

2 回路入り汎用オペアンプ

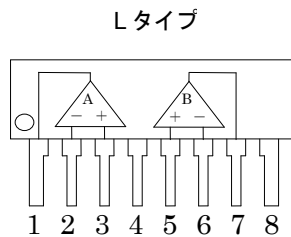
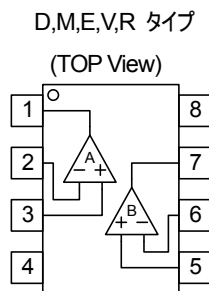
■ 概要

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、低消費電流とい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 max.
- スルーレート $2.5V/\mu s$ typ.
- バイポーラ構造
- 外形 DIP8, DMP8, EMP8, SSOP8, VSP8, SIP8

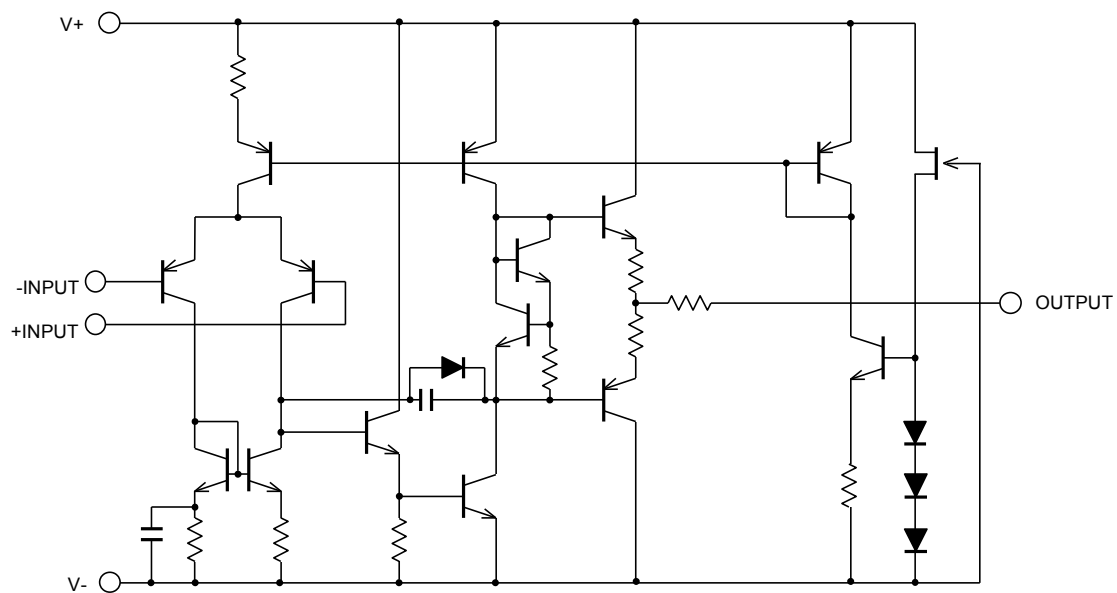
■ 端子配列



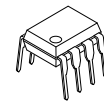
ピン配置

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

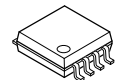
■ 等価回路図 (下記回路が 2 回路入っています)



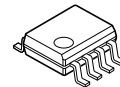
■ 外形



NJM14558D



NJM14558M



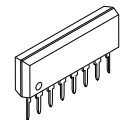
NJM14558E



NJM14558V



NJM14558R



NJM14558L

NJM14558

■絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V^+/V^-	±7.5	V
差動入力電圧	V_{ID}	±14	V
同相入力電圧	V_{IC}	±7 (注)	V
消費電力	P_D	(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	T_{opr}	-40~+85	°C
保存温度	T_{stg}	-40~+125	°C

