

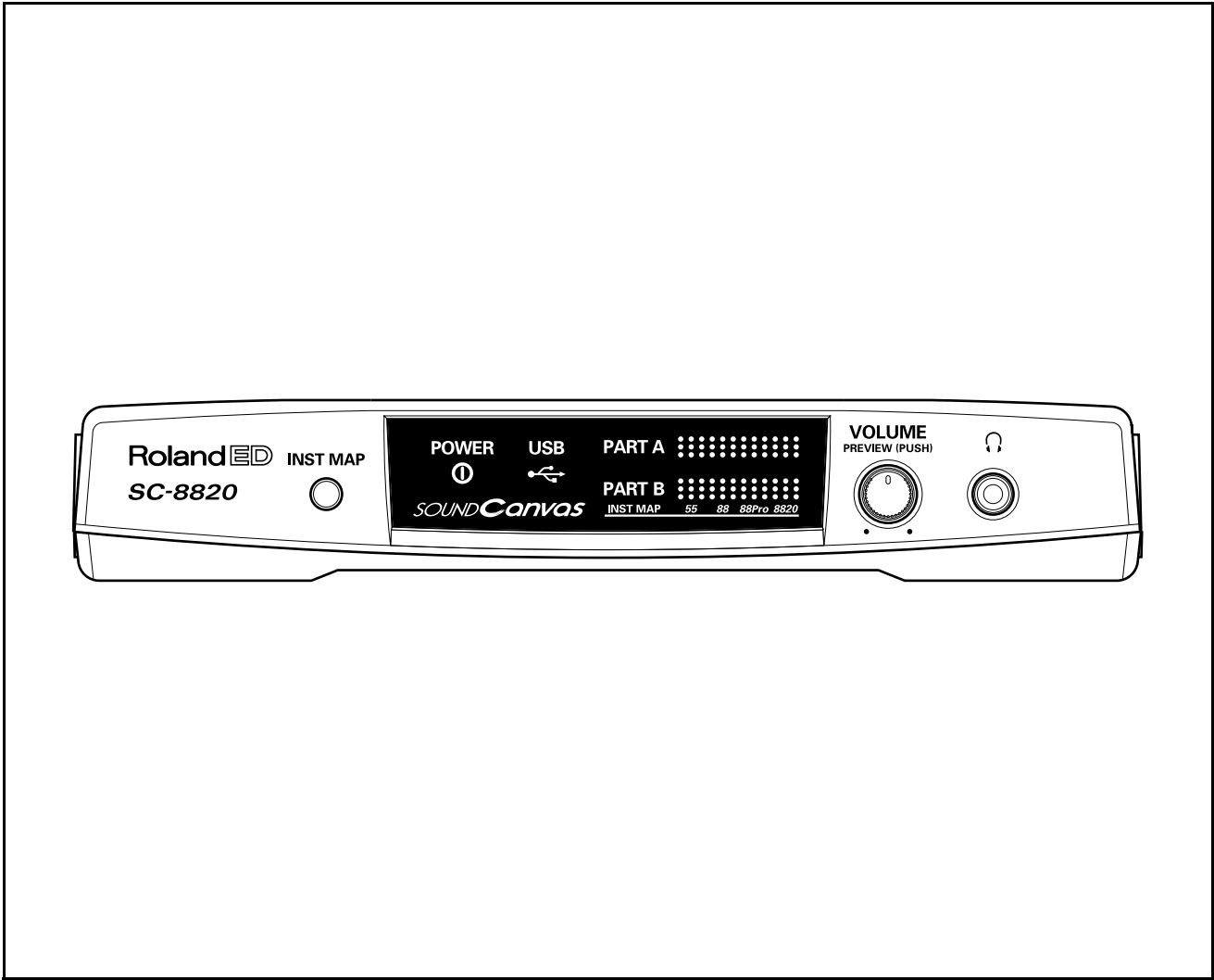
# SC-8820

SOUND Canvas

## 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
IDENTIFYING VERSION NUMBER .....	バージョンナンバーの確認方法 .....	5
VERSION UP .....	バージョンアップ .....	5~6
TEST MODE .....	テストモード .....	6~7
BLOCK DIAGRAM .....	ブロック図 .....	8
CIRCUIT BOARD .....	基板図 .....	9~10
CIRCUIT DIAGRAM .....	回路図 .....	11~17



### Copyright ©1999 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写・転載することを禁じます。

### SPECIFICATIONS

Model: Sound Canvas SC-8820  
(General MIDI System / GS Format)

- Number of parts  
32
- Maximum Polyphony  
64 (voices)
- Internal Sounds  
Sound Maps: 4 (SC-8820, SC-88Pro, SC-88, SC-55)  
Preset Sounds : 1608  
Drum sound sets : 63  
User sounds : –  
User drum sound sets: –
- Effects  
Reverb (8 types)  
Chorus (8 types)  
Delay (10 types)  
2 Band Equalizer  
Insertion Effect (64 types)
- Display  
Power indicator  
USB indicator  
Part level indicator (PART A, PART B)
- Connectors  
MIDI connectors (IN 1, OUT 1)  
Audio Input jack (L, R)  
Audio Output jack (L, R)  
Headphones jack  
Serial connector  
USB connector
- Power Supply  
DC 9V (AC Adaptor)
- Power Consumption  
400 mA
- Dimensions  
203 (W) x 159 (D) x 35 (H) mm  
8 (W) x 6-1/4 (D) x 1-3/8 (H) inches
- Weight  
0.4 kg  
14 oz
- Accessories  
AC ADAPTOR ACI-120C (#00905767)  
ACI-230C (#01018312)  
ACB-230E (#01458278)  
ACB-240A (#12449549)  
Owner's manual Japanese (#71560745)  
English (#71560812)  
CD-ROM DRIVER English (#71569578)

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

### 主な仕様

製品名：サウンド・キャンバス SC-8820  
(GM システム / GS フォーマット対応)

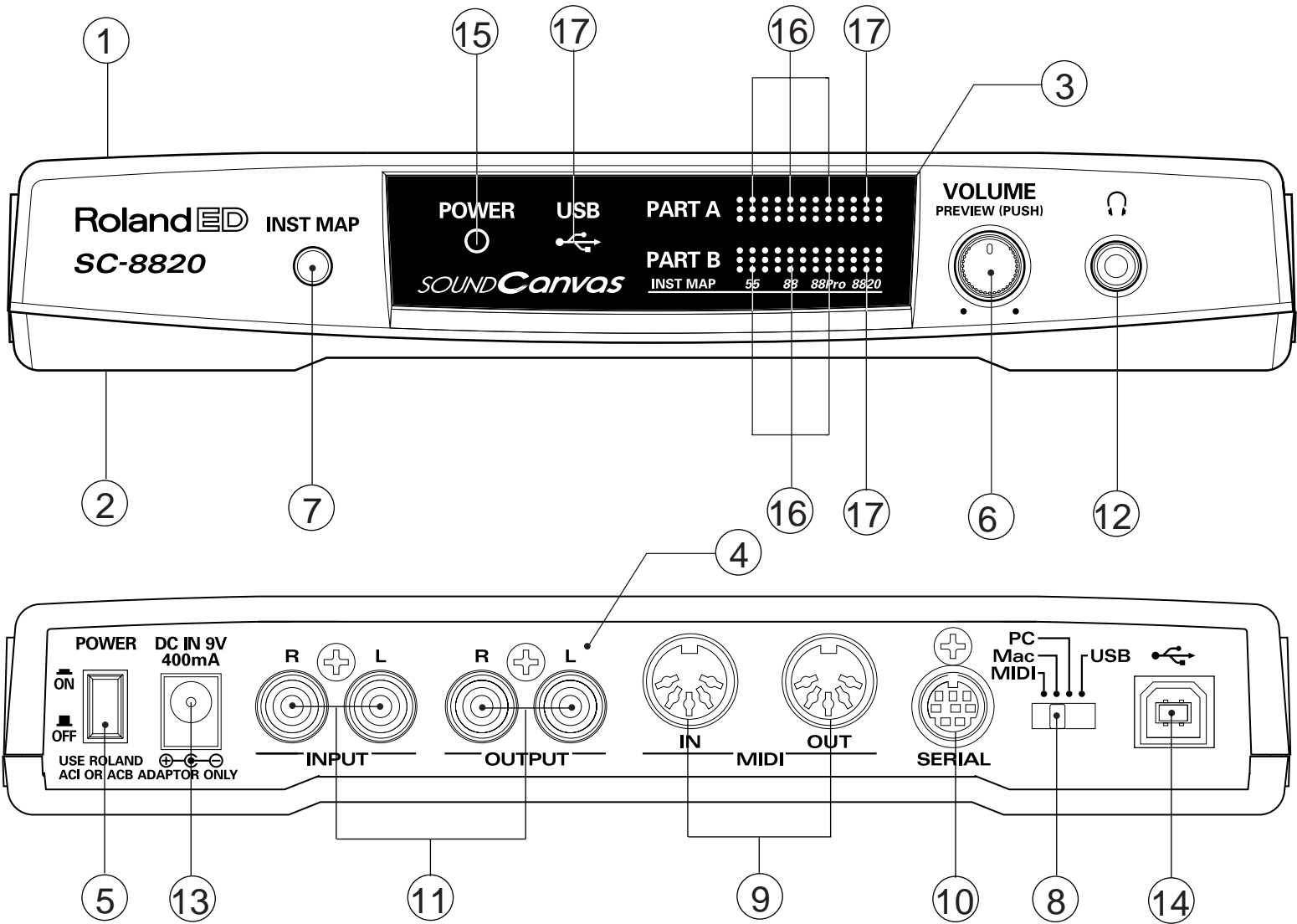
- パート数  
32
- 最大同時発音数  
64 音 (ボイス)
- 内蔵音色  
音色マップ：4(SC-8820, SC-88Pro, SC-88, SC-55)  
プリセット音色数：1608  
ドラム音色セット：63  
ユーザー音色数：なし  
ユーザー・ドラム音色セット：なし
- エフェクト  
リバーブ (8 種類)  
コーラス (8 種類)  
ディレイ (10 種類)  
2 バンド・イコライザー  
インサーション・エフェクト (64 種類)
- ディスプレイ  
パワー・インジケータ  
USB インジケータ  
パート・レベル・インジケータ (PART A, PART B)
- 接続端子  
MIDI コネクター (IN A, IN B)  
インプット・ジャック (ステレオ)  
アウトプット・ジャック (ステレオ)  
ヘッドホン・ジャック  
シリアル・コネクター  
USB コネクター
- 電源  
DC 9 V ( AC アダプター )
- 消費電流  
400 mA
- 最大外形寸法  
203 ( 幅 ) x 159 ( 奥行 ) x 35 ( 高さ ) mm
- 重量  
0.4 kg
- 付属品  
AC アダプター ACI-100C (#00905756)  
取扱説明書 和文 (#71560745)  
取扱説明書 英文 (#71560812)  
保証書 (#40232334)(JAPAN ONLY)  
CD-ROM DRIVER ( 日本語版 ) (#71569567)
- 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。

