

2回路入り低雑音プリアンプ

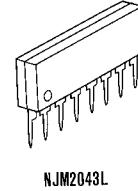
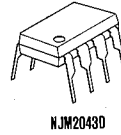
■概要

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。

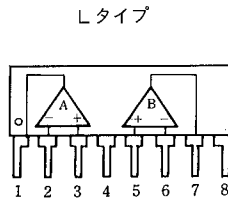
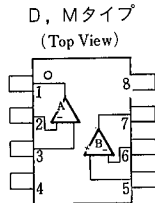
■特徴

- 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



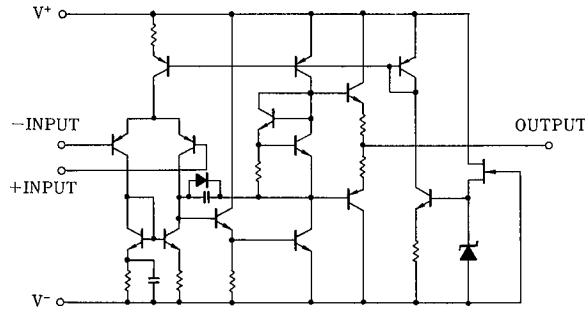
■端子配列



- 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

(下図の回路が2回路はっています)



■絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定 格	単 位
電 源 電 圧	V ⁺ /V ⁻	±22	V
差 動 入 力 電 圧	V _{ID}	±30	V
同 相 入 力 電 圧	V _{IC}	±15 (注)	V
消 費 電 力	P _D	(Dタイプ) 500 (Mタイプ) 300 (Lタイプ) 800	mW
動 作 温 度	T _{OPR}	-20~+75	°C
保 存 温 度	T _{STG}	-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⁺/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	-	0.3	3	mV
入 力 オ フ セ ッ ト 電 流	I _{IO}		-	10	200	nA
入 力 バ イ ア ス 電 流	I _B		-	400	1000	nA
入 力 抵 抗	R _{IN}		30	100	-	kΩ
電 圧 利 得	A _v	R _L ≥ 2kΩ, V _O = ±10V	86	100	-	dB
最 大 出 力 電 圧 1	V _{OM1}	R _L ≥ 10kΩ	±12	±14	-	V
2	V _{OM2}	I _O = 25mA	±10	±11.5	-	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	100	-	dB
電 源 電 圧 除 去 比	SVR	R _S ≤ 10kΩ	76	100	-	dB
消 費 電 流	I _{CC}		-	6	8	mA
ス ル ー レ ー ト	SR		-	6	-	V/μs
利 得 帯 域 幅 積	GB		-	14	-	MHz
入 力 換 算 雑 音 電 圧	V _{NI}	FLAT+JISA R _S = 300Ω	-	0.4	0.51	μV

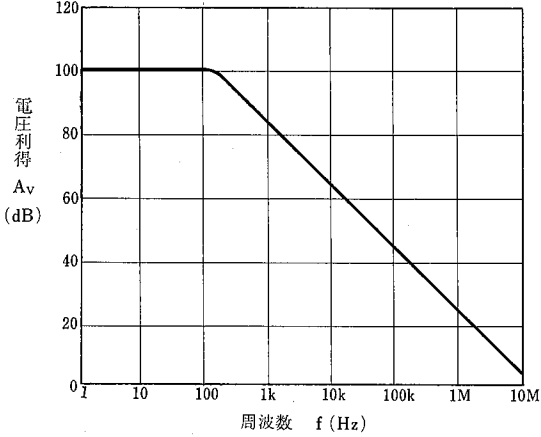
(注1) 閉ループ利得は20dB以上で御使用下さい。

(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_S = 2.2kΩ, R_{IAA}, V_{NI} = 1.4μV以下)

