

半導体開発速報 No. ※3951とさしかえてください。

新

LA7391A — モノリシックリニア集積回路 全世界対応のVHS方式VTRビデオ信号処理IC

LA7391Aは、全世界の方式に対応した、マルチ対応1チップビデオ信号処理ICである。

- 特長**
- ・全世界対応 (NTSC/PAL/MESECAM/4.43M-NTSC/PAL-M/PAL-N)。
 - ・クロマ用PB-LPFを除く、全てのフィルタを内蔵 (カットオフ周波数無調整)。
 - ・YNR, DOCレベル合わせ無調整。
 - ・ダブルハイパスノイズキャンセラ内蔵。
 - ・リニアフェイズ型ピクチャーコントロール内蔵。
 - ・fsc出力をO.S.用ICのクロックとして使用可能。
 - ・DCC回路内蔵。
 - ・パイロットバースト消去回路内蔵。
 - ・高速AFC回路を採用。
 - ・スイッチングノイズキャンセラ内蔵。
 - ・業界最小パッケージ。
 - ・部品点数が非常に少ない。
 - ・2fsc出力。
 - ・CNR挿入用入出力ピンを追加。
 - ・YNR/LNC切換え可能。

最大定格 / Ta = 25°C

最大電源電圧	V _{CC} max	7.0	unit
許容消費電力	P _d max	1020	mW
動作周囲温度	T _{opg}	-10 ~ +65	°C
保存周囲温度	T _{stg}	-40 ~ +150	°C

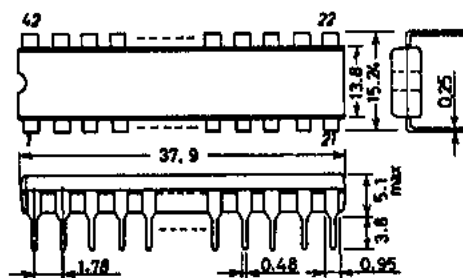
動作条件 / Ta = 25°C

推奨電源電圧	V _{CC}	5.0	unit
動作電源電圧範囲	V _{CC} op	4.8 ~ 5.5	V

この資料の情報は(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き輸出許可が必要です。

Information (including circuit diagrams and circuit parameters) herein is for example only; it is not guaranteed for volume production. SANYO believes information herein is accurate and reliable, but no guarantees are made or implied regarding its use or any infringements of intellectual property rights or other rights of third parties.

外形図 3025B
(unit: mm)

SANYO: DIP42S

※これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

〒370-05 群馬県大泉町坂田180

三洋電機株式会社 半導体事業本部

動作特性 / $T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{CC} = 5.0\text{V}$

[RECモード Y]

