aiwa SERVICE

TV-CS21B1SET D
TV-CS21B1SET2 D



SERVICE MANUAL

COLOR TELEVISION

MODEL CODE : 8ZJY1-0100(SET)
8ZJY2-0100(SET2)

	TELEVISION	ANTENNA
TV-CS21B1SET	TV-SCS21B1	SA-SCB1T
TV-CS21B1SET2	TV-SCS21B1	SA-SCS5W

このサービスマニュアルは TV-CS21B1SET/CS21B1SET2(S/M Code No. 09-004-343-1T1)
の 改定版 です。差し換えて使用して下さい。

ANTENA 部(SA-SCB1T/SA-SCS5W)の部品表は TV-CS21B1SET/CS21B1SET2 の対補版
(S/M Code No. 09-004-343-1S1)**として発行いたします。あわせて使用して下さい。**

aiwa

S/M Code No. 09-004-343-1R1

REVISION DATA

TABLE OF CONTENTS

製品を安全に修理（補修）するために 3
SPECIFICATIONS 5
ACCESSORIES LIST 5
DISASSEMBLY INSTRUCTIONS ..... 6 ～ 11
ELECTRICAL MAIN PARTS LIST ..... 12 ～ 15
TRANSISTOR ILLUSTRATION 16
BLOCK DIAGRAM-1 (OVERALL) ..... 17 ～ 18
BLOCK DIAGRAM-2 (BS TUNER SECTION) ..... 19 ～ 20
CONNECTION DIAGRAM ..... 21 ～ 22
SCHEMATIC DIAGRAM-1 [TV-MAIN (SYSCON SECTION)] ..... 23 ～ 24
SCHEMATIC DIAGRAM-2 [TV-MAIN (TUNER and TV SECTION SECTION)] ..... 25 ～ 26
SCHEMATIC DIAGRAM-3 [TV-MAIN (AUDIO and LINE SECTION)] ..... 27 ～ 28
SCHEMATIC DIAGRAM-4 [TV-MAIN (POWER and DEFLECTION SECTION)] ..... 29 ～ 30
CIRCUIT BOARD DIAGRAM-1 (TV-MAIN C.B) ..... 31 ～ 32
SCHEMATIC DIAGRAM-5 (BS TUNER, BS AMP SECTION) ..... 33 ～ 34
CIRCUIT BOARD DIAGRAM-2 (TRANS, BS AMP, NK, BS TUNER C.B) ..... 35 ～ 36
SCHEMATIC DIAGRAM-6 (FR1, FR0 SECTION) ..... 37 ～ 38
SCHEMATIC DIAGRAM-7 (FR2, FR4 SECTION) 39
SCHEMATIC DIAGRAM-8 (NK SECTION) 40
SCHEMATIC DIAGRAM-9 (FR3 SECTION) ..... 41 ～ 42
CIRCUIT BOARD DIAGRAM-3 (FR0 ~ FR4 C.B) ..... 43 ～ 44
SCHEMATIC DIAGRAM-10 (CS-TUNER 1/7 SECTION) ..... 45 ～ 46
SCHEMATIC DIAGRAM-11 (CS-TUNER 2/7 SECTION) ..... 47 ～ 48
SCHEMATIC DIAGRAM-12 (CS-TUNER 3/7 SECTION) ..... 49 ～ 50
SCHEMATIC DIAGRAM-13 (CS-TUNER 4/7 SECTION) ..... 51 ～ 52
SCHEMATIC DIAGRAM-14 (CS-TUNER 5/7 SECTION) ..... 53 ～ 54
SCHEMATIC DIAGRAM-15 (CS-TUNER 6/7 SECTION) ..... 55 ～ 56
SCHEMATIC DIAGRAM-16 (CS-TUNER 7/7 SECTION) ..... 57 ～ 58
CIRCUIT BOARD DIAGRAM-4 (CS TUNER C.B) ..... 59 ～ 60
SCHEMATIC DIAGRAM-17 (CS POWER SECTION) ..... 61 ～ 62
CIRCUIT BOARD DIAGRAM-5 (CS POWER C.B) 63
WAVEFORMS ..... 64 ～ 65
IC DESCRIPTION 66
IC BLOCK DIAGRAMS ..... 67 ～ 70
AV SELECTOR BLOCK DIAGRAM ..... 71 ～ 72
ADJUSTMENT ..... 73 ～ 84
MECHANICAL EXPLODED VIEW 1/1 ..... 85 ～ 86
MECHANICAL PARTS LIST 1/1 87

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。

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) ワイヤーの引き回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 3.5MΩ以上、5.5MΩ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り扱いは、付属の取扱説明書を参照してください。

絶縁抵抗：3.5MΩ以上5.5MΩ以下(500V)
耐圧：1kVA1分間

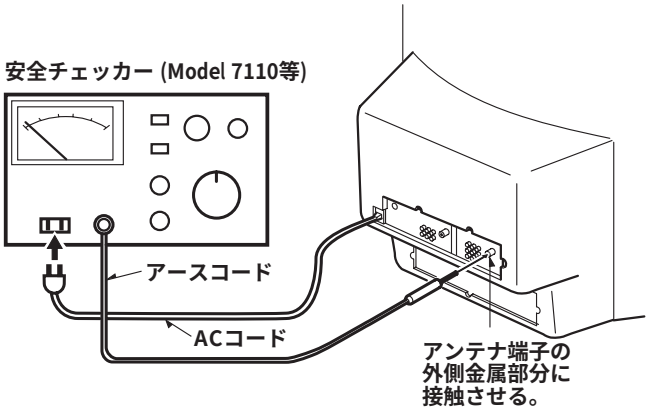


Fig-1

6.部品の取り付けや配線の引き回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、内部配線は引き回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。

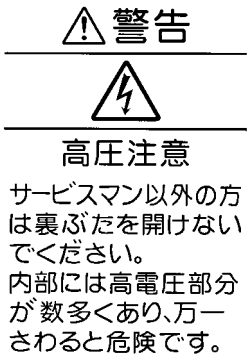
7.ブラウン管の取扱いは丁寧にすること。
防爆型ブラウン管がセットに取り付けられた状態では、防縮に対して安全が確保されています。しかし取り外した場合や背面からサービスする際、コーン部に衝撃を与えると危険です。取り扱いには十分注意してください。

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。



⚠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／ＭＭＰＣ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・・・放熱の為の空間が保たれているか確認。
・電源プラグ／コードに劣化、破損箇所が無いか確認。
・本体外装・・・熱による変形／変色で、破損による感電／発煙の恐れが無いか確認。
・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。
・ＦＢＴ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。
・ＴＶ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
	BS	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 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	9.9cm × 4.6cm	
アンテナ端子	VHF/UHF: 75 Ω　不平衡型	
	BS・IF 入力: 75 Ω F 型コネクター	
	（BS アンテナ用電源出力 DC15V、最大 4W）	
映像 / 音声入力端子		
[裏面]	ビデオ入力 1	
	映像入力	1.0Vp-p、75 Ω
	音声入力	-8dBs、47k Ω
	デコーダー入力	
	映像入力	1.0Vp-p、75 Ω
	音声入力	-8dBs、47k Ω
[前面]	ビデオ入力 2	
	映像入力	1.0Vp-p、75 Ω
	音声入力	-8dBs、47k Ω
映像 / 音声出力端子		
[裏面]	映像出力	1.0Vp-p、75 Ω
	音声出力	-8dBs、1k Ω
CS/BS 音声出力端子		
[前面]	ミニステレオジャック　-8dBs、1k Ω	
CS/BS 出力	映像：ピンジャック 1.0Vp-p、75 Ω同期負	
	音声：ピンジャック　最大出力レベル 2Vrms, 1k Ω　0dB	
BS 検波出力	ピンジャック　0.67Vp-p、75 Ω	
ビットストリーム出力	ピンジャック　0.5Vp-p、75 Ω	
AFC 入力	ピンジャック　0.5Vp-p、75 Ω	
ヘッドホン端子	ミニステレオジャック	
タイマー形式	クオーツ制御　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　48.7cm
質量	約 25kg
消費電力	110W
待機時消費電力	17W
年間消費電力	250kW・h/ 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 Ω　F 型コネクター
	（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
映像出力端子	1 系統　1Vp-p　75 Ω
S1 映像出力端子（1 系統）	
	Y: 1Vp-p　75 Ω
	C: 0.286Vp-p　75 Ω
音声出力端子	L/R 各 1 系統　最大出力レベル 2 Vrms　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

DESCRIPTIONで判断できない物は "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
1	8Z-JS1-901-010	1B	IB,D (J) -CS21B1
2	8Z-JS1-670-110	2M	RC UNIT,RC-ZVT23
3	88-AB1-615-010	1E	CORD,MODULAR-10M
4	87-B30-359-010	1D	ADAPTOR,ID2M-8S-2
5	87-B30-311-010	1B	ADAPTOR,300 75 TSN-02

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

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。

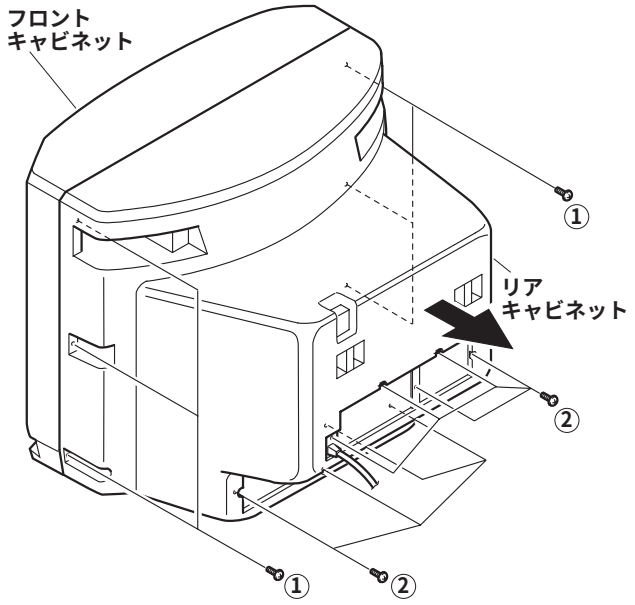


Fig. 1-1

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バネ性が損なわれて、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。

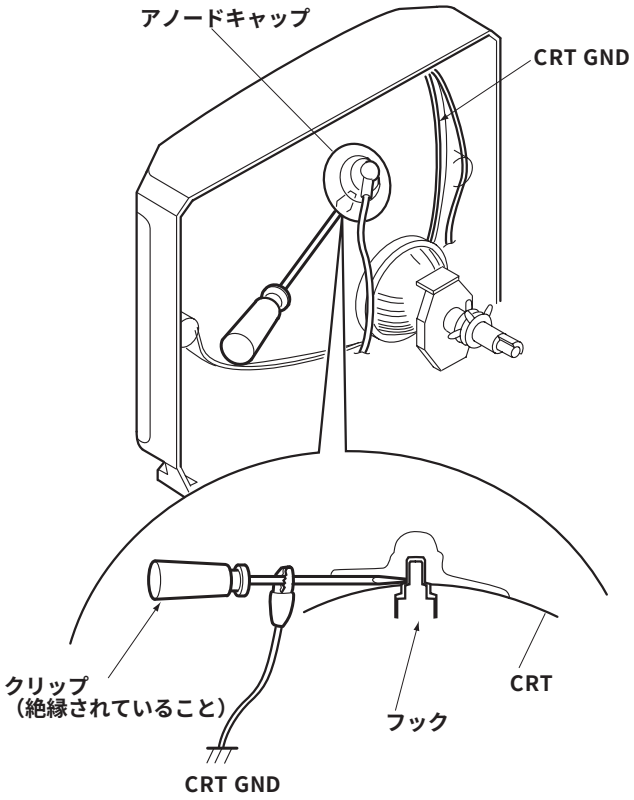


Fig. 2-1

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)
㊀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、㊀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) ㊀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。

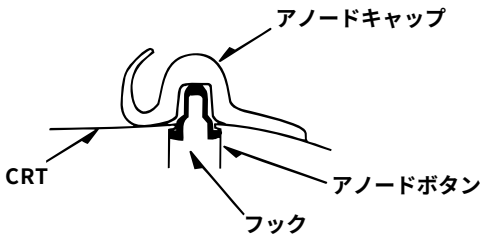


Fig. 2-2

(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)

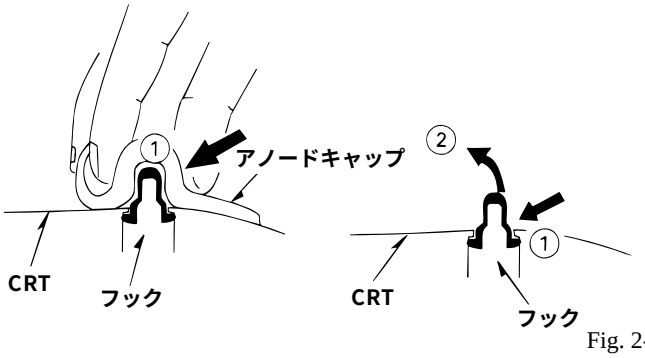


Fig. 2-3

(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。

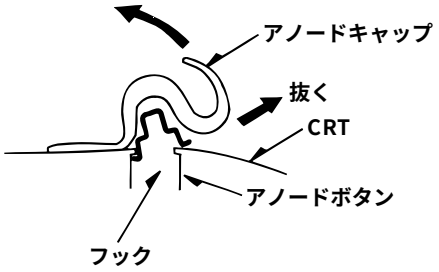


Fig. 2-4

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!!

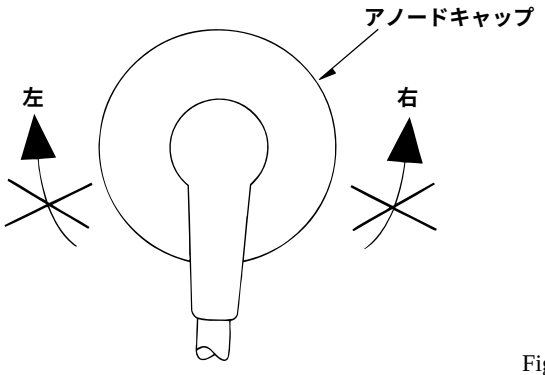


Fig. 3-1

(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。

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。

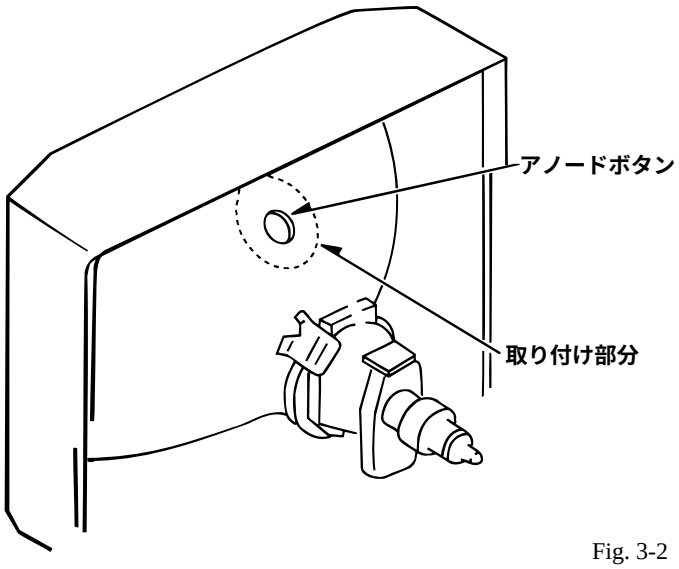


Fig. 3-2

(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。

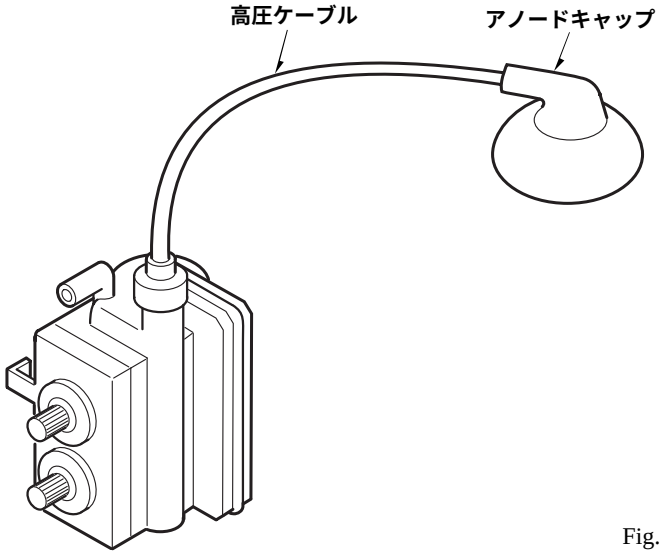


Fig. 3-3

(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。

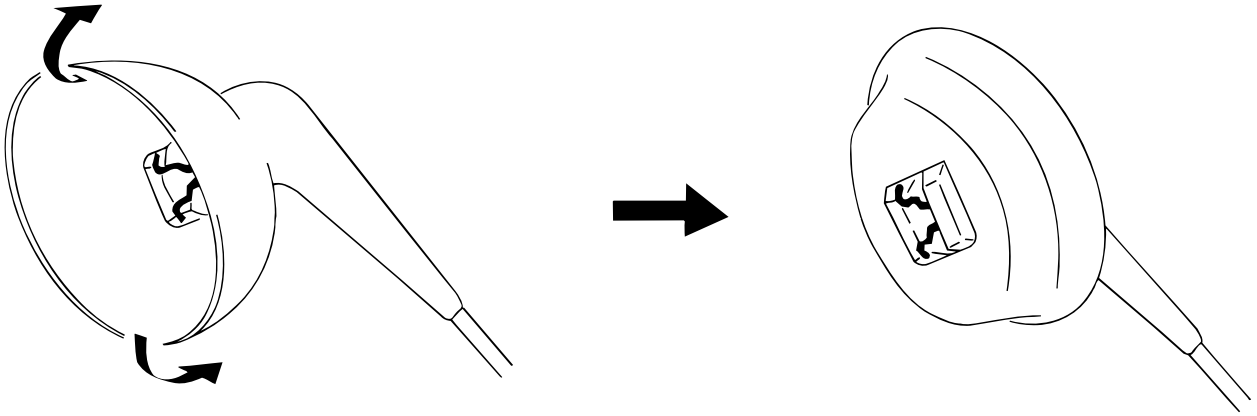


Fig. 3-4

(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)

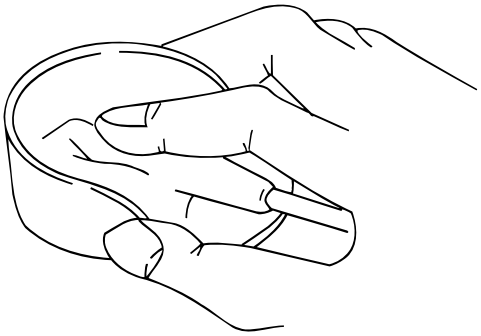


Fig. 3-5

(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。

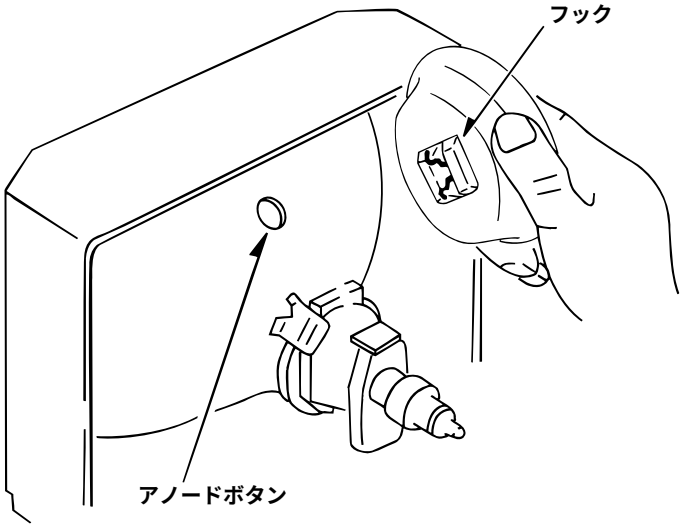
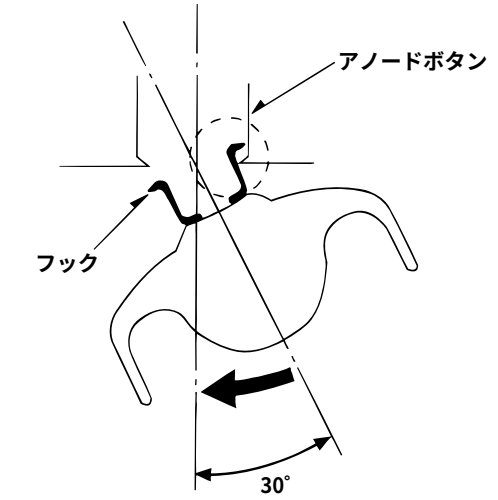


Fig. 3-6



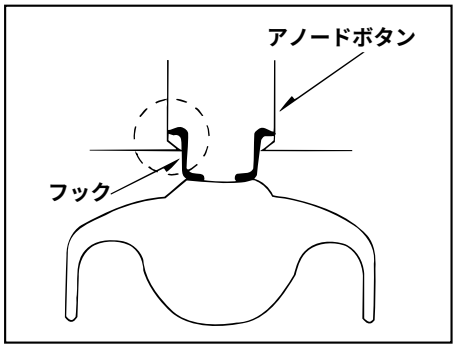


Fig. 3-7

(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)

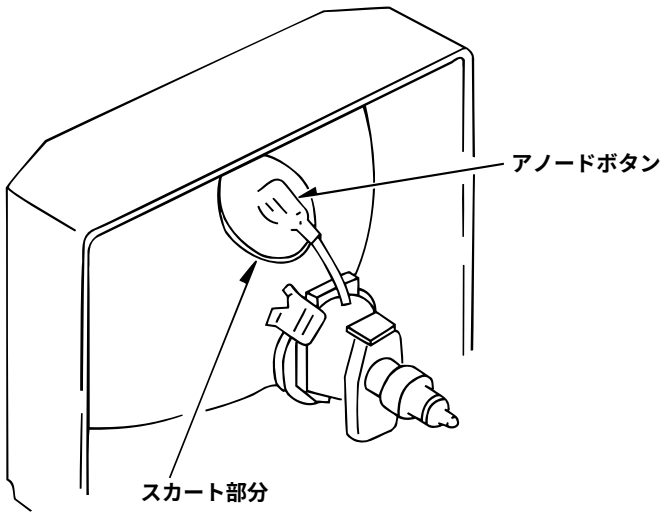


Fig. 3-8

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) 矢印方向にネック基板を外す。(Fig. 4-1参照)

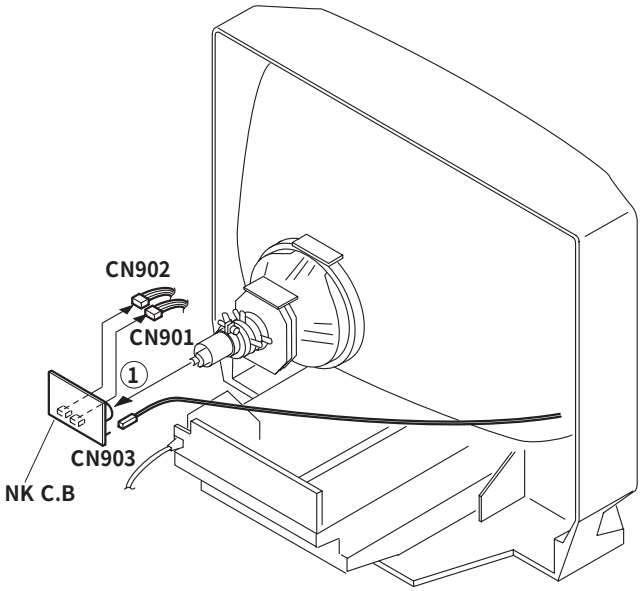


Fig. 4-1

5. TV MAIN C. B とBS TUNER C. Bの外し方（Fig.5-1参照）

(1) フロントキャビネットよりFRAME CS ASSYとFRAME, PCB-TV/BS ASSYを矢印方向に引き出す。
(2) FRAME CS ASSYとFRAME, PCB-TV/BS ASSYを外す。
(3) ネジ①6本を外しPANEL, REARをTV MAIN C.B、BS TUNER C.Bより外す。
(4) TV MAIN C.BよりコネクターI8個（CN1、CN2、CN3、CN401、CN402、CN601、CN701、CN706、CN801、CN802、CN803、CN804、CNA1、CNA301、CNA601、CNA603、CNA702、CNA703）とネジ② 2本を外す。
(5) BS TUNER C.BよりコネクターI7個（CN752、CN753、CN755、CN757、CNA751、CNA754、CNA851）を外す。

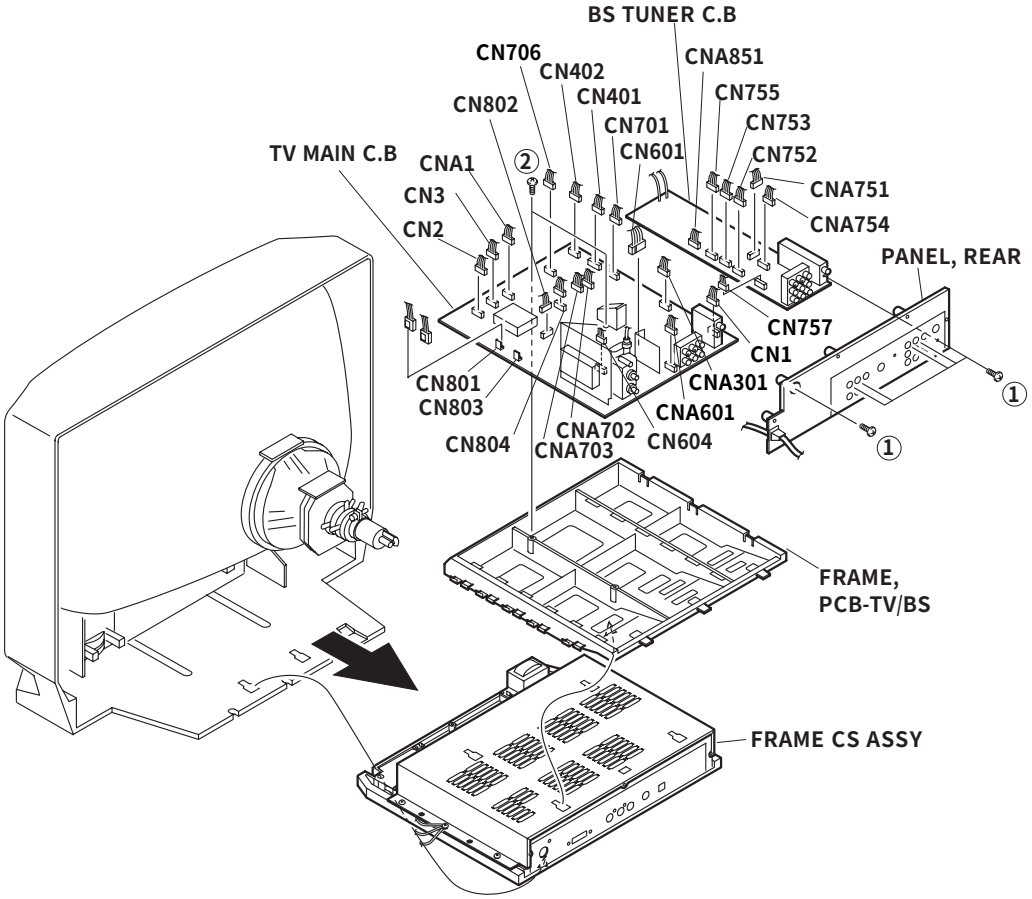


Fig. 5-1

6. CS TUNER C. B、 CS POWER C. B、TRANS C.B、FR4 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) コネクター5個（CN7、CN12、CN16、CN17、CN18）とネジ②9本を外しCS TUNER C.Bを外す。
(3) コネクター2個（TB1、J12）とネジ③4本を外しCS POWER C.Bを外す。
(4) コネクター3個（CN891、CN892、CNA891）とネジ④2本を外しTRANS C.Bを外す。
(5) コネクター1個（CNA1881）とネジ⑤2本を外しFR4 C.Bを外す。