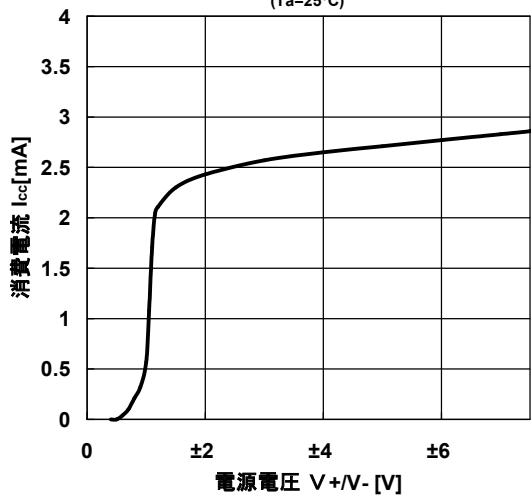
(注)電源電圧が±7V 以下の場合は電源電圧と等しくなります。

■電気的特性 ($V^+/V^- = \pm 5V$, Ta=25°C)

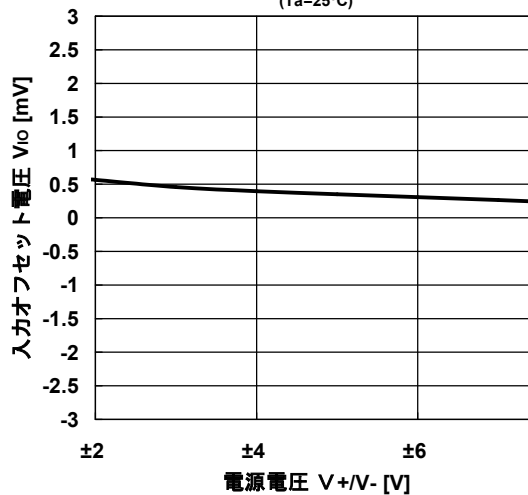
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
動作電源電圧	V_{opr}		±2	—	±7	V
入力オフセット電圧	V_{IO}	$R_S \leq 10k\Omega$	—	0.5	3	mV
入力オフセット電流	I_{IO}		—	5	50	nA
入力バイアス電流	I_B		—	70	250	nA
入力抵抗	R_{IN}		0.3	5	—	MΩ
電圧利得	A_V	$R_L \geq 2k\Omega, V_O = \pm 3V$	86	100	—	dB
最大出力電圧 (正)	V_{OM}^+	$R_L \geq 2k\Omega$	3.5	4.0	—	V
最大出力電圧 (負)	V_{OM}^-	$R_L \geq 2k\Omega$	—	-3.5	-3.0	V
同相入力電圧範囲	V_{ICM}		±3.0	±4.0	—	V
同相信号除去比	CMR	$R_S \leq 10k\Omega$	70	90	—	dB
電源電圧除去比	SVR	$R_S \leq 10k\Omega$	76.5	90	—	dB
消費電流	I_{CC}		—	2.7	4.5	mA
スルーレート	SR		—	2.5	—	V/ μs
入力換算雑音電圧	V_{NI}	RIAA, $R_S = 2.2k\Omega, 30kHz:LPF$	—	1.4	—	μV_{rms}
利得帯域幅積	GB		—	5	—	MHz

■ 特性例

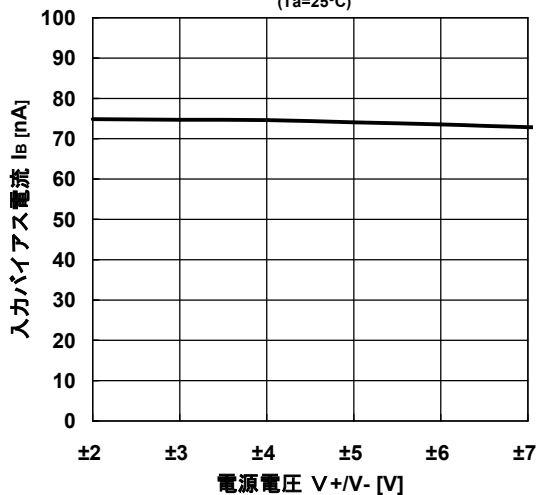
消費電流 対 電源電圧特性例
($T_a=25^\circ\text{C}$)



