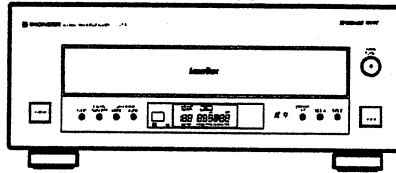


Service Manual

PIONEER
—音と光の未来をひらく—



SC, SS 限定配布

ORDER NO.
SMD96-258B


ハイビジョンLD/レーザーディスク プレーヤー

HLD-X9

●このサービスマニュアルは、156台の生産から適用される設計変更に対応しています。

●目次

1. 基板配置図	2
2. 梱包図, 分解図と部品表	3
3. 回路図とPCB図	15
4. 基板ASSYの部品表	71
5. 各部のはずし方	79
6. 自己診断機能について	81
7. 調整方法	83
8. IC情報	96
9. FL情報	104
10. ブロックダイアグラム	105

 パイオニア株式会社 153 東京都目黒区目黒1丁目4番1号

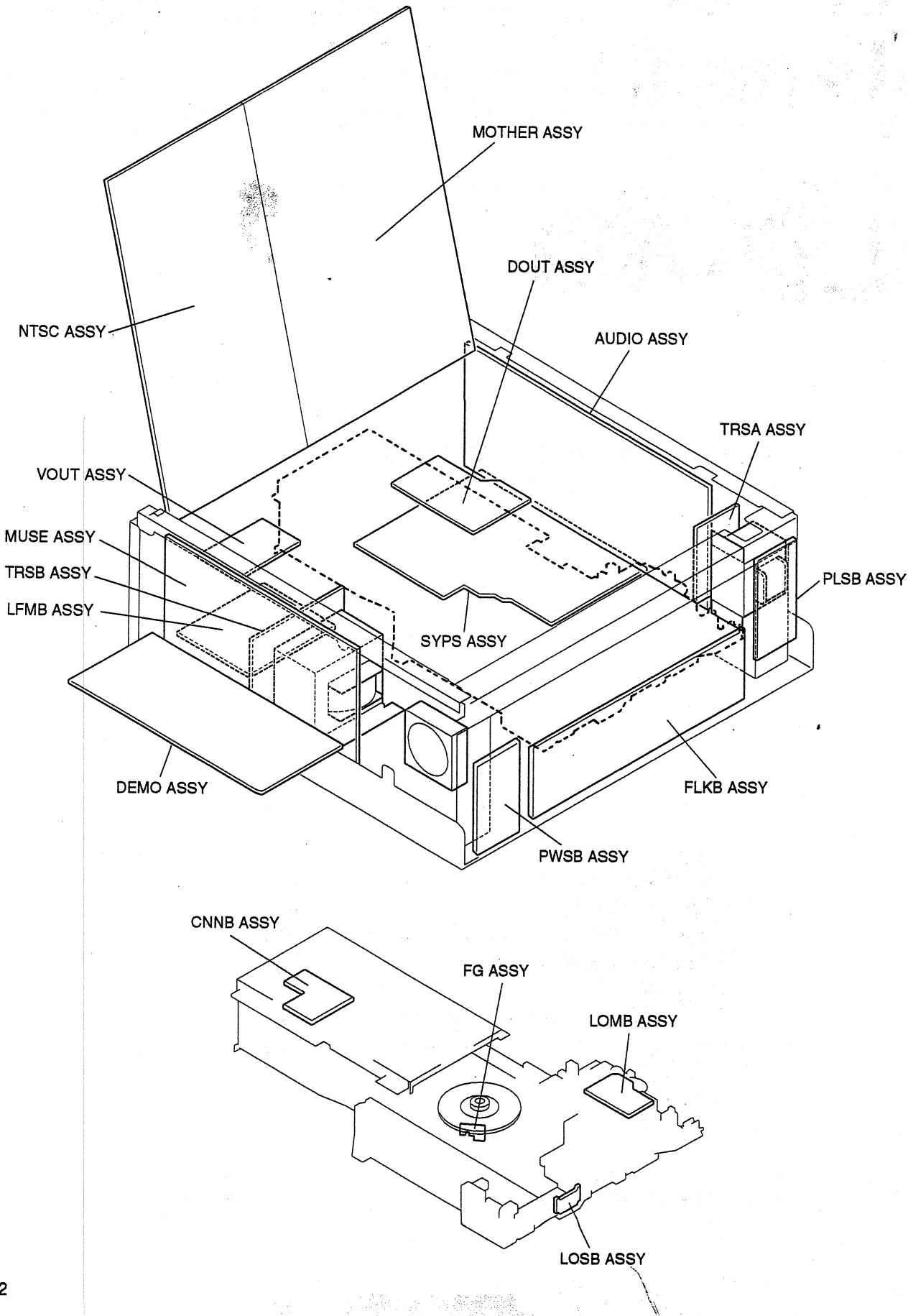
©パイオニア株式会社 1996



このサービスマニュアルはエコマーク認定の再生紙を使用しています。

T-IFR 1996.10

1. 基板配置図



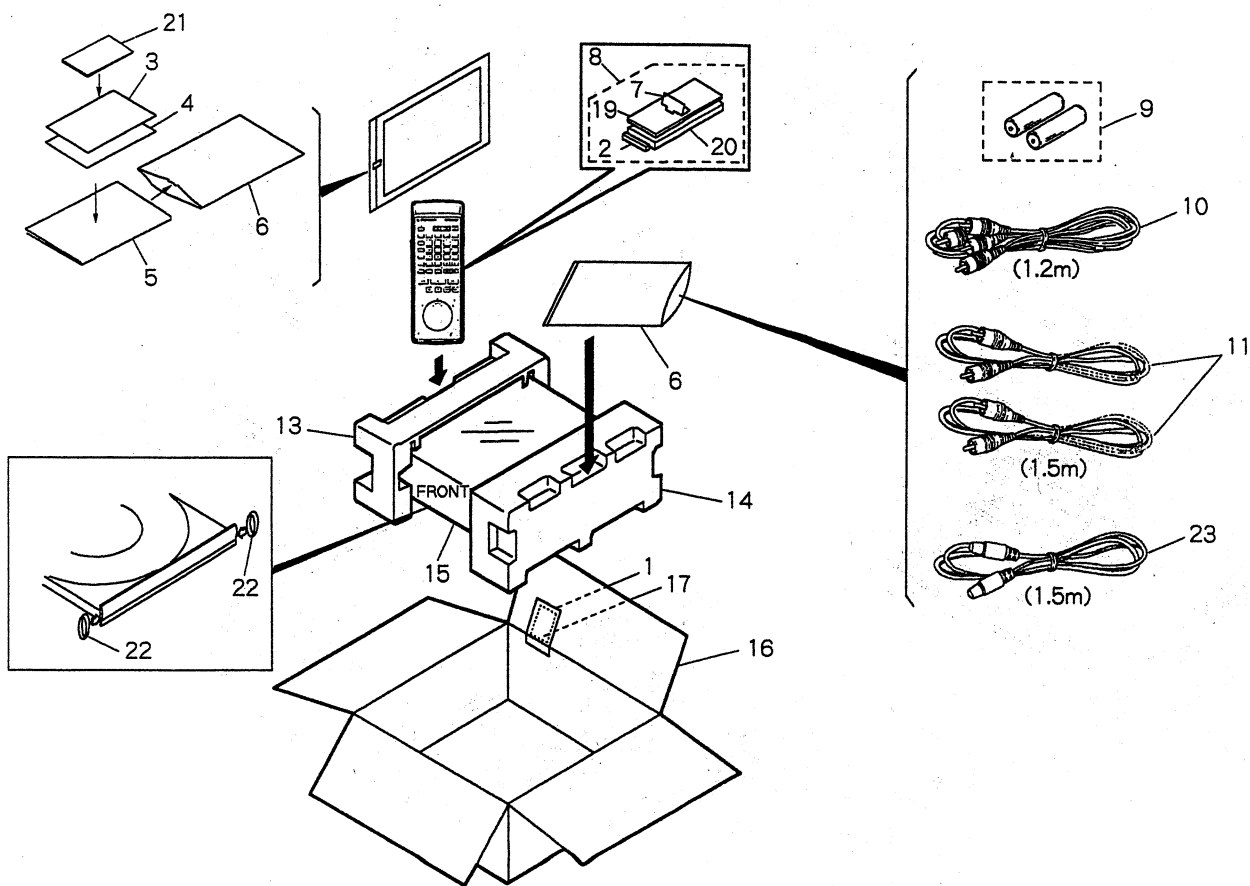
2. 梱包図, 分解図と部品表

- NSP印の部品は、サービス用部品ではありません。従って原則として供給できません。
- △印の部品は、安全上重要な部品です。交換する時は、安全および性能維持のため必ず指定の部品をご使用ください。
- 製品のネジの近傍に印された▼印はそのネジが修理の際に、はずされるネジであることを表わしています。

2.1 梱包図

部品表

マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
NSP	1	ポリ袋(0.018×100×230)	Z21-010		16	外箱	VHG1645
NSP	2	フィルター	VNK2063	NSP	17	保証書	ARY1036
NSP	3	サービスネットワーク	ARY-010		18	.....
	4	安全注意文	ARM7009	NSP	19	ケース(下)	VNK3818
	5	取扱説明書	VRA1124	NSP	20	銘板付ケース(上)	VNK3817
	6	ポリ袋(0.03×230×340)	Z21-038	NSP	21	愛用者カード	VRY1098
NSP	7	バッテリーカバー	VNK3816		22	ミラーマットシート	VHL1044
	8	ワイヤレスリモコン	VXX2437		23	S端子ケーブル	DDE1040
NSP	9	単4形乾電池(R03)	VEM-009				
	10	オーディオコード	PDE1003				
	11	ビデオコード	VDE1003				
	12	.....				
	13	パッドL	VHA1181				
	14	パッドR	VHA1182				
	15	ミラーマットシート	VHL1045				

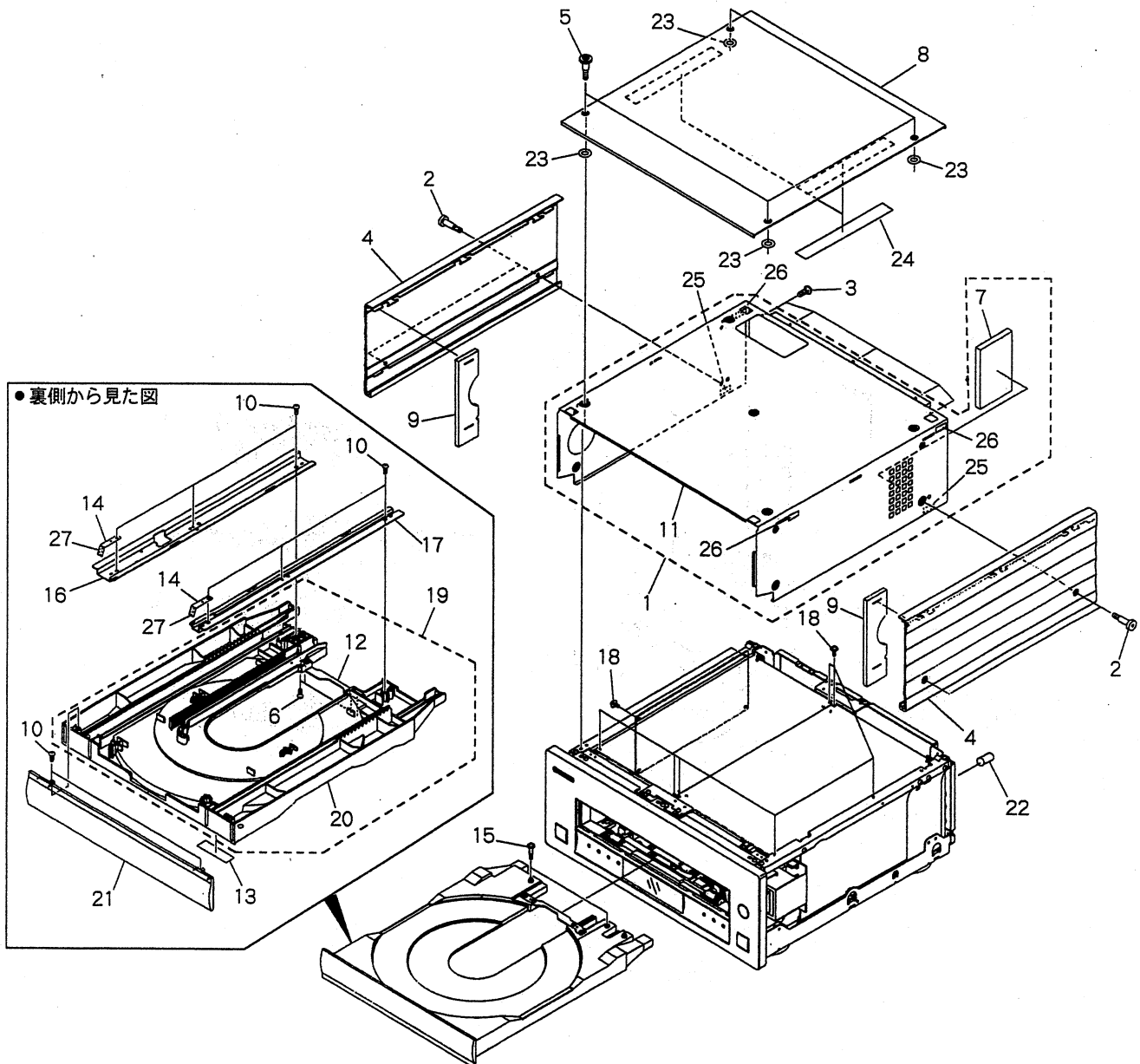


HLD-X9

2.2 外装部とディスクトレイ部

部品表

マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
	1	ボンネット ASSY-S	VXX2474		16	ガイドプレート (R)	VNE1806
	2	シンヘッド FH ネジ	VBA1050		17	ガイドプレート (L)	VNE1805
	3	ネジ	BBT30P080FZK		18	ネジ	ABZ30P080FCC
	4	サイドダクト	VAH1260		19	LDトレイ ASSY	VXA2311
	5	SHネジ	VBA1037	NSP	20	LDトレイ (ABS)	VNK3854
	6	ネジ	BPZ30P060FZK		21	トレイアルミ	VAH1258
	7	エアフィルタ	VEC1888	NSP	22	端末キャップ	VEC1810
	8	トップアルミ	VAH1261		23	ワッシャー	VEC1913
	9	ダクトパッキン	VEC1915		24	ダンブクッション	VEC1919
	10	ネジ	BBZ30P060FCC		25	ゴムスペーサ	VEB1269
NSP	11	ボンネット	VNA1783		26	ゴムスペーサ	VEB1270
NSP	12	Tバック	VNE1946		27	ヌノテープ	PNM-044
	13	キャリイラベル	VRW1374				
	14	トレイアース	VBK1060				
	15	段付Pタイト	VBA1032				

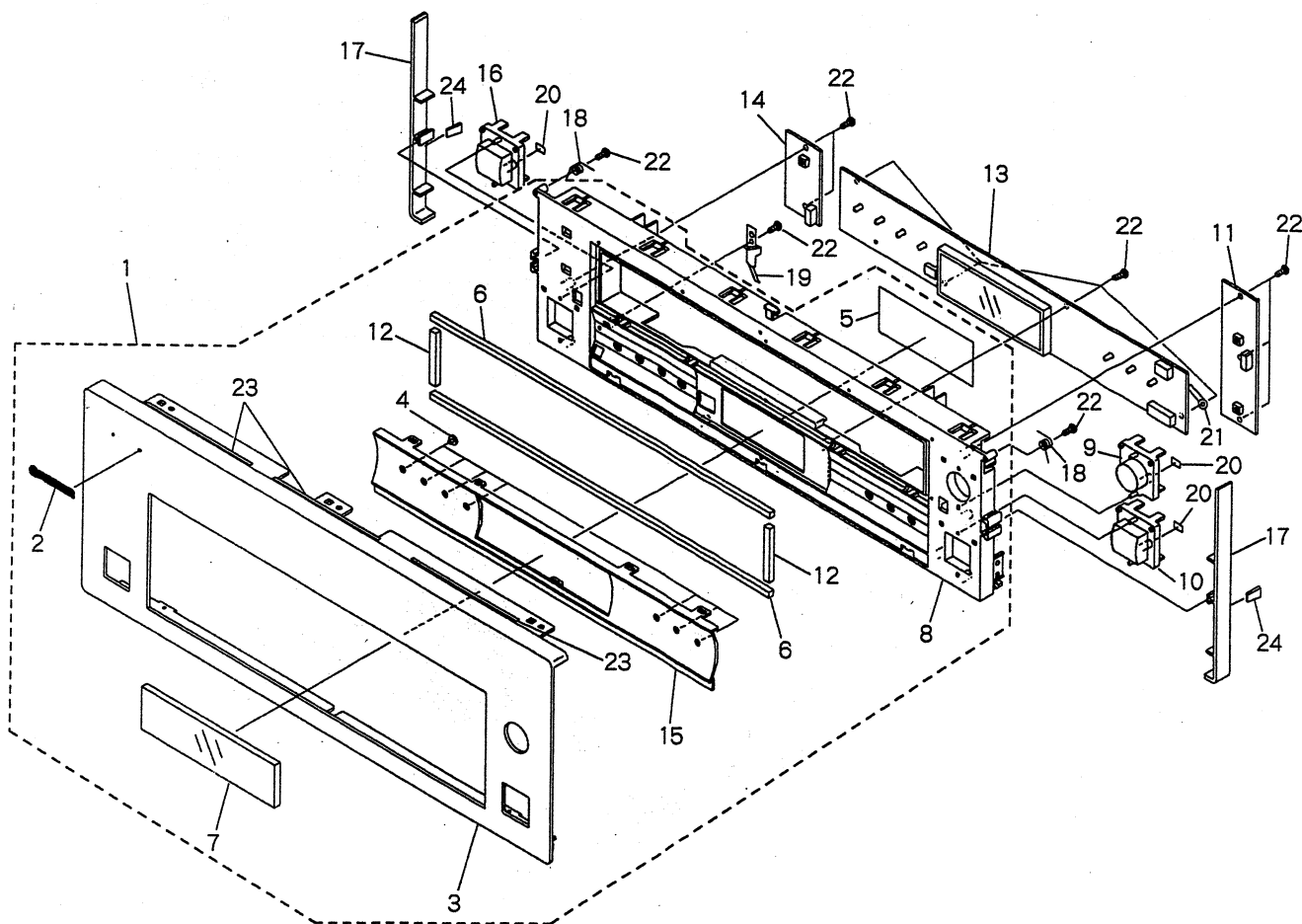


HLD-X9

2.4 フロントパネル部

部品表

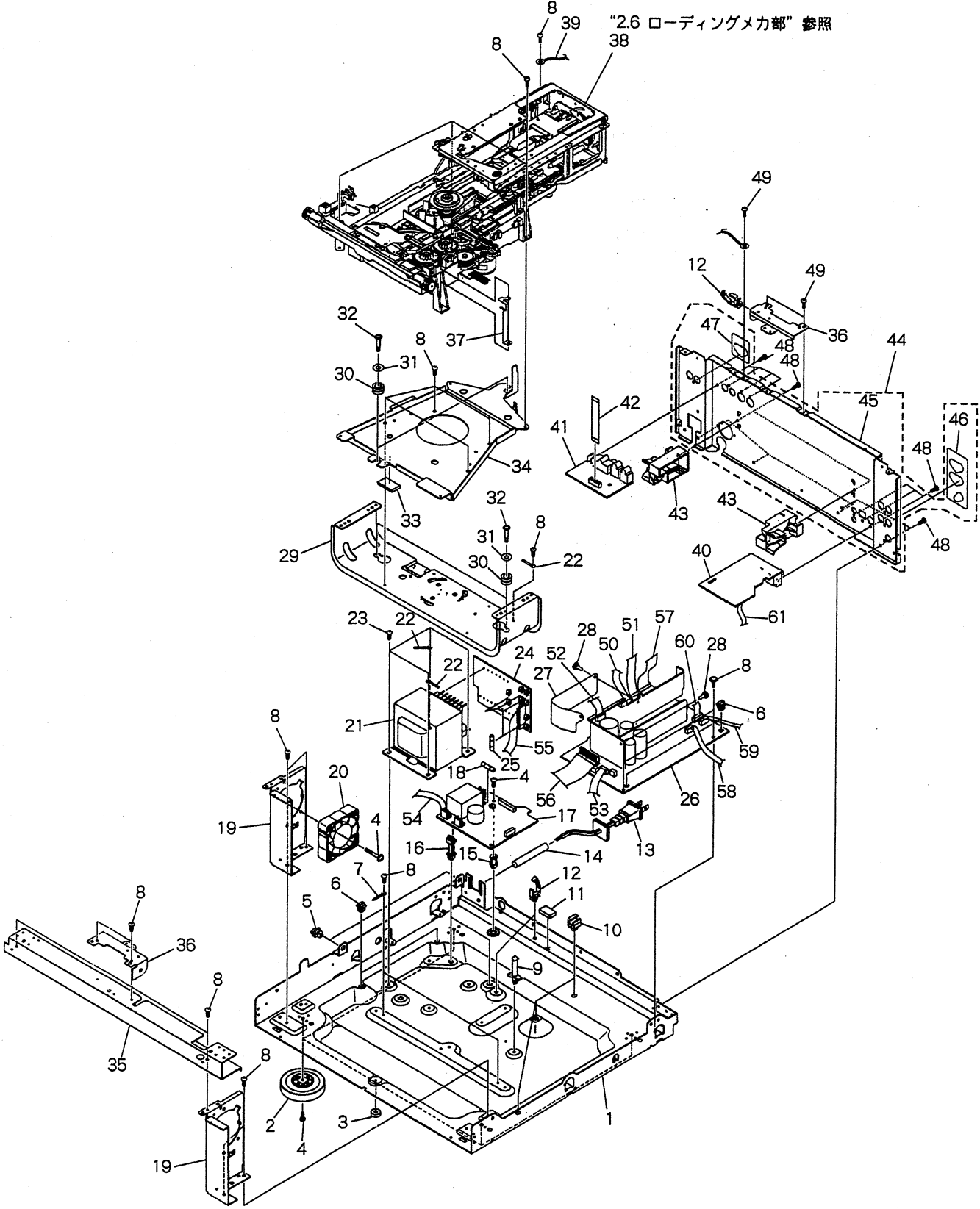
マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
	1	フロントパネル ASSY-S	VXX2516	NSP	11	PLSB ASSY	VWG1755
	2	バッチ ブラウン3197N	VAM1051	NSP	12	遮音クッションS	VEC1885
NSP	3	フロントアルミ ASSY	VXA2307		13	FLKB ASSY	VWG1753
NSP	4	レンズ	PNW1257	NSP	14	PWSB ASSY	VWG1754
NSP	5	FLフィルター	VEC1883	NSP	15	アンダーアルミ	VAH1259
NSP	6	遮音クッションL	VEC1884		16	PW ボタン	VNK3810
NSP	7	FLパネル	VEC1882		17	フロントサイドアルミ	VAH1257
NSP	8	フロントパネル	VNK3809		18	トーションパネ	VBH1286
	9	O/Cボタン	VNK3812	NSP	19	パネルアース	VBK1052
	10	プレイボタン	VNK3811		20	布テープ	PNM-044
				NSP	21	コード押え	Z09-061
					22	ネジ	BBZ30P060FCC
					23	スペーサ(ポリエステル)	VEC1920
					24	スペーサ(P.V.C)	VEC1922



5 底面部

品表

マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
	1	ベースシャーシ ASSY	VXA2312		31	スペーサー	VNE1676
	2	インシュレータ ASSY	VXA1337		32	ショルディックネジ	VBA1052
	3	ネジガード	VEB1264		33	ゴムスペーサー	VEB1268
	4	ネジ	IBZ30P200FMC		34	アンダープレート	VNE2078
	5	PCB ヒンジ	AEC1500		35	フロントアングル	VNE1754
	6	基板固定台	DEC1231		36	Cステイ	VNE2082
P	7	コード押え	Z09-061		37	メカアース	VBK1049
	8	ネジ	ABZ30P080FCC	NSP	38	メカ ASSY	VWT1136
	9	カードスペーサー	VEC1914	NSP	39	アースラグ ASSY	VDA1565
	10	PCB ヒンジ	VEC1174	NSP	40	DOUT ASSY	VWG1756
	11	ダンブクッション	VEC1493	NSP	41	VOUT ASSY	VWG1769
	12	ロックワイヤーサドル	DEC1717		42	フレキシブルケーブル (12P)	VDA1563
	13	ストッパー付電源コード	VDG1049		43	トレイストッパー	VNL1769
	14	ACコードチューブ	VEC1651		44	リアパネル ASSY-S	VXX2473
	15	スクリュウグロメット	DEC1013	NSP	45	リアパネル	VNA1837
	16	ピアスホルド	VEC1908		46	ラベルL	VRW1619
	17	LFMB ASSY	VWR1277		47	ラベルR	VRW1620
	18	ヒューズ (FU1 : 3A/125V)	REK1080		48	ネジ	BBT30P080FZK
	19	Fステイ	VNE2081		49	ネジ	CBZ30P060FCC
	20	DC ファンモータ	VXM1067		50	圧着小型コネクタ ASSY	PF07PP6C20
	21	電源トランス (MAIN)	VTT1147		51	圧着小型コネクタ ASSY	PF08PP-C47
P	22	コード押え	Z09-060		52	圧着小型コネクタ ASSY	PF06PP-C70
	23	ネジ	BCZ40P060FZK		53	フレキシブルケーブル (07P)	VDA1562
P	24	TRSB ASSY	VWR1279		54	ハウジング ASSY (3P)	VKP2130
	25	ヒューズ (FU2~FU5 : 5A/125V)	REK1083		55	ハウジング ASSY (9P)	VKP2132
	26	SYPS ASSY	VWR1276		56	フレキシブルケーブル (15P)	VDA1559
	27	VOシートSY	VEC1899		57	フレキシブルケーブル (15P)	VDA1560
	28	ナイロンリベット	VEC1907		58	圧着小型コネクタ ASSY	PF05PP-D30
	29	クランプベース	VNE2077		59	圧着小型コネクタ ASSY	PF06PP4R22
	30	ゴムブッシュ	VEB1261		60	圧着小型コネクタ ASSY	PF07PP-R22
					61	圧着小型コネクタ ASSY	PF06PP2Q25

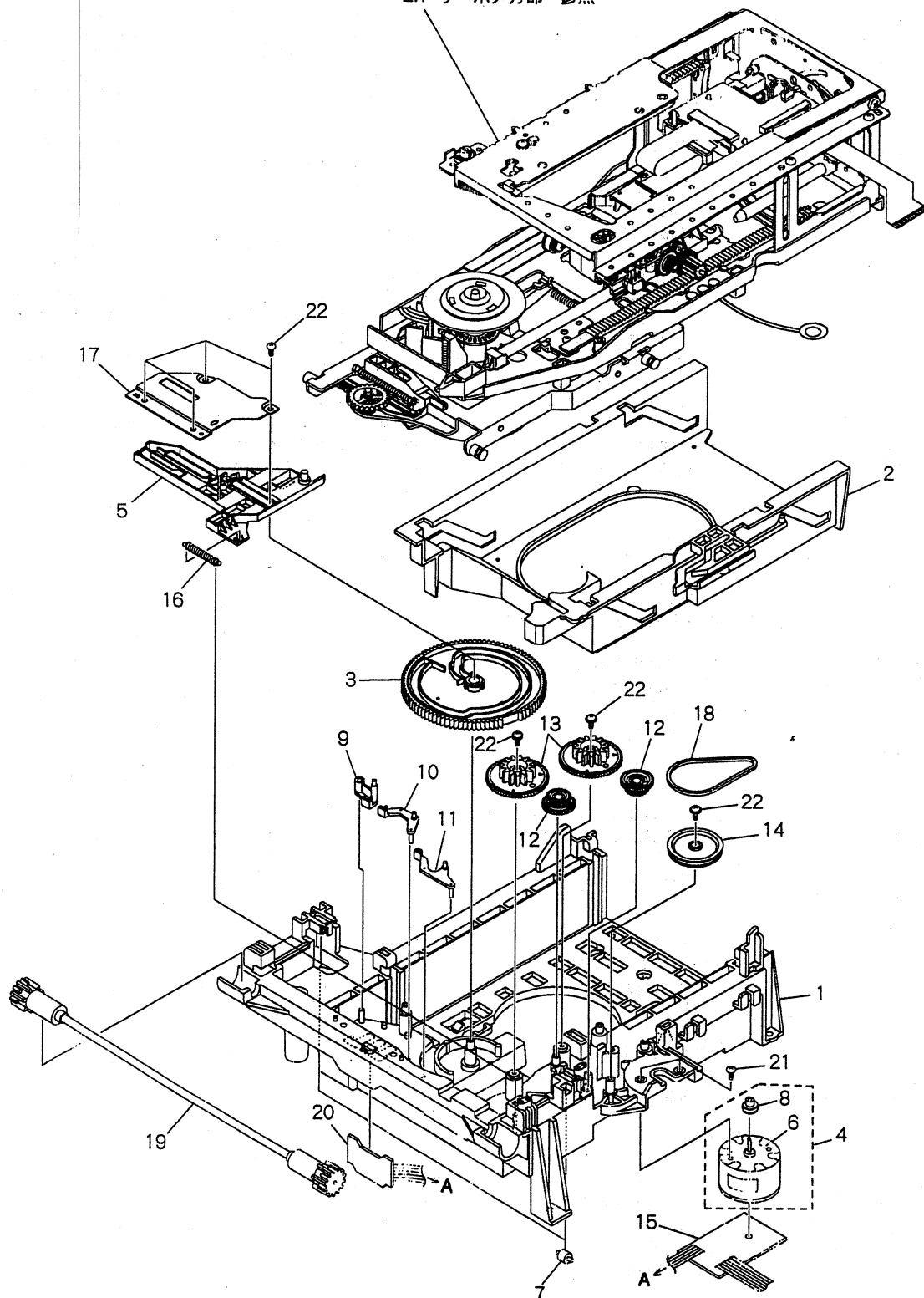


2.6 ローディングメカ部

部品表

マーク	No.	名 称	部 品 番 号
	1	メカベース	VNK1990
	2	クランプカム	VNL1621
	3	カムギア	VNL1507
	4	ローディングモータ ASSY	VXX1712
	5	カムサンド	VNL1511
	6	キャリッジモータ	VXM1033
	7	ローラー	VNL1042
	8	モータプーリ	PNW1643
	9	L-SW レバー	VNL1504
	10	C-SW レバー	VNL1505
	11	R-SW レバー	VNL1506
	12	中間ギア	VNL1509
	13	ツインギア	VNL1508
	14	ギアプーリ	VNL1510
NSP	15	LOMB ASSY	VWG1789
	16	CAS スプリング	VBH1190
	17	軸押え	VNE1817
	18	ゴムベルト	VEB1184
	19	シンクロギア ASSY	VXA1822
NSP	20	LOSB ASSY	VWG1790
	21	ネジ	BMZ26P040FMC
	22	ネジ	Z39-019

"2.7 サーボメカ部" 参照



2.7 サーボメカ部

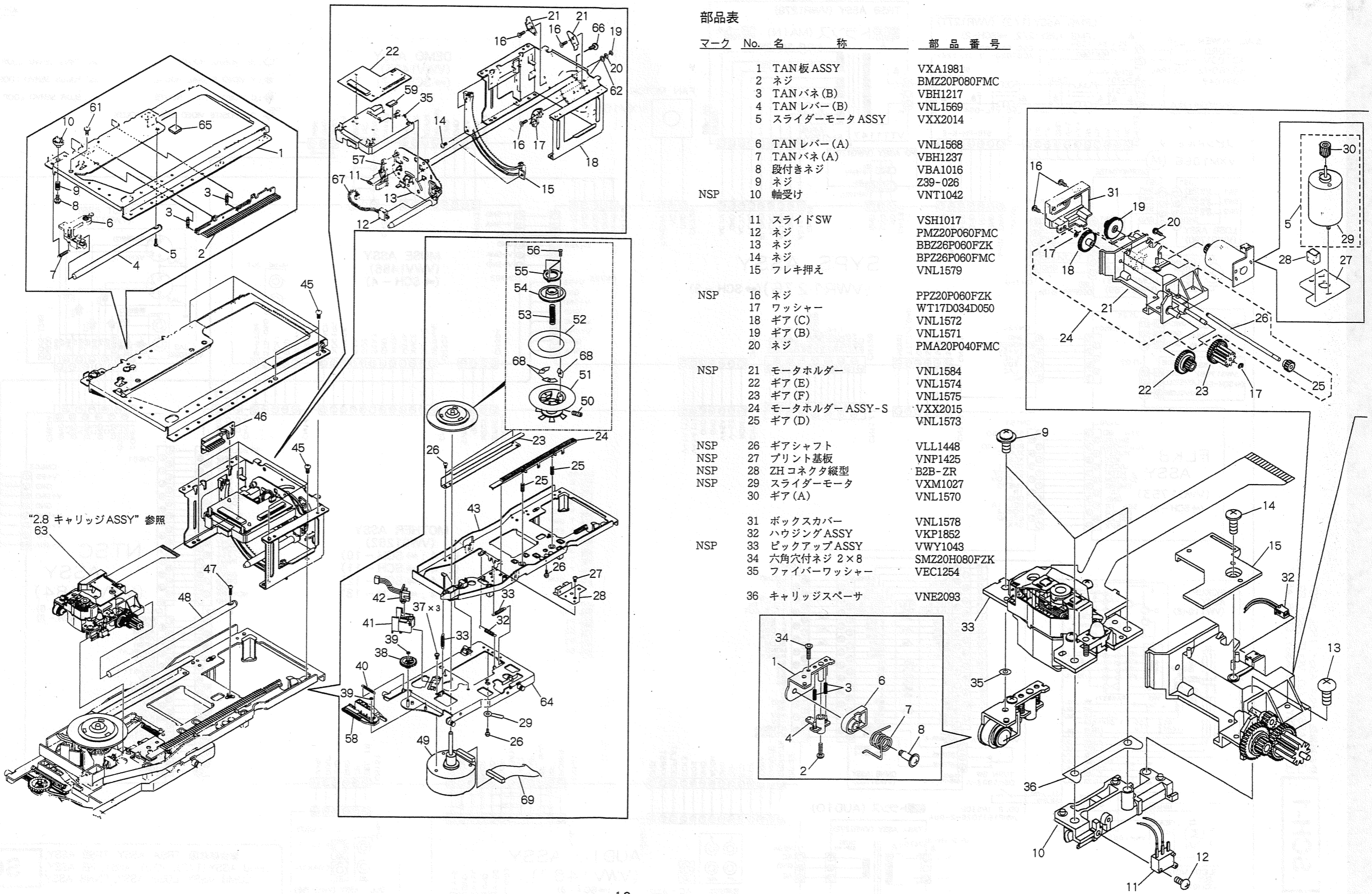
部品表

マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
	1	チルトベース(上) ASSY	VXA2329		51	ターンテーブル ASSY	VXA2335
	2	ラック(上)	VNL1560		52	ラバーシート	DEB1169
	3	ラックスpring(上)	VBH1213		53	センタリングバネ	VBH1024
	4	CAシャフト(上)	VLL1446		54	PRCハブ	VNL1612
	5	ネジ	PMZ20P070FMC		55	PRCテーブル	VNL1613
	6	シャフトサポート	VNL1563		56	ネジ	CMZ20P080FMC
	7	サポートspring	VBH1236		57	ロックレバー	VNL1562
	8	ネジ	IPZ30P060FMC		58	チルトカム	VNL1559
	9	Bカムspring	VBH1233		59	スペーサ	VEB1020
	10	Bカム	VNL1564		60	.....
	11	レバースpring	VBH1214		61	ネジ	Z39-018
	12	レバースイッチ	DSK1003		62	ワッシャー	WA32D080D025
	13	Rプレート ASSY	VNL1566		63	キャリッジ ASSY	VWT1138
	14	ネジ	BBZ26P060FMC		64	モータベース	VNE1889
	15	TMラック	VNL1556	NSP	65	ストップクッション	VEC1605
	16	ネジ	CCZ26P060FMC		66	ネジ	CPZ26P080FMC
	17	ターンギア	VNL1565		67	ハウジング ASSY (3P)	VKP2011
	18	TMサポート	VNE1888		68	ヨークスペーサ	DEC1650
	19	Eリング	YE20FUC		69	ハウジング ASSY (11P)	VKP2134
	20	ワッシャー	WA32D080D050				
NSP	21	ヘッドロック	VNL1580				
	22	CNNB ASSY	VWG1788				
	23	TANガイド	VNE1887				
	24	ラック(下)	VNL1567				
	25	ラックスpring(下)	VBH1215				
	26	ネジ	BBZ30P060FMC				
	27	ネジ	PBZ26P060FMC				
	28	スイッチプレート	VNE2055				
	29	コード押え	Z09-061				
	30	.....				
	31	.....				
	32	スラストspring	VBH1235				
	33	チルトspring	VBH1218				
	34	.....				
	35	CBホルダ	VNL1618				
	36	.....				
	37	ネジ	PMA30P050FMC				
	38	Yの歯車	VNL1501				
	39	ワッシャー	WT26D060D025				
	40	チルトカムspring	VBH1189				
NSP	41	FGベース	VNL1577				
	42	FG ASSY	VWG1791				
	43	チルトベース(下)	VNL1555				
	44	.....				
	45	ネジ	ABZ30P060FMC				
	46	TMガイド	VNL1558				
	47	ネジ	PPZ20P080FMC				
	48	CAシャフト(下)	VLL1447				
	49	スピンドルモータ	VXM1066				
	50	ネジ	ZMD30H050FBT				

