

SANYO**三洋半導体ニュース**

No. 5435

D2096

新

LA7457W — モノリシックリニア集積回路 8mm VTRモノラルオーディオ信号処理

LA7457Wは、低消費電力化 および 周辺部品の合理化を図るとともに、ステレオICとの基板の共用化を狙いとして開発したICである。

機能 ・BPF内蔵モノラルオーディオFM変・復調

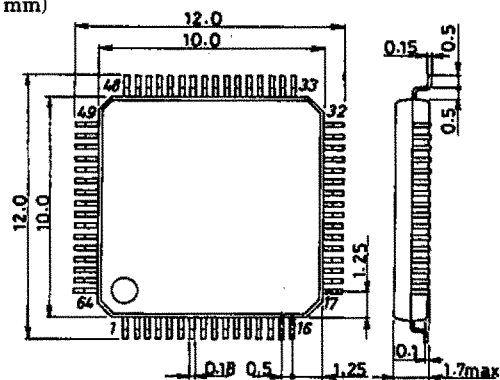
最大定格 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

最大電源電圧	$V_{CC\text{ max}}$	7	unit
許容消費電力	$P_{d\text{ max}}$ $T_a \leq 65^\circ\text{C}$	300	mW
動作周囲温度	T_{opr}	$-10 \sim +65$	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

動作条件 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

推奨電源電圧	V_{CC1}	3.15	unit
	V_{CC2}	4.75	V
動作電圧範囲	V_{CC1op}	3.0~3.6	V
	V_{CC2op}	4.5~5.5	V

外形図 3190
(unit: mm)



SANYO:SQFP64

- この資料の信頼性(掲載回路および回路定数を含む)は一例を示すもので、量産セットとしての設計を保証するものではありません。また、この資料は正確かつ信頼すべきものであると確信しておりますが、その使用にあたって第三者の工業所有権その他の権利の実施に対する保証を行うものではありません。
- 本書記載製品が、外国為替および外国貿易管理法に定める戦略物資(役務を含む)に該当する場合、輸出する際に同法に基づく輸出許可が必要です。
- 本書記載の製品は、生命維持装置等、人命にかかわるような、極めて高度の信頼性を要する用途に対応する仕様にはなっておりません。そのような場合には、あらかじめ三洋電機販売窓口までご相談下さい。
- 本書に記載された内容は、製品改善および技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。したがって、ご使用の際には、「納入仕様書」でご確認下さい。

電氣的特性 / Ta=25°C, V_{CC1}=3.15V, V_{CC2}=4.75V, ※ テストNo.はスイッチ操作表No.と対照

テストNo. 入力点 測定点					min	typ	max	unit
記録時回路電流1	I _{CCRL}	1	—	4 V _{CC1} =3.15V, 無信号時, REC	16	21	27	mA
記録時回路電流2	I _{CCRH}	2	—	4 V _{CC2} =4.75V, 無信号時, REC	3.2	4	5.0	mA
再生時回路電流1	I _{CCPL}	3	—	4 V _{CC1} =3.15V, 無信号時, PB	19	24	30	mA
再生時回路電流2	I _{CCPH}	4	—	4 V _{CC2} =4.75V, 無信号時, PB	3.2	4	5.0	mA
マイク基準出力レベル	V _{OML}	6	2	1 V _{IN} =-38dBs, f=400Hz	-8	-7	-6	dBs
マイクALC基準出力ひずみ率	TH _{AL1}	7	2	1 V _{IN} =-38dBs, 1kHz		0.15	0.3	%
マイクALC基準出力レベル	V _{OAL}	8	2	1 V _{IN} =-34dBs, f=400Hz	-5	-3	-1	dBs
マイクALC	V _{ALC}	8A	2	1 V _{IN} =-38dBsとV _{IN} =-37dBsの時の出力レベル差	0.8	1	1.2	dB
マイクALC ON時(+20dB時)出力ひずみ率	TH _{AL2}	9	2	1 V _{IN} =-18dBs, 1kHz		0.4	0.6	%
ラインミュート減衰出力	V _{MLM}	10	2	1 V _{IN} =-28dBs, 1kHz, Aカーブフィルタ	-73	-71		dBs
フェード最大減衰出力	V _{FAL}	11	2	1 V _{IN} =-38dBs, 1kHz, Aカーブフィルタ			-69	dBs
E-E系モニタ周波数特性1	V _{OLF1}	12	2	1 V _{IN} =-38dBs, 20kHz/400Hzの比	-1	0	+1	dB
E-E系モニタ周波数特性2	V _{OLF2}	13	2	1 V _{IN} =-38dBs, 50kHz/400Hzの比			-5	dB
マイクALC出力雑音電圧	V _{NAL}	14	2	1 R _g =1kΩ, Aカーブフィルタ		-73	-71	dBs
ライン基準出力ひずみ率	TH _{LL1}	16	1	1 V _{IN} =-38dBs, 1kHz, THD10次まで		0.15	0.3	%
ライン出力雑音電圧	V _{NLL}	17	1	1 R _g =1kΩ, Aカーブフィルタ		-73	-71	dBs
マイク-ライン間入力間クロストーク	V _{CTIN}	18	1/2	1 V _{IN} =-28dBs, 1kHz, Aカーブフィルタ		-73	-69	dBs
マイク最大入力レベル	V _{OLN}	19	2	1 f=1kHz, V _{IN} =-2dBs, THD			1	%
ヘッドホン基準出力レベル	V _{Hc8}	21	2	2 V _{IN} =-38dBs, 400Hz, 120+8Ω負荷, 8Ω端	-34	-32	-30	dBs
ヘッドホン基準出力ひずみ率	TH _{Hc8}	22	2	2 V _{IN} =-38dBs, 1kHz, 120+8Ω負荷, 8Ω端		0.2	0.5	%
ヘッドホン出力雑音電圧	V _{NHCO}	23	2	2 R _g =1kΩ, Aカーブフィルタ		-98	-94	dBs
NRエンコード基準出力レベル	V _{ORL}	27	2	5 V _{IN} =-38dBs, 400Hz, ラインIN	-21	-20	-19	dBs
NRエンコードリアリティ	V _{OXL}	29	2	5 V _{IN} =-38/-78dBs, ラインIN, レベル比	-22.5	-21.5	-20.5	dB
NRエンコード周波数特性SPモード	V _{FSRL}	30	2	5 V _{IN} =-48dBs, f=10kHz/400Hzの比	3.8	4.8	5.8	dB
NRエンコード周波数特性LPモード	V _{FPRL}	31	2	5 V _{IN} =48dBs, f=10kHz, LP/SPの比, NTSCのみ	2.5	3.0	3.5	dB
VCO (NTSCモード) 発振周波数1.5MHz	F _{ONT}	41	—	3 fsc=3.579545MHz	1.499	1.500	1.501	MHz
VCO (PALモード) 発振周波数1.5MHz	F _{OPA}	42	—	3 fsc=4.433619MHz	1.499	1.500	1.501	MHz
VCO出力レベル1.5MHz	V _{VCO}	43	—	3 1.5MHzのキャリアレベル測定	198	220	245	mVp-p
FM (VCO)出力2次高調波ひずみ率1.5MHz	V _{VCO2}	44	—	3 NTSCモード, 基本波を0dB		-45	-35	dB
FM (VCO)出力3次高調波ひずみ率1.5MHz	V _{VCOL}	45	—	3 NTSCモード, 基本波を0dB		-38	-34	dB
VCO (FM-REC) 基準周波数偏位1.5MHz	F _{DO}	46	2	3 V _{IN} =-38dBs, 400Hz, ライン入力, SPモード	±53	±60	±67	kHz
基準FM変調ひずみ率	TH _{DFM}	47	2	3 V _{IN} =-38dBs, 400Hz, ライン入力, SPモード, 10次まで		0.2	0.4	%

