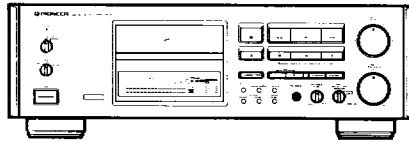


Service Manual



特殊

ORDER NO.
SMD92-111B

デジタル オーディオ テープデッキ

D-07

価格 ¥

● 目次

1. 分解図と部品表	2
2. 梱包図と部品表	10
3. 回路図とパターン図	11
4. 基板ASSYの部品表	37
5. 各部の外し方	42
6. 調整方法	43
7. IC情報	58
8. ブロックダイアグラム	79



1. 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。

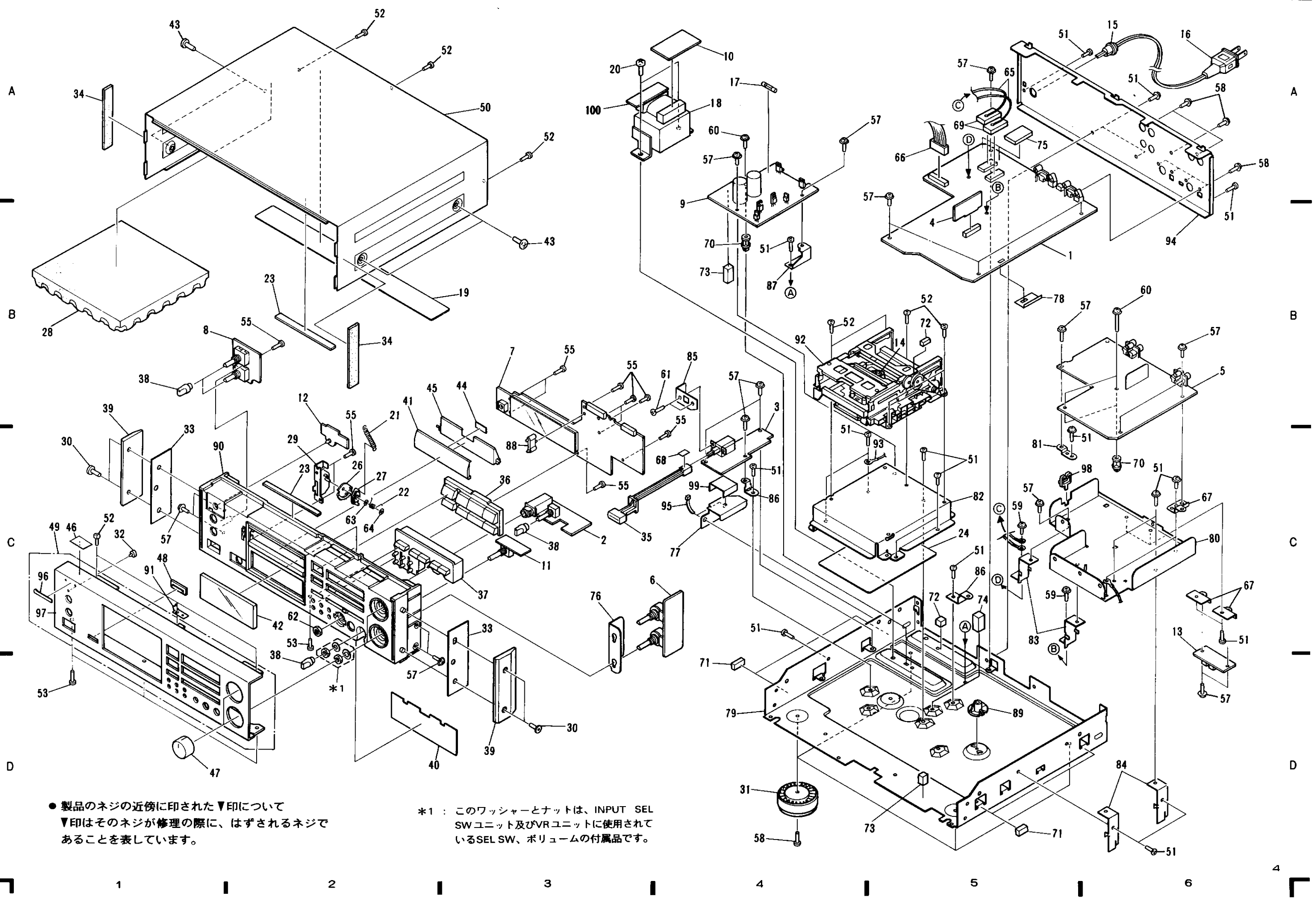
●△印の部品は、安全上重要な部品です。交換する時は、安全および性能維持のため必ず指定の部品をご使用ください。

●●印の部品は、供給に時間を要するか、場合によっては供給をお断りすることがあります。

1.1 外装部

外装部の部品表

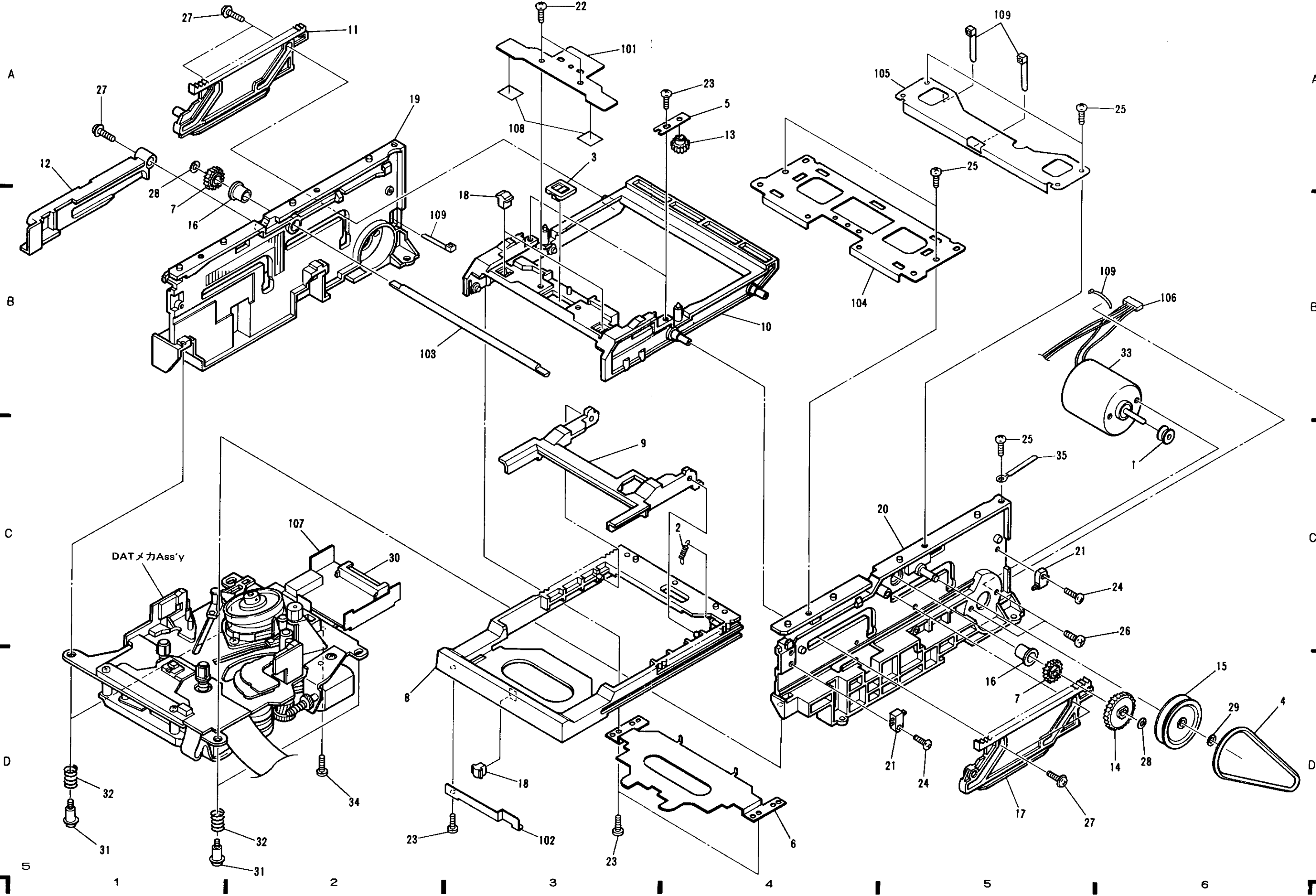
マーク	No.	名 称	部品番号	マーク	No.	名 称	部品番号
NSP	1	メインユニット	RWZ2660	51	ネジ	BBT30P060FCC	
NSP	2	ヘッドホンユニット	RWZ2661	52	ビス	BBT30P080FCC	
△NSP	3	POWER SW ユニット	RWZ2667	53	ネジ	BBT30P100FZK	
NSP	4	CAP プリドライブユニット	RWZ2670	54		
NSP	5	AUDIO ユニット	RWZ2662	55	ネジ	BBZ26P080FZK	
NSP	6	VR ユニット	RWZ2663	56		
NSP	7	表示ユニット	RWZ2664	57	ネジ	IBZ30P060FCC	
NSP	8	SW ユニット	RWZ2665	58	ネジ	IBZ30P080FCC	
NSP	9	POWER ユニット	RWZ2666	59	ネジ	IBZ30P100FCC	
NSP	10	トランス B ユニット	RWZ2668	60	ネジ	IBZ30P150FCC	
NSP	11	INPUT SEL SW ユニット	RWZ2731	61	ネジ	PMA30P060FCU	
NSP	12	LED ユニット	RWZ2771	62	ジャックナット	RBN-006	
NSP	13	SR ユニット	RWZ2772	63	ワッシャー	WT21D050D050	
NSP	14	DATメカAss'y	EXK2505	64	ワッシャー	WT21D070D050	
△	15	コードストッパ	CM-22C	NSP	65	リード線ユニット (J101, J102)	PDF1026
△	16	電源コード	RDG1009	NSP	66	コネクタAss'y13P (J41)	RKP1518
△	17	ヒューズ (2.5A/125V, FU1)	REK-082	NSP	67	アングル B	PNB1169
△	18	電源トランス (T1)	RTT1213	NSP	68	布テープ	PNM-044
	19	防振プレート B	PNB1109	NSP	69	シールド板 I (PVC)	PNM1181
	20	ネジ (FE)	RBA1099	NSP	70	PCBスペーサ	PNY-404
	21	アームバネ	RBH1143	NSP	71	ゴムスペーサ (A)	REB1057
	22	ギアバネ	RBH1191	NSP	72	スペーサ	REB1171
	23	ボンネットクッション	REB1193	NSP	73	ゴムスペーサ	REB1187
	24	防振プレート C	RNC1070	NSP	74	ゴムスペーサ	REB1192
	25		NSP	75	ゴムスペーサ	REB1219
	26	ギヤ	RNK1289	NSP	76	VRシールド板 (PVC)	REC1162
	27	アーム	RNK1290	NSP	77	電源カバー (PVC)	REC1163
	28	吸音材 A (ゴム)	RNM1049	NSP	78	絶縁シート (PVC)	REC1165
	29	ドア取付板Ass'y	RXA1383	NSP	79	メインシャーシ	RNB1042
	30	特殊タップネジ (FE)	ABA1131	NSP	80	シールド板 (FE)	RNB1081
	31	レッグAss'y	AMR1159	NSP	81	基板アングル A (FE)	RNB1083
	32	LEDレンズ	AMR1160	NSP	82	メカステイ (FE)	RNC1065
	33	サイドスペーサ	PEB1197	NSP	83	シールドアングル A (FE)	RNC1066
	34	側板スペーサ	PNM1150	NSP	84	シールドアングル B (FE)	RNC1067
	35	パネルボタン	RAC1657	NSP	85	PSホルダ	RNE1185
	36	操作ノブ	RAC1658	NSP	86	基板ベース	RNE1221
	37	サブ操作ノブ	RAC1740	NSP	87	基板ホルダー	RNE1330
	38	バランスノブ	RAC1742	NSP	88	ドアストッパー	RNK1855
	39	サイドパネル	RAH1931	NSP	89	基板スタッド	RNL 792
	40	FLフィルタ (PVC)	RAH2125	NSP	90	パネルステイ	RNT1149
	41	ドアパネル	RAH2126	NSP	91	アースプレート	VNE1164
	42	FL レンズ	RAH2127	NSP	92	ハーフ装着ユニット	RXA1470
	43	ネジ (FE)	RBA1088	NSP	93	アースリードユニット	XDF-506
	44	ドアスタビライザー	REB1177	NSP	94	リアパネル (FE)	RNA1609
	45	ドアモールド	RNK1854	NSP	95	バインダー	PEC-107
	46	コーションシール	RRW1081	NSP	96	バッチブラウン3156N	PAN1262
	47	VRノブAss'y (A)	RXA1367	NSP	97	フロントパネル (AL)	RAH2124
	48	センサアクリル	VNK1566	NSP	98	ワイヤークリップ	PEC-097
	49	フロントパネルAss'y	REA1016	NSP	99	アセテートテープ (F)	REH1008
	50	ボンネット	REA1017	NSP	100	トランス A 基板	RNZ2351



● 製品のネジの近傍に印された▼印について
▼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しています。

*1 : このワッシャーとナットは、INPUT SEL SWユニット及びVRユニットに使用されているSEL SW、ボリュームの付属品です。

1.2 ハーフ装着ユニット



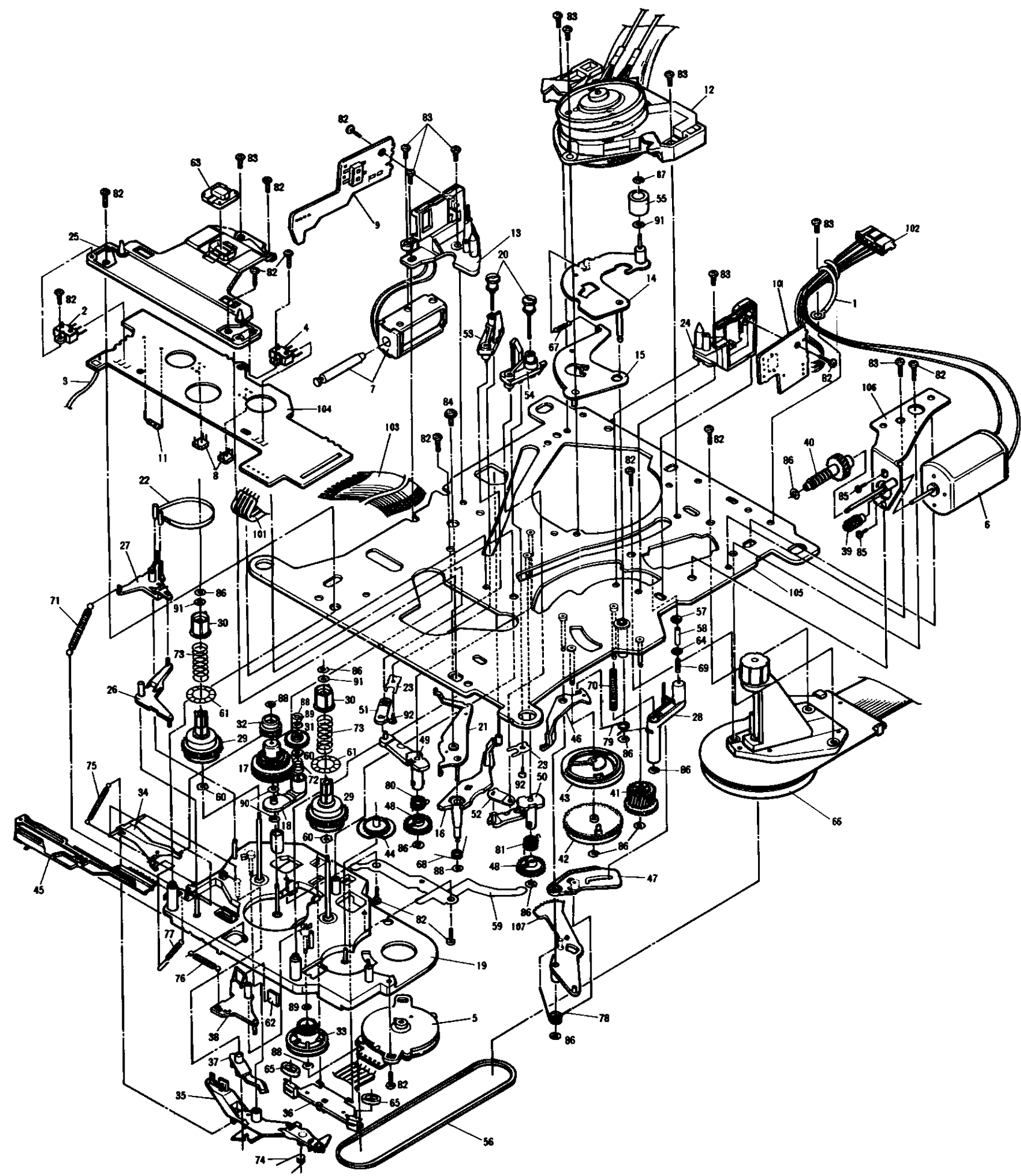
ハーフ装着ユニットの部品表

マーク No.	名 称	部品番号	マーク No.	名 称	部品番号
1	モーターローリー	PNW1634	NSP 101	ハーフ押えバネ	RBK1035
2	フリップバネ	RBH1279	NSP 102	トレイバネ	RBK1036
3	ハーフダンパ	REB1033	NSP 103	連結シャフト	RLA1152
4	ベルト	REB1140	NSP 104	天板	RNE1396
5	ギヤ止め	RNE1394	NSP 105	リアステイ	RNE1397
6	コンテナプレート	RNE1395	NSP 106	コネクタAss'y 6P	RKP1433
7	連結ギヤ	RNK1272	NSP 107	ロアシールドケース	RNE1401
8	トレイ	RNK1876	NSP 108	布テープ	PNM1017
9	フリップ	RNK1649	NSP 109	バインダ	PEC-107
10	コンテナ	RNK1650			
11	メインラックプレート L	RNK1653			
12	レバー	RNK1657			
13	倍速ギヤ	RNK1658			
14	ギヤA	RNK1659			
15	プーリギヤ	RNK1660			
16	シャフト受け	RNK1661			
17	メインラックプレートR	RNK1664			
18	ハーフ押え	RNK1711			
19	サイドプレートL Ass'y	RXA1356			
20	サイドプレートR Ass'y	RXA1357			
21	プッシュスイッチ (S2001, S2002)	RSF1008			
22	ネジ	BBZ20P040FMC			
23	ネジ	BBZ20P060FZK			
24	ネジ	BBZ20P080FMC			
25	ネジ	BBZ26P060FMC			
26	ネジ	BMZ30P040FMC			
27	座付ビス	PBA1035			
28	ワッシャー	WT21D050D025			
29	ワッシャー	WT26D047D050			
● 30	RFユニット	RWX1076			
31	フrootビス	PBA1002			
32	メカ取付けバネ	RBH1125			
33	ローディングモータ	VXM1034			
34	ネジ	BMZ20P040FMC			
35	コード押え	RNH-184			

1.3 DATメカAss'y

DATメカAss'yの部品表

マーク No.	名 称	部品番号	マーク No.	名 称	部品番号	
NSP	1	クランパー	HEF-102	51	スレディングリンクL	ENV1245
	2	スイッチ (S102)	ESG9001	52	スレディングリンクR	ENV1246
	3	コネクタ (J8)	EDF9002	53	スライダ-L	ENV1247
	4	リコグニッションスイッチ2P	ESG1001	54	スライダ-R	ENV1248
	5	エンコーダAss'y	ESX1001	55	ピンチローラ	ENT1016
	6	パワーモータ	CXM1020	56	ベルト	ENT1017
	7	ソレノイド	EXP1007	57	プルガイドとフランジ	ELA2025
	8	フォトリフレクタ (Q101, Q102) (リールセンサー)	GP2S04	58	テープガイド	ELA2022
	9	フォトリフレクタAss'y (Q103) (エンドセンサー)	EXX1023	59	アースバネ	EBL1004
	10	フォトリフレクタAss'y (Q104) (トップセンサー)	EXX1022	60	リールワッシャー	EBF1014
	11	カーボンティコウ (R101)	RD1/4PM431J	61	センサーシート	EEF1001
	12	ドラムAss'y	EXH9004	62	ブレーキフェルト	ENM1019
	13	センサブラケットL Ass'y	EXA1117	63	ダンパ	ENT1021
	14	ピンチアームAss'y	EXA1118	64	テープガイド	ENV1282
	15	ピンチ作動アームAss'y	EXA1119	65	ブレーキシュー	ENT1022
16	TRアームAss'y	EXA1122	66	キャプスタンDDユニット	EXH9002	
17	ドライブギヤAss'y	EXA1123	67	ピンチアームバネ	EBH1236	
18	スイングアームAss'y	EXA1124	68	TRアームバネ	EBH1237	
19	リールベースAss'y	EXA1125	69	プルガイド調整バネ	EBH1222	
20	ローラガイド	EXA1129	70	スラストバネ	EBH1223	
21	TRアームブラケットAss'y	EXA1184	71	TRブレーキバネ	EBH1224	
22	TRバンドAss'y	EXA1185	72	アイドラギヤバネ	EBH1226	
23	スライダプレート	ENE1006	73	リールハブバネ	EBH1227	
24	センサブラケット R	ENV1236	74	ブレーキプレートバネ	EBH1228	
25	ハーフ受け	ENV1192	75	ブレーキレバーバネ	EBH1229	
26	TRレバー	ENV1194	76	REVブレーキバネ	EBH1382	
27	TRブレーキ	ENV1195	77	チェンジアームバネ	EBH1231	
28	プルアーム	ENV1197	78	駆動アームバネ	EBH1232	
29	リールギヤ	ENV1251	79	ハードブレーキバネ	EBH1233	
30	リールハブ	ENV1252	80	スレディングアームバネ (L)	EBH1238	
31	アイドラギヤ	ENV1253	81	スレディングアームバネ (R)	EBH1239	
32	クラッチドラム	ENV1254	82	ネジ	BBZ20P060FZK	
33	プーリギヤ	ENV1255	83	ネジ	BMZ20P040FMC	
34	チェンジアーム	ENV1256	84	ネジ	PMS20P025FMC	
35	ブレーキレバ	ENV1257	85	ネジ	JGZ20P030FMC	
36	ブレーキプレート	ENV1258	86	ワッシャ	WT16D040D050	
37	チェンジレバ	ENV1259	87	ワッシャ	WT16D032D025	
38	REVブレーキ	ENV1260	88	ワッシャ	WT10D035D025	
39	モータギヤ	ENV1231	89	ワッシャ	WA16D032D025	
40	ウォームギヤ	ENV1232	90	ワッシャ	WA16D032D013	
41	ウォームホイール	ENV1233	91	ワッシャ	WA20D040D050	
42	駆動ギヤ	ENV1234	92	ネジ	EBA1025	
43	カム	ENV1235	NSP 101	ジャンパーワイヤー5P (J101)	EDD1004	
44	インターバルギヤ	ENV1238	NSP 102	コネクタAss'y5P (J6)	EDE1011	
45	モードノプレート	ENV1239	NSP 103	リードカード13P (J5)	EDD1006	
46	ハードブレーキ	ENV1240	NSP 104	リールセンサー基板	ENP1027	
47	駆動アーム	ENV1241	NSP 105	シャーシAss'y	EXA1183	
48	スレディングギヤ	ENV1242	NSP 106	モータブラケットAss'y	EXA1130	
49	スレディングアームL	ENV1243	NSP 107	駆動レバー	ENR1014	
50	スレディングアームR	ENV1244				

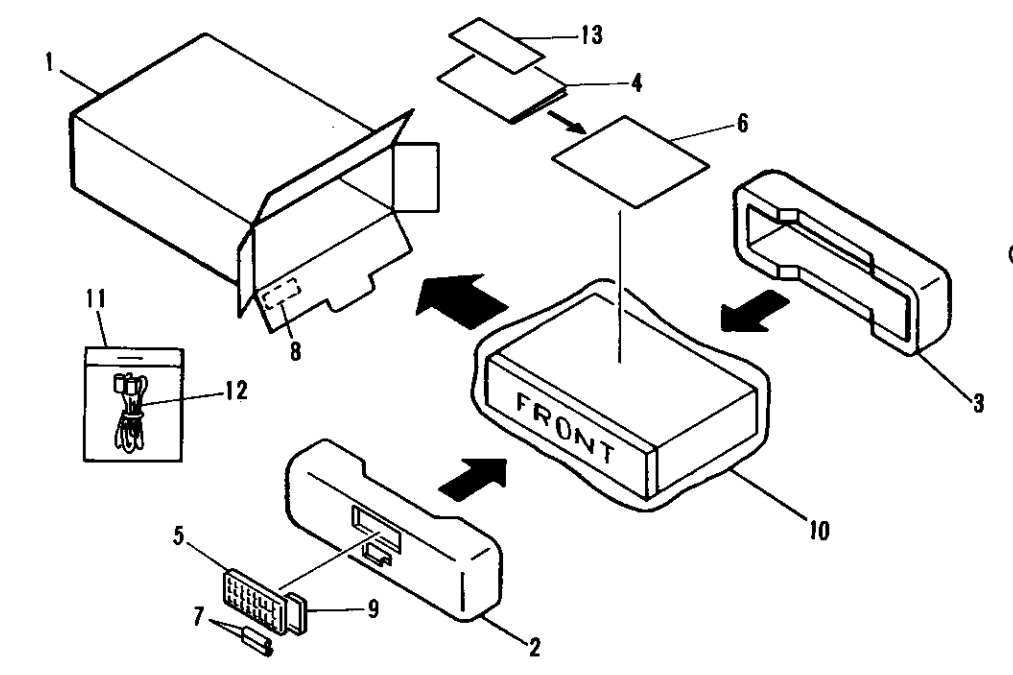


2. 梱包図と部品表

- 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。
- ◎印の部品は、供給に時間を要するか、場合によっては供給をお断りすることがあります。

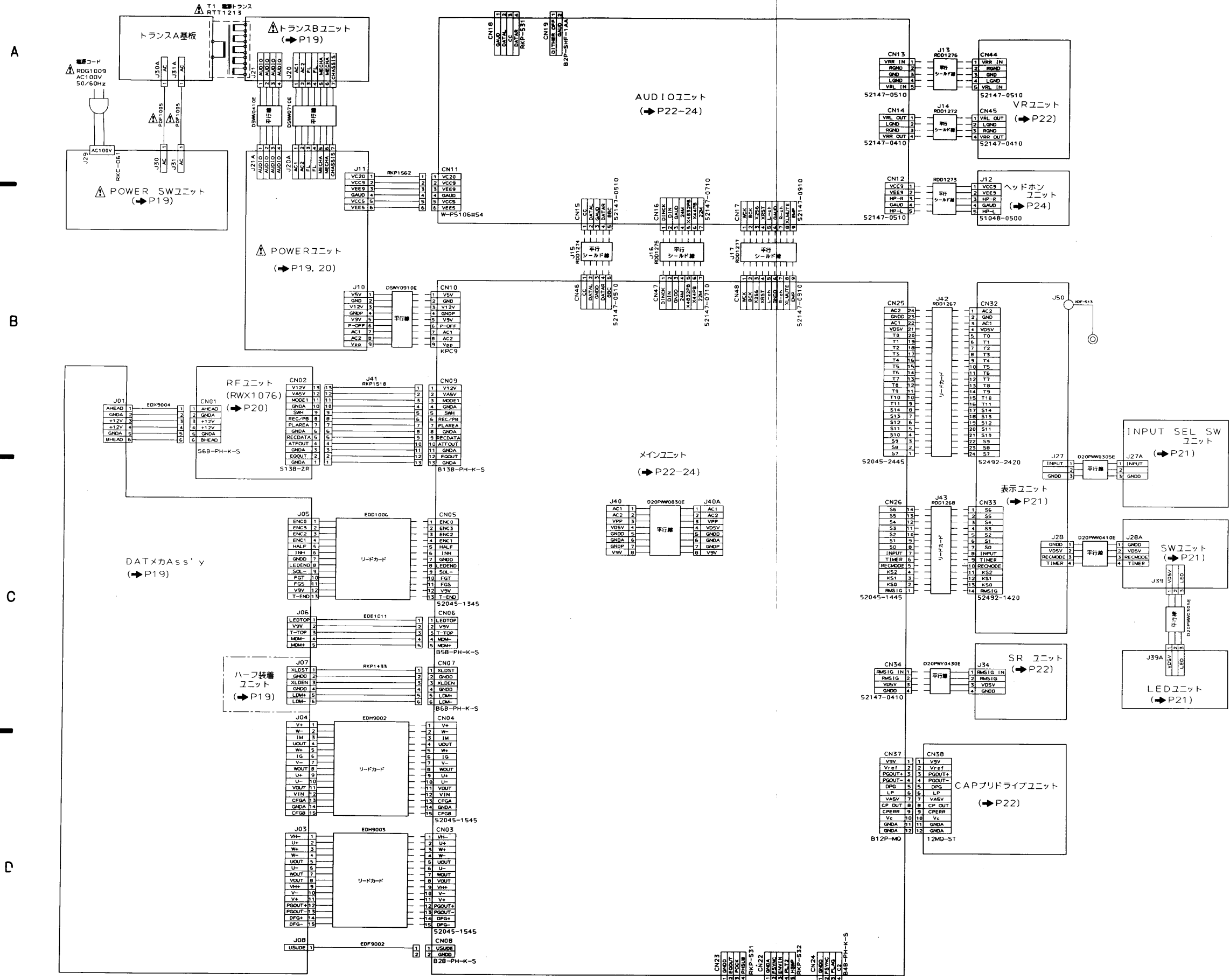
梱包図の部品表

マーク No.	名 称	部品番号
1	外箱	RHG1395
2	パッド (F)	RHA1073
3	パッド (R)	RHA1074
4	取扱説明書	RRA1051
5	リモコンユニット	RPX1061
6	ポリブクロ (0.03×230×340)	Z21-038
NSP 7	電池 (R03)	VEM-009
8	JANコードラベル	RRW1105
9	バッテリーカバー	PZN1009
10	シート	RHX1007
11	接続コード Ass'y	RDE1002
12	接続コード	RDE-010
NSP 13	サービスネットワーク	ARY-010



3. 回路図とパターン図

3.1 総合結線図



注意

Type 6

- 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。
- 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。
- 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%
- 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。
- コイル
単位: 指示のないものは μH, m: mH
- 電圧・電流
: 指示のない場合は、STOP時の直流電圧(V)
mAまたはmA: 指示のない場合は、STOP時の直流電流
- その他
・印は、信号ルートを示す。
・印は、調整箇所を示す。
・印(赤色印)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。
- スイッチ(アンダーラインは、スイッチポジションを示す)

メインユニット
S501 DIGITAL OUT ON-OFF

- 表示ユニット
- S1601 MUTE
 - S1602 ENTER
 - S1603 ID MODE
 - S1604 FF
 - S1605 PLAY
 - S1606 PAUSE
 - S1607 MS +
 - S1608 MS -
 - S1609 FADER
 - S1610 CHARACTER
 - S1611 REW
 - S1612 REC
 - S1613 TOC RENUMBER
 - S1614 PEAK RESET
 - S1615 COUNTER RESET
 - S1616 COUNTER MODE
 - S1617 AUTO ID
 - S1618 STOP
 - S1619 O/C

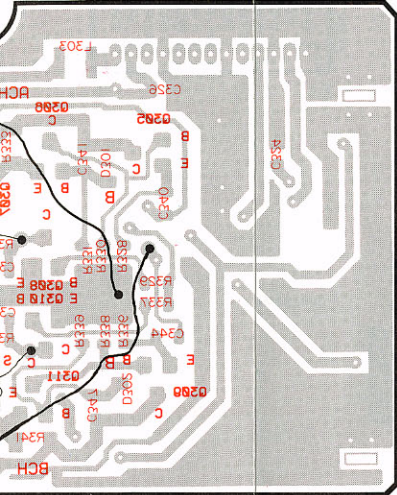
SWユニット
S1701 REC MODE LP-SP-WIDE
S1702 TIMER REC-OFF-PLAY REPEAT

