

1 回路入り単電源汎用オペアンプ

■ 概要

NJM2125 は超小型表面実装パッケージに搭載された 1 回路入り単電源オペアンプです。

動作電源電圧は 2.7V~20V と低電圧駆動が可能で、小型機器などの汎用オペアンプとして最適です。

■ 外形

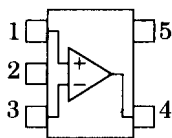


NJM2125F

■ 特徴

- 単電源動作
- 低電圧動作 (+2.7V~20V)
- 低消費電流 (1.0mA typ.)
- スルーレート (1.2V/μs typ.)
- パッケージ : SOT-23-5
- バイポーラ構造

■ 端子配列

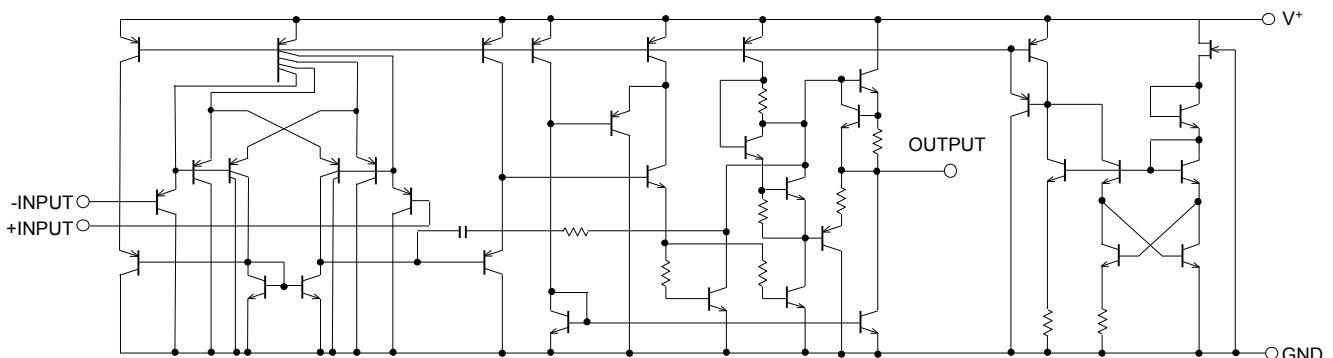


NJM2125F
(Top View)

ピン配置

1. +INPUT
2. GND
3. -INPUT
4. OUTPUT
5. V⁺

■ 等価回路図



NJM2125

■ 絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V ⁺	+20	V
差動入力電圧	V _{ID}	+20	V
同相入力電圧	V _{IC}	-0.3~+20 (注)	V
消費電力	P _D	SOT-23-5 : 200	mW
動作温度	T _{opr}	-40~85	°C
保存温度	T _{stg}	-40~125	°C

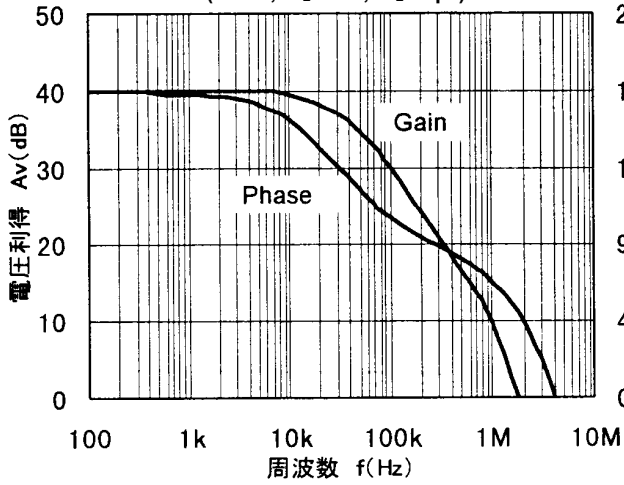
(注) 入力電圧は、電源電圧が20V以下の場合は電源電圧と等しくなります。

■ 電気的特性 (V⁺=5V, Ta=25°C)