次ページへ続く。

前ページから続く。

	テストNo. 入力点 測定点				min	typ	max	unit
過変調防止 リミッタレベル	FDMX	48	2	3 FM変量ひずみ率=1%時の 周波数偏移	100	110	120	kHz
「シリアルコントロール」 動作クロック周波数範囲	F _{SCK}	52				780	800	kHz
データセットアップ時間	T _{DSET}	53		クロック立上り前	400	500		ns
データホールド時間	T _{DHOL}	54		クロック立上り後	400	500		ns
チップセレクト セットアップ時間	T _{CSET}	55		最初クロック-1/2 クロック幅を基準	-150	0	+150	ns
チップセレクト 保持余裕時間	T _{CHOL}	56		最終クロック+1/2 クロック幅を基準	-150	0	+150	ns
SC, DATA, CK 入力「L」レベル	V _{SIL}	57			0		1.0	V
SC, DATA, CK 入力「H」レベル	V _{SIH}	58			2.0		V _{CC1}	V
BPF MAIN 1.5MHzモニタレベル	B _{FM150}	61	4	6 V _{IN} =15.0mVp-p, f=1.50MHz, SPモード	80	105	130	mVp-p
周波数特性 1.00MHz/1.50MHz	B _{FM100}	62	4	6 V _{IN} =15.0mVp-p, f=1.50MHz, SPモード, f=1.00MHz		-35	-31	dB
周波数特性 1.20MHz/1.50MHz	B _{FM120}	63	4	6 V _{IN} =15.0mVp-p, f=1.50MHz, SPモード, f=1.20MHz		-34	-30	dB
周波数特性 1.30MHz/1.50MHz	B _{FM130}	64	4	6 V _{IN} =15.0mVp-p, f=1.50MHz, SPモード, f=1.30MHz		-15.5	-14.5	dB
周波数特性 1.40MHz/1.50MHz	B _{FM140}	65	4	6 V _{IN} =15.0mVp-p, f=1.50MHz, SPモード, f=1.40MHz	-6.0	-4.0	-2.0	dB
周波数特性 1.60MHz/1.50MHz	B _{FM160}	66	4	6 V _{IN} =15.0mVp-p, f=1.50MHz, SPモード, f=1.60MHz	-6.0	-4.0	-2.0	dB
周波数特性 1.70MHz/1.50MHz	B _{FM170}	67	4	6 V _{IN} =15.0mVp-p, f=1.50MHz, SPモード, f=1.70MHz		-15.5	-14.5	dB
周波数特性 1.80MHz/1.50MHz	B _{FM180}	68	4	6 V _{IN} =15.0mVp-p, f=1.50MHz, SPモード, f=1.80MHz		-23	-19	dB
周波数特性 2.00MHz/1.50MHz	B _{FM200}	69	4	6 V _{IN} =15.0mVp-p, f=1.50MHz, SPモード, f=2.00MHz		-23	-19	dB
LP/SP BPF入出力ゲイン差	G _{BLPSP}	70	4	6 V _{IN} =2.5mVp-p, f=1.50MHz, LP/SP	1.0	2.0	3.0	dB
再生FM復調出力電圧	V _{BLPL}	73	4	1 V _C =15mVp-p, 1.5MHz, DEV=60kHz, fm=400Hz	-9	-7	-5	dBs
再生FM復調出力ひずみ率	TH _{BLPL}	74	4	1 V _C =15mVp-p, 1.5MHz, DEV=60kHz, fm=1kHz		0.2	0.4	%
再生FM復調出力雑音	V _{NRP}	75	4	1 V _C =15mVp-p, 1.5MHz, DEV=0kHz, SPモード		-80	-74	dBs
自己録再レベル	V _{BRP}	76	2	1 V _{IN} =-38dBs, 400Hz, ライン入力, SPモード	-9.5	-7.0	-4.5	dBs
ドロップアウト検出 ONレベル	D _{ODON}	101	4	3 V _C =15mVp-pを0dB, fc=1.5MHz, SPモード	-15	-12	-9	dB
ドロップアウト検出 OFF ヒステリシス幅	D _{ODOFF}	102	4	3 V _C =15mVp-pを0dB, fc=1.5MHz, SPモード, No101との比	3.0	5.0	7.0	dB
ミュートON時間	T _{MTON}	104	4	3	260	340	430	μs
ミュート解除時 ミュート保持時間 (NTSC)	T _{MTOFF}	105	4	3 MUTE解除時のMUTE保持時間	130	150	170	ms
ホールド開始時間	T _{HOSL}	106	4	3 PG入力よりホールド開始までの 時間	1.0	1.5	2.0	μs
ホールド終了時間	T _{HOFL}	107	4	3 PG入力よりホールド終了までの 時間	8.5	10.0	11.5	μs
[シリアル/パラレル 切替保持電圧]								
シリアルモード	V _{17SI}	109	—	—	4.3		V _{CC2}	V
パラレルモード	V _{17PA}	110	—	—	0.0		V _{CC1}	V

