

The Data Book Project

DatasheetArchive.com has launched an ambitious effort to digitize thousands of obsolete data books and technical manuals, making them searchable via the DatasheetArchive website.

Scroll down to see the scanned document.

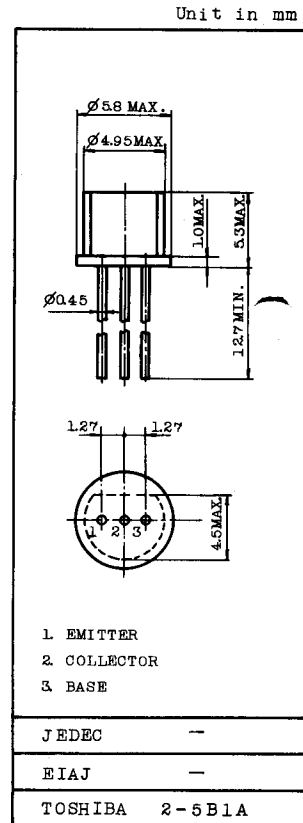
2SC1682

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.

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	VEB=5V , IC=0	—	—	0.1	μA
直流電流増幅率(Note)	h _{FE}	V _{CE} =6V , IC=2mA	200	—	1200	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	V _{CE(sat)}	IC=10mA , I _B =1mA	—	—	0.3	V
ベース・エミッタ間電圧	V _{BE}	V _{CE} =6V , IC=2mA	—	0.65	—	V
トランジション周波数	f _T	V _{CE} =6V , IC=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 , IC=0.1mA f=100Hz , R _g =10kΩ	—	—	6	dB
		V _{CE} =6V , IC=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

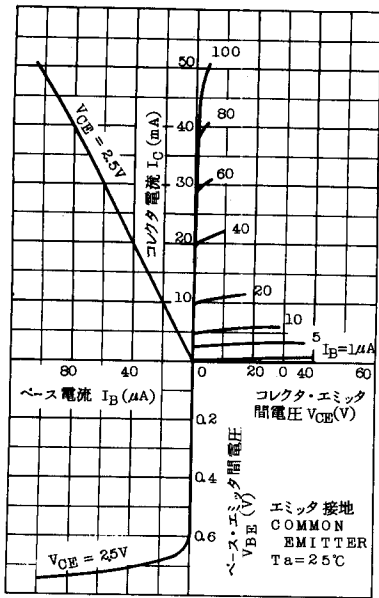
h 定数 h PARAMETERS (TYP.)

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

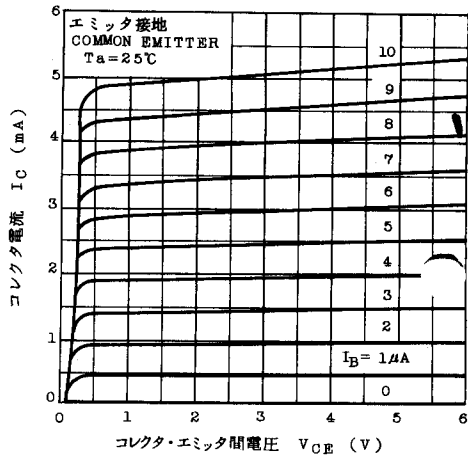
CHARACTERISTIC	SYMBOL	2SC1682 - GR	2SC1682 - BL	UNIT
入力インピーダンス(出力短絡)	h _{ie}	7.6	16.0	kΩ
電圧帰還率(入力開放)	h _{re}	6.7	11.0	×10 ⁻⁵
電流増幅率(出力短絡)	h _{fe}	280	530	
出力アドミタンス(入力開放)	h _{oe}	3.5	9.0	μΩ

2SC1682

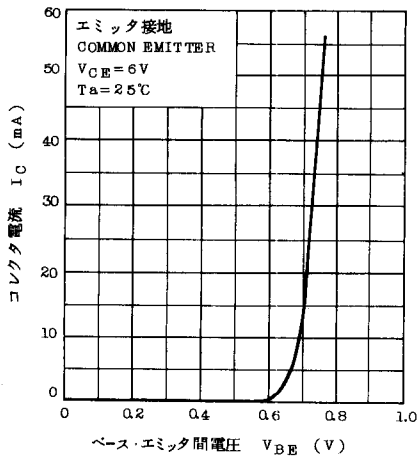
STATIC CHARACTERISTICS



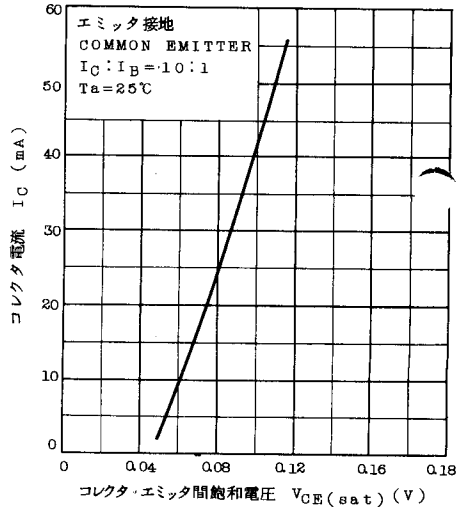
$I_C - V_{CE}$ (LOW CURRENT AND LOW VOLTAGE REGION)

