

# 保守品

本製品は、生産中止予定製品です。現在ご使用いただいているお客様にのみ、最終ご発注期限を定めて提供しております。新規のご検討を避けていただき、新製品または既存品でのご検討をお願いします。

ご不明な点がございましたら、弊社営業窓口までお問い合わせ下さい。

新日本無線株式会社

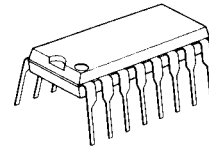
<http://www.njr.co.jp/>

### 3 入力 1 出力 / 2 入力 1 出力ビデオスイッチ

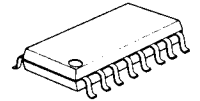
■ 概要

NJM2503 は、ビデオ信号、オーディオ信号の切換用ビデオ SW です。  
3 入力 1 出力スイッチと 2 入力 1 出力スイッチが内蔵されており、それぞれ独立制御できます。

■ 外形



NJM2503D



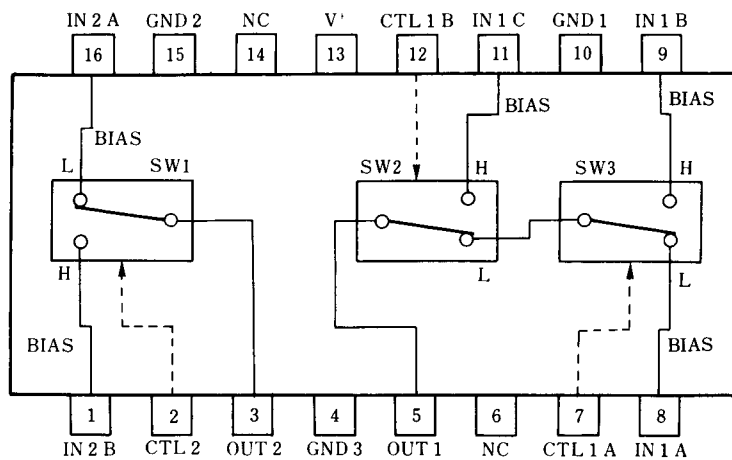
NJM2503M

動作電源電圧は 5~12V、周波数特性 10MHz、クロストーク 75dB (at 4.43MHz) の高性能ビデオ SW です。

■ 特徴

- 電源電圧範囲 4.75V~13V
- 3 入力 1 出力 / 2 入力 1 出力スイッチ回路内蔵
- クロストーク 75dB (at 4.43MHz)
- 広帯域周波数特性 10MHz (2V<sub>P-P</sub> 入力)
- 外形 DIP16, DMP16

■ ブロック図



■ 絶対最大定格 (T<sub>a</sub> = 25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V <sup>+</sup>	14	V
消費電力	P <sub>D</sub>	(Dタイプ) 700 (Mタイプ) 350	mW
動作温度	T <sub>opr</sub>	-40 ~ +85	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +125	°C

■ 電気的特性 (V<sup>+</sup> = 5V, T<sub>a</sub> = 25°C)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
電源電流 (1)	I <sub>CC1</sub>	V <sup>+</sup> = 5V (注 1)	6.8	9.8	12.8	mA
電源電流 (2)	I <sub>CC2</sub>	V <sup>+</sup> = 9V (注 1)	8.7	12.5	16.3	mA
電圧利得	G <sub>v</sub>	V <sub>i</sub> = 100kHz, 2V <sub>P-P</sub> , v <sub>O</sub> / v <sub>i</sub>	-0.6	-0.1	+0.4	dB
周波数特性	G <sub>f</sub>	V <sub>i</sub> = 2V <sub>P-P</sub> , v <sub>O</sub> (10MHz) / v <sub>O</sub> (100kHz)	-1.0	0	+1.0	dB
微分利得	DG	V <sub>i</sub> = 2V <sub>P-P</sub> , 標準ステアケース信号	-	0.3	-	%
微分位相	DP	V <sub>i</sub> = 2V <sub>P-P</sub> , 標準ステアケース信号	-	0.3	-	deg
出力オフセット電圧 (1)	V <sub>OS1</sub>	(注 2)	-10	0	+10	mV
出力オフセット電圧 (2)	V <sub>OS2</sub>	(注 3)	-25	0	+25	mV
クロストーク	CT	V <sub>i</sub> = 2V <sub>P-P</sub> , 4.43MHz, v <sub>O</sub> / v <sub>f</sub>	-	-75	-	dB
スイッチ切換電圧	V <sub>CH</sub>	IC 内各スイッチの ON レベル保証値	2.5	-	-	V
	V <sub>CL</sub>	IC 内各スイッチの OFF レベル保証値	-	-	1.0	V

(注 1) S1 = S2 = S3 = S4 = S5 = S6 = S7 = 1

(注 2) S1 = S2 = S3 = S4 = S5 = 1, S8 = 2, S7 = 1, S6 = 1→2 で出力 DC 電圧 (V<sub>O</sub>) 差を測定