電源ユニット
S1201 POWER

INPUT SEL SW ユニット
S1801 INPUT SELECTOR ANALOG-COAX-OPT

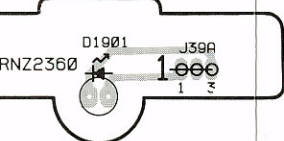
ED ユニット、
ット、

ト (RWX1076) RNP1461-B

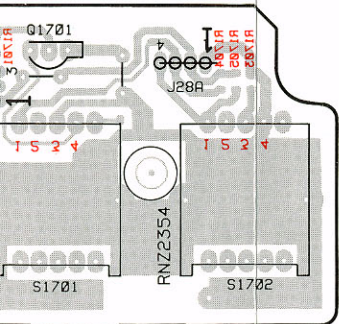


R306 VR305 VR301-VR304
Q306 Q305 IC301
Q307 Q308 Q310 IC302
Q302 Q311 Q309

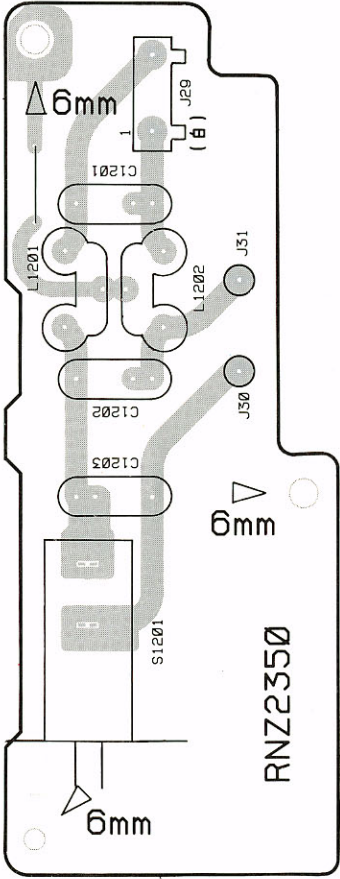
LED ユニット



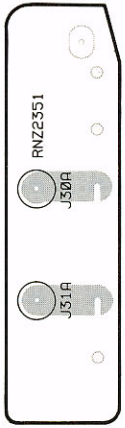
W ユニット



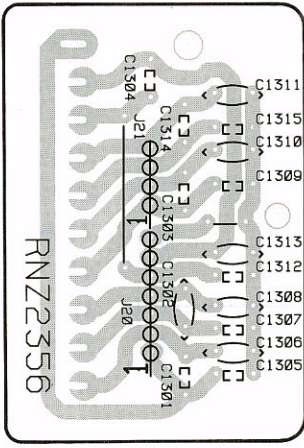
POWER SW ユニット



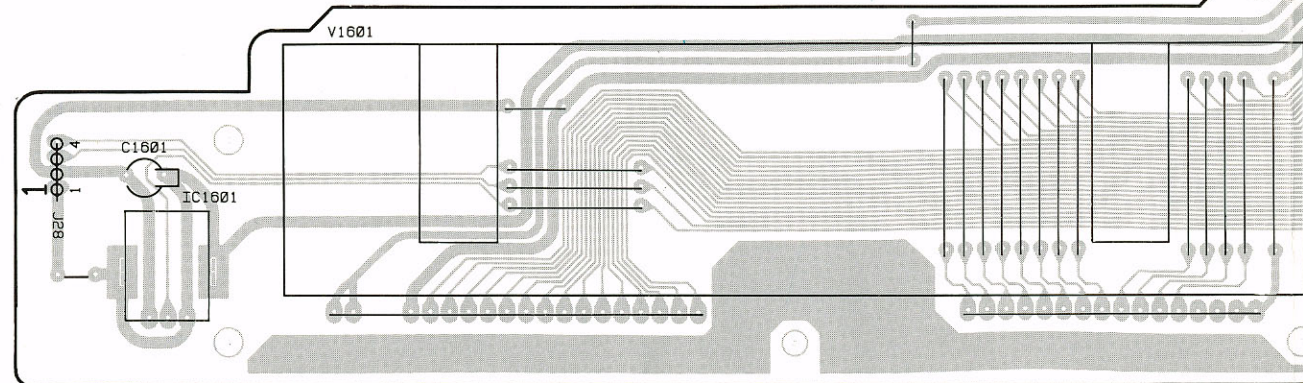
トランス
A 基板



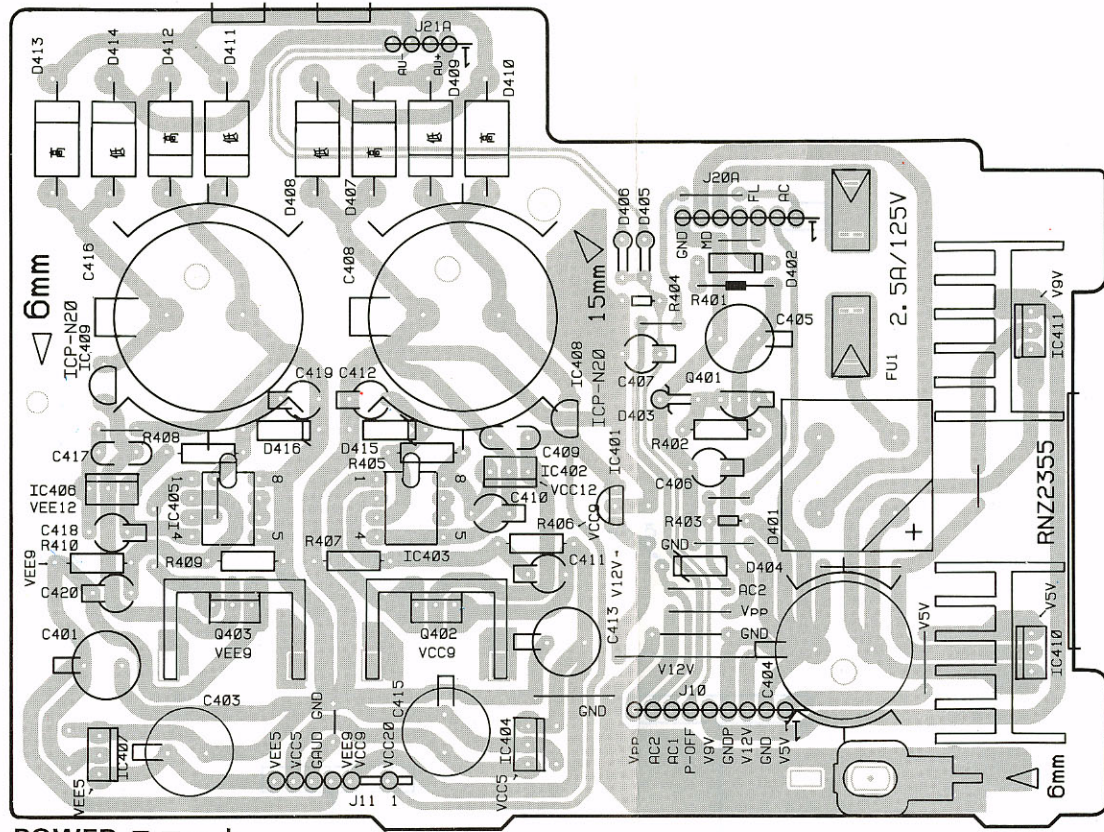
トランス B ユニット



表示ユニット

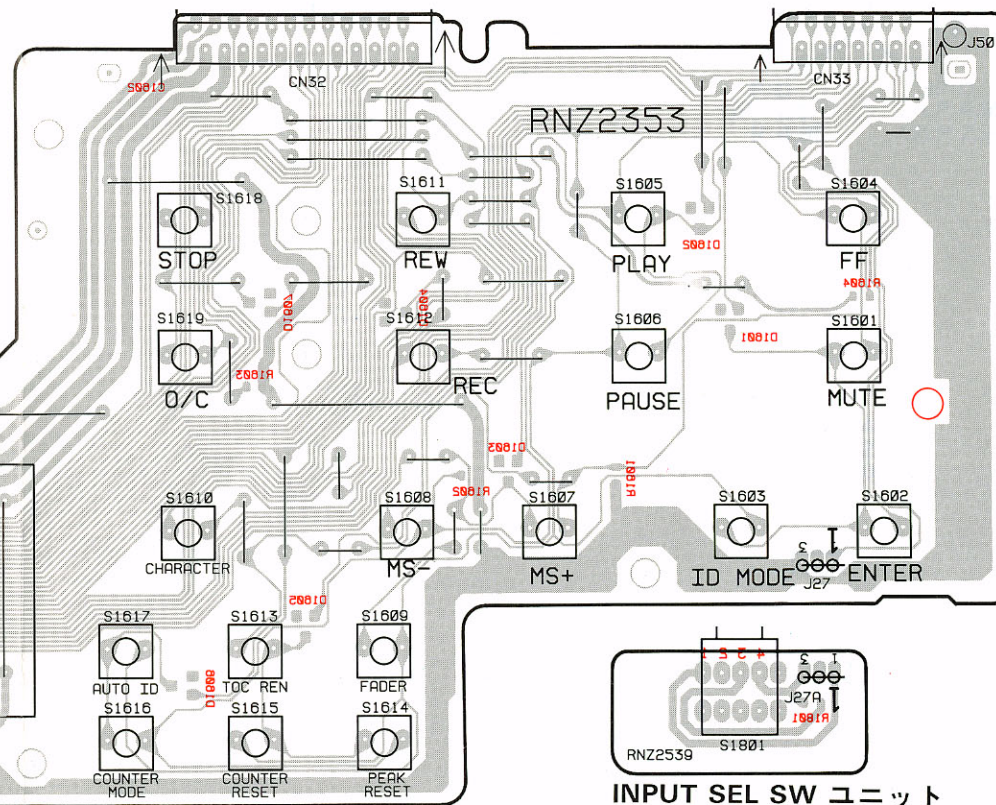


IC409 IC405-IC407 Q403 IC408 Q402 IC401-IC404 Q401 IC411 IC410

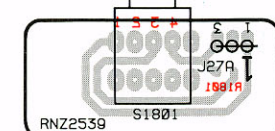


POWER ユニット

RNZ2353



INPUT SEL SW ユニット

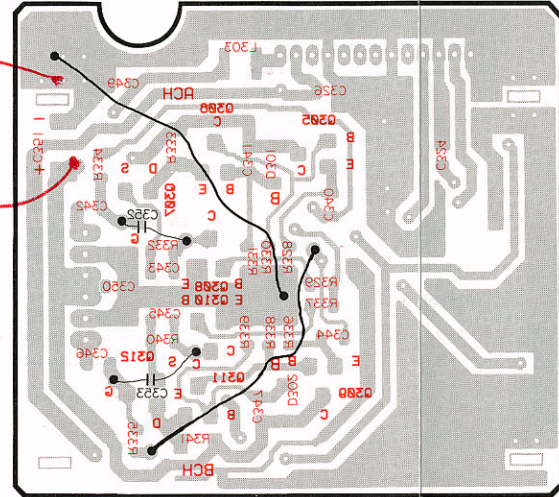


しきり面図式見のの図面図のこの

3.2 DATメカAss'y、RFユニット、表示ユニット、SWユニット、LEDユニット、
INPUT SEL SW ユニット、POWER ユニット、POWER SW ユニット、
トランス B ユニット、トランス A 基板

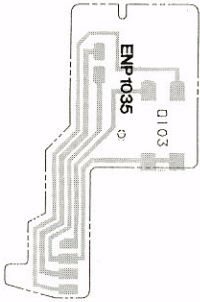
A

RFユニット (RWX1076) RNP1461-

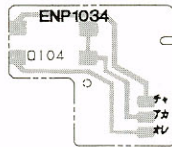


VR306	VR305	VR301-VR304
Q306	Q305	Q303 Q307 Q308 Q310
Q312	Q302 Q311	Q309
		IC301

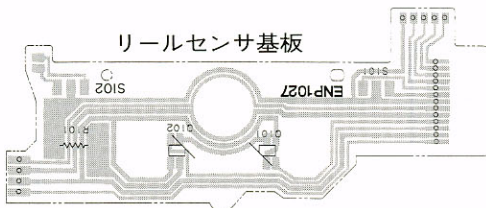
フォトリフレクタ Ass'y (EXX1023)



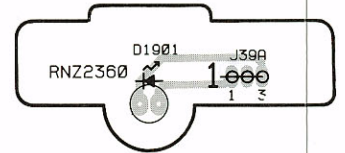
フォトリフレクタ Ass'y (EXX1022)



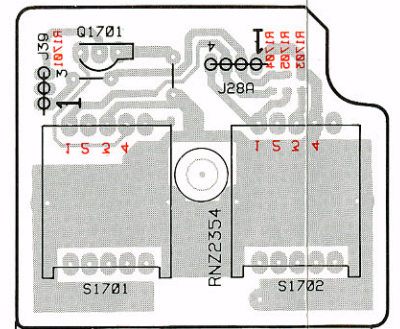
リールセンサ基板



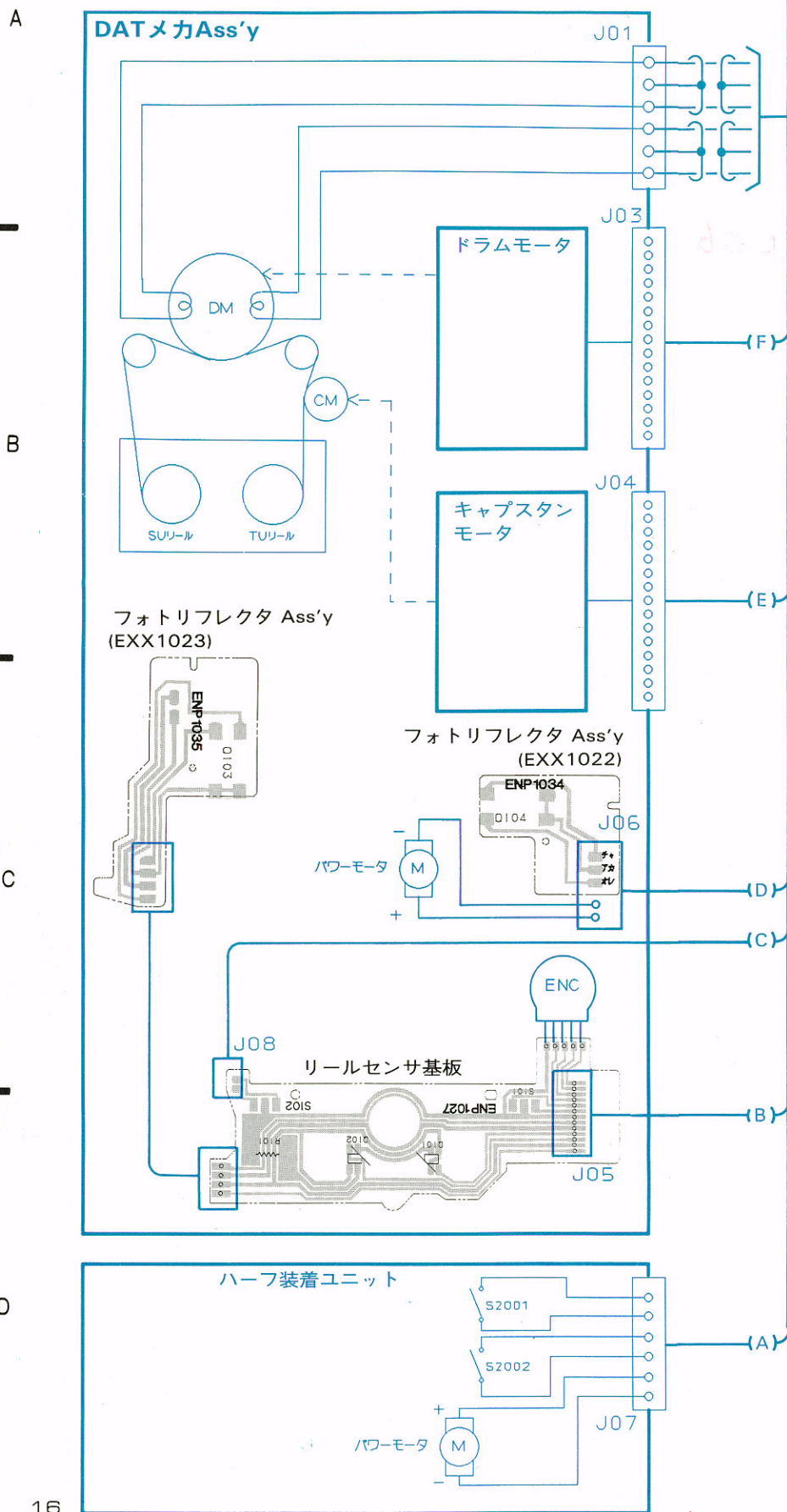
LEDユニット



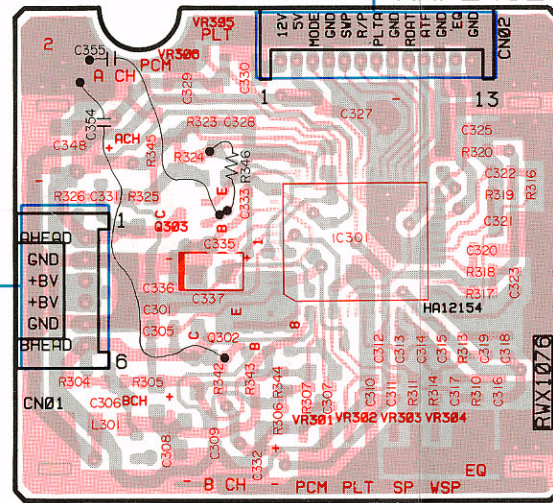
SWユニット



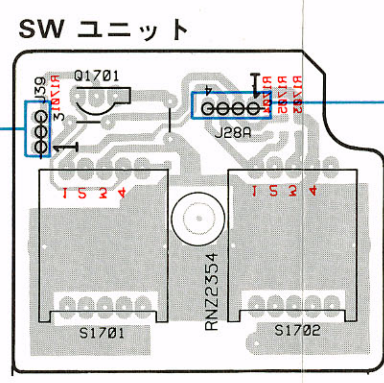
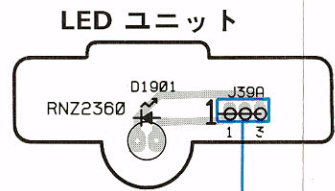
3.2 DATメカAss'y、RFユニット、表示ユニット、SWユニット、LEDユニット、INPUT SEL SWユニット、POWERユニット、POWER SWユニット、トランスBユニット、トランスA基板



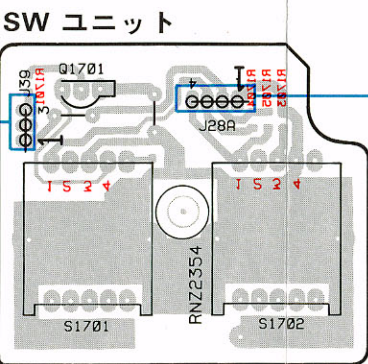
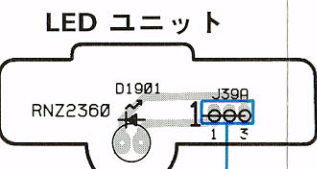
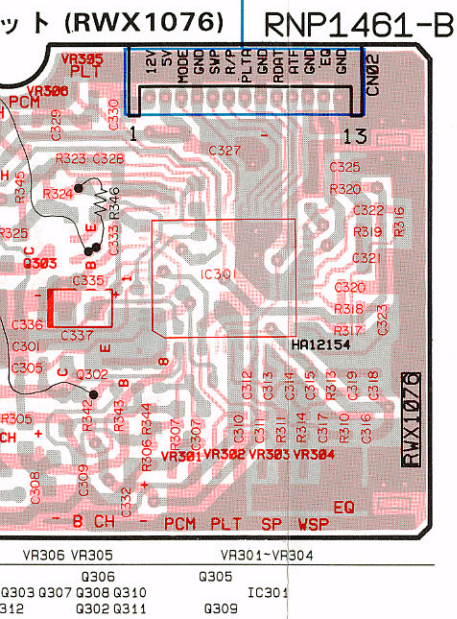
RFユニット (RWX1076) RNP1461-



VR306	VR305	VR301-VR304
Q305	Q305	IC301
Q303	Q307	Q308
Q312	Q302	Q311
	Q309	



LED ユニット、
ユニット、



POWERユニット

IC401
ピン番号 電圧
IN 16
OUT 12

IC402
ピン番号 電圧
IN 16
OUT 12

IC403
ピン番号 電圧
1 —
2,3 4.75
4-7 —
8 12
OUT 5

IC404
ピン番号 電圧
IN 8,2
OUT 5

IC405
ピン番号 電圧
1 —
2 —5
3 —
4 -12
5-8 —
OUT -12

IC406
ピン番号 電圧
IN -17
OUT -12

IC407
ピン番号 電圧
IN -8.4
OUT -4.9

IC408
ピン番号 電圧
1 —
3 16

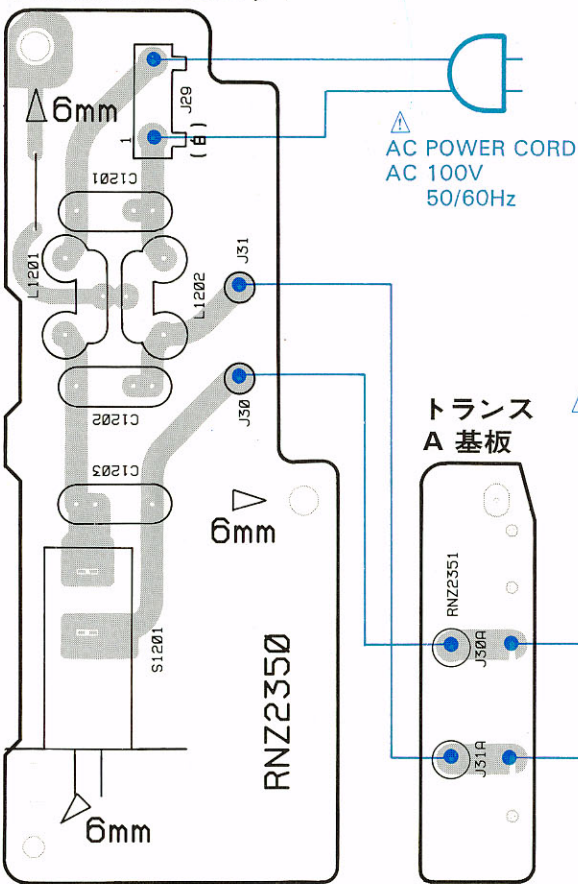
IC409
ピン番号 電圧
1 —
3 -17

IC410
ピン番号 電圧
IN 16
OUT 5

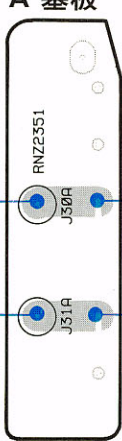
IC411
ピン番号 電圧
IN 16
OUT 8.8

Q401
E B C
AC-31 — AC-35

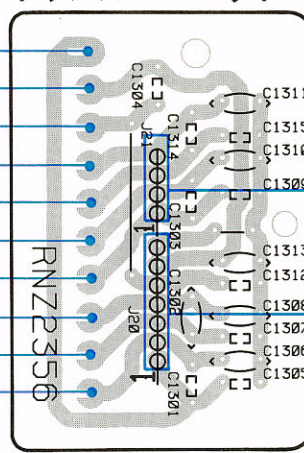
POWER SW ユニット



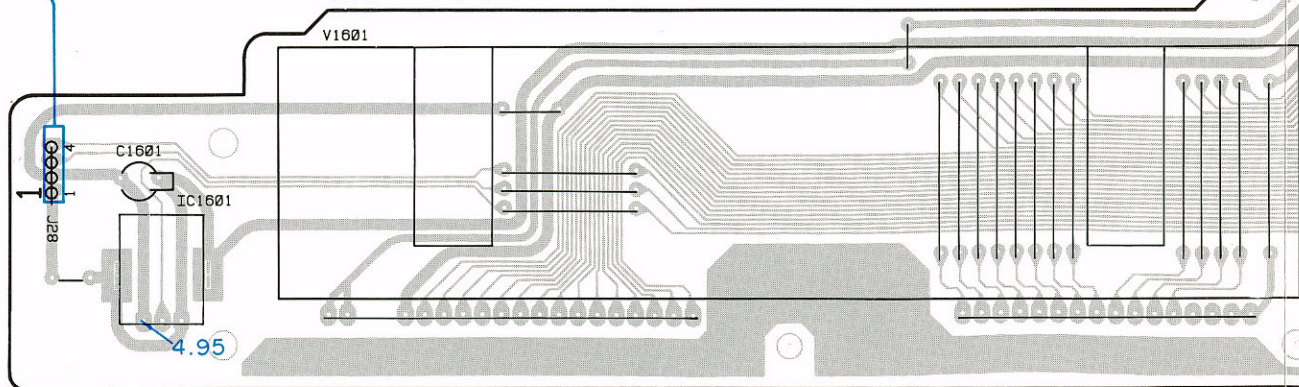
トランス A 基板



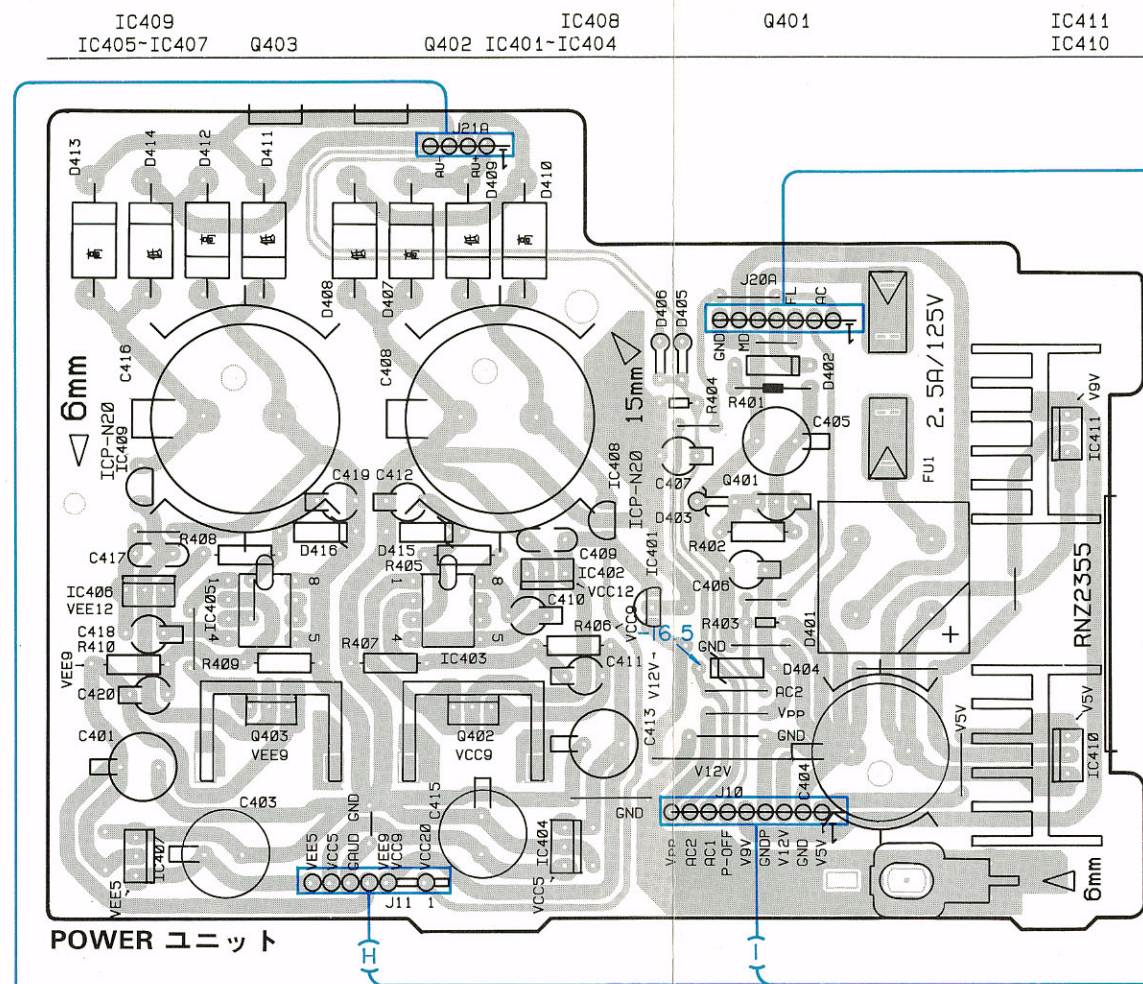
トランス B ユニット



表示ユニット



POWER ユニット



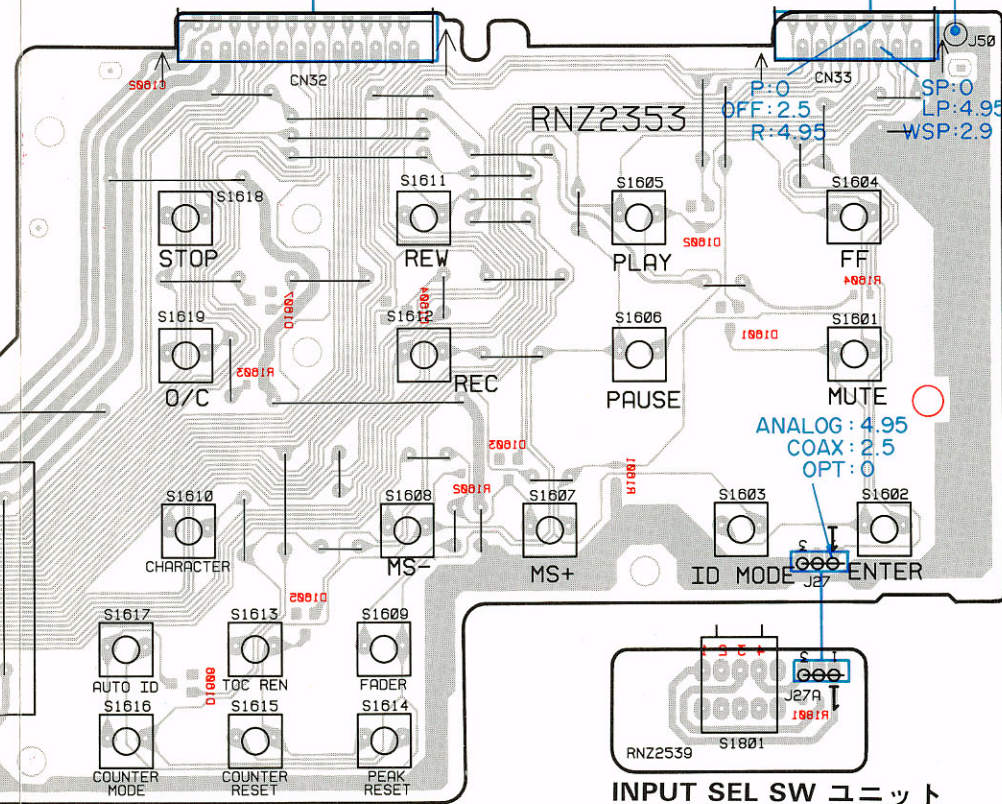
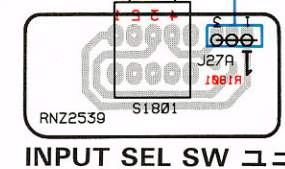
「この図は部品面側から見た図面です」

- (A) To メインユニット CN07
- (B) To メインユニット CN05
- (C) To メインユニット CN08
- (D) To メインユニット CN06
- (E) To メインユニット CN04
- (F) To メインユニット CN03
- (G) To メインユニット CN09
- (H) To オーディオユニット CN11
- (I) To メインユニット CN10
- (J) To メインユニット CN25
- (K) To メインユニット CN26

PCBパターン図表示	対応する部品シンボル	部品名
		抵抗器
		セラミックコンデンサ
		マイラーコンデンサ
		スチロールコンデンサ
		電解コンデンサ (無極性)
		電解コンデンサ (ノイズレス)
		電解コンデンサ (有極性)
		電解コンデンサ (有極性)
		電源用コンデンサ
		半固定抵抗器
		インダクター
		抵抗器アレー
		抵抗器
		発振子
		サーミスタ
		コイル
		トランス類
		フィルター

- このPCB結線図は部品マウント側から見たものです。
- 基板にマウントされている部品は配線記号から上記の対応表で置き換えられます。
- コンデンサの端子で□のついている方が-端子を表します。
- ダイオードの端子で○のついている方がカソード側を表します。
- トランジスタの端子で□のついている方がエミッタを表します。