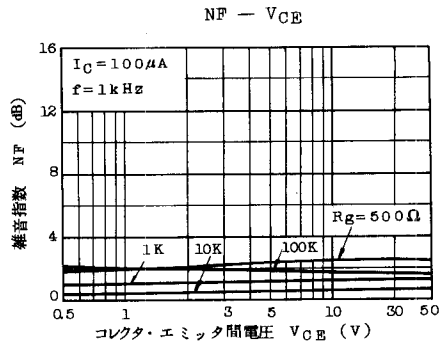
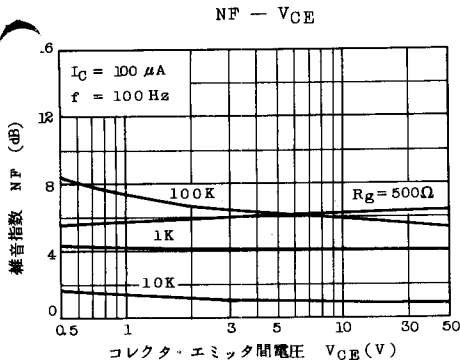
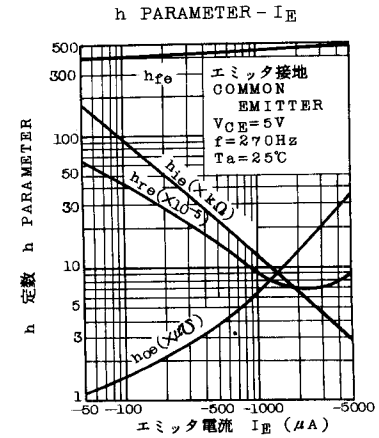
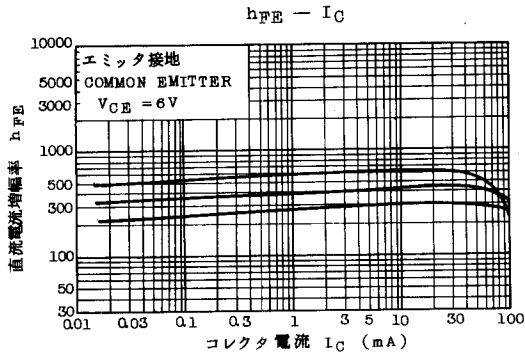
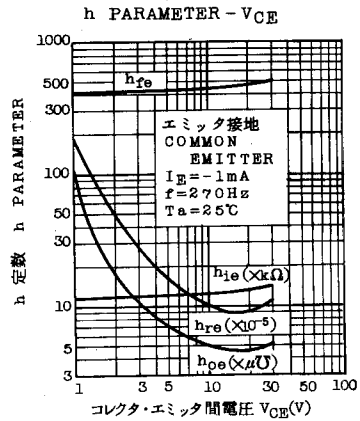
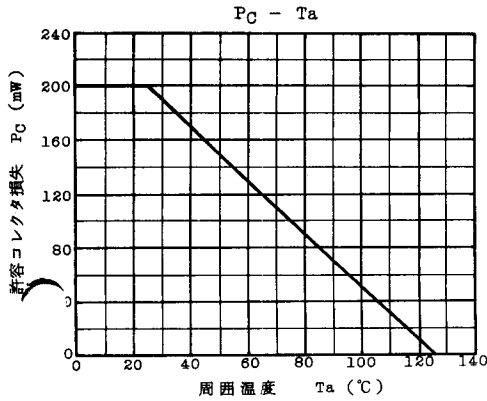


$I_C - V_{BE}$

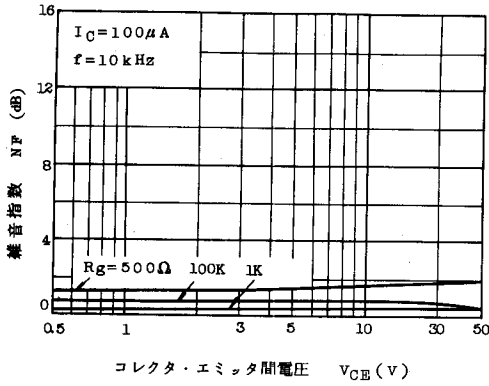


$I_C - V_{CE(sat)}$

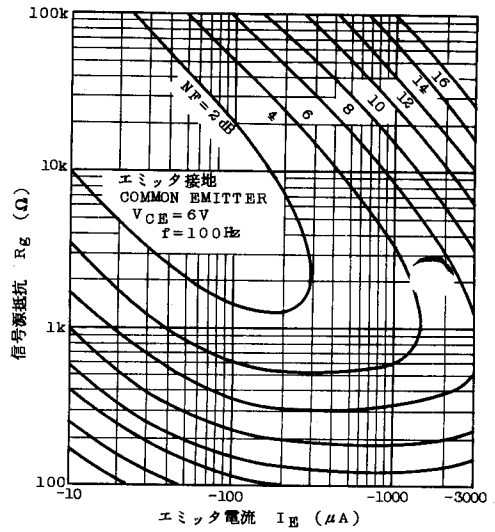




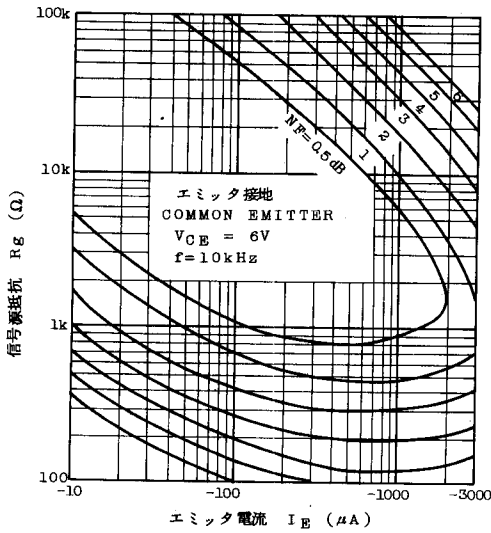
NF - V_{CE}



NF - R_g, I_E



NF - R_g, I_E



NF - R_g, I_E

