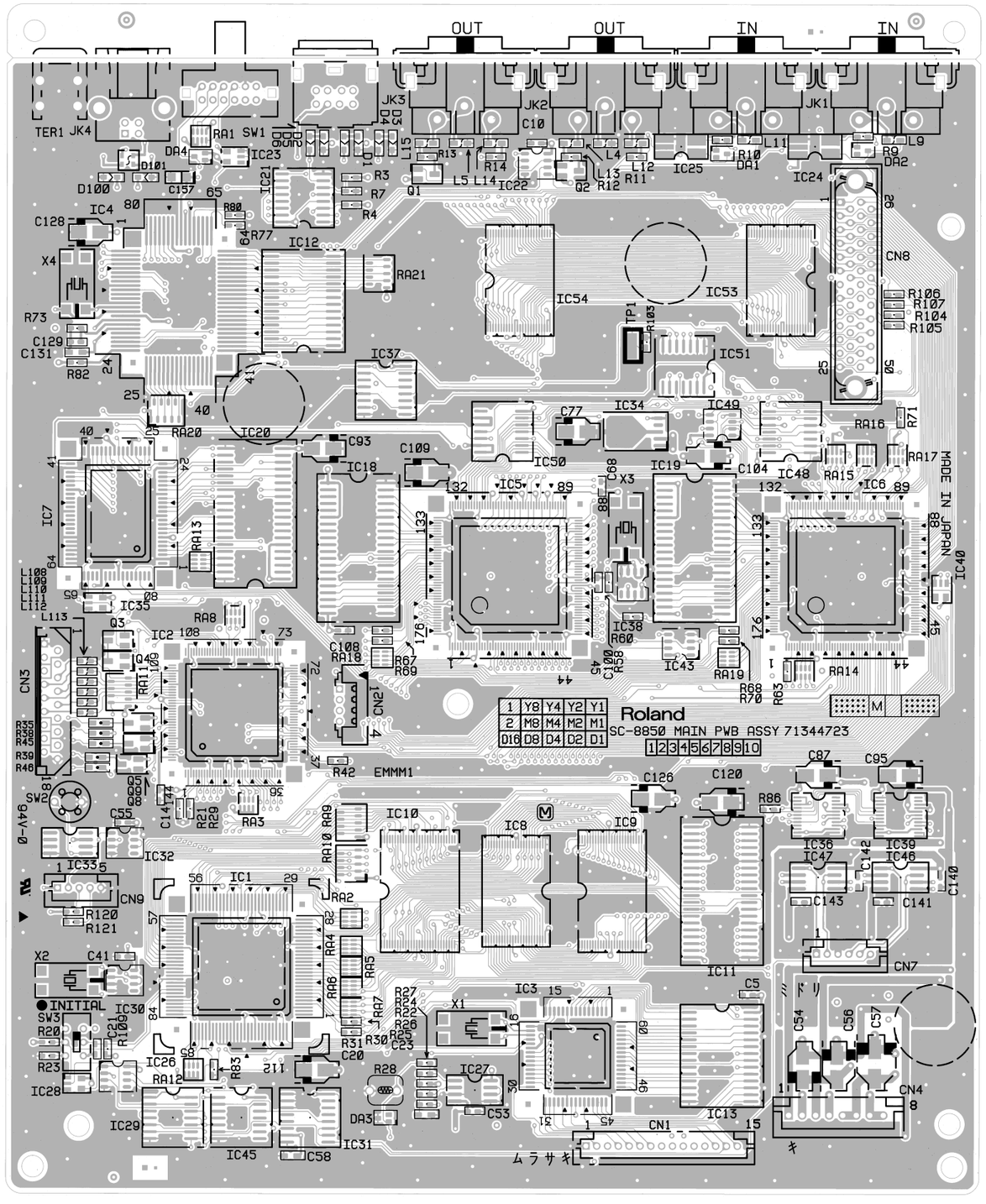




SWITCH BOARD Layout (Front View)

Diode: DAN202U

CIRCUIT BOARD ／基板図
MAIN BOARD ASSY (71344723)