2.8 キャリッジ ASSY

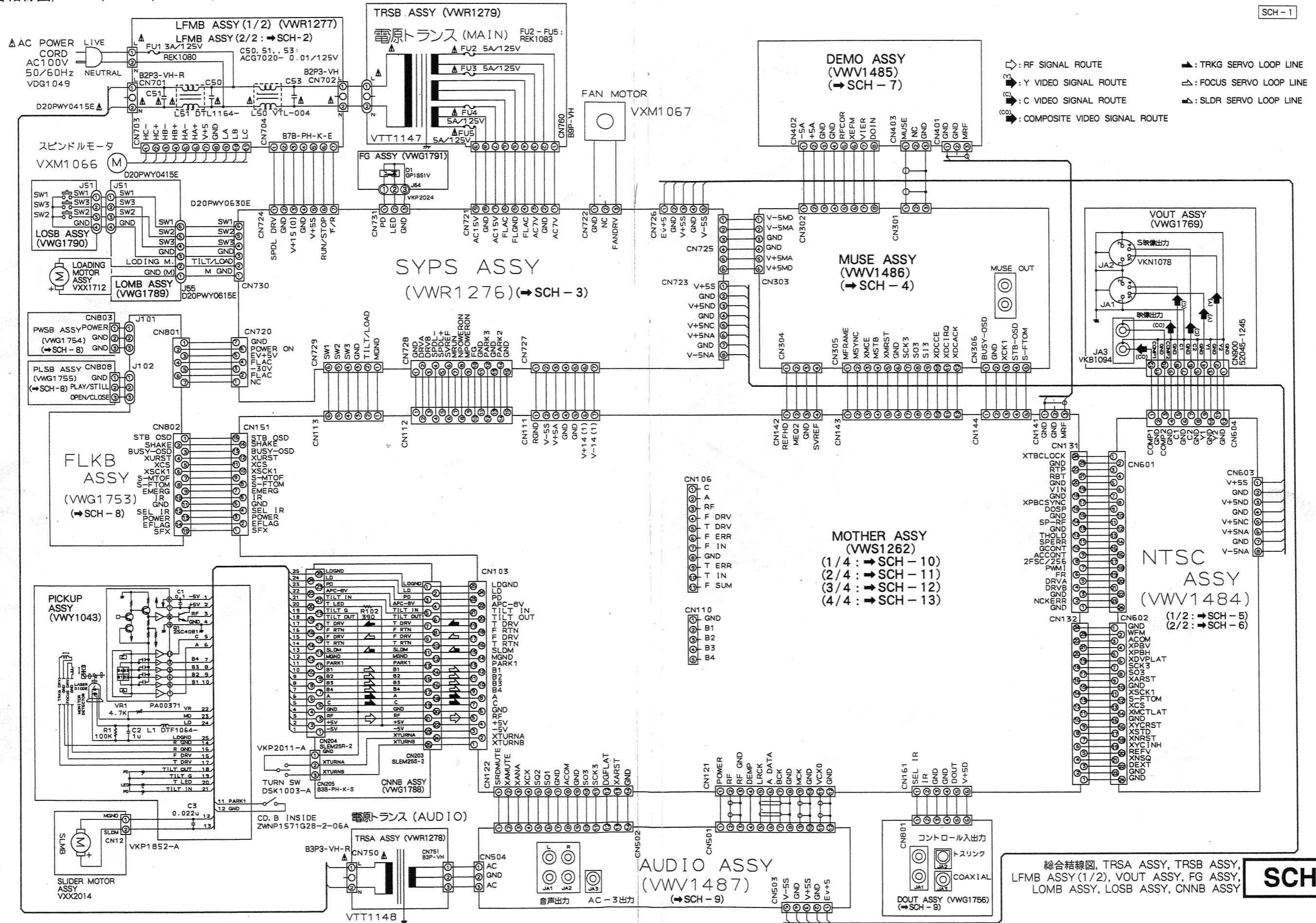
部品表

マーク	No.	名 称	部 品 番 号
	1	TAN板 ASSY	VXA1981
	2	ネジ	BMZ20P080FMC
	3	TANバネ (B)	VBH1217
	4	TANレバー (B)	VNL1569
	5	スライダモータ ASSY	VXX2014
	6	TANレバー (A)	VNL1568
	7	TANバネ (A)	VBH1237
	8	段付きネジ	VBA1016
	9	ネジ	Z39-026
NSP	10	軸受け	VNT1042
	11	スライド SW	VSH1017
	12	ネジ	PMZ20P060FMC
	13	ネジ	BBZ26P060FZK
	14	ネジ	BPZ26P060FMC
	15	フレキ押え	VNL1579
NSP	16	ネジ	PPZ20P060FZK
	17	ワッシャー	WT17D034D050
	18	ギア (C)	VNL1572
	19	ギア (B)	VNL1571
	20	ネジ	PMA20P040FMC
NSP	21	モータホルダー	VNL1584
	22	ギア (E)	VNL1574
	23	ギア (F)	VNL1575
	24	モータホルダー ASSY-S	VXX2015
	25	ギア (D)	VNL1573
NSP	26	ギアシャフト	VLL1448
NSP	27	プリント基板	VNP1425
NSP	28	ZHコネクタ縦型	B2B-ZR
NSP	29	スライダモータ	VXM1027
	30	ギア (A)	VNL1570
NSP	31	ボックスカバー	VNL1578
	32	ハウジング ASSY	VKP1852
	33	ピックアップ ASSY	VWY1043
	34	六角穴付ネジ 2×8	SMZ20H080FZK
	35	ファイバーワッシャー	VEC1254
	36	キャリッジスペーサ	VNE2093



3. 回路図とPCB図

3.1 総合結線図, TRSA, TRSB, LFMB (1/2), VOUT, FG, LOMB, LOSB, CNNB ASSY



SCH-1

総合結線図, TRSA ASSY, TRSB ASSY, LFMB ASSY (1/2), VOUT ASSY, FG ASSY, LOMB ASSY, LOSB ASSY, CNNB ASSY

SCH-1

SCH-1

回路図に対する注意 (Type 4A)

1. 部品を発注する場合は、必ず分解図または基板 ASSY の部品表を参照して下さい。

2. この回路図は、基本回路図です。従って、実際の製品とは、改良などにより多少異なることがあります。

3. 抵抗器
 単位：指示のないものは Ω, k: kΩ, M: MΩ
 定格電力：指示のないものは 1/4W, 1/6W, 1/8W, 1/10W
 許容差：指示のないものは ±5%, (F): ±1%, (G): ±2%, (K): ±10%, (M): ±20%

4. コンデンサ
 単位：指示のないものは μF, p: pF
 表示：容量/耐圧
 指示のない耐圧は 50V、但し、電解コンデンサは除く。

5. コイル
 単位：指示のないものは μH, m: mH

6. 電圧・電流
 □ または ←V: 指示のない場合は、PLAY 時の直流電圧 (V)
 ←mA または ←mA: 指示のない場合は、PLAY 時の直流電流
 () 内の値は、STOP 時の直流電流

7. その他
 ● または ●印は、調整箇所を示す。
 ◀ 印は、テストポイントを示す。
 ▲ 印の部品は、指定部品を必ず使用すること。

8. 回路図内の「SCH-□」について
 ● 「SCH-□」は、回路図の図面番号を示しています。
 (SCH: Schematic diagram の略語です。)

9. スイッチ (アンダーラインは、スイッチポジションを示す)
 PWSB ASSY
 S4: POWER

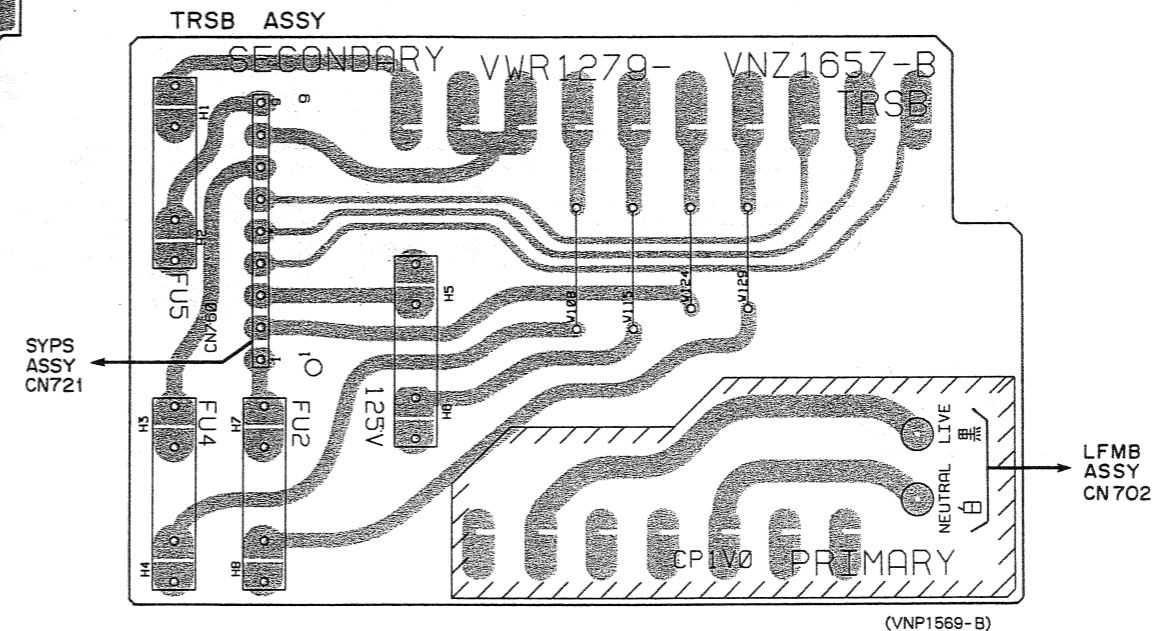
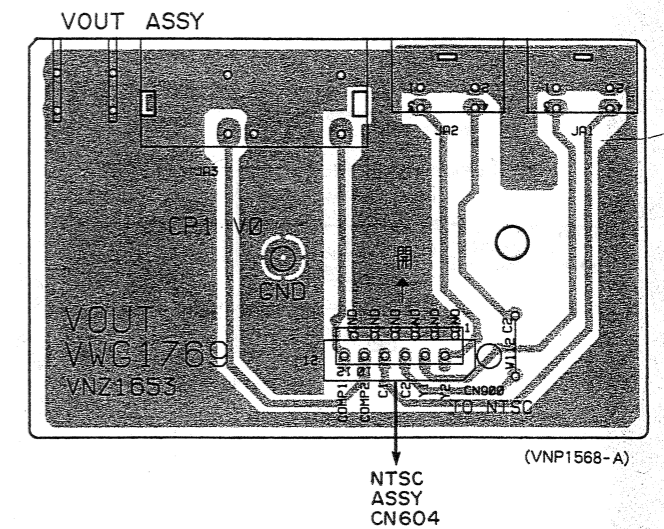
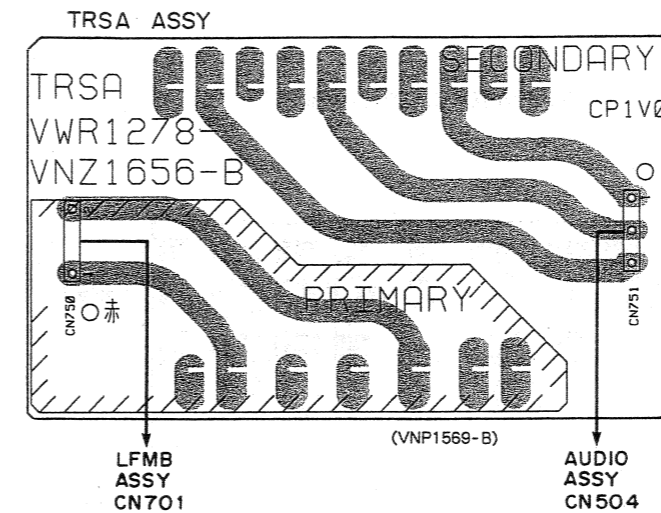
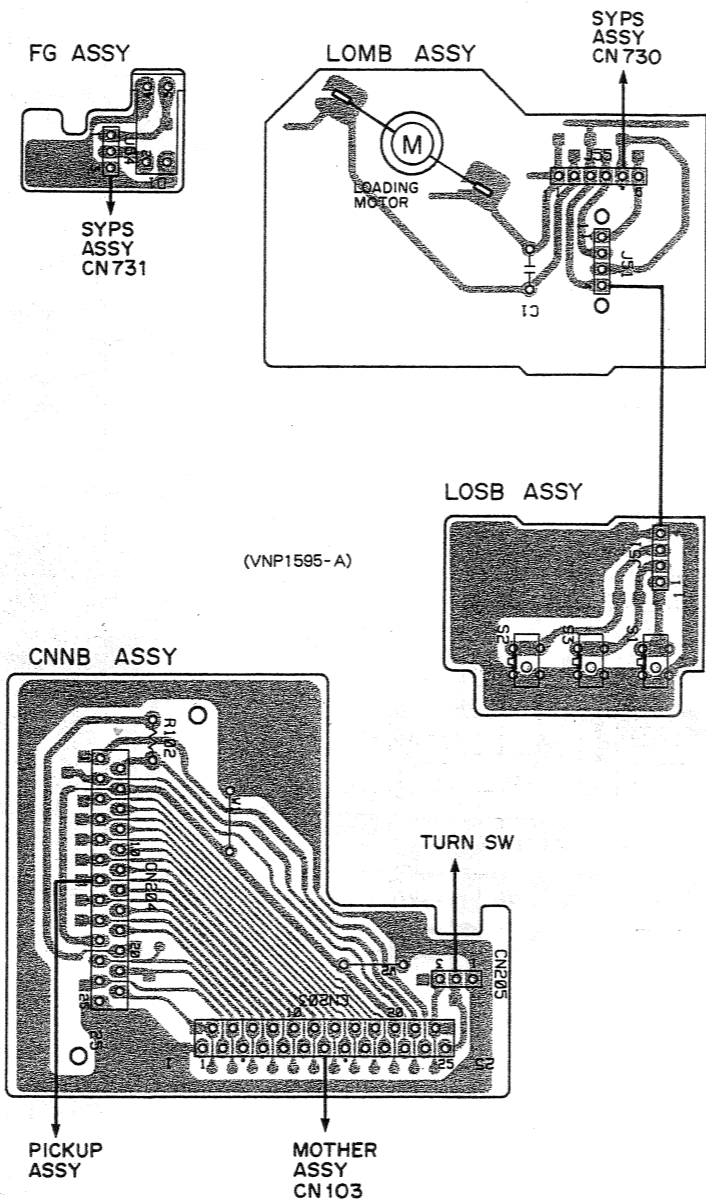
PLSB ASSY
 S2: OPEN/CLOSE (▲)
 S3: PLAY/STILL (▶/▶▶)

LOSB ASSY
 S1: SW1
 S2: SW2
 S3: SW3

PCB 図に対する注意

1. 回路図に示された配線番号は、同一番号で PCB 図に掲載されています。
 2. 主要部品は、PCB 図と回路図では、下図の様に表示されています。

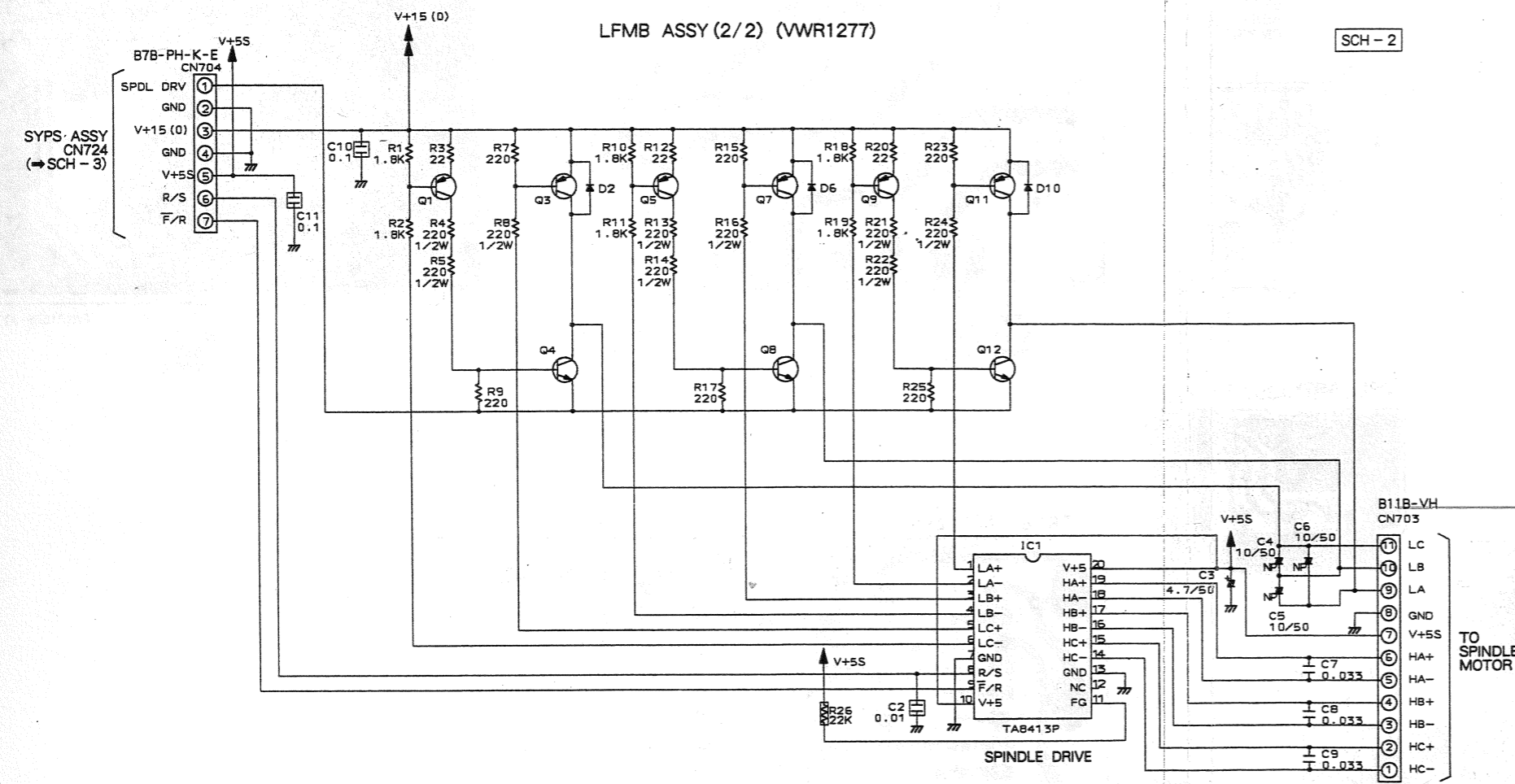
PCB 図表示	回路図表示	部品名
		トランジスタ
		抵抗内蔵トランジスタ (デジトラ)
		電界効果トランジスタ FET
		抵抗アレー
		3端子レギュレータ



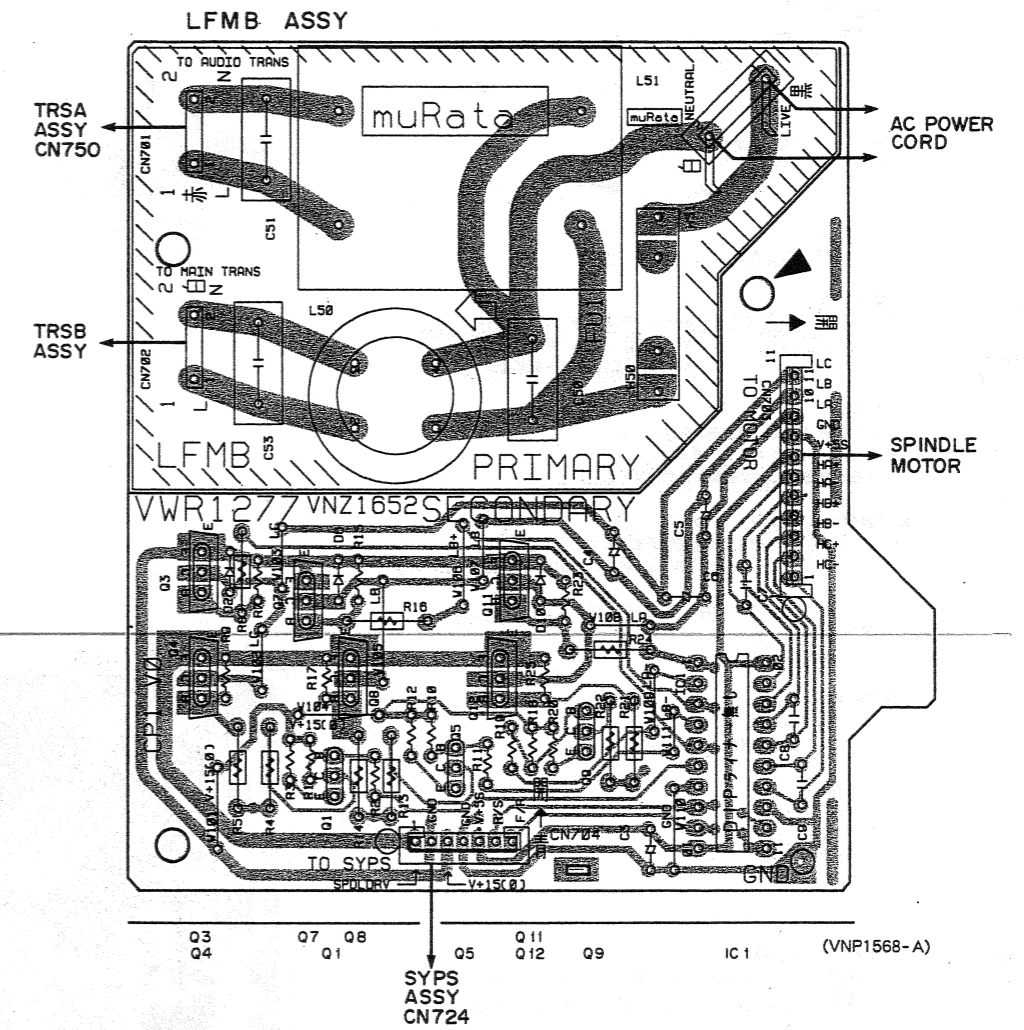
● この図は部品取付面側から見た図です。

● この PCB 図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

3.2 LFMB ASSY (2/2)



Q3, 7, 11: 2SA1757
 Q4, 8, 12: 2SC4596
 Q1, 5, 9 : 2SA933S
 D2, 6, 10: 11ES2



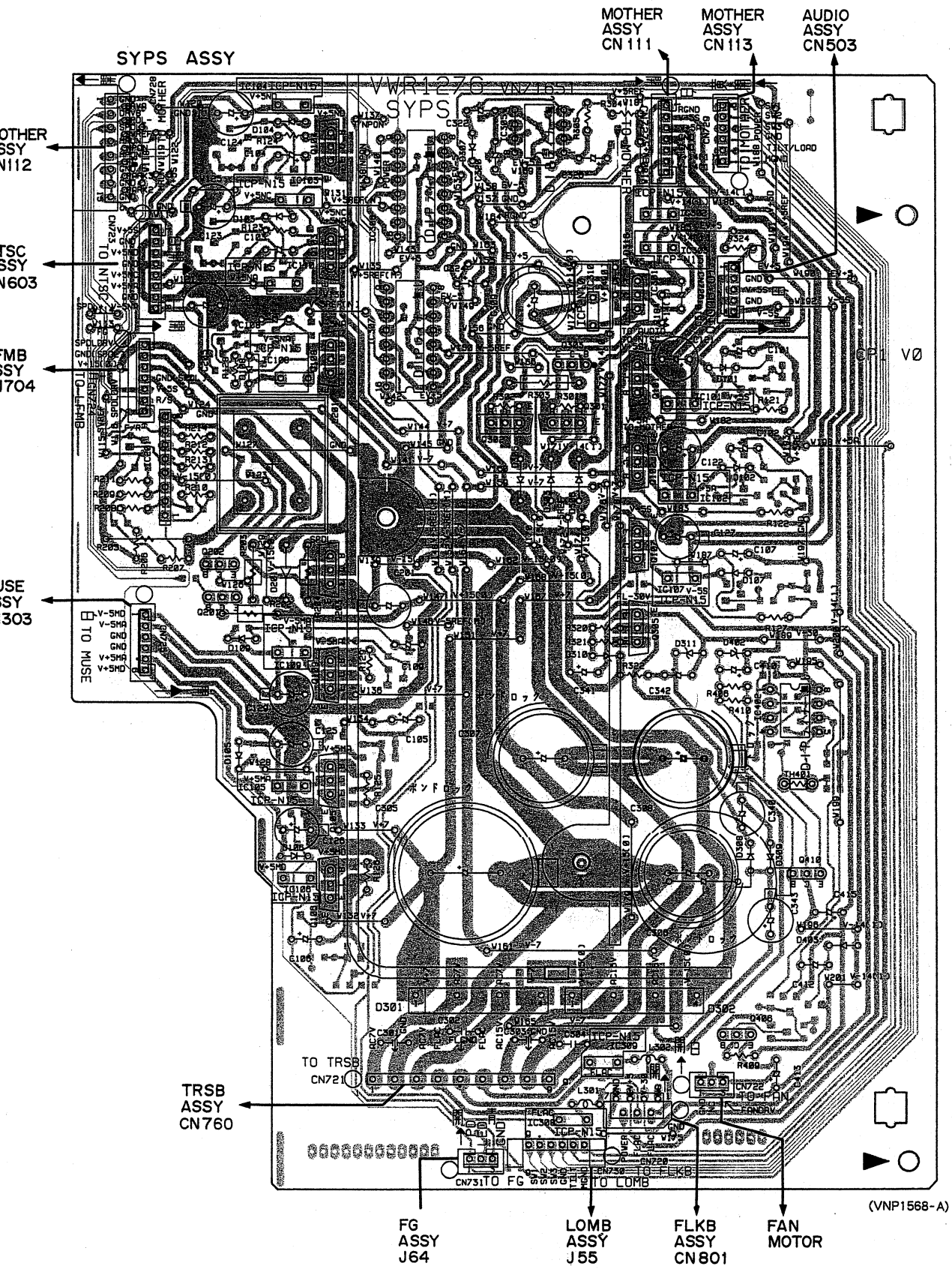
- この図は部品取付面側から見た図です。
- このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

SCH-2

LFMB ASSY (2/2)

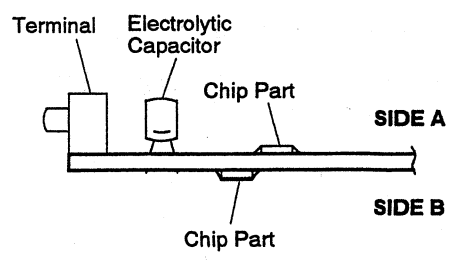
LFMB ASSY (2/2)

SCH-2



- IC104
- Q104
- IC305
- IC306
- IC103
- IC302
- Q103
- IC303
- IC110
- IC301
- IC310
- Q108
- IC307
- Q303
- IC108
- Q101
- IC101
- Q301
- Q302
- IC201
- Q102
- IC102
- Q107
- Q202
- Q203
- IC107
- Q201
- Q305
- IC109
- Q109
- IC402
- IC105
- Q105
- IC106
- Q410
- Q106
- Q406
- IC309
- IC308

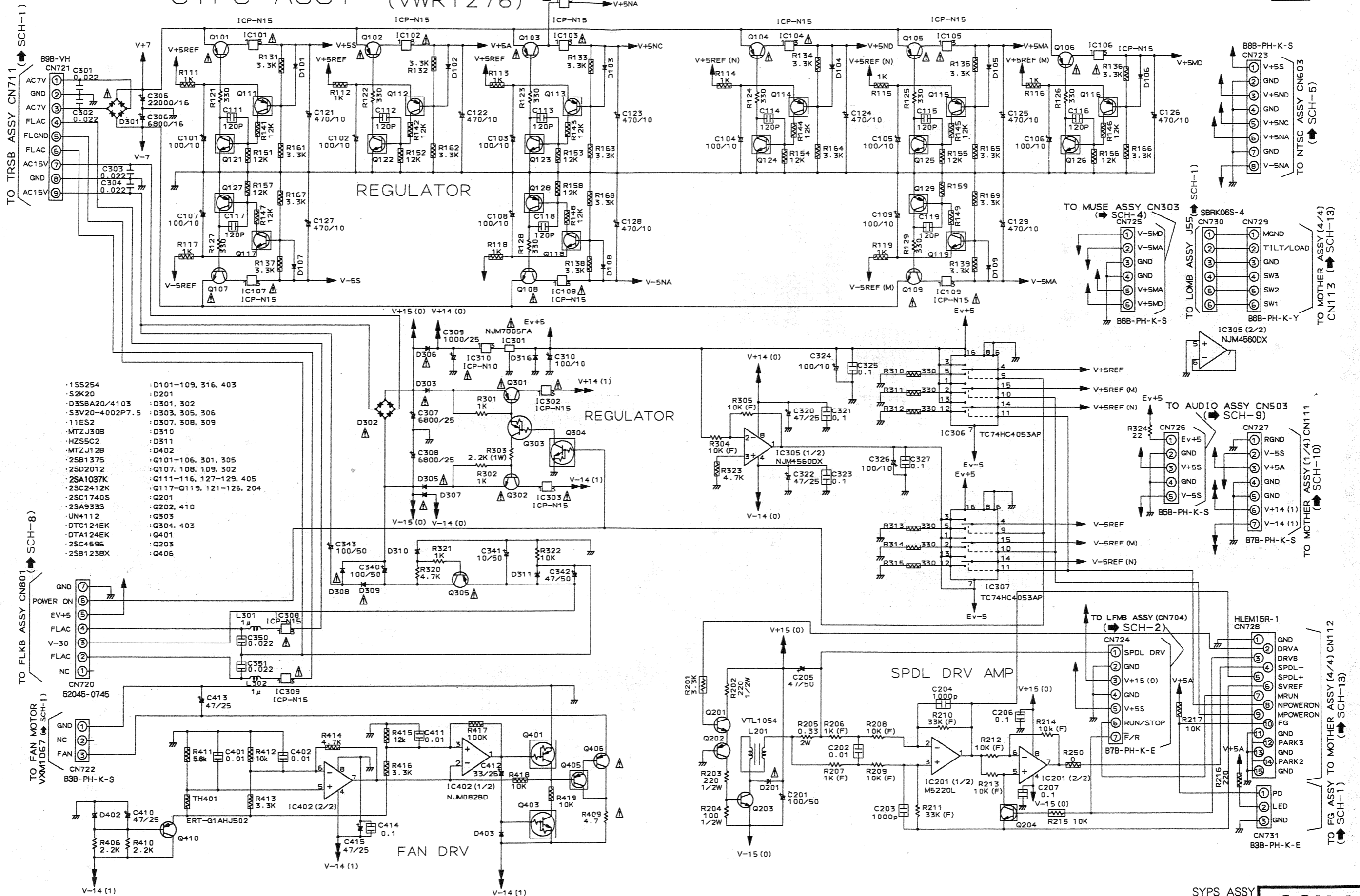
SIDE A



この図は部品取付面側から見た図です。

このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

SYPS ASSY (VWR1276)



- 1S5254
- S2K20
- D35BA20/4103
- S3V20-4002P7.5
- 11ES2
- MTZJ308
- HZ55C2
- MTZJ128
- 25B1375
- 25D2012
- 2SA1037K
- 25C2412K
- 25C1740S
- 25A933S
- UN4112
- DTC124EK
- DTA124EK
- 25C4596
- 25B1238X
- D101-109, 316, 403
- D201
- D301, 302
- D303, 305, 306
- D307, 308, 309
- D310
- D311
- D402
- Q101-106, 301, 305
- Q107, 108, 109, 302
- Q111-116, 127-129, 405
- Q117-Q119, 121-126, 204
- Q201
- Q202, 410
- Q303
- Q304, 403
- Q401
- Q203
- Q406

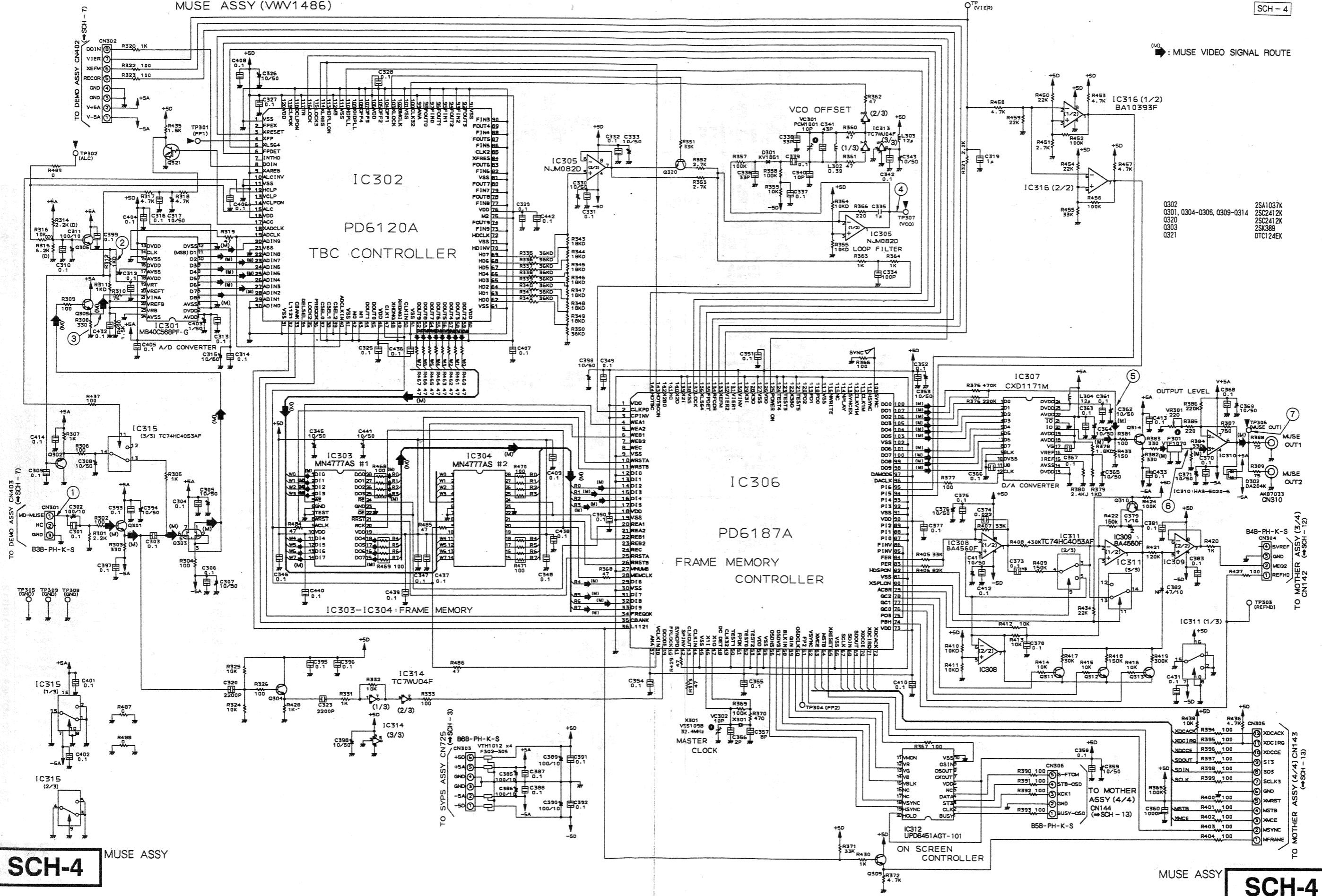
SCH-3 SYPS ASSY

SYPS ASSY SCH-3

3.4 MUSE ASSY

MUSE ASSY (VWV1486)

SCH-4



(M) : MUSE VIDEO SIGNAL ROUTE

- Q302, Q301, Q304-Q306, Q309-Q314: 2SA1037K
- Q320: ZSC2412K
- Q303: ZSC2412K
- Q321: ZSK389
- Q304: DTC124EK

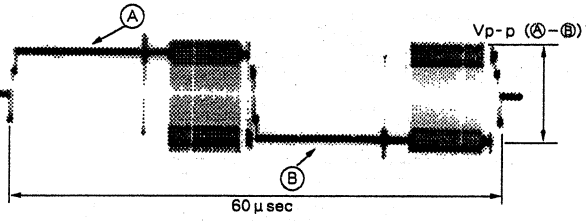

SCH-4

MUSE ASSY

SCH-4

MUSE ASSY

MUSE ASSY の電圧と波形

No.	波形
①	<p>プレイ時：TP "FP1" の立下がりトリガをとる。 $V_{P-P} = 0.8V$ 約1Vセンター</p> 
②	<p>常時：通常2.9V (DC). 2.5V~3.2Vであること。</p>
③	<p>プレイ時：TP "FP1" の立下がりトリガをとる。 ①と同様の波形。 $V_{P-P} = 0.8V$ 約2Vセンター</p>
④	<p>非プレイ時：通常-1.5V (DC). -2.5V~-0.5Vであること。 プレイ時：CAVの場合、</p> 
⑤	<p>常時：TP "FP2" の立下がりトリガをとる。 ①と同様の波形。 $V_{P-P} = 0.8V$ 約1Vセンター</p>
⑥	<p>常時：TP "FP2" の立下がりトリガをとる。 ①と同様の波形。 $V_{P-P} = 0.2V$ 約0Vセンター</p>
⑦	<p>常時：TP "FP2" の立下がりトリガをとる。 ①と同様の波形。 $V_{P-P} = 0.84V$ 約0Vセンター</p>

● IC302の電圧と波形

条件：プレイ時（○で囲んだピンは非プレイ時にも同様な波形となる。）
 時間表示はおおよその値。電圧指定なき信号は Low = 0V, High = 5V.