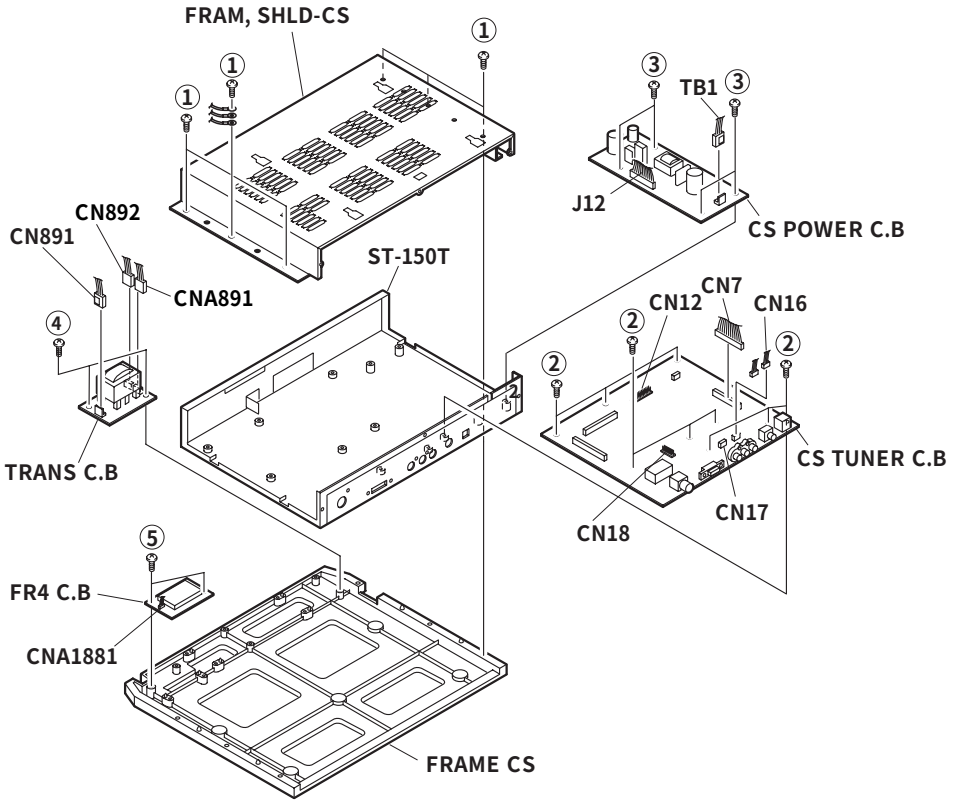


Fig. 6-1

7. FR0 C. B、 FR1 C. B、FR2 C.B、FR3 C.Bの外し方（Fig.7-1参照）

(1) コネクター1個（CN1903）とネジ①2本を外しFR0 C.Bを外す。
(2) コネクター3個（CN1904、CNA1901、CNA1903）とネジ②5本を外しFR1 C.Bを外す。
(3) コネクター3個（CNA1951、CNA1952、CNA1953）とネジ③3本を外しFR2 C.Bを外す。
(4) コネクター3個（CN1801、CNA1802、CNA1803）とネジ④4本を外しFR3 C.Bを外す。

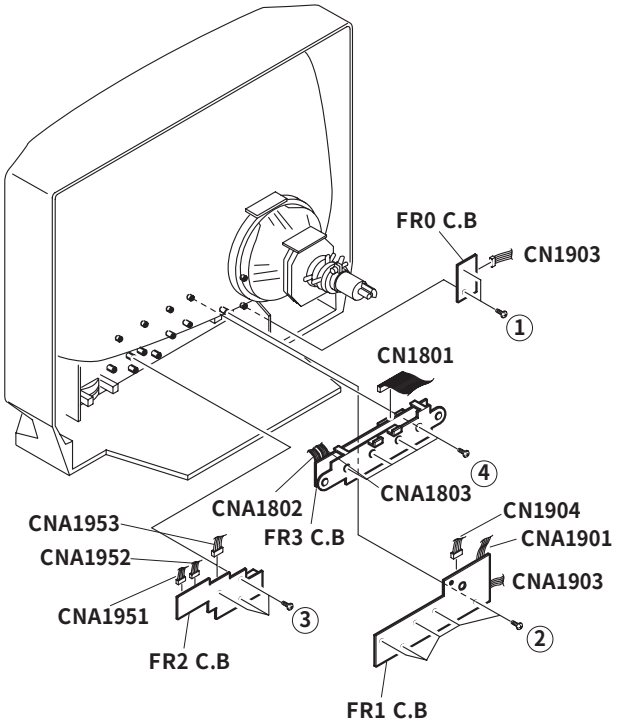


Fig. 7-1

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST

DESCRIPTIONで判断できない物は "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
IC			
	87-A20-411-010	2M	IC,TA1230Z
	87-A21-239-010	2M	IC,TA1201CN
	87-A21-490-010	2A	IC,MM1313AD
	87-A21-377-010	1A	IC,S-24C02BDP-1A
	87-020-969-010	1B	IC,NJM78M09FA
	87-020-881-080	1A	IC,NJM78L05A
	87-A20-389-010	1A	IC,NJM7809FA
	87-A21-219-010	1F	IC,TC90A45P
	87-001-536-010	1A	IC,NJM78M05FA
	87-A20-515-010	1D	IC,AN5285K(A)
	87-A21-259-010	1E	IC,MM1454XD
	87-A21-090-010	1C	IC,LA4600
	87-070-237-010	1C	IC,LA7832
	87-A21-220-010	1F	IC,MM1311AD
	87-020-903-010	1B	IC,NJM7805FA
	87-A21-290-010	1E	IC,STR30110
	87-A21-314-010	1D	IC,STR-G6651
	87-002-862-010	1A	IC,NJM2904L
	87-A21-511-080	1B	C-IC,TC7W66F
	87-A21-518-040	1D	C-IC,M62320FP
	87-A91-074-010	1B	RCR UNIT,NJL68H380
	87-002-528-080	1A	IC,TC7W04F
	87-017-027-080	1A	IC,TC7W08F
	87-017-514-080	1B	IC,TC7W74F
	87-A20-611-080	0E	IC,M51943BSL-700A
	8Z-JS1-623-010	--	IC,M37221MA-ZJS1
TRANSISTOR			
	89-337-794-580	1B	TR,2SC3779 D/E
	87-A30-050-010	1D	TR,2SD2499
	89-334-674-580	1A	TR,2SC3467 D/E
	87-A30-217-010	1A	TR,2SB1436(R)
	89-337-894-510	1A	TR-2SC 3789 D,E
	87-A30-065-080	0E	TR,2SC2785FE
	87-A30-066-080	0E	TR,2SA1175FE
	87-A30-090-080	0E	FET,2SK2541
	89-324-122-080	0E	TR,2SC2412KR
	89-109-521-080	0E	TR,2SA952K(0.6W)
	89-320-012-080	0E	TR,2SC2001L
	89-110-372-080	0E	TR,2SA1037K(140MHZ 200MW)
	87-A30-087-080	0E	C-FET,2SK2158
	87-026-235-080	0E	CHIP-TR,DTC114EK
	87-A30-062-080	0E	C-TR,KRC104S
DIODE			
	87-A40-328-010	1B	DIODE,GBU4JL
	87-A40-354-090	1B	DIODE,UF3GL-6251
	87-A40-184-090	1A	DIODE,RK34(F)
	87-017-932-080	0E	ZENER,MTZJ6.2B
	87-020-465-080	0E	DIODE,1SS133 (110MA)
	87-002-743-080	0E	ZENER,MTZJ 33B
	87-A40-235-080	0E	ZENER,MTZJ9.1C
	87-A40-286-080	0E	DIODE,RGP10JE-5025
	87-A40-348-080	0E	ZENER,MTZJ3.3A
	87-070-136-080	0E	ZENER,MTZJ5.1B
	87-070-092-080	0E	DIODE,S5566B
	87-A40-553-080	0E	DIODE,1N4003 LES
	87-017-145-080	0E	ZENER,HZS27-2
	87-017-130-080	0E	ZENER,HZS12A1
	87-A40-828-080	0E	DIODE,AK 04
	87-A40-002-080	0E	ZENER,MTZJ5.1C
	87-A40-368-080	0E	DIODE,EG01C
	87-A40-658-080	0E	DIODE,EGP10G
	87-070-345-080	0E	DIODE,IN4148
TV MAIN C.B			

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C1	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
C2	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C3	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C4	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
C5	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C7	87-010-248-080	0E	CAP, ELECT 220-10V
C8	87-018-148-080	0E	CAP,TC-U 12P-50 CH
C9	87-018-148-080	0E	CAP,TC-U 12P-50 CH
C12	87-018-119-080	0E	CAP, CER 100P-50V
C13	87-018-119-080	0E	CAP, CER 100P-50V
C14	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
C16	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
C17	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C18	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
C19	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
C20	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
C21	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
C22	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
C23	87-018-123-080	0E	CAP, CER 220P-50V
C30	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C101	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
C102	87-010-101-080	0E	CAP, ELECT 220-16
C103	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C104	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C105	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C106	87-A10-207-080	0E	CAP,TCS 0.01-50KBUP050
C109	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C110	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C111	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C112	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
C113	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
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
C207	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
C208	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C209	87-010-101-080	0E	CAP, ELECT 220-16
C210	87-A11-080-080	0E	CAP,TC U 47P-50 J CH
C211	87-A11-080-080	0E	CAP,TC U 47P-50 J CH
C212	87-A11-080-080	0E	CAP,TC U 47P-50 J CH
C213	87-A11-082-080	0E	CAP,TC U 56P-50 J CH
C216	87-018-209-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C217	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C218	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C220	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C221	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C222	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V
C223	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V
C224	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C225	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C226	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C227	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C229	87-018-149-080	0E	CAP,TC-U 15P-50 CH
C301	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C303	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C304	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C305	87-018-126-080	0E	CAP,TC-U 390P-50 B
C306	87-010-101-080	0E	CAP, ELECT 220-16
C308	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
C309	87-018-147-080	0E	CAP,TC-U 10P-50 CH
C311	87-018-209-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C312	87-018-209-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C313	87-018-209-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C315	87-018-123-080	0E	CAP, CER 220P-50V
C316	87-A10-378-080	0E	CAP,E 2.2-50 K SH
C317	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C318	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C319	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C321	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
C323	87-016-280-080	0E	CAP,E 3.3-50 M BP SME
C327	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C328	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C330	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C331	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C332	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C334	87-018-209-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C335	87-010-101-080	0E	CAP, ELECT 220-16
C336	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C338	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C339	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C340	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C343	88-254-460-810	0E	CAP,CER 180P-50 CH
C348	87-A11-075-080	0E	CAP,TC U 27P-50 J CH
C350	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C351	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C352	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C354	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C355	87-A11-084-080	0E	CAP,TC U 68P-50 J CH
C356	87-A11-080-080	0E	CAP,TC U 47P-50 J CH
C357	87-A11-080-080	0E	CAP,TC U 47P-50 J CH
C358	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C359	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C360	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C361	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
C401	87-010-387-080	1A	CAP,E 470-25 SME
C402	87-010-387-080	1A	CAP,E 470-25 SME
C403	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C404	87-010-544-080	0E	CAP, ELECT 0.1-50V
C405	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
C406	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C407	87-010-384-080	0E	CAP, ELECT 100-25V
C408	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
C409	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C410	87-010-545-080	0E	CAP, ELECT 0.22-50V
C411	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C417	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C432	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C433	87-010-387-080	1A	CAP,E 470-25 SME
C434	87-010-384-080	0E	CAP, ELECT 100-25V
C435	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
C436	87-010-545-080	0E	CAP, ELECT 0.22-50V
C437	87-010-545-080	0E	CAP, ELECT 0.22-50V
C439	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C501	87-A11-804-080	0E	CAP,M 0.15-100 J TF TYPE1
C502	87-010-397-090	1A	CAP,E 1000-35 SME
C503	87-A10-377-080	0E	CAP,E 1-50 K SH
C504	87-A10-377-080	0E	CAP,E 1-50 K SH
C510	87-018-131-080	0E	CAP, CER 1000P-50V
C511	87-010-247-080	0E	CAP, ELECT 100-50V
C512	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V
C601	87-016-373-080	1A	CAP,E 10-250
C602	87-016-279-080	0E	CAP,E 1-50 BP
⚠C603	87-010-974-080	0E	CAP,CER 220P-500 B
C604	87-010-397-090	1A	CAP,E 1000-35 SME
C605	87-010-388-090	1A	CAP,E 1000-25 SME
C606	87-A11-277-090	1A	CAP,M/P 0.39-250 J ECWF(SR)
C607	87-A11-321-090	1A	CAP,E 100-160 M 105 YXA
C609	87-A11-334-090	1A	CAP,M/P 6800P-1.6K H ECWH(VB)
C610	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B
⚠C611	87-010-974-080	0E	CAP,CER 220P-500 B
C612	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C613	87-A10-865-090	0E	CAP,CER 1500P-2K K R
C614	87-A10-871-090	1A	CAP,CER 4700P-2K K R
C616	87-010-964-080	1A	CAP,E 10-160 SME
C702	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C703	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C705	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C706	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C709	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C713	87-010-382-080	0E	CAP, ELECT 22-25V
C714	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
C715	87-016-279-080	0E	CAP,E 1-50 BP
C716	87-016-100-080	0E	CAP,E 10-50 BP
C718	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C719	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C720	87-018-134-080	0E	CAPACITOR,TC-U 0.01-16
C721	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C722	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C723	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C724	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
C725	87-018-109-080	0E	CAP, CER 22P-50V
C728	87-018-122-080	0E	CAP 180P-50 B
⚠C801	87-A11-298-090	1A	CAP,M/P 0.1-125 K ECQE1A(FB)
⚠C804	87-A11-298-090	1A	CAP,M/P 0.1-125 K ECQE1A(FB)
⚠C805	87-016-053-080	1A	CAP,E 22-160SME
C806	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C807	87-010-384-080	0E	CAP, ELECT 100-25V
C809	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C811	87-A10-519-010	1A	CAP,CER 4700P-4K M E KX
C812	87-A10-519-010	1A	CAP,CER 4700P-4K M E KX
C813	87-A11-356-090	1E	CAP,E 680-160 M SMH 22*40
⚠C815	87-016-053-080	1A	CAP,E 22-160SME
C816	87-A10-519-010	1A	CAP,CER 4700P-4K M E KX
CF201	84-LB3-626-080	1A	FLTR,TPS4.5MB2
CF202	84-LB3-627-080	1A	FLTR,SFSH 4.5MDB SIF
CN1	87-009-195-010	0E	CONN,5P B5BEH
CN2	87-009-034-010	0E	CONN,6P PH V
CN401	87-049-469-010	0E	CONN,4P V
CN601	87-A60-439-010	1A	CONN,4P V RTB
CN604	87-A60-485-010	0E	CONN,2P V LV GRA
CN701	87-009-033-010	0E	CONNECTOR, 5P
CN706	87-009-033-010	0E	CONNECTOR, 5P
⚠CN801	87-099-674-010	0E	CONN,2P VA V
⚠CN802	82-481-649-010	0E	PLUG,2P MINI(*)
CN804	87-009-195-010	0E	CONN,5P B5BEH
CNA1	8Z-JS1-681-010	1A	CONN ASSY,7P MAIN-BS
CNA301	87-JBC-625-010	1A	CONN ASSY,5P V WHT TV-NK
CNA401	84-LB2-632-110	1B	CONN ASSY,4P-SP-2
CNA601	87-JBC-626-010	1A	CONN ASSY,4P V WHT TV-NK
CNA602	8Z-JBR-654-010	1A	CONN ASSY,1P H-SIZE
CNA603	8Z-JS1-694-010	1C	CONN ASSY, FBT-CRT-GND
CNA702	8Z-JS1-685-010	1A	CONN ASSY,5P MAIN-BS2
CNA703	8Z-JS1-686-010	1A	CONN ASSY,5P MAIN-BS3
CNA801	8Z-JBR-651-010	0E	CONN ASSY,1P PS-TU
D806	87-A90-966-010	0E	VRIS,TNR15G221K
⚠F801	87-A91-106-010	0E	FUSE,5A 125V T SER233
FB301	87-003-320-080	1A	F-BEAD,FBR07HA121NB
⚠FC801	87-033-213-080	0E	CLAMP, FUSE
⚠FC802	87-033-213-080	0E	CLAMP, FUSE
⚠FR601	87-A00-413-090	0E	RES,FUSE 2.2-1/2W,J
⚠FR602	87-029-148-090	1B	RES,FUSE 2.2-2W J
⚠FR603	87-A00-486-090	1A	RES,FUSE 1.5-2W J
⚠FR604	87-029-148-090	1B	RES,FUSE 2.2-2W J
⚠FR613	87-A00-275-090	0E	RES,FUSE 2.2K-1W J R-TYPE
J702	87-A60-324-110	1B	JACK,PIN 6P Y-W-R W/SW
L2	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L101	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L102	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L103	8Z-JBR-614-010	1B	COIL,TRAP 60.25MHZ
L104	87-003-140-080	0E	CH COIL 0.82
L201	8Z-JBR-612-010	1A	COIL,SIF 4.5MHZ 504BN
L202	87-003-108-080	0E	COIL,0.68UH
L203	87-005-612-080	0E	COIL,68UH J LAV35
L204	87-003-146-080	0E	COIL,15UH LAL02
L205	8Z-JBR-611-010	1A	COIL,PIF 58.75MHZ 519BN
L206	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L207	87-003-147-080	0E	COIL, 22UH
L208	87-003-285-080	0E	COIL,39UH LAL02

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
L209	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L301	87-003-146-080	0E	COIL,15UH LAL02
L302	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L303	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L304	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L306	87-003-282-080	0E	COIL,12UH
L307	87-003-282-080	0E	COIL,12UH
L308	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L401	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
L602	87-A50-040-010	1A	COIL,2.2MH
L603	8Z-JBR-607-010	1B	COIL,HLC ZJB-R
L701	87-005-614-080	0E	COIL 100UH LAV35 J
⚠LF801	87-A91-453-010	1D	FLTR,LINE PLH10A7003R6P02B1
⚠LF802	87-A91-449-010	1D	FLTR,LINE ELF18D450D
⚠PR801	87-A90-429-080	1A	FUSE,1.25A 125V A 251
R107	87-A00-575-090	0E	RES,M/F 27K-3W J RSF(S)
R319	87-A00-159-090	0E	RES,M/F 27-2W J RSF(S)
R404	87-A00-541-090	0E	RES,M/F 390-1W J RSF(S)
R405	87-A00-541-090	0E	RES,M/F 390-1W J RSF(S)
R429	87-025-420-080	0E	RES,M/F 1.5K-1/6W F
R430	87-025-380-080	0E	RES,M/F 15K-1/6W F
R441	87-025-424-080	0E	RES,M/F 10K 1/6W F
R442	87-025-381-080	0E	RES,M/F 18K-1/6W F
R443	87-025-381-080	0E	RES,M/F 18K-1/6W F
R505	87-A00-197-090	0E	RES,M/F 1.2-1W J RSF
R606	87-A00-196-090	0E	RES,M/F 0.47-1/2W J RSF(S)
R609	87-A00-255-090	1B	RES,M/F 2.2-5W K RSV5
R610	87-A00-256-090	1A	RES,M/F 1.5K-7W J RSV7
R611	87-A00-247-090	0E	RES,M/F 100-3W J RSF
R801	87-023-102-080	0E	RES,SD 4.7M 1/2W SF
R803	87-A00-150-090	0E	RES,M/F 220-1W J RSF(S)
R805	87-025-414-080	0E	RES,M/F 56K-1/6W
R809	87-A00-552-010	1A	RES,CEM 1.0-10W J MPC722
R811	8Z-JBE-603-090	1D	RES,CEM 180-20W K ZY
R816	87-A00-552-010	1A	RES,CEM 1.0-10W J MPC722
⚠RY801	87-A91-390-010	1B	RELAY,AC12V G5PA-1-8
SFR201	87-024-430-080	0E	SFR,2.2K RH063EC
SWF201	8Z-JBR-615-010	1B	FLTR,SAW SAF58MBY200Z
⚠T601	8Z-JBR-605-010	2B	FBT, HFT3607(SAN)21-C
⚠T602	85-JT2-653-010	1C	PT,HDT-TV141-2
⚠T603	87-A90-359-010	1B	FLTR,LINE LF-4Z-E223
⚠TH801	87-A90-254-010	1C	POS-THMS,PTH451BG5R0M140
TU101	8Z-JBR-610-010	2B	TU UNIT,JPN ENV54D36G3
X1	86-LBU-675-010	1B	VIB,XTAL 8.00MHZ CSA-309 10PPM
X201	87-A70-056-010	1A	VIB,CER 503KHZ CSB503E7
X301	87-A70-007-080	1B	VIB,XTAL 3.58MHZ AQC-1001
X302	87-030-327-010	0E	VIB,CER CSB503F30

BS TUNER C.B

C751	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C752	87-010-236-080	0E	CAP,E 1000-10 SME
C753	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C754	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
C755	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C756	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C757	87-010-236-080	0E	CAP,E 1000-10 SME
C758	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C759	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C760	87-016-274-080	0E	CAP,E 10-25 M BP SME
C761	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C762	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C763	87-016-274-080	0E	CAP,E 10-25 M BP SME
C764	87-010-754-080	0E	CAP,E220-10 SRA 7L
C765	87-010-112-080	0E	CAP, ELECT 100-16V
C766	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C767	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C768	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C769	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C770	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
C771	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C772	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C773	87-010-112-080	0E	CAP, ELECT 100-16V
C774	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C775	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C776	87-010-385-080	0E	CAP, ELECT 220-25V
C777	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C779	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C780	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C781	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C782	87-010-133-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V BP
C783	87-010-133-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V BP
C785	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C786	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C787	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C788	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C789	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C790	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C791	87-016-279-080	0E	CAP,E 1-50 BP
C792	87-010-101-080	0E	CAP, ELECT 220-16
C793	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C796	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C850	87-A11-809-090	1C	CAP,E 100-250 M SMG
C851	87-A10-279-080	0E	CAP,M 470P-50 J
C852	87-016-501-080	0E	CAP,E 47-35 SXE
C853	87-A10-309-080	0E	CAP,M 120P-50 K
⚠C855	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B
C856	87-A11-774-080	1A	CAP,E 470-25 M ZL
⚠C857	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B
C858	87-A12-152-080	0E	CAP,E 470-16 M ZL
C859	87-A11-302-090	0E	CAP,M/P 0.01-630 J ECQF6(ZH)
C862	87-A11-794-080	0E	CAP,CER 100P-2K K B
CN751	87-009-033-010	0E	CONNECTOR, 5P
CN752	87-009-033-010	0E	CONNECTOR, 5P
CN753	87-009-033-010	0E	CONNECTOR, 5P
CN755	87-009-035-010	0E	CONN,7P PH M
CN756	87-099-565-010	0E	CONN,6P TUC-P4P-B1
CN757	87-009-031-010	0E	CONNECTOR, 3P
CNA751	8Z-JS1-682-010	1A	CONN ASSY,5P CS-BS
CNA754	8Z-JS1-680-010	1A	CONN ASSY,5P MAIN-BS1
CNA851	8Z-JBR-653-010	1A	CONN ASSY,5P PS-MAIN
FB853	87-003-223-080	0E	FERRITE BEAD BL02RN2
J751	87-A61-268-010	1C	JACK,PIN 9P HSP-269B
L751	87-005-434-080	0E	COIL,15UH K FLR50
L752	87-005-428-080	0E	COIL 4.7UH K FLR50
L753	87-005-434-080	0E	COIL,15UH K FLR50
L754	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K
L755	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K
L756	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K
⚠PR852	87-A90-393-080	0E	PROTECTOR,0.5A 491SERISE 60V
⚠PR853	87-026-689-080	0E	PROTECTOR,1A 60V 491
⚠PS850	87-A91-395-010	1A	P-COUPLER,ON3131-R
⚠PT850	8Z-JS1-661-010	1H	PT,D ZJS-1 SWT
R769	87-022-577-090	0E	RES,M/F 4.7-2W J
R851	87-A00-252-090	0E	RES,M/F 33K-2W J
R852	87-A00-677-090	1A	RES,M/F 0.51-2W J
R854	87-025-371-080	0E	RES,M/F 2.7K -1/6W F
R858	87-025-377-080	0E	RES,M/F 1/6W 8.2K
R860	87-025-423-080	0E	RES,M/F 4.7K-1/6W F
R861	87-022-567-090	1A	RES,M/F 68K-2W J
TU751	8Z-JS1-660-010	2E	TU UNIT,BS2T1VE1

BS AMP C.B

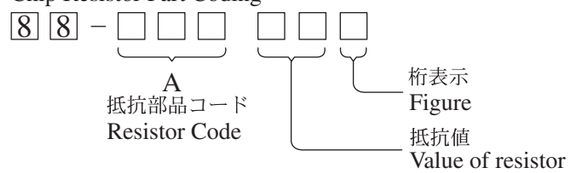
C1751	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C1752	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C1753	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C1754	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C1755	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
CN1751	87-A61-301-010	0E	CONN,6P H GRY TUC-P06X-C1
L1751	87-005-651-080	0E	COIL,22UH K LF5.0S
FR0 C.B			
CN1903	87-009-345-010	0E	CONN,2P PH H
S1914	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
FR1 C.B			
C1901	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C1902	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C1903	87-010-194-080	0E	CAP, CHIP 0.047
C1905	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C1906	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C1907	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C1908	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C1909	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C1911	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C1912	87-010-075-080	0E	CAP,10U-16V H5
C1913	87-010-075-080	0E	CAP,10U-16V H5
CN1904	87-009-353-010	0E	CONN,10P PH H
CNA1901	8Z-JS1-671-010	1C	CONN ASSY,9P FR1-MAIN
CNA1902	8Z-JS1-673-010	1A	CONN ASSY,2P FR0-FR1
CNA1903	8Z-JS1-691-010	1A	CONN ASSY,3P FR1-BS
D1901	87-017-350-080	0E	LED,SEL1550CM
D1902	87-017-350-080	0E	LED,SEL1550CM
D1903	87-017-350-080	0E	LED,SEL1550CM
D1905	87-A40-422-010	1A	LED,SLP-581D-51 Y-G/R
J1901	87-009-672-010	1B	JACK,HSJ 1406-01-020
L1901	87-005-444-080	0E	COIL 100UH,K
S1901	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1902	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1903	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1904	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1905	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1906	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1907	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1908	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1909	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1910	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1911	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1912	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1913	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
FR2 C.B			
C1953	87-010-805-080	0E	CAP, S 1-16
C1955	87-010-495-080	0E	CAP,E2.2-50
C1957	87-010-495-080	0E	CAP,E2.2-50
CN1951	87-009-347-010	0E	CONN,4P PH H WHT
CNA1952	8Z-JS1-674-010	1B	CONN ASSY,5P FR2-MAIN
CNA1953	8Z-JS1-675-010	1B	CONN ASSY,9P FR2-MAIN
CNA1954	8Z-JS1-692-010	0E	CONN ASSY,1P FR2-GND
CNA1955	8Z-JS1-693-010	0E	CONN ASSY,1P JACK-GND
J1951	87-A60-369-010	1B	JACK,PIN 3P 15 VT B
J1952	87-099-723-010	1B	JACK PHON LGT1506 BK
S1951	87-A90-164-080	0E	SW,TACT SKQAB(N)
S1952	87-036-252-010	0E	SW,PUSH SPPB 51
FR3 C.B			
C1801	87-010-196-080	0E	CHIP CAPACITOR,0.1-25
C1802	87-010-196-080	0E	CHIP CAPACITOR,0.1-25
C1804	87-010-196-080	0E	CHIP CAPACITOR,0.1-25
C1805	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
C1806	87-010-197-080	0E	CAP, CHIP 0.01 DM
CN1801	87-A61-322-010	1B	CONN,30P IMSA9203
CNA1801	8Z-JS1-678-110	1C	CONN ASSY,30P FR3-CS
CNA1802	8Z-JS1-676-010	1B	CONN ASSY,4P FR2-FR3

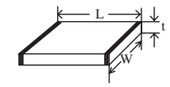
REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
CNA1803	8Z-JS1-677-010	1B	CONN ASSY,6P FR3-MAIN
CNA1804	8Z-JS1-672-010	1C	CONN ASSY,10P FR1-FR3
D1801	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SMTP5
D1802	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SMTP5
D1803	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SMTP5
D1804	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SMTP5
D1805	87-017-733-080	0E	LED,SEL1250SMTP5
D1807	87-A91-610-010	1H	LED,LB-603MP
S1801	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
S1802	87-A90-712-080	0E	SW,TACT EVQ11L07K
FR4 C.B			
C1881	87-010-196-080	0E	CHIP CAPACITOR,0.1-25
C1883	87-010-196-080	0E	CHIP CAPACITOR,0.1-25
C1884	87-010-196-080	0E	CHIP CAPACITOR,0.1-25
CN1882	87-A61-210-010	1C	SOCKET,10P CARD XR7B-0831-2
CNA1881	8Z-JS1-679-010	1A	CONN ASSY,6P FR4-CS
NK C.B			
C901	87-012-372-010	0E	CAP,CER 1000P-2K
C902	87-018-128-080	0E	CAP, CERA-SOL SS 560P
C903	87-018-127-080	0E	CAP, CER 470P-50V
C904	87-018-129-080	0E	CAP, CER 680P-50V
⚠C905	87-010-976-080	0E	CAP,CER 1000P-500 B
C906	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
C907	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
C908	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
CN901	87-049-469-010	0E	CONN,4P V
CN902	87-009-033-010	0E	CONNECTOR, 5P
CN903	87-A60-485-010	0E	CONN,2P V LV GRA
L901	87-005-445-080	0E	COIL,120UH K FLR50
R904	87-A00-165-090	0E	RES,M/F 15K-2W J RSF(S)
R905	87-A00-165-090	0E	RES,M/F 15K-2W J RSF(S)
R906	87-A00-165-090	0E	RES,M/F 15K-2W J RSF(S)
SO901	8Z-JB4-670-010	1B	SOCKET,CRT 9P CVT3327 1603
TRANS C.B			
⚠CN891	87-099-674-010	0E	CONN,2P VA V
⚠CN892	87-099-674-010	0E	CONN,2P VA V
⚠CNA891	8Z-JS1-684-010	1B	CONN ASSY,2P PW-TV
CNA892	8Z-JS1-683-010	1B	CONN ASSY,2P CS-PW
⚠L891	8Z-JE5-623-010	1H	COIL,AC 8MH TS10L3