次ページへ続く。

前ページから続く。

テストNo. 入力点 測定点					min	typ	max	unit
[SP/LP切換保持電圧]								
SPモード	V _{17SP}	111	—	—	2.0		V _{CC1}	V
LPモード	V _{17LP}	112	—	—	0.0		1.0	V
[NTSC/PAL切換保持電圧]								
NTSC	V _{28NT}	113	—	—	2.0		V _{CC2}	V
PAL	V _{28PA}	114	—	—	0.0		1.0	V
[ラインミュート切換保持電圧]								
MUTE ON	V _{48MO}	115	—	—	2.0		V _{CC2}	V
MUTE OFF	V _{48MF}	116	—	—	0.0		1.0	V
[PB/REC切換保持電圧]								
SPモード	V _{59PB}	117	—	—	2.0		V _{CC2}	V
RECモード	V _{59RE}	118	—	—	0.0		1.0	V
[入力切換保持電圧]								
マイク入力	V _{58MIC}	119	—	—	2.0		V _{CC2}	V
ライン入力	V _{58LIN}	120	—	—	0.0		1.0	V
[PLL QUICK CHARGE]								
保持電圧 ON	V _{25PON}	121	—	—	2.0		V _{CC2}	V
保持電圧 OFF	V _{25POFF}	122	—	—	0.0		1.0	V

注) 特に指定のない限り、30kHzのLPFを使用。

特に指定のない限り、レベル測定は $f=400\text{Hz}$ 。

特に指定のない限り、ひずみ、クロストーク関係の測定は、 $f=1\text{kHz}$ にて測定。

注) 入力点 1=ラインIN, 2=MICIN, 3=エンコードIN, 4=FMIN

測定点 1=ラインアウト, 2=ヘッドホンアウト, 3=REC FMOUT, 4= V_{CC} 流入電流,

5=AFリミッタIN, 6=BPFモニタ

コントロールロジック表

LA7457Wパラレルコントロール制御状態

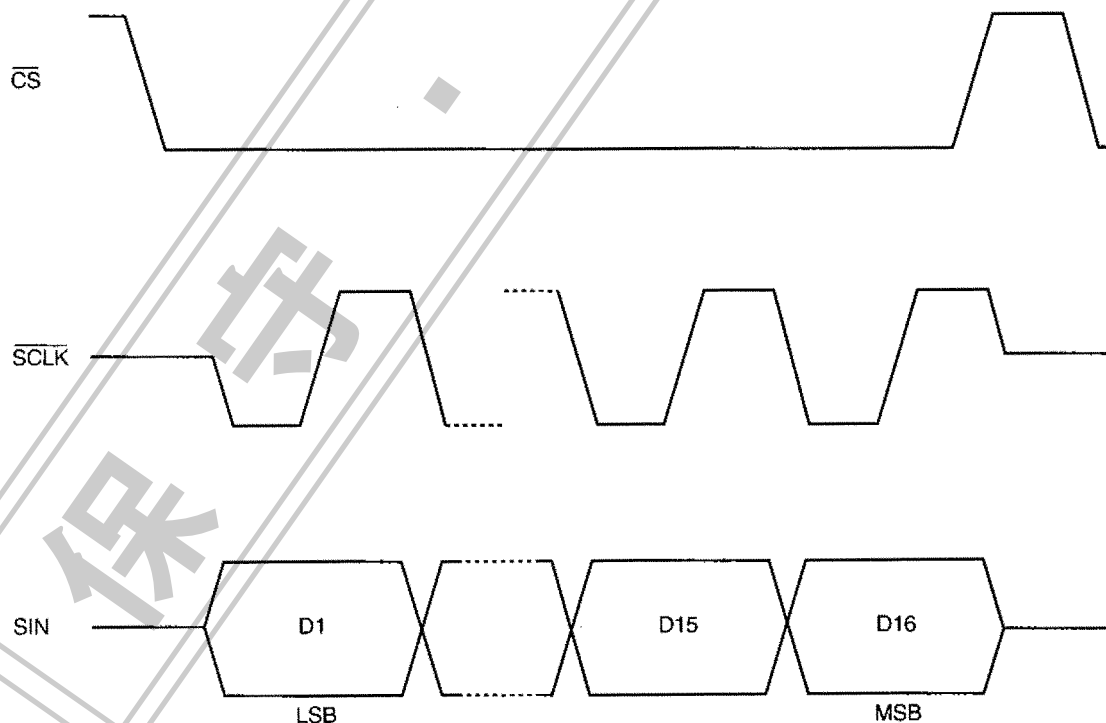
ピンNo.	制御機能	LOW	MID (OPEN)	HIGH
17	SP/LP	1V以下 LP	OPEN SP	2V以上 SP
	シリアル/パラレル	V_{CC1} 以下 パラレル	OPEN パラレル	4.3V以上 シリアル
28	NTSC/PAL	1V以下 PAL	OPEN PAL	2V以上 NTSC
48	MUTE ON/OFF	1V以下 MUTE OFF	OPEN MUTE ON	2V以上 MUTE ON
58	MIC/LINE	1V以下 LINE	OPEN LINE	2V以上 MIC
59	PB/REC	1V以下 REC	OPEN REC	2V以上 PB