IC302 (PD6120A)

Pin No.	Voltage(V)		Pin No.	Voltage(V)	
	非プレイ時	プレイ時		非プレイ時	プレイ時
1	0	0	61	0	0
2	0	5	62	5	*
3	5	5	63	5	*
4	5	5	64	5	*
5	5	5	65	5	*
6	0	0	66	5	*
7	*	*	67	5	*
8	4	4	68	5	*
9	5	5	69	0	*
10	5	5	70	5	5
11	0	0	71	0	0
12	0	0	72	0	0
13	0	0	73	*	*
14	5	5	74	*	*
15	*	*	75	5	5
16	5	5	76	5	5
17	*	*	77	*	*
18	*	*	78	*	*
19	*	*	79	*	*
20	*	*	80	*	*
21	0	0	81	0	0
22	*	*	82	*	*
23	*	*	83	*	*
24	*	*	84	5	5
25	*	*	85	*	*
26	*	*	86	*	*
27	*	*	87	*	*
28	*	*	88	*	*
29	*	*	89	*	*
30	*	*	90	*	*
31	0	0	91	0	0
32	*	*	92	*	*
33	*	*	93	*	*
34	0 or 5	0 or 5	94	*	*
35	0	5	95	5	5
36	5	5	96	0	0
37	0	0	97	5	5
38	5	5	98	0	0
39	5	5	99	5	5
40	*	*	100	*	*
41	0	0	101	0	0
42	5	5	102	*	*
43	5	5	103	5	0
44	0 or 5	0 or 5	104	0	0
45	0 or 5	0 or 5	105	0	0
46	5	5	106	5	5
47	*	*	107	0	0
48	5	5	108	0	0
49	5	5	109	5	0
50	*	*	110	0	5
51	0	0	111	0	0
52	*	*	112	5	5
53	*	*	113	0	5
54	*	*	114	0	5
55	*	*	115	0	5
56	*	*	116	0	5
57	*	*	117	5	5
58	*	*	118	5	5
59	*	*	119	0	0 or 5
60	5	5	120	5	5

IC302 (PD6120A)

ピン	端子名称	波形
④	XFP	
⑥	FPDET	
⑮	ALC	
⑲ ④⑩ ④⑦ ⑤① ⑤⑧	ADCLK ADCLKIN CLK1 CLKIN CLK2	
20	ADIN9	
74	FOUT9	20ピン (ADIN9) と同様.
⑧④	XFRES	
①①①	CLK32	
①①②	8MCLK	

* 実際は0Vと5Vとの間を変動しているデータ信号のため、電圧計は中間値を表示する。

● IC306 の波形と電圧

IC306 (PD6187A)

Pin No.	電圧 (V)	Pin No.	電圧 (V)	Pin No.	電圧 (V)
1	5	49	-	97	5
2	-	50	0	98	*
3	5	51	5	99	*
4	*	52	5	100	*
5	-	53	0	101	*
6	*	54	5	102	0
7	-	55	0	103	*
8	-	56	*	104	*
9	0	57	*	105	*
10	-	58	-	106	*
11	-	59	-	107	*
12	0	60	*	108	*
13	0	61	*	109	-
14	*	62	*	110	-
15	*	63	-	111	*
16	*	64	-	112	*
17	*	65	5	113	-
18	5	66	0	114	5
19	0	67	-	115	-
20	*	68	-	116	5
21	-	69	-	117	0
22	*	70	-	118	-
23	-	71	-	119	-
24	-	72	-	120	-
25	-	73	5	121	0
26	-	74	*	122	-
27	0	75	-	123	0
28	*	76	-	124	0
29	*	77	-	125	5
30	0	78	-	126	5
31	*	79	-	127	0
32	*	80	0	128	-
33	*	81	0	129	0
34	5	82	0	130	5
35	*	83	-	131	-
36	*	84	-	132	-
37	5	85	-	133	-
38	*	86	-	134	-
39	-	87	0	135	*
40	5	88	0	136	*
41	-	89	0	137	5
42	0	90	5	138	0
43	*	91	0	139	0
44	*	92	0	140	-
45	0	93	0	141	-
46	-	94	-	142	-
47	*	95	-	143	5
48	-	96	*	144	5

* : 波形参照.

・ プレイ時

IC306 (PD6187A)

④ V : 2V/div. , H : 20 μsec/div.
TP "FP1" の立ち下がりでトリガーをとる

②② V : 2V/div. , H : 20 μsec/div.
TRG : FP2

⑥ V : 2V/div. , H : 20 μsec/div.
TP "FP1" の立ち下がりでトリガーをとる

②⑧ V : 2V/div. , H : 20nsec/div.

⑭ - ⑰, ⑲, ⑳ - ㉓
V : 2V/div. , H : 100nsec/div.

⑳⑤ V : 2V/div. , H : 10 μsec/div.

㉔② V : 2V/div. , H : 20 μsec/div.
TRG : FP2

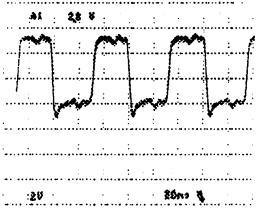
㉔⑥ V : 2V/div. , H : 10msec/div.

・プレイ時

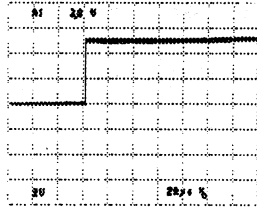
IC306 (PD6187A)

38, 43, 44, 60, 96

V : 2V/div., H : 20nsec/div.

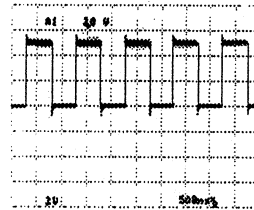


61 V : 2V/div., H : 20 μsec/div.

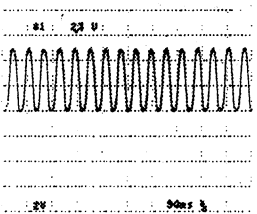


111, 112

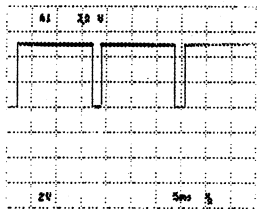
V : 2V/div., H : 500nsec/div.



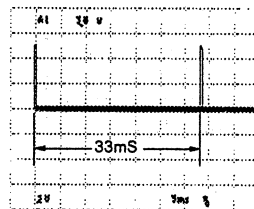
47 V : 2V/div., H : 50nsec/div.



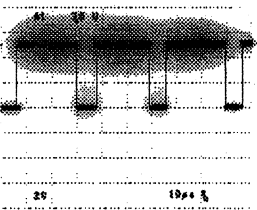
62 V : 2V/div., H : 5msec/div.



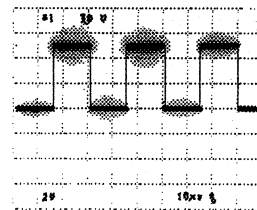
135 V : 2V/div., H : 5msec/div.



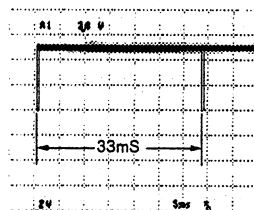
56 V : 2V/div., H : 10 μsec/div.



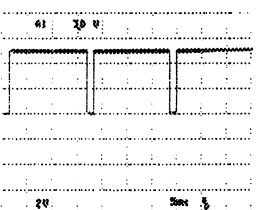
74 V : 2V/div., H : 10 μsec/div.



136 V : 2V/div., H : 5msec/div.

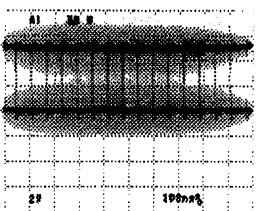


57 V : 2V/div., H : 5msec/div.



98 - 101, 103 - 108

V : 2V/div., H : 100nsec/div.

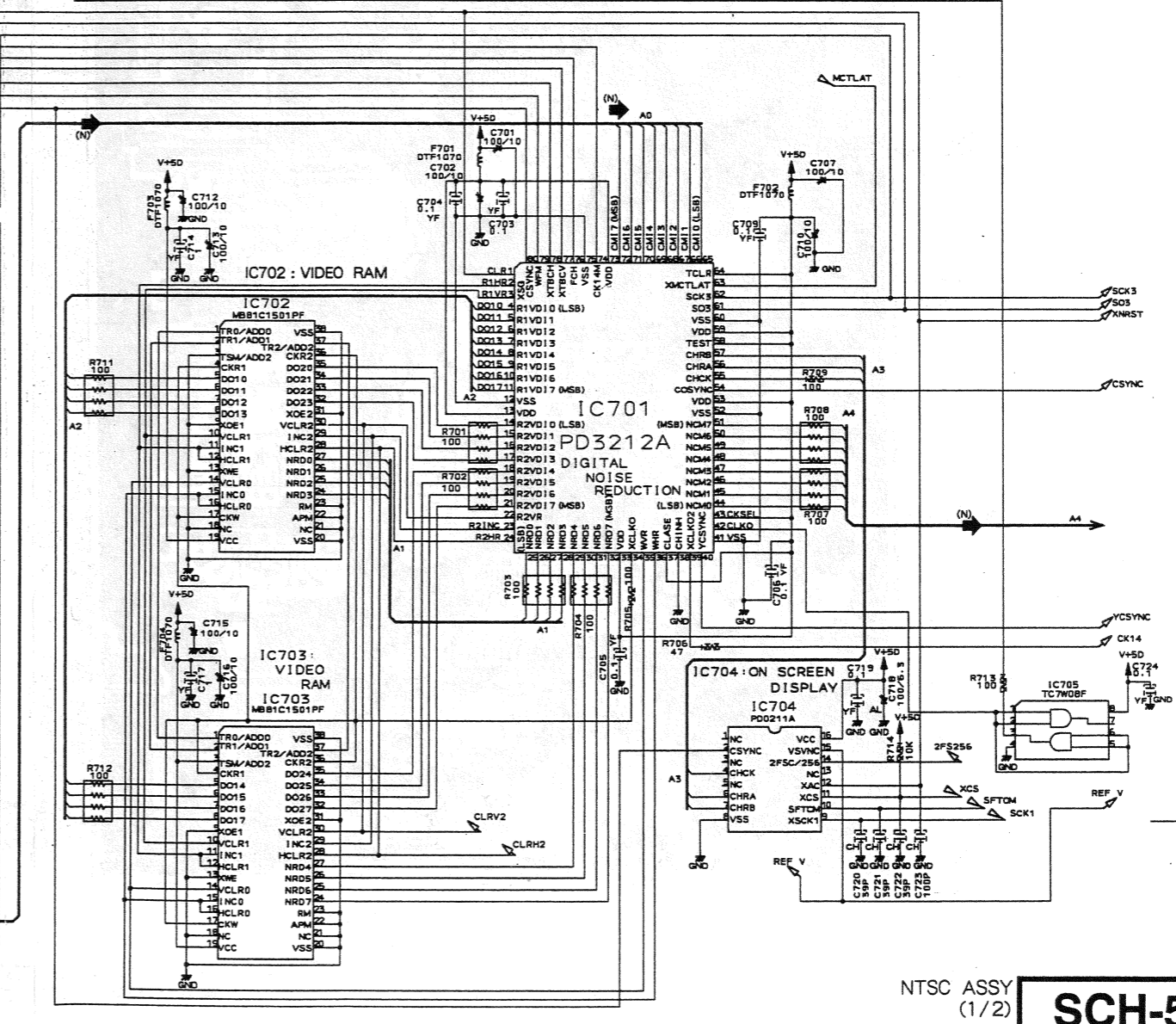
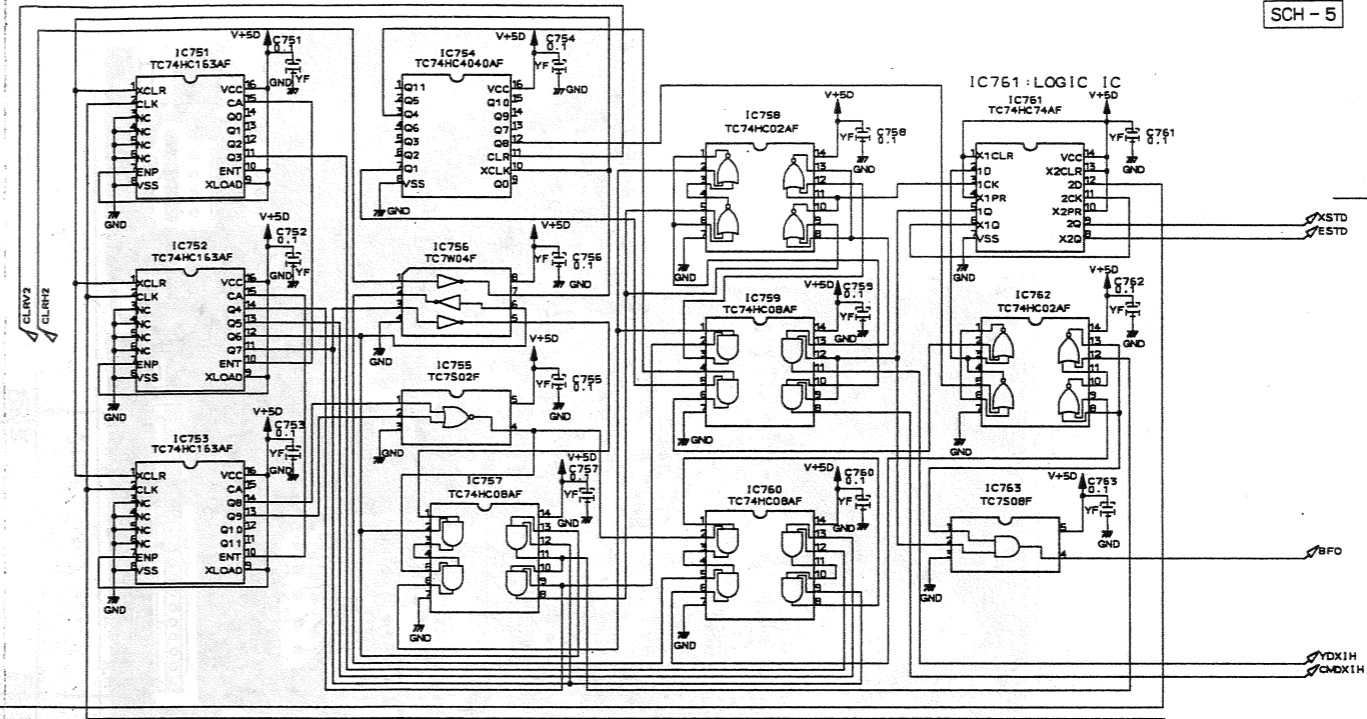
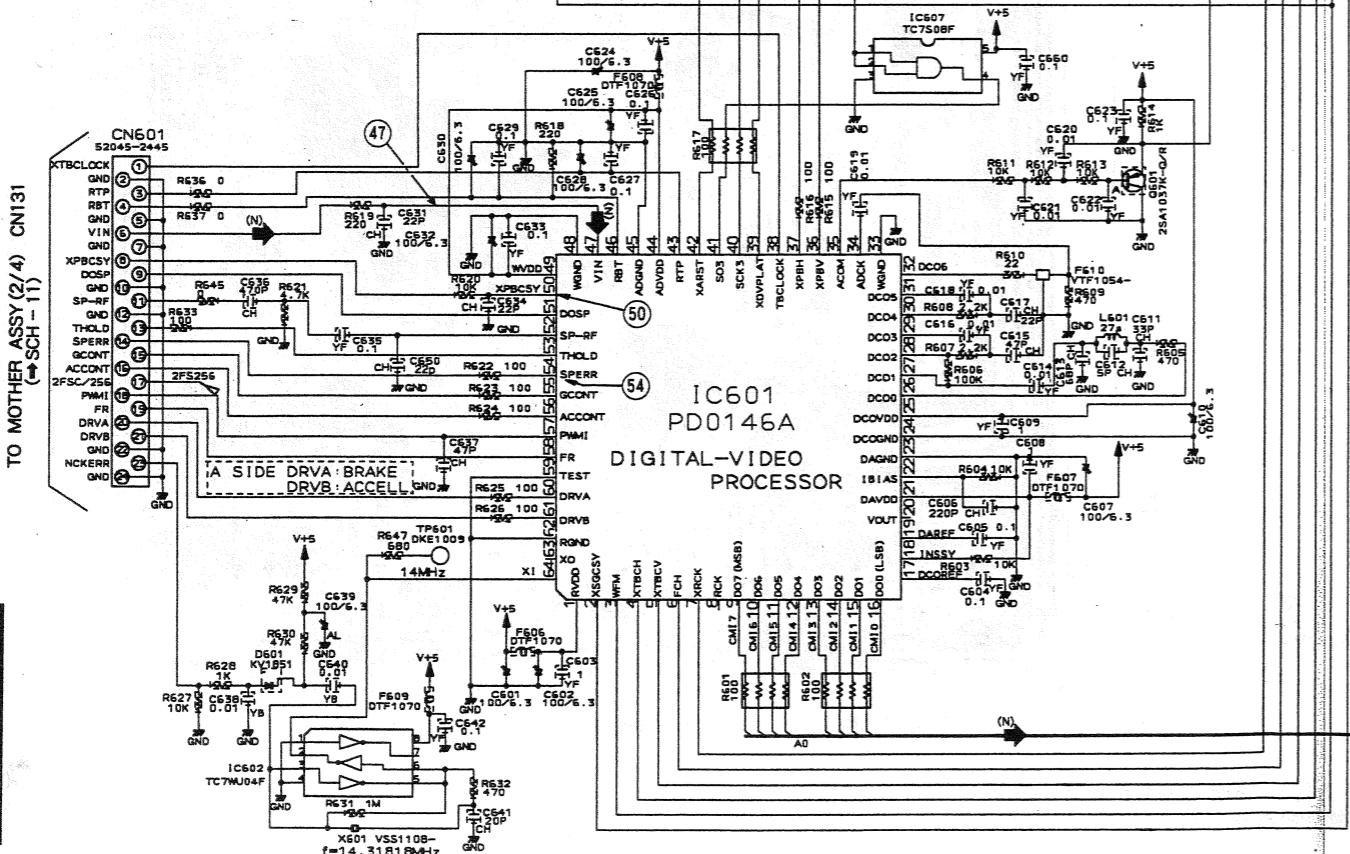
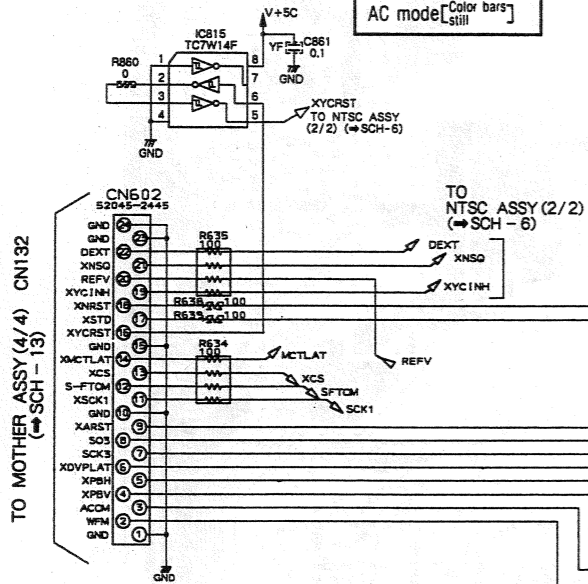
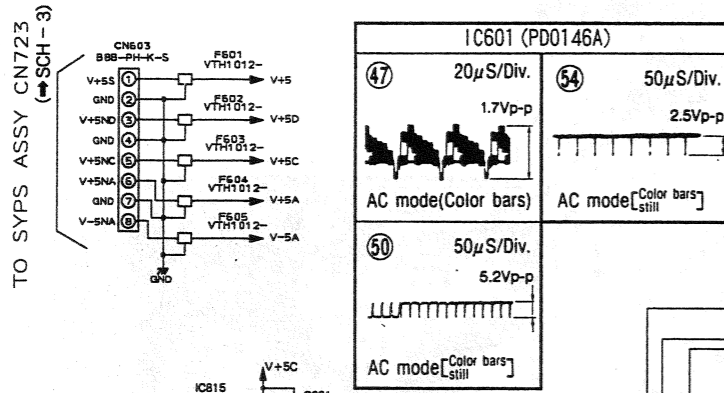


NTSC ASSY (1/2)
(VW1484)

注記

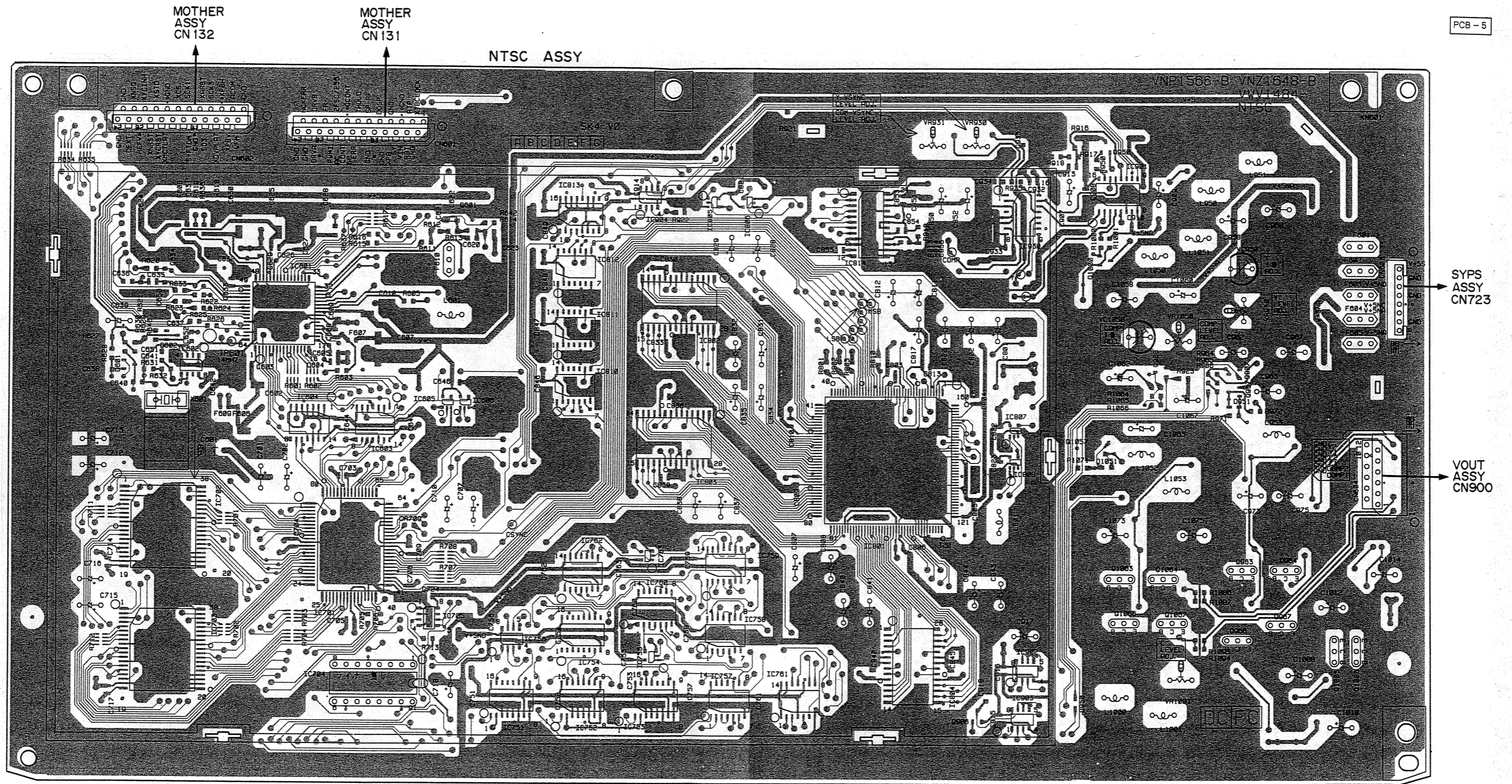
(N) : NTSC VIDEO SIGNAL ROUTE

- 抵抗 (Ω)
 - 指示用抵抗 RS1/10S
 - 抵抗アレー RA4C
- コンデンサ
 - YF CKSQYF (μF)
 - YB CKSQYB (μF)
 - CH CCSQCH (F)
 - AL CEAL (μF)
 - 指示用コンデンサ CEAS (μF)
 - チップコンデンサ CEV (μF)
- 指示用コイル LAU (H)



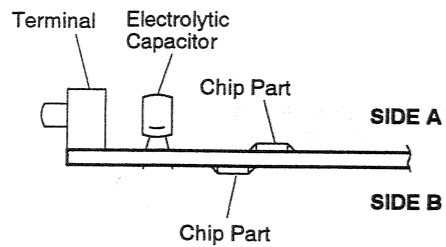
SCH-5

SCH-5



IC602	IC601	Q601	IC810-IC813	IC904	IC805	IC806	IC814	VR931	VR930	VC1050	VR1050	VC950	VR950	
IC702	IC604	IC605	IC762	IC763	IC802	IC803	IC801	IC930	Q950	Q901	Q908	Q907	Q957	
IC703	IC701	IC704	IC754	IC760	IC757-IC759	IC761	IC804	IC807	IC808	Q1000	Q1003	Q1064	Q963	Q964
			IC756	IC752	IC753	IC755		IC902	Q1057	Q1063	Q1067	Q966	Q967	Q1005
			IC751					IC903	Q1066	Q1067		Q966	Q967	Q1006

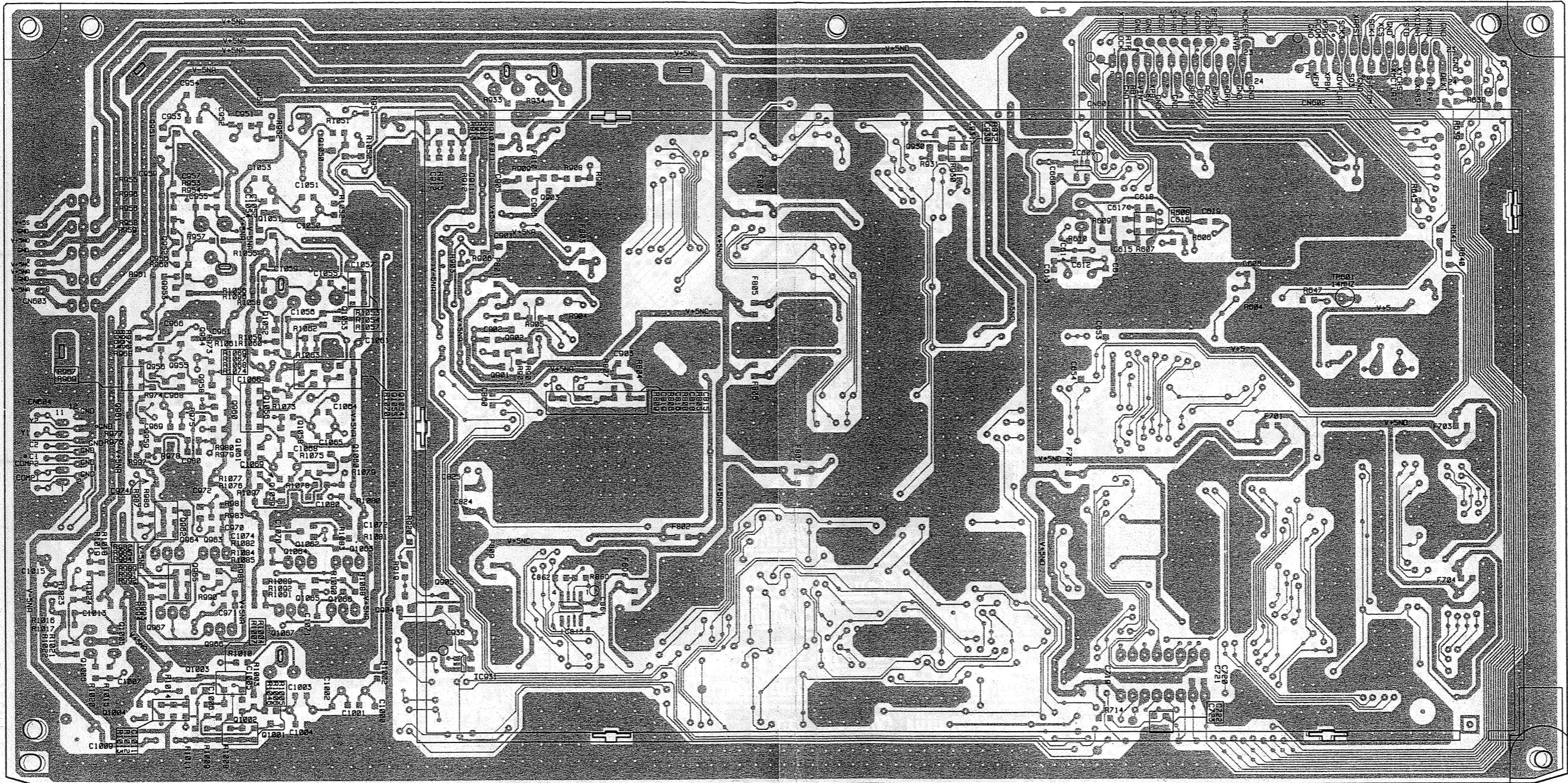
(VNP1566-B)



SIDE A

- この図は部品取付面側から見た図です。
- このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

NTSC ASSY



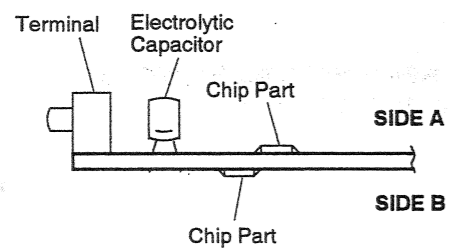
Q951 - Q956 Q1050 - Q1056 Q901 - Q903 IC815
 Q961 Q959 Q958 Q1058 - Q1060 Q905 IC931
 Q967 Q960 - Q966 Q1062 - Q1067 Q904
 Q1004 - Q1006 Q1001 - Q1003

Q930

IC607

(VNP1566-B)

SIDE B



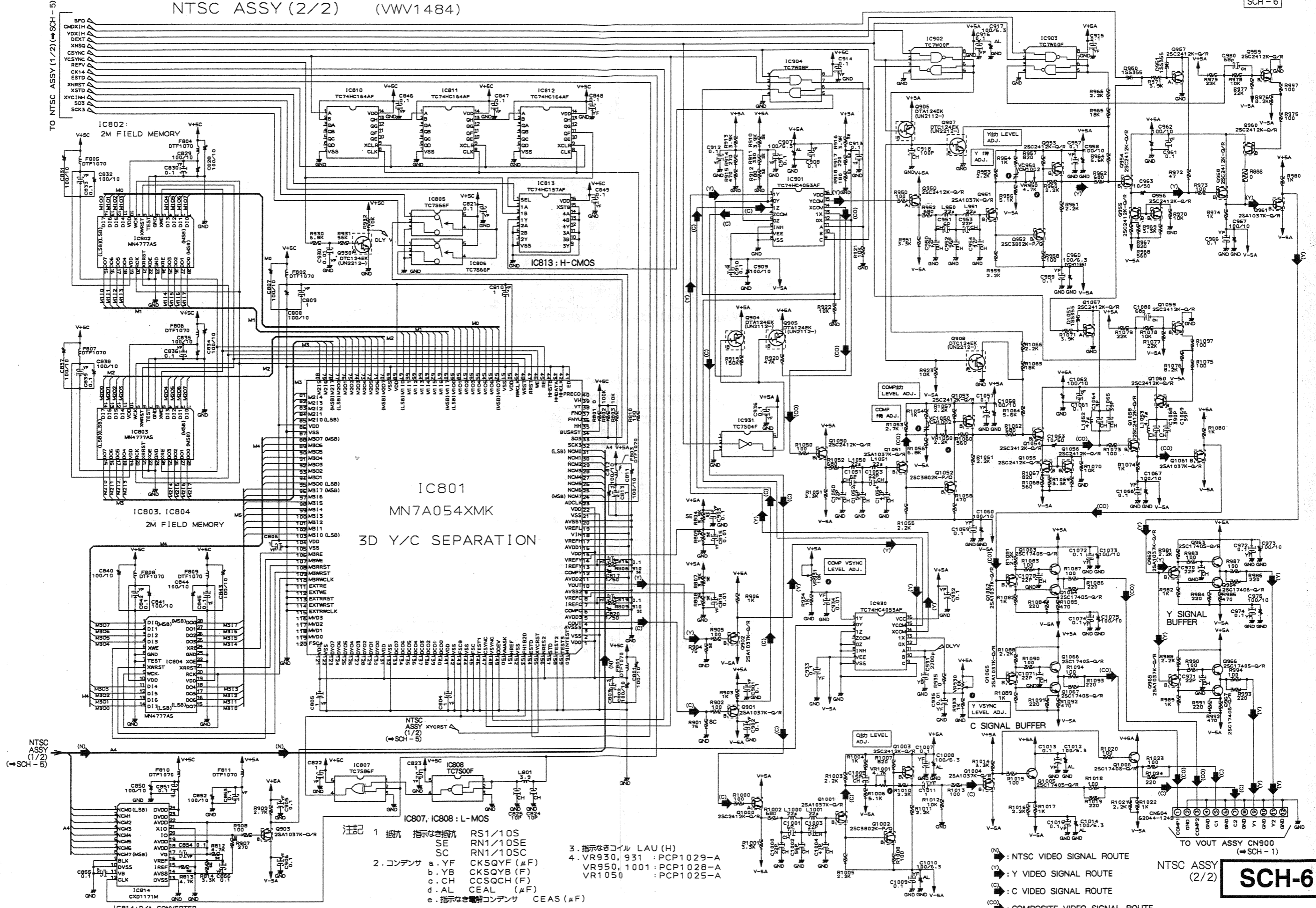
●この図は銅箔面側から見た図です。

●このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

NTSC ASSY (2/2) (VWV1484)