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 LOCATION OF CONTROLS / パネル配置図

B	NO.	PART CODE	PART NAME	DESCRIPTION	Q'TY
	①	02011490	TOP CASE		1
	②	02011823	BOTTOM CASE		1
	③	02011834	DISPLAY COVER		1
C	④	02018089	REAR PANEL		1
	⑤	22495521	BUTTON	249-521	1
		13129369	PUSH SWITCH	SPUN19430A	1
D	⑥	01340412	P R-KNOB	SF-A BLK/LCG	1
		13289209	9M/M ROTARY POTENTIOMETER	RK0971214 10KBX2 (W/SWITCH)	1
	⑦	22495607	R-BUTTON	249-607	1
		13119710	SWITCH	SKHQFM	1
E	⑧	02015956	SLIDE SWITCH	SSSF124-S06N0	1
	⑨	13429626	CONNECTOR (5P-DIN)	M-S2 M1707	2
F	⑩	13429911	DIN JACK	TCS7927-28-401 (RS422)	1
	⑪	01124845	RCA(PIN) JACK	YKC21-3105 WITH FRAME GROUND	2
	⑫	13449433	3.5MM JACK	STEREO YKB21-5130	1
	⑬	13449720	DC JACK	HEC2305-01-250	1
G	⑭	01459945	USB CONNECTOR	YKF45-0002	1
	⑮	00348490	LED (RED)	SLR-325VCT31	1
	⑯	00560745	LED (GREEN)	SLR-325MCT31	6
	⑰	01787045	LED (ORANGE)	SLR-325DCT31	3

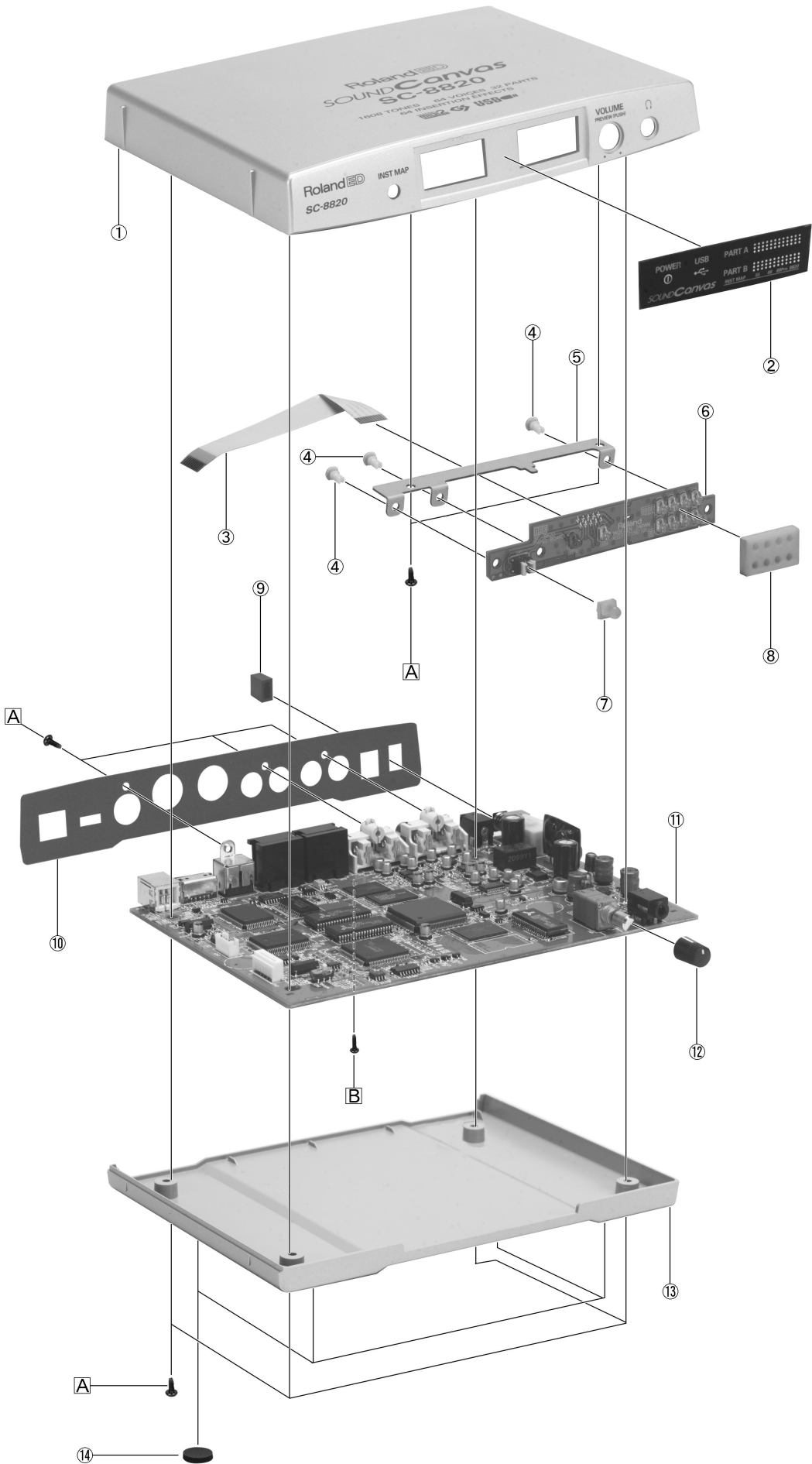


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

A EXPLODED VIEW / 分解図

B	No. PART CODE PART NAME DESCRIPTION		
	① 02011490	TOP CASE	
C	② 02011834	DISPLAY COVER	
	③ 02120778	FPC CABLE	FPC BNCD-P=1.25-K-10-90
D	④ 40016590	NYLON RIVET	NRP-345 BLACK
	⑤ 02018090	PANEL BOARD HOLDER	
E	⑥ 71565345	PANEL BOARD ASSY	
	⑦ 22495607	R-BUTTON	249-607
F	⑧ 02124767	ISOLATOR LED MASK	
	⑨ 22495521	BUTTON	249-521
G	⑩ 02018089	REAR PANEL	(EXG)
	⑪ 71560778	MAIN BOARD ASSY	SF-A BLK/LCG
H	⑫ 01340412	P R-KNOB	
	⑬ 02011823	BOTTOM CASE	
I	⑭ 02120012	FOOT	D12 T2 ZULEN XCK020
J	[SCREW]		
	No. PART CODE PART NAME DESCRIPTION		
K	A 40011312	SCREW M3X8	BINDING TAPTITE P FE BZC
	B 40011490	SCREW M3X6	PAN MACHINE W/SW BZC

J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U





SCREW / ねじ類				
	40011312	SCREW M3X8	BINDING TAPTITE P FE BZC	9
	40011490	セムス M3x6 BZC	SCREW	1
	40016590	NYRON RIVET NRP-345 BLACK	RIVET	3
PACKING / 梱包材				
#	02011545	PACKING CASE	JAPANESE	1
#	02019201	PACKING CASE	ENGLISH	1
#	02122867	PAD L/R		2
#	02122878	PAD CENTER		1
#	02122889	PAD AC ADAPTOR		1
MISCELLANEOUS / その他				
	02120012	FOOT	D12 T2 ZULEN XCK020	4
#	02124767	ISOLATOR LED MASK		1
ACCESSORIES (STANDARD) / 標準付属品				
#	71569567	DRIVER CD-ROM	JAPANESE	1
#	71569578	DRIVER CD-ROM	ENGLISH	1
#	71560745	OWNER'S MANUAL	JAPANESE	1
#	71560812	OWNER'S MANUAL	ENGLISH	1
△	00905756	AC ADAPTOR	ACI-100C	1
△	00905767	AC ADAPTOR	ACI-120C	1
△	01018312	AC ADAPTOR	ACI-230C	1
△	01458278	AC ADAPTOR	ACB-230E 230VE(DC9V.1200MA)	1
△	12449549	AC ADAPTOR	ACB-240(A) *EXP ONLY*	1
	*****	DTM REGISTRATION CARD 1999		1
	40232334	保証書	JAPAN ONLY	1

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

◆ Version Displaying Procedure

1. Entering the version display mode

- Hold down Preview and switch power on.
- While the Map key is lit, press Preview once, then press the Map key.

2. CPU ROM version display

Immediately after the unit is placed in the version display mode by the operation in step 1, the CPU ROM version is displayed. The Power and USB indicators are lit, and Part A and Part B of the PART LEVEL indicator denote the major number and minor number, respectively, in 4 bits.

For example, Ver 1.02 is indicated as follows:



Press the MAP key to shift to program ROM version display.

3. Program ROM version display

The Power indicator is lit and the PART LEVEL indicator denotes the version. For example, Ver 1.05 is indicated as follows:



Press the MAP key to shift to UIPC version display.

4. UIPC version display

The USB indicator is lit and the PART LEVEL indicator denotes the version. For example, Ver 2.01 is indicated as follows:



Press the MAP key to return to CPU ROM version display.

Note: ○□ denotes off, ●■ on, and \* blink.  
⊙ denotes the potentiometer knob.

