

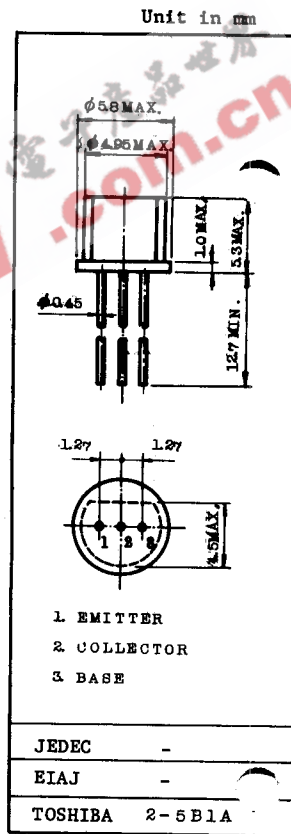
2SC1000

シリコンNPNエピタキシャル形トランジスタ(PCT方式)
SILICON NPN EPITAXIAL TRANSISTOR (PCT PROCESS)

- 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_{EB0}	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	$^\circ C$



* PCT技術により製造されています。
Produced by Perfect Crystal Device Technology.

2SC1000

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°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} により下表のように分類し、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

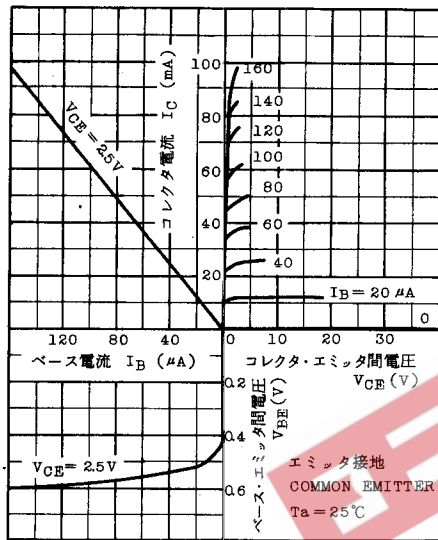
h 定数 h PARAMETERS (Typ.)

(エミッタ接地 COMMON EMITTER, $V_{CE}=6V, I_E=-1mA, f=270Hz, Ta=25°C$)

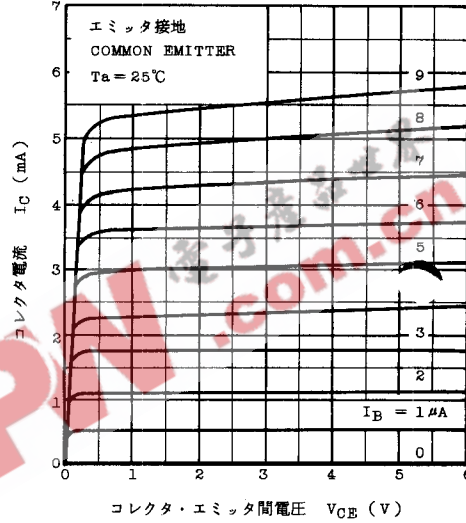
CHARACTERISTIC	SYMBOL	2SC1000-GR	2SC1000-BL	UNIT
入力インピーダンス (出力短絡)	h_{ie}	7.5	15	$k\Omega$
電圧帰還率 (入力開放)	h_{re}	6.2	13	$\times 10^{-5}$
電流増幅率 (出力短絡)	h_{fe}	280	530	—
出力アドミタンス (入力開放)	h_{oe}	6.4	13	$\mu\Omega$

