

2回路入り低雑音オペアンプ

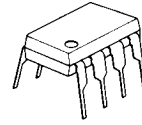
概要

NJM2041 は、NJM4558 の入力段、出力段に改良を加え、低雑音化とともに約2倍の高出力電流、スルーレート 3V/μs、利得帯域幅積 7MHz と、出力特性、周波数特性を改良したデュアル演算増幅器です。

特徴

- 動作電源電圧 (±4 ~ ±22V)
- 高出力電流 (25mA)
- スルーレート (3V/μs typ.)
- 利得帯域幅積 (7MHz typ.)
- バイポーラ構造
- 外形 DIP8, DMP8, SIP8

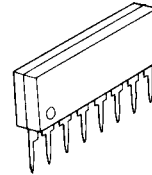
外形



NJM2041D

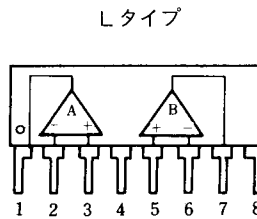
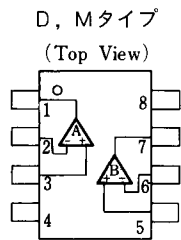


NJM2041M



NJM2041L

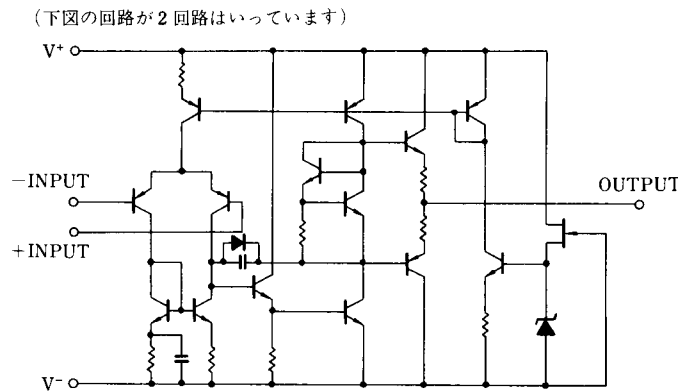
端子配列



ピン配置

1. A OUTPUT
2. A-INPUT
3. A+INPUT
4. V-
5. B+INPUT
6. B-INPUT
7. B OUTPUT
8. V+

等価回路図



NJM2041

絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V^+/V^-	± 22	V
差動入力電圧	V_{ID}	± 30	V
同相入力電圧	V_{IC}	± 15 (注)	V
消費電力	P_D	(Dタイプ) 500 (Mタイプ) 300 (Lタイプ) 800	mW
動作温度	T_{opr}	-20 ~ +75	°C
保存温度	T_{stg}	-40 ~ +125	°C

(注) 電源電圧が $\pm 15V$ 以下の場合は、電源電圧と等しくなります。

電気的特性 ($V^+/V^- = \pm 15V, Ta=25^\circ C$)

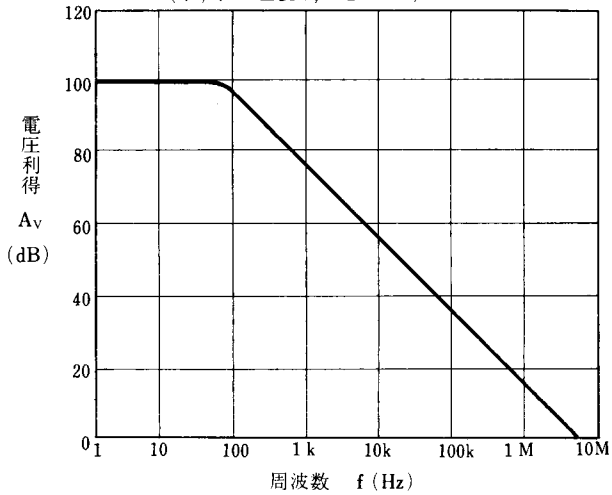
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V_{IO}	R_S 10k Ω	-	0.3	3	mV
入力オフセット電流	I_{IO}		-	10	200	nA
入力バイアス電流	I_B		-	200	500	nA
入力抵抗	R_{IN}		50	200	-	k Ω
電圧利得	A_v	R_L 2k $\Omega, V_O = \pm 10V$	86	110	-	dB
最大出力電圧	V_{OM1}	R_L 10k Ω	± 12	± 14	-	V
最大出力電圧	V_{OM2}	$I_O = 25mA$	± 10	± 11.5	-	V
同相入力電圧範囲	V_{ICM}		± 12	± 14	-	V
同相信号除去比	CMR	R_S 10k Ω	70	100	-	dB
電源電圧除去比	SVR	R_S 10k Ω	76	100	-	dB
消費電流	I_{CC}		-	6	8	mA
スループレート	SR		-	3	-	V/ μs
利得帯域幅積	GB		-	7	-	MHz
入力換算雑音電圧	V_{NI}	FLAT+JISA $R_S=300\Omega$	-	0.48	0.61	μV

