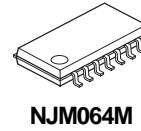


## J-FET 入力低消費電力オペアンプ

### ■ 特徴

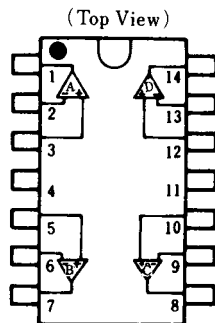
- 動作電源電圧 (±2~±18V)
- J-FET 入力
- 高入力抵抗 (10<sup>12</sup>Ω typ.)
- 低消費電流 (200μA/回路 typ.)
- 高スルーレート (3.5V/μs typ.)
- 広帯域 (1MHz typ.)
- バイポーラ構造
- 温度特性保証 -40°C~+105°C全温度保証品
- 外形 DMP14

### ■ 外形



NJM064M

### ■ 端子配列

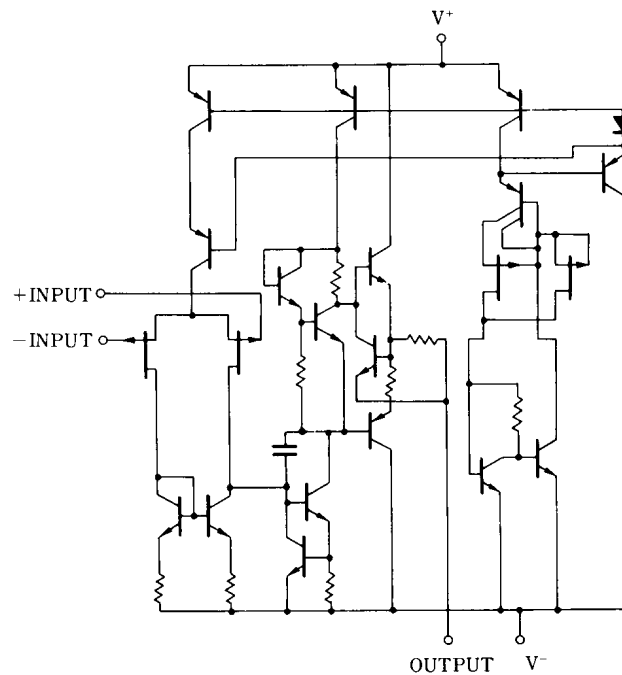


#### ピン配置

1.A OUTPUT	8.C OUTPUT
2.A -INPUT	9.C -INPUT
3.A +INPUT	10.C +INPUT
4.V <sup>+</sup>	11.V <sup>-</sup>
5.B +INPUT	12.D +INPUT
6.B -INPUT	13.D -INPUT
7.B OUTPUT	14.D OUTPUT

NJM064M

### ■ 等価回路図



# NJM064-T

## ■ 絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V <sup>+</sup> /V <sup>-</sup>	±18	V
差動入力電圧	V <sub>ID</sub>	±30	V
同相入力電圧	V <sub>IC</sub>	±15 (注1)	V
消費電力	P <sub>D</sub>	510 (注2)	mW
動作温度	T <sub>opr</sub>	-40~+105	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40~+125	°C