		入力	出力		min	typ	max	unit
消費電流 REC	I_{CCR}			$V_{CC} = 5\text{V}$ 時(無信号時)35ピンと28ピンの流入電流の和を測定	95	120	145	mA
AGC調整	C_{AGC}	T37A		$V_{IN} = 1.0\text{Vp-p}$ ビデオ信号, VR39でT4出力を 0.5Vp-p に調整				
VCA制御特性	VCA	T37A	T4	S10を2にした時のT4出力レベルを測定	0.48	0.5	0.52	Vp-p
AGC調整電圧	V_{AGC}	T37A	T39	上記の状態でT39 DC電圧を測定する	3.2	3.4	3.6	V
AGC検波電圧	V_{AD}	T37A	T38	同様にT38 DC電圧を測定する	1.2	1.4	1.6	V
EE出力レベル	V_{EE}	T37A	T34A	同様にT34Aの出力レベルを測定する	0.95	1.00	1.05	Vp-p
AGC出力 1	AGC1	T37A	T4	$V_{IN} = 2.0\text{Vp-p}$ ビデオ信号, T4の出力レベルを測定する	500	540	560	mVp-p
AGC出力 2	AGC2	T37A	T4	$V_{IN} = 0.5\text{Vp-p}$ ビデオ信号, T4の出力レベルを測定する	470	490	500	mVp-p
AGC出力 3	AGC3	T37A	T4	$V_{IN} = 700\text{mVp-p}$ LUMI, 600mVp-p SYNC, T4のSYNCレベルを測定する	135	150	165	mVp-p
AGC出力 4	AGC4	T37A	T4	$V_{IN} = 700\text{mVp-p}$ LUMI, 150mVp-p SYNC, T4のSYNCレベルを測定する	70	85	100	mVp-p
同期分離出力レベル	V_{SYR}	T37A	T32	$V_{IN} = 1.0\text{Vp-p}$ ビデオ信号, T32出力パルス波高値	4.0	4.2	4.4	Vp-p
同期分離出力パルス幅	PW_{SYR}	T37A	T32	$V_{IN} = 1.0\text{Vp-p}$ ビデオ信号, T32出力パルス幅	4.4	4.7	5.0	μsec
同期分離出力前縁遅延時間	ΔT_{SYR}	T37A	T32	$V_{IN} = 1.0\text{Vp-p}$ ビデオ信号, 入力SYNCに対する出力SYNCの遅延時間	0.6	0.8	1.0	μsec
同期分離スレッショールドレベル	TH_{SYR}	T37A	T32	入力レベルを徐々に減衰させ、出力パルス幅が PW_{SYR} より $1\mu\text{s}$ 以上広がった時の入力レベル		-13	-14	dB
シンクチップレベル ベダスタルレベル ホワイトレベル測定(REC)	L_{VOR}	T37A	T34	T34ビデオ出力のシンクチップ, ベダスタル, ホワイトピークの各々の電位を測定し、各々 L_{SYN} , L_{PED} , L_{WHI} とする				
擬似V挿入レベル(REC)	ΔVDR	T37A	T34	T33に5Vを加えた時のT34 DC電圧を測定し、これを L_{VDR} として、上記の L_{SYN} との差を計算する $\Delta VDR = L_{SYN} - L_{VDR}$	-80	0	80	mV
擬似H挿入レベル(REC)	ΔHDR	T37A	T34	T33に2.7Vを加えた時のT34 DC電圧を測定し、これを L_{HDR} として、上記の L_{PED} との差を計算する $\Delta HDR = L_{PED} - L_{HDR}$	-200	-100	0	mV
ホワイト挿入レベル(REC)	ΔWHR	T37A	T34	T33に1.3Vを加えた時のT34 DC電圧を測定し、これを L_{WHR} として、上記の L_{WHI} との差を計算する $\Delta WHR = L_{WHI} - L_{WHR}$	150	250	350	mV
VCA検波電圧	V_{VCA}	T37A	T9	T9 DC電圧を測定	3.1	3.4	3.7	V
REC YNR動作 EP/LP	VR-YNR	T37A	T3	$V_{IN} = \text{ホワイト} 50\% + \text{CW}$ (15.8mVp-p) $32f_H$ 成分と $32.5f_H$ 成分の比	3.5	4.5	5.5	dB
Y-LPF周波数特性	YLPF1	T37A	T3	$V_{IN} = \text{標準マルチバースト信号}$ 1Vp-p , T3での 500kHz に対する 2MHz レスポンス	0.2	0.7	1.2	dB
	YLPF2	T37A	T3	$V_{IN} = \text{標準マルチバースト信号}$ 1Vp-p , T3での 500kHz に対する 4.8MHz レスポンス	-4.5	-3.5	-2.5	dB
	YLPF3	T37A	T3	$V_{IN} = \text{標準マルチバースト信号}$ 1Vp-p , T22A: 5V , T3での 500kHz に対する 2MHz レスポンス	0.4	0.9	1.4	dB
	YLPF4	T37A	T3	$V_{IN} = \text{標準マルチバースト信号}$ 1Vp-p , T22A: 5V , T3での 500kHz に対する 4.8MHz レスポンス	-5.0	-4.0	-3.0	dB
FM変調器出力レベル	V_{FM}		T40	無入力, VR42で出力周波数を 4MHz に調整, 出力レベル	0.8	1.0	1.2	Vp-p
FM変調器2次ひずみ	H_{MOD}		T40	上記の状態で 4MHz に対する 8MHz , 成分の比		-40	-35	dB