(注) 雑音規格については当社選別品Dランクも用意しています。(R_S=2.2k Ω , RIAA, V_{NI}=1.4 μV 以下)

特性例

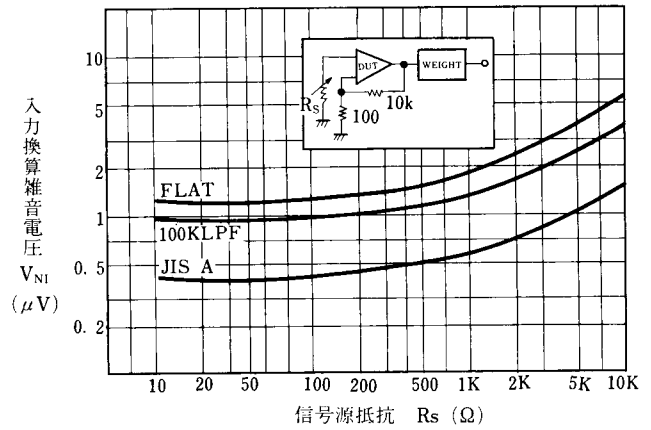
電圧利得周波数特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$, $R_L = 2k\Omega$, $T_a = 25^\circ C$)



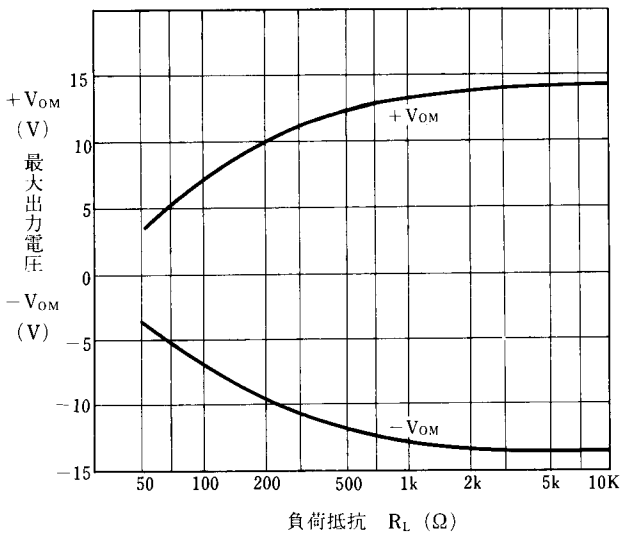
入力換算雑音電圧対信号源抵抗特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$, $T_a = 25^\circ C$)



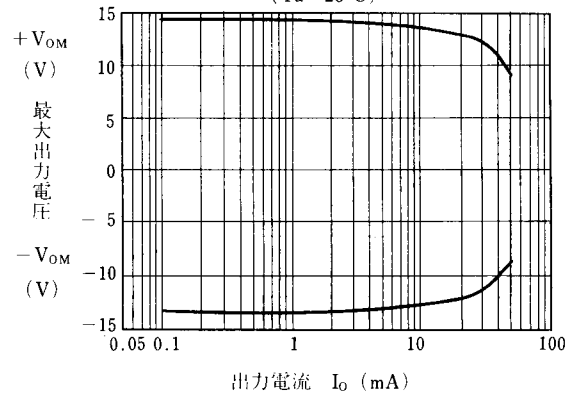
最大出力電圧対負荷特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$, $T_a = 25^\circ C$)



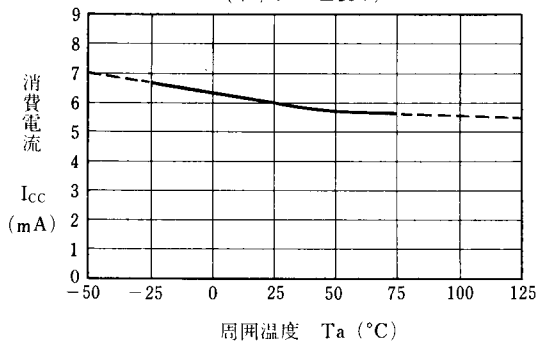
最大出力電圧対出力電流特性例

($T_a = 25^\circ C$)



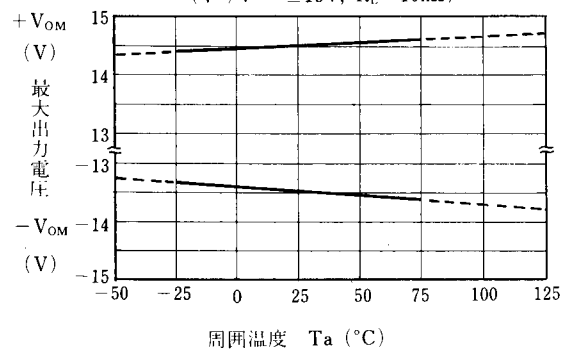
消費電流温度特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$)



