

SERVICE MANUAL

COLOR TELEVISION

MODEL CODE : 8AJY3-0100(SET)
8AJS3-9193(ST)
8ZABF-9107(ANTENNA)

	TELEVISION	ANTENNA	REMOTE CONTROL
TV-F21CS1SET	TV-SF21CS1	SA-SCS5W	RC-AVT09

このサービスマニュアルはシンプル版 (S/M Code No. 09-00B-351-9T1) の改定版です。
差し替えて使用してください。

TABLE OF CONTENTS

製品を安全に修理（補修）するために	3
SPECIFICATIONS	5
ACCESSORIES LIST	6
DISASSEMBLY INSTRUCTIONS	7 ~ 12
ELECTRICAL MAIN PARTS LIST	13 ~ 18
TRANSISTOR ILLUSTRATION	19
BLOCK DIAGRAM-1 (OVERALL)	20
BLOCK DIAGRAM-2 (FRONT SECTION)	21
CONNECTION DIAGRAM	22
SCHEMATIC DIAGRAM-1 (MAIN SECTION)	23
WIRING-1 (MAIN C.B)	24
SCHEMATIC DIAGRAM-2 (AUDIO SECTION)	25
SCHEMATIC DIAGRAM-3 (S-JACK SECTION)	26
SCHEMATIC DIAGRAM-4 (D-JACK SECTION)	27
WIRING-2 (AUDIO, S-JACK, D-JACK C.B)	28
SCHEMATIC DIAGRAM-5 (POWER-1/2, PS SECTION)	29
SCHEMATIC DIAGRAM-6 (POWER-2/2, D1 SECTION)	30
WIRING-3 (POWER C.B)	31
SCHEMATIC DIAGRAM-7 (FRONT1 SECTION)	32
SCHEMATIC DIAGRAM-8 (FRONT2 SECTION)	33
SCHEMATIC DIAGRAM-9 (FRONT3 SECTION)	34
SCHEMATIC DIAGRAM-10 (FRONT4 SECTION)	35
WIRING-4 (FRONT1,2,3,4 C.B)	36
SCHEMATIC DIAGRAM-11 (NK SECTION)	37
WIRING-5 (NK C.B)	38
SCHEMATIC DIAGRAM-12 (CS TUNER LSI SECTION)	39
SCHEMATIC DIAGRAM-13 (CS TUNER CPU SECTION)	40
SCHEMATIC DIAGRAM-14 (CS TUNER CPU DRAM/FLASH ROM SECTION)	41
SCHEMATIC DIAGRAM-15 (CS TUNER MPEG2/VIDEO SECTION)	42
SCHEMATIC DIAGRAM-16 (CS TUNER AUDIO DAC/CARD INTERFACE SECTION)	43
SCHEMATIC DIAGRAM-17 (CS TUNER RS232C/RC140 SECTION)	44
SCHEMATIC DIAGRAM-18 (CS TUNER DATA PORT SECTION)	45
WIRING-6 (CS TUNER C.B)	46
SCHEMATIC DIAGRAM-19 (CS POWER SECTION)	47
WIRING-7 (CS POWER C.B)	48
WAVEFORMS	49 ~ 53
IC DESCRIPTION	54
IC BLOCK DIAGRAMS	55 ~ 59
ADJUSTMENT	60 ~ 74
MECHANICAL EXPLODED VIEW 1/1	75
MECHANICAL PARTS LIST 1/1	76
COLOR NAME LIST	77

製品を安全に修理(補修)するために

修理の前に「製品を安全に修理(補修)するために」をよくお読みの上、正しく修理を行ってください。
このサービスマニュアルでは、お客様が製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、修理する場合必ず下記の項目をお守りください。

警告

警告に示された次の内容を必ずお守りください。

もし守られないと、火災や感電、けがなどの重度の損害を負う原因となります。

1. ⚠安全規格部品注意文

製品の安全性を維持する為の重要部品で、安全上特別な規格で作られています。このマークの部品を交換する時は必ず指定の部品を使用してください。

絶縁抵抗：3.5M 以上5.5M 以下(500V)
耐圧：1kVA1分間

2. 指定部品を使用すること。

セットの部品は難燃性や耐電圧など安全上の特性を持ったものとなっています。従って交換部品は、使用されていたものと同じ特性の部品を使用してください。特に回路図、部品表に⚠印で指定されている安全上重要な部品は必ず指定のものをご使用ください。

3. 電源コードを含むAC1次側のリード線の被覆を傷つけたり、溶かしたりしないこと。

4. 次の各項目は必ず修理前と同じ状態にすること。

- 1)ワイヤーの半田付け状態(特にAC1次側の空間距離)
- 2)ワイヤーの引き直しおよび束線状態等
- 3)ワイヤーの種類
- 4)各種絶縁物の取付状態

5. 製品修理後、必ず安全チェッカーにて、絶縁抵抗の測定と耐圧試験を実施すること。(Fig-1参照)

- 1)絶縁抵抗値は500V 3.5M 以上、5.5M 以下にしてください。
- 2)耐圧試験は1kVを1分間加え、“GO”ランプを点灯させてください。

遮断電流は10mAに設定してください。

いずれもFig-1の結線で実施してください。

試験中はセットにさわらないでください。

安全チェッカーの取扱いは、付属の取扱説明書を参照してください。

安全チェッカー(Model 7110等)

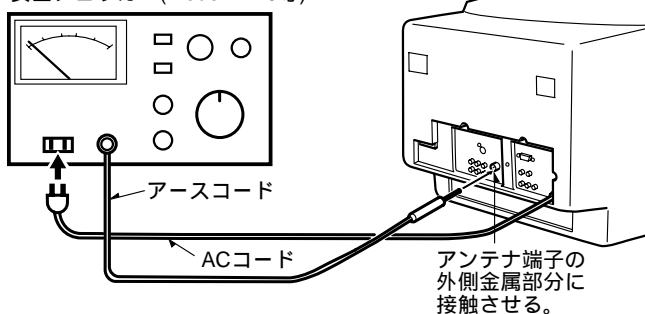


Fig-1

6. 部品の取り付けや配線の引き直しはもとどおりにすること。

安全上、チューブやテープなどの絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かしてとりつけた部品があります。また、内部配線は引き直しやクランパーによって発熱部品や高圧部品に接近しないよう配慮されていますのでこれらは必ずもとどおりにしてください。

7. ブラウン管の取扱いは丁寧にすること。

防爆型ブラウン管がセットに取り付けられた状態では、防縮に対して安全が確保されています。しかし取り外した場合や背面からサービスする際、コーン部に衝撃を与えると危険です。取り扱いには十分注意してください。

8. X線についての注意

X線に対しては、ブラウン管、高圧周辺回路等に配慮し安全を確保しています。従って高圧周辺回路を修理するときブラウン管などは指定の部品を使用し、回路変更は絶対に行わないでください。指定以外の修理をすると高圧が上昇し、ブラウン管からX線が発生することになります。

9. 感電に注意すること。

内部には高電圧の部分がありますので通電時の取り扱いに際しては注意してください。

⚠ 警告



高圧注意

サービスマン以外の方は裏ぶたを開けないでください。
内部には高電圧部分が多くあり、万一さわると危険です。

⚠ 注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害が発生する可能性があります。

1. 注意事項を守ること。

サービスの時、特に注意を要する箇所については、キャビネット、シャーシ、部品などにラベルや捺印で注意事項を表示しています。これらの注意書きおよび取扱説明書等の注意事項を必ずお守りください。

2. スペック銘板・注意ラベル・ヒューズラベル等の表示文字を汚して読みにくくしないこと。

3. 基板パターンの裏付け部品の修理等を行う場合、パターンや部品にボンド(KE-3490)を塗布してプリント基板にしっかり固定すること。

4. サービス後は安全点検すること。

サービスのために取り外したネジ、部品、配線がもとどおりになっているか、サービスした個所の周辺で劣化させてしまったところがないかなどを点検してください。(ワイヤー半田付け、引き回し、束線、種類、空間距離)

5. 修理(補修)時に、レーザー出力部に接近しないこと。 やむなく接近する場合は、目を閉じてください。レーザービームに接近することが必要になった場合、光学ピックアップブロックの対物レンズの表面から30cm以上離れていることを確認してください。

テレビ / テレビデオ / M M P C 等の【点検作業】とは

この製品の点検作業として以下の点検作業を完全に実施してください。

【点検作業内容】

- ・設置状況・・・放熱の為に空間が保たれているか確認。
- ・電源プラグ / コードに劣化、破損箇所が無い確認。
- ・本体外装・・・熱による変形 / 変色で、破損による感電 / 発煙の恐れが無い確認。
- ・内部に溜まったホコリ / スス / 油煙等の除去・・・ポータブル・クリーナー
- ・ブラウン管のクリーニング
- ・アノードキャップが劣化していないか確認。
- ・F B T の端子半田付け部分が劣化していないか確認。
- ・大電流が流れる回路基板に腐食、熱変形、半田付け劣化等ないか確認。
- ・回路基板上の大発熱抵抗は基板面から浮いているか(空間距離)確認。
- ・T V を受信中に外部からショックを加え画面にノイズ等出ない事を確認。
- ・安全チェッカーを使って《耐圧 / 絶縁》の測定。

SPECIFICATIONS

テレビ部

ブラウン管 21 型

幅 40.6cm

高さ 30.5cm

対角 50.8cm

受信チャンネル

VHF 1 ~ 12 チャンネル

UHF 13 ~ 62 チャンネル

CATV C13 ~ C38 チャンネル

受信放送方式

ステレオ、音声多重放送対応

音声出力

3W + 3W

スピーカー

16cm × 4cm

アンテナ端子

VHF/UHF: 75 不平衡型

映像 / 音声入力端子

[裏面] ビデオ入力 1 (S 映像入力優先)

S 映像入力 Y : 1.0Vp-p、75

C : 0.286Vp-p、75

映像入力 1.0Vp-p、75

音声入力 -8dBs、47k

コンポーネント入力

D1 映像入力 Y : 1.0Vp-p、75

Pb.Pr : 0.7Vp-p

(± 0.35Vp-p)、75

映像入力 1.0Vp-p、75

音声入力 -8dBs、47k

[前面] ビデオ入力 2 (S 映像入力優先)

S 映像入力 Y : 1.0Vp-p、75

C : 0.286Vp-p、75

映像入力 1.0Vp-p、75

音声入力 -8dBs、47k

映像 / 音声出力端子

[裏面] 映像出力 1.0Vp-p、75

音声出力 -8dBs、1k

CS 音声出力端子

[前面] ミニステレオジャック

最大出力レベル 2Vrms, 1k 0dB

CS 出力 1 端子

[裏面] 映像出力 : ピンジャック 1.0Vp-p、75

音声出力 : ピンジャック

最大出力レベル 2Vrms, 1k 0dB

ヘッドホン端子

ミニステレオジャック

タイマー形式

クォーツ制御 24 時間表示

一般

許容動作温度

5 ~ 40

許容動作湿度

80% 以下

電源

AC100V (50/60Hz)

外形寸法

幅 57.5cm

高さ 50.4cm

奥行 49.5cm

質量

約 30kg

消費電力

119W

待機時消費電力

20W

年間消費電力

250kWh/ 年

CS チューナー部

受信方式

衛星デジタル方式

(電気通信技術審議会答申 74 号方式)

受信チャンネル

A (PerfectTV サービス) および B (SKY サービス) の各チャンネル

アンテナ入力

CSIF 75 F 型コネクタ

(コンバータ電源出力 DC15V、最大 4W/ DC11V、最大 3W、芯線側 +、切 / 偏波連動 / 入)

衛星切り換え信号

JCSAT-3 選択時: 0Hz

JCSAT-4 選択時: 32kHz ~ 53kHz

CS 出力 2 端子

[裏面] S1 映像出力 Y: 1.0Vp-p、75

C: 0.286Vp-p、75

映像出力 1.0Vp-p、75

音声出力 最大出力レベル
2Vrms 1kHz, 0dB

電話回線端子

2400bps

データ出力端子

20P ミニ SCSI

・ 外観及び仕様は予告なく変更する場合があります。

ACCESSORIES LIST

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
1	8A-JS3-901-010	1H	IB,D (J) -F21CS1
2	8A-JS3-951-010	2A	RC UNIT,RC-AVT09
3	87-B30-311-010	1B	ADAPTOR,300 75 TSN-02
4	87-B30-359-010	1D	ADAPTOR,ID2M-8S-2
5	88-AB1-615-010	1E	CORD,MODULAR-10M

1. リアキャビネットの外し方 (Fig.1-1参照)

- (1) ビス①×6本、ビス②×9本を外し、リアキャビネットを外す。

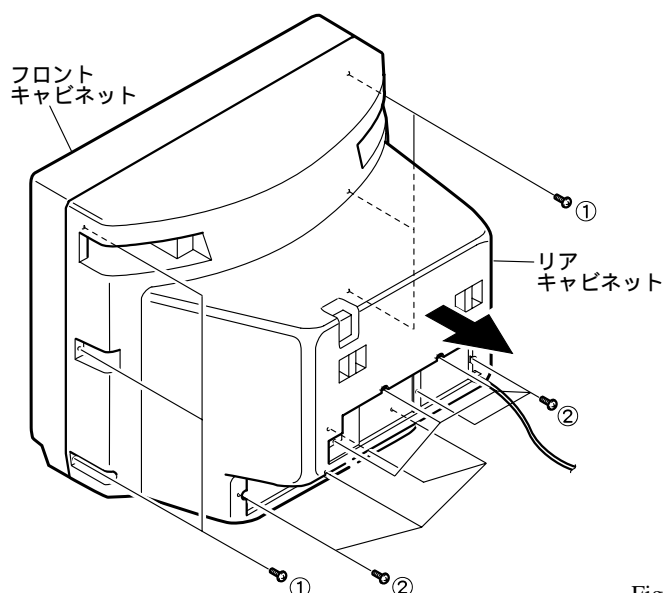


Fig. 1-1

2. 高圧キャップ (アノードキャップ) の取り外し方

2-1. 取り外す前の注意事項

アノード放電を行う

- (1) 本機ブラウン管は、電源OFFの直後等、完全に放電されていない場合もありますので、アノードキャップを取り外す際は必ずアノード電位の放電を行って下さい。

ペンチ使用不可

- (2) ペンチ等によりフックを挟めて外すと、力加減によりフックのパネ性が損なわれて、再使用時にCRTアノードボタンから外れ易くなり事故の原因となる為、ペンチ等は使用しないで下さい。

アノードキャップを回転させない

- (3) アノードキャップを円周方向に回転させると、フックが外れやすくなりますので、アノードキャップは回転させないで下さい。

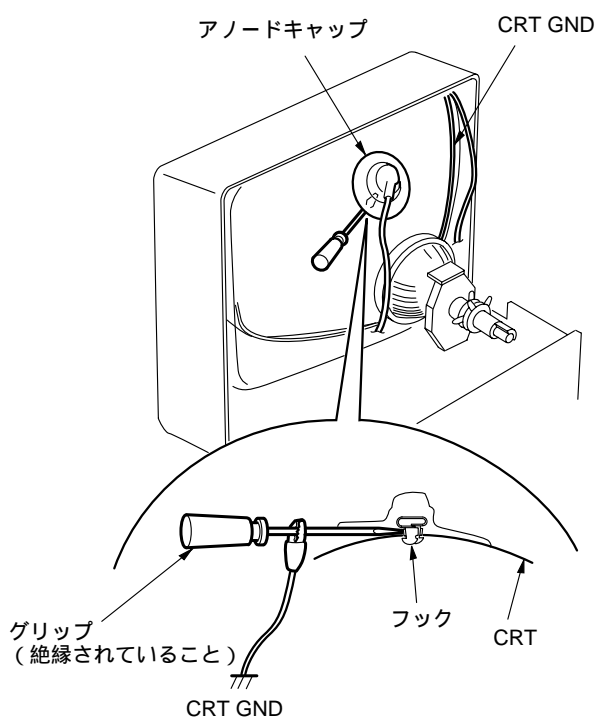


Fig. 2-1

2-2. アノードキャップの取り外し方

- (1) アノード放電を行う (Fig 2-1参照)
 ⊖ドライバーをワニ口クリップでCRT-GNDに接続する。
 (2) 導通を確認するため、⊖ドライバーの先端部分とテレビのGND側をテスターで確認する。
 (3) ⊖ドライバーの先端をフックに接触させる。
 注) アノードキャップにキズをつけない様に注意して下さい。
 (4) アノードキャップをめくる。 (Fig 2-2参照)
 注) アノードキャップにはキズをつけない様に注意して下さい。

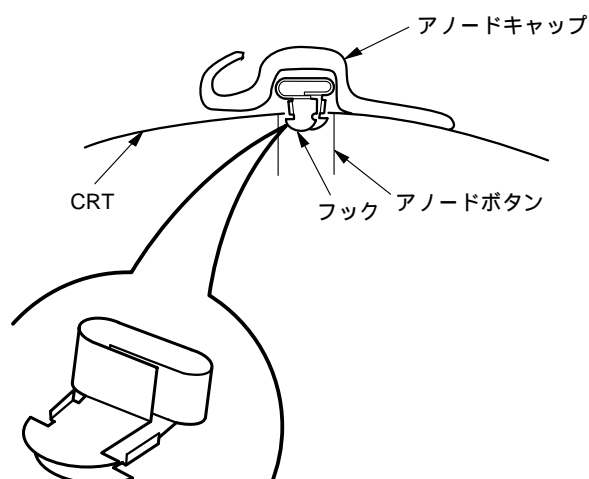
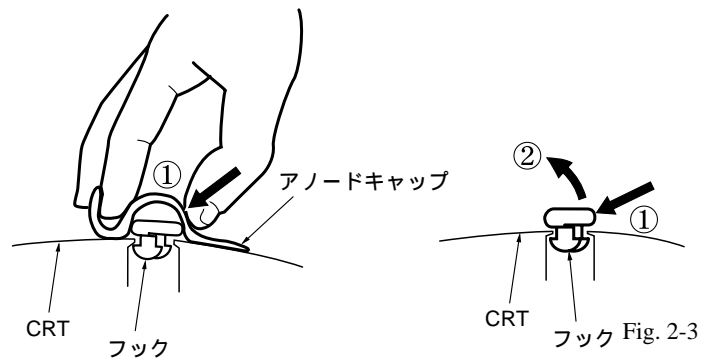


Fig. 2-2

- (5) 図の様に親指で矢印①方向へ押しながら、矢印②方向へ持ち上げ片側のフックを外す。(Fig 2-3参照)



- (6) アノードボタンより片側が外れたら、アノードキャップをめくり、押した方向と逆に抜いて外す。(Fig 2-4参照)

注) アノードキャップは、90° (垂直)方向には抜かないで下さい。

注) 無理に引っ張らない事。取り外した後、フックが変形していないか確認して下さい。

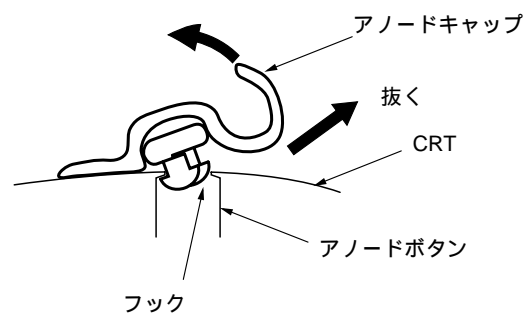


Fig. 2-4

3. アノードキャップの取り付け方

アノードキャップの取り付け不良及び外れによる事故の無き様十分注意事項を守って下さい。

3-1. 取り付け前の注意事項

アノードキャップ装着後の回転は厳禁

フックが変形した場合、再使用禁止!!

- (1) アノードキャップは、装着後回転させると外れの原因となります。従って、高圧ケーブルの配線処理は、アノードキャップ挿入前に行う事。(Fig 3-1参照)
- (2) 高圧ケーブルの配線処理を行わず、うっかりアノードキャップを取り付けてしまった場合は、アノードキャップを回転させない様十分注意して、リード線処理を行って下さい。

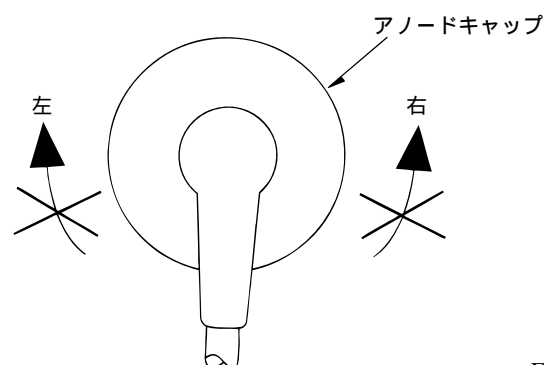


Fig. 3-1

3-2. アノードキャップの取り付け方

- (1) アルコール等を少量含ませた綺麗な布で取り付け部分を拭く。(Fig 3-2参照)

注) 取り付け部分に汚れ異物等付着のない事を確認して下さい。

- (2) 指定されたシリコングリス (KS-650Nを使用)を適量だけ円周方向に塗布する。(Fig 3-2参照)

注) アノードボタンにシリコングリスが入らぬ様注意して下さい。

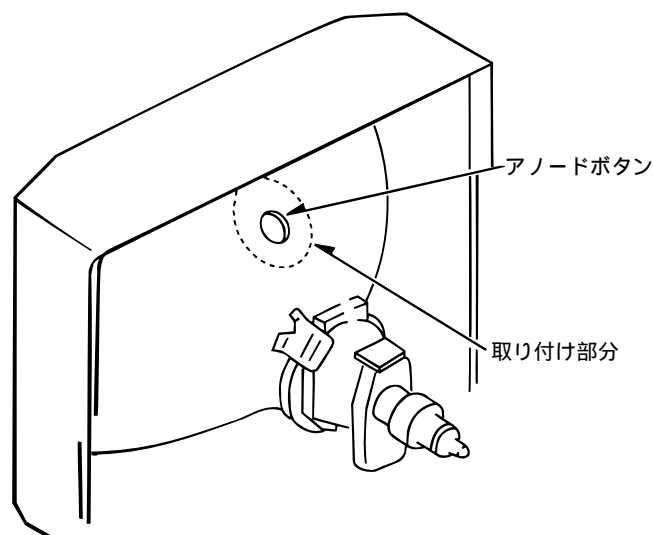


Fig. 3-2

- (3) 高圧ケーブルのくせをとり、ねじれない様に配線処理を行う。(Fig 3-3参照)

注) 配線処理を行わないと、アノードキャップが回転し取り付け不良の原因となります。

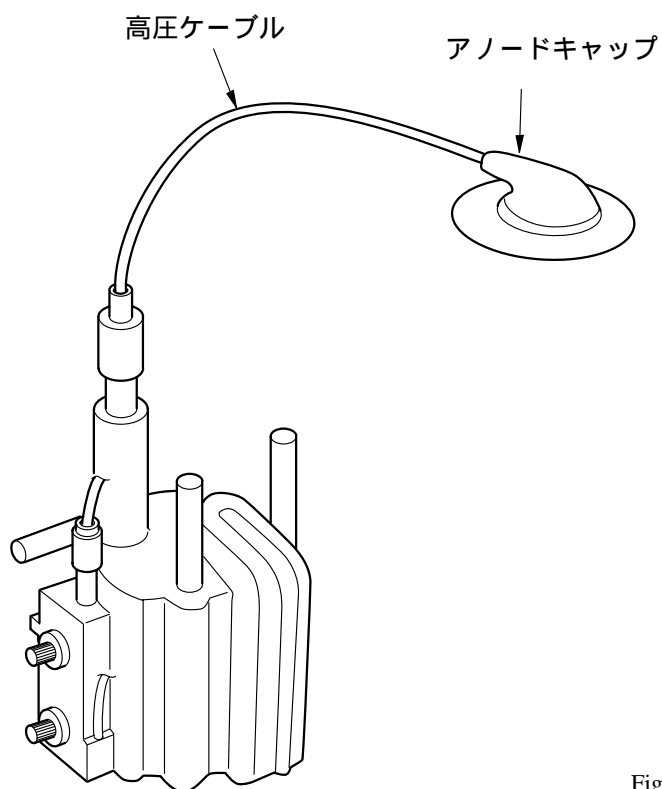


Fig. 3-3

- (4) 図の様にアノードキャップのゴムキャップをめくり上げる。(Fig 3-4参照)

注) アノードキャップにキズが付かない様に、十分注意して下さい。

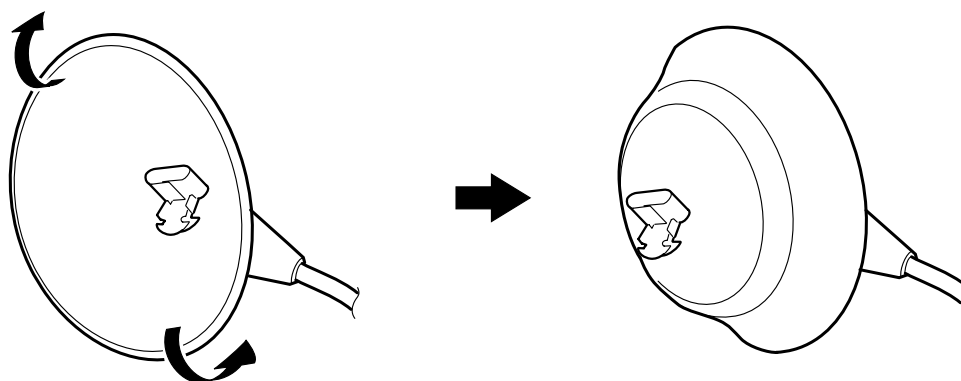


Fig. 3-4

- (5) 図の様に人差し指を中央突起に添え親指と中指でアノードキャップを持つ。(Fig 3-5参照)

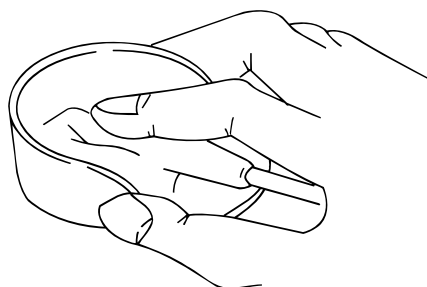


Fig. 3-5

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS - 4/6

- (6) 図の様にフックの片側をアノードボタンに掛ける。(Fig 3-6 参照)

注) フックが確実に掛かっているか確認する事。

- (7) さらにFig 3-7の様にフックの反対側のフックを、アノードボタンに掛ける。

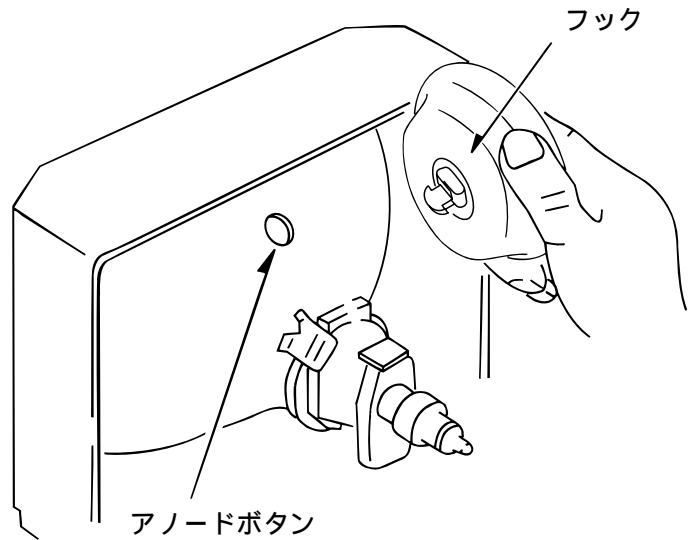
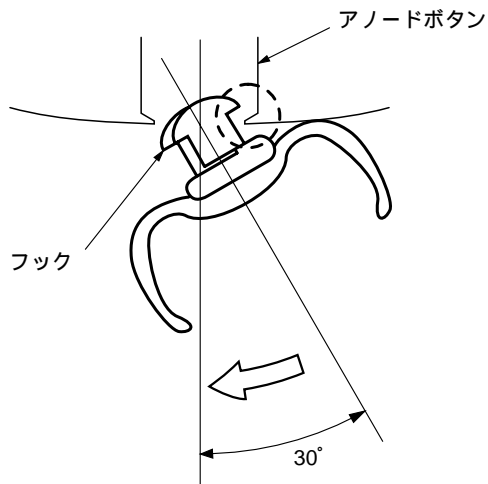


Fig. 3-6

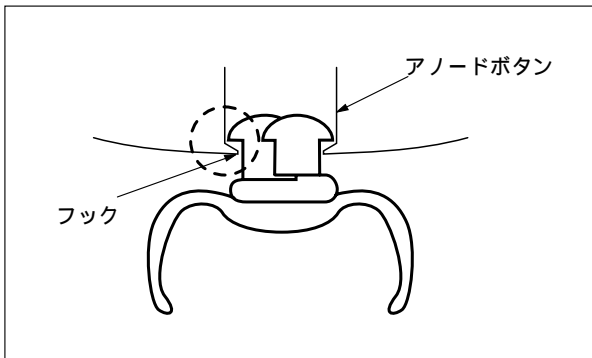


Fig. 3-7

- (8) さらにアノードキャップのゴムキャップをめくり上げたまま軽く引っ張り両フックが掛かっている事を目視確認し、フックのかけ掛かりを確認する。

- (9) アノードキャップのゴムキャップから手を離す

注) 浮きのない様にゴムキャップをかぶせて下さい。

- (10) アノードキャップのスカート部分を軽くおさえ、CRTとの密着度をよくする。

- (11) さらにアノードキャップがCRTに密着していることを再確認する。(Fig 3-8参照)

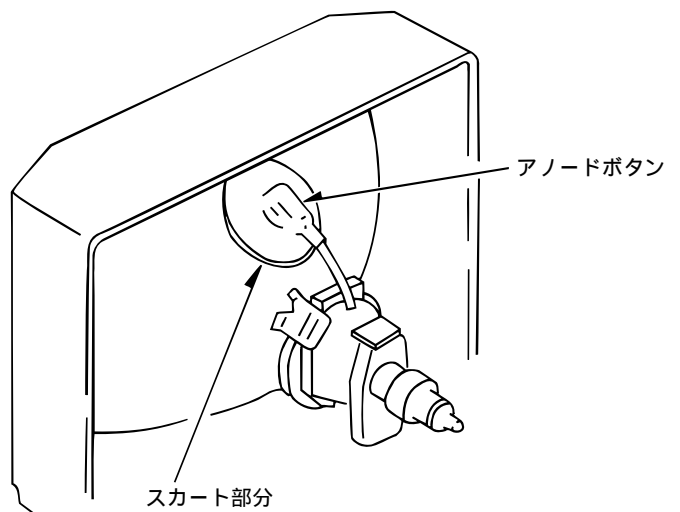


Fig. 3-8

4. NK C. B (ネック基板) の外し方 (Fig.4-1参照)

- (1) CN903 (CRT GND) を外す。
- (2) CN901、CN902を外す。
- (3) CN951、CN952を外す。
- (4) 矢印方向にNK C.Bを外す。(Fig. 4-1参照)

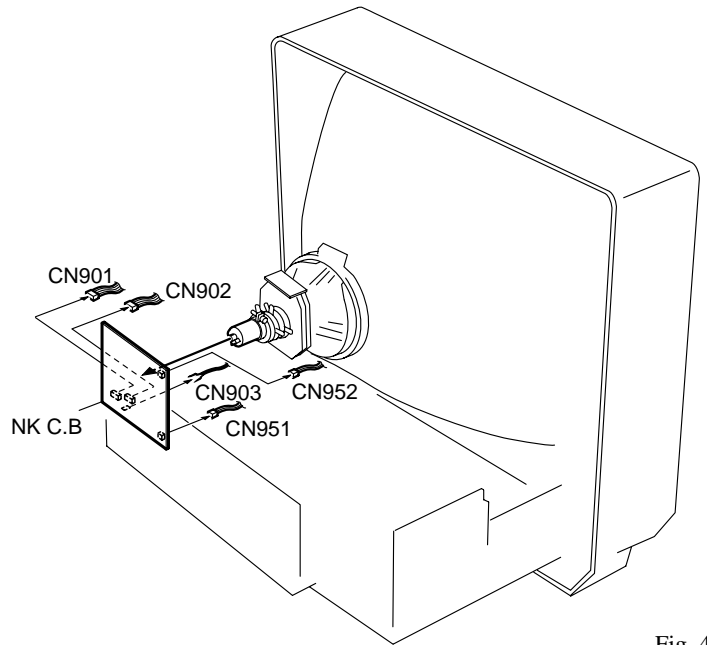


Fig. 4-1

5. MAIN C. B とAUDIO C. Bの外し方 (Fig.5-1参照)

- (1) FRAME CS ASSYよりFRAME, PWB-TV/BS ASSYを外す。
- (2) ネジ①2本を外しPANEL, REARをMAIN C.B、AUDIO C.Bより外す。
- (3) MAIN C.Bよりコネクター9個 (CN1、CN2、CN3、CN4、CN601、CN701、CN702、CN707、CN805) とネジ 2②1本を外す。
- (4) AUDIO C.Bよりコネクター10個 (CN401、CN403、CN404、CN405、CN406、CN407、CN408、CN409、CN410、CN411) を外す。
- (5) ネジ③2本を外し、FRAME CS ASSYをフロントキャビネットより矢印の方向に外す。

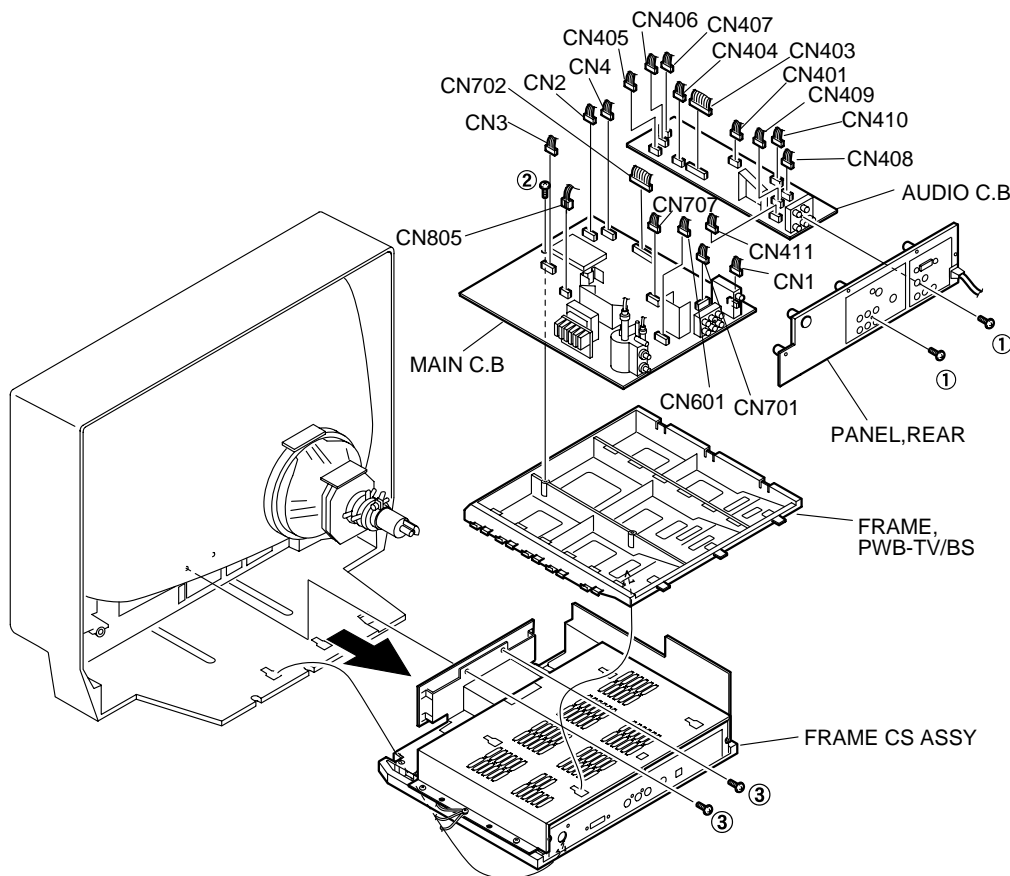


Fig. 5-1

6. CS TUNER C.B、CS POWER C.B、POWER C.B、SS C.Bの外し方 (Fig.6-1参照)

- (1) ネジ①6本を外しFRAME, SHLD-CSを外す。
- (2) ネジ②2本を外しFRAME, PWB-PSをFRAME, SHLD-CSから外す。
- (3) コネクター6個 (CN802、CN851、CN852、CN855、CN1701、CN1702) とネジ③5本を外しPOWER C.Bを外す。
- (4) ネジ④4本を外しSHLD PLATE, FRを外す。
- (5) コネクター3個 (CN7、CN12、CN18) とネジ⑤10本を外しCS TUNER C.Bを外す。
- (6) コネクター1個 (TB1) とネジ⑥4本を外しCS POWER C.Bを外す。
- (7) ネジ⑦4本を外しFRAME, PWB-FRを外す。
- (8) コネクター1個 (CN1802) とネジ⑧4本を外しFRONT3 C.Bを外す。
- (9) ネジ⑨4本を外しFRONT4 C.Bを外す。

