



No.C789A

4052

LA7751

モノリシックリニア集積回路 テレビ音声多重信号処理回路

◇ 半導体ニュース No.789 と同一です。 ださい。

LA7751 は テレビ音声多重信号処理用 IC で 音声多重信号の処理に必要な機能を全て内蔵している。

www.DataSheet4U.com機能

- ・バッファアンプ
- ・リミッタ
- ・922.5 Hz, 982.5 Hz アンプ, 検波回路
- ・ステレオ 異種インジケータ回路
- ・マトリックス回路
- ・ステレオ,モノラル自動切り換え回路
- ・ダブルパルスカウント方式 FM 検波回路
- ・パイロット信号アンプ, 検波回路
- ・モノラル, ステレオ 異種自動判別回路
- ・異種プログラム手動切り換えスイッチ
- ・ミュート制御端子つき

項 目	動作条件						動作状態	
	6ピン	8ピン	11ピン	12ピン	22ピン	23ピン	14ピン (R)	15ピン (L)
MPX モード マニュアルセレクト	L	H	L	L			MAIN	MAIN
			H	H			SUB	SUB
			H	L			SUB	MAIN
			L	H			MAIN	SUB
強制モノラル	H	L				L	モノラル	
						H	ステレオ	
ミュート					L		ミュート	
					H		通常	
インジケータ表示	H	L					ST	
	L	H					MPX	

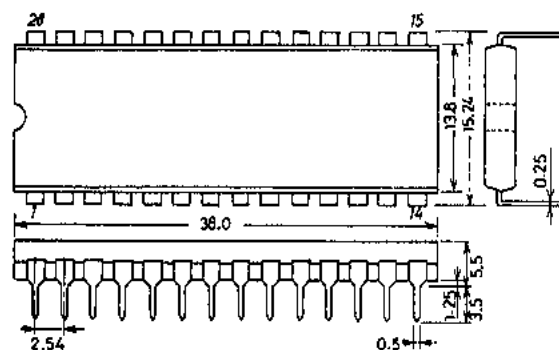
動作保証制御電圧

制御端子番号	動作条件	動作電圧	unit
11, 12, 22ピン	H	4~V _{CC} ※	V
	L	0~0.3	V
23ピン	H	開放	-
	L	0~0.3	V

※： 端子番号 10, 19 にかかる電圧以下とする。

次ページへ続く。

外形図 3012
(unit: mm)



LA7751

前ページから続く。

- 特長
- ・異種プログラム切り換え等のポップノイズが少ない。
 - ・調整個所が少ない。
 - ・ミュート制御端子つき。
 - ・ステレオ、モノラル自動切り換え および 手動切り換え端子つき。
 - ・パイロット信号判別用 IC LA7755 と組み合わせることにより リードフィルタを削除することができる。

最大定格/ $T_a=25^\circ\text{C}$

		unit
最大電源電圧	$V_{CC\ max}$	14 V
LED 駆動電流	$I_L\ max$	20 mA
許容消費電力	$P_d\ max$ $T_a \leq 65^\circ\text{C}$	500 mW
動作周囲温度	T_{opg}	$-20 \sim +70^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}	$-40 \sim +125^\circ\text{C}$