INPUT SEL SW ユニット



A

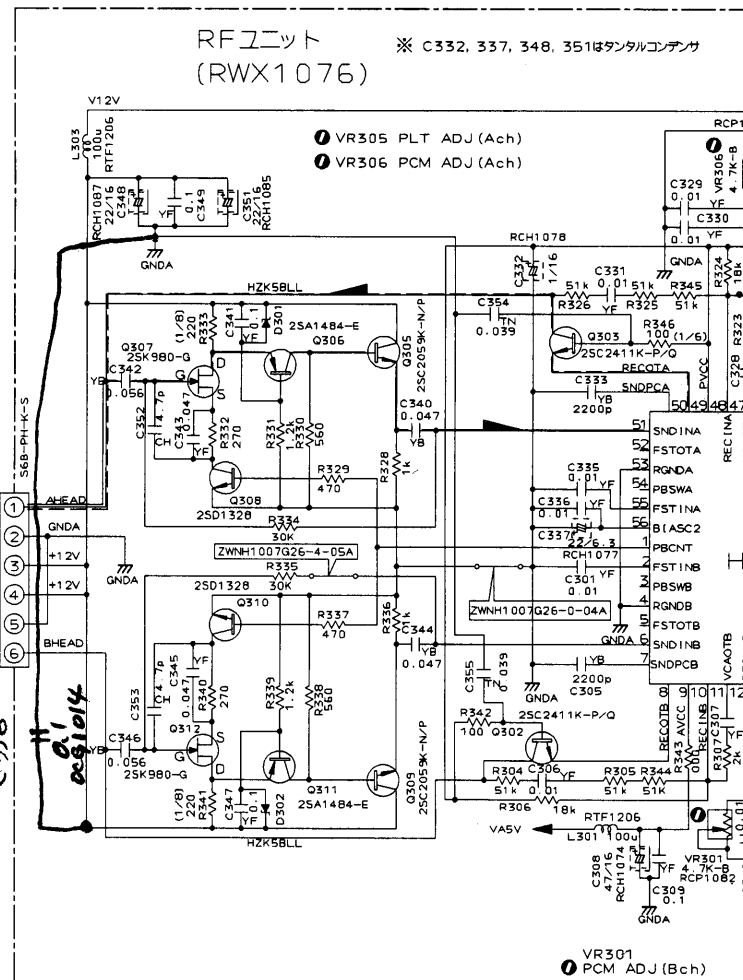
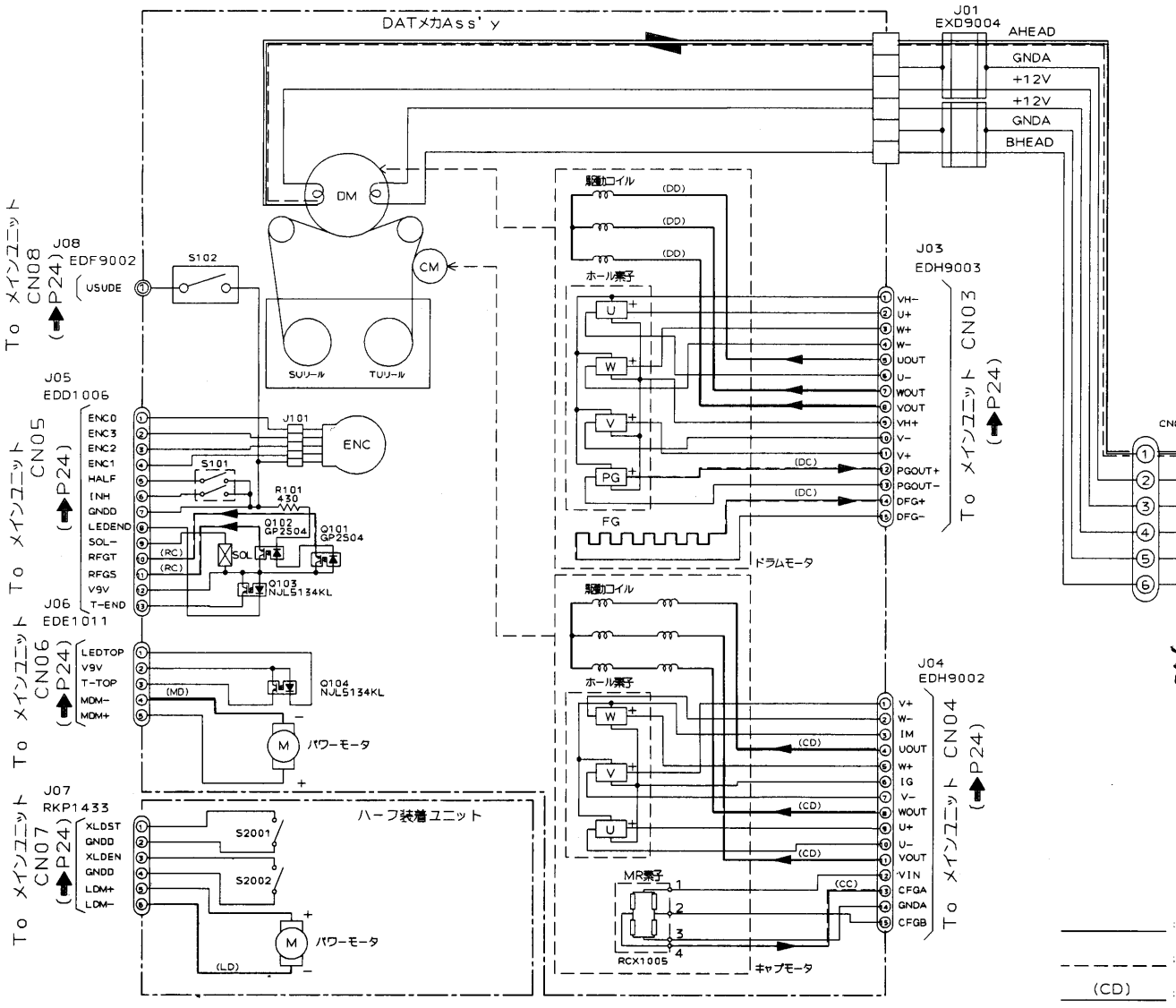
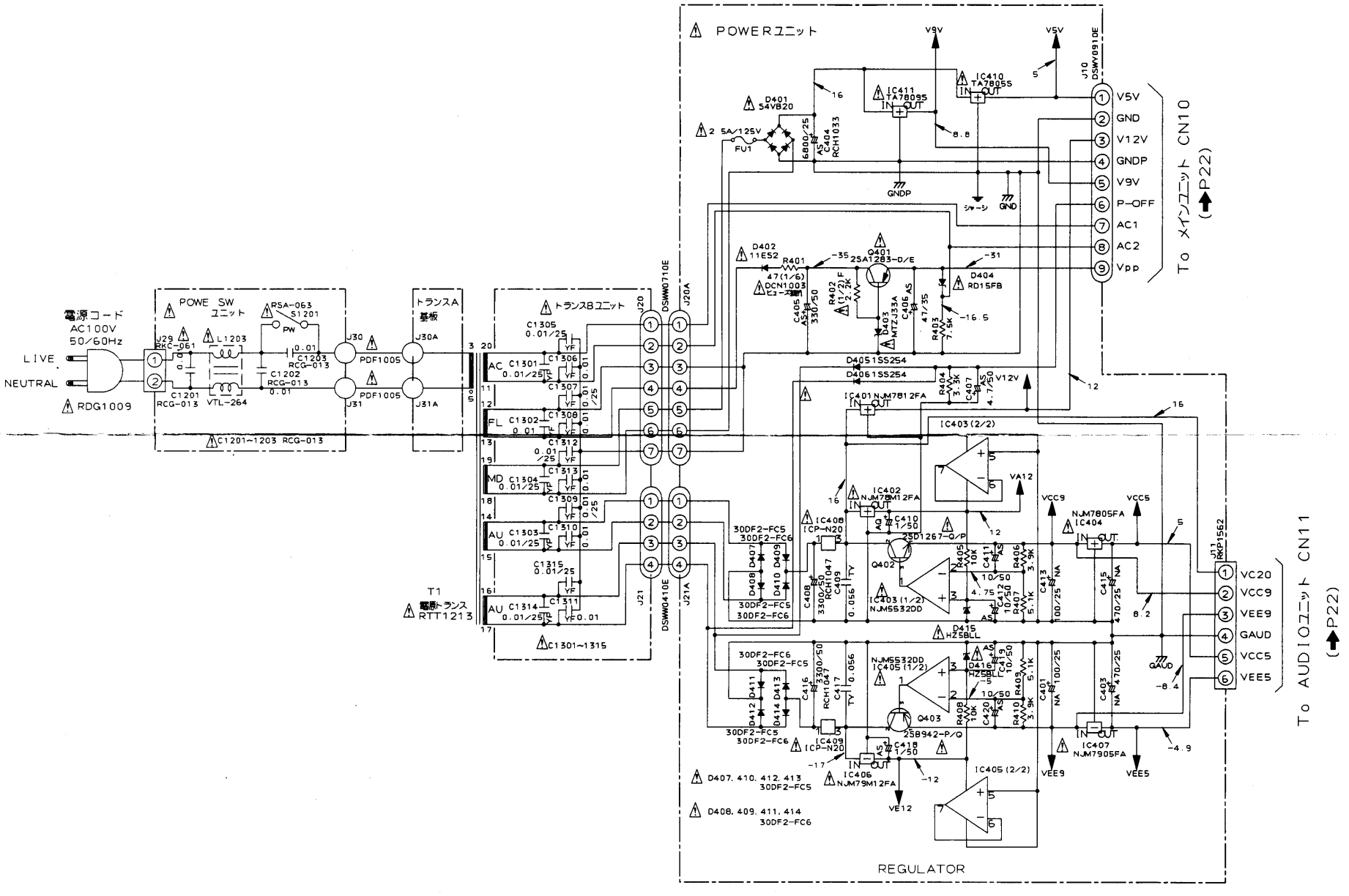
B

C

D

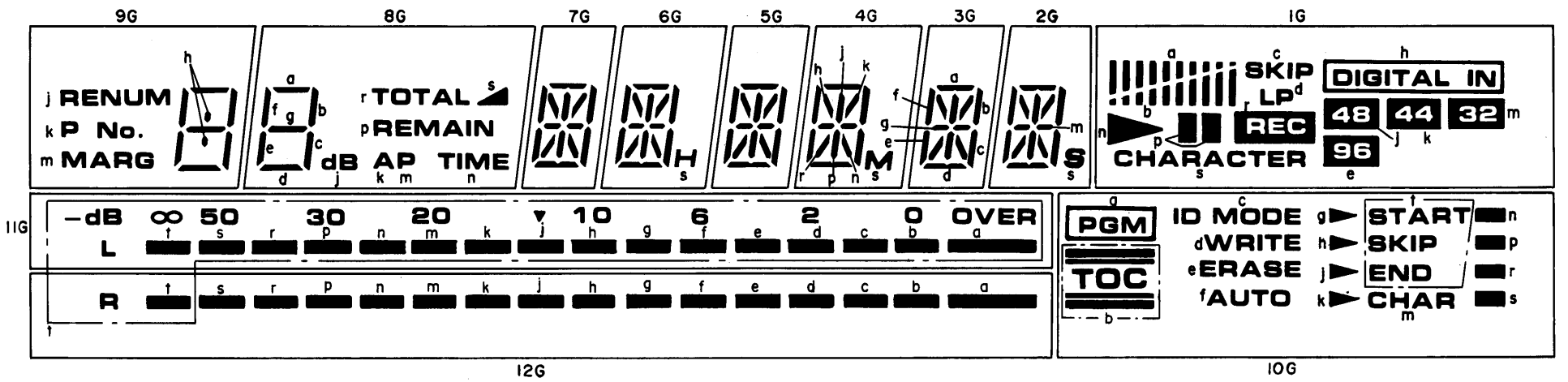
E

F



PLAYBACK SIGNAL (CC) CAPSTAN MOTOR CONTROL
 RECORDING SIGNAL (DD) DRAM MOTOR DRIVE SIGNAL
 (CD) CAPSTAN MOTOR DRIVE SIGNAL (DC) DRAM MOTOR CONTROL SIGNAL

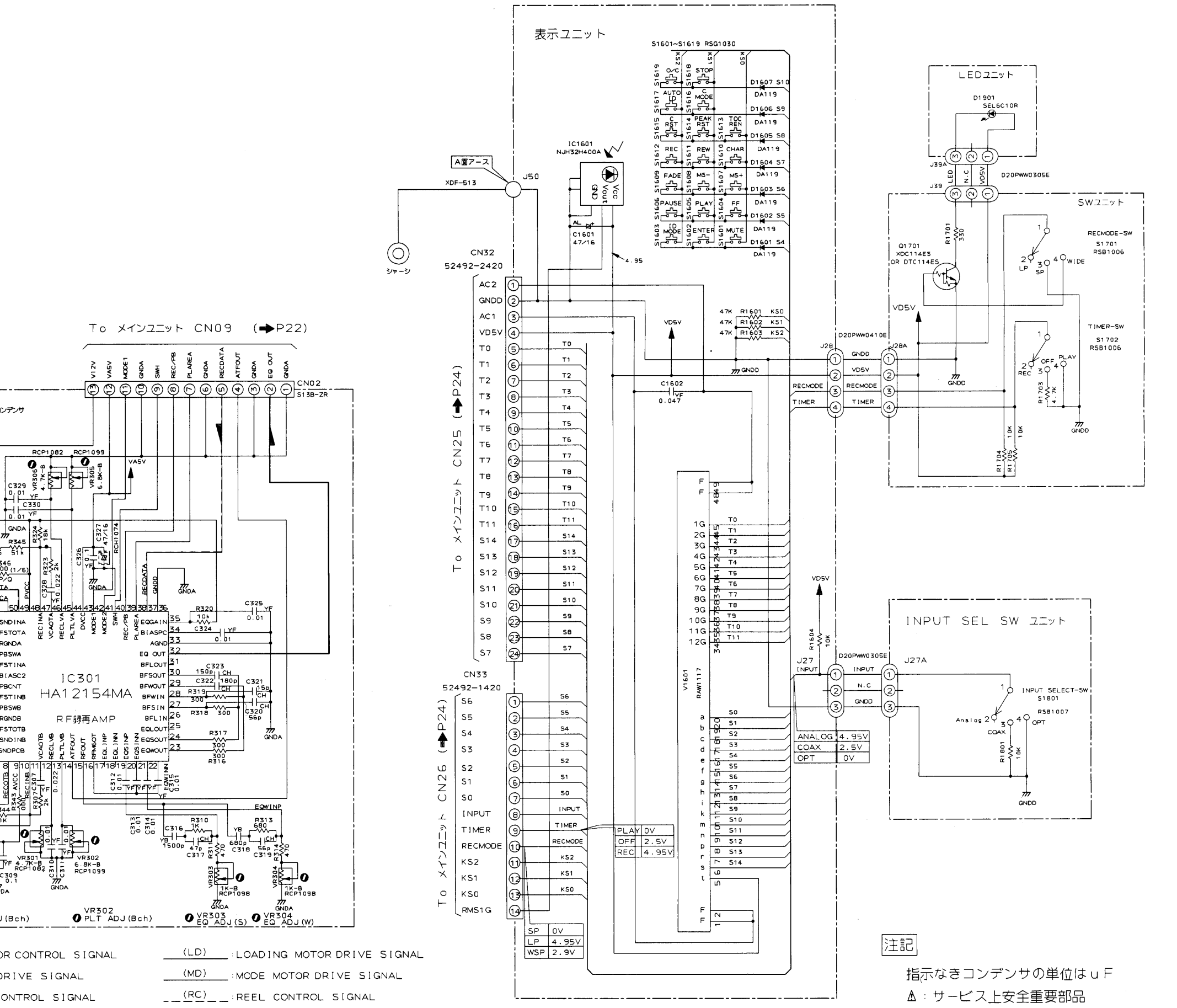
● V1601 (RAW1117) : FL管



TERMINAL CONNECTION

TERMINAL NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
ELECTRODE	F1	F1	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P					
TERMINAL NO.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
ELECTRODE	P	P	P	P	P	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	12G	11G
TERMINAL NO.						36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
ELECTRODE						10G	9G	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G	NP	NP	F2	F2	

Notes F: Filament NP: No Pin
G: Grid
P: Anode

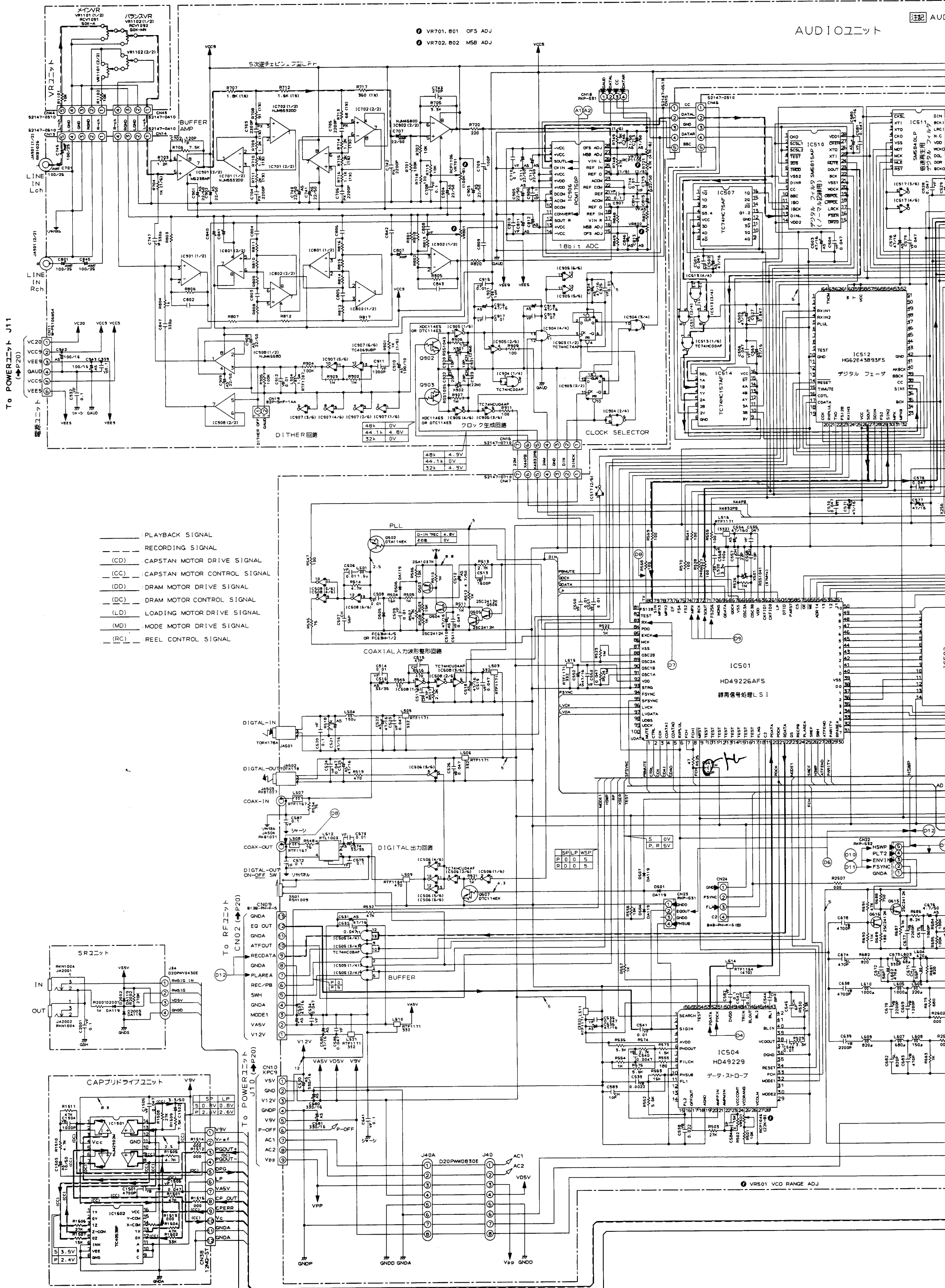


注記

指示なきコンデンサの単位はuF
△: サービス上安全重要部品

3.3 メインユニット、ヘッドホンユニット、CAPプリドライブユニット、AUDIOユニット、VRユニット、SRユニット

AUDIOユニット



A

B

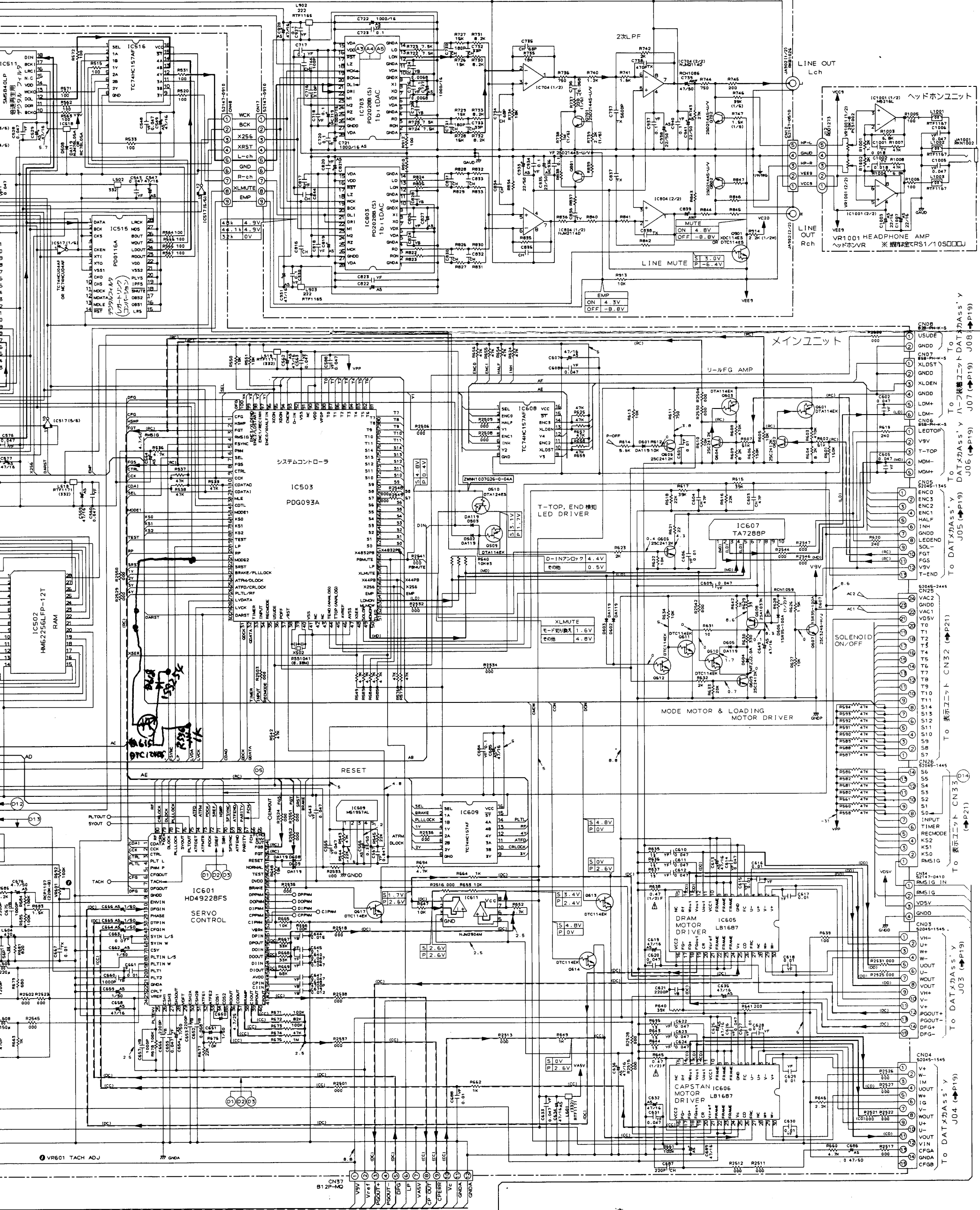
C

D

E

F

注記 AUD I/Oユニット内 指示なき抵抗RDR1/4PM000J (1%) RDR1/4PM000F (1%) RS1/10S000J (1/6) RD1/6PM000J

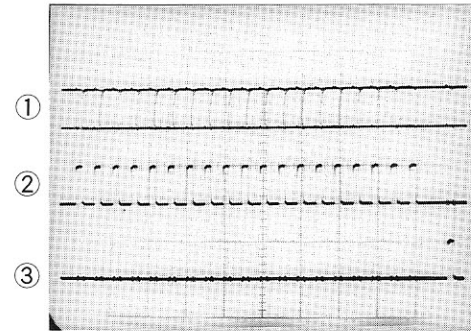


注 S: STOP
P: PLAY
R: REC

注記 R2505, 2519, 2540, 2543, R2510, 2514, 2539, 2553は 2125サイズのジャンパーチップ(保護色: 緑または青色とする)です。指示なきコンデンサの単位はuF
△サービス上安全重要部品

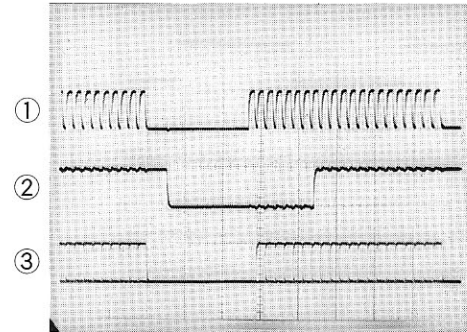
● 各部の波形

A1 : ADC



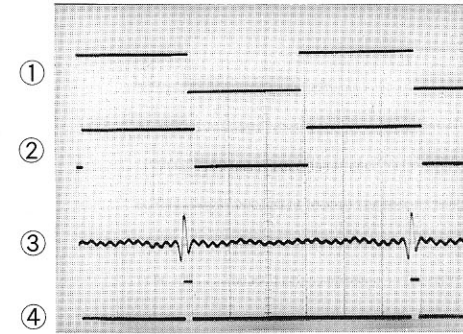
モード : SP (REC) ① SOUTL (IC906-3ピン)
 入力 : 1kHz-0dB ② CKIN (IC906-4ピン)
 5V/div., 0.5 μ S/div. ③ CONVERT (IC906-11ピン)

A4 : DAC



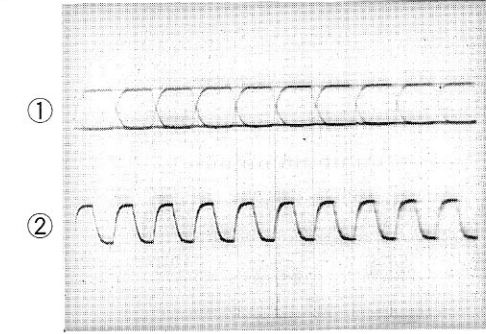
モード : LP (REC) ① BCK (IC703-20ピン)
 入力 : 1kHz-0dB ② WCK (IC703-19ピン)
 5V/div., 0.5 μ S/div. ③ DLI (IC703-21ピン)

D1



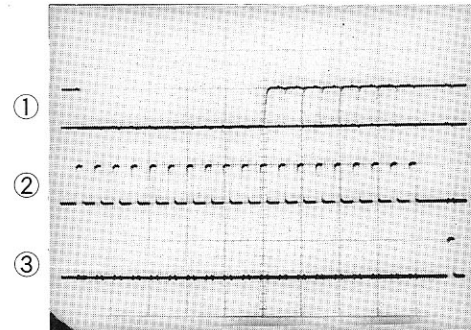
モード : SP (PLAY) ① SWP (IC601-70ピン)
 5V/div., 5mS/div. ② SREF (IC601-71ピン)
 (DPGのみ0.5V/div.) ③ DPG (CN37-5ピン)
 ④ TACH (IC601-7ピン)

D4



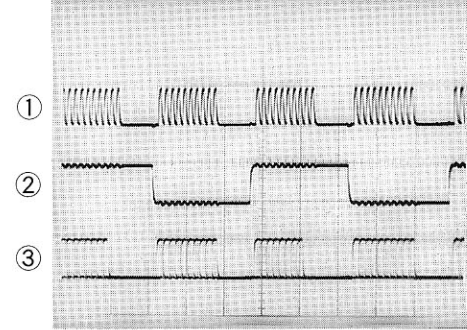
モード : SP (PLAY) ① PDATA (IC504-52ピン)
 5V/div., 0.1 μ S/div. ② PDCK (IC504-51ピン)

A2 : ADC



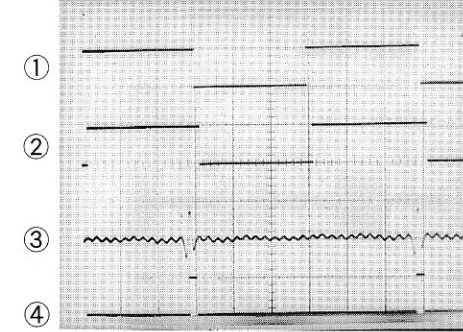
モード : SP (REC) ① SOUTL (IC906-3ピン)
 入力 : 無入力 ② CKIN (IC906-4ピン)
 5V/div., 0.5 μ S/div. ③ CONVERT (IC906-11ピン)

A5 : DAC



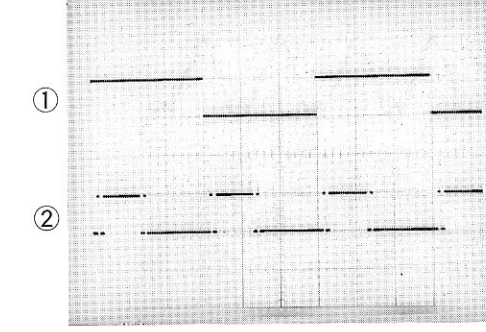
モード : WSP (REC) ① BCK (IC703-20ピン)
 入力 : 1kHz-0dB ② WCK (IC703-19ピン)
 5V/div., 0.5 μ S/div. ③ DLI (IC703-21ピン)

D2



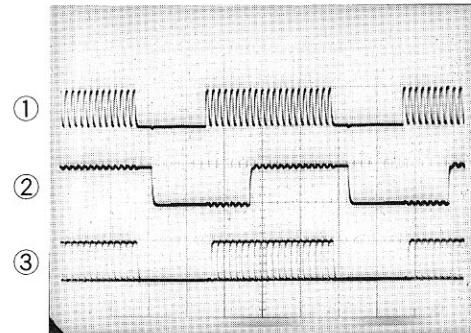
モード : LP (REC-PLAY) ① SWP (IC601-70ピン)
 5V/div., 10mS/div. ② SREF (IC601-71ピン)
 (DPGのみ0.5V/div.) ③ DPG (CN37-5ピン)
 ④ TACH (IC601-7ピン)

D5



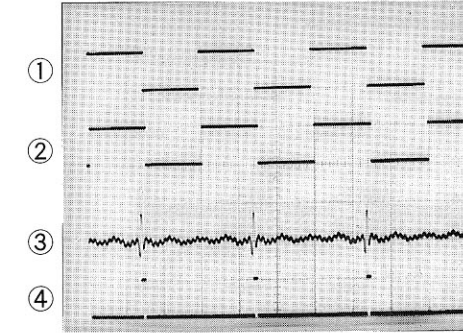
モード : SP (PLAY) ① SWP (IC601-70ピン)
 5V/div., 5mS/div. ② PARITY (IC601-67ピン)

A3 : DAC



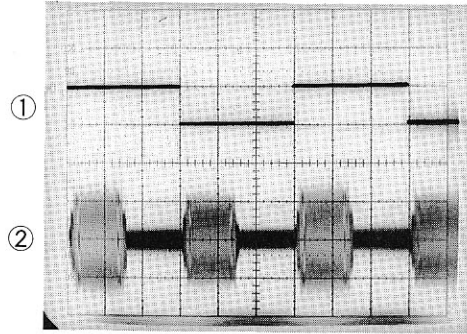
モード : SP (REC) ① BCK (IC703-20ピン)
 入力 : 1kHz-0dB ② WCK (IC703-19ピン)
 5V/div., 0.5 μ S/div. ③ DLI (IC703-21ピン)

D3



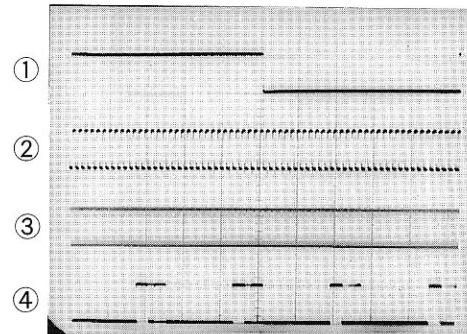
モード : WSP (PLAY) ① SWP (IC601-70ピン)
 5V/div., 5mS/div. ② SREF (IC601-71ピン)
 (DPGのみ0.5V/div.) ③ DPG (CN37-5ピン)
 ④ TACH (IC601-7ピン)

D6



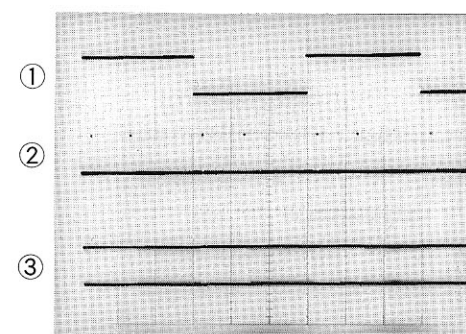
モード : SP (PLAY) ① SWP (CN22-5ピン)
5V/div., 5mS/div.
② EQ OUT (CN23-2ピン)
0.2V/div., 5mS/div.

