

## 2回路入り低雑音プリアンプ

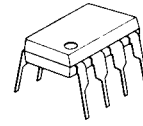
### 概要

NJM2043 は、NJM4558 の入力段及び出力段に改良を加え、低雑音化とともに約2倍の高出力電流、スルーレート  $6V/\mu s$ 、利得帯域幅積  $14MHz$  と、出力特性、周波数特性を改良したデュアル低雑音プリアンプです。

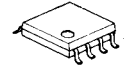
### 特徴

- 動作電源電圧 ( $\pm 4 \sim \pm 22V$ )
- 高出力電流 (25mA)
- スルーレート ( $6V/\mu s$  typ.)
- 利得帯域幅積 ( $14MHz$  typ.)
- バイポーラ構造
- 外形 DIP8, DMP8, SIP8

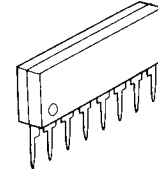
### 外形



NJM2043D

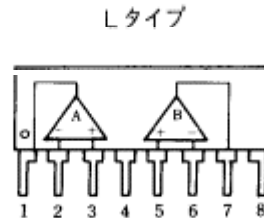
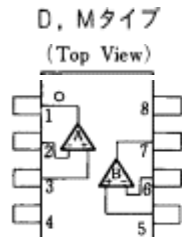


NJM2043M



NJM2043L

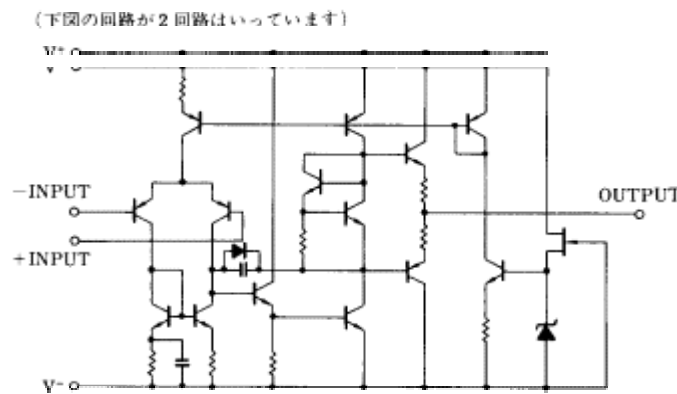
### 端子配列



#### ピン配置

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

### 等価回路図



# NJM2043

## 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>	± 22	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)	V
消費電力	P <sub>D</sub>	(Dタイプ) 500 (Mタイプ) 300 (Lタイプ) 800	mW
動作温度	T <sub>opr</sub>	-20 ~ +75	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +125	°C

(注) 電源電圧が± 15V 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> = ± 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>I0</sub>	R <sub>S</sub> 10kΩ	-	0.3	3	mV
入力オフセット電流	I <sub>I0</sub>		-	10	200	nA
入力バイアス電流	I <sub>B</sub>		-	400	1000	nA
入力抵抗	R <sub>IN</sub>		30	100	-	kΩ
電圧利得	A <sub>V</sub>	R <sub>L</sub> 2kΩ, V <sub>O</sub> =±10V	86	100	-	dB
最大出力電圧 1	V <sub>OM1</sub>	R <sub>L</sub> 10kΩ	± 12	± 14	-	V
最大出力電圧 2	V <sub>OM2</sub>	I <sub>O</sub> =25mA	± 10	± 11.5	-	V
同相入力電圧範囲	V <sub>ICM</sub>		± 12	± 14	-	V
同相信号除去比	CMR	R <sub>S</sub> 10kΩ	70	100	-	dB
電源電圧除去比	SVR	R <sub>S</sub> 10kΩ	76	100	-	dB
消費電流	I <sub>CC</sub>		-	6	8	mA
スループット	SR		-	6	-	V/μs
利得帯域幅積	GB		-	14	-	MHz
入力換算雑音電圧	V <sub>N1</sub>	FLAT+JISA R <sub>S</sub> =300Ω	-	0.4	0.51	μV

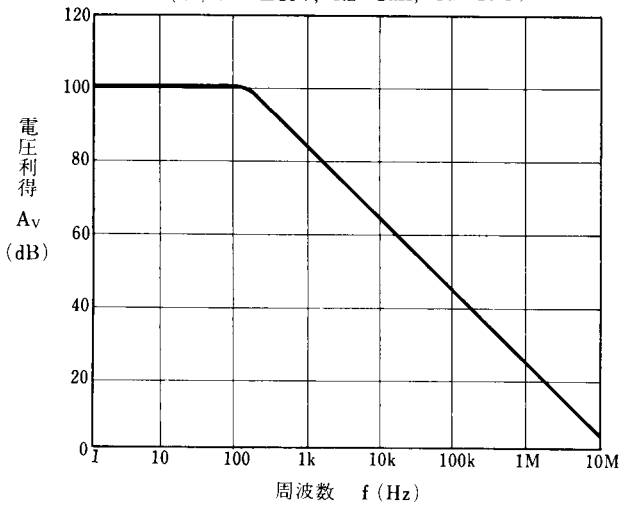
(注1) 閉ループ利得は20dB 以上で御使用下さい。

(注2) 雑音規格につきましては当社選別品Dランクも用意しています。(R<sub>S</sub>=2.2kΩ, RIAA, V<sub>N1</sub>=1.4μV 以下)

