

4 回路入り汎用オペアンプ

概要

NJM2058 は、NJM741 の入力部を PNP トランジスタに変え、低雑音化した 4 回路入り高性能演算増幅器です。

NJM4558 と同特性を有しております。

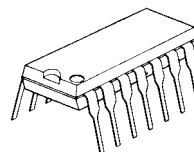
特徴

動作電源電圧 (±4 ~ ±18V)

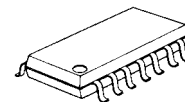
バイポーラ構造

外形 DIP14, DMP14, SSOP14

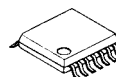
外形



NJM2058D

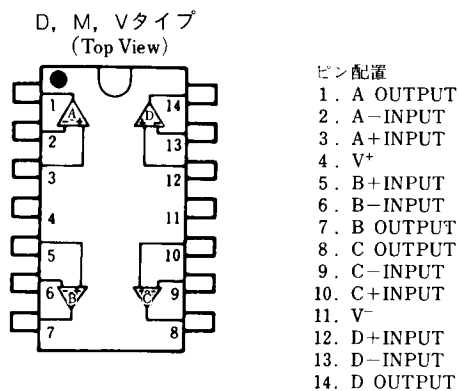


NJM2058M

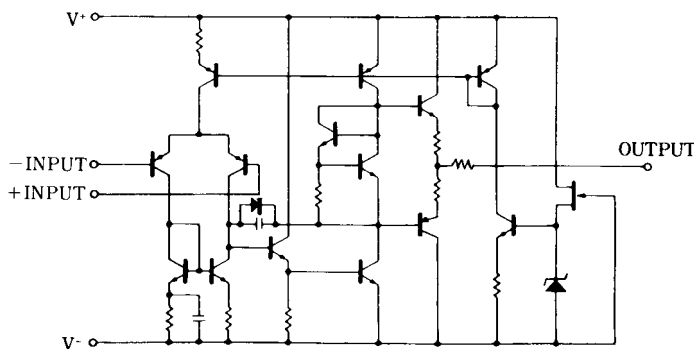


NJM2058V

端子配列



等価回路図 (下図の回路が4回路入っています)



NJM2058

絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V ⁺ /V ⁻	±18	V
差動入力電圧	V _{ID}	±30	V
同相入力電圧	V _{IC}	±15 (注1)	V
消費電力	P _D	(Dタイプ) 700 (Mタイプ) 700 (注2) (Vタイプ) 300	mW
動作温度	T _{opr}	-40~+85	°C
保存温度	T _{stg}	-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) DMP(Mタイプ)消費電力は基板実装時とします。

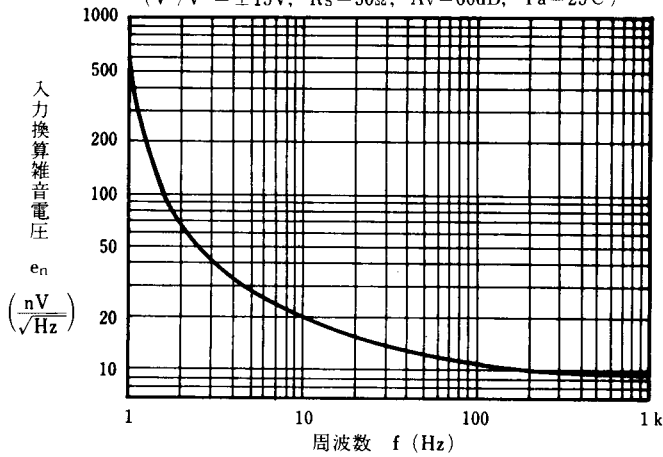
電気的特性 (V⁺/V⁻=±15V, Ta=25°C)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V _{IO}	R _S 10kΩ	-	0.5	6	mV
入力オフセット電流	I _{IO}		-	5	200	nA
入力バイアス電流	I _B		-	20	500	nA
入力抵抗	R _{IN}		0.3	1	-	MΩ
電圧利得	A _V	R _L 2kΩ, V _O =±10V	86	100	-	dB
最大出力電圧 1	V _{OH1}	R _L 10kΩ	±12	±14	-	V
最大出力電圧 2	V _{OH2}	R _L 2kΩ	±10	±13	-	V
同相入力電圧範囲	V _{ICM}		±12	±14	-	V
同相信号除去比	CMR	R _S 10kΩ	70	90	-	dB
電源電圧除去比	SVR	R _S 10kΩ	76.5	90	-	dB
消費電流	I _{CC}		-	7	11.3	mA
スループレート	SR		-	1	-	V/μs
入力換算雑音電圧	V _{NI}	RIAA, R _S =2.2kΩ, 30kHzLPF	-	1.4	-	μVrms