バージョン表示方法

1. バージョン表示モードに入る

- Previwe を押しながら電源を立ち上げます。
- Map Key が点灯している間に、Previwe を 1 回押し、その後 Map Key を押して下さい。

2. CPU 内 ROM バージョン表示

1. の操作でバージョン表示モードに入った直後は、CPU 内 ROM のバージョン表示になっています。パワー・インジケータと USB 接続インジケータが点灯し、パートレベル・インジケータの A がメジャー番号、B がマイナー番号を 4bit で表示します。

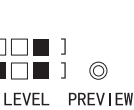
例えば Ver1.02 ならば次のようになります。



MAP Key で Program ROM バージョン表示に移ります。

3. Program ROM バージョン表示

パワー・インジケータが点灯し、パートレベル・インジケータがバージョンを表しています。例えば Ver1.05 なら以下ようになります。



MAP Key で UIPC バージョン表示に移ります。

4. UIPC バージョン表示

USB 接続インジケータが点灯し、パートレベル・インジケータがバージョンを表しています。例えば Ver2.01 なら以下ようになります。



MAP Key で CPU 内 ROM バージョン表示に戻ります。

注) ○□ は消灯、●■ は点灯、\* は点滅を表します。  
⊙ は Volume ツマミ。

VERSION UP / バージョンアップの方法

◆ Items to Be Prepared

- Programmable controller (e.g. MC-80)
- Update disks (#17048429)

用意するもの

- シーケンサー (MC-80 等)
- アップデートディスク (#17048429)

SMF disk (2DD) containing Update Data: 2 disks (2DD x 4) / アップデート用 SMF データディスク (2DD x 4 枚)

-			
Disk #1	Disk #2	Disk #3	Disk #4
Update Date (1 of 4)	Update Data (2 of 4)	Update Data (3 of 4)	Update Data (4 of 4)
ERASE.MID	SC882_08.MID	SC882_16.MID	SC882_24.MID
SC882_00.MID	SC882_09.MID	SC882_17.MID	SC882_25.MID
SC882_01.MID	SC882_10.MID	SC882_18.MID	SC882_26.MID
SC882_02.MID	SC882_11.MID	SC882_19.MID	SC882_27.MID
SC882_03.MID	SC882_12.MID	SC882_20.MID	SC882_28.MID
SC882_04.MID	SC882_13.MID	SC882_21.MID	SC882_29.MID
SC882_05.MID	SC882_14.MID	SC882_22.MID	SC882_30.MID
SC882_06.MID	SC882_15.MID	SC882_23.MID	SC882_31.MID
SC882_07.MID			

- MIDI cable

- MIDI ケーブル

◆ Connection Method

- Connect MIDI OUT of the PLC and MIDI IN of the SC-8820 by the MIDI cable.

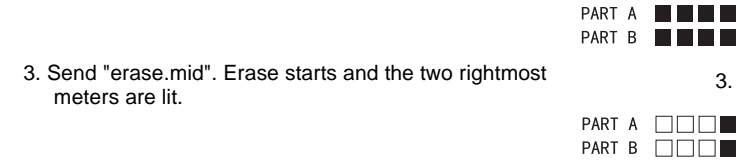
接続方法

- シーケンサーの MIDI OUT と SC-8820 の MIDI IN を MIDI ケーブルにて接続します。



◆ Updating procedure

- 1. Hold down Preview and switch power on.
- 2. While the Map key is lit, press Preview three times, then press the Map key.  
This lights up all the Level meters.



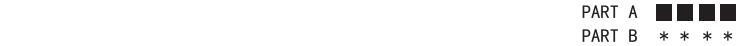
- 3. Send "erase.mid". Erase starts and the two rightmost meters are lit.



- 4. When erase is finished, four LEDs of PART A turn on.



- 5. In this state, UPDATE SMFs can be received. When UPDATE SMFs (32 SMFs in all) are sent, four LEDs of PART B start blinking at short intervals.



- 6. UPDATE is complete when the transmission of the 32nd SMF is finished and the four LED of PART B turn on.



◆ Error Indications during Updating

- Device error

- Erase failure

- Write failure

- Checksum error

- MIDI error

Note: □denotes off,■ on, and \* blink.

TEST MODE / テストモード

The test mode of the SC-8820 may be executed in either of the following two ways:  
1. Executed on the SC-8820 alone.  
2. The SC-8850 is used.  
When the test mode is executed in the method "2. The SC-8850 is used", the test results are displayed on the LCD for ease of identification.

1. Executed on the SC-8820 alone.

Note: In the diagrams, ○□ denotes off, ●■on, and \* blink. ◎ denotes the potentiometer knob.

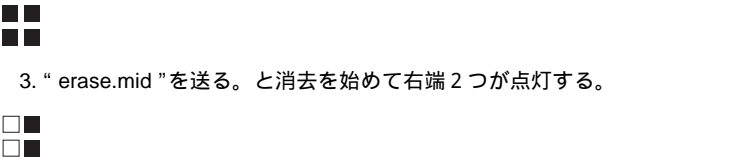
1. Entering the test mode

- Set the computer switch on the rear panel to "Mac".
- Hold down Preview and switch power on.
- While the Map key is lit, press Preview twice, then press the Map key.
- If all the PART LEDs blink as shown below, the computer switch setting is wrong. Restart from step 1.



アップデート方法

- 1. Previwe を押しながら電源を立ち上げます。
- 2. Map Key が点灯している間に、Previwe を 3 回押し、その後 Map Key を押す。  
すると、Level Meter が全て点灯する。



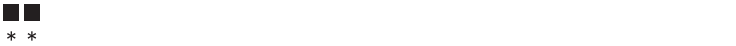
- 3. " erase.mid "を送る。と消去を始めて右端 2 つが点灯する。



- 4. 消去が終了すると、PART A の 4 つの LED が点灯します。



- 5. この状態で、UPDATE SMF が受信できるようになる。UPDATE SMF ( 全 32 SMF ) を送信すると、PART B の 4 つの LED が細かく点滅を始めます。



- 6. 32 番目の SMF を送信終了して、PART B の 4 つの LED が点灯したら、UPDATE 完了。



Update 時のエラー表示

- デバイスエラー



- 消去失敗



- 書き込み失敗



- チェックサムエラー



- MIDI エラー



注 ) □ は消灯、■ は点灯、\* は点滅を表します。

SC-8820 のテストモード以下の 2 種類あります。

- 1 . SC-8820 単体で行う。
  - 2 . SC-8850 を使用して行う。
- なお、「 2 . SC-8850 を使用して行う」でテストモード を実行した場合、LCD にテスト結果が表示される為より分かりやすくなっています。

1 . SC-8820 単体で行う

注 ) 図の、□ は消灯、■ は点灯、\* は点滅を表します。  
は Volume ツマミ。

1. テストモードに入る

- 背面のコンピュータースイッチを "Mac" に設定します。
- Previwe を押しながら電源を立ち上げます。
- Map Key が点灯している間に、Previwe を 2 回押し、その後 Map Key を押して下さい。
- 次の図のように、PART LED がすべて点滅した場合は、コンピュータースイッチの設定が間違えています。1. の最初からやり直して下さい。

2. CPU ROM version display

Immediately after the unit is placed in the test mode by the operation in step 1, the CPU ROM version is displayed. The Power and USB indicators are lit, and Part A and Part B of the PART LEVEL indicator denote the major number and minor number, respectively, in 4 bits.

For example, Ver 1.02 is indicated as follows:



[INST MAP] blinks to indicate that the unit can shift to the next test item.  
Press the MAP key to proceed to the next test.

3. Program ROM version display

The Power indicator is lit and the PART LEVEL indicator denotes the version. For example, Ver 1.05 is indicated as follows:



[INST MAP] blinks to indicate that the unit can shift to the next test item.  
Press the MAP key to proceed to the next test.

4. UIPC version display

The USB indicator is lit and the PART LEVEL indicator denotes the version. For example, Ver 2.01 is indicated as follows:



[INST MAP] blinks to indicate that the unit can shift to the next test item.  
Press the MAP key to proceed to the next test.

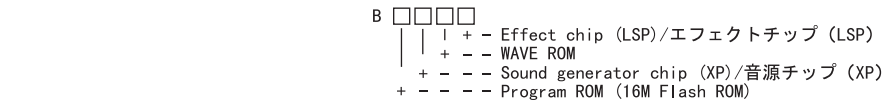
5. Device test

The flash ROM, XP chip, wave ROM and LSP chip are tested.  
If all are OK, [Power] turns on as shown below.



[INST MAP] blinks to indicate that the unit can shift to the next test item.  
Press the MAP key to proceed to the next test.

If any of the above devices is not good, [USB] is lit and the PART B indicator LED corresponding to the faulty device blinks. The relationships between faulty devices and PART B indicator LEDs are as follows.



For example, if the flash ROM is not good, the following display is provided.



(If the result is not good, you can proceed to the next test by pressing the MAP key twice.)

2. CPU 内 ROM バージョン表示

1. の操作でテストモードに入った直後は、CPU 内 ROM のバージョン表示になっています。パワー・インジケータと USB 接続インジケータが点灯し、パートレベル・インジケータの A がメジャー番号、B がマイナー番号を 4bit で表示します。

例えば Ver1.02 ならば次のようになります。



[INST MAP] は点滅していて次のテスト項目に移れることを表しています。  
MAP Key を押すと次のテストに進みます。

3. Program ROM バージョン表示

パワー・インジケータが点灯し、パートレベル・インジケータがバージョンを表しています。例えば Ver1.05 なら以下ようになります。



[INST MAP] は点滅していて次のテスト項目に移れることを表しています。  
MAP Key を押すと次のテストに進みます。

4. UIPC バージョン表示

USB 接続インジケータが点灯し、パートレベル・インジケータがバージョンを表しています。例えば Ver2.01 なら以下ようになります。



[INST MAP] は点滅していて次のテスト項目に移れることを表しています。  
MAP Key を押すと次のテストに進みます。

5. Device テスト

Flash Rom, XP Chip, Wave Rome, LSP Chip のテストをします。  
すべてが、OK の場合は、以下のように [Power] が点灯します。



[INST MAP] は点滅していて次のテスト項目に移れることを表しています。  
MAP Key を押すと次のテストに進みます。

NG だった場合、[USB] が点灯し、エラーがあったデバイスに対応する PART B インジケータの LED が点滅します。エラーがあったデバイスと PART B インジケータの LED の関係は以下の通りです。



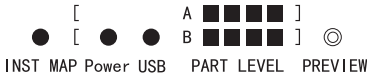
例えば、Flash Rom が NG だった場合以下のように表示します。



( NG の場合でも、MAP Key を 2 回押すと次のテストに進むことができます )

6. LED on/off check

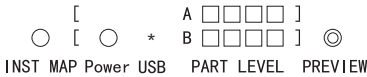
This test is made to check whether the LEDs turn on and off properly. First, make sure that all the LEDs are on as shown below.



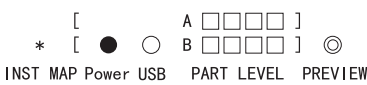
Pressing the Preview switch extinguishes the LEDs one by one in due order, starting from the Map LED. The result is OK if all the LEDs have turned off. However, if several or no LEDs have turned off by merely pressing the Preview switch once, the LED scan line has a problem (not good). Press the Map key to proceed to the next test.

