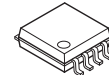


## 2 回路入り単電源高精度オペアンプ

### 特 徴

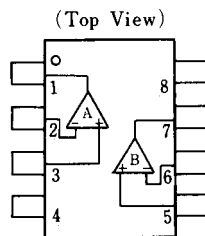
-40 ~ +125 全温度特性保証	
単電源動作	
動作電源電圧	+4 ~ +36V
低入力オフセット電圧	90 $\mu$ V typ.
低入力バイアス電流	18nA typ.
低入力オフセット電圧温度係数	4.0 $\mu$ V/ $^{\circ}$ C typ.
バイポーラ構造	
外形	DMP8

### 外 形



NJM2119M

### 端子配列



### ピン配置

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

# NJM2119-Z

絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V*(V*/V*)	36 (±18)	V
同相入力電圧	V <sub>IC</sub>	-0.3 ~ +36	V
差動入力電圧	V <sub>ID</sub>	+36	V
消費電力	P <sub>D</sub>	530 (注)	mW
動作温度	T <sub>opr</sub>	-40 ~ +125	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +150	°C

(注) P<sub>D</sub>値: 基板実装時 76.2 x 114.3 x 1.6mm(FR-4, 2層)、EIA/JEDEC準拠

## 電気的特性

(V\*=5.0V, Ta=25 )

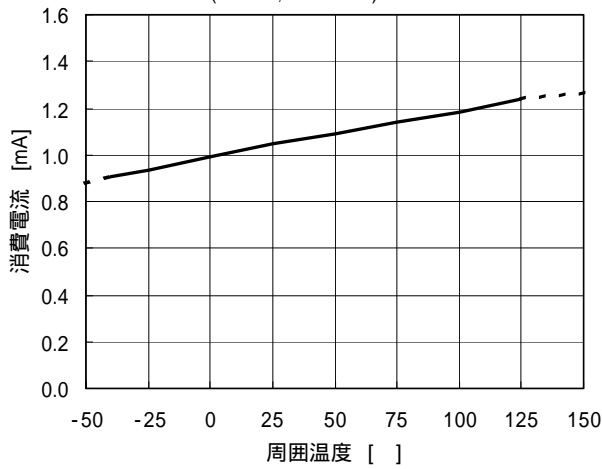
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V <sub>IO</sub>	R <sub>S</sub> 50Ω	-	90	450	μV
入力オフセット電流	I <sub>IO</sub>		-	0.3	7	nA
入力バイアス電流	I <sub>B</sub>		-	18	50	nA
消費電流	I <sub>CC</sub>	R <sub>L</sub> =∞	-	1.0	1.5	mA
同相入力電圧範囲	V <sub>ICM</sub>		0	-	3.5	V
同相信号除去比	CMR1	V <sub>IC</sub> =0 ~ 3.5V	85	100	-	dB
電源電圧除去比	SVR	V*/V*=±2 ±12V	85	100	-	dB
電圧利得	A <sub>V</sub>	R <sub>L</sub> =600Ω	90	105	-	dB
最大出力電圧 1	+V <sub>OM1</sub>	R <sub>L</sub> =600Ω	3.4	4	-	V
	-V <sub>OM1</sub>	R <sub>L</sub> =600Ω	-	5	10	mV
最大出力電圧 2	-V <sub>OM2</sub>	I <sub>SINK</sub> =1mA	-	220	350	mV
スループレート	SR	A <sub>V</sub> =1	-	0.3	-	V/μs
利得帯域幅積	GB		-	1	-	MHz

(V\*=5.0V, Ta=-40 ~ +125 )