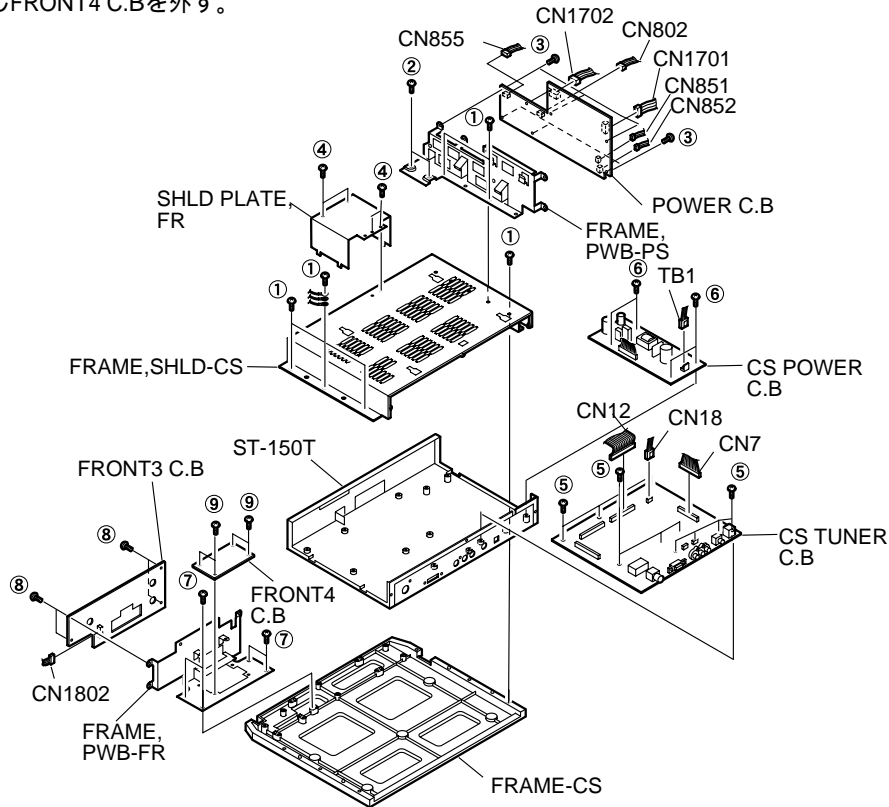


Fig. 6-1

7. FRONT1 C.B、FRONT2 C.Bの外し方 (Fig.7-1参照)

- (1) ネジ①7本を外し、FRONT2 C.Bを外す。
- (2) ネジ②7本を外し、FRONT1 C.Bを外す。

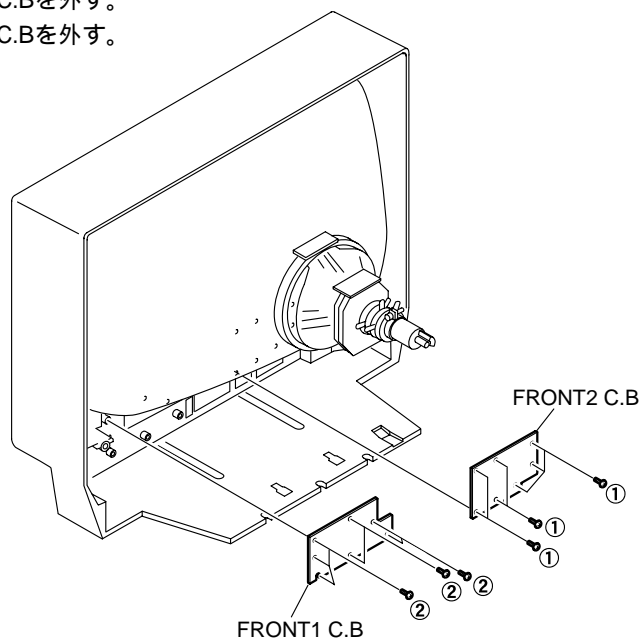


Fig. 7-1

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST - 1/6

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
IC				87-020-465-080	0E	DIODE,1SS133 (110MA)	
	8A-JS3-631-010	2C	IC,M37221EASP-AJS3	87-002-743-080	0E	ZENER,MTZJ 33B	
	87-A21-377-010	1A	IC,S-24C02BDP-1A	87-A40-235-080	0E	ZENER,MTZJ9.1C	
	87-020-881-080	1A	IC,NJM78L05A	87-A40-348-080	0E	ZENER,MTZJ3.3A	
	87-A20-411-010	2M	IC,TA1230Z	87-A40-553-080	0E	DIODE,1N4003 LES	
	87-A21-239-010	2M	IC,TA1201CN				
	87-A20-515-010	1D	IC,AN5285K(A)	87-070-092-080	0E	DIODE,S5566B	
	87-A21-103-040	1E	C-IC,MM1454XFBE	87-A40-286-080	0E	DIODE,RGP10JE-5025	
	87-A21-090-010	1C	IC,LA4600	87-A40-450-090	0E	DIODE,RU 1P	
	87-A21-652-030	2M	C-IC,CXA2069Q	87-017-097-080	0E	ZENER,HZS6B1	
	87-A21-219-010	1F	IC,TC90A45P	87-A40-825-090	0E	DIODE,RN 1Z	
	87-001-536-010	1A	IC,NJM78M05FA				
	87-A20-389-010	1A	IC,NJM7809FA	87-A40-234-080	0E	ZENER,MTZJ5.6A	
	87-070-237-010	1C	IC,LA7832	87-A40-337-080	0E	ZENER,MTZJ 6.8B	
	87-070-417-010	1A	IC,NJM4558 DD	87-A40-658-080	0E	DIODE,EGPJ0G	
	8Z-JE7-602-010	1H	IC,STR-F6614	87-A40-368-080	0E	DIODE,EG01C	
				87-A40-002-080	0E	ZENER,MTZJ5.1C	
	87-A21-457-010	1C	IC,SE120N				
	87-020-969-010	1B	IC,NJM78M09FA	87-A40-927-080	0E	DIODE,1SS119-041 TA	
	87-A21-314-010	1D	IC,STR-G6651	87-A40-503-080	0E	ZENER,MTZJ39B	
	87-A21-748-010	1F	IC,BA7230LS	87-070-136-080	0E	ZENER,MTZJ5.1B	
	87-A21-781-040	2A	C-IC,MC74HC4046AF				
	87-A20-975-040	1A	C-IC,SN74LV74APW	MAIN C.B			
	87-A21-780-040	2M	C-IC,TC9198F	C1	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
	87-001-583-080	1A	IC,TC7S00F	C2	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
	87-A21-330-040	1A	C-IC,SN74AHC1G04DBV	C3	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
	87-A21-782-040	1A	C-IC,SN74AHC1GU04H DBV	C4	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
				C5	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
	87-A20-924-040	1A	C-IC,HD74HC4066FP				
	87-A21-518-040	1D	C-IC,M62320FP	C6	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
	87-002-528-080	1A	IC,TC7W04F	C7	87-010-248-080	0E	CAP, ELECT 220-10V
	87-017-027-080	1A	IC,TC7W08F	C8	87-018-148-080	0E	CAP,TC-U 12P-50 CH
	87-A21-273-040	1A	C-IC,HD74HC74FP	C9	87-018-148-080	0E	CAP,TC-U 12P-50 CH
				C11	87-018-139-080	0E	CAP,TC-U 1P-50 CH
	87-A91-074-010	1B	RCR UNIT,NJL68H380				
	87-A21-133-080	0E	IC,BMR-0101D	C12	87-018-119-080	0E	CAP, CER 100P-50V
				C13	87-018-119-080	0E	CAP, CER 100P-50V
				C15	87-018-139-080	0E	CAP,TC-U 1P-50 CH
				C16	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
				C17	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
TRANSISTOR							
	89-337-794-580	1B	TR,2SC3779 D/E	C18	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
	87-A30-364-010	1D	TR,2SD2578-CA	C19	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
	87-A30-363-010	1B	TR,2SD2531	C20	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
	89-110-913-080	1A	TR,2SA1091-O	C21	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
	87-A30-344-010	1B	TR,2SC5147D	C22	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
	89-407-742-080	1A	TR,2SD774				
	89-118-370-010	1B	TR,2SA1837	C23	87-018-123-080	0E	CAP, CER 220P-50V
	89-347-930-010	1B	TR,2SC4793	C24	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
	87-A30-065-080	0E	TR,2SC2785FE	C25	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
	87-A30-066-080	0E	TR,2SA1175FE	C26	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
				C27	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
	87-A30-090-080	0E	FET,2SK2541				
	89-324-122-080	0E	TR,2SC2412KR	C101	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
	89-110-372-080	0E	TR,2SA1037K(R) (140MHZ 200MW)	C102	87-010-385-080	0E	CAP, ELECT 220-25V
	89-324-820-080	0E	TR,2SC2482	C103	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
	89-110-154-080	0E	TR,2SA1015Y	C104	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
				C105	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
	89-318-155-080	0E	TR,2SC1815GR(0.4W)				
	89-418-580-080	0E	TR,2SD1858 TV2	C106	87-A11-132-080	0E	CAP,TC U 0.01-50 K B
	87-A30-216-080	0E	TR,2SA933AS(R)	C110	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
	87-026-462-080	0E	TR,2SC1740 S(RS 0.3W)	C111	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
	87-A30-087-080	0E	C-FET,2SK2158	C112	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
				C113	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
	87-A30-427-040	0E	C-TR,DTC114EKA				
	87-A30-062-080	0E	C-TR,KRC104S	C201	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
				C202	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
				C203	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
				C204	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
				C205	87-010-237-080	1A	CAP, ELECT 1000-16V
DIODE							
	87-A40-318-080	1A	ZENER,RM26 V1	C206	87-A10-287-080	0E	CAP,M 2200P-50 J
	87-A40-735-090	1A	DIODE,ERC06-15	C207	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
	87-017-593-090	1A	DIODE,RGP15J	C208	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
	87-017-654-060	1C	DIODE,GBU6JL6131	C209	87-010-385-080	0E	CAP, ELECT 220-25V
	87-A40-734-010	1B	DIODE,FML-G12S	C210	87-A11-080-080	0E	CAP,TC U 47P-50 J CH
	87-A40-354-090	1B	DIODE,UF3GL-6251	C211	87-A11-080-080	0E	CAP,TC U 47P-50 J CH
	87-A40-184-090	1A	DIODE,RK34(F)	C212	87-A11-080-080	0E	CAP,TC U 47P-50 J CH
	87-017-932-080	0E	ZENER,MTJ6.2B	C213	87-A11-082-080	0E	CAP,TC U 56P-50 J CH
				C214	87-A10-303-080	0E	CAP,M 0.047-50 J

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST - 2/6

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C215	87-A10-303-080	0E	CAP,M 0.047-50 J	C618	87-A10-301-080	0E	CAP,M 0.033-50 J
C216	87-A11-148-080	0E	CAP, TC-U 0.1-50 ZF	C619	87-A11-987-080	0E	CAP,CER 6800P-250 K R HR
C217	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C620	87-010-395-080	1A	CAP,E 330-35 SME
C218	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C621	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
C219	87-A10-298-080	0E	CAP,M 0.018-50 J	C622	87-A11-124-080	0E	CAP,TC U 2200P-50 K B
C220	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	C623	87-A12-171-080	0E	CAP,E 4.7-50 K SH
C221	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	C624	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B
C222	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V	C626	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C223	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V	C627	87-A11-984-080	0E	CAP,CER 270P-500 K B DD10
C224	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C629	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B
C225	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	C630	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C226	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V	C631	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C227	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	△C655	87-A10-041-010	1B	CAP,PP 2200P-630 J APH
C228	87-A10-298-080	0E	CAP,M 0.018-50 J	C804	87-A10-474-090	1A	CAP,PP 0.01-1.25K J PHS
C229	87-018-149-080	0E	CAP,TC-U 15P-50 CH	C805	87-016-515-080	0E	CAP,CER 1000P-1K B
C280	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	C806	87-A11-356-090	1E	CAP,E 680-160 M SMH 22*40
C301	87-010-403-080	0E	CAP, ELECT 3.3-50V	C807	87-A10-041-010	1A	CAP,PP 2200P-630JAPH
C302	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C808	87-010-384-080	0E	CAP, ELECT 100-25V
C305	87-018-126-080	0E	CAP,TC-U 390P-50 B	C809	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V
C307	87-A10-299-080	0E	CAP,M 0.022-50 J	C810	87-018-129-080	0E	CAP, CER 680P-50V
C308	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V	C814	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C309	87-018-147-080	0E	CAP,TC-U 10P-50 CH	C815	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C310	87-018-104-080	0E	CAP,TC-U 10P-50 SL	C816	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C311	87-A11-148-080	0E	CAP, CER 0.1-50V	C817	87-010-389-090	1A	CAP, E 2200-25 SME
C312	87-A11-148-080	0E	CAP, CER 0.1-50V	C818	87-A11-148-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C313	87-A11-148-080	0E	CAP, CER 0.1-50V	C820	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C314	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	C821	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C315	87-018-123-080	0E	CAP, CER 220P-50V	C822	87-A11-148-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C316	87-A10-378-080	0E	CAP,E 2.2-50 K SH	C824	87-010-237-080	1A	CAP, ELECT 1000-16V
C317	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V	C829	87-010-384-080	0E	CAP, ELECT 100-25V
C318	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	C831	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C319	87-010-237-080	1A	CAP, ELECT 1000-16V	C834	87-A10-733-090	1B	CAP,E 220-160 SK
C321	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V	C835	87-016-037-060	0E	CAP,CER 1000P-2KB
C322	87-A10-295-080	0E	CAP,M 0.01-50 J	C838	87-010-388-080	1A	CAP ELECT 1000-25V SME
C323	87-016-280-080	0E	CAP,E 3.3-50 M BP SME	△C842	87-A12-411-010	0E	CAP,CER 1500P-250 NS-A
C326	87-A10-307-080	0E	CAP,M 0.1-50 J	△C843	87-A12-411-010	0E	CAP,CER 1500P-250 NS-A
C327	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	CF201	84-LB3-626-080	1A	FLTR,TPS4.5MB2
C328	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	CF202	84-LB3-627-080	1A	FLTR,SFSH 4.5MdB SIF
C329	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	CN1	87-009-195-010	0E	CONN,5P B5BEH
C330	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V	CN2	87-009-034-010	0E	CONN,6P PH V
C332	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	CN4	87-009-032-010	0E	CONNECTOR,4P YEL
C334	87-A11-148-080	0E	CAP, CER 0.1-50V	CN5	87-A61-126-080	0E	MALE, 1P TP42097
C335	87-015-997-010	1A	CAP, ELECT 2200UF-16V	CN601	87-099-762-010	1A	CONN,5P TBL-P V BOSS
C336	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	CN701	87-009-038-010	0E	CONN,10P PH
C337	87-018-130-080	0E	CAP,TC-U 820P-50 B	CN702	87-A60-146-010	0E	CONN,21P V FE
C338	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	CN707	87-009-031-010	0E	CONNECTOR, 3P
C339	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	△CN805	82-481-649-010	0E	PLUG,2P MINI(*)
C340	87-018-118-080	0E	CAP,TC-U 82P-50 B	CNA12	8A-JS3-695-010	0E	CONN ASSY,4P MAIN-D1
C341	87-018-118-080	0E	CAP,TC-U 82P-50 B	CNA13	8Z-JS1-693-010	0E	CONN ASSY,1P JACK-GND
C342	87-018-150-080	0E	CAP,TC-U 18P-50 CH	CNA101	8A-JS3-687-010	0E	CONN ASSY,1P TU-PS
C343	87-A10-307-080	0E	CAP,M 0.1-50 J	CNA301	8A-JD1-659-010	0E	CONN ASSY,1P AUDIO TO FR-JACK
C344	87-A10-307-080	0E	CAP,M 0.1-50 J	CNA602	8Z-JE7-661-110	1A	CONN ASSY,5P V WHT TV-NK
C501	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V	CNA704	8Z-JE7-664-010	1A	CONN ASSY,5P V WHT TV-NK
C504	87-010-393-080	0E	CAP, ELECT 100-35V	CNA706	8A-JS3-680-010	0E	CONN ASSY,4P MAIN-AU
C505	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V	CNA801	8A-JS3-690-010	1A	CONN ASSY,4P PS-MAIN
C508	87-A10-011-090	2A	CAP,E 2200-25 SMG	△CNA802	8A-JS3-685-010	1B	CONN ASSY,2P PS-MAIN
C509	87-A11-245-080	0E	CAP,M/P 0.1-100 J TF-ECQV	CNA803	8A-JS3-681-010	0E	CONN ASSY,1P AU GND
C510	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	FB301	87-003-320-080	1A	F-BEAD,FBR07HA121NB
C605	87-A11-336-090	1A	CAP,M/P 0.01-1.6K H ECWH(VB)	FB601	87-003-223-080	0E	FERRITE BEAD BL02RN2
C607	87-A12-050-090	1B	CAP,M/P 0.013-800 H ECWH(VB)	FB801	87-003-320-080	1A	F-BEAD,FBR07HA121NB
C608	87-A10-859-090	0E	CAP,CER 390P-2K K R	FB802	87-003-320-080	1A	F-BEAD,FBR07HA121NB
C609	87-A11-278-090	1A	CAP,M/P 0.47-250 J ECWF(SR)	FB803	87-003-320-080	1A	F-BEAD,FBR07HA121NB
C610	87-A10-867-090	1A	CAP,CER 2200P-2K K R	FB804	87-003-320-080	1A	F-BEAD,FBR07HA121NB
C611	87-010-963-080	0E	CAP,E 2.2-160 SME	FB805	87-003-320-080	1A	F-BEAD,FBR07HA121NB
C612	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B	FB806	87-003-320-080	1A	F-BEAD,FBR07HA121NB
C613	87-016-373-080	1A	CAP,E 10-250	FR607	87-A00-652-090	0E	RES,FUSE 0.33-1W J RF 1SL12.5
C614	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B	FR608	87-A00-628-090	1A	RES,FUSE 0.68-1W J RF 1SL12.5
C615	87-A10-843-080	0E	CAP,CER 680P-1K K R	FR610	87-A00-628-090	1A	RES,FUSE 0.68-1W J RF 1SL12.5
C616	87-A10-843-080	0E	CAP,CER 680P-1K K R	J702	87-A60-324-110	1B	JACK,PIN 6P Y-W-R W/SW
C617	87-A12-082-090	1A	CAP,E 1000-35 SMG	L2	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST - 3/6

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
L101	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C911	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V
L102	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C912	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V
L103	8Z-JBR-614-010	1B	COIL,TRAP 60.25MHZ	C913	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V
L104	87-003-140-080	0E	CH COIL 0.82	C914	87-A10-052-080	0E	CAP,E 2.2-250
L201	8Z-JBR-612-010	1A	COIL,SIF 4.5MHZ 504BN	C915	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
L202	87-003-107-080	0E	COIL,0.47UH	C916	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
L203	87-005-442-080	0E	COIL,68UH FLR50	C917	87-010-970-090	1A	CAP,CER 4700P-2K B F
L204	87-003-282-080	0E	COIL,12UH	C951	87-010-381-080	0E	CAP, ELECT 330-16V
L205	8Z-JBR-611-010	1A	COIL,PIF 58.75MHZ 519BN	C952	87-018-114-080	0E	CAP, CERA-SOL SS 39P
L206	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C953	87-018-113-080	0E	CAP, CER 33P-50V
L207	87-003-147-080	0E	COIL, 22UH	C954	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
L208	87-003-148-080	0E	COIL BIAS 33UH	C955	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
L209	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C956	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
L301	87-003-097-080	0E	COIL,1UH	C957	87-018-113-080	0E	CAP, CER 33P-50V
L302	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C958	87-018-119-080	0E	CAP, CER 100P-50V
L303	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C959	87-A10-050-010	0E	CAP,CER 4700P-500
L304	87-003-282-080	0E	COIL,12UH	C960	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
L603	87-005-757-010	1C	COIL,3.3MH	C961	87-A12-168-080	1A	CAP,E 33-160 M SMG
L604	87-A50-616-080	1B	COIL,2.2MH J LHL10	C962	87-A12-010-080	0E	CAP,M/P 0.047-250 J ECQE2
L605	8Z-JE7-608-010	1B	COIL,HLC ZJE-7	C963	87-A10-283-080	0E	CAP,M 1000P-50 J
L801	87-A50-170-010	1B	COIL,390UH RCH106	C964	87-A10-283-080	0E	CAP,M 1000P-50 J
L803	87-A50-176-080	1A	COIL,33UH-PJ87	C965	87-010-963-080	0E	CAP,E 2.2-160 SME
△PR801	87-A90-409-080	1A	FUSE,1.5A 125V A 251	C966	87-A12-014-080	0E	CAP,M/P 0.1-250 J ECQE2
△PR802	87-A90-473-080	0E	PROTECTOR,3.5A 491SERIES 60V	C967	87-A10-303-080	0E	CAP,M 0.047-50 J
△PR803	87-A90-091-080	1A	PROTECTOR,2A 491	C968	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
△PS801	87-A90-717-010	1A	P-COUPLER,PC123FY2	CN901	87-009-033-010	0E	CONNECTOR, 5P
△PT801	8Z-JE7-603-010	2A	PT,D SW ZJE-7	CN902	87-009-195-010	0E	CONN,5P B5BEH
R326	87-025-427-080	0E	RES,M/F 27K-1/6W F	CN903	87-A61-126-080	0E	MALE, 1P TP42097
R506	87-A00-197-090	0E	RES,M/F 1.2-1W J RSF	CN904	87-A61-060-080	0E	CONN,1P V RED TP00706
R508	87-A00-541-090	0E	RES,M/F 390-1W J RSF(S)	CN951	87-009-030-010	0E	CONNECTOR 2P PH M
R603	87-A00-676-090	1A	RES,M/F 100-7W J RSV7	CN952	87-099-043-010	0E	CONN 2P EH
R604	87-A00-565-090	1D	RES,M/F 1.2K-7W J RSU7	L901	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
R612	87-A00-629-090	0E	RES,M/F 5.6-1W J RSF(S)	L902	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
R801	87-A00-160-090	0E	RES,M/F 33-2W J RSF(S)	L903	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
R802	87-A00-620-090	0E	RES,M/F 22-2W J RSF(S)	L904	87-005-608-080	0E	COIL,33UH J LAV35
R804	87-A00-633-090	1A	RES,CEM 0.47-10W J RGC	L951	87-005-482-080	0E	COIL,56UH FLR50 J
R805	87-A00-170-090	0E	RES,M/F 82K-3W J RSF(S)	L952	87-005-481-080	0E	COIL,47UH J FLR50
R806	87-A00-380-090	1B	RES,M/F 39K-3W J RSS H2	R901	87-A00-242-090	0E	RES,M/F 8.2K-3W J RS
R811	87-A00-645-090	1A	RES,CEM 0.15-5W K RGC5	R902	87-A00-242-090	0E	RES,M/F 8.2K-3W J RS
R826	87-A00-614-090	0E	RES,M/F 560-1W J RSF(S)	R903	87-A00-242-090	0E	RES,M/F 8.2K-3W J RS
R833	87-A00-199-090	0E	RES,M/F 12K-3W J RSF(S)	R968	87-022-382-090	0E	RES,M/F 120-2W J
R834	87-A00-223-090	0E	RES,M/F 47K-2W J RSF(S)	R969	87-A00-638-080	1A	RES,M/F 47-1/2W J SPR
R844	87-A00-254-090	1B	RES,M/F 0.68-2W J	R970	87-A00-634-080	1A	RES,M/F 2.7-1/4W J SPR
R848	87-A00-659-010	1A	RES,CEM 56-2W J BGR2N	R971	87-A00-636-080	1A	RES,M/F 560-1/4W J SPR
△RY801	87-A91-390-010	1B	RELAY,AC12V G5PA-1-8	R973	87-A00-637-080	1A	RES,M/F 1K-1/4W J SPR
SFR201	87-024-430-080	0E	SFR,2.2K RH063EC	R974	87-022-556-090	1B	RES,M/F 180-3W J
SFR601	87-024-434-080	0E	SFR,22K RH063MC	R976	87-A00-636-080	1A	RES,M/F 560-1/4W J SPR
SFR602	87-024-429-080	0E	SFR,1K RH063MC	R977	87-A00-634-080	1A	RES,M/F 2.7-1/4W J SPR
SFR603	87-A91-856-080	0E	SFR,K 22K H EVM EAS	R978	87-A00-635-080	1A	RES,M/F 47-1/4W J SPR
SWF201	8Z-JBR-615-010	1B	FLTR,SAW SAF58MBY200Z	SO901	86-LBR-670-010	1B	SOCKET,CRT 9P HPS1521
△T601	8Z-JE7-606-010	2B	FBT,D ZJE-7	FRONT1 C.B			
△T602	85-JT2-653-010	1C	PT,HDT-TV141-2	C1901	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
△TH801	87-A90-254-010	1C	POS-THMS,PTH451BG5R0M140	C1902	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
TU101	8Z-JBR-610-010	2B	TU UNIT,JPN ENV54D36G3	C1904	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
W701	8A-JS3-697-010	0E	FF-CABLE,21P 1.25 50MM	C1905	87-010-829-080	0E	CAP, U 0.047-16
X1	86-LBU-675-010	1B	VIB,XTAL 8.00MHZ CSA-309 10PPM	C1907	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
X201	87-A70-056-010	1A	VIB,CER 503KHZ CSB503E7	C1908	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
X301	87-A70-007-080	1B	VIB,XTAL 3.58MHZ AQC-1001	C1909	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
X302	87-030-327-010	0E	VIB,CER CSB503F30	C1911	87-010-498-040	0E	CAP,E 10-16 GAS
NK C.B				C1912	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C901	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C1913	87-012-274-080	0E	C-CAP,U 1000P-50 K B
C902	87-010-968-080	1A	CAP,CER 680P-2K K B	CNA1901	8A-JS3-671-010	1B	CONN ASSY,9P FR1-MAIN
C903	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	CNA1902	8A-JS3-672-010	1B	CONN ASSY,10P FR1-FR3
C906	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V	D1902	87-017-350-080	0E	LED,SEL1550CM
C907	87-010-235-080	0E	CAP,E 470-16 SME	D1904	87-A40-422-010	1A	LED,SLP-581D-51 Y-G/R
C908	87-018-129-080	0E	CAP, CER 680P-50V	L1901	87-003-136-080	0E	COIL, 100UH K LAL04
C909	87-018-129-080	0E	CAP, CER 680P-50V	S1901	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
C910	87-018-129-080	0E	CAP, CER 680P-50V	S1902	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST - 4/6

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
S1903	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C415	87-A10-295-080	0E	CAP,M 0.01-50 J
S1904	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C416	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
S1905	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C417	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
S1906	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C420	87-A10-011-090	2A	CAP,E 2200-25 SMG
S1907	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C421	87-010-545-080	0E	CAP, ELECT 0.22-50V
S1908	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C422	87-010-545-080	0E	CAP, ELECT 0.22-50V
S1909	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C423	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
S1910	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C424	87-010-384-080	0E	CAP, ELECT 100-25V
FRONT2 C.B				C425	87-A12-074-080	0E	CAP,E 470-25 SMG
C1951	87-010-498-040	0E	CAP,E 10-16 GAS	C426	87-A12-074-080	0E	CAP,E 470-25 SMG
C1952	87-010-498-040	0E	CAP,E 10-16 GAS	C429	87-010-190-080	0E	S CHIP F 0.01
C1953	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25	C431	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
C1957	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25	C432	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
CNA1951	8A-JS3-678-010	1A	CONN ASSY,3P PRESIDENT	C433	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
CNA1952	8A-JS3-676-010	1B	CONN ASSY,10P FR2-SW	C434	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
CNA1953	8A-JS3-677-010	1B	CONN ASSY,9P FR2-SPHP	C435	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
CNA1954	8A-JS3-675-010	1A	CONN ASSY,4P FR2-MAIN	C436	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
J1951	87-009-672-010	1B	JACK,HSJ 1406-01-020	C437	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
J1952	87-A61-494-010	1C	JACK,PIN 3P +S YKC22-0533	C438	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
J1953	87-099-723-010	1B	JACK,3.5 BLK ST W/SW	C439	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
S1951	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C440	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
S1952	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C441	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
S1953	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C442	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
S1954	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C443	87-012-180-080	0E	C-CAP,U 22P-50 CH
FRONT3 C.B				C444	87-012-180-080	0E	C-CAP,U 22P-50 CH
C1801	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F	C445	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C1802	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F	C446	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C1804	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F	C447	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
C1805	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16	C448	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
CN1801	87-A61-322-010	1B	CONN,30P IMSA9203	C449	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
CN1802	87-009-353-010	0E	CONN,10P PH H	C450	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
CNA1801	8A-JS3-674-010	1C	CONN ASSY,30P FR3-CS	C451	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
CNA1803	8A-JS3-673-010	1A	CONN ASSY,6P FR3-MAIN	C452	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
D1801	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SM	C453	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
D1802	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SM	C454	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
D1803	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SM	C455	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
D1804	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SM	C456	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
D1805	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SM	C457	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
D1809	87-A91-610-010	1H	LED,LB-603MP	C458	87-012-188-080	0E	C-CAP,U 47P-50 CH
S1801	87-A90-164-080	0E	SW,TACT SKQNA(B)	C462	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
S1802	87-036-252-010	0E	SW,PUSH SPPB 51	C463	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
S1803	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C464	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
S1804	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K	C465	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
FRONT4 C.B				C466	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C1881	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F	C467	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C1883	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F	C468	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C1884	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F	C469	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
CN1882	87-A61-210-010	1C	SOCKET,10P CARD XR7B-0841-3M	C470	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
CNA1881	8A-JS3-692-010	1A	CONN ASSY,6P FR4-CS	C471	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
AUDIO C.B				C472	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C401	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C473	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C402	87-010-545-080	0E	CAP, ELECT 0.22-50V	C474	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C403	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V	C475	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C404	87-010-384-080	0E	CAP, ELECT 100-25V	C476	87-012-198-080	0E	CAP 180P
C405	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C477	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C406	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V	C478	87-012-172-080	0E	CAPACITOR CHIP U 10P CH
C407	87-010-544-080	0E	CAP, ELECT 0.1-50V	C479	87-012-184-080	0E	C-CAP,U 33P-50 CH
C408	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C480	87-012-184-080	0E	C-CAP,U 33P-50 CH
C409	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V	C481	87-012-184-080	0E	C-CAP,U 33P-50 CH
C410	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25	C482	87-012-184-080	0E	C-CAP,U 33P-50 CH
C411	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V	C484	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C412	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C485	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C414	87-A10-295-080	0E	CAP,M 0.01-50 J	C486	87-010-112-080	0E	CAP, ELECT 100-16V
				C487	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
				C488	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
				C489	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
				C490	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
				C492	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
				C494	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
				C496	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST - 5/6

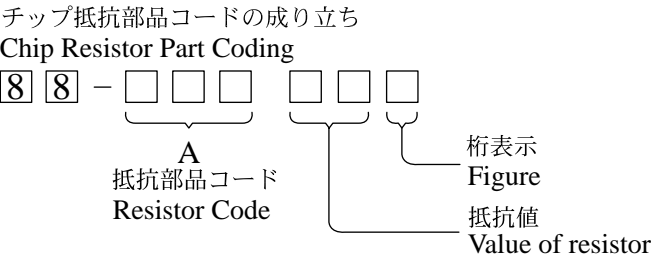
REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION	REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C497	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C860	87-012-391-080	0E	CAP,CER 220P-2K K B
C498	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V	C861	87-A10-283-080	0E	CAP,M 1000P-50 J
C751	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V	C862	87-A12-078-080	0E	CAP,E 47-35 SMG
C752	87-010-385-080	0E	CAP, ELECT 220-25V	△C863	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B
C753	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25	△C864	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B
C754	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25	C865	87-A12-152-080	0E	CAP,E 470-16 M ZL
C755	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25	C866	87-A11-774-080	1A	CAP,E 470-25 M ZL
C756	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25	C867	87-A12-073-080	0E	CAP,E 220-25 SMG
CN401	87-049-469-010	0E	CONN,4P V	C1701	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
CN402	87-A61-126-080	0E	MALE, 1P TP42097	C1702	87-012-193-080	0E	C-CAP,U 82P-50 CH
CN403	87-A60-146-010	0E	CONN,21P V FE	C1703	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
CN404	87-009-033-010	0E	CONNECTOR, 5P	C1704	87-010-402-080	0E	CAP,E 2.2-50 M 11L SME
CN405	87-009-033-010	0E	CONNECTOR, 5P	C1705	87-012-193-080	0E	C-CAP,U 82P-50 CH
CN406	87-009-032-010	0E	CONNECTOR,4P YEL	C1707	87-012-191-080	0E	CHIP CAP 68 PF
CN407	87-009-038-010	0E	CONN,10P PH	C1710	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
CN408	87-049-469-010	0E	CONN,4P V	C1711	87-010-402-080	0E	CAP,E 2.2-50 M 11L SME
CN410	87-049-919-010	0E	CONN,3P EH V WHT	C1715	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
CN411	87-009-031-010	0E	CONNECTOR, 3P	C1716	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
CN412	87-A61-126-080	0E	MALE, 1P TP42097	C1717	87-A12-062-080	0E	CAP,E 100-10 SMG
CNA401	8A-JS3-682-010	0E	CONN ASSY,3P AU-MAIN	C1718	87-A12-061-080	0E	CAP,E 47-10 SMG
CNA402	8A-JS3-683-010	1B	CONN ASSY,10P MAIN-SW	C1719	87-A12-061-080	0E	CAP,E 47-10 SMG
CNA403	8A-JS3-684-010	0E	CONN ASSY,2P VM-NK	C1720	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
CNA404	8A-JS3-691-010	1A	CONN ASSY,5P CS-SW	C1721	87-A12-061-080	0E	CAP,E 47-10 SMG
CNA405	8A-JS3-681-010	0E	CONN ASSY,1P AU GND	C1722	87-010-404-080	0E	CAP,E 4.7-50 M 11L SME
DL401	87-A91-598-010	1H	DELAY LINE,350NS EQFK5-MT	C1723	87-010-402-080	0E	CAP,E 2.2-50 M 11L SME
J401	87-A61-526-010	1C	JACK,PIN 5P YKC21-2986	C1725	87-012-270-080	0E	CAP, U 470P-50
L401	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C1726	87-012-283-080	0E	C-CAP,U 5600P-50 B
L402	87-A50-543-080	1A	COIL,100UH-PJ82T	C1727	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
L403	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C1728	87-015-684-080	0E	CAP,E 47-16 7L
L404	87-003-102-080	0E	COIL, 10UH	C1729	87-015-684-080	0E	CAP,E 47-16 7L
L406	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C1730	87-015-684-080	0E	CAP,E 47-16 7L
L407	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	C1732	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
L408	87-003-284-080	0E	COIL,27UH LAL02	C1734	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
L409	87-003-284-080	0E	COIL,27UH LAL02	C1735	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
△PR401	87-A90-393-080	0E	PROTECTOR,0.5A 491SERISE 60V	C1736	87-012-174-080	0E	CAP CHIP CERA SS 12P CHJ
R408	87-022-245-080	0E	C-RES U 18K-1/16WF	C1737	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
R409	87-022-243-080	0E	CHIP RES,U 15K-1/16W F	C1738	87-012-165-080	0E	CAP 3P
R410	87-022-219-080	0E	C-RES,U 1.5K-1/16W F	C1739	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
R411	87-022-239-080	0E	C-RES U 10K-1/16WF	C1740	87-015-695-080	0E	CAP, E 1-50 7L
R412	87-022-245-080	0E	C-RES U 18K-1/16WF	C1741	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
R419	87-A00-541-090	0E	RES,M/F 390-1W J RSF(S)	C1742	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
R420	87-A00-541-090	0E	RES,M/F 390-1W J RSF(S)	C1743	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
D-JACK C.B				C1744	87-010-831-080	0E	C-CAP,U,0.1-16F
C1753	87-015-681-080	0E	CAP,E 10-16 7L	C1745	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C1754	87-015-681-080	0E	CAP,E 10-16 7L	C1746	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C1755	87-015-681-080	0E	CAP,E 10-16 7L	C1747	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25
C1756	87-010-060-080	0E	ELECTROLYTIC 100-16V	C1748	87-010-829-080	0E	CAP, U 0.047-16
C1757	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25	C1749	87-015-695-080	0E	CAP,E 1-50 M 7L SRA
CNA1751	8A-JS3-694-010	1B	CONN ASSY,9P D-D1	△CN851	87-099-674-010	0E	CONN,2P VA V
J1751	87-A61-431-010	1B	JACK,YKF45-3002 D-CONN	△CN852	87-A60-505-010	0E	CONN,2P H VT
L1751	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K	CN854	87-A61-126-080	0E	MALE, 1P TP42097
S-JACK C.B				CN855	87-049-469-010	0E	CONN,4P V
C1751	87-012-286-080	0E	CAP, U 0.01-25	CN857	87-A60-505-010	0E	CONN,2P H VT
C1752	87-012-195-080	0E	C-CAP,U 100P-50CH	CN1702	87-009-347-010	0E	CONN,4P PH H WHT
CNA1752	8A-JS3-693-010	1A	CONN ASSY,5P S1-SW	CNA851	8A-JS3-689-010	0E	CONN ASSY,3P PS-AU
J1752	87-A61-174-010	1B	JACK,Y/CYKF51-5558	CNA853	8A-JS3-686-010	1A	CONN ASSY,2P PS-CS
POWER C.B				CNA1701	8A-JS3-696-010	1A	CONN ASSY,4P D1-SW
△C851	87-A11-298-090	1A	CAP,M/P 0.1-125 K ECQE1A(FB)	△D851	87-A91-835-010	0E	VRIS,S14K150
△C852	87-A11-298-090	1A	CAP,M/P 0.1-125 K ECQE1A(FB)	D1701	87-002-345-080	1A	CHIP VARI -CAP,1T363
△C855	87-A12-411-010	0E	CAP,CER 1500P-250 NS-A	△F851	87-A91-106-010	0E	FUSE,5A 125V T SER233
△C856	87-A12-411-010	0E	CAP,CER 1500P-250 NS-A	FB851	87-003-223-080	0E	FERRITE BEAD BL02RN2
C857	87-A10-279-080	0E	CAP,M 470P-50 J	△FC851	87-033-213-080	0E	CLAMP, FUSE
C858	87-A11-809-090	1C	CAP,E 100-250 M SMG	△FC852	87-033-213-080	0E	CLAMP, FUSE
C859	87-A11-302-090	0E	CAP,M/P 0.01-630 J ECQF6(ZH)	FL1701	8A-JET-610-010	1C	FLTR,LC ELB4B085 BPF
				△L851	8A-JER-624-010	1F	COIL,AC 10MH ETQR29C008B
				L1701	87-005-440-080	0E	COIL,47UH FLR50
				L1702	87-005-440-080	0E	COIL,47UH FLR50
				L1703	87-005-738-080	0E	COIL,47UH J SP02
				L1704	87-005-623-080	0E	COIL,560UH J LAV35
				△LF851	87-A91-449-010	1D	FLTR,LINE ELF18D450D