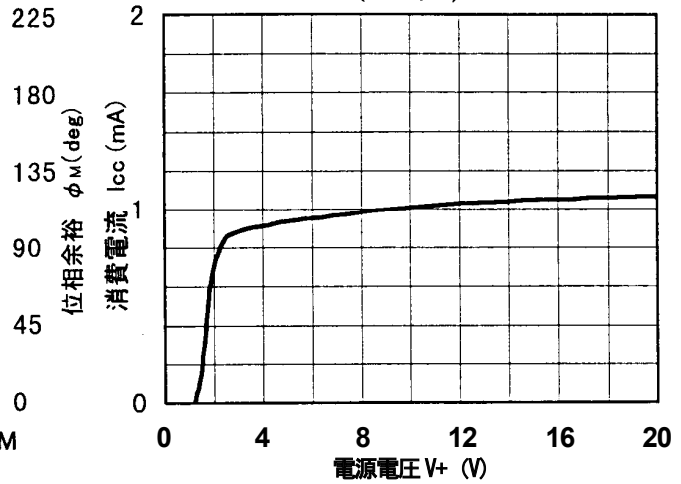
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V _{IO}	R _S =0Ω	-	2	7	mV
入力オフセット電流	I _{IO}		-	5	50	nA
入力バイアス電流	I _B		-	25	250	nA
電圧利得	A _V	R _L ≥2kΩ	88	100	-	dB
最大出力電圧	V _{OPP}	R _L =2kΩ	3.5	-	-	V
同相入力電圧範囲	V _{ICM}		0~3.5	-	-	V
同相信号除去比	CMR		70	90	-	dB
電源電圧除去比	SVR		80	94	-	dB
出力流出電流	I _{SOURCE}	V _{IN} ⁺ =1V, V _{IN} ⁻ =0V	20	30	-	mA
出力流入電流	I _{SINK}	V _{IN} ⁺ =0V, V _{IN} ⁻ =1V	8	20	-	mA
消費電流	I _{CC}	R _L =∞	-	1.0	1.75	mA
スルーレート	SR		-	1.2	-	V/μs
ユニティゲイン周波数	f _T		-	1.2	-	MHz

■ 特性例

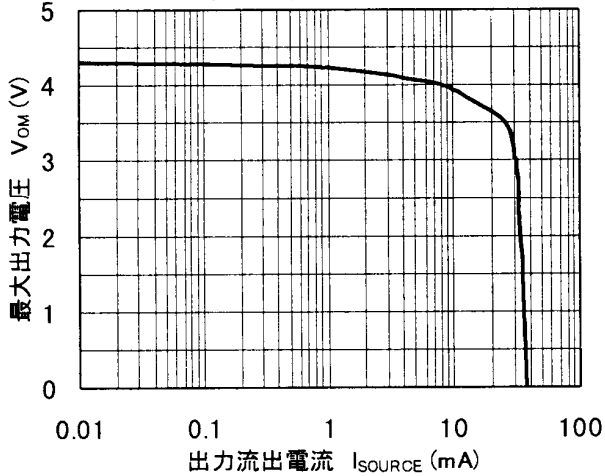
電圧利得・位相周波数特性例
($V^+=5V$, $R_L=2k\Omega$, $C_L=10pF$)