(注1) 電源電圧が±15V以下の場合、電源電圧と等しくなります。

(注2) P<sub>D</sub>値: 基板実装時 76.2x114.3x1.6mm(FR-2層)、EIA/JEDEC準拠。

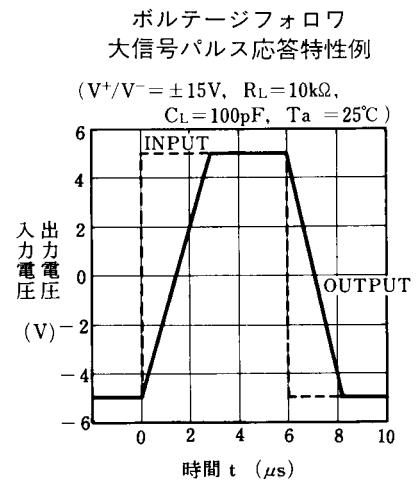
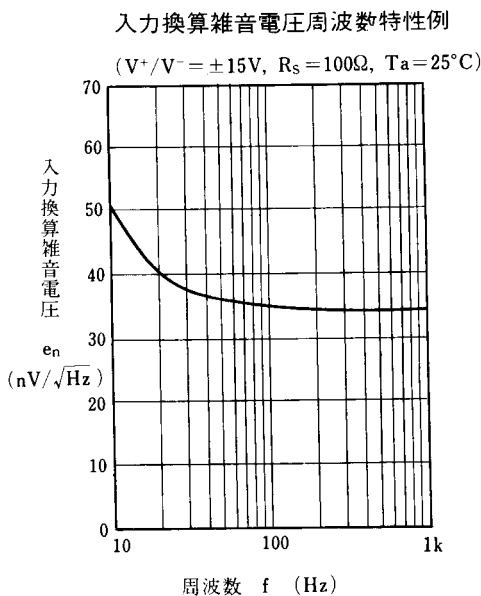
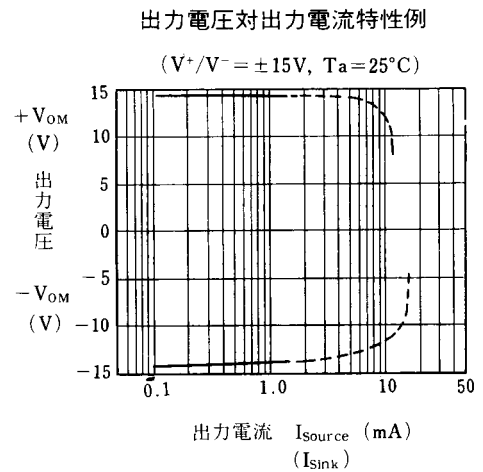
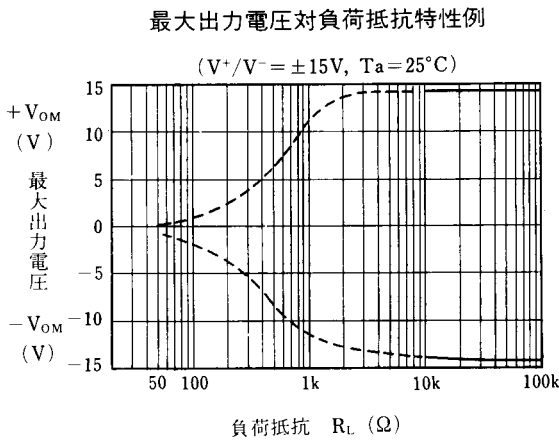
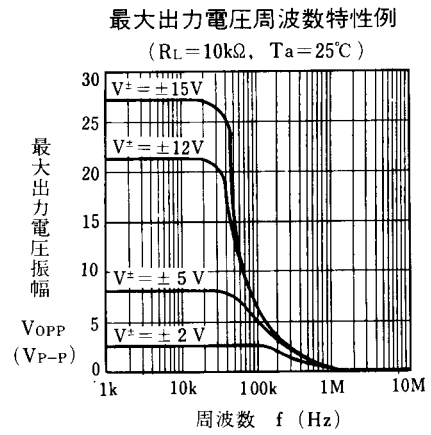
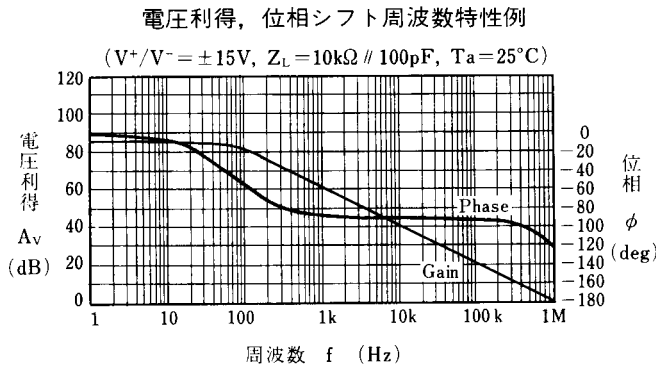
## ■ 電気的特性 (V<sup>+</sup>/V<sup>-</sup>=±15V, Ta=25°C)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V <sub>IO</sub>	R <sub>S</sub> =50Ω	-	3	15	mV
入力オフセット電流	I <sub>IO</sub>		-	1	200	pA
入力バイアス電流	I <sub>B</sub>		-	2	400	pA
同相入力電圧範囲	V <sub>ICM</sub>		±13	-	-	V
最大出力電圧幅	V <sub>OM</sub>	R <sub>L</sub> =10kΩ	±13	-	-	V
電圧利得	A <sub>V</sub>	R <sub>L</sub> ≥10kΩ, V <sub>O</sub> =±10V	70	80	-	dB
ユニティゲイン周波数	f <sub>T</sub>	R <sub>L</sub> =10kΩ	-	1	-	MHz
入力抵抗	R <sub>IN</sub>		-	10 <sup>12</sup>	-	Ω
同相信号除去比	CMR	R <sub>S</sub> ≤10kΩ	70	90	-	dB
電源電圧除去比	SVR	R <sub>S</sub> ≤10kΩ	70	100	-	dB
消費電流	I <sub>CC</sub>	R <sub>L</sub> =∞ V <sub>I</sub> =0V	-	800	1000	μA
スループレート	SR	R <sub>L</sub> =10kΩ	-	3.5	-	V/μs
入力換算雑音電圧	e <sub>n</sub>	R <sub>S</sub> =100Ω, f=1kHz	-	35	-	nV/√Hz