特性例

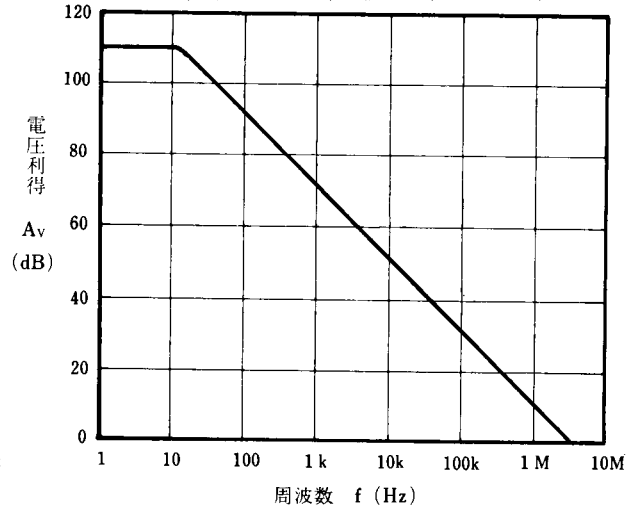
入力換算雑音電圧周波数特性例

($V^+/V^- = \pm 15V$, $R_s = 50\Omega$, $A_v = 60dB$, $T_a = 25^\circ C$)