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST - 6/6

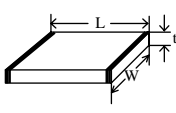
REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
△LF852	87-A91-626-010	1C	FLTR,LINE ELF21V018A
△PR851	87-026-689-080	0E	PROTECTOR,1A 60V 491
△PS851	87-A91-395-010	1A	P-COUPLER,ON3131-R
△PT851	8Z-JS1-661-010	1H	PT,D ZJS-1 SWT
R852	87-023-102-080	0E	RES,SD 4.7M 1/2W SF
R853	87-A00-558-090	0E	RES,M/F 56K-2W J
R855	87-A00-677-090	1A	RES,M/F 0.51-2W J
R857	87-025-371-080	0E	RES,M/F 2.7K -1/6W F
R860	87-022-567-090	1A	RES,M/F 68K-2W J
R863	87-025-423-080	0E	RES,M/F 4.7K-1/6W F
R864	87-025-377-080	0E	RES,M/F 8.2K-1/6W F
SFR1701	87-024-432-080	0E	SFR,4.7K RH063MC
TC1701	87-011-252-080	1A	TRIMMER 10P LAR
X1701	8A-JET-611-010	1A	VIB,XTAL 14.318180MHZ D1

- コネクタについては、初回発注の扱いとはせず、受注後に業者へ発注し、供給致します。

○チップ抵抗部品コード／CHIP RESISTOR PART CODE



チップ抵抗
Chip resistor

容量 Wattage	種類 Type	許容誤差 Tolerance	記号 Symbol	寸法／Dimensions (mm)				抵抗コード : A Resistor Code : A
				外形／Form	L	W	t	
1/16W	1005	± 5%	CJ		1.0	0.5	0.35	104
1/16W	1608	± 5%	CJ		1.6	0.8	0.45	108
1/10W	2125	± 5%	CJ		2	1.25	0.45	118
1/8W	3216	± 5%	CJ		3.2	1.6	0.55	128

TRANSISTOR ILLUSTRATION



E C B

2SA1015
2SA1091
2SC1815
2SC2482



B E C

2SC3779



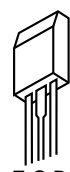
E C B

2SA933
2SA1175
2SC1740
2SC2785



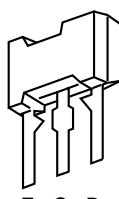
B C E

2SA1837
2SC4793
2SC5147
2SD2531
2SD2578



E C B

2SD774



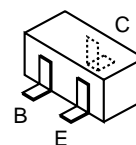
E C B

2SD1858



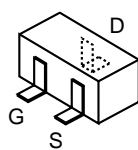
S D G

2SK2541



B E C

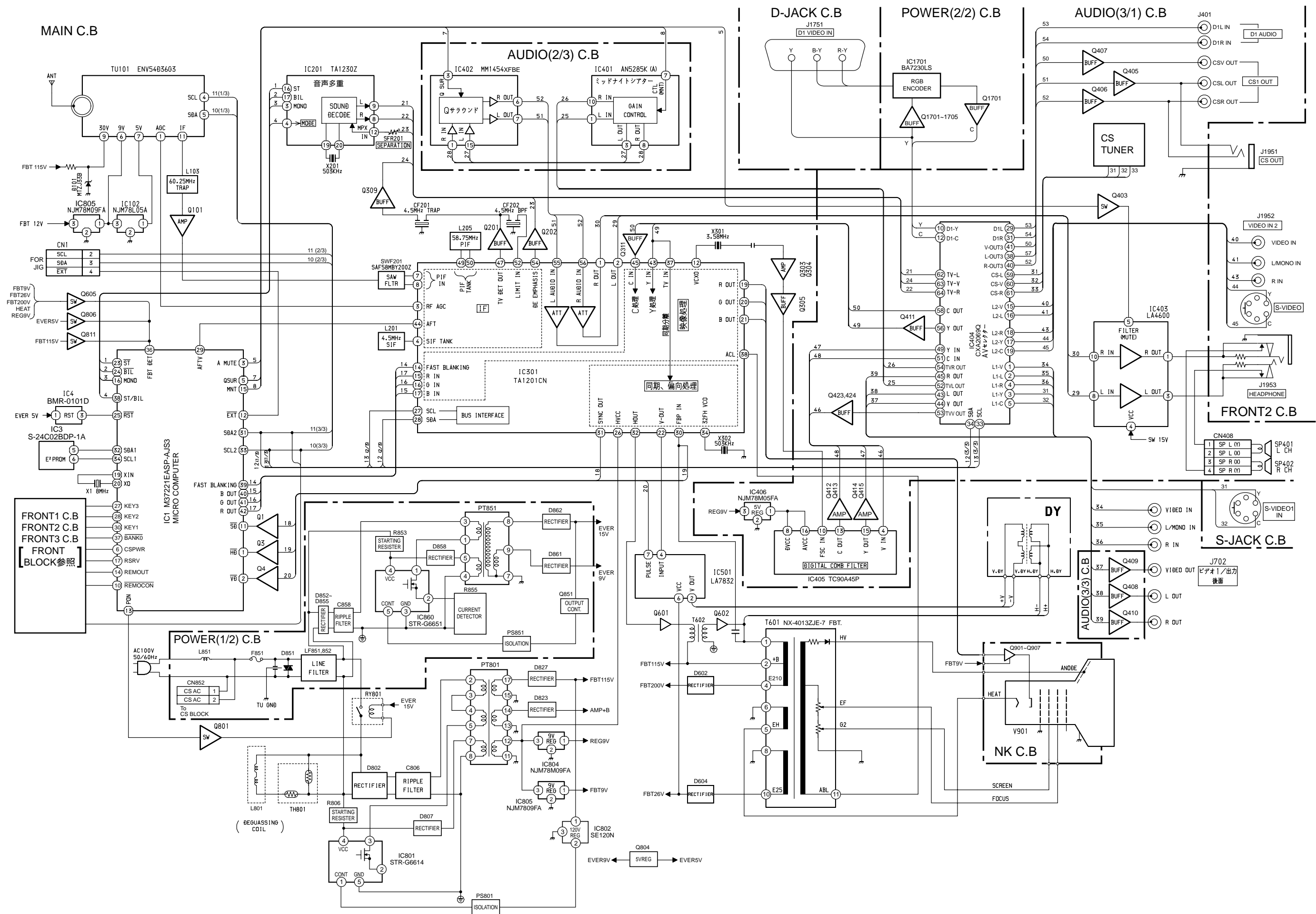
2SA1037
2SC2412
DTC114EKA
KRC104S



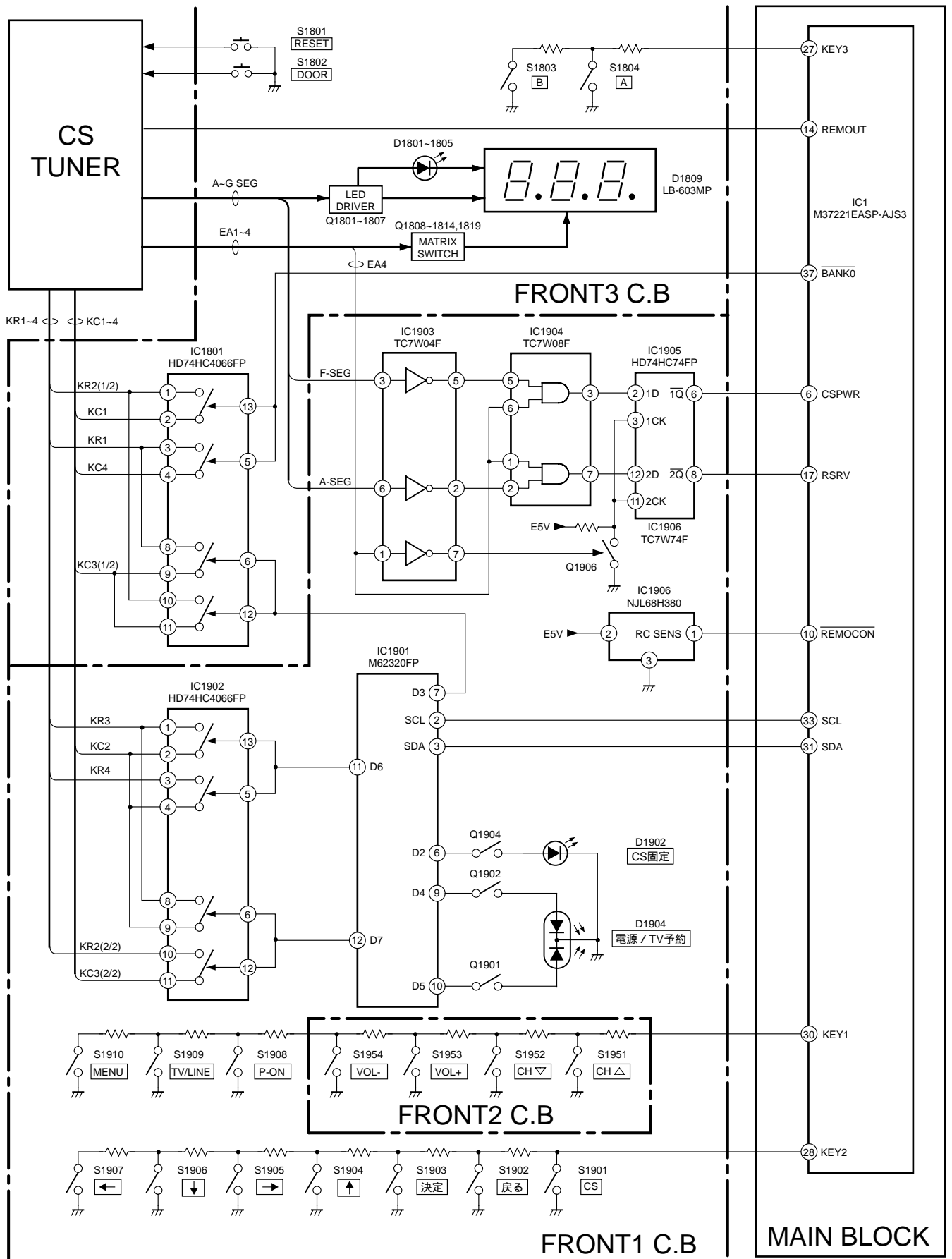
G S D

2SK2158

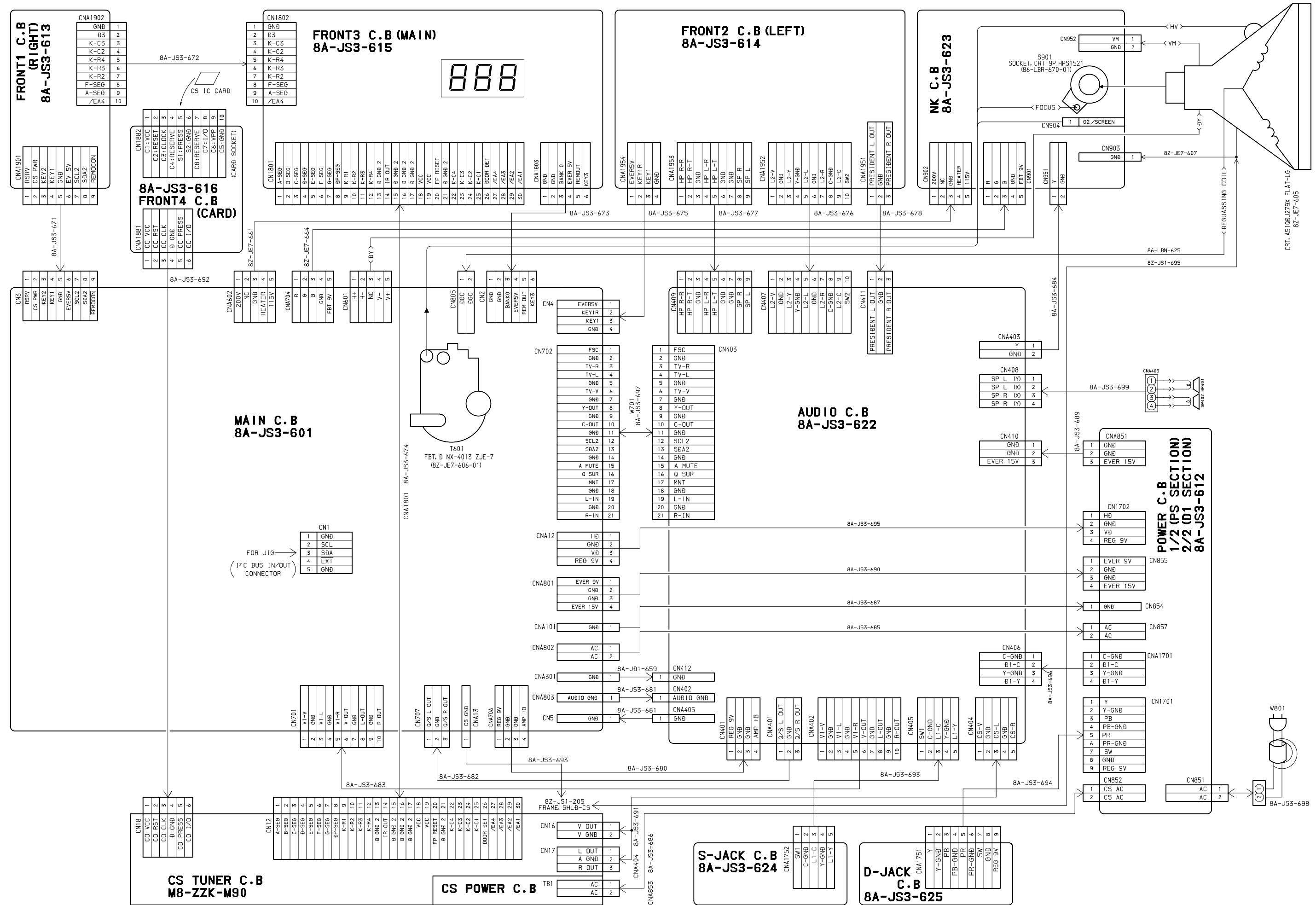
BLOCK DIARAM - 1 (OVERALL)



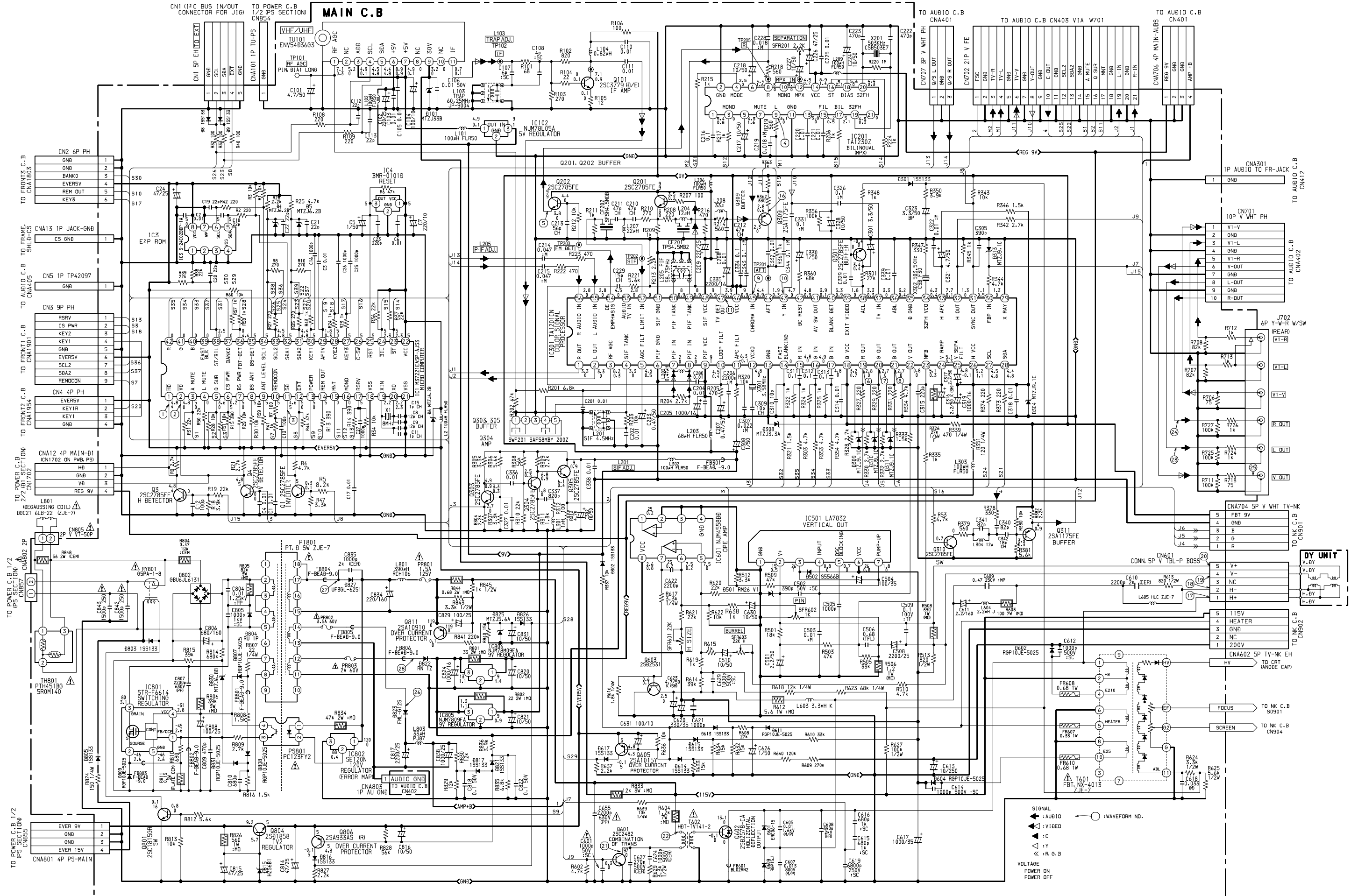
BLOCK DIARAM - 2 (FRONT SECTION)



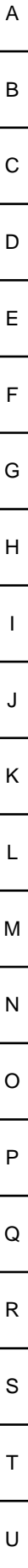
CONNECTION DIAGRAM



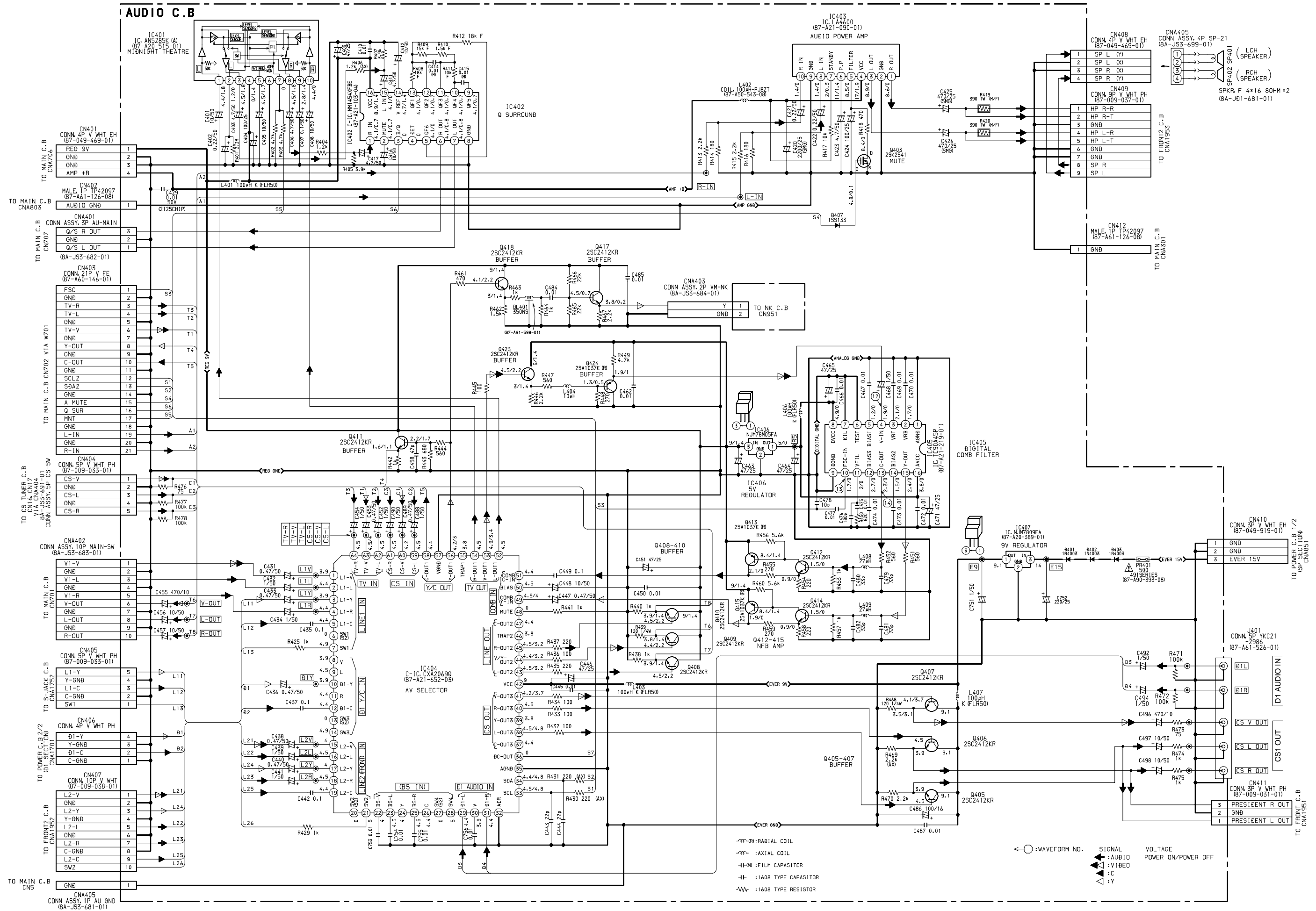
SCHEMATIC DIARAM - 1 (MAIN SECTION)



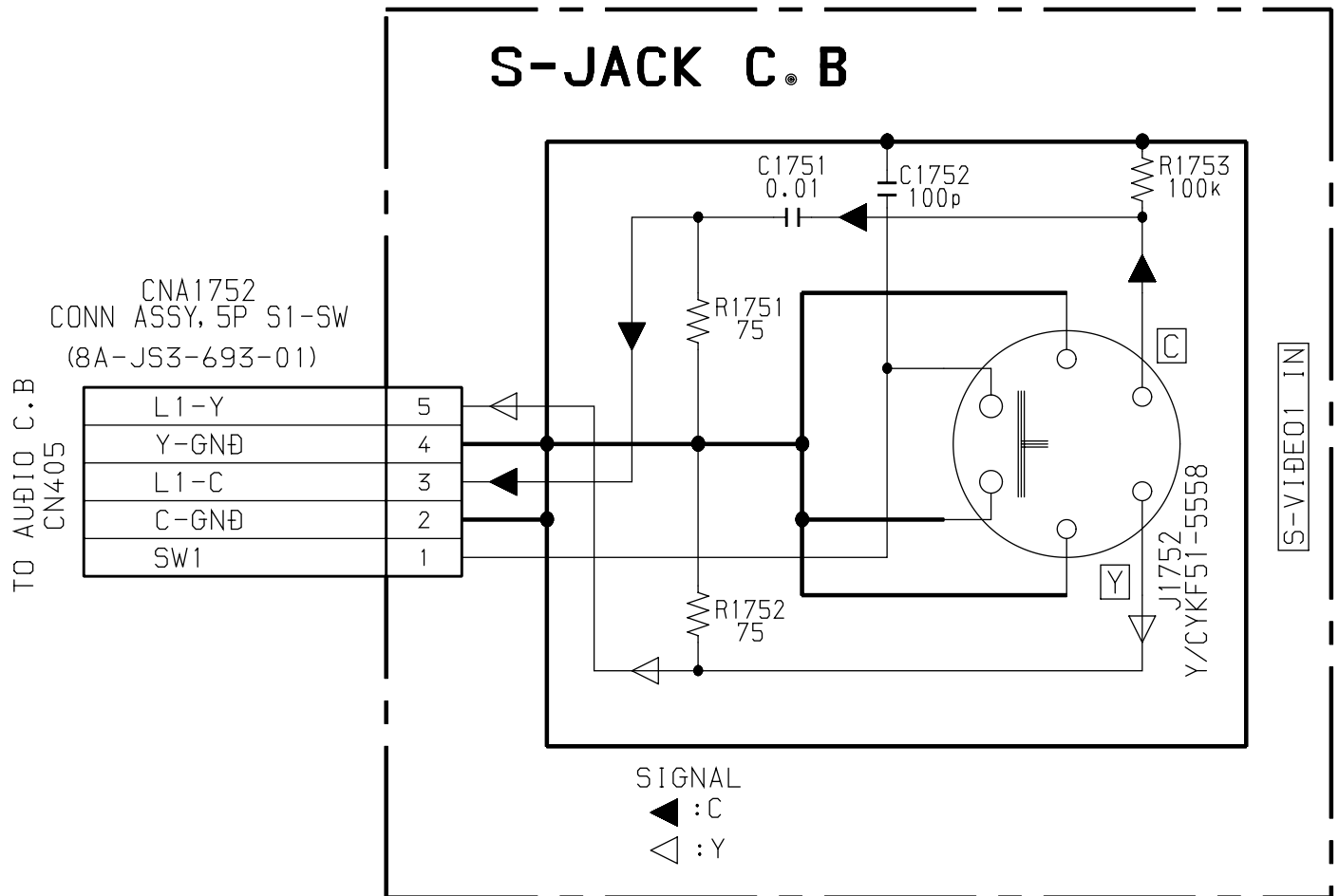
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--



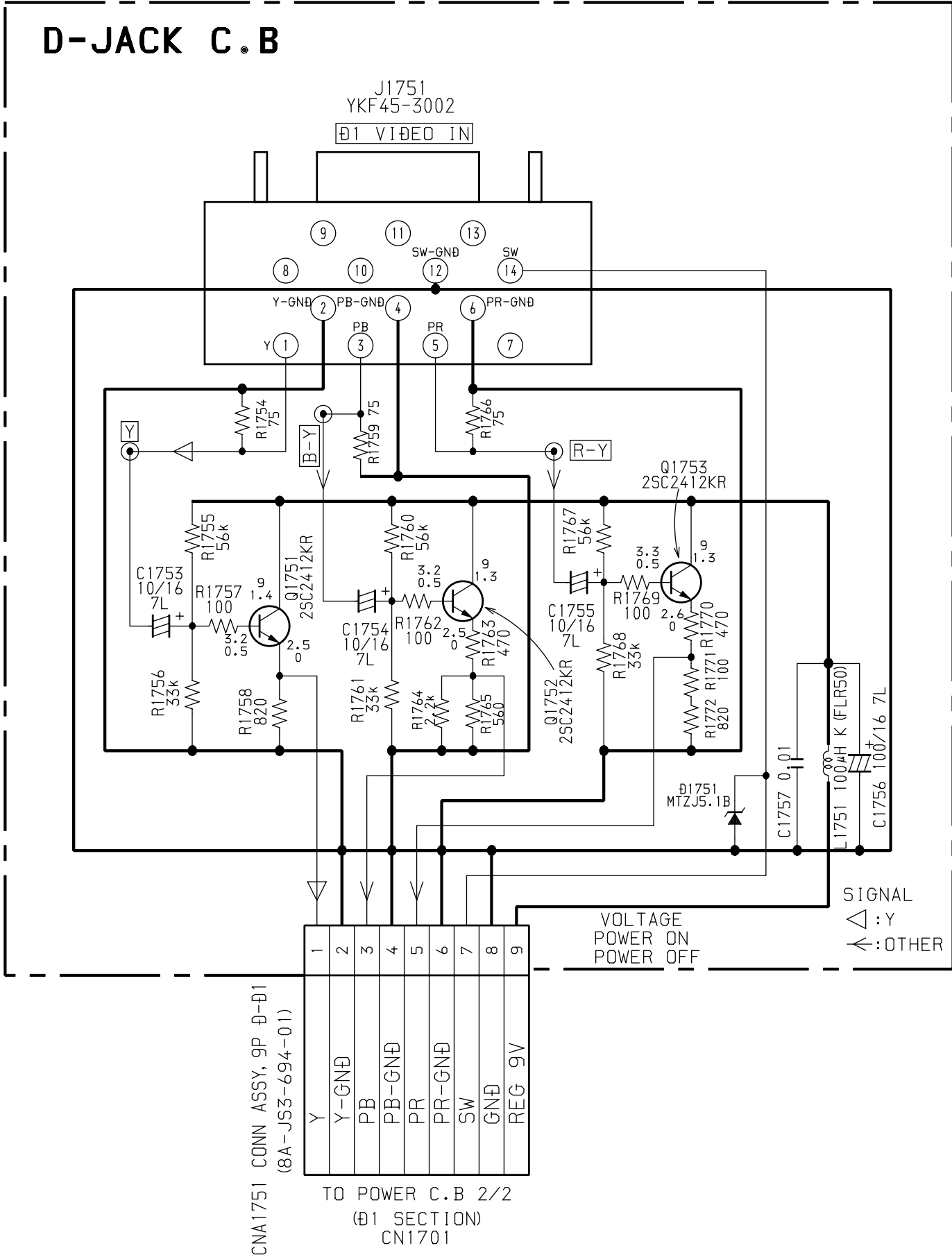
SCHEMATIC DIARAM - 2 (AUDIO SECTION)



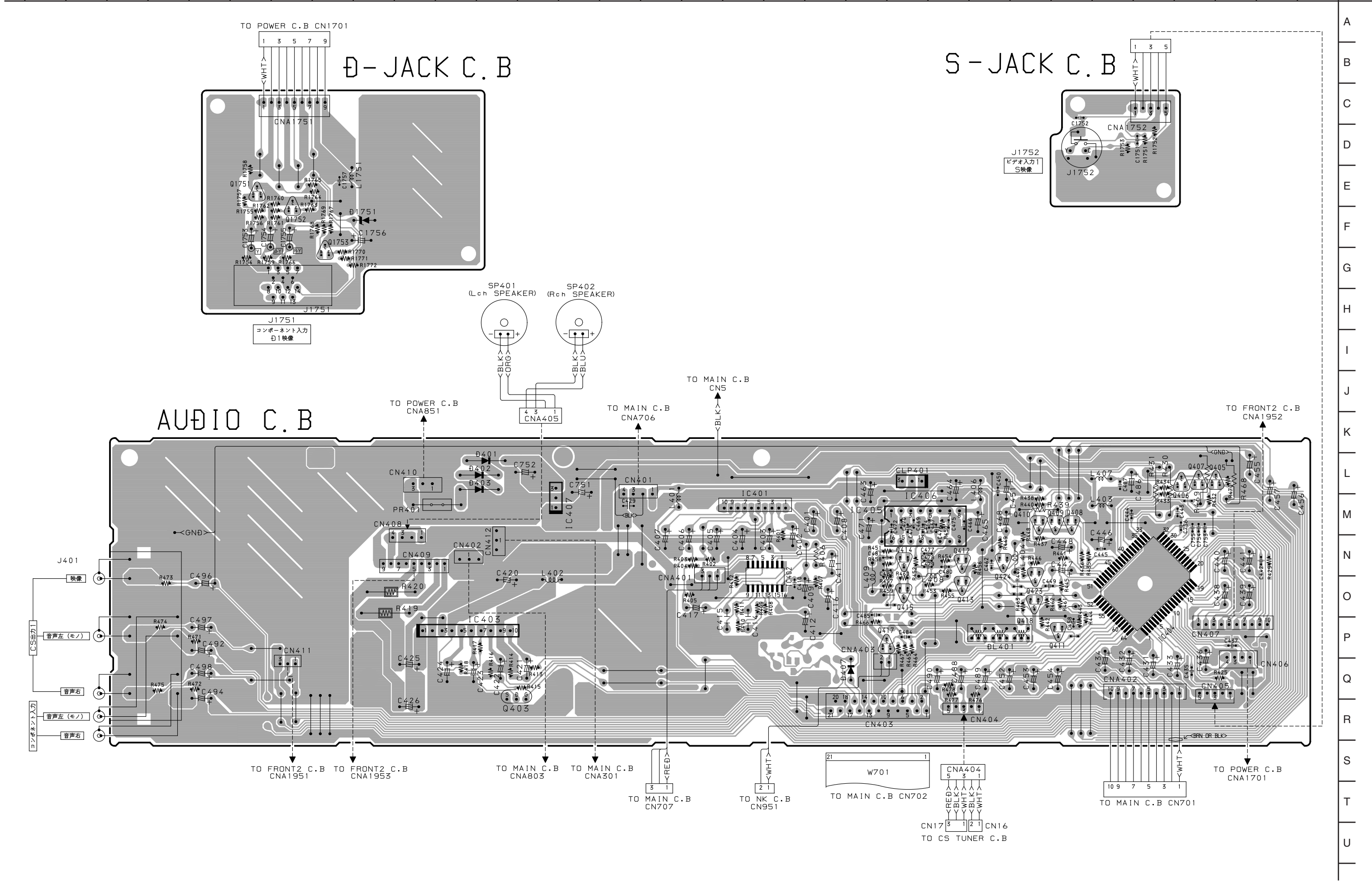
SCHEMATIC DIAGRAM - 3 (S JACK SECTION)



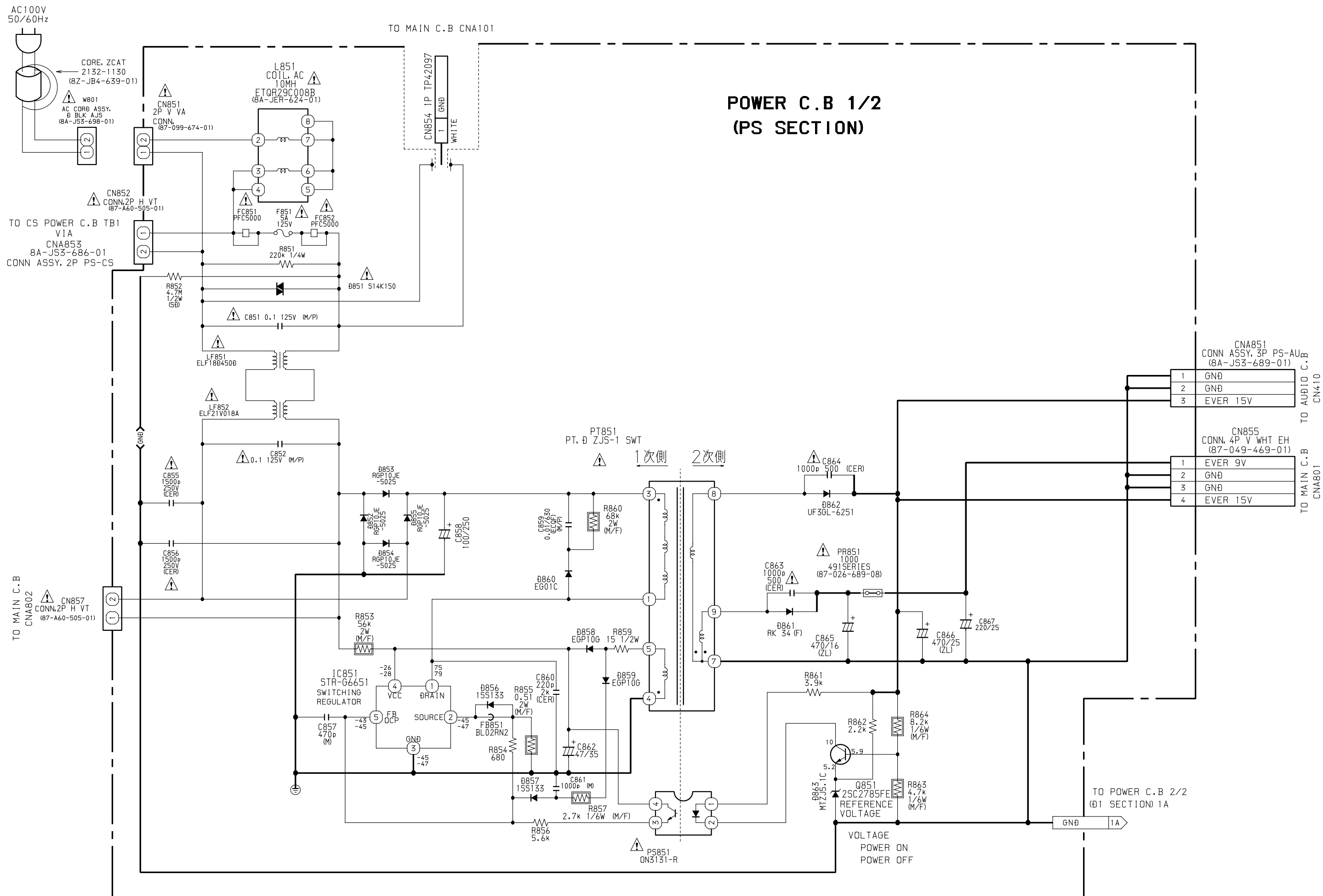
SCHEMATIC DIAGRAM - 4 (D JACK SECTION)