V_{CC1} : 3.15V電源

LA7457Wシリアルコントロール制御状態

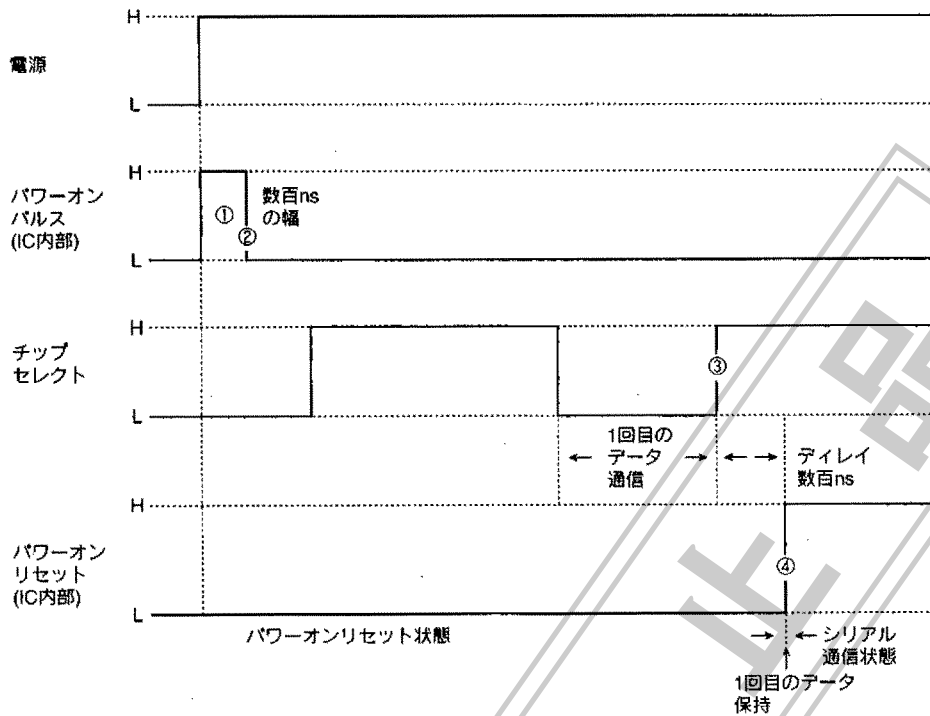
DATA No.	データ内容	シリアル通信制御状態		パワーオン状態
D1 (LSB)	DUMMY			
D2	DUMMY			
D3	DUMMY			
D4	DUMMY			
D5	PLL QUICK CHARGE	H : PLL QUICK CHARGE ON L : OFF		—
D6	DUMMY			
D7	DUMMY			
D8	DUMMY			
D9	DUMMY			
D10	DUMMY			
D11	DUMMY			
D12	INPUT SEL	H : MIC	L : LINE	MIC
D13	SP	H : SP	L : LP	SP
D14	PAL	H : NTSC	L : PAL	NTSC
D15	MUTE	H : MUTE ON	L : MUTE OFF	MUTE ON
D16 (MSB)	PB	H : PB	L : REC	REC

シリアル転送タイミング



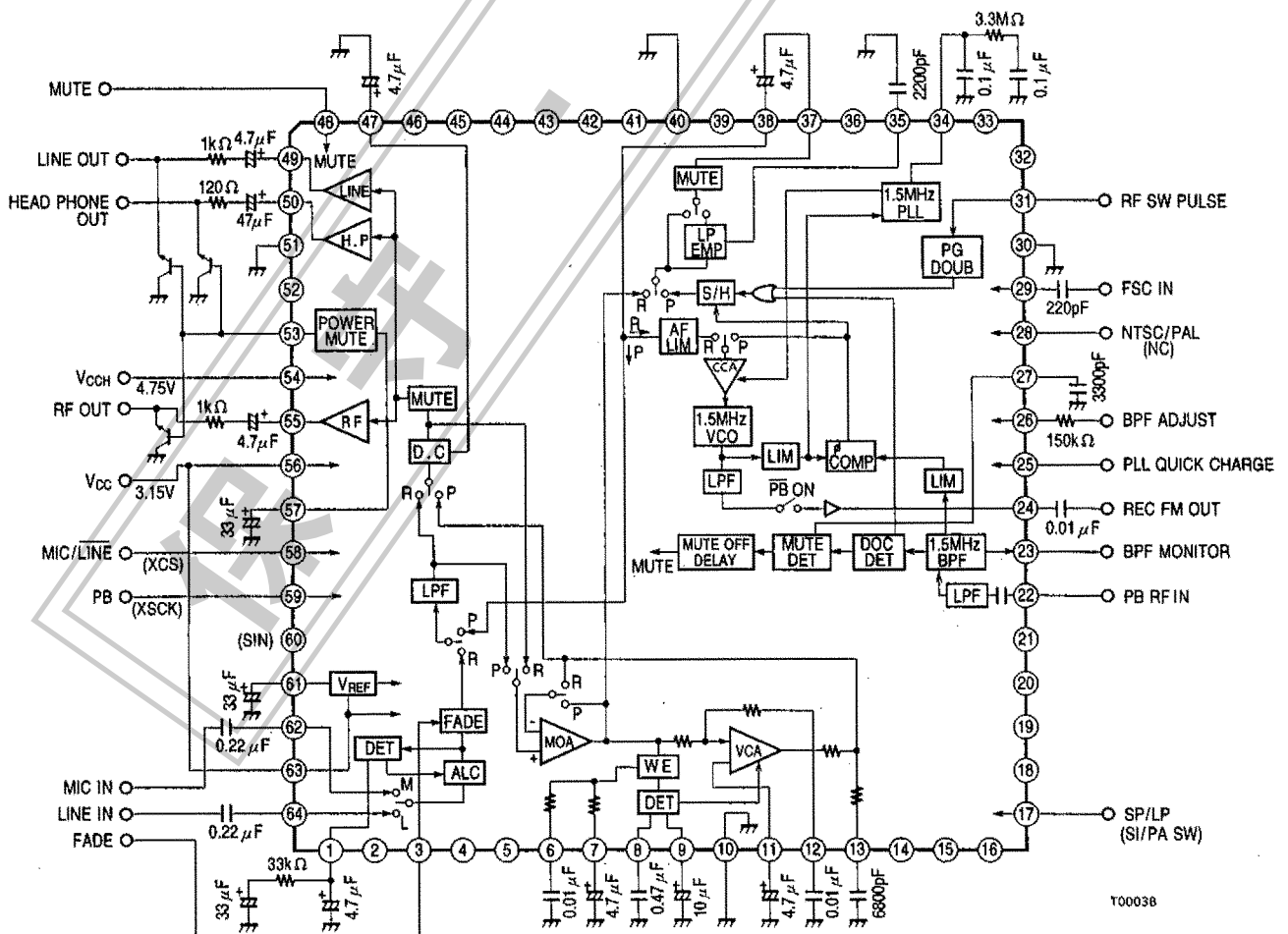
A06473

POWER ON状態 (シリアル通信)



