

## 2回路入り汎用オペアンプ

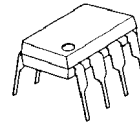
### 概要

NJM14558 は  $\pm 2V$  の低電圧から動作する 2 回路の汎用オペアンプで、低オフセット電圧、低バイアス電流、低消費電流と言った特徴を備えています。

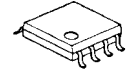
### 特徴

動作電源電圧 ( $\pm 2.0V \sim \pm 7.0V$ )  
 入力オフセット電圧 ( $3mV \text{ max.}$ )  
 スルーレート ( $2.5V/\mu s \text{ typ.}$ )  
 バイポーラ構造  
 外形 DIP8, DMP8, EMP8, SSOP8,  
 VSP8, SIP8

### 外形



NJM14558D



NJM14558M



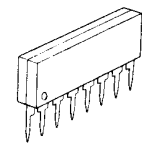
NJM14558E



NJM14558V

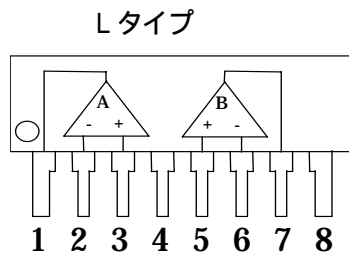
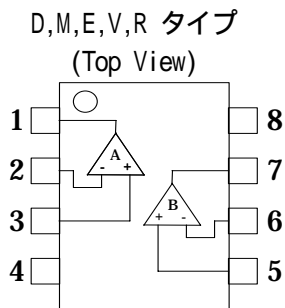


NJM14558R



NJM14558L

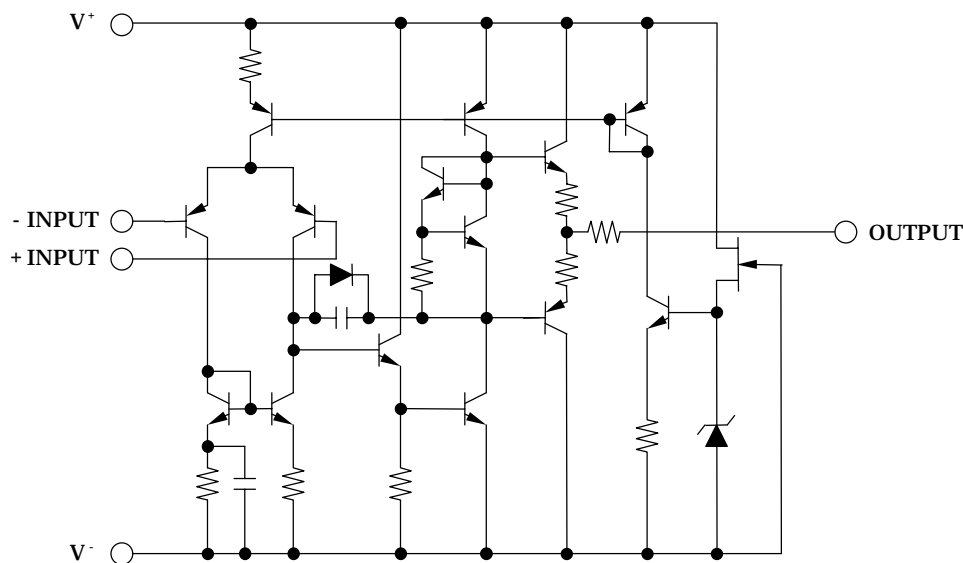
### 端子配列



### 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>

### 等価回路図 (下図の回路が2回路入っています)



# NJM14558

## 絶対最大定格 (Ta=25 )

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V <sup>+</sup> /V <sup>-</sup>	±7.5	V
差動入力電圧	V <sub>ID</sub>	±14	V
同相入力電圧	V <sub>IC</sub>	±7 (注)	V
消費電力	P <sub>D</sub>	(Dタイプ) 500 (Mタイプ) 300 (Eタイプ) 300 (Vタイプ) 250 (Rタイプ) 320 (Lタイプ) 800	mW
動作温度	Topr	-40~+85	
保存温度	Tstg	-40~+125	

