

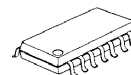
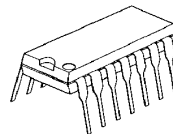
単電源 広帯域 3ch ビデオアンプ

概要

NJM2580は単電源動作の3回路入り広帯域ビデオアンプです。周波数特性は50MHzと広帯域であり、コンポーネント信号端子を備えた映像機器に対応しています。

セットトップボックス、AVアンプ等、広帯域の映像信号を使用するセットに最適です。

外形



NJM2580D

NJM2580M

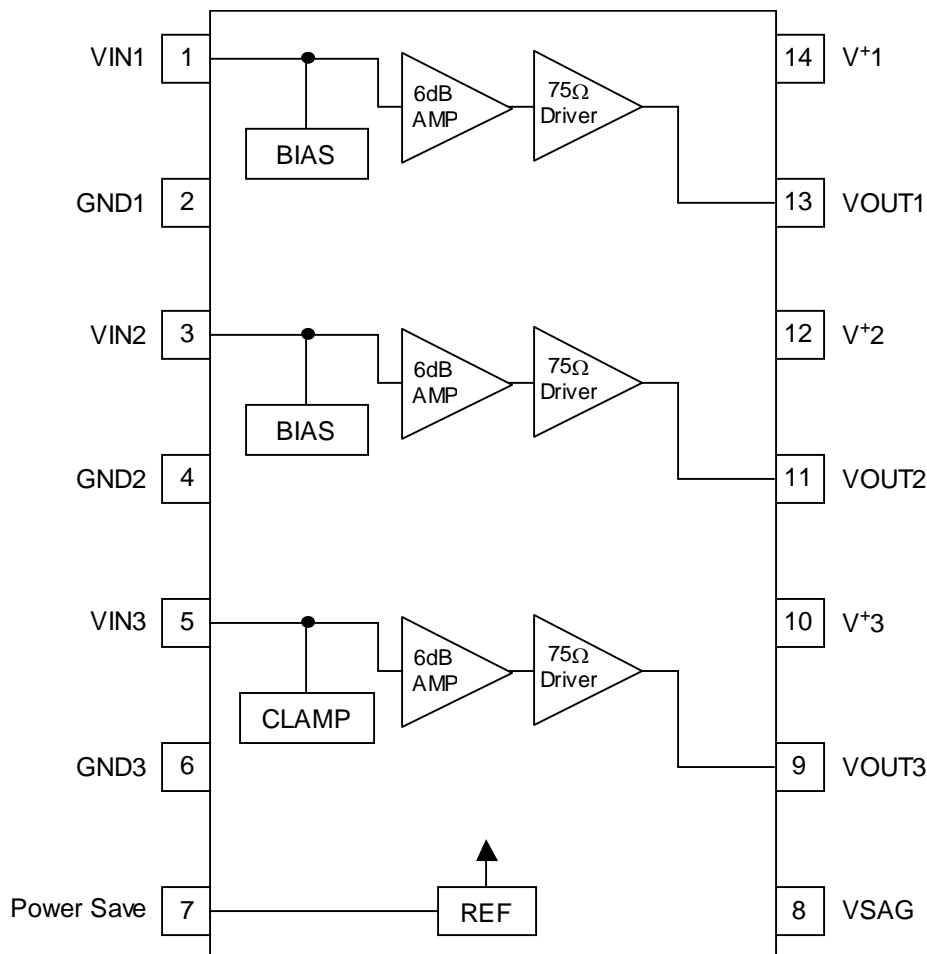


NJM2580V

特徴

- 動作電源電圧 4.5 ~ 5.5V
- 広帯域周波数特性 0dB at 50MHz typ.
- 6dB アンプ内蔵
- 75 Ω ドライバ内蔵 (2 系統ドライブ可能)
- パワーセーブ回路内蔵
- バイポーラ構造
- 外形 DIP14,DMP14,SSOP14

ブロック図及びピン配置



NJM2580

絶対最大定格 (Ta=25)

項目	記号	定 格	単 位
電 源 電 圧	V ⁺	12.0	V
消 費 電 力	P _D	(DIP) 620 (DMP) 430 (SSOP)540	mW
動 作 温 度 範 囲	Topr	-40 ~ +85	
保 存 温 度 範 囲	Tstg	-40 ~ +150	

EIA/JEDEC 仕様基板 (114.3 × 76.2 × 1.6mm,2 層,FR-4)実装時

電気的特性 (V⁺=5.0V, 150 終端, Ta=25)