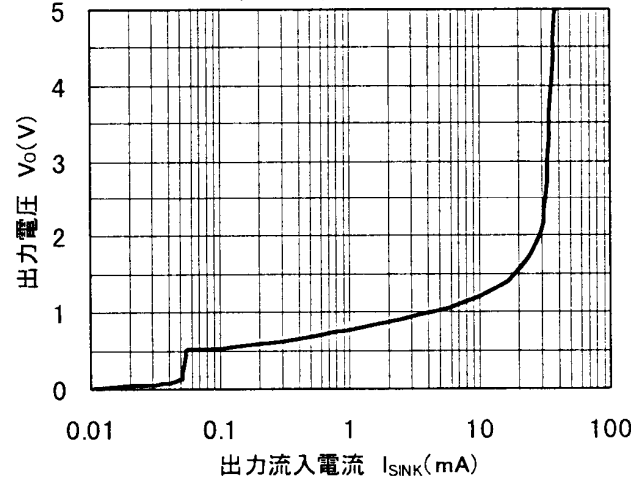
消費電流対電源電圧特性例
($T_a=25^\circ C$)



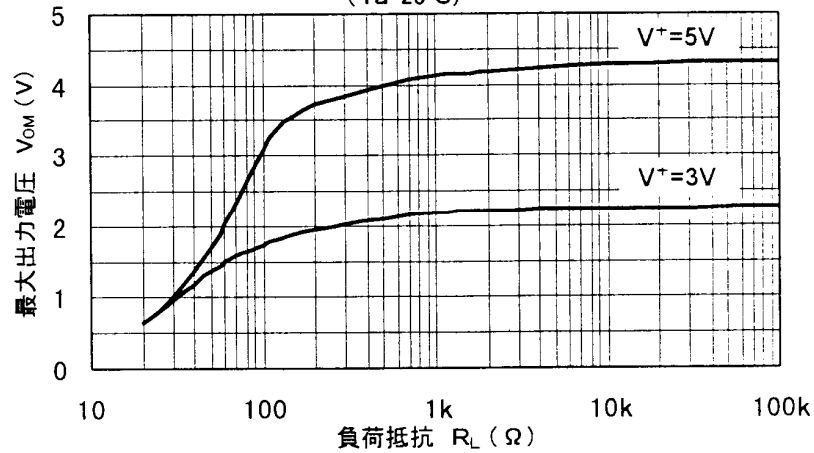
最大出力電圧対出力流出電流特性例
($V^+=5V$, $T_a=25^\circ C$)



出力電圧対出力流入電流特性例
($V^+=5V$, $T_a=25^\circ C$)

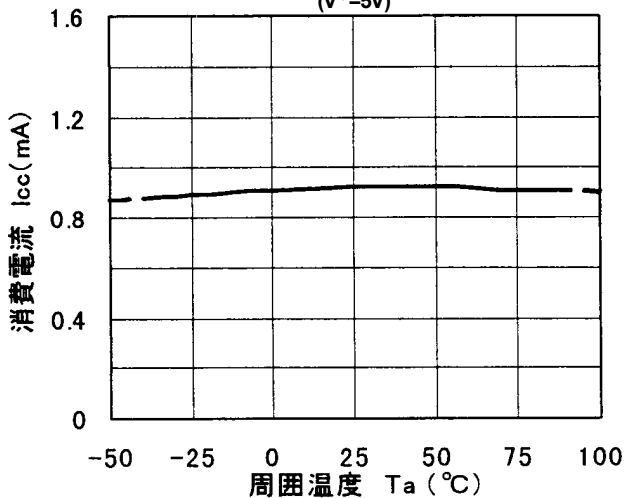


最大出力電圧対負荷抵抗特性例
($T_a=25^\circ C$)

