

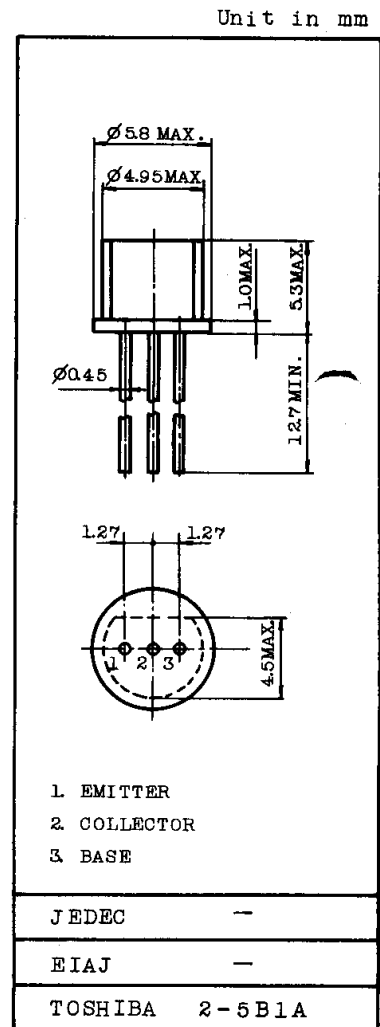
2SC1682

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
- 雑音指数が小さい。 : $NF = 3 \text{ dB (Max.)}$ $R_g = 10 \text{ k}\Omega$
 $f = 1 \text{ kHz}$
- 直流電流増幅率が高い。 : $h_{FE} = 200 \sim 700$
- Low Noise
- High h_{FE}

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

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	40	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	50	mA
エミッタ電流	I_E	-50	mA
コレクタ損失	P_C	200	mW
接合温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ 125	$^\circ\text{C}$



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

2SC1682

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta = 25°C)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタしや断電流	ICBO	V _{CB} =35V , I _E =0	—	—	0.1	μA
エミッタしや断電流	IEBO	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	—	1200	
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	—	130	—	MHz
コレクタ出力容量	C _{ob}	V _{CB} =10V , I _E =0 f=1MHz	—	2.6	—	pF
雑音指数	NF	V _{CE} =6V , I _C =0.1mA f=100Hz , R _g =10kΩ	—	—	6	dB
		V _{CE} =6V , I _C =0.1mA f=1kHz , R _g =10kΩ	—	—	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 2SC1682 is classified as follows.

CLASSIFICATION	MIN.	MAX.
2SC1682 - GR	200	400
2SC1682 - BL	350	700
2SC1682 - V	600	1200

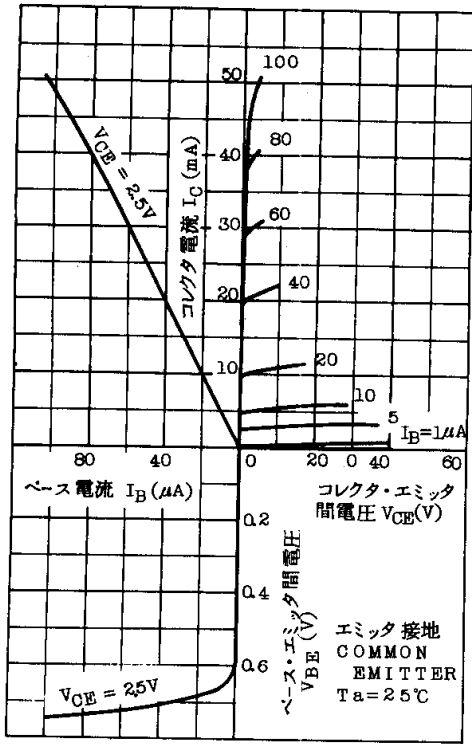
h 定数 h PARAMETERS (TYP.)