## 特性例

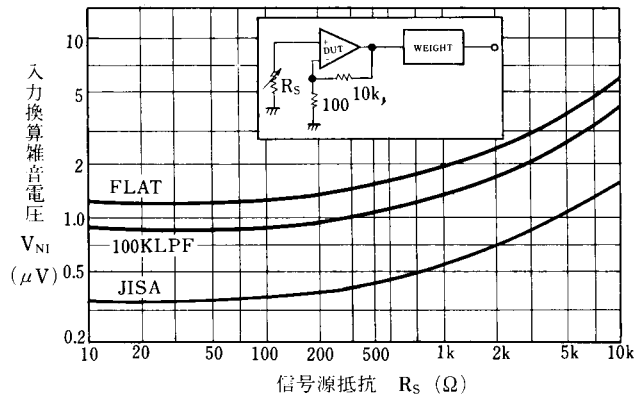
電圧利得周波数特性例

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



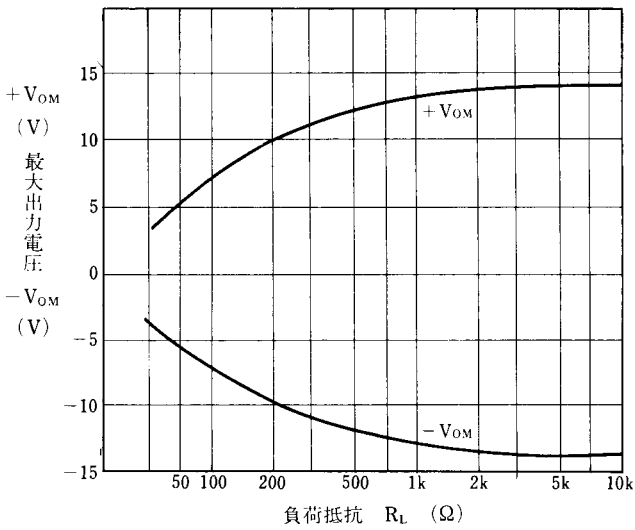
入力換算雑音電圧対信号源抵抗特性例

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



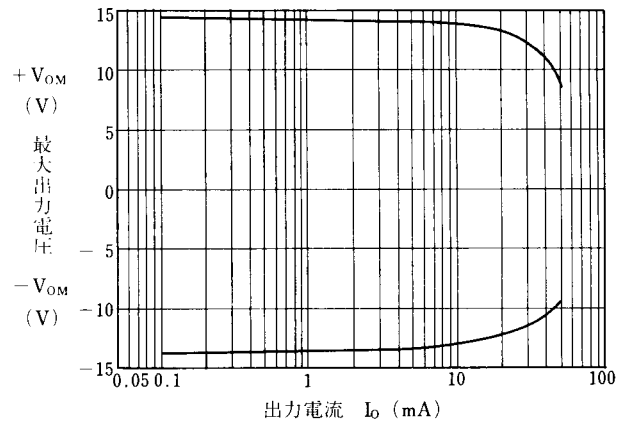
最大出力電圧対負荷特性例

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



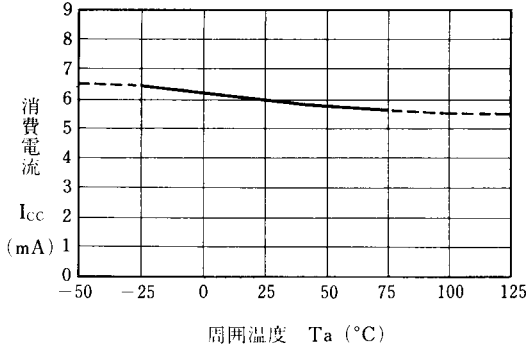
最大出力電圧対出力電流特性例

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



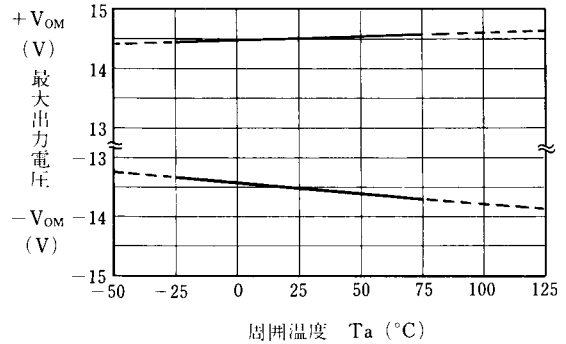
消費電流温度特性例

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



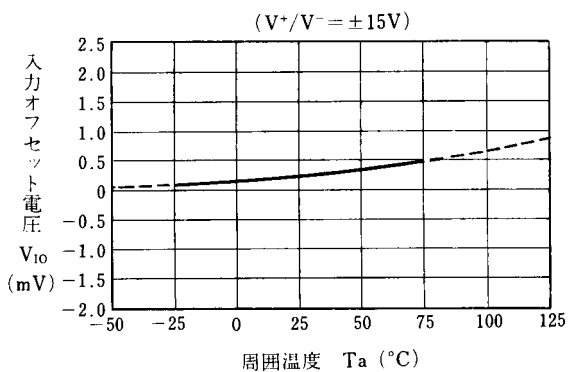