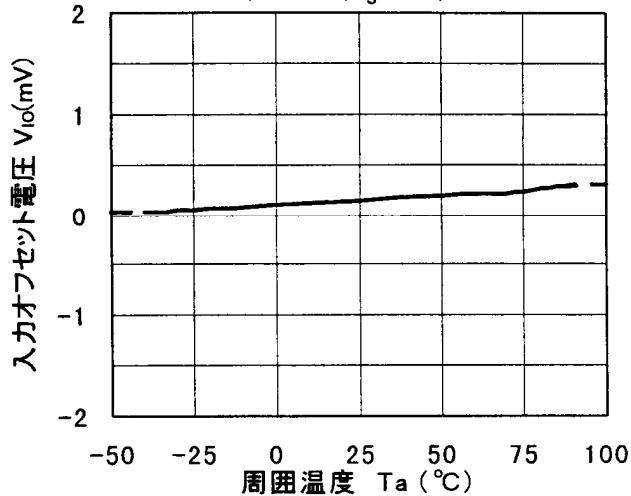


■ 特性例

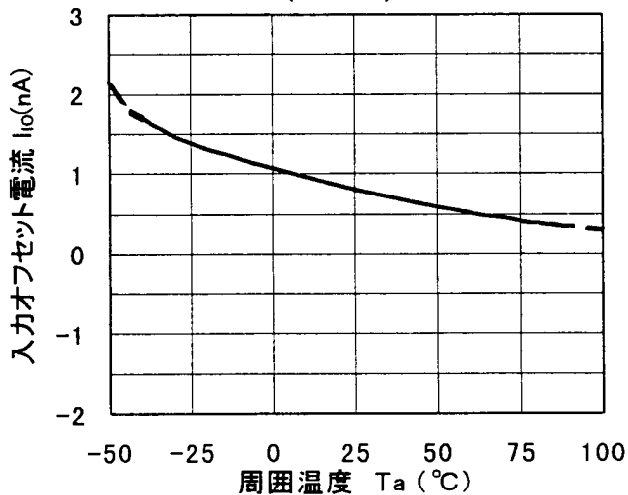
消費電流温度特性例
($V^+=5V$)



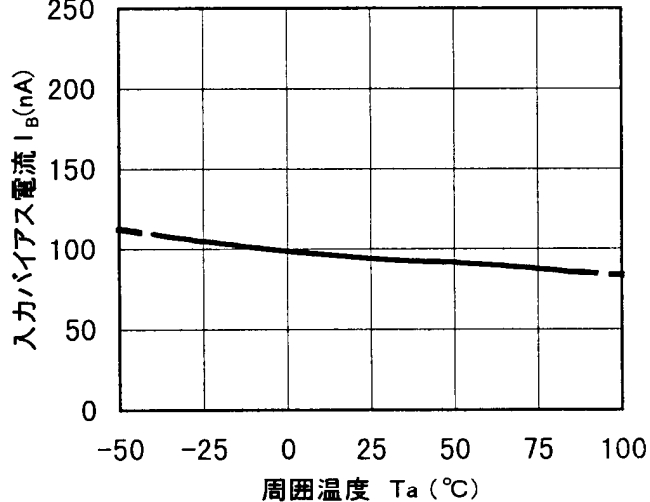
入力オフセット電圧温度特性例
($V^+=5V, R_s=0\Omega$)



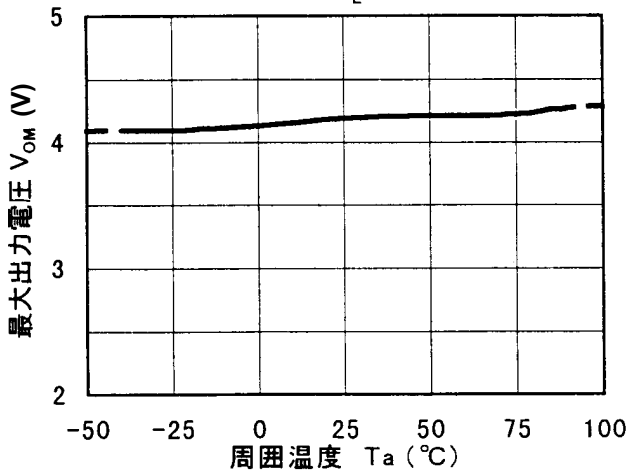
入力オフセット電流温度特性例
($V^+=5V$)



入力バイアス電流温度特性例
($V^+=5V$)



最大出力電圧温度特性例
($V^+=5V, R_L=2k\Omega$)



<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。