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

CHARACTERISTIC	SYMBOL	2SC1682 - GR	2SC1682 - BL	UNIT
入力インピーダンス(出力短絡)	h _{ie}	7.6	16.0	kΩ
電圧帰還率(入力開放)	h _{re}	6.7	11.0	×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}	3.5	9.0	μS

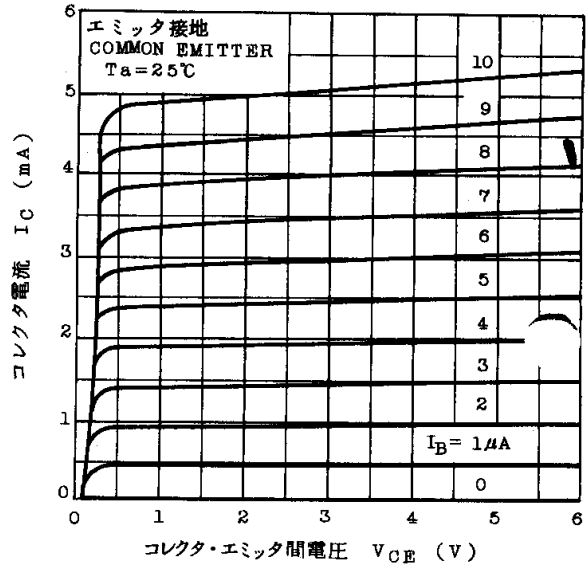
2SC1682

STATIC CHARACTERISTICS

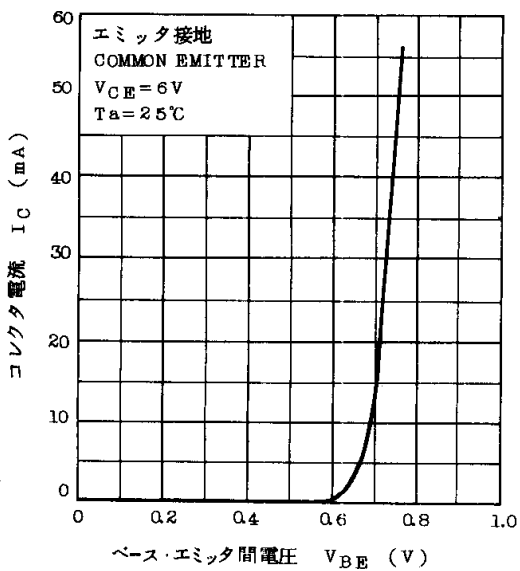


$I_C - V_{CE}$

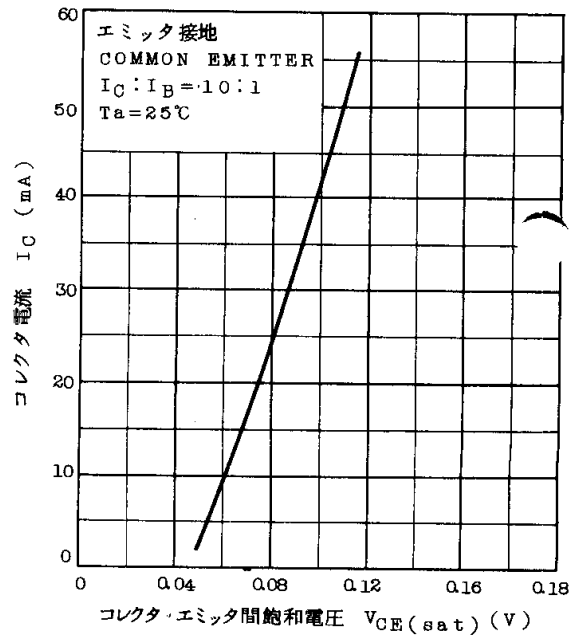
(LOW CURRENT AND LOW VOLTAGE REGION)