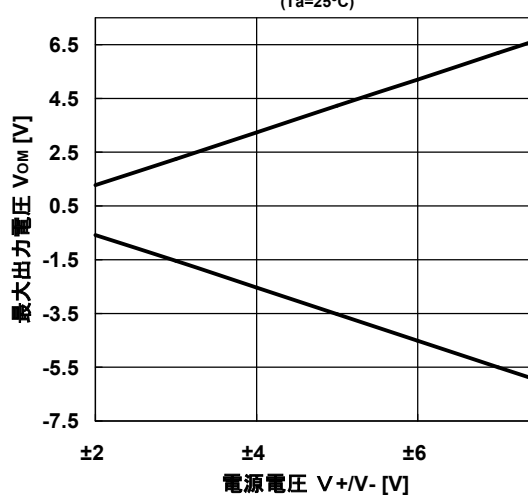
入力オフセット電圧 対 電源電圧特性例
($T_a=25^\circ\text{C}$)



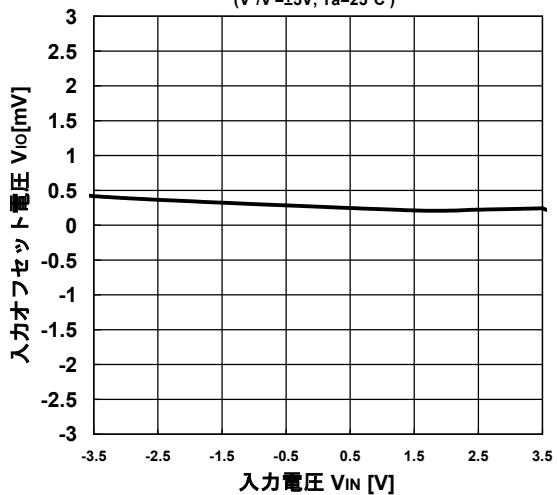
入力バイアス電流 対 電源電圧特性例
($T_a=25^\circ\text{C}$)



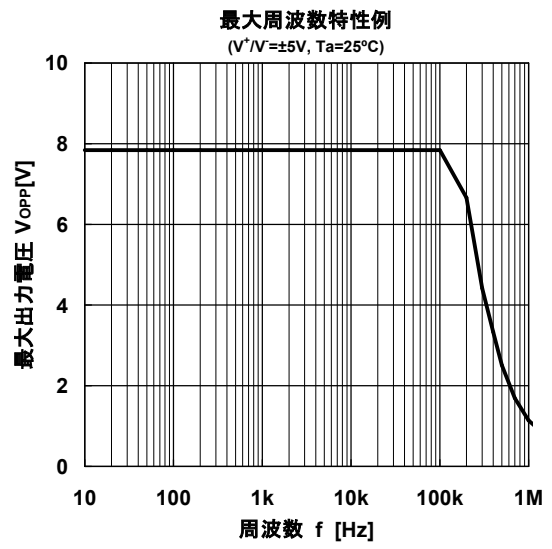
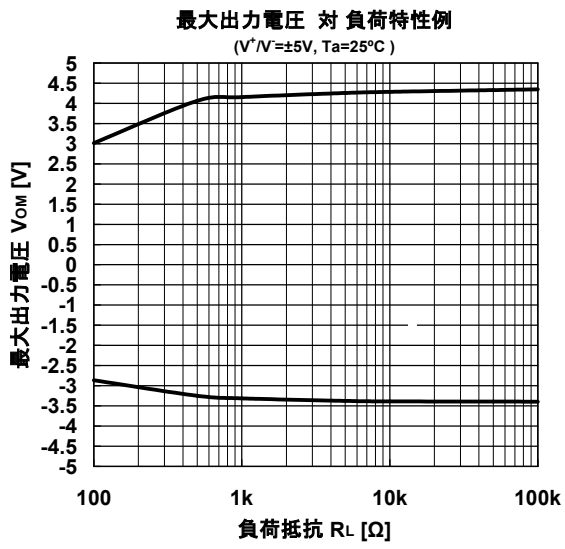
最大出力電圧 対 電源電圧特性例
($T_a=25^\circ\text{C}$)



同相入力電圧範囲特性例
($V^+/V^-=\pm 5\text{V}$, $T_a=25^\circ\text{C}$)

