

ビデオアンプ

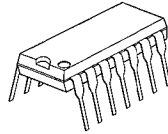
■概要

NJM 592 は、差動入力、差動出力形式のビデオ増幅器です。
各種記憶装置の前置増幅器及びビデオ、パルス信号等の増幅器に最適です。

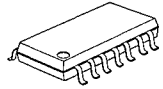
■特徴

- 広帯域 (40MHz, 90MHz typ.)
- 差動入力、差動出力
- ゲイン調整端子付
- 外形 DIP8/14, DMP8/14, SSOP8/14

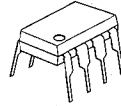
■外形



NJM592D



NJM592M



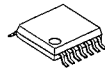
NJM592D8



NJM592M8

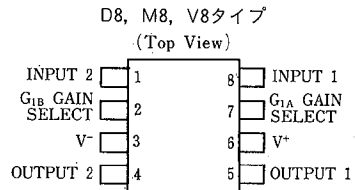
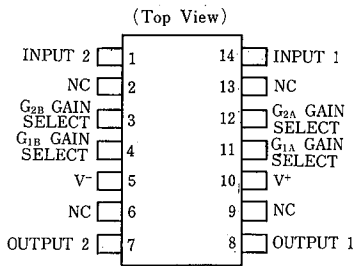


NJM592V8

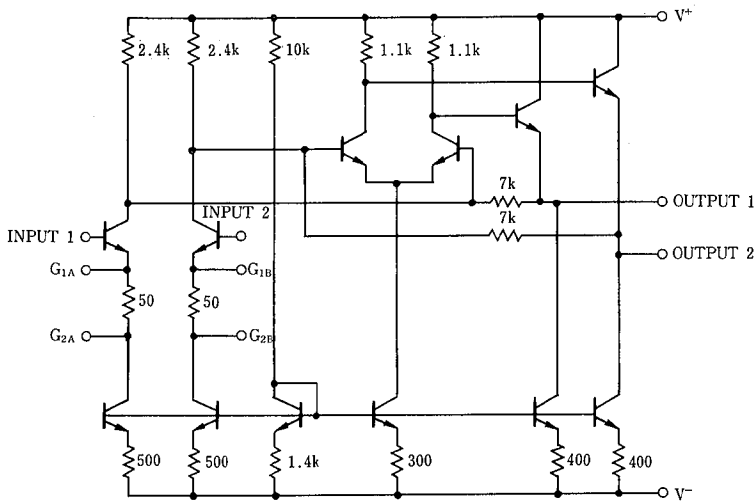


NJM592V

■端子配列



■等価回路図



■絶対最大定格 (Ta=25°C)

項 目	記号	定 格	単 位
電 源 電 圧	V ⁺ /V ⁻	± 8	V
差 動 入 力 電 圧	V _{DIFF}	± 5	V
同 相 入 力 電 圧	V _{CM}	± 6	V
出 力 電 流	I _o	10	mA
動 作 温 度 範 囲	T _{OPR}	-40~+85	°C
保 存 温 度 範 囲	T _{STR}	-40~+125	°C
消 費 電 力	P _D	(Dタイプ) 500 (M, Vタイプ) 300 (D8タイプ) 500 (M8タイプ) 300 (V8タイプ) 250	mW

■電氣的特性 (特に指定のない限り, $V^+/V^- = \pm 6V$, $V_{CM} = 0$, $T_a = 25^\circ C$)

