

2SD1226M 2SD1859

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-27-21
Epitaxial Planar NPN Silicon Transistors

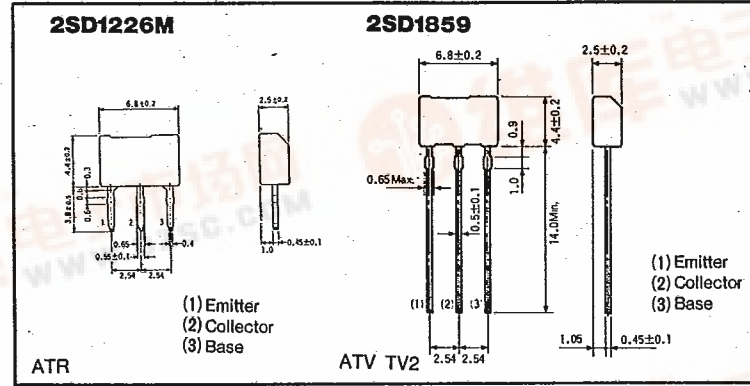
● 特長

- 1) $P_C=1W$ と大きい。
- 2) 高耐圧, 大電流である。
 $V_{CEO}=80V, I_C=700mA$
- 3) 2SB910M/2SB1238とコンプリ。

● Features

- 1) High power $P_C=1W$
- 2) High breakdown voltage and large current capacity:
 $V_{CEO}=80V, I_C=700mA$
- 3) Complementary pair with 2SB910M, 2SB1238.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



注: ATVの外形仕様については, TV3/4/6タイプも用意しています (p.37参照)。

● 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_{CBO} | 80 | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | V_{CEO} | 80 | V |
| エミッタ・ベース間電圧 | V_{EBO} | 5 | V |
| コレクタ電流 | I_C | 700 | mA |
| | | 1 | A (Pulse)*1 |
| コレクタ損失 | P_C | 1 | W*2 |
| 接合部温度 | T_J | 150 | $^\circ C$ |
| 保存温度範囲 | T_{stg} | -55~150 | $^\circ C$ |

*1 $P_W=20ms, Duty=1/2$

*2 プリント基板:
コレクタ部分の銅箔面積1cm²以上,
厚み1.7mm

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

| Parameter | Symbol | Min. | Typ. | Max. | Unit | Conditions |
|---------------|---------------|------|------|------|---------|------------------------------------|
| コレクタ・エミッタ降伏電圧 | BV_{CEO} | 80 | — | — | V | $I_C = 2mA$ |
| コレクタ・ベース降伏電圧 | BV_{CBO} | 80 | — | — | V | $I_C = 50\mu A$ |
| エミッタ・ベース降伏電圧 | BV_{EBO} | 5 | — | — | V | $I_E = 50\mu A$ |
| コレクタシャ断電流 | I_{CBO} | — | — | 0.5 | μA | $V_{CB} = 50V$ |
| エミッタシャ断電流 | I_{EBO} | — | — | 0.5 | μA | $V_{EB} = 4V$ |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | — | 0.2 | 0.4 | 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 | — | 120 | — | MHz | $V_{CE} = 10V, I_E = -50mA$ |
| 出力容量 | C_{ob} | — | 10 | — | 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・準標準品一覧表

(◎: 標準品 ○: 準標準品)

| Type | hFE | 包装名 記号 基本発注単位(個) | バルク | コンテナ | テーピング | |
|----------|-----|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 1 000 | 4 000 | 2 500 | 2 500 |
| 2SD1226M | PQR | | ◎ | ○ | — | — |
| 2SD1859 | PQR | | — | — | ◎ | ○ |

トランジスタ/Transistors

2SD1226M/2SD1859

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

T-27-21

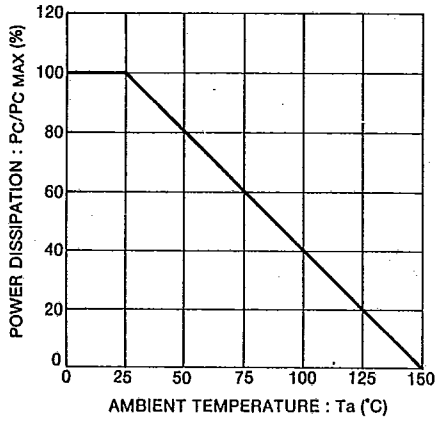


Fig.1 電力軽減曲線