パワーオンリセット状態は、電源投入時IC内部にて作られるパワーオンパルス①の立下り②後に入力される2回目のチップセレクト立上り③までとなる。ただし、実際はIC内部にて数百nsのディレイがあるので④から最初のデータ状態になり、④の後は通常のシリアル通信状態になる。

ブロック図, 推奨回路図



スイッチ操作表

No.	項 目	記 号	入力点	測定点	SW No.																備 考
					3	17A	17B	22	25	28	29	35	37	48	50	58	59	62	64		
1	記録時回路電流1	I _{CCRL}	—	A56 +A63	B	B	B	B	B	B	A	A	B	B	A	B	B	B	B		
2	記録時回路電流2	I _{CCRH}	—	A54	B	B	B	B	B	B	A	A	B	B	A	B	B	B	B		
3	再生時回路電流1	I _{CCPL}	—	A56 +A53	B	B	B	B	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	B		
4	再生時回路電流2	I _{CCPH}	—	A54	B	B	B	B	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	B		
6	マイクALC基準 出力レベル	V _{OML}	T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B		
7	マイクALC基準 出力ひずみ率 (THD)	TH _{AL1}	T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B		
8	マイクALC基準 出力レベル	V _{OAL}	T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B		
8A	マイクALC	V _{ALC}	T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B		
9	マイクALC ON時 (+20dB時) 出力ひずみ率 (THD)	TH _{AL2}	T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B		
10	ラインミューント減衰出力	V _{MLM}	T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	B	A	B		
11	フェード最大減衰出力	V _{FAL}	T62A	T49A	A	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B		
12	E-E系モニタ周波数特性1	V _{OLF1}	T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B		
13	E-E系モニタ周波数特性2	V _{OLF2}	T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B		
14	マイクALC出力雑音電圧	V _{NAL}	—	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	B	B		
16	ライン基準出力 ひずみ率 (THD)	TH _{L1}	T64A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	B	B	B	A		
17	ライン出力雑音電圧	V _{NLL}	—	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	B	B	B	B		
18	マイク-ライン間 入力間クロストーク	V _{CTIN}	T64A/ T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A/B	B	B/A	A/B		
19	マイク最大入力レベル	V _{OLN}	T62A	T49A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B		

次ページへ続く。

前ページから続く。

スイッチ操作表

No.	項 目	記 号	入力点	測定点	SW No.														備 考	
					3	17A	17B	22	25	28	29	35	37	48	50	58	59	62		64
21	ヘッドホン基準 出力レベル	V _{HC8}	T62A	T50A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	B	
22	ヘッドホン基準 出力ひずみ率	TH _{HC8}	T62A	T50A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	B	
23	ヘッドホン出力雑音電圧	V _{NHCO}	—	T50A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	B	B	
27	NRエンコード基準 出力レベル	V _{ORL}	T62A	T37	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	B	
29	NRエンコード リニアリティ	V _{OXL}	T62A	T37	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	B	
30	NRエンコード周波数特性 SPモード	V _{FSRL}	T62A	T37	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	B	
31	NRエンコード周波数特性 LPモード (NTSC only)	V _{FPRL}	T62A	T37	B	B	B	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	B	
41	VCO (NTSCモード) 周波数特性 1.5MHz	F _{ONT}	—	T24A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	B	B	T29Aにfscを入力
42	VCO (PALモード) 周波数特性 1.5MHz	F _{OPA}	—	T24A	B	B	A	B	B	B	A	A	B	B	B	A	B	B	B	T29Aにfscを入力
43	VCO出力レベル(1.5MHz)	V _{VCO}	—	T24A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	B	B	T29Aにfscを入力
44	FM (VCO)出力 2次高周波ひずみ 1.5MHz	V _{VCO2}	—	T24A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	B	B	T29Aにfscを入力
45	FM (VCO)出力 3次高周波ひずみ 1.5MHz	V _{VCOL}	—	T24A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	B	B	T29Aにfscを入力
46	VCO (FM-REC) 基準周波数偏位 1.5MHz	F _{DO}	T62A	T24A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	B	T29Aにfscを入力
47	基準FM変調ひずみ率	TH _{DFM}	T62A	T24A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	B	T29Aにfscを入力 T24A出力を復調さ せて測定する
48	過変調防止 リミッタレベル	F _{DMX}	T62A	T24A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	B	

次ページへ続く。

前ページから続く。

スイッチ操作表

No.	項 目	記 号	入力点	測定点	SW No.														備 考	
					3	17A	17B	22	25	28	29	35	37	48	50	58	59	62		64
61	BPF MAIN 1.5MHzモニタレベル	B _{FM150}	T22	T23	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
62	BPF MAIN周波数特性 1.00MHz/1.50MHz	B _{FM100}	T22	T23	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
63	BPF MAIN周波数特性 1.20MHz/1.50MHz	B _{FM120}	T22	T23	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
64	BPF MAIN周波数特性 1.30MHz/1.50MHz	B _{FM130}	T22	T23	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
65	BPF MAIN周波数特性 1.40MHz/1.50MHz	B _{FM140}	T22	T23	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
66	BPF MAIN周波数特性 1.60MHz/1.50MHz	B _{FM160}	T22	T23	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
67	BPF MAIN周波数特性 1.70MHz/1.50MHz	B _{FM170}	T22	T23	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
68	BPF MAIN周波数特性 1.80MHz/1.50MHz	B _{FM180}	T22	T23	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
69	BPF MAIN周波数特性 2.00MHz/1.50MHz	B _{FM200}	T22	T23	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
70	LP/SP BPF 入出力ゲイン差	G _{BLPSP}	T22	T23	B	B	A/B	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	SW17BをAとBに切 換えた時のゲイン差
73	再生FM復調出力電圧	V _{BLPL}	T22	T49A	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
74	再生FM復調出力ひずみ率	T _{HBLPL}	T22	T49A	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
75	再生FM復調出力雑音	V _{NRP}	T22	T49A	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	
76	自己録再レベル	V _{BRP}	T22	T49A	B	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	46テストで測定した デビエーションレベ ルを入力する。