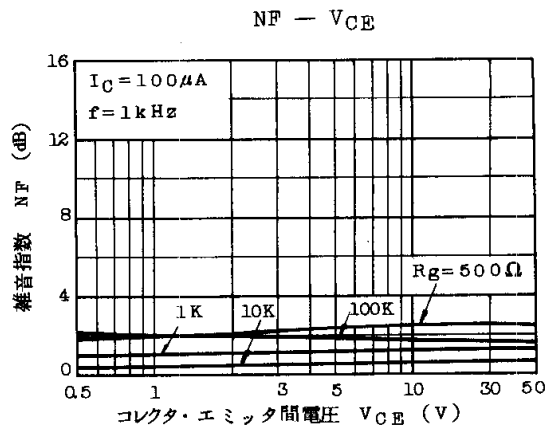
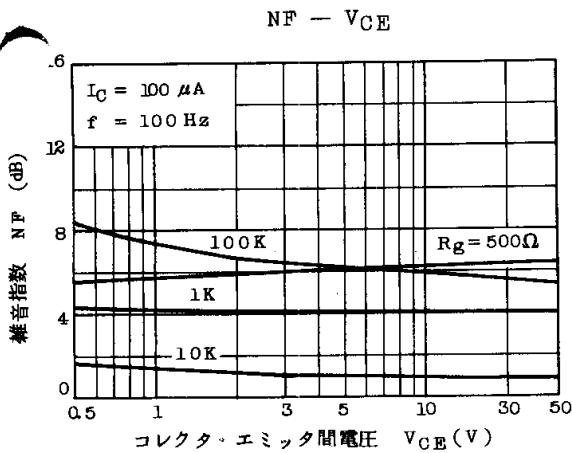
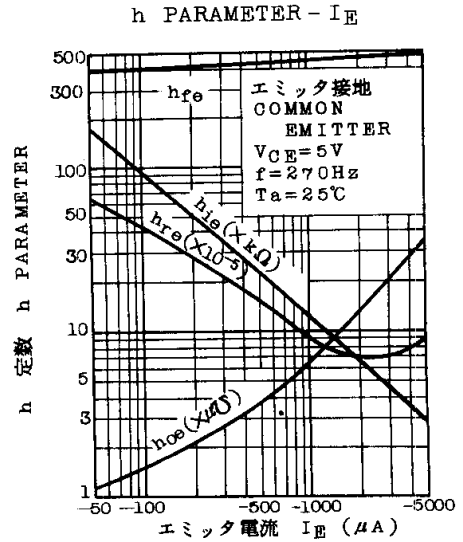
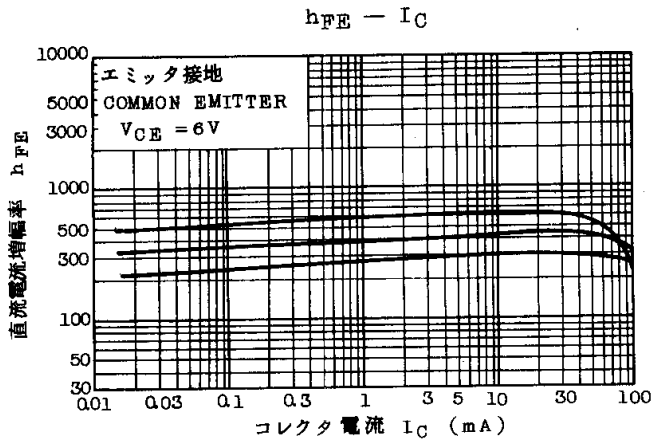
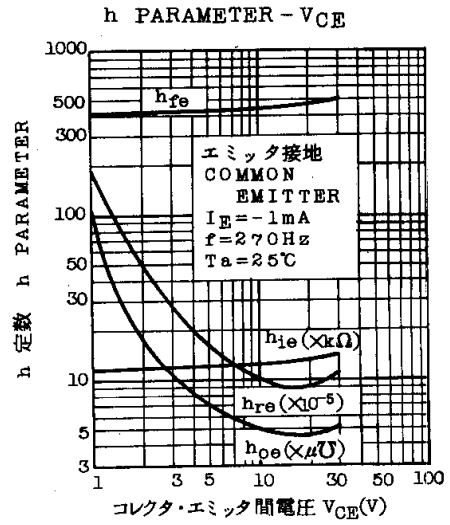
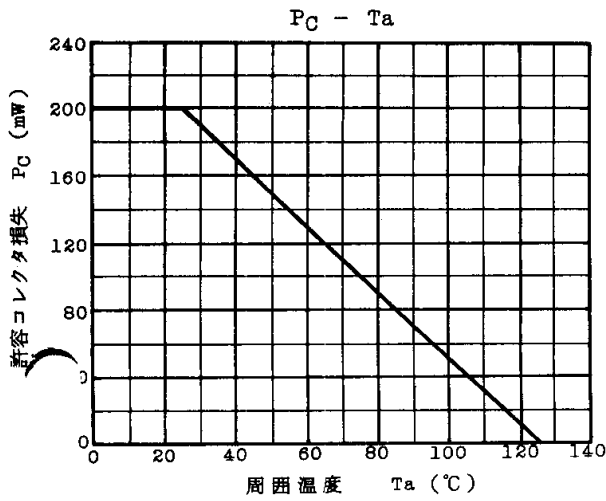


$I_C - V_{BE}$



$I_C - V_{CE(sat)}$





2SC1682