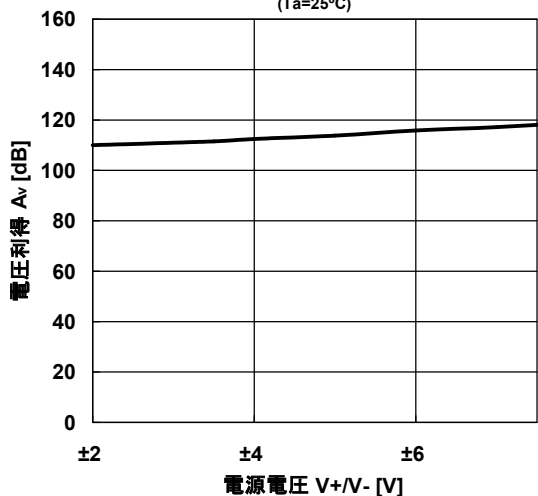


■ 特性例

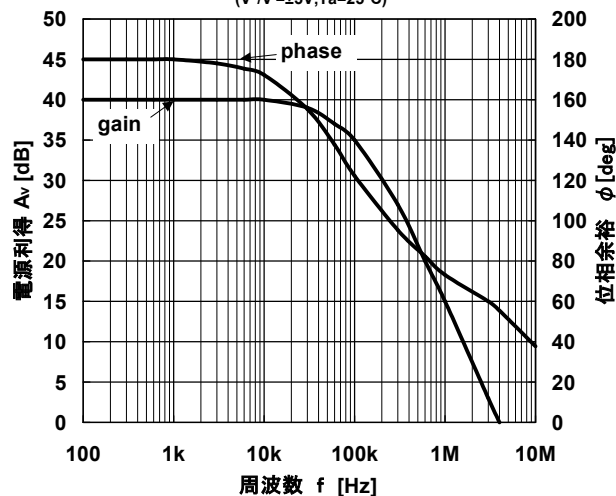


■ 特性例

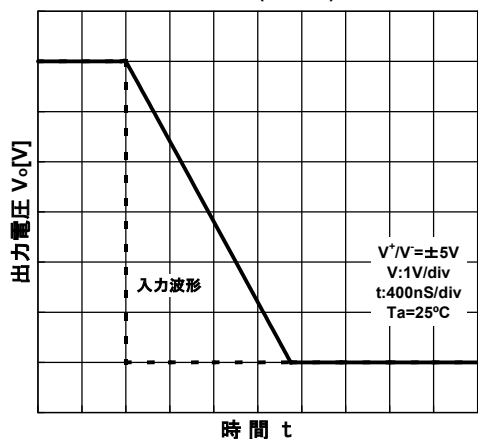
電圧利得 対 電源電圧特性例
($T_a=25^\circ\text{C}$)



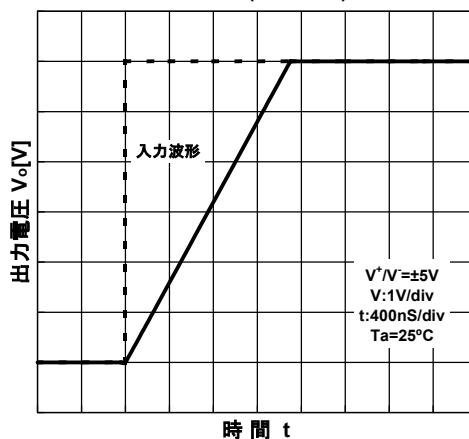
電圧利得周波数特性例
($V^+/V^-=\pm 5\text{V}, T_a=25^\circ\text{C}$)



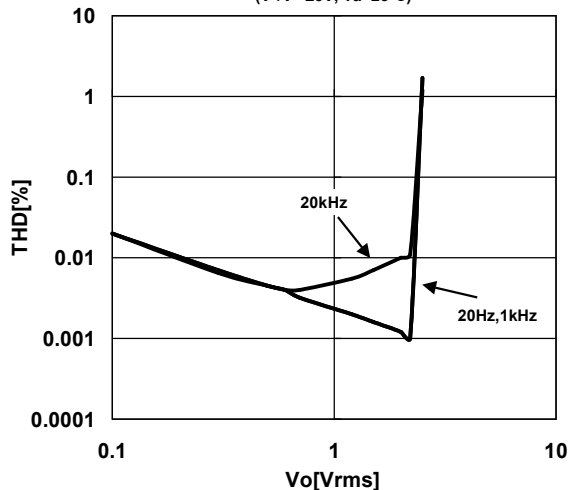
SR特性(立下り)