SCH-6

NTSC ASSY (2/2) SCH-6

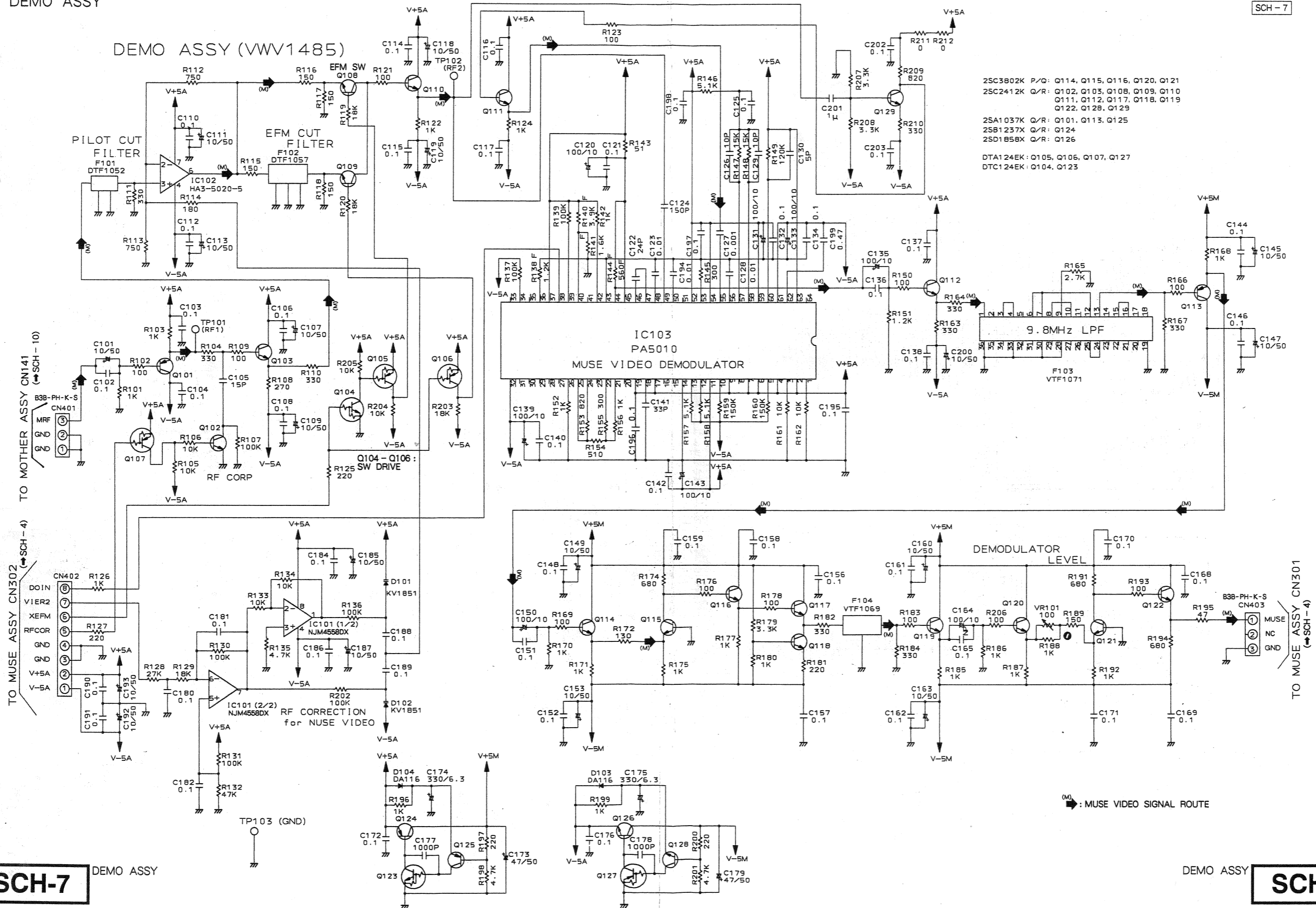


- 注記 1. 抵抗 指示なき抵抗 RS1/10S
SE RN1/10SE
SC RN1/10SC
2. コンデンサ a. YF CKSQYF (μF)
b. YB CKSQYB (F)
c. CH CCSQCH (F)
d. AL CEAL (μF)
e. 指示なきコンデンサ CEAS (μF)
3. 指示なきコイル LAU (H)
4. VR930, 931 : PCP1029-A
VR950, 1001 : PCP1028-A
VR1050 : PCP1025-A

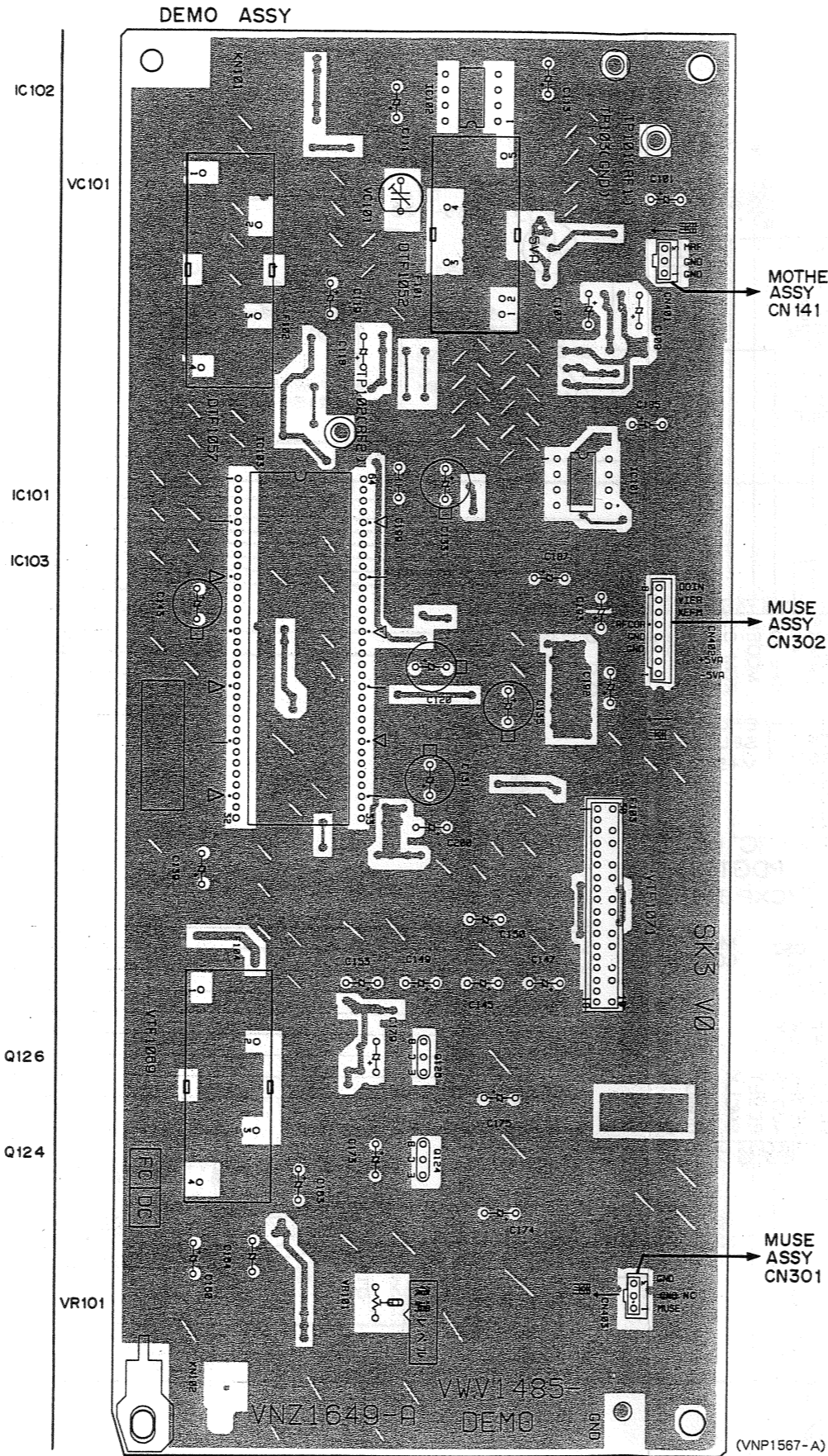
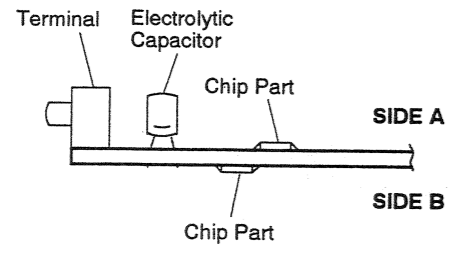
- (V) : NTSC VIDEO SIGNAL ROUTE
- (Y) : Y VIDEO SIGNAL ROUTE
- (C) : C VIDEO SIGNAL ROUTE
- (CO) : COMPOSITE VIDEO SIGNAL ROUTE

NTSC ASSY (2/2) SCH-6

DEMO ASSY (VWV1485)

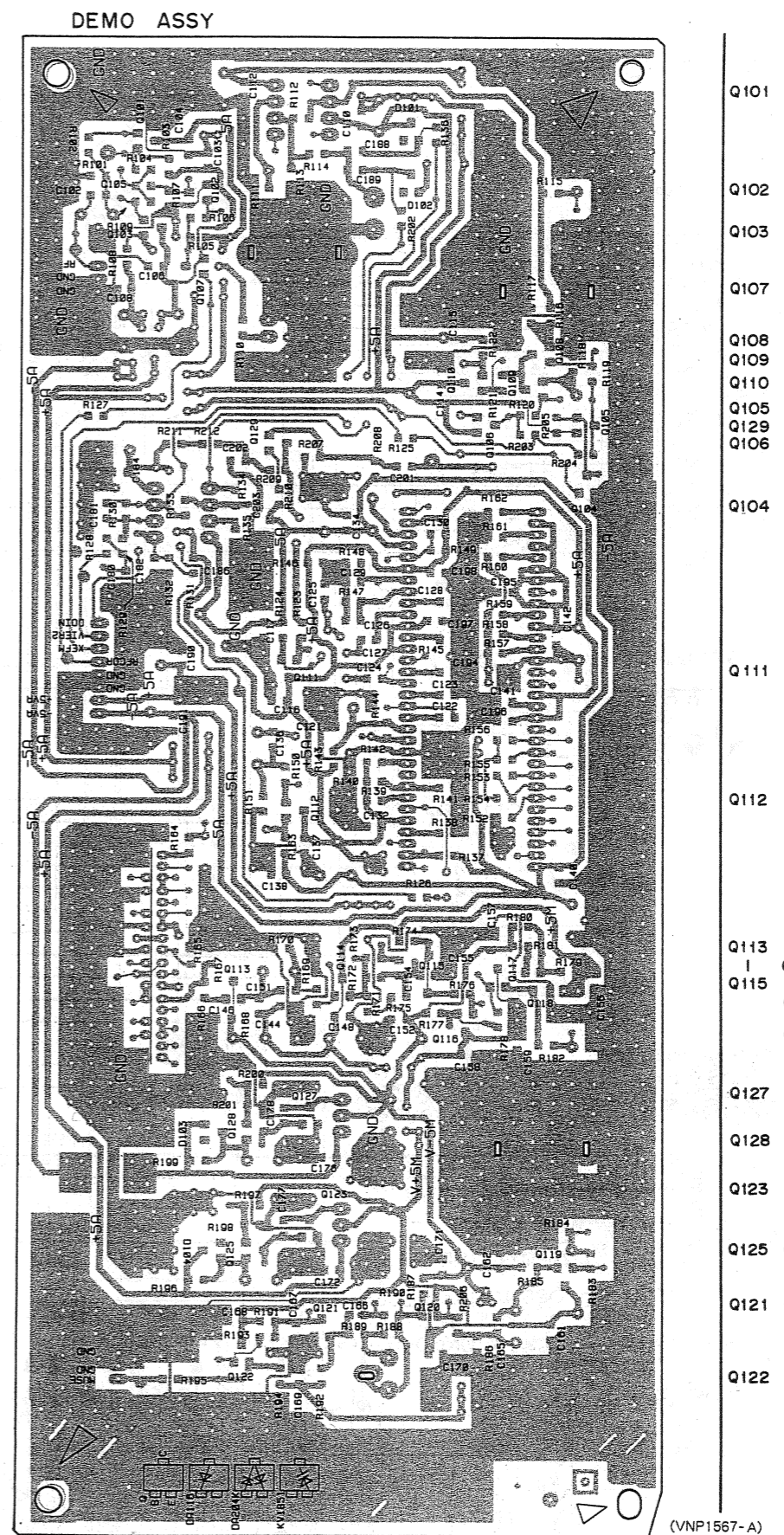


- 2SC3802K P/O: Q114, Q115, Q116, Q120, Q121
- 2SC2412K Q/R: Q102, Q103, Q108, Q109, Q110, Q111, Q112, Q117, Q118, Q119, Q122, Q128, Q129
- 2SA1037K Q/R: Q101, Q113, Q125
- 2SB1237X Q/R: Q124
- 2SD1858X Q/R: Q126
- DTA124EK: Q105, Q106, Q107, Q127
- DTC124EK: Q104, Q123



SIDE A

•この図は部品取付面側から見た図です。



SIDE B

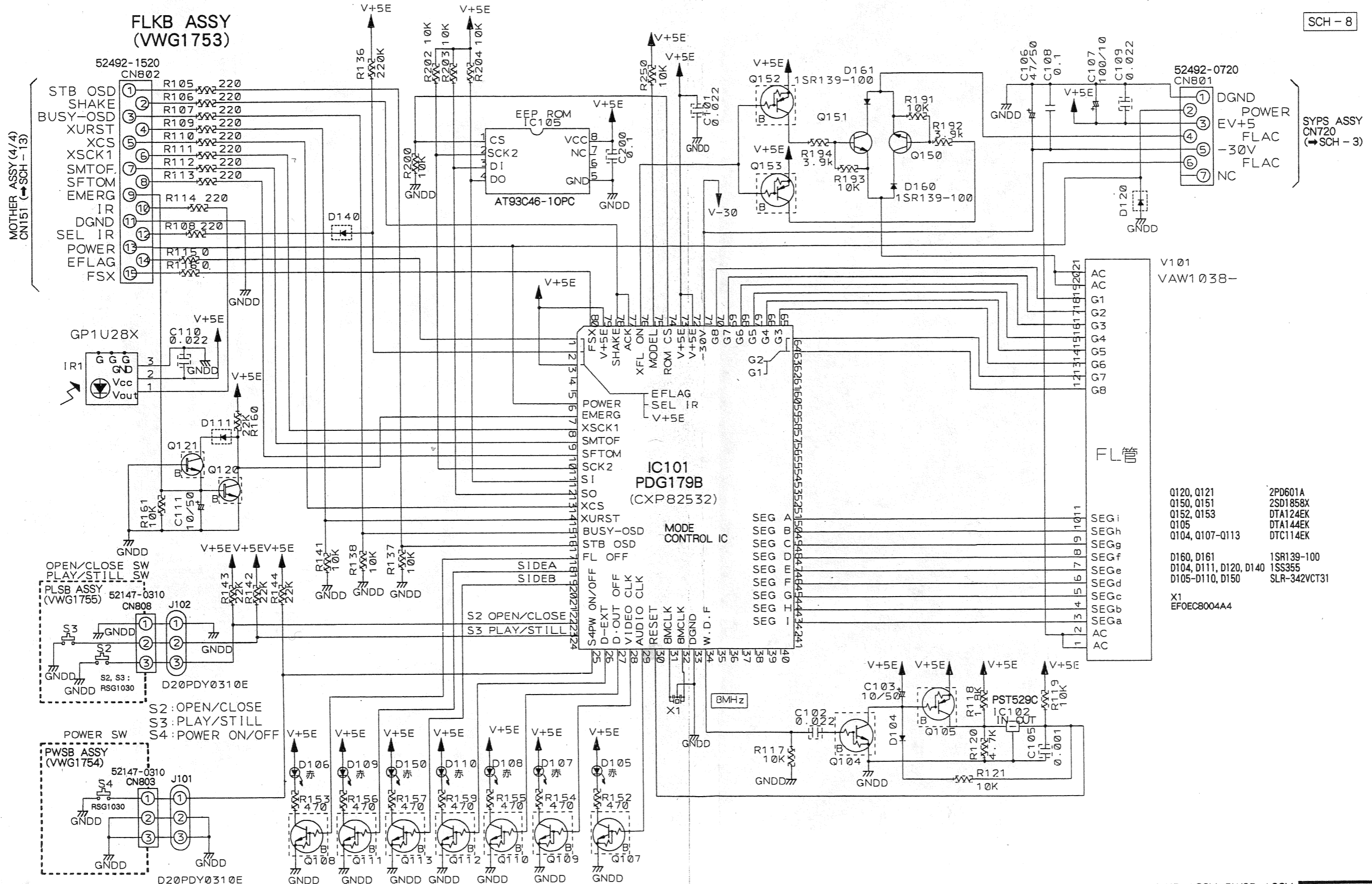
•この図は銅箔面側から見た図です。

- Q101
- Q102
- Q103
- Q107
- Q108
- Q109
- Q110
- Q105
- Q129
- Q106
- Q104
- Q111
- Q112
- Q113
- Q117
- Q115
- Q118
- Q116
- Q127
- Q128
- Q123
- Q125
- Q119
- Q121
- Q120
- Q122

•このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

3.8 FLKB, PWSB, PLSB ASSY

SCH-8

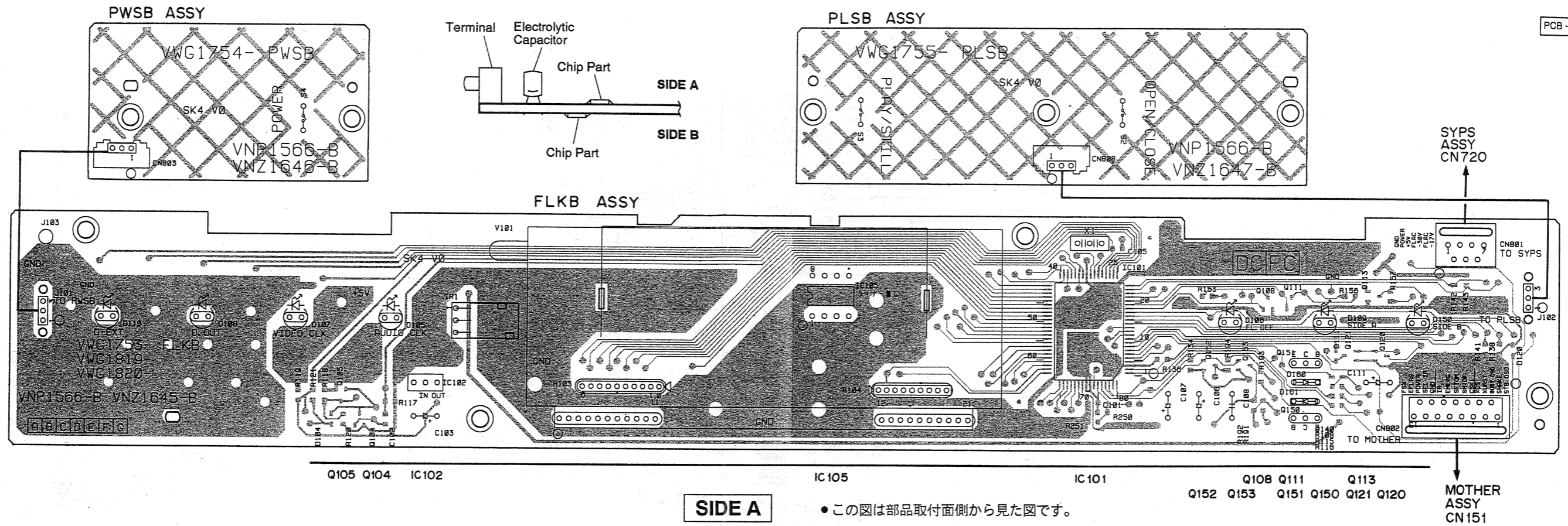


- Q120, Q121 2PD601A
- Q150, Q151 2SD1858X
- Q152, Q153 DTA124EK
- Q105 DTA144EK
- Q104, Q107-Q113 DTC114EK
- D160, D161 1SR139-100
- D104, D111, D120, D140 1SS355
- D105-D110, D150 SLR-342VCT31
- X1 EFOEC8004A4

SCH-8

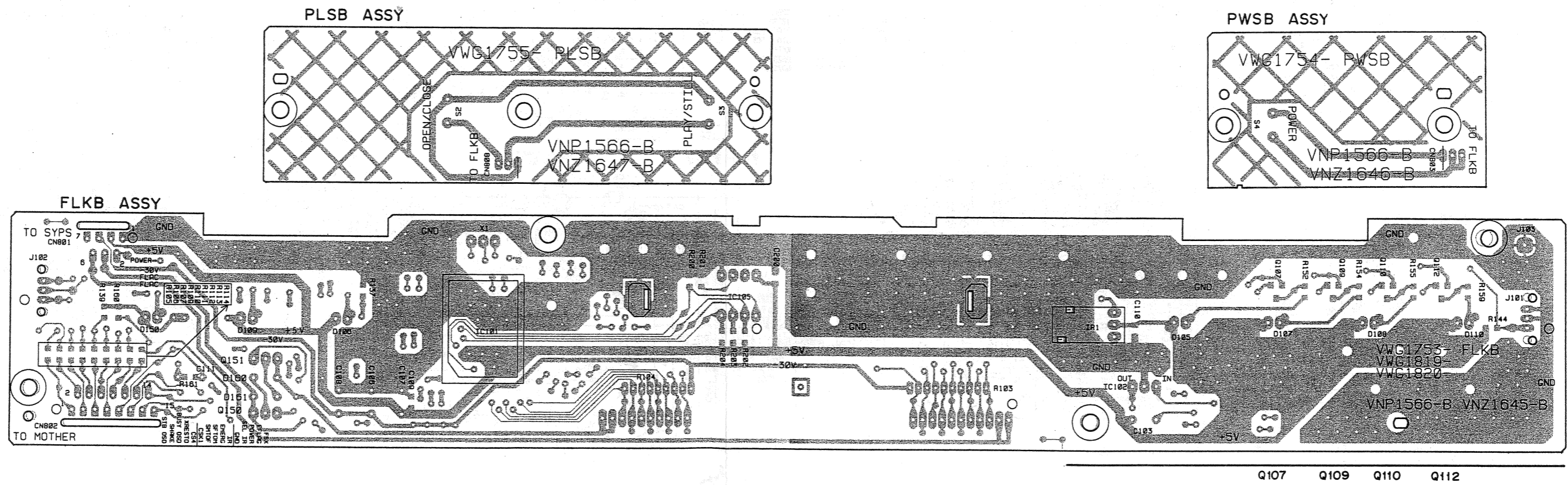
FLKB ASSY, PWSB ASSY, PLSB ASSY

SCH-8



SIDE A

●この図は部品取付面側から見た図です。



SIDE B

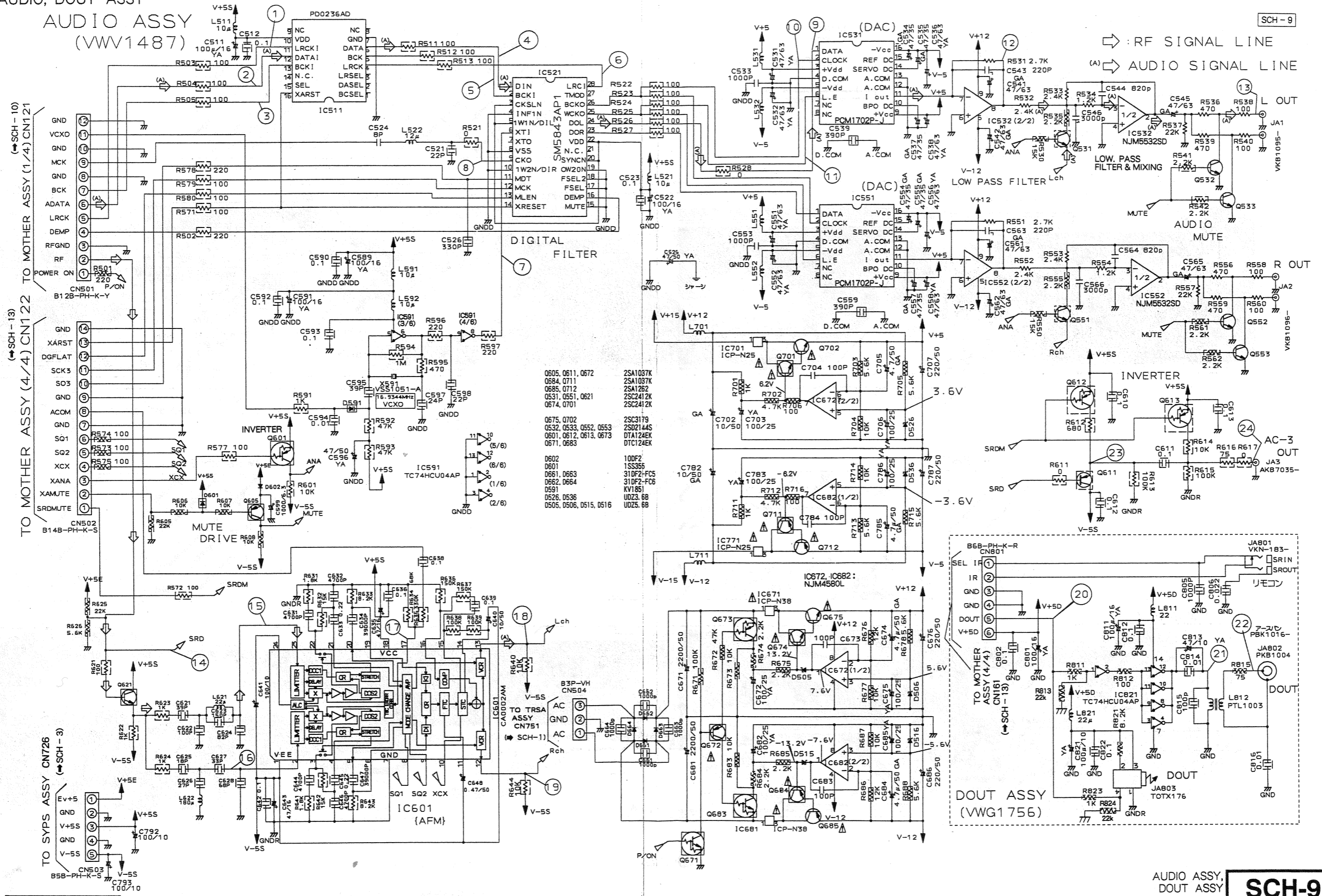
●この図は銅箔面側から見た図です。

●このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

3.9 AUDIO, DOUT ASSY

AUDIO ASSY (VWV1487)

SCH-9



(SCH-10) TO MOTHER ASSY (1/4) CN121

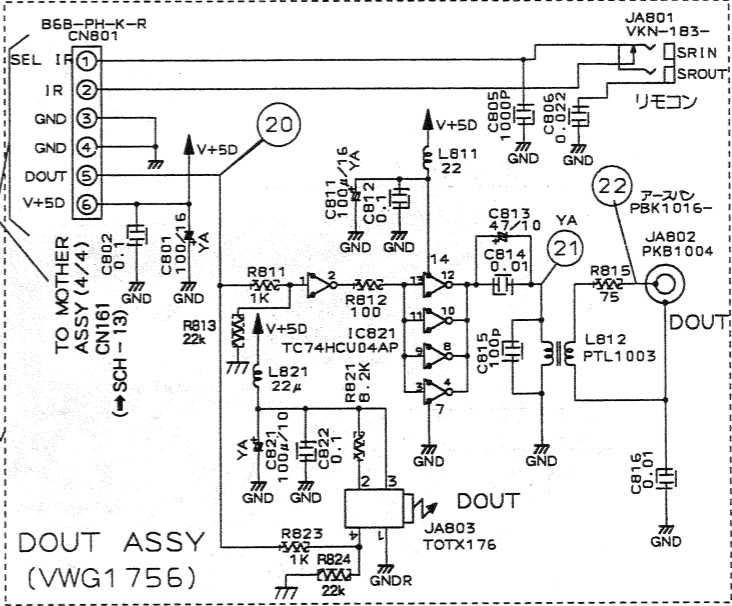
(SCH-13) TO MOTHER ASSY (4/4) CN122

TO SYPS ASSY CN726 (SCH-3)

TO TRSA ASSY CN751 (SCH-11)

TO MOTHER ASSY (4/4) CN121

(SCH-13)

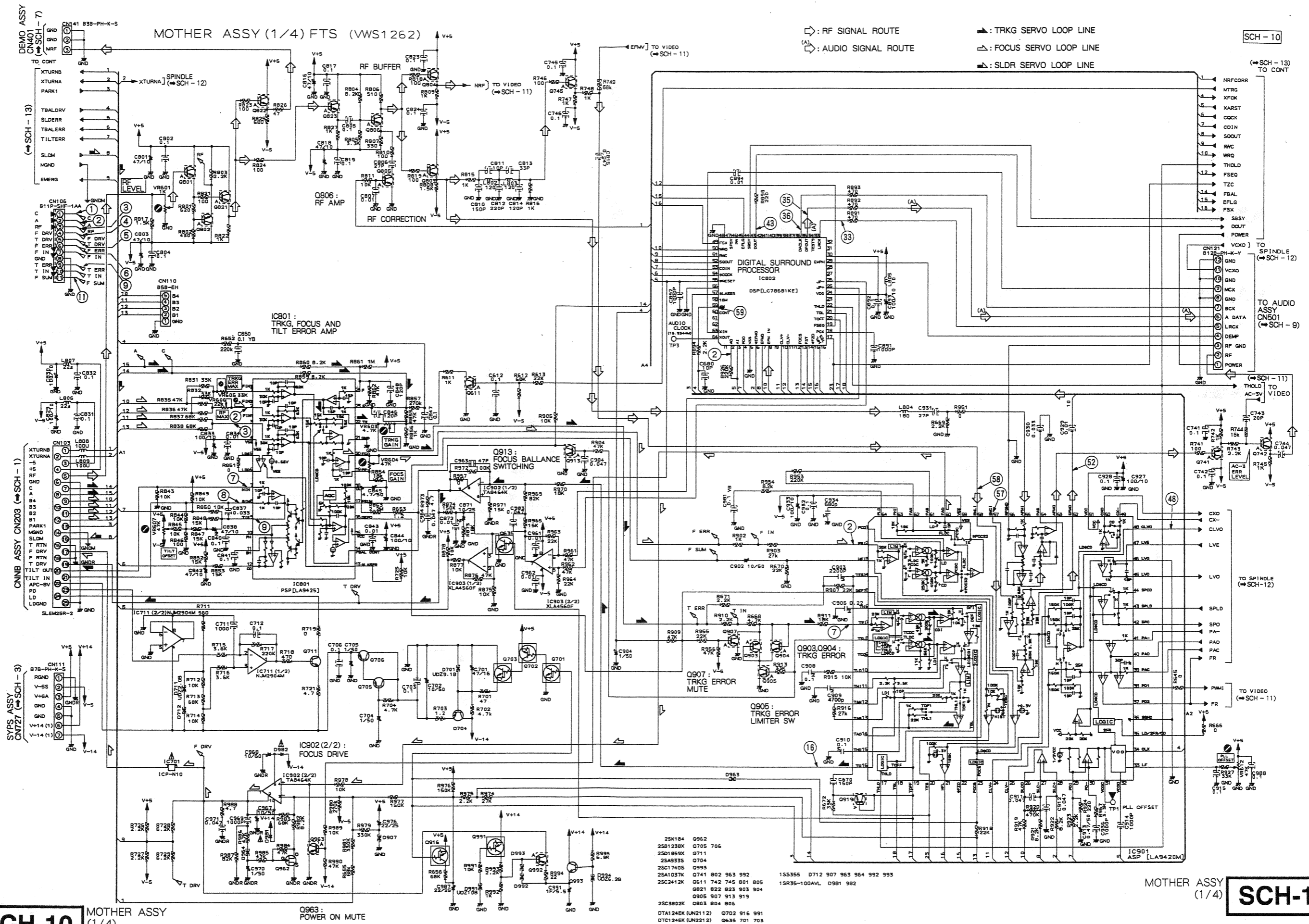


SCH-9

AUDIO ASSY, DOUT ASSY

AUDIO ASSY, DOUT ASSY SCH-9

3.10 MOTHER ASSY (1/4)



SCH-10

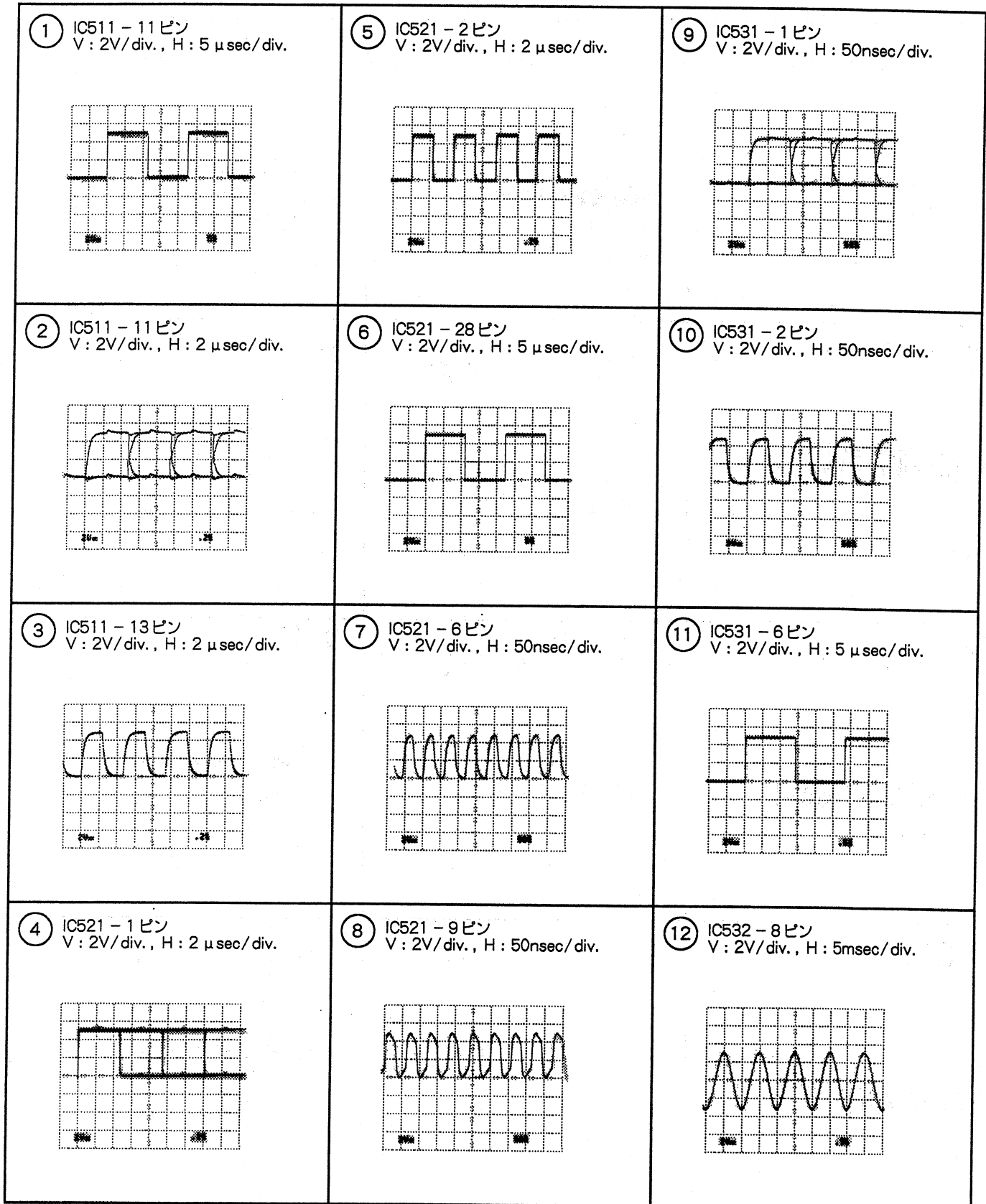
MOTHER ASSY (1/4)

MOTHER ASSY (1/4)

SCH-10

● AUDIO ASSY の波形

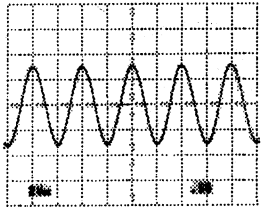
・ プレイ時



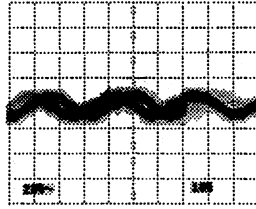
HLD-X9

・プレイ時

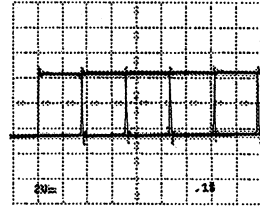
⑬ JA1 (L OUT)
V: 2V/div., H: 5msec/div.