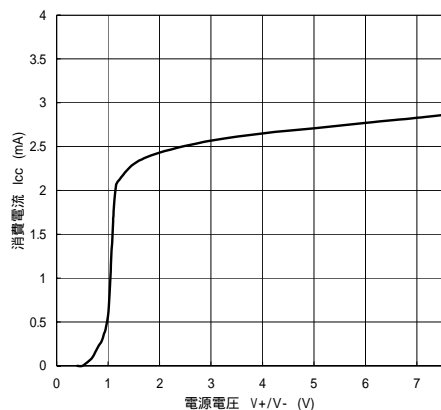
(注) 電源電圧が±7V以下の場合は電源電圧と等しくなります。

## 電気的特性 ( V<sup>+</sup>/V<sup>-</sup>=±5V, Ta=25 )

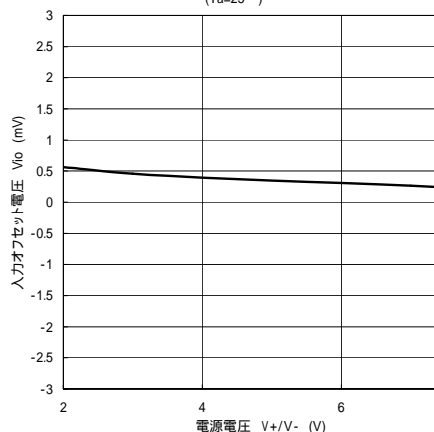
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
動作電源電圧	Vopr		±2	-	±7	V
入力オフセット電圧	V <sub>IO</sub>	R <sub>S</sub> 10k	-	0.5	3	mV
入力オフセット電流	I <sub>IO</sub>		-	5	50	nA
入力バイアス電流	I <sub>B</sub>		-	70	250	nA
入力抵抗	R <sub>IN</sub>		0.3	5	-	M
電圧利得	A <sub>V</sub>	R <sub>L</sub> 2k, V <sub>O</sub> =±3V	86	100	-	dB
最大出力電圧 (正)	V <sub>OM</sub> <sup>+</sup>	R <sub>L</sub> 2k	3.5	4.0	-	V
最大出力電圧 (負)	V <sub>OM</sub> <sup>-</sup>	R <sub>L</sub> 2k	-	-3.5	-3.0	V
同相入力電圧範囲	V <sub>ICM</sub>		±3.0	±4.0	-	V
同相信号除去比	CMR	R <sub>S</sub> 10k	70	90	-	dB
電源電圧除去比	SVR	R <sub>S</sub> 10k	76.5	90	-	dB
消費電流	I <sub>CC</sub>		-	2.7	4.5	mA
スループレート	SR		-	2.5	-	V/μs
入力換算雑音電圧	V <sub>NI</sub>	RIAA, R <sub>S</sub> =2.2k, 30kHz:LPF	-	1.4	-	μVrms
利得帯域幅積	GB		-	5	-	MHz

## 特性例

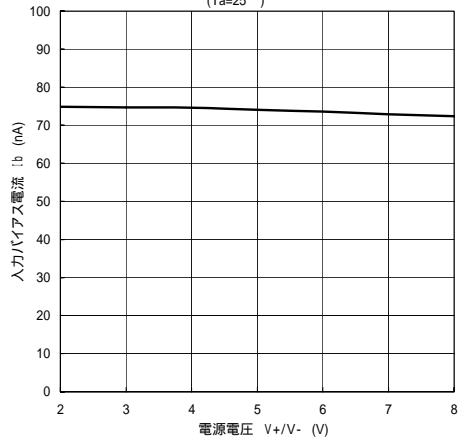
消費電流 対電源電圧特性例  
( $T_a=25$ )