○チップ抵抗部品コード／CHIP RESISTOR PART CODE

チップ抵抗部品コードの成り立ち
Chip Resistor Part Coding



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) 外形／Form	L	W	t	抵抗コード : A Resistor Code : A
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

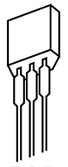
TRANSISTOR ILLUSTRATION



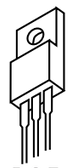
2SA952
2SC3467
2SC2001



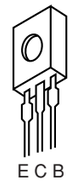
2SC3779



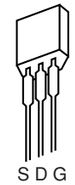
2SA1175
2SC2785



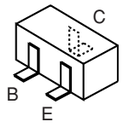
2SD2499



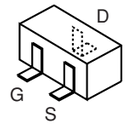
2SB1436
2SC3789



2SK2541



2SA1037
2SC2412
DTC114EK
KRC104S



2SK2158

BLOCK DIAGRAM-1 (OVERALL)

MAIN C.B

BS(2/2) C.B

FR1 C.B

FR2 C.B

FR0,1,2,3 C.B
FRONT
BLOCK参照

BS(1/2) C.B
BS BLOCK
参照

TRANS C.B

NK C.B

IC1 M37221MA-ZJS1
MICRO COMPUTER

IC4
M51943BSL-700A

IC3
S-24C02BDP-1A

TU101 ENV54036G3

IC201 TA1230Z
音声多重

IC402 MM1454XB

IC401 AN5285K (A)
ミッドナイトシアター

IC101 NJM78M09FA

IC102 NJM78L05A

IC301
TA1201CN

IC501
LA7832

IC701
MM1311AB

IC751
MM1313AD

IC403
LA4600

IC305
NJM78M05FA

IC304 TC90A45P

IC801 STR30110 (115V REG)

IC302
NJM7809FA

IC802
NJM78L05A

T601 HFT3607 (SAN) 21-C

BS TUNER

CS TUNER

DECODER IN

BS/CS OUT

J751

J1901
BS/CS

J1951
VIDEO IN 2

J1952
HEADPHONE

CN401

SP401
L CH

SP402
R CH

J702
ビデオ1／出力
後面

CN1

CN892

SWF201
SAF58MBY200Z

X201
503KHz

X301
3.58MHz

X302
503KHz

X1
8MHz

L103
60.25MHz
TRAP

L205
58.75MHz
PIF

L201
4.5MHz
SIF

CF201
4.5MHz TRAP

CF202
4.5MHz BPF

SFR201
SEPARATION

B101
MTZJ33B

RY801

L801

TH801

L891

F801

D806

LF801,LF802
LINE
FILTER

D811
RECTIFIER

C813
RIPPLE
FILTER

OUTPUT
ADJ.
TERMINAL

R805

D602
RECTIFIER

D603
RECTIFIER

T603

T602

Q602

Q601

Q801

Q803

Q1

Q3

Q501

Q309

Q201

Q202

Q4

Q310

Q311

Q312

Q702

Q405

Q752

Q753

Q754

Q764

Q701

Q704

Q705

Q303
Q304

Q305

V901

DEGUASSING
COIL

ANT

FBT 180V

FBT 12V

EVER 5V

EVER15V

EVER8V

REG9V
ES EVER15V
FBT25V
FBT12V
HEAT

115V

FBT 24V

REG 9V

5V REG

EVER 5V
(TO MC)

EVER
15V

SW 15V

TU GND

AC100V
50/60Hz

To
CS BLOCK

To
CNA850

PDN

AFTV

FBT DET

SCREEN

FOCUS

ANODE

HEAT

DY

AVセレクター

映像処理

同期、偏向処理

デジタルコムフィルター

11(1/4)

10(1/4)

11(2/4)

10(2/4)

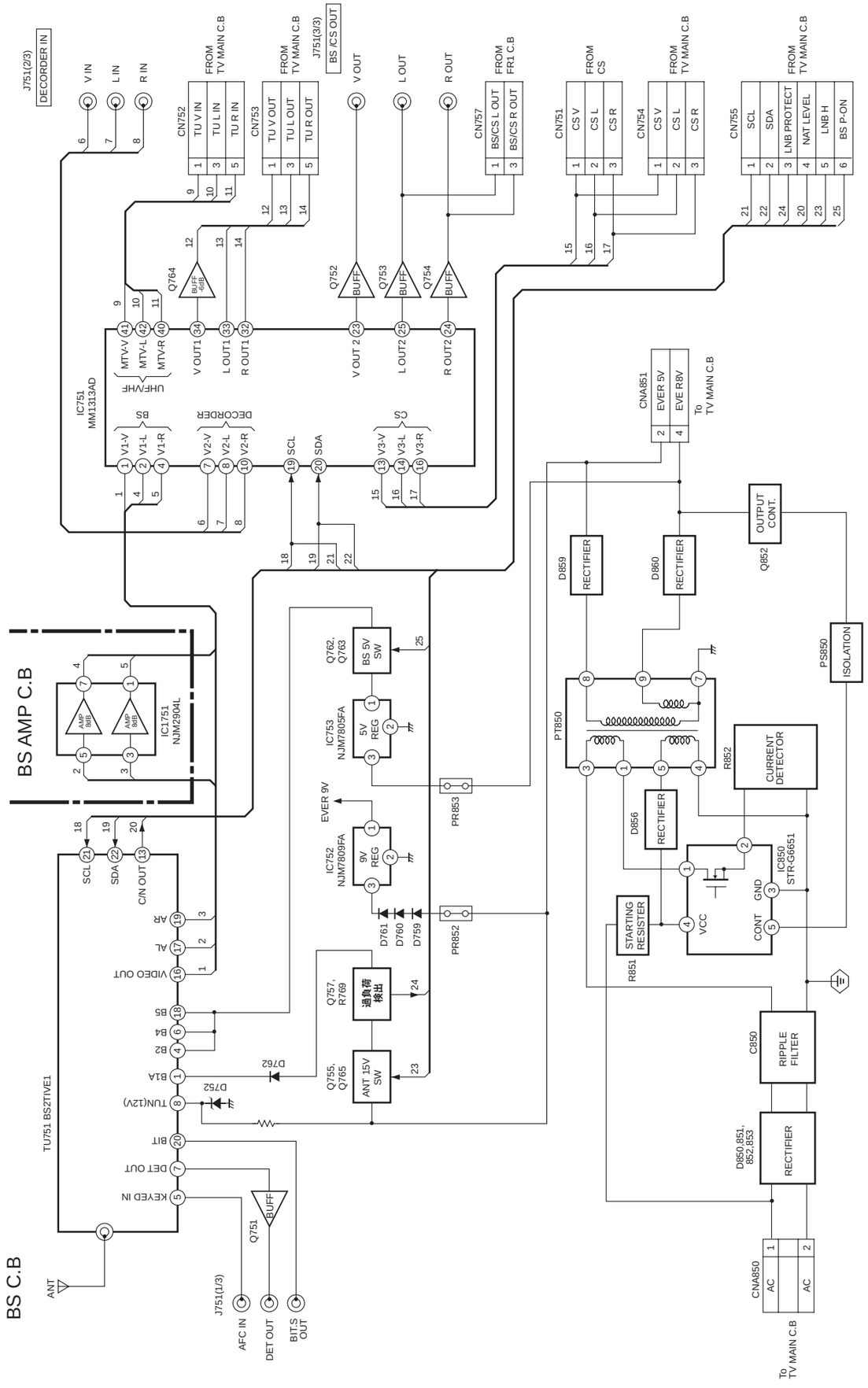
11 (3/4)

10 (3/4)

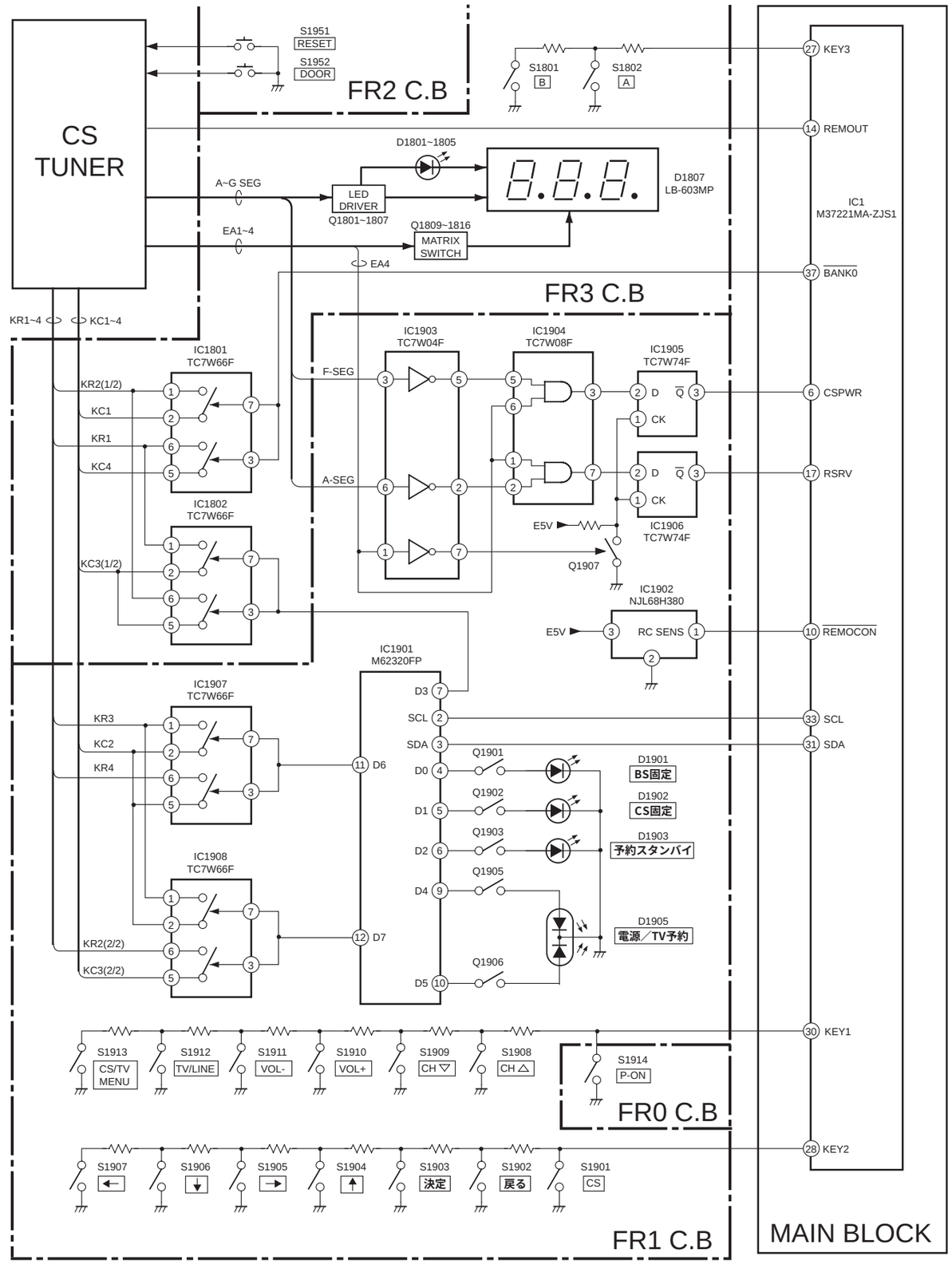
11(4/4)

10(4/4)

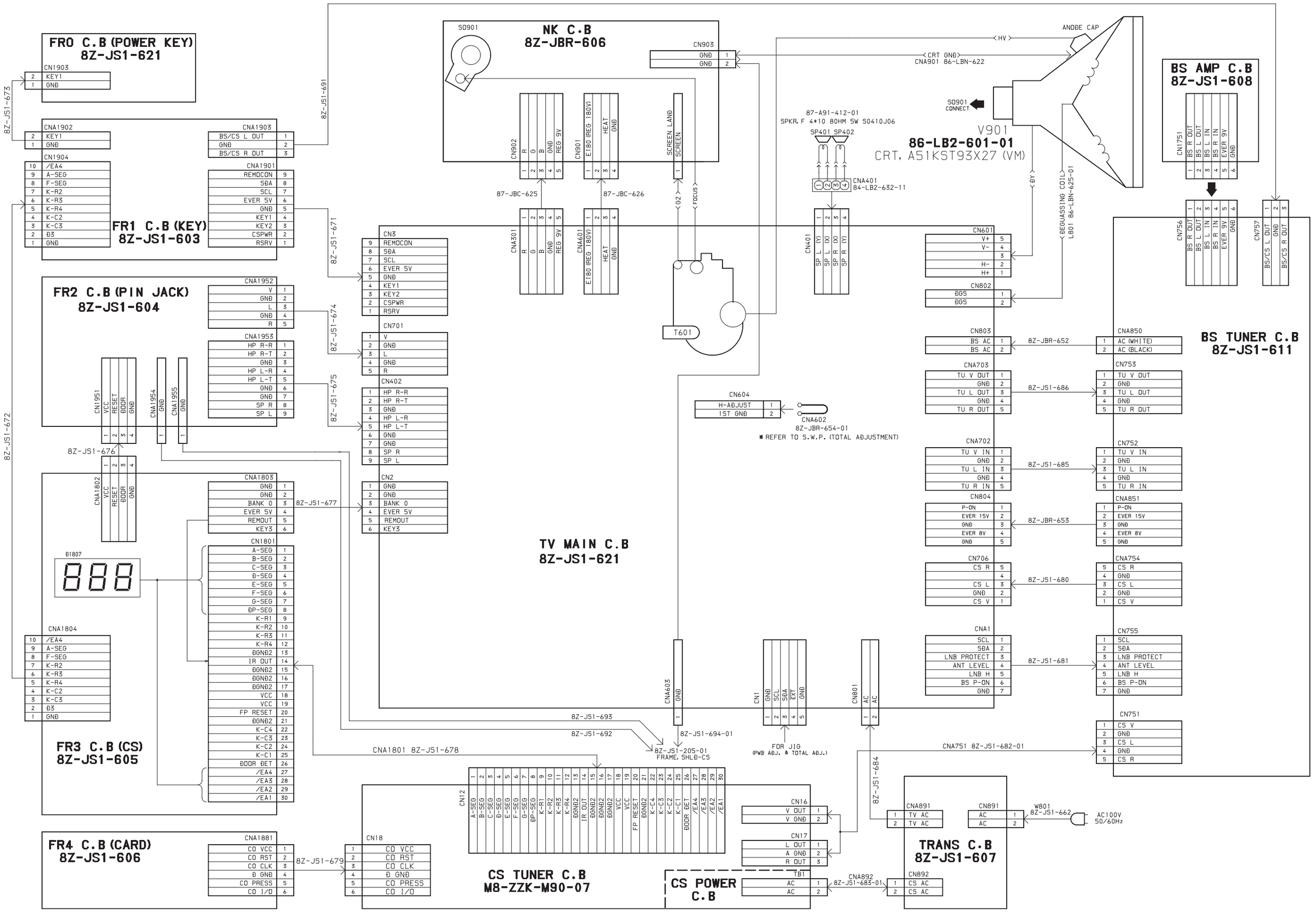
BLOCK DIAGRAM-2 (BS TUNER SECTION)



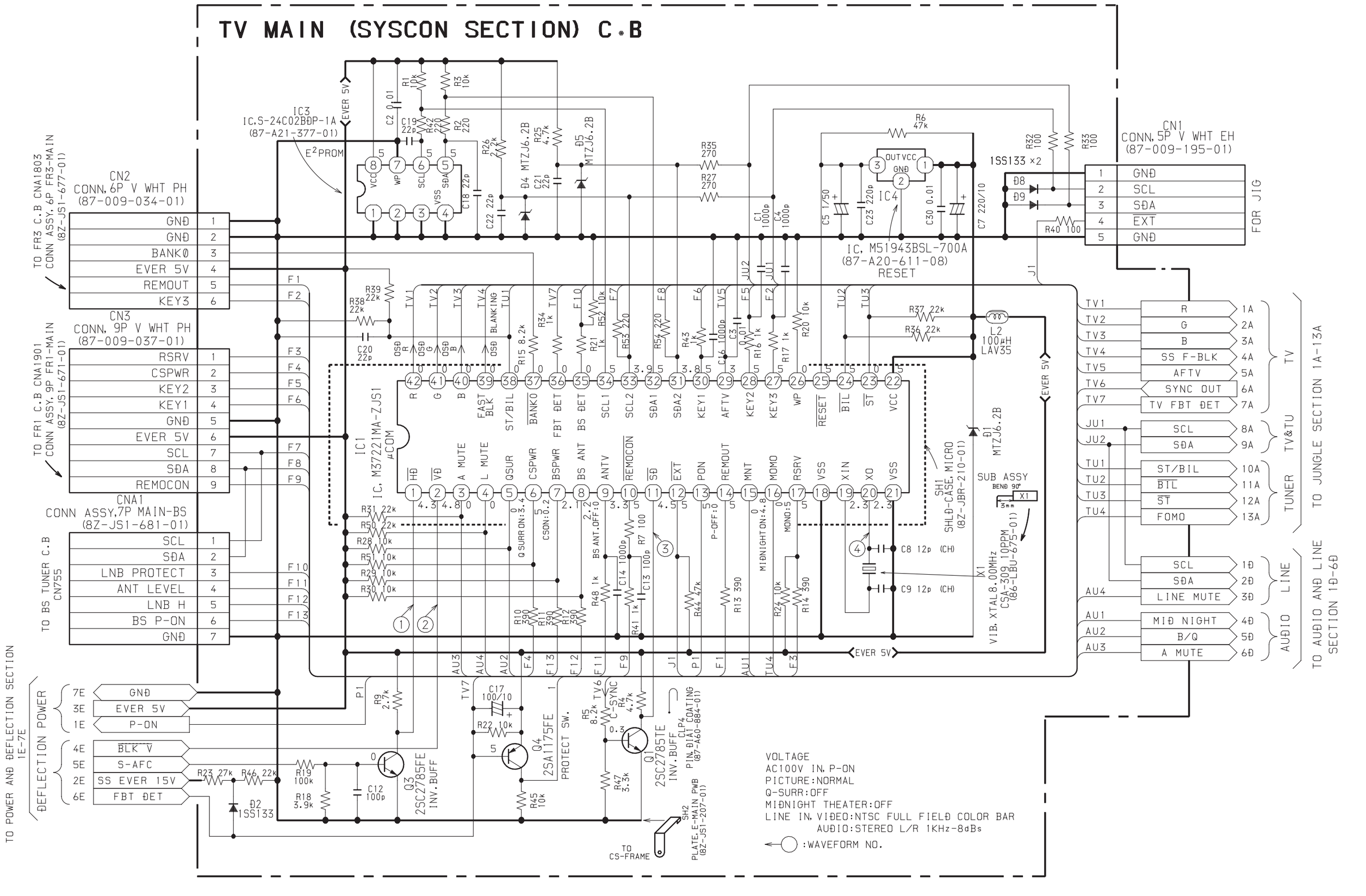
BLOCK DIAGRAM-3 (FRONT SECTION)



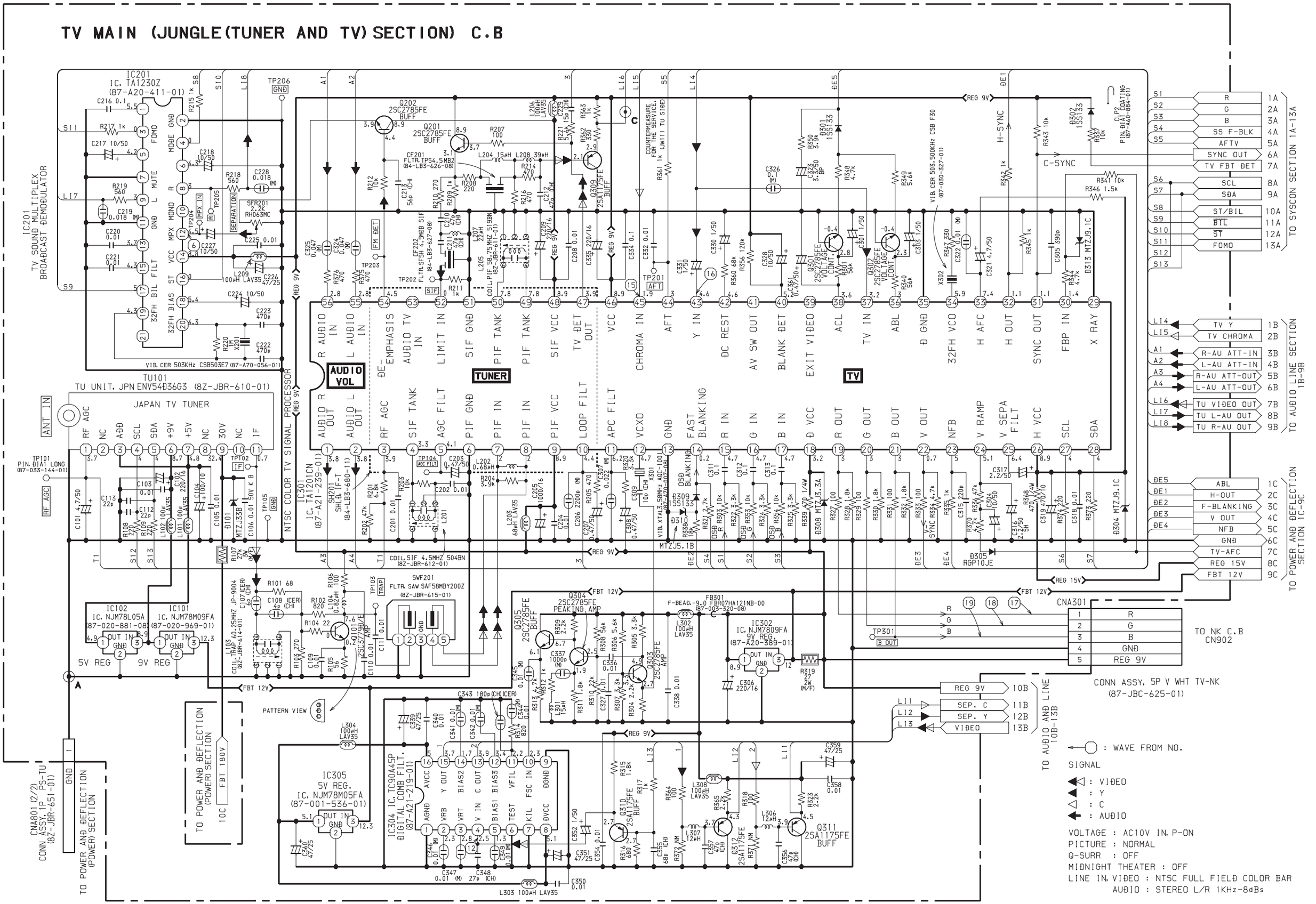
CONNECTION DIAGRAM



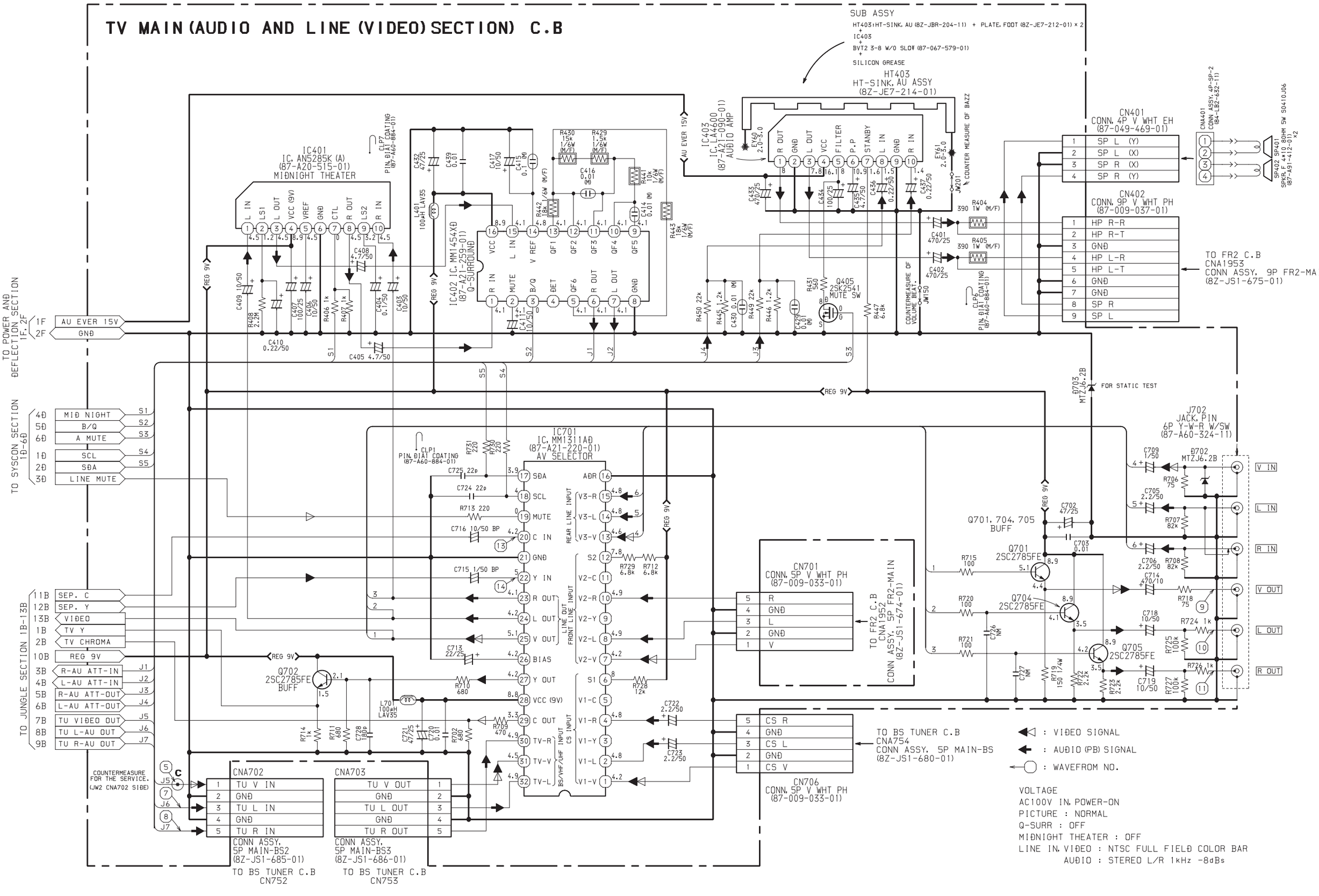
SCHEMATIC DIAGRAM-1 [TV-MAIN (SYSCON SECTION)]