項 目	条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
差 動 電 圧 利得1 (注1)	$R_L = 2\text{ k}\Omega$, $V_{OUT} = 3\text{ V}_{P-P}$	250	400	600	V/V
差 動 電 圧 利得2 (注2, 4)		80	100	120	
帯 域 幅 利得1 (注1)		—	40	—	MHz
利得2 (注2, 4)		—	90	—	
立 上 り 時 間 利得1 (注1)	$V_{OUT} = 1\text{ V}_{P-P}$	—	10.5	—	ns
利得2 (注2, 4)		—	4.5	—	
伝 達 利得1 (注1)	$V_{OUT} = 1\text{ V}_{P-P}$	—	7.5	—	ns
遅 延 時 間 利得2 (注2, 4)		—	6.0	—	
入 力 抵 抗 利得1 (注1)		—	4.0	—	k Ω
利得2 (注2, 4)		—	30	—	
入 力 容 量 利得2 (注2, 4)		—	2.0	—	pF
入力オフセット電流		—	0.4	5.0	μA
入力バイアス電流		—	9.0	30	μA
入力雑音電圧	$BW = 1\text{ kHz} \sim 10\text{ MHz}$	—	12	—	μV_{rms}
入力電圧範囲		—	—	± 1.0	V
同相信号除去比 利得2 (注4)	$V_{CM} = \pm 1\text{ V}$, $f < 100\text{ kHz}$	60	86	—	dB
利得2 (注4)	$V_{CM} = \pm 1\text{ V}$, $f = 5\text{ MHz}$	—	60	—	
電源電圧除去比 利得2 (注4)	$\Delta V^+/V^- = \pm 0.5\text{ V}$	50	70	—	dB
出力オフセット電圧 利得1 (注1)	$R_L = \infty$	—	—	1.5	V
利得2 (注2, 4)	$R_L = \infty$	—	—	1.5	V
利得3 (注3)	$R_L = \infty$	—	0.35	0.75	V
同相出力電圧	$R_L = \infty$	2.4	2.9	3.4	V
差動出力電圧振幅	$R_L = 2\text{ k}\Omega$	3.0	4.0	—	V
出 力 抵 抗		—	20	—	Ω
電 源 電 流	$R_L = \infty$	—	18	24	mA

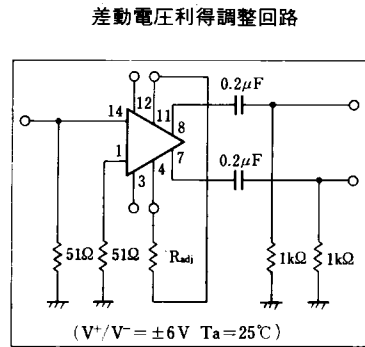
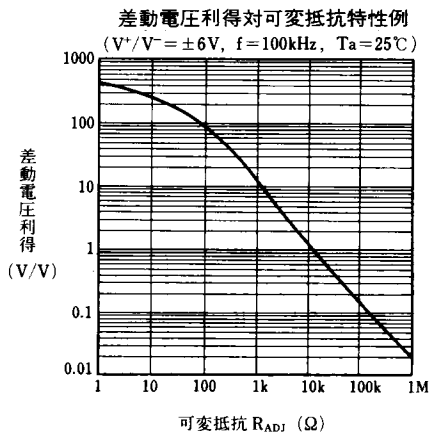
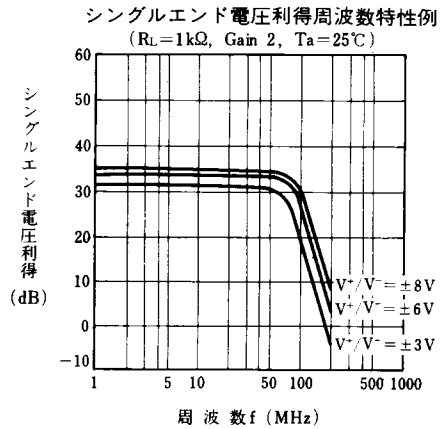
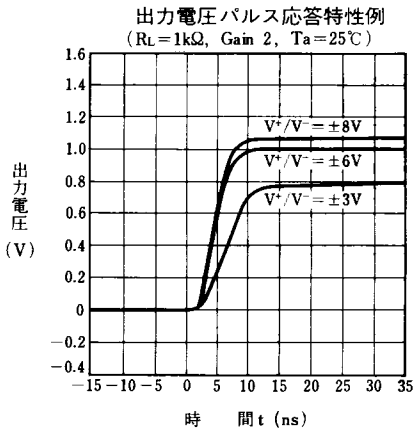
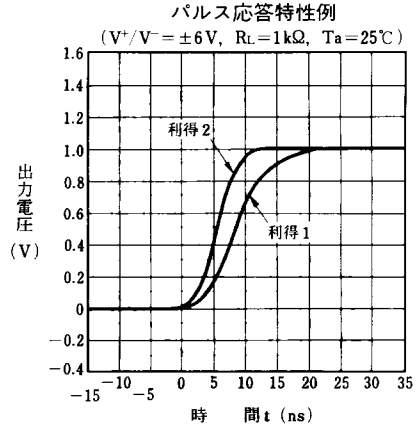
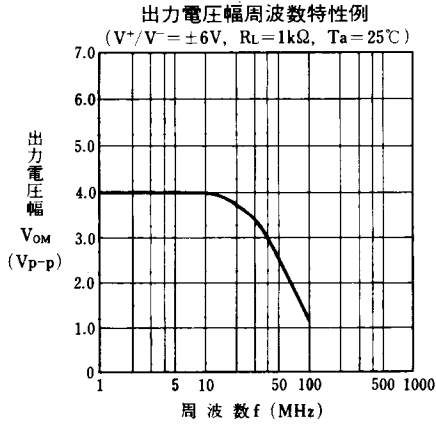
(注1): 利得1はピン G_{1A} と G_{1B} を接続します。

