

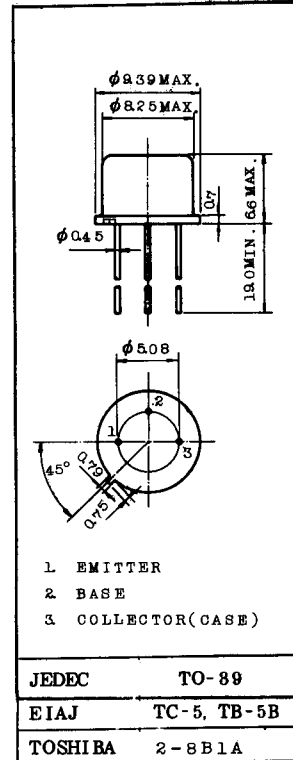
シリコンNPNエピタキシャル形トランジスタ(PCT方式)
SILICON NPN EPITAXIAL TRANSISTOR (PCT PROCESS)

2SC503
2SC504

- 高周波増幅用
- 高速度スイッチング用
- High Frequency Amplifier Applications
- High Speed Switching Applications
- ・ トランジション周波数が高い: $f_T = 150\text{MHz}$ (Typ.)
- ・ 高耐圧です: $V_{CEO} = 50\text{V}$ (2SC508)
- ・ 中電力用として広い用途に適します:
- $P_C = 800\text{mW}$ $I_C = 600\text{mA}$ (Max.)
- ・ 2SA508, 2SA504 とコンプリメンタリになります。
- ・ Complementary to 2SA508 and 2SA504

通信工業用
INDUSTRIAL APPLICATIONS

Unit in mm



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	2SC503	60	V
	2SC504	40	
コレクタ・エミッタ 間電圧	2SC503	50	V
	2SC504	30	
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	5	V
コレクタ電流	I_C	600	mA
エミッタ電流	I_E	-600	mA
コレクタ損失	P_C	800	mW
コレクタ損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$) Note 1	P_C	6	W
接合温度	T_j	175	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65~175	$^\circ\text{C}$

Note 1 放熱板への取り付けはシリコン・グリースを塗布し、接触熱抵抗を十分小さくする。

Unit mounted on AL heat sink with silicone grease to keep contact thermal resistance small.

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

2SC503 2SC504

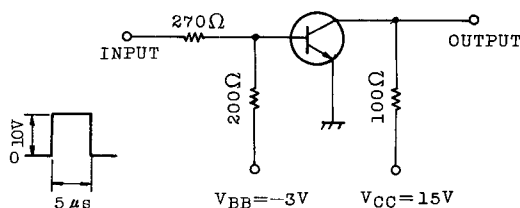
電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta = 25°C)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=30V, I_E=0$	—	—	0.5	μA	
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5V, I_C=0$	—	—	1.0	μA	
直流電流増幅率 (Note)	h_{FE}	$V_{CE}=2V, I_C=150mA$	30	—	300		
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=150mA, I_B=15mA$	—	0.2	0.5	V	
ベース・エミッタ間飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=150mA, I_B=15mA$	—	0.8	1.5	V	
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=10V, I_E=-10mA$	50	150	—	MHz	
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=10V, I_E=0$ $f = 1MHz$	—	13	30	pF	
ベース拡がり抵抗	$r_{bb'}$	$V_{CE}=10V, I_E=-1mA$ $f = 30MHz$	—	14	25	Ω	
スイッチング時間	ターンオン時間	t_{on}	—	30	—	ns	
	蓄積時間	t_{stg}	(Fig.1)		—	250	ns
	下降時間	t_f	—	50	—	ns	

Note.2 ; 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 2SC503 and 2SC504 are classified as follows.

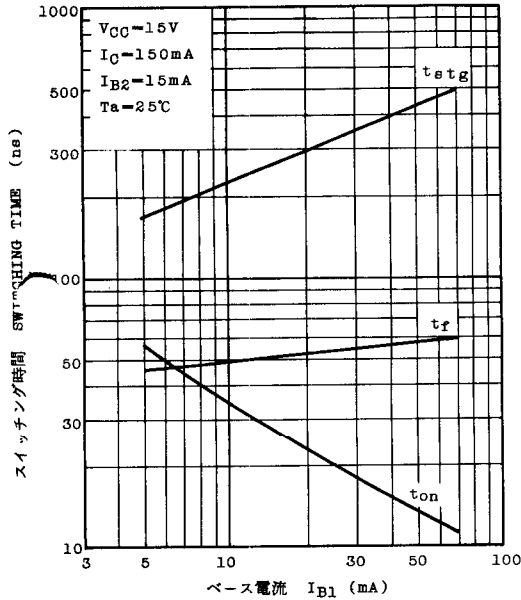
CLASSIFICATION	MIN.	MAX.
2SC503-0 2SC504-0	30	90
2SC503-Y 2SC504-Y	50	150
2SC503-GR 2SC504-GR	100	300