次ページへ続く。

前ページより続く。

					min	typ	max	unit
FM変調器変調感度	S _{MOD}	T4	T40	T4 DC 2.6V, 3.1V印加時の出力周波数変化幅, $2 \times (f_{3.1} - f_{2.6})$	1.6	2.0	2.4	MHz/V
FM変調器直線性	L _{MOD}	T4	T40	T4 DC 2.85V印加時の出力周波数を $L_{MOD} = \frac{f_{2.85} - (f_{3.1} + f_{2.6})/2}{S_{MOD}} \times 100$	-2	0	2	%
1/2 f _H キャリアシフト	CS1		T40	SW41B オフ SW41A: オン→オフ時の出力周波数変化幅	6.8	7.8	9.5	kHz
	CS2		T40	SW41B オン SW41A: オン→オフ時の出力周波数変化幅	6.8	7.8	9.5	kHz
エンファシスゲイン	G _{EMPH}	T4A	T5	V _{IN} =0.5Vp-p 10kHz Sin波 T5出力振幅を測定, 入力とのレベル比	-0.5	0	0.5	dB
ディテールエンハンス特性	G _{ENH1}	T4A	T5	V _{IN} =158mVp-p 2MHz Sin波 T5, T4のレベル比を測定, G _{EMPH} との差	0.9	1.4	1.9	dB
"	G _{ENH2}	T4A	T5	V _{IN} =50mVp-p 2MHz Sin波 T5, T4のレベル比を測定, G _{EMPH} との差	2.2	3.2	4.2	dB
"	G _{ENH3}	T4A	T5	V _{IN} =15.8mVp-p 2MHz Sin波 T5, T4のレベル比を測定, G _{EMPH} との差	4.0	5.0	6.0	dB
"	G _{ENH4}	T4A	T5	V _{IN} =15.8mVp-p 2MHz Sin波 エディットモード T5出力振幅を測定, G _{EMPH} との差	1.8	2.8	3.8	dB
ノンリニアエンファシス特性	G _{NLEMP1}	T4A	T5	V _{IN} =500mVp-p 2MHz T5, T4のレベル比を測定, G _{EMPH} との差	0.5	1.4	2.3	dB
"	G _{NLEMP2}	T4A	T5	V _{IN} =158mVp-p 2MHz T5, T4のレベル比を測定, G _{EMPH} との差	2.6	3.8	5.2	dB
"	G _{NLEMP3}	T4A	T5	V _{IN} =50mVp-p 2MHz T5, T4のレベル比を測定, G _{EMPH} との差	4.9	6.4	7.9	dB
メインリニアエンファシス特性	G _{ME1}	T4A	T5	V _{IN} =50mVp-p 200kHz Sin波 T5, T4のレベル比を測定, G _{EMPH} との差	4.9	5.2	5.5	dB
"	G _{ME2}	T4A	T5	V _{IN} =50mVp-p 2MHz, T5, T4のレベル比を測定, G _{EMPH} との差	13.1	13.6	14.1	dB
ホワイトクリップレベル	L _{WC}	T4A	T5	V _{IN} =500mVp-p ホワイト100%ビデオ T5でのホワイトクリップレベルを測定	186	193	200	%
ダーククリップレベル	L _{DC}	T4A	T5	V _{IN} =500mVp-p ホワイト100%ビデオ T5でのダーククリップレベルを測定	-60	-55	-50	%
(PBモード Y)								
消費電流 PB	I _{CCP}			V _{CC} =5.0V時 35ピン, 28ピン 流入電流	126	155	185	mA
ドロップアウト補償期間	T _{DOC}	T39A T4A	T34A	T39A: 4MHz, 300mVp-p 正弦波 T4A: 0.5Vp-p ビデオ信号 T34A: 入力を0にした瞬間からT34A出力が復帰するまでの時間 SW10→1	0.35	0.5	0.65	msec
DOCループゲイン	G _{DOC}	T39A T4A	T12	T39A: 4MHz, 300mVp-p 正弦波 T4A: 0.5Vp-p ビデオ信号 T39A: 入力を0にした瞬間から5H後の入出力レスポンス SW10→3	-1.0	0	1.0	dB
FM復調電圧	V _{DEM4}	T39A	T3	V _{IN} =300mVp-p, f=4MHz, 出力DC電圧	1.5	2.0	2.5	V
FM復調感度	S _{DEM}	T39A	T3	V _{IN} =300mVp-p, f=2MHz, V _{DEM2} V _{IN} =300mVp-p, f=6MHz, V _{DEM6} として計算 $S_{DEM} = (V_{DEM6} - V_{DEM2})/4$	0.36	0.45	0.54	V/MHz
FM復調直線性	L _{DEM}			$L_{DEM} = \frac{V_{DEM4} - (V_{DEM6} + V_{DEM2})/2}{V_{DEM6} - V_{DEM2}} \times 100$	-3.5	0	3.5	%
キャリアリーク	CL	T39A	T3	V _{IN} =300mVp-p, f=4MHz T3の4MHz成分とS _{DEM} との比	-40		-35	dB
PB YNR 特性 LP/EP	GP-YNR	T4A	T28A	V _{IN} =ホワイト50%+CW(15.8mVp-p) 32f _H 成分と32.5f _H 成分の比	-11	-9	-7	dB
PB LNC 特性 SP	GP-LNC	T4A	T28A	V _{IN} =ホワイト50%+CW(15.8mVp-p) 32f _H 成分と32.5f _H 成分の比	-7.0	-5.5	-4.0	dB
再生スルーゲイン	G _{PB}	T4A	T34A	V _{IN} =0.5Vp-pビデオ信号を4ピンに加え, T34Aの出力レベルと入力レベルの比	4.0	5.5	7.0	dB