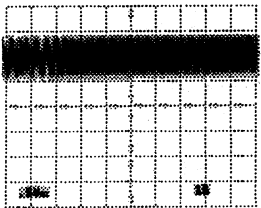
⑰ IC601 - 17ピン
V: 20mV/div., H: 10msec/div.



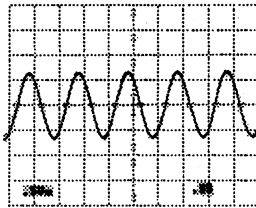
⑳ C814とC815の間
V: 2V/div., H: 1 μsec/div.



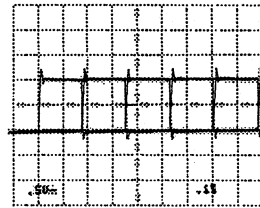
⑭ R621とR611の間
V: 5V/div., H: 1 μsec/div.



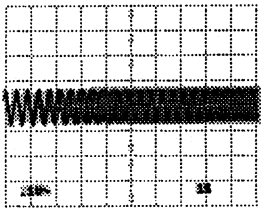
⑱ IC601 - 13ピン
V: 5V/div., H: 5msec/div.
・アナログオーディオ再生時
(DCレンジ)



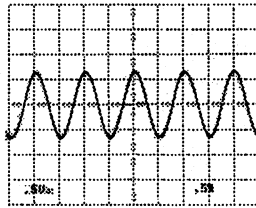
㉑ JA802 (D OUT)
V: 5V/div., H: 1 μsec/div.



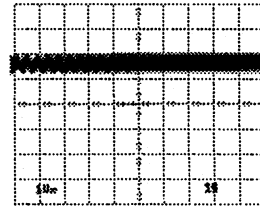
⑮ IC601 - 23ピン
V: 1V/div., H: 1 μsec/div.



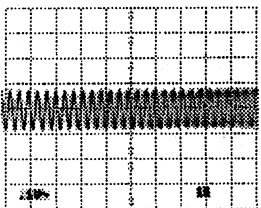
⑲ IC601 - 13ピン
V: 5V/div., H: 5msec/div.
・アナログオーディオ再生時



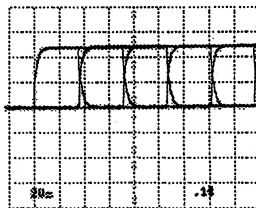
㉒ Q611 (エミッター)
V: 1V/div., H: 1 μsec/div.



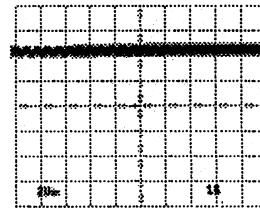
⑯ IC601 - 2ピン
V: 1V/div., H: 1 μsec/div.



㉓ CN801 - 5ピン
V: 2V/div., H: 1 μsec/div.

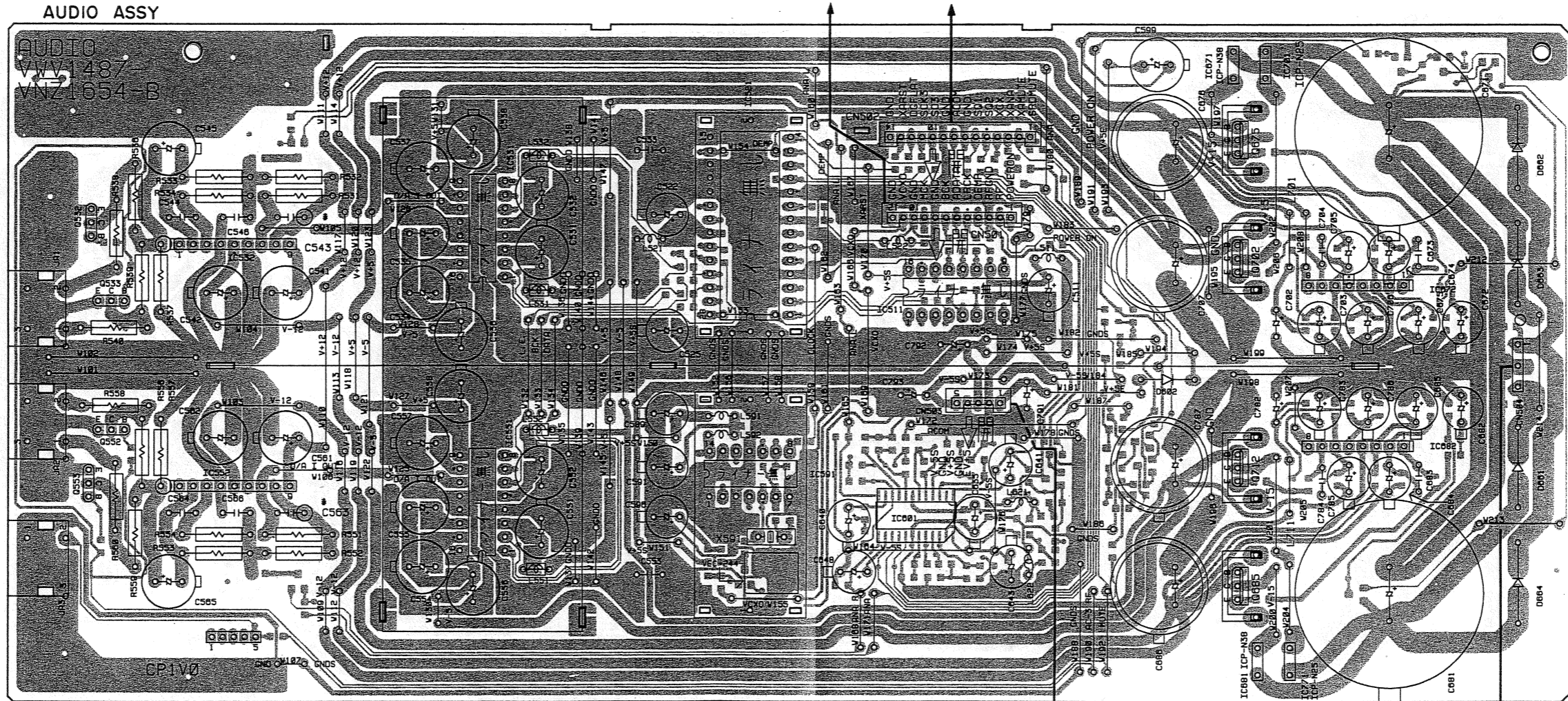
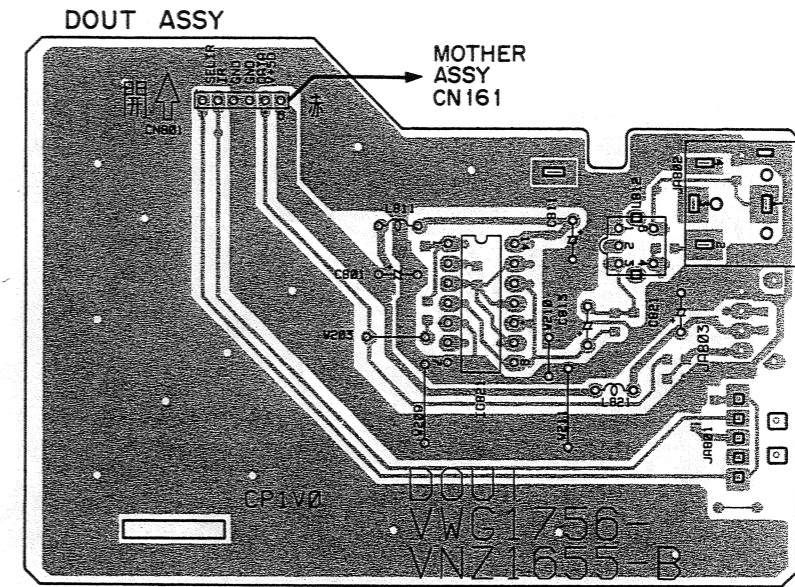
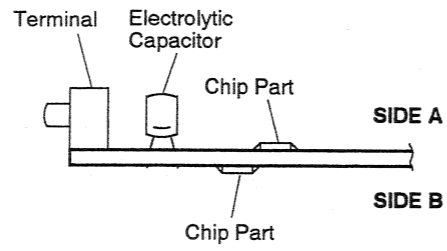


㉔ JA3 (AC-3 OUT)
V: 2V/div., H: 1 μsec/div.





PCB-8



Q532 Q533
Q553 Q552

IC532
IC552

IC531
IC551

IC521
IC591

IC601 IC511

IC671 IC701
Q675 Q702
Q712 Q685
IC681 IC771

IC672
IC682

TRSA
ASSY
CN751

SYPS
ASSY
CN726

MOTHER
ASSY
CN121

MOTHER
ASSY
CN122

AUDIO ASSY

DOUT ASSY

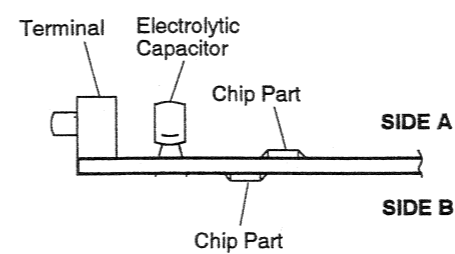
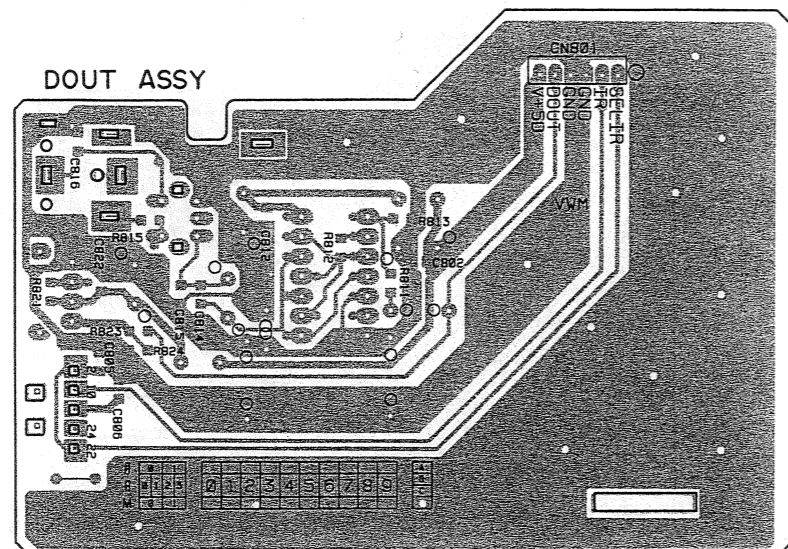
MOTHER
ASSY
CN161

SIDE A

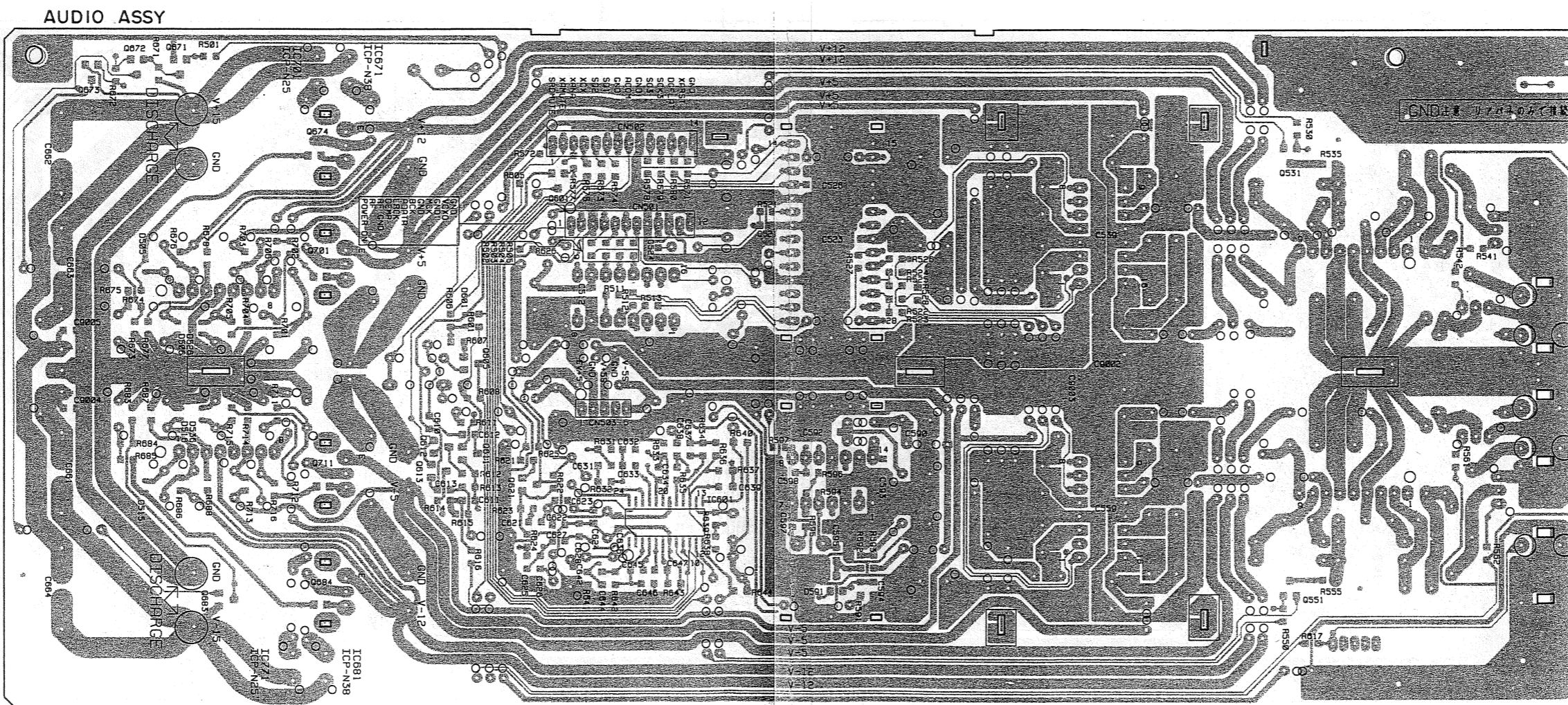
●この図は部品取付面側から見た図です。

●このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

(VNP1569-B)



PCB-8



Q673 Q672 Q671 Q674 Q701 Q612 Q605 Q601
Q683 Q711 Q684 Q613 Q611

Q531 Q551 (VNP1569-B)

SIDE B

- この図は銅箔面側から見た図です。
- このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

● MOTHER ASSY (1/4) の波形

注意 : 表中のNo.はピン番号に対応します。

測定条件 : (D. audio) と記載のあるものはデジタルオーディオの記録されているディスクの再生時。

IC801 (LA9425)	IC802 (LC78681KE)	IC901 (LA9420M)	CN106
<p>②, ③ 1mS/Div. 16mVp-p</p> <p>AC mode</p>	<p>② 0.1μS/Div. 4.3Vp-p</p> <p>AC mode(D.audio)</p>	<p>② 0.2mS/Div. 74mVp-p</p> <p>DC mode</p>	<p>①, ② 5mS/Div. 65mVp-p</p> <p>DC mode</p>
<p>⑦, ⑧ 1mS/Div. 67mVp-p</p> <p>DC mode</p>	<p>③③ 10μS/Div. 4.2Vp-p</p> <p>AC mode(D.audio)</p>	<p>⑦ 0.2mS/Div. 74mVp-p</p> <p>DC mode</p>	<p>③ 0.5mS/Div. 300mVp-p</p> <p>AC mode</p>
<p>⑨ 5mS/Div. 0.1Vp-p</p> <p>DC mode</p>	<p>③⑤ 0.2μS/Div. 4.4Vp-p</p> <p>AC mode(D.audio)</p>	<p>①⑥ 0.2mS/Div. 0.61Vp-p</p> <p>DC mode</p>	<p>④ 5mS/Div. 15Vp-p</p> <p>DC mode</p>
	<p>③⑥ 0.2μS/Div. 4.5Vp-p</p> <p>AC mode(D.audio)</p>	<p>④⑧ 50μS/Div. 6.2Vp-p</p> <p>DC mode</p>	<p>⑤ 5mS/Div. 5.8Vp-p</p> <p>DC mode</p>
	<p>④③ 0.1μS/Div. 4.5Vp-p</p> <p>AC mode(D.audio)</p>	<p>⑤② 0.2μS/Div. 2.1Vp-p</p> <p>AC mode</p>	<p>⑥ 5mS/Div. 3.5Vp-p</p> <p>DC mode</p>
	<p>⑤⑨ 0.1μS/Div. 2Vp-p</p> <p>AC mode(D.audio)</p>	<p>⑤⑦ 1mS/Div. 0.53Vp-p</p> <p>DC mode</p>	<p>⑨ 5mS/Div. 1.25Vp-p</p> <p>DC mode</p>
		<p>⑤⑧ 0.2mS/Div. 0.32Vp-p</p> <p>DC mode</p>	<p>①① 10mS/Div. 1.7Vp-p</p> <p>DC mode</p>

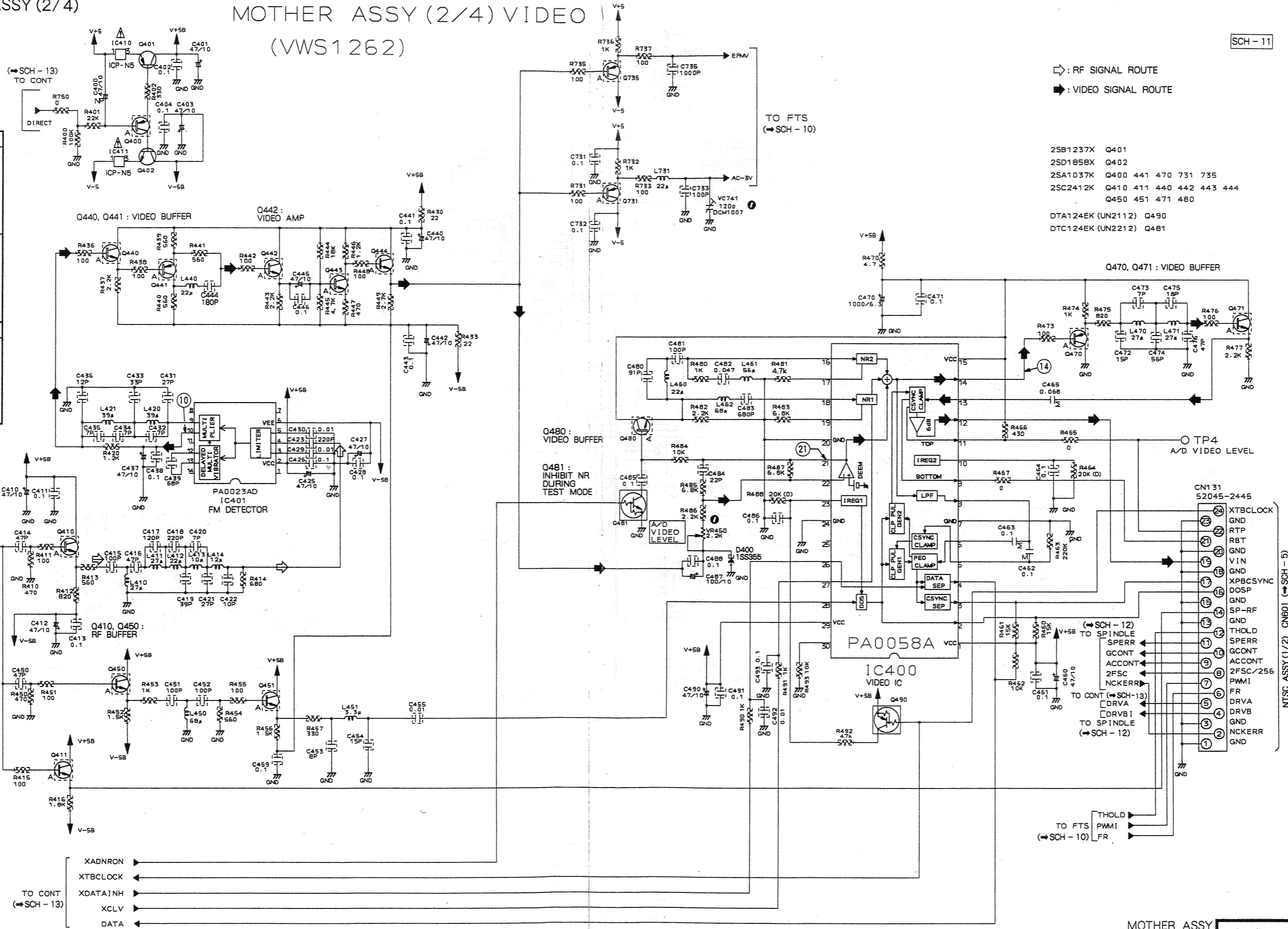
3.11 MOTHER ASSY (2/4)

MOTHER ASSY (2/4) VIDEO
(VWS1262)

SCH-11

IC400(PA0058A)
20μS/Div.
0.9Vp-p
AC mode(Color bars)

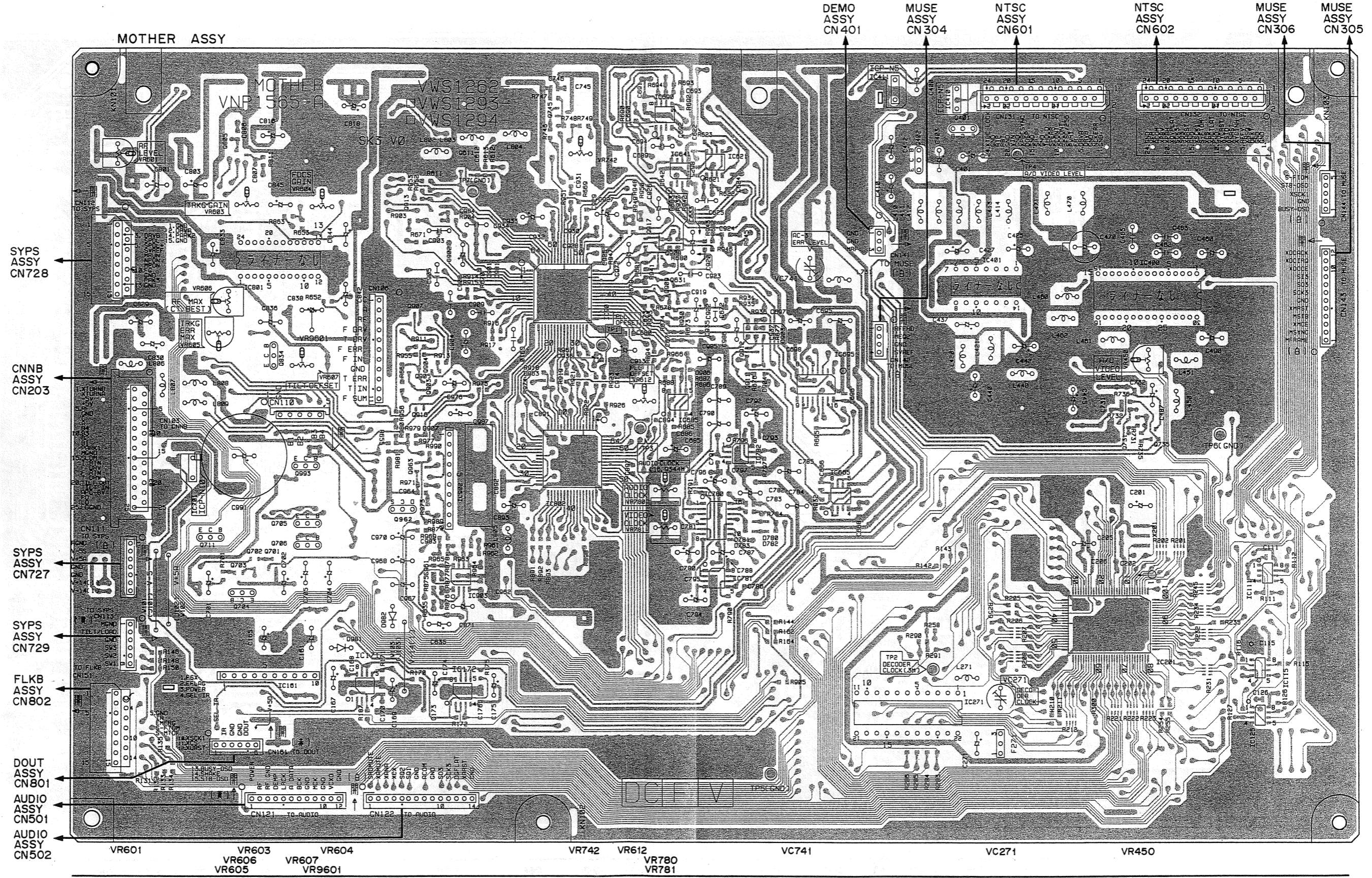
IC401(PA0023AD)
20μS/Div.
0.24Vp-p
AC mode(Color bars)



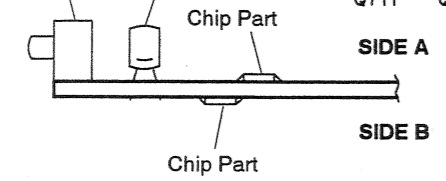
SCH-11

MOTHER ASSY (2/4)

MOTHER ASSY (2/4) SCH-11



Terminal	Electrolytic Capacitor	Q805	IC801	IC161	Q913	Q963	Q611	Q745	IC690	IC685	Q912	IC411	Q402	IC410	IC400	IC111	
		IC701	Q834	Q993	Q907	Q903-Q905	IC903	IC901	Q917	IC641	IC621	Q911	IC695	Q401	IC401	Q731	Q735
		Q711	Q701-Q706		IC171	Q962	Q916	IC902	IC802	Q909	Q631	Q908	IC780-IC782	IC665	IC271	IC201	IC125

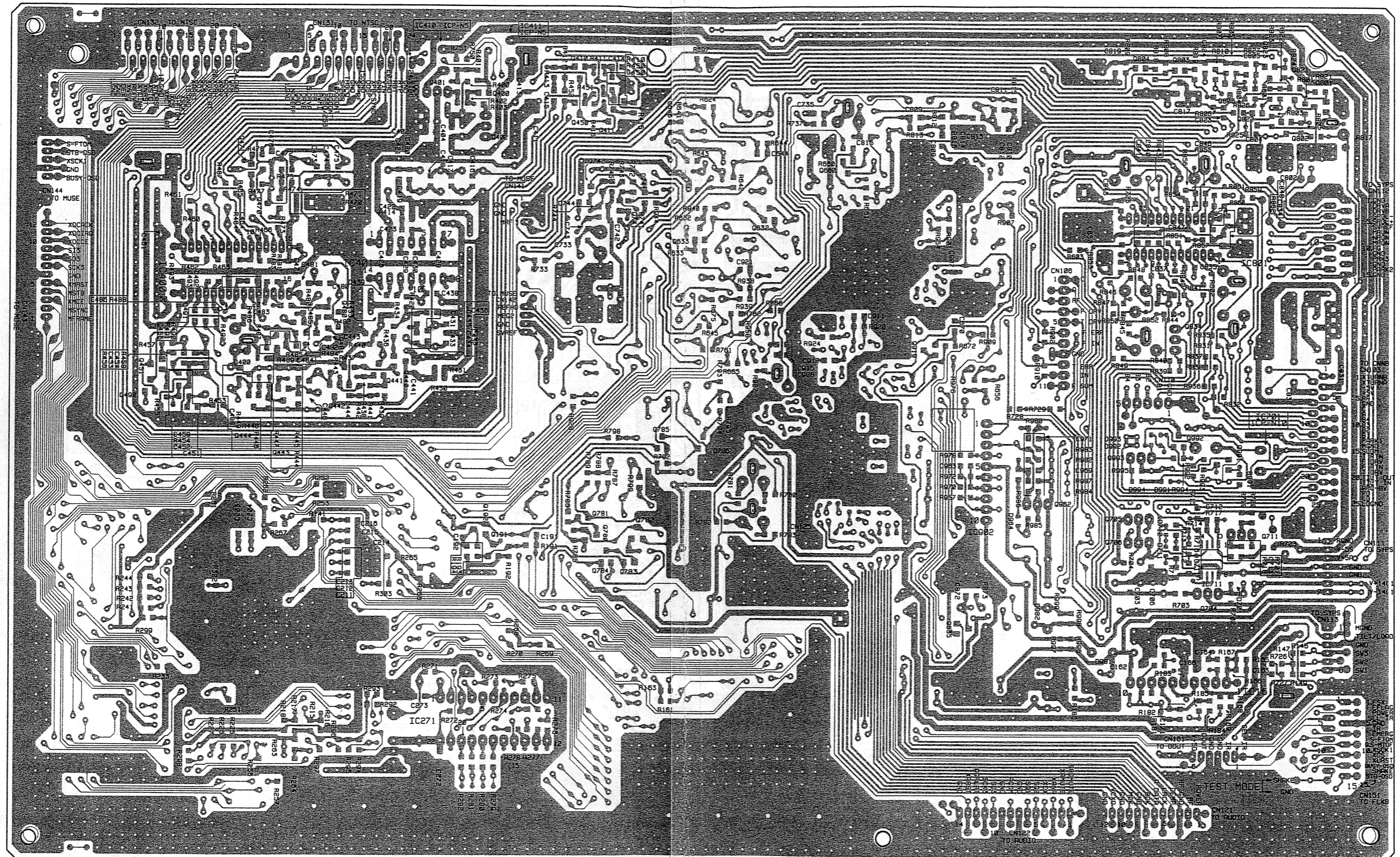


SIDE A

- この図は部品取付面側から見た図です。
- このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

MOTHER ASSY

PCB-9



(VNP1565-A)

	Q451	Q471	Q480	Q440 Q401	Q400	Q410 Q411	Q741 Q633	Q632	Q660	Q919	Q993 Q804	Q803 Q806	Q821-Q823	
Terminal	Q490	Q470	Q481	Q441	Q402	Q450 Q742	Q785	Q786			Q962	Q705	Q834 Q991	Q802 Q801
Electrolytic Capacitor		Q444 Q443	Q442		Q192 Q191	Q780-Q784						Q706	Q992 IC711	Q704 Q711
Chip Part														

SIDE B

•この図は銅箔面側から見た図です。
 •このPCB図にマウントしている部品は複数の仕向地の部品を含んでいます。各仕向地の情報は、回路図で確認するようにしてください。

4. 基板 ASSY の部品表

- NSP 印の部品は、サービス用部品ではありません。従って原則として供給できません。
 - △ 印の部品は、安全上重要な部品です。交換する時は、安全および性能維持のため必ず指定の部品をご使用ください。
- 注. 抵抗器は、□□□に抵抗値をコードで入れ、本来の部品番号に直して発注してください。

例1 560 Ω、47k Ωなど、0以外の数字（有効数字）が2桁の場合
 （誤差がJ = ± 5%、K = ± 10%の抵抗器はすべて該当）

560 Ω	→ 56 × 10 ¹	→ 561	.....	RD1/4PU	561J
47k Ω	→ 47 × 10 ³	→ 473	.....	RD1/4PU	473J
0.5 Ω	→ 0R5		.....	RN2H	0R5K
1 Ω	→ 1R0		.....	RS1P	1R0K

例2 有効数字が3桁の場合（誤差がF = ± 1%の抵抗器）

5.62k Ω	→ 562 × 10 ¹	→ 5621	RN1/4PC	5621F
---------	-------------------------	--------	-------	---------	-------

マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
基板 ASSY の一覧				LOMB ASSY			
NSP		MACB ASSY	VWM1719	その他			
NSP		└ CNNB ASSY	VWG1788	J51	2mmピッチヘイコウセン 4P		D20PWY0415E
NSP		└ LOMB ASSY	VWG1789	J55	2mmピッチヘイコウセン 6P		D20PWY0615E
NSP		└ LOSB ASSY	VWG1790				
NSP		└ FG ASSY	VWG1791				
NSP		FLNTSC ASSY	VWM1683	LOSB ASSY			
NSP		└ FLKB ASSY	VWG1753	スイッチ			
NSP		└ PWSB ASSY	VWG1754	S1-S3			
NSP		└ PLSB ASSY	VWG1755				
NSP		└ NTSC ASSY	VWV1484				
NSP		MUSES ASSY	VWM1684	FG ASSY			
		└ DEMO ASSY	VWV1485	半導体			
		└ MUSE ASSY	VWV1486	D1			
NSP		SYLF ASSY	VWM1685	その他			
NSP		└ VOUT ASSY	VWG1769	J64 ハウジングASSY(3P)			
		└ SYPS ASSY	VWR1276				
		└ LFMB ASSY	VWR1277				
NSP		AUDD ASSY	VWM1686	FLNTSC ASSY			
NSP		└ DOUT ASSY	VWG1756	その他			
NSP		└ TRSA ASSY	VWR1278	リットキル FLNTSC			
NSP		└ TRSB ASSY	VWR1279				
		└ AUDIO ASSY	VWV1487				
		MOTHER ASSY	VWS1262				
MACB ASSY				FLKB ASSY			
その他				半導体			
		リットキル MACB	VNP1595	IC105			AT93C46-10PC
				IC101			PDG179B
				IC102			PST529C
				Q120, Q121			2PD601A
				Q150, Q151			2SD1858X
				Q152, Q153			DTA124EK
				Q105			DTA144EK
				Q104, Q107-Q113			DTC114EK
				D160, D161			1SR139-100
				D104, D111, D120, D140			1SS355
				D105-D110, D150			SLR-342VCT31
CNNB ASSY							
抵抗器							
		スベテ / テイコウキ	RD1/4PU□□□J				
その他							
	CN205	KRコネクタ3Pタテガキ	B3B-PH-K-S				
	CN204	25P FFCコネクタ(サイド)	SLEM25R-2				
	CN203	25Pコネクタ(ストレータタイプ)	SLEM25S-2				

マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
コンデンサ				コンデンサ			
	C103, C111		CEAS100M50		IC761		TC74HC74AF
	C107		CEAS101M10		IC808		TC7S00F
	C106		CEAS470M50		IC755		TC7S02F
	C108		CFTXA104J50		IC931		TC7S04F
	C105		CKSQYB102K50		IC607, IC763		TC7S08F
	C200		CKSQYF104Z25		IC605, IC606, IC805, IC806		TC7S66F
	C101, C102, C109, C110		CKSQYF223Z50		IC807		TC7S86F
					IC902, IC903		TC7W00F
					IC756		TC7W04F
					IC705, IC904		TC7W08F
抵抗器				抵抗器			
	スベテノテイコウキ		RS1/10S□□□J		IC815		TC7W14F
その他				その他			
	3Pケ-ブルホルダ-		51048-0300		IC602		TC7WU04F
	CN801 FFCボトムコネクタ 7P		52492-0720		Q1001, Q1004, Q1051, Q1061, Q1062		2SA1037K
	CN802 FFCボトムコネクタ 15P		52492-1520		Q1065, Q601, Q901-Q903, Q951		2SA1037K
	X1 セラミックソンドウシ(8MHz)		EFOEC8004A4		Q961, Q962, Q965		2SA1037K
	リモコンジュコウユニット		GPIU28X		Q1005, Q1006, Q1063, Q1064		2SC1740S
	V101 ケイコウヒョウゾクソ		VAW1038		Q1066, Q1067, Q963, Q964		2SC1740S
	スベ-サ-		VEC1599		Q966, Q967		2SC1740S
	FLホルダ-		VNF1087		Q1000, Q1003, Q1050, Q1053-Q1060		2SC2412K
					Q950, Q953-Q960		2SC2412K
					Q1002, Q1052, Q952		2SC3802K
					Q904-Q906		DTA124EK
					Q907, Q908, Q930		DTC124EK
					D1051, D950, D951		1SS355
					D601		KV1851
PWSB ASSY				コイル・フィルター			
	スイッチ		RSG1030		F606-F609, F701-F704	チップビ-ズ	DTF1070
	S4				F801-F811	チップビ-ズ	DTF1070
その他					L1000, L1001, L1050, L1051		LAU220J
	CN803 3Pジャンパ-コネクタ		52147-0310		L950, L951		LAU220J
					L601		LAU270J
					L801		LAU3R9J
					L1052		LAU470J
					L1053		LAU4R7J
					F610 14.3MHZ FILTER		VTF1054
					F601-F605 EMI FILTER		VTH1012
PLSB ASSY				コンデンサ			
	スイッチ		RSG1030		C1064		CCSQCH030C50
	S2, S3				C612		CCSQCH050C50
その他					C1001, C1051, C951		CCSQCH060D50
	CN808 3Pジャンパ-コネクタ		52147-0310		C824, C825		CCSQCH100D50
					C723, C918		CCSQCH101J50
					C1005		CCSQCH150J50
					C641		CCSQCH200J50
					C1000, C1003, C1050, C1053		CCSQCH220J50
					C1070, C1071, C617, C631, C634		CCSQCH220J50
					C650, C950, C953, C970, C971		CCSQCH220J50
					C606		CCSQCH221J50
					C611		CCSQCH330J50
					C1065, C1069, C720-C722		CCSQCH390J50
					C1068		CCSQCH391J50
					C1004, C1054, C615, C637, C954		CCSQCH470J50
					C636		CCSQCH471J50
					C1002, C1052, C952		CCSQCH560J50
					C1080, C613, C980		CCSQCH680J50
					C1008, C1010, C1012, C1014, C639		CEAL101M6R3
					C718, C907, C917		CEAL101M6R3
NTSC ASSY				半導体			
	IC814		CXD1171M		IC758, IC762		TC74HC02AF
	IC702, IC703		MB81C1501PF		IC757, IC759, IC760		TC74HC08AF
	IC802-IC804		MN4777AS		IC813		TC74HC157AF
	IC801		MN7A054XMK		IC751-IC753		TC74HC163AF
	IC601		PD0146A		IC810-IC812		TC74HC164AF
	IC704		PD0211A		IC754		TC74HC4040AF
	IC701		PD3212A		IC901, IC930		TC74HC4053AF
	IC758, IC762		TC74HC02AF		IC603, IC604		TC74HC4066AF
	IC757, IC759, IC760		TC74HC08AF				
	IC813		TC74HC157AF				
	IC751-IC753		TC74HC163AF				
	IC810-IC812		TC74HC164AF				
	IC754		TC74HC4040AF				
	IC901, IC930		TC74HC4053AF				
	IC603, IC604		TC74HC4066AF				

マーク No. 名 称 部 品 番 号

MUSE ASSY

半導体

IC316 BA10393F
 IC308, IC309 BA4560F
 IC307 CXD1171M
 IC310 HA3-5020-5
 IC301 MB40C568PF-G

IC303, IC304 MN4777AS
 IC305 NJM082D
 IC302 PD6120A
 IC306 PD6187A
 IC311, IC315 TC74HC4053AF
 IC313, IC314 TC7WU04F

IC312 UPD6451AGT-101
 Q302 2SA1037K
 Q301, Q304-Q306, Q309-Q314 2SC2412K
 Q320 2SC2412K
 Q303 2SK389

Q321 DTC124EK
 D302 DA204K
 D301 KV1851

コイル・フィルター

L303, L304 LAU120J
 L302 LAUR39J
 F302-F305 EMI FILTER VTH1012
 F301 LPF(8.15MHz) VTF1070

コンデンサ

C356 CCSQCH020C50
 C357 CCSQCH080D50
 C340 CCSQCH100D50
 C334 CCSQCH101J50
 C336, C338 CCSQCH330J50

C341 CCSQCH430J50
 C379 CEANP010M50
 C382 CEANP470M10
 C305, C307, C308, C315, C317 CEAS100M50
 C326, C330, C333, C343, C345 CEAS100M50

C353, C359, C362, C364, C365 CEAS100M50
 C369, C371, C376, C394, C398 CEAS100M50
 C403, C411, C441 CEAS100M50
 C302, C311, C385, C386 CEAS101M10
 C389, C390 CEAS101M10

C335 CFTYA105J50
 C360 CKSQYB102K50
 C373 CKSQYB104K25
 C320, C323 CKSQYB222K50
 C374 CKSQYB223K50

C301, C303, C304, C306 CKSQYF104Z25
 C309, C310, C312-C314, C316 CKSQYF104Z25
 C324, C325, C327-C329 CKSQYF104Z25
 C331, C332, C337, C339, C342 CKSQYF104Z25
 C346-C352, C354, C355, C358 CKSQYF104Z25

C361, C363, C366-C368, C370 CKSQYF104Z25
 C375, C377, C378, C381, C383 CKSQYF104Z25
 C387, C388, C391-C393 CKSQYF104Z25
 C395-C397, C399, C401, C402 CKSQYF104Z25
 C404-C410, C412-C414 CKSQYF104Z25

マーク No. 名 称 部 品 番 号

C431-C433, C436-C440, C442 CKSQYF104Z25
 C319 CKSQYF105Z16
 VC301, VC302 (10pF) PCM1001

抵抗器

R468-R471 RA4C101J
 R311, R312, R379 RN1/10SE102D
 R316, R354, R355, R410, R411 RN1/10SE103D
 R378 RN1/10SE182D
 R343-R349 RN1/10SE183D

R314 RN1/10SE222D
 R335-R342, R350 RN1/10SE363D
 R315 RN1/10SE622D
 VR301 (220Ω) ACP1066
 ソリコテイク RS1/10S□□□J

その他

CN310 2Pピンジャック キノメッキ AKB7033
 CN301 KRコネクタ3Pタテガタ B3B-PH-K-S
 CN304 KRコネクタ B4B-PH-K-S
 CN306 KRコネクタ B5B-PH-K-S
 CN303 KRコネクタ タテガタ B6B-PH-K-S
 PCBバインダー VEF1040
 ネジタソ VNE1948
 X301 スイッチサウンドウツ(32.4MHz) VSS1098

SYLF ASSY

その他

カソキバ SYLF VNP1568

VOUT ASSY

その他

CN900 12P FFCコネクタ(タテ) 52045-1245
 JA3 2Pピンジャック(AU, キイロ) VKB1094
 JA1, JA2 4PミニDINソケット VKN1078
 ネジタソ VNE1948

SYPS ASSY

半導体

△ IC310 ICP-N10
 △ IC101-IC110, IC302, IC303 ICP-N15
 △ IC308, IC309 ICP-N15
 IC201 M5220L
 IC402 NJM082BD

△ IC305 NJM4560DX
 IC301 NJM7805FA
 IC306, IC307 TC74HC4053AP
 Q111-Q116, Q127-Q129, Q405 2SA1037K
 Q202, Q410 2SA933S

△ Q406 2SB1238X
 △ Q101-Q106, Q301, Q305 2SB1375
 Q201 2SC1740S
 Q117-Q119, Q121-Q126, Q204 2SC2412K
 Q203 2SC4596

マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
△	Q107-Q109, Q302		2SD2012		CN725	KRコネクタ タテガタ	B6B-PH-K-S
	Q401		DTA124EK		CN724	KRコネクタ タテガタ	B7B-PH-K-E
	Q304, Q403		DTC124EK		TH401	サ-ミスタ	ERT-G1AHJ502
	Q303		UN4112		CN730	2ミリピッチジャンパコネクタ6P	SBRK06S-4
△	D307-D309		11ES2			ヒートシंकSY (AL)	VNH1051
	D101-D109, D316, D403		1SS254		CN721	KRコネクタ	B9P-VH
△	D301, D302		D3SBA20/4103		CN723	KRコネクタ	B8B-PH-K-S
	D311		HZSSC2		CN727	KRコネクタ	B7B-PH-K-S
	D402		MTZJ12B		CN729	KRコネクタ	B6B-PH-K-Y
	D310		MTZJ30B				
△	D201		S2K20				
△	D303, D305, D306		S3V20-4002P7.5				
コイル				LFMB ASSY			
	L301, L302		LAU010J	半導体			
	L201	コイル(8.6mH)	VTL1054	IC1			TA8413P
コンデンサ				Q11, Q3, Q7			2SA1757
	C203, C204		CCSQCH102J50	Q1, Q5, Q9			2SA933S
	C111-C119		CCSQCH121J50	Q12, Q4, Q8			2SC4596
	C341		CEAS100M50	D10, D2, D6			11ES2
	C101-C109, C310, C324, C326		CEAS101M10	コイル			
	C201, C340, C343		CEAS101M50	△ L51	チョークコイル(0.8mH/6A)		DTH1164
	C309		CEAS102M25	△ L50	ラインフィルタ		VTL-004
	C412		CEAS330M25	コンデンサ			
	C320, C322, C410, C413, C415		CEAS470M25	△ C50, C51, C53	(0.01μF/125V)		ACG7020
	C205, C342		CEAS470M50	C4-C6			CEANP100M50
	C121-C129		CEAS471M10	C3			CEAS4R7M50
	C301-C304		CKPUYF223Z25	C2			CKSQYF103Z50
	C202, C401, C402, C411		CKSQYF103Z50	C10, C11			CKSQYF104Z25
	C206, C207, C321, C323, C325		CKSQYF104Z25	C7-C9			CQMA333J50
	C327, C414		CKSQYF104Z25	抵抗器			
	C350, C351		CKSQYF223Z50	R26			RS1/10S223J
	C306	(6800μF/16V)	VCH1053	R13, R14, R16, R21, R22			RS1/2LMF221J
	C305	(22000μF/16V)	VCH1074	R24, R4, R5, R8			RS1/2LMF221J
	C307, C308	(6800μF/25V)	VCH1078	ソリタノテイクキ			RD1/4PU□□□J
抵抗器				その他			
	R301, R302, R321		RD1/4PU102J	H50, H51	アビサートヨウヒューズクリップ		AKR1003
	R322		RD1/4PU103J	△ CN702	2P-VHコネクタ		B2P3-VH
	R324		RD1/4PU220J	CN704	KRコネクタ タテガタ		B7B-PH-K-E
	R406, R410		RD1/4PU222J		PCBインダ-		VEF1040
	R121-R129		RD1/4PU331J		テングソウタ-ミナル		VKC-019
	R320		RD1/4PU472J	CN701	KRコネクタ		B2P3-VH-R
△	R409		RD1/4PU4R7J	CN703	KRコネクタ		B11B-EH
	R206, R207		RN1/6PQ1001F	AUDD ASSY			
	R208, R209, R212-R214		RN1/6PQ1002F	その他			
	R304, R305		RN1/6PQ1002F	ガソクキの AUDD			VNP1569
	R210, R211		RN1/6PQ3302F	DOUT ASSY			
	R204		RS1/2LMF101J	半導体			
	R202, R203		RS1/2LMF221J	IC821			TC74HCU04AP
	R303		RS1LMF222J	コイル			
	R205		RS2LMFR33J	L811, L821			LAU220J
	ソリタノテイクキ		RS1/10S□□□J	L812	バルトランス		PTL1003
その他				その他			
	CN728	15P FFCコネクタ(ヨコ)	HLEM15R-1				
	CN720	7P FFCコネクタ(タテ)	52045-0745				
	CN731	KRコネクタ タテガタ	B3B-PH-K-E				
	CN722	KRコネクタ3Pタテガタ	B3B-PH-K-S				
	CN726	KRコネクタ	B5B-PH-K-S				

マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
コンデンサ				△	D661, D663		31DF2-FC5
	C815		CCSQCH101J50	△	D662, D664		31DF2-FC6
	C805		CCSQCH102J50		D591		KV1851
	C801, C811, C821		CEYA101M16		D526, D536		UDZ3. 6B
	C813		CEYA470M10		D505, D506, D515, D516		UDZ5. 6B
	C814, C816		CKSQYB103K50	コイル			
	C806		CKSQYB223K50		L511, L521, L591, L592		LAU100J
	C802, C812, C822		CKSQYF104Z25		L522		LAU120J
抵抗器					L622		LAU181J
	スベテノテコサキ		RS1/10S□□□□J		L621		LAU220J
その他					L701, L711	フェライトビーズ	VTH1013
	JA802	1Pピンジャック	PKB1004		L531, L532, L551, L552	フェライトビーズ	VTH1020
	JA803	ヒカリソウシンモジュール	TOTX176	コンデンサ			
	JA801	PCBバインダー	VEF1040		C524		CCSQCH080D50
	CN801	2Pミニジャック	VKN-183		C622		CCSQCH101J50
	CN801	KRコネクタ	B6B-PH-K-R		C661-C664		CCSQCH102J50
					C623		CCSQCH151J50
					C625		CCSQCH180J50
TRSA ASSY					C521, C598		CCSQCH220J50
その他					C597		CCSQCH240J50
	CN751	3Pトップポスト(VH)	B3P-VH		C626		CCSQCH270J50
	CN750	KRコネクタ	B3P3-VH-R		C627		CCSQCH330J50
					C526		CCSQCH331J50
					C595, C621		CCSQCH390J50
					C539, C559		CCSQCH391J50
					C628		CCSQCH680J50
					C624		CCSQCH820J50
					C599		CEAS102M6R3
TRSB ASSY					C702, C782		CEGA100M50
その他					C534, C535, C537, C554, C555		CEGA470M35
	H1-H8	アヒサートヨウヒューズクリップ	AKR1003		C557		CEGA470M35
△	CN760	ハウジングASSY 3P	VKP2131		C541, C542, C545, C561, C562		CEGA470M63
		KRコネクタ	B9P-VH		C565		CEGA470M63
					C674, C684, C705, C785		CEGA4R7M50
					C511, C522, C589, C591		CEYA101M16
					C672, C675, C682, C685, C703		CEYA101M25
					C706, C783, C786		CEYA101M25
					C525, C596		CEYA470M50
					C531, C532, C536, C538		CEYA470M63
					C551, C552, C556, C558		CEYA470M63
					C533, C553		CKCYB102K50
					C594		CKSQYB103K50
					C634, C647		CKSQYB393K50
					C631, C632, C644, C646		CKSQYB472K50
					C512, C523, C590, C592, C593		CKSQYF104Z25
					C610-C613, C636, C638, C639		CKSQYF104Z25
					C642		CKSQYF104Z25
					C633, C645		CKSQYF224Z25
					C673, C683, C704, C784		CMA101J500
					C544, C564 (0. 00082mF)		VCE1029
					C543, C563 (220pF)		VCE1032
					C546, C566 (3000pF)		VCE1033
					C641, C792, C793 (100 μF/10V)		VCH1100
					C648 (0. 47 μF/50V)		VCH1128
					C640 (10 μF/50V)		VCH1130
					C635, C643 (47 μF/16V)		VCH1131
					C676, C686, C707, C787 (220 μF/50V)		VCH1140
					C671, C681 (2200 μF/50V)		VCH1154
AUDIO ASSY							
半導体							
	IC601		CA0002AM				
△	IC701, IC771		ICP-N25				
△	IC671, IC681		ICP-N38				
	IC672, IC682		NJM4580L				
	IC532, IC552		NJM5532SD				
	IC531, IC551		PCM1702P-J				
	IC511		PD0236AD				
	IC521		SM5843AP1				
	IC591		TC74HCU04AP				
	Q605, Q611, Q672		2SA1037K				
△	Q684, Q711		2SA1037K				
△	Q685, Q712		2SA1262				
	Q531, Q551, Q621		2SC2412K				
△	Q674, Q701		2SC2412K				
	Q675, Q702		2SC3179				
	Q532, Q533, Q552, Q553		2SD2144S				
	Q601, Q612, Q613, Q673		DTA124EK				
	Q671, Q683		DTC124EK				
△	D602		10DF2				
	D601		1SS355				

マーク	No.	名 称	部 品 番 号
抵抗器			
	R538, R540, R558, R560		RDR1/2PM101J
	R534, R554		RDR1/2PM122J
	R537, R557		RDR1/2PM223J
	R532, R533, R552, R553		RDR1/2PM242J
	R531, R551		RDR1/2PM272J
	R536, R539, R556, R559		RDR1/2PM471J
	ソタノ テイコキ		RS1/10S□□□J
その他			
	1Pピンジャック		AKB7035
CN504	3Pトップポスト(VH)		B3P-VH
CN503	KRコネクタ		B5B-PH-K-S
	DACシート		VEC1814
	ICカバーシート		VEC1815
	PCBバインダー		VEF1040
JA1	2Pピンジャック(AU, シロ)		VKB1095
JA2	2Pピンジャック(AU, アカ)		VKB1096
	DACケース		VNE2044
	バスタイン		VNF1088
X591	クリスタルハッシンソシ(16MHz)		VSS1051
CN501	KRコネクタ		B12B-PH-K-Y
CN502	KRコネクタ		B14B-PH-K-S

MOTHER ASSY

半導体

△	IC685	BA10393F
△	IC701	ICP-N10
△	IC410, IC411	ICP-N5
	IC161	LA6510
	IC901	LA9420M
	IC801	LA9425
	IC802	LC78681KE
	IC171, IC172	NJM082M
	IC711	NJM2904M
	IC401	PA0023AD
	IC400	PA0058A
	IC271	PD0011A
	IC201	PD4708B
	IC902	TA8464K
	IC695, IC780	TC74HC4053AF
	IC111, IC115, IC125	TC7W08F
	IC665, IC690, IC781, IC782, IC903	XLA4560F
	Q191, Q400, Q441, Q470	2SA1037K
	Q631, Q632, Q731, Q735, Q741	2SA1037K
	Q802, Q912, Q963, Q992	2SA1037K
	Q704	2SA933S
	Q401	2SB1237X
	Q705, Q706	2SB1238X
	Q993	2SC1740S
	Q410, Q411, Q440, Q442-Q444	2SC2412K
	Q450, Q451, Q471, Q480, Q611	2SC2412K
	Q633, Q742, Q745, Q801, Q805	2SC2412K
	Q821-Q823, Q903-Q905	2SC2412K
	Q907-Q909, Q911, Q913, Q917	2SC2412K
	Q919	2SC2412K

マーク	No.	名 称	部 品 番 号
	Q803, Q804, Q806		2SC3802K
	Q402		2SD1858X
	Q711		2SD1859X
	Q962		2SK184
	Q490, Q702, Q780, Q783-Q785		DTA124EK
	Q916, Q991		DTA124EK
	Q192, Q481, Q635, Q701, Q703		DTC124EK
	Q781, Q782, Q786		DTC124EK
△	D981, D982		1SR35-100AVL
	D400, D712, D780-D783		1SS355
	D903, D904, D907, D963, D964		1SS355
	D992, D993		1SS355
	D991		UDZ10B
	D711		UDZ2.0B
	D994		UDZ6.2B
	D701		UDZ9.1B
コイル・フィルター			
	L413, L805		LAU100J
	L808, L809		LAU101J
	L414		LAU120J
	L802, L803		LAU121J
	L804		LAU181J
	L412, L440, L460, L731		LAU220J
	L806, L807		LAU220J
	L271		LAU221J
	L410, L411, L470, L471		LAU270J
	L420, L421		LAU390J
	L451		LAU3R3J
	L461		LAU560J
	L450, L462		LAU680J
	F271 EMI FILTER		VTH1012
コンデンサ			
	C420, C432, C434, C435, C473		CCSQCH070D50
	C453		CCSQCH080D50
	C422, C680, C811		CCSQCH100D50
	C415, C451, C452, C481, C733		CCSQCH101J50
	C735		CCSQCH102J50
	C436		CCSQCH120J50
	C417, C814, C846, C848		CCSQCH121J50
	C454, C472		CCSQCH150J50
	C670, C810		CCSQCH151J50
	C475		CCSQCH180J50
	C444		CCSQCH181J50
	C743		CCSQCH200J50
	C273, C484		CCSQCH220J50
	C418, C423, C671, C812, C935		CCSQCH221J50
	C421, C431, C806, C931		CCSQCH270J50
	C433, C813		CCSQCH330J50
	C419		CCSQCH390J50
	C191, C414, C416, C450, C476		CCSQCH470J50
	C963		CCSQCH470J50
	C474		CCSQCH560J50
	C439		CCSQCH680J50
	C483		CCSQCH681J50
	C480		CCSQCH910J50
	C211-C216		CCSQL102J50
	C790, C871		CEANP100M25

マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
	C985		CEANP101M10		C932, C988		CKSQYF104Z25
	C972		CEANP220M10		C837, C930		CKSQYF333Z25
	C784		CEANP221M10		C482, C744, C815, C911, C912		CKSQYF473Z25
	C926		CEANP2R2M50		C924, C925, C964, C971		CKSQYF473Z25
	C789		CEANP330M10		C983, C984		CKSQYF473Z25
	C400, C785, C838		CEANP470M10		C164, C172		CKSQYF473Z50
	C986		CEANPR22M50		C903		CQMA222J50
	C704, C705, C904		CEAS010M50		C909		CQMA472J50
	C161, C165, C167, C169, C173		CEAS100M50		C934		CQMA681J50
	C175, C702, C902		CEAS100M50		C991 (1F/5.5V)		VCH1039
	C201, C205, C271, C487, C695		CEAS101M10		VC271		VCM-003
	C697, C780, C782, C787, C792		CEAS101M10	抵抗器	R201, R202, R207, R208, R212		RA4C101J
	C794, C796, C829, C830, C833		CEAS101M10		R221-R223, R231, R232, R234		RA4C101J
	C844, C927, C933		CEAS101M10		R245		RA4C101J
	C470		CEAS102M6R3		R712, R714		RN1/10SE103D
	C401, C403, C410, C412, C425		CEAS470M10		R170, R171, R464, R488		RN1/10SE203D
	C427, C437, C440, C442, C445		CEAS470M10		VR450 (2.2kΩ)		PCP1025
	C460, C490, C685, C801, C803		CEAS470M10		VR603, VR780, VR781 (4.7kΩ)		PCP1028
	C816, C818, C842		CEAS470M10		VR606 (22kΩ)		PCP1030
	C701		CEAS470M16		VR604, VR607, VR612 (47kΩ)		PCP1031
	C845		CEAS4R7M50		VR601		VRTB6VS102
	C913		CEASR47M50	VR605		VRTB6VS333	
	C970		CEHAQ010M50	ソタノテイコキ		RS1/10S□□□J	
	C967, C968		CEHAQ100M50				
	C976, C987		CEHAQ220M50				
	C893		CEYA101M10	その他	CN112, CN151	15P FFCコネクタ(ヨコ)	HLEM15R-1
	C672		CFTYA103J50		CN131, CN132	24P FFCコネクタ(タテ)	52045-2445
	C462, C463, C908, C910, C920		CFTYA104J50		CN106	11Pトッポホスト	B11P-SHF-1AA
	C905		CFTYA224J50		CN141	KRコネクタ タテガタ	B3B-PH-K-S
	C465		CFTYA683J50		CN142	KRコネクタ	B4B-PH-K-S
	C673, C711, C891, C897, C914		CKSQYB102K50		CN110	5Pトッポホスト	B5B-EH
	C936, C969		CKSQYB102K50		CN144	KRコネクタ	B5B-PH-K-S
	C163, C272		CKSQYB103K50		CN103	25P FFCコネクタ(サイド)	SLEM25R-2
	C650, C847, C981		CKSQYB104K25			PCBバイソダ-	VEF1040
	C192		CKSQYB222K50			ICヒートシツク(AL)	VNE1921
	C919		CKSQYB332K50	KN101-KN103	7-スカナグ	VNF1084	
	C171, C694		CKSQYB472K50	X201	チップセラミックソッドカシ(5MHz)	VSS1102	
	C429, C430, C455, C492		CKSQYF103Z50	CN111	KRコネクタ	B7B-PH-K-S	
	C691, C692, C786, C791, C807		CKSQYF103Z50	CN113	KRコネクタ	B6B-PH-K-Y	
	C834, C843, C872, C894, C929		CKSQYF103Z50	CN121	KRコネクタ	B12B-PH-K-Y	
	C937, C961, C962		CKSQYF103Z50	CN122	KRコネクタ	B14B-PH-K-S	
	C111, C115, C126, C162, C166		CKSQYF104Z25	CN143	KRコネクタ	B12B-PH-K-S	
	C168, C170, C174, C176, C202		CKSQYF104Z25	CN144	KRコネクタ	B5B-PH-K-S	
	C206, C402, C404, C411, C413		CKSQYF104Z25	CN161	KRコネクタ	B6B-PH-K-R	
	C426, C428, C438, C441, C443		CKSQYF104Z25				
	C446, C459, C461, C464, C471		CKSQYF104Z25				
	C485, C486, C488, C491, C493		CKSQYF104Z25				
	C612, C666, C668, C686, C690		CKSQYF104Z25				
	C696, C698, C703, C706, C712		CKSQYF104Z25				
	C731, C732, C741, C742		CKSQYF104Z25				
	C745, C746, C781, C783, C788		CKSQYF104Z25				
	C793, C795, C797, C802		CKSQYF104Z25				
	C804, C805, C817, C819		CKSQYF104Z25				
	C823, C824, C831, C832		CKSQYF104Z25				
	C840, C841, C892, C915, C928		CKSQYF104Z25				

5. 各部のはずし方

5.1 メカ ASSY のはずし方

- (1) ボンネット及び装飾部品をはずしておく。
- (2) フロントパネル ASSY をはずす。(ネジ7本)
- (3) フロントアングルをはずす。(ネジ4本)
- (4) クランパーベースをはずす。(ネジ4本)
- (5) メカ ASSY をはずす。(ネジ4本)

5.2 ピックアップのはずし方

- (1) ピックアップのショートランドをハンダでショートする。
注意: 短波長ピックアップは静電気に弱いのでショートしないと人体の静電気により静電破壊されることがあります。
- (2) CNNB ASSY CN203 の MK フレキをはずす。
- (3) FG ASSY, モータジャンパー, アースラグ等を必要に応じてはずす。

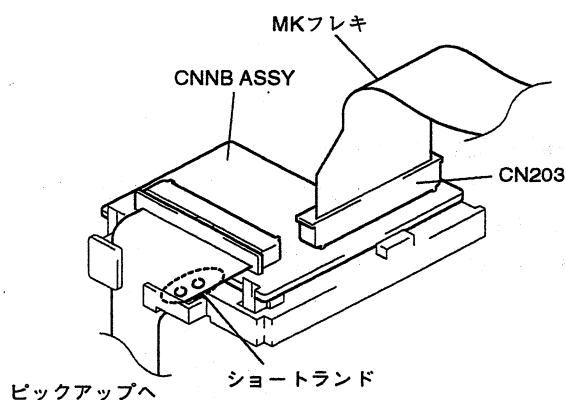


図 1

5.3 トレイのはずし方

• 手動の場合

- (1) Rアングル前方のネジ1本をはずす。
- (2) フロントアングル右側のネジ1本をはずす。
- (3) オーディオトランスをはずす。(ネジ2本)
- (4) Fステイをはずす。(ネジ2本)
この時、フロントアングルの孔に入っている突起をはずす事。
- (5) はずしたすき間から指を入れてギアプーリを回すとトレイがスライドするのではずせる。

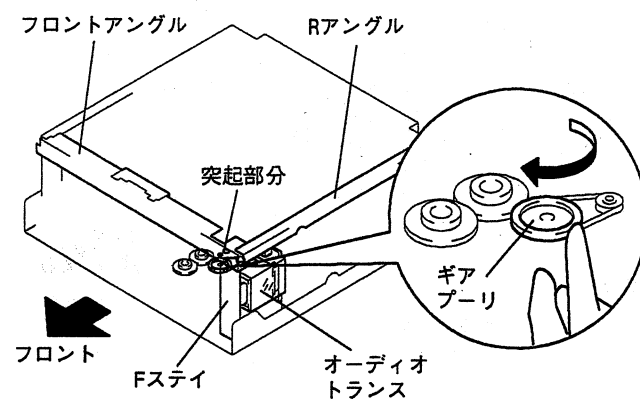


図 2

• 電池で動かしてははずす場合

- (1) MOTHER ASSY の CN113 のコネクタをはずす。
- (2) CN113 の1ピンと2ピン間に9V電池をつなぐとトレイが動いてははずせる。

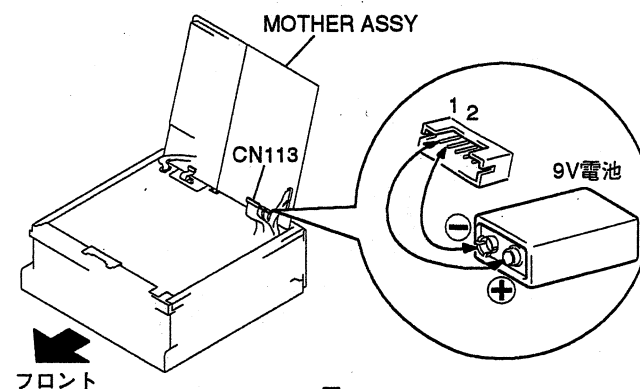


図 3

5.4 DEMO, MUSE ASSY のはずし方

- (1) DEMO ASSY を止めているネジ2本をはずして45° の角度で引き出しPCB ヒンジに掛ける。
- (2) Lアングルをはずす。(ネジ2本)
- (3) MUSE 出力端子を止めているネジ2本をはずす。
- (4) MUSE ASSY を引き出す。

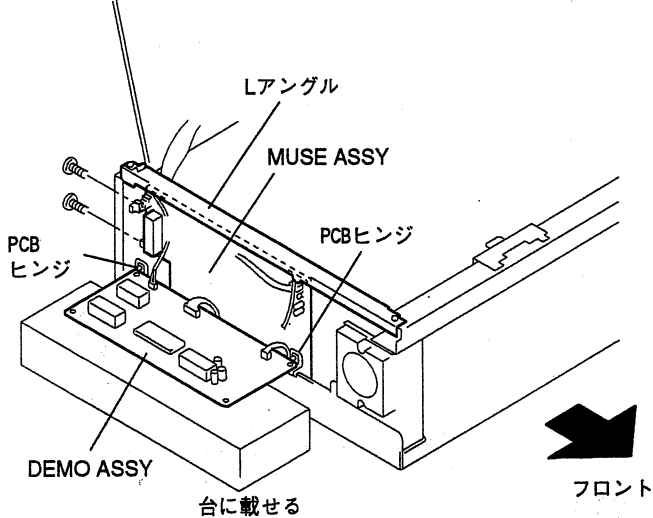


図 4

5.5 MOTHER ASSY を診断する前に

- (1) MOTHER ASSY と NTSC ASSY を止めているネジを7本はずす。
- (2) Cステイのスリットにラジオペンチ等を入れてMOTHER ASSY と NTSC ASSY を引き起こして立てかける。

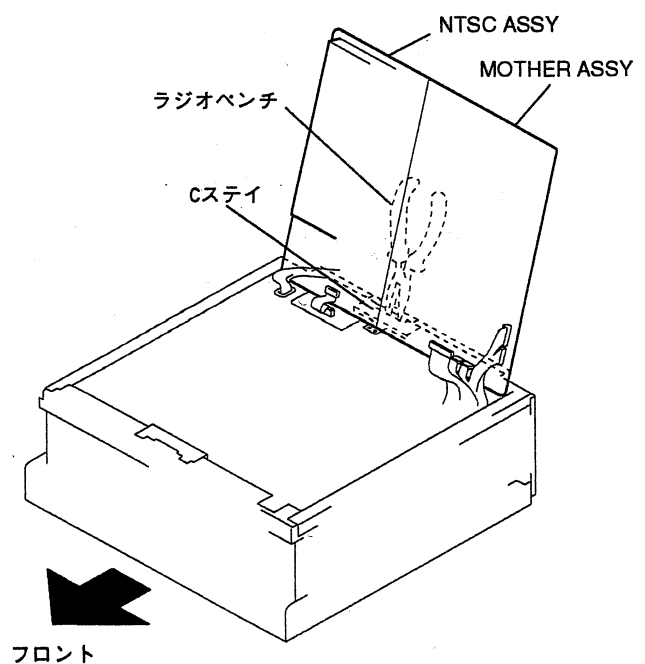
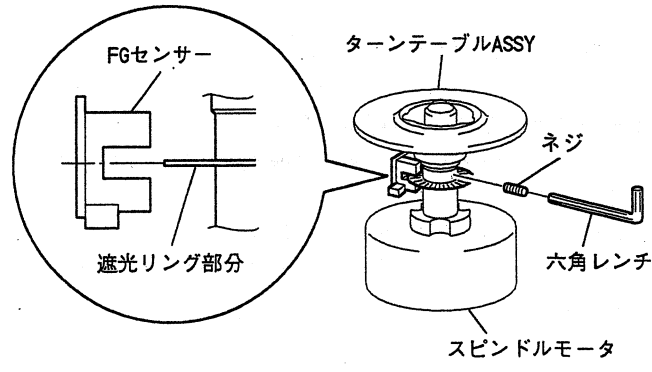


図 5

5.6 スピンドルモータ, ターンテーブル取付位置の決め方

- (1) ターンテーブル ASSY の遮光リング部分がFG ASSY のFGセンサーのスリットのセンターになるように六角レンチでネジを締める。
- 注意: ネジにネジロックをつけて6kg トルクで締めること。



5.7 LFMB ASSY のはずし方

- (1) ロッキングワイヤーサドルでスタイリングしている線材をはずす。
- (2) LFMB ASSY をはずす。(ネジ1本)

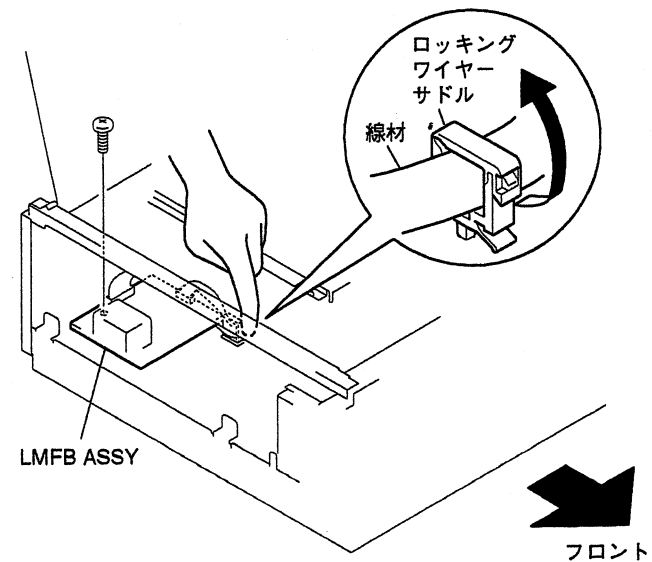


図 7

注意: このロックワイヤーサドルはSYPS ASSY をはずす場合にもリリースが必要です。

6. 自己診断機能について

自己診断機能は、エラー発生時にエラー記号をTV画面及びフロントパネルFL表示部に自動的に表示させる機能です。エラー記号をお客様が確認し、サービスマンに伝えることによって製品修理が効率的に行われることを目的としています。エラー発生後、エラー記号が消えても、**CLEAR**キーを約5秒間押し続けると、再度エラー記号を表示させることができます。(ローディングエラー表示[L*]を除く) その際、一部のエラーではメカスイッチ情報も共に表示されます。ただし電源コードをコンセントから抜いてしまうとこの機能は失われます。

