

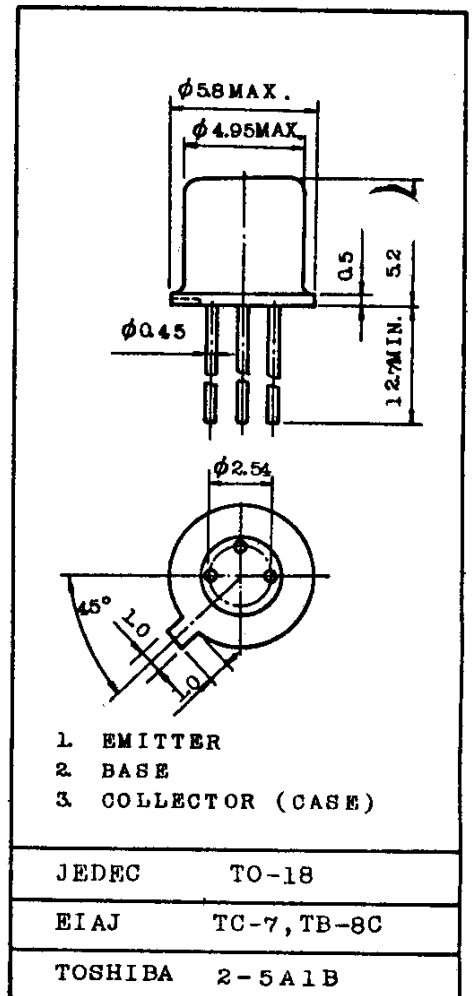
2SC979  
2SC979A

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)

通信工業用  
INDUSTRIAL APPLICATIONS

- 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 :  $V_{CE0} = 70\text{ V}$  (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.

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    | 2SC979  | $V_{CBO}$ | 70      | V                |
|                | 2SC979A |           | 100     |                  |
| コレクタ・エミッタ間電圧   | 2SC979  | $V_{CEO}$ | 50      | V                |
|                | 2SC979A |           | 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 | $^\circ\text{C}$ |

※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 )

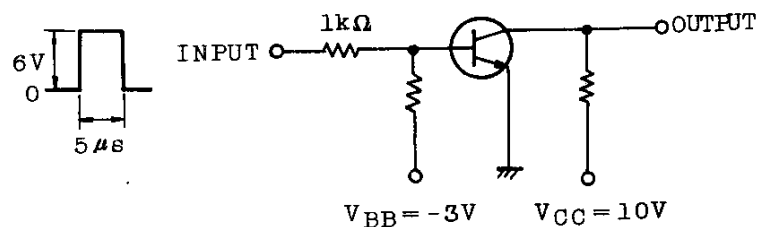
| CHARACTERISTIC                       |         | SYMBOL        | CONDITION                                 | MIN. | TYP. | MAX. | UNIT    |
|--------------------------------------|---------|---------------|---|------|------|------|---------|
| コレクタしや断電流                            |         | $I_{CBO}$     | $V_{CB} = 50V$<br>$I_E = 0$               | —    | —    | 0.1  | $\mu A$ |
| エミッタしや断電流                            |         | $I_{EBO}$     | $V_{EB} = 5V$<br>$I_C = 0$                | —    | —    | 1.0  | $\mu A$ |
| 直流電流増幅率<br>(Note)                    | 2SC979  | $h_{FE}$      | $V_{CE} = 1V$<br>$I_C = 10mA$             | 40   | —    | 240  |         |
|                                      | 2SC979A |               | $I_C = 10mA$                              | 40   | —    | 140  |         |
| コレクタ・エミッタ間飽和電圧                       |         | $V_{CE(sat)}$ | $I_C = 10mA$<br>$I_B = 1mA$               | —    | 0.05 | 0.3  | V       |
| ベース・エミッタ間飽和電圧                        |         | $V_{BE(sat)}$ | $I_C = 10mA$<br>$I_B = 1mA$               | —    | 0.75 | 1.0  | V       |
| トランジション周波数                           |         | $f_T$         | $V_{CE} = 10V$<br>$I_E = -10mA$           | 150  | 250  | —    | MHz     |
| コレクタ出力容量                             |         | $C_{ob}$      | $V_{CB} = 10V$<br>$I_E = 0$<br>$f = 1MHz$ | —    | 3    | 5    | pF      |
| 特<br>ス<br>イ<br>ツ<br>チ<br>ン<br>グ<br>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.