D9



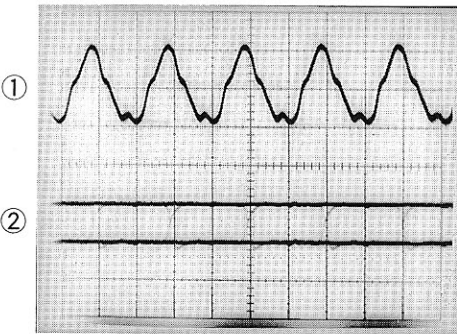
モード : SP (REC) ① MPX (IC501-73ピン)
入力 : 無入力 ② BCK (IC501-72ピン)
5V/div., 2μS/div. ③ FS256 (IC501-70ピン)
④ SOUT (IC501-71ピン)

D12



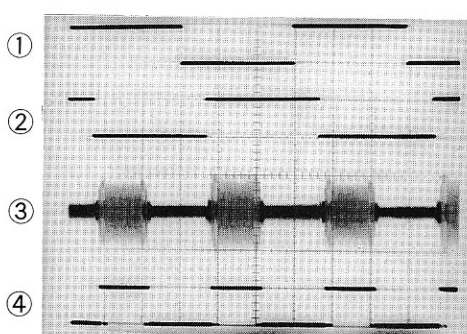
モード : SP (REC) ① SWP (CN22-5ピン)
5V/div., 5mS/div. ② PLAREA (CN09-7ピン)
③ RECDATA (CN09-9ピン)

D7



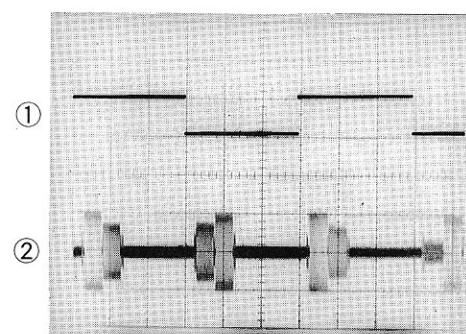
モード : D-IN (REC) ① EXCK (IC501-85ピン)
Fs = 48kHz 2V/div., 20nS/div.
② RX (IC501-83ピン)
5V/div., 20nS/div.

D10



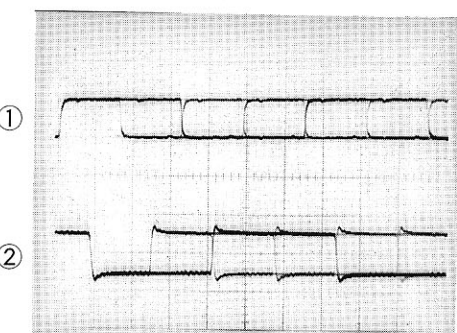
モード : SP (PLAY) ① FSYNC (CN22-2ピン)
5V/div., 5mS/div. ② SWP (CN22-5ピン)
(ENVINのみ0.5V/div.) ③ ENVIN (CN22-3ピン)
④ ENVOUT (IC601-64ピン)

D13



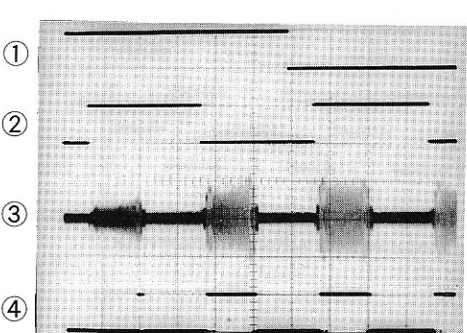
モード : SP (PLAY) ① SWP (CN22-5ピン)
TY7111テープ使用 5V/div., 5mS/div.
② PLY2 (CN22-4ピン)
0.1V/div., 5mS/div.

D8



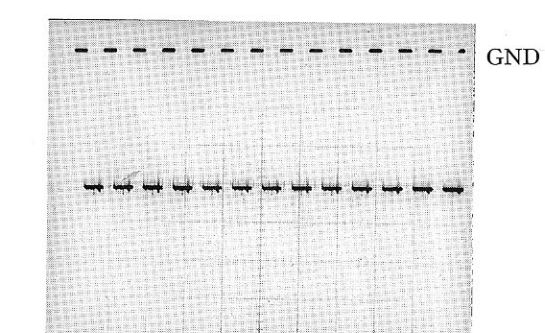
モード : D-IN (REC) ① TX (IC501-80ピン)
Fs = 48kHz 5V/div., 0.1μS/div.
② COAX OUT (JA504)
1V/div., 0.1μS/div.

D11



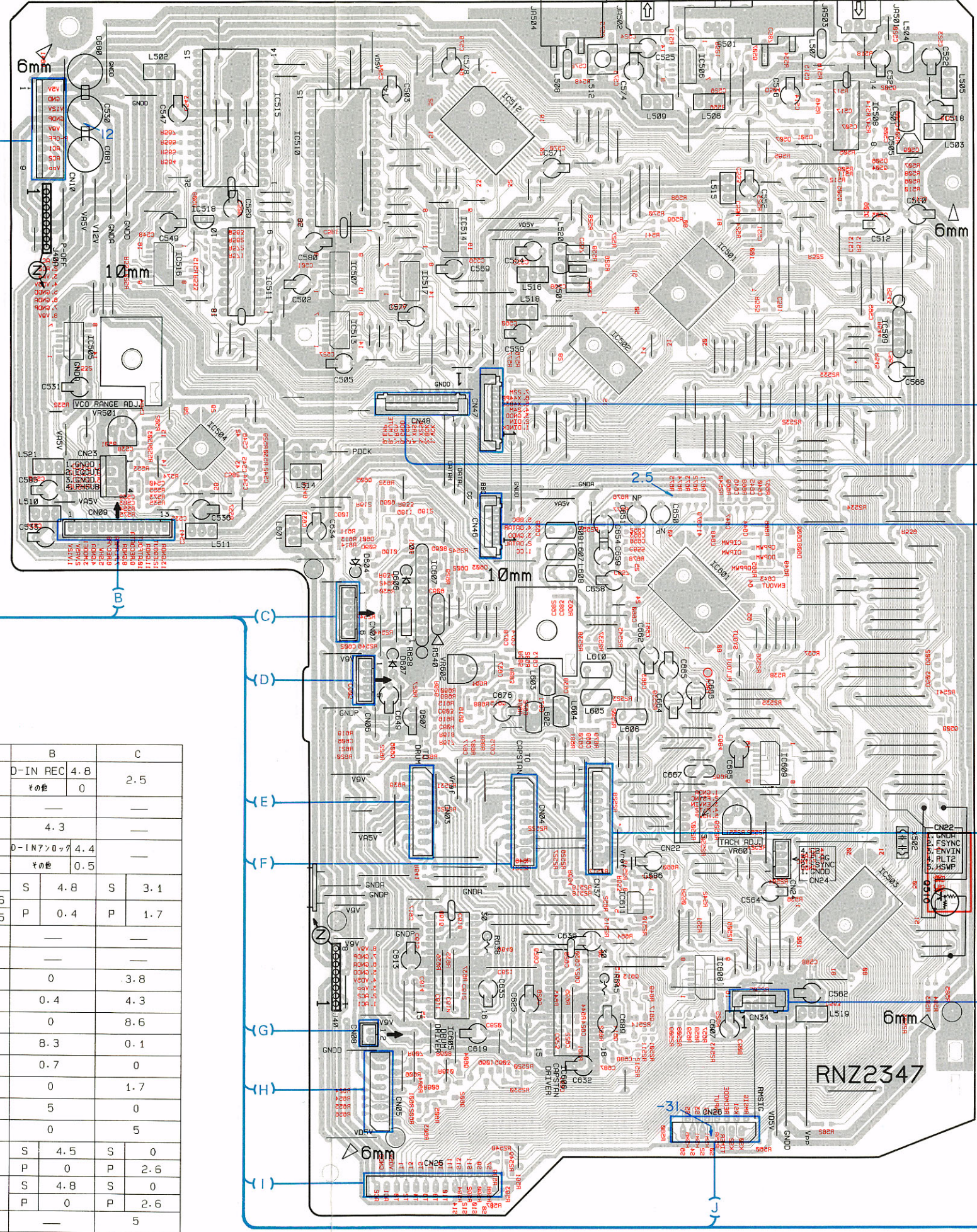
モード : LP (PLAY) ① FSYNC (CN22-2ピン)
5V/div., 5mS/div. ② SWP (CN22-5ピン)
(ENVINのみ0.5V/div.) ③ ENVIN (CN22-3ピン)
④ ENVOUT (IC601-64ピン)

D14



モード : STOP ① SO (セグメント代表例)
10V/div., 2mS/div. (CN26-8ピン)

メインユニット RNP1459B



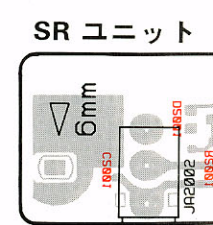
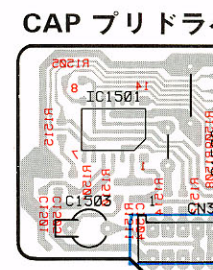
- ← To ハーフ装着ユニット J07 (C)
- ← To DATメカAss'y J05 (H)
- ← To DATメカAss'y J08 (G)
- ← To DATメカAss'y J06 (D)
- ← To DATメカAss'y J04 (F)
- ← To DATメカAss'y J03 (E)
- ← To RFユニット CN02 (B)
- ← To 電源ユニット J11 (K)
- ← To 電源ユニット J10 (A)
- ← To 表示ユニット CN32 (I)
- ← To 表示ユニット CN33 (J)

- Q507
- IC506
- Q502
- IC508
- IC515
- IC512
- IC510
- Q503
- Q506
- IC518
- IC514
- IC516
- IC507
- IC501
- IC511
- IC517
- IC513
- IC509
- IC505
- IC502
- VR501
- IC504
- Q605
- Q608
- Q612
- IC607
- IC601
- VR602
- Q615
- Q616
- Q607
- Q509
- Q606
- IC609
- Q510
- IC611
- IC503
- Q613
- IC605
- IC608
- Q617
- Q614
- IC606
- Q601
- Q604

メインユニット 電圧: V

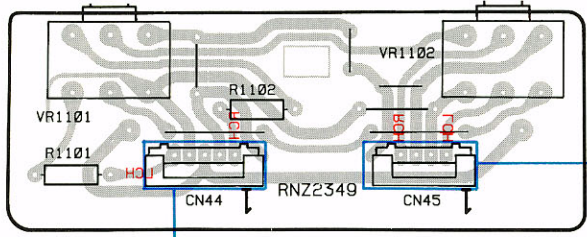
IC503	IC509	IC517	IC607
ピン番号	電圧	ピン番号	電圧
1-14	1 5	1-13	—
15	2 1.6	14	5
16-18	3 —	IC601	ピン番号 電圧
19	4 1.2	1-23	—
20-37	5 4.8	24	2.5
38	—	25-43	—
39-56	—	44	5
57	XL MUTE	45-57	—
58	モ-ド切換え 1.6	58	5
59	その他 4.5	59-80	—
60-91	—	IC605	ピン番号 電圧
92	D-IN REC 4.8	1-9	—
93	その他 0	10	8.8
94	—	11-15	—
95	—	16	5
96-100	—	17-20	—
		21	2.5
		22-24	—
		25	S 0
		26-30	P 2.6
		IC606	ピン番号 電圧
		1-9	—
		10	8.8
		11-15	—
		16	5
		17-24	—
		25	S 0
		26-30	P 2.6
		IC513	ピン番号 電圧
		1-13	—
		14	5
		IC514	ピン番号 電圧
		1-15	—
		16	5
		IC516	ピン番号 電圧
		1-12	—
		13	2.5
		14	5

Q502	E	B	C
Q502	5	D-IN REC 4.8	2.5
Q503	8.8	その他 0	—
Q507	—	4.3	—
Q509	S 3.1	D-IN7077 4.4	—
	P 1.7	その他 0.5	—
Q510	XL MUTE	S 4.8	S 3.1
	モ-ド切換え 1.6	P 0.4	P 1.7
	その他 4.5	—	—
Q601	5	—	—
Q603	5	—	—
Q605	—	0	3.8
Q606	—	0.4	4.3
Q607	—	0	8.6
Q608	8.6	8.3	0.1
Q609	—	0.7	0
Q610	—	0	1.7
Q611	—	5	0
Q612	—	0	5
Q613	—	S 4.5	S 0
		P 0	P 2.6
Q614	—	S 4.8	S 0
		P 0	P 2.6
Q615	—	—	5



「この図は部品面側から見た図面です」

VR ユニット



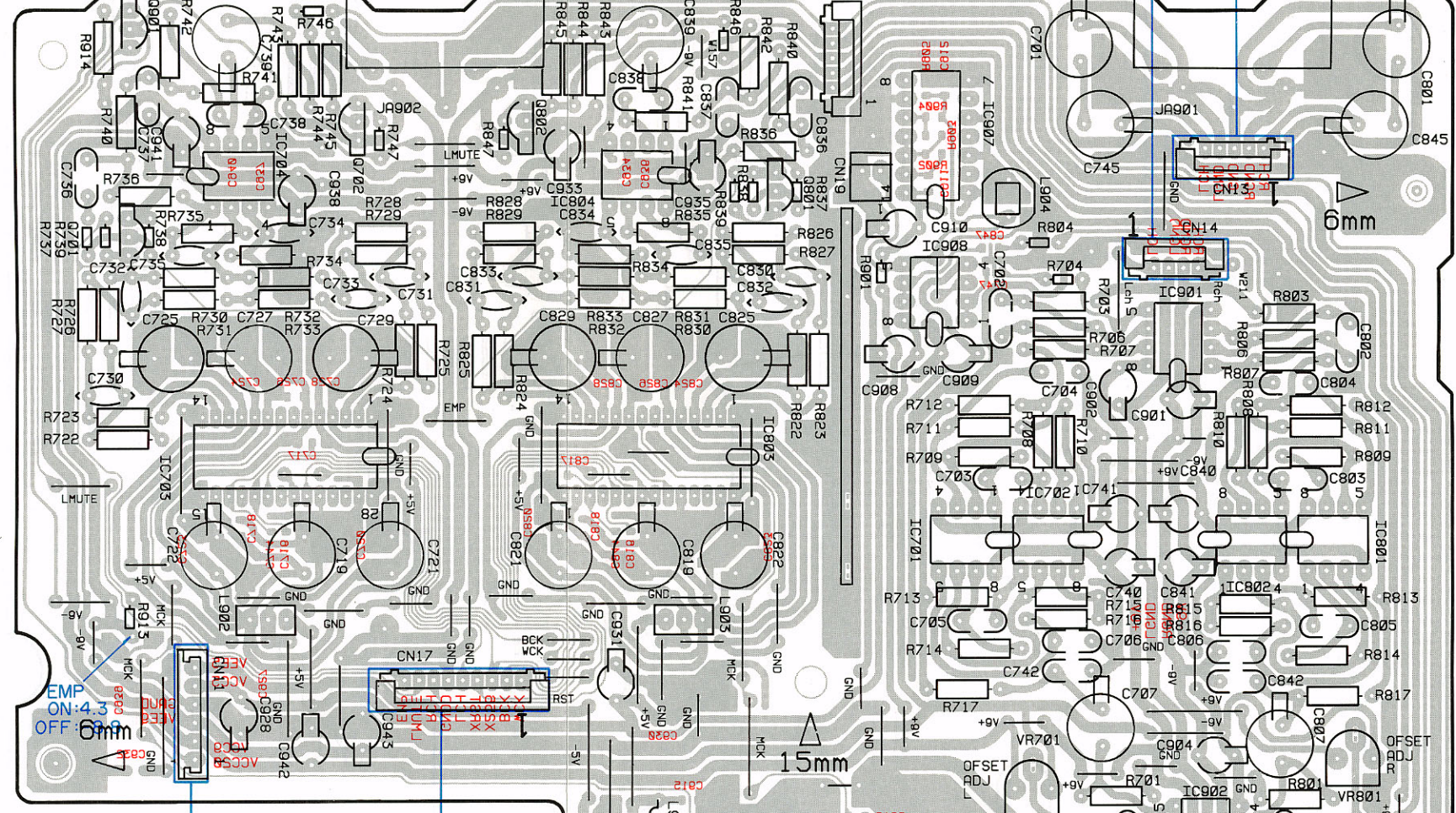
AUDIO ユニット 電圧: V

IC703		IC903	
ピン番号	電圧	ピン番号	電圧
1-22	—	1	5
23	48k 4.9 44.1k 4.9 32k 0	2-12	—
24-28	—	13	5
		14	—

IC803		IC906	
ピン番号	電圧	ピン番号	電圧
1-22	—	1	—
23	48k 4.9 44.1k 4.9 32k 0	2	5
24-28	—	3, 4	—
		5, 6	5
		7-12	—
		13	5
		14-28	—

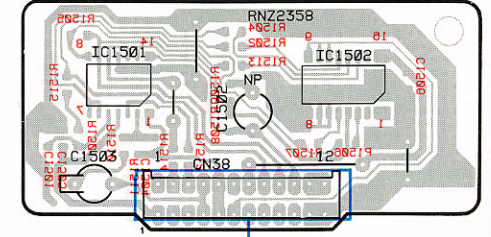
	E	B	C
Q901	—	S 3.0	MUTE ON 4.8
		P -6.4	OFF -8.8
Q902	—	48k 0	—
		44.1k 4.8 32k 0	
Q903	—	48k 4.9	—
		44.1k 0 32k 4.9	

AUDIO ユニット



RNP1460B

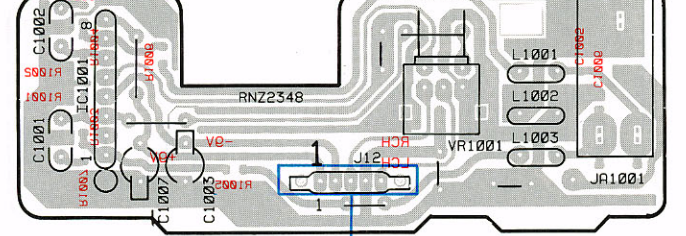
CAP プリドライブユニット



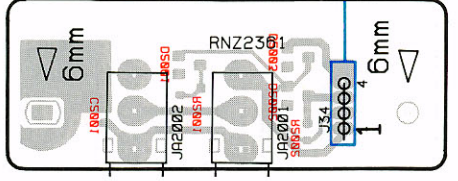
CAP プリドライブユニット 電圧: V

ピン番号	電圧
1-3	—
4	8.8
5-7	—
8	S 3.5 P 2.4
9	—
10	2.5
11	—
12	2.5
13	—
14	SP LP S 0.80.8 P 2.62.6

ヘッドホンユニット



SR ユニット



- Q507 IC506 Q502 IC508
- IC515 IC512
- IC510 Q503 Q506
- IC518 IC514
- IC516 IC507 IC501 IC511 IC517 IC504
- IC505 IC513 IC509
- IC504
- Q605 Q608 Q612
- IC607 IC601
- Q615 Q616 Q607 Q606
- IC609
- Q510 IC611 IC503
- Q613 IC605
- Q617 Q614 IC606 Q601 Q604

- Q901 IC907 Q702 Q802 IC704 IC804 Q701 Q801 IC908 IC901 IC703 IC803 IC701 IC801 IC702 IC802 VR801 VR701 IC902 IC903 IC904 Q903 IC905 Q902 IC906

A

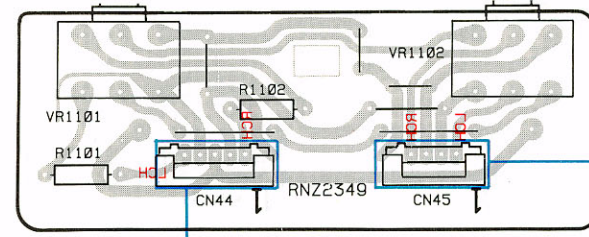
B

C

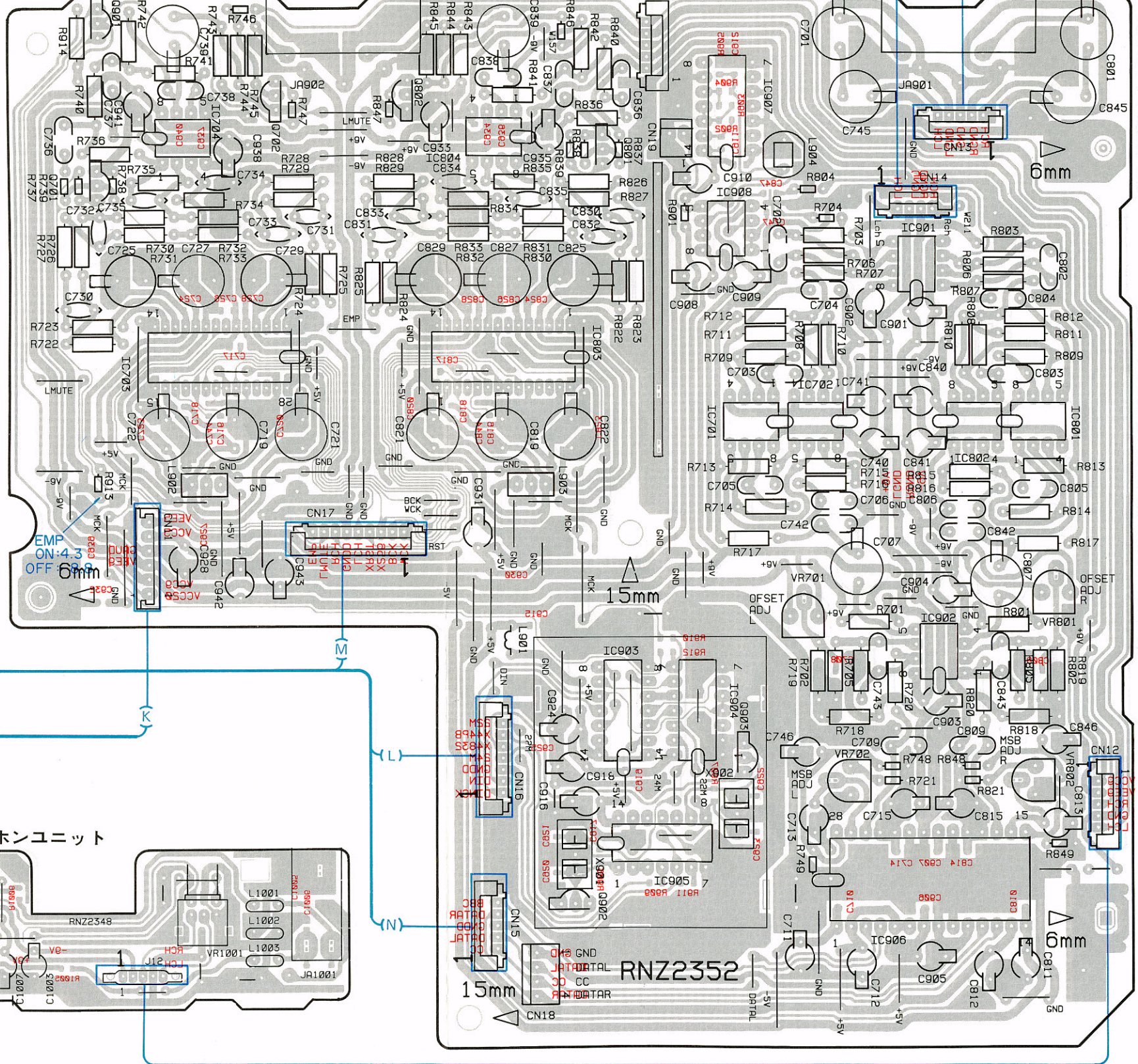
D

しつて面図式見のへ側面図離お図のこ

VR ユニット



AUDIO ユニット



RNP 1460B

A

B

C

D

EE

Q507
IC506
Q502
IC508
IC512

Q503
Q506
IC514
IC507
IC517
IC501

IC513
IC509
IC502

IC504

Q605
Q608
Q612

IC607
IC601

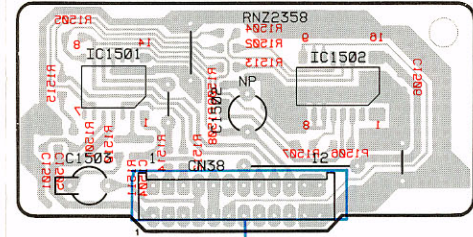
Q615
Q616
Q607
Q606
Q509
IC609

Q510
IC611
IC503

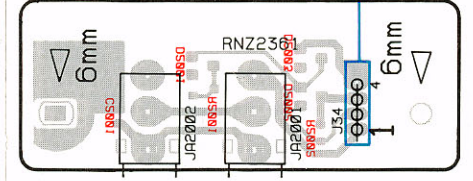
Q613
IC605
IC608

Q617
Q614
IC606
Q601
Q604

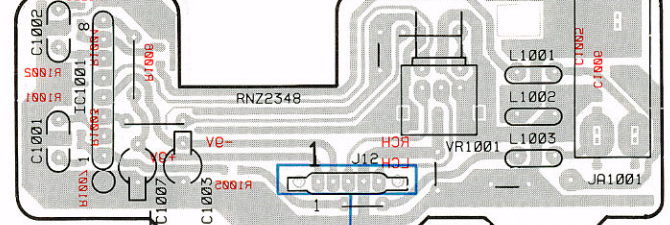
CAP プリドライブユニット



SR ユニット



ヘッドホンユニット



Q901

IC907
Q802
IC704
IC804
Q801
Q701

IC908
IC901

IC703
IC803

IC701
IC801
IC702
IC802

VR801
VR701
IC902

IC903
IC904

Q903
VR802
VR702

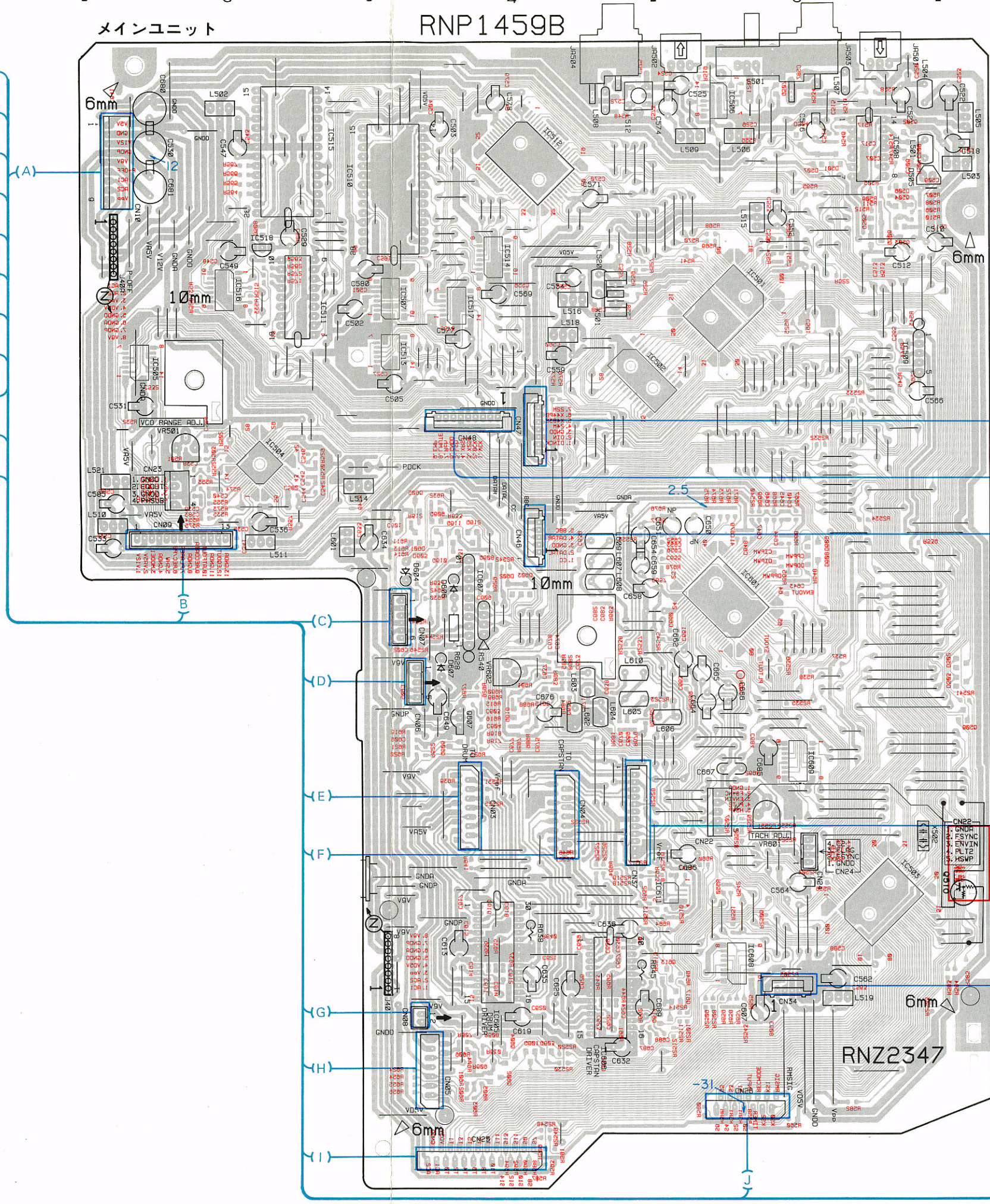
IC905

Q902
IC906

12

メインユニット

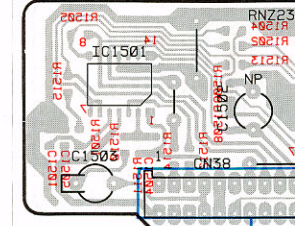
RNP1459B



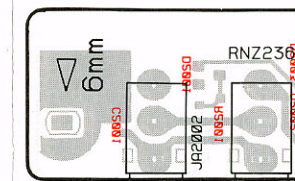
- To ハーフ装着ユニット J07 (C)
- To DATメカAss'y J05 (H)
- To DATメカAss'y J08 (G)
- To DATメカAss'y J06 (D)
- To DATメカAss'y J04 (F)
- To DATメカAss'y J03 (E)
- To RFユニット CN02 (B)
- To 電源ユニット J11 (K)
- To 電源ユニット J10 (A)
- To 表示ユニット CN32 (I)
- To 表示ユニット CN33 (J)

- Q507
- IC506
- Q502
- IC508
- IC515
- IC512
- IC510
- Q503
- Q506
- IC518
- IC514
- IC516
- IC507
- IC501
- IC511
- IC517
- IC513
- IC509
- IC505
- IC502
- VR501
- IC504
- Q605
- Q608
- Q612
- IC607
- IC601
- VR602
- Q615
- Q616
- Q607
- Q606
- Q509
- IC609
- Q510
- IC611
- IC503
- Q613
- IC605
- IC608
- Q617
- Q614
- IC606
- Q601
- Q604

CAP プリドライブ



SR ユニット



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。
 - ●印の部品は、供給に時間を要するか、場合によっては供給をお断りすることがあります。
- 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、470 kΩ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 → 56×10¹ → 561.....RD 1/8 PM [5][6][1]J
 47 kΩ → 47×10³ → 473.....RD 1/4 PS [4][7][3]J
 0.5 Ω → 0R5.....RN2H[0][R][5]K
 1 Ω → 010.....RSIP[0][1][0]K
- 例2 有効数字が3桁の場合(誤差がF=±1%の抵抗器)
 5.62 kΩ → 562×10¹ → 5621.....RN 1/4 PC [5][6][2][1]F