■ 特 性 例

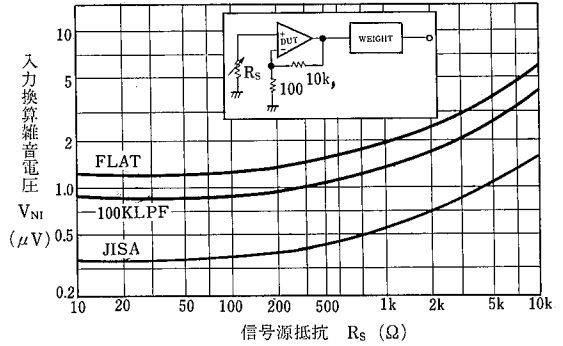
電圧利得周波数特性例

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



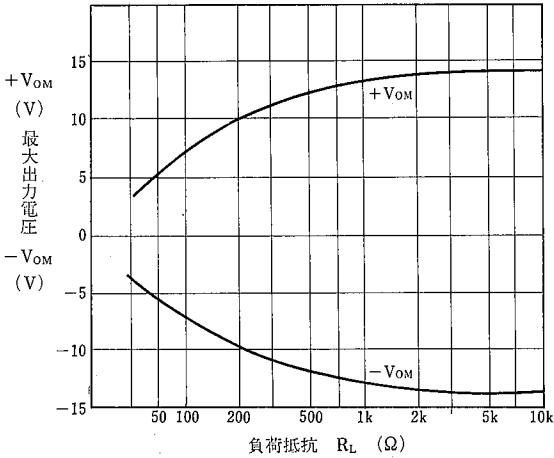
入力換算雑音電圧対信号源抵抗特性例

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



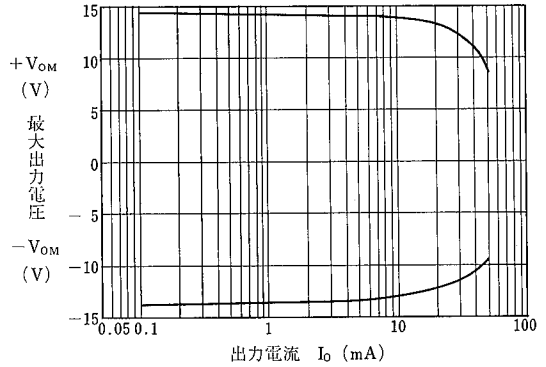
最大出力電圧対負荷特性例

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



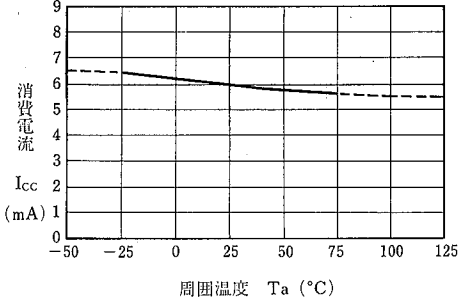
最大出力電圧対出力電流特性例

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



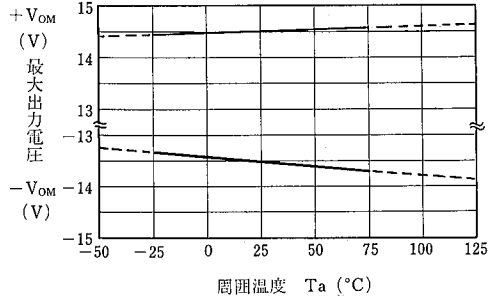
消費電流温度特性例

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



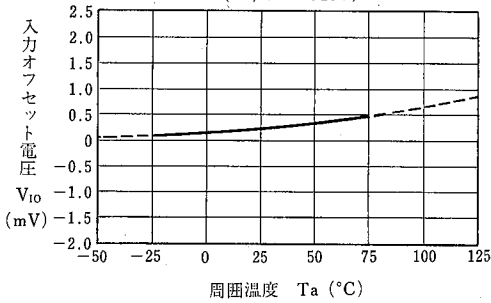
最大出力電圧温度特性例

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

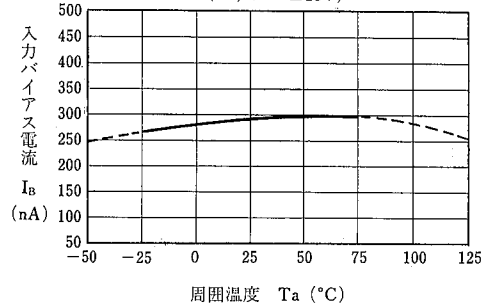


■特性例

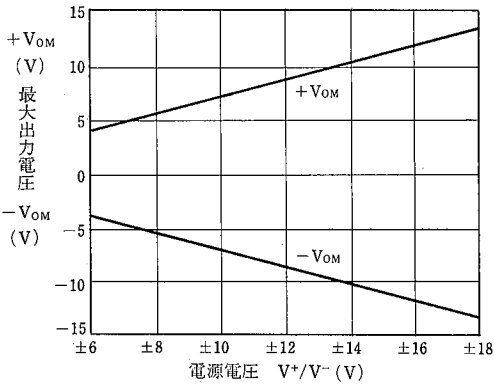
入力オフセット電圧温度特性例
($V^+/V^- = \pm 15V$)



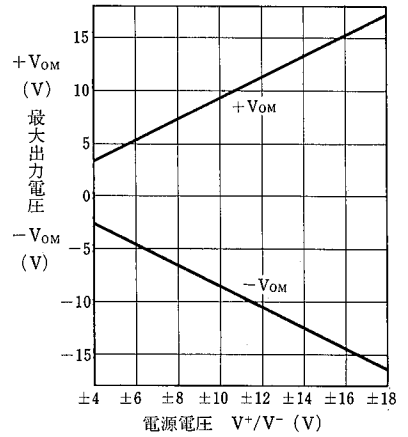
入力バイアス電流温度特性例
($V^+/V^- = \pm 15V$)



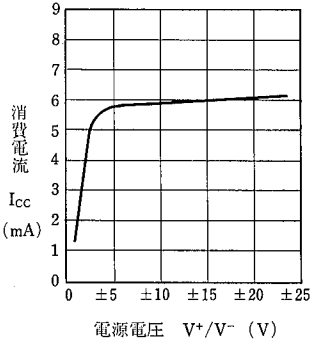
最大出力電圧対電源電圧特性例
($R_L = 400\Omega, T_a = 25^\circ C$)



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