次ページへ続く。

前ページより続く。

		入力	出力		min	typ	max	unit
ノンリニア ディエン ファシス特性	GNLDEEM1	T4A	T34A	V_{IN} =ホワイト50%+CW $f=1\text{MHz}$, 入出力レスポンスを測定, 158mVp-p, GPBとの差	-2.8	-1.8	-0.8	dB
〃	GNLDEEM2	T4A	T34A	$f=1\text{MHz}$, 50mVp-p	-5.0	-4.0	-3.0	dB
ノイズキャン セラ特性	GWNC1	T4A	T34A	$f=1.5\text{MHz}$, 158mVp-p	-1.3	-0.8	-0.3	dB
〃	GWNC2	T4A	T34A	$f=1.5\text{MHz}$, 50mVp-p	-4.5	-3.5	-2.5	dB
〃	GWNC3	T4A	T34A	$f=1.5\text{MHz}$, 15.8mVp-p	-10.5	-9.0	-7.5	dB
PIC-CTLセンタ 応答特性	GpC	T4A	T34A	$f=2\text{MHz}$, 158mVp-p	1.2	1.7	2.2	dB
PIC-CTL ハード応答特性	GpH	T4A	T34A	$f=2\text{MHz}$, 158mVp-p	7.0	8.0	10.0	dB
PIC-CTL ソフト応答特性	GpS	T4A	T34A	$f=2\text{MHz}$, 158mVp-p	-10.0	-8.0	-7.0	dB
シンクチップ レベル ペダスタルレベル ホワイトレベル 測定(PB)	LvOR	T4A	T34	V_{IN} =ホワイト100%, T34Aを1.0Vp-p になるように34ピンビデオ出力の シンクチップ, ペダスタル, ホワイト ピークの各々の電位を測定し, 各々 L_{SYN} , L_{PED} , L_{WHI} とする				
擬似V挿入 レベル(PB)	ΔVDP	T4A	T34	33ピンに5Vを加えた時の34ピン DC電圧を測定し, これを L_{VDP} として, 上記の L_{SYN} との差を計算する $\Delta VDP = L_{SYN} - L_{VDP}$	-80	0	80	mV
擬似H挿入 レベル(PB)	ΔHDP	T4A	T34	33ピンに2.7Vを加えた時の34ピン DC電圧を測定し, これを L_{HDP} として, 上記の L_{PED} との差を計算する $\Delta HDP = L_{PED} - L_{HDP}$	-300	-200	-100	mV
ホワイト挿入 レベル(PB)	ΔWHP	T4A	T34	33ピンに1.3Vを加えた時の34ピン DC電圧を測定し, これを L_{WHP} として, 上記の L_{WHI} との差を計算する $\Delta WHP = L_{WHI} - L_{WHP}$	20	120	220	mV
同期分離出力 レベル	V_{SYP}	T4A	T32	$V_{IN}=0.5\text{Vp-p}$ ビデオ信号, 32ピン出力パルス波高値	4.0	4.2	4.4	Vp-p
同期分離出力 パルス幅	PW_{SYP}	T4A	T32	$V_{IN}=0.5\text{Vp-p}$ ビデオ信号, 32ピン出力パルス幅	4.4	4.7	5.0	μsec
同期分離出力 前縁遅延時間	ΔT_{SYP}	T4A	T32	$V_{IN}=0.5\text{Vp-p}$ ビデオ信号, 入力SYNC に対する出力SYNCの遅延時間	0.9	1.1	1.3	μsec
4.2Vレギュレータ 動作確認	V_{REG}		T30	RECモード, T30のDCレベルを測定	3.95	4.15	4.35	VDC
[RECモードクロマ]								
RECクロマ 低域変換出力 レベル	V_{OR-15}	T37A	T15A	V_{IN} =標準カラーバー信号 (1Vp-p), T15Aのバースト・レベルを測定	120	160	200	mVp-p
バースト・ エンファシス量 (NTSC MODE)	GBE	T37A	T15A	V_{IN} =標準カラーバー信号 (1Vp-p), S41A: オフ時(SP/EP)とオン時(LP)の T15Aのバースト・レベルの比	5.5	6.0	6.5	dB
VXO発振レベル	V_{VXO-R}	T37A	T19	V_{IN} =標準カラーバー信号 (1Vp-p), T19の出力振幅を測定 (FETプローブで)	450	560	670	mVp-p
REC ACC特性	ACC_{R1}	T37A	T15A	V_{IN} =標準カラーバー信号 (1Vp-p), クロマ信号レベルだけを+6dB入力, T15Aのバーストレベルを測定し, V_{OR-15} との比をとる		0.2	0.5	dB
〃	ACC_{R2}	T37A	T15A	V_{IN} =標準カラーバー信号 (1Vp-p), クロマ信号レベルだけを-6dB入力, T15Aのバーストレベルを測定し, V_{OR-15} との比をとる	-0.5	-0.1		dB
REC ACC カラー時入力 レベル	$V_{ACCK-ON}$	T37A	T15A	V_{IN} =標準カラーバー信号 (1Vp-p), クロマ信号を小さくして, T15Aの出力が 出なくなる時の入力バーストレベルを測定 標準入力レベルとの比をとる		-26		dB
REC ACC カラー時出力 レベル	VO_{ACCK}	T37A	T15A	前項カラー状態でのT15Aの出力レベルを スアアナで測定 V_{OR-15} との比	-60	-50		dB