最大出力電圧温度特性例

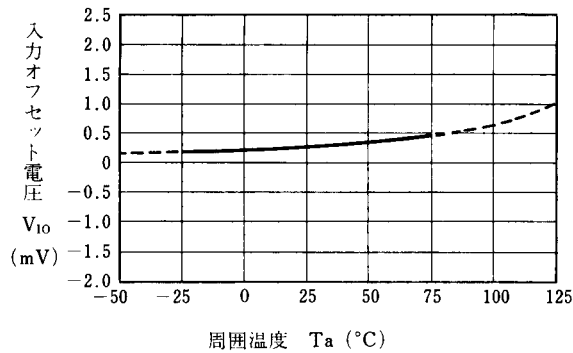
($V^+/V^- = \pm 15V$, $R_L = 10k\Omega$)



特性例

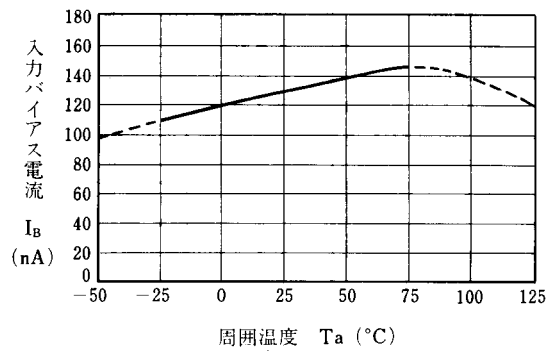
入力オフセット電圧温度特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$)



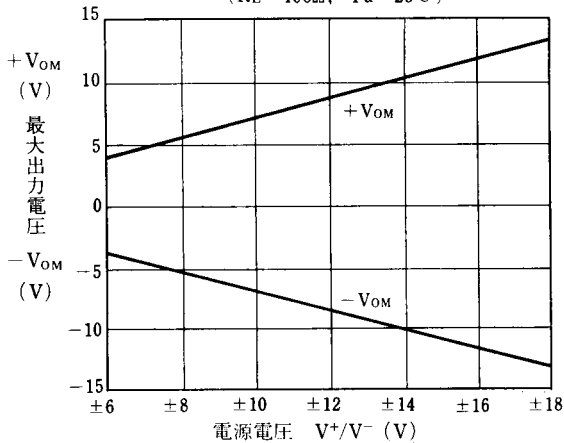
入力バイアス電流温度特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$)



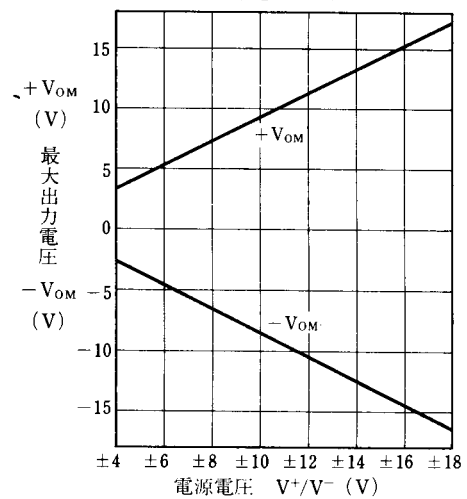
最大出力電圧対電源電圧特性例

($R_L = 400\Omega$, $T_a = 25^{\circ}C$)



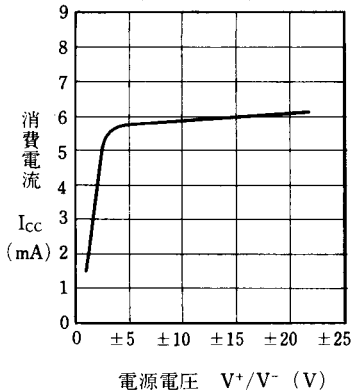
最大出力電圧対電源電圧特性例

($R_L = 2k\Omega$)



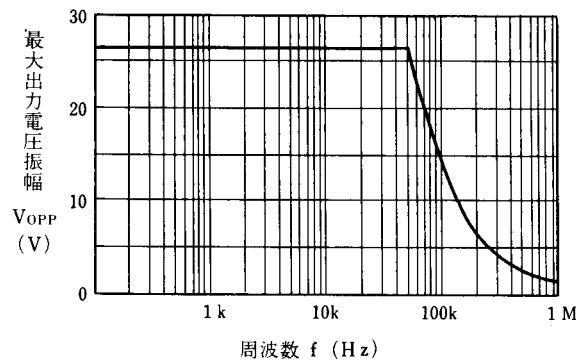
消費電流対電源電圧特性例

($T_a = 25^{\circ}C$)



最大出力電圧振幅周波数特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$, $R_L = 2k\Omega$, $T_a = 25^{\circ}C$)



<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。