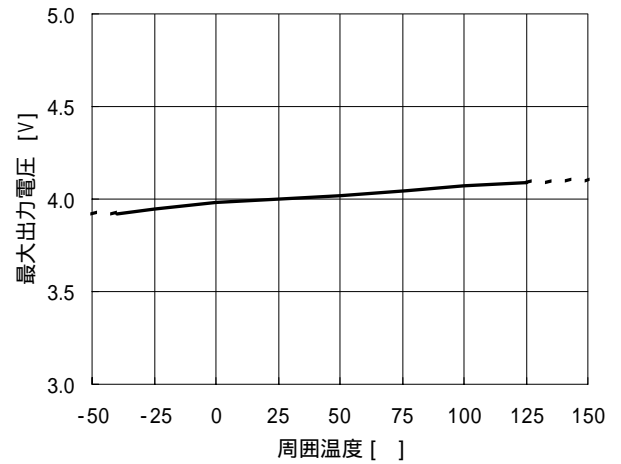
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V <sub>IO</sub>	R <sub>S</sub> 50Ω	-	-	1000	μV
入力オフセット電圧温度係数	ΔV <sub>IO</sub> /ΔT	Ta=-40 ~ +125	-	8	-	μV/°C
入力オフセット電流	I <sub>IO</sub>		-	-	10	nA
入力バイアス電流	I <sub>B</sub>		-	-	80	nA
消費電流	I <sub>CC</sub>	R <sub>L</sub> =∞	-	-	3.0	mA
同相入力電圧範囲	V <sub>ICM</sub>		0.5	-	3.0	V
同相信号除去比	CMR2	V <sub>IC</sub> =0.5 ~ 3V	60	-	-	dB
電源電圧除去比	SVR	V*/V*=±2 ±12V	70	-	-	dB
電圧利得	A <sub>V</sub>	R <sub>L</sub> =600Ω	70	-	-	dB
最大出力電圧 1	+V <sub>OM1</sub>	R <sub>L</sub> =600Ω	3	-	-	V
	-V <sub>OM1</sub>	R <sub>L</sub> =600Ω	-	-	50	mV
最大出力電圧 2	-V <sub>OM2</sub>	I <sub>SINK</sub> =1mA	-	-	500	mV

## 特性例

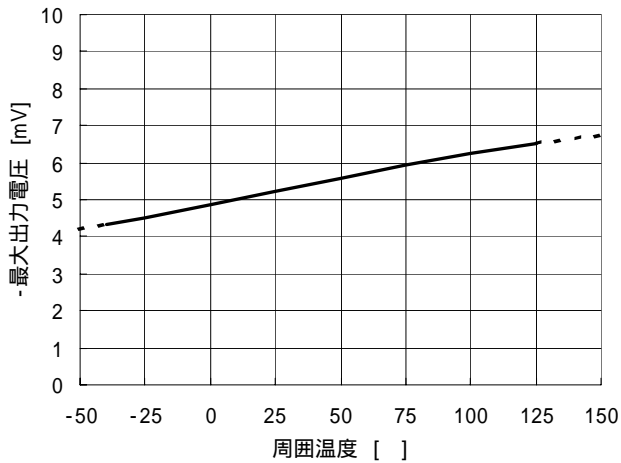
消費電流温度特性例  
( $V_+=5V, R_L=OPEN$ )



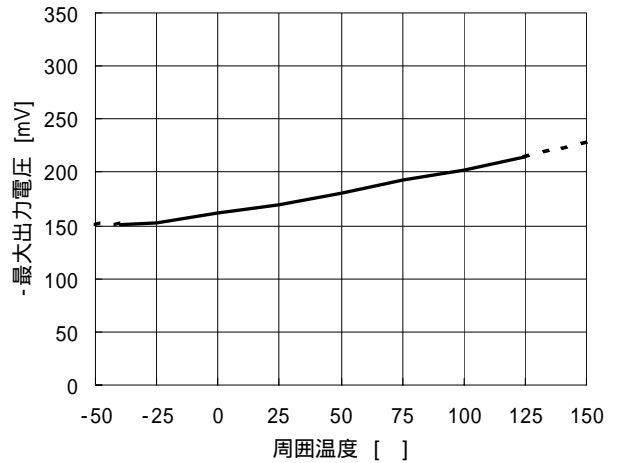
最大出力電圧1 (正電源側) 温度特性例  
( $V_+=5V, R_L=600\ \Omega$ )