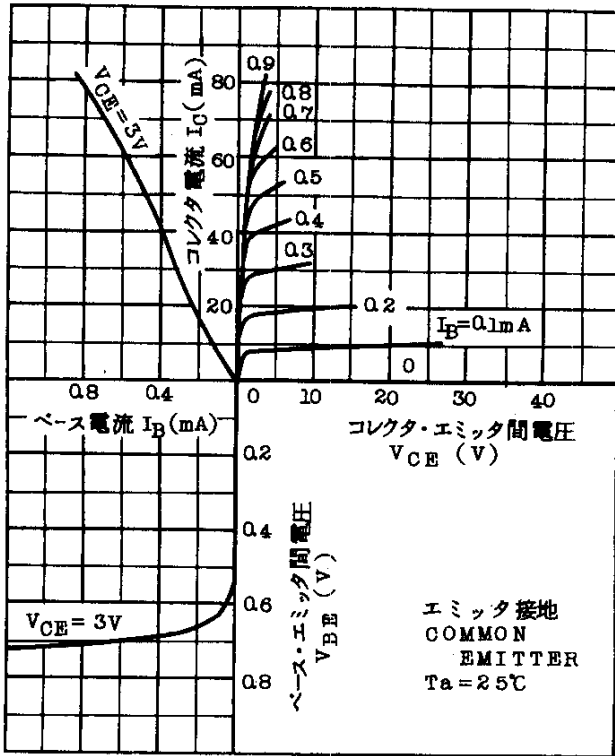
| CLASSIFICATION            | MIN. | MAX. |
|---------------------------|------|------|
| 2SC979 - R<br>2SC979A - R | 40   | 80   |
| 2SC979 - O<br>2SC979A - O | 70   | 140  |
| 2SC979 - Y                | 120  | 240  |