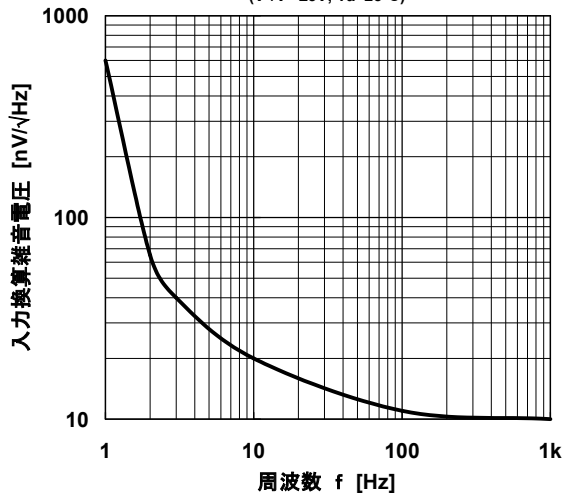
SR特性(立上がり)



THD特性例
($V^+/V^-=\pm 5\text{V}, T_a=25^\circ\text{C}$)

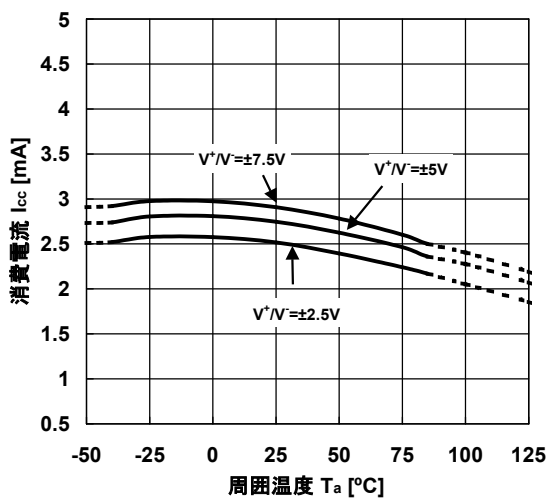


en周波数特性例
($V^+/V^-=\pm 5\text{V}, T_a=25^\circ\text{C}$)