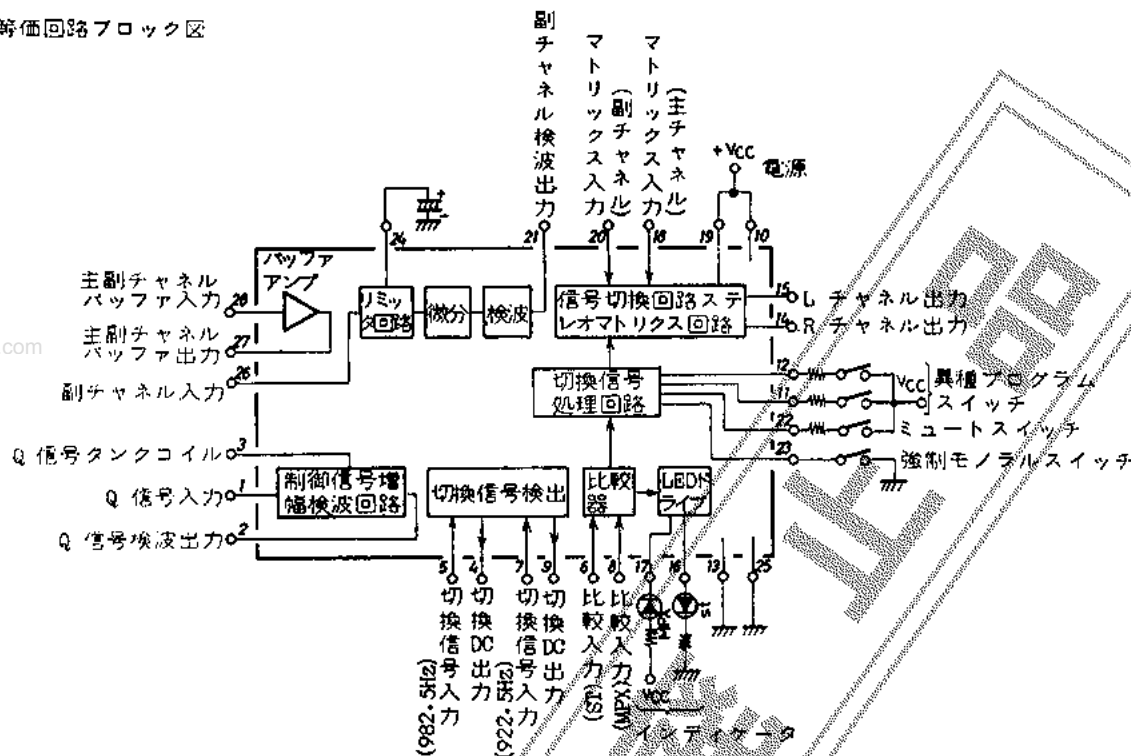
推奨動作条件/ $T_a=25^\circ\text{C}$

		unit
推奨電源電圧	V_{CC}	11~13 V

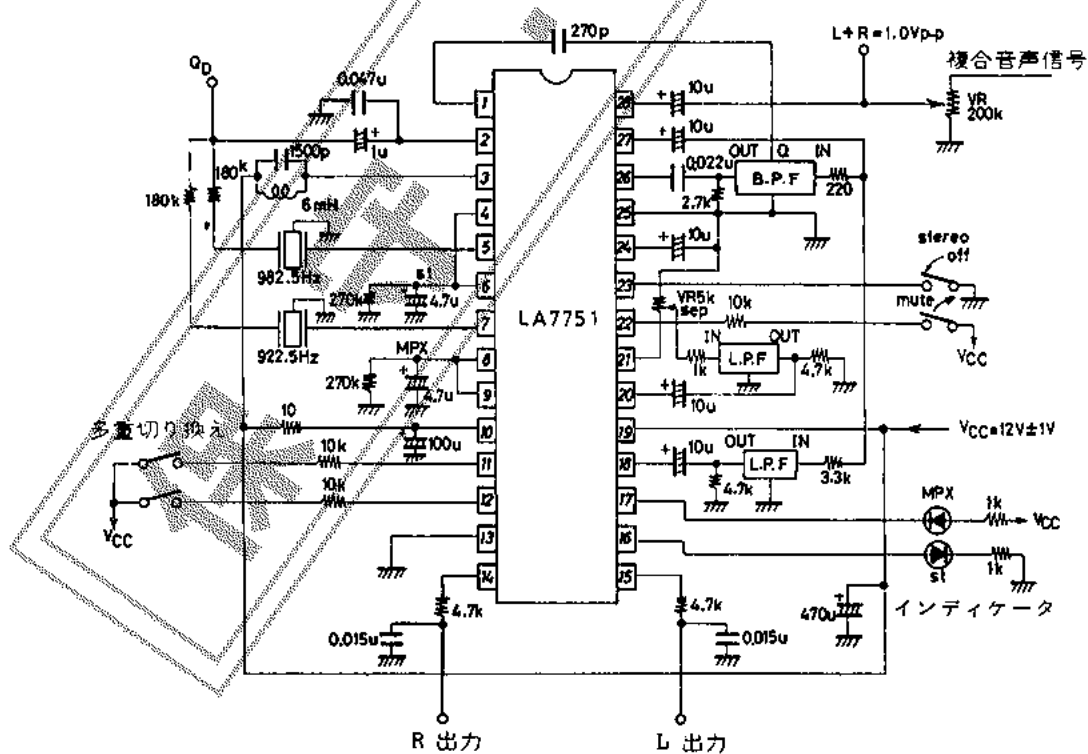
動作特性/ $T_a=25^\circ\text{C}$, $V_{CC}=12\text{V}$, 標準入力: $f_M=1\text{kHz}$, 10kHz\ dev , $L+R=1.0\text{V\ p-p}$

	測定端子	条件	min	typ	max	unit
無信号電流			0	18	28	mA
ステレオ分離度 L \leftrightarrow R, R \leftrightarrow L	L, R	標準入力	30	42		dB
全高調波ひずみ率	SUB	" "		1.4	1.8	%
	MONO	" "		0.2	0.6	%
出力電圧			280	380	490	mVrms
Q 信号検波出力	ST, SUB	2pin _{QD}	300		1000	mVrms
クロストーク	MAIN \rightarrow SUB	L, R		55	65	dB
	SUB \rightarrow MAIN	" "		55	65	dB
バッファアンプ入力インピーダンス	28pin	$f=1\text{kHz}$		15		k Ω
Q アンプ入力インピーダンス	1pin	" "		15		k Ω
サブアンプ入力インピーダンス	26pin	" "		20		k Ω
マトリクスアンプ入力インピーダンス	20pin	" "		20		k Ω
" "	18pin	" "		15		k Ω
パイロット信号検波入力インピーダンス	5, 7pin	" "		180		k Ω
LED 駆動インピーダンス	16, 17pin	LED 駆動電流=10mA		140	230	Ω
判別回路入力抵抗	6, 8pin	$V_{D, B}=10\text{V}$	200			k Ω
LED 点灯スレッシュホールレベル	" "	" "			5.5	V
LED 不灯スレッシュホールレベル	" "	" "			3.5	V