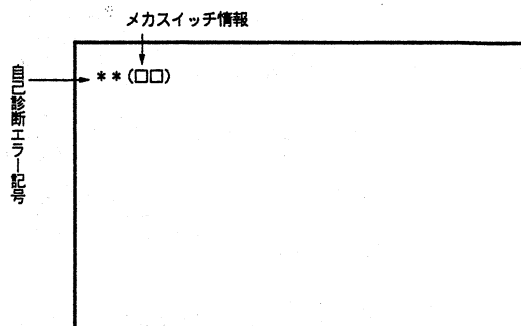


図1 TV画面表示

CLDプレーヤーでエラーが発生した場合に、何が原因かを解析する際の情報を説明します。(※はメカコン内部のメカモード)

TV??	エラー	内容	発生条件	その後の処理
無し	E2	マルチ専用エラー	マルチ機種でアーム、アームクランプが引っかかってタイムオーバーになった場合。	•OPEN, POWERキーのみ受け付ける。
H0	E4	スピンドル過電流検出エラー	プレイ又は特殊再生状態になってから5秒経過後、モニターを開始し過電流ポートが4秒間“L”の場合。	•フリーランでスピンドルを止める。 •プレイを受け付けない。 •コンセントを抜かない限り、復帰しない。
U0	E5	FG異常エラー	①LD立ち上げ時にスピンドルRUNから5秒経過後、FGから計測された回転数が15rpm以下であった場合。 ②CD立ち上げ時に、加速終了から5秒経過しても1/8回転しない場合。 ③プレイ・サーチ中で、CD:サブコードが読めている/LD:PHコードが読めている、かつスピンドルロックしているのにFGから計測された回転数が15rpm以下という状態が連続5秒間以上継続した場合はFGセンサに異常が発生し、正確な回転数が計測できなくなったと判断する。	•フリーランでスピンドルを止める。 •LD:90秒, CD, CDV:15秒間フリーラン。 以後通常動作に復帰する。
H1	E6	パーシャルショートエラー	①LD立ち上げ時に、スピンドルRUNから一定時間(片面12秒, 両面9秒)経過しても1530rpmに達しない場合。 ②CD立ち上げ時に、スピンドル加速終了から6秒経過しても一定回転数(片面313, 両面416rpm)に達しない場合。	•フリーランでスピンドルを止める。 以後通常動作に復帰する。
H2	E7	電源異常エラー	電源の-5Vが異常になったと検出した場合(常時電源異常ポートをモニター約1秒間連続してHになった時は異常と判断する)。	•モードコン側で即座にパワーオフ。
A*	E8	Rプレートエラー(X0の両面機のみ)	パワーオンから4秒の間に、スライダスイッチとターンスイッチ間に80msec連続で異常を検出した場合。	•POWERキー以外受け付けない。 •この状態でPOWERキーを押すと即座にオフする。
無し	E9	回路OPEN試験エラー	ディスクセンス時、まだFOCUSオンしていないのにFOKがきた場合。	•ストップ。
C*	EA	SHIPPINGロック(X0のみ)	SHIPPINGロックまたは解除が一定時間以内に終了しない場合。	•オープンしない限り、OPENかPOWERキー以外受けない。 •この状態でPOWERキーを押すと即座にパワーオフする。
H3	EB	温度異常(X0のみ)	①サーミスタによって90°C以上の温度が検出された場合。 ②サーミスタ自体が破損した場合。 ①②とも検出端子=“H”	•モードコン側で即座にパワーオフする。
無し	F1	ピクチャーストップ検出	フィリップスコードをデコードして、ピクチャーストップが読みとられた場合。	•スティル(メカコンは検出時にスティル)。
無し	F2	未定義		
無し	F3	セグメントプレイ終了	指定された番地に到達した場合。	•スティルかポーズ。
無し	F5	トレイブッシュ	オープン状態からトレイを押された場合。	•ターゲットをTOCリードする。
無し	F6	PHコード無し	LD立ち上げ中に、フィリップスコードが読めず、スライダをFWDに5秒、REVに5秒ゆっくり動かしても読めなかった場合。	•サーチ, 特殊再生, ファンクションは行わない。 •立ち上げ時も、イニシャルサーチは行わず、そのままプレイ。
		PRD	CD立ち上げ時に、TOC部分のサブコードが読めないが、プログラムエリアのサブコードは読めた場合。	•CD-R部分記録ディスクとして扱う。 •イニシャルサーチ後プレイのみ可能。 •スキャン/サーチ不可。

TV??	エラー	内容	発生条件	その後の処理
無し	F7	レーザーアクティブエラー	LDでユーザーズコードから再生禁止又は業務用途が読み取れ、かつサブコードからデータトラックが読み取れた場合、レーザーアクティブディスクと判断し再生禁止する。	・画面に「LD-ROM」と表示し、ストップする。 ・ディスクをオープンしない限りプレイを受け付けない。
L*	F8	ローディングエラー	①ローディング動作のタイムオーバー(約10秒)。 ②ディスクセンスエントリーで、アシストが終了してチルトニュートラルでない場合。 ③セットアップエントリーで、アシストが終了してチルトニュートラルでない場合。	・1度ローディング方向を反転する。 ・それでもタイムオーバーならローディングストップ。
E*	F9	スライダエラー	①スライダー移動中にタイムオーバー(トラックカウントサーチ20秒、強制移動10秒)になった場合。 以下両面機限定 ②スライダーをA/B面外周へ移動させる動作が10sec以内に終了しなかった場合。 ③反転時10sec以内にターンSWが変わらなかった場合。	・ディスクをオープンしない限り、OPEN、POWERキー以外受け付けない。 ・この状態でPOWERキーを押すと即座にパワーオフする。
UI	FA	ミスクランプエラー	①LDセットアップ中、1/8回転以降、1回転中のトラックカウント数が2048を越えた場合。 ②立ち上げ中に、1度フォーカスがはずれ、フォーカス再トライしたがフォーカスロックできなかった場合。 ③LD立ち上げ開始から800msec以内にFGが2発以上来なかった場合。 ④ディスククランプ動作が5秒以内に終了しなかった場合。	・フリーランストップの後オープン
P*	FB	スピンドルエラー	①LDでTOCリード中にスピンドルRUNスタートしてから60秒以内にスピンドルロックしなかった場合。 ②スピンドルロックから60秒以内にCAV/CLV判別が終了しなかった場合。 ③LD:10~15秒、CD/CDV:7~10秒間連続してコードが読めない、かつスピンドルロックしない場合。 ④LD立ち上げ時に2,100rpmを越えた場合。 ⑤ファーストTNO/TIMEが読めてから60秒以内にスピンドルロックしなかった場合。	・フリーランストップ
F*	FC	フォーカスエラー	①NO DISC状態でセットアップコマンドがモードコンから来た場合。 ②セットアップで、立ち上げ位置にスライダー移動中に、LD:フォーカスが外れた場合。 CD/CDV:3回フォーカストライをしてもNGだった場合。 ③立ち上げ時にスライダーサーボの最大デューティが3ループ以上続いた場合。 ④LDでCAV/CLV判別中にフォーカスが外れた場合。 ⑤TOCリード中にフォーカスが外れた場合。	・フリーランストップの後オープン(B面ではストップ)
無し	FD	サーチエラー	①サーチエントリーでLD:サブコードサーチ、CD/CDV:フィリップスコードでサーチになった場合。 ②サーチが一定時間(TOC有CLV:30秒、他:15秒)以内に終わらないとき。 ③リカバーモードで、スピンドルロックしコードが読めてRCVCOUNTが0の時。 ④LDトラックカウントサーチの場合15秒で旧サーチに切り換える。その後旧サーチの場合15秒で終わらない時。	・サーチ解除しプレイ
無し	FE	TOCリードエラー	①TOCリードが15秒以内に終わらないとき。 ②パーシャルレコーデッドディスク(PRD)で頭出しに失敗した場合。	・LD:TOC無しディスクとして扱う。 CD:ストップ
無し	FF	エマージェンシー	リカバーモードに入って復帰を試みたが、できなかった場合。	・ストップ

7. 調整方法

7.1 テストモードについて

(1) テストモードの起動法

MOTHER ASSYのテストモードJP (SHAKE, GND)を約1秒間ショートさせてからパワーONする。

または、パワーON状態でテストモード専用リモコン (GGF1067)の[ESC]キーと[TEST]キーを順に押す。

(2) テストモードの解除方法

パワーOFFにする。

または、テストモード専用リモコンの[ESC]キーを押す。

このときメカコンをリセットして初期化するため、画面が乱れる。

(3) テストモード時の機能

テストモードで操作できる機能は以下の通りです。
(3次元IC設定はノーマルモードのみ)

・トラッキング	オープンクローズ
・スライダ	イン/アウト
・チルト	サーボ オン/オフ/強制駆動
・フォーカスバランス	トラッキングエラー MAX/クロストクBEST
・ローディング	イン/アウト
・サーチ	CAVのフレームサーチ
・画面表示	オン/オフ
・スピンドルサーボ	HDループ、FPループ、FGループ (MUSE)
・偏芯量測定	
・PD0011Aの3番ピン調整	

(4) 表示

テストモードで表示する内容は以下の通りです。

・フレームナンバー	FL	画面
・チルトエラー		画面
・メカローディング位置		画面
・メカスライダ位置		画面
・キー/リモコン受信データ		画面
・チルトサーボ状態		画面
・トラッキング状態		画面
・サーチアドレス	FL	画面
・プレーヤーの内部モード		画面
・プレーヤーの内部モードステップ	FL	画面
・フォーカスロック		画面
・スピンドルサーボ		画面
・スピンドル制御		画面
・ディスク回転数 (rpm)		画面
・NR		画面
・フォーカスバランスモード		画面
・PD0011 3M調整モードON/OFF		画面

(5) 機能

<1>オープン

1. リモコンのリピートキー (44)を押す。
2. ストップ状態からリモコンのオープンクローズキー (19E2)または本体のオープン/クローズキーを押す。

<2>クローズ

1. リモコンのリピートA-Bキー (48)を押す。
2. リモコンのオープン/クローズキー (19E2)または本体のオープン/クローズキーを押す。

<3>ストップ

1. リモコンのリピートA-Bキー (48)を押す。
2. プレイ状態からリモコンのストップキー (16)を押す。

<4>プレイ (スピンドル立ち上げ)

1. リモコンのTV/LDPキー (0F)を押す。
2. ストップ状態からリモコンのプレイキー (17)または本体のプレイ/ポーズキー (またはプレイ/スティル)を押す。

- ・トラッキングはオープンの状態で立ちあげる。
- ・初期状態ではチルトはサーボOFFである。
- ・立ち上げ時のスライダ位置により、ディスクの種類は固定される。

<5>スティル

1. プレイ状態でリモコンのCXキー (0E)を押す。
2. プレイ状態でリモコンのポーズキー (18)を押すごとに、プレイ/スティルが交互に切り換わる。

<6>トラッキングオープン

1. プレイ状態でリモコンのステップFWDキー (54)を押す。
2. プレイ状態でリモコンのプレイキー (17)または本体のプレイ/ポーズキーを押すごとにオープン/クローズが交互に切り換わる。

- ・トラッキングオープンにすると、フォーカスバランス トラッキングエラー MAX に切り換わる。

<7>トラッキングクローズ

1. プレイ状態でリモコンのステップREVキー (50)を押す。
2. プレイ状態でリモコンのプレイキー (17)または本体のプレイ/ポーズキーを押すごとにオープン/クローズが交互に切り換わる。

- ・トラッキングクローズにすると、フォーカスバランス ノーマル処理に切り換わる。

<8>スライダイン

1. トラッキングOFF状態でリモコンのスキャンREVキー (11)を押す。
2. トラッキングOFF状態でリモコンのシャトルをREV方向 (2C, 2D, 2E, 2F)に回す。

<9>スライダアウト

1. トラッキングOFF状態でリモコンのスキャンFWDキー(10)を押す。
2. トラッキングOFF状態でリモコンのシャトルをFWD方向(28, 29, 2A, 2B)に回す。

<10>スキャンイン

1. トラッキングON状態でリモコンのスキャンREVキー(11)を押す。
2. トラッキングON状態でリモコンのシャトルをREV方向(2C, 2D, 2E, 2F)に回す。

・キーを離すと元の再生状態(プレイ/スティル)になる。

<11>スキャンアウト

1. トラッキングON状態でリモコンのスキャンFWDキー(10)を押す。
2. トラッキングOFF状態でリモコンのシャトルをFWD方向(28, 29, 2A, 2B)に回す。

・キーを離すと元の再生状態(プレイ/スティル)になる。

<12>チルトニュートラル

1. リモコンのスピードダウンキー(46)を押す。
2. エディットキー(1D)を押す。

・初期状態はチルトはニュートラルである。

<13>チルトサーボ オン/オフ

a. オン

1. リモコンのスピードアップキー(47)を押す。

b. オフ

1. リモコンのステップREVキー(53)または、スキップFWDキー(52)を押す。

<14>チルトマイナス&サーボオフ

1. オープン以外の状態で、チルトサーボOFFの時、リモコンのスキップREVキー(53)を押す。

・チルトダウンは、プレイ時のみ動作する。

・チルトマニュアル動作は、リミットSWまで(画面表示M-3, 5, 7, 8内で動く)

<15>チルトプラス&サーボオフ

1. オープン以外の状態で、チルトサーボOFFの時、リモコンのスキップFWDキー(52)を押す。

・チルトアップは、プレイ時のみ動作する。

・チルトマニュアル動作は、リミットSWまで(画面表示M-3, 5, 7, 8内で動く)

<16>画面表示オン

1. リモコンのディスプレイキー(43)を押す。
2. リモコンのプログラムキー(4C)を押すごとに表示オン/オフが切り換わる。

・初期状態では画面表示はオンである。

<17>画面表示オフ

1. リモコンの音声モニターキー(1E)を押す。

2. リモコンのプログラムキー(4C)を押すごとに表示オン/オフが切り換わる。

<18>サーチアドレス入力エントリー

1. プレイ状態でリモコンの+10キー(1F)を押す。

・初期状態として前回サーチしたアドレスを表示する。この時にサーチを実行すると、前回と同じ場所をサーチできる。

<19>サーチアドレス入力

1. リモコンの0~9キーを押す。

・最初の数時キーの入力の場合は入力アドレスをクリアしてから、入力処理を行う。

<20>サーチ実行

1. リモコンのチャプター/フレームキー(13)を押す。
2. リモコンのプレイキー(17)または本体のプレイ/ポーズキーを押す。

・サーチ前がスチルならサーボ後スチルになる。

<21>ローディングアウト

1. オープン状態でリモコン/本体のスキップFWDキー(52)を押す

・ただし、RAM表示モードでメカコンアドレス可変時のみはローディングアウトしない。

(メカコンアドレス3桁目インクリメントさせる)

<22>ローディングイン

1. オープン状態でリモコン/本体のスキップREVキー(53)を押す。

・ただし、RAM表示モードでメカコンアドレス可変時のみはローディングアウトしない。

(メカコンアドレス3桁目デクリメントさせる)

<23>フォーカスバランス クロストークBEST

1. プレイ中にリモコンのマルチFWDキー(58)を押す。トラッキングOFF時のみ)

2. プレイ中にハイライト/イントロキー(5A)を押すごとにトラッキングエラーMAX/クロストークBESTが切り換わる。

<24>フォーカスバランス トラッキングエラーMAX

1. プレイ中にリモコンのマルチREVキー(55)を押す。(トラッキングOFF時のみ)

2. プレイ中にハイライト/イントロキー(5A)を押すごとにトラッキングエラーMAX/クロストークBESTが切り換わる。

<25>スピンドルサーボ(MUSE)

1. ドアクローズの状態FL DIMMERキー(19 80)を押すごとに

HDループ(0)

FPループ(1)

FGループ(2)

の順に切り換わる。

< 26 > 反転動作

1. トレイクローズ状態でリモコンのSIDE-Bキー (4E) を押すとB面に反転し、B-INから立ち上げ動作を行う。

< 27 > RAM 表示モード

1. リモコンのインデックスFWDキー (51) または、ワンショットキー (5D) を押すごとにRAM表示オン/オフが切り換わる。

< 28 > 偏芯量測定方法

1. ワンショットキー (5D) もしくはインデックスFWDキー (51) を押してRAM表示モードにする。
2. CX (アドレスダウン) キー (0E), またはTV/LDP (アドレスアップ) キー (0F) でメカコンのRAMアドレスをF00 * Hにする。(*は何でもよい)
3. この状態でLDを立ち上げ、トラッキングオープンの状態の時画面左上のフレーム情報の部分にトラックカウント数が10進法で表示される。
4. 偏芯測定はTRKG-OPENで行う必要がある。この場合は画面表示が不安定で見にくくなるため、TRKG-OPEN時は強制的にVSQをメカコンがオンにしている。

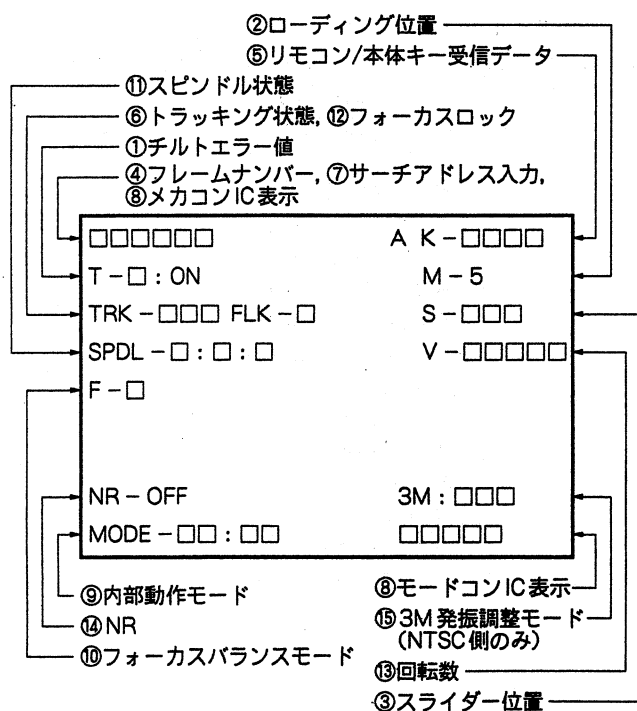
< 29 > 3M 発振調整モード (NTSC 側のみ)

1. VIDEO MEMO キー (19 80) を押し、3M 発振調整モードをONにする。
2. PD0011A の3番ピンにオシロスコープまたは周波数カウンターを接続し、トリマコンデンサで3MHz ± 100kHzになるように調整する。
3. VIDEO MEMO キー (19 80) を再び押し、3M 発振調整モードをOFFにする。

(テストモードを抜けてもOFFになる。)

・3M発振調整モードONのままでは、フィリップスコードは読めません。

(6) TV 画面表示



- ①チルトエラー値 (0~F)
T-□: ON (OFF, N)

- ②ローディング位置 (0~8)
M-□

- ↳ 0: オープン
- 1: ローディング中
- 2: スタンバイ~クランプ
- 3: クランプ~チルトプラス (何も動かない)
- 4: (マルチ専用)
- 5: チルトプラスエリア
- 6: チルトニュートラルエリア (片面プレーヤのみ)
- 7: チルトマイナスエリア
- 8: チルトリミット

- ③スライダ位置

- S-□□□ (LD, A IN, B IN)
↳ A IN : LDインサイド
LD : LDアクティブエリア
B IN : B面インサイド

- ④フレームナンバー

- 5桁目はリードイン/アウトを示す。
(NTSC) F□□□□□ リードイン
E□□□□□ リードアウト
(MUSE) □F□□□□ リードイン
□E□□□□ リードアウト

- ⑤リモコン/本体受信データ (00~7F)

- K-□□ □□
↳ 2重コードエントリー (K-19) の時のみ表示

- ・本体キーデータは基本的にリモコンコードに変換する。ただしリモコンコードの割り当てられていないキーは、60~7Fのリモコンデータに変換する。
- ・データの定義は次表の通りである。(ただしバーコードA0~B1については受け付けるがここには示さない。)
- ・空欄は未使用のコードである。
- ・リモコン/本体キーデータが存在しない場合はFFとなる。

コード	機能	コード	機能	コード	機能	コード	機能
00	0	20	F-JOG0	40	CHAP/TRK	60	
01	1	21	F-JOG1	41	FRAM/TIM	61	
02	2	22	F-JOG2	42	SEARCH	62	
03	3	23	F-JOG3	43	DISPLAY	63	
04	4	24	R-JOG0	44	REPEAT	64	
05	5	25	R-JOG1	45	CLEAR	65	
06	6	26	R-JOG2	46	SPEED -	66	
07	7	27	R-JOG3	47	SPEED +	67	
08	8	28	F-SHTL0	48	REPEAT A-B	68	
09	9	29	F-SHTL1	49	2/R	69	
0A	VOLUME +	2A	F-SHTL2	4A	STEREO	6A	
0B	VOLUME -	2B	F-SHTL3	4B	1/L	6B	
0C	DGT/ANA	2C	R-SHTL0	4C	PROGRAM	6C	
0D	CH MODE	2D	R-SHTL1	4D	SIDE-A	6D	PLAY/STILL
0E	CX ON/OFF	2E	R-SHTL2	4E	SIDE-B	6E	
0F	TV/LDP	2F	R-SHTL3	4F	SIDE-C	6F	OPEN/CLOSE
10	F-SCAN	30		50	R-STEP	70	
11	R-SCAN	31	DISC-1	51	F-INDEX	71	
12		32	DISC-2	52	F-SKIP	72	
13	CHAP/FRME	33	DISC-3	53	R-SKIP	73	
14		34	DISC-4	54	F-STEP	74	
15	SIDE TGL	35	DISC-5	55	R-MULT	75	
16	STOP	36	GRAPHICS	56	LAST MEM	76	
17	PLAY	37	DGT LEVEL	57	SIDE-D	77	
18	PAUSE	38	KEYCON +	58	F-MULT	78	
19	注1	39	KEYCON N	59	R-INDEX	79	
1A	POW ON	3A	KEYCON -	5A	HILT/INTR	7A	
1B	POW OFF	3B	ONCE MOR	5B	STROBE	7B	
1C	POW ON/OFF	3C	ONE TUCH	5C	DIG EFCT	7C	
1D	EDIT	3D	VOICE CH	5D	ONE SHOT	7D	
1E	AUDIO	3E	SURROUND	5E	RNDM(TEST)	7E	
1F	+ 10	3F		5F	ESC	7F	

注1: 19 2重コード表示
 19 80 FL DIMMER
 19 81 D - EXTENTION
 19 E0 VIDEO MEMO
 19 E1 VIDEO SEL
 19 E2 OPEN/CLOSE

⑥トラッキング状態

TRK - □□□ (ON, OFF)
 ↳ ON: トラッキングクローズ
 OFF: トラッキングオープン

⑦サーチアドレス入力 (NTSCは5桁)

1. FL フレームナンバーの7セグメント
2. 画面 □□□□□ (点滅)

⑧マイコンバージョン表示

1. メカコン ストップ中にフレームエリアに表示
2. モードコン 右下に表示
 テストモード投入後、約2秒間はモードコンのレジジョンナンバーを表示する。その後はマイコンバージョンを表示する。

本機のマイコンバージョン

メカコン : 4708A rev. □□□
 モードコン : G179A

⑨内部動作モード

MODE - □□ : □□ プレーヤーの内部動作モードを示す。
 ↳ メカステップ(省略)
 ↳ メカモード

- 0: モード移行先
- 1: オープンモード
- 2: スタンバイモード
- 3: ストップモード
- 4: ディスクセンスモード
- 5: セットアップモード
- 6: TOCリードモード
- 7: プレイモード
- 8: サーチモード
- 9: A→Bモード
- A: B→Aモード
- E: パワーオフモード
- F: リカバリーモード

⑩フォーカスバランスモード

F-□

フォーカスバランスを、トラッキングエラーMAX側とクロストークBEST側に切り換える。

- 0: トラッキングオープン時……トラッキングエラーMAX
- 1: トラッキングオープン時……クロストークBEST
- トラッキングクローズ時……ノーマル処理

⑪スピンドル状態

SPDL -□:□:□

- 0: HD ループ
- 1: FP ループ
- 2: FG ループ

スピンドルステータスを表示する

- ビット0: HD ロック
- ビット1: HD-PLL ロック
- ビット2: FP ロック
- ビット3: FG ロック
- (0: ロック)
- (1: アンロック)

サーボ情報を表示する

- 0: フリーラン
- 1: ブレーキ
- 2: アクセル
- 3: プレイ
- 4: FG ループ
- 5: FP ループ
- 6: HD-PLL ループ
- 7: HD ループ

HDループ、FPループ、FGループの切り換えはリモコンのFL DIMMERのトグル動作で行う。

⑫フォーカスロック

FLK -□

- L: ロック
- U: アンロック

⑬回転数

V-□□□□□

スピンドル回転数をrpm単位で表示する。

⑭NR

常にOFF

⑮3M発振調整モード(NTSC側のみ)

3M: □□□

- ON : 3M発振調整モードON
- OFF : 3M発振調整モードOFF

●テストモード時のプレーヤーの操作

•LDを再生する。

①PLAY (▶) キーを1度押す。

(ツインギアが回転を始める。)

②カムサンド (図3) を矢印方向に押しながらSKIP REV (◀◀) キーを押す。

ターンテーブル (スピンドルモータ部) が上昇するので、LDディスクがターンテーブルに乗せやすい位置までターンテーブルを上昇させる。

上昇しすぎた時は、SKIP FWD (▶▶) キーで下げる。

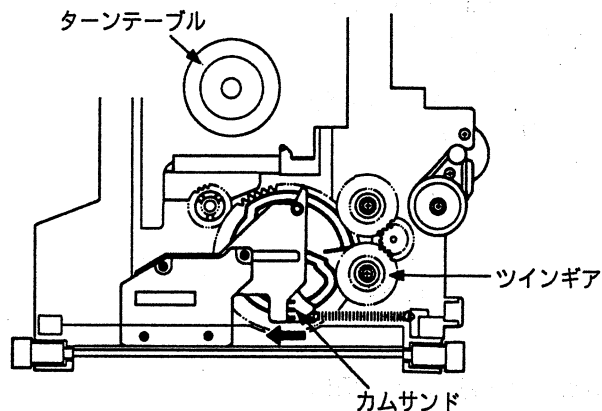
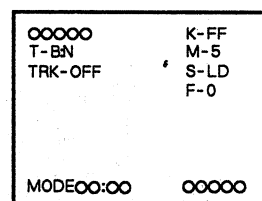


図1

③LDディスクをターンテーブルに乗せ、PLAY (▶) キーを1回押し、クランプ状態にする。

④TV画面表示がS-LDとなるまで◀◀,または▶▶キーを押し続ける。



TV画面表示

図2

⑤PLAY (▶) キーを1回押すとディスクは通常再生状態になる。

7.2 調整のための準備, 注意

● 調整に必要な治工具類

- ・テストディスク (NTSC CAV 13cm) : GGV1014
- ・テストディスク (MUUSE CLV 30cm) : LDT-208
- ・テストディスク (MUUSE CAV 20cm) : LDT-213
- ・大型マイナスドライバー
- ・中型マイナスドライバー
- ・小型マイナスドライバー
- ・六角レンチ (柄付き, 対辺: 2mm)
- ・抵抗器 (10kΩ × 2, 47kΩ × 1)
- ・大型プラスドライバー
- ・中型プラスドライバー
- ・2現象オシロスコープ (遅延付)
- ・AF発振器 (オシレータ)
- ・周波数カウンタ
- ・デジタル電圧計
- ・TVモニター
- ・ローパスフィルタ
- ・ハイビジョンモニター

● 機構系の調整を行う前に

注意: 芯調整ネジ, TAN調整ネジは範囲を越えて, 回しすぎないように注意してください。

— 芯調整ネジの調整範囲 —

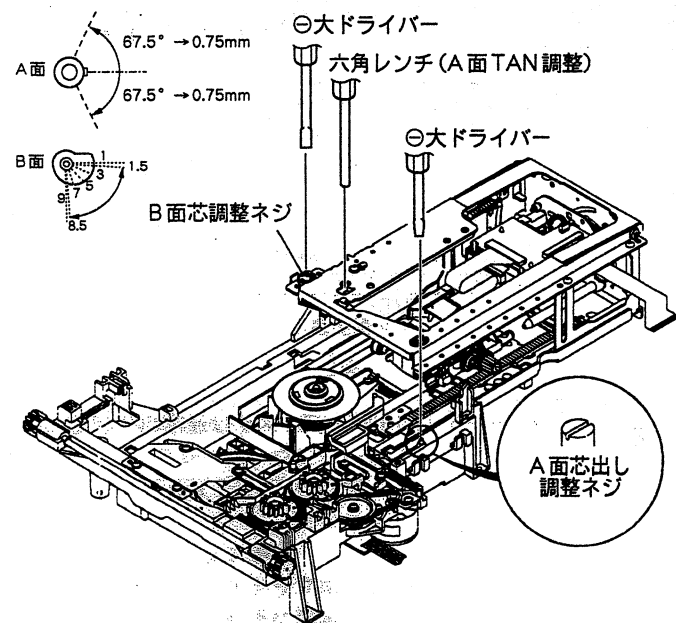


図3 メカASSY調整図

— TAN調整ネジの調整範囲 —

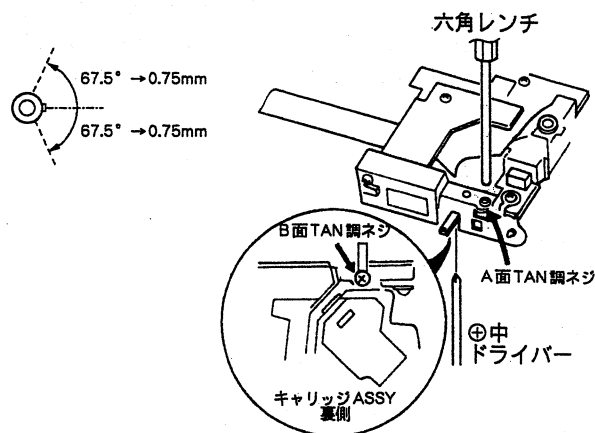


図4 キャリッジASSY調整図

● 芯出し調整時の注意

A面, B面それぞれの場合においてディスクの最内外周でTRK-OFF時のエラー波形の振幅が, ほぼ同じであれば粗調整する必要はありません。

「2. 芯出し粗調整」および「6. 芯出し微調整」において波形のS/Nが悪く観測しづらい場合はローパスフィルターを使用してください。(図5)

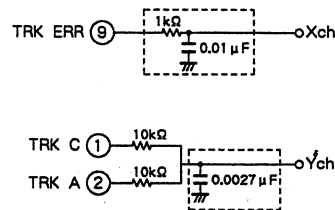


図5 ローパスフィルター

● ピックアップASSY調整時の注意

製品に搭載されているピックアップASSYを再調整する場合は, 始めにレンズクリーニングを行ってください。また, ピックアップASSYを交換する場合はキャリッジASSY (VWT1138) ごと交換してください。

7.3 調整要旨

1) 機構系の調整

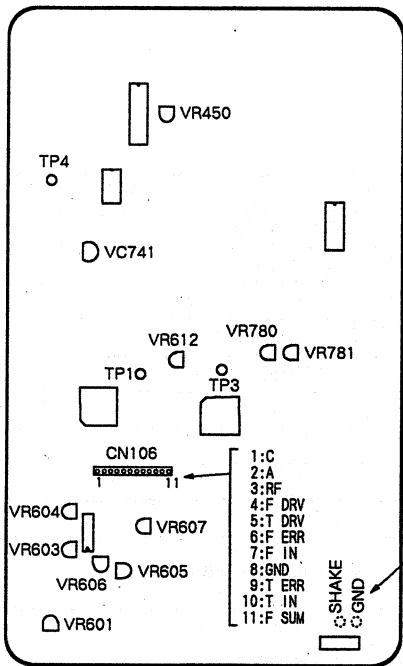
注) 表中のVR, CN, (コネクタ) は全てMOTHER ASSYの部品です。

手順	調整名称	調整箇所	測定器と治工具	測定箇所	プレーヤーの状態	調整方法	波形, 接続図
1	チルトオフセット 確認及び調整	VR607	・TV モニター	テストモード画面の チルト表示	・パワーオン ・テストモード ・ディスク装着せず	1. テストモード画面のチルト表示がT-6~T-8であることを確認する。 2. T-6~T-8でない場合はVR607にてT-7となるように調整する。	
2	A面芯出し粗調整	メカASSY A面芯出し 調整ネジ	・⊖大ドライバー ・オシロスコープ ・GGV1014 ・ミックス抵抗 	CN106 X: 9ピン (TRK ERR) Y: 1+2ピン (TRK SUM)	・テストモード TRKサーボOFF, チルトサーボON ・GGV1014 # 115 スティル	注) 芯出し調整ネジは範囲を超えて回しすぎないように注意すること。 1. GGV1014の# 115をサーチスティルにする。(TRKG ON) 2. TRKサーボOFF時, X-YモードでXch: TRK ERR, Ych: TRK SUMを観測する。 3. リサージュ波形が横になるようA面芯出し調整ネジを回す。 4. さらにリサージュ波形が最初にX:Y=3:1になるようにA面芯出し調整ネジを右に回す。	
3	FCSバランス調整 (1) TRKエラー 最大	VR605	・オシロスコープ ・GGV1014	CN106 9ピン (TRK ERR)	・テストモード TRKサーボON/OFF, チルトサーボON ・GGV1014 # 115 スティル ・F-0	1. GGV1014の# 115をサーチスティルにする。(TRKG ON) 2. TRKサーボOFF時, オシロスコープCH1でTRK ERRを観測する。 3. 波形の振幅が最大でかつエンベロップがきれいになるようにVR605を調整する。	
4	FCSバランス調整 (2) RFレベル最大	VR606	・オシロスコープ ・GGV1014	CN106 3ピン (RF)	・テストモード TRKサーボON, チルトサーボON ・GGV1014 # 115 スティル ・F-1	1. TRKサーボをONし, オシロスコープCH1でRFを観測する。 2. 波形の振幅が最大でかつエンベロップがきれいになるようにVR606を調整する。	
5	A面 タンジェンシャル 傾き調整	・キャリッジ ASSY A面TAN 調整ネジ ・VR607	・オシロスコープ ・GGV1014 ・2mm六角レンチ ・TVモニター	・CN106 3ピン (RF) ・クロストークチェック 画面	・テストモード TRKサーボON, チルトサーボON ・GGV1014 # 115 スティル	注) TAN調整ネジは範囲を超えて回しすぎないように注意すること。 1. TRKサーボON時, オシロスコープCH1でRFを観測する。 2. 波形の振幅が最大でかつエンベロップが最もきれいになるようにA面TAN調整ネジを回しVR607を微調整する。次にモニター画面でクロストークが最小であることを確認する。	
6	A面芯出し微調整	メカASSY A面芯出し 調整ネジ	手順2と同様	手順2と同様	手順2と同様	手順2のA面芯出し粗調整と同様の手順で再度微調整を行う。	手順2と同様
7	MUSE A面芯出し確認		・LDT-213 ・ミックス抵抗	手順2と同様	・テストモード TRKサーボOFF, チルトサーボON ・LDT-213 # 200 スティル	1. リサージュ波形を観測し, 波形が横になっていることを確認する。 2. リサージュ波形が開いている場合は, 手順6をやり直すこと。	
8	MUSE A面クロストーク 確認及び チルトオフセット 及び FCSバランス微調	VR607 VR606	・オシロスコープ ・LDT-208 ・ハイビジョンモニター	・CN106 3ピン (RF) ・クロストークチェック画面	・通常プレイ ・LDT-208 chap. 13プレイ (白画面)	1. 白画面にクロストークが見えないことを確認する。 2. もしクロストークが見える場合は, VR607, VR606にてクロストークが最小になるように調整する。調整時はRFの振幅が最大になる位置を目安にする。	