次ページへ続く。

前ページから続く。

スイッチ操作表

No.	項 目	記 号	入力点	測定点	SW No.																備 考
					3	17A	17B	22	25	28	29	35	37	48	50	58	59	62	64		
101	ドロップアウト検出 ONレベル	Dodon	T22	T24A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	A	B	B	図1参照	
102	ドロップアウト検出 OFFヒステリシス幅	Dodoff	T22	T24A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	A	B	B	図1参照	
104	ミューオンON時間	TmTON	T22	T24A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A	B	B	図2参照	
105	ミューオン解除時 ミューオン保持時間	TmTOFF	T22	T24A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	B	B	図2参照	
106	ホールド開始時間	ThOSL	T22	T24A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	図3参照	
107	ホールド終了時間	ThOFL	T22	T24A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	B	図3参照	

※ No.61以降T31へ0V→3Vの30Hz矩形波を入力。

図1

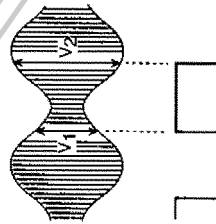


図2

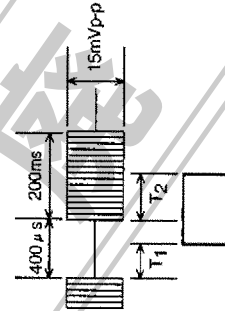
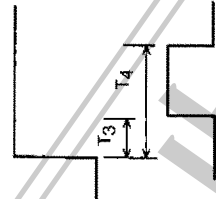
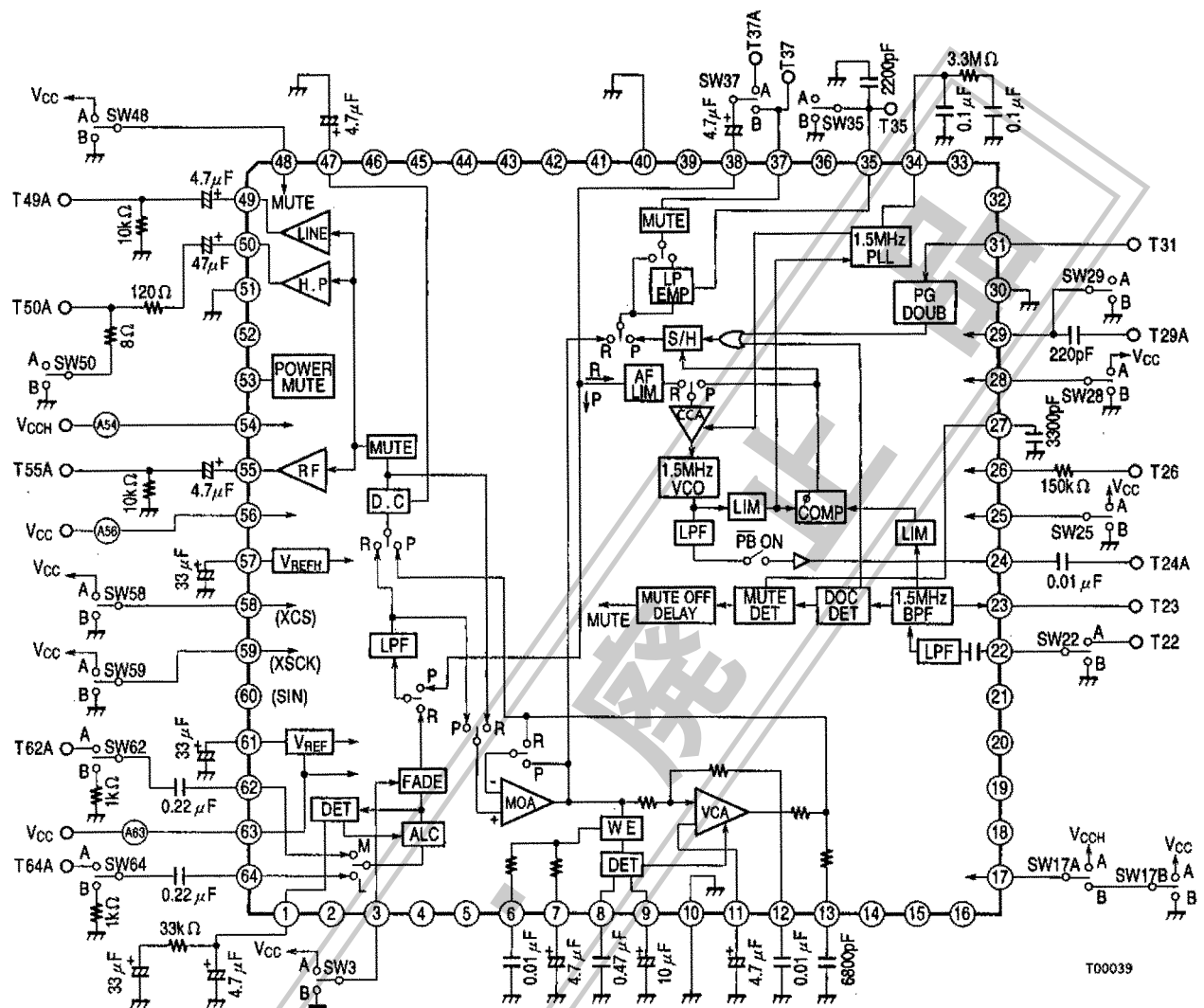