(注2): 利得2はピン G_{2A} と G_{2B} を接続します。

(注3): 利得3はピン全てのGAIN SELECTピンを開放します。

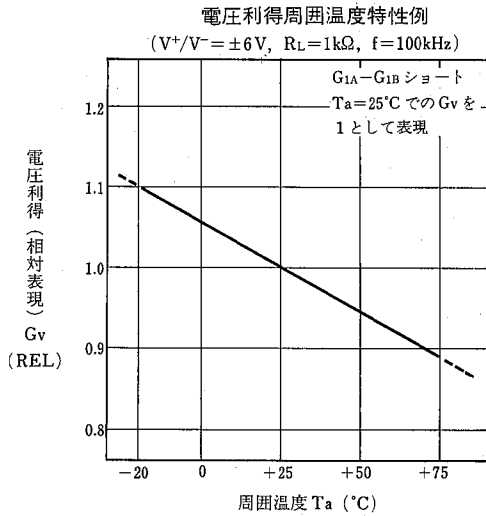
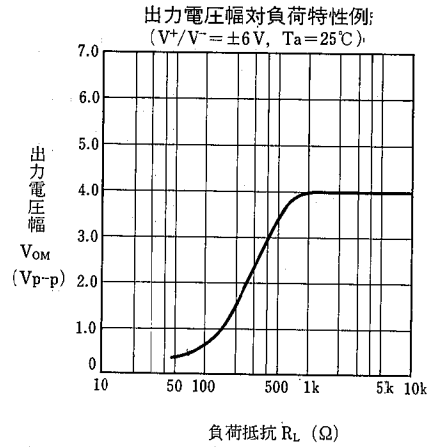
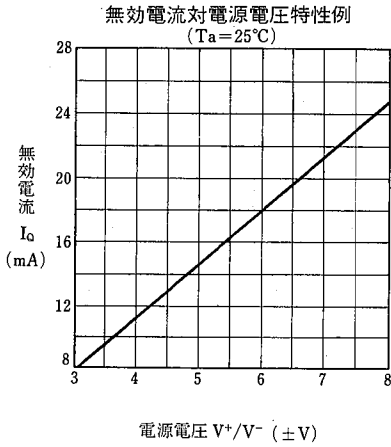
(注4): 14ピンのみに適用されます。

