

2SC3377

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ
 中電力増幅用/Medium Power Amp. T-27-13
 Epitaxial Planar NPN Silicon Transistor

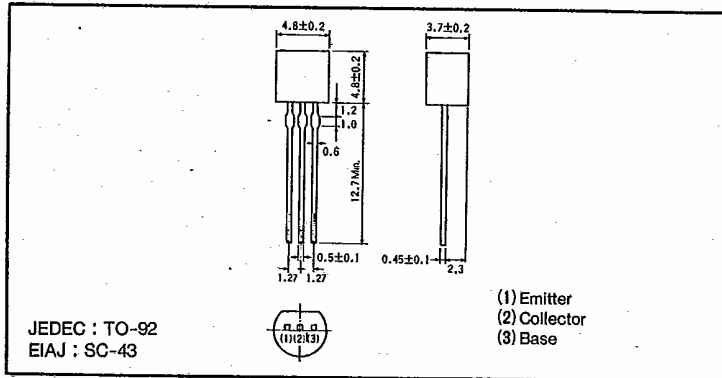
● 特長

1) $V_{CE(sat)}=150\text{mV}$ Typ. (at 500mA) と低い。

● Feature

1) Low collector saturation voltage:
 $V_{CE(sat)}=150\text{mV}$ (at 500mA)

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



トランジスタ
2SCタイプ

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

| Parameter | Symbol | Limits | 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} | 32 | V |
| エミッタ・ベース間電圧 | V_{EBO} | 5 | V |
| コレクタ電流 | I_C | 1 | A |
| コレクタ損失 | P_C | 500 | mW |
| 接合部温度 | T_J | 125 | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度範囲 | T_{stg} | -55~125 | $^\circ\text{C}$ |

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

| Parameter | Symbol | Min. | Typ. | Max. | Unit | Conditions |
|---------------|---------------|------|------|------|---------------|---|
| コレクタ・エミッタ降伏電圧 | BV_{CEO} | 32 | — | — | V | $I_C=1\text{mA}$ |
| コレクタ・ベース降伏電圧 | BV_{CBO} | 40 | — | — | V | $I_C=50\mu\text{A}$ |
| エミッタ・ベース降伏電圧 | BV_{EBO} | 5 | — | — | V | $I_E=50\mu\text{A}$ |
| コレクタシャ断電流 | I_{CBO} | — | — | 0.5 | μA | $V_{CB}=20\text{V}$ |
| エミッタシャ断電流 | I_{EBO} | — | — | 0.5 | μA | $V_{EB}=4\text{V}$ |
| 直流電流増幅率 | h_{FE} | 82 | — | 390 | — | $V_{CE}/I_C=3\text{V}/100\text{mA}$ |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | — | — | 0.4 | V | $I_C/I_E=500\text{mA}/50\text{mA}$ |
| 利得帯域幅積 | f_T | 50 | 150 | — | MHz | $V_{CE}=5\text{V}, I_E=-50\text{mA}$ |
| コレクタ出力容量 | C_{ob} | — | 15 | 30 | pF | $V_{CB}=10\text{V}, I_E=0\text{A}, f=1\text{MHz}$ |

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・準標準品一覧表

(◎: 標準品 ○: 準標準品)

| Type | 包装名 | バルク | テーピング | | |
|---------|-----|-----|-------|-----|-----|
| | | | 記号 | T91 | T92 |
| 2SC3377 | P | ◎ | ○ | ○ | ○ |
| | QR | ◎ | ○ | ○ | ◎ |