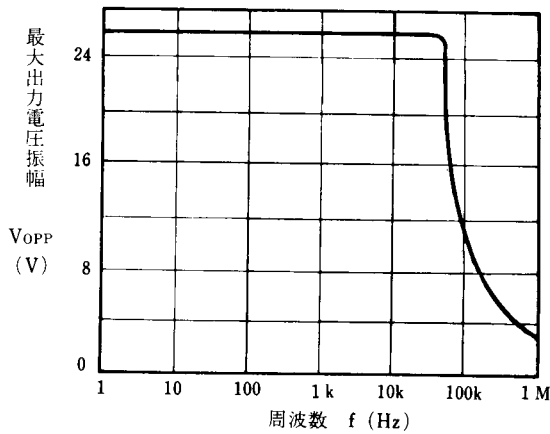
電圧利得周波数特性例

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



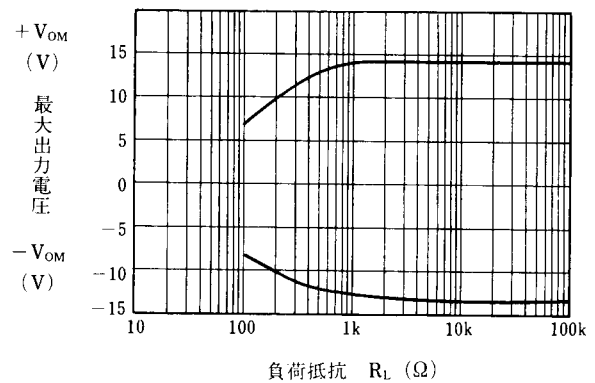
最大出力電圧振幅周波数特性例

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



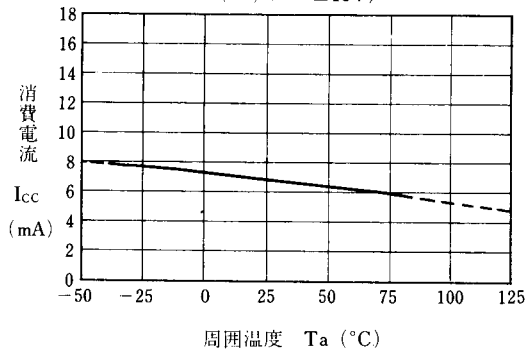
最大出力電圧對負荷特性例

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



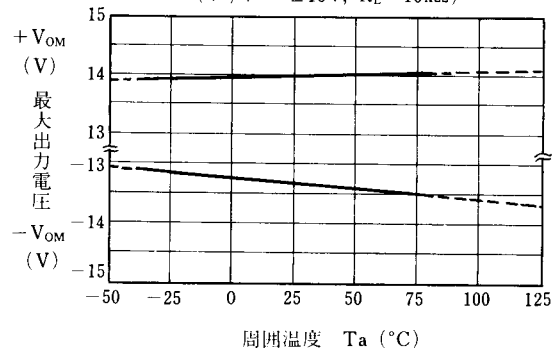
消費電流溫度特性例

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



最大出力電壓溫度特性例

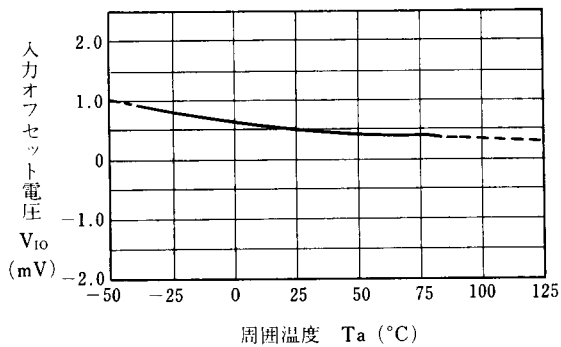
($V^+/V^- = \pm 15V$, $R_L = 10k\Omega$)



特性例

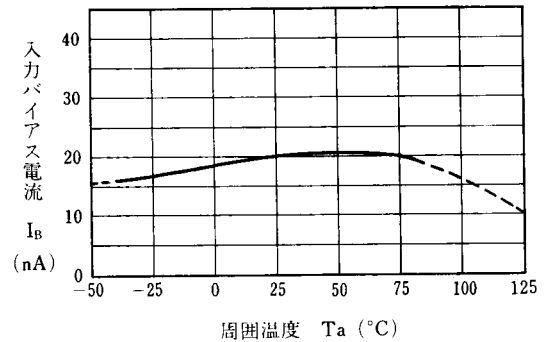
入力オフセット電圧温度特性例

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



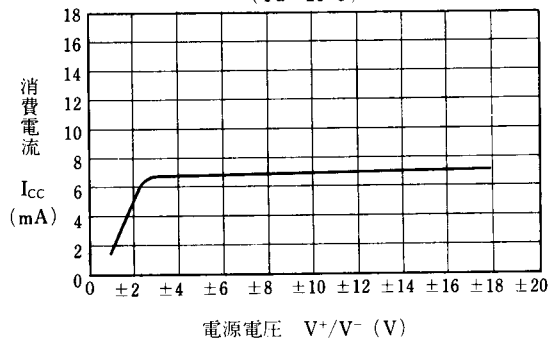
入力バイアス電流温度特性例

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



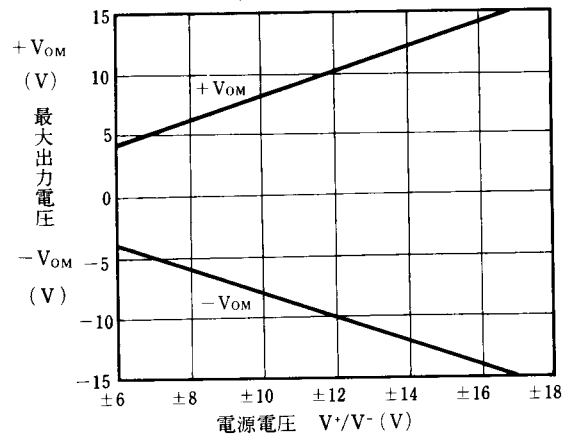
消費電流対電源電圧特性例

($T_a = 25^\circ C$)