7. MIDI check

This test is made to check MIDI IN and OUT. As soon as this test has started, only [USB] blinks as shown below.



In this status, connect MIDI OUT and MIDI IN of the SC-8820 directly by the MIDI cable. If the MIDI functions properly, [Power] is lit as shown below.

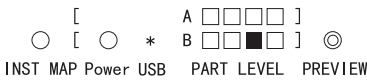


[INST MAP] blinks to indicate that the unit can shift to the next test item. Press the MAP key to proceed to the next test.

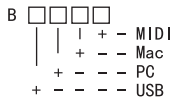
If [USB] remains blinking after connection, the MIDI function of the SC-8820 is not good. (If the result is not good, you can proceed to the next test by pressing the MAP key twice.)

8. Serial check

This test is made to check the computer switch and serial I/O. As soon as this test has started, [USB] blinks and one of the PART B indicator LEDs is on as shown below.

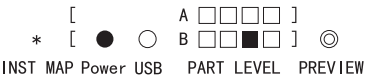


The PART B indicator denotes the computer switch position. The relationships between PART B indicator and computer switch are as indicated below. Namely, the above diagram shows that the computer switch is in the Mac position.



First, the computer switch is checked. Move the computer switch from USB to PC to Mac to MIDI and check that the corresponding PART B indicator LEDs are lit.

Then, the serial I/O are checked. Connect the serial check jig to the serial terminal. When the result is good, [USB] stops blinking and [Power] turns on as shown below.



6. LED 点灯チェック

LED がちゃんと点灯、消灯するかのチェックです。まず、以下のようにすべての LED が点灯していることを確認して下さい。

Preview スイッチをおすと、Map LED から順に 1 個ずつ LED が消灯していきます。すべての LED が消えたら OK です。ただし、1 回 Preview スイッチを押しただけなのに、LED が複数個消えたり、1 個も消えない場合は LED のスキャンラインに問題があります (NG)。MAP Key を押すと次のテストに進みます。

7. MIDI チェック

MIDI IN, OUT のチェックです。このテストにはいった時点では、以下のように [USB] のみ点滅しています。

この状態のときに、SC-8820 の MIDI OUT と MIDI IN を、MIDI ケーブルで直結してください。うまく、MIDI が機能していると以下のように [Power] が点灯します。

[INST MAP] は点滅していて次のテスト項目に移れることを表しています。MAP Key を押すと次のテストに進みます。

接続しても [USB] が点滅したままの場合は、SC-8820 の MIDI 機能が NG です。(NG の場合でも、MAP Key を 2 回押すと次のテストに進むことができます)

8. シリアル・チェック

コンピュータスイッチのチェックと、シリアル入出力のチェックです。このテストにはいった時点では、以下のように [USB] が点滅し、PART B インジケータの LED の 1 つが点灯しています。

PART B インジケータは、コンピュータ・スイッチの位置を示しています。PART B インジケータとコンピュータ・スイッチの関係は以下の通りです。すなわち、上図ではコンピュータ・スイッチが Mac になっていることを示しています。

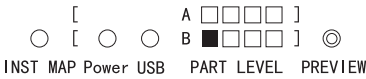
まずは、コンピュータスイッチのチェックです。コンピュータスイッチを USB,PC,Mac,MIDI と切り替えて、PART B インジケータの対応する LED が点灯することを確認してください。

次は、シリアル入出力のチェックです。シリアルチェック治具を、シリアル端子に接続してください。うまくいくと、[USB] が点滅が消灯して、以下のように [Power] が点灯します。

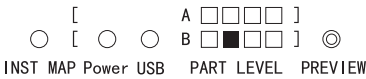
[INST MAP] blinks to indicate that the unit can shift to the next test item. If [USB] remains blinking after connection, the serial I/O of the SC-8820 are not good. (If the result is not good, you can proceed to the next test by pressing the MAP key twice.)

9. Sound check

This test is conducted to check whether the SC-8820 sounds properly. As soon as this test has started, all the indicators are off. Pressing the Preview switch provides the following display and you hear a sine wave from the left side.

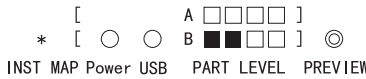


Check the volume and sound for any abnormality. Pressing the Preview switch again provides the following display and now you hear a sine wave from the right side.



Check the volume and sound for any abnormality.

Pressing the Preview switch further provides the following display and now you hear sine waves from the both sides.

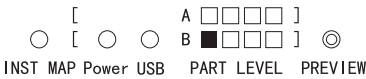


Check the volume and sound for any abnormality. Further pressing the Preview switch returns to the left side sound check.

[INST MAP] blinks to indicate that the unit can shift to the next test item. Press the MAP key to proceed to the next test.

10. Effect check

This test is performed to check the effect sounds. As soon as this test has started, all the indicators are off. Pressing the Preview switch puts the unit in the Insertion Effect test and provides the following display.

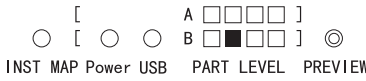


Also, the snares sound as indicated below.

On -- (1.0sec) -> **On** -- (1.5sec) -> On -- (1.0sec) -> **On** -- (1.5sec) -> ...

This bold On is a delay sound. Check the sound intervals and delay sound for abnormality.

Pressing the Preview switch again places the unit in the Delay (System Effect) test and provides the following display.



Also, the castanets sound as indicated below.

On -- (1.0sec) -> **On** -- (1.5sec) -> On -- (1.0sec) -> **On** -- (1.5sec) -> ...

This bold On is a delay sound. Check the sound intervals and delay sound for abnormality.

[INST MAP] は点滅していて次のテスト項目に移れることを表しています。接続しても [USB] が点滅したままの場合は、SC-8820 のシリアル入出力 NG です。(NG の場合でも、MAP Key を 2 回押すと次のテストに進むことができます)

9. サウンド・チェック

SC-8820 の音だしチェックです。このテストにはいった時点ではインジケータは全消灯しています。Preview スイッチをおすと以下のように表示して左側からサイン波が聞こえます。

音量、音をチェックして異常がないか聞いてみてください。もう一度 Preview スイッチをおすと以下のように表示して今度は右側からサイン波が聞こえます。

音量、音をチェックして異常がないか聞いてみてください。さらに Preview スイッチをおすと以下のように表示され今度は左右両方からサイン波が聞こえます。

音量、音をチェックして異常がないか聞いてみてください。Preview スイッチをさらにおしていくと、左側の音チェックに戻れます。

[INST MAP] は点滅していて次のテスト項目に移れることを表しています。MAP Key を押すと次のテストに進みます。

10. エフェクト・チェック

エフェクト音のチェックです。このテストにはいった時点ではインジケータは全消灯しています。Preview スイッチをおすと、Insertion Effect のテストになり以下の要に表示します。

また、スネアが、以下のように鳴ります。

この、太字の On がディレイ音です。音の間隔と、ディレイ音に異常がないかチェックしてください。

もう一度 Preview スイッチをおすと、Delay (System Effect) のテストになり、以下のように表示します。

また、カステネットが、以下のように鳴ります。

この、太字の On がディレイ音です。音の間隔と、ディレイ音に異常がないかチェックしてください。

Pressing the Preview switch further places the unit in the Reverb (System Effect) test and provides the following display.

The reverberated snares sound periodically. Check whether the snares are reverberated properly.

Further pressing the Preview switch returns to the Insertion Effect test.

This ends a series of tests. Switch power off.

さらに Preview スイッチをおすと、Reverb (System Effect) のテストになり以下の要に表示します。

リバーブがかかったスネアが、定期的になります。正しくリバーブがかかっているか確認してください。

Preview スイッチをさらにおしていくと、インサーションエフェクトテストに戻れます。

これで、一通りのテストが終了です。電源を切ってください。

2. The SC-8850 is used.  
◆ Items to Be Prepared

- 1. SC-8850
- 2. MIDI cable

1. How to enter the test mode

1. Connect the SC-8820 and SC-8850.  
Connect MIDI OUT of the SC-8820 and MIDI IN 1 of the SC-8850 by the MIDI cable.
2. Entering the test mode  
Set the computer switch on the rear of the SC-8850 to "MIDI", and switch power on. (After this, the SC-8850 will never be operated.)  
Set the computer switch on the rear of the SC-8820 to "Mac".  
Hold down Preview and switch power on.  
While the Map key is lit, press Preview twice, then press the Map key.

If the LCD shows the following message,



the computer switch setting of the SC-8820 may be wrong. Restart from step 2.

If nothing appears on the LCD, the computer switch setting of the SC-8850 may be wrong. Restart from step 2.

2. CPU ROM version display

Immediately after the unit is placed in the test mode by the operation in step 1, the CPU ROM version is displayed.

- CPU Version -

0 1 0 0

Next Push [MAP] key

The above display denotes Version 1.00.  
Press the MAP key to proceed to the next test.

3. Program ROM version display

This display provides the version of the program ROM (16-Mbit flash ROM).

- Flash Version -

0 1 0 1

Next Push [MAP] key

The above display denotes Version 1.01.  
Press the MAP key to proceed to the next test.

2. SC8850 を使用して行う  
用意するもの

- 1. SC-8850
- 2. MIDI ケーブル

1. テストモードへの入り方

1. SC-8820 と SC-8850 を接続する。  
SC-8820 の MIDI OUT と SC-8850 の MIDI IN 1 を MIDI ケーブルで接続して下さい。
2. テストモードに入る  
SC-8850 の背面のコンピュータースイッチを “ MIDI ” に設定して電源を立ち上げます。( この後 SC-8850 を操作することはありません。 )  
SC-8820 の背面のコンピュータースイッチを “ Mac ” に設定します。  
Preiwe を押しながら電源を立ち上げます。  
Map Key が点灯している間に、Preiwe を 2 回押し、その後 Map Key を押して下さい。

LCD に、

Please, select  
'MAC' Mode  
and restart.

が表示された場合は、SC-8820 のコンピュータースイッチの設定が間違えている可能性があります。2. の最初からやり直して下さい。

LCD に、何も表示されない場合は、SC-8850 のコンピュータースイッチが間違えている可能性があります。2. の最初からやり直して下さい。

2. CPU 内 ROM バージョン表示

1. の操作でテストモードに入った直後は、CPU 内 ROM のバージョン表示になっています。

この場合、Version 1.00 ということになります。  
MAP Key を押すと次のテストに進みます。

3. Program ROM バージョン表示

Program ROM (16Mbit Flash ROM) のバージョン表示です。

この場合、Version 1.01 ということになります。  
MAP Key を押すと次のテストに進みます。

4. UIPC version display

This display provides the version of the UIPC.