## ■ 電気的特性 (V<sup>+</sup>/V<sup>-</sup>=±15V, Ta=-40~105°C)

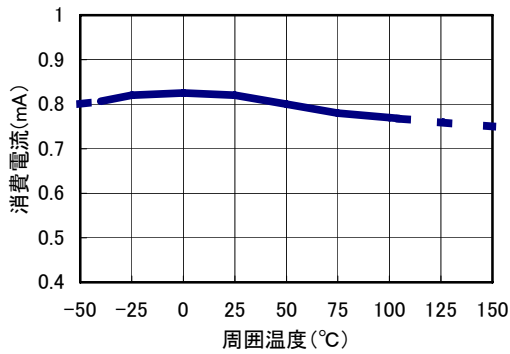
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V <sub>IO</sub>	R <sub>S</sub> =50Ω	-	-	15	mV
同相入力電圧範囲	V <sub>ICM</sub>		±13	-	-	V
最大出力電圧幅	V <sub>OM</sub>	R <sub>L</sub> =10kΩ	±13	-	-	V
電圧利得	A <sub>V</sub>	R <sub>L</sub> ≥10kΩ, V <sub>O</sub> =±10V	50	-	-	dB
同相信号除去比	CMR	R <sub>S</sub> ≤10kΩ	50	-	-	dB
電源電圧除去比	SVR	R <sub>S</sub> ≤10kΩ	60	-	-	dB
消費電流	I <sub>CC</sub>	R <sub>L</sub> =∞ V <sub>I</sub> =0V	-	-	1000	μA