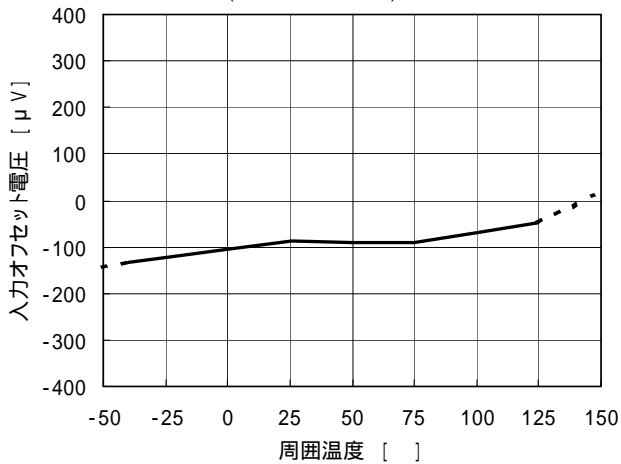
最大出力電圧1 (負電源側) 温度特性例  
( $V_+=5V, R_L=600\ \Omega$ )



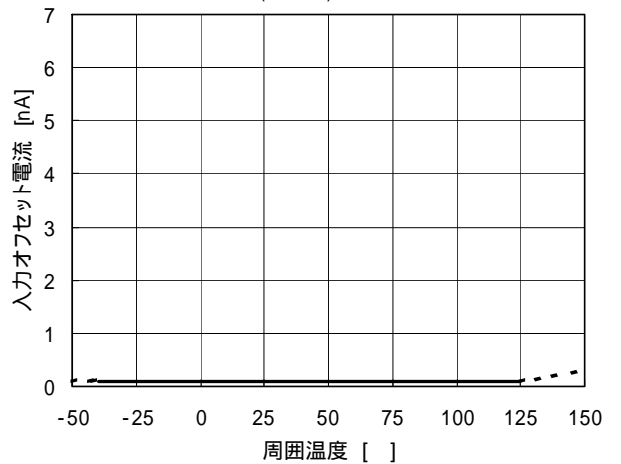
最大出力電圧2 (負電源側) 温度特性例  
( $V_+=5V, I_{SINK}=1mA$ )



入力オフセット電圧温度特性例  
( $V_+=5V, R_S=Short$ )

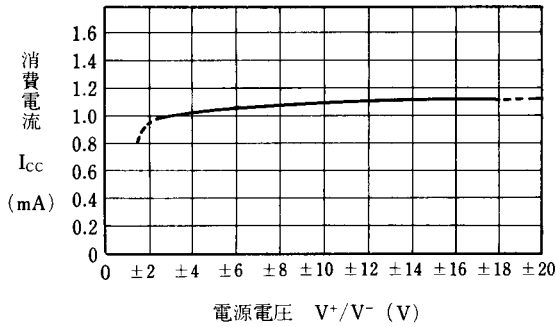


入力オフセット電流温度特性例  
( $V_+=5V$ )