The above display denotes Version 1.10.  
Press the MAP key to proceed to the next test.

5. Device test

The flash ROM, XP chip, wave ROM and LSP chip are tested.

If all are OK, the following display is provided.

4. UIPC バージョン表示

UIPC のバージョン表示です。

- UIPC Version -

0 1 1 0

Next Push [MAP] key

この場合、Version 1.10 ということになります。  
MAP Key を押すと次のテストに進みます。

5. Device テスト

Flash Rom, XP Chip, Wave Rome, LSP Chip のテストをします。  
すべてが、OK の場合は、

- Device Test -

Flash Rom → OK  
XP ChiP → OK  
Wave Rom → OK  
LSP ChiP → OK  
Next Push [MAP] key

Press the MAP key to proceed to the next test.  
If any of the above devices is not good, OK is replaced by "NG X". For example, if the flash ROM is not good, the following display is provided.

と表示されます。  
MAP Key を押すと次のテストに進みます。  
NG の場合、OK の部分に、"NG X" の表示がされます。例えば、Flash Rom が NG だった場合、

- Device Test -

Flash Rom → NG X  
XP ChiP → OK  
Wave Rom → OK  
LSP ChiP → OK

If the result is not good, you can proceed to the next test by pressing the MAP key twice.

と表示されます。  
NG の場合でも、MAP Key を 2 回押すと次のテストに進むことが出来ます)

6. LED on/off check

This test is made to check whether the LEDs turn on and off properly. Since the LEDs of the SC-8820 must be checked, the following display is provided.

6. LED 点灯チェック

LED がちゃんと点灯、消灯するかのチェックです。このチェックは、SC-8820 の LED を確認しないといけないので、

- LED Test -

Please Push Preview  
and  
Check LED!!  
Next Push [MAP] key

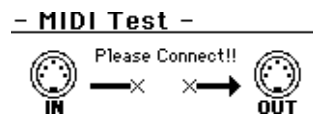
Look at the SC-8820 LEDs and make sure that all LEDs are on.  
Pressing the Preview switch extinguishes the LEDs one by one in due order, starting from the Map LED. The result is OK if all the LEDs have turned off. However, if several or no LEDs have turned off by merely pressing the Preview switch once, the LED scan line has a problem (not good).  
Press the Map key to proceed to the next test.

のような表示になっています。  
SC-8820 の LED を見て、すべての LED が点灯していることを確認して下さい。  
Preview スイッチをおすと、Map LED から順に 1 個ずつ LED が消灯していきます。すべての LED が消えたら OK です。ただし、1 回 Preview スイッチを押したただけなのに、LED が複数個消えたり、1 個も消えない場合は LED のスキャンラインに問題があります (NG)。  
MAP Key を押すと次のテストに進みます。

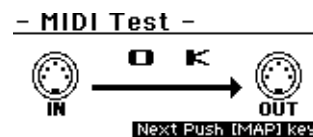


## 7. MIDI check

This test is made to check MIDI IN and OUT.



When the above display is provided, connect MIDI OUT and MIDI IN of the SC-8820 directly by the MIDI cable. If the MIDI functions properly, the following display is provided.



Press the MAP key to proceed to the next test. If the preceding display remains unchanged, the MIDI function of the SC-8820 is not good. (If the result is not good, you can proceed to the next test by pressing the MAP key twice.)

## 7. MIDI チェック

MIDI IN, OUT のチェックです。

このような、表示になっているときに、SC-8820 の MIDI OUT と MIDI IN を、MIDI ケーブルで直結してください。うまく、MIDI が機能していると、

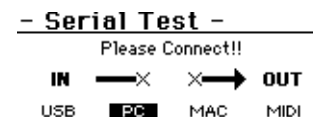
のような表示になります。MAP Key を押すと次のテストに進みます。前の表示のまま変化がなかった場合は、SC-8820 の MIDI 機能が NG です。(NG の場合でも、MAP Key を 2 回押すと次のテストに進むことができます)

## 8. Serial check

This test is made to check the computer switch and serial I/O.

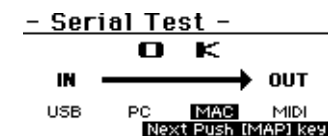


At the beginning, the above display is provided. First, the computer switch is checked. Move the computer switch to PC. Then,



the display shows that PC is selected. Similarly, move the computer switch to USB, Mac and MIDI and make sure that the display reflects the changing of the switch position properly. If the display does not change after changing of the switch position, the result is no good.

Then, the serial I/O are checked. Connect the serial check jig to the serial terminal. When the result is good, OK appears as shown below.



Press the MAP key to proceed to the next test. If the preceding display remains unchanged, the serial I/O of the SC-8820 are not good. (If the result is not good, you can proceed to the next test by pressing the MAP key twice.)

## 8. シリアル・チェック

コンピュータースイッチのチェックと、シリアル入出力のチェックです。

はじめ、このような、表示になっています。まずは、コンピュータースイッチのチェックです。コンピュータースイッチを PC に切り替えてみて下さい。すると、

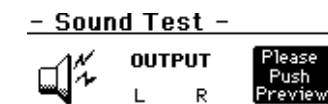
PC が選択された表示にかわります。同様に、USB, Mac, MIDI に切り替えた時にちゃんと表示が反映されていることを確認してください。切り替えたのに、表示が切り替わらない場合は NG です。

次は、シリアル入出力のチェックです。シリアルチェック治具を、シリアル端子に接続してください。うまくいくと、

の OK の表示が出ます。MAP Key を押すと次のテストに進みます。前の表示のまま変化がなかった場合は、SC-8820 の シリアル入出力 NG です。(NG の場合でも、MAP Key を 2 回押すと次のテストに進むことができます)

## 9. Sound check

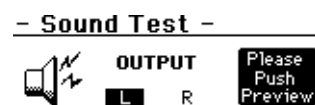
This test is conducted to check whether the SC-8820 sounds properly.



## 9. サウンド・チェック

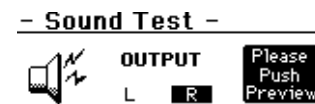
SC-8820 の音だしチェックです。

Pressing the Preview switch provides the following display,



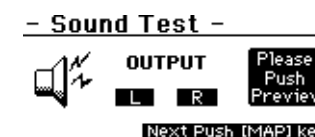
and you hear a sine wave from the left side. Check the volume and sound for any abnormality.

Pressing the Preview switch again provides the following display,



and now you hear a sine wave from the right side. Check the volume and sound for any abnormality.

Pressing the Preview switch further provides the following display,



and now you hear sine waves from the both sides. Check the volume and sound for any abnormality. Further pressing the Preview switch returns to the left side sound check.

Press the MAP key to proceed to the next test.

Preview スイッチをおすと、

となり、左側からサイン波が聞こえます。音量、音をチェックして異常がないか聞いてみてください。

もう一度 Preview スイッチをおすと

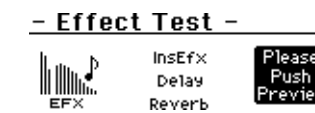
となり、今度は右側からサイン波が聞こえます。音量、音をチェックして異常がないか聞いてみてください。さらに Preview スイッチをおすと

となり、今度は左右両方からサイン波が聞こえます。音量、音をチェックして異常がないか聞いてみてください。Preview スイッチをさらにおしていくと、左側の音チェックに戻れます。

MAP Key を押すと次のテストに進みます。

## 10. Effect check

This test is performed to check the effect sounds.



By pressing the Preview switch,



the snares sound: On --(1.0 sec)-> **On**--(1.5 sec)-> On --(1.0 sec)-> **On** --(1.5 sec)-> ... This bold On is a delay sound. Check the sound intervals and delay sound for abnormality.

By pressing the Preview switch again,



the castanets sound: On --(1.0 sec)-> **On**--(1.5 sec)-> On --(1.0 sec)-> **On** --(1.5 sec)-> ... This bold On is a delay sound. Check the sound intervals and delay sound for abnormality.

By pressing the Preview switch further,



the reverberated snares sound periodically. Check whether the snares are reverberated properly.

Further pressing the Preview switch returns to the Insertion Effect test.

This ends a series of tests. Switch power off.

Preview スイッチをおすと、

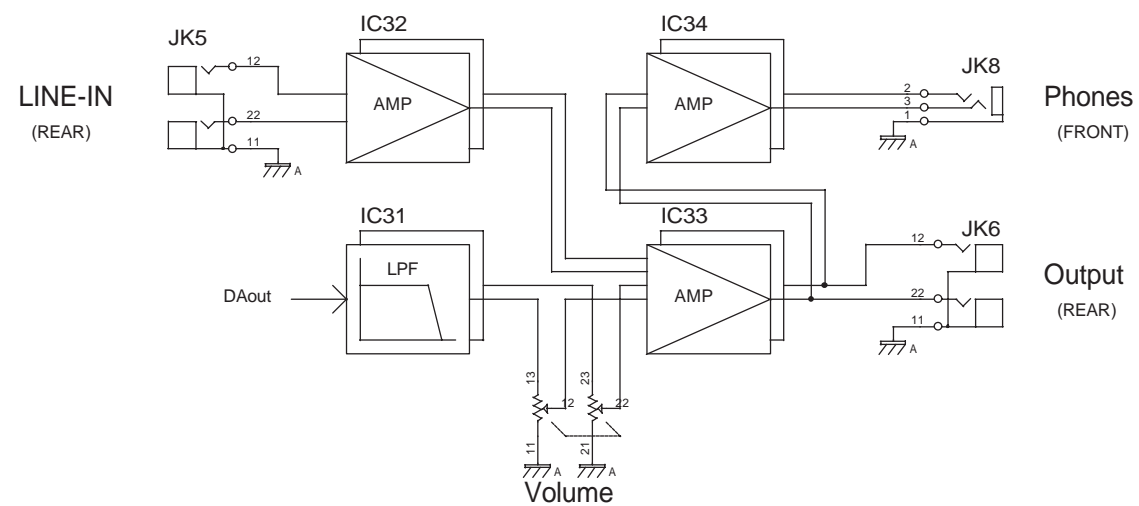
スネアが、 On --(1.0sec)-> **On** --(1.5sec)-> On --(1.0sec)-> **On** --(1.5sec)-> ... と鳴ります。この、太字の On がディレイ音です。音の間隔と、ディレイ音に異常がないかチェックしてください。