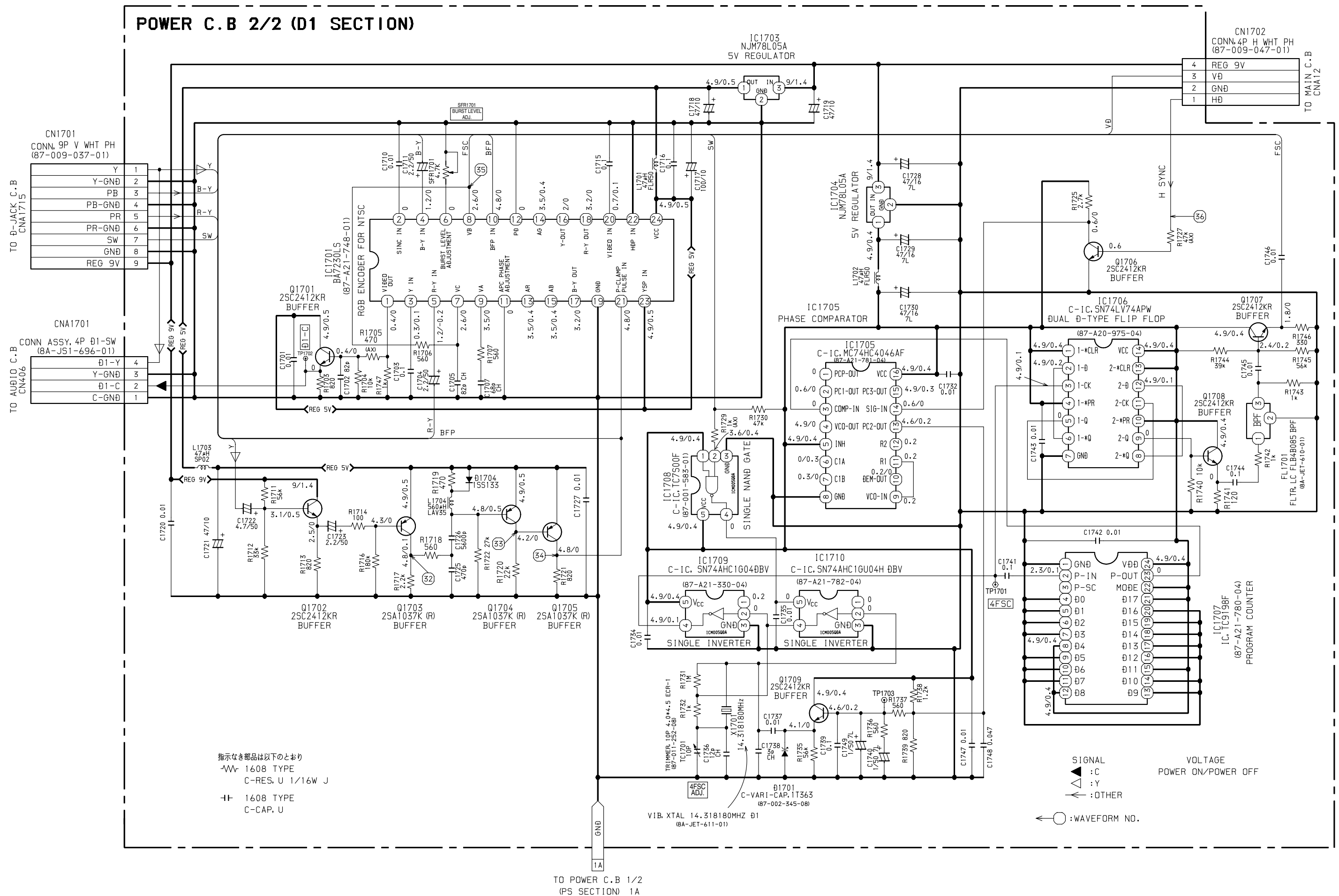


32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

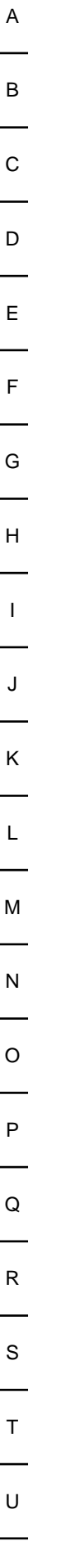


SCHEMATIC DIARAM - 5 (POWER -1/2, PS SECTION)

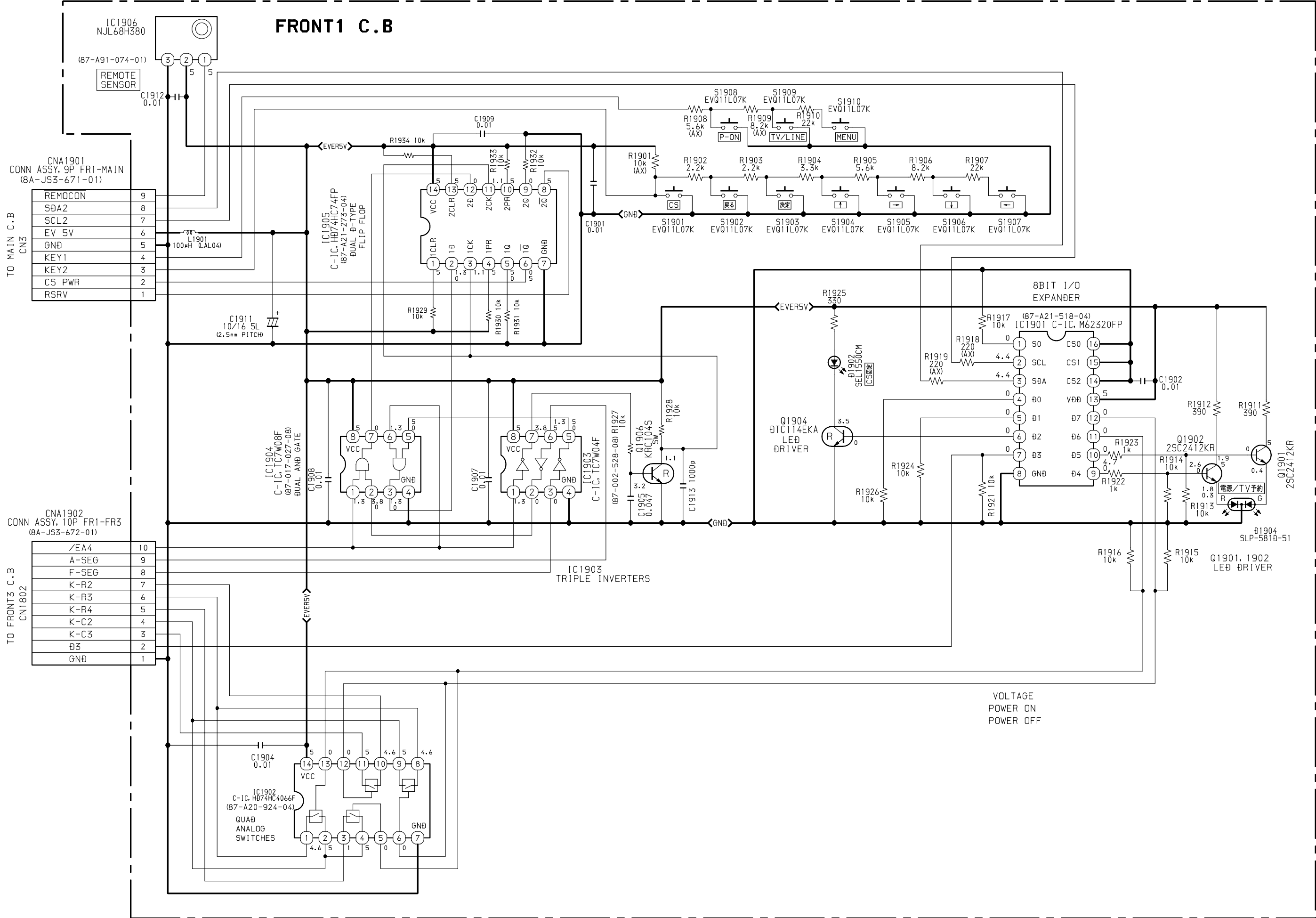




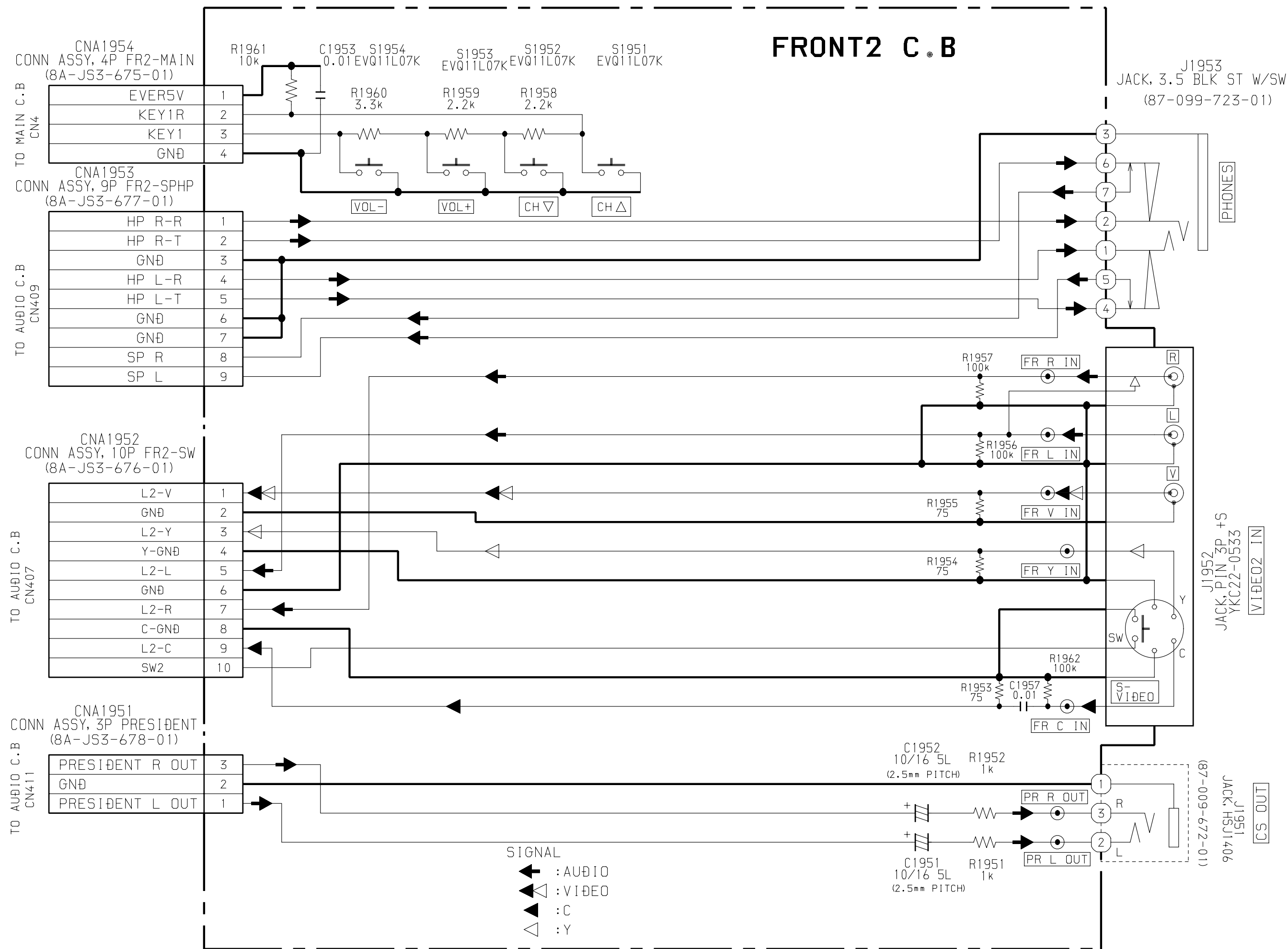
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

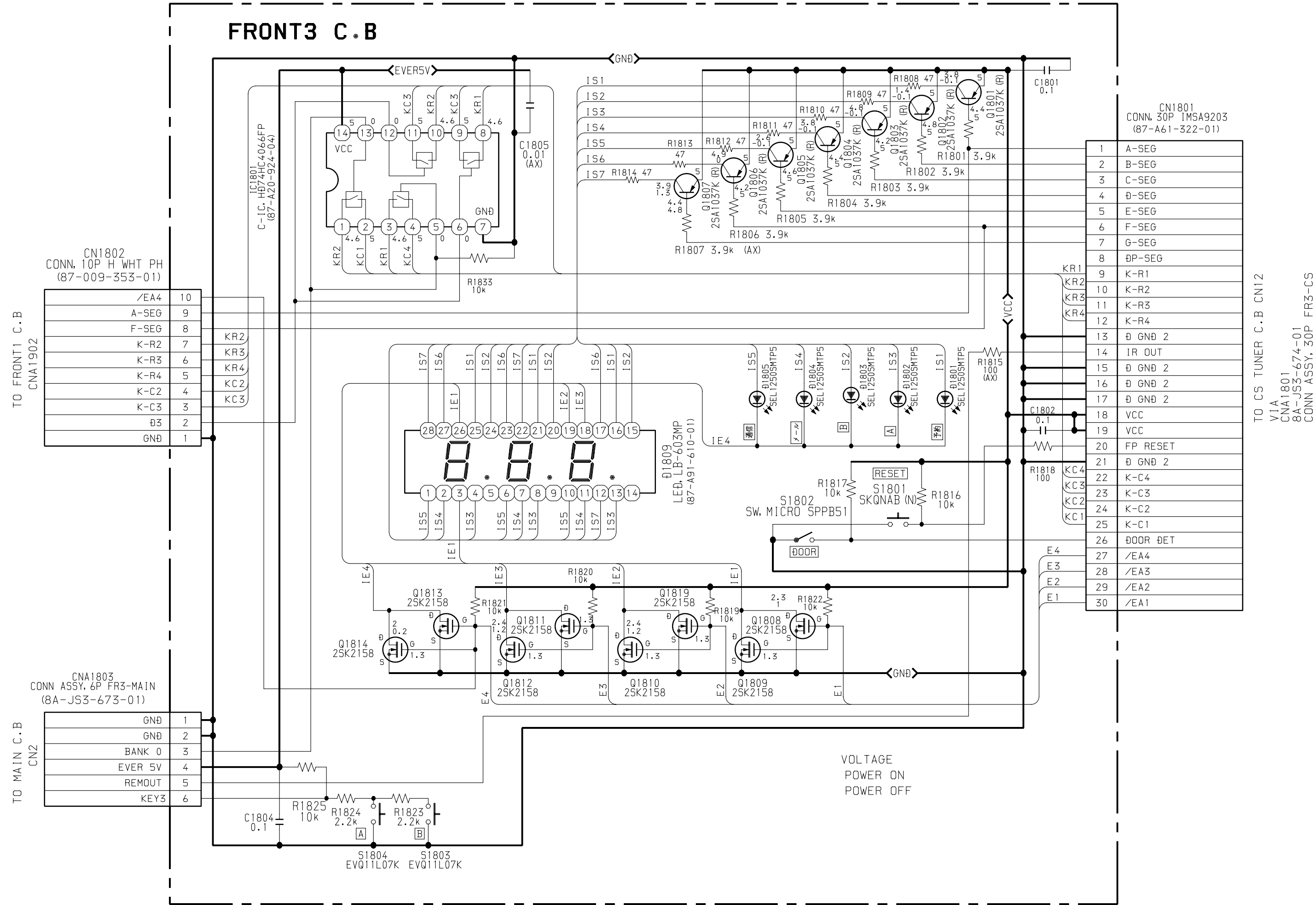


SCHEMATIC DIARAM - 7 (FRONT1 SECTION)

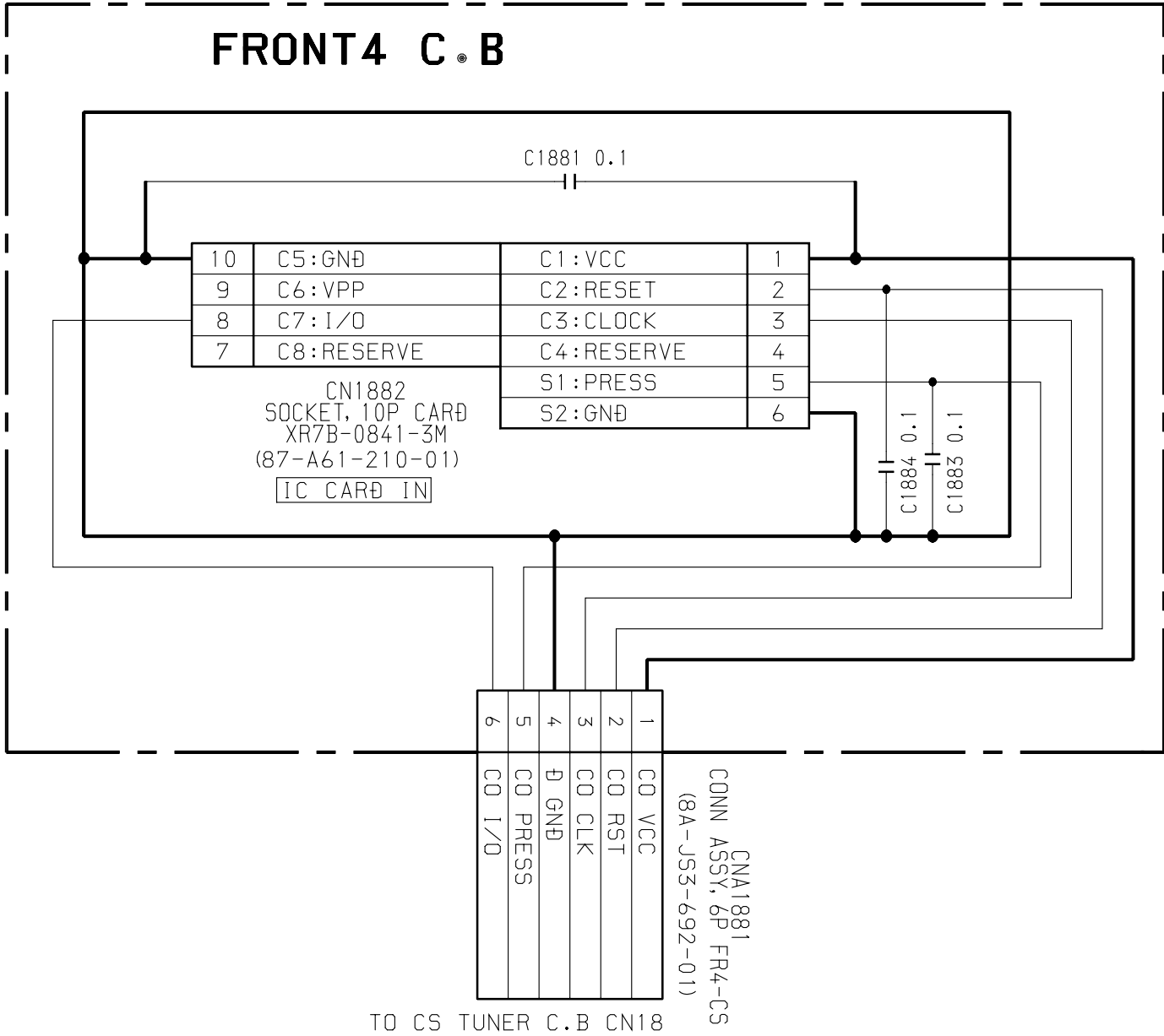


SCHEMATIC DIARAM - 8 (FRONT2 SECTION)





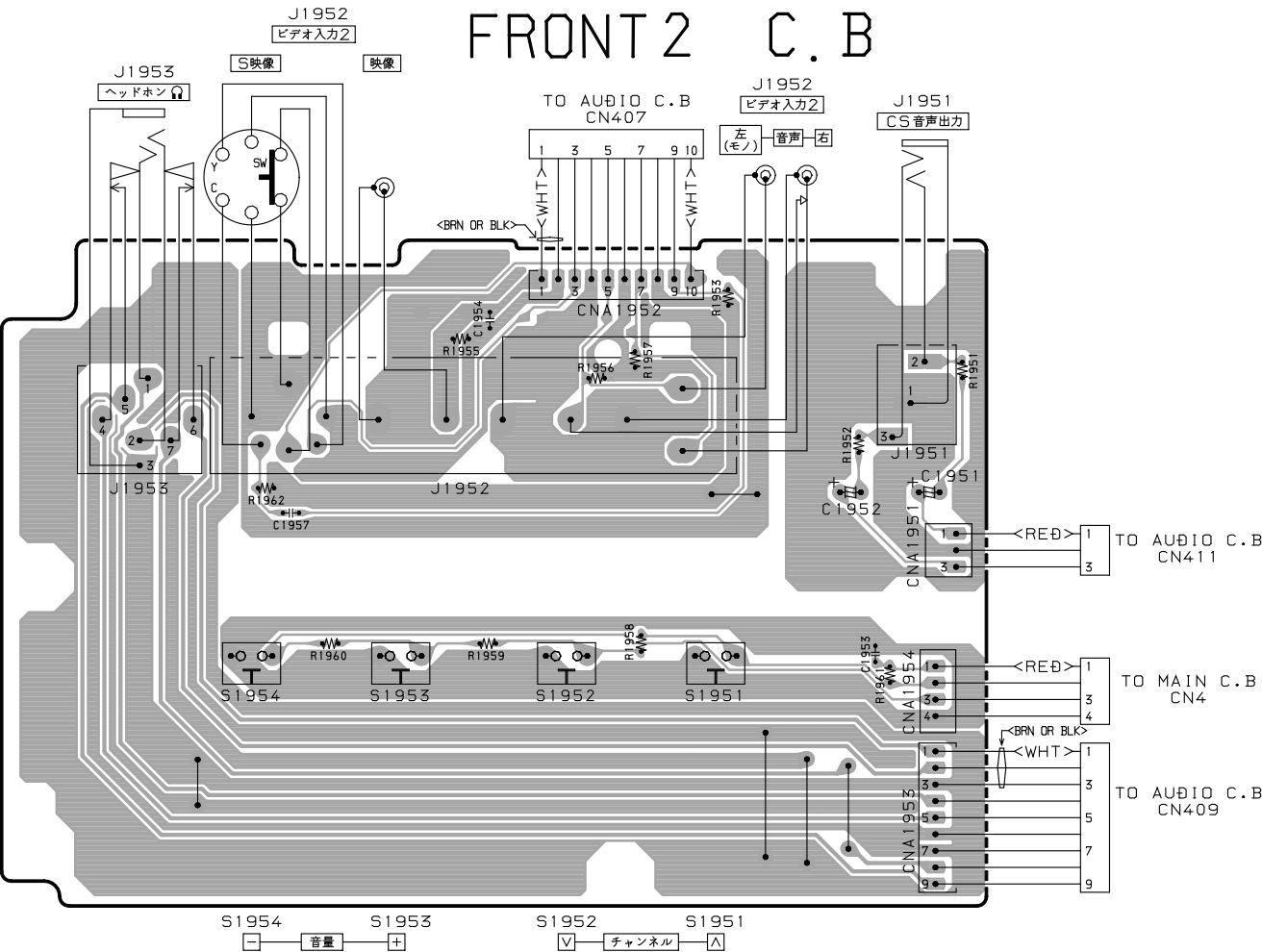
SCHEMATIC DIAGRAM - 10 (FRONT4 SECTION)



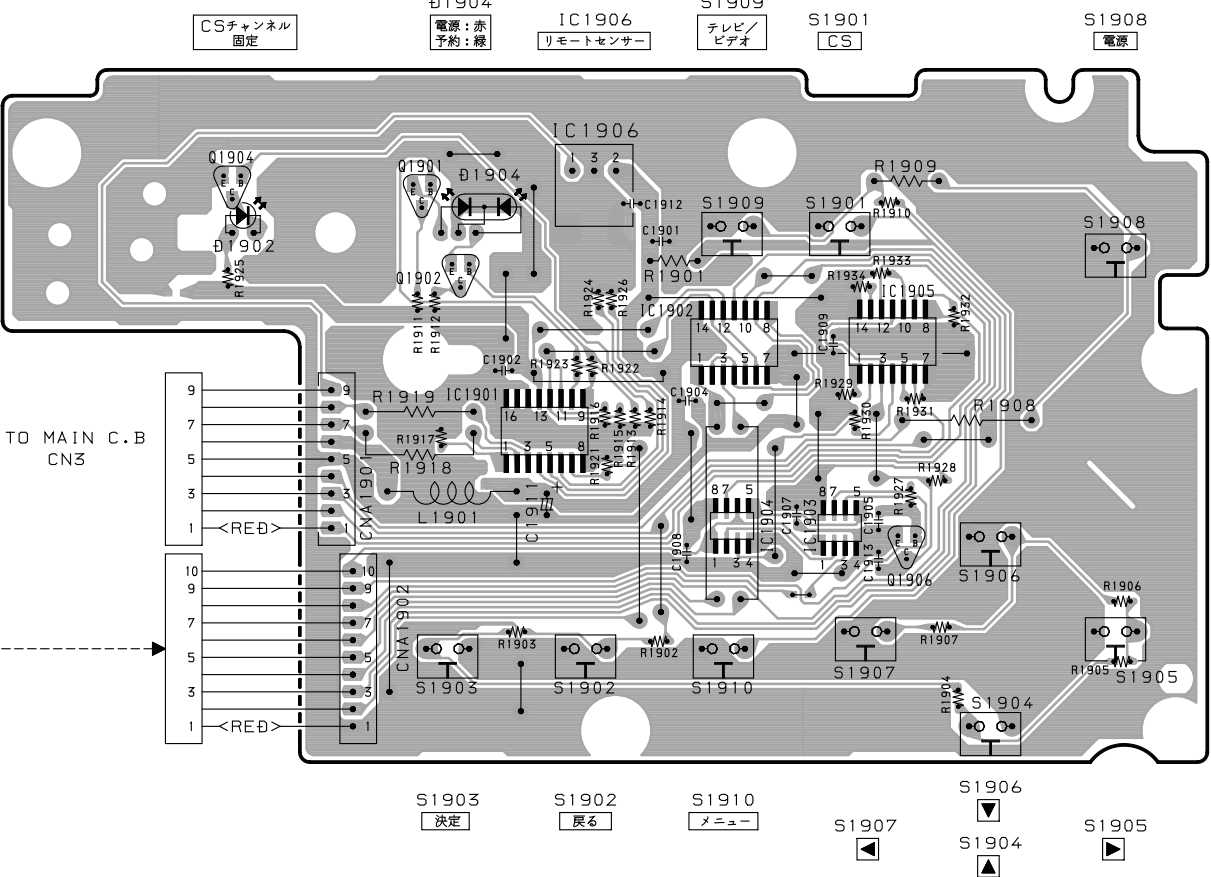
WIRING - 4 (FRONT1,2,3,4 C.B)