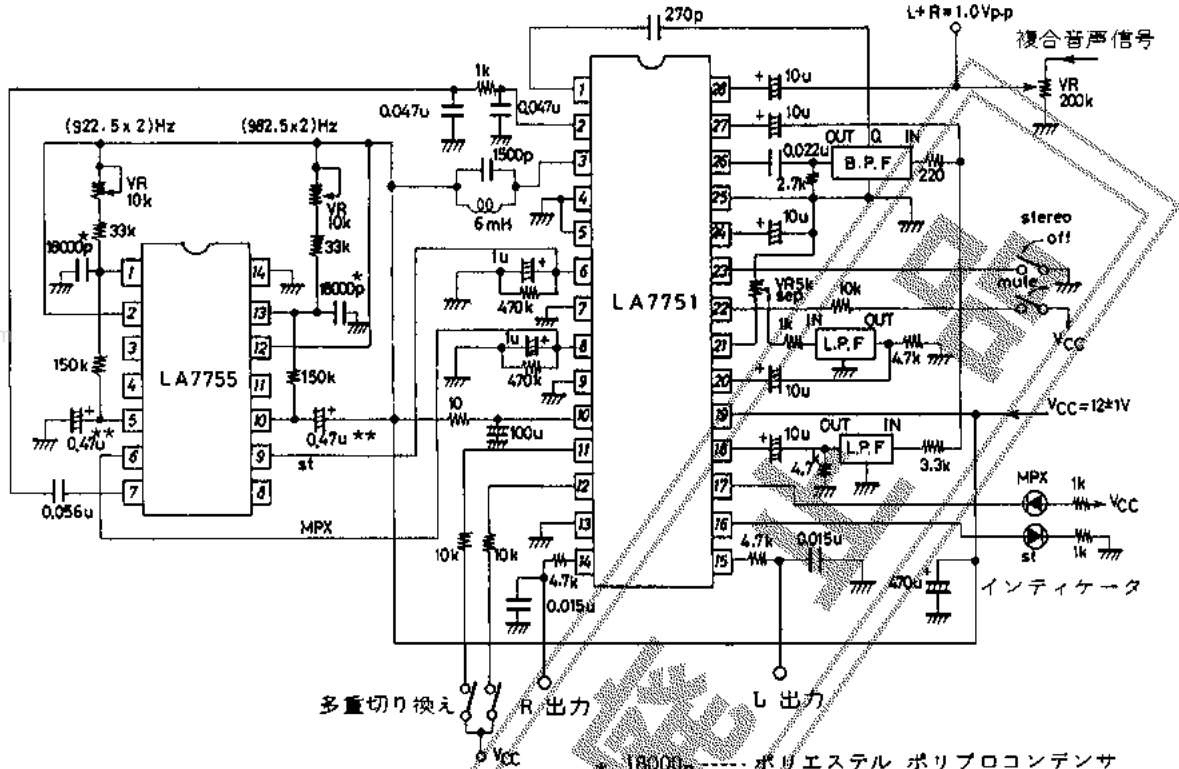
等価回路ブロック図



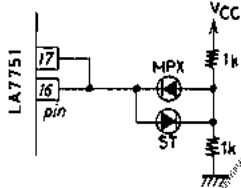
■ 応用回路例：音声多重（リードフィルタ使用時）



■ 応用回路例：音声多重 (PLL 使用時)



※ インディケータ表示は下図のような接続も可能である。



* 18000p ----- ポリエステル ポリプロコンデンサ

** 0.47μ ----- アルシコン または タンタル

推奨フィルタ

B.P.F. ----- BL-31 (光輪技研)

L.P.F. ----- (A) 12A1160 (スミダ)

(B) 12A1161 (スミダ)

調整方法 (LA7755 使用時)。

1. LA7751 の 28ピンに 入力を入れない状態で LA7755 の 1ピン に 10:1 のプローブを通じてカウンタを接続する。VR 10k を調整して 1845Hz となるようにする。同様に 13ピン にカウンタを接続して 1965 Hz に調整する。
2. SG を $f_s = 1\text{kHz}$, 100%変調, L+R 信号とし 28ピンの入力を 標準入力=1.0V_{p-p} となるよう VR 200 k を調整する。
3. LA7755 の 7ピン に AC 電圧計を接続し Q 信号タンク回路 (3ピン) の L を電圧が最大になるよう調整する。
4. SG を L, R 信号とし L→R, R→L で 最大の分離度となるよう VR 5k (21ピン) を調整する。