もう一度 Preview スイッチをおすと

カステネットが、 On --(1.0sec)-> **On** --(1.5sec)-> On --(1.0sec)-> **On** --(1.5sec)-> ... と鳴ります。この、太字の On がディレイ音です。音の間隔と、ディレイ音に異常がないかチェックしてください。さらに Preview スイッチをおすと

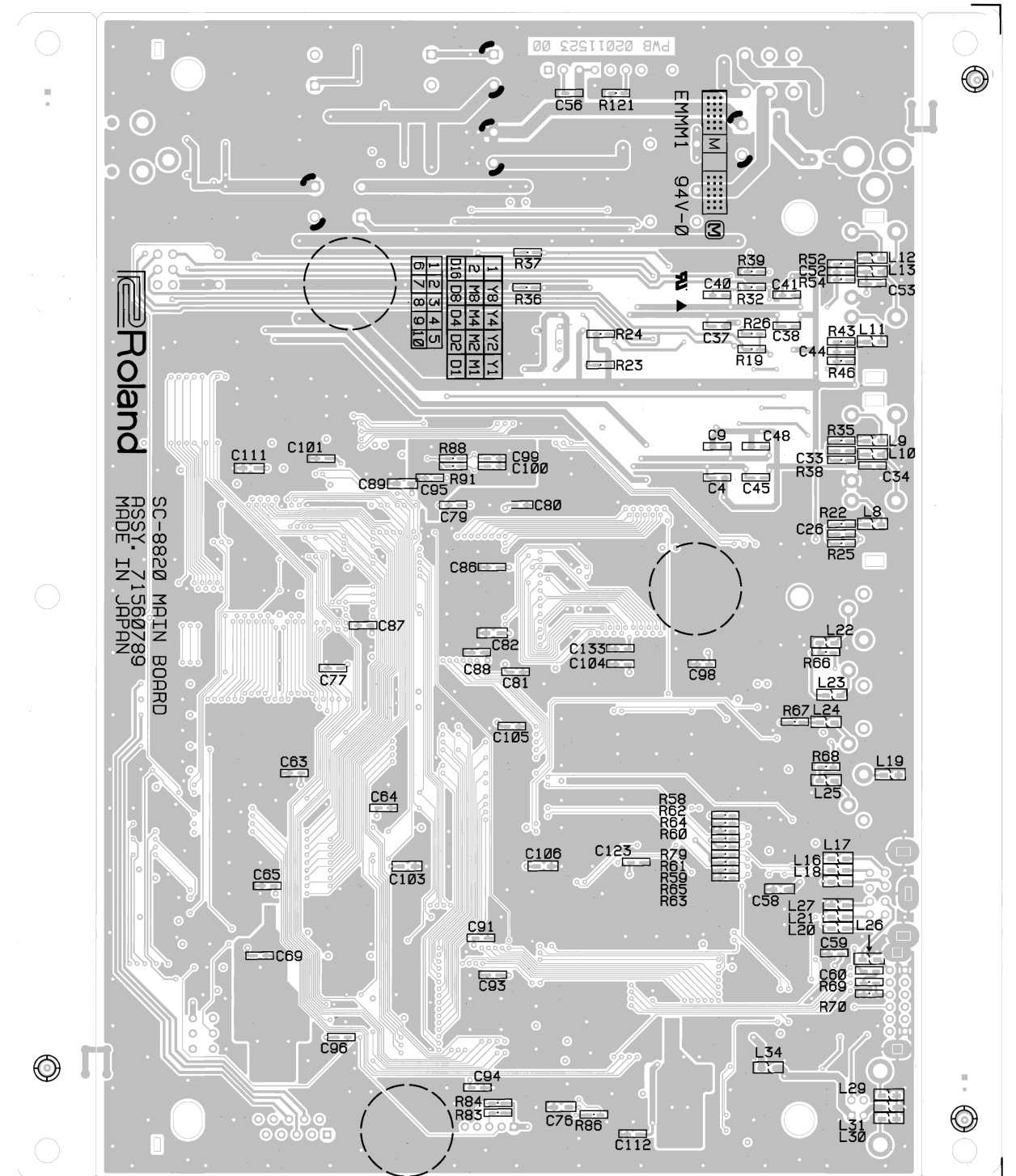
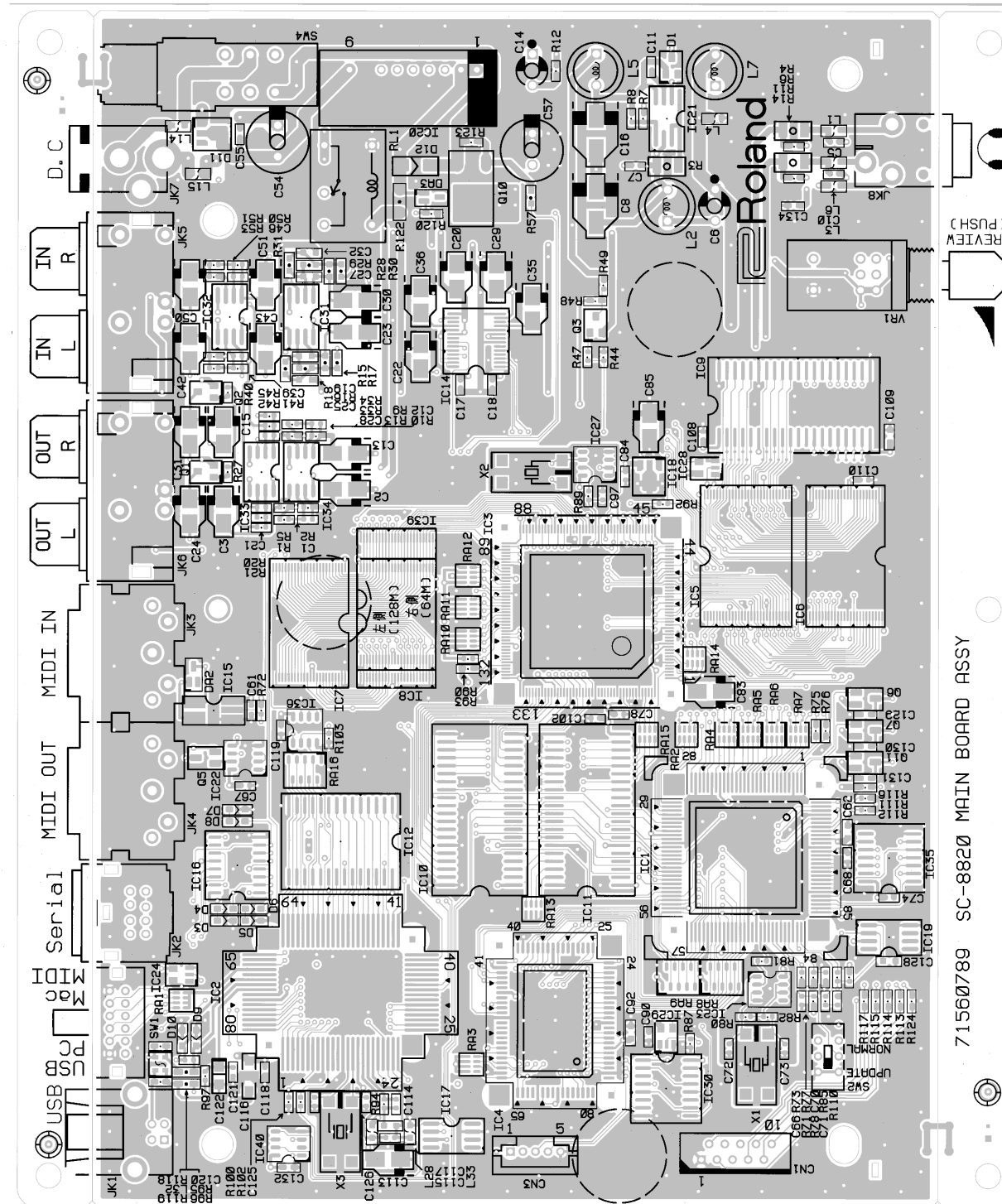
リバーブがかかったスネアが、定期的になります。しっかりと、リバーブがかかっているか確認してください。

Preview スイッチをさらにおしていくと、インサーションエフェクトテストに戻れます。これで、一通りのテストが終了です。電源を切って下さい。



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 CURCUIT BOARD / 基板図  
B MAIN BOARD ASSY (71560778)



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 **PANEL BOARD ASSY (71565345)**

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

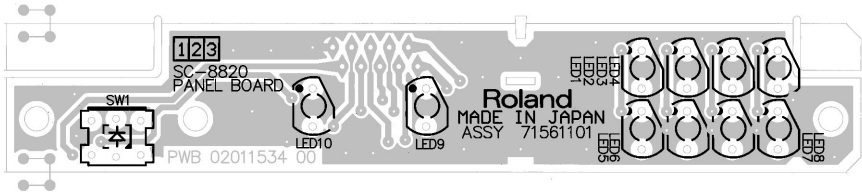
Q

R

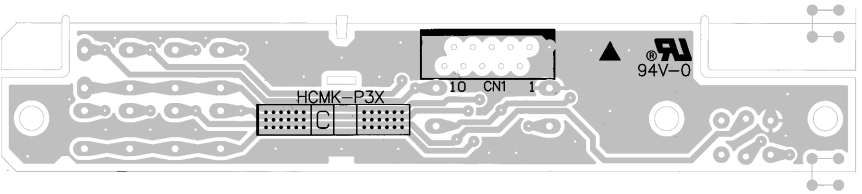
S

T

U



View from component side.