	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

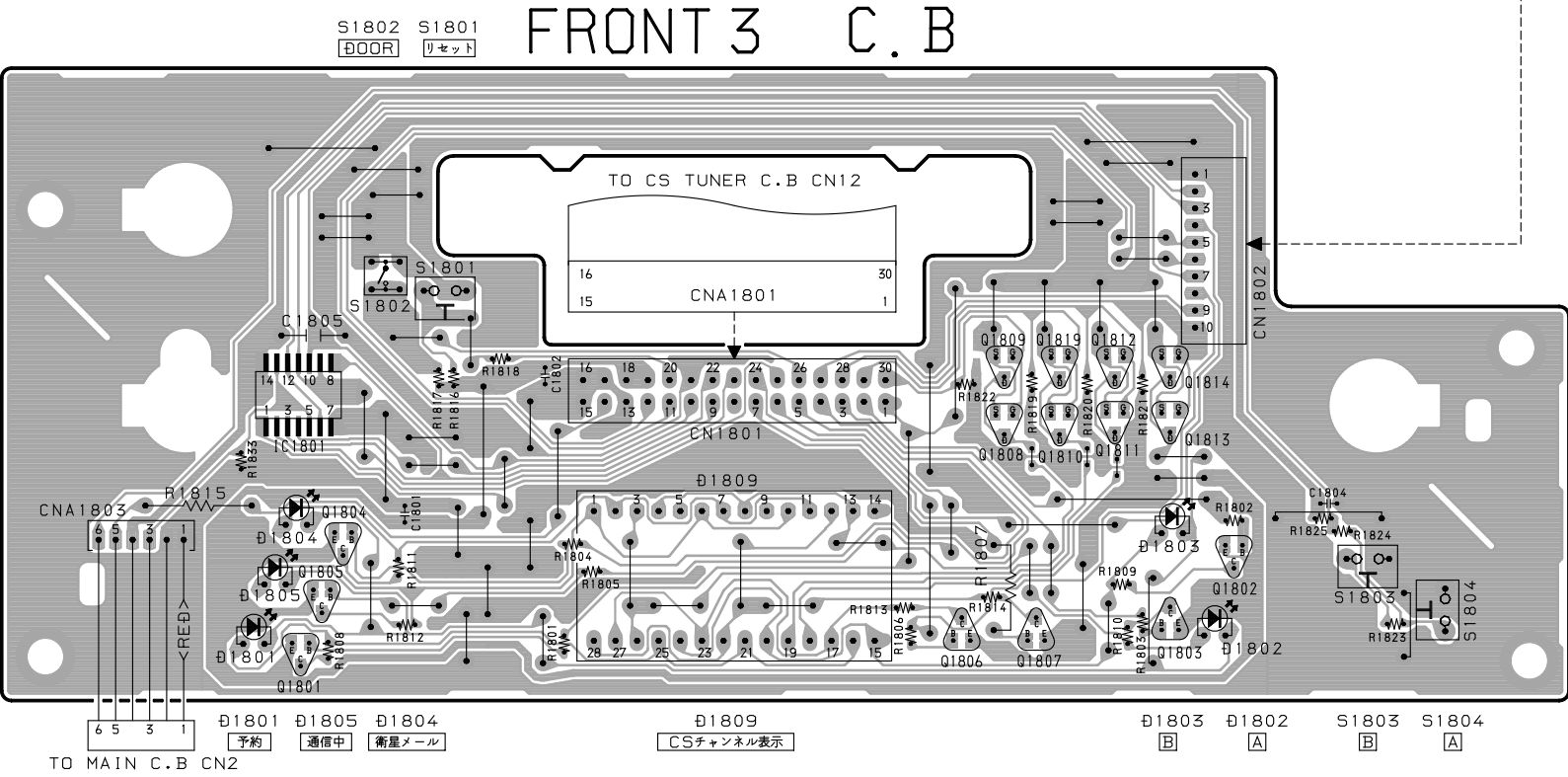
FRONT 2 C.B



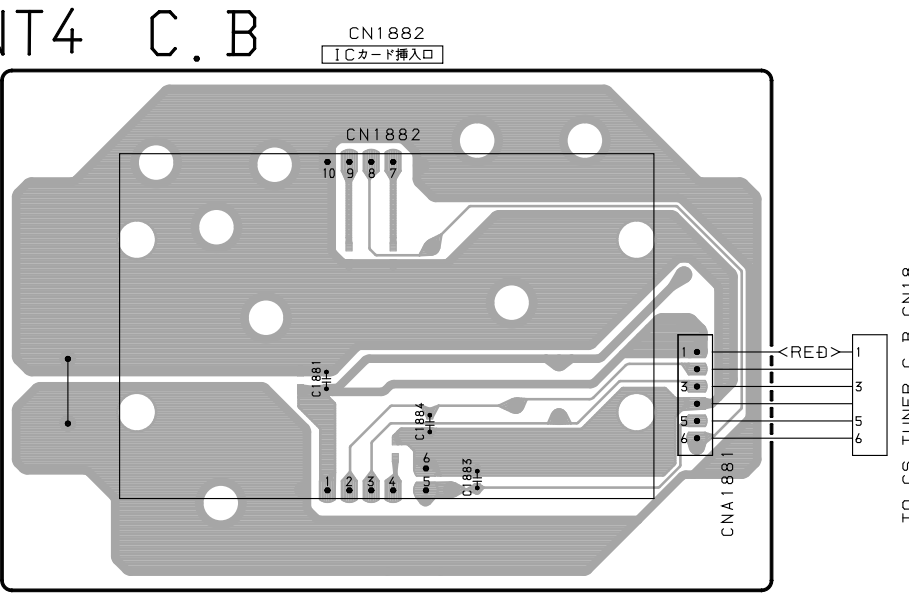
FRONT1 C.B

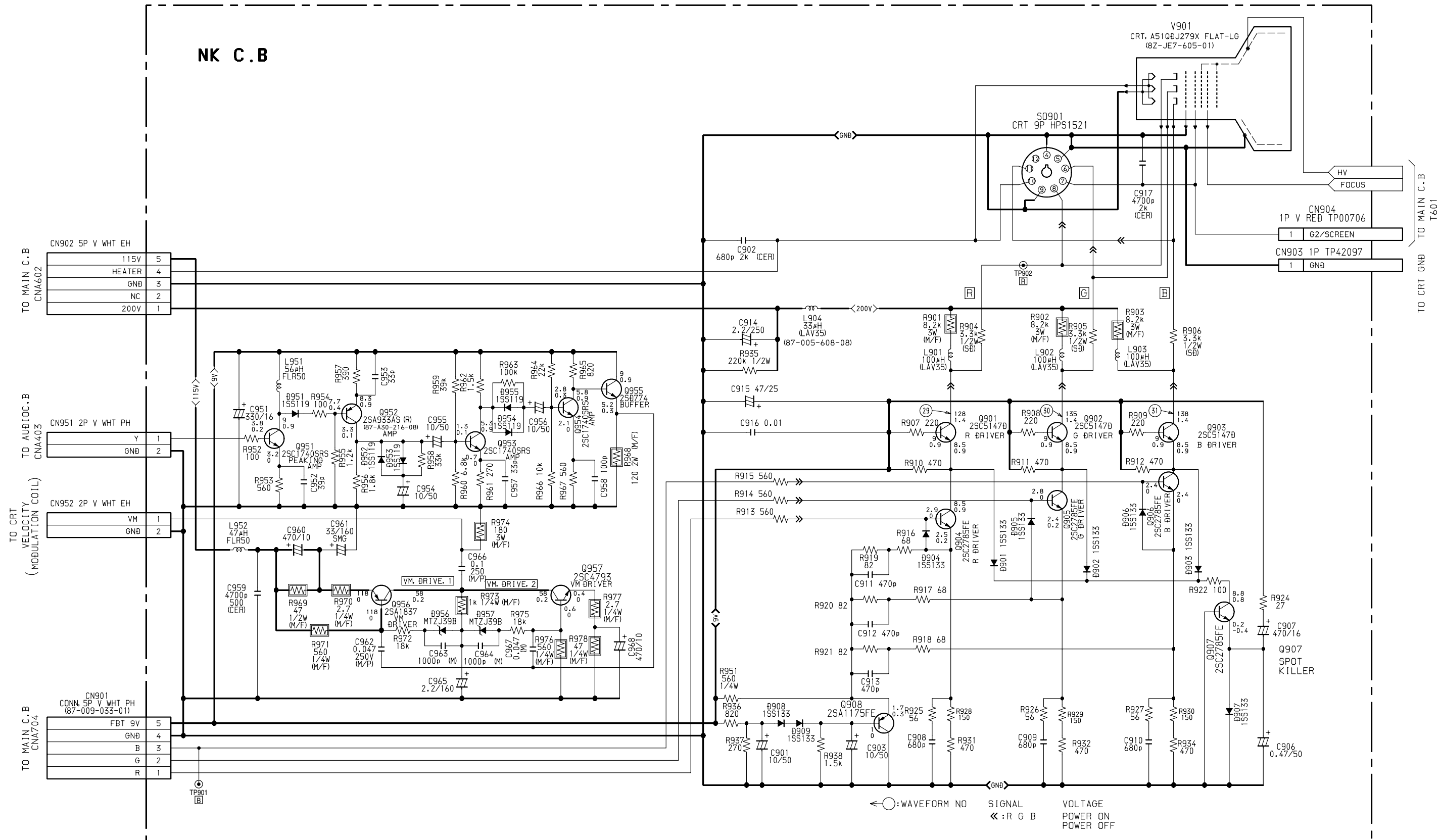


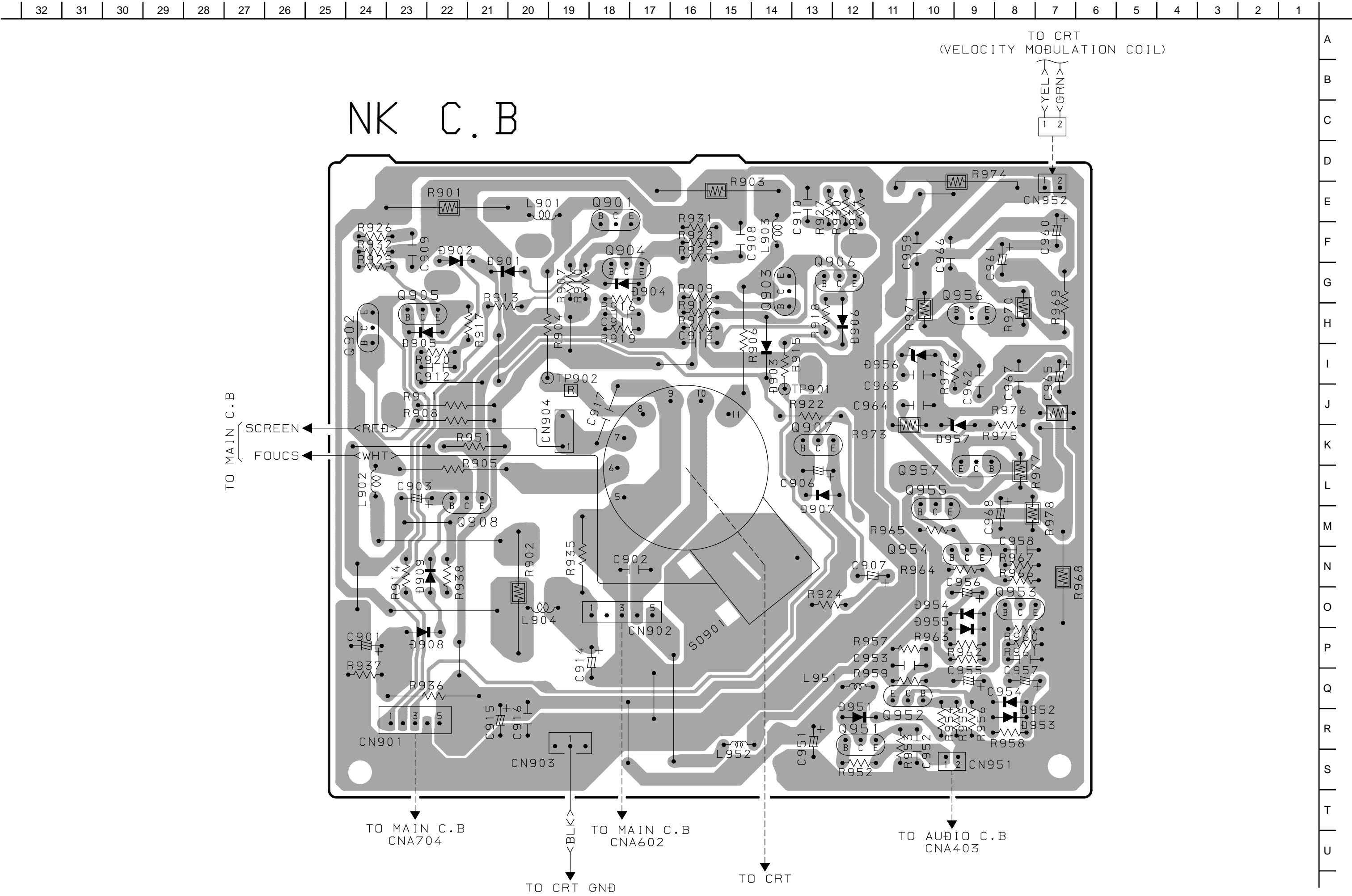
FRONT 3 C.B



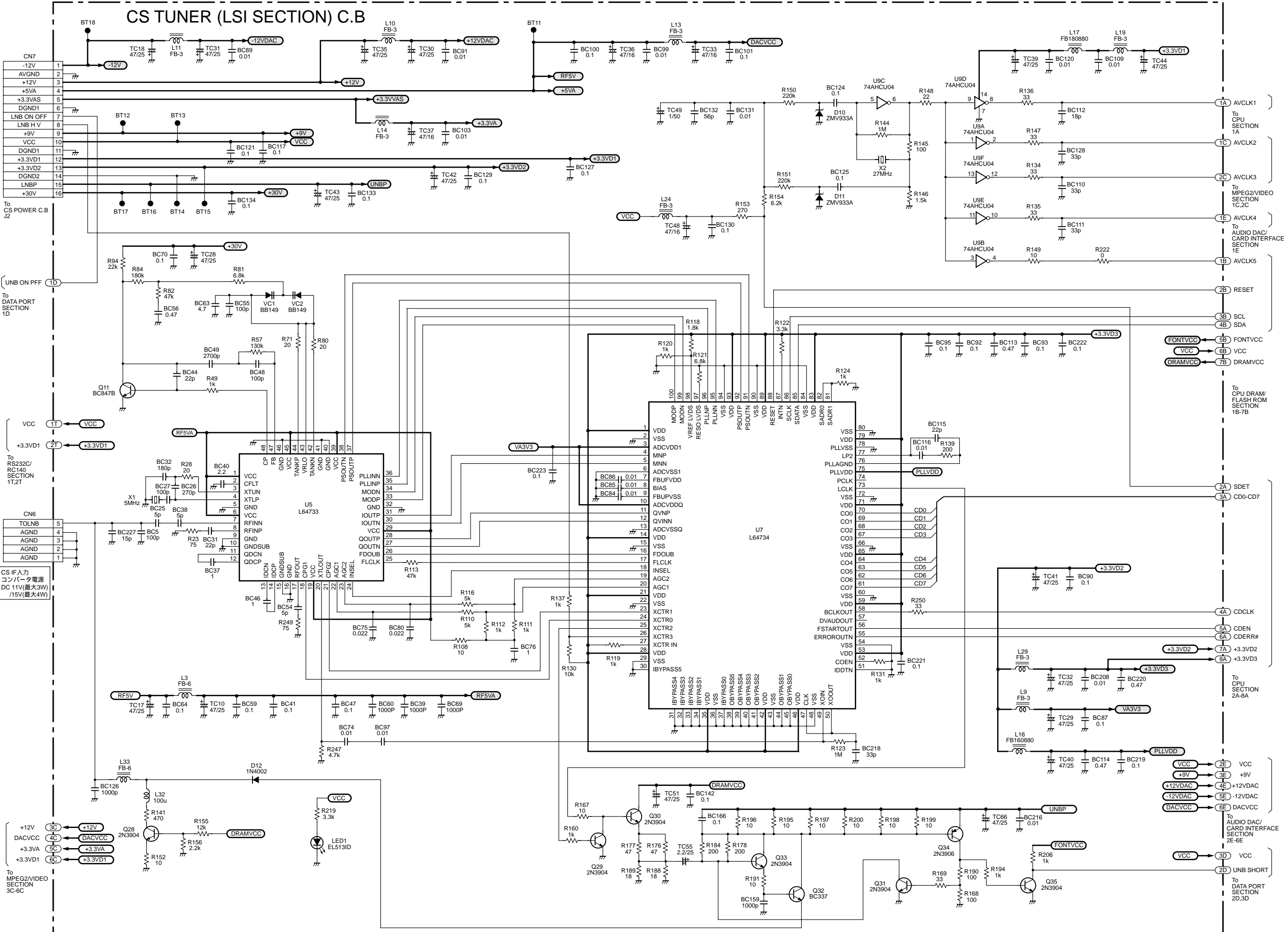
FRONT4 C.B

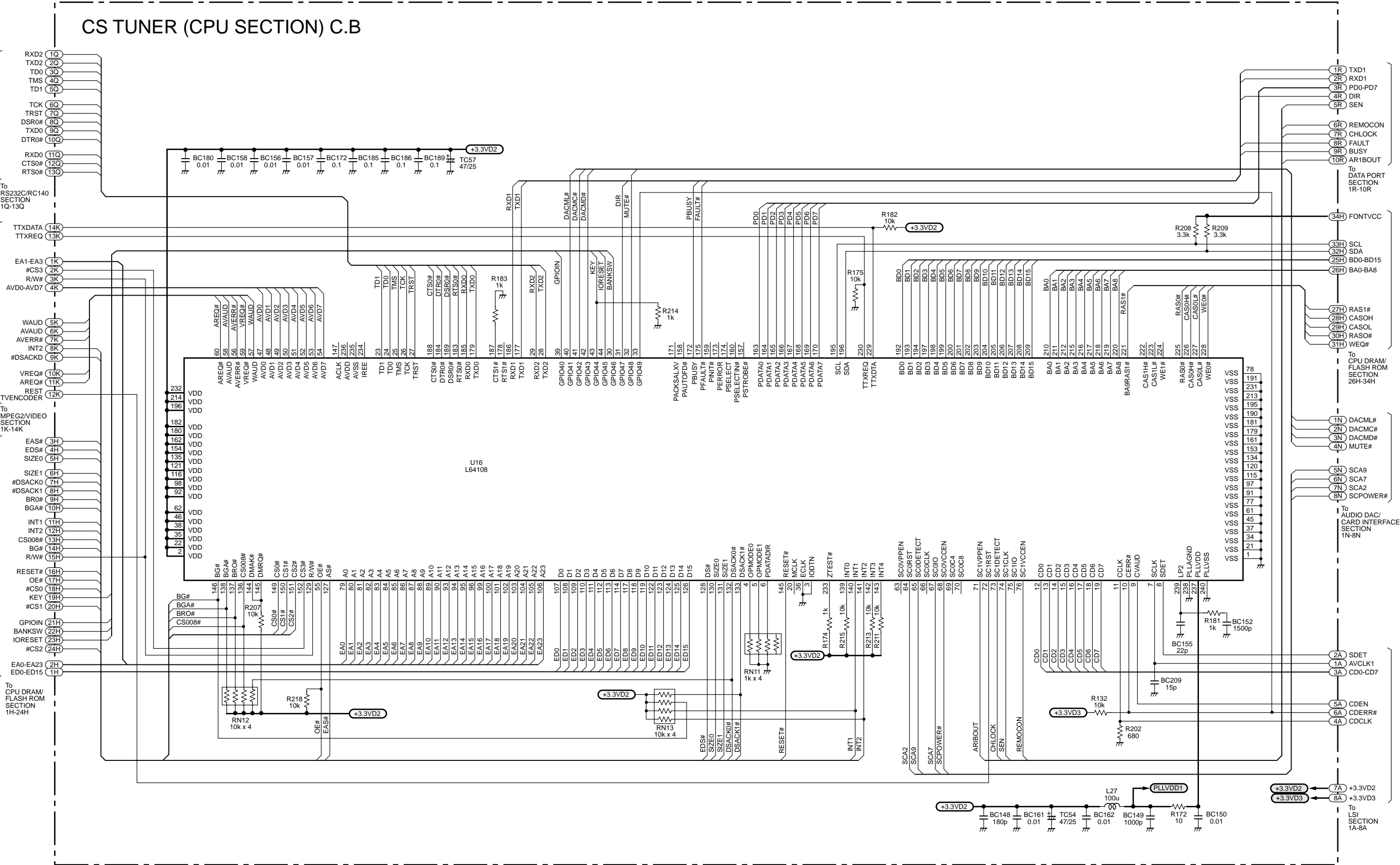




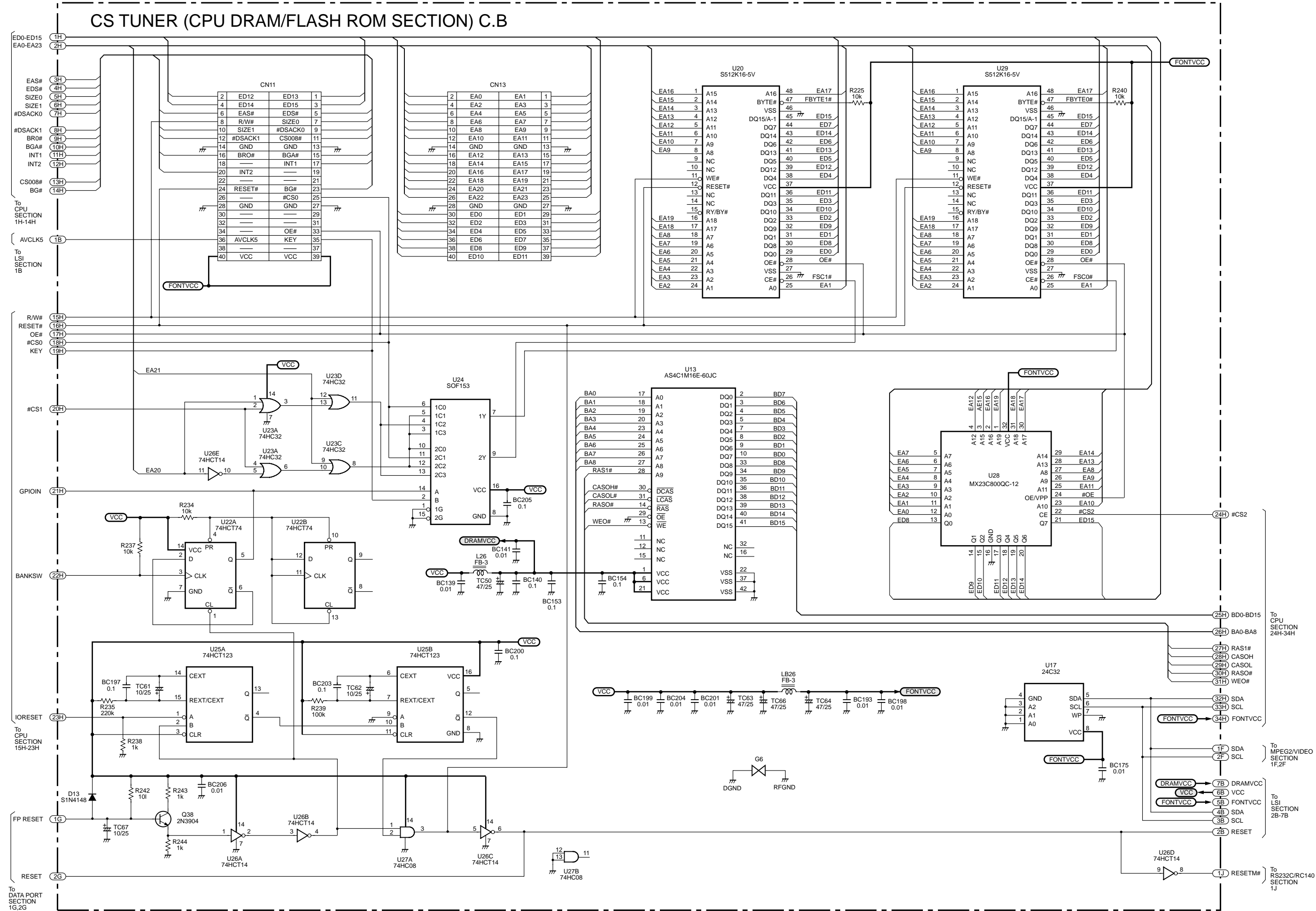


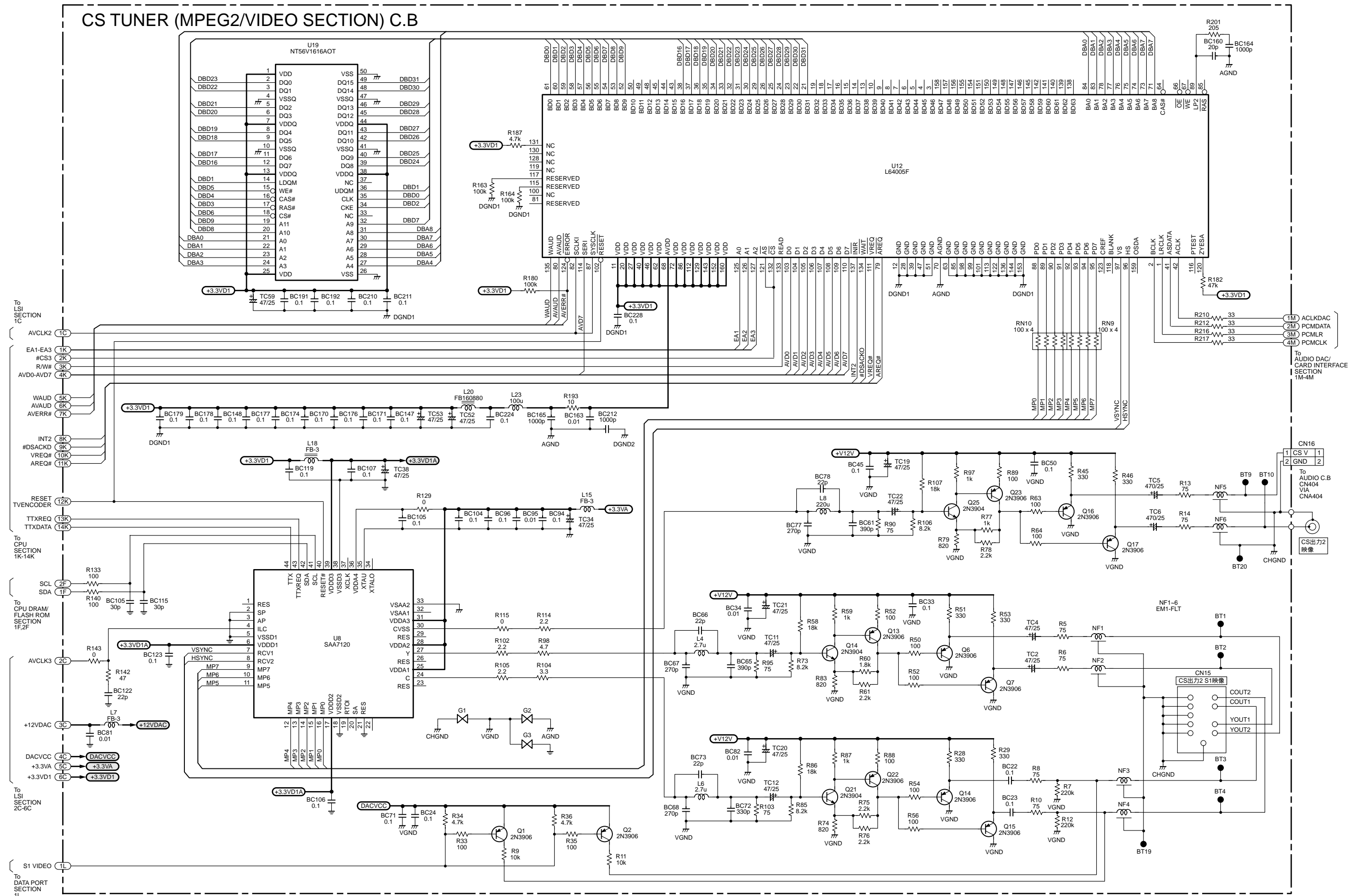
SCHEMATIC DIARAM - 12 (CS TUNER LSI SECTION)



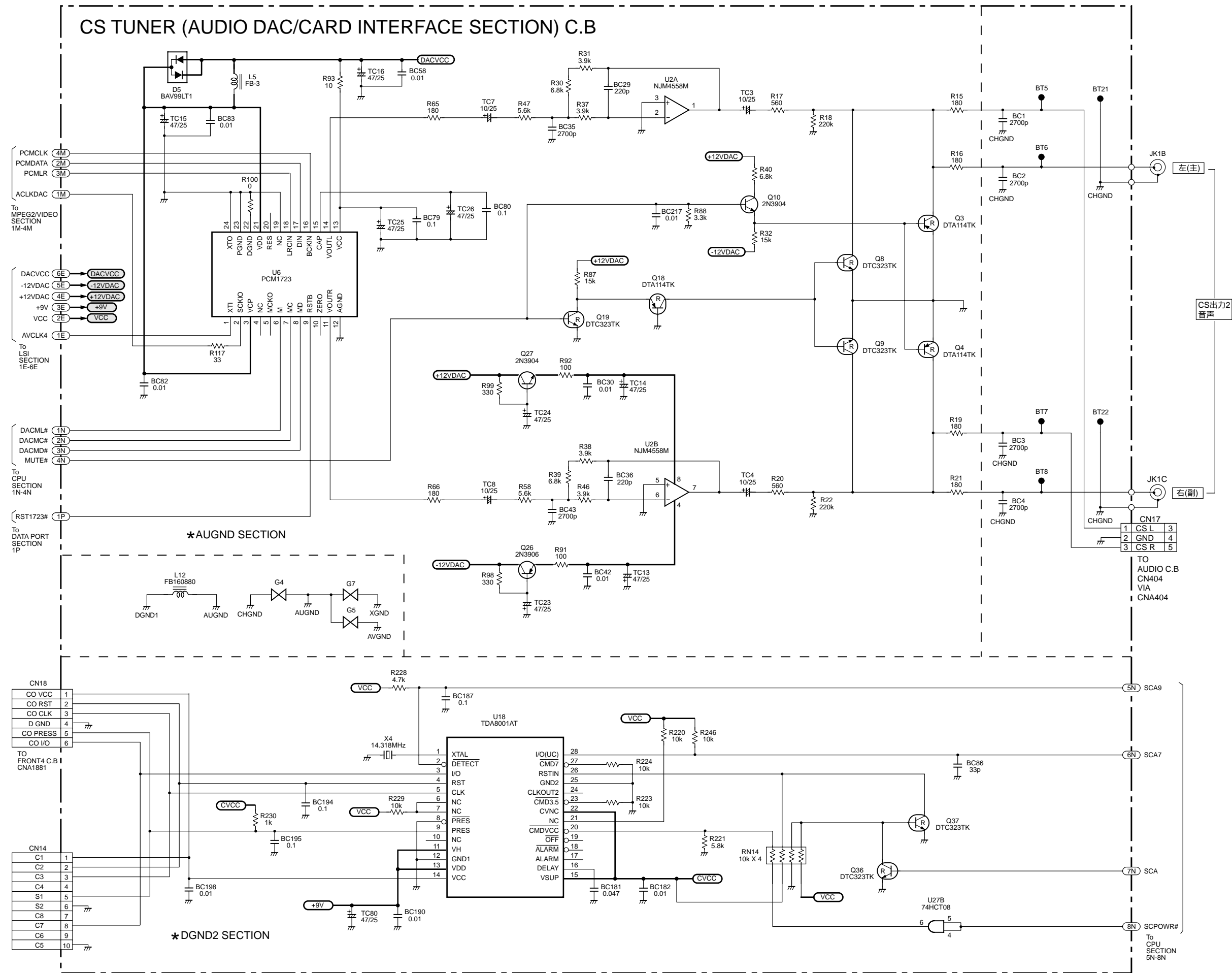


SCHEMATIC DIARAM - 14 (CS TUNER CPU DRAM/FLASH ROM SECTION)



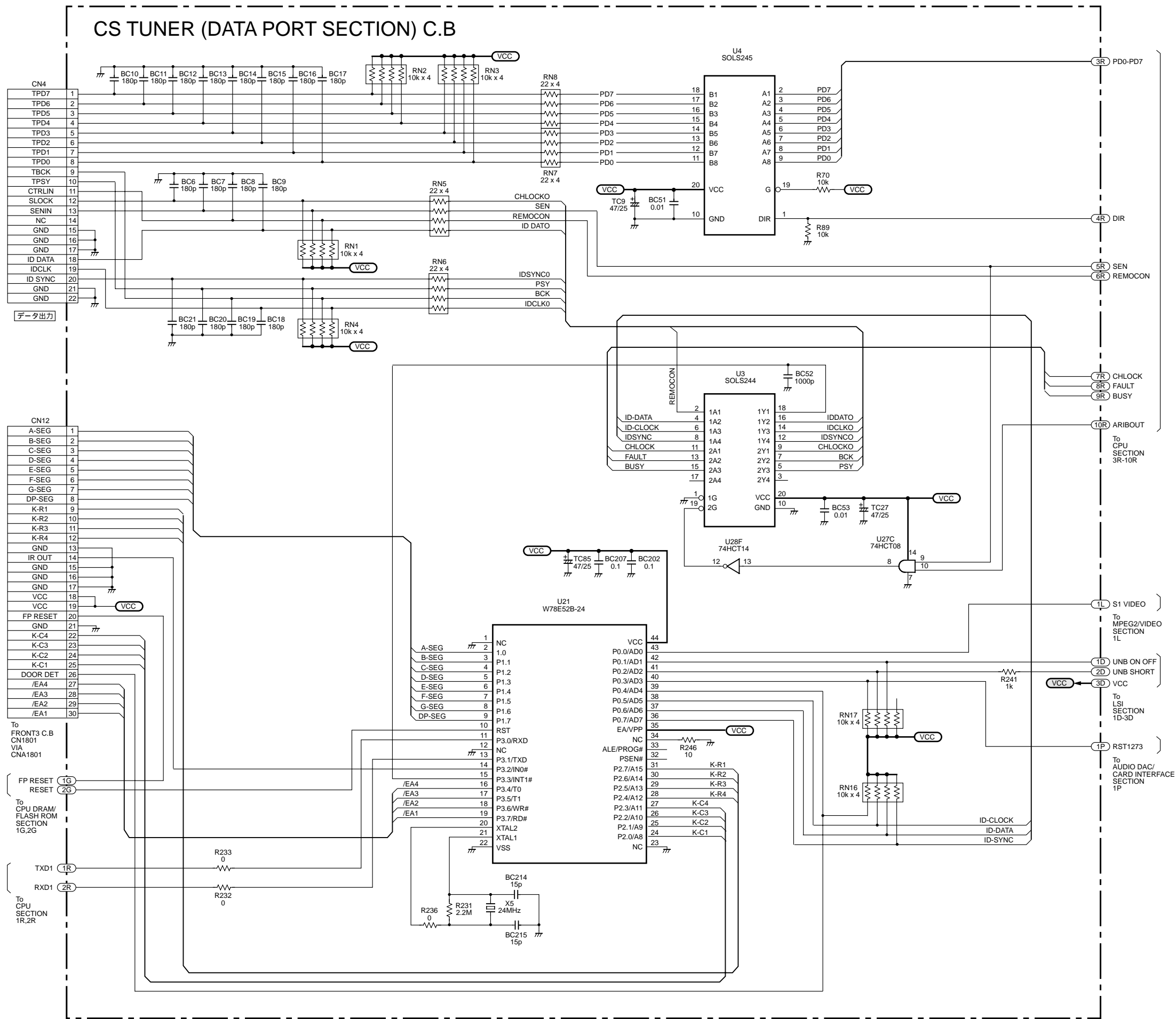


SCHEMATIC DIARAM - 16 (CS TUNER AUDIO DAC/CARD INTERFACE SECTION)

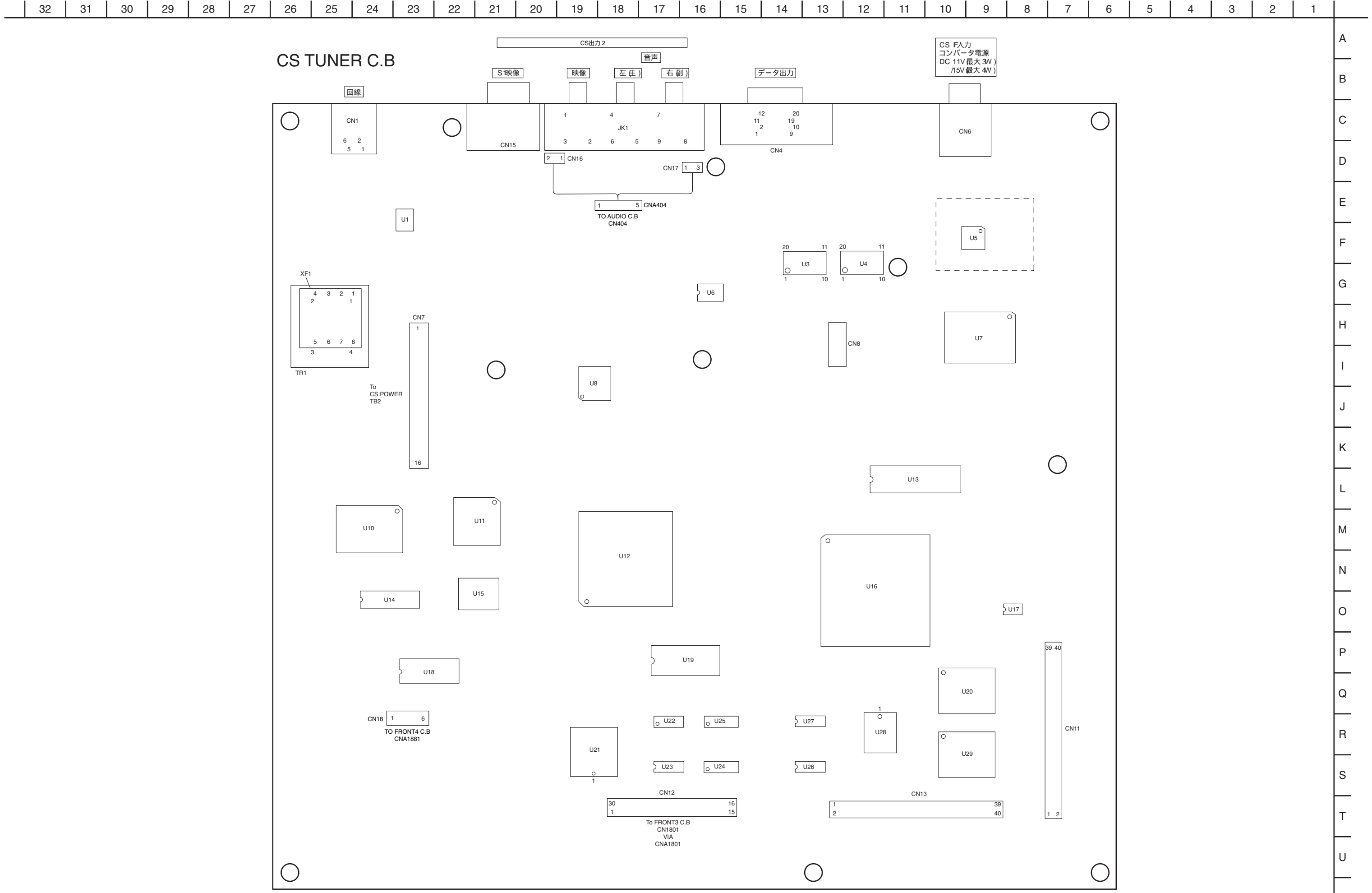




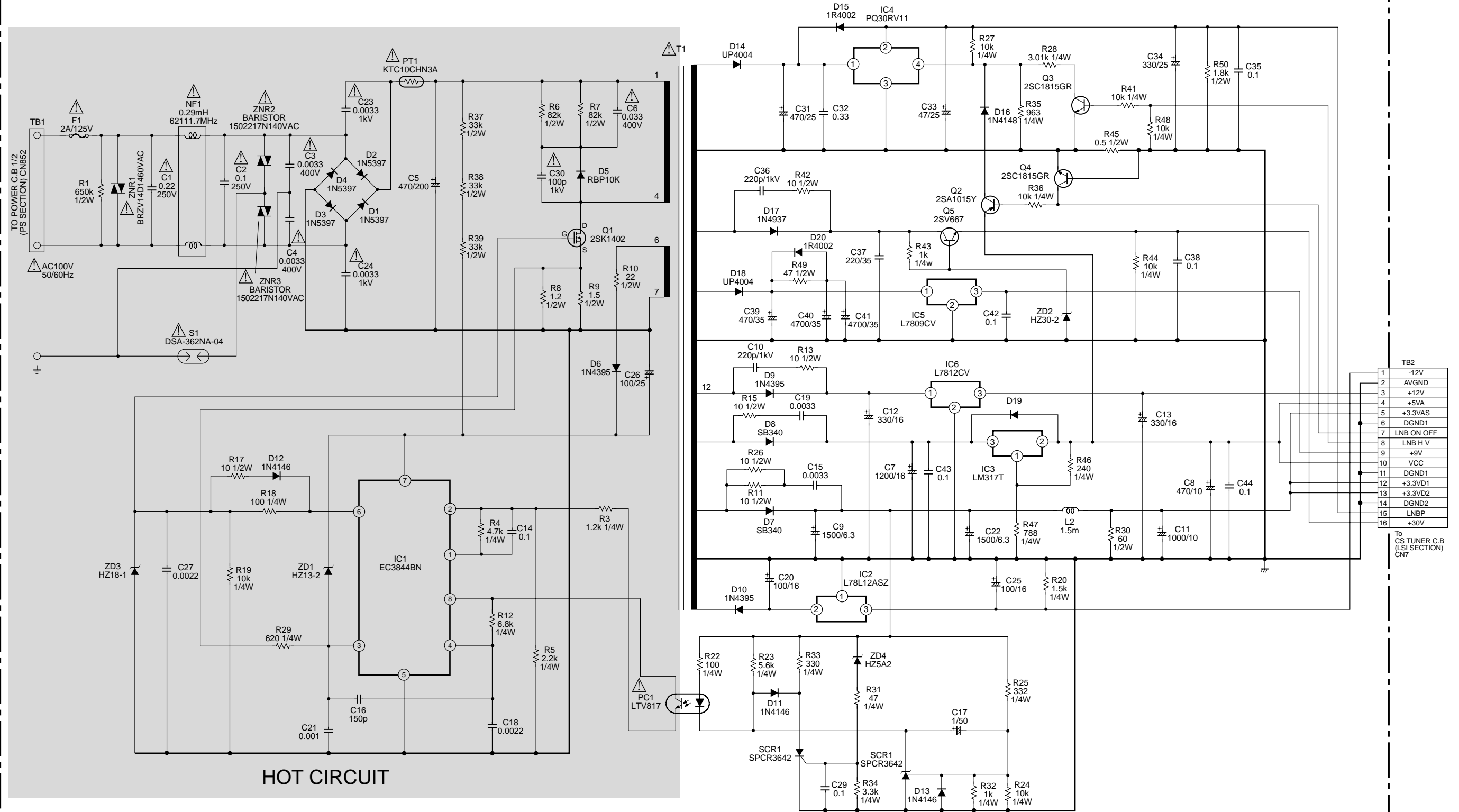
SCHEMATIC DIARAM - 18 (CS TUNER DATA PORT SECTION)



WIRING - 6 (CS TUNER C.B)



CS POWER C.B

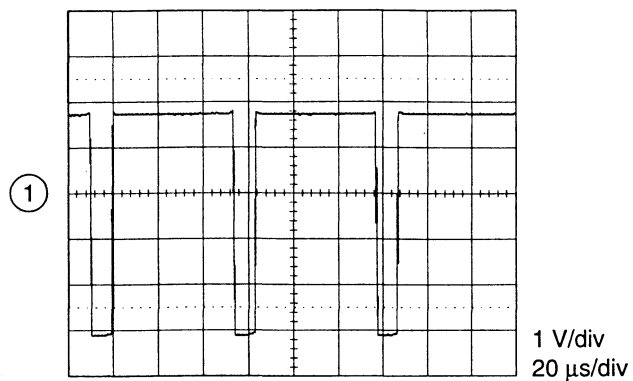


15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

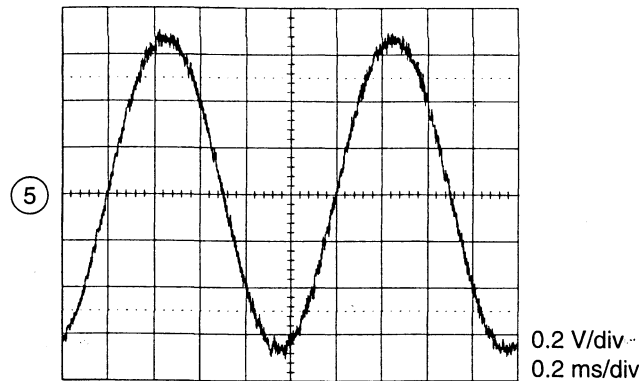


WAVEFORMS -1/5

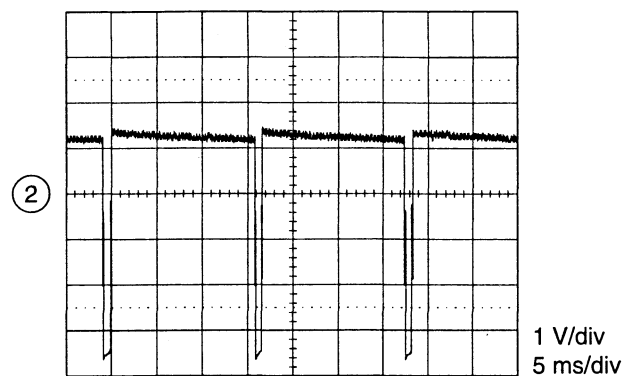
① IC1 PIN 1 (\overline{HD})