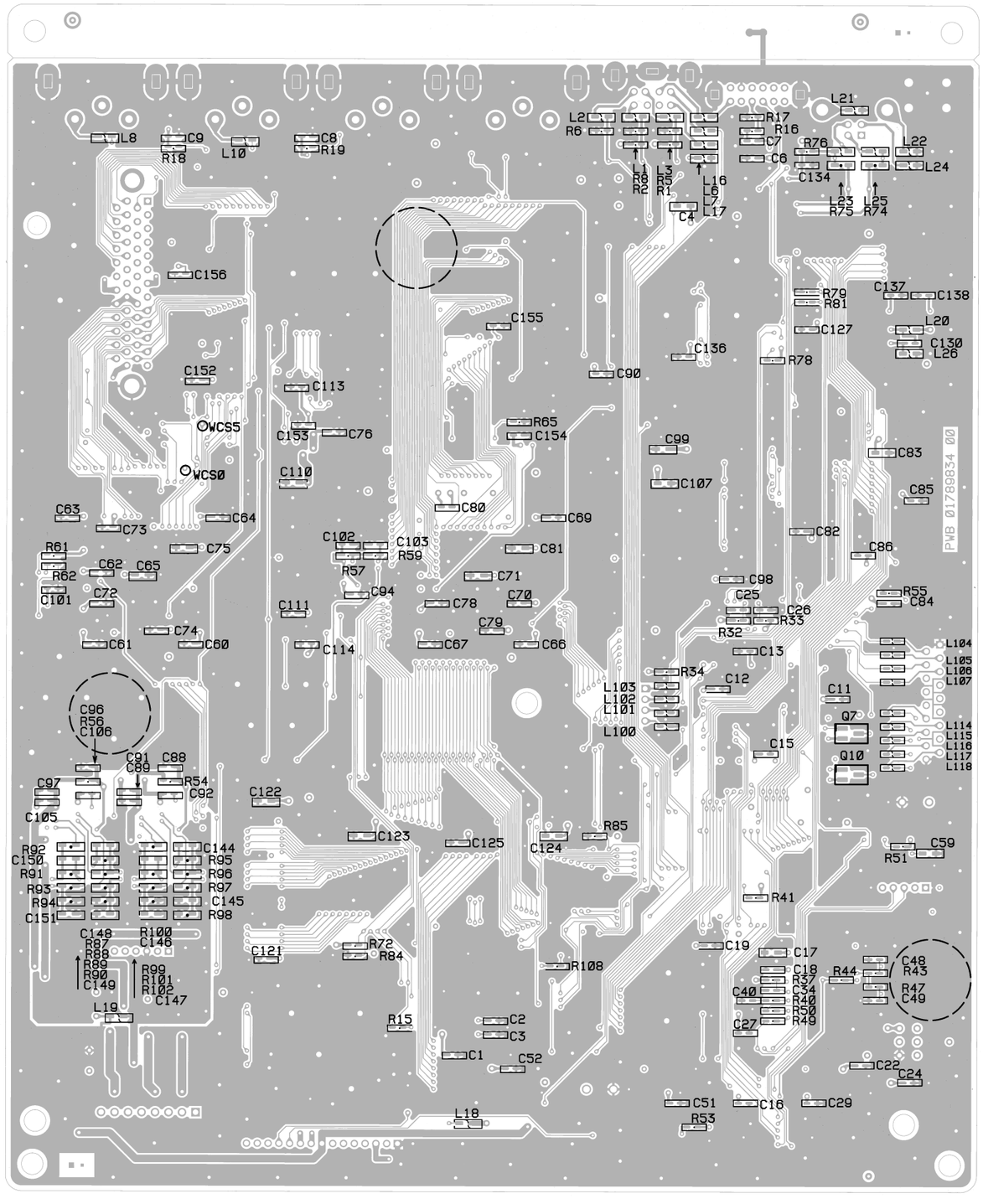


View from component side.