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

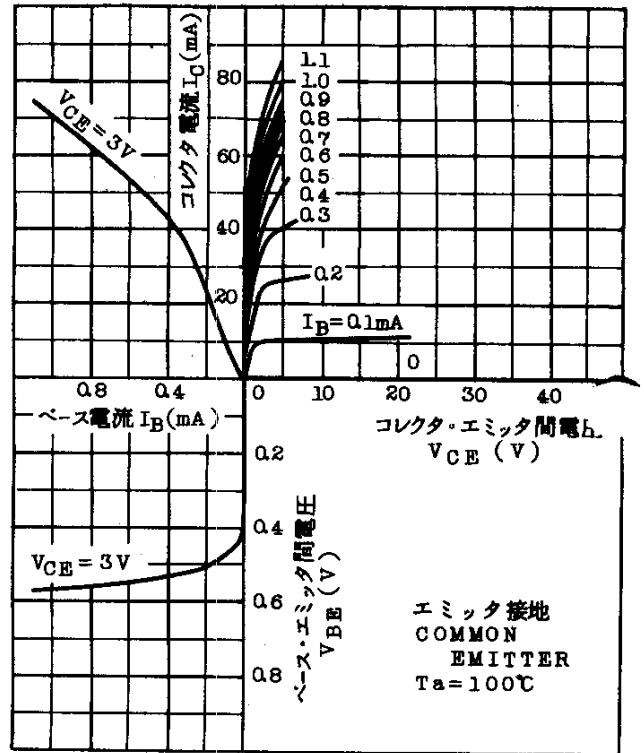


# 2SC979 2SC979A

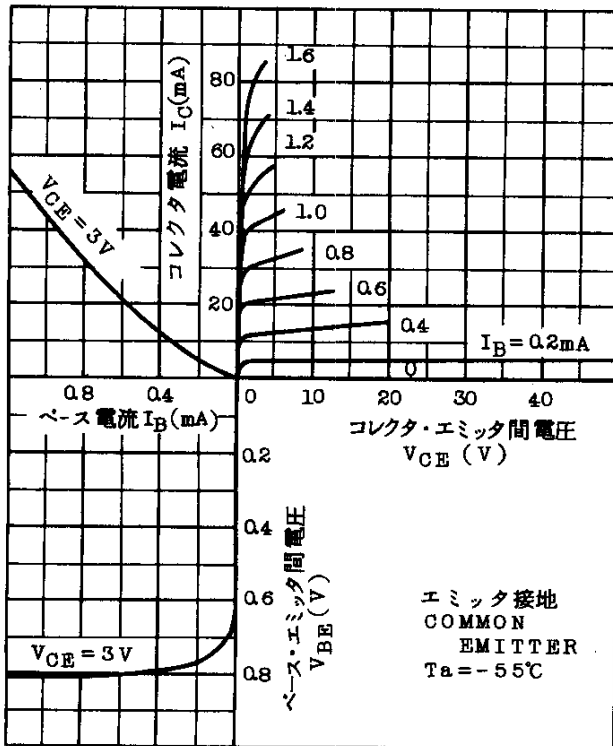
STATIC CHARACTERISTICS



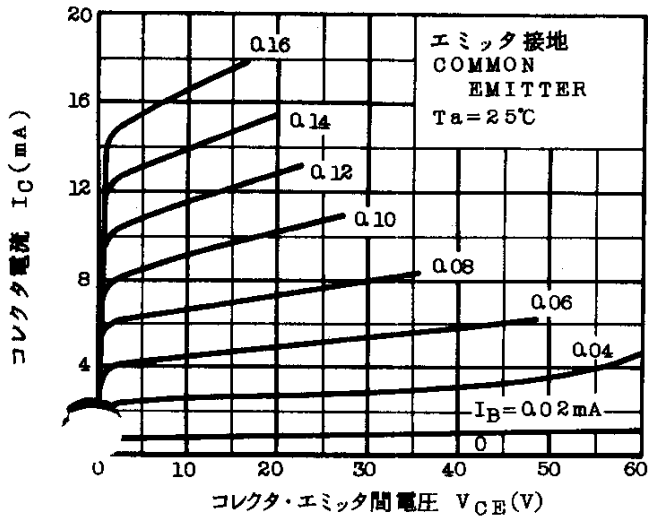
STATIC CHARACTERISTICS



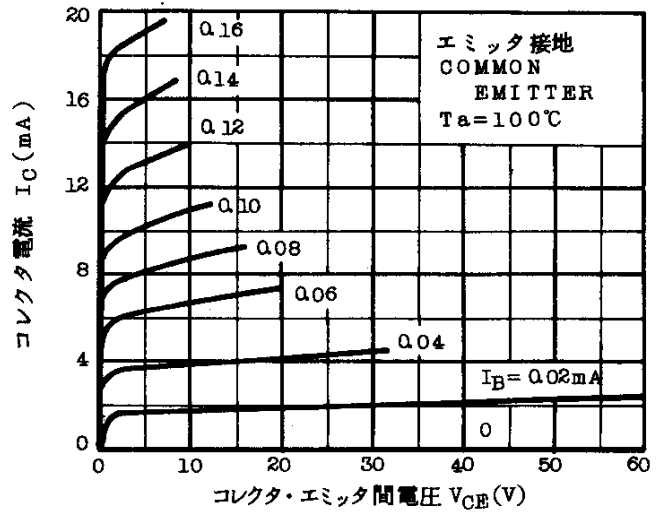
STATIC CHARACTERISTICS



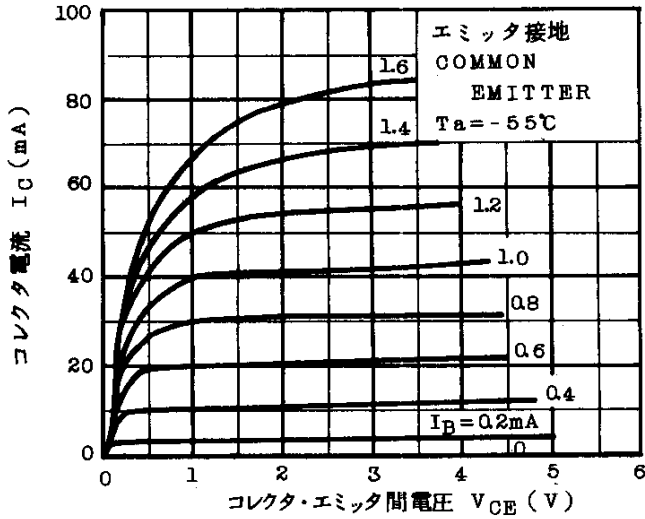
$I_C-V_{CE}$ (LOW CURRENT REGION)



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



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



# 2SC979 2SC979A