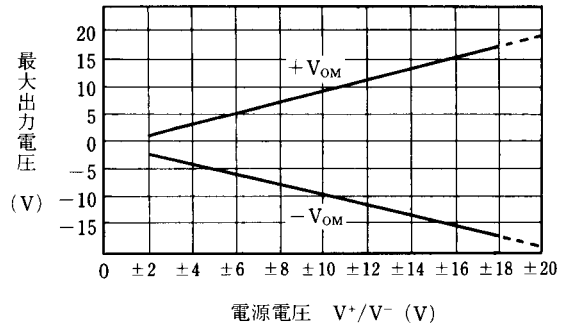


## 特性例

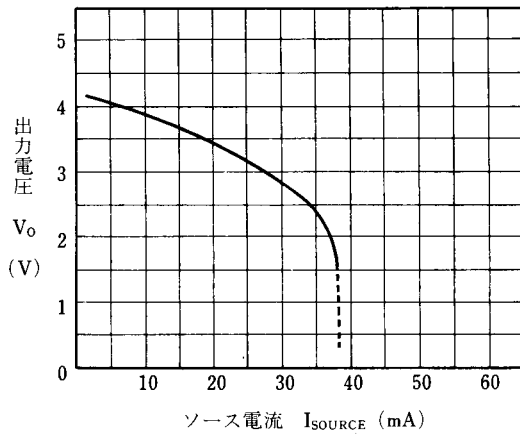
消費電流対電源電圧特性例  
( $T_a=25^\circ\text{C}$ )



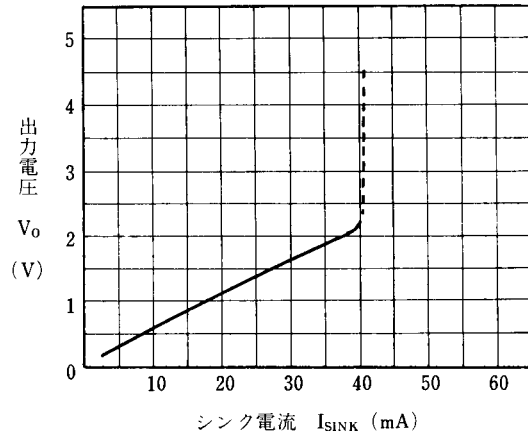
最大出力電圧対電源電圧特性例  
( $T_a=25^\circ\text{C}$ ,  $R_L=2\text{k}\Omega$ )



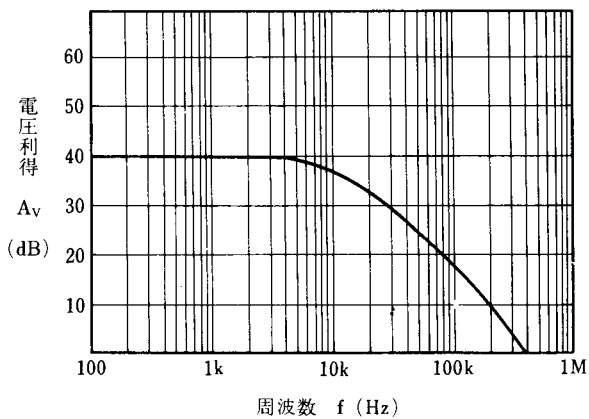
出力電圧対ソース電流特性例  
( $V^+=5\text{V}$ ,  $T_a=25^\circ\text{C}$ )



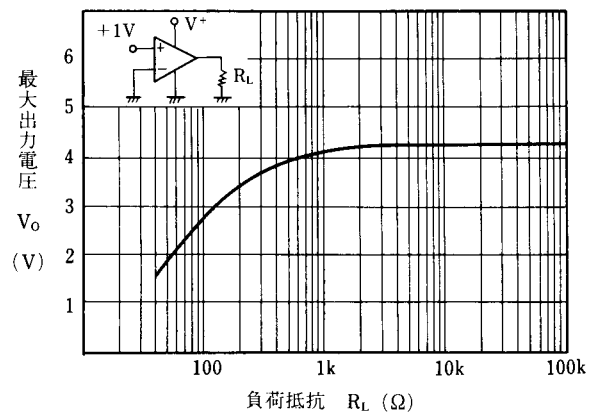
出力電圧対シンク電流特性例  
( $V^+=5\text{V}$ ,  $T_a=25^\circ\text{C}$ )



電圧利得周波数特性例  
( $V^+/V^-=\pm 2.5\text{V}$ ,  $R_L=2\text{k}\Omega$ ,  $A_v=40\text{dB}$ ,  $T_a=25^\circ\text{C}$ )



最大出力電圧対負荷特性例  
( $V^+=5\text{V}$ ,  $T_a=25^\circ\text{C}$ )



<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暗黙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。