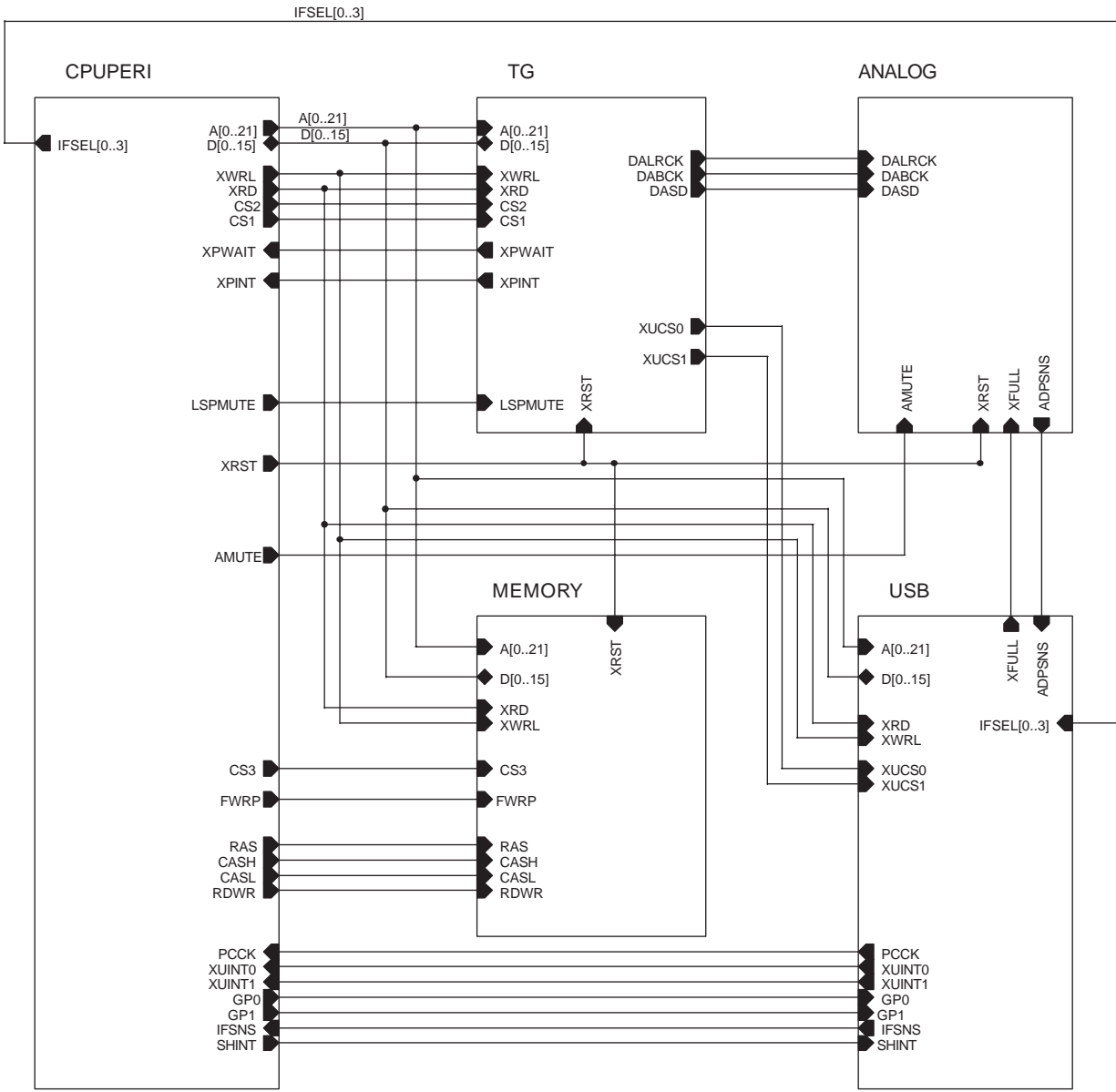
View from foil side.



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

A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図  
B MAIN BOARD ASSY (71560778)

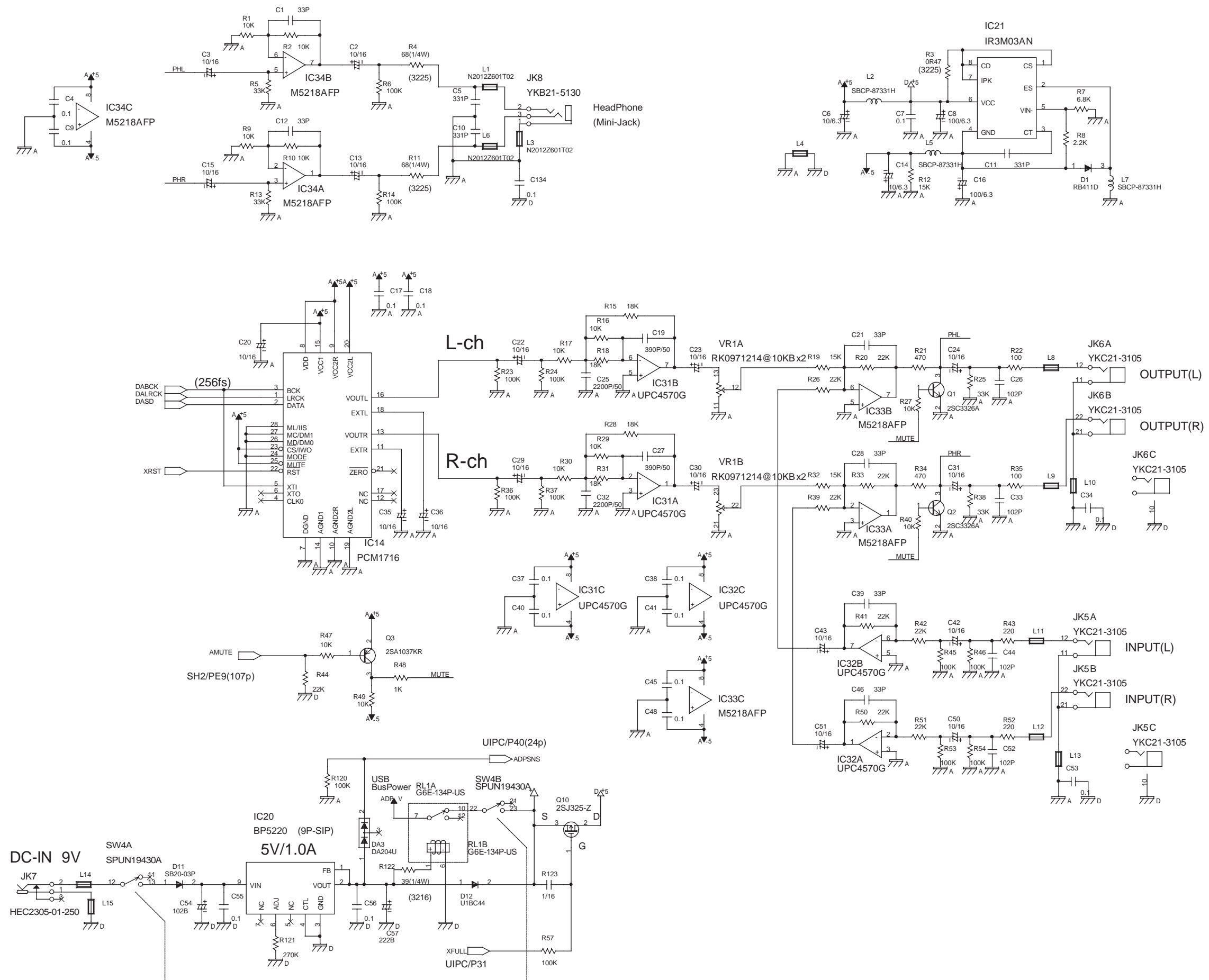
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U



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 MAIN BOARD ASSY 1/5 (71560778)

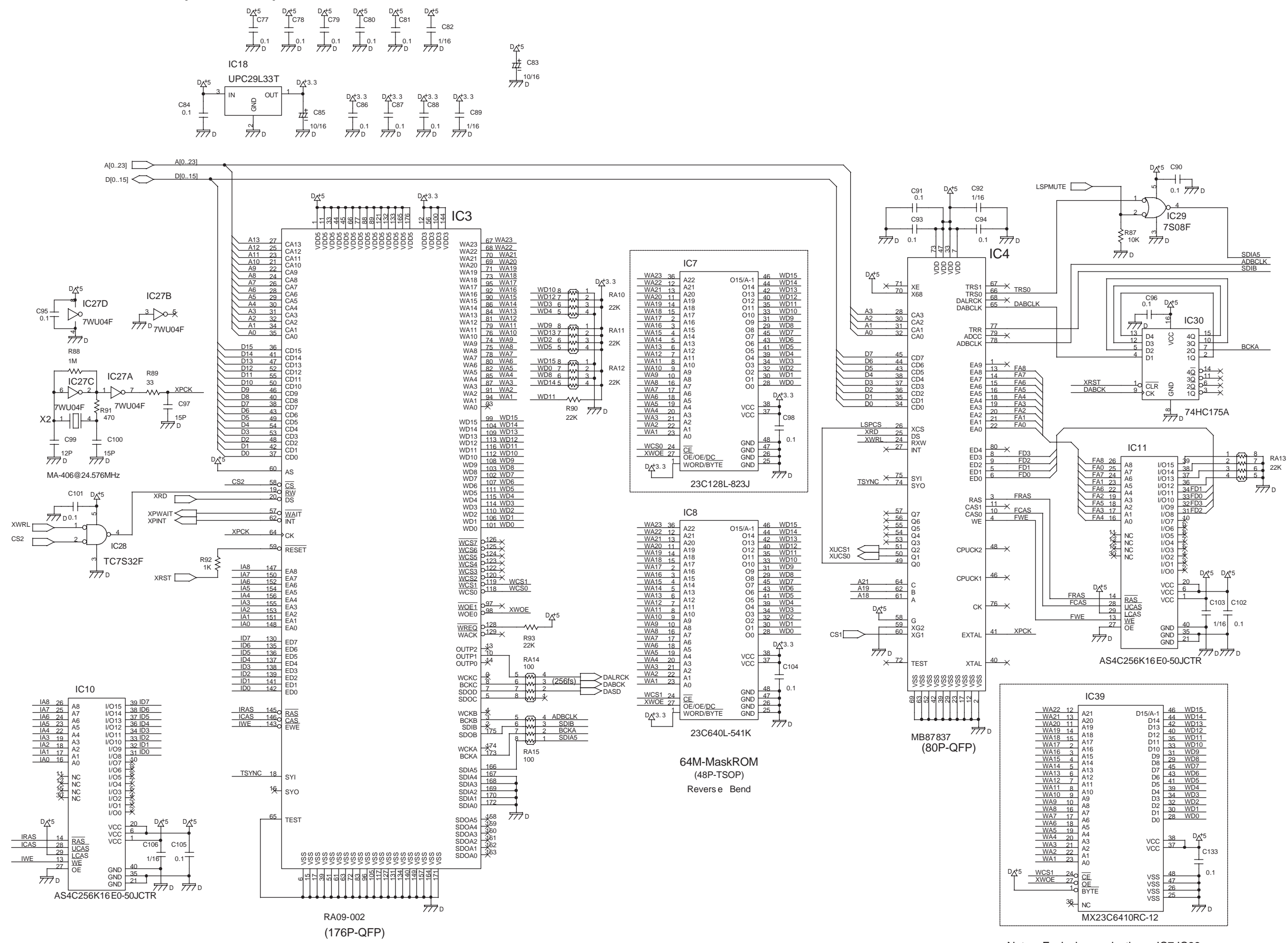
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U