項目	記号	条 件	最小	標準	最大	単位
消 費 電 流	I _{CC}	無信号時	-	23.0	33.0	mA
パワ-セーブ時消費電流	I _{save}	無信号時,パワ-セーブ時	-	-	1.2	mA
最 大 出 力 レ ベ ル 1	Vom1	BIAS 入力 Vin=1kHz,正弦波信号入力,THD=1%,	2.4	3.0	-	Vp-p
最 大 出 力 レ ベ ル 2	Vom2	CLAMP 入力 Vin=1kHz,正弦波信号入力,THD=1%	2.2	2.4	-	Vp-p
電 圧 利 得	Gv	Vin=1MHz,1.0Vp-p 正弦波信号入力	6.0	6.4	6.8	dB
周 波 数 帯 域	f		-	50	-	MHz
周 波 数 特 性	Gf	Vin=50MHz/ 1MHz ,1.0Vp-p 正弦波信号入力	-	0	-	dB
チャンネル間クロストーク 1	CTB1	Vin=4.43MHz,1.0Vp-p 正弦波信号入力	-	-60	-50	dB
チャンネル間クロストーク 2	CTB2	Vin=50MHz,1.0Vp-p 正弦波信号入力	-	-40	-	dB
微 分 利 得	DG	Vin=1.0Vp-p 10step ビデオ信号入力	-	0.3	-	%
微 分 位 相	DP	Vin=1.0Vp-p 10step ビデオ信号入力	-	0.3	-	deg
S / N 比	SNv	Vin=1.0Vp-p,100%ホワイトビデオ信号	-	65	-	dB
パワ-セーブ SW 切替 H レベ	VthPH	IC 動作状態	2.0	-	V ⁺	V
パワ-セーブ SW 切替 L レベ	VthPL	IC 待機状態	0	-	0.6	V

制御端子説明

端子	制御	備 考
P o w e r S a v e	H	パワ-セーブ : OFF
	L	パワ-セーブ : ON (Mute)
	OPEN	パワ-セーブ : ON (Mute)

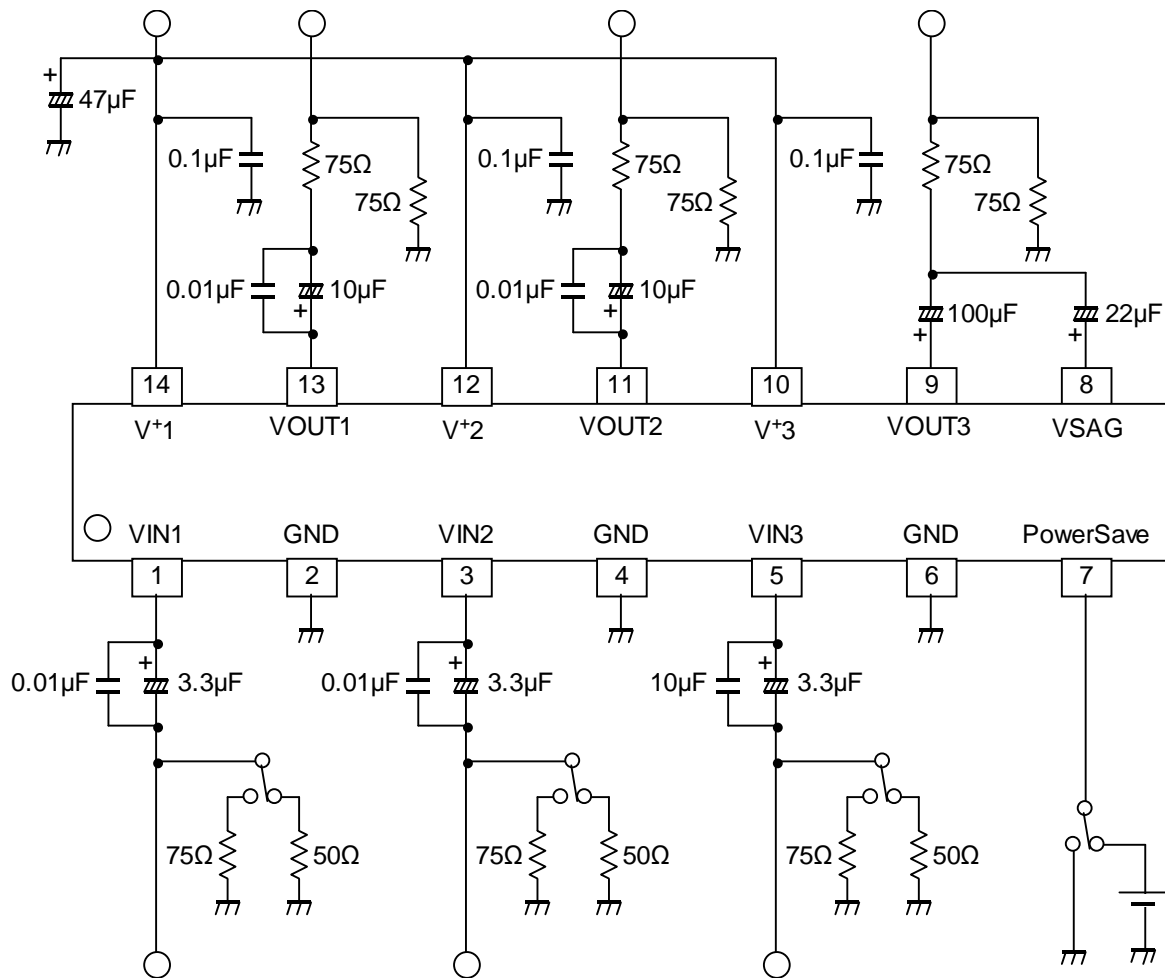
端子等価回路(V+=5V)

