

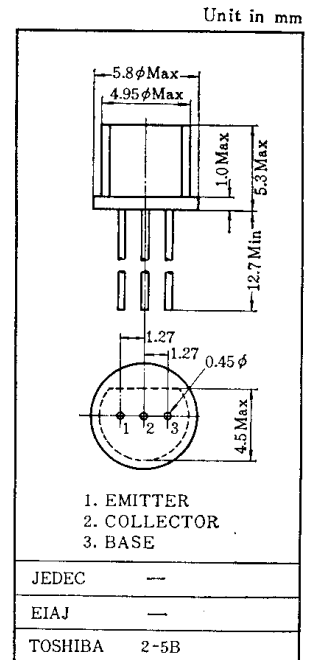
○低周波低雑音増幅用

○ Low Noise Audio Amplifier Applications

- 高耐圧です。 : $V_{CE0} = 50V$
- 雑音指数が小さい。 : $NF = 3dB (Max.) (R_g = 10k\Omega)$
($f = 100Hz$)
- 電流増幅率が高い。 : $h_{FE} = 200 \sim 700$

最大定格 MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^\circ C$)

Characteristic	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	50	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	100	mA
エミッタ電流	I_E	-100	mA
コレクタ損失	P_C	200	mW
接合温度	T_j	125	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55~125	$^\circ C$



電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ C$)

Characteristic	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 18V, I_E = 0$	—	—	0.1	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 5V, I_C = 0$	—	—	0.1	μA
直流電流増幅率 (Note)	h_{FE}	$V_{CE} = 6V, I_C = 2mA$	200	—	700	—
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10mA, I_B = 1mA$	—	—	0.3	V
ベース・エミッタ間電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 6V, I_C = 2mA$	—	0.65	—	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 6V, I_C = 1mA$	—	80	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 6V, I_E = 0, f = 1MHz$	—	6	10	pF
雑音指数(1)	$NF(1)$	$V_{CE} = 6V, I_C = 0.1mA$ $f = 10Hz, R_g = 10k\Omega$	—	—	10	dB
雑音指数(2)	$NF(2)$	$V_{CE} = 6V, I_C = 0.1mA$ $f = 100Hz, R_g = 10k\Omega$	—	—	3	dB

Note ; h_{FE} により右表のように分類し、現品表示してあります。

According to the value of h_{FE} , the 2SC1000 is classified as follows.

Classification	Min.	Max.
2SC1000—GR	200	400
2SC1000—BL	350	700

h 定数 h PARAMETERS (TYP.) (エミッタ接地 COMMON EMITTER, $V_{CE} = 6V, I_E = -1mA, f = 270Hz, T_a = 25^\circ C$)

Characteristic	Symbol	2SC1000—GR	2SC1000—BL	Unit
入力インピーダンス (出力短絡)	h_{ie}	7.5	15	$k\Omega$
電圧帰還率 (入力開放)	h_{re}	6.2	13	$\times 10^{-5}$
電流増幅率 (出力短絡)	h_{fe}	280	530	
出力アドミタンス (入力開放)	h_{oe}	6.4	13	μS