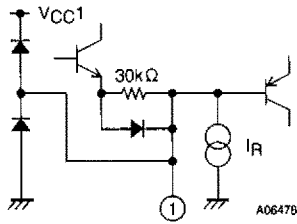
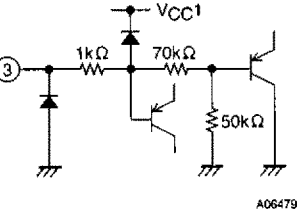
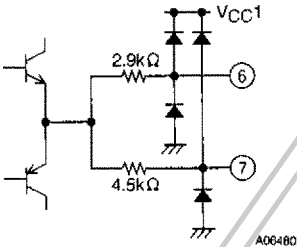
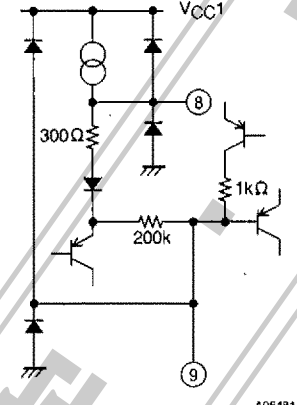
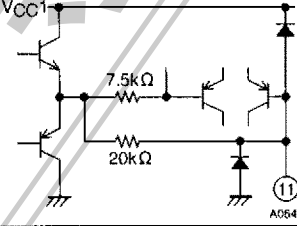
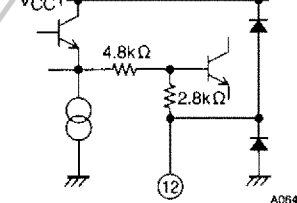
図3



測定回路図

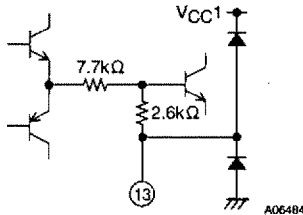
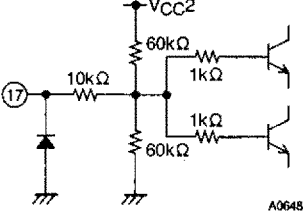
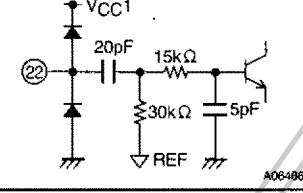
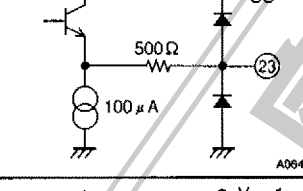
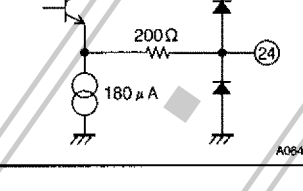
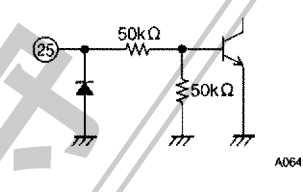
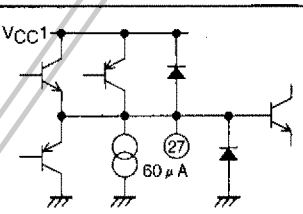
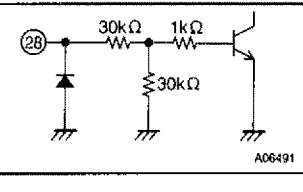


端子説明

端子番号	端子名	等価回路図	DC電圧	AC電圧	機能説明
1	ALC DET				対GNDにコンデンサを付け、ALCの検波を行う。 IRMIC $\approx 0.4\mu\text{A}$ LINE $\approx 0.1\mu\text{A}$
3	FADE CTL				FADEのコントロールを行う。 入力電圧は0~VCC1。
6	WEIGHTING		1.575V		外付けコンデンサと内部抵抗 2.9kΩで WEIGHTING特性を作る。
7	NR FWR		1.575V		外付けコンデンサと内部抵抗 4.5kΩで全波整流された電流を作り出す。
8	NR HOLD				対GNDにコンデンサを付け、NR特性のHOLDを行う。
9	NR DET				対GNDにコンデンサを付け、NRの信号を検波する。
10	AF GND		0		AF系のGND。
11	VCA BIAS		1.575V		NR VCAにバイアスを加えるためのピン。
12	EMPHASIS 2		1.575V		NR EMPHASIS 2 の特性を作る。

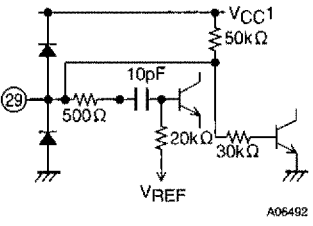
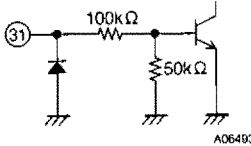
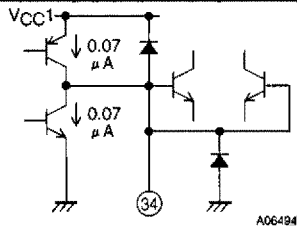
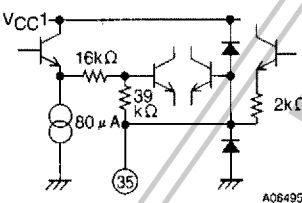
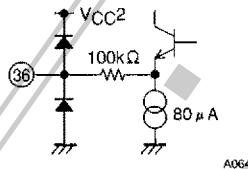
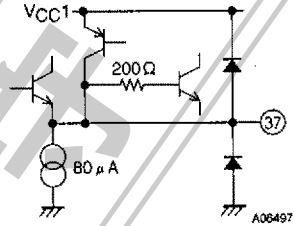
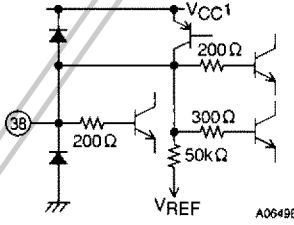
次ページへ続く。

前ページから続く。

端子番号	端子名	等価回路図	DC電圧	AC電圧	機能説明
13	EMPHASIS 1		1.575V		NR EMPHASIS 1の特性を作る。
17	SP/LP				シリアル/パラレル および SP/LPを切替える。 4.3~V _{CC2} シリアル 0~V _{CC1} パラレル 2.0~V _{CC1} SP or OPEN 0~1.0 LP
22	PB RF IN				PB FM入力ピン。標準入力 はAFMで15mVp-p。
23	BPF MONI			130mVp-p	BPF出力モニタ
24	REC FM OUT			220mVp-p	REC時, FM出力PB時, MUTEモニタと35ピンGND でS/H, DOモニタになる。
25	PLL QUICK CHARGE				REC PLLの引込み時間を早くしたい場合に使用する (電源ON時は内部で強制的に行っている)。 2.0~V _{CC2} PLL QUICK CHARGE ON 0~1.0 OFF or OPEN
27	MUTE DET				PB自己ミュート検出用の フィルタピン。
28	NT/PAL				NT/PALを切替える。 2.0~V _{CC2} NT 0~1.0 PAL or OPEN