端子	端子名	内部等価回路	端子電圧
1 3	VIN1 VIN2		2.60V
5	VIN3		1.70V
13 11	VOUT1 VOUT2		2.55V
9	VOUT3		1.35V

NJM2580

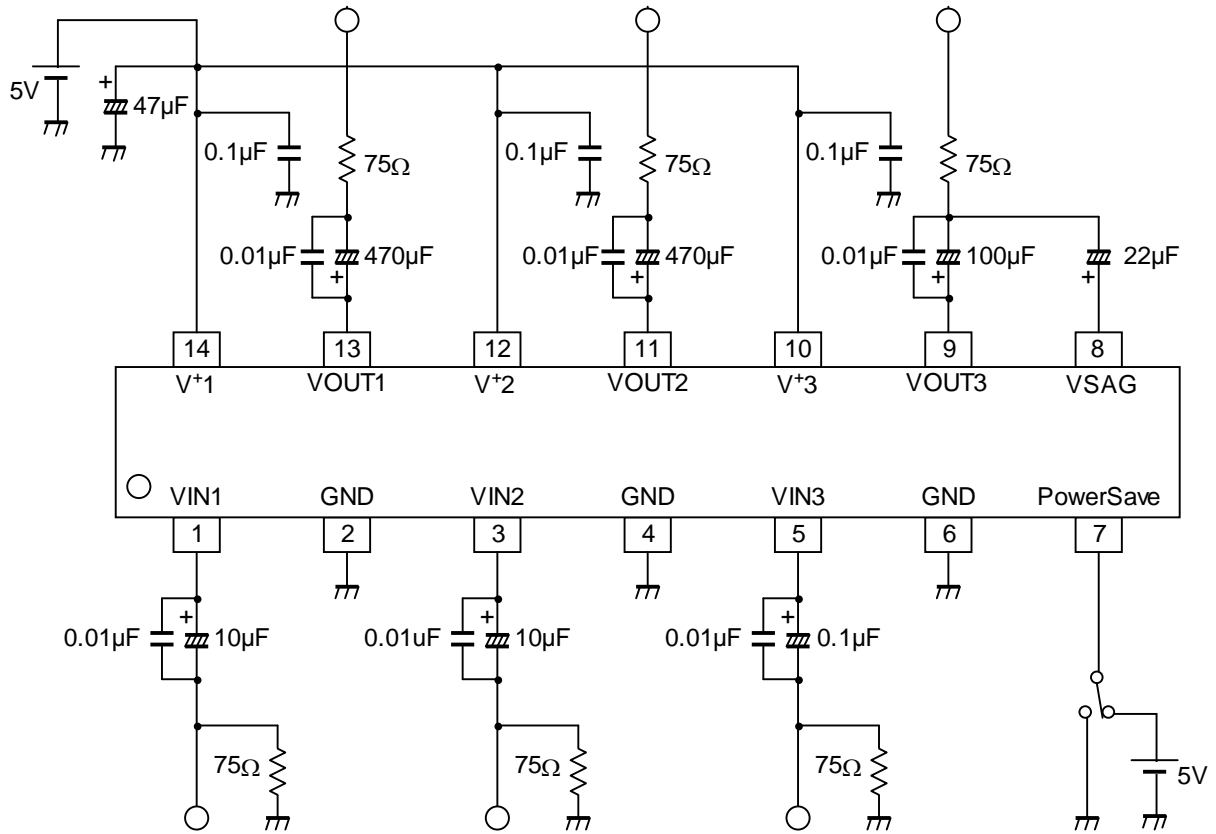
端子	端子名	内部等価回路	端子電圧
7	Power Save		0V
8	VSAG		1.40V
14 12 10	V ⁺ 1 V ⁺ 2 V ⁺ 3		5V
2 4 6	GND1 GND2 GND3		0V