## ■ 特性例

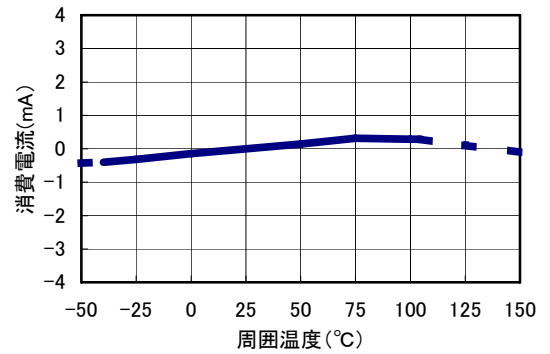


## ■ 特性例

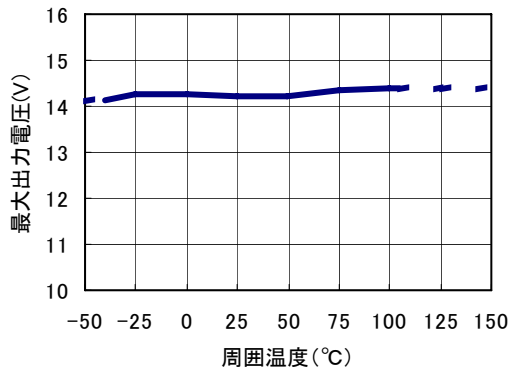
消費電流温度特性例  
 $V^+/V^- = \pm 15V$



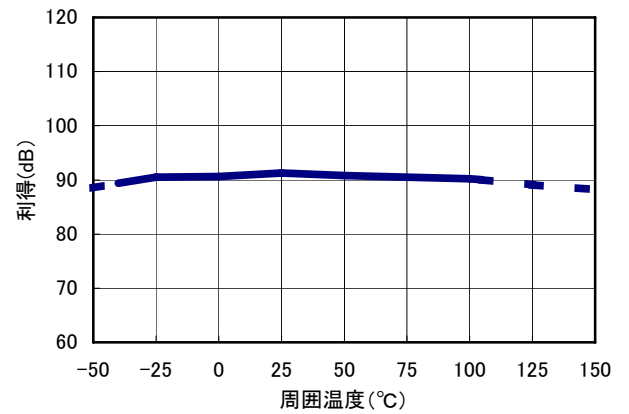
入力オフセット電圧温度特性例  
 $V^+/V^- = \pm 15V$   $R_s = 50\Omega$



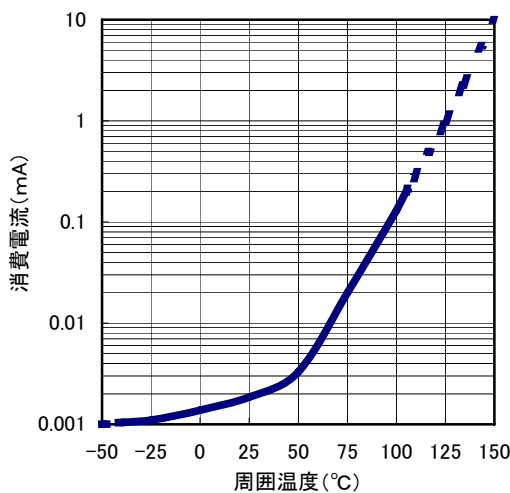
最大出力電圧温度特性例  
 $V^+/V^- = \pm 15V$   $R_L = 10k\Omega$



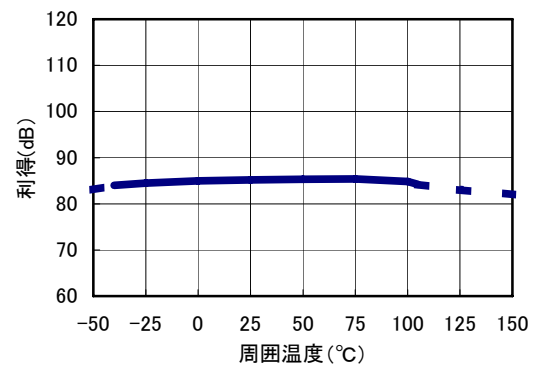
同相信号除去比温度特性例  
 $V^+/V^- = \pm 15V$   $R_s \leq 10k\Omega$



入力バイアス電流温度特性例  
 $V^+/V^- = \pm 15V$

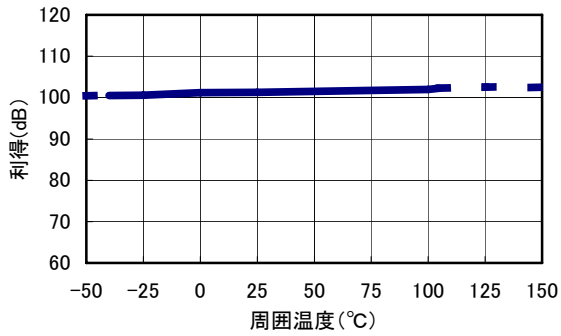


電圧利得温度特性例  
 $V^+/V^- = \pm 15V$   $V_o = \pm 10V$



## ■ 特性例

電源電圧除去比温度特性例  
 $V^+/V^-=\pm 15V$   $R_s \leq 10k\Omega$



<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。