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				コンデンサ			
●	RF	ユニット	RWX1076	C352, C353		CCPUCH4R7K50	
●	マザー	ユニット	RWM1537	C321		CCSQCH150J50	
NSP	—	メインユニット	RWZ2660	C323		CCSQCH151J50	
NSP	—	ヘッドホンユニット	RWZ2661	C322		CCSQCH181J50	
△ NSP	—	POWER SW ユニット	RWZ2667	C317		CCSQCH470J50	
NSP	—	CAP プリドライブユニット	RWZ2670	C319, C320		CCSQCH560J50	
NSP	—	トランス A 基板	RNZ2351	C354, C355		CFTNA393J50	
●	サブ	ユニット	RWM1538	C316		CKSQYB152K50	
NSP	—	AUDIO ユニット	RWZ2662	C305, C333		CKSQYB222K50	
NSP	—	VR ユニット	RWZ2663	C340, C344		CKSQYB473K50	
NSP	—	表示ユニット	RWZ2664	C342, C346		CKSQYB563K25	
NSP	—	SW ユニット	RWZ2665	C318		CKSQYB681K50	
NSP	—	POWER ユニット	RWZ2666	C301, C306, C310-C315, C324, C325, C329-C331, C335, C336		CKSQYF103Z50	
NSP	—	トランス B ユニット	RWZ2668	C309, C326, C341, C347, C349		CKSQYF104Z25	
NSP	—	INPUT SEL SW ユニット	RWZ2731	C307, C328		CKSQYF223Z50	
NSP	—	LED ユニット	RWZ2771	C343, C345		CKSQYF473Z25	
NSP	—	SR ユニット	RWZ2772	C308, C327 (47/16)		RCH1074	
NSP	DAT	メカAss'y	EXK2505	C337 (22/6.3)		RCH1077	
NSP	—	フクシュウゴウ基板	ENX1011	C332 (1/16)		RCH1078	
NSP	—	リールセンサー基板	ENP1027	C351 (22/16)		RCH1085	
NSP	—	フォトリフレクタ Ass'y	EXX1022	C348 (22/16)		RCH1087	
NSP	—	フォトリフレクタ Ass'y	EXX1023				
RF ユニット				抵抗器			
半導体				VR301, VR306 (4.7k-B)		RCP1082	
IC301			HA12154MA	VR303, VR304 (1k-B)		RCP1098	
Q306, Q311			2SA1484	VR302, VR305 (6.8k B)		RCP1099	
Q305, Q309			2SC2059K	R343		RS1/10S000J	
Q302, Q303			2SC2411K	R342		RS1/10S101J	
Q308, Q310			2SD1328	R310, R328, R336		RS1/10S102J	
Q307, Q312			2SK980	R320		RS1/10S103J	
D301, D302			HZK5BLL	R331, R339		RS1/10S122J	
コイル				R306, R324		RS1/10S183J	
L301, L303			RTF1206	R307, R323		RS1/10S202J	
				R332, R340		RS1/10S271J	
				R316-R319		RS1/10S301J	
				R334, R335		RS1/10S303J	
				R311, R314, R329, R337		RS1/10S471J	

マーク	No.	名 称	部品番号	マーク	No.	名 称	部品番号
	R304, R305, R325, R326, R344, R345		RS1/10S513J		L607		LFA681J
	R330, R338		RS1/10S561J		L609		LFA821J
	R313		RS1/10S681J		L512		PTL1003
	R333, R341		RS1/8S221J		L509, L514		RTF1164
	ソノタノ テイコウキ		RD1/6PM□□□□J		L507, L508		RTF1167
					L502, L503, L505, L506, L510, L511, L515, L516, L518, L519, L521, L601		RTF1171
メインユニット				コンデンサ			
半導体					C584		CCSQCH030D50
	IC501		HD49226AFS		C545		CCSQCH060D50
	IC601		HD49228FS		C544		CCSQCH080D50
	IC504		HD49229		C558, C583		CCSQCH100J50
	IC512		HG62E43B93FS		C561, C568		CCSQCH101J50
	IC502		HM62256LFP-12T		C557		CCSQCH220J50
	IC605, IC606		LB1687		C687		CCSQCH221J50
	IC509		M51957AL		C515, C517, C603, C604		CCSQCH470J50
	IC611		NJM2904M		C507, C671, C672		CCSQCH560J50
	IC518		NJM78L05A		C673		CCSQSL331J50
	IC515		PD0116A		C674		CCSQSL471J50
	IC503		PDG093A		C682		CCSQSL821J50
	IC510		SM5815AP		C651		CEANP010M50
	IC511		SM5840LP		C650		CEANP4R7M25
	IC607		TA7288P		C659, C662, C664-C666		CEAS010M50
	IC513		TC74HC00AF		C516, C574		CEAS330M35
	IC505		TC74HC08AF		C530, C680, C681		CEAS331M16
	IC514, IC516, IC608, IC609		TC74HC157AF		C502, C503, C505, C510, C518, C521, C522, C525, C529, C531, C533, C536, C547, C549, C552, C554, C559, C562, C569, C571, C577, C578, C580, C585, C607, C613, C619, C625, C632, C634 C636, C649, C658, C685, C689		CEAS470M16
	IC507		TC74HC75AF		C512, C564, C654, C676		CEAS4R7M50
	IC506, IC517		TC74HCU04AF		C566		CEASR33M50
	IC508		TC74HCU04AP		C686		CEASR47M50
	Q503, Q608		2SA1037K		C667		CFTXA103J50
	Q504-Q506, Q602, Q604-Q606, Q609, Q615, Q616		2SC2412K		C657, C660, C675		CKSQYB102K50
	Q607		2SC3246		C669		CKSQYB122K50
	Q502, Q509, Q601, Q603		DTA114EK		C679		CKSQYB123K50
	Q510		DTA124ES		C513		CKSQYB152K50
	Q507, Q610-Q614, Q617		DTC114EK		C644		CKSQYB153K50
	D606, D607		1SR35 100AVL		C539, C621, C639, C653, C656, C670, C677		CKSQYB222K50
	D501-D504, D506-D508, D601-D603, D605, D608, D609		DA119		C538		CKSQYB223K50
	D505		FC63M 4/5		C683		CKSQYB471K50
	D604		MTZJ2.0AX		C540, C638, C648, C678		CKSQYB472K50
スイッチ					C652		CKSQYB683K25
	S501		RSH1009		C506, C508, C509, C514, C541, C542, C546, C550, C551, C573, C601, C606, C615-C618, C627-C630, C661, C663, C688		CKSQYF103Z50
コイル					C520, C572, C575, C582, C587, C641, C645, C684		CKSQYF104Z25
	L605, L610		LFA102J				
	L504, L608		LFA151J				
	L501		LFA1R5J				
	L606		LFA221J				
	L520		LFA3R3J				
	L602, L604		LFA471J				
	L603		LFA680J				

マーク	No.	名 称	部品番号	マーク	No.	名 称	部品番号
		C501, C504, C511, C519, C523, C524, C526 - C528, C532, C534, C535, C543, C548, C553, C555, C556, C560, C563, C565, C567, C570, C576, C579, C581, C586, C588, C602, C605, C608 - C612, C614, C620, C622 C624, C626, C631, C633, C640, C643, C646, C647, C655	CKSQYF473Z50			POWER SW ユニット	
						スイッチ	
						△ S1201	RSA-063
						コイル	
						△ L1203	VTL-264
						コンデンサ	
						△ C1201 - C1203 (0.01/250)	RCG-013
						その他	
						△ ラッピングターミナル	RKC 061
						CAP プリドライブユニット	
						半導体	
						IC1501	NJM2902M
						IC1502	TC4053BF
						コンデンサ	
						C1502	CEANP3R3M50
						C1503	CEAS100M50
						C1504	CKSQYB102K50
						C1501	CKSQYB472K50
						C1505, C1506	CKSQYF473Z50
						抵抗器	
						スベテノテイコウキ	RS1/10S□□□J
						その他	
						CN38 12Pソケット	12MQ-ST
						AUDIO ユニット	
						半導体	
						IC901	M5238AP
						IC704, IC804	NJM2114D
						IC908	NJM4558D
						IC902	NJM4580D
						IC701, IC702, IC801, IC802	NJM5532DD
						IC906	PCM1750P
						IC703, IC803	PD2028B (S)
						IC907	TC4069UBP
						IC904	TC74HC00AP
						IC903	TC74HC74AP
						IC905	TC74HCU04AP
						Q701, Q702, Q801, Q802	2SD2144S
						Q901 - Q903	XDC114ES
						コイル	
						L901	LFA010K
						L902, L903	RTF1165
						L904	RTF1207

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							
	C730, C731, C830, C831		CCCCH181J50		R742, R842		RDR1/4PM202J
	C732, C733, C832, C833		CCCCH330J50		R720, R820		RDR1/4PM221J
	C734, C735, C834, C835		CCCCH680J50		R743, R843		RDR1/4PM273J
	C716, C816, C920, C921		CCSQCH100D50		R705		RDR1/4PM332J
	C744, C844		CCSQCH101J50		R805		RDR1/4PM332J
	C922, C923		CCSQCH200J50		R717, R817		RDR1/4PM361F
	C713, C746, C813, C846		CEAS010M50		R713, R813		RDR1/4PM680F
	C910		CEAS101M10		R736, R744, R836, R844		RDR1/4PM751J
	C942, C943		CEAS101M16		R706, R722-R725, R806, R822-R825		RDR1/4PM752J
	C719, C721, C722, C727, C819, C821, C822, C827		CEAS102M16		R730-R733, R830-R833		RDR1/4PM822J
	C711, C712, C715, C740, C741, C811, C812, C815, C840, C841, C901-C905, C908, C909, C933, C935, C938, C941 C916, C918, C924, C928, C931		CEAS220M50		R708, R808		RDR1/4PM910F
	C738, C838		CEAS470M16		R909-R912		RS1/10S101J
	C737, C837		CFTXA471J50		R906		RS1/10S103J
			CFTXA562J50		R904, R905		RS1/10S104J
	C736, C836		CFTYA683J50		R902, R903, R907		RS1/10S105J
	C911		CKSQYB122K50		ソノタノ テイコウキ		RD1/6PM□□□J
	C747, C847		CKSQYB331K50	その他			
	C724, C728, C824, C828		CKSQYB682K50	JA901, JA902	シールドパン付 2Pピンジャック		RKB1026
	C714, C814, C912, C915, C917, C919, C925		CKSQYF103Z50	X902	(22.5792MHz)		RSS1035
				X901	(24.5760MHz)		RSS1043
	C708, C710, C717, C718, C720, C723, C726, C808, C810, C717, C818, C820, C823, C826, C906, C907, C927, C930, C932, C934, C936, C937, C939, C940 C709, C809		CKSQYF104Z25	VR ユニット			
	C702, C802		CQPA101J100	抵抗器			
	C743, C843		CQPA121J100	VR1101	(50k-A)		RCV1091
			CQPA271J100	VR1102	(50k-MN)		RCV1092
	C703-C706, C742, C803-C806, C842 C701, C745, C801, C845 (101/AC25V)		CQPXA222J2A	R1101, R1102			RDR1/4PM103J
	C707, C807 (22/50)		PCH1084				
	C739, C839 (47/50)		RCH1043	表示ユニット			
			RCH1086	半導体			
抵抗器				D1601 D1607			DA119
	VR702, VR802 (47k-B)		RCP1105	スイッチ			
	VR701, VR801 (100k-B)		RCP1106	S1601-S1619			RSG1030
	R914		RD1/2PMF222J	コンデンサ			
	R702, R719, R802, R819		RDR1/4PM103J	C1601			CEAL470M16
	R701, R801		RDR1/4PM104J	C1602			CKSQYF473Z50
	R716, R816		RDR1/4PM112F	抵抗器			
	R718, R818		RDR1/4PM121J	R1604			RS1/10S103J
	R709, R710, R714, R715, R809, R810, R814, R815		RDR1/4PM122F	R1601 R1603			RS1/10S473J
	R703, R740, R803, R840		RDR1/4PM122J	その他			
	R726-R729, R826-R829		RDR1/4PM153J	CN33	FFCボトムコネクタ 14P		52492-1420
	R712, R812		RDR1/4PM162F	CN32	FFCボトムコネクタ 24P		52492-2420
	R741, R841		RDR1/4PM162J		リモコンジュコウブ		NJH32H400A
	R707, R807		RDR1/4PM182F	V1601	FL管		RAW1117
	R734, R735, R834, R835		RDR1/4PM183J				
	R745, R845		RDR1/4PM201J				
	R711, R811		RDR1/4PM202F				

マーク	No.	名 称	部品番号	マーク	No.	名 称	部品番号
SW ユニット				トランス B ユニット			
半導体				コンデンサ			
	Q1701		XDC114ES	△	C1302, C1303, C1306, C1308, C1310, C1311, C1313		CKCYF103Z50
スイッチ				△	C1301, C1304, C1305, C1307, C1309, C1312, C1314, C1315		CKPUYF103Z25
	S1701, S1702		RSB1006	INPUT SEL SW ユニット			
抵抗器				スイッチ			
	スベテノテイコウキ		RS1/10S1□□J	S1801			RSB1007
POWER ユニット				抵抗器			
半導体				R1801			RS1/10S103J
△	IC408, IC409		ICP-N20	LED ユニット			
△	IC403, IC405		NJM5532DD	半導体			
△	IC404		NJM7805FA	D1901			SEL6C10R
	IC401		NJM7812FA	SR ユニット			
△	IC402		NJM78M12FA	半導体			
△	IC407		NJM7905FA	D2001-D2003			DA119
△	IC406		NJM79M12FA	コンデンサ			
△	IC410		TA7805S	C2001			CKSQYF104Z25
△	IC411		TA7809S	抵抗器			
△	Q401		2SA1283	R2001			RS1/10S102J
△	Q403		2SB942	R2002			RS1/10S274J
△	Q402		2SD1267	その他			
△	D402		11ES2	JA2001, JA2002	リモコンジャック		RKN1004
	D405, D406		1SS254	リールセンサ基板			
△	D407, D410, D412, D413		30DF2-FC5	リールセンサ基板には、サービス供給する部品はありません。			
△	D408, D409, D411, D414		30DF2-FC6	フォトリフレクタAss'y			
△	D415, D416		HZ5BLL	半導体			
△	D403		MTZJ33A	Q104	トップセンサ		NJL5134KL
△	D404		RD15FB	フォトリフレクタAss'y			
△	D401		S4VB20F	半導体			
コンデンサ				Q103	エンドセンサ		NJL5134KL
	C418		CEAS010M50	トランス A 基板			
	C411, C412, C419, C420		CEAS100M50	トランス A 基板には、サービス供給する部品はありません。			
	C405		CEAS331M50				
	C406		CEAS470M35				
	C407		CEAS4R7M50				
	C410		CEHAQ010M50				
	C401, C413		CENA101M25				
	C403, C415		CENA471M25				
	C409, C417		CFTYA563J50				
	C404 (6800/25)		RCH1033				
	C408, C416 (3300/50)		RCH1047				
抵抗器							
△	R401 (47Ω, 1/6W)		DCN1003				
△	R402		RD1/2PMF222J				
	R405, R408		RDR1/4PM103J				
	R406, R410		RDR1/4PM392J				
	R407, R409		RDR1/4PM512J				
	ソノタノテイコウキ		RD1/6PM□□□J				

5. 各部の外し方

● 各ユニットの外し方

1. ボンネットを外す。
2. 各線材を止めているバインダーを切断し、コード押えを開放する。
3. ネジ① (5個)を外す。
4. メインユニットの4P平行線 (X部) 1箇所を外す。
(図1参照)

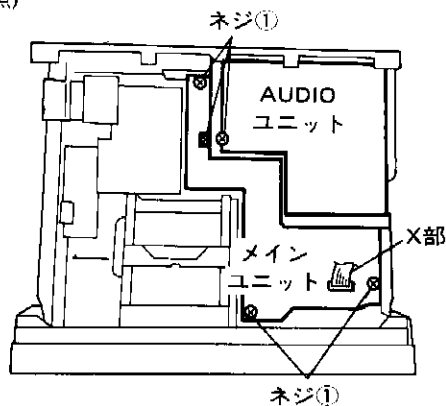


図 1

4. リアパネルの▼マークのネジ② (7個) を外す。(図2参照)

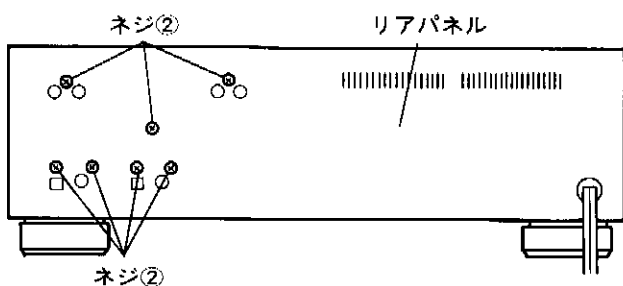


図 2

5. AUDIO ユニットのコネクタ (A部) 3箇所を外す。
6. ネジ③ (2個) を外し、シールドアングルBをフロント側にスライドさせて、(シールド板+AUDIO ユニット) を外す。(図3参照)

(シールド板+AUDIO ユニット)

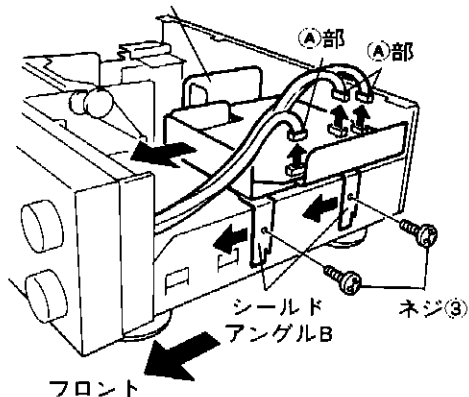


図 3

7. メインユニットのネジ④ (2個) を外す。
8. メインユニットのフロント側を持ち上げながら、リア側からピンジャック類を押してリアパネルから抜き、メインユニットを持ち上げる。
9. さらにメインユニットを持ち上げながら、No. 6で外した (シールド板+AUDIO ユニット) をDATメカAss'yの上に載せる。(図4参照)
メインユニットを持ち上げる時、DATメカAss'y方向にしっかり寄せないとリアパネルと当るので注意してください。

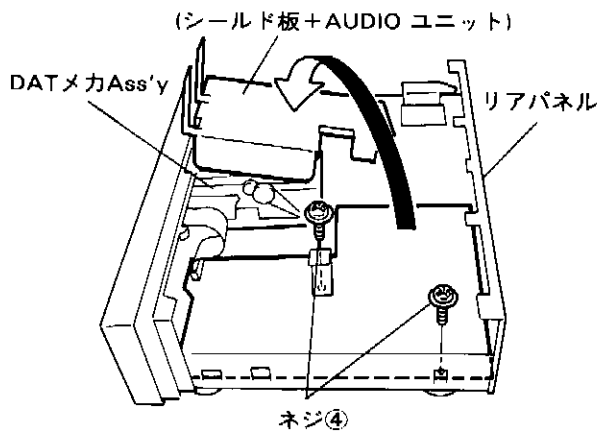


図 4

10. メインユニットを立て、パネルスティの基板受け部 (B部)、メインシャーシのハニカム部、リアパネルとの調整をして基板を安定させる。(図5参照)

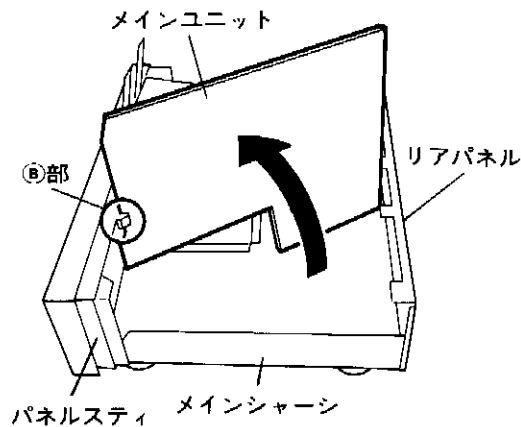


図 5

6. 調整方法

調整条件

1. ヘッド及びテープ走行面（テープガイド、ドラム、キャプスタンシャフト、ピンチローラ）の清掃が行われていること。
2. 調整の前に、セットを数分間エージングすること。
3. 信号レベルは、 $0\text{ dBV}=1\text{ V}_{\text{rms}}$ とする。
4. オーディオ系ライン出力端子に $10\text{ k}\Omega$ の負荷抵抗を接続すること。
5. オシロスコープのプロープは $10:1$ の物を使用すること。

テストテープ

- トラッキングテープ：SDA-101
(TY-7251)
- レベルテープ：SDA-102
(TY-7111)
- トルクメータFWD：SDA-104
(TW-7131)
- ブランクテープ：SDA-301
SDA-302
(TY-30B)
- エラーレート調整テープ：SDA-111 (SP)
SDA-112 (WSP)

調整項目

- メカ系
 1. バックテンショントルク調整
 2. テープパス確認
 3. テープパス調整
- 電気系
 1. PLL調整
 2. TACH調整
 3. ATF記録電流調整
 4. エラーレート調整
 5. A/D MSB調整
 6. A/D OFFSET調整

• テストモードの入り方

(1) 1.5 TPテストモード

1. POWER SWがONの状態ではTIMER SWをPLAY側にする。
 2. MUTEキーを押しながらCOUNTERのRESETキーを押す。
 3. この時FL管のカウンタ表示部が“AdJ”となっていることを確認する。
- このテストモードを解除する時は、ID MODEキー又はEJECTキーを押す。

(2) 2/3波形設定方法

1. 1.5 TPテストモードにする。
2. トラッキングがとれていることを確認し、MSの+（プラス）キーを押して再生波形が2/3程度になるようにする。もし押しすぎた場合は、MSの-（マイナス）キーを押して波形を安定させる。この時トラッキング状態が初期に比べてひどく悪化した場合は、PEAK RESETキーを押してMSの+（プラス）キー、-（マイナス）キーで再度調整を行う。

(3) 記録電流調整用テストモード

1. POWER SWがONの状態ではTIMER SWをPLAY側にする。
2. MUTEキーを押しながらCOUNTERのMODEキーを押す。
3. この時FL管のP-NO表示部が“db”となっていることを確認する。

- このテストモードを解除する時は、ID MODEキーを押す。

● メカ系の調整

1. バックテンショントルク調整

(メカ系の調整)

- ・目的：テープを回転ドラムのヘッドに安定的にタッチさせる。
- ・調整不良時の症状：トルク小 → テープ走行が不安定になる。
トルク大 → テープダメージ，ヘッドダメージ。

測定器／治具	測定器接続箇所	D A T の状態	調整箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・トルクメータ FWD ： SDA-104(TW-7131) ・カセットウエイト ： R-2606 		<ul style="list-style-type: none"> ・ P L A Yモード 	<ul style="list-style-type: none"> ・リールベース バネ掛け部

調整手順

準備

・トルクメータ FWD (SDA-104)を装着する。(この時テープが浮き上がらないようにカセットウエイトを乗せる)

2. もしも規格内に入らない場合は、リールベースのバネ掛け部 A～C の位置を調整する。

1. P L A Yキーを押し、トルクメータ FWD のバックテンショントルク値のセンターが $6.5g \cdot cm$ ~ $9.5g \cdot cm$ になっていることを確認する。

調整図

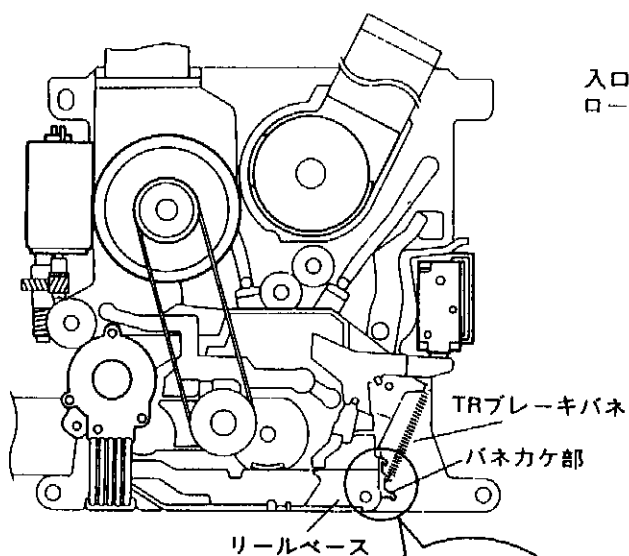


図 1-1

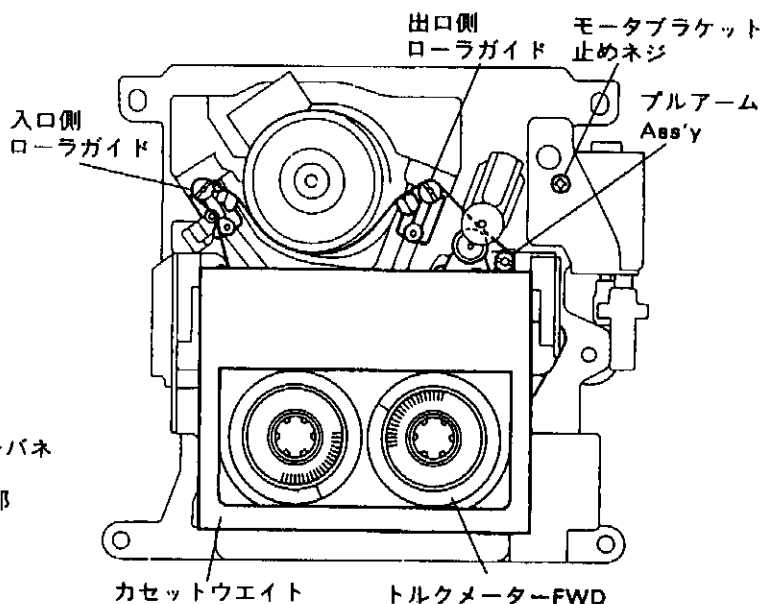
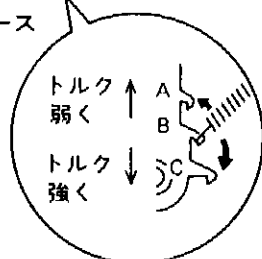


図 1-2

2. テープパス確認

(メカ系の調整)

- ・目的：ドラム Ass'y のリードにテープが正しく沿っていることを確認する。(テープ走行調整)
- ・調整不良時の症状：音がとぎれる、ノイズが出る、音質が悪くなる。

測定器/治具	測定器接続箇所	DATの状態	調整箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ ・テストテープ トラッキング : SDA-101(TY-7251) ・カセットウエイト : R-2606 	<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ メインユニット内 CH1: ENVIN(CN22-3) - GND A(CN24-1)間 CH2: HSWP(CN22-5) - GND A(CN24-1)間 	<ul style="list-style-type: none"> ・PLAYモード (テストモード) 	<ul style="list-style-type: none"> ・波形チェック

調整手順

準備

- ・トラッキングテープ (SDA-101) を装着する。(この時、テープの上にカセットウエイトを乗せる。)
 - ・1.5TPテストモードにした後、2/3波形にしてテープを再生する。(43頁参照)
- この時の波形をオシロスコープで確認し、平坦度が75%以上あることを確認する。(再生前にテストテープのRECG3孔が開いていることを確認する。)
 - もしも平坦度が75%以下の時は、次項の「3. テープパス調整(47頁)」を行う。
- ・平坦度 = $B/\Lambda \times 100$ [%]

調整図

注：穴があいている事を確認する
(RECG3:1.5TPテープ)

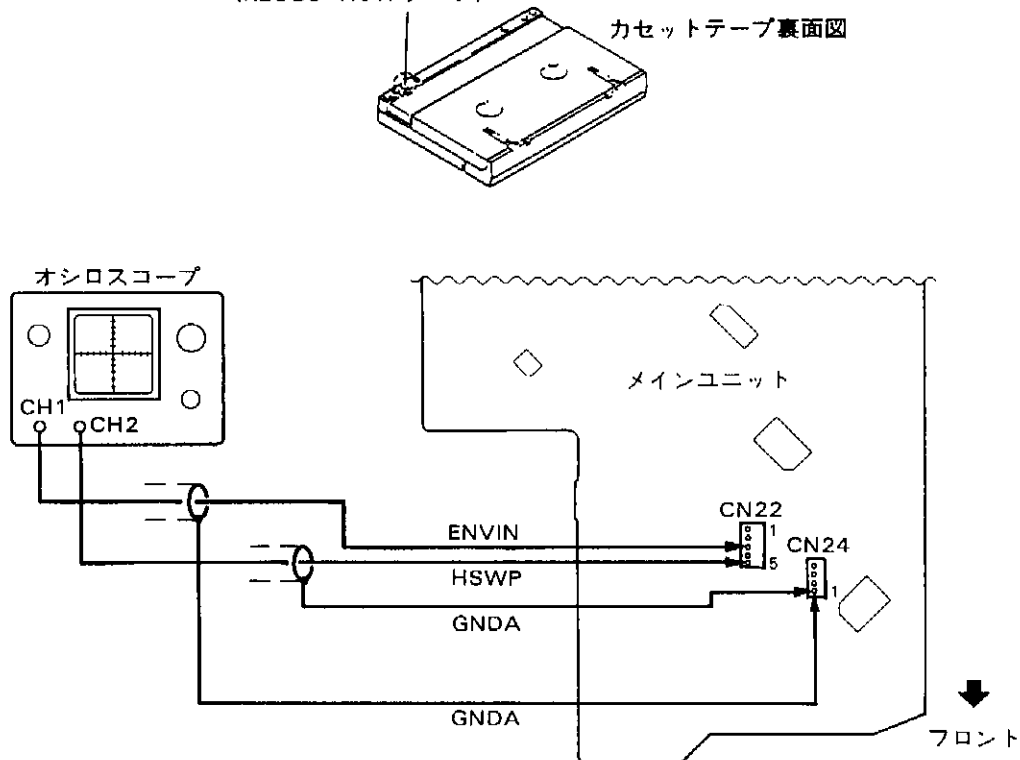


図 2

波形

オシロスコープ:
50mv/div, 1ms/div

正常時

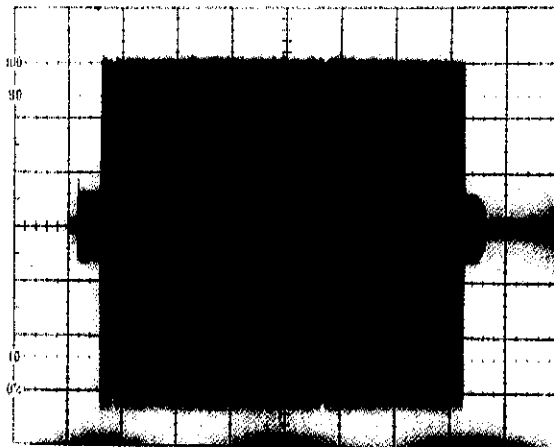


写真1-1

入口側不良

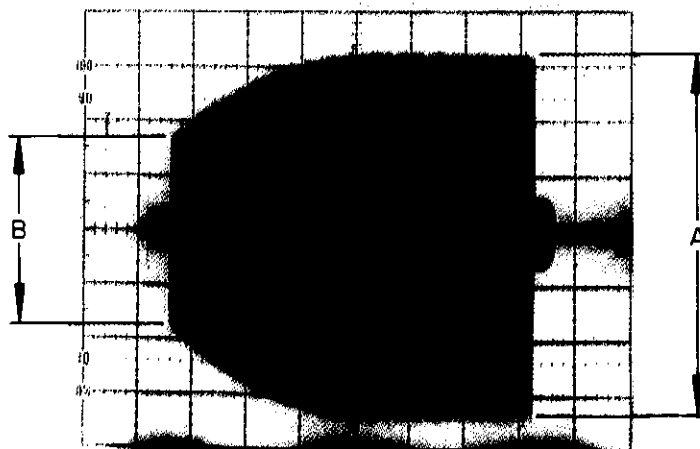


写真1-2

出口側不良

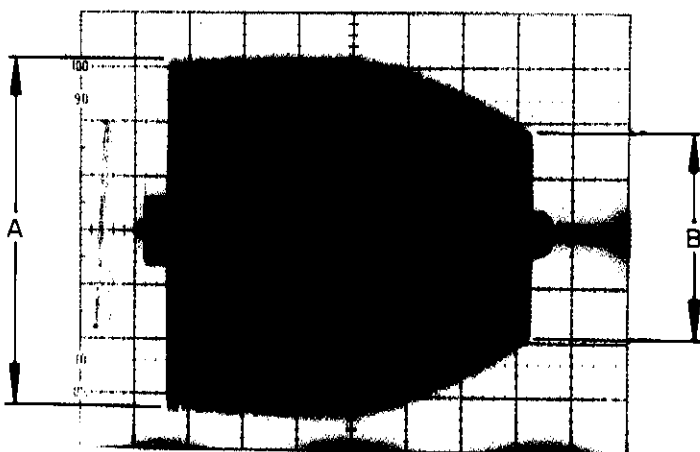


写真1-3

3. テープパス調整

(メカ系の調整)

- ・目的：ドラム Ass'y のリードにテープを正しく沿わせる。(テープ走行調整)
- ・調整不良時の症状：音がとぎれる、ノイズが出る、音質が悪くなる。

測定器/治具	測定器接続箇所	DATの状態	調整箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ ・テストテープ トラッキング : SDA-101(TY-7251) ・カニメドライバ: R-1784 ・0ビットプラスドライバ ・カセットウエイト: R-2606 	<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ メインユニット内 CH1: ENVIN(CN22-3) - GND A(CN24-1)間 CH2: HSWP(CN22-5) - GND A(CN24-1)間 	<ul style="list-style-type: none"> ・PLAYモード 	<ul style="list-style-type: none"> ・ローラガイド(入口側と出口側) ・プルガイド