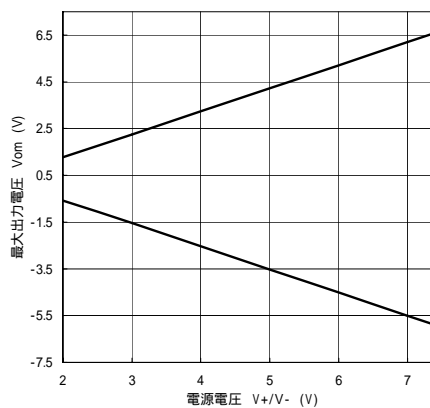
入力オフセット電圧 対電源電圧特性例  
( $T_a=25$ )



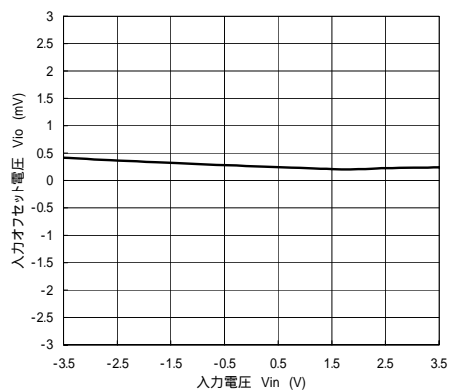
入力バイアス電流 対電源電圧特性例  
( $T_a=25$ )



最大出力電圧 対電源電圧特性例  
( $T_a=25$ )

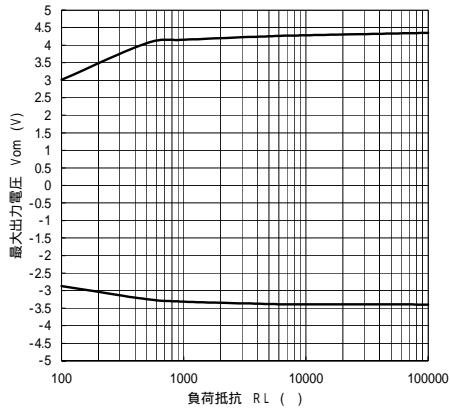


同相入力電圧範囲特性例  
( $V^+=5V, T_a=25$ )

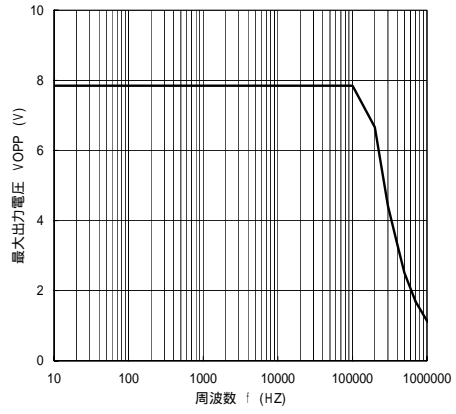


## 特性例

最大出力電圧 对 負荷特性例  
( $T_a=25$ )

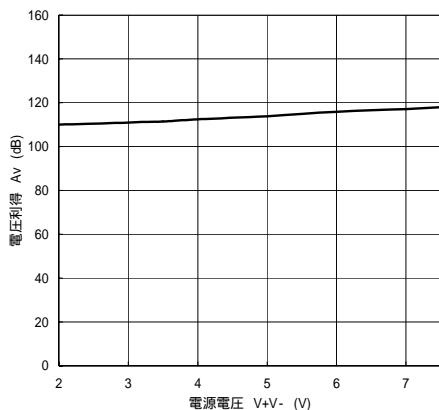


最大周波数特性例  
( $T_a=25$ )