次ページへ続く。

前ページより続く。

		入力	出力		min	typ	max	unit
[REC ACC キラー復帰時 入力レベル]	V _{ACK-OFF}	T37A	T15A	前項キラー状態から、入力クロマレベルを徐々に大きくし、T15Aの出力が出る時の入力バーストレベルを測定、標準入力レベルとの比をとる		-20		dB
VXO制御感度	S _{VXO}	T37A	T17 T19A	標準カラーバー信号(1Vp-p)を入力した時の17ピンDC電圧を測定する……V ₀ 外部電源により、17ピンにV ₀ を印加した時のT19Aの周波数を測定する……f ₁ 次に17ピンにV ₀ +10mVを印加した時のT19Aの周波数を測定する……f ₂ $S_{VXO} = \frac{f_2 - f_1}{10} \text{ Hz/mV}$	3.8	5.7	7.6	Hz/mV
[REC APC 引込み範囲]	Δf _{APC1}	T37A	T15A	50%ホワイト信号に、4.4336MHz、300mVp-pのCWを重畳させた信号を入力。T15Aに出力が出ていることを確認した後、T15Aの出力が出なくなるまで、CWの周波数を上げ、そこから周波数を徐々に下げて、T15Aに出力が出る時のCWの周波数……f ₁ $\Delta f_{APC1} = f_1 - 4433619 \text{ (Hz)}$	350	440		Hz
〃	Δf _{APC2}	T37A	T15A	前項と同様にして、T15Aに出力が出なくなるまでCWの周波数を下げ、そこから周波数を徐々に上げて、T15Aに出力が出る時のCWの周波数……f ₂ $\Delta f_{APC2} = f_2 - 4433619 \text{ (Hz)}$		-900	-350	Hz
BGP遅延時間	t _D	T37A	T32 T36	標準カラーバー信号(1Vp-p)を入力した時のT32、T36の波形観測		4.3		μs
BGPパルス幅	t _W	T37A	T32 T36			4.8		μs
[REC AFC引込み 範囲]	Δf _{AFC1}	T37A	T24	300mV、15.6kHz、幅5μsのパルス列(真極性)を入力。パルス列の周波数を24ピンの波形が乱れるまで上げた後、再び下げて行き、24ピンの波形が正常になる時のパルス列の周波数……f ₁ $\Delta f_{AFC1} = f_1 - 15.625 \text{ (kHz)}$	1.0	7.0		kHz
〃	Δf _{AFC2}	T37A	T24	前項と同様は、パルス列の周波数を24ピンの波形が乱れるまで下げた後、再び上げて行き、24ピンの波形が正常になる時のパルス列の周波数……f ₂ $\Delta f_{AFC2} = f_2 - 15.625 \text{ (kHz)}$		-3.7	-1.0	kHz
[PBモードクロマ]								
[PBクロマ ビデオ出力 レベル]	V _{op-34}	T39A T15A T4A	T34A	PB、SPモード T39Aに4MHz:300mVp-pのCWを入力、T15Aから、クロマノイズテスト信号を低域変換したクロマ信号(SPモード、バースト 50mVp-p)を入力 T4Aから50%ホワイト信号入力 T34Aのバーストレベルを測定	240	300	360	mVp-p
[PBクロマ 31ピン出力 レベル]	V _{op-31}	T39A T15A T4A	T31	V _{op-34} と同一条件で、T31のバーストレベルを測定	220	270	320	mVp-p
PB ACC特性	ACC _{P1}	T39A T15A T4A	T31	V _{op-34} と同じ条件で、入力クロマレベルを+6dB入力、T31のバーストレベルを測定、V _{op-31} との比をとる		0.5	0.8	dB
〃	ACC _{P2}	T39A T15A T4A	T31	V _{op-34} と同じ条件で入力クロマレベルを-6dB入力、T31のバーストレベルを測定、V _{op-31} との比をとる	-0.5	-0.2		dB
[PBキラー時 入力レベル]	V _{ACK-P}	T39A T15A T4A	T31	V _{op-34} と同じ条件で入力クロマレベルを小さくして、T31にクロマ出力が出なくなる時の入力バーストレベルを測定(標準入力50mVp-pとの比)	-40	-32	-25	dB