Fig.1 スイッチング時間測定回路
SWITCHING TIME TEST CIRCUIT

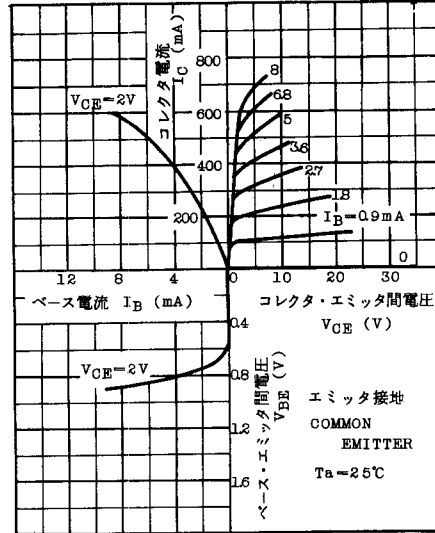


2SC503
2SC504

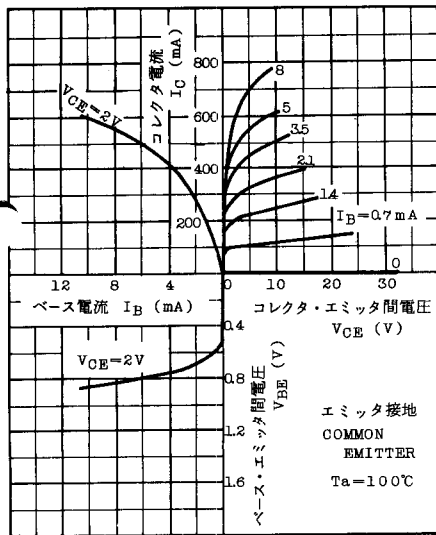
SWITCHING CHARACTERISTICS



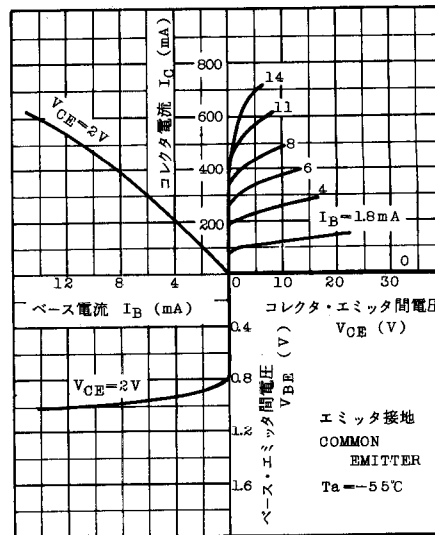
STATIC CHARACTERISTICS



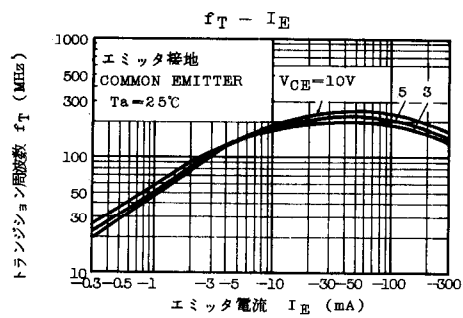
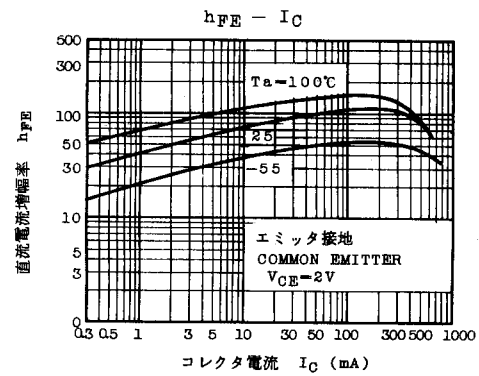
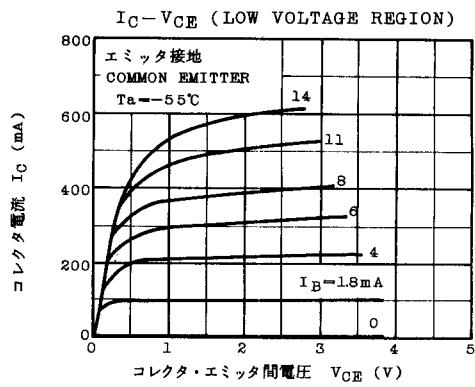
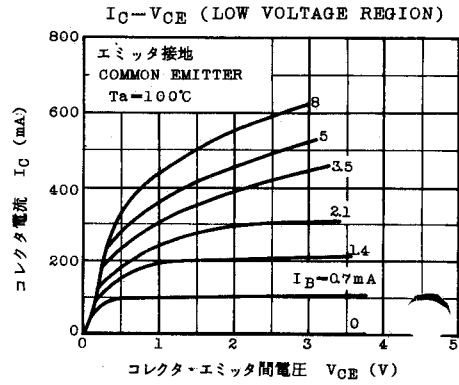
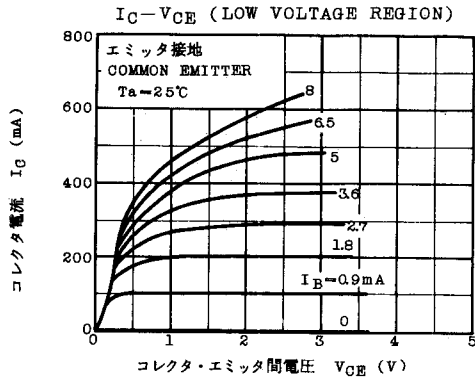
STATIC CHARACTERISTICS



STATIC CHARACTERISTICS



2SC503 2SC504



2SC503 2SC504