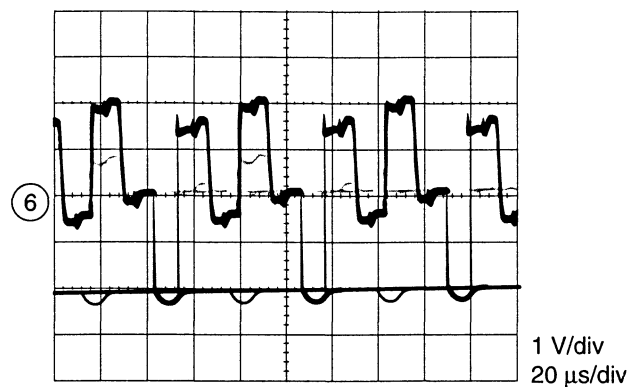
⑤ Q202 EMITTER



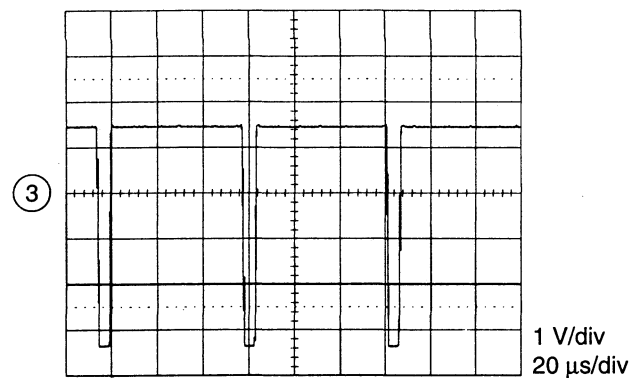
② IC1 PIN 2 (\overline{VD})



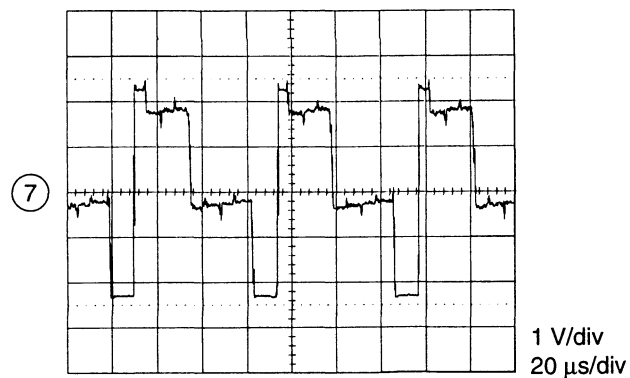
⑥ IC301 PIN 19 (R OUT)



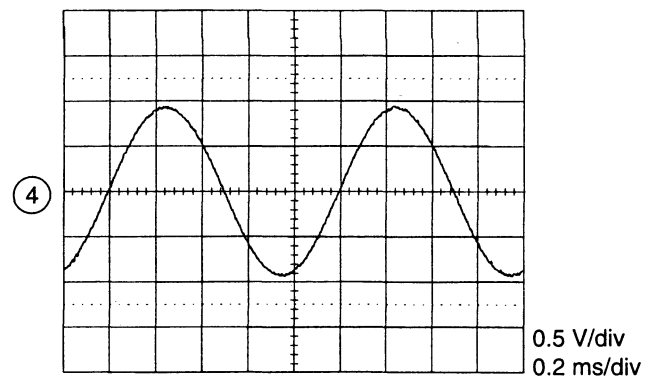
③ IC1 PIN 11 (\overline{SD})



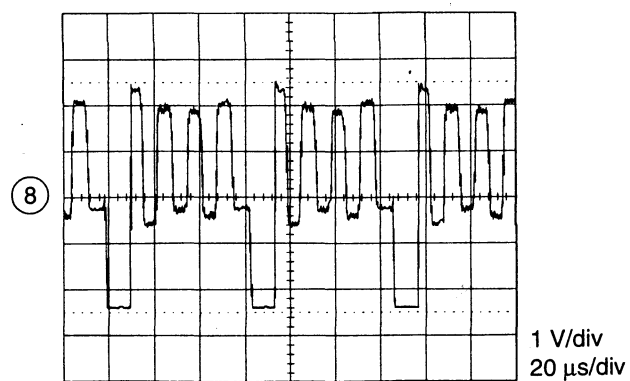
⑦ IC301 PIN 20 (G OUT)



④ IC201 PIN 9 (L)

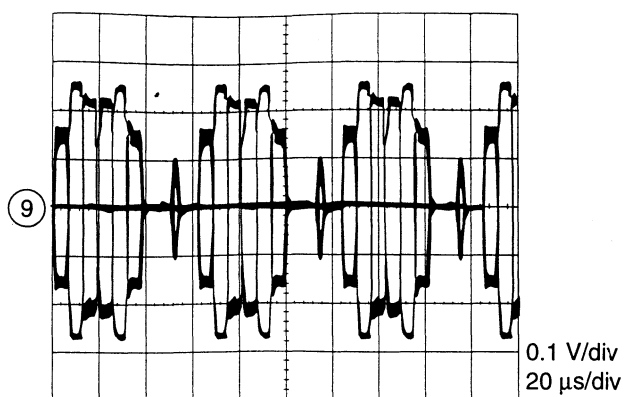


⑧ IC301 PIN 21 (B OUT)

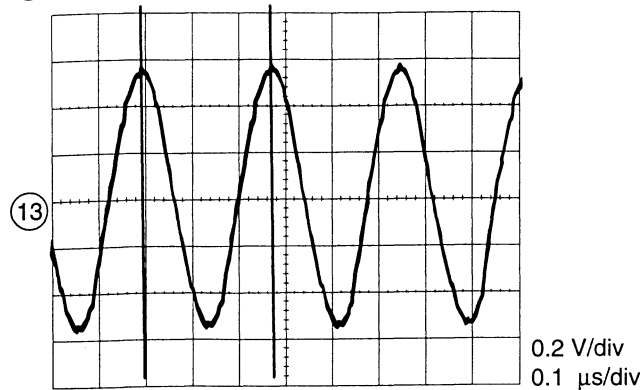


WAVEFORMS - 2/5

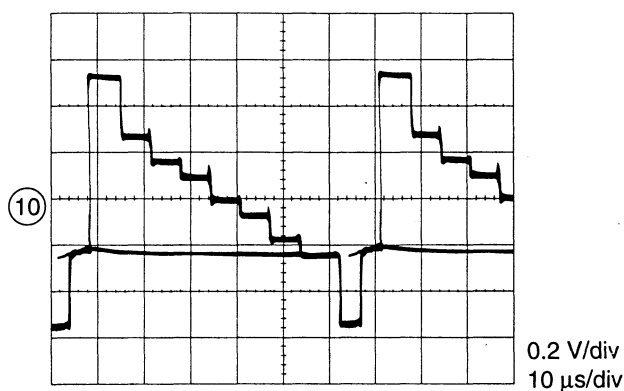
⑨ IC301 PIN 45 (CHROMA IN)



⑬ IC405 PIN10 (FSC-IN)

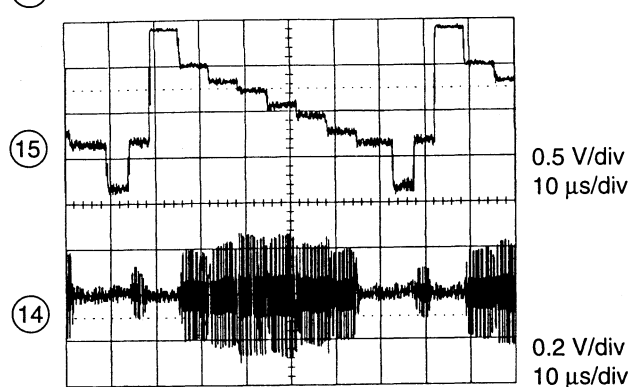


⑩ IC301 PIN 43 (Y IN)

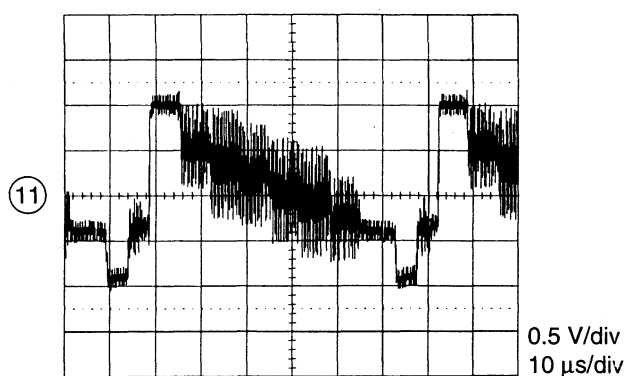


⑭ IC405 PIN 13 (C-OUT)

⑮ IC405 PIN 15 (Y-OUT)



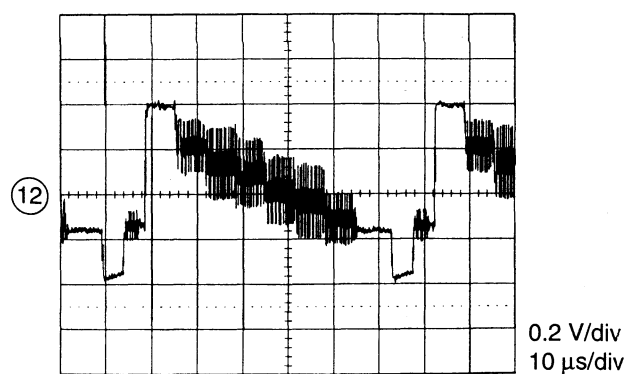
⑪ IC301 PIN 47 (TV DET OUT)



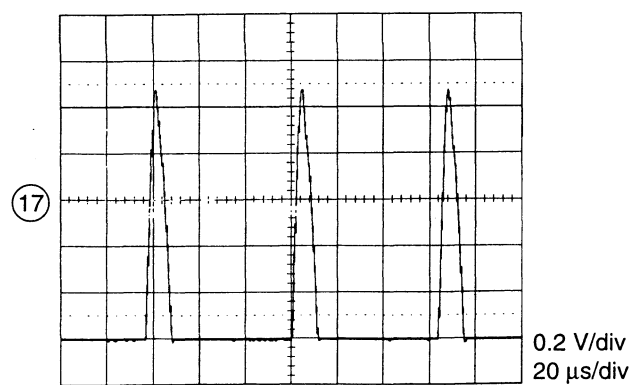
⑯ Q309 EMITTER



⑫ IC405 PIN 4 (V-IN)

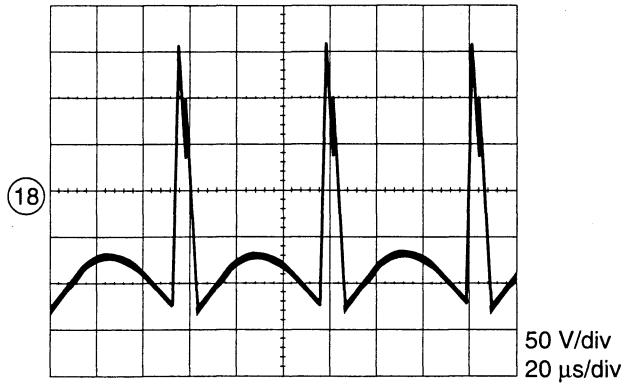


⑰ CN601 PIN 1 (H+)

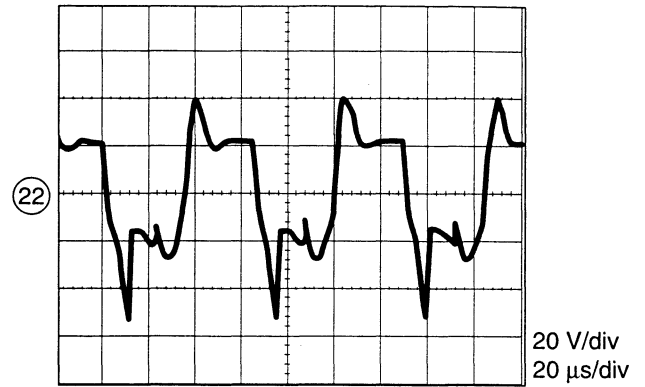


WAVEFORMS -3/5

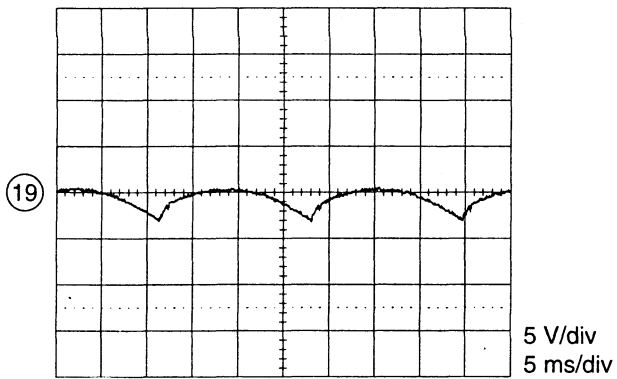
⑮ CN601 PIN 2 (H-)



⑳ T602 PIN3

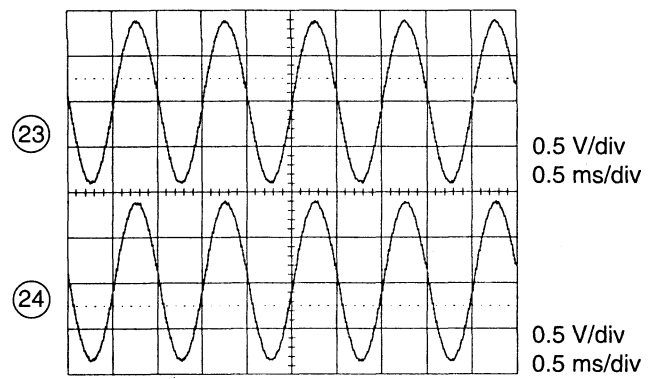


⑰ CN601 PIN 4 (V-)

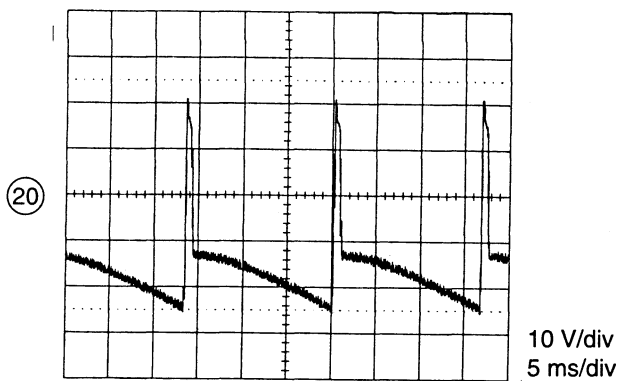


㉓ J702 AUDIO (MONO) L OUTPUT

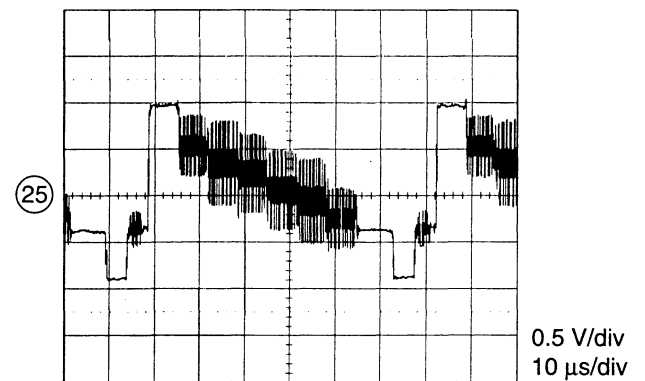
㉔ J702 AUDIO R OUTPUT



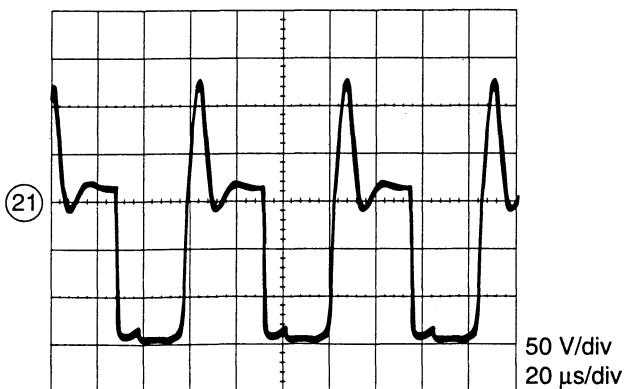
⑳ CN601 PIN 5 (V+)



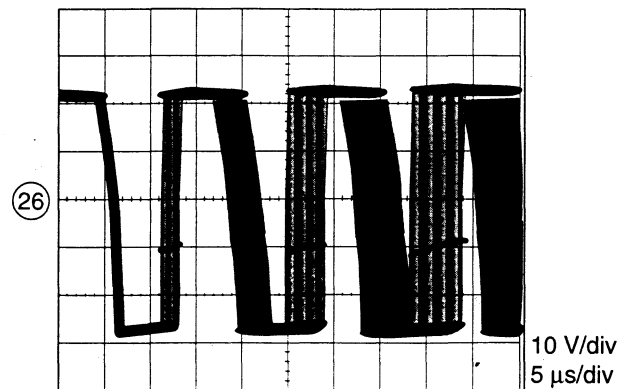
㉕ J702 (VIDEO OUTPUT)



㉑ Q601 COLLECTOR

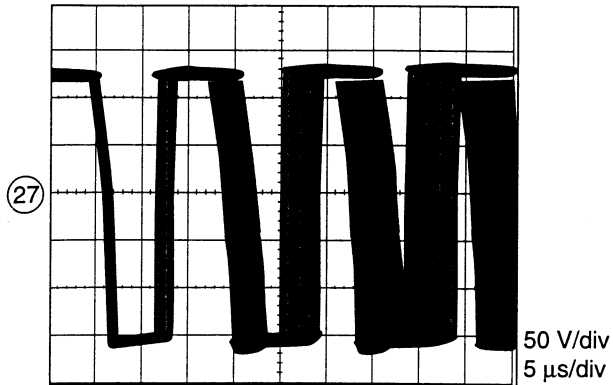


㉒ D823 ANODE (at POWER ON)

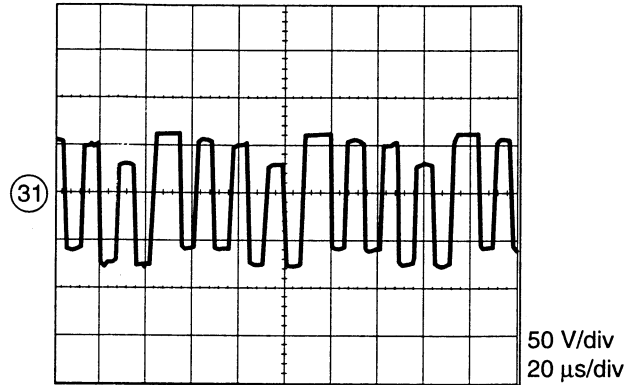


WAVEFORMS -4/5

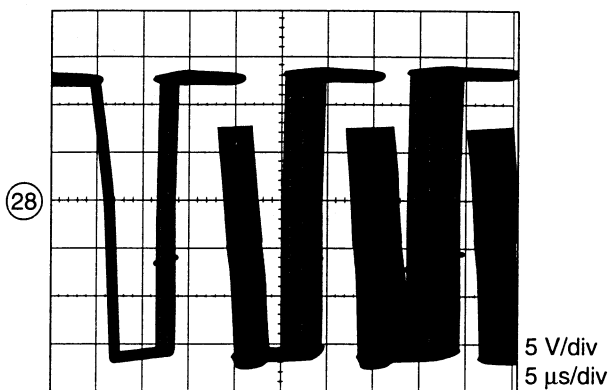
②⑦ D827 ANODE (at POWER ON)



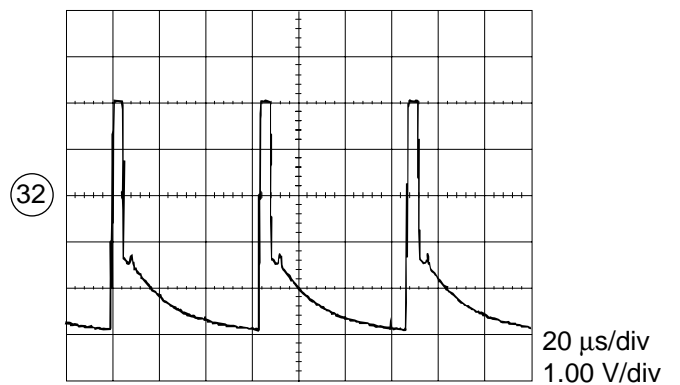
③① Q903 COLLECTOR (B-DRIVE)



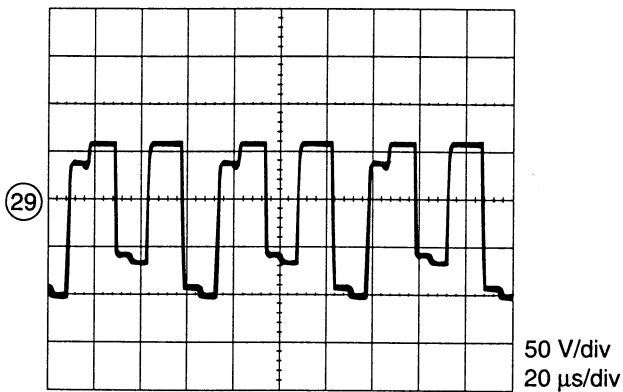
②⑧ D822 ANODE (at POWER ON)



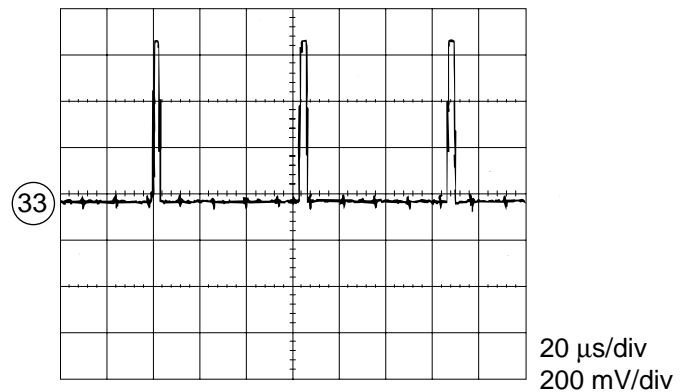
③② Q1703 COLLECTOR (with D1 INPUT)



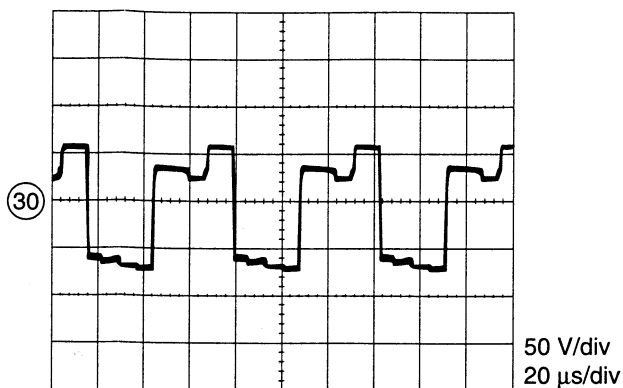
②⑨ Q901 COLLECTOR (R-DRIVE)



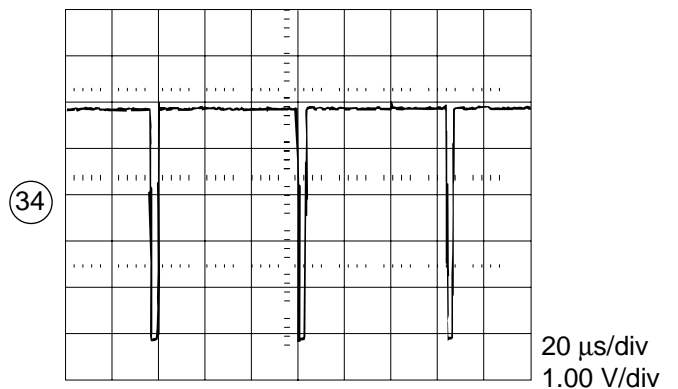
③③ Q1704 COLLECTOR (with D1 INPUT)



③④ Q902 COLLECTOR (G-DRIVE)

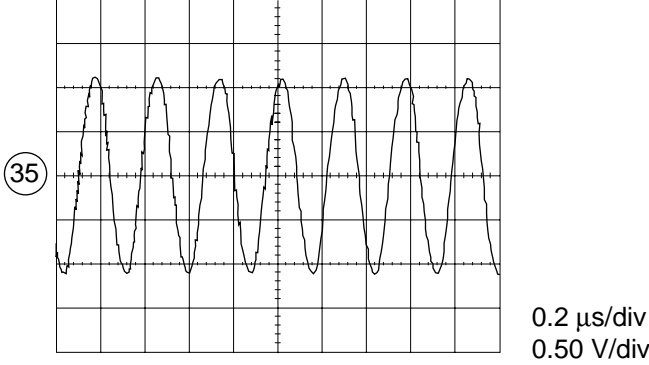


③④ Q1705 COLLECTOR (with D1 INPUT)

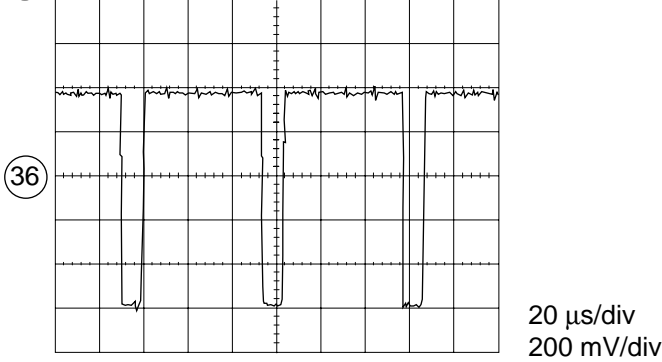


WAVEFORMS -5/5

35 IC1701 PIN 8 (with D1 INPUT)



36 CN1702 PIN1

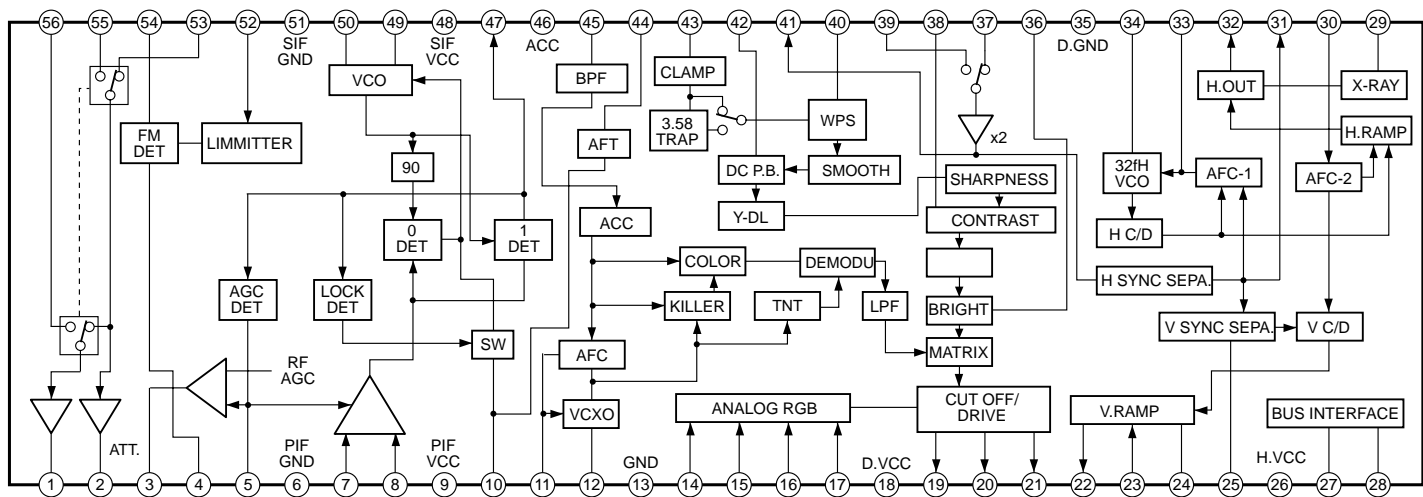


IC DESCRIPTION -1/1(M37221EASP-AJS3)

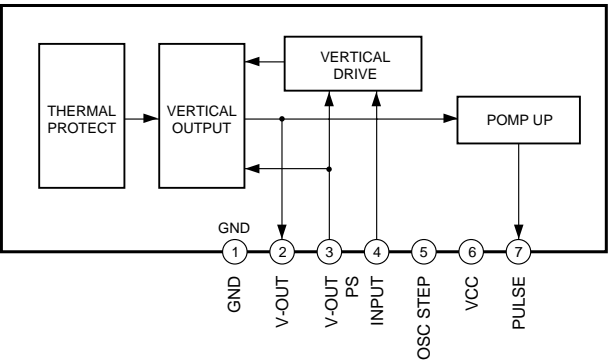
端子番号	端子名称	I/O	機 能 説 明
1	HD	I	ブランキングHシンク入力
2	VD	I	ブランキングVシンク入力
3	AMUTE	O	オーディオアンプミュート
4	LMUTE	O	オーディオミュート
5	QSUR	O	QサラウンドON/OFF
6	CSPWR	O	CSチューナー電源チェック
7	BSPWR	O	BSチューナー電源チェックON/OFF(未使用)
8	BS ANT	O	BSチューナーアンテナ電源ON/OFF(未使用)
9	ANT LEVEL	I	BSアンテナ入力レベルチェック(未使用)
10	REMOCON	I	リモコンシグナル
11	SD	I	パルスチェック
12	EXT	I	12Cスイッチ
13	POWER	O	パワースイッチ
14	REMOUT	O	リモコンシグナル出力
15	MNT	O	ミッドナイトシアタースイッチ
16	MONO	O	モノスイッチ
17	RSRV	I	RSRV LED
18	VSS	-	GND
19	XIN	I	メインクロック 8MHz
20	XO	O	メインクロック 8MHz
21	VSS	-	VSS
22	VCC	-	VCC
23	ST	I	ステレオ認識信号入力
24	BIL	I	バイリンガル認識信号入力
25	RESET	I	リセット
26	C-SW	O	ビデオフィルタースイッチ
27	KEY3	I	キー入力(A、B)
28	KEY2	I	キー入力(CS、戻る、決定、 、 、)
29	AFTV	I	AFT 電圧入力
30	KEY1	I	キー入力(電源、CH 、CH 、音量+、音量-、TV/LINE、TV/CSメニュー)
31	SDA2	I	12CバスCH2データ(REG IC)
32	SDA1	I	12CバスCH1データ(EEPROM)
33	SCL2	I	12CバスCH2クロック(REG IC)
34	SCL1	I	12CバスCH1クロック(EEPROM)
35	BS DET	I	BSアンテナ電圧検出(保護)(未使用)
36	FBT DET	I	FBT電圧検出(保護)
37	BANK0	O	CSテスト
38	ST/BIL	I	ステレオ/バイリンガルスイッチ
39	FAST BLK	O	OSDブランキング
40	B	O	OSD B出力
41	G	O	OSD G出力
42	R	O	OSD R出力