最大出力電圧温度特性例

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

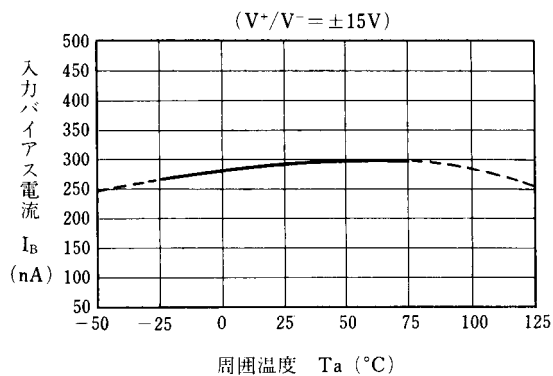


## 特性例

入力オフセット電圧温度特性例

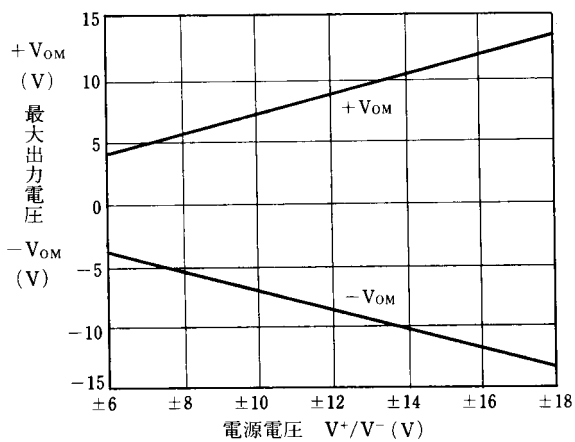


入力バイアス電流温度特性例



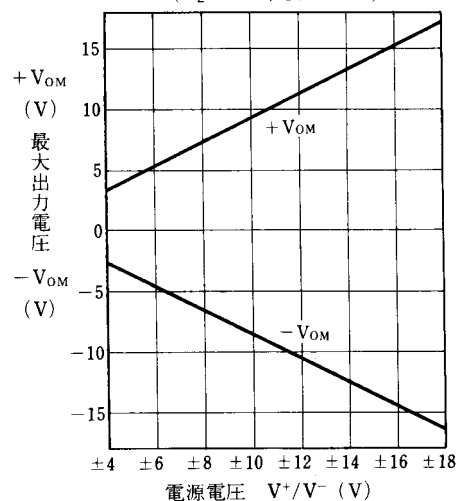
最大出力電圧対電源電圧特性例

( $R_L = 400\Omega, T_a = 25^{\circ}C$ )



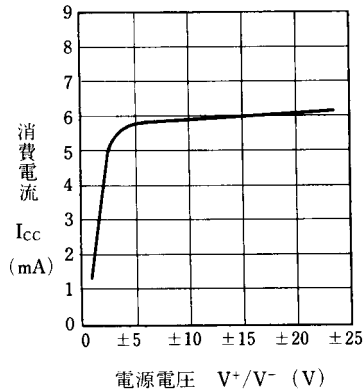
最大出力電圧対電源電圧特性例

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



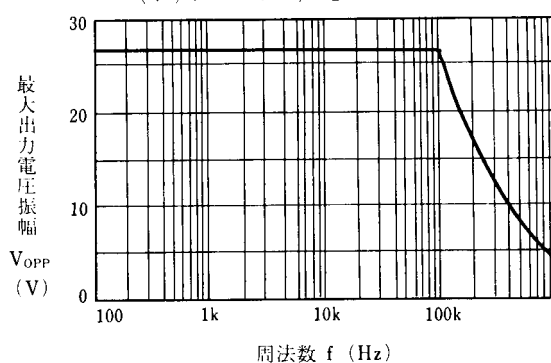
消費電流対電源電圧特性例

( $T_a = 25^{\circ}C$ )



最大出力電圧振幅周波数特性例

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



<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。