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

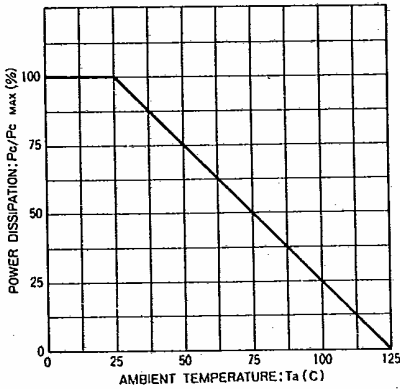


Fig.1 電力軽減曲線

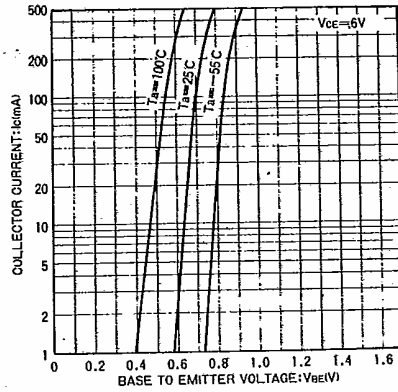


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

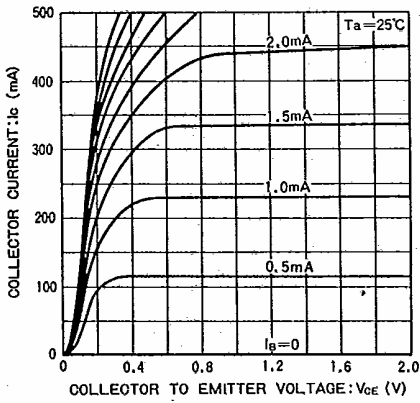


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

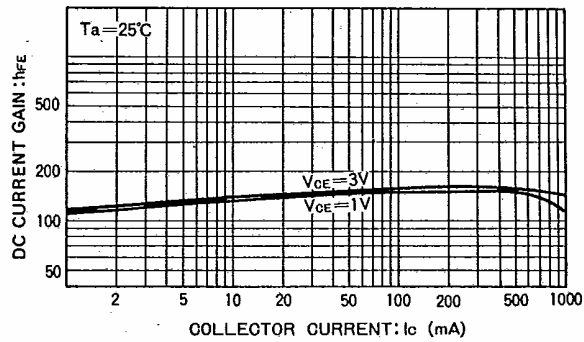


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

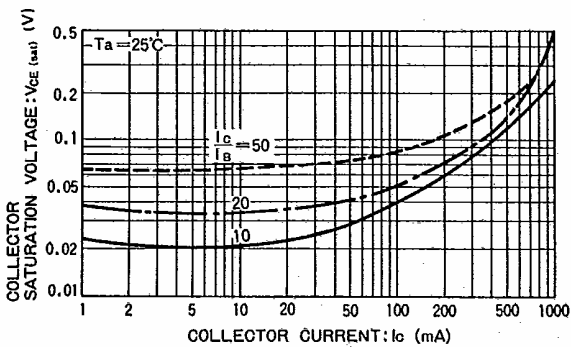


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

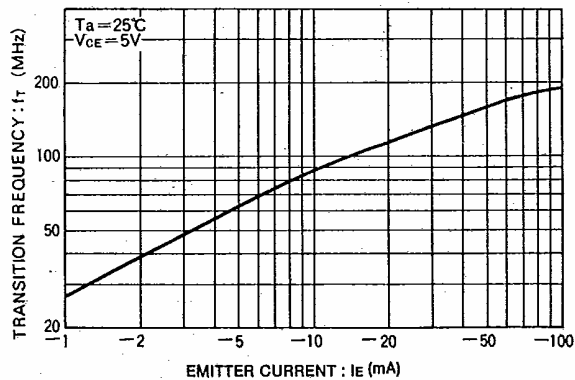


Fig.6 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

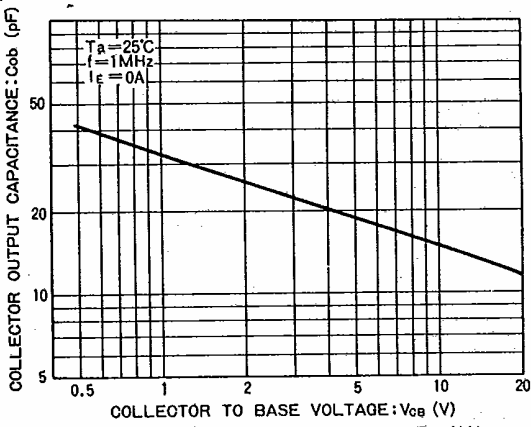


Fig.7 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

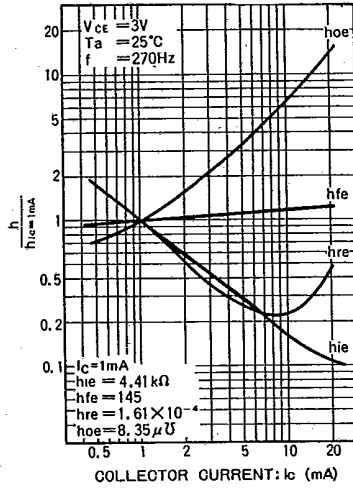


Fig.8 h定数—コレクタ電流特性

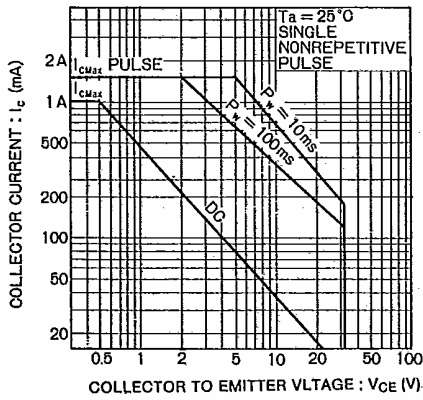


Fig.9 安全動作領域

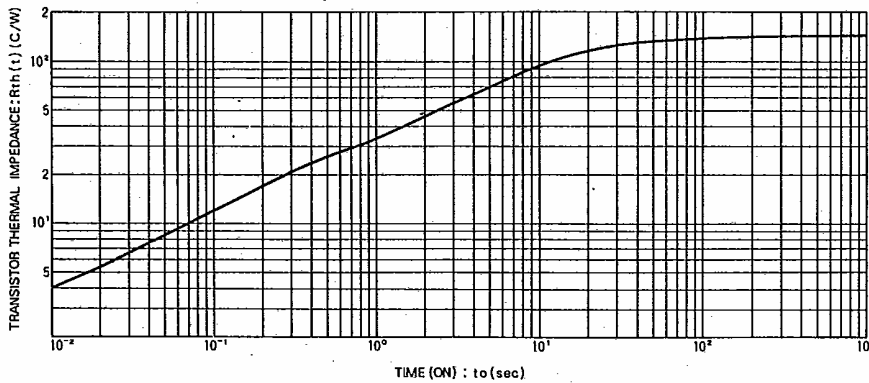


Fig.10 過渡熱抵抗

トランジスタ

2SCタイプ