測定回路図

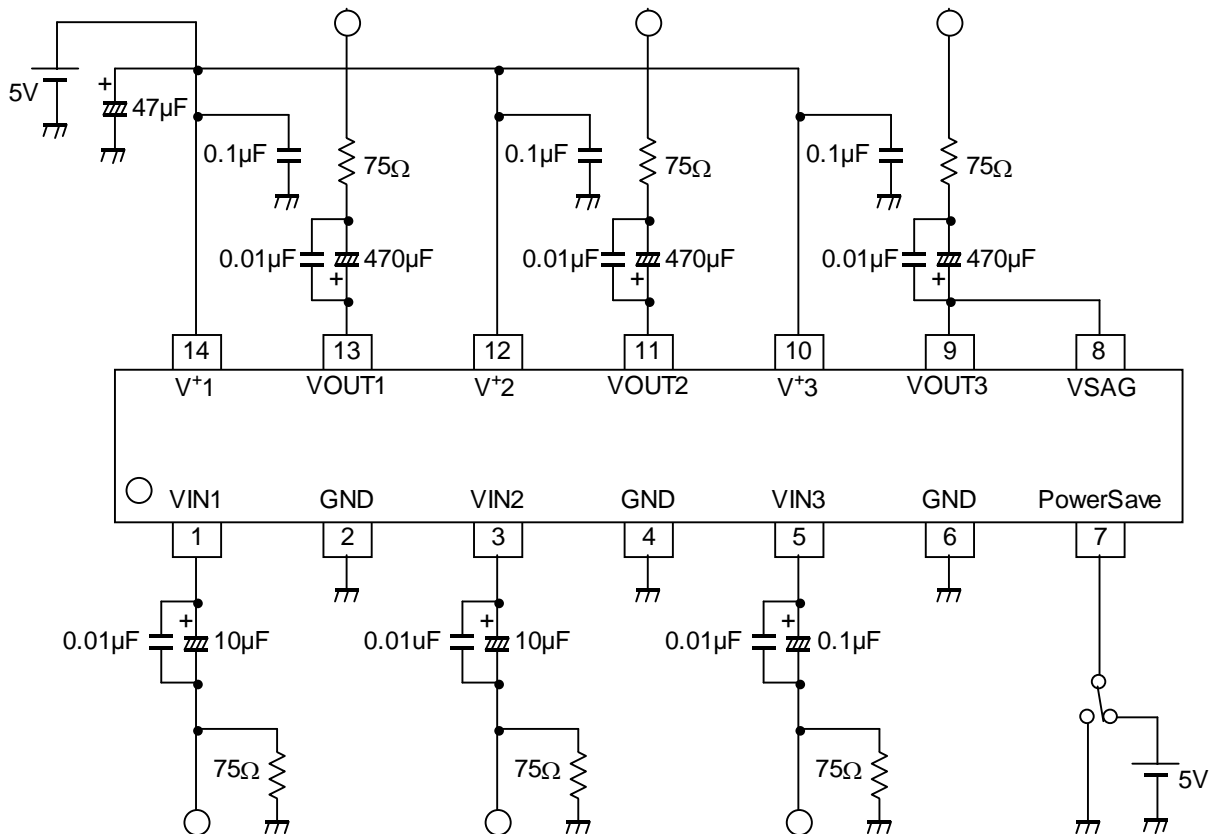


NJM2580

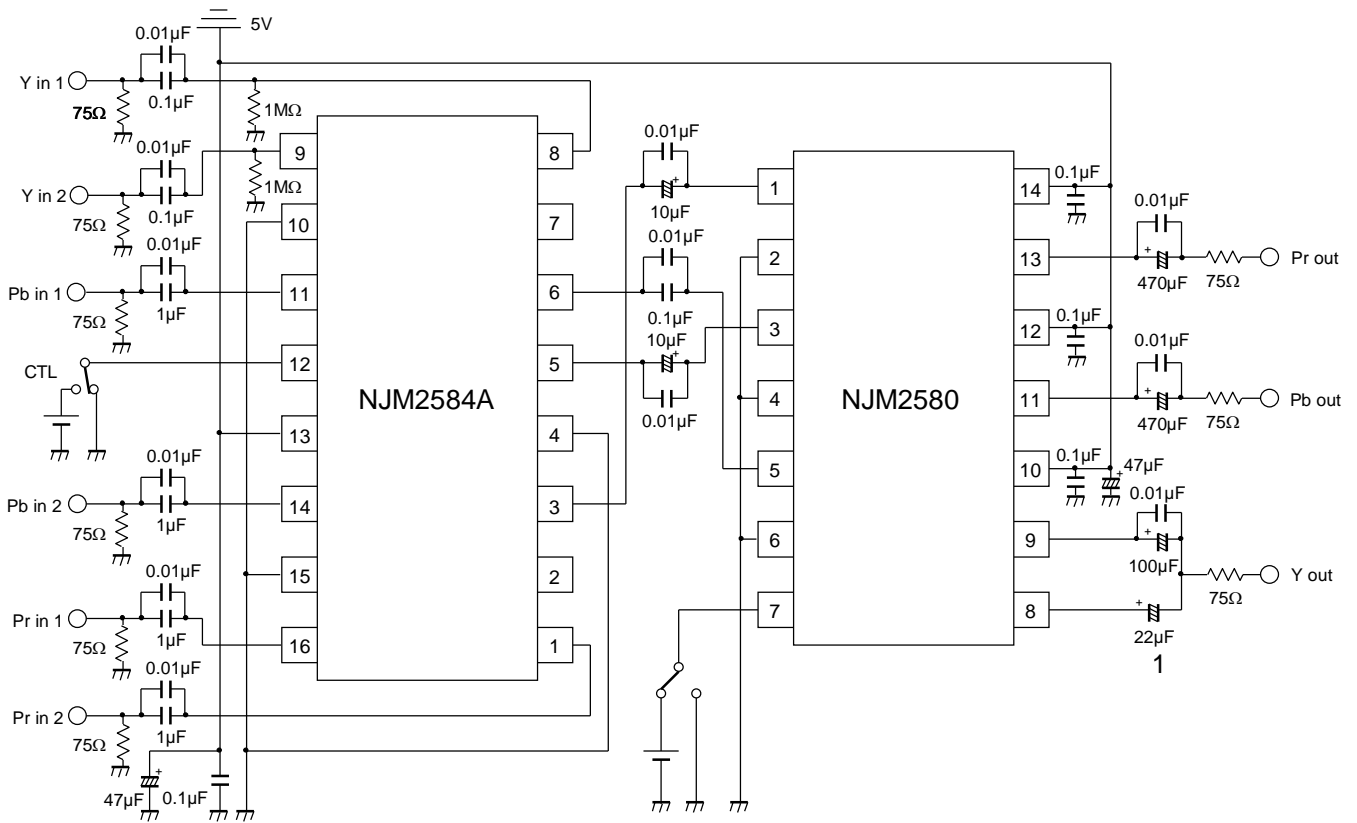
■ 応用回路例 1



■ 応用回路例 2 (サグ補正未使用時)