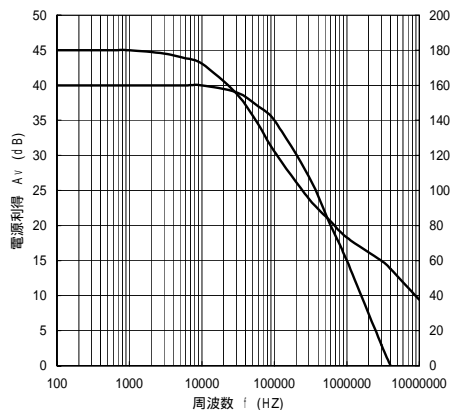


## 特性例

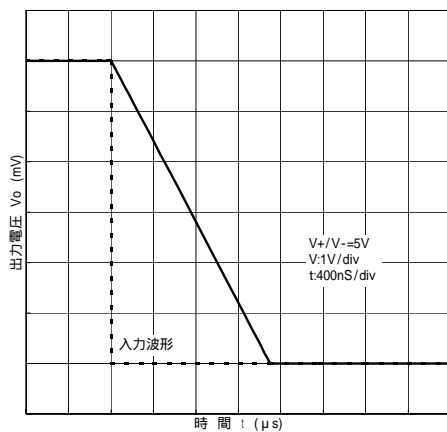
電圧利得 対電源電圧特性例  
( $T_a=25$ )



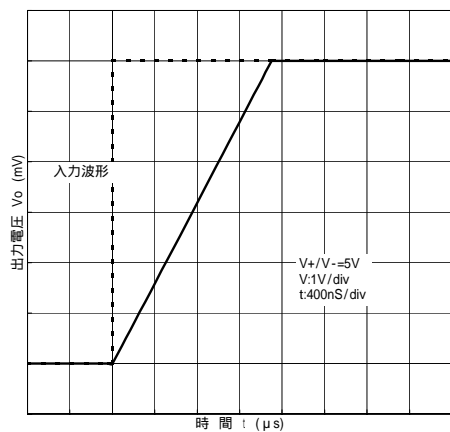
電圧利得周波数特性例  
( $T_a=25$ )



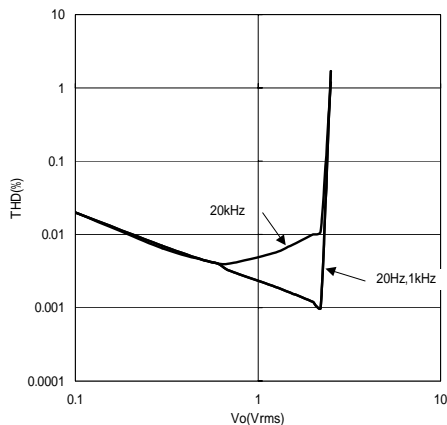
SR特性(立下り)



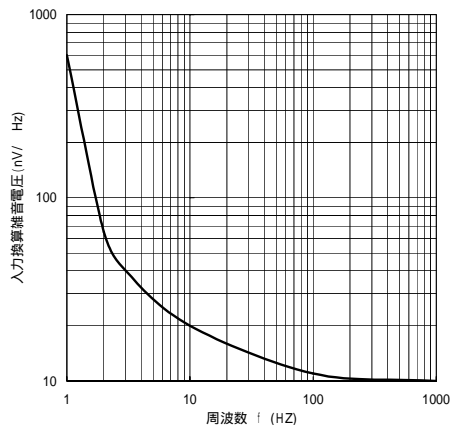
SR特性(立上がり)