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

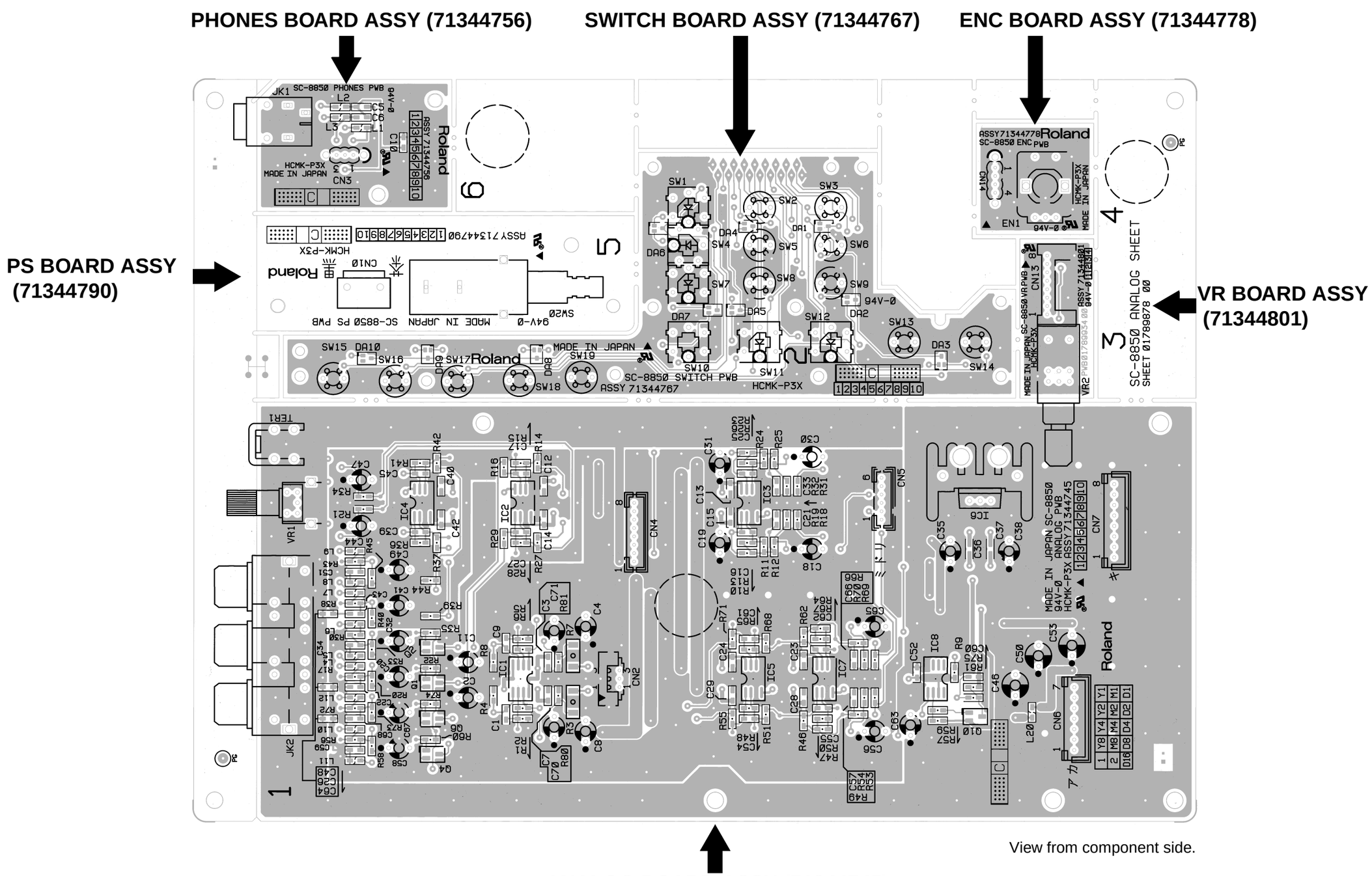
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U

MAIN BOARD ASSY (71344723)



View from foil side.