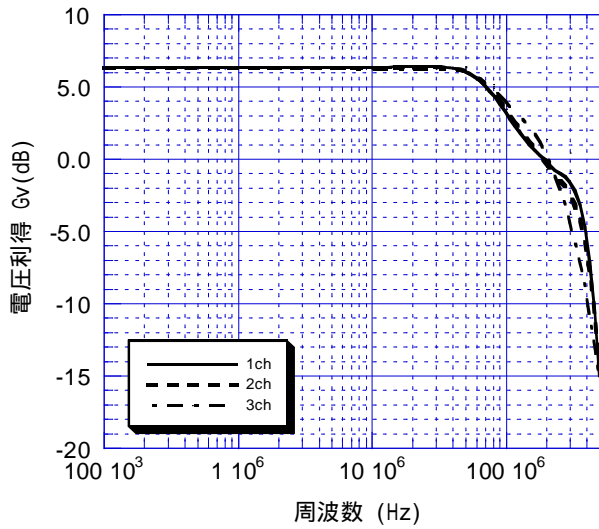


■ 応用回路例 3

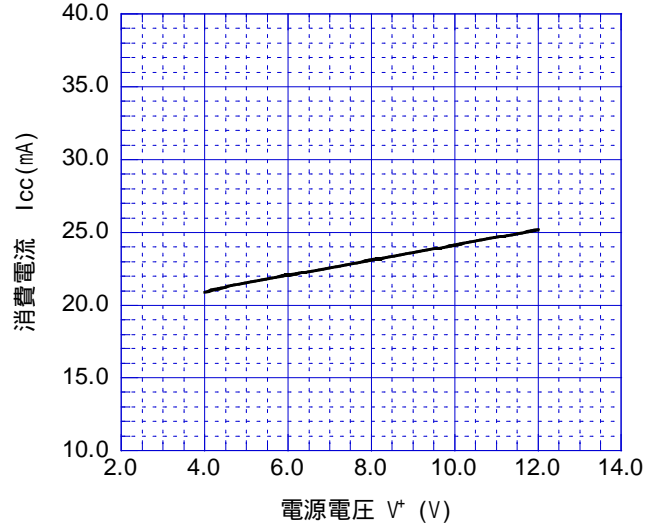


1 Y 出力(VOUT3)のサグ補正回路を使用しない場合は、応用回路例 2 を参考に端子処理を行ってください。

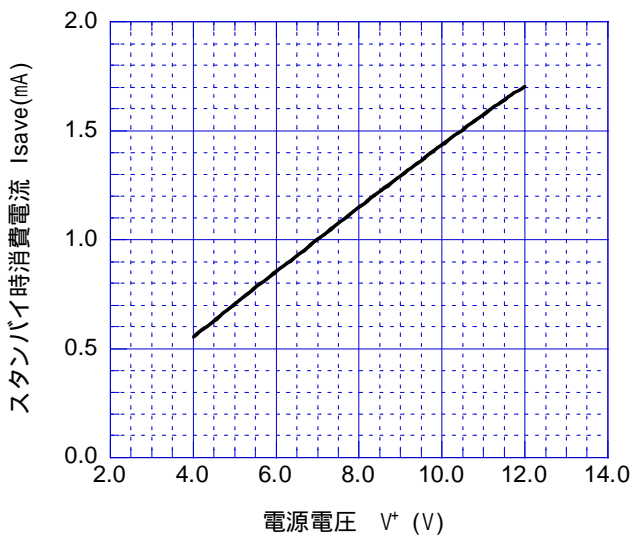
特性例 電圧利得 対 周波数 特性例