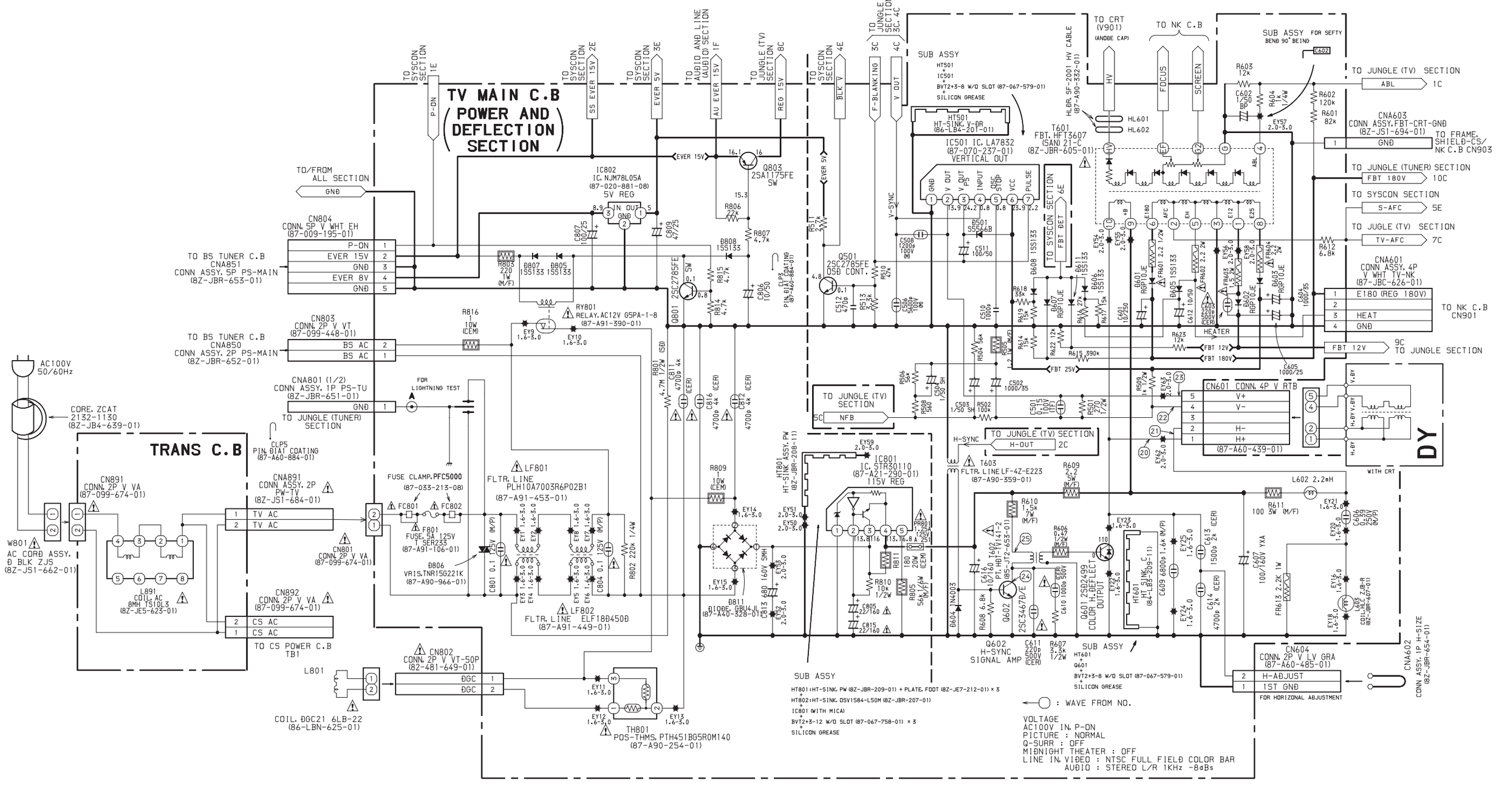
SCHEMATIC DIAGRAM-2 [TV-MAIN (TUNER and TV SECTION)]



SCHEMATIC DIAGRAM-3 [TV-MAIN (AUDIO and LINE SECTION)]

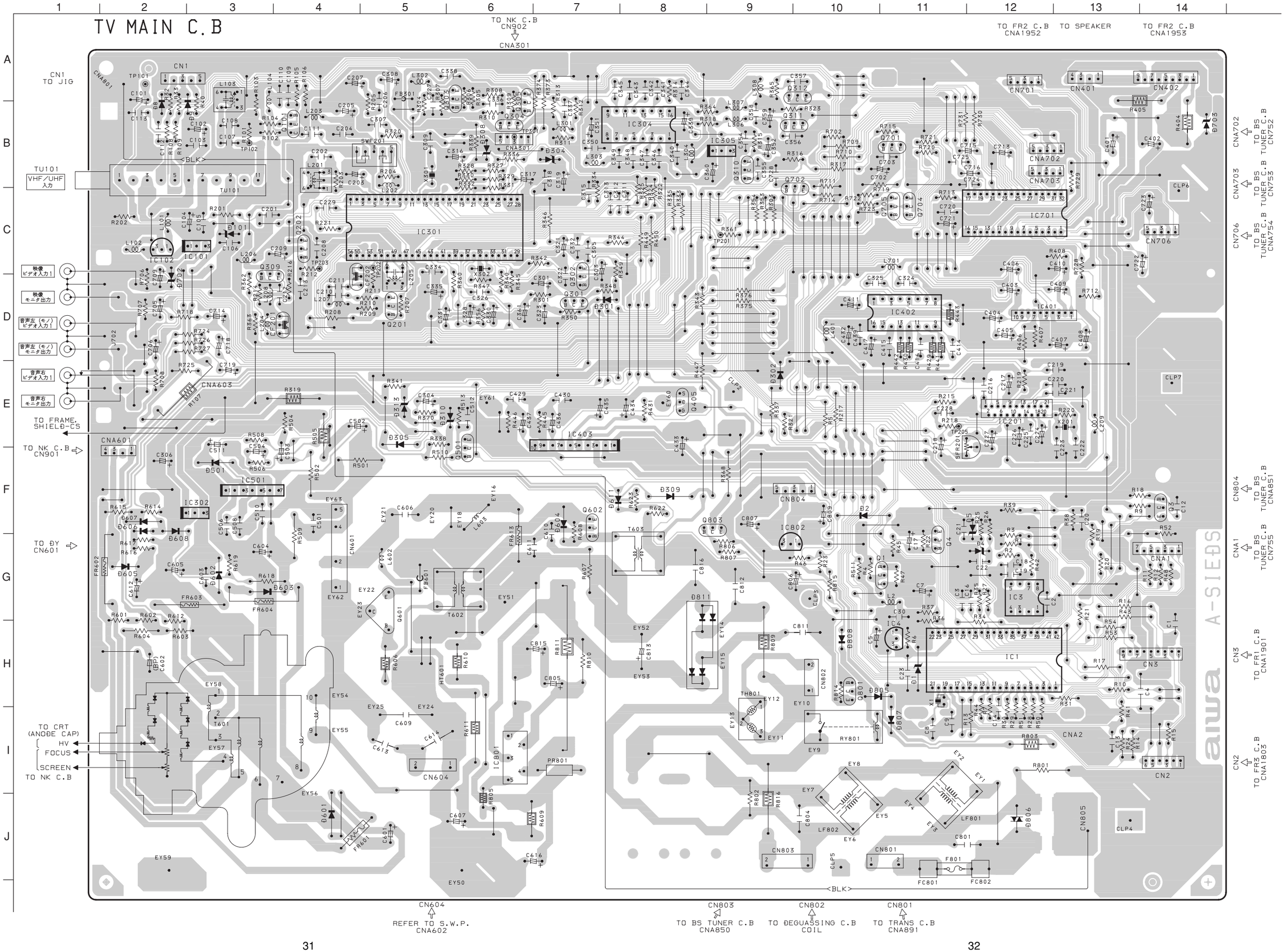


SCHEMATIC DIAGRAM-4 [TV-MAIN (POWER and DEFLECTION SECTION)]

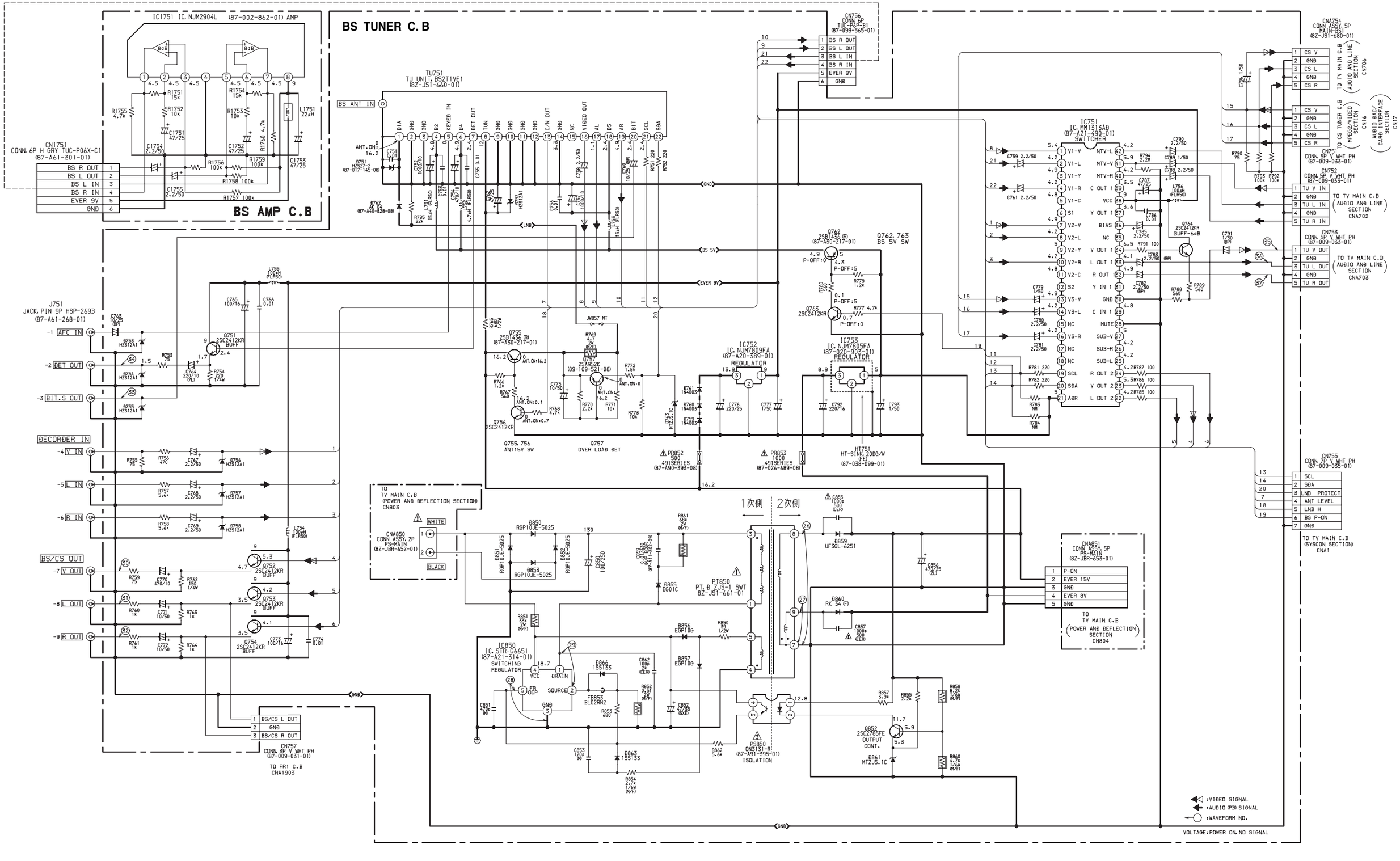


CIRCUIT BOARD DIAGRAM-1 (TV-MAIN C.B)

TV MAIN C.B

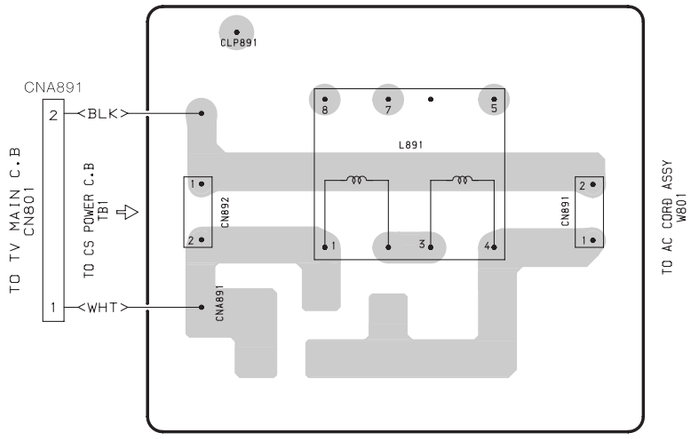


SCHEMATIC DIAGRAM-5 (BS TUNER, BS AMP SECTION)

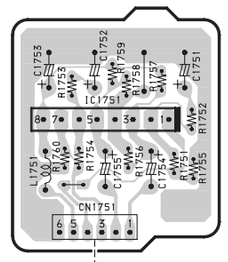


CIRCUIT BOARD DIAGRAM-2 (TRANS, BS AMP, NK, BS TUNER C.B)

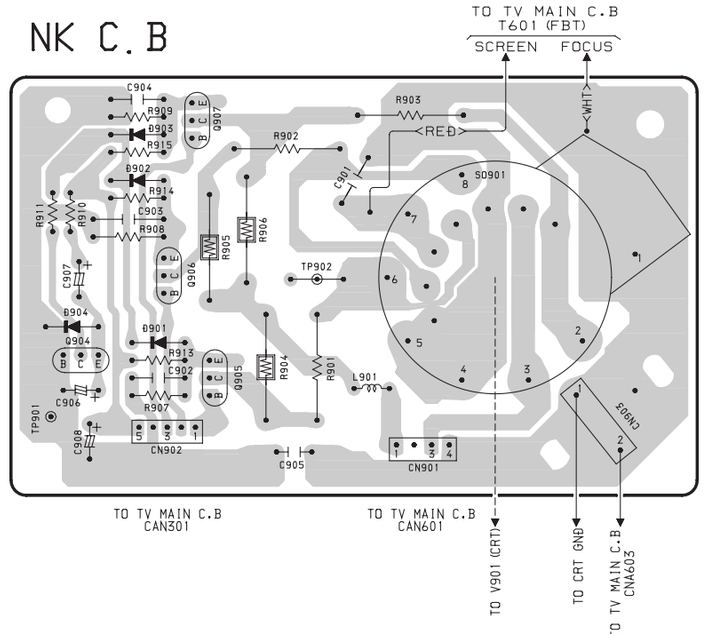
TRANS C.B



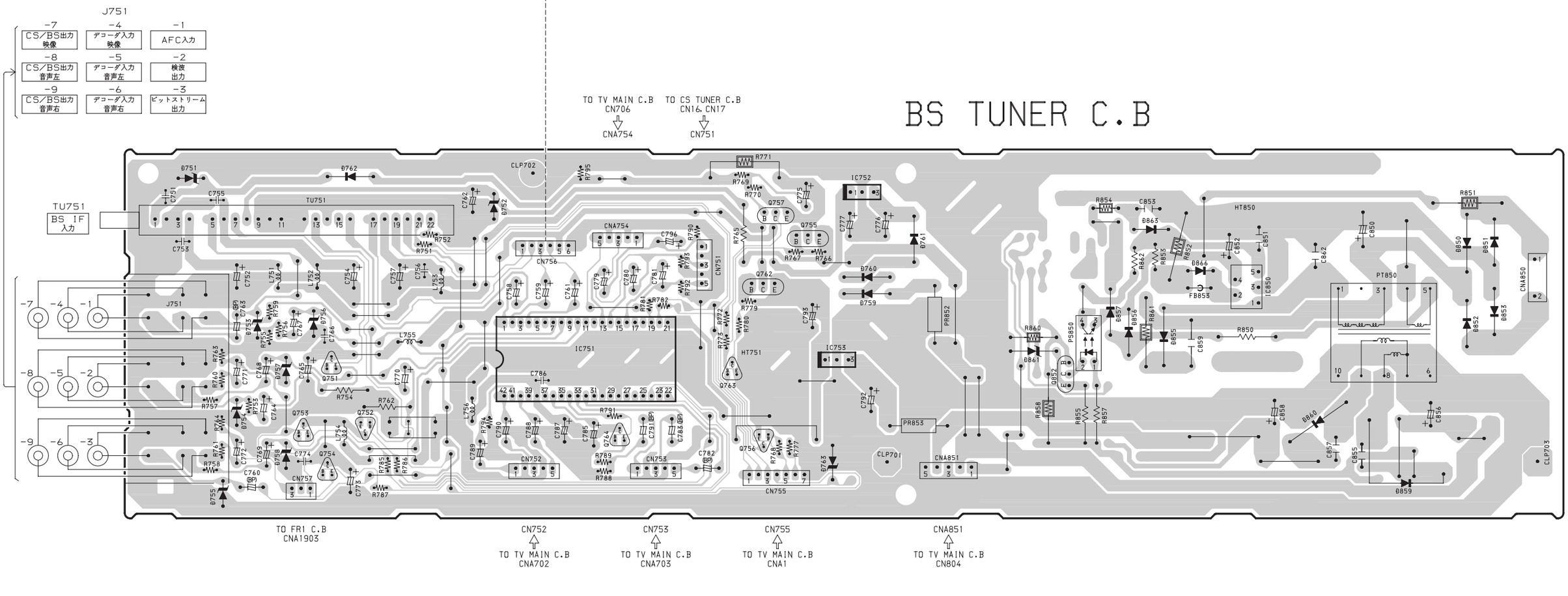
BS AMP C.B



NK C.B



BS TUNER C.B



SCHEMATIC DIAGRAM-6 (FR1, FR0 SECTION)

FR1 C.B

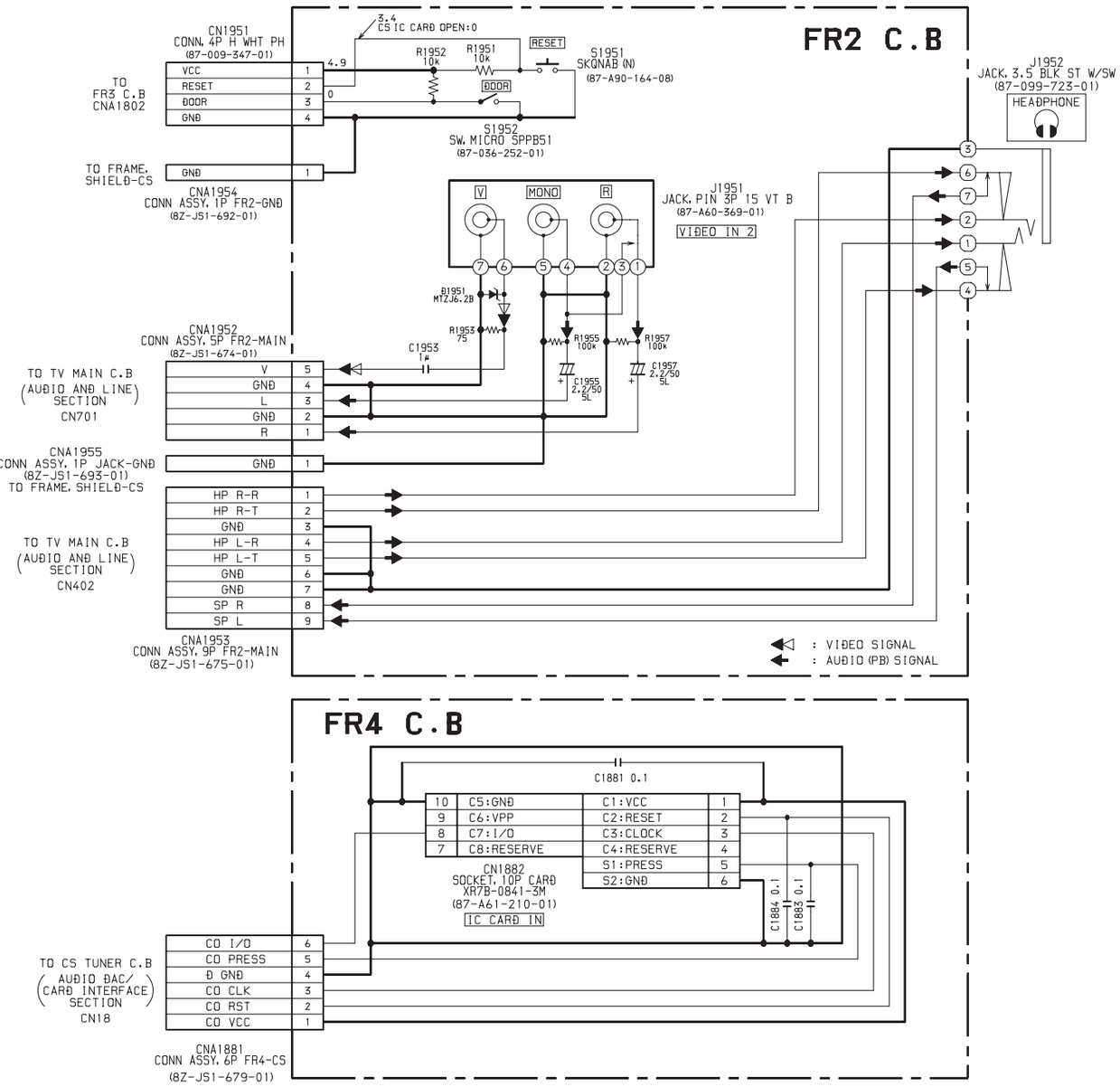
- IC1902 NJL68H380 (87-A91-074-01) — REMOTE SENSOR
- IC1904 C-IC, TC7W08F (87-017-027-08)
- IC1903 C-IC, TC7W04F (87-002-528-08) INVERTER
- IC1905 C-IC, TC7W74F (87-017-514-08)
- IC1906 C-IC, TC7W74F (87-017-514-08)
- IC1907 C-IC, TC7W66F (87-A21-511-08) ANALOG SWITCH
- IC1908 C-IC, TC7W66F (87-A21-511-08) ANALOG SWITCH
- IC1901 C-IC, M62320FP (87-A21-518-04) SERIAL/PARALLEL TRANSFORMATION
- Q1907 KRC104S SWITCH
- Q1901 DTC114EK
- Q1902 DTC114EK
- Q1903 DTC114EK
- Q1905 2SC2412KR
- Q1906 2SC2412KR
- Q1901~1903 LED SWITCH
- Q1905, 1906 LED SWITCH
- D1901 SEL1550CM (BS確定)
- D1902 SEL1550CM (CS確定)
- D1903 SEL1550GM (予約スタンバイ)
- D1905 SLP-581B-51 (電源/TV予約)
- S1901–S1907 EVQ11L07K (CS, 戻る, 決定, ↑, →, ↓, ←)
- S1908–S1913 EVQ11L07K (CH△, CH▽, VOL+, VOL−, TV/LINE, CS/TV MENU)
- S1914 EVQ11L07K (P-ON)
- J1901 JACK, HSJ1406 (87-009-672-01) BS/CS
- L1901 100μH (RA)
- CNA1901 CONN ASSY, 9P FR1-MAIN (8Z-JS1-671-01) → TO TV MAIN C.B (SYSCON SECTION) CN3
- CNA1903 CONN ASSY, 3P FR1-BS (8Z-J51-691-01) → TO BS TUNER C.B CN757
- CN1904 CONN, 10P H WHT PH (87-009-353-01) → TO FR3 C.B CNA1804
- CN1903 CONN, 2P H WHT PH (87-009-345-01)
- CNA1902 CONN ASSY, 2P FR0-FR1 (8Z-JS1-673-01)

FR0 C.B

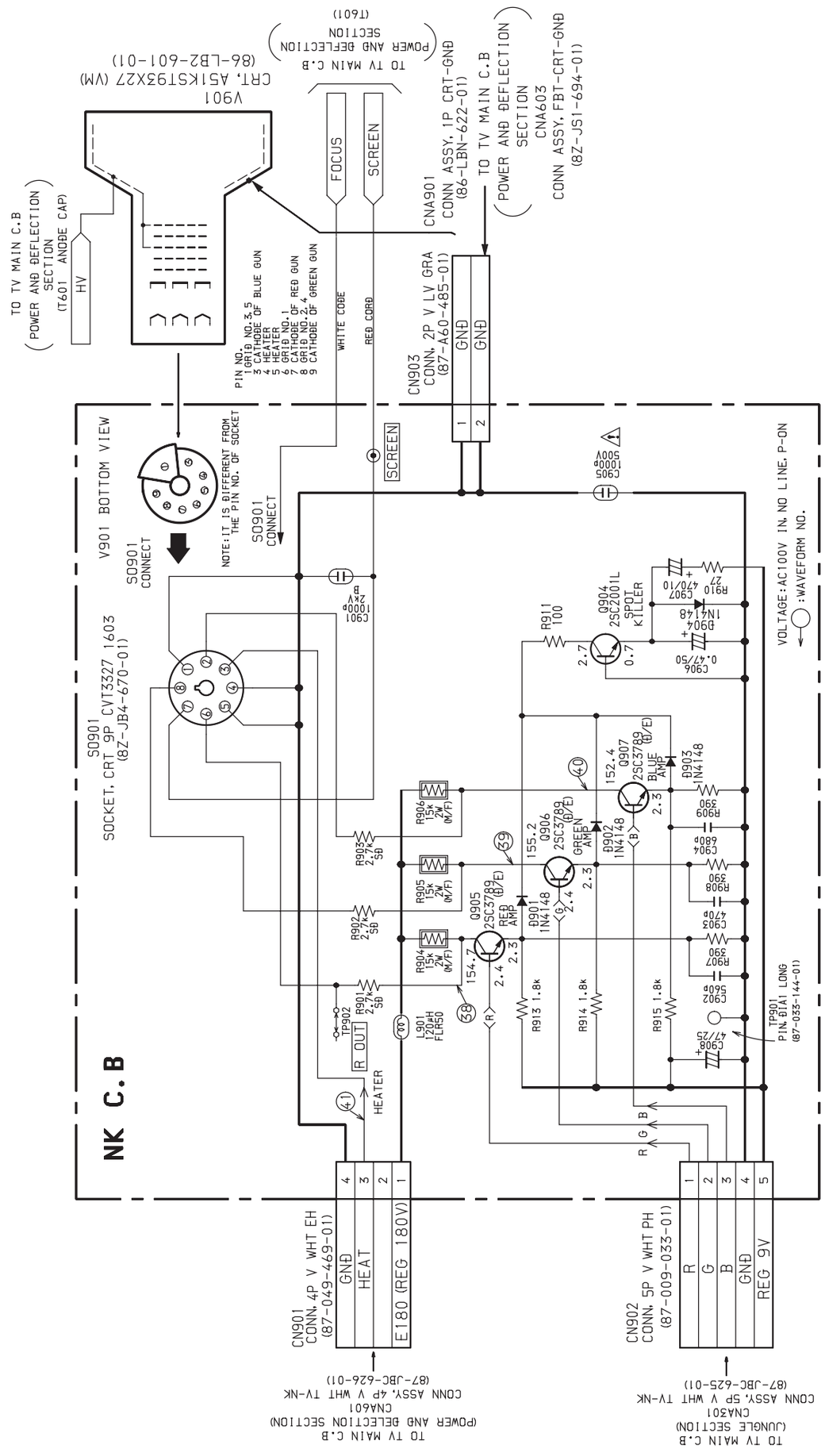
P-ON, KEY1, GND

Signals: EVER5V, GND, KR2, KR3, KR4, KC2, KC3

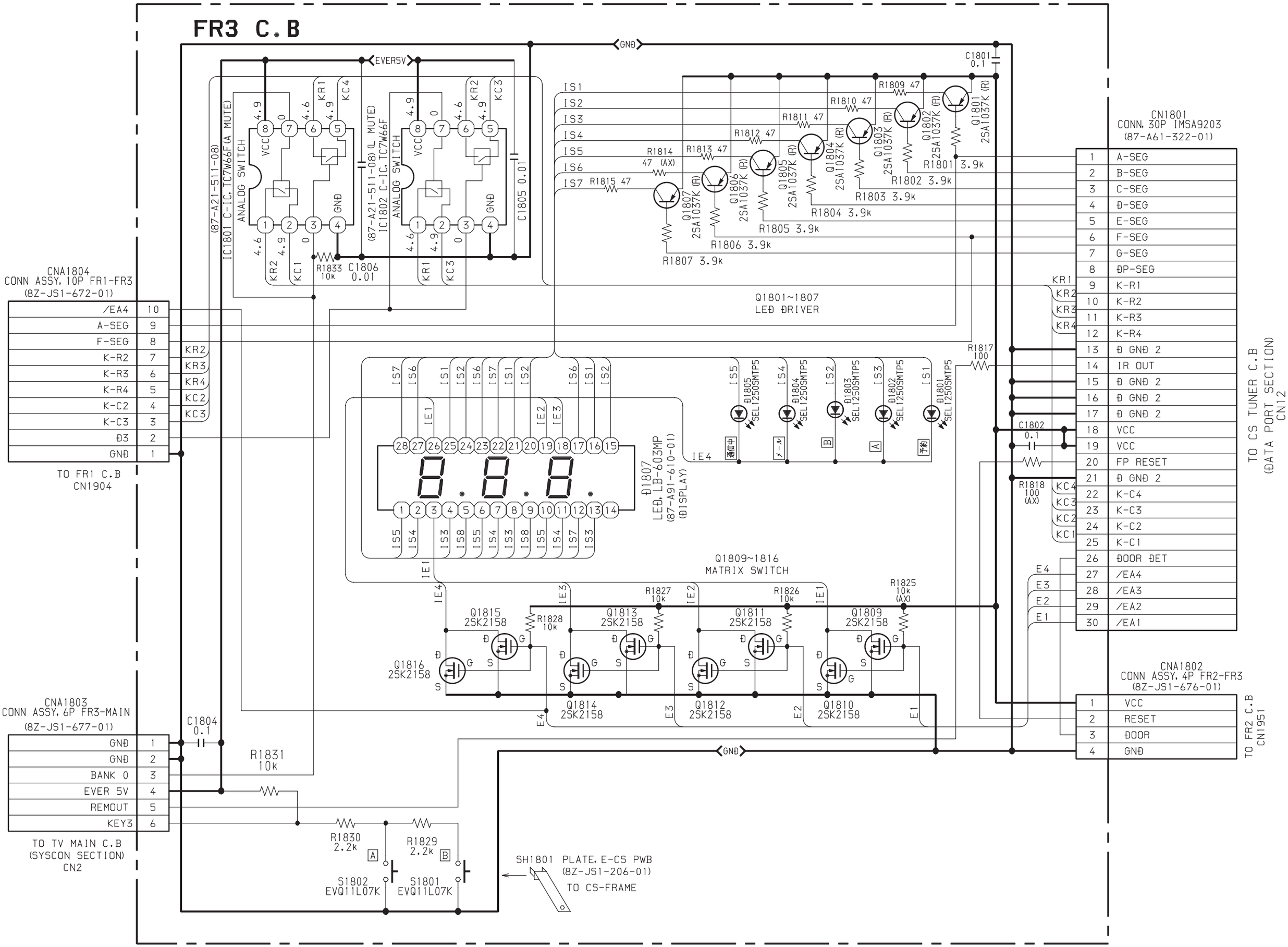
SCHEMATIC DIAGRAM-7 (FR2, FR4 SECTION)