THD特性例

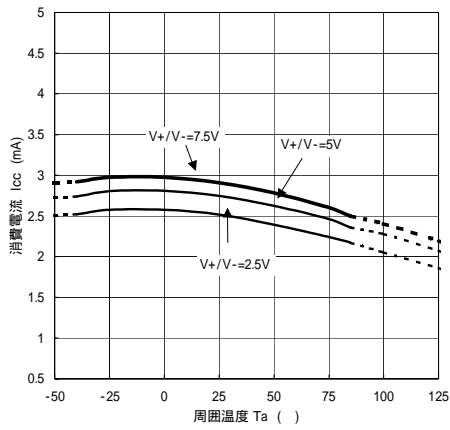


$e_n$ 周波数特性例

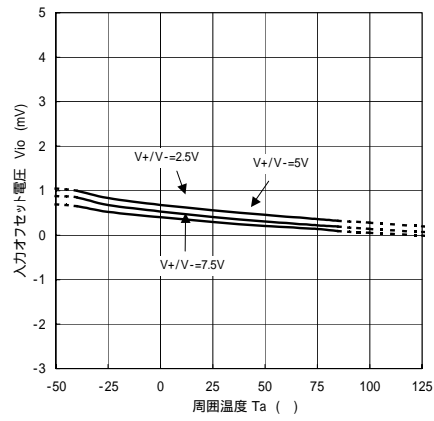


## 特性例

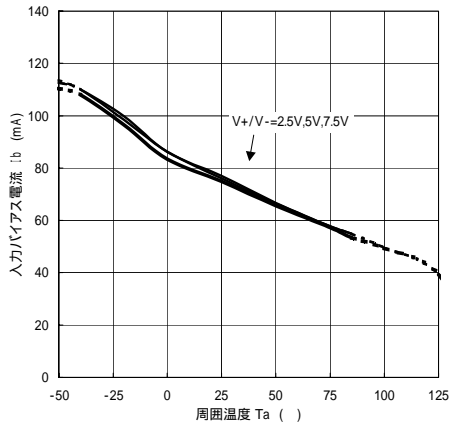
消費電流 対 温度特性例



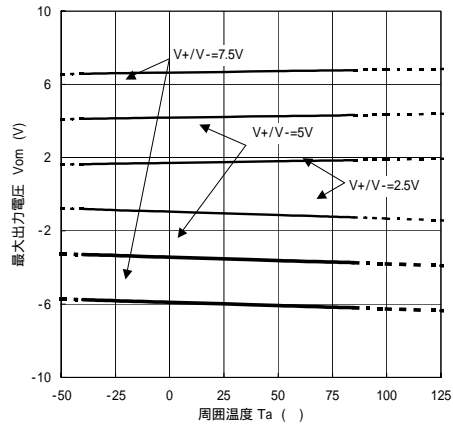
入力オフセット電圧 対 温度特性例



入力バイアス電流 対 温度特性例

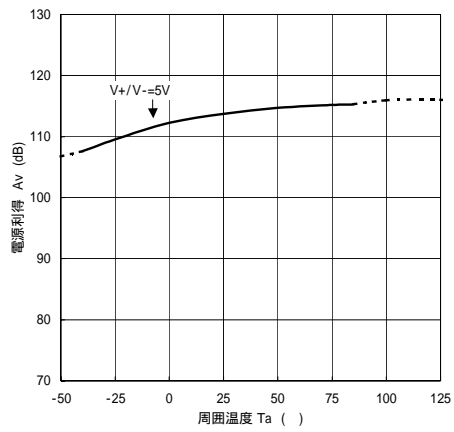


最大出力電圧 対 温度特性例

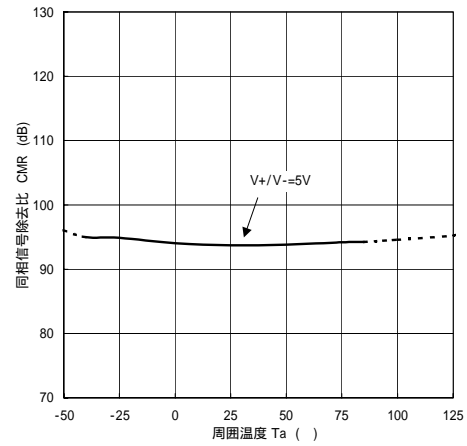


## 特性例

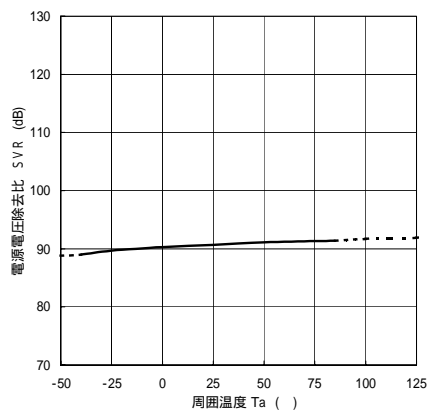
電源利得 対 温度特性例



同相信号除去比特性例



電源電圧除去比特性例



## MEMO

<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。