

2SC979
2SC979A

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)

- 高周波増幅用
- 高速度スイッチング用

- High Frequency Amplifier Applications.
- High Speed Switching Applications.

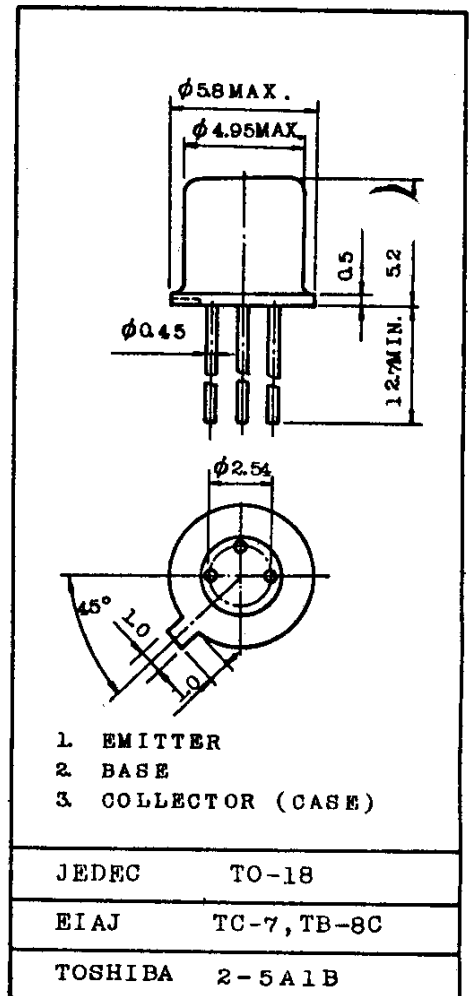
- ・ コレクタ耐圧が高い : $V_{CEO} = 70\text{ V}$ (2SC979A)
- ・ トランジション周波数が高い : $f_T = 250\text{ MHz}$ (Typ.)
- ・ コレクタ出力容量が小さい : $C_{ob} = 3\text{ pF}$ (Typ.)
- ・ 2SA499 とコンプリメンタリになります。
- ・ Complementary to 2SA499.

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}	70	V
		100	
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	50	V
		70	
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	300	mW
接合温度	T_j	175	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65~175	$^\circ\text{C}$

通信工業用
INDUSTRIAL APPLICATIONS

Unit in mm



※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 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

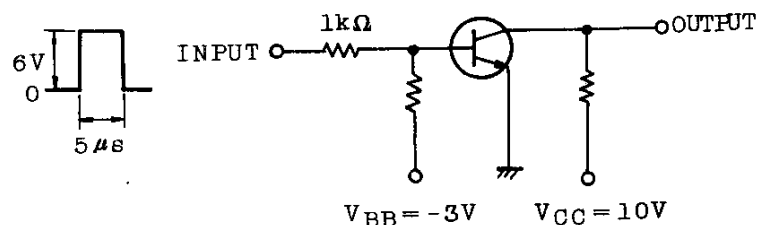
CHARACTERISTIC		SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタしや断電流		I_{CBO}	$V_{CB} = 50\text{ V}$ $I_E = 0$	—	—	0.1	μA
エミッタしや断電流		I_{EBO}	$V_{EB} = 5\text{ V}$ $I_C = 0$	—	—	1.0	μA
直流電流増幅率 (Note)	2SC979	h_{FE}	$V_{CE} = 1\text{ V}$ $I_C = 10\text{ mA}$	40	—	240	
	2SC979A			40	—	140	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧		$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10\text{ mA}$ $I_B = 1\text{ mA}$	—	0.05	0.3	V
ベース・エミッタ間飽和電圧		$V_{BE(sat)}$	$I_C = 10\text{ mA}$ $I_B = 1\text{ mA}$	—	0.75	1.0	V
トランジション周波数		f_T	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_E = -10\text{ mA}$	150	250	—	MHz
コレクタ出力容量		C_{ob}	$V_{CB} = 10\text{ V}$ $I_E = 0$ $f = 1\text{ MHz}$	—	3	5	pF
特 ス イ ツ チ ン グ 性	ターンオン時間	t_{on}	(Fig.1)	—	25	—	ns
	蓄積時間	t_{stg}		—	400	—	ns
	下降時間	t_f		—	30	—	ns