SCHEMATIC DIAGRAM-8 (NK SECTION)

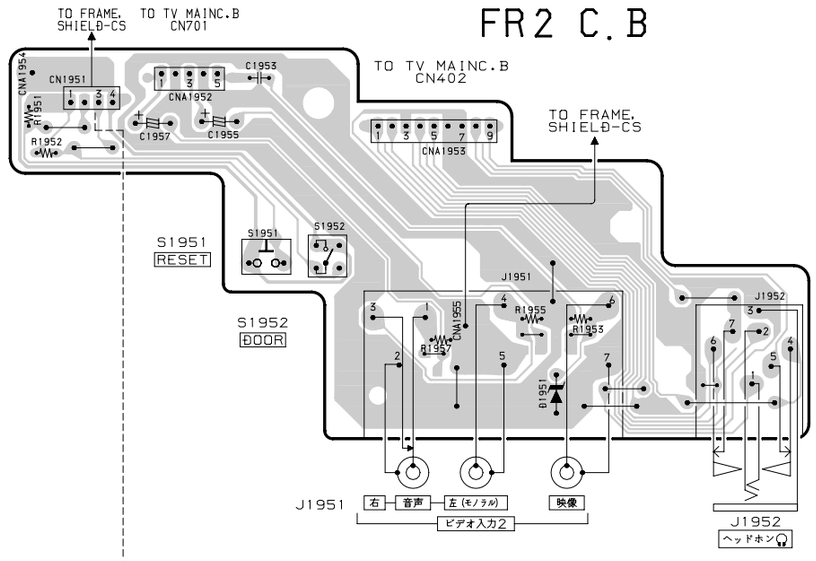


SCHEMATIC DIAGRAM-9 (FR3 SECTION)

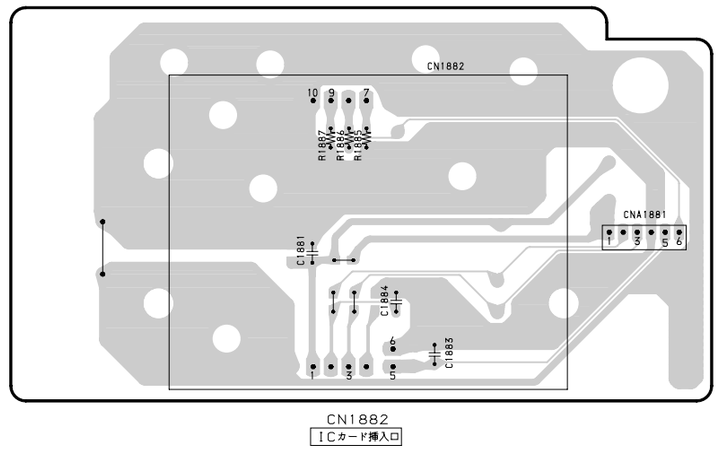


CIRCUIT BOARD DIAGRAM-3 (FR0 ~ FR4 C.B)

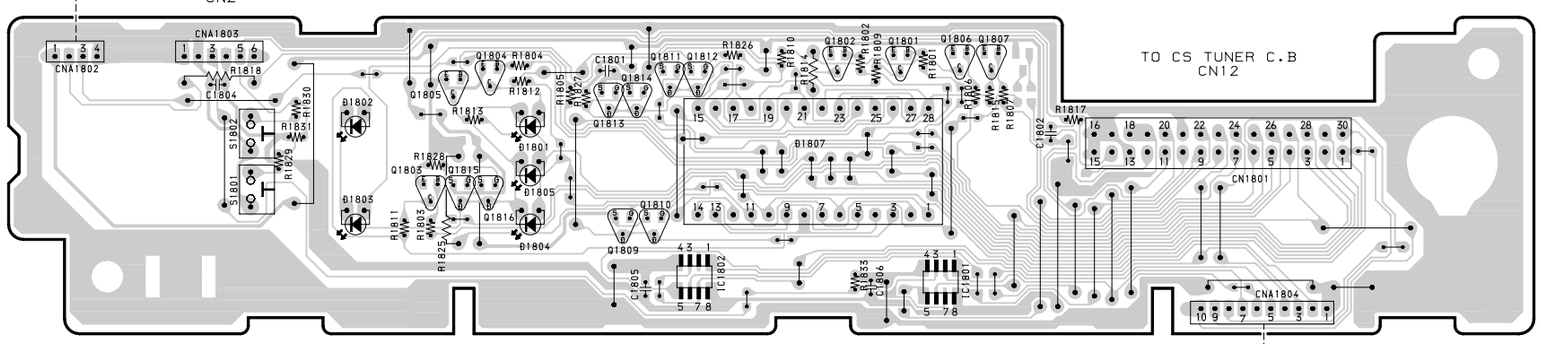
FR2 C.B



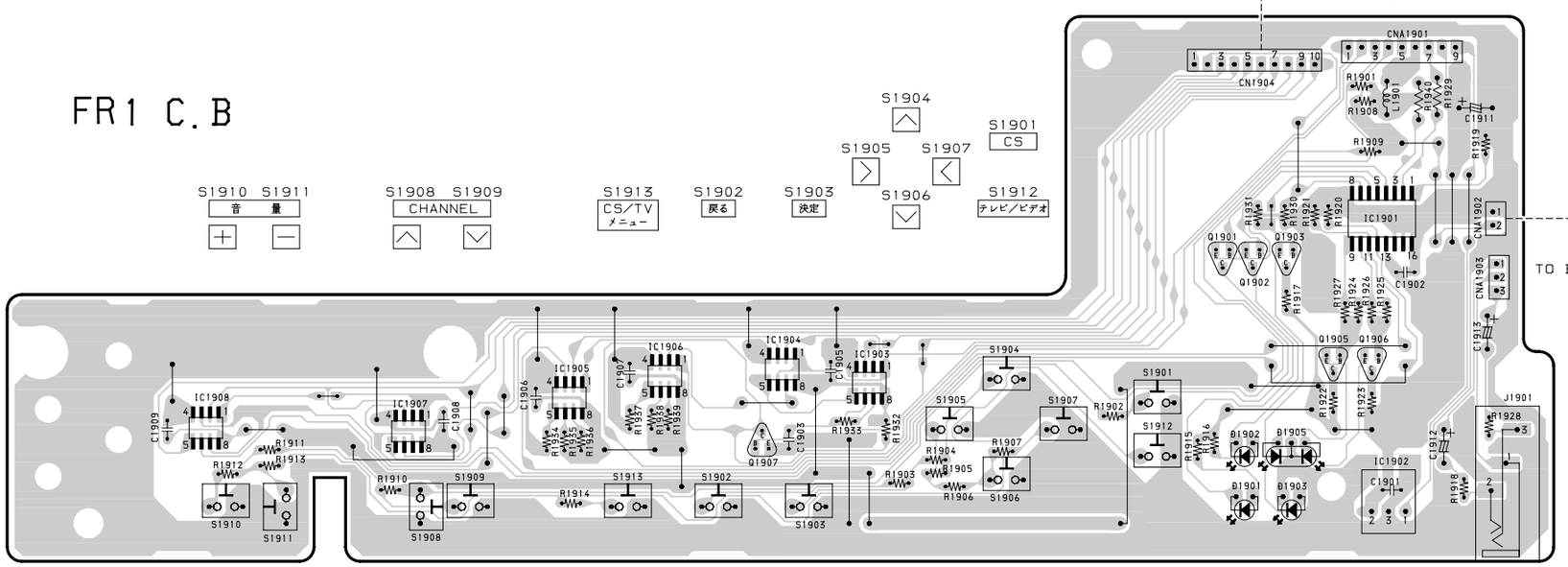
FR4 C.B



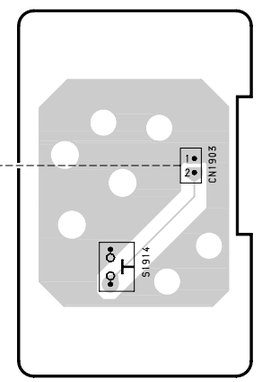
FR3 C.B



FR1 C.B

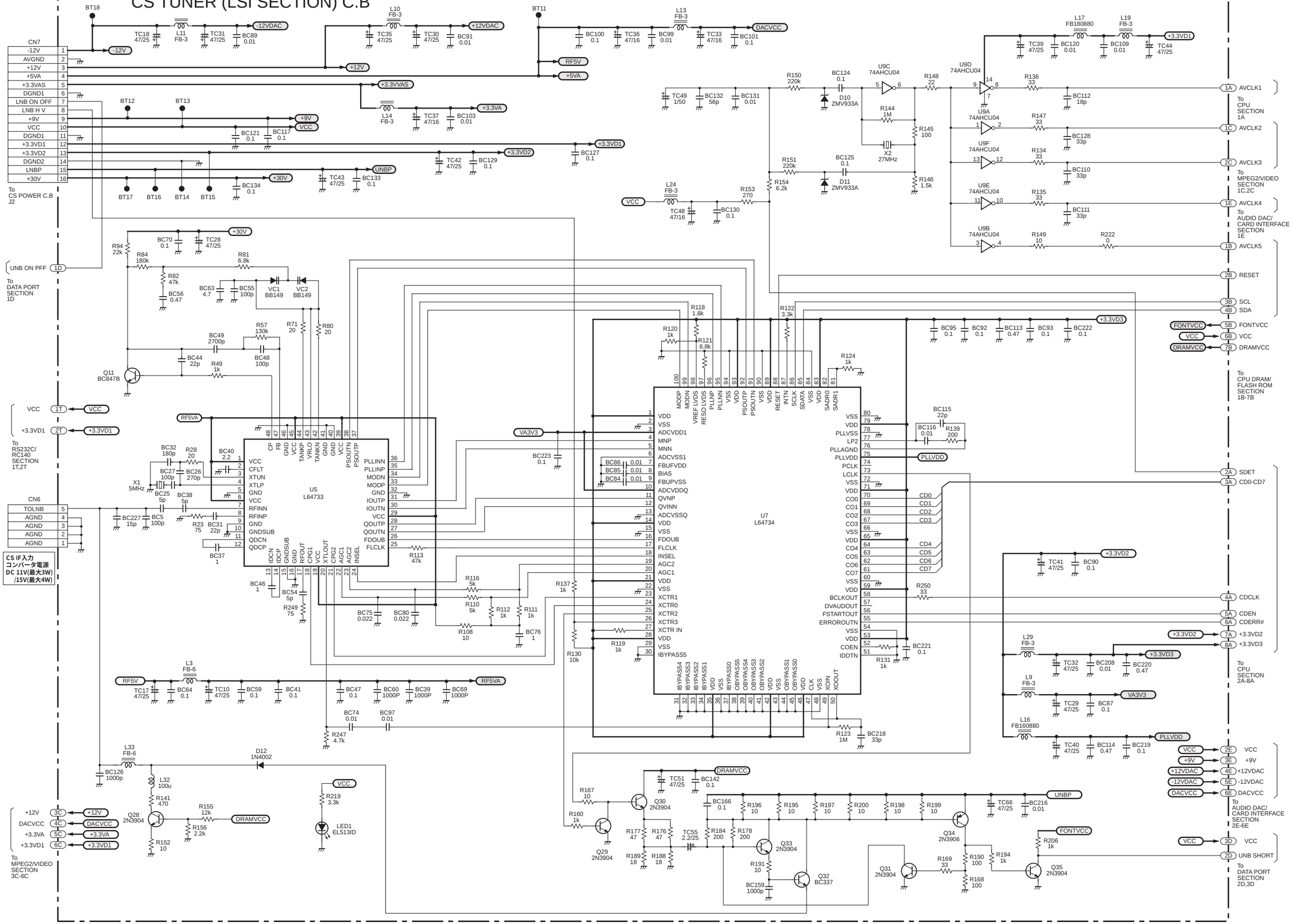


FR0 C.B



SCHEMATIC DIAGRAM-10 (CS TUNER-1/7 SECTION)

CS TUNER (LSI SECTION) C.B



SCHEMATIC DIAGRAM-11 (CS TUNER-2/7 SECTION)

CS TUNER (CPU SECTION) C.B

U16
L64108

To RS232C/RC140 SECTION 1Q-13Q

To CPU DRAM/ FLASH ROM SECTION 1H-24H

To MPEG2/VIDEO SECTION 1K-14K

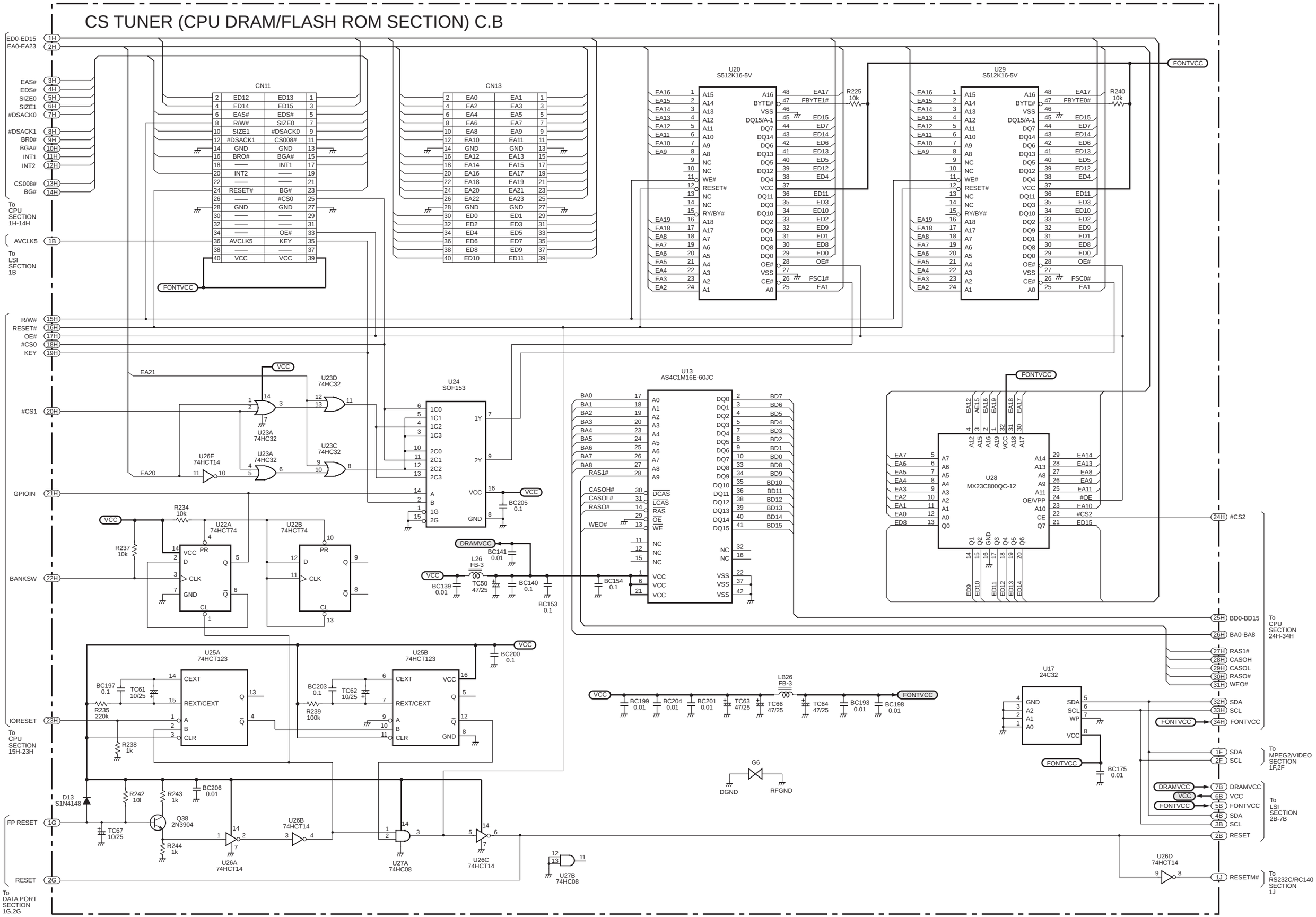
To CPU DRAM/ FLASH ROM SECTION 26H-34H

To DATA PORT SECTION 1R-10R

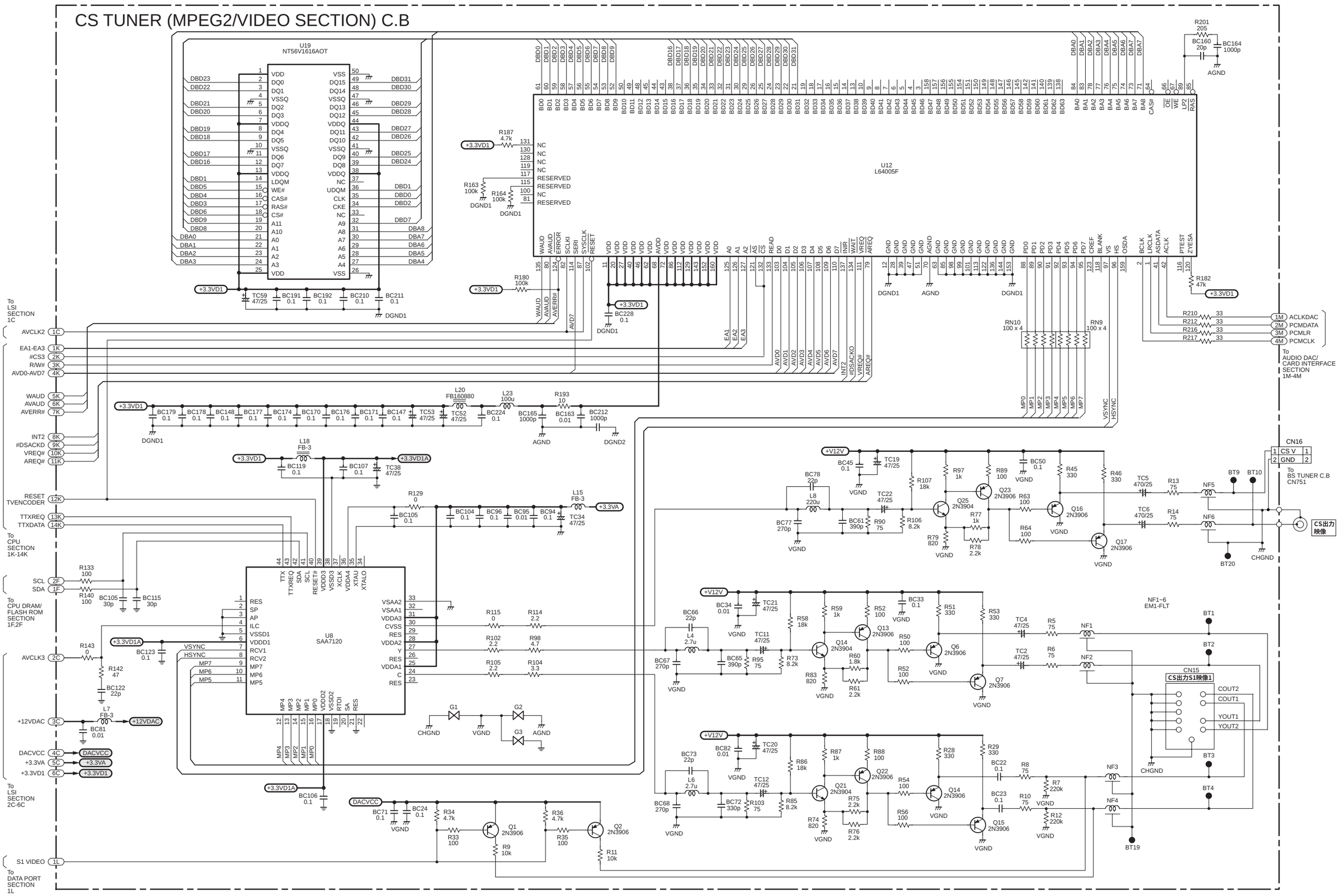
To AUDIO DAC/ CARD INTERFACE SECTION 1N-8N

To LSI SECTION 1A-8A

SCHEMATIC DIAGRAM-12 (CS TUNER-3/7 SECTION)



SCHEMATIC DIAGRAM-13 (CS TUNER-4/7 SECTION)



SCHEMATIC DIAGRAM-14 (CS TUNER-5/7 SECTION)

CS TUNER (AUDIO DAC/CARD INTERFACE SECTION) C.B

D5 BAV99LT1
L5 FB-3
TC15 47/25
BC83 0.01
BC82 0.01
R93 10
TC16 47/25
BC58 0.01
DACVCC

PCMCLK 4M
PCMDATA 2M
PCMLR 3M
ACLKDAC 1M
To MPEG2/VIDEO SECTION 1M-4M

DACVCC 6E
-12VDAC 5E
+12VDAC 4E
+9V 3E
VCC 2E
AVCLK4 1E
To LSI SECTION 1E-6E

DACML# 1N
DACMC# 2N
DACMD# 3N
MUTE# 4N
To CPU SECTION 1N-4N

RST1723# 1P
To DATA PORT SECTION 1P

R100 0
R117 33

U6 PCM1723
XTO PGND DGND VDD RES NC LRCIN DIN BCKIN CAP VOUTL VCC
XTI SCKIO VCP NC MCKO M MC MD RSTB ZERO VOUTR AGND

TC25 47/25
BC79 0.1
TC26 47/25
BC80 0.1

R65 180
TC7 10/25
R47 5.6k
BC35 2700p
R31 3.9k
R30 6.8k
BC29 220p
R37 3.9k
U2A NJM4558M
TC3 10/25
R17 560
R18 220k

+12VDAC
R40 6.8k
Q10 2N3904
BC217 0.01
R88 3.3k
R32 15k
-12VDAC

+12VDAC
R87 15k
Q18 DTA114TK
Q19 DTC323TK

Q27 2N3904
R92 100
+12VDAC
R99 330
BC30 0.01
TC14 47/25
TC24 47/25

R38 3.9k
U2B NJM4558M
R39 6.8k
BC36 220p
R46 3.9k
R66 180
TC8 10/25
R58 5.6k
BC43 2700p
TC4 10/25
R20 560
R22 220k

Q26 2N3906
R91 100
-12VDAC
R98 330
BC42 0.01
TC13 47/25
TC23 47/25

R15 180
BC1 2700p
CHGND
BT5
R16 180
BC2 2700p
CHGND
BT6
BT21
CHGND
JK1B
左(主)

Q3 DTA114TK
Q8 DTC323TK
Q9 DTC323TK
Q4 DTA114TK

R19 180
BC3 2700p
CHGND
BT7
BT22
R21 180
BC4 2700p
CHGND
BT8
JK1C
右(副)
CHGND
CN17
1 CS L 3
2 GND 4
3 CS R 5
TO BS TUNER C.B CN751

CS出力音声

*AUGND SECTION

L12 FB160880
DGND1
AUGND
G4
CHGND
AUGND
G7
G5
XGND
AVGND

CN18
CO VCC 1
CO RST 2
CO CLK 3
D GND 4
CO PRESS 5
CO I/O 6
TO FR4 C.B CNA1881

CN14
C1 1
C2 2
C3 3
C4 4
S1 5
S2 6
C8 7
C7 8
C6 9
C5 10

R228 4.7k
VCC
BC187 0.1
X4 14.318MHz
U18 TDA8001AT
XTAL DETECT I/O RST CLK NC NC PRES PRES NC VH GND1 VDD VCC
I/O(UC) CMD7 RSTIN GND2 CLKOUT2 CMD3.5 CVNC NC CMDVCC OFF ALARM ALARM DELAY VSUP
R220 10k
R246 10k
R224 10k
R223 10k
BC86 33p
CVCC
R230 1k
BC194 0.1
R229 10k
BC195 0.1
R221 5.8k
RN14 10k X 4
Q37 DTC323TK
Q36 DTC323TK
BC198 0.01
+9V
TC80 47/25
BC190 0.01
BC181 0.047
BC182 0.01
U27B 74HCT08

5N SCA9
6N SCA7
7N SCA
8N SCPOWR#
To CPU SECTION 5N-8N

*DGND2 SECTION

SCHEMATIC DIAGRAM-15 (CS TUNER-6/7 SECTION)

CS TUNER (RS232C/RC140 SECTION) C.B

RESETM# 1J

To CPU DRAM/ FLASH ROM SECTION 1J

CN10: RXDA, TXDA, DTRA#, DGND2, DSRA#, RTSA#, CTSA#, VCC

CN8: RXD2, TXD2, TD0, DGND2, TMS, TDI, TCK, VCC, TRST

RXD2 1Q, TXD2 2Q, TD0 3Q, TMS 4Q, TD1 5Q, TCK 6Q, TRST 7Q, DSR0# 8Q, TXD0 9Q, DTR0# 10Q, RXD0 11Q, CTS0# 12Q, RTS0# 13Q

To CPU SECTION 1Q-13Q

VCC 1T, +3.3VD1 2T

To LSI SECTION 1T,2T

RN15 0 x 4

R227 0, R226 0

U11 L2800-38

TC47 10/16, BC135 0.1

BC184 0.1, +3.3VD1

L30 FB160880

BC169 18p

R185 1k, R186 10k

R157 10k, R170 10k, R171 10k, R192 10k

R159 51, R158 51

X3 28.224MHz

BC136 33p, BC137 33p

R179 10k

-READ, -WRITE, -RAMSEL, -ROMSEL, -OPSEL

U15 27C1000QC-45

BC173 0.01

U14 UT61256JC-8

R172 10k

TC58 10/16, BC183 0.01

L31 FB160880

BC213 0.1, BC151 0.1

U10 R6764-68

-OPSEL, -WRITE, -READ

R203 10k

L26 FB-1

BC145 0.1, BC136 0.1

TC45 10/16, BC143 0.1, BC144 0.1, TC46 10/16

BC167 0.1, TC56 10/25, BC166 0.01

R109 2k

R101 2k

Q24 2N3905

R72 560, D4 RLS245

U1 AQY210EHA

R125 10k, R126 4.2, R127 357, R126 3k

D9 225MW, D8 225MW

BC102 1000p

TR1 XF0RM5

XF1 XF0RM21

C8 2.2/50

BC57 6800p

Q12 2SC3566, Q5 MMBT2222A

R44 56, R41 56, R42 56, R43 56

BC28 47, BC22 47

R24 47k, R27 47k

D7 RLS245, D6 RLS245, D3 RLS245, D1 RLS245

D2 ZMM52488

C3 47, R25 470

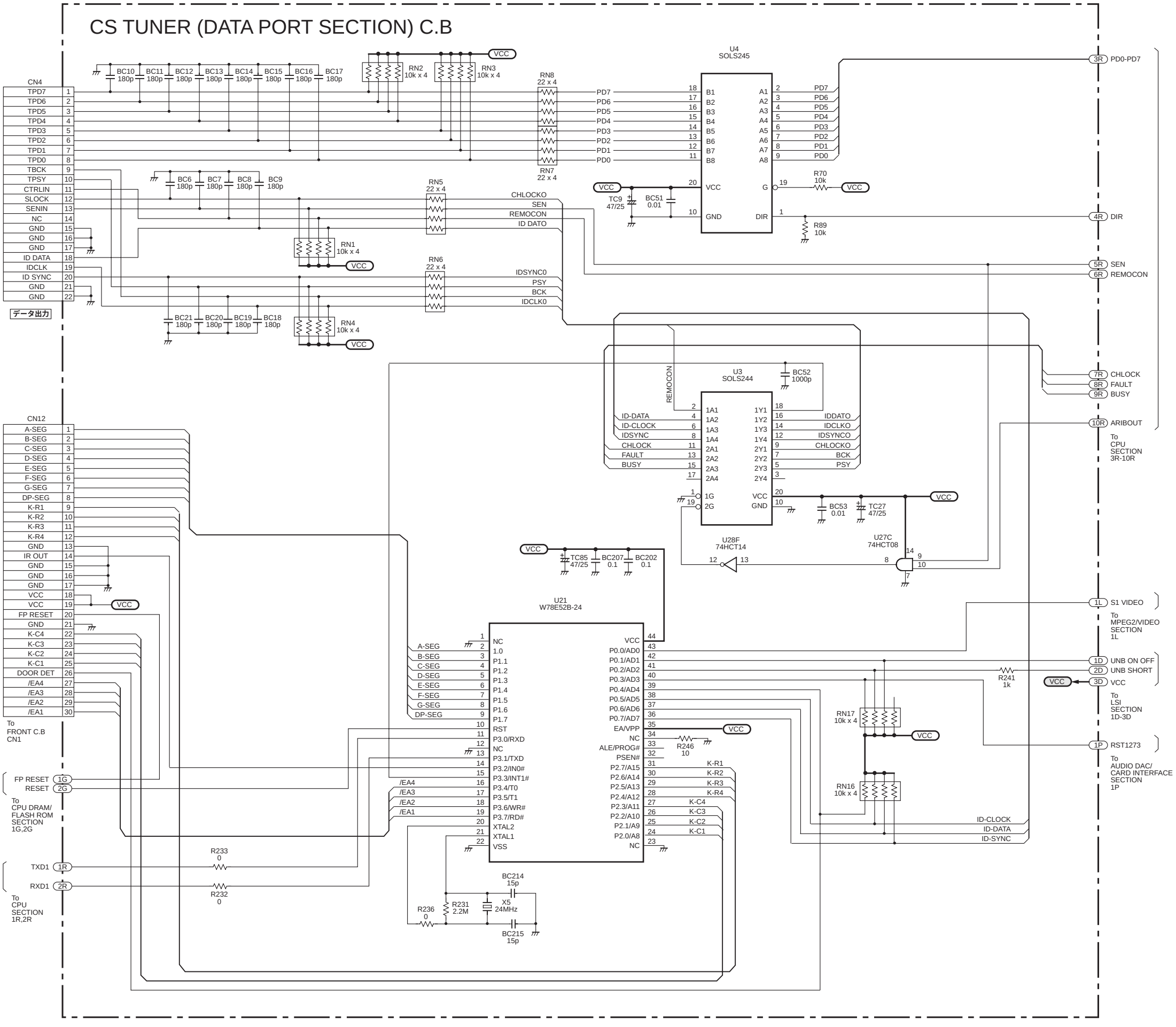
R4 10, RV4, C2 220p 2KV, L2 260T

PMT3, RV2 300

R3 10, L1 260T, RV3 300, C1 220p 2KV

CN1: 6 —, 5 —, 4 TXA1, 3 TXA2, 2 —, 1 —

SCHEMATIC DIAGRAM-16 (CS TUNER-7/7 SECTION)