IC BLOCK DIAGRAM -1/5

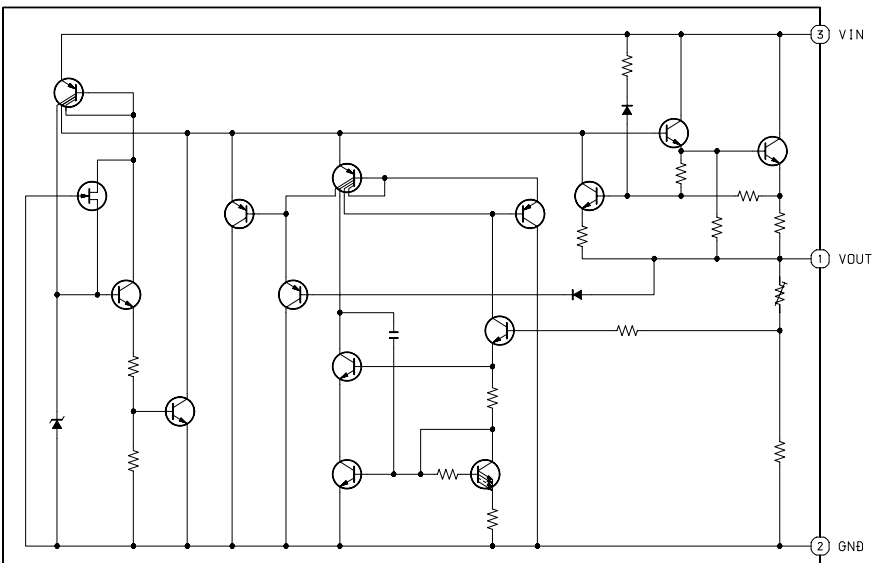
IC, TA1201CN



IC, LA7832

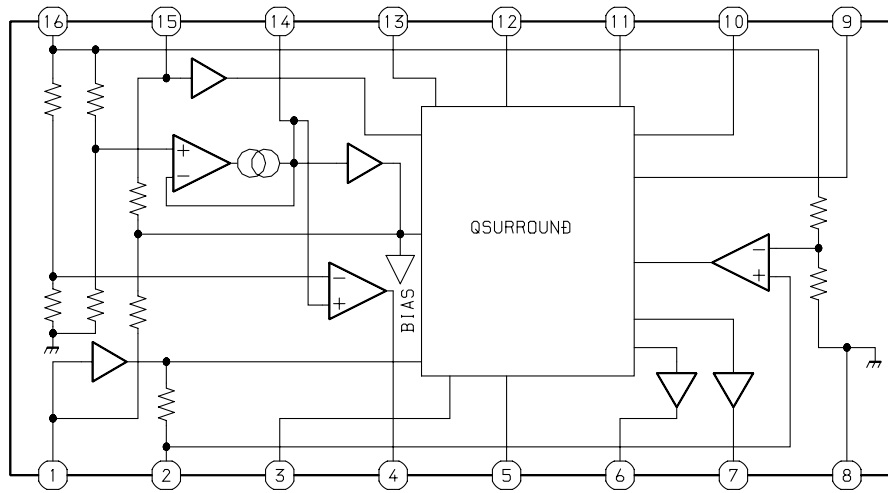


IC, NJM78L05A

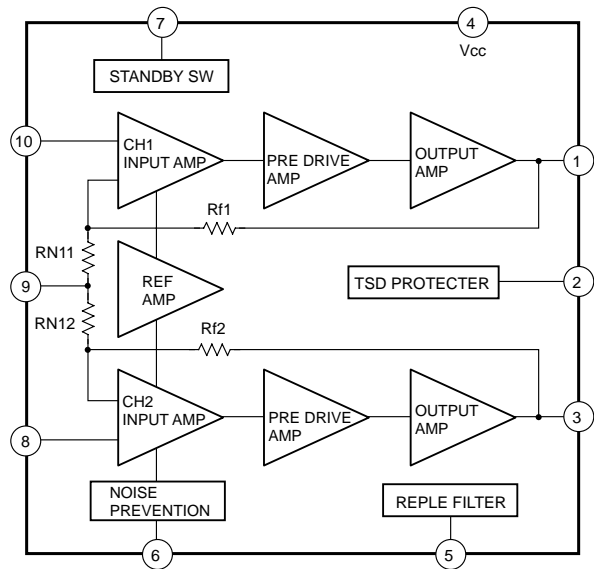


IC BLOCK DIAGRAM -3/5

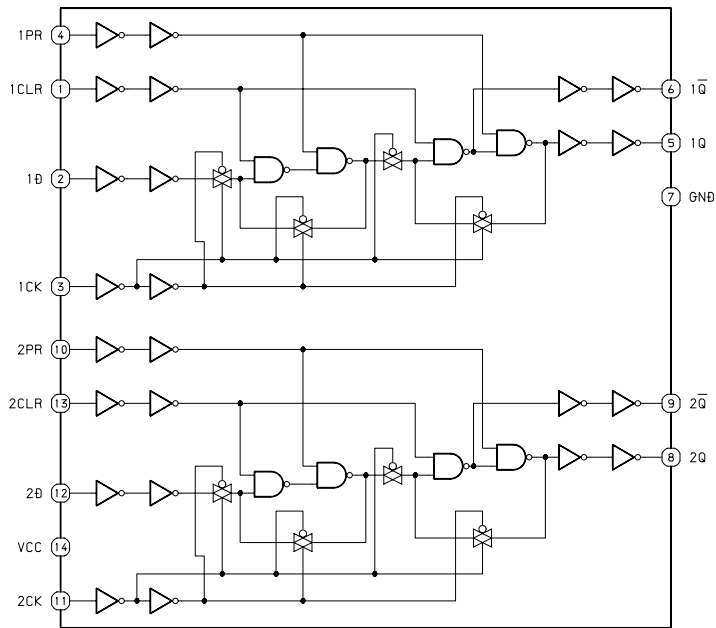
IC, MM145XFBE



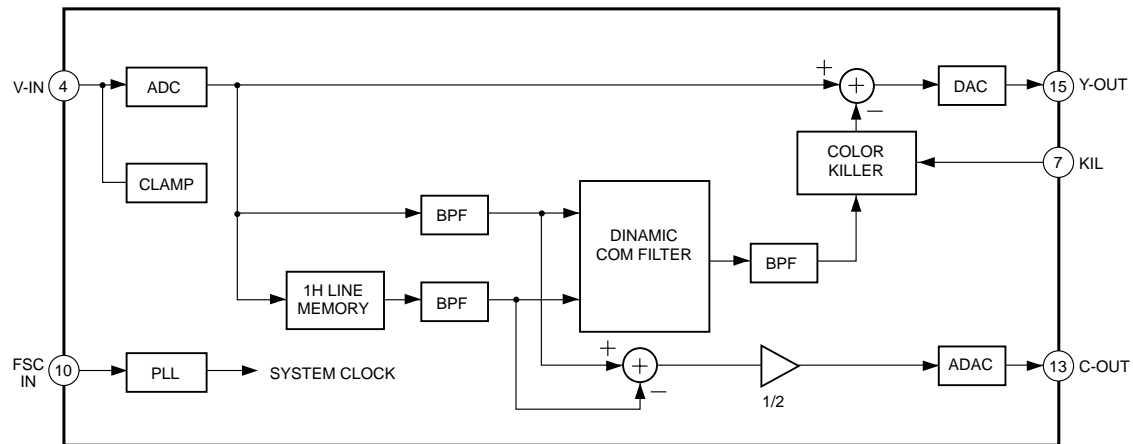
IC, LA4600



IC, HD74HC74FP

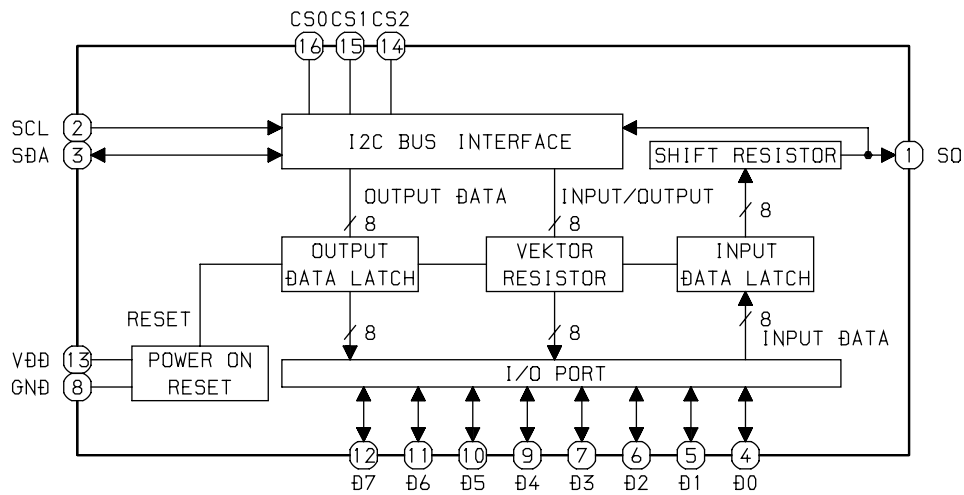


IC, TC90A45P

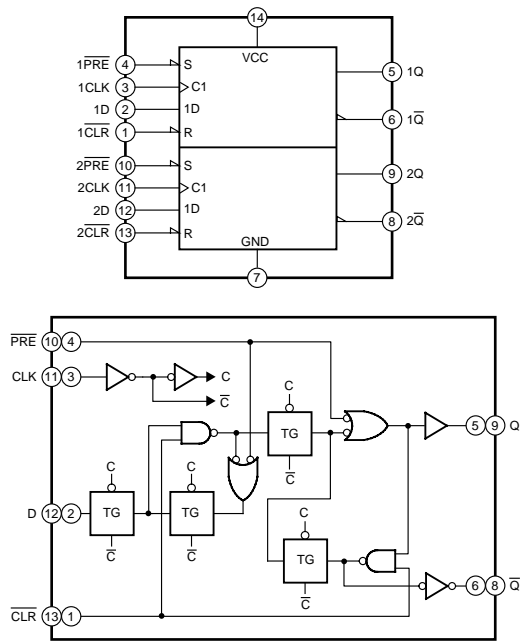


IC BLOCK DIAGRAM -4/5

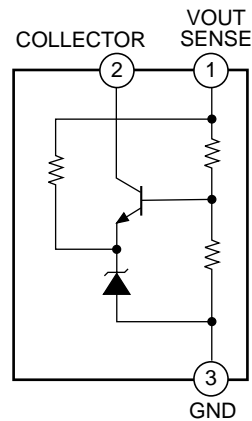
IC, M62320FP



IC, SN74LV74APW

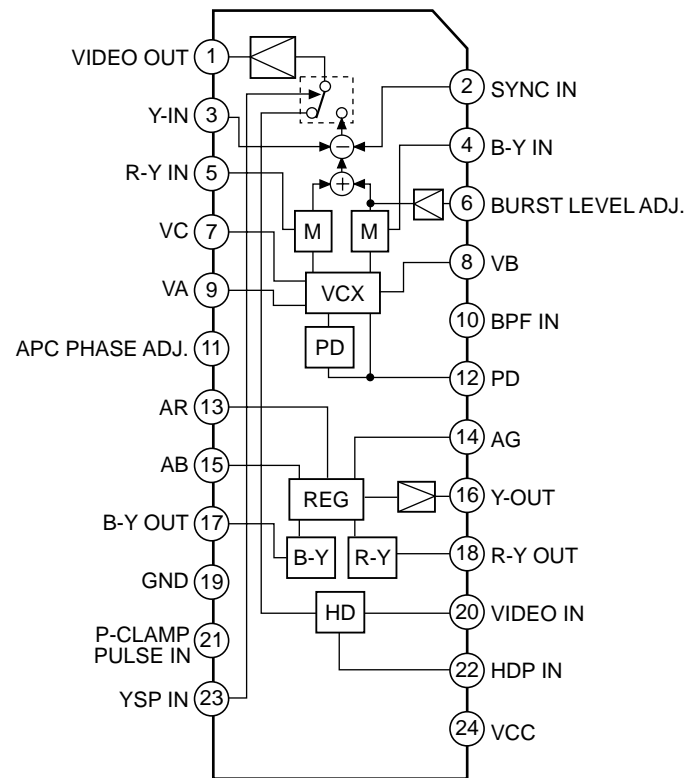


IC, SE120N

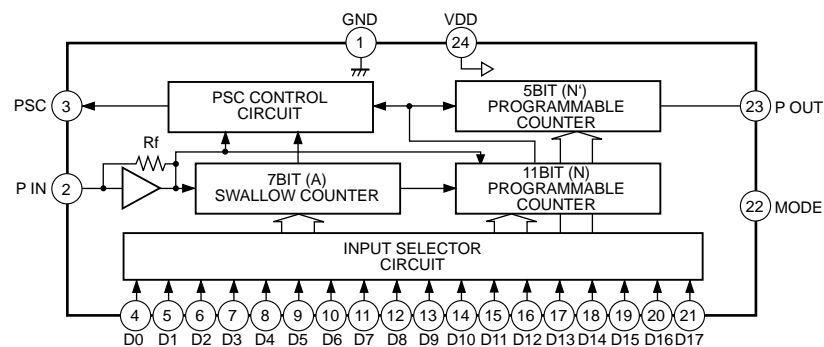


IC BLOCK DIAGRAM -5/5

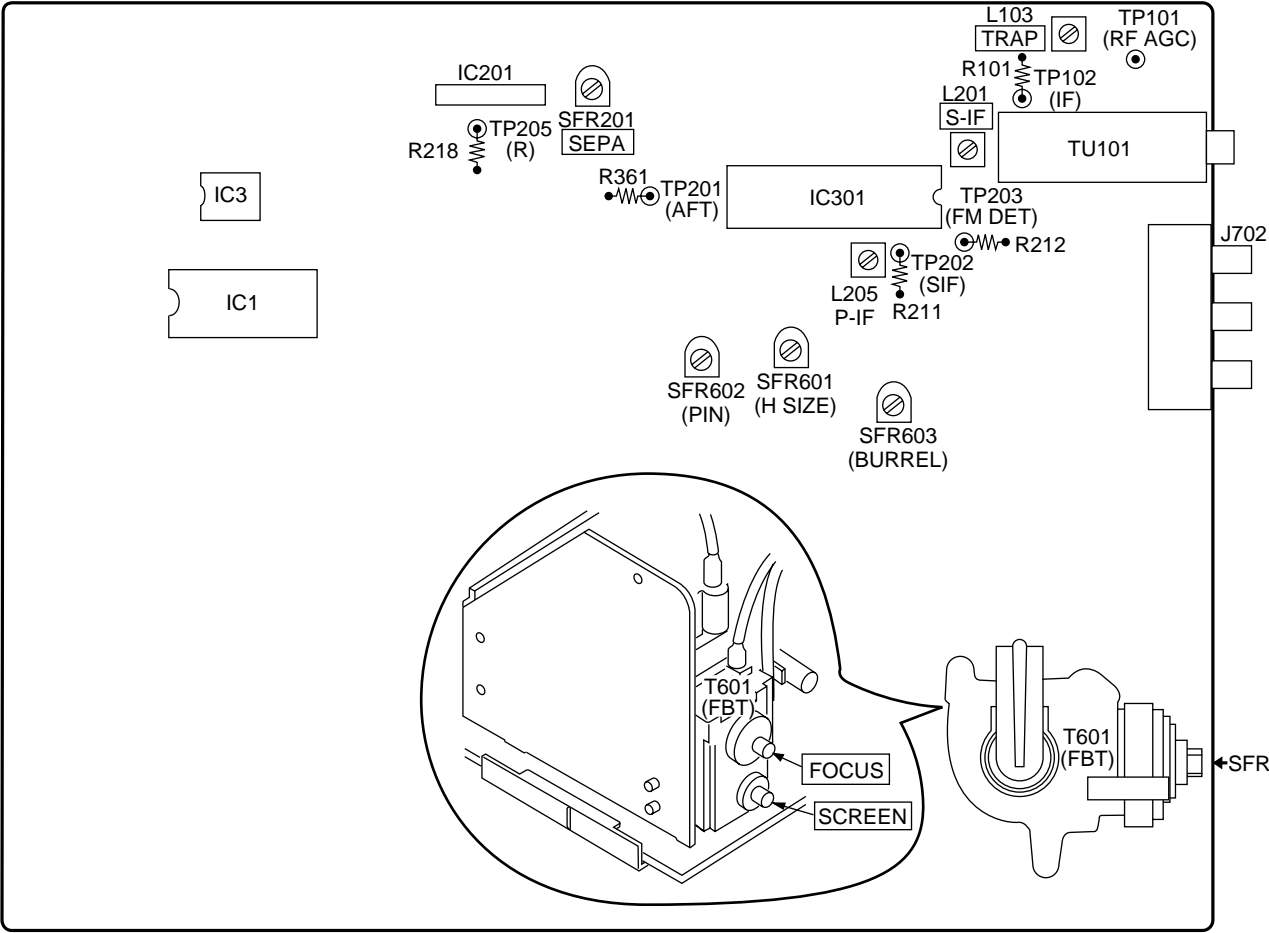
IC, BA7230LS



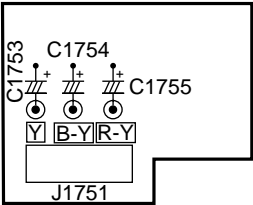
IC, TC9198F



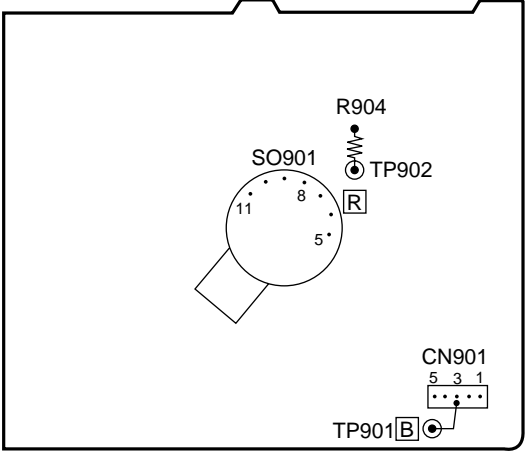
MAIN C. B (Top View)



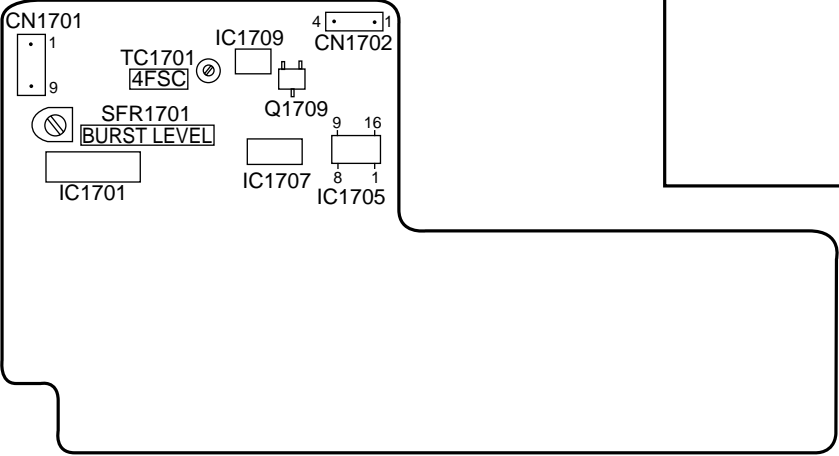
D-JACK C. B (Bottom View)



NK C. B (Top View)



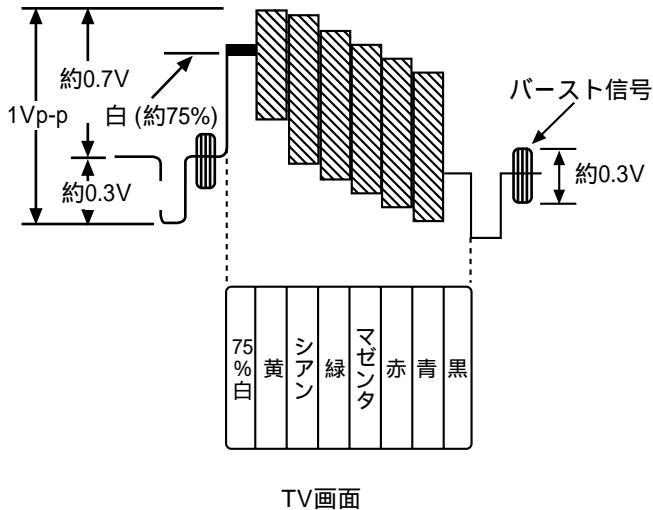
POWER C. B (Top View)



調整時のセットアップ

調整にはパターンジェネレータから得られるビデオ信号を調整信号として用いますので、このビデオ出力信号が規格内に入っていることが必要です。75 負荷で出力波形を観測し、同期信号の振幅は約0.3V、映像部分の振幅が約0.7V、バースト信号の振幅が約0.3Vで平坦になっていること、バースト信号と「赤」信号のレベル比が0.30 : 0.66であることを確認してください。ズレがある場合はパターンジェネレータの校正が必要です。(パターンジェネレータ取扱参照)

特に記載がない限り、パターンジェネレータは、LEADER : LCG-401を使用してください。



パターンジェネレータのカラーバー信号

調整の際の注意事項

全ての調整に入る前に、必ず次の設定条件を満たしてください。

- ・20分以上エージングしてください。(途中で切らないこと)
- ・ユーザー画質設定は、特に注記しない限り、全て初期設定にしてください。
- ・パターンジェネレータの出力レベルは1.0Vp-p(75 負荷)に設定してください。

1. CRT調整

1-1. 調整の際の注意事項

- (1) できる限り、CRT前面を東に向けてください。
- (2) ホワイトトラスター信号を受像し、20分以上エージングしてください。
- (3) 調整前にCRT周辺をデガウサーで消磁してください。
以降、調整終了までCRTの向きを絶対に変えないでください。
- (4) 各種画像設定は工場出荷状態に設定してください。

1-2. CRT調整の目的

(1) ランディング調整 (ピュリティマグネット)

左右のビームランディングのバランスをとります。

この調整がずれると、色ムラが発生します。

ランディング調整後はコンバーゼンス調整の実施が必要です。

(2) コンバーゼンス調整 (4極マグネット)

RビームとBビームを集点させます。

Gビームはこの調整では動きません。

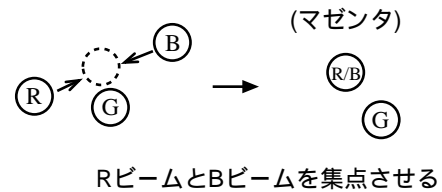


図1-2

(3) コンバーゼンス調整 (6極マグネット)

4極マグネットにより集点したR/BビームをGビームと集点させます。

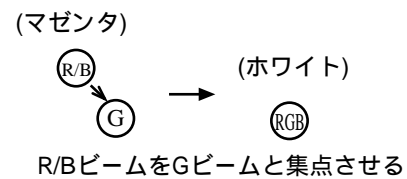


図1-3

- (4) 各マグネットの構成は図1-4のようになっています。
調整する際は、ロックリングを時計方向 (CRT後面から見て) に回して解除してください。
この時ロックリングは緩めすぎないように注意してください。
調整でマグネットをずらした場合は、図1-4で示す位置に固定してください。

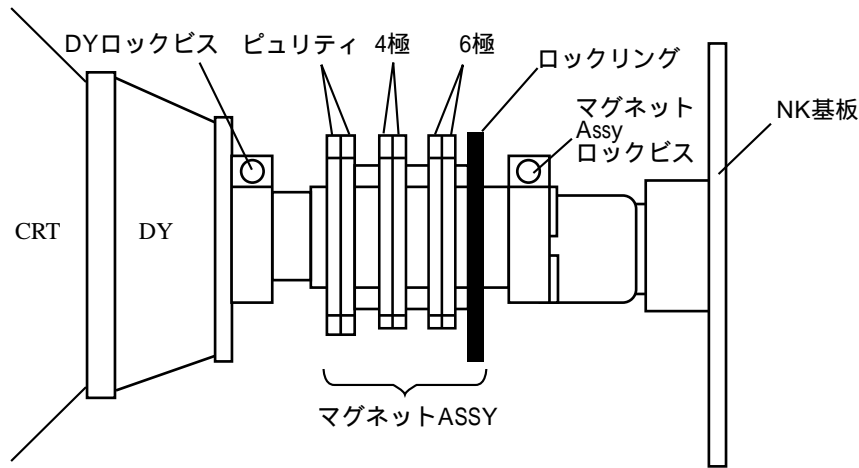


図1-4

1-3. ランディング調整

- (1) パターンジェネレーターより、緑ラスタの信号を受信します。
- (2) マグネットロックビスをゆるめ、マグネットASSYを後方 (ネック側) にずらします。
- (3) DYロックビスをゆるめ、DY (偏向コイル) を後方 (ネック側) にずらします。
- (4) ピュリティマグネット2枚を同じ角度で開いていき、画面両端の色の幅が均等になるように調整します。(図1-5 (a)参照)。

ピュリティマグネットは、図1-5 (b) で示すように電子ビームに対して作用します。

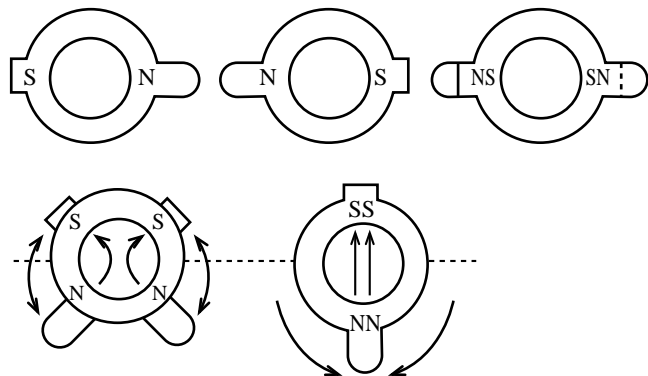


図1-5 (b)

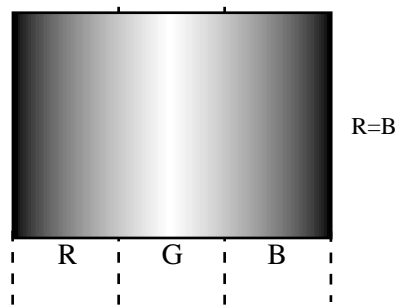


図1-5 (a)

- (5) 偏向コイルを徐々に前方 (CRTのファンネル側) にずらし、画面が緑一色になった位置で止めます。
- (6) 赤、青の各単色についても確認します。
- (7) 色が合った後、画面を見ながら偏向コイルの傾きを直し、DYロックビスを締め付けます。

* クロスハッチを入力し、水平具合を必ず確認して下さい。

- (8) マグネットAssyを前方 (CRTのファンネル側) にずらし、調整前の位置で止め、マグネットロックビスを締め付けます。この時、ピュリティマグネットの位置をずらさないよう、注意してください。

* ランディング調整後はコンバーゼンスにズレが生じますので、必ずコンバーゼンス調整も実施してください。

* 画面のコーナー部分で色ムラが改善されない場合は、ランディングマグネットを使用して補正してください。ランディングマグネットの使用時は、必ずデガウザーでCRTを消磁し、色ムラの発生しないことを確認してください。(図1-6参照)

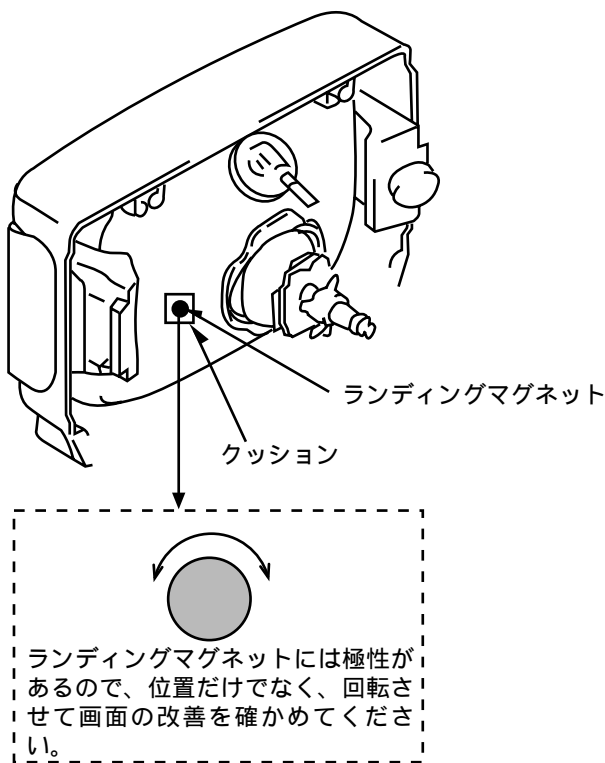


図1-6

1-4. 中央コンバーゼンス調整

4極マグネットと6極マグネットにより、コンバーゼンスを調整します。各マグネットは電子ビームに対して、図1-7、1-8で示すように作用します。この調整を実施する場合はフォーカス調整にズレがないかを確認し、必要に応じて再調整を実施してください。

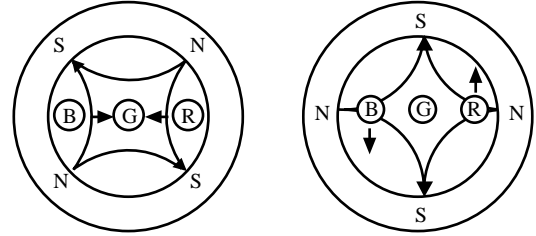


図1-7

図1-7は2枚の4極マグネットを同極になるように重ねたものです。2枚の4極マグネットを一緒に回転させることで、B、Rそれぞれのビームは互い違いの方向に移動します。2枚のマグネットの開きを調整することで、ビームの移動量を調整できます。

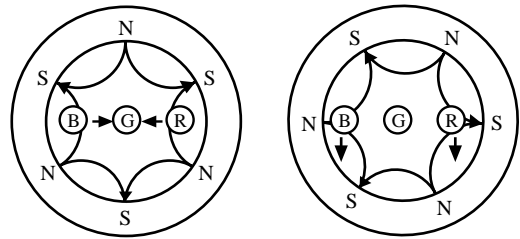


図1-8

図1-8は2枚の6極マグネットを同極になるように重ねたものです。2枚の6極マグネットを一緒に回転させることで、それぞれのビームは同じ方向に移動します。

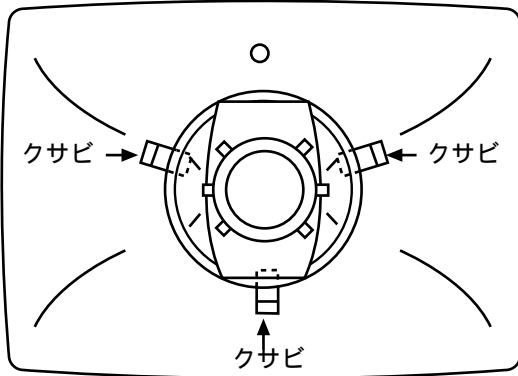
2枚のマグネットの開きを調整することで、ビームの移動量を調節できます。

- (1) パターンジェネレータより、ドットパターン信号を受像します。
- (2) 画面中央部に注目し、RビームとBビームを完全に集点し、マゼンタ色のビームになるように、4マグネット2枚にて調整します。(図1-2参照)
- (3) 同じく、画面中央部に注目し、マゼンタ色のビームがGビームに集点して、ホワイトのドットになるように、6極マグネットにて調整します。(図1-3参照)
- (4) 調整後は、ロックリング(図1-4参照)で各マグネットを固定します。

1-5. 周辺コンバーゼンス調整

この調整は、1-4の調整後に行ってください。

- (1) 偏向コイルを上・下・左・右に振り、画面周辺のズレを調整します。
- (2) 偏向コイルとCRTファンネル面の間にクサビを3ヶ所差し込んで、偏向コイルを固定します。(図1-9参照)



クサビの位置

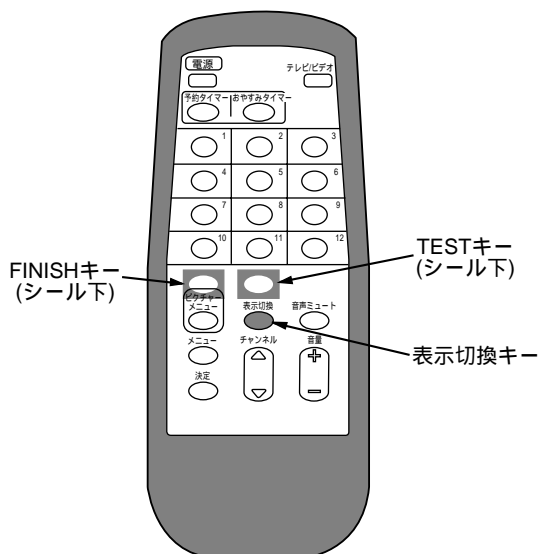
図1-9

IIC BUS データ (標準値) の設定方法

本機は治具リモコンを使用することで、映像部、偏向部の大半の部分が調整可能になっております。

準備：

- ・ 治具リモコン / RC-6VT03 (TV-14GT11/86-LBP-951-010) を使用し、隠しキーが押しやすいように加工して下さい。
加工箇所2箇所 (下図参照)



サービスモードの起動

隠しキー / TEST:

- ・ 治具リモコンのTESTキーを1回押すと、エージングモードに入ります。Fig-1参照
- ・ 治具リモコンのTESTキーを再度押すと、調整メニューに入ります。

隠しキー / FINISH

- ・ 治具リモコンのFINISHキーを押すと、エージングモードの積算時間がリセットされます。
- ・ この操作は、EEPROMを交換した場合にのみ行って下さい。

サービスモードの操作方法

- 1. リモコンのTESTキーを押しエージングモードにする。Fig-1 参照
- 2. “表示切換”キーを押し、ディスティンクションスイッチの状態を確認。Fig-2参照
 - ・内容が異なる場合、チャンネルキーで赤字を「A」に移動させ、音量キーで「1」に変更して下さい。1～8のデータは、S1～Aの中からAを選択することで記憶されたデータが現れます。

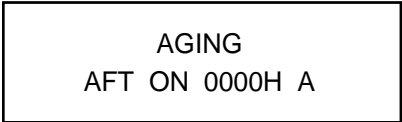


Fig-1

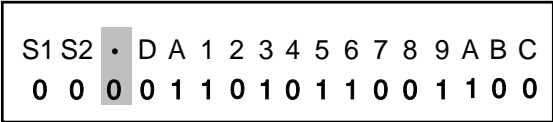
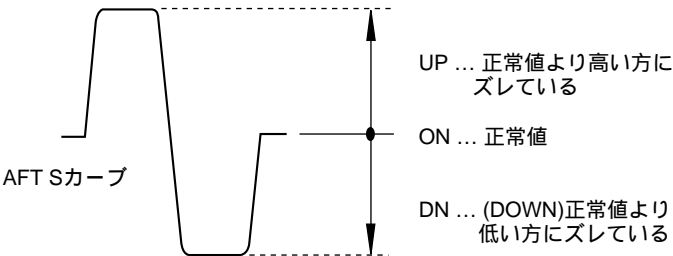


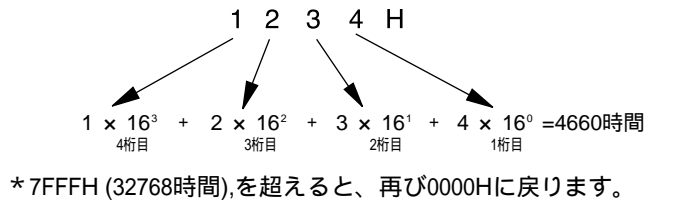
Fig-2

サービスモードの内容

- 1. オートパワーオフ機能の解除
無入力時におけるオートパワーオフ機能を解除します。
CRT調整などのウォーミングアップ(エージング)用として使用します。
- 2. AFT (AFT Sカーブ状態の表示)
AFT Sカーブが最適が高いか低いかを、状態によりそれぞれ、ON、UP、DNと表示します。



- 3. SD(同期検出)
同期信号の検出状態をOK、NGで表示します。OKで同期信号有り、NGで同期信号無しと判定しています。
- 4. CRT ONの積算時間表示
CRTの使用時間を1時間毎に積算し、16進数表示します。
表示された16進数の算出例：AFT ON 1234H A



ADJUSTMENT - 7/15

ディステインクションスイッチの説明

初期設定値

SW	1	2	3	4	5	6	7	8	6	A	B	C
内容	AVA	VMT	MPX	3H	Q-S	MNT	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
設定値	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0

設定内容

SW1 AVA [入力端子数]

AVA	0	入力1系統	外部入力端子系統数を設定します。設定を変更すると一部外部入力を選択できなくなる場合があります。
	1	入力3系統	

SW2 VMT [TV オン時 F.BLK 有無]

VMT	0	F.BLK 無し	TV オン時の映像ミュート時間の画面表示を全黒にするかどうか設定します。無しにすると、TV オン時に画面にノイズが出る場合があります。
	1	F.BLK 有り	

SW3 MPX [ステレオ/モノラル]

MPX	0	モノラル	音声がステレオ・音声多重かモノラルかを設定します。設定を変更するとステレオ・音声多重で出力されなくなる場合があります。
	1	ステレオ・音声多重	

SW4 3H [タイマーオン時の無操作 TV オフ時間]

3H	0	1時間	オートパワーオフ(オンタイマーで電源オン後、一定時間無操作でオフ)までの時間を設定します。
	1	3時間	

SW5 Q-S [Q サラウンド有無]

Q-S	0	Q サラウンド無し	Q サラウンドの有無を設定します。無しに設定すると、メニュー画面からQサラウンドの項目が消去されます。
	1	Q サラウンド有り	

SW6 MNT [ミッドナイトシアター有無]

MNT	0	ミッドナイトシアター無し	ミッドナイトシアターの有無を設定します。無しに設定するとリモコン操作で選択できなくなります。
	1	ミッドナイトシアター有り	

SW7 OP1 [地上波選局時の AFT 動作]

OP1	0	AFT 動作有り	地上波選局時にAFT動作を行うかどうか設定します。無しに設定するとAFTが効かず受信不良になる場合があります。
	1	AFT 動作無し	

SW8 OP2 [地上波選局時の映像ミュート]

OP2	0	映像ミュート有り	地上波選局時に映像ミュートを行うかどうか設定します。無しにするとチャンネル切替時にノイズが出る場合があります。
	1	映像ミュート無し	

SW9 OP3 [メニュー内操作表示 VOL]

OP3	0	音量 - / +	メニュー内での操作表示を選択します。セットにより対応していない場合があります。
	1	音量 + / -	

SWA OP4 [メニュー内操作表示 CH]

OP4	0	チャンネル /	メニュー内での操作表示を選択します。セットにより対応していない場合があります。
	1	チャンネル \wedge / \vee	

SWB OP5 [選局・切替時映像ミュート F.BLK]

OP5	0	F.BLK 無し	地上波選局・入力切替時の映像ミュート期間の画面表示を全黒にするかどうか設定します。無しにすると期間中映像にノイズが出る場合があります。
	1	F.BLK 有り	

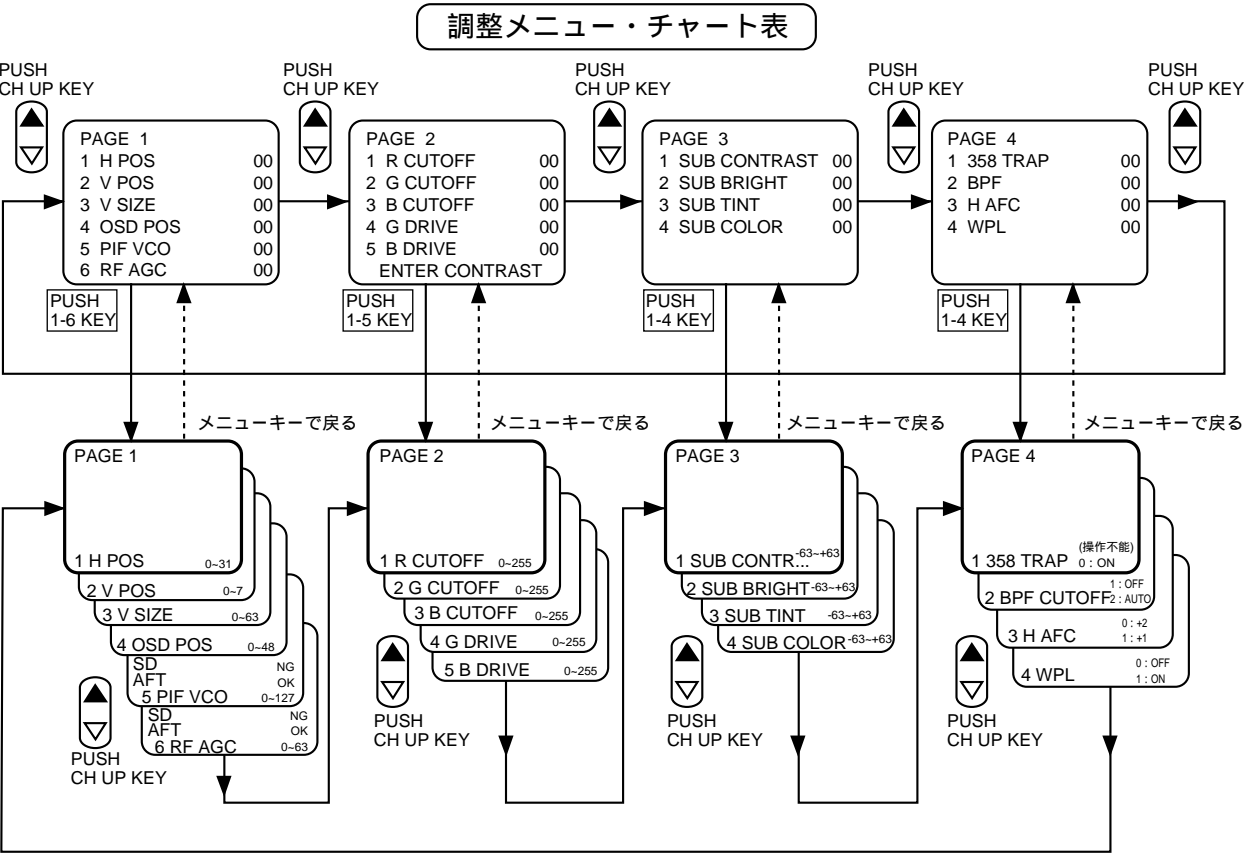
SWC OP6 [無入力 15 分間時の同期]

OP6	0	200ms チャタを行う	同期信号の検出時間の設定をします。200ms チャタを行わないにした場合オートパワーオフが機能しない場合があります。
	1	200ms チャタを行わない	

注意：以上の項目の中で、セットがハードウェア的に対応していないSWは、変更しても変化がありません。
また、選択できない項目、選択しても変化しない項目が存在しますが不良ではありません。