調整手順

3-1. 各ガイドの粗調整

1. 入口側/出口側のローラガイドをカニメドライバ(R-1784)で、時計回りに軽く突き当たるまで回した後、約1回転戻す。
2. プルアーム Ass'y のガイドフランジ上面がプルアーム軸の上端と一致する所までガイドフランジを回す。(図3-1参照)

〔出口側調整〕

1. RF波形を観測し、写真2-4のようであれば出口側ローラガイドを締め込み(1/8回転程度)、写真2-6のようであれば出口側ローラガイドをゆるめる(1/8回転程度)。

〔入口側調整〕

2. RF波形を観測し、写真2-3のようであれば入口側ローラガイドを締め込み(1/4回転程度)、写真2-5のようであれば入口側ローラガイドをゆるめる(1/4回転程度)。
3. RF波形を観測し、写真2-2のようになるように上記「1」「2」を繰り返す。
4. ローラガイドロックネジを強く締め、ロックする。
5. OPEN/CLOSEキーを押し、一旦テープをイジェクトした後、再度「2. テープパス確認(45頁)」を行う。

3-2. ローラガイド高さ微調整

準備

- ・トラッキングテープ(SDA-101)を装着する。(この時、テープの上にカセットウエイトを乗せる。)
- ・1.5TPテストモードにした後、2/3波形にしてテープを再生する。(43頁参照)
- ・この時カセットハーフのRECG3孔が開いていることを確認する。(図3-2参照)

調整図

・オシロスコープ等の接続箇所は前項「2. テープパス確認(45頁)」と同じです。

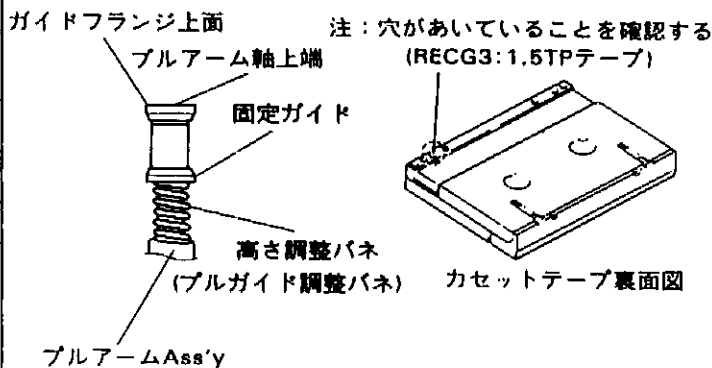


図3-1

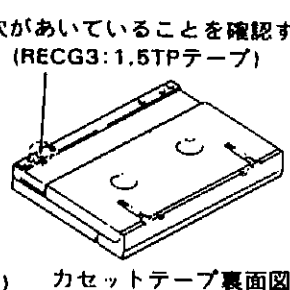


図3-2

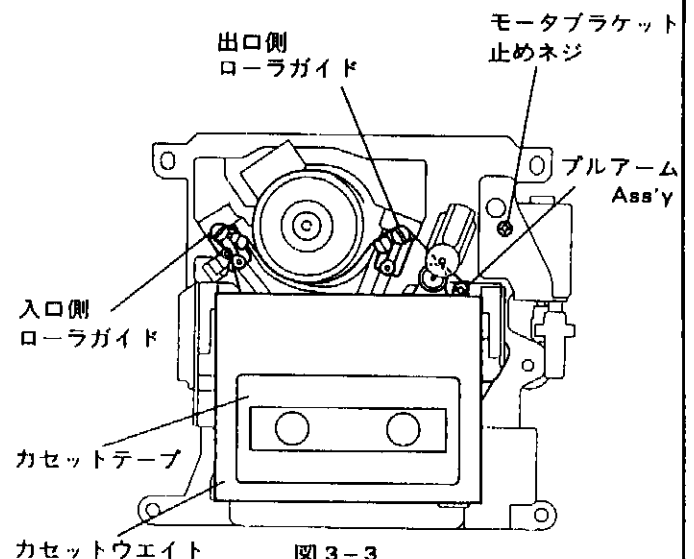


図3-3

(メカ系の調整)

波形

・ オシロスコピ: 50mv/div, 1ms/div

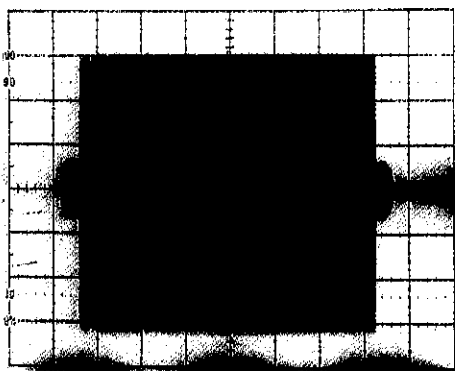


写真 2-1 RF出力レベル最大

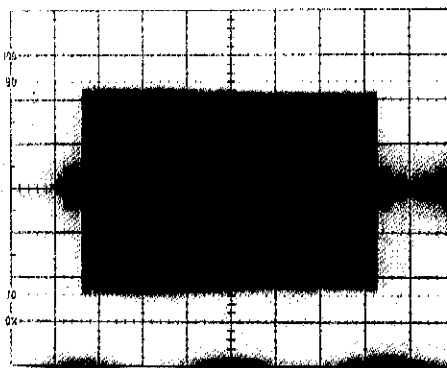


写真 2-2 RF出力レベル 2/3 (調整完)

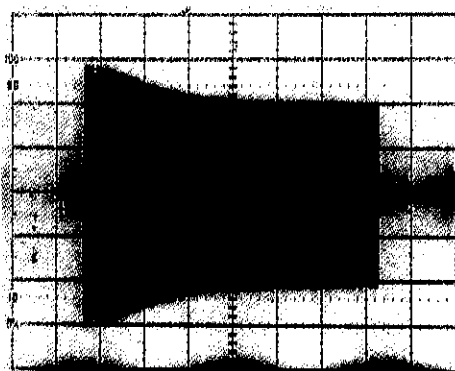


写真 2-3 入口側ガイドローラ上げすぎ

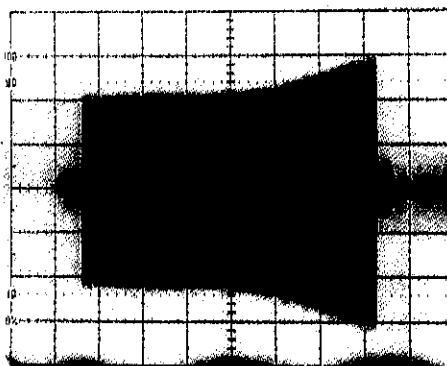


写真 2-4 出口側ガイドローラ上げすぎ

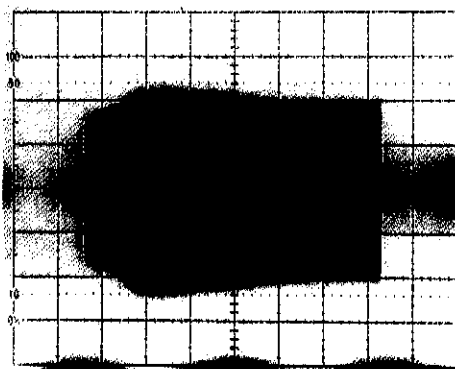


写真 2-5 入口側ガイドローラ下げすぎ

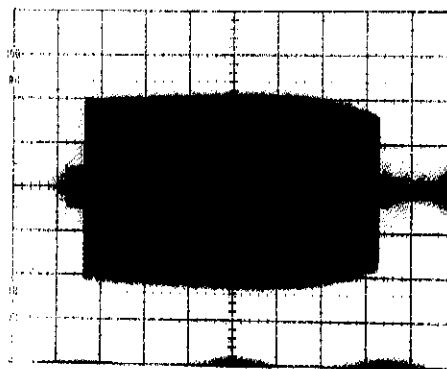


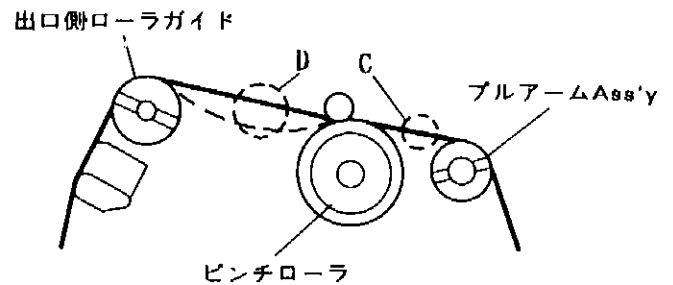
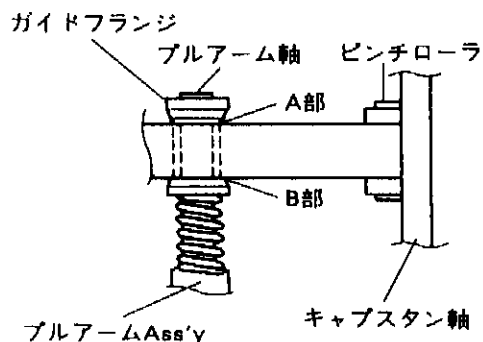
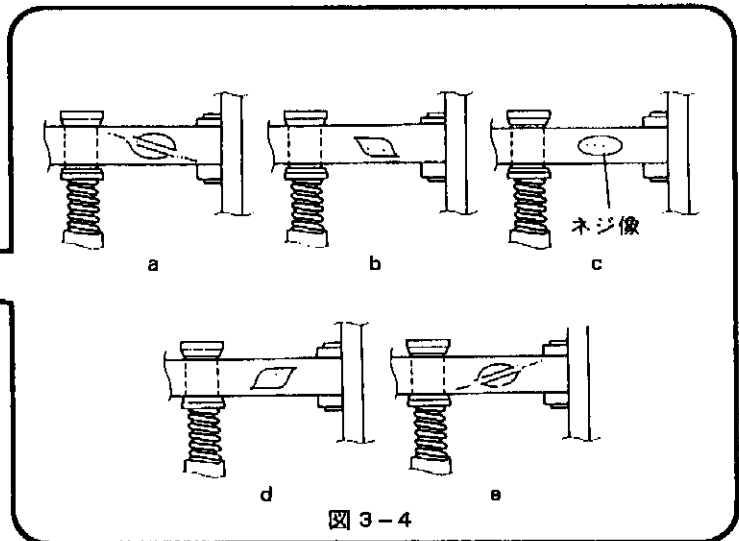
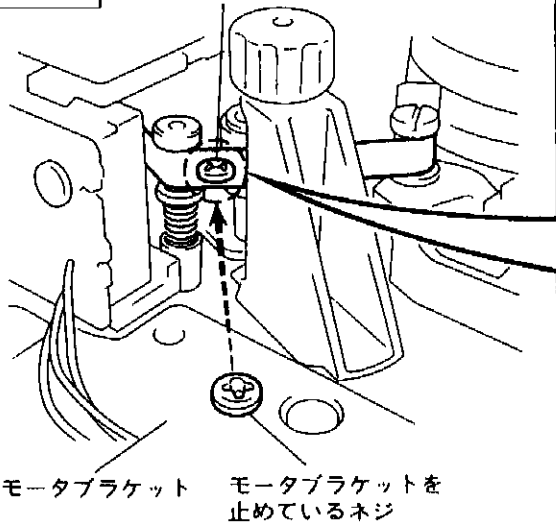
写真 2-6 出口側ガイドローラ下げすぎ

(メカ系の調整)

3-3. プルガイド微調整

1. テープを再生し、巻き始めでFF/CUEキーを押し続けてCUEモードにする。そしてピンチローラ～プルガイド間のテープのねじれ状態を、テープ磁性面に映っているモータブラケットを止めているネジの頭の像により観察する。この時のネジの頭の反射像とプルガイドフランジの高さの関係は図3-4のようになる。
2. 粗調整した位置からプルガイドフランジをゆっくりと180°締め込み、その過程で反射像がcからaへと連続的に変化していく様子を確認する。
3. 次に180°緩めながら反射像がaからcへと連続的に変化していく様子を確認する。
4. テープの上エッジが僅かにカールするbの状態までプルガイドフランジを締め込んでいき、そこから90°緩める。
5. REW/REVキーを押し続けてREWモードにし、図3-5のA部、B部にカールの無いことを確認する。
6. そして図3-6のC部にテープのねじれの無いことを確認した後、D部のねじれ及びふくらみ状態を確認する。(通常0.5mm以下)
7. OPEN/CLOSEキーを押し、一旦テープをイジェクトする。次に再度テープを再生し、FF/CUEキーを押し続けてネジの頭の反射像を観察し、cの状態であることを確認する。
8. REW/REVキーを押し続け、A～D各部のカール、及びねじれが同一であることを確認する。
9. プルガイドフランジ上面のネジ部にネジタイトをつけてネジロックする。

調整図

光がネジに反射した時の
像がテープ上に映る

● 電気系の調整

1. PLL調整

(電気系の調整)

- ・目的：テープに書かれたデジタル信号を正しく読み取る。
- ・調整不良時の症状：音とぎれ、再生しない、ノイズ（ブツブツ音）、メーターが振れない。

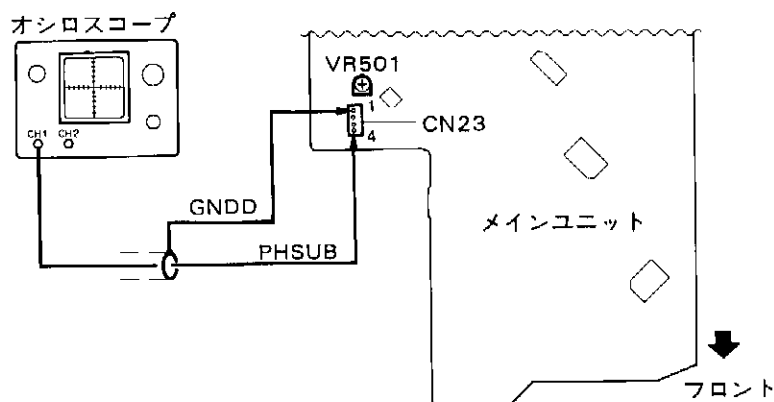
測定器／治具	測定器接続箇所	D A Tの状態	調整箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ ・テストテープ ブランクテープ:SDA-301 	<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ メインユニット内 CH1:PHSUB(CN23-4)- GND D(CN23-1)間 	<ul style="list-style-type: none"> ・STOPモード 	<ul style="list-style-type: none"> ・メインユニット内 VR501

調整手順

1. テストテープを装着する。
2. CN23-4 (PHSUB) の出力電圧が、
 - 2.5Vになるように調整する。(この時波形のヒゲ上のパルスがまったく無くなるか、
 - 2.5Vの上又は下に、わずかに出る程度に調整する。)

調整図

波形



2.5V

又は

2.5V

※ ヒゲ状のパルスがまったくなくなるか、2.5Vの上下にわずかに出る程度に調整する。

図 4

2. TACH調整

(電気系の調整)

- ・目的：記録位置をテープフォーマットに合わせる。
- ・調整不良時の症状：他機で録音したテープで音切れ、ノイズが大きくなりMUTEが掛かる。
(自己録音では問題無し)

測定器/治具	測定器接続箇所	DATの状態	調整箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ ・テストテープ ・トラッキング：SDA-101 (TY-7251) 	<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ ・メインユニット内 CH1: ENVIN (CN22-3) - GND A (CN24-1)間 CH2: HSWP (CN22-5) - GND A (CN24-1)間 	<ul style="list-style-type: none"> ・PLAYモード (テストモード) 	<ul style="list-style-type: none"> ・メインユニット内 VR601

調整手順

準備

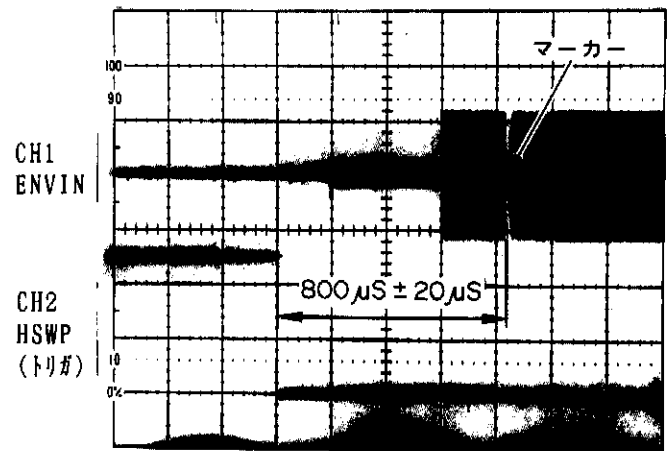
- ・SPモードにする。
- ・1.5 TPテストモードにする。
(43頁参照)

1. TACH波形の立ち上がりからRF波形のマーカ位置が $800\mu\text{s} \pm 20\mu\text{s}$ になるように調整する。

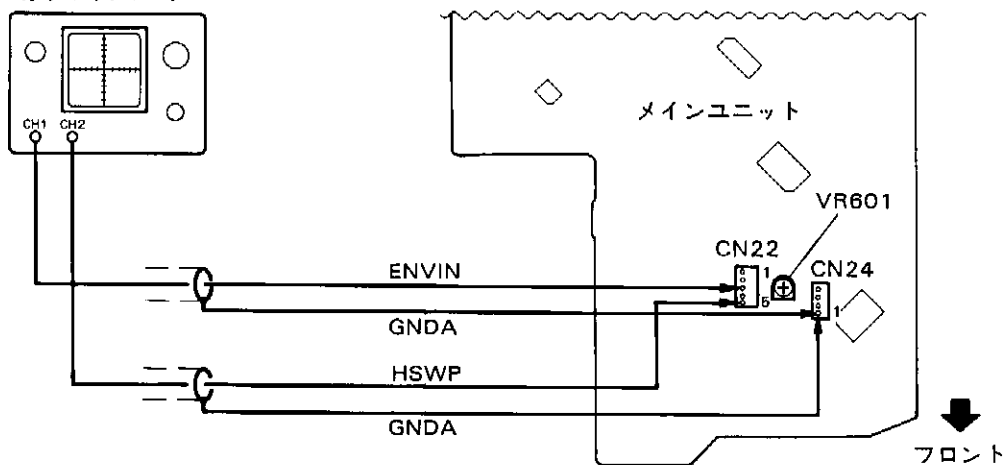
調整図

波形

- ・オシロレンジ
- CH1: 500mV/div , $200\mu\text{s/div}$
- CH2: 2V/div (トリガ)



オシロスコープ



3. ATF 記録電流調整

(電気系の調整)

- ・目的：記録電流を最適値に合わせる。
- ・調整不良時の症状：音とぎれ（トラッキングがとれない）、ノイズ（プツプツ音）

測定器/治具	測定器接続箇所	DATの状態	調整箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ ・テストテープ レベル：SDA-102 (TY-7111) ブランク：SDA-302 (TY-30B) 注. RF信号を記録していない未使用の部分を使用する事.	<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ メインユニット内 CH1:PLT2(CN22-4)- GND A(CN24-1)間 CH2:HSWP(CN22-5)- GND A(CN24-1)間 	<ul style="list-style-type: none"> ・PLAY及びRECモード 	<ul style="list-style-type: none"> ・RFユニット内 VR305 (Aヘッド) VR302 (Bヘッド)

整手順

準備

・記録電流調整用テストモードにする。
(43頁参照)

1. レベル用テストテープ(SDA-102)を再生し、波形のa, b部の電圧値を記録しておく。(写真3-1参照)
2. ブランクテープ(SDA-302)が未使用、又は未使用部分であることを確認し、RECキーに続きPAUSEキーを押して30~60秒間、本機内蔵の発信器でテープ上に信号を録音する。

3. 録音停止後、録音した部分を巻き戻し、再生波形のレベルが左記「1」で記録しておいたレベルa, bの $\pm 2\frac{1}{2}\%$ 以内であることを確認する。(写真4-2参照)
4. 規格外の場合は、AヘッドはVR305, BヘッドはVR302を少し回してからブランクテープの未使用部分に再度録音し、上記「3」を確認する。
5. 上記「3」「4」を繰り返し、規格内に入るまで調整を繰り返す。

調整図

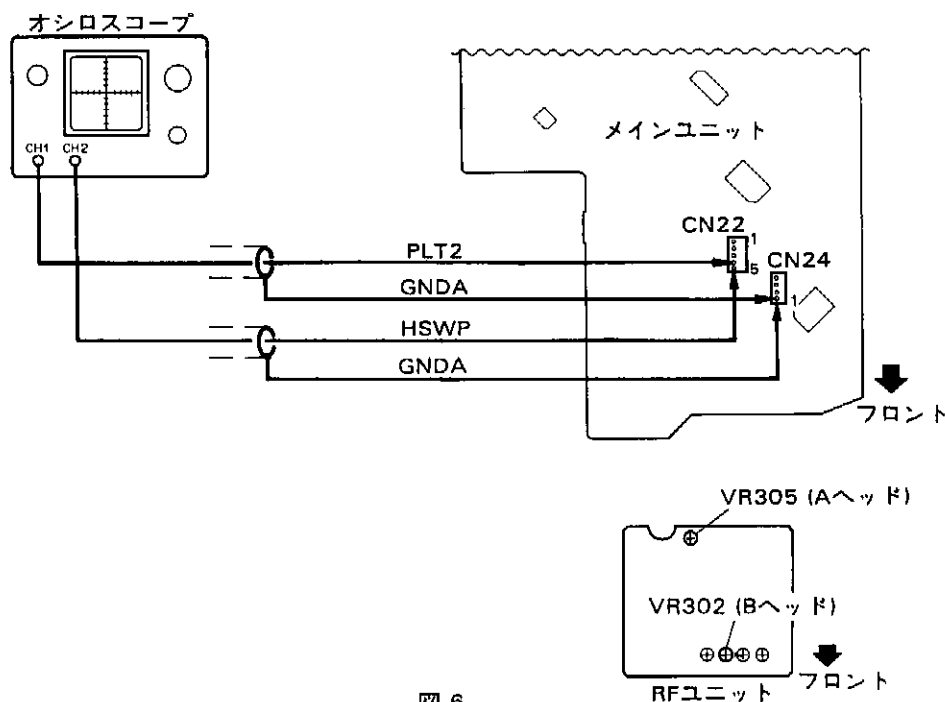


図 6

波形

・オシロレンジ CH1 : 0.5V/div, 2.5mS/div
CH2 : 5V/div

レベルテープ (SDA-102) 再生時

[]: 参考

CH1
CN22-3
ENVIN

CH1
CN22-4
PLT-2

CH2
CN22-5
HSWP
(トリガ)

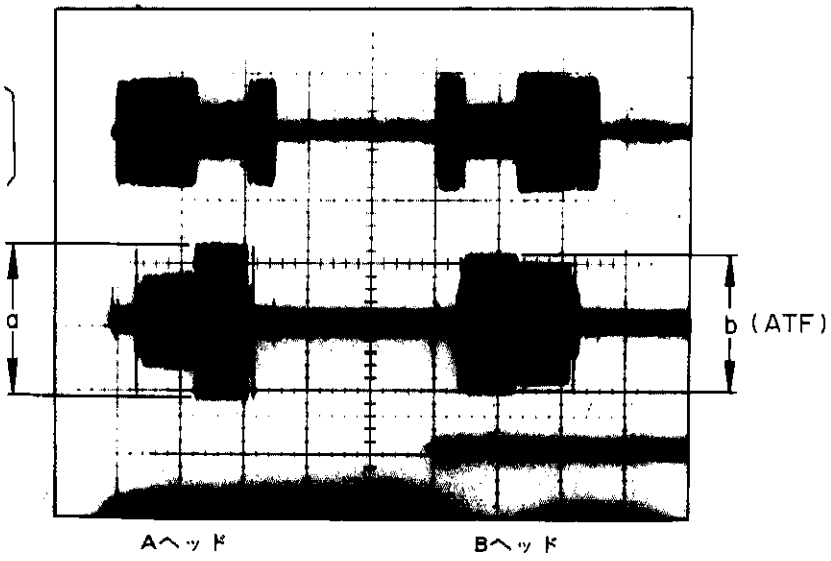


写真4-1

ブランクテープ自己録再時

オシロレンジ CH1 : 0.5V/div, 3mS/div (PCM)
[CH1 : 100 mV/div, 3mS/div] (ATF)
CH2 : 5V/div

CH1
CN22-3
ENVIN

CH1
CN22-4
PLT-2

CH2
CN22-5
HSWP
(トリガ)

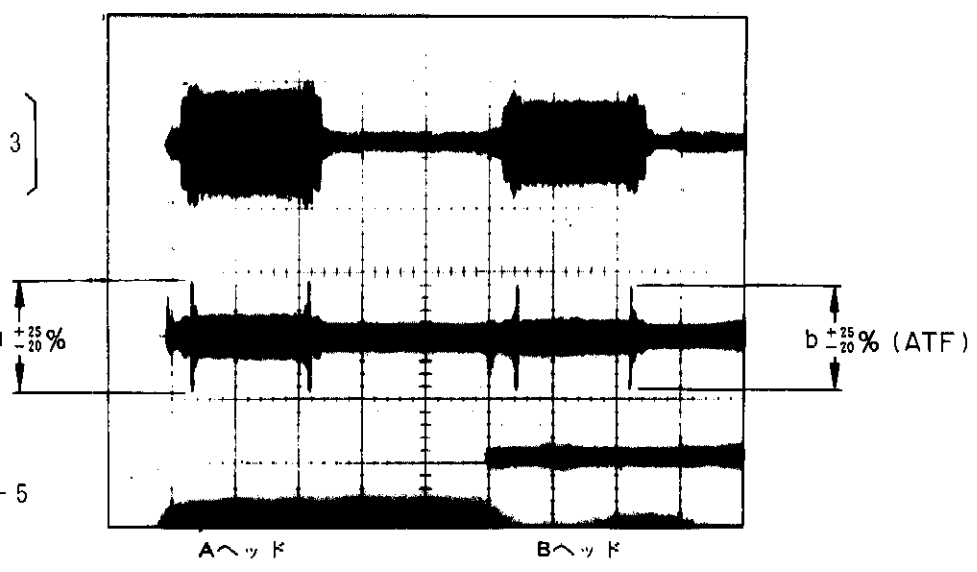


写真4-2

4. エラーレート調整

(電気系の調整)

- ・目的：正しいデータの再生
- ・調整不良時の症状：音飛び、ノイズが出る、メーターが振れない。

測定器/治具	測定器接続箇所	DATの状態	調整箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・テストテープ エラーレート調整テープ :SDA-111(SP) :SDA-112(WSP) ・エラーレートカウンタ 〔・オシロスコープ〕 	<ul style="list-style-type: none"> ・エラーレートカウンタ メインユニット内 コネクタ：CN24 ・オシロスコープ使用時 メインユニット内 CH1:FLAG(CN24-3ピン) -GND D間 	<ul style="list-style-type: none"> ・PLAYモード 	<ul style="list-style-type: none"> ・RFユニット内 VR303 (SP) VR304 (WSP)

調整手順

準備

- ・エラーレートカウンタのコネクタを信号処理ユニット内のCN24に接続し、エラーレートカウンタの設定時間を10秒にする。

- 〔エラーレートカウンタを使用しない場合〕
1. エラーレート調整テープ (SDA-111及びSDA-112) を再生し、オシロスコープの波形のエラーフラグを写真5と同じになる様に調整する。
(エラーレートが最小となる様にする。)

1. エラーレート調整テープ (SDA-111及びSDA-112) を再生し、エラーレートが最小となる様に調整する。

調整図

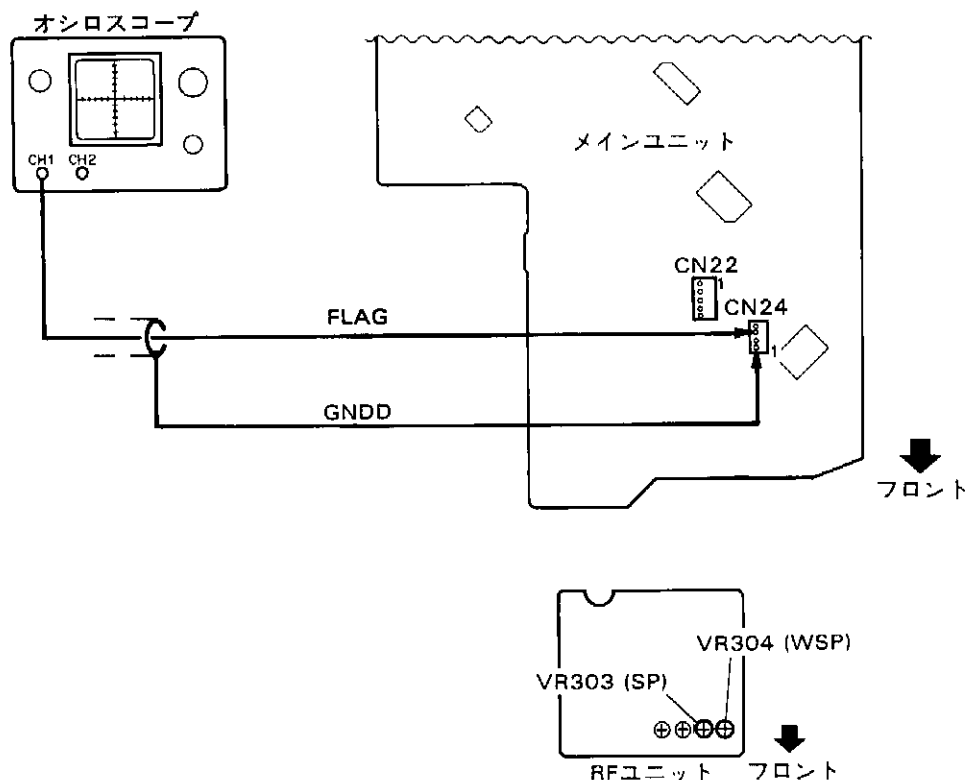


図 7

波形

・オシロレンジ 2 V/div, 5 mS/div

[SP時]

エラーレート
 1×10^{-1} の時

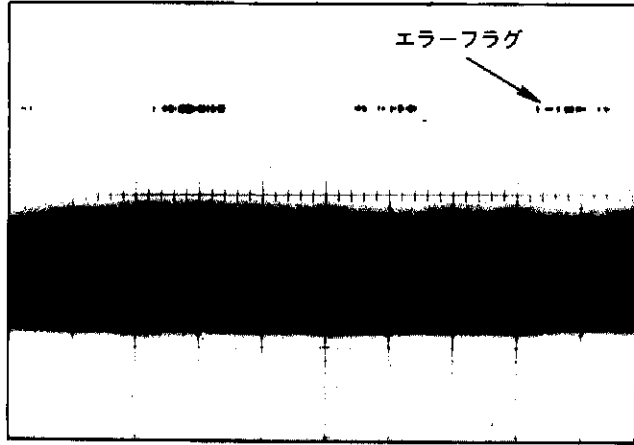


写真5-1

2×10^{-2} の時

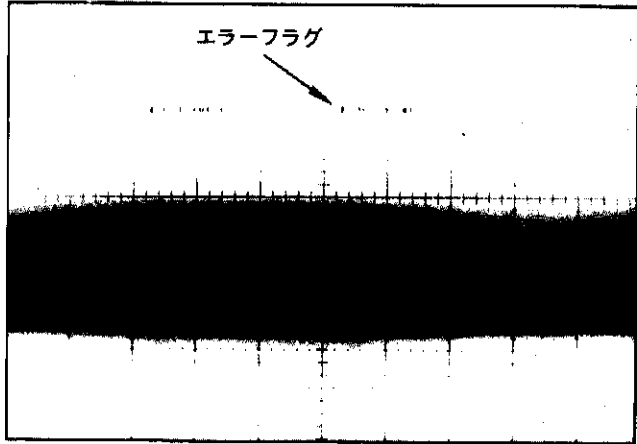


写真5-2

5×10^{-4} の時

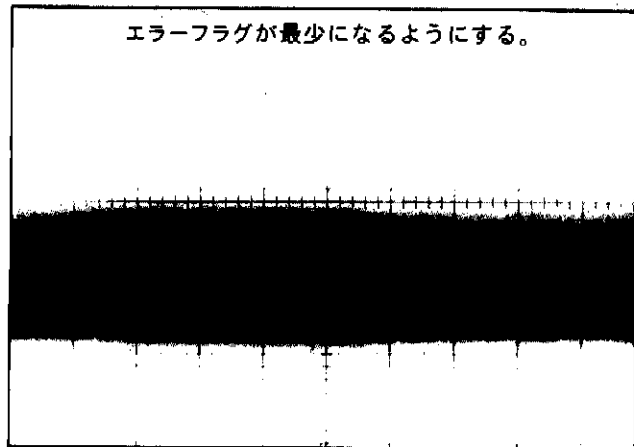


写真5-3

5. A/D MSB調整

(電気系の調整)