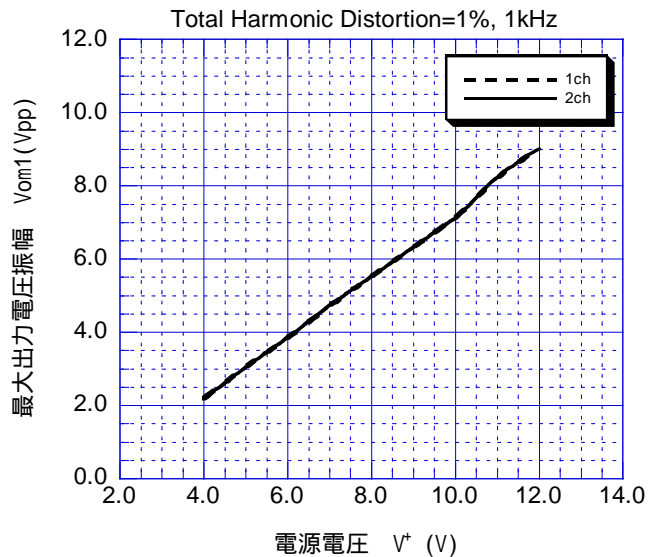
消費電流 対 電源電圧 特性例



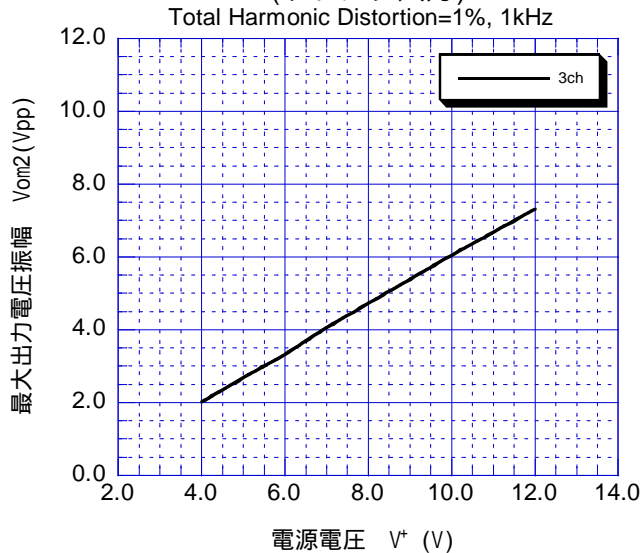
スタンバイ時消費電流 対 電源電圧 特性例



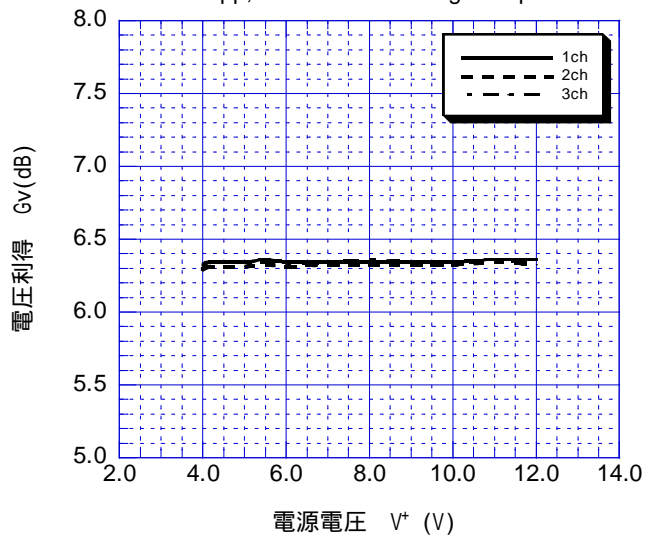
最大出力電圧振幅 対 電源電圧 特性例 (バイアス入力)



最大出力電圧振幅 対 電源電圧 特性例 (クランプ入力)