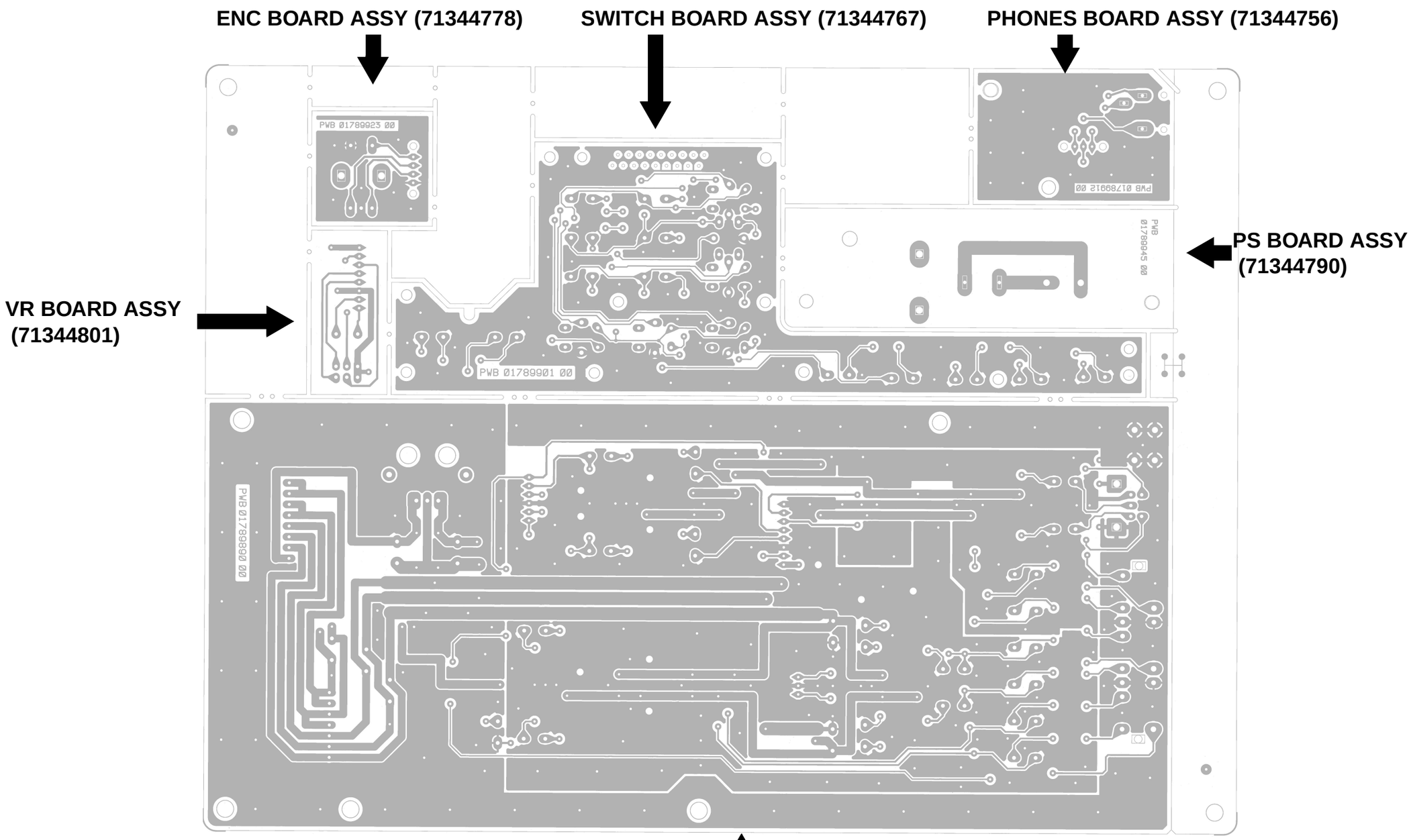
ANALOG BOARD ASSY (71344745)/ PHONES BOARD ASSY (71344756)/ SWITCH BOARD ASSY (71344767)/ ENC BOARD ASSY (71344778)/ PS BOARD ASSY (71344790)/ VR BOARD ASSY (71344801)



View from component side.

ANALOG BOARD ASSY (71344745)

ANALOG BOARD ASSY (71344745)/ PHONES BOARD ASSY (71344756)/ SWITCH BOARD ASSY (71344767)/ ENC BOARD ASSY (71344778)/ PS BOARD ASSY (71344790)/ VR BOARD ASSY (71344801)



View from foil side.

ANALOG BOARD ASSY (71344745)