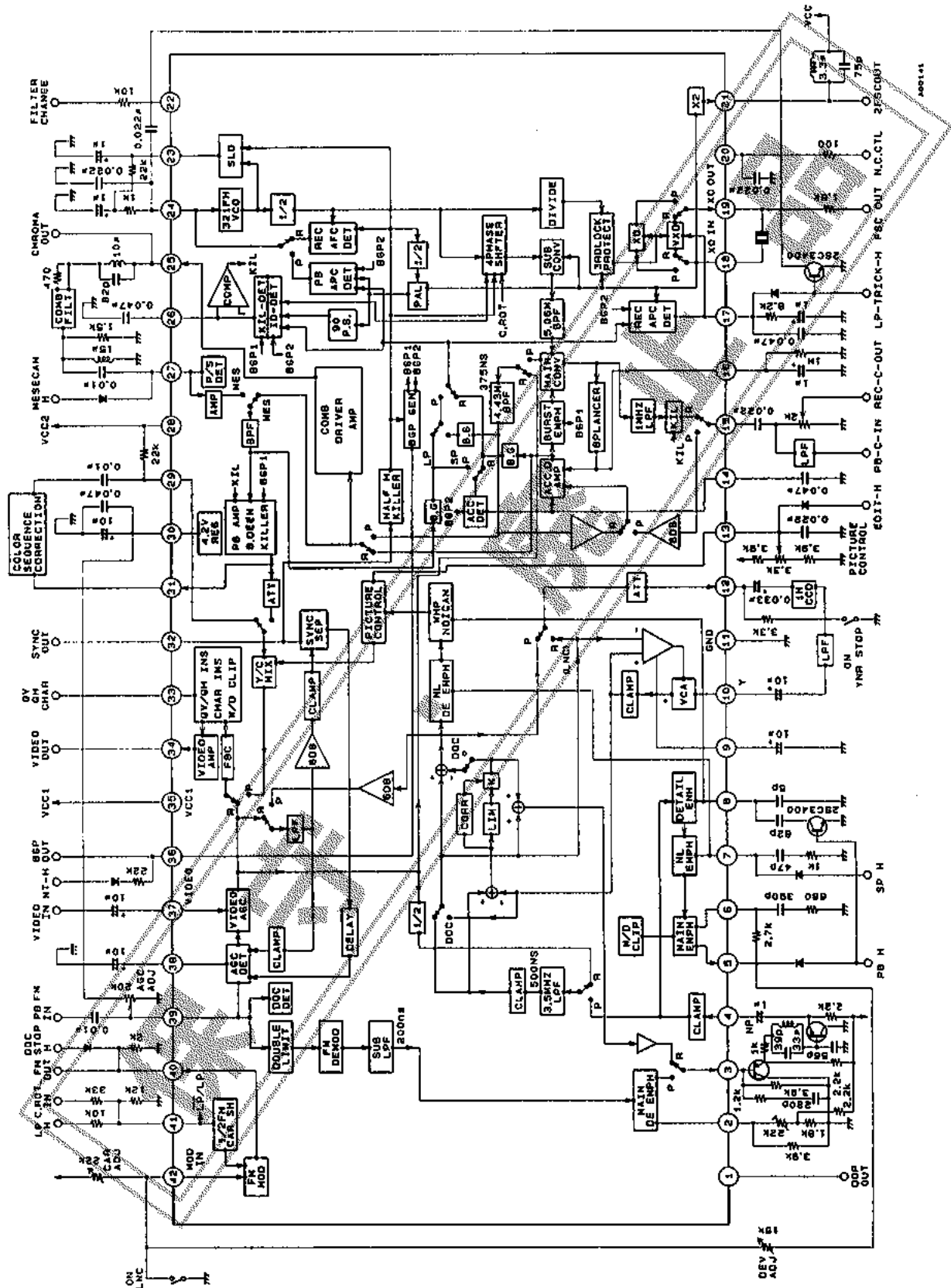
次ページへ続く。

前ページより続く。

		入力	出力		min	typ	max	unit
〔PB カラー時 クロマ出力レベル〕	V_{OACK-P}	T39A T15A T4A	T34A	前項のカラー状態でのT34クロマ出力 レベルをスペアナで測定 V_{OP-34} との比		-44	-40	dB
〔PB メイン コンバータ キャリアリーク〕	C_{LP}	T39A T14A T4A	T34A	V_{op-34} と同じ条件でT34Aをスペアナ で観測 4.43MHz成分と、5.06MHz キャリアリーク成分との比をとる		-40	-33	dB
〔バーストディエン ファシス量 (NTSCモード)〕	GBD	T39A T4A T27A	T31	T39Aから、4MHz, 300mVp-pの CWを入力 T4Aから、50%ホワイト 信号入力,T31のバースト期間とそれ 以外の期間の出力レベルの比	-4.40	-4.65	-4.90	dB
〔PB XO出力 レベル〕	V_{XO-P}		T19	PBモード, T19の出力レベルを FETプローブで測定	480	610	750	mVp-p
〔PB XO発振 周波数偏差〕	Δf_{XO}		T19A	PBモード, T19Aでの周波数を測定 $\Delta f_{XO} = f - 4433619$ (Hz)	-9	0	9	Hz
SLD検波電流	I_{SLD1}	T39A T4A	T23A	PBモード, S24:3, S23:オフ T39A から、4MHz, 300mVp-pのCWを入力, T4Aから50%ホワイト信号入力 T23Aの波高値を測定  $I_{SLD1} = V_{OS1}/1k\Omega$		135		μA
〃	I_{SLD2}	T39A T4A	T23A	同上 (ただし、S24=1)  $I_{SLD2} = V_{OS2}/1k\Omega$		135		μA
2fsc出力レベル	V_{2fsc}		T21	PBモード, T21の出力レベルを FETプローブで測定	480	640	800	mVp-p