CIRCUIT BOARD DIAGRAM-4 (CS TUNER C.B)

CS TUNER C.B

CS出力

音声

S1映像

映像

左(主)

右(副)

データ出力

CS IF入力
コンバータ電源
DC 11V(最大3W)
/15V(最大4W)

回線

CN1 6 2 5 1

CN15

JK1 1 4 7 3 2 6 5 9 8

CN4 12 20 11 19 2 10 1 9

CN6

CN16 2 1

CN17 1 3

1 5
TO
BS TUNER C.B
CN751

U1

U3 20 11 1 10

U4 20 11 1 10

U5

U6

XF1
TR1 4 3 2 1 2 1 5 6 7 8 3 4

CN7 1 16
To
CS POWER
TB2

U7

CN8

U8

U10

U11

U12

U13

U14

U15

U16

U17

U18

U19

U20

CN18 1 6
TO
FR4 C.B
CNA1881

U21 1

U22

U23

U24

U25

U26

U27

U28 1

U29

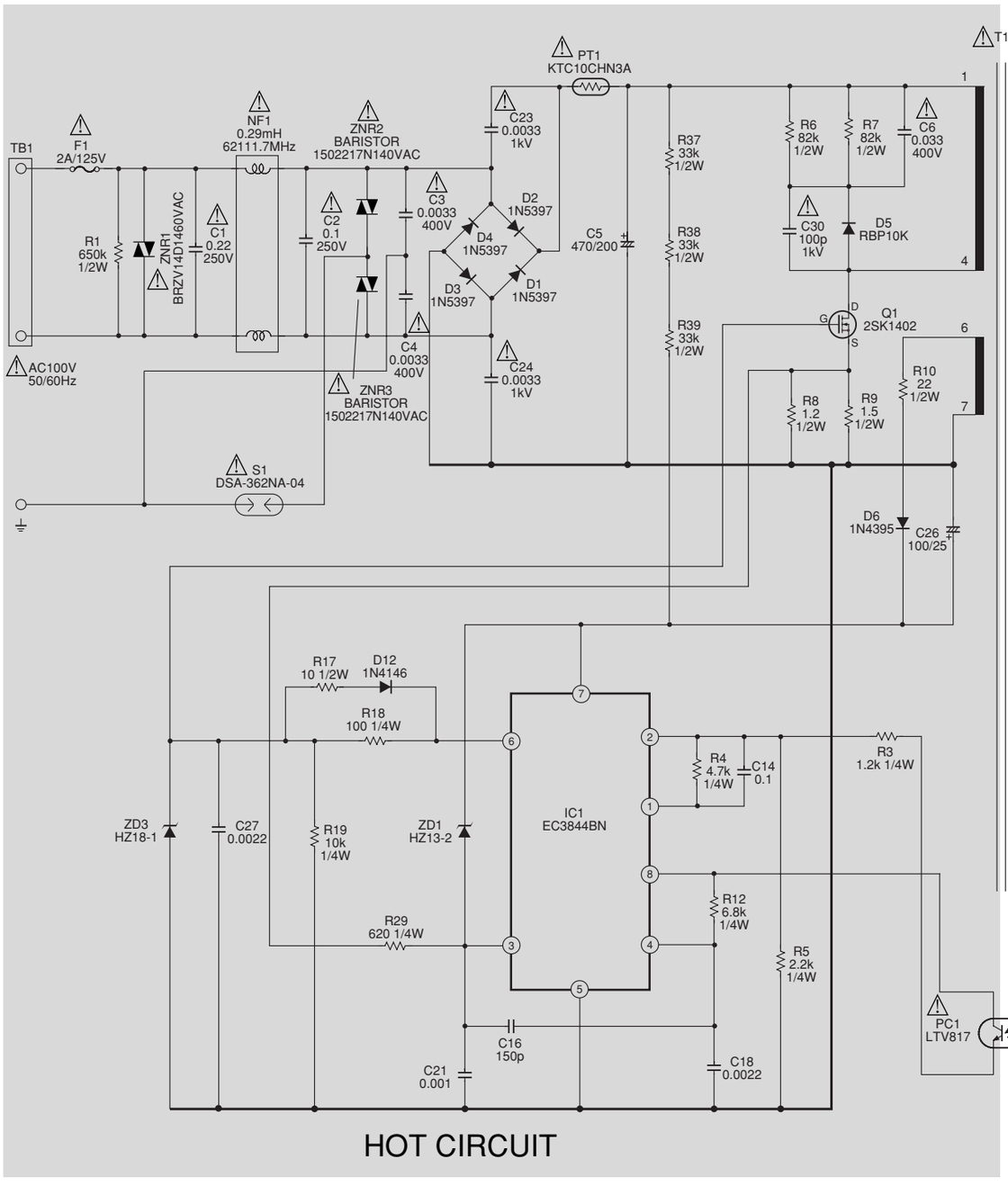
CN12 30 16 1 15
To
FR3 C.B
CN1801

CN13 1 39 2 40

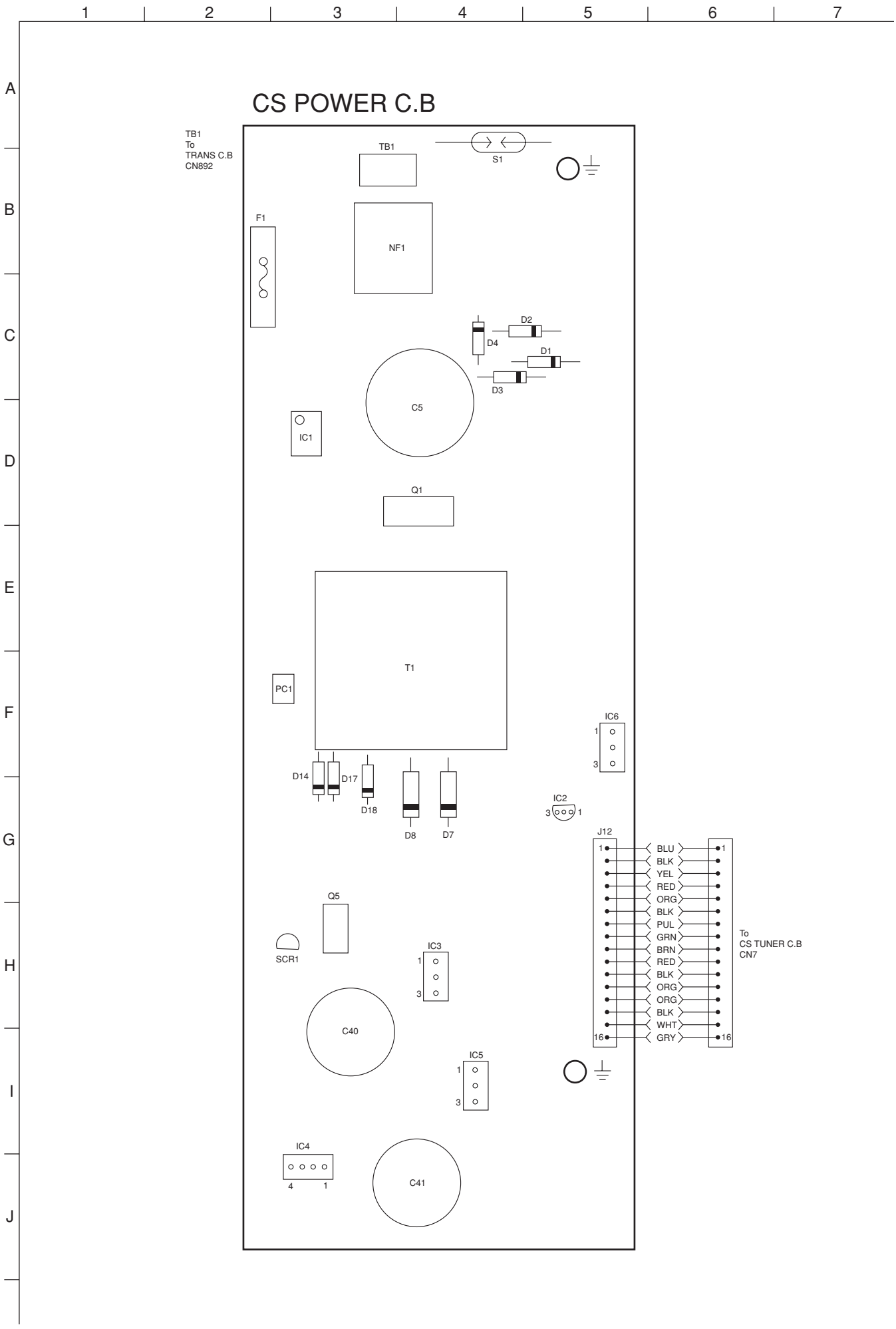
CN11 39 40 1 2

SCHEMATIC DIAGRAM-17 (CS POWER SECTION)

CS POWER C.B

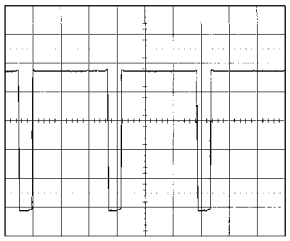


CIRCUIT BOARD DIAGRAM-5 (CS POWER C.B)

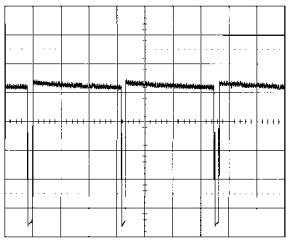


WAVEFORMS

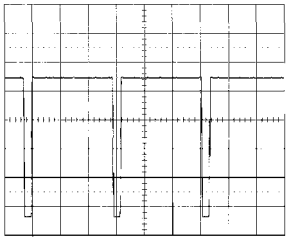
1 IC1 Pin 1
1.0V/20µsec



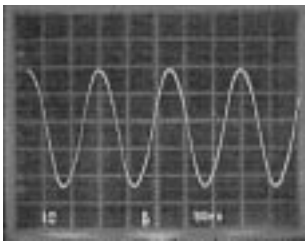
2 IC1 Pin 2
1.0V/5ms



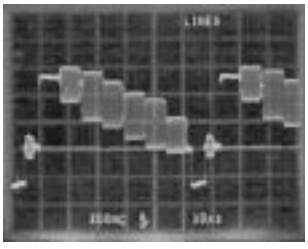
3 IC1 Pin 11
1.0V/20µs



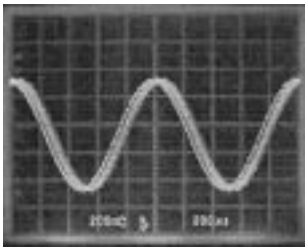
4 IC1 Pin 20
1.0V/.5ns



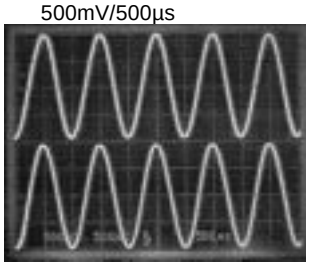
5 CNA702 Pin 1
200mV/10µs



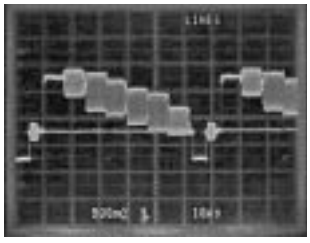
6 IC201 Pin 12
200mV/200µs



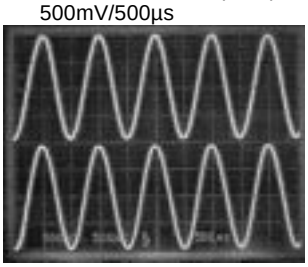
7 CNA702 Pin 3
8 CNA702 Pin 5
500mV/500µs



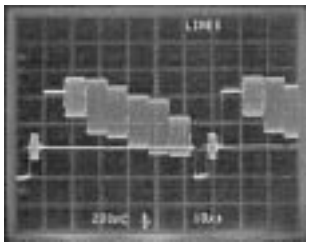
9 J702 VIDEO OUT
500mV/10µs



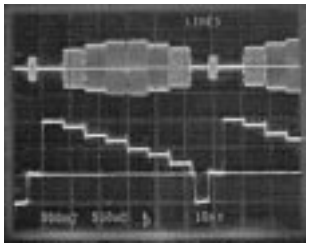
10 J702 AUDIO OUT (L ch)
11 J702 AUDIO OUT (R ch)
500mV/500µs



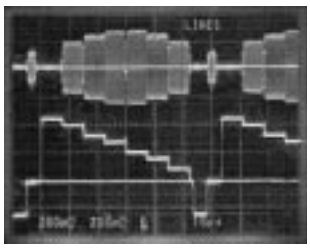
12 IC304 Pin 4
200mV/10µs



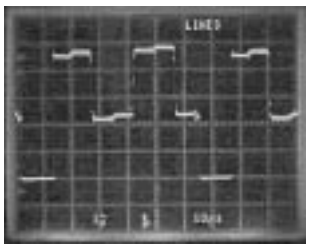
13 IC701 Pin 20
14 IC701 Pin 22
500mV/10µs



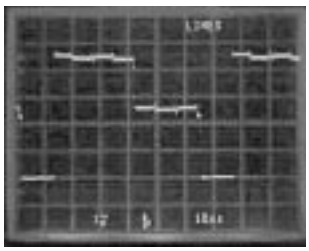
15 IC301 Pin 45
16 IC301 Pin 43
200mV/10µs



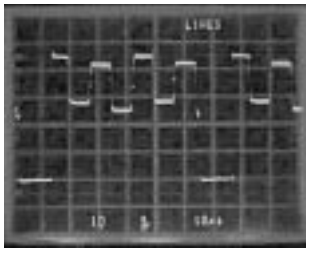
17 CNA301 Pin 1
1.0V/10µs



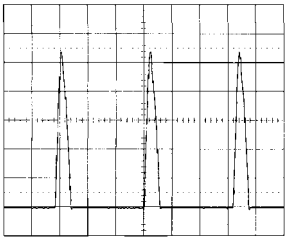
18 CNA301 Pin 2
1.0V/10µS



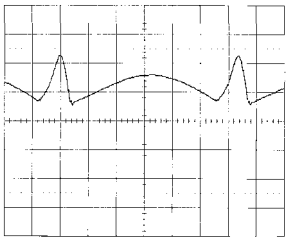
19 CNA301 Pin 3
1.0V/10µs



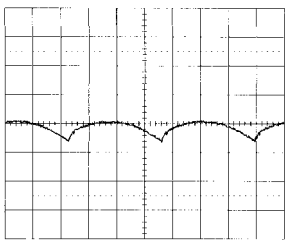
20 CN601 Pin 1
200V/20µs



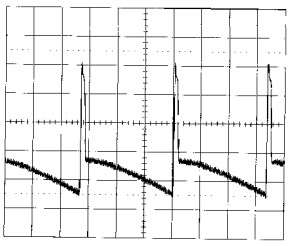
21 CN601 Pin 2
50V/10µs



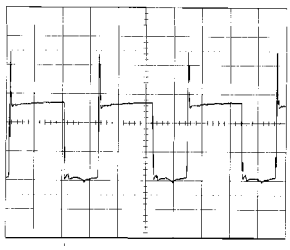
22 CN601 Pin 4
5.0V/5ms



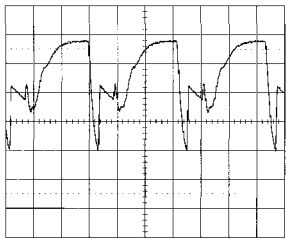
23 CN601 Pin 5
10.0V/5ms



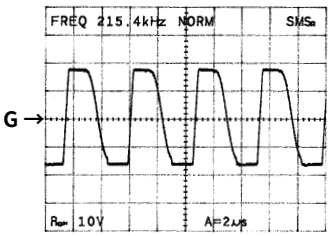
24 Q602 Collector
50.0V/20µs



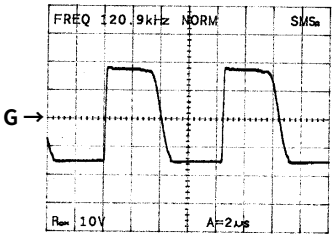
25 T602 Pin 3
20.0V/20µs



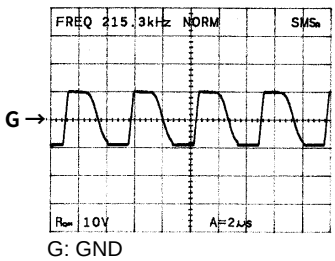
26 PT850 Pin 8 to Pin 7
(POWER OFF)
10.0V/2µs



26 PT850 Pin 8 to Pin 7
(POWER ON)
10.0V/2µs

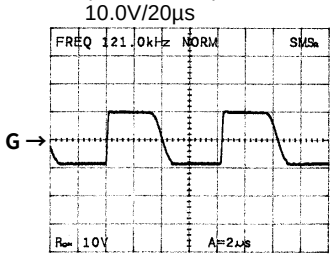


27 PT850 Pin 7 to Pin 9
(POWER OFF)
10.0V/2µs

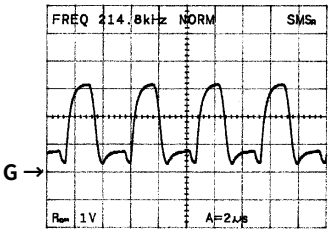


G: GND

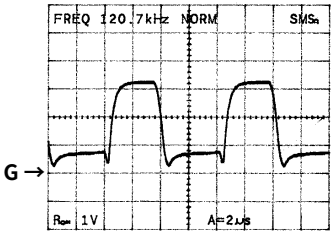
27 PT850 Pin 7 to Pin 9
(POWER ON)
10.0V/20µs



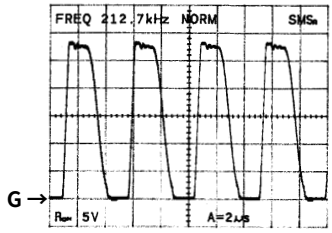
28 IC850 Pin 3 to Pin 5
(POWER OFF)
1.0V/2µs



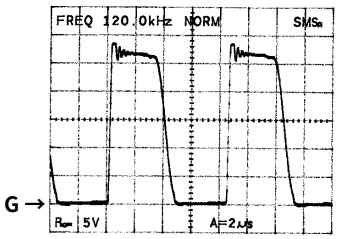
28 IC850 Pin 3 to Pin 5
(POWER ON)
1.0V/2µs



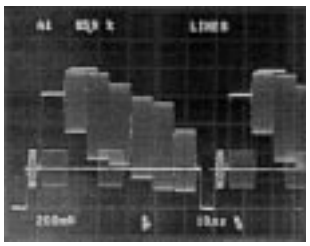
29 IC850 Pin 1 to Pin 2
(POWER OFF)
5.0V/2µs



29 IC850 Pin 1 to Pin 2
(POWER ON)
5.0V/2µs

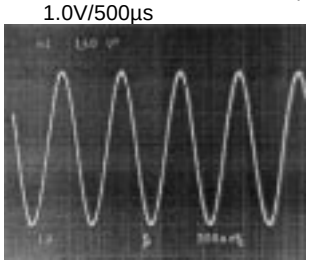


30 J751 BS/CS VIDEO OUT
200mV/10µs

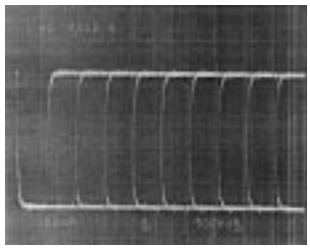


G: GND

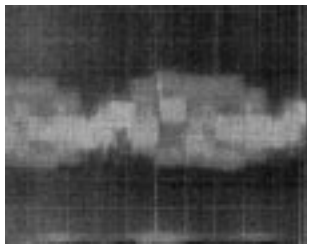
31 J751 BS/CS AUDIO OUT (L ch)
32 J751 BS/CS AUDIO OUT (R ch)
1.0V/500µs



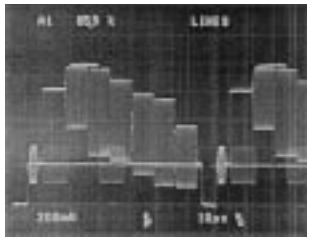
33 J751 BIT S OUT
100mV/500ns



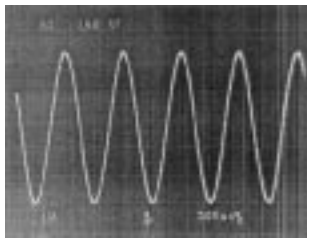
34 J751 DETECTION OUT
0.67Vp-p



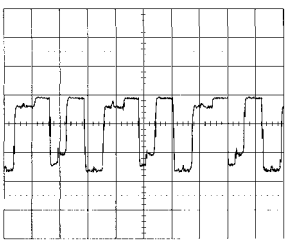
35 CN753 Pin 1
TUNER VIDEO OUT
200mV/10µs (1.0Vp-p)



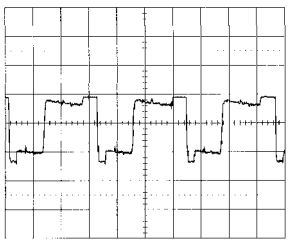
36 CN753 Pin 3 TUNER AUDIO OUT (L ch)
37 CN753 Pin 5 TUNER AUDIO OUT (R ch)
1.0V/500µs



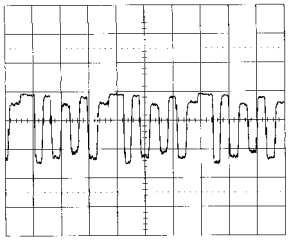
38 Q905-Collector
50.0V/20µs



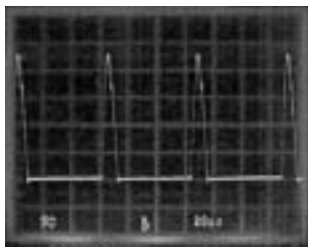
39 Q906-Collector
50.0V/20µs



40 Q907-Collector
50.0V/20µs



41 CN901 Pin3
4.5V/20µs

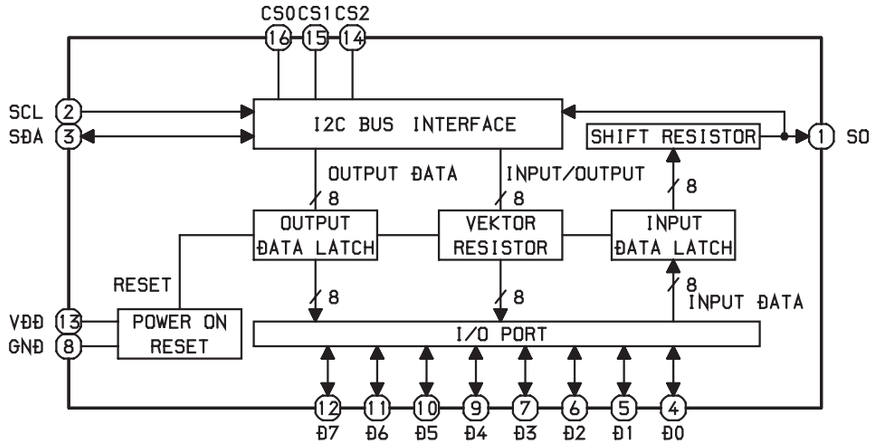


IC DESCRIPTION
IC, M37221MA-ZJS1

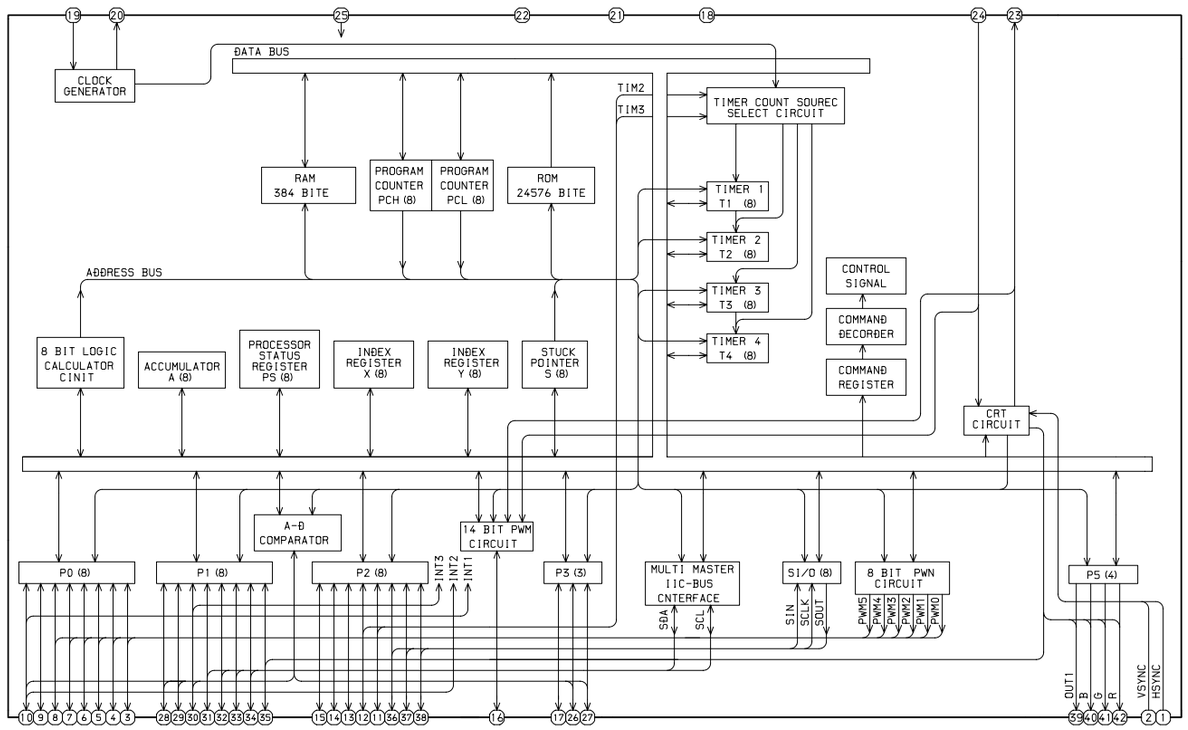
端子番号	端子名称	I/O	機　能　説　明
1	$\overline{\text{BLK H}}$	I	ブランキング H シンク入力
2	$\overline{\text{BLK V}}$	I	ブランキング V シンク入力
3	AMUTE	O	オーディオアンプミュート
4	LMUTE	O	オーディオミュート
5	B/Q	O	Q サラウンド ON/OFF
6	CSPWR	O	CS チューナー電源チェック
7	BSPWR	O	BS チューナー電源チェック ON/OFF
8	BS ANT	O	BS チューナーアンテナ電源 ON/OFF
9	ANTV	I	BS アンテナ入力レベルチェック
10	$\overline{\text{REMOCON}}$	I	リモコンシグナル
11	$\overline{\text{SD}}$	I	パルスチェック
12	$\overline{\text{EXT}}$	I	12C スイッチ
13	PON	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	$\overline{\text{ST}}$	I	ステレオ認識信号入力
24	$\overline{\text{BIL}}$	I	バイリンガル認識信号入力
25	$\overline{\text{RESET}}$	I	リセット
26	C/N	O	予約タイマー LED 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）
36	FBT DET	I	FBT 電圧検出（保護）
37	$\overline{\text{BANK0}}$	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