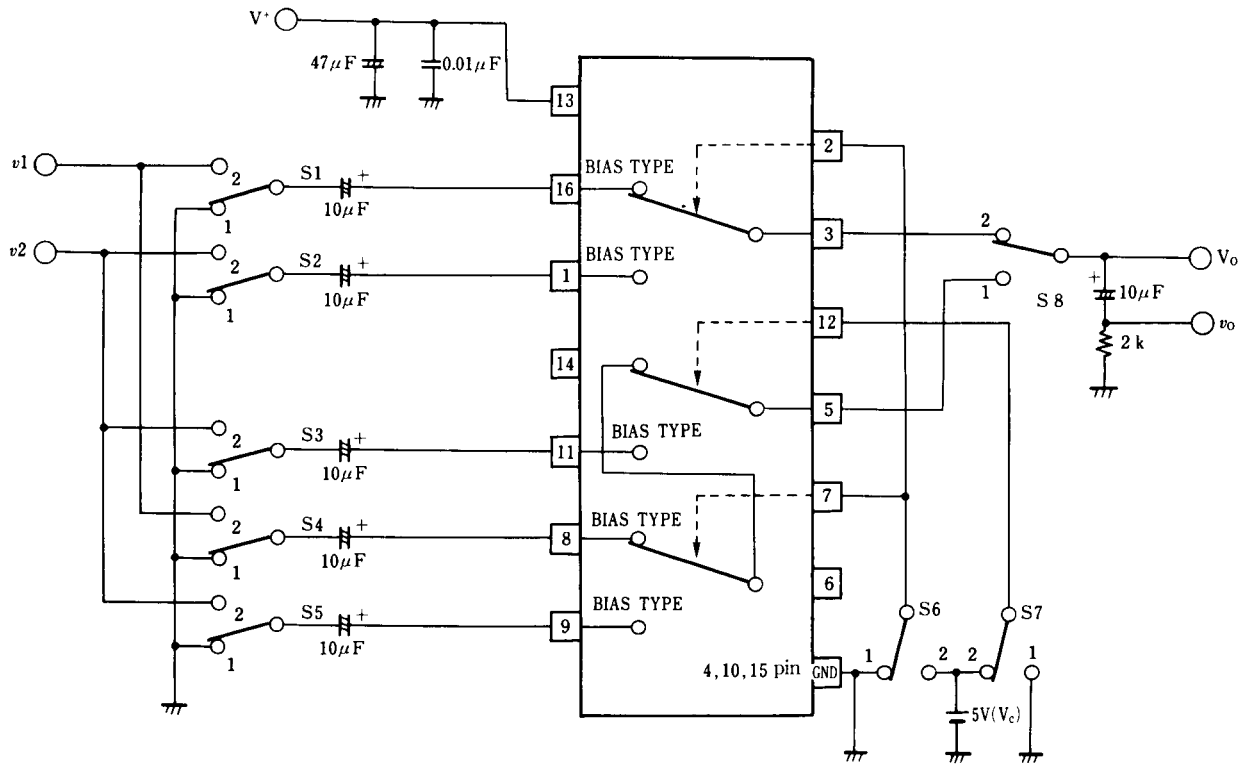
(注 3) S1 = S2 = S3 = S4 = S5 = 1, S8 = 1, S7 = 1, S6 = 1→2 (S6 = 1, S7 = 1→2) で出力 DC 電圧 (V<sub>O</sub>) 差を測定

# NJM2503

## ■ 端子説明

端子 No.	端子名称	DC 電位	内部等価回路
8 9 11 16 1	IN 1A IN 1B IN 1C IN 2A IN 2B (入力)	2.5V $\left(\frac{1}{2}V^+\right)$	
7 12 2	CTL 1A CTL 1B CTL 2 (SW 切替)		
5	OUT1 (出力)	1.8V $\left(\frac{1}{2}V^+ - 0.7\right)$	
3	OUT2 (出力)	1.8V $\left(\frac{1}{2}V^+ - 0.7\right)$	
13	V <sup>+</sup>	5V	
15 4 10	GND 1 GND 2 GND 3		

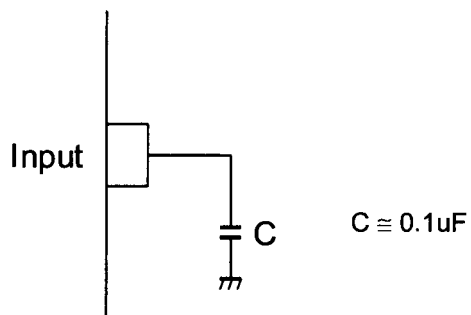
## ■ 測定回路図



## ■ 使用上の注意

バイアス形式 SW でのミュートを設定する方法は、バイアス形式 SW のミュート信号入力端子を C (0.1 $\mu$ F 程度)を通して GND に接続してください。

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。