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。

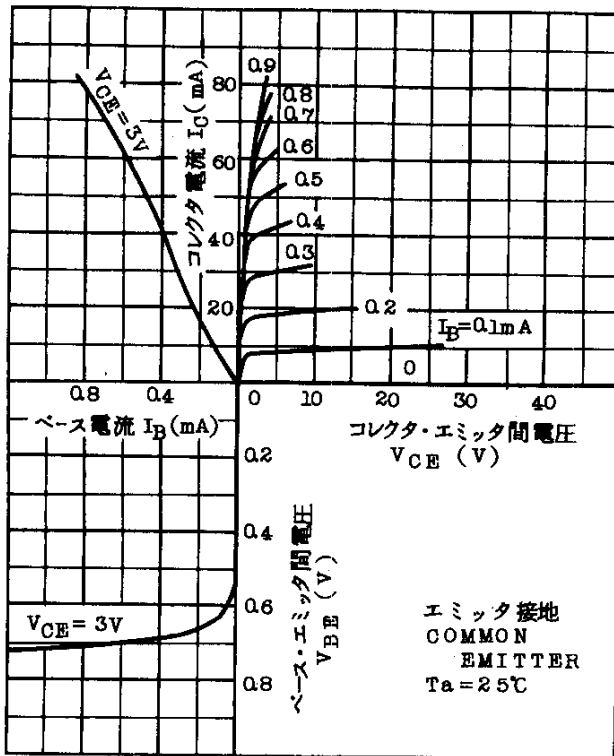
According to the value of h_{FE} , the 2SC979 and 2SC979A are classified as follows.

CLASSIFICATION	MIN.	MAX.
2SC979 - R 2SC979A - R	40	80
2SC979 - O 2SC979A - O	70	140
2SC979 - Y	120	240

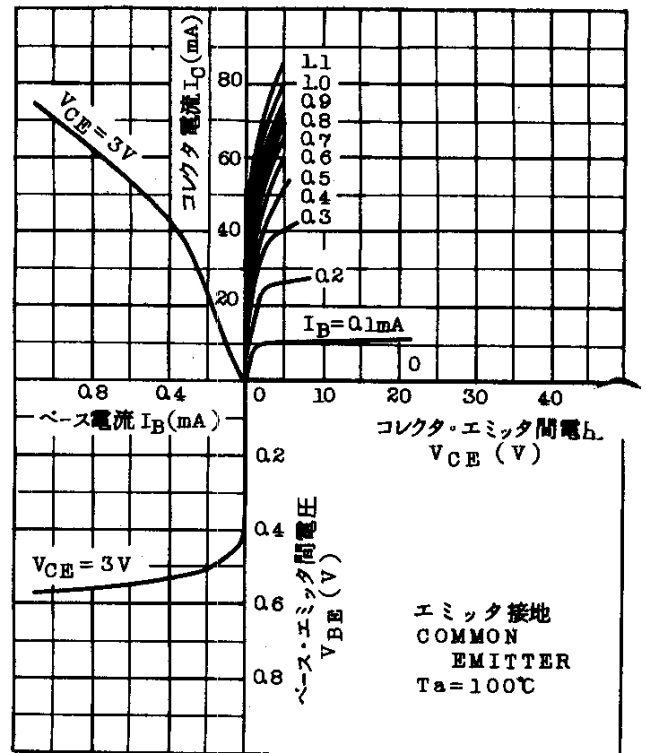
Fig.1; スイッチング特性測定回路
SWITCHING TIME TEST CIRCUIT