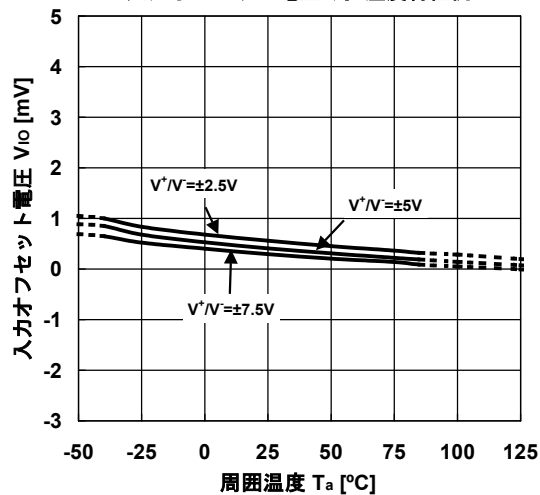


■ 特性例

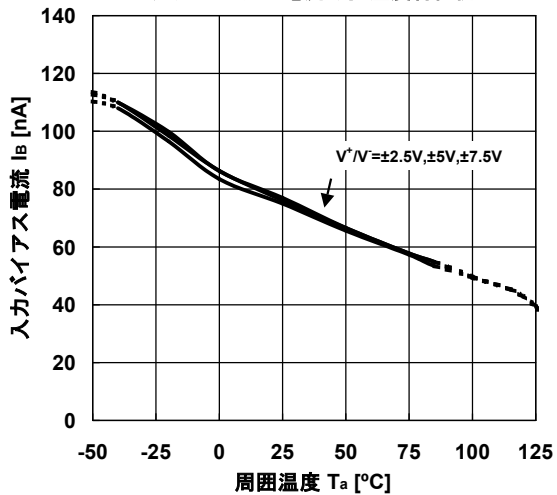
消費電流 対 温度特性例



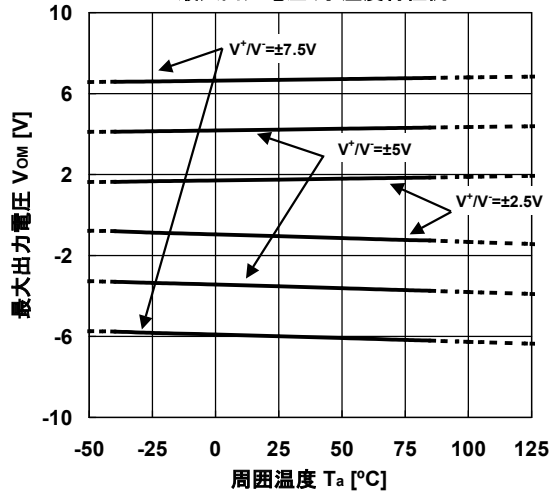
入力オフセット電圧 対 温度特性例



入力バイアス電流 対 温度特性例

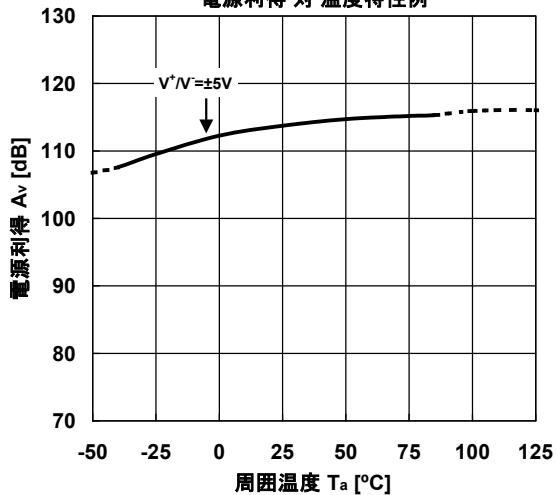


最大出力電圧 対 温度特性例

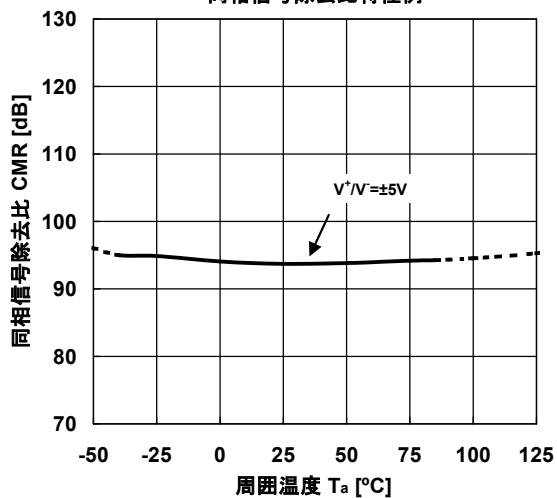


■ 特性例

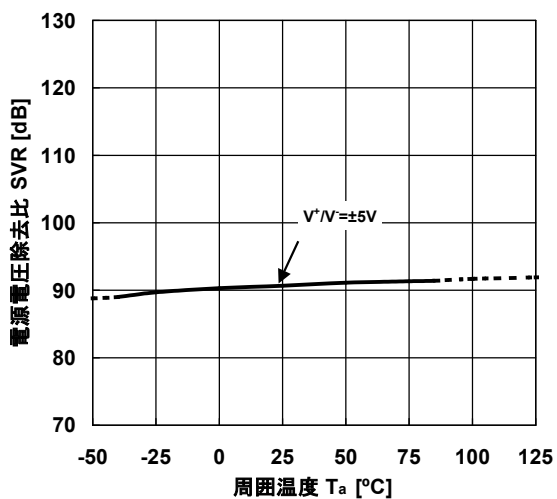
電源利得 対 温度特性例



同相信号除去比特性例



電源電圧除去比特性例



<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もありません。