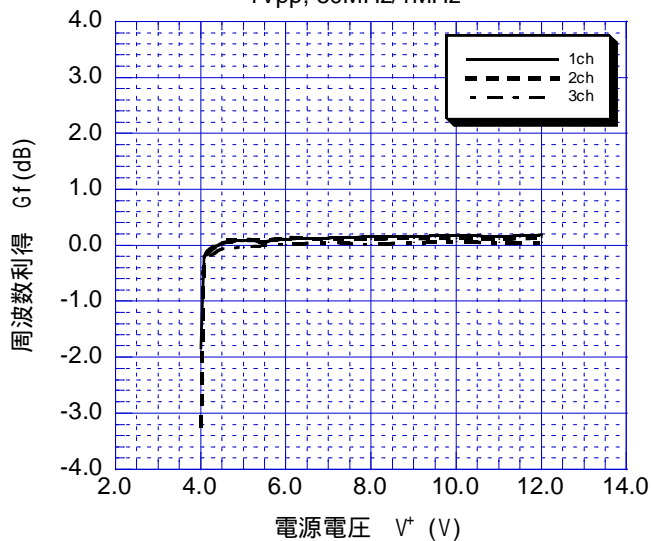


電圧利得 対 電源電圧 特性例
1Vpp, 1MHz sinewave signal input

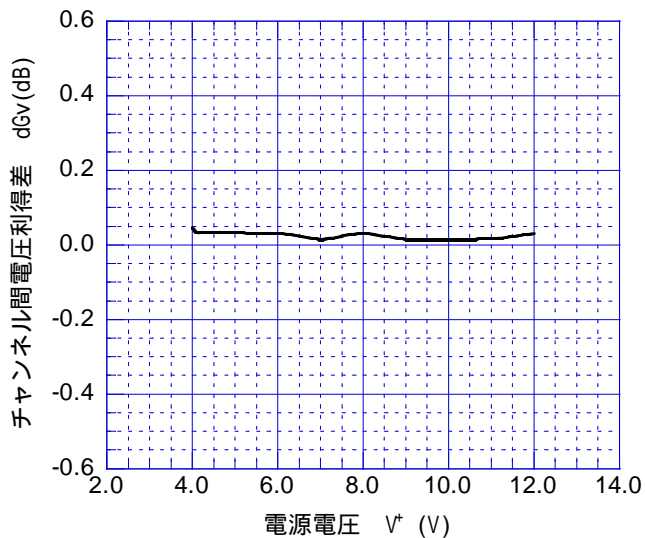


特性例 周波数利得 対 電源電圧 特性例

1Vpp, 50MHz/1MHz

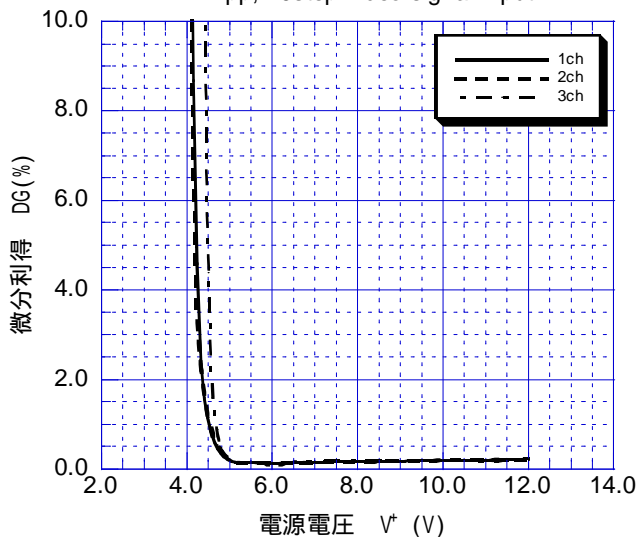


チャンネル間電圧利得差 対 電源電圧 特性例



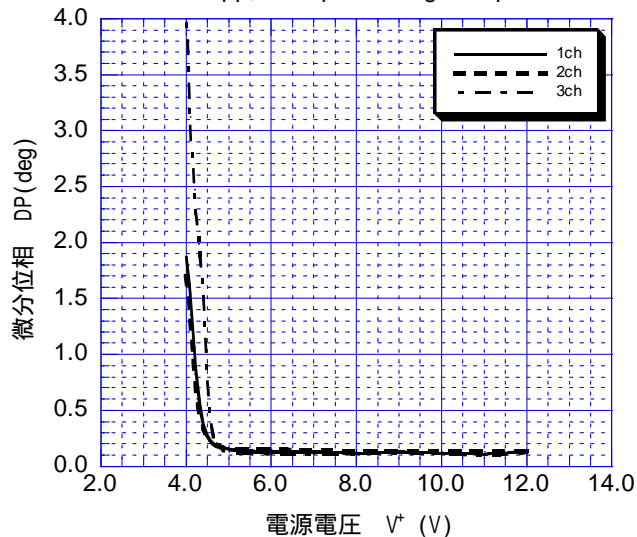
微分利得 対 電源電圧 特性例

1Vpp, 10step video signal input



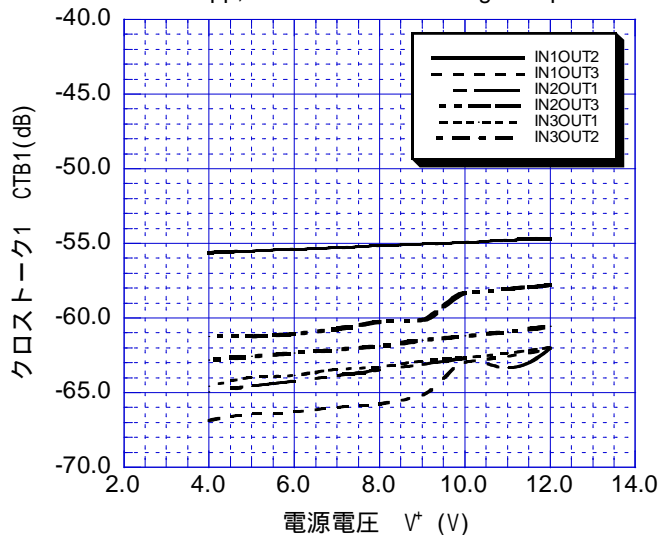
微分位相 対 電源電圧 特性例