■特 性 例

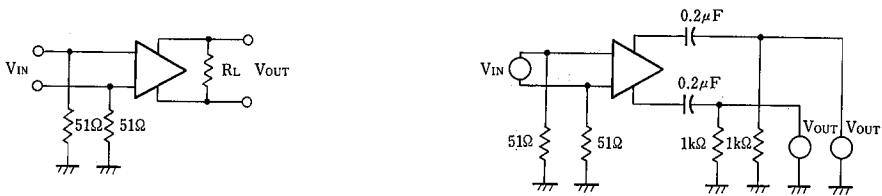


5

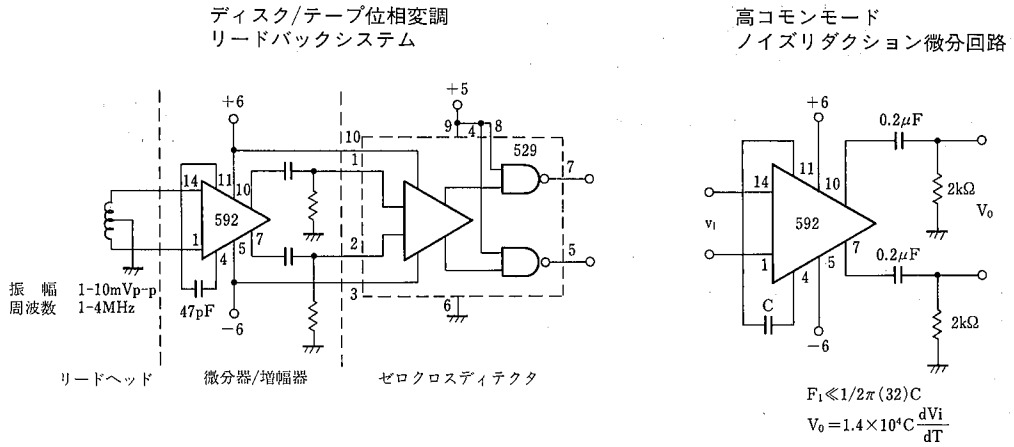
■特性例



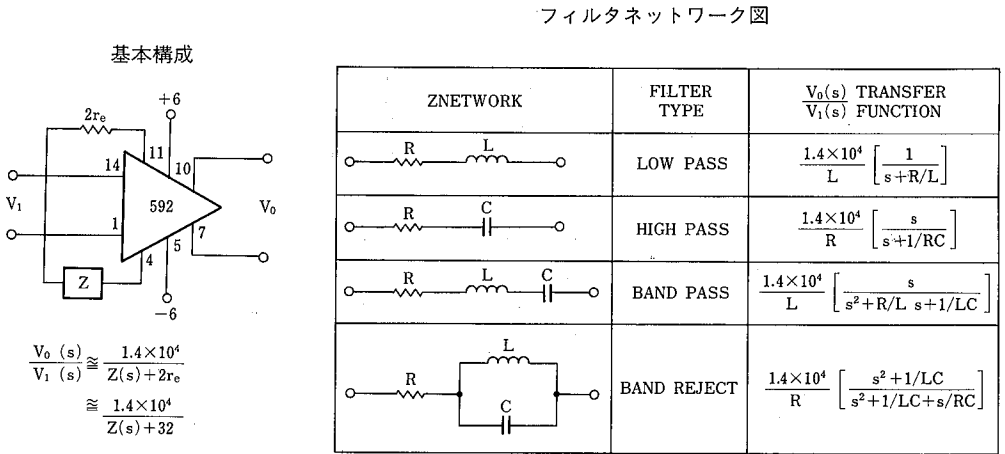
■測定回路図



■測定回路図



■応用回路例



(注)：上記回路においてRの値は $2r_e$ (約32Ω) を含むと仮定しています。

MEMO

<注意事項>

このデータブックの掲載内容の正確さには万全を期しておりますが、掲載内容について何らかの法的な保証を行うものではありません。とくに応用回路については、製品の代表的な応用例を説明するためのものです。また、工業所有権その他の権利の実施権の許諾を伴うものではなく、第三者の権利を侵害しないことを保証するものではありません。