手順	調整名称	調整箇所	測定器と治工具	測定箇所	プレーヤーの状態	調整方法	波形, 接続図	
9	FCS サーボループゲイン調整 (AまたはBの方法で行なって下さい)	A VR604	・オシロスコープ ・GGV1014 ・AFオシレータ ・抵抗 (47kΩ)	CN106 X: 7ピン (FCS IN) Y: 6ピン (FCS ERR)	・テストモード TRK サーボON, チルトサーボON ・GGV1014 # 115 スティル	1. Xch: 47kΩを通して7ピンに接続する。 Ych: 6ピンに接続する。 2. GGV1014の# 115をサーチスティル。 3. Xchと47kΩの間にAFオシレータを接続し、リサージュが円になるようにVR604を調整する。		
		B 同上	・オシロスコープ ・GGV1014 ・7ピンをGNDに落とすためのクリップ等	CN106 X: — Y: 6ピン (FCS ERR) 7ピン GND (7, 8ピンショート)	・テストモード ・ストップモード ・F-1	1. Ych: 6ピンに接続する。7ピンをGNDに落とす。(7ピンと8ピンをショート) 2. GGV1014を入れSKIPキーのリバース側を押してF-0をF-1にする。 3. PLAYキーを押し、波形のレベルが3.9Vp-p ± 0.1VになるようにVR604を調整する。		
10	TRK サーボループゲイン調整 (AまたはBの方法で行なってください)	A VR603	・オシロスコープ ・GGV1014 ・AFオシレータ ・抵抗 (47kΩ)	CN106 X: 10ピン (TRK IN) Y: 9ピン (TRK ERR)	・テストモード TRK サーボON, チルトサーボON ・GGV1014 # 115 スティル	1. Xch: 47kΩを通して10ピンに接続する。 Ych: 9ピンに接続する。 2. GGV1014の# 115をサーチスティル。 3. Xchと47kΩの間にAFオシレータを接続しリサージュが円になるようにVR603を調整する。		
		B 同上	・オシロスコープ ・GGV1014	CN106 X: — Y: 9ピン (TRK ERR)	・テストモード TRK サーボON, チルトサーボON ・F-1 ・GGV1014 # 115 スティル	1. Ych: 9ピンに接続する。 2. GGV1014の# 115をサーチスティル。 3. 波形のレベルが1.4Vp-p ± 0.1VになるようにVR603を調整する。		
11	RF レベル調整	VR601	・オシロスコープ ・GGV1014	CN106 3ピン (RF)	・テストモード TRK サーボON, チルトサーボON ・GGV1014 # 100 スティル	1. GGV1014の# 100をサーチ, スティルし, CH1でRFを観測する。 2. RFの振幅が250mVp-p ± 30mVとなるようにVR601を調整する。		
12	B面再生用芯出し粗調整	B面 芯出し調整ネジ	手順2と同様	手順2と同様	MUSE	手順7と同様	リサージュ波形を観測しながら、波形が横一でかつX方向が最大となるようにB面芯出し調整ネジを回す。	
					NTSC	手順2と同様	手順2と同様	手順2と同様
13	B面 ピックアップ タンジェンシャル 方向傾き調整	B面 TAN方向傾き 調整ネジ	・オシロスコープ ・LDT-213 ・GGV1014 ・Ⓞ中ドライバー ・TVモニター	・CN106 3ピン (RF) ・クロストークチェック画面	MUSE	・テストモード TRK サーボON, チルトサーボON ・LDT-213 chap.1 プレイ	RF波形を観測しながら、波形の振幅が最大かつ、エンベロープがきれいになるように、B面TAN調整ネジを回す。	手順4と同様
					NTSC	・テストモード TRK サーボON, チルトサーボON ・GGV1014 # 115 スティル	1. RF波形を観測しながら、波形の振幅が最大かつ、エンベロープがきれいになるように、B面TAN調整ネジを回す。 2. モニター画面でクロストーク画面が最小であることを確認する。	手順5と同様
14	B面芯出し微調整	B面 芯出し調整ネジ	手順2と同様	手順2と同様	MUSE	手順7と同様	手順11と同様の手順で再度微調整を行う。	手順12 MUSEと同様
					NTSC	手順2と同様	手順2と同様の手順で再度微調整を行う。	手順2と同様
15	MUSE B面 クロストーク確認	B面 TAN方向傾き調整ネジ	・LDT-208 ・Ⓞ中ドライバー ・ハイビジョンモニター	・CN106 3ピン (RF) ・クロストークチェック画面	・通常プレイ ・LDT-208 chap.13 プレイ (白画面)	白画面にクロストークが見えないことを確認する。 もしクロストークが見える場合は、B面TAN調整ネジにてクロストークが最小になるように調整する。調整はRFの振幅が最大になる位置を目安にする。 注: TAN調整ネジを回した場合は、手順13をやり直すこと。	手順8と同様	

7.4 調整図

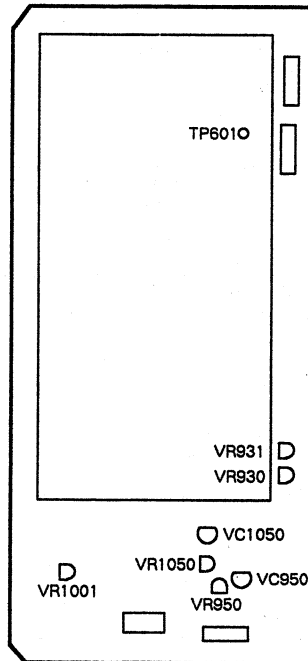
MOTHER ASSY



SIDE A

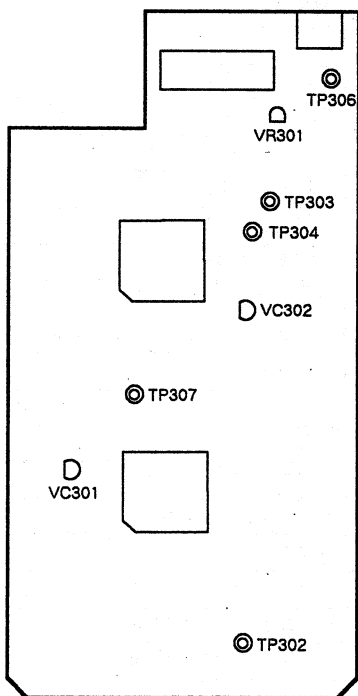
TEST MODE JUMPER (SIDE B)

NTSC ASSY



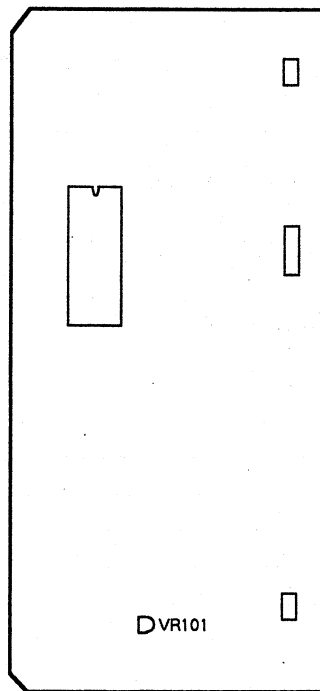
SIDE A

MUSE ASSY



SIDE A

DEMO ASSY



SIDE A

図6 調整箇所

IC情報

ここに掲載されている内容は、基本的な情報です。回路図に示されている情報とは異なる場合もあります。

PD6187A (MUSE ASSY : IC306) RAM MEMORY CONTROL IC

端子機能

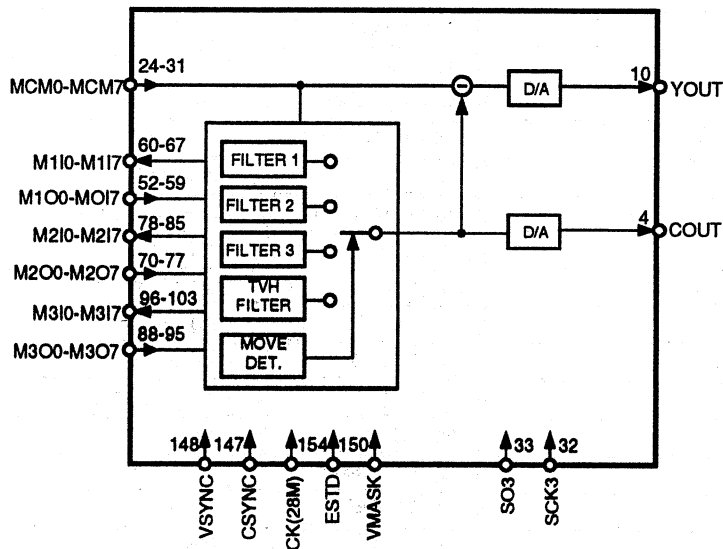
端子名称	I/O	端子機能	No.	端子名称	I/O	端子機能
VDD	—	電源	37	ANA	O	アナログ I/F
CLKPD	O	位相比較	38	VCLKIN	I	VCOクロック入力
CPINV	O	HD PLL位相反転	39	DISCCODE	I	ディスクコード入力
WEA1	O	A1メモリアイトイネーブル	40	FPLOCK	O	FP/DC信号ロック
WEA2	O	A2メモリアイトイネーブル	41	SYNCPD	O	外部同期との位相比較結果
WEB1	O	B1メモリアイトイネーブル	42	SPINV	I	41ピン反転制御
WEB2	O	B2メモリアイトイネーブル	43	CLKOUT	O	16.2MHzクロック
WEC	O	Cメモリアイトイネーブル	44	CLKIN	I	
VSS	—	グラウンド	45	VSS	—	グラウンド
WRSTA	O	Aメモリアイトリセット	46	X1I	I	32.4MHz水晶接続端子
WRSTB	O	Bメモリアイトリセット	47	X1O	O	
DI0	I	データ入力0	48	DCDET	O	ディスクコード検出
DI1	I	データ入力1	49	CLK32	O	32.4MHzクロック
DI2	I	データ入力2	50	TEST1	—	テスト端子1
DI3	I	データ入力3	51	FPOK	O	FP/DC検出OK
DI4	I	データ入力4	52	TEST0	—	テスト端子0
DI5	I	データ入力5	53	TEST2	—	テスト端子2
VDD	—	電源	54	VDD	—	電源
VSS	—	グラウンド	55	VSS	—	グラウンド
REA1	O	A1メモリアイトイネーブル	56	OSDHS	O	OSD用Hシンク
REA2	O	A2メモリアイトイネーブル	57	OSDVS	O	OSD用Vシンク
REB1	O	B1メモリアイトイネーブル	58	BLKIN	O	ブランキング信号出力
REB2	O	B2メモリアイトイネーブル	59	GIN	O	文字データ出力
REC	O	Cメモリアイトイネーブル	60	OSDCLK	O	OSD用クロック
RRSTA	O	Aメモリアイトリセット	61	FP2	O	FP期間 (TBC後)
RRSTB	O	Bメモリアイトリセット	62	VSNC	O	垂直同期信号
MMUNB	I	メモリ数量	63	XMCE	I	データ入出力クロックイネーブル
MEMCLK	O	メモリクロック	64	MSTB	I	ストローブ
DI6	I	データ入力6	65	XRESET	I	リセット端子
VSS	—	グラウンド	66	VSS	—	グラウンド
DI7	I	データ入力7	67	SCLK	I	シリアルクロック入力
DI8	I	データ入力8	68	SDIN	I	シリアルデータ入力
DI9	I	データ入力9	69	SDOUT	O	シリアルデータ出力
FREQOK	O	H SYNC周波数OK	70	XDCCE	I	ディスクコードクロックイネーブル
CBANK	I	Cバンク期間	71	XDCIRQ	O	ディスクコード引取要求
L1121	I	1121ライン	72	DCACK	I	ディスクコード引取確認

No.	端子名称	I/O	端子機能	No.	端子名称	I/O	端子機能
73	VDD	—	電源	109	SYNC	I	外部シンク入力
74	PBH	O	プレーバックH	110	HSYNC	O	外部入力H同期
75	PO3	O	汎用出力3	111	CLK1M	O	1MHzクロック
76	GC0	O	スピンドルゲイン0	112	CLKV1M	O	
77	GC1	O	スピンドルゲイン1	113	SYNCEXIST	O	外部同期検出
78	GC2	O	スピンドルゲイン2	114	NOWPLAY	O	プレー中
79	ACBR	O	アクセルブレーキ	115	NC	—	接続なし
80	XSPLON	O	スピンドルオン	116	NOWRITE	O	メモリ書き込み中
81	VSS	—	グランド	117	VSS	—	グランド
82	HDSPON	O	HDスピンドルオン	118	PO0	O	出力ポート0
83	PER	O	位相エラー	119	PO1	O	出力ポート1
84	FER	O	周波数エラー	120	PO2	O	出力ポート2
85	PINV	I	位相エラー反転	121	TEST5	—	テスト端子5
86	FINV	I	周波数エラー反転	122	X3BOUT	O	クロック出力3
87	PI0	I	汎用入力0	123	TEST3	—	テスト端子3
88	PI1	I	汎用入力1	124	TEST4	—	テスト端子4
89	PI2	I	汎用入力2	125	POWON	—	電源投入
90	VDD	—	電源	126	VDD	—	電源
91	VSS	—	グランド	127	VSS	—	グランド
92	PI3	I	汎用入力3	128	X3OUT	I	発振子接続端子
93	PI4	I	汎用入力4	129	X3IN	O	
94	PI5	I	汎用入力5	130	VINV	I	VITSエラー信号反転
95	PI6	I	汎用入力6	131	VIER1	O	VITSエラー1
96	DACLK	O	D/A用クロック	132	VIER2	O	VITSエラー2
97	DAMODE	I	D/Aモード	133	XEFM	O	EFM有無
98	DO9	O	データ出力9	134	RFCOR	O	RFコレクション
99	DO8	O	データ出力8	135	FPDET	I	フレームパルス検出
100	DO7	O	データ出力7	136	XL564	I	564ライン
101	DO6	O	データ出力6	137	LOCK	I	FPロック
102	VSS	—	グランド	138	VSS	—	グランド
103	DO5	O	データ出力5	139	X2IN	I	発振子接続端子
104	DO4	O	データ出力4	140	X2OUT	O	
105	DO3	O	データ出力3	141	NC	—	接続なし
106	DO2	O	データ出力2	142	X2BOUT	O	発振出力2
107	DO1	O	データ出力1	143	HDTBCON	O	HD TBC
108	DO0	O	データ出力0	144	HDTBC	I	HD TBC

■ MN7A054XMK (NTSC ASSY : IC801)

● 3次元Y/C分離IC

● ブロック図



● 端子機能

No.	端子名称	I/O	端子機能	No.	端子名称	I/O	端子機能
1	VDD	—	電源 (デジタル5V)	26	DIN5	I	デジタルデータ入力
2	VSS	—	デジタルGND	27	DIN4		
3	AVSS3	—	アナログGND	28	DIN3		
4	COUT	O	C信号出力	29	DIN2		
5	AVDD3	—	電源 (アナログ5V)	30	DIN1		
6	COMPC	I	位相補償用端子	31	DIN0		デジタルデータ入力 (LSB)
7	IREFC	I	バイアス電流設定用抵抗端子	32	SCLK	I	12C クロック
8	VREFC	I	基準電圧入力端子	33	SDA	I/O	12C データ
9	AVSS2	—	アナログGND	34	BUSRST	I	12C リセット
10	YOUT	O	Y信号出力	35	HH	O	EDTVⅡ-ID信号 HH多重
11	AVDD2	—	電源 (アナログ5V)	36	FNYU	O	EDTVⅡ-ID信号 f-v位相
12	COMPY	I	位相補償用端子	37	FNO	O	EDTVⅡ-ID信号 field番号
13	IREFY	I	バイアス電流設定用抵抗端子	38	VT	O	EDTVⅡ-ID信号 VT多重
14	VREFY	I	基準電圧入力端子	39	VH	O	EDTVⅡ-ID信号 VH多重
15	VDD	—	電源 (デジタル5V)	40	PRECO	O	EDTVⅡ-ID信号 プリコーディング
16	AVDD1	—	デジタルGND	41	ED	I	EDTVⅡ-ID信号 有無入力
17	VREFH	I	リファレンス電圧ハイレベル	42	HHCLK	I	シリアルクロック
18	VIN	I	コンボジット信号入力	43	HHDATA	O	シリアルデータ
19	VREFL	I	リファレンス電圧ローレベル	44	HHSTB	I	シリアルストロブ
20	AVSS1	—	アナログGND	45	RE	O	リードイネーブル
21	VSS	—	デジタルGND	46	WE	O	ライトイネーブル
22	VDD	—	電源 (デジタル5V)	47	RRST	O	リードリセット
23	ADCLK	O	外部A/D用クロック	48	WRST	O	ライトリセット
24	DIN7	I	デジタルデータ入力 (MSB)	49	RWCLK	O	リード、ライトクロック
25	DIN6	I	デジタルデータ入力	50	VDD	—	電源 (デジタル5V)

No.	端子名称	I/O	端子機能	No.	端子名称	I/O	端子機能		
51	VSS	—	デジタルGND	106	M3RE	O	リードイネーブル		
52	M107	O	(MSB) デジタルデータ出力	107	M3WE	O	ライトイネーブル		
53	M106			108	M3RRST	O	リードリセット		
54	M105			109	M3WRST	O	ライトリセット		
55	M104			110	M3RWCLK	O	リード、ライトクロック		
56	M103			111	EXTRE	I	外部リードイネーブル		
57	M102			112	EXTTWE	I	外部ライトイネーブル		
58	M101			113	EXTRRST	I	外部リードリセット		
59	M100			(LSB)	114	EXTWRST	I	外部ライトリセット	
60	M117	I	(MSB) デジタルデータ入力	115	EXTRWCLK	I	外部リード、ライトクロック		
61	M116			116	MVD3	O	(MSB) NR用動検データ出力		
62	M115			117	MVD2				
63	M114			118	MVD1				
64	M113			119	MVD0			(LSB)	
65	M112			(LSB)	120	FSC4	O	4fsc出力 (CNRを使用しない時はGND)	
66	M111			—	電源 (デジタル5V)	121	VDD	—	電源 (デジタル5V)
67	M110					122	VSS	—	デジタルGND
68	VDD	—	電源 (デジタル5V)	123	DYO7	O	(MSB) Y信号デジタルデータ出力		
69	VSS	—	デジタルGND	124	DYO6				
70	M207	O	(MSB) デジタルデータ出力	125	DYO5				
71	M206			126	DYO4				
72	M205			127	DYO3				
73	M204			128	DYO2				
74	M203			129	DYO1				
75	M202			(LSB)	130			DYO0	
76	M201			(LSB)	131	VDD	—	電源 (デジタル5V)	
77	M200			—	デジタルGND	132	VSS	—	デジタルGND
78	M217	I	(MSB) デジタルデータ入力	133	DCO7	O	(MSB) C信号デジタルデータ出力		
79	M216			134	DCO6				
80	M215			135	DCO5				
81	M214			136	DCO4				
82	M213			137	DCO3				
83	M212			138	DCO2				
84	M211			139	DCO1				
85	M210			(LSB)	140			DCO0	(LSB)
86	VDD	—	電源 (デジタル5V)	141	VDD	—	電源 (デジタル5V)		
87	VSS	—	デジタルGND	142	VSS	—	デジタルGND		
88	M307	O	(MSB) デジタルデータ出力	143	FSC8	I	8fsc入力		
89	M306			144	VSS	—	デジタルGND		
90	M305			145	FSC	I	fsc入力		
91	M304			146	TEST1	I	テストモード切替入力1		
92	M303			147	CSYNC	I	コンボジットシンク入力		
93	M302			148	VSYNC	I	Vシンク入力		
94	M301			149	ODEV	I	odd-even判別入力		
95	M300			(LSB)	150	VMASK	O	Hsync-PLL用Vsyncマスク出力	
96	M317	I	(MSB) デジタルデータ入力	151	HREF	O	Hsync-PLL用1820fh分周出力		
97	M316			152	VSS	—	デジタルGND		
98	M315			153	FH1820	I	1820fh入力		
99	M314			154	ESTD	I	標準検出外部入力		
100	M313			155	RST	I	システムリセット		
101	M312			156	NRES2	I	リセット		
102	M311			157	STD	O	標準検出		
103	M310			(LSB)	158	TEST2	I	テストモード切替入力2	
104	VDD	—	電源 (デジタル5V)	159	TEST3	I	テストモード切替入力3		
105	VSS	—	デジタルGND	160	MINTEST	I	テストモード切替入力4		

■ PDG179B (FLKB ASSY : IC101)

● MODE CONTROL IC

● 端子機能

No.	端子名称	I/O	端子機能	No.	端子名称	I/O	端子機能
1	EFLAG	I	エラーレート測定用	41	未使用	O	未使用(N.C.)
2	SEL IR	I	リモコン入力	42	SEG A	O	FLセグメント出力
3		I	+5Vに接続	43	SEG B		
4	未使用	O	未使用(N.C.)	44	SEG C		
5	未使用						
6	POWER	O	パワーON信号	46	SEG E		
7	EMERG	I	電源異常検出	47	SEG F		
8	XSCK1	I/O	シリアル通信クロック	48	SEG G		
9	SMTOF	I	シリアル通信入力データ	49	SEG H		
10	SFTOM	O	シリアル通信出力データ	50	SEG I		
11	SCK2	I	EEPROM用シリアル通信クロック	51	未使用	O	未使用(N.C.)
12	SI	I	EEPROM用シリアル通信入力データ	52	未使用		
13	SO	O	EEPROM用シリアル通信出力データ	53	未使用		
14	XCS	O	NTSC用OSD ICチップセレクト	54	未使用		
15	XUSRT	O	リセット出力	55	未使用		
16	BUSY-OSD	I	MUSE用OSD ICからの入力禁止区間信号	56	未使用		
17	STB OSD	O	MUSE用OSD ICチップセレクト	57	未使用		
18	FL OFF	O	FL OFF表示LED	58	未使用		
19	SIDE A	O	SIDE A表示LED	59	未使用		
20	SIDE B	O	SIDE B表示LED	60	未使用		
21	未使用	O	未使用(N.C.)	61	未使用		
22	未使用						
23	OPEN/CLOSE	I	OPEN/CLOSEキー入力	63	G1	O	FLグリッド出力
24	PLAY/STILL	I	PLAY/STILLキー入力	64	G2		
25	PW ON/OFF	I	PW ON/OFFキー入力	65	G3		
26	D-EXT	O	D-EXT選択表示LED	66	G4		
27	D.DATA OFF	O	デジタルデータ出力オフ表示LED	67	G5		
28	VIDEO CLK	O	ビデオクロック選択表示LED	68	G6		
29	AUDIO CLK	O	オーディオクロック選択表示LED	69	G7		
30	RESET	I	リセット入力	70	G8		
31	8MCLK	I	セラロック接続	71	-30	-	FL -30V
32	8MCLK	-					
33	DGND	-	グラウンド	72	VDD	-	+5V
34	W.D.F.	O	WATCH DOG用パルス出力	73	未使用	-	+5Vに接続
35	未使用	O	未使用(N.C.)	74	ROM CS	O	EEPROM ICチップセレクト
36	未使用						
37	未使用						
38	未使用						
39	未使用						
40	未使用						
				75	未使用	I	+5Vに接続
				76	XFL ON	O	FL電源用リレーON/OFF制御
				77	ACK	O	メカコンからの通信要求に対する応答
				78	SHAKE	I	メカコンからの通信要求
				79	未使用	I	+5Vに接続
				80	FSX	I	エラーレート測定用

■ PD4708B (MOTHER ASSY : IC201)

● MECHANISM CONTROL IC

● 端子機能

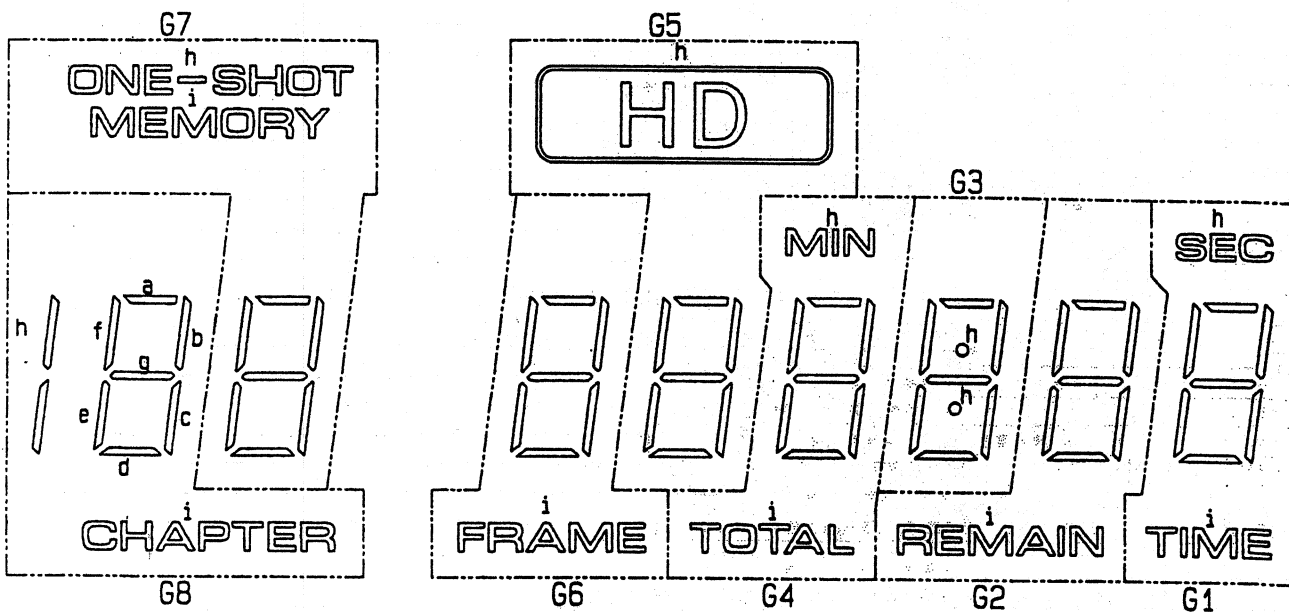
No.	端子名称	I/O	端子機能
1	NC	I	未使用(NC)
2	XYCRST	O	3次元YC分離IC(MN7A054XMK)用リセット L:リセット
3	DEXT	O	ビデオダイナミックレンジイクステンションON/OFF切換信号出力端子 H:ON, L:OFF REFV立ち上げりに同期
4	XPLAY	O	スピンドルサーボ中信号出力端子 L:サーボ中, H:アクセルブレーキストップ
5	XIDET	I	スピンドル過電流検出信号入力端子 L:過電流, H:通常
6	M/XN	O	MUSE/NTSC識別信号出力端子 H:MUSE, L:NTSC
7	NRFCORR	O	NTSC RFコレクション切換信号出力端子 CAV内周でゲインを上げる. #8000 #8100 L:ゲインアップ CAV以外はゲインアップ側に固定
8	MTRG	O	トラッキングゲイン切換信号出力端子 L:NTSC, H:MUSE
9	IC	I	ICテストモード設定端子 VSSに接続
10	X2	O	クロック発振出力端子 5MHz
11	X1	I	
12	VDD	I	電源接続入力端子 5V±10%を印加
13	XT2	O	サブシステムクロック用 使用しない
14	GND	I	
15	XURST	I	リセット入力端子 L:リセット, H:リセット解除 モードコンが制御する
16	TZC	I	トラッキングエラーゼロクロス信号入力端子 トラッキングエラー信号をコンパレートした信号 ミスクランプ検出, ミラー検出 トラックカウントサーチ時にこの信号を使用する
17	XPBV	I	NTSCの再生垂直同期信号入力端子 本ICはこの信号と同期をとって動作する(立下エッジ) CAV特殊再生モードではこの信号を 基準として, ジャンプタイミングを生成
18	REFV	I	リード系V同期信号
19	MUSESYNC	I	MUSE同期信号入力端子
20	XNIRQ	I	PHデコーダPD0011Aからのデコード完了入力端子 L:完了
21	XDCIRQ	I	MUSEデコーダからのディスクコード検出信号入力端子 L:検出
22	SBSY	I	サブコードブロックの同期信号入力端子
23	VDD	I	A/Dコンバータのアナログ電源端子
24	AVREFO	I	A/Dコンバータ基準電圧端子
25	SLDPOS	I	スライダポジション入力端子 各スイッチを抵抗分割しA/D入力でスライダポジションを読み取る
26	TILTERR	I	チルトセンサ出力信号入力端子(アナログ信号)チルトセンサの出力を40-50dB増幅した信号を入力する(0-5V) この信号をA/D変換してチルトサーボの制御入力としている
27	TBALERR	I	トラッキングバランスエラー信号入力端子 この信号をA/D変換してトラッキングオフセットの制御入力としている
28	SLDERR	I	スライダエラー信号入力端子(アナログ信号) この信号をA/D変換してスライダサーボの制御入力としている
29	LOAD POS	I	ローディング位置検出用入力端子 A/Dコンバータで読み取る
30	TURN POS	I	リターン位置検出用入力端子 A/Dコンバータで読み取る
31	XTEST	O	デバッグ用テスト出力
32	TILTDRV	O	ローディングチルト制御信号出力端子 チルトドライブをPWM出力してチルトサーボに使用
33	GND	I	A/D変換用GND接地入力端子
34	SLDDRV	O	スライダ制御信号出力端子 スライダドライブをDA(PWM)出力してスライダサーボに使用
35	TBALDRV	O	トラッキングオフセットをDA(PWM)出力してオートトラッキングオフセットに使用
36	AVREF1	I	D/Aコンバータの基準電圧入力端子
37	SQOUT	I	DSPからのコマンドデータ入力端子 サブコードが読み出される
38	COIN	O	DSPへのコマンドデータ出力端子
39	CQCK	O	DSP読み書きコマンドクロック出力端子 立ち上がり読み込み
40	GND	I	GND接地入力端子
41	SI3	I	MUSE ICからのポートコード読み取りシリアル入力端子
42	SO3	O	シリアル3データ信号出力端子 シリアル信号は共通になっておりラッチ信号でICを区別する
43	SCK3	O	シリアル3クロック信号出力端子 立ち上がり読み込み
44	SO3PUD	I/O	シリアル3データを双方向でIICバスに使うためプルアップ, ダウン切り換える
45	SHAKE	I/O	モードコンICとのデータ通信通信ハンドシェイク信号端子 この端子は双方向のデータ線でありそれぞれのマイコンが出力/入 力モードを切り換えることでデータ転送のタイミングを送信している
46	SFTOM	I	モードコンICからのデータ入力端子 シリアルフロントtoメカ OSD ICへのデータ信号と兼用
47	SMTOF	O	モードコンへのシリアルデータ信号出力端子 シリアルメカtoフロント
48	XSCK1	O	モードコンとのシリアル通信クロック出力端子 モードコンICとの通信時以外は入力モードとなる OSD ICへのクロック信号と兼用

No.	端子名称	I/O	端子機能
49	DO	I/O	フィリップスデコーダPD0011A用データバスデータ0
50	D1	I/O	フィリップスデコーダPD0011A用データバスデータ1
51	D2	I/O	フィリップスデコーダPD0011Aデータバスデータ2
52	D3	I/O	フィリップスデコーダPD0011Aデータバスデータ3
53	NTXRK	O	フィリップスデコーダPD0011A用送信(H)/受信(L)切換信号出力端子
54	XNACK	O	フィリップスデコーダPD0011Aからのアクノリッジ入力端子 L:アクティブ
55	XNATN	O	フィリップスデコーダPD0011Aアテンション信号出力端子 L:アクティブ
56	XNSTB	O	フィリップスデコーダPD0011Aストローブ信号出力端子 L:アクティブ
57	XMBAR	I	業務用機種切換ポート L:業務用バーコード対応, H:民生バーコード無
58	Y/CCONT	I	3次元IC評価モードON/OFF切換入力 H:YC評価, L:通常
59	J/XOTHER	I	未使用
60	NC	I	未使用(NC)
61	XFOK	I	フォーカスサーボロック信号入力端子 フォーカスサーボのロック検出に使用している L:ロック, H:アンロック
62	WRQ	I	サブコードQ読み取りOK信号入力端子 H:OK(QデータがCRCチェックをパス)
63	THOLD	I	トラックジャンプ加減速中信号入力端子 H:加減速中, L:以外
64	FSEQ	I	サブコードシンク一致検出信号入力端子 H:一致
65	RWC	O	DSP読み書きコマンド信号出力端子 L:読み取り, H:書き込み
66	FBAL	O	フォーカスバランスの制御 L:RFMAX, H:TEMAX
67	RUN	O	スピンドルモータRUN信号出力端子 H:RUN, L:STOP
68	NPOWERON	O	NTSCビデオ回路電源ON信号出力端子 H:ON, L:OFF
69	MPOWERON	O	MUSEビデオ回路電源ON信号出力端子 H:ON, L:OFF
70	XAMUTE	O	NTSCアナログオーディオ音声ミュート制御信号出力端子 L:MUTE
71	GND	I	GND接地入力端子
72	XANA	O	デジタル/アナログ音声切換信号出力端子 H:デジタル, L:アナログ
73	DGFLAT	O	デジフィルシリアルラッチ信号出力端子 L:アクティブ
74	SQ2	O	アナログ音声切換信号出力端子 2/R H:スケルチ
75	SQ1	O	アナログ音声切換信号出力端子 1/L H:スケルチ
76	XCX	O	アナログ音声CXノイズリダクション切換信号出力端子 L:ON, H:OFF
77	NC	セ	未使用(NC)
78	MFRAME	I	MUSEフレームタイミング信号入力 VSYNC割込FP期間(H)/DC期間(L)
79	XMCE	O	MUSE ICポート読み書きチップイネーブル L:イネーブル
80	MSTB	O	MUSE ICヘデータを書き込む際のストローブ信号 立ち上がり有効
81	XMRST	O	MUSE関係のリセット信号出力端子 L:リセット
82	XDCCE	O	MUSE ICデコーダ読み取りチップイネーブル L:イネーブル
83	XPBH	I	水平同期信号入力端子 トラックジャンプ時のタイミング計測用
84	XDCAACK	O	MUSE ICからディスクコードを読み出した後, 次のコード読み取り開始のためにXD CIRQをセットする L:アクティブ
85	PWSV	O	スピンドルパワーセーブ H:セーブ
86	XNSQ	O	画面乱れ対策 D/A後ビデオをスケルチする L:スケルチ
87	XYCINH	O	3次元分離IC送信許可/禁止切換端子 H:許可
88	XARST	O	DVP, オーディオ関係のリセット信号出力端子 L:リセット
89	FG	I	スピンドルモータFG信号出力端子 1回転24発
90	XNRST	O	NTSC関係のリセット信号出力端子 L:リセット
91	XMCNTLAT	O	3次元コンポジットNR PD9212チップセレクト信号出力端子 立ち下がりでラッチ
92	XDVPLAT	O	PD0146シリアルラッチ信号出力端子 立ち下がりでラッチ
93	XSTD	O	3次元/2次元切換信号出力端子 H:特殊再生, L:通常再生 三菱3次元用
94	NSPLON	O	NTSCスピンドルハイブースト切換端子 H:ロック, L:アンロック
95	WFM	I	奇数, 偶数フィールド判別信号入力端子 H:奇数フィールド
96	XCLV	O	NTSC:CAV/CLV切換信号出力端子 H:CAV, L:CLV
97	XDATAINH	O	フィリップスコードデータ禁止信号出力端子 L:禁止
98	TBCLOCK	I	スピンドルロック信号入力端子 H:ロック, L:アンロック
99	XADNRON	O	VDEMO用NR制御端子 H:NRしない, L:通常
100	DIRECT	O	CDダイレクトビデオ系電源OFF信号出力端子 L:通常, H:ビデオPW OFF CLD展開用

9. FL 情報

■ VAW1038 (FLKB ASSY : V101)

・ 螢光表示管



ANODE GRID ASSIGNMENT & PIN ASSIGNMENT

	G8	G7	G6	G5	G4	G3	G2	G1
S1	a	a	a	a	a	a	a	a
S2	b	b	b	b	b	b	b	b
S3	c	c	c	c	c	c	c	c
S4	d	d	d	d	d	d	d	d
S5	e	e	e	e	e	e	e	e
S6	f	f	f	f	f	f	f	f
S7	g	g	g	g	g	g	g	g
S8 (h)	/	ONE-SHOT	/	HD	MIN	/	/	SEC
S9 (i)	CHAPTER	MEMORY	FRAME	/	TOTAL	/	REMAIN	TIME

PIN ASSIGNMENT

Pin No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	~	34	35	36	37	38	39	40
Assignment	F	F	S9	S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1		NP		G8	G7	G6	G5	G4	G3

Pin No.	41	42	43	44
Assignment	G2	G1	F	F

F: Filament G1~G8: Grid a~i: Anode NP: No pin

10. ブロックダイアグラム