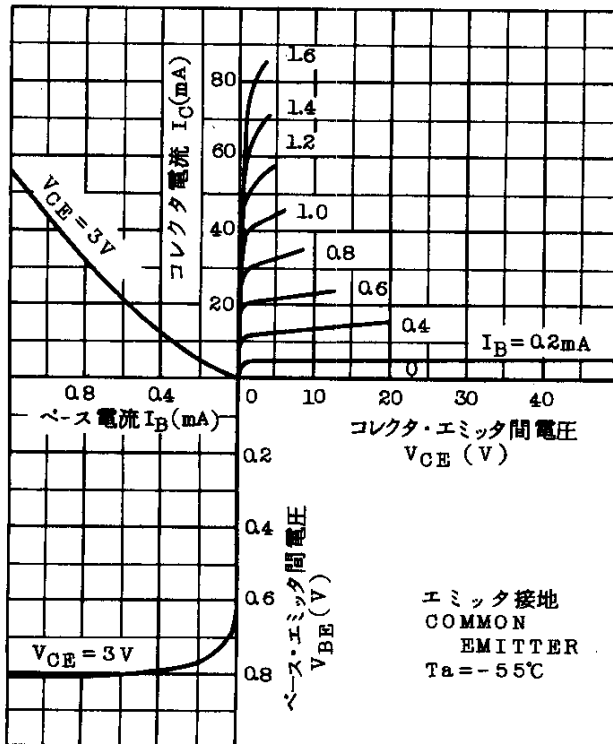
STATIC CHARACTERISTICS



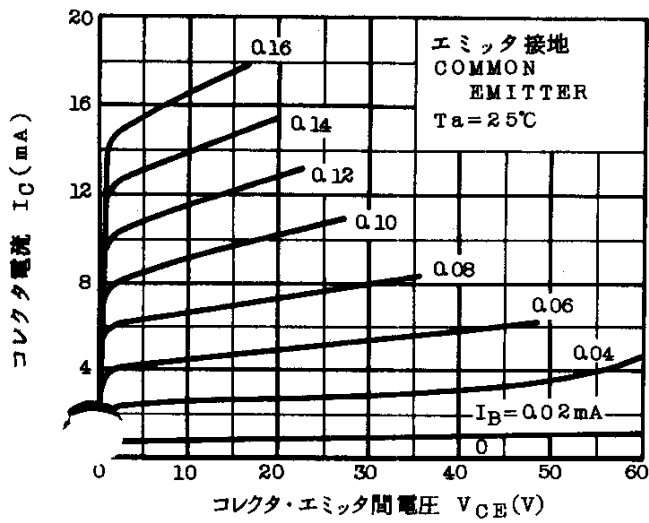
STATIC CHARACTERISTICS



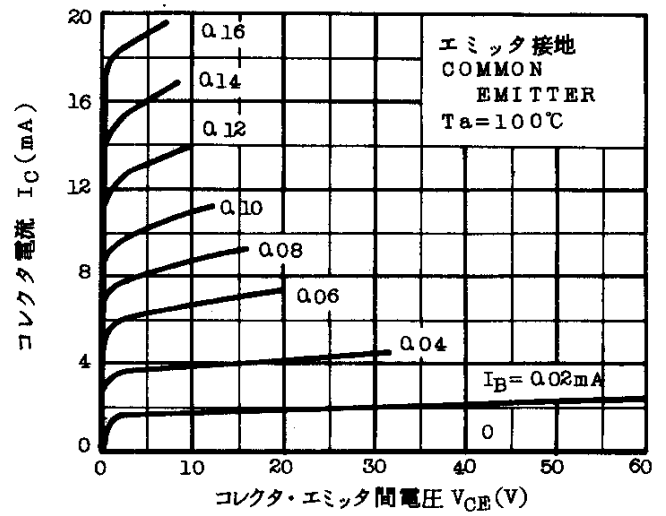
STATIC CHARACTERISTICS



I_C-V_{CE} (LOW CURRENT REGION)



I_C-V_{CE} (LOW CURRENT REGION)



I_C-V_{CE} (LOW VOLTAGE REGION)