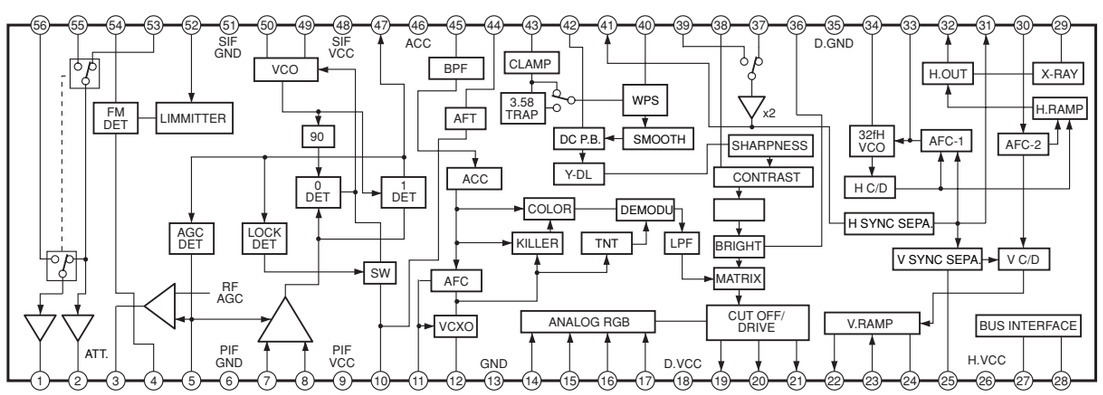
IC, M62320FP



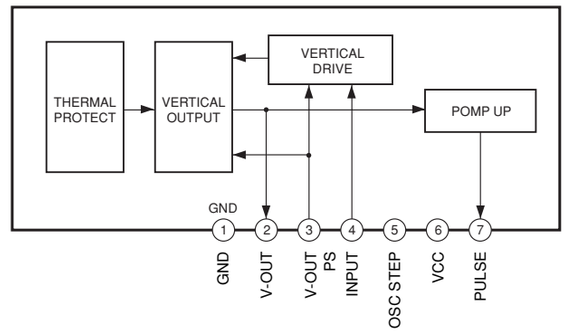
IC, M37221MA



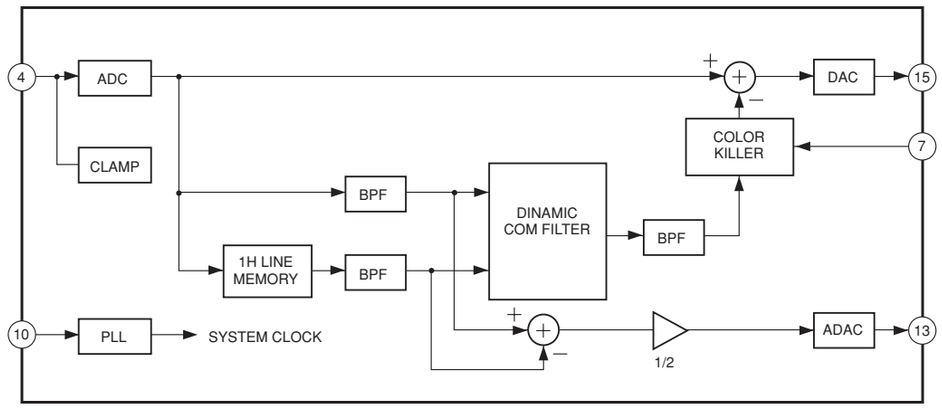
IC, TA1201CN



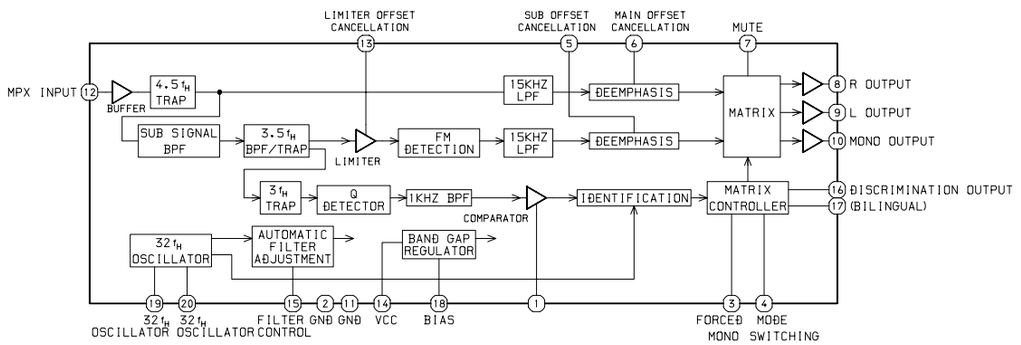
IC, LA7832



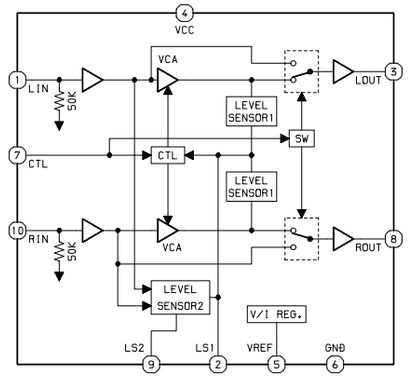
IC, TC90A45P



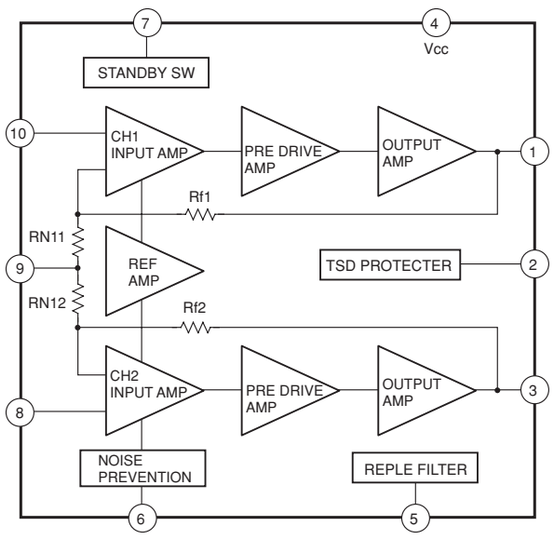
IC, TA1230Z



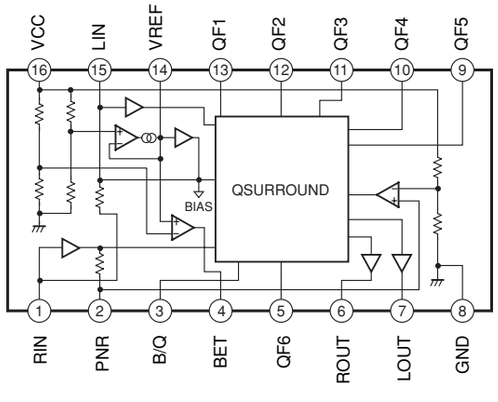
IC, AN5285K



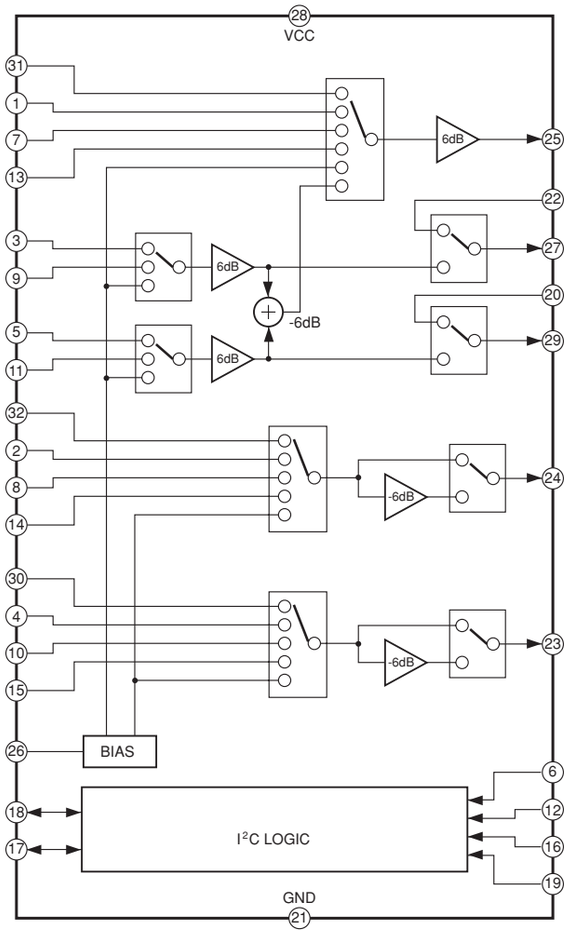
IC, LA4600



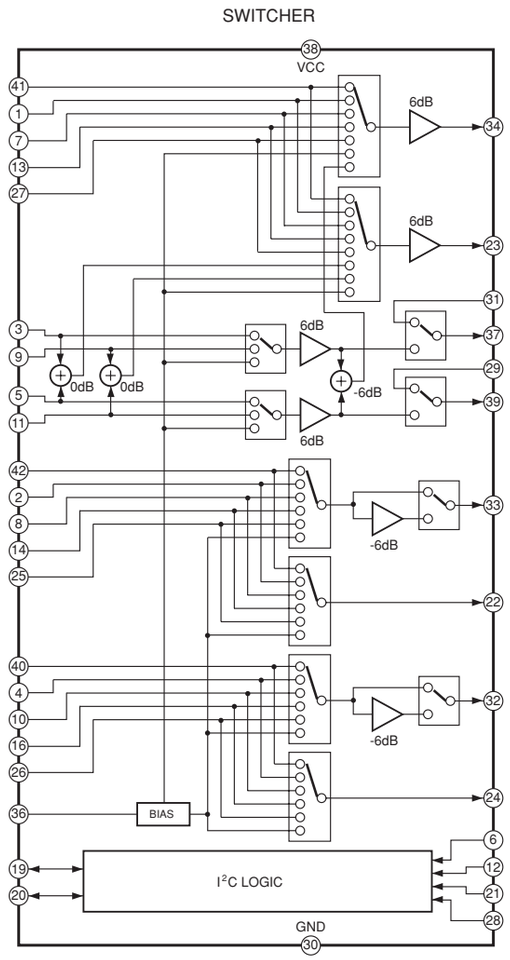
IC, MM1454XD



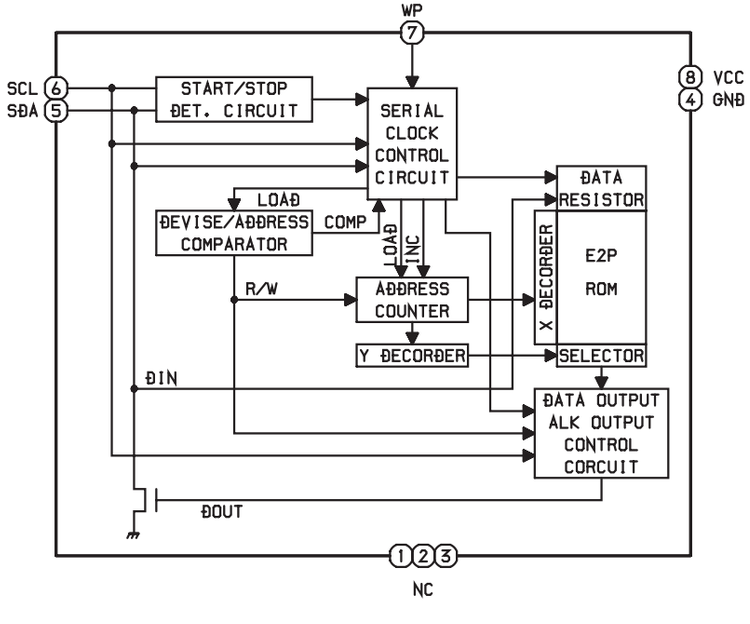
IC, MM1311AD



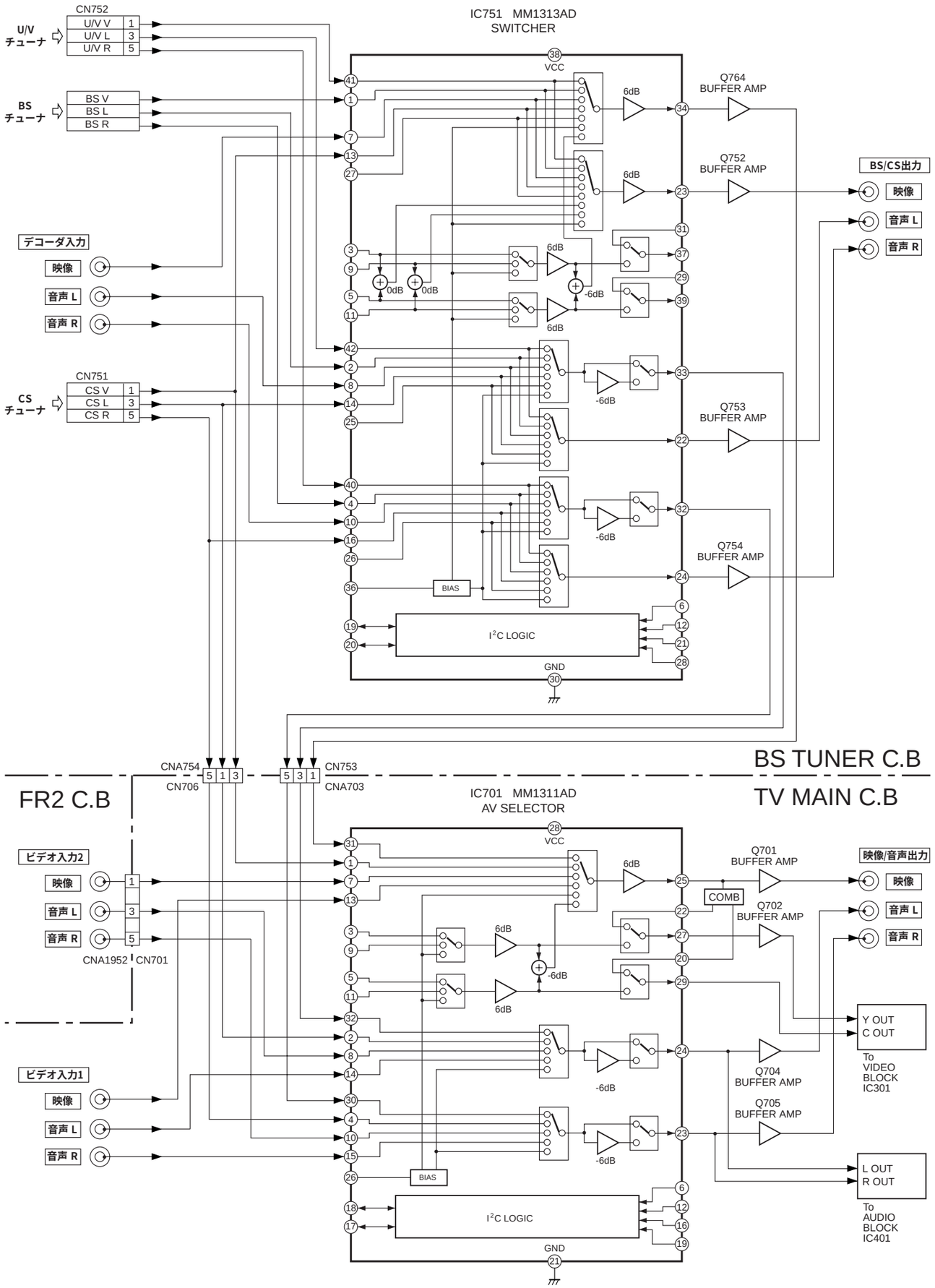
IC, MM1313AD



IC, S-24C02BDP-1A



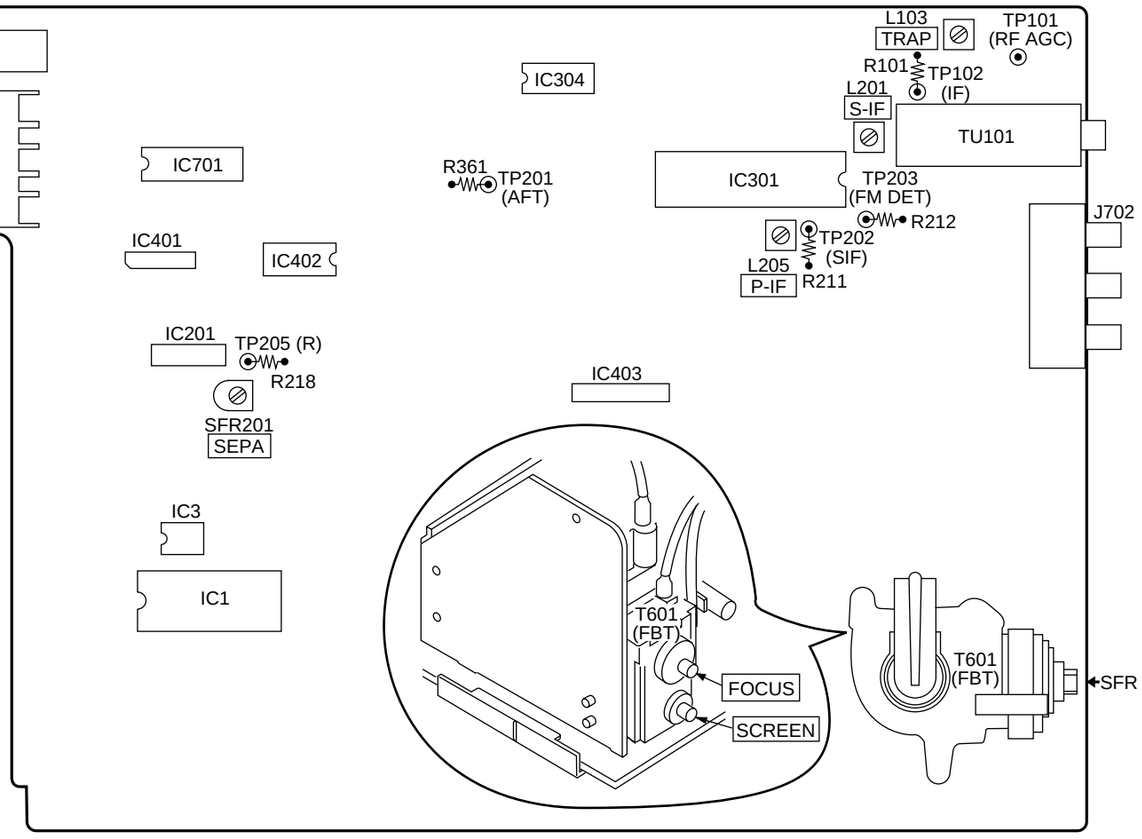
AV SELECTOR BLOCK DIAGRAM



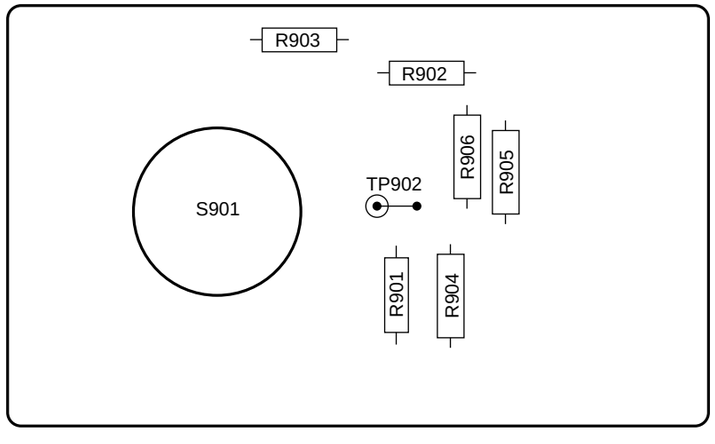
ファンクション	BS 固定	CS 固定	BS 予約実行	CS 予約実行	IC751 OUT1	IC751 OUT2 CS/BS OUT	IC701 OUT MONITOR LINE OUT
U/V	×	×	×	×	U/V	BS	U/V
BS	×	×	×	×	BS	BS	BS
CS	×	×	×	×	U/VorBS	CS	CS
ﾋﾞﾃﾞｵ1	×	×	×	×	U/VorBS	BS	ﾋﾞﾃﾞｵ1
ﾋﾞﾃﾞｵ2	×	×	×	×	U/VorBS	BS	ﾋﾞﾃﾞｵ2
U/V	○	×	×	×	U/V	BS	U/V
BS	○	×	×	×	BS	BS	BS
CS	○	×	×	×	U/VorBS	BS	CS
ﾋﾞﾃﾞｵ1	○	×	×	×	U/VorBS	BS	ﾋﾞﾃﾞｵ1
ﾋﾞﾃﾞｵ2	○	×	×	×	U/VorBS	BS	ﾋﾞﾃﾞｵ2
U/V	×	○	×	×	U/V	CS	U/V
BS	×	○	×	×	BS	CS	BS
CS	×	○	×	×	U/VorBS	CS	CS
ﾋﾞﾃﾞｵ1	×	○	×	×	U/VorBS	CS	ﾋﾞﾃﾞｵ1
ﾋﾞﾃﾞｵ2	×	○	×	×	U/VorBS	CS	ﾋﾞﾃﾞｵ2
U/V	○	○	×	×	U/V	BS	U/V
BS	○	○	×	×	BS	BS	BS
CS	○	○	×	×	U/VorBS	BS	CS
ﾋﾞﾃﾞｵ1	○	○	×	×	U/VorBS	BS	ﾋﾞﾃﾞｵ1
ﾋﾞﾃﾞｵ2	○	○	×	×	U/VorBS	BS	ﾋﾞﾃﾞｵ2
U/V	×	×	○	×	U/V	BS	U/V
BS	×	×	○	×	BS	BS	BS
CS	×	×	○	×	U/VorBS	BS	CS
ﾋﾞﾃﾞｵ1	×	×	○	×	U/VorBS	BS	ﾋﾞﾃﾞｵ1
ﾋﾞﾃﾞｵ2	×	×	○	×	U/VorBS	BS	ﾋﾞﾃﾞｵ2
U/V	×	×	×	○	U/V	CS	U/V
BS	×	×	×	○	BS	CS	BS
CS	×	×	×	○	U/VorBS	CS	CS
ﾋﾞﾃﾞｵ1	×	×	×	○	U/VorBS	CS	ﾋﾞﾃﾞｵ1
ﾋﾞﾃﾞｵ2	×	×	×	○	U/VorBS	CS	ﾋﾞﾃﾞｵ2
ﾊﾟﾜｰ･ｽﾀﾝﾊﾞｲ	○	×	×	×	U/VorBS	BS	×
ﾊﾟﾜｰ･ｽﾀﾝﾊﾞｲ	×	○	×	×	U/VorBS	CS	×
ﾊﾟﾜｰ･ｽﾀﾝﾊﾞｲ	○	○	×	×	U/VorBS	BS	×
ﾊﾟﾜｰ･ｽﾀﾝﾊﾞｲ	×	×	○	×	U/VorBS	BS	×
ﾊﾟﾜｰ･ｽﾀﾝﾊﾞｲ	×	×	×	○	U/VorBS	CS	×

※ DECORDER ON時はBS⇒DECORDER入力
※ U/VorBS はラスト・ファンクション

TV MAIN C. B (Top View)

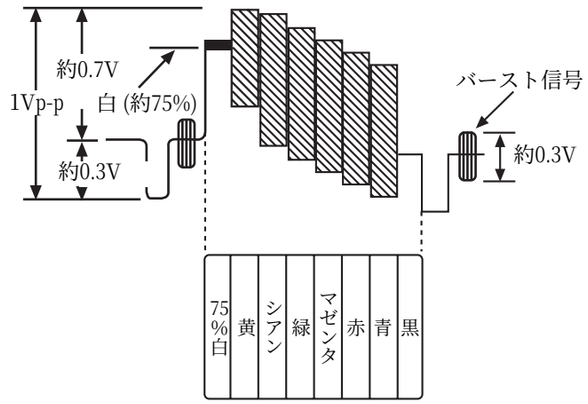


NK C. B (Top View)



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。75Ω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)
パターンジェネレータは、LEADER : LCG-401を使用してください。



TV画面

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(75Ω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) ホワイ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。
(2) 調整前にCRT周辺をデガウザーで消磁してください。
(3) 各種画像設定は工場出荷状態に設定してください。
(4) できる限り、CRT前面を東に向けてください。

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パーゼンス調整の実施が必要です。

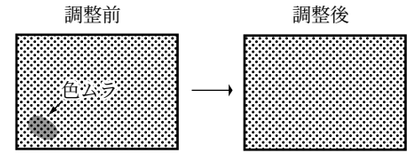
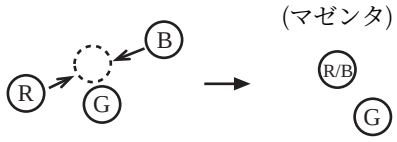


図1-1

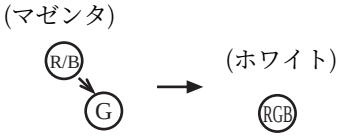
(2) コンバーゼンス調整 (4極マグネット)
RビームとBビームを集点させます。
Gビームはこの調整では動きません。



RビームとBビームを集点させる

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ビームをビームと集点させます。



R/BビームをGビームと集点させる

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。

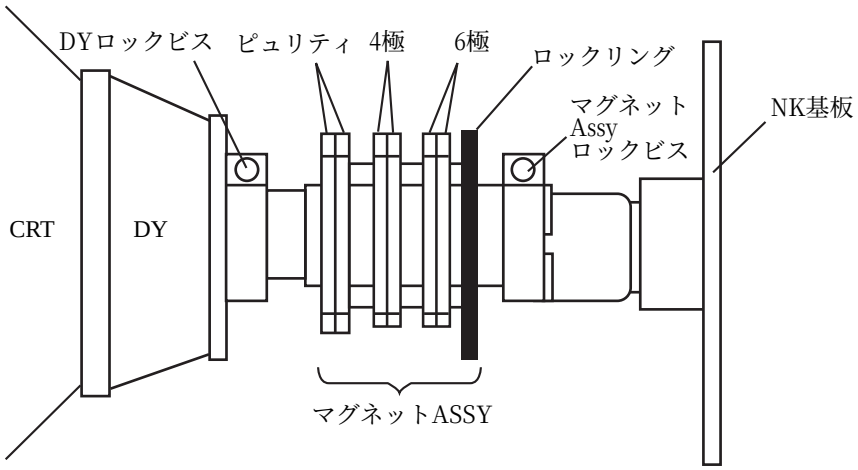


図1-4

1-3. ランディング調整

(1) パターンジェネレーターより、緑ラスター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))。

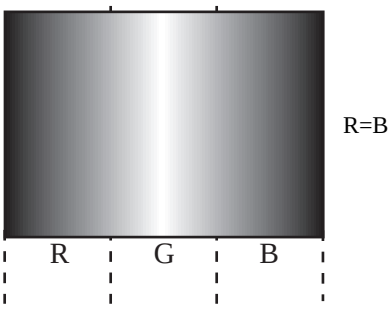


図1-5 (a)

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。

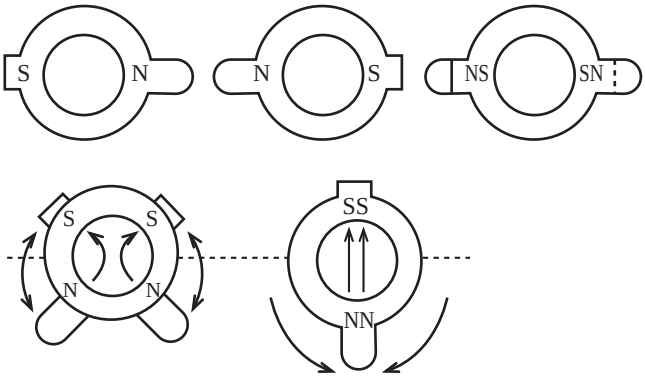


図1-5 (b)

(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)

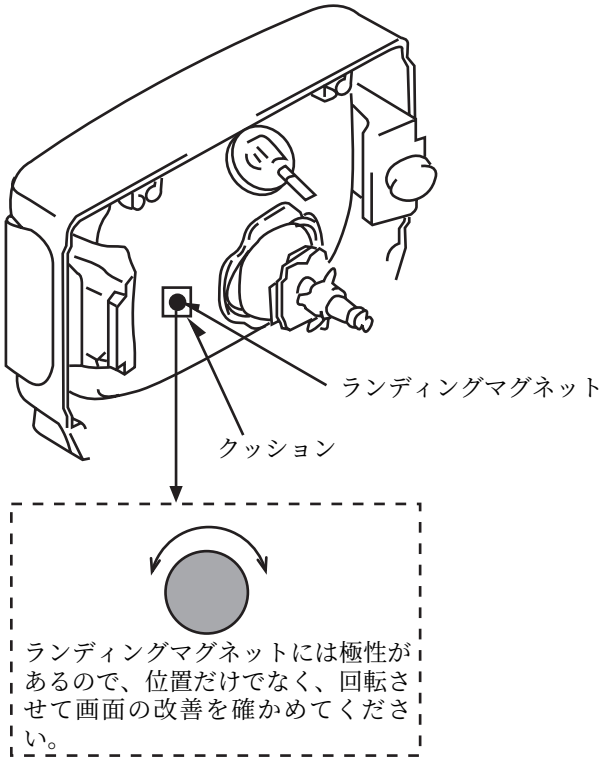


図1-6

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。

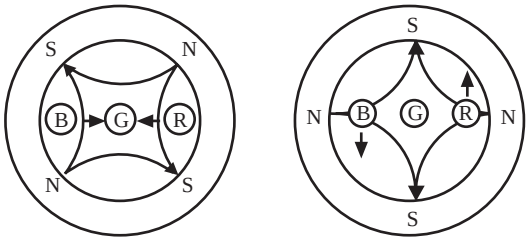


図1-7

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。

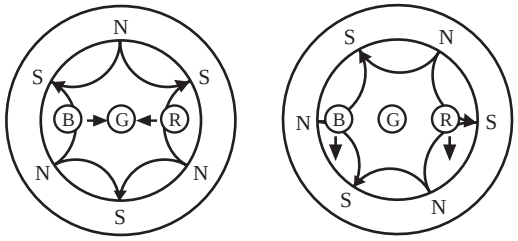


図1-8

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)

