

2SB1051K

エピタキシャルプレーナ形 PNP シリコントランジスタ
Epitaxial Planer PNP Silicon Transistor
低周波電力増幅用/Low Freq. Power Amp.

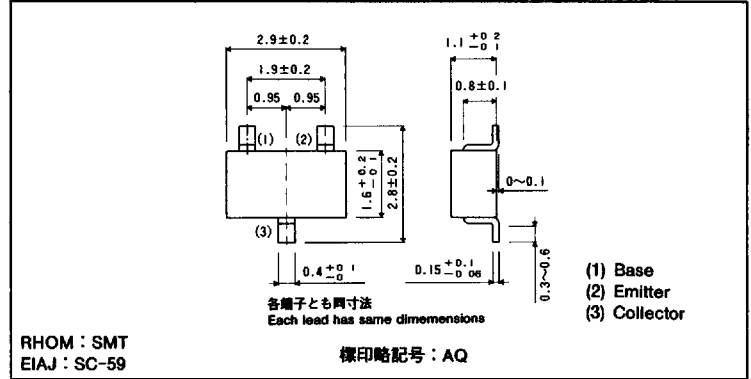
● 特長

- コレクタ電圧が大きい。
 $I_C=1A$
- $V_{CE(sat)}$ が低い。
 $V_{CE(sat)}=-0.2V$ (Typ.)
($I_C/I_B=-500mA/-50mA$)

● Features

- Large collector current.
 $I_C=1A$
- Low collector saturation voltage.
 $V_{CE(sat)}=-0.2V$ (typ.)
($I_C/I_B=-500mA/-50mA$)

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



トランジスタ

2SBタイプ

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ C$)

| Parameter | Symbol | Limits | Unit |
|--------------|-----------|---------|------------|
| コレクタ・ベース間電圧 | V_{CB0} | -40 | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | V_{CE0} | -32 | V |
| エミッタ・ベース間電圧 | V_{EB0} | -5 | V |
| コレクタ電流 | I_C | -1 | A |
| コレクタ損失 | P_C | 200 | mW |
| 接合部温度 | T_j | 150 | $^\circ C$ |
| 保存温度範囲 | T_{stg} | -50~150 | $^\circ C$ |

● 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ C$)

| Parameter | Symbol | Min. | Typ. | Max. | Unit | Conditions |
|---------------|---------------|------|------|------|---------|----------------------------------|
| コレクタ・ベース降伏電圧 | BV_{CB0} | -40 | - | - | V | $I_C=-50\mu A$ |
| コレクタ・エミッタ降伏電圧 | BV_{CE0} | -32 | - | - | V | $I_C=-1mA$ |
| エミッタ・ベース降伏電圧 | BV_{EB0} | -5 | - | - | V | $I_E=-50\mu A$ |
| コレクタシャ断電流 | I_{CB0} | - | - | -0.5 | μA | $V_{CB}=-20V$ |
| エミッタシャ断電流 | I_{EB0} | - | - | -0.5 | μA | $V_{EB}=-4V$ |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | - | - | -0.5 | V | $I_C/I_B=-500mA/-50mA$ |
| 直流電流増幅率 | h_{FE} | 82 | - | 390 | - | $V_{CE}/I_C=-3V/-100mA$ |
| 利得帯域幅積 | f_T | 50 | 150 | - | MHz | $V_{CE}=-5V, I_E=50mA, f=100MHz$ |
| 出力容量 | C_{ob} | - | 20 | 30 | pF | $V_{CB}=-10V, I_E=0A, f=1MHz$ |

h_{FE} の値により下表のように分類します。

| Item | P | Q | R |
|----------|--------|---------|---------|
| h_{FE} | 82~180 | 120~270 | 180~390 |

● 標準品・標準品一覧表

(○: 標準品)

| Type | 包装名 | テーピング | |
|----------|-----------|-------|------|
| | 記号 | T146 | T147 |
| | 基本発注単位(個) | 3000 | 3000 |
| 2SB1051K | | ○ | ○ |