- ・目的：A/Dコンバーター60dBにおけるMSB調整（ゼロクロス歪み調整）
- ・調整不良時の症状：歪率，ダイナミックレンジが悪くなる。

測定器/治具	測定器接続箇所	DATの状態	調整箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・テストテープ ブランク：SDA-301 ・発振器 ・ミリバル ・オシロスコープ ・歪率計（400Hz HPF, 20kHz LPF=ON） 	<ul style="list-style-type: none"> ・LINE OUT (Lch, Rch) ・オシロスコープ オーディオユニット内 CH1: DATAL (CN18-2)-GND (CN18-1) 間 [CH1: DATAR (CN18-4)-GND (CN18-1) 間] CH2: CC (CN18-3)-GND (CN18-1) 間 	<ul style="list-style-type: none"> ・REC/PAUSE モード 	<ul style="list-style-type: none"> ・メインユニット内 VR701 (Lch) VR702 (Lch) VR801 (Rch) VR802 (Rch)

調整手順

- 準備**

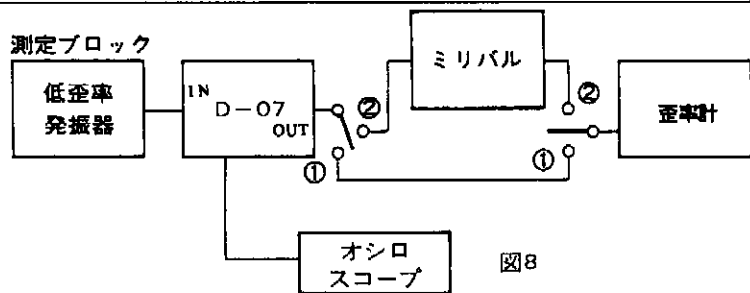
 - ・SPモードにし、CN19をショートする。
 - ・図8のように接続し、スイッチを①側にする。

注. Lch, Rchそれぞれ項目1から始めること

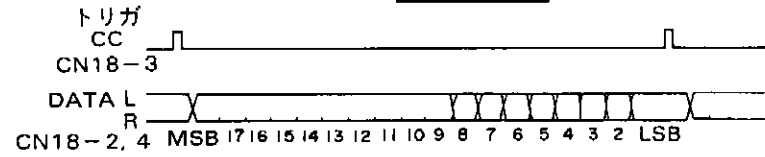
 - REC/PAUSE 状態で発振器から1kHz:+6dBVの信号を入力し、セットのレベルメータの0dBが点灯するようにINPUTボリュームで調整する。
(この時LINE OUTの波形がクリップする直前までINPUTボリュームを上げる)
 - CN19をショートして発振器の出力を60dB下げてVR701 (Lch), VR801 (R

- ch) を動かしてMSBが必ず反転するオフセット値に調整する。
 - 図8のスイッチを②側にし、ミリバルを-60dBにして(ミリバルのアンプ部を使用)歪率計をDISTORTIONモードにする。
 - この時のLINE OUTの歪率が最小(4.5%以下)になるようにVR702 (Lch), VR802 (Rch) で調整する。
 6. A/D OFFSET調整を行った後再度この調整の歪率を確認し規格内に入るまで繰り返す。

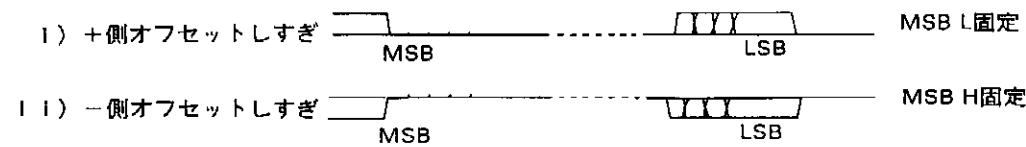
調整図



波形



この様にMSBがLとHの両方を出力している状態にする。以下の2つの様な状態の場合にはVR701, VR801を調整し上の状態にする。



6. A/D OFFSET調整

(電気系の調整)

- ・目的：A/Dコンバータのオフセット調整
- ・調整不良時の症状：S/Nが悪くなる。無信号録音時にレベルメータが点灯する。

測定器/治具	測定器接続箇所	DATの状態	調整箇所
<ul style="list-style-type: none"> ・テストテープ ブランク：SDA-301 ・オシロスコープ 	<ul style="list-style-type: none"> ・オシロスコープ オーディオユニット CH1: DATAL(CN18-2)-AG (CN18-1)間 [CH1: DATAR(CN18-4)-AG (CN18-1)間] CH2: CC(CN18-3)-AG(CN18-1)間 	<ul style="list-style-type: none"> ・REC/PAUSE モード 	<ul style="list-style-type: none"> ・オーディオユニット内 VR701(Lch) VR801(Rch)

調整手順

- 準備**
- ・SPモードにする。
 - ・セットのLINE IN 端子を600Ωでターミネートする。
1. テストテープ(ブランク：SDA-301)を挿入しREC/PAUSE状態にした後、Lch調整はバランスVRをRch側MAXにし、Rch調整時はLch側MAXにすること。
 2. この時の波形を観測し、Lch, Rchとも波

3. 調整後、A/D MSB調整の歪率(4.5%以下)を確認し、歪率が±1dB以内の変化であることを確認する。
- 形の下位8bit目が“L”から“H”になり始める所、つまり8bit目の波形がうすく表示される用に調整する。(この時18bit MSBから9bit目までは“L”レベルとし、7bit以下は“L”、“H”のどちらでもかまわない)

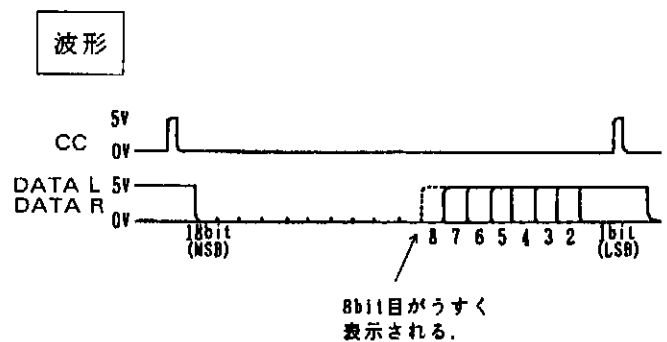
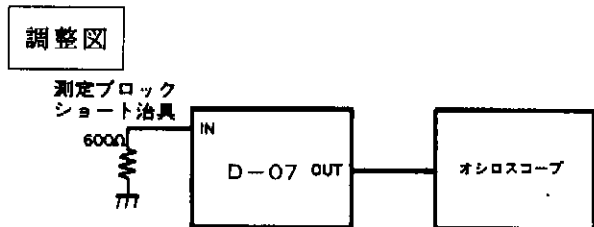


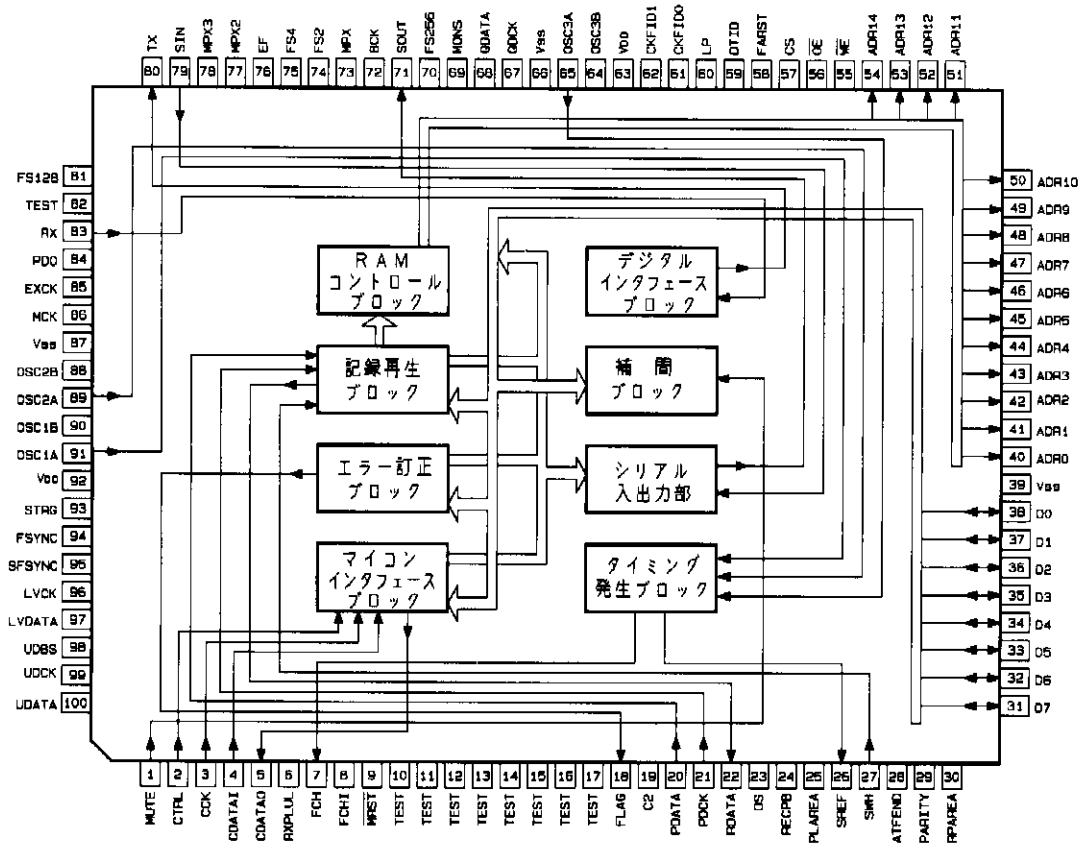
図9

7. 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。

7.1 HD49226AFS (メインユニット : IC501)

- R-DAT用1チップ信号処理LSI
- ブロックダイアグラム



●端子機能

ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
1	MUTE	Mute	I	MUTE制御信号		
2	CTRL	Control	I	マイコンデータ転送モード入力制御信号	Enable	Norm
3	CCK	Microcomputer Data Clock	I	マイコン転送データ同期クロック入力		
4	CDATAI	Microcomputer Data Input	I	マイコン転送データ入力		
5	CDATAO	Microcomputer Data Output	O	マイコン転送データ出力		
6	RXPLUL	RX PLL Unlock	O	RX入力時のLOCK/UNLOCK出力	UNLOCK	LOCK
7	FCH	Channel Frequency	O	チャンネルクロック出力 (9.408/4.704MHz)		
8	FCHI	Channel Frequency Input	I	チャンネルクロック入力		
9	MRST	Master Reset	I	マスターリセット	Norm	RST
10	TEST	-	I			
11	TEST	-	I			

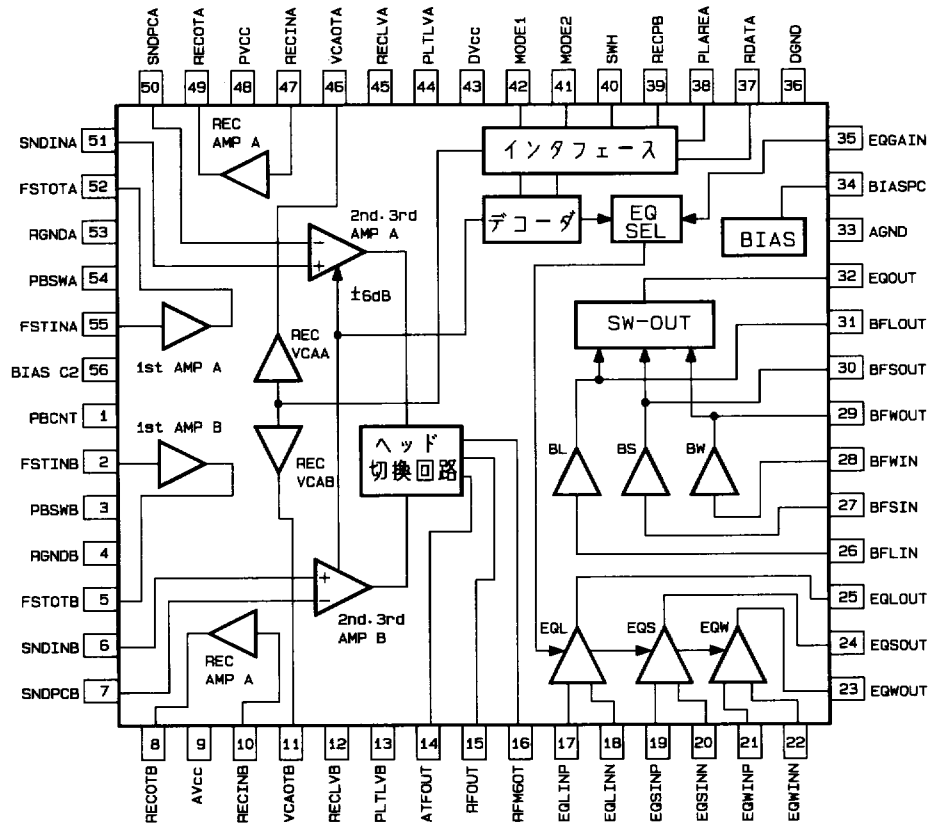
ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
12 17	TEST	—	—	—		
18	FLAG	Error Flag	O	訂正フラグ出力		
19	C2	C2 Area	O	C2訂正エリア出力		
20	PDATA	Playback Data	I	再生信号入力		
21	PDCK	Playback Data Clock	I	再生信号同期クロック入力		
22	RDATA	Rec Data	O	記録信号出力		
23	DS	Dram Select	I	ドラム径切換え	標準	小径
24	RECPB	Rec Playback Select	O	記録再生制御信号出力	REC	PB
25	PLAREA	Pilot Area	O	ATF Pilot信号記録エリア出力	AREA	
26	SREF	Servo Reference	O	サーボ基準信号		
27	SWH	Switch Head	I	ヘッド切換え信号入力		
28	ATFEND	ATF End	I	ATFエリア検出信号入力		
29	PARITY	Parity	O	パリティ検出結果出力	OK	
30	RPAREA	REC PLAY AREA	O	記録再生エリア		
31 38	D7 D0	Data7 Data0	I/O	RAMデータ入出力		
39	Vss	Vss		GND		
40 54	ADR0 ADR14	Address0 Address14	O	RAMアドレス出力		
55	$\overline{\text{WE}}$	Write Enable	O	RAM書き込み許可信号		
56	$\overline{\text{OE}}$	Output Enable	O	RAM出力許可信号	INH	EN
57	CS	Chip Select	O	RAMチップセレクト	INH	EN
58	FARST	Frame Address Reset	I	フレームアドレスリセット	Norm	RST
59	DTID	Data ID Select	I	データIDセレクト	0	8
60	LP	LP Mode Select	O	DS=Hの時、LPモード切換え DS=Lの時、小径ドラム切換え	半速 15mmφ	W 20mmφ
61	CKFID0	Clock Fidelity 0	I	TXクロック精度制御入力		
62	CKFID1	Clock Fidelity 1	I			
63	VDD	VDD	—	電源		
64	OSC3B	Oscillator 3B	O	37.632MHz/18.816MHz発振回路		
65	OSC3A	Oscillator 3A	I			
66	Vss	Vss	—	GND		
67	QDCK	Q DATA Clock	I	CD Qデータクロック入力		
68	QDATA	Q DATA Out	O	CD Qデータ出力		
69	MONS	MONITOR Select	I	再生時モニタ切換え	PB	REC
70	FS256	FS256	O	fsクロック×256		
71	SOUT	Serial Out	O	シリアル信号出力		

ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
72	BCK	bit clock	O	シリアル入出力ビット同期クロック		
73	MPX	Multiplexer	O	入出力L/R判別信号出力	R	L
74	FS2	FS2	O	FS×2出力		
75	FS4	FS4	O	FS×4出力		
76	EF	Error Flag	O	補間ノイズ出力	NG	OK
77	MPX2	MPX2	O	入出力L/R判別信号出力 (12S対応)	R	L
78	MPX3	MPX3	O	入出力L/R判別信号出力 (前話対応)		
79	SIN	Serial Input	I	シリアル信号入力		
80	TX	TX	O	デジタルインターフェース出力		
81	FS128	FS128	O	fsクロック×128 (デジタルインターフェース同期クロック)		
82	TEST	-	I	————		
83	RX	RX	I	デジタルインターフェース入力		
84	PDO	Phase Detector Output	O	位相比較器出力		
85	EXCK	External Clock	I	外部マスタークロック入力		
86	MCK	Master Clock	O	マスタークロック出力		
87	Vss	Vss	-	GND		
88	OSC2B	Oscillator 2B	O	11.2896MHz/22.5792MHz 発振回路出力		
89	OSC2A	Oscillator 2A	I			
90	OSC1B	Oscillator 1B	O	12.288MHz/24.576MHz発振回路出力		
91	OSC1A	Oscillator 1A	I			
92	VDD	VDD	-	電源		
93	STRG	Sync Trigger	I	フレーム同期信号入力		
94	FSYNC	Frame Sync	O	フレーム同期信号出力		
95	SFSYNC	SERVO Frame Sync	O	サーボフレーム同期信号		
96	LVCK	Level Meter Clock	I	レベルメータデータクロック入力		
97	LVDATA	Level Meter Data	O	レベルメータデータ出力		
98	UDBS	U Data Block Sync	O	RX入力UビットデータSync出力		
99	UDCK	U Data Clock	O	RX入力Uビットデータ同期クロック出力		
100	UDATA	U Data	O	RX入力Uビットデータ出力		

7.2 HA12154MA (RFユニット : IC301)

● RF録再AMP

● ブロックダイアグラム



● 端子機能

ピン	端子名称	I/O	機能
1	PBCNT	-	1stアンプON/OFFトランジスタのベース端子
2	FSTINB	I	Bch 1stアンプ入力端子
3	PBSWB	-	Bch 1stアンプON/OFFトランジスタのコレクタ端子
4	RGND B	-	GND端子
5	FSTOTB	O	Bch 1stアンプ出力端子
6	SNDINB	I	Bch 2ndアンプ入力端子
7	SNDPCB	-	Bch 2ndアンプバイパスコンデンサ接続端子
8	RECOTB	O	Bch RECアンプ出力端子
9	AVcc	-	アナログ系電源端子
10	RECINB	I	Ach RECアンプ入力端子

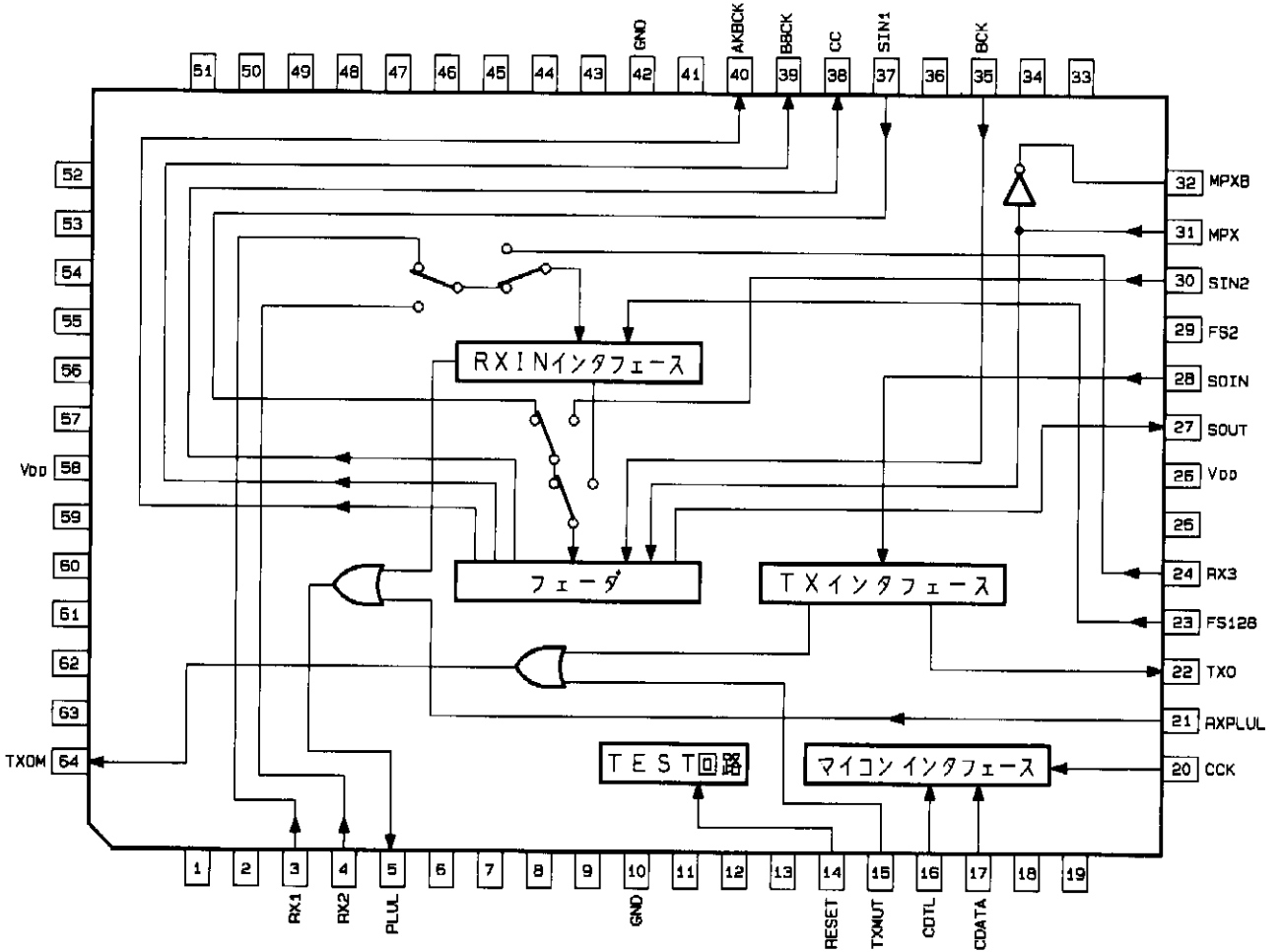
ピン	端子名称	I/O	機能
11	VCAOTB	O	Bch REC VCA出力端子
12	RECLVB	-	Bch PCMエリア記録レベル設定用抵抗接続端子
13	PLTLVB	-	Bch ATF PILOTエリア記録レベル設定用抵抗接続端子
14	ATFOUR	O	ATFサーボ用プリアンプ出力端子
15	RFOUR	O	プリアンプ出力端子
16	RFM6OT	O	イコライザ用1/2ディバイダ出力端子
17	EQLINP	I	EQLアンプ正側入力端子
18	EQLINN	I	EQLアンプ負側入力端子
19	EQSINP	I	EQSアンプ正側入力端子
20	EQSINN	I	EQSアンプ負側入力端子

ピン	端子名称	I/O	機能		
21	EQWINP	I	EQWアンプ正側入力端子		
22	EQWINN	I	EQWアンプ負側入力端子		
23	EQWOUT	O	EQWアンプ出力端子		
24	EQSOUT	O	EQSアンプ出力端子		
25	EQLOUT	O	EQLアンプ出力端子		
26	BFLIN	I	バッファアンプ入力端子		
27	BFSIN	I			
28	BFWIN	I			
29	BFWOUT	O			
30	BFSOUT	O	バッファアンプ出力端子		
31	BFLOUT	O			
32	EQOUT	O	SWOUT出力端子		
33	AGND	-	アナログ系GND端子		
34	BIASPC		バイアス回路のバイパスコンデンサ接続端子		
35	EQGAIN		EQアンプゲイン設定用抵抗接続端子		
36	DGND	-	デジタル系GND端子		
37	RDATA	I	記録データ入力端子		
38	PLAREA	I	ATF PILOTエリア記録レベル切換信号入力端子 "High": ATF PILOTエリア "Low": other		
39	RECPB	I	記録、再生切換信号入力端子 "High": 記録 "Low": 再生		
40	SWH	I	ヘッドの切換信号入力端子 "High": Bch "Low": Ach		
41	MODE2	I	LP, SP, WSPモード選択		
42	MODE1	I		MODE1	MODE2
				LP	O
			SP	O	O
	WSP	I	O		

ピン	端子名称	I/O	機能
43	DVcc	-	デジタル系電源端子
44	PLTLVA	-	Ach ATF PILOTエリア記録レベル設定用抵抗接続端子
45	RECLVA	-	Ach PCM エリア記録レベル設定用抵抗接続端子
46	VCAOTA	O	Ach REC VCA出力端子
47	RECINA	I	Ach RECアンプ入力端子
48	PVCC	O	基準バイアス出力端子
49	RECOTA	O	Ach RECアンプ出力端子
50	SNDPCA	-	Ach 2ndアンプバイパスコンデンサ接続端子
51	SNDINA	I	Ach 2ndアンプ入力端子
52	FSTOTA	O	Ach 1stアンプ出力端子
53	RGND	-	GND端子
54	PBSWA	-	Ach 1stアンプON/OFFトランジスタのコレクタ端子
55	FSTINA	I	Ach 1stアンプ入力端子
56	BIAS C2	-	バイアス回路のバイパスコンデンサ接続端子

7.3 HG62E43B93FS (メインユニット : IC512)

- デジタルフェーダーIC
- ブロックダイアグラム



● 端子機能

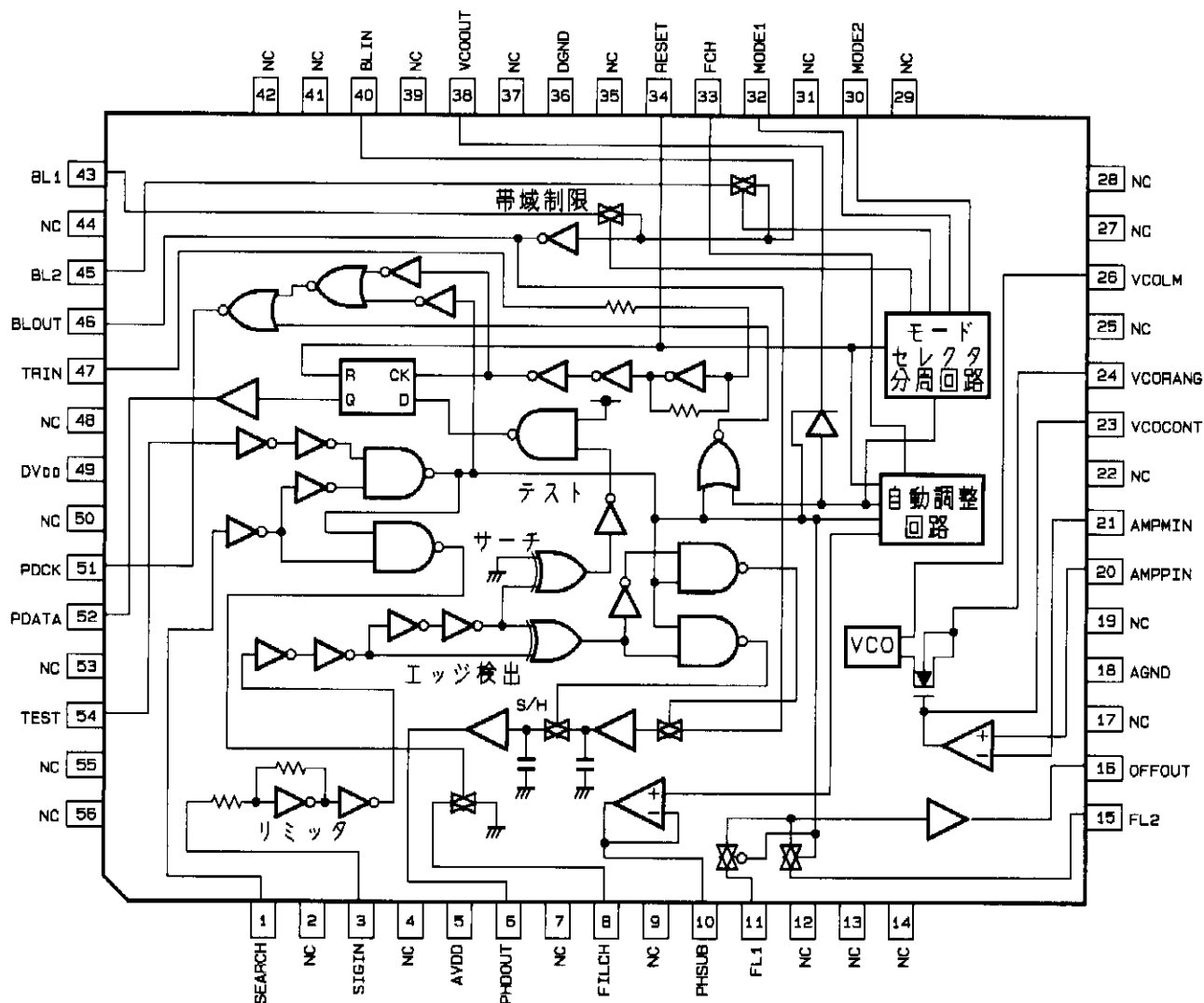
ピン	端子名称	I/O	機能	極性	
				H	L
1	-	-	NC		
2	-	-	NC		
3	RX1	I	デジタルオーディオインターフェース入力、CH1		
4	RX2	I	デジタルオーディオインターフェース入力、CH2		
5	PLUL	O	PLLアンロック検出出力	アンロック	ロック
6	-	-	NC		

ピン	端子名称	I/O	機能	極性	
				H	L
7 9	-	-	NC		
10	GND	-	グラウンド		
11 13	-	-	NC		
14	RESET	I	リセット入力	ノーマル	リセット
15	TXMUTE	I	TXOMをミュート("L"固定)とする	ミュート	ノーマル
16	CDTL	I	マイコンインターフェース用ラッチ信号入力		
17	CDATA	I	マイコンインターフェース用DATA入力	"1"	"0"
18	-	-	NC		
19	-	-	NC		
20	CCK	I	マイコンインターフェース用転送クロック入力		
21	RXPLUL	I	PLLアンロック検出入力	アンロック	ロック
22	TXO	O	デジタルオーディオ出力		
23	FS128	I	デジタルオーディオインターフェース転送クロック入力		
24	RX3	I	デジタルオーディオインターフェース入力、CH3		
25	-	-	NC		
26	VDD	-	電源		
27	SOUT	O	シリアル出力		
28	SOIN	I	シリアル出力戻し入力		
29	FS2	I	FSの2倍周波数クロック		
30	SIN2	I	シリアル入力、CH3		
31	MPX	I	マルチプレクス入力	RCH	LCH
32	MPXB	O	MPXの反転信号出力	LCH	RCH
33	-	-	NC		
34	-	-	NC		
35	BCK	I	シリアル転送クロック入力		
36	-	-	NC		
37	SIN1	I	シリアル入力、CH1		

ピン	端子名称	I/O	機能	極性	
				H	L
38	CC	O	PCM1750用制御出力		
39	BBCK	O	PCM1750用クロック出力		
40	AKBCK	O	AK5328/9用シリアル入力クロック		
41	-	-	NC		
42	GND		グラウンド		
43 57	-	-	NC		
58	VDD	-	電源		
59 63	-	-	NC		
64	TXOM	O	デジタルオーディオインターフェース、モニタ出力		

7.4 HD49229 (メインユニット : IC504)

- データストローブIC
- ブロックダイアグラム



● 端子機能

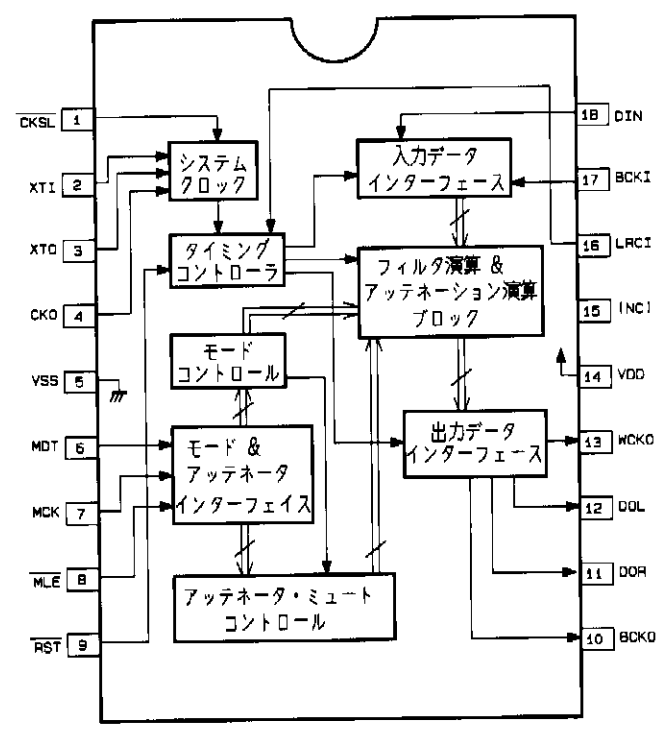
ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
1	SEARCH	Search Input	I	サーチ制御入力 (TEST端子併用)	ノーマル テスト	サーチ -
2	NC	-	-	無接続		
3	SIGIN	Signal Input	I	再生信号入力		
4	NC	-	-	無接続		
5	AVDD	Analog VDD	-	アナログ電源		

ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
6	PHDOUT	Phase Detector Output	O	位相比較出力		
7	NC	-	-	無接続		
8	FILCH	Filter Change	I	ループフィルタ切換スイッチ		
9	NC	-	-	無接続		
10	PHSUB	Subloop Phase Detector	O	サブループ位相比較出力		
11	FL1	Subloop Filter Input 1	I	サブループ用 ループフィルタ切換スイッチ		
12 14	NC	-	-	無接続		
15	FL2	Subloop Filter Input 2	I	サブループ用 ループフィルタ切換スイッチ		
16	OFFFOUT	Offset Output	O	サブループフィルタ切換出力		
17	NC	-	-	無接続		
18	AGND	Analog GND	-	アナログGND		
19	NC	-	-	無接続		
20	AMPPIN	Amp Plus Input	I	アンプ非反転入力		
21	AMPMIN	Amp Minus Input	I	アンプ反転入力		
22	NC	-	-	無接続		
23	VCOCONT	VCO Control	O	アンプ出力端子VCO制御端子		
24	VCORANG	VCO Range	O	VCOレンジ		
25	NC	-	-	無接続		
26	VCOLM	VCO Limiter	I	VCO発振周波数下限リミッタ		
27 29	NC	-	-	無接続		
30	MODE2	PB Mode	I	再生モード制御入力	半速 -	標準 倍速
31	NC	-	-	無接続		
32	MODE1	PB Mode	I	再生モード制御入力	倍速 -	標準 半速
33	FCH	Channel Freq	I	基準信号入力		
34	RESET	RESET Input	I	テスト用制御入力 (RESET入力)	ノーマル	RESET
35	NC	-	-	無接続		

ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
36	DGND	Digital GND	—	デジタルGND		
37	NC	—	—	無接続		
38	VCOOUT	VCO Output	O	VCO出力		
39	NC	—	—	無接続		
40	BLIN	Band Limit Input	I	帯域制限回路入力		
41, 42	NC	—	—	無接続		
43	BL1	Band Limit Control 1	I	帯域制限回路用 帯域切換スイッチ		
44	NC	—	—	無接続		
45	BL2	Band Limit Control 2	I	帯域制限回路用 帯域切換スイッチ		
46	BLOUT	Band Limit Output	O	帯域制限回路出力		
47	TRIN	Triangle wave Input	I	$\pi/2$ 移相CK用三角波入力		
48	NC	—	—	無接続		
49	DVDD	Digital VDD	—	デジタル電源		
50	NC	—	—	無接続		
51	PDCK	PDCK	O	再生クロック出力		
52	PDATA	PBDATA	O	再生データ出力		
53	NC	—	—	無接続		
54	TEST	TEST Input	I	テスト制御入力 (SEARCH端子併用)	テスト —	サーチ ノーマル
55, 56	NC	—	—	無接続		

7.5 SM5840LP (メインユニット : IC511)

- 倍速再生用デジタルフィルタ
- ブロックダイアグラム



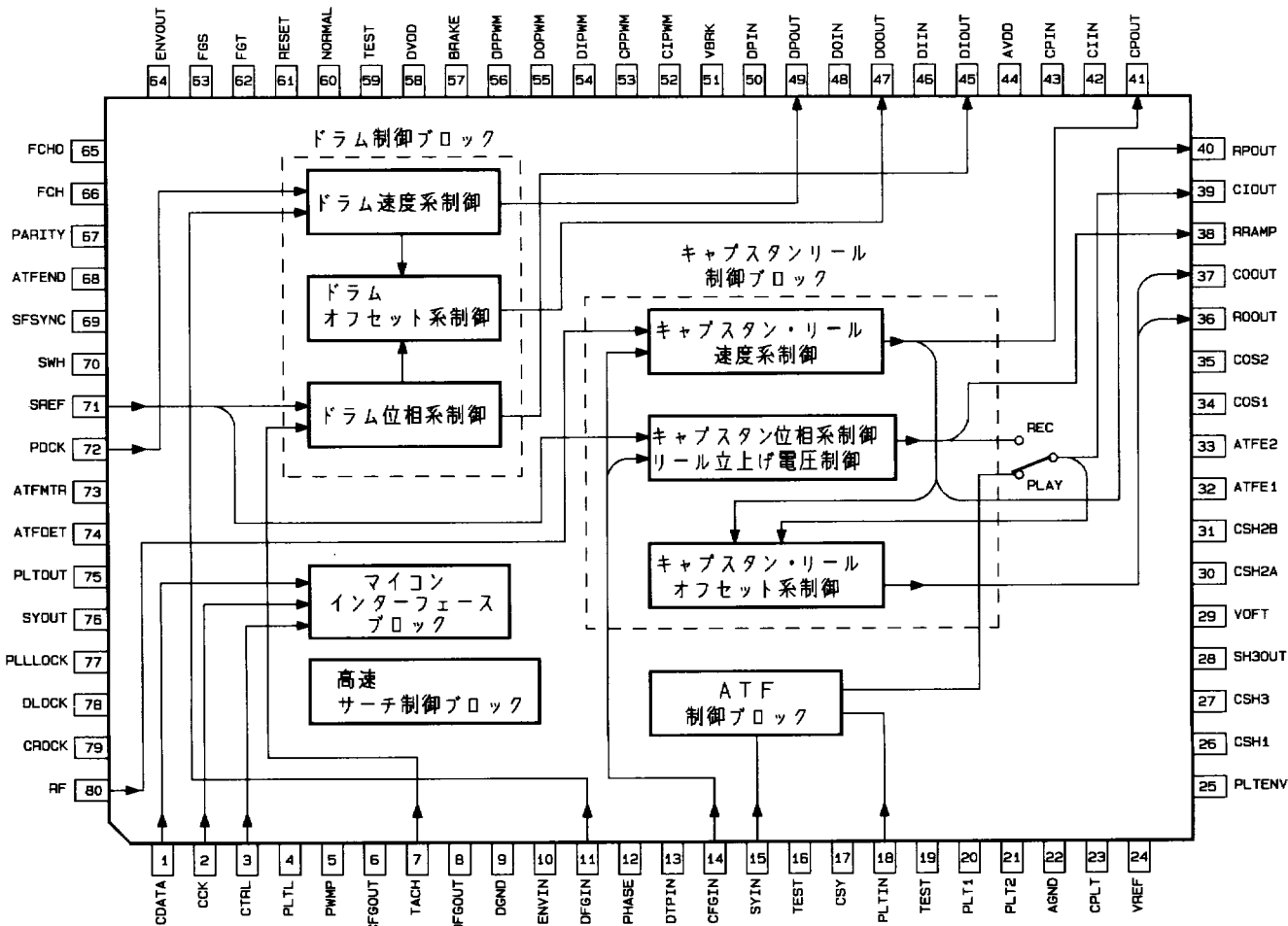
● 端子機能

ピン	端子名称	I/O	機能
1	CKSL	I	ノーマル/倍速モード選択 (CKSL=Hのときノーマルモード) (CKSL=Lのとき倍速モード)
2	XTI	I	発振部 入力端子 : システムクロック (CKSL=Hのとき 512fs=24.576MHz @ fs=48kHz) (CKSL=Lのとき 256fs=24.576MHz @ fs=96kHz)
3	XTO	O	発振部 出力端子
4	CKO	O	発振部出力クロック (周波数はXTI端子に同じ)
5	Vss	-	GND端子

ピン	端子名称	I/O	機能	
6	MDT	I	モードセットデータ	デジタルアッテネータ およびモードソラレジスタの設定を行なう。
7	MCK	I	モードセットクロック	
8	MLE	I	モードセットラッチイネーブル	
9	RST	I	システムセット (イニシャライズ)	
10	BCKO	O	出力ビットクロック	
11	DOR	O	Rch データ出力 (OMODフラグ=Lのとき ; 8fsデータ出力) (OMODフラグ=Hのとき ; 4fsデータ出力)	
12	DOL	O	Lch データ出力 (OMODフラグ=Lのとき ; 8fsデータ出力) (OMODフラグ=Hのとき ; 4fsデータ出力)	
13	WCKO	O	出力ワードクロック	
14	VDD	-	電源端子 (5V)	
15	(NC)	-		
16	LRCI	I	入力データのサンプリングレート (fs) クロック (例) ノーマル時48kHz、倍速時96kHz	
17	BCKI	I	入力ビットクロック	
18	DIN	I	入力データ	

7.6 HD49228FS (メインユニット : IC601)

- R-DAT用1チップデジタル・サーボLSI
- ブロックダイアグラム



● 端子機能

ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
1	CDATA	μ-COM Data Input	I	マイコンコマンド入力		
2	CCK	μ-COM Data Clock	I	マイコンコマンド同期クロック入力		
3	CTRL	Control	I	マイコンコマンド制御信号		
4	PLTL	Pilot Level	O	PILOTレベル状態出力		
5	PWMP	PWM Polarity	I	PWM極性選択	正相	逆相

ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
6	CFGOUT	Capstan FG Output	O	CFG 2値化出力		
7	TACH	TACH	O	TACH出力		
8	DFGOUT	Drum FG Output	O	DFG 2値化出力		
9	DGND	Digital GND	-	デジタル回路GND		
10	ENVIN	Envelope Input	I	RF 信号エンベロープ入力		
11	DFGIN	Drum FG Input	I	DFGアンプ入力		
12	PHASE	Phase Adjust	I	TACH生成モノマルチ用 C, R接続端子		
13	DTPIN	Drum TACH Pulse Input	I	DTPアンプ入力		
14	CFGIN	Capstan FG Input	I	CFGアンプ入力		
15	SYIN	Sync Input	I	再生時 SYNC 入力		
16	TEST	Test	I	テスト入力		
17	CSY	C Sync Comparator	I	SYNC コンパレータしきい電圧 ホールド・コンデンサ接続端子		
18	PLTIN	Pilot Input	I	PILOTアンプ1入力		
19	TEST	Test	I	テスト入力		
20	PLT1	Pilot Amp 2 Output	O	PILOTアンプ2出力		
21	PLT2	Pilot Amp 3 Output	I	PILOTアンプ3入力		
22	AGND	Analog GND	-	アナログ回路GND		
23	CPLT	C Pilot Detector	I	PILOT検波回路しきい電圧 ホールド・コンデンサ接続端子		
24	VREF	Reference Voltage	O	VDD/2を出力		
25	PLTENV	Pilot Envelope	O	PILOT検波回路出力		
26	CSH1	C Sample Hold 1	I/O	サンプル・ホールド1 コンデンサ接続端子		
27	CSH3	C Sample Hold 3	I/O	サンプル・ホールド3 コンデンサ接続端子		
28	SH3OUT	Sample Hold 3 Output	O	サンプル・ホールド3とVREFの中間電圧を出力		
29	VOFT	ATF Offset Voltage	I	エラー加算電圧を入力		
30	CSH2A	C Sample Hold 2A	I/O	サンプル・ホールド2A コンデンサ接続端子		
31	CSH2B	C Sample Hold 2B	I/O	サンプル・ホールド2B コンデンサ接続端子		
32	ATFE1	ATF Error Amp 1 Input	I	ATFエラー1 アンプ反転入力		
33	ATFE2	ATF Error Amp 1 Output	O	ATFエラー1 アンプ出力		

ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
34	COS1	C Capstan Offset Servo 1	I/O	キャプスタン・リールオフセット系制御積分器反転入力		
35	COS2	C Capstan Offset Servo 2	O	キャプスタン・リールオフセット系制御積分器出力		
36	ROOUT	Reel Offset Servo Output	O	リールオフセット系制御電圧バッファ出力		
37	COOUT	Capstan Offset Servo Output	O	キャプスタンオフセット系制御電圧バッファ出力		
38	RRAMP	Reel Ramp Voltage	O	リール立上げ電圧出力		
39	CIOUT	Capstan I Control Output	O	キャプスタン位相系制御電圧バッファ出力		
40	RPOUT	Reel P Control Output	O	リール速度系制御電圧バッファ出力		
41	CPOUT	Capstan P Control Output	O	キャプスタン速度系制御電圧バッファ出力		
42	CIIN	Capstan I Control Input	I	キャプスタン位相系PWMのLPF用コンデンサ接続端子		
43	CPIN	Capstan P Control Input	I	キャプスタン速度系PWMのLPF用コンデンサ接続端子		
44	AVDD	Analog VDD	—	アナログ回路電源		
45	DIOUT	Drum I Control Output	O	ドラム位相系制御電圧のバッファ出力		
46	DIIN	Drum I Control Input	I	ドラム位相系PWMのLPF用コンデンサ接続端子		
47	DOOUT	Drum Offset Servo Output	O	ドラムオフセット系制御電圧のバッファ出力		
48	DOIN	Drum Offset Servo Input	I	ドラムオフセット系PWMのLPF用コンデンサ接続端子		
49	DPOUT	Drum P Control Output	O	ドラム速度系制御電圧のバッファ出力		
50	DPIN	Drum P Control Input	I	ドラム速度系PWMのLPF用コンデンサ接続端子		
51	VBRK	Drum BRAKE Voltage	I	ドラムブレーキ電圧入力		
52	CIPWM	Capstan I Control PWM Output	O	キャプスタン位相系PWM出力		
53	CPPWM	Capstan P Control PWM Output	O	キャプスタン速度系PWM出力		
54	DIPWM	Drum I Control PWM Output	O	ドラム位相系PWM出力		
55	DOPWM	Drum Offset Servo PWM Output	O	ドラムオフセット系PWM出力		
56	DPPWM	Drum P Control PWM Output	O	ドラム速度系PWM出力		
57	BREKE	Brake Control	O	ドラムブレーキ制御出力	Brake	Norm
58	DVDD	Digital VDD	—	デジタル回路電源		
59	TEST	Test	I	テスト入力	Norm	Test

ピン	記号	端子名称	I/O	機能	極性	
					H	L
60	NORMAL	Normal	I	ノーマル入力	Norm	Test
61	RESET	Reset	I	リセット入力	Norm	RST
62	FGT	Takeup FG	I	リールFG入力(巻取り側)		
63	FGS	Supply FG	I	リールFG入力(送り側)		
64	ENVOUT	Envelope Output	O	RF信号エンベロープ2値化出力		
65	FCHO	ATF Channel Frequency	O	小径ドラムATFチャンネルクロック出力		
66	FCH	Channel Frequency	I	チャンネルクロック入力		
67	PARITY	Parity	I	パリティ信号入力		
68	ATFEND	ATF End	O	ATF END出力		
69	SFSYNC	Servo Frame Sync	I	LP2(ダブルスキャン)モード時のサーボフレーム同期信号		
70	SWH	Switch Head	O	ヘッド切換え信号出力		
71	SREF	Servo Reference	I	サーボリファレンス入力		
72	PDCK	Playback Data Clock	I	再生信号同期クロック入力		
73	ATFMTR	ATF Monitor	O	PLAY時 ATF モニタ 高速サーチ時 HOLD モニタ		
74	ATFDET	ATF DETECTION	O	PLAY時 ATFDET モニタ 高速サーチ時 HOLD モニタ		
75	PLTOUT	Pilot Output	O	PLAY時 PILOT モニタ 高速サーチ時 DION モニタ		
76	SYOUT	SYNC Output	O	PLAY時 SYNC モニタ 高速サーチ時 PDCK2 分周CK モニタ		
77	PLLLOCK	PLL Lock	O	PLAY時 DPLOCK 出力 高速サーチ時 PLL LOCK モニタ		
78	DLOCK	Drum Lock	O	ドラムロック出力		
79	CRLOCK	Capstan Reel Lock	O	キャプスタンリールロック出力		
80	RF	RF	O	RF信号有/無の状態出力		

7.7 PDG093A (メインユニット : IC503)

● マイクロコンピュータ

● 端子機能

ピン	端子名称	I/O	機能
1	CFG	I	キャプスタンFG入力端子. 割り込み端子 (INT1) として使用.
2	HSWP	I	ヘッドスイッチングパルス入力端子. 割り込み端子 (INT2) として使用.
3	FGT	I	テイクアップ側リールFG入力端子. 割り込み端子 (INT3) として使用.
4	REMOSIG	I	リモコン信号入力端子. RMC端子として使用.リモコン受信回路によって、リモコン信号のパルス周期 (パルスの立ち上がりから立ち下がりまで) が自動測定される.
5	FSYNC	I	フレーム同期信号入力 信号処理LSI (HD49226FS) のFSYNC端子 (94pin) に接続する.SPモード時30 (ms), LPモード時60 (ms), WSPモード時15 (ms) の周期のデューティ50 (%) のパルス信号である.
6	VOFT	O	ATFエラー加算電圧出力端子. PWM出力端子として使用. 外付けのローパスフィルタ出力を、サーボLSI (HD49228FS) のVOFT端子 (29pin) に接続する. 1.5Tpテストモード時にATFエラー電圧に加算される. 電圧可変範囲は0.5 (V)~4.5 (V).
7	SEL	O	入力拡張IC入力選択出力端子. 入力拡張IC (74HC157) のSEL (1pin) に接続する.2組の4ビット入力のどちらかを選択する. "L" で1A~4Aの入力端子が選択される.
8	FGS	I	サプライ側リールFG入力端子. 割り込み端子 (CINT) として使用.
9	CTRL	O	マイコンデータ転送モード入力制御信号 / マイコンコマンド制御信号出力端子. 信号処理LSI (HD49226FS) のCTRL端子 (2pin) およびサーボLSI (HD49228FS) のCTRL端子 (3pin) に接続する.
10	CCK	O	シリアルデータ転送クロック出力端子. SCK0端子として使用. マイコンからシリアル通信によって制御されるデバイス (信号処理LSI、サーボLSI、フェーダーLSI、D/A側デジタルフィルタ) のシフトクロック入力端子に接続する. シリアルロック周期は1.95 (μs)、インターバルクロック周期は30.5 (μs) である.
11	CDATAO	I	シリアルデータ入力端子. (信号処理LSI側の端子名称にあわせている. データの入出力方向は端子名称と逆になっている.) SI0端子として使用. 信号処理LSI (HD49226FS) のCDATAO端子 (5pin) に接続する.
12	CDATAI	O	シリアルデータ出力端子. (信号処理LSI側の端子名称にあわせている. データの入出力方向は端子名称と逆になっている.) SO0端子として使用. マイコンからシリアル通信によって制御されるデバイス (信号処理LSI、サーボLSI、フェーダーLSI、D/A側デジタルフィルタ) のシリアルデータ入力端子に接続する.
13	XMLE	O	モードセットラッチイネーブル出力端子. WSPモード用D/A側デジタルフィルタ (SM5840LP) のMLE端子 (8pin) に接続する. 立上りエッジ (\uparrow) でマイコンからの転送データがラッチされる.
14	CDTL	O	マイコンインターフェース用ラッチ信号出力端子. フェーダーLSI (HG62E43B85-FS) のCDTL端子 (16pin) に接続する. 立上りエッジ (\uparrow) でマイコンからの転送データがラッチされる.
15	RFMODE	O	RFアンプ動作モード切り替え出力端子. RFアンプIC (HA12154MA) のMODE1端子 (42pin) に接続する. WSPモード時に "H" となる. RFアンプの2ndアンプ、イコライザの制御を行なう.

ピン	端子名称	I/O	機能
16	KS0	I	キースキャンデータ入力端子0. KR0端子として使用. ハードウェアキースキャン機能により、KS0, KS1, KS2の3本の端子から、自動的にキースキャンデータがマイコン内部のRAMに取り込まれる.
17	KS1	I	キースキャンデータ入力端子1. KR1端子として使用.
18	KS2	I	キースキャンデータ入力端子2. KR2端子として使用.
19	TEST	O	データストロープLSIテストモード制御出力端子. データストロープLSI (HD49229) のTEST端子 (54pin) に接続する. VCOフリーラン調整モード (テストモード時) に“H”になる. この時、XSER端子は必ず“H”になっている必要がある.
20	LPMODE	O	LPモードセレクト出力端子. 信号処理LSI (HD49226FS) のLP端子 (60pin) に接続する. LP再生モードにおける信号処理LSIの動作モードを選択する. WLPモードで“H”になる. (WLPモードは半速LP再生を行なう.) それ以外のLP, SP, WSPモードでは“L”となっている. (LPモードはWスキャンLP再生を行なう. SP, WSPモードでは本端子の状態は動作に影響しない.)
21	RP	O	RFアンプ記録 / 再生モード切り替え出力端子. 信号処理LSI (HD49226FS) のRECPB端子 (24pin) の出力とのAND出力をRFアンプIC (HA12154MA) のRECPB端子 (39pin) に接続する. RFアンプICの記録、再生モードの切り替えを行なう. このマイコンからの出力は保護のため.
22	WSMODE	O	オーディオブロック倍速モード切り替え出力. 動作モードにしたがって、A/D, D/A ブロックの切り替えを行なう. WSP, WLPモード時に“H”となる.
23	XSRVST	O	サーボLSIリセット出力. サーボLSI (HD49228FS) のRESET端子 (61pin) に接続する. パワーON/OFF時および、サーチモードから他のモードに推移したときサーボLSIをリセットする.
24	Y1	I	入力拡張IC出力の入力端子1. SEL=H: PLLLOCK (PLAY時DPLOCKモニタ、高速サーチ時PLL LOCKモニタ.) SEL=L: BRAKE (ドラムブレーキ制御モニタ.)
25	Y2	I	入力拡張IC出力の入力端子2. SEL=H: DLOCK (ドラムロックモニタ.) SEL=L: ATFM (PLAY時ATFモニタ、高速サーチ時HUNTモニタ.)
26	Y3	I	入力拡張IC出力の入力端子3. SEL=H: CRLOCK (キャプスタン、リールロックモニタ.) SEL=L: ATFD (PLAY時ATFDETモニタ、高速サーチ時HOLDモニタ.)
27	Y4	I	入力拡張IC出力の入力端子4. SEL=H: RF (RF信号有 / 無モニタ.) SEL=L: PLTL (PILOTレベル状態モニタ.)
28	LV DATA	I	レベルメーターデータ入力端子. 信号処理LSI (HD49226FS) のLVDATA端子 (97pin) に接続する.
29	LVCK	O	レベルメーターデータクロック出力端子. 信号処理LSI (HD49226FS) のLVCK端子 (96pin) に接続する. 半フレーム毎にレベルデータ読み出しのためのシフトクロックをL (ch), R (ch) の順序で8パルスずつ発生する. (WSPモードでは1フレーム毎.)
30	DARST	O	オーディオブロックリセット出力端子. パワーON, Fs, REC/PB切り替わり時に“H”となり、オーディオブロック (デジタルフィルター、D/A コンバーター) をリセットする.
31	QDCK	O	CD Qデータシフトクロック出力端子. 信号処理LSI (HD49226FS) のQDCK端子 (67pin) に接続する. 1フレーム毎にCD Qデータ読み出しのためのシフトクロックをTNO, INDEXの順序で8パルスずつ発生する.

ピン	端子名称	I/O	機能
32	Q DATA	I	CD Qデータ入力端子。 信号処理LSI (HD49226FS) のQDATA端子 (68pin) に接続する。
33	TIMER SW	I	タイマーSWポジション入力端子。 AN1 (アナログ入力) として使用。0~1.25 (V) でタイマー再生ON, 1.25~3.75 (V) でタイマーOFF, 3.75~5 (V) でタイマー録音ONとなる。(各々の電圧はVDD5 (V) 時の標準値。)
34	INPUT SW	I	録音入力切り替えSWポジション入力端子。 AN2 (アナログ入力) として使用。0~1.25 (V) でOPT (光) 入力, 1.25~3.75 (V) でCOAX (同軸) 入力, 3.75~5 (V) でアナログ入力となる。(各々の電圧はVDD5 (V) 時の標準値。)
35	RECMODE SW	I	録音モード切り替えSWポジション入力端子。 AN3 (アナログ入力) として使用。0~1 (V) でSPモード, 1~2 (V) WLPモード, 2~4 (V) でWSPモード, 4~5 (V) でLPモードとなる。(各々の電圧はVDD5 (V) 時の標準値。) ただし、WLPモードは、実際の製品ではSWのポジションがないため選択できない。
36	THIN SW	I	薄手 (9 μ m) テープ検出用SW入力端子。 D-4メカニズムのテープ厚認識穴検出SWに接続する。薄手テープ時に“H”となる。(HOLE OPEN)
37	P OFF	I	パワーOFF信号入力端子。 パワーOFF時に“H”から“L”に立ち下がる(\downarrow)。1.95 (ms) 毎のタイマー割り込み処理で立ち下がりを監視し、パワーOFF処理ルーチンを起動する。
38	XRST	I/O	システムリセット端子。 “L”レベルアクティブ、リセットIC (M51957AL) の出力端子 (5pin) に接続する。
39	EXTAL	I	システムクロック発振用セラロック接続端子。(入力) 40pinとの間に、8.38 (MHz) のセラロックを接続する。
40	XTAL	O	システムクロック発振用セラロック接続端子。(出力。)
41	Vss	-	GND端子。GNDに接続すること。
42	NC	O	未使用端子。開放状態とすること。(“H”レベルになっている。)
43	NC	I	未使用端子。開放状態とすること。(“L”レベルになっている。)
44	T END	I	テープエンドセンサー出力の入力端子。AN6 (アナログ入力) として使用。
45	T TOP	I	テープトップセンサー出力の入力端子。AN7 (アナログ入力) として使用。
46	AVREF	-	A/Dコンバータ基準電圧入力端子。5 (V) ラインに接続すること。
47	AVss	-	A/DコンバータGND端子。GNDに接続すること。
48	XSER	O	データストロープLSIサーチモード制御出力端子。 データストロープLSI (HD49229) のSEARCH端子 (1pin) に接続する。FF, REW等のサーチ走行モードで“L”になる。この時、TEST端子は必ず“L”になっている必要がある。
49	SOL ON	O	ブレーキシレノイド制御出力端子。 D-4メカニズムの、ブレーキシレノイドのON/OFF制御を行なう。“H”でブレーキON。
50	MDM ON	O	モードモーター制御出力端子。 D-4メカニズムの、モードモーターのON/OFF制御を行なう。“H”でモードモーターON。
51	T LED	O	テープトップ/エンドセンサーLED制御出力端子。 D-4メカニズムの、テープトップ/エンドセンサーのLEDのON/OFF制御を行なう。 3.9 (ms) の周期で点滅させる。
52	MLM CW	O	モードモーター、カセコンローディングモーター回転方向制御出力端子。 D-4メカニズムのモードモーターおよびカセコンローディングモーターの回転方向の制御を行なう。“H”で時計回り方向に回転する。

ピン	端子名称	I/O	機能
53	LDM ON	O	カセコンローディングモーター制御出力端子. カセコンのローディングモーターのON/OFF制御を行なう.“H”でローディングモーターON..
54	EMP	O	ディエンファシスフィルター制御出力端子. D/A ブロックのディエンファシスフィルターのON/OFF制御を行なう.“H”でディエンファシスON, PCM-IDのID1が“01”のときに“H”となる.
55	X256	O	256/384Fsクロック選択制御出力端子. Fs=32 (kHz) の録音/再生時 (PCM-IDのID2が“10”のとき)に“H”となる. (Fs=64 (kHz) のWSP/WLPモード時にも“H”となる.)
56	44PB	O	マスタークロック選択制御出力端子. Fs=44.1 (kHz) の録音/再生時のマスタークロックを選択、発振させる.“H”でクロック発振. (Fs=88.2 (kHz) のWSPモード時にも“H”となる.)
57	XLMUTE	O	ラインミュート制御出力端子. ラインミュート(アナログミュート)のON/OFF制御を行なう.“L”でミュートON.
58	LPRUN	O	LP走行モードモニタ出力. LP走行モード(テープスピード=4.075mm)時に“H”となる.(SP, WSP, WLP走行モードでは“L”.)
59	PBMUTE	O	再生ミュート制御出力端子. 信号処理LSI (HD49226FS) のMUTE端子 (1pin) に接続する.再生出力信号のミュート(デジタルミュート)のON/OFF制御を行なう.“H”でミュートON.
60	4832PB	O	マスタークロック選択制御出力端子. Fs=48/32 (kHz) の録音/再生時のマスタークロックを選択、発振させる.“H”でクロック発振. (Fs=96/64 (kHz) のWSP/WLPモード時にも“H”となる.)
61	S0	O	FL用セグメント信号出力端子0.
62	S1	O	FL用セグメント信号出力端子1.
63	S2	O	FL用セグメント信号出力端子2.
64	S3	O	FL用セグメント信号出力端子3.
65	S4	O	FL用セグメント信号出力端子4.
66	S5	O	FL用セグメント信号出力端子5.
67	S6	O	FL用セグメント信号出力端子6.
68	S7	O	FL用セグメント信号出力端子7.
69	S8	O	FL用セグメント信号出力端子8.
70	S9	O	FL用セグメント信号出力端子9.
71	S10	O	FL用セグメント信号出力端子10.
72	S11	O	FL用セグメント信号出力端子11.
73	S12	O	FL用セグメント信号出力端子12.
74	S13	O	FL用セグメント信号出力端子13.
75	S14	O	FL用セグメント信号出力端子14.
76	T11	O	FL用タイミング信号出力端子11.

ピン	端子名称	I/O	機能
77	T10	O	FL用タイミング信号出力端子10.
78	T9	O	FL用タイミング信号出力端子9.
79	T8	O	FL用タイミング信号出力端子8.
80	T7	O	FL用タイミング信号出力端子7.
81	T6	O	FL用タイミング信号出力端子6.
82	T5	O	FL用タイミング信号出力端子5.
83	T4	O	FL用タイミング信号出力端子4.
84	T3	O	FL用タイミング信号出力端子3.
85	T2	O	FL用タイミング信号出力端子2.
86	T1	O	FL用タイミング信号出力端子1.
87	T0	O	FL用タイミング信号出力端子0.
88	VFDP	-	FL用負電圧供給端子.
89	VDD	-	正電源供給端子. 5 (V) ラインに接続すること.
90	NC	-	NC端子. 5 (V) ラインに接続すること.
91	VSS	-	GND端子. GNDに接続すること.
92	D IN	O	デジタル入力録音モードモニタ出力. デジタル入力録音モードで“H”となる. RX-PLLアンロック時のミュート処理に使用.
93	CM CW	O	キャプスタンモーター回転方向制御出力端子. D-4メカニズムのキャプスタンモーターの回転方向の制御を行なう.“H”で時計回り方向 (FWD方向) に回転する.
94	XDM ON	O	ドラムモーター制御出力端子. D-4メカニズムのドラムモーターのON/OFF制御を行なう.“L”でドラムモーターON.
95	XCM ON	O	キャプスタンモーター制御出力端子. D-4メカニズムのキャプスタンモーターのON/OFF制御を行なう.“L”でキャプスタンモーターON.
96	Y1	I	入力拡張IC出力の入力端子1. SEL=H: XHALFIN (カセットハーフ検出用SW入力.“L”でカセットハーフ有り.) SEL=L: ENC0 (メカニズムエンコーダー出力BIT0.)
97	Y2	I	入力拡張IC出力の入力端子2. SEL=H: RECINH (録音禁止認識穴検出用SW入力.“H”で録音禁止.) SEL=L: ENC1 (メカニズムエンコーダー出力BIT1.)
98	Y3	I	入力拡張IC出力の入力端子3. SEL=H: LDSTART (カセコンローディングスタート検出用SW入力.“H”でローディングスタート.) SEL=L: ENC2 (メカニズムエンコーダー出力BIT2.)
99	Y4	I	入力拡張IC出力の入力端子4. SEL=H: XLDEND (カセコンローディングエンド検出用SW入力.“L”でローディング完了.) SEL=L: ENC3 (メカニズムエンコーダー出力BIT3.)
100	DFG	I	ドラムFG入力端子. 割り込み端子 (INT0) として使用.