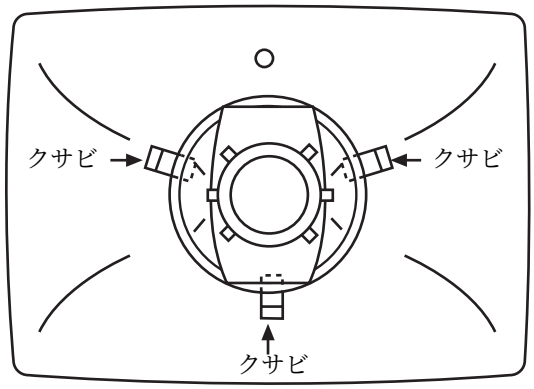
(4) 調整後は、ロックリング(図1-4参照)で各マグネットを固定します。

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

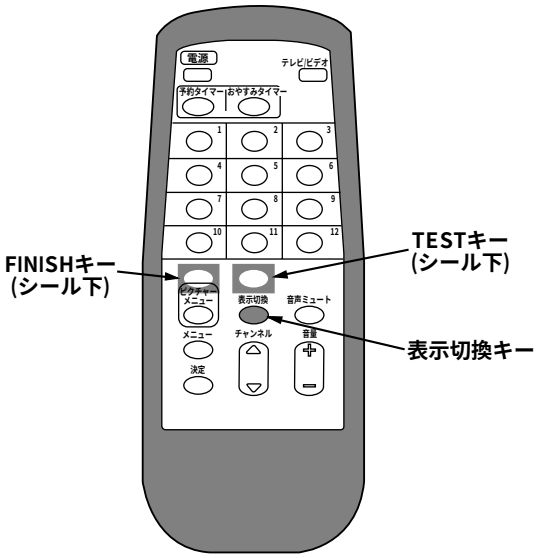
図1-9

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「S2」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、S2、Mを選択すれば記憶されたデータが現れます。

AGING
AFT OK 0000H S2

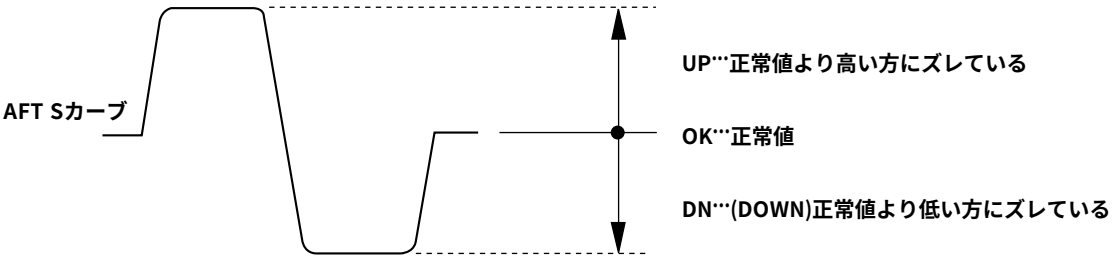
Fig-1

S1 S2 M 1 2 3 4 5 6 7 8
0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 0

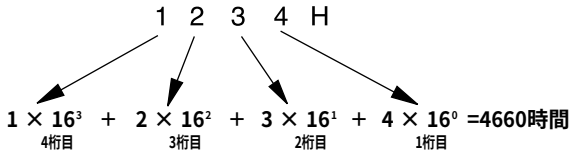
Fig-2

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 Sカーブ状態の表示
   AFT Sカーブが最適か高いか低いかを、状態によりそれぞれ、OK、UP、DNと表示します。



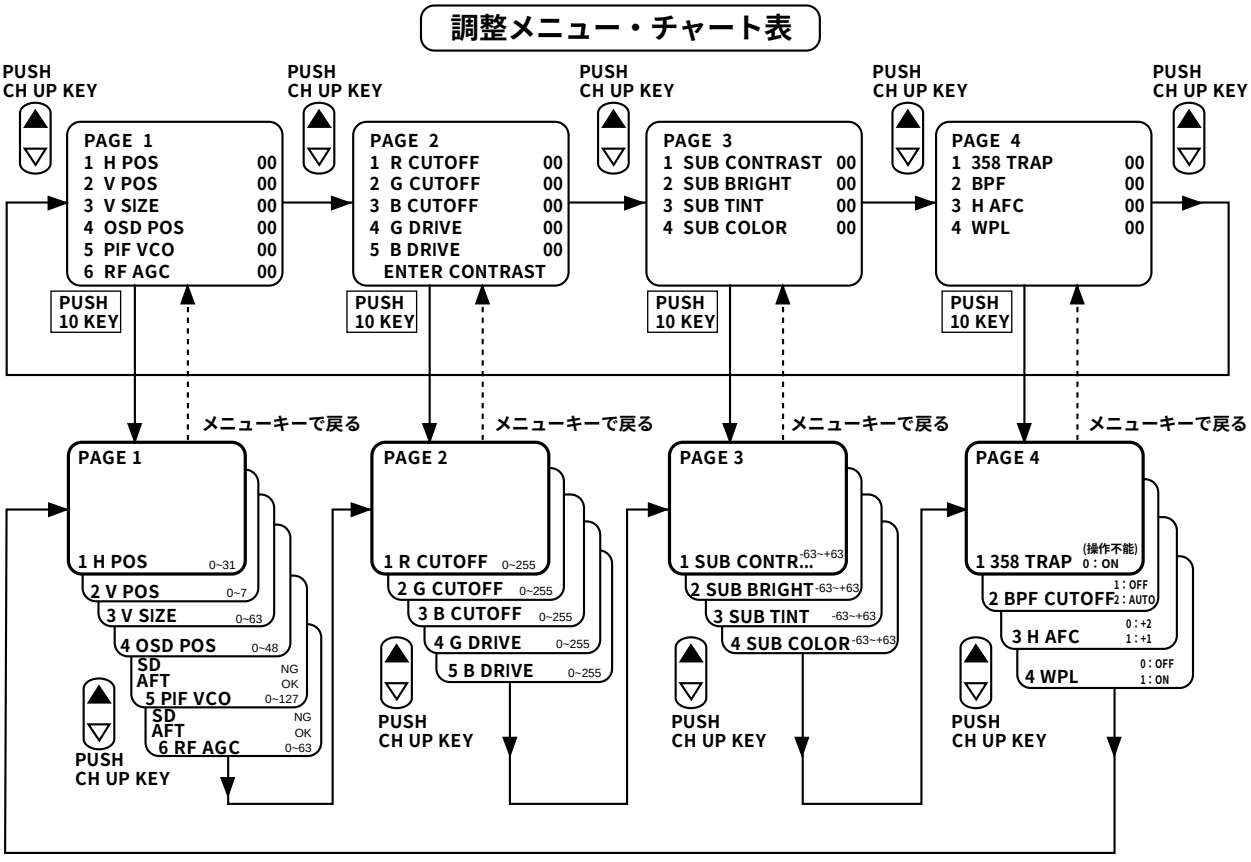
3. CRT ONの積算時間表示
ＣＲＴの使用時間を１時間毎に積算し、１６進数表示します。
表示された16進数の算出例：AFT OK 1234H S2



＊7FFFH (32768時間),を超えると、再び0000Hに戻ります。

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（＋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、10キーで復帰します。

Fig-3

電気調整（調整メニュー画面）

	イニシャル値	参考値 (TV-14ST5/20ST5)	参考値 (TV-21ST3)
PAGE 1			
1. H POS	17	18	20
2. V POS	3	1	4
3. V SIZE	35	45	30
4. OSD POS	4	4	4
5. PIF VCO	55	56	58
6. RF AGC	55	55	56
PAGE 2			
1. R CUT OFF	127	140	170
2. G CUT OFF	127	138	125
3. B CUT OFF	127	110	90
4. G DRIVE	127	114	140
5. B DRIVE	127	140	150
PAGE 3			
1. SUB CONTRAST	16	18	21
2. SUB BRIGHT	32	37	40
3. SUB TINT	16	17	14
4. SUB COLOR	16	18	10
PAGE 4	**指定値**	**指定値**	
1. 3.58 TRAP	ON	ON	OFF
2. BPF	AUTO	AUTO	AUTO
3. H AFC	+1	+1	+1
4. WPL	OFF	OFF	OFF

1-1. H POS 水平位置調整／調整メニュー画面：PAGE 1-1
入力信号：クロスハッチ
測定器：パターンジェネレータ／リーダー：LCG-401

・治具リモコンの音量キーにて、クロスハッチ画面中心のドットマークが真中に位置し、かつ左右のマス目が同数になるように調整する。 Fig. 1-1

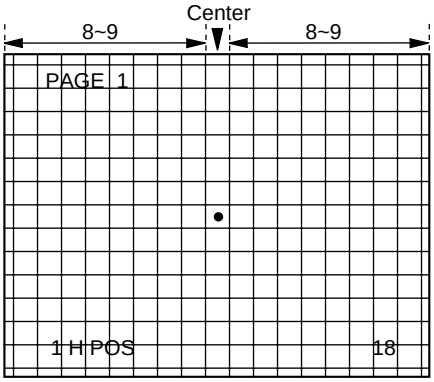


Fig.1-1

1-2. V POS 垂直位置調整／調整メニュー画面： PAGE 1-2
入力信号：クロスハッチ
測定器：パターンジェネレーター／リーダー：LCG-401

・治具リモコンの音量キーにて、クロスハッチ画面中心のドットマークが縦方向真中に位置するように調整する。Fig. 1-2

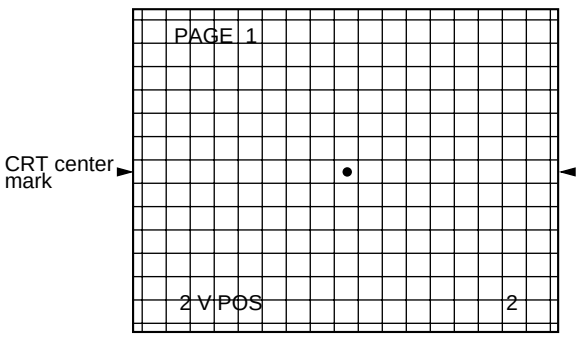


Fig.1-2

1-3. V SIZE 垂直サイズ調整／調整メニュー画面： PAGE 1-3
入力信号：クロスハッチ
測定器：パターンジェネレーター／リーダー： LCG-401

・治具リモコンの音量キーにて、クロスハッチ画面の縦方向のマス目が13～14個になるように調整する。 Fig. 1-3

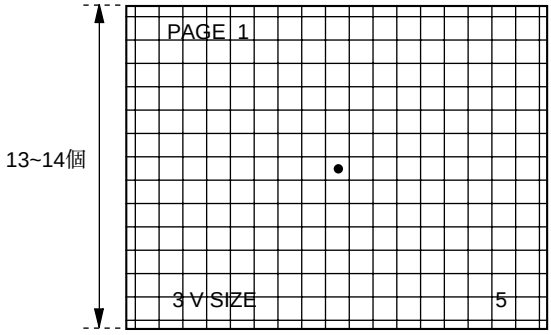


Fig.1-3

1-4. OSD POS OSD位置調整／調整メニュー画面：
PAGE 1-4
入力信号：指定なし

・治具リモコンの音量キーにて、OSD 表示の両側が同距離になるように調整する。A = B Fig. 1-4

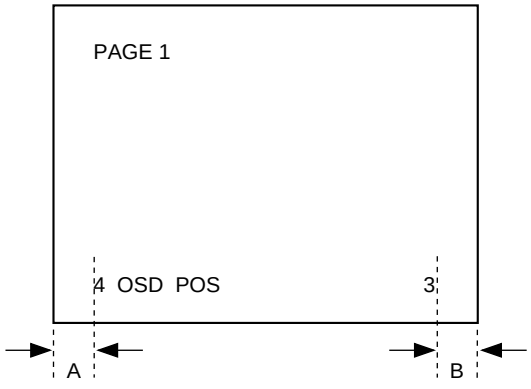


Fig.1-4

1-5. [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 dBμV
変調率：87.5%
JAPAN 11ch/fp=211.25MHz
測定器：パターンジェネレーター／リーダー：LCG-401

・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. 1-5

* 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	OK	UP	DN
5 PIF VCO	55	58	52

Fig.1-5

1-6. [RF AGC] RF-AGC調整／調整メニュー画面： PAGE 1-6
入力信号： ANT RF-INPUT
通常放送受信

1. 治具リモコンの音量キーにて、数値を5 5 に合わせる。その時、調整メニュー画面はFig. 1-6のように、AFTが「OK」と表示されることを確認する。

PAGE 1	
SD	NG
AFT	OK
6 RF AGC	55

Fig.1-6

2. 調整メニュー画面が、Fig.1-6の様に、ＡＦＴが「OK」にならず「NG」の場合、治具リモコンの音量キーにて「OK」になる様に調整する。

注意：30以下でOKになるポイントがありますのでそこに合わせないで下さい。

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

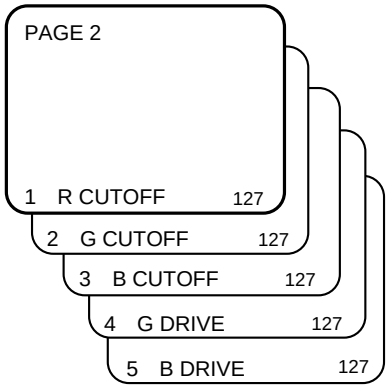


Fig. 2-1

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／リーダー： LCG-401
・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／リーダー：LCG-401
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。



Fig.2-2

3-1. SUB BRIGHT サブブライトネス調整／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／リーダー：LCG-401

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。

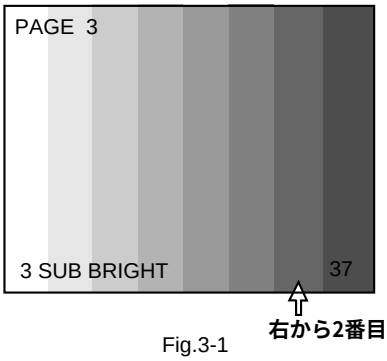


Fig.3-1

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／リーダー：LCG-401
テストポイント：TP902／NK C.B.
1. オシロスコープをTP902に接続する。
2. Fig. 3-2を参考に、ペデスタルレベルと100%ホワイトの電圧が80±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。

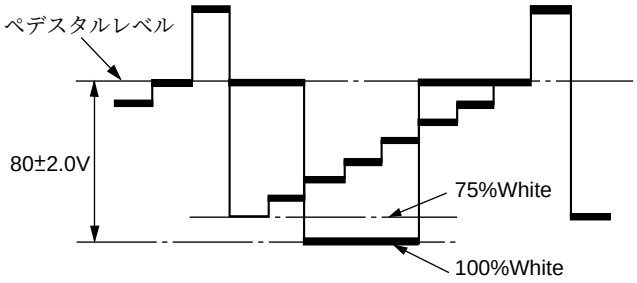


Fig. 3-2

3-3. 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： NTSCカラーバー
VIDEO IN
測定器：オシロスコープ
パターンジェネレーター／リーダー：LCG-401
テストポイント：TP301/CNA301 (wire connector) ③ pin

1. オシロスコープをTP301に接続する。
2. Fig. 3-3を参考に、波形の先端部分が一直線に並ぶように治具リモコンの音量キーにて調整する。

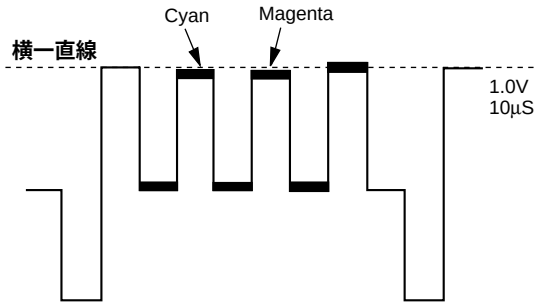


Fig. 3-3

3-4. SUB COLOR サブ・カラー調整／調整メニュー画面：PAGE 3-4
入力信号： NTSCカラーバー
VIDEO IN
測定器：オシロスコープ／パターンジェネレーター／リーダー：LCG-401
テストポイント：TP301/CNA301 (wire connector) ③ pin

1. オシロスコープをTP301に接続する。
2. サブティント調整後、さらに一直線に並ぶように治具リモコンの音量キーにて調整する。

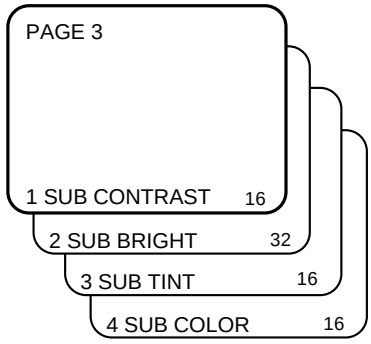


Fig. 3-4

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: ON
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

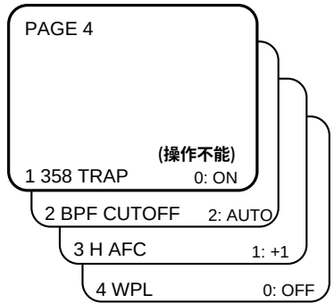


Fig.4

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. VCO ADJUSTMENT VCO (PIF) 調整／
映像搬送周波数フリーランニング調整
入力信号：RF-NTSCカラーバー
入力レベル：90 dBV
JAPAN BROADCAST CH/fc = 58.75MHz
MODE：TUNER
テストポイント：INPUT／TP-102 IF
OUT-PUT／TP-201 AFT
調整箇所：L205／P-IF
測定器：オシロスコープ、パターンジェネレーター／
リーダー： LCG-401

1. オシロスコープをTP-201に接続する。
2. 指定レベルのRF信号をTP-102に入力し、TP-201の電圧が 2.8±0.2 V_{DC}になるように、L205を調整する。

・サーチコイルによる調整方法は、STI：G-97-088-J0 参照。

5-2. SIF ADJUSTMENT 音声IF変調度調整
入力信号： 4.5MHz-SIF出力／CH2
JAPAN BROADCAST CH/fsc =
54.25MHz (fc-4.5MHz)
MODE: TUNER
テストポイント：TP-203 FM DET
調整箇所：L201/S-IF
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TP-203に接続する。
2. テレビの2chを受信する。
3. 指定信号をTP-202に入力し、TP-203の電圧が 4.5±0.2V_{DC}になるようにL201を調整する。

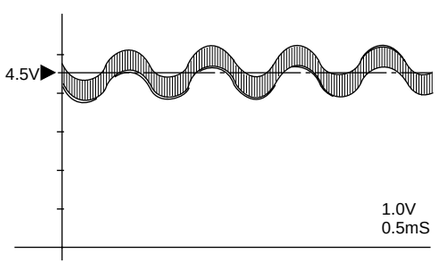
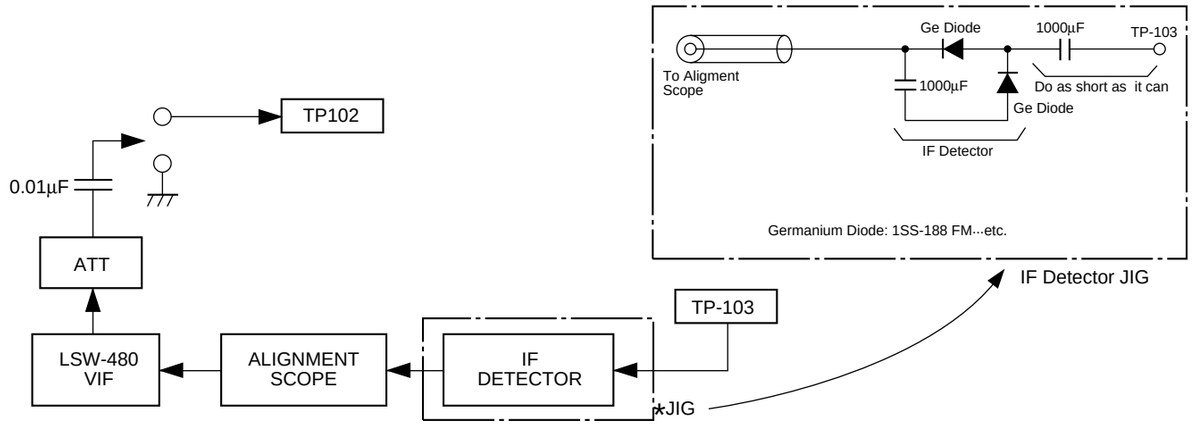
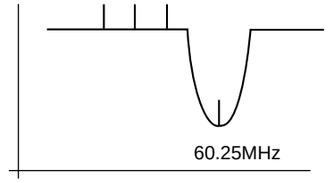


Fig.5-1

5-3. 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 ±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→ボケ気味画像→
画像（音声）ノイズ→妨害最少点の順。

5-4. 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：TP-205／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TP-205に接続する。
2. テレビの2 chを受信する。
3. 指定信号をアンテナ端子に入力し、TP205の電圧幅が最小になるようにSFR201を調整する。

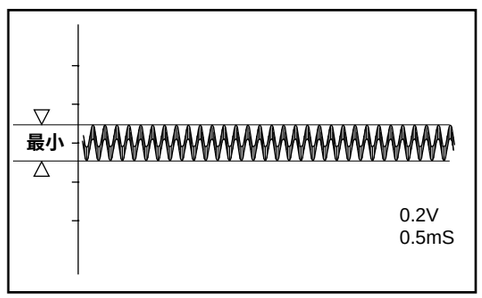
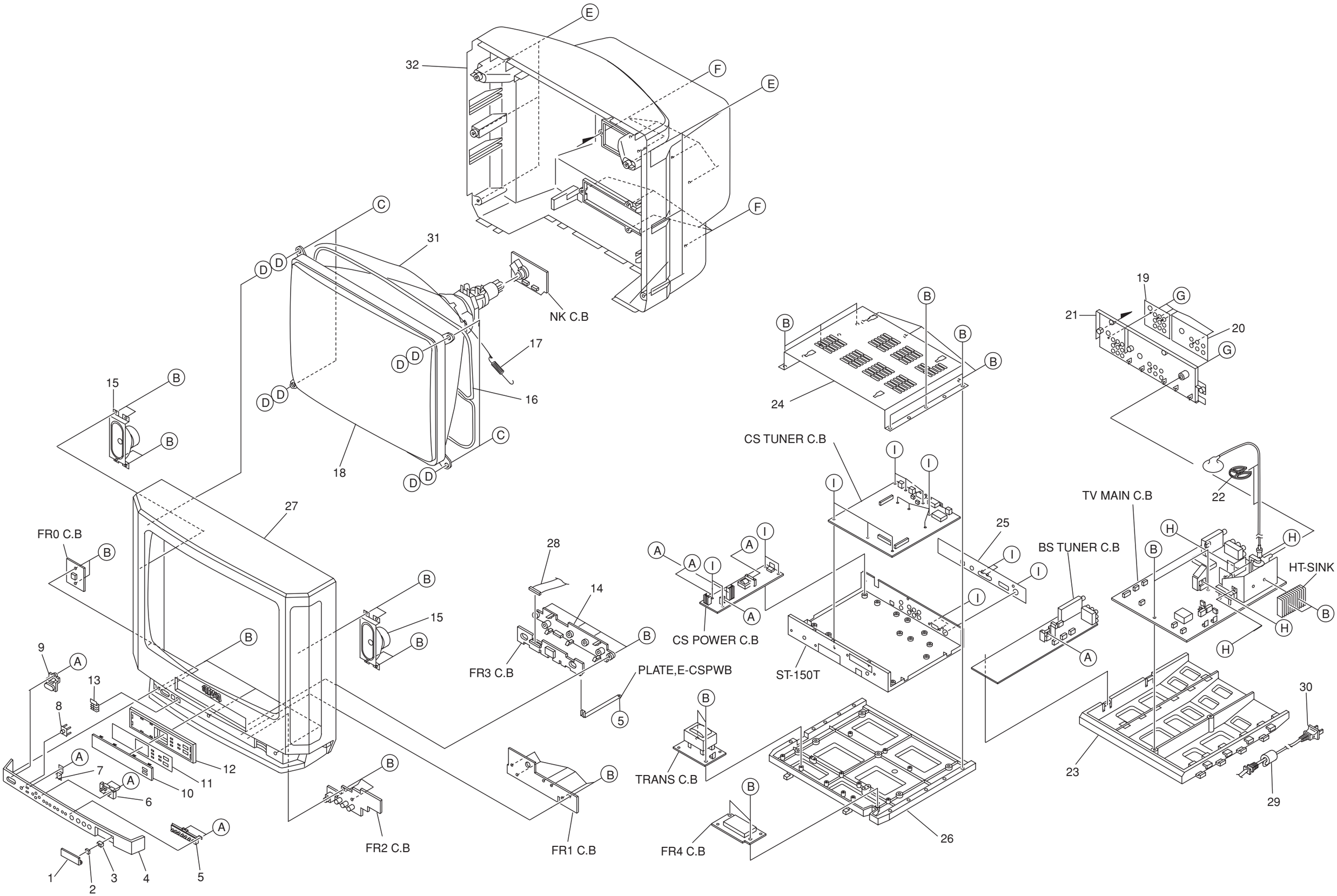


Fig. 5-2

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のメカニカルセッン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 EXPLODED VIEW 1/1



MECHANICAL MAIN PARTS LIST 1/1

DESCRIPTIONで判断できない物は "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
1	8Z-JS1-004-010	1A	PANEL,DOOR
2	8Z-JS1-016-010	0E	PLATE,MAGNET
3	8Z-KM1-220-010	1A	MAGNET,HLDR ASS'Y
4	8Z-JS1-003-010	1D	PANEL,FRONT
5	8Z-JS1-006-010	1A	KEY,MAIN
6	8Z-JS1-007-010	1A	KEY,CURSOR
7	8Z-JS1-009-010	0E	LENS,LED
8	8Z-JS1-008-010	0E	LENS,RC
9	8Z-JS1-005-010	0E	KEY,POWER
10	8Z-JS1-012-010	1B	WINDOW,DISPLAY
11	8Z-JS1-015-010	1A	PLATE,DISPLAY
12	8Z-JS1-011-010	1B	PANEL,DISPLAY
13	8Z-JS1-204-010	0E	REFLECTOR,LED
14	8Z-JS1-203-010	1A	HLDR,PCB-FR
15	87-A91-412-010	1F	SPKR,F 4*10 8OHM 5W S0410J06
⚠ 16	86-LBN-625-010	1H	COIL,DGC21 6LB-22
17	84-LB3-205-010	0E	SPR-E,EARTH
⚠ 18	86-LB2-601-010	9Z	CRT,A51KST93X27(VM)
19	8Z-JS1-017-010	0E	PLATE,BS
20	8Z-JS1-018-010	1A	PLATE,REAR
21	8Z-JS1-010-010	1B	PANEL,REAR
22	87-A90-332-010	0E	HLDR,SF-2001 HV CABLE
23	8Z-JS1-202-010	1H	FRAME,PCB-TV/BS
24	8Z-JS1-205-010	1F	FRAME,SHLD-CS
26	8Z-JS1-201-010	1F	FRAME,CS
27	8Z-JS1-001-010	2E	CABI,FR ASSY
28	8Z-JS1-678-110	1C	CONN ASSY,30P FR3-CS
29	8Z-JB4-639-010	1E	CORE,ZCAT 2132-1130
⚠ 30	8Z-JS1-662-010	1D	AC CORD ASSY,D BLK ZJS
⚠ 31	86-LBN-622-110	1A	CONN ASSY,1P CRT-GND
32	8Z-JS1-002-010	2Y	CABI,REAR
A	87-067-579-010	0E	TAPPING SCREW, BVT2+3-8
B	87-067-680-010	0E	BVI T3+3-10
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	87-067-690-010	0E	TAPPING SCREW, BVIT3+3-12
G	87-067-761-010	0E	TAPPING SCREW, BVT2+3-10
H	87-067-758-010	0E	BVT2+3-12 W/O SLOT
I	87-067-689-010	0E	TAPPING SCREW, BVTT+3-8

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		

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, JAPAN TEL:03 (3827) 3111

931196 Printed in Singapore