2SC1000

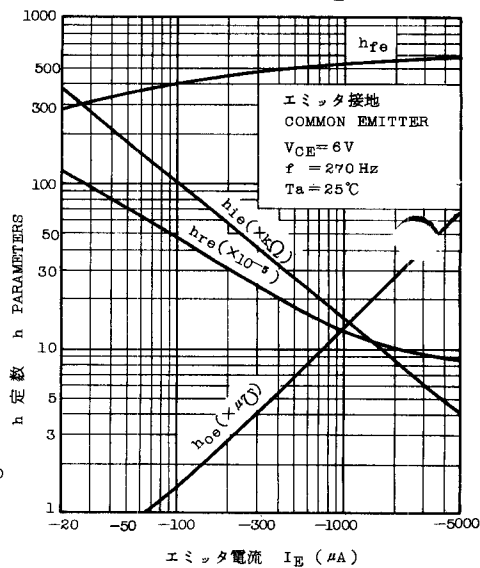
STATIC CHARACTERISTICS



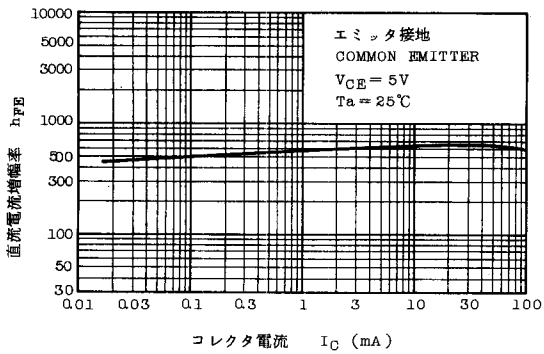
$I_C - V_{CE}$
(LOW CURRENT AND LOW VOLTAGE REGION)



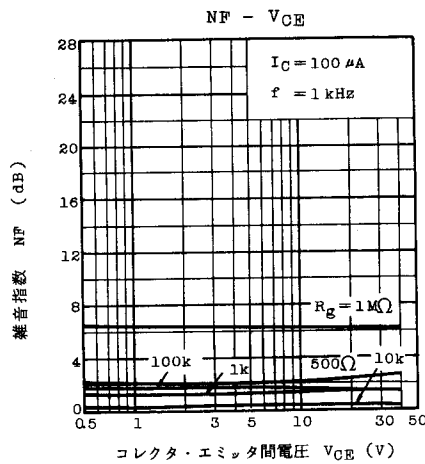
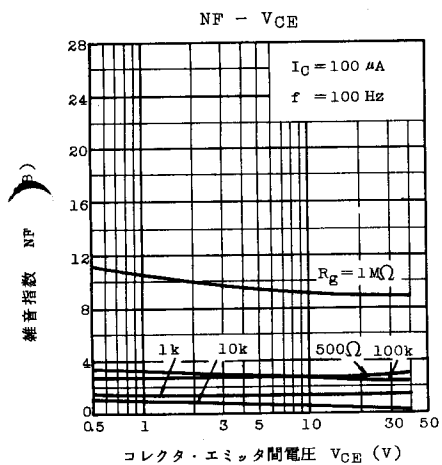
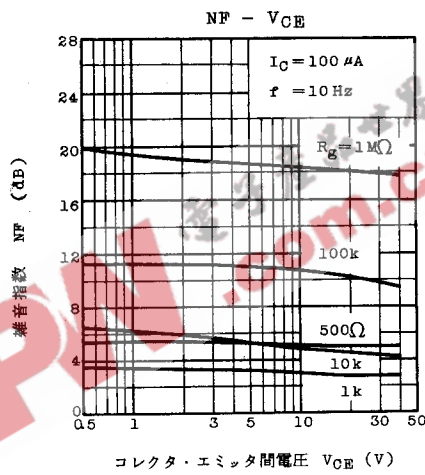
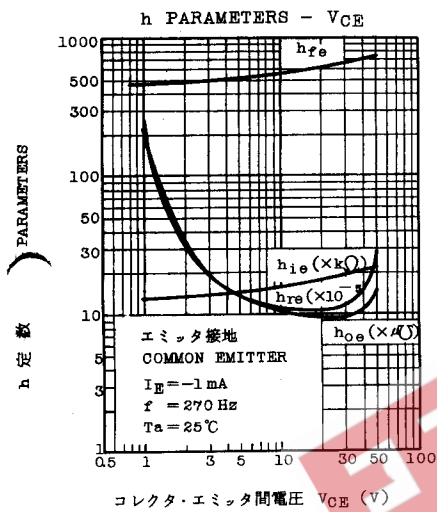
h PARAMETERS - I_E



$h_{FE} - I_C$



2SC1000



2SC1000