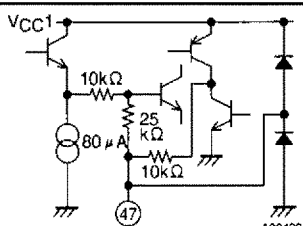
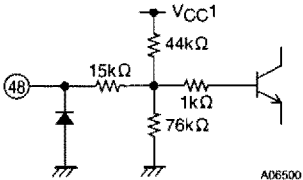
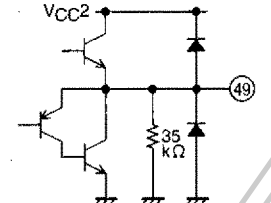
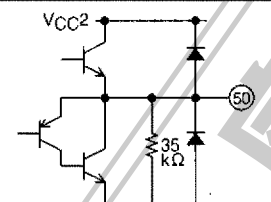
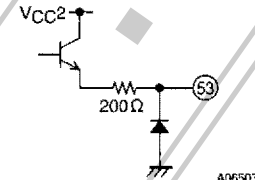
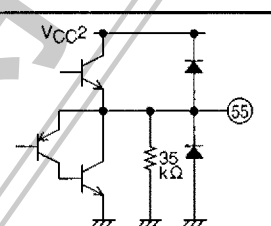
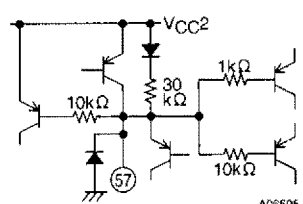
次ページへ続く。

前ページから続く。

端子番号	端子名	等価回路図	DC電圧	AC電圧	機能説明
29	FSC IN		1.8V		FSC入力。入力レベルは400~500mVp-p。
30	RF GND		0		RF用GND
31	RF SW IN				RF SW PULSE入力
34	PLL FILTER		1.575V		REC PLL LPF
35	LP EMPHASIS		1.575V		LP EMPHASIS特性を作る(NTSCモードONLY)。GNDに落とすと24ピンがDOとS/Hモニタになる。
36	DEV CTL				Dev調整を行う。 調整は0~VCC1
37	NR OUT/ S/HOUT		1.575V	標準 入力時 -20dBs	PB時, S/H OUT REC時, NR OUT
38	AF LIM IN/ AF LPF IN		1.575V	標準 入力時 -20dBs	PB時, AF LPF IN REC時, AF LIMITER IN
40	LINE GND		0		LINE AMP用GND

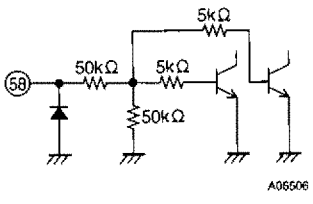
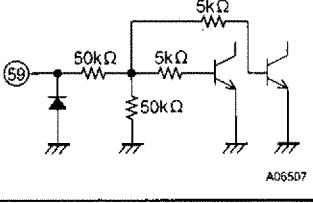
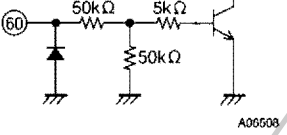
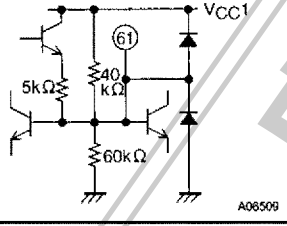
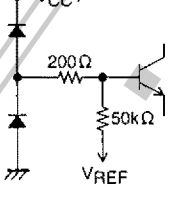
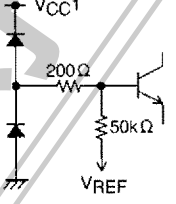
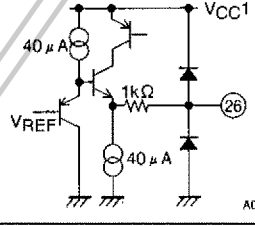
次ページへ続く。

前ページから続く。

端子番号	端子名	等価回路図	DC電圧	AC電圧	機能説明
47	D.C. FILTER		1.575V	標準 入力時 -20dBs	前段回路のオフセットを キャンセルする。
48	MUTE ON/OFF				MUTE CTLで行う。 2.0~VCC2 ミュートON or OPEN 0~1.0 ミュートOFF
49	LINE OUT		2.375V	標準 入力時 -7dBs	ライン出力
50	H.P OUT		2.375V	標準 入力時 -7dBs	ヘッドホン出力
51	DIGITAL GND		0		シリアルコントロール およ び ILL GND.
53	POWER MUTE				外部ミュートトランジスタ をドライブするための出力。
54	VCC 4.75		4.75V		
55	RF OUT		2.375V	標準 入力時 -7dBs	RF用出力
56	VCC 3.15		3.15V		RF回路用VCC
57	PWR ON/OFF		4.5V		パワーON/OFF時、IC内部 をミュート状態にし、53ピ ンを「H」にする。

次ページへ続く。

前ページから続く。

端子番号	端子名	等価回路図	DC電圧	AC電圧	機能説明
58	MIC LINE (XCS)				パラレルモード時 マイク入力/ライン入力切 換え 2.0~V _{CC2} マイク入力 0~1.0 ライン入力 or OPEN シリアルモード時 チップセレクト入力
59	PB/REC (XSCK)				パラレルモード時 PB/REC切換え 2.0~V _{CC2} PB 0~1.0 REC or OPEN シリアルモード時 データ入力
60	(SIN)				パラレルモード時 N.C シリアルモード時 データ入力
61	V _{REF}		1.9V		V _{REF} のリップル除去を行 う。
62	MIC IN		1.9V	標準 入力時 -38dBs	マイク入力
63	V _{CC} 3.15		3.15V		AF回路用V _{CC}
64	LINE IN		1.8V	標準 入力時 -38dBs	ライン入力
26	BPF CTL		1.65V		BPFコントロール電流制御

(注) ・ V_{CC1}=3.15V V_{CC2}=4.75V

・ 制御電圧の単位はVである。