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

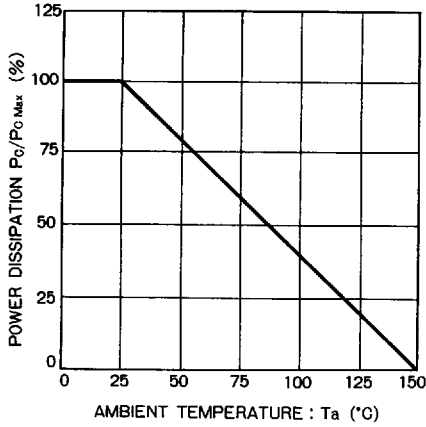


Fig.1 電力軽減曲線

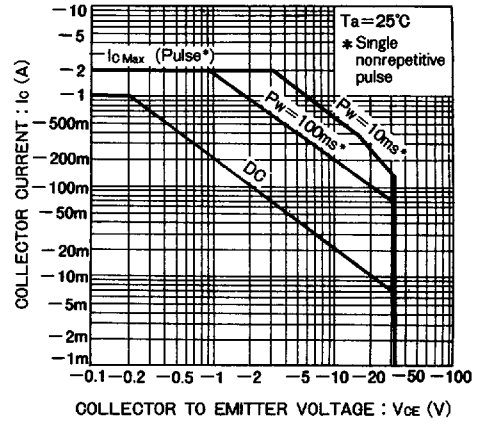


Fig.2 安全動作領域

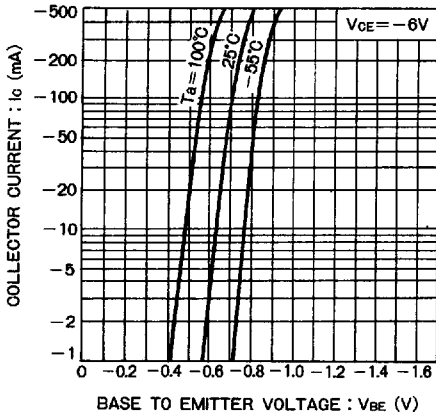


Fig.3 エミッタ接地伝達静特性

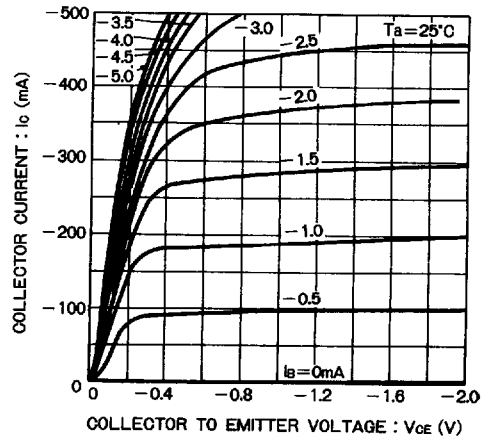


Fig.4 エミッタ接地出力静特性

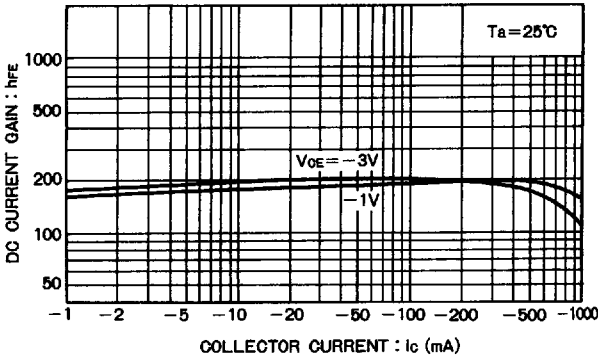


Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

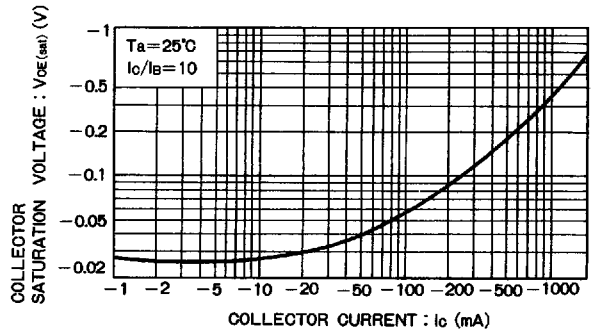


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

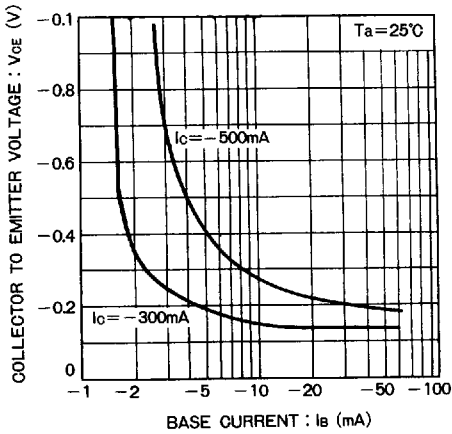


Fig.7 コレクタ・エミッタ電圧-ベース電流特性

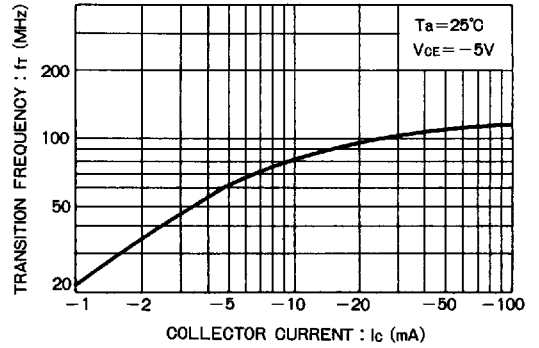


Fig.8 利得帯域幅積-コレクタ電流特性

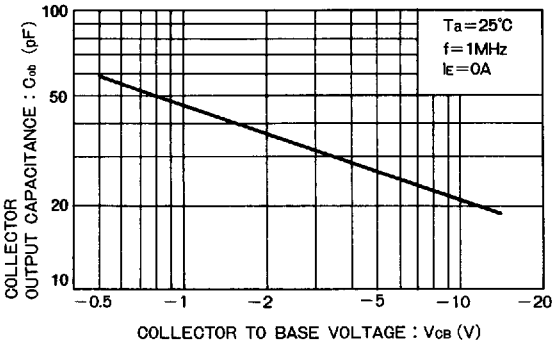


Fig.9 コレクタ出力容量-コレクタ・ベース電圧特性

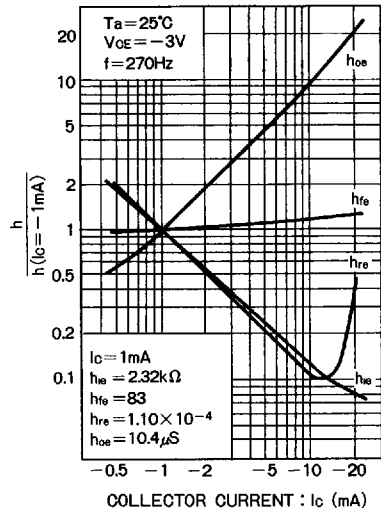


Fig.10 h 定数-コレクタ電流特性

トランジスタ
2SBタイプ