最大出力電圧対電源電圧特性例

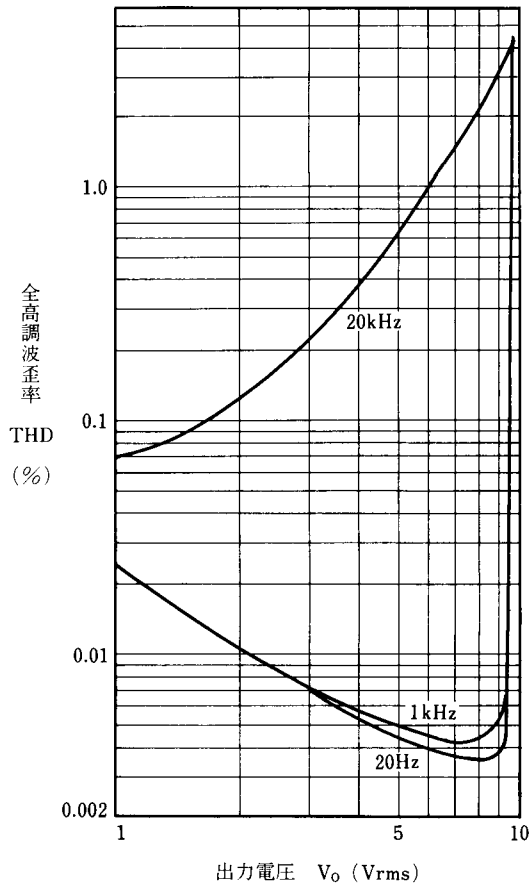
($R_L = 2k\Omega, T_a = 25^\circ C$)



特性例

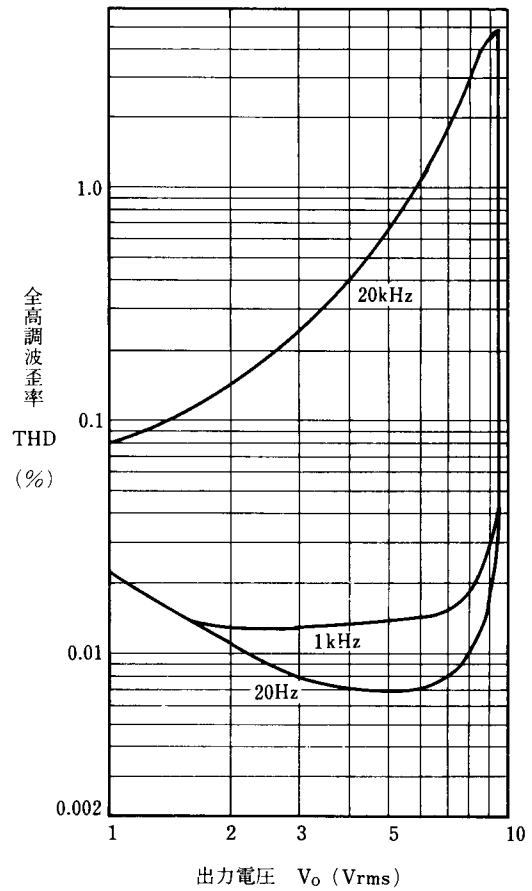
全高調波歪率対出力電圧特性例

($V^+/V^- = \pm 15\text{V}$, Gain=40dB, $R_L = 10\text{k}\Omega$, $T_a = 25^\circ\text{C}$)



全高調波歪率対出力電圧特性例

($V^+/V^- = \pm 15\text{V}$, Gain=40dB, $R_L = 2\text{k}\Omega$, $T_a = 25^\circ\text{C}$)



<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。