調整メニューの操作方法

1. “表示切換”キーを押して、再度TESTキーを押して調整メニュー画面にする。

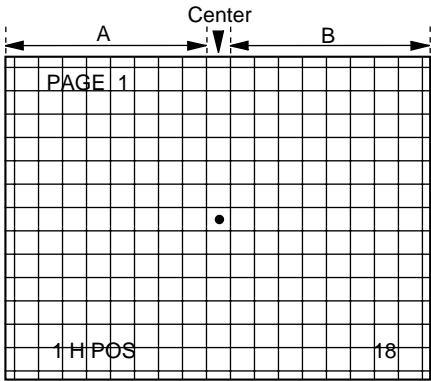


- * 調整メニューの各数値は、音量調整キー（+ -）で変更します。
- * メニュー画面操作中にピクチャーメニューキーか音声ミュートキーを押してしまうとメニュー内容が消えますが、そのページで選択可能な調整項目番号の数字キーを押すことにより復帰します。
- * “10”キーを押すと横一になります。

Fig-3

電気調整（調整メニュー画面）

	イニシャル値
PAGE 1	
1. H POS	17
2. V POS	3
3. V SIZE	35
4. OSD POS	2
5. PIF VCO	55
6. RF AGC	55
PAGE 2	
1. R CUT OFF	127
2. G CUT OFF	127
3. B CUT OFF	127
4. G DRIVE	127
5. B DRIVE	127
PAGE 3	
1. SUB CONTRAST	-20
2. SUB BRIGHT	+42
3. SUB TINT	+16
4. SUB COLOR	+16
PAGE 4	指定値
1. 3.58 TRAP	OFF
2. BPF	AUTO
3. H AFC	+1
4. WPL	OFF

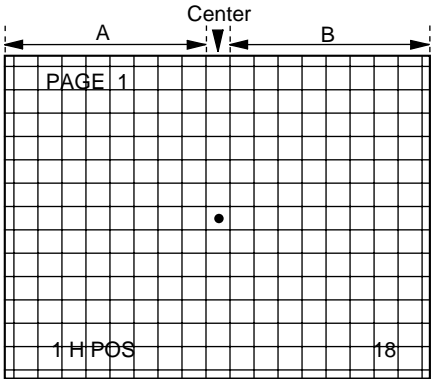
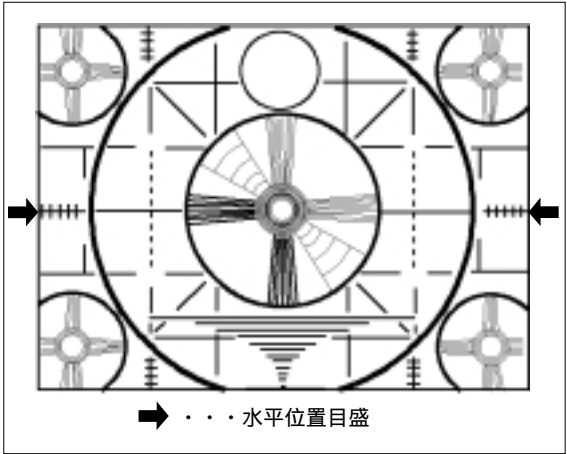


水平サイズ調整

入力信号：モノスコープ信号
測定機器：SHIBASOKU TP20A1
調整箇所：SFR601 (H SIZE)
調整方法：画面左右両端の水平位置目盛が左右とも5.0±0.5 になるようにSFR601にて調整する。

簡易調整

- ・モノスコープ信号が使用できない場合は、TTV-N6T(テストテープ) 再生映像信号を外部入力端子から入力して同様に調整する。
- ・またはパターンジェネレーターからクロスハッチ信号を入力し、画面中心から左右のマスの数が同数(8 9) になるようにリモコンのSFR601にて調整する。

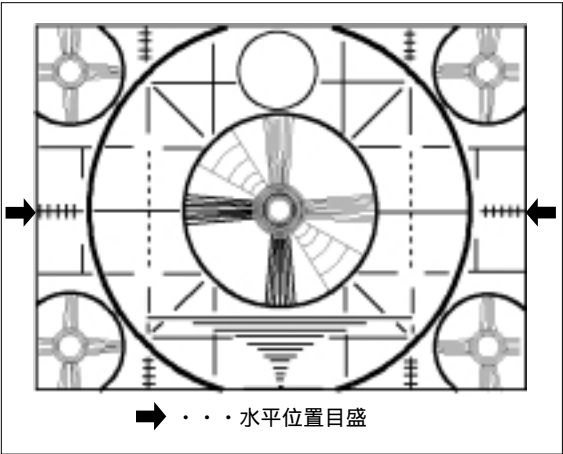


水平位置調整

入力信号：モノスコープ信号
測定機器：SHIBASOKU TP20A1
調整箇所：調整メニューPAGE1-1 (H POS)
調整方法：画面左右両端の水平位置目盛が左右とも等しく なるようにリモコンの音量キーで調整する。

簡易調整

- ・モノスコープ信号が使用できない場合は、TTV-N6T(テストテープ) 再生映像信号を外部入力端子から入力して同様に調整する。
- ・またはパターンジェネレーターからクロスハッチ信号を入力し、クロスハッチ画面中心のドットマークが画面中央に位置し、かつ左右のマスの数が同数になるように リモコンの音量キーで調整する。（A=B）



ピン・バレル調整

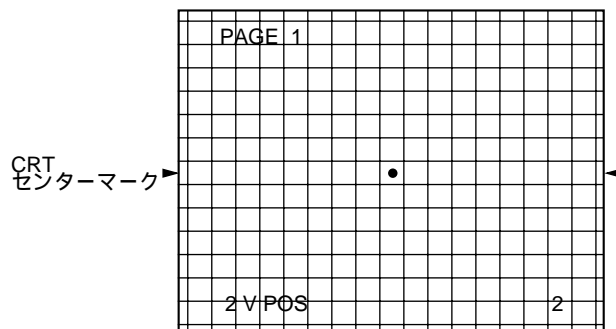
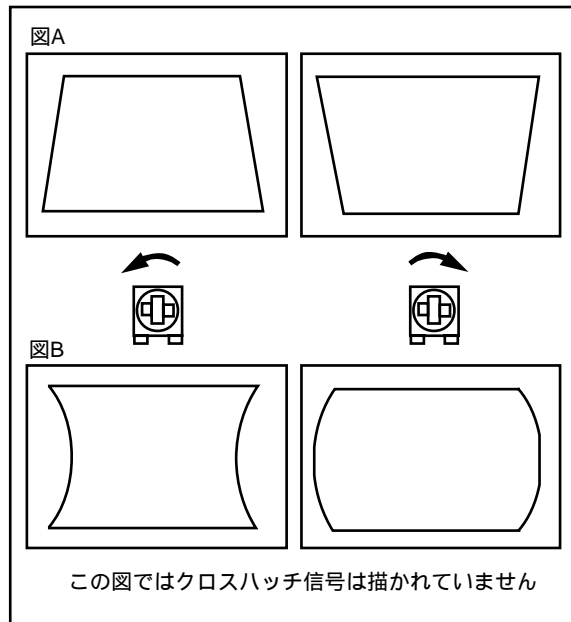
入力信号：クロスハッチ

測定機器：パターンジェネレーター

調整箇所：SFR602 (PIN)

SFR603 (BURREL)

調整方法：クロスハッチ画面の左右、上下端の歪みが最少になるようにSFR602、SFR602にて調整する。



垂直サイズ調整

入力信号：モノスコープ信号

測定機器：SHIBASOKU TP20AI

調整箇所：調整メニューPAGE 1-3 (V SIZE)

調整方法：画面上下両端にある垂直位置目盛の読みが上下ともに 4.0 ± 0.5 なるようにリモコンの音量キーで調整する。

簡易調整

- ・モノスコープ信号が使用できない場合はTTV-N6T (テストテープ) 再生映像信号を外部入力端子から入力して同様に調整する。
- ・またはパターンジェネレーターからクロスハッチ信号を入力し、クロスハッチ画面のパターンが正方形になるようにリモコンの音量キーで調整する。

垂直位置調整

入力信号：モノスコープ信号

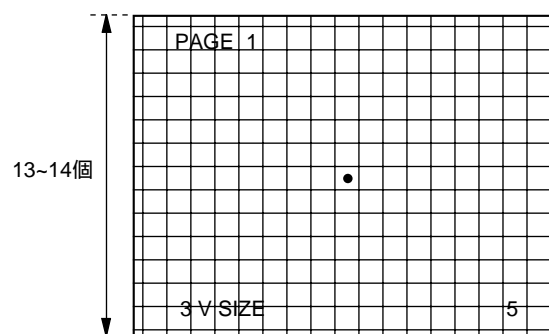
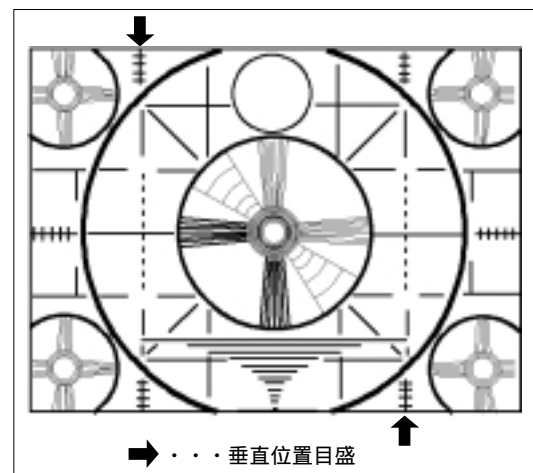
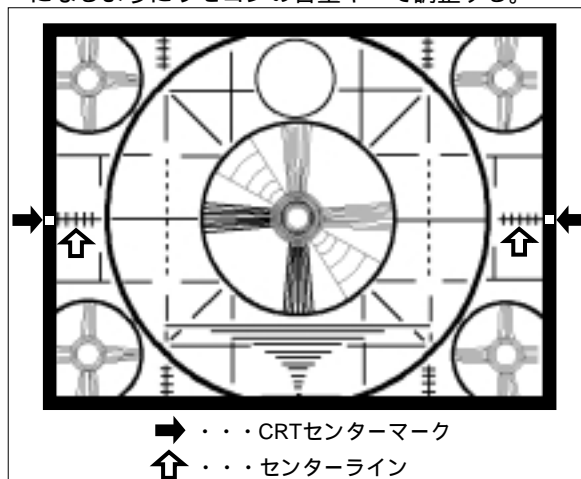
測定機器：SHIBASOKU TP20AI

調整箇所：調整メニューPAGE 1-2 (V POS)

調整方法：センターラインをCRTの左右端中央にあるセンターマークにあうように、リモコンの音量キーで調整する。

簡易調整

- ・モノスコープ信号が使用できない場合はTTV-N6T (テストテープ) 再生映像信号を外部入力端子から入力して同様に調整する。
- ・またはパターンジェネレーターからクロスハッチ信号を入力し、クロスハッチ画面中央がセンターマークの位置になるようにリモコンの音量キーで調整する。



PIF VCO 映像IF・VCO調整 / 調整メニュー画面 :
PAGE1-5

入力信号 : ANT RF-INPUT
NTSCカラーバー
入力レベル : 60 dB μ V
変調率 : 87.5%
測定器 : パターンジェネレーター

- ・ 治具リモコンの音量キーにて、画面上のAFTの状態が「OK」になるように調整する。 Fig.
- * SDは画面無信号時「NG」と表示します。VCO 調整に支障はありません(例：ビデオ入力で無信号時)。
この場合でも、ANTに負荷があれば調整可能です。

	最良点	高い	低い
PAGE 1			
SD	NG	NG	NG
AFT	ON	UP	DN
5 PIF VCO	55	58	52

RF AGC RF-AGC調整 / 調整メニュー画面 :
PAGE 1-6

入力信号 : RF
入力レベル : 59dB μ V
映像 : NTSCカラーバー
音声 : 1kHzモノラル 変調率100% (\pm 25kHz DEVI)
PRE-ENP : OFF
測定器 : パターンジェネレーター、オシロスコープ
調整方法 : TP201の電圧が5.5 \pm 0.5VDCになるように調整メニューにて調整する。

- 簡易調整
1. 良好に受信できるチャンネルを受信する。
 2. 調整値を“ 0 ”にする (映像にノイズが入る)。
 3. 調整値を徐々に上げていき、ノイズが消える点に合わせる。
 4. 他のチャンネルについても良好に受信していること確認する。

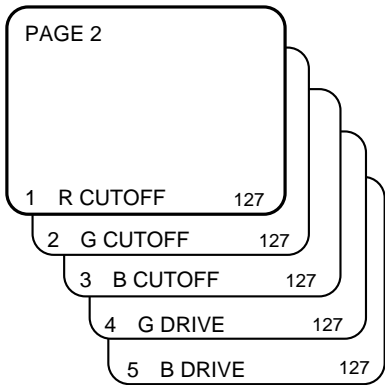
PAGE 1	
SD	NG
AFT	ON
6 RF AGC	55

ホワイトバランス調整

調整メニュー画面 : PAGE 2-1 ~ 5
* 調整メニュー画面に入ると、ユーザー画質はクリアされます。
入力信号 : ホワイトラスター
調整内容

1. R CUT OFF
2. G CUT OFF
3. B CUT OFF
4. G DRIVE
5. B DRIVE

- * 調整前のエージングは、20分以上行うこと。
 - * 調整は、全行程を数回繰り返し行うこと。
- 使用測定器 : パターンジェネレーター / リーダー : LCG-401



カットオフ調整

- 2-1. パターンジェネレーターでホワイトラスター信号を入力する。
- 2-2. 画面上で最も強く発色していると感じる色のカットオフ値を127固定とし、他の2つのカットオフ値を、治具リモコンの音量キーにてホワイト画像になるように調整する。

ドライブ調整

- 2-3. 治具リモコンの音量キーにて **4. G DRIVE** の数値を200以上に上げ、緑色気味になるようにする。
- 2-4. 数値を下げて行き、緑色が消えたと感じるまで下げる。
- 2-5. 治具リモコンの音量キーにて **5. B DRIVE** の数値を200以上に上げ、青色気味になるようにする。
- 2-6. 数値を下げて行き、青色が消えたと感じるまで下げる。
- 2-7. 1 ~ 6を数回繰り返して行い、より白く見えるように調整する。

フォーカス調整

入力信号 : ドットパターン
調整箇所 : FBT (T601) 上側SFR
測定器 : パターンジェネレーター
・ ドットパターンの点のフォーカスが最も合うように FBT (T601) 上側SFRにて調整する。

スクリーン調整

入力信号：無信号（ノーラスター）

調整箇所：FBT (T601) 下側SFR

測定器：パターンジェネレーター

1. 治具リモコンにて調整メニュー画面にする。
2. チャンネル10キーの「10」のキーを押し、横一画面にする。Fig. 2-2
3. 横一のラインが微かに光り始めるように、FBT (T601) 下側SFRにて調整する。
4. 再度 (2.) の操作を行い調整メニュー画面に戻す。



3-1. SUB BRIGHT サブブライツネス調整 / 調整メニュー画面PAGE 3-2 (順番に注意)

入力信号：NTSCカラーバー (ステアステップ)

測定器：パターンジェネレーター

1. 治具リモコンの音量キーにて、右から2番目のスケールが、わずかに光り始める程度に調整する。



右から2番目

3-2. SUB CONTRAST サブ・コントラスト調整 /

調整メニュー画面：PAGE 3-1

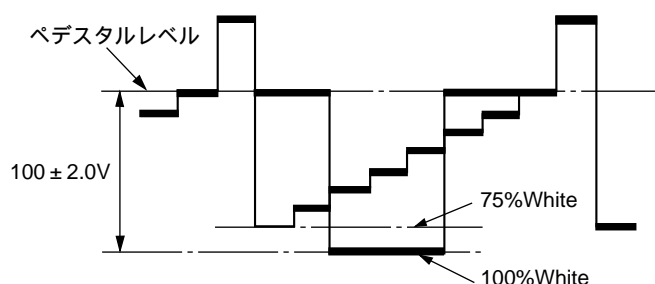
入力信号：NTSCカラーバー (QIW)、クロマ / OFF

測定器：オシロスコープ

パターンジェネレーター

テストポイント：SO901R / NK C.B.

1. オシロスコープをSO901-RED (8 ピン) に接続する。
2. 下図を参考に、ベデスタルレベルと100%ホワイトの電圧が $100 \pm 2.0V$ になるように、治具リモコンの音量キーにて調整する。



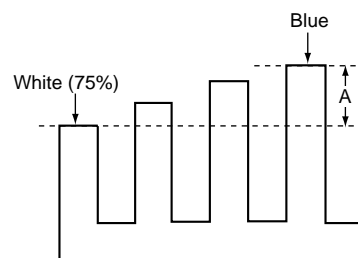
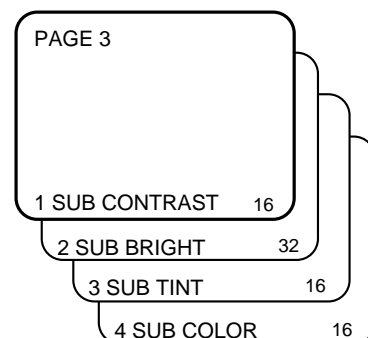
3-3. SUB COLOR サブ・カラー調整 / 調整メニュー画面：

PAGE 3-4

入力信号：RF NTSCカラーバー(フルフィールド、ホワイト75%)

測定器：パターンジェネレーター、オシロスコープ

1. CN901-3Pinの波形において、BLUEとWHITE75%の波高値の差を調整メニューPAGE4を調整して $0.3 \pm 0.1V$ にする。



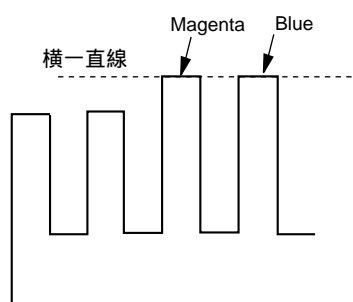
3-4. SUB TINT サブ・ティント調整 / 調整メニュー画面：

PAGE 3-3

入力信号：RF NTSCカラーバー(フルフィールド、ホワイト75%)

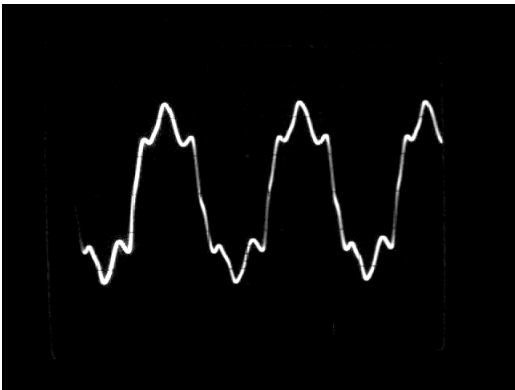
測定器：パターンジェネレーター、オシロスコープ

1. CN901-3Pinの波形において、BLUEとMAGENTAの波高を調整メニューPAGE3を調整してそろえる。



3-5. 4FSC調整

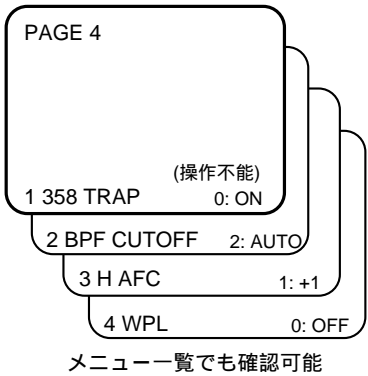
- 入力信号：カラーバーBURST ID OFF
（コンポーネント入力）
モード：コンポーネント
入力ポイント：Y TP Y(PWB, D-JK)
B-Y TP B-Y(PWB, D-JK)
R-Y TP R-Y(PWB, D-JK)
IC1705 3PINと14PINをショート
CNA1751 7PINをGNDにショート
観測ポイント：TP1701 (IC1709 4PIN)
調整素子：TC1701
測定機器：パターンジェネレーター (LEADER 408NPS)、
オシロスコープ、デジタル周波数カウンター
測定方法：Q1709のベースのDC電圧が2.0Vであることを確認し、観測波形の周波数が14.318180MHzになるようにTC1701を調整する。



4. TV SETTING CHECK 機種別セッティングの確認 /
調整メニュー画面：PAGE 4-1 ~ 4
設定内容は機種毎に固定です。指定内容以外に設定しないこと。
・ 調整メニュー画面の内容を、表-4と同様か確認する。
内容が違う場合は、治具リモコンの音量キーにて、合わせ直して下さい。

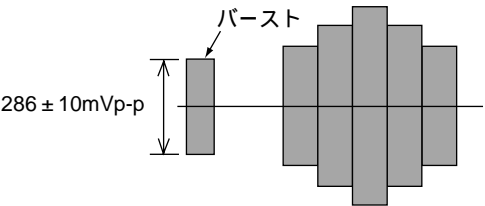
3.58 TRAP	0: OFF
BPF	2: AUTO
H AFC	1: +1
WPL	0: OFF

* 3.58 TRAP の内容変更は操作できません。
表 4



3-6. パーストレベル調整

- 入力信号：カラーバー フルフィールドホワイト75%
BURST ID OFF(コンポーネント入力)
モード：コンポーネント
入力ポイント：Y TP Y
B-Y TP B-Y
R-Y TP R-Y
CNA1751(PWB, D-JK) 7PINをGNDに
ショート
観測ポイント：TP1702 (CNA1701 2PIN)
調整素子：SFR1701
測定機器：パターンジェネレーター (LEADER 408NPS)、
オシロスコープ
測定方法：観測波形のバースト信号振幅が286 ± 10mVp-p
になるようにSFR1701を調整する。



チューナー調整

修理にて調整素子交換作業をした場合は、以下の調整を行って下さい。

この調整が合っていない場合には調整メニュー画面で調整を行っても、正しい調整はできません。

修理作業により回路状態が変わる部分。

- ・ VCOコイル
- ・ SIFコイル
- ・ TRAP コイル
- ・ SEPARATION半固定抵抗

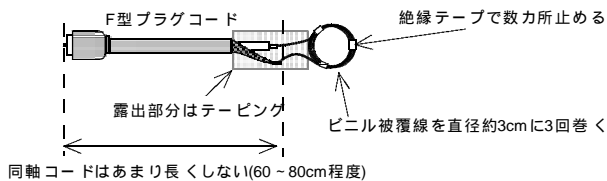
5-1. PIF VCO調整

VCOコイル (L205) 交換時には必ず行ってください。

この調整を実施した後に必ず5-1. PIF VCOを確認してください。

測定機器：スペクトルアナライザー、サーチコイル

サーチコイル作成方法



スペクトルアナライザーの設定：

センター周波数：58.75MHz

リファレンス：60dBV / 波形の大きさにより決定してください

スパン：10MHz

マーカー：ピークマーカー機能が使用可能な状態にする

測定方法

1. セットを30分以上エージングしておく。
2. アンテナ端子にアンテナが接続されている場合は抜く。
3. IC301の5Pinをワイヤ等でGNDに落とす。
4. スペクトルアナライザーにサーチコイルを接続し、先端をL205に近づける。
5. スペクトルアナライザーにて、ピークが58.75MHz ± 50kHzになるようにL205を回して調整する。

注-1：VCOコイルやその足にサーチコイルが触れないようにしてください。

注-2：ドライバーをVCOコイルから離れたときの値を読んでもください。

注-3：スペクトルアナライザーのマーカーピークキーを押し、そのときの値を確認して58.75MHzなるように調整する。このあとは再度キーを押しても、表示波形をトレースするカーソルが1走査するまで、再度値を読むことはできません。

(1走査中1回だけ値読みができる。1走査完了以前に押しても値は変わらない。)

簡易調整

入力信号：カラーバー (RF)

測定機器：パターンジェネレーター

調整箇所：調整メニューPAGE 1-5、L205

調整方法：調整メニューPAGE 1-5 “ RF VCO ” の値を55にし、画面上に正常なカラーバー映像とAFT OKが表示されるようにL205を回して調整する。そのとき、AFT OKになる回転範囲のなるべく中心になるように調整する。

SIF調整

SIFコイル (L201) 交換時には必ず行ってください。

簡易調整

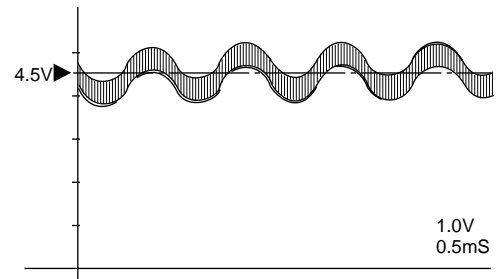
入力信号：通常放送

測定機器：オシロスコープ

調整箇所：L201

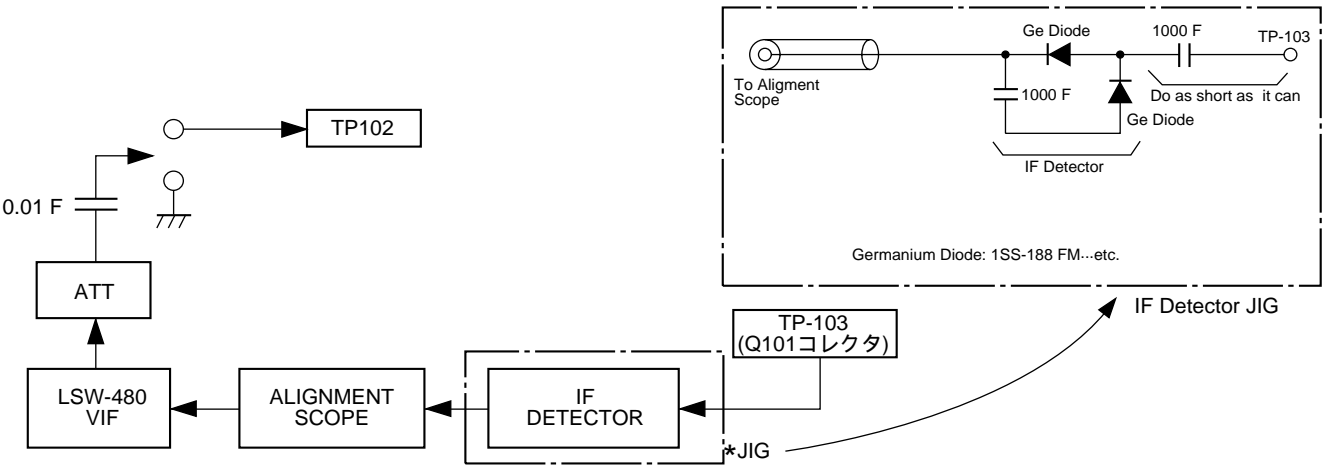
テストポイント：IC301 54Pin

調整方法：IC301の54Pinの音声信号波形のセンター値が $4.5 \pm 0.2\text{VDC}$ になるようにL201を調整する。

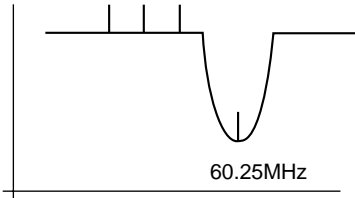


5-2. TRAP トラップ調整 / 隣接チャンネル音声トラップ調整

1. 以下のように接続する。



2. ALIGNMENT SCOPEの波形の中心部分が、
60.25 MHz \pm 50 kHzとなるようにL103を調整する。



[簡易調整]

1. 1チャンネル前側に隣接している放送を受信し、L103を右回りにゆっくり2～3回転させ、色抜け状態にする。
 2. L103を左回りに映像がきれいになる所までゆっくり調整して行く。
- ・状態変化は、
色抜け 画像荒れ ポケ気味画像
画像（音声）ノイズ 妨害最少点の順。

5-3. CHANNEL SEPARATION セパレーション調整 / ステレオ音声分離度調整
入力信号：TV音声多重信号発生器のセッティング

変 調	内 部
内部変調	1kHz
音声	Lch
チャンネル	2ch
映像信号	カラーバー

- ・ 音声多重信号発生器RF出力 / 2CH
- ・ JAPAN BROADCAST 2CH / fL = 97.25MHz

MODE：TUNER

テストポイント：J702 / 右音声出力

調整箇所：SFR201 / SEPA

測定器：オシロスコープ

TV音声多重信号発生器 / リーダー：236A

1. オシロスコープをJ702に接続する。
2. テレビの2chを受信する。
3. 指定信号をアンテナ端子に入力し、J702の電圧幅が最小になるようにSFR201を調整する。

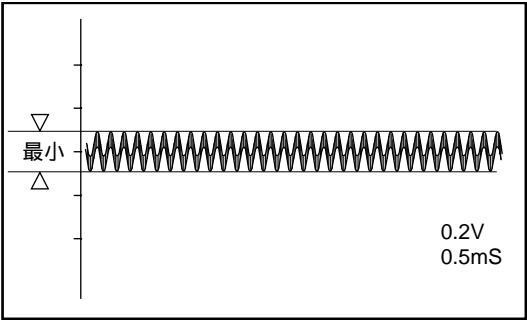
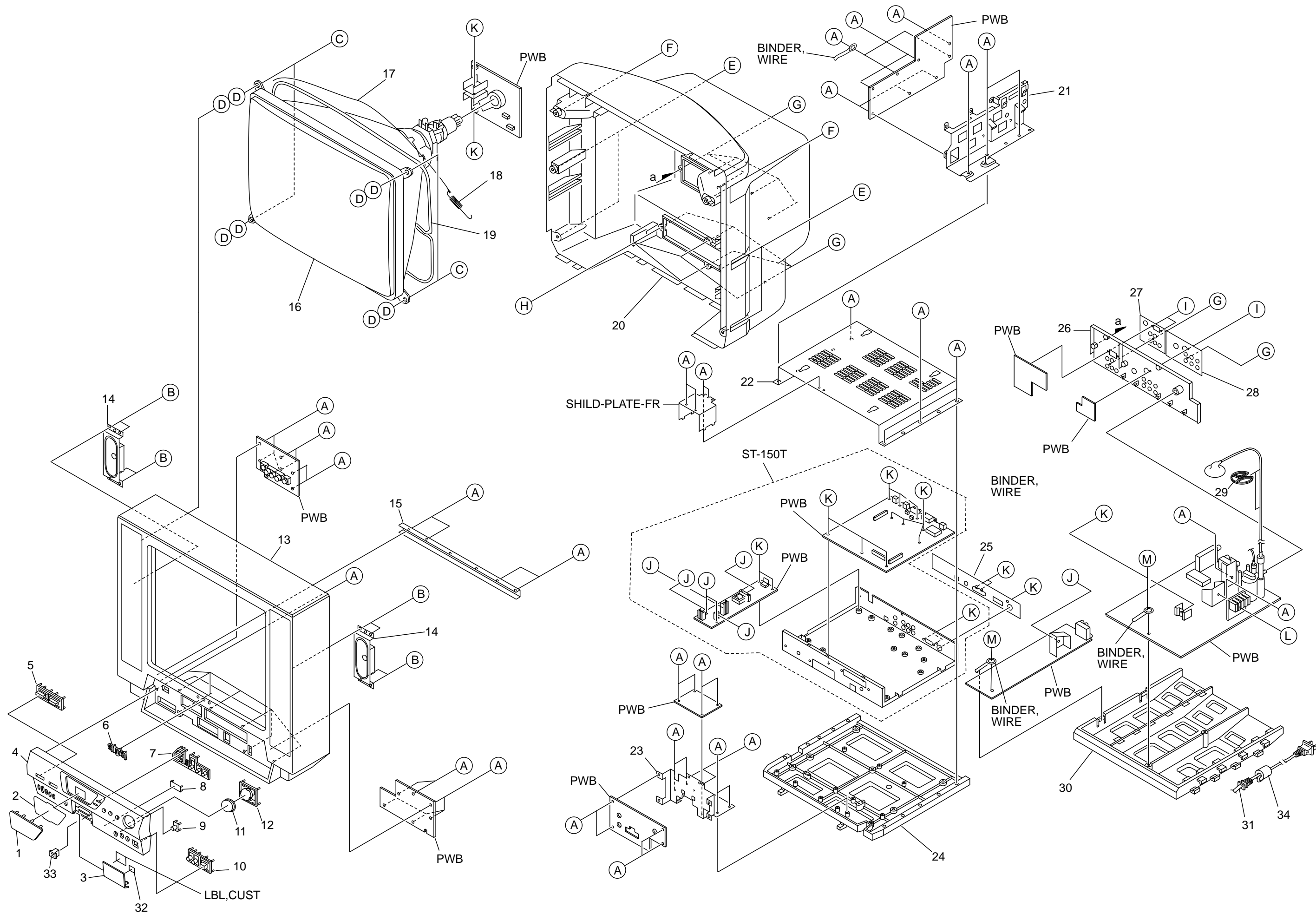


Fig. 5-2

注意：SFR201を反時計方向へ回しきると、波形は最小になりますが、そのポイントではなく、SFR201のメカニカルセッター付近から調整して、最小になる部分が調整ポイントです。



MECHANICAL MAIN PARTS LIST 1/1

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
1	8A-JS3-005-010	1A	WINDOW,DISPLAY
2	8A-JS3-013-010	0E	PLATE,DISPLAY
3	8A-JS3-004-010	1A	PANEL,DOOR
4	8A-JS3-003-010	1F	PANEL,MAIN
5	8A-JS3-008-010	1A	KEY,VOL
6	8Z-JE7-008-010	0E	BADGE,AIWA ST 52.5
7	8A-JS3-006-010	1A	KEY,MAIN
8	8A-JS3-011-010	0E	LENS,LED
9	8A-JS3-010-010	0E	LENS,RC
10	8A-JS3-007-010	0E	KEY,POWER
11	8A-JS3-009-010	1A	KEY,CURSOR
12	8A-JS3-201-010	0E	FRAME,CURSOR
13	8A-JS3-001-010	2E	CABI,FR
14	8A-JD1-681-010	2A	SPKR,F 4*16 8OHM
15	8A-JD1-208-010	0E	FRAME,MECH FR
△	16	8Z-JE7-605-010	1E CRT,A51QDJ279X FLAT-LG
△	17	8Z-JE7-607-010	1A CONN ASSY,1P CRT-GND
△	18	83-JT1-217-010	0E SPR-E,EARTH
△	19	86-LBN-625-010	1H COIL,DGC21 6LB-22
	20	8A-JS3-002-010	2B CABI,REAR
	21	8A-JS3-203-010	1B FRAME,PWB-PS
	22	8Z-JS1-205-110	1F FRAME,SHLD-CS
	23	8A-JS3-202-010	1B FRAME,PWB-FR
	24	8Z-JS1-201-210	1F FRAME,CS
	25	8A-JS3-014-010	1A PLATE,CS
	26	8A-JS3-012-010	1B PANEL,REAR
	27	8A-JS3-017-010	0E PLATE,JACK D1
	28	8A-JS3-015-010	1A PLATE,JACK
	29	87-A90-332-010	0E HLD,RF-2001 HV CABLE
	30	8Z-JS1-202-110	1H FRAME,PCB-TV/BS
△	31	8A-JS3-698-010	1C AC CORD ASSY,D BLK AJS
	32	8Z-JS1-016-010	0E PLATE,MAGNET
	33	8Z-KM1-220-010	1A MAGNET,HLD ASSY
	34	8Z-JB4-639-010	1E CORE,ZCAT 2132-1130
	A	87-067-680-010	0E BVIT3B+3-10
	B	87-078-070-010	0E BVIT3B+4-12
	C	86-LBB-206-010	0E S-SCREW,ASSY TV5-40 W20
	D	8Z-JBS-205-010	0E W-G,10-20-2
	E	87-067-844-010	0E BVT2+4-16 BLK
	F	8Z-JS1-210-010	0E BVT2+4-20
	G	87-067-761-010	0E TAPPING SCREW, BVT2+3-10
	H	87-067-058-010	0E W-F,3.2-8-0.3 W/ADH
	I	87-B10-311-010	0E BVIT3B+3-10 W/ADH
	J	87-067-579-010	0E TAPPING SCREW, BVT2+3-8
	K	87-067-641-010	0E UTT2+3-8 (W/O SLOT)BL
	L	87-067-619-010	0E BVTT+3-12
	M	87-067-758-010	0E BVT2+3-12 (W/O SLOT)

COLOR NAME TABLE

COLOR NAME TABLE

Basic color symbol	Color	Basic color symbol	Color	Basic color symbol	Color
B	Black	C	Cream	D	Orange
G	Green	H	Gray	L	Blue
LT	Transparent Blue	N	Gold	P	Pink
R	Red	S	Silver	ST	Titan Silver
T	Brown	V	Violet	W	White
WT	Transparent White	Y	Yellow	YT	Transparent Yellow
LM	Metallic Blue	LL	Light Blue	GT	Transparent Green
LD	Dark Blue	DT	Transparent Orange	GM	Metallic Green
YM	Metallic Yellow	DM	Metallic Orange	PT	Transparent Pink
LA	Aqua Blue	GL	Light Green		



アイワ株式会社 〒110-8710 東京都台東区池之端1-2-11 ☎03 (3827) 3111 (代表)
AIWA CO.,LTD. 2-11, IKENOHATA 1-CHOME, TAITO-KU, TOKYO 110-8710, JAPAN TEL:03 (3827) 3111