## A MAIN BOARD ASSY 2/5 (71560778)



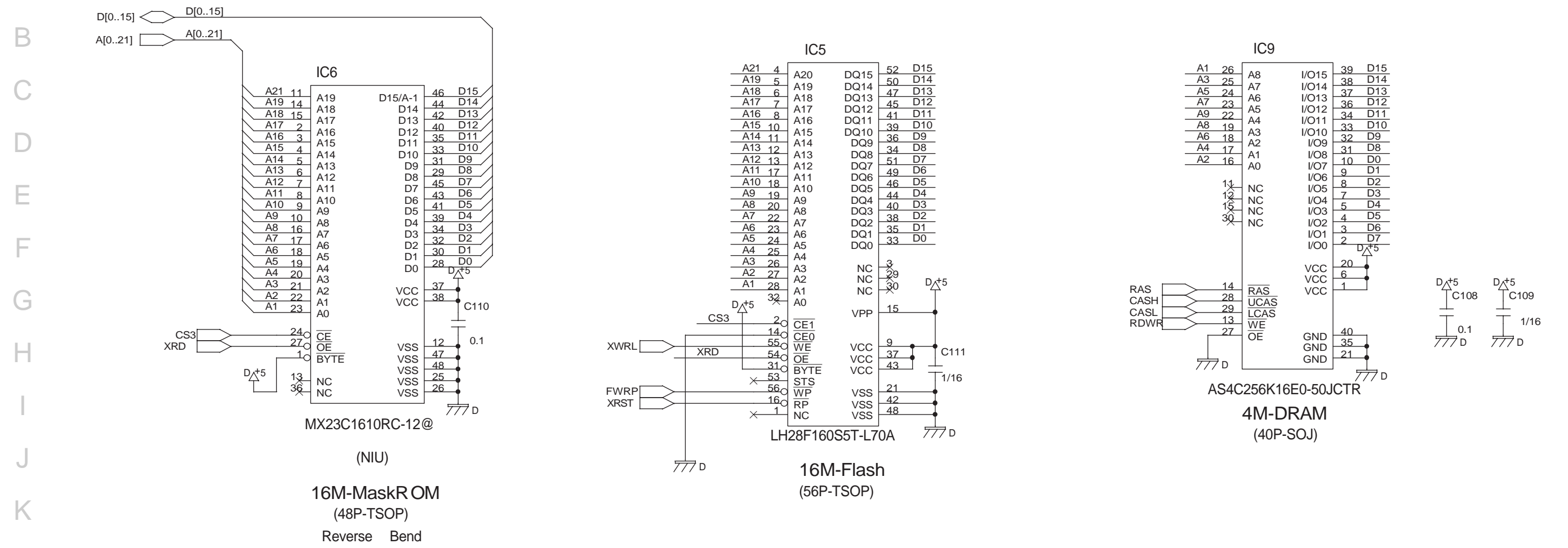
MAIN BOARD ASSY 3/5 (71560778)



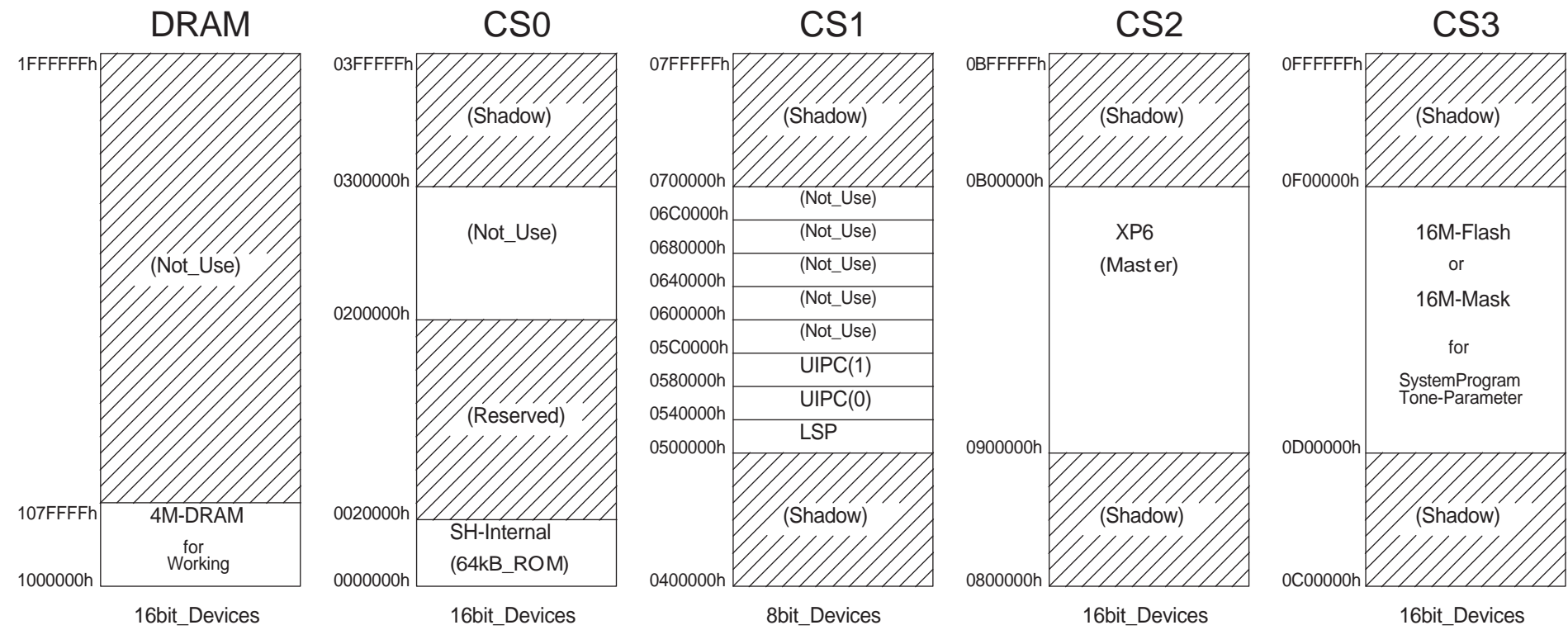


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

A MAIN BOARD ASSY 4/5 (71560778)



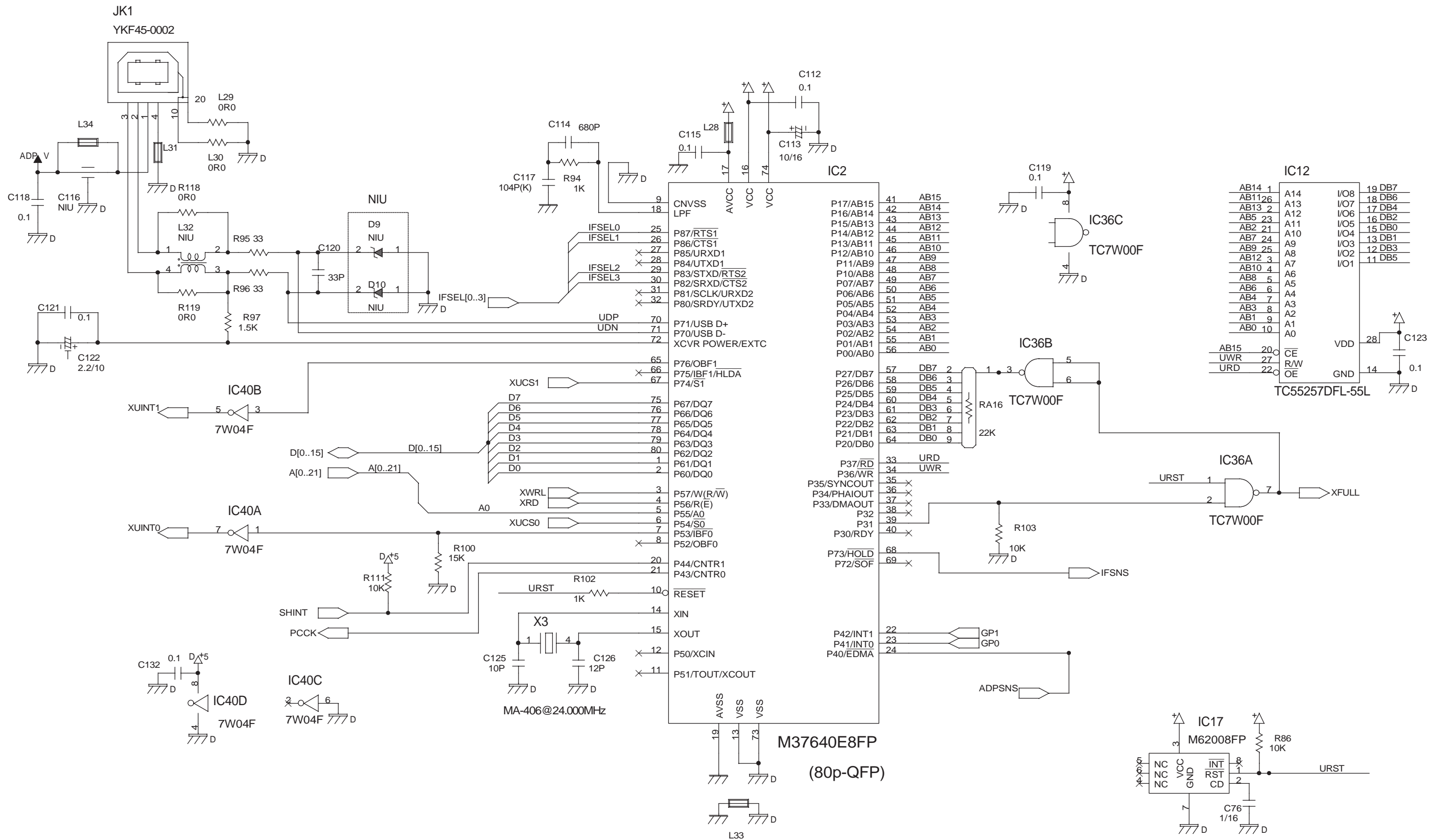
SC-8820 Address Map (Rev. 1.00)



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 MAIN BOARD ASSY 5/5 (71560778)

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



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 PANEL BOARD ASSY (71565345)

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