1Vpp, 10step video signal input



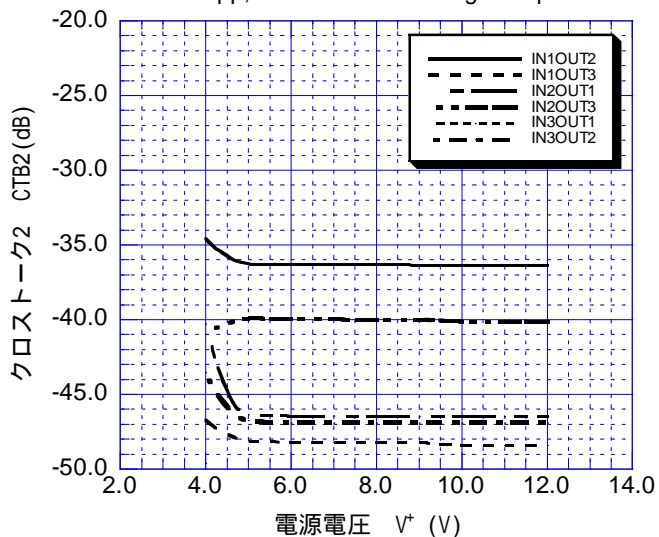
クロストーク1 対 電源電圧 特性例

1Vpp, 4.43MHz sinewave signal input



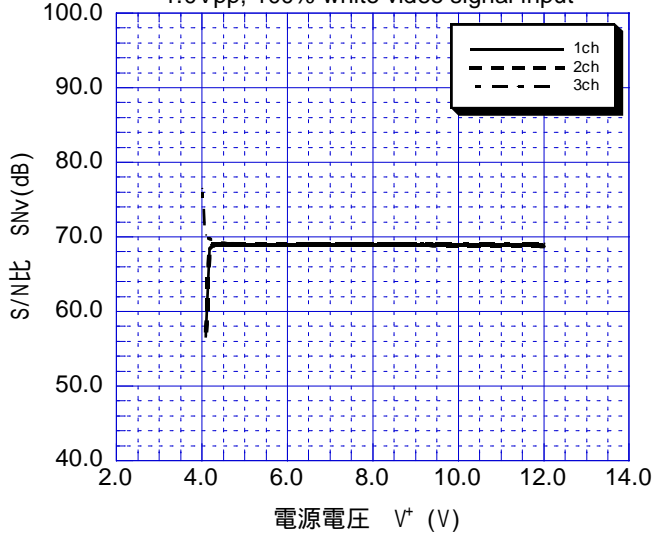
クロストーク2 対 電源電圧 特性例

1Vpp, 50MHz sinewave signal input

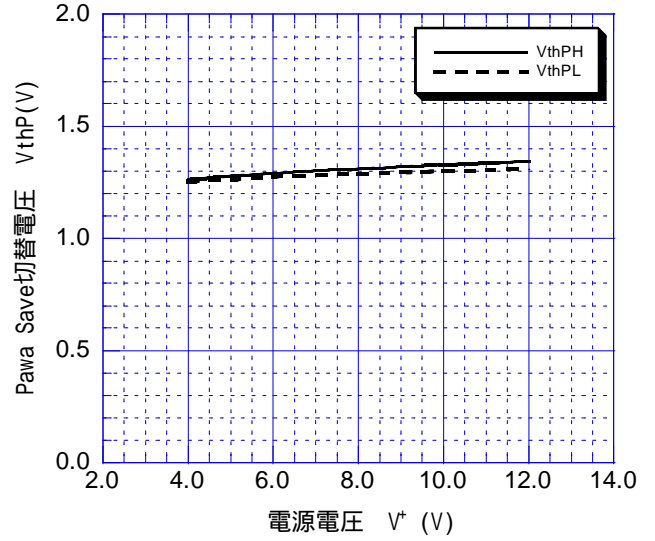


特性例

S/N比 対 電源電圧 特性例
1.0Vpp, 100% white video signal input



Power Save切替電圧 対 電源電圧 特性例



<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。