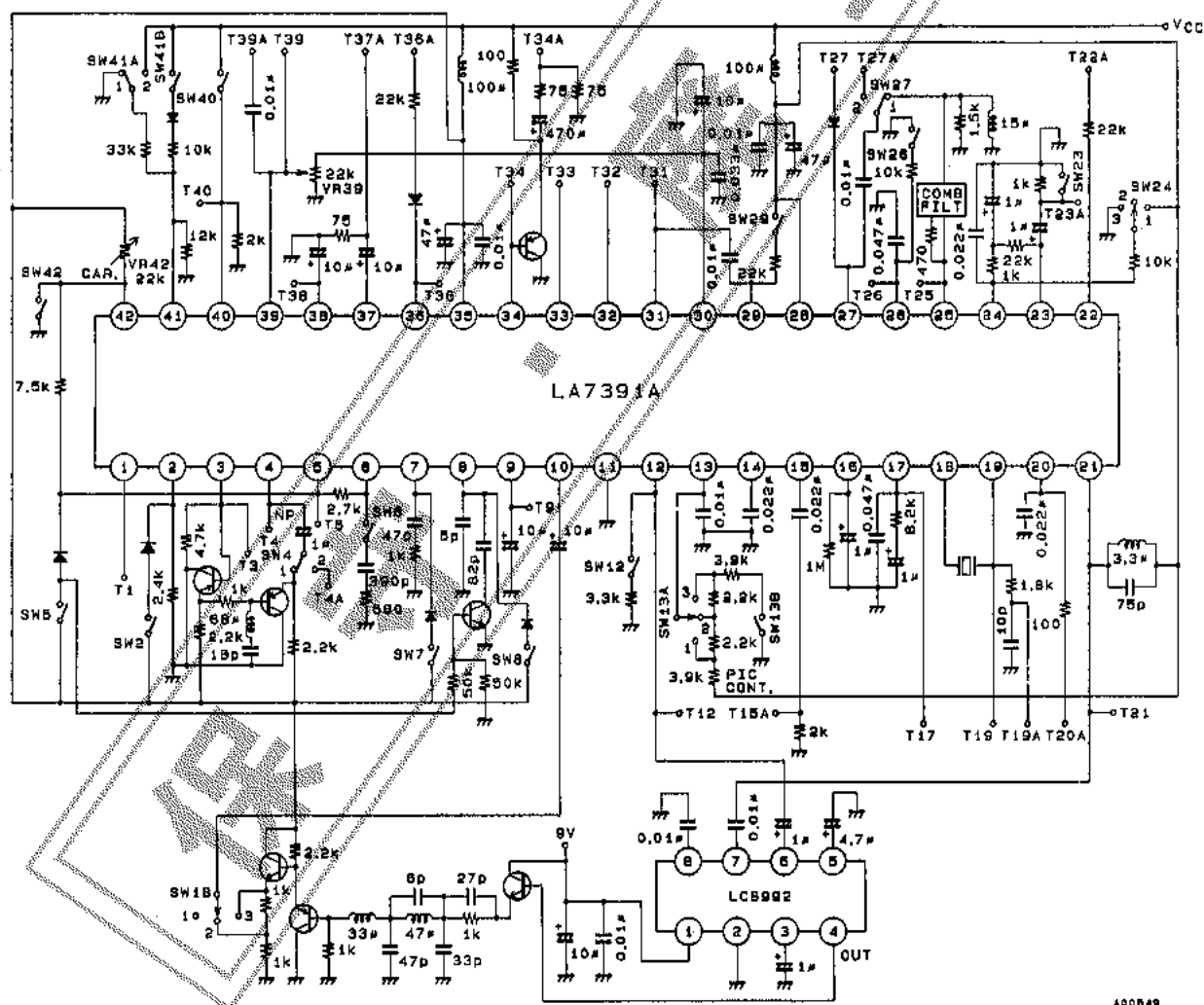
注) クロマ再生系 (25番ピンと27番ピンの間もしくは、31番ピンと29番ピンの間)には、コンバータ出力の不要成分を抑圧するためのトラップ (NTSCの場合には 4.84MHz、PALの場合には 5.69MHz)が必要である。

ブロック図



ピンNo.	機能	制御	内容
1	YNR コントロール	H	係数 MAX
		M or OPEN	SP/EP,LPによる標準制御
		L	強制 オフ
20	N.Cコントロール	リニア	→ Highで N.C→ 強
22	フィルタ 切換え	H	3.58MHz系
		L or OPEN	4.43MHz系
42	YNR/LNC 選択	OPEN	YNR
		L	LNC(ライン・サイズキャンセラ)

測定回路図



制御端子機能表

ピンNo.	L	M	H
5ピン R/P切換え	オープン RECモード		3.8V以上 PBモード
7ピン SP/EP切換え	オープン EPモード		3.9V以上 SPモード
13ピン EDIT2 PIC-CTL	2V~2.5V PIC-CTL SOFT	2.5V~3V PIC-CTL HARD	3.6V以上 EDIT オン
14ピン SECAM CTL			4.0V以上 SECAM モード
17ピン 特再切換え		オープン SP時くし前	3.5V以上 (200 μ A以上) SP時くし後
27ピン MESECAM CTL		オープン	3.0V以上 MESECAM モード
33ピン QV, QH, CHAR		33ピンQV, QH CHAR, 挿入図参照	
36ピン NTSC CTL			50 μ A以上 流し込むと NTSCモード
40ピン DOC STOP制御	オープン 通常モード		3.9V以上 DOC STOP
41ピン ROTARY Pulse LP切換え	0V 0.45V 0.75V 1.55V 1.85V 2.15V 2.45V ROTARY PULSE Tape Speed L ← SP OR EPモード → H ← LPモード →		
42ピン YNR/LNC切換え	PB時1V以下で ライン NC	OPEN YNR	

33ピン

QV, QH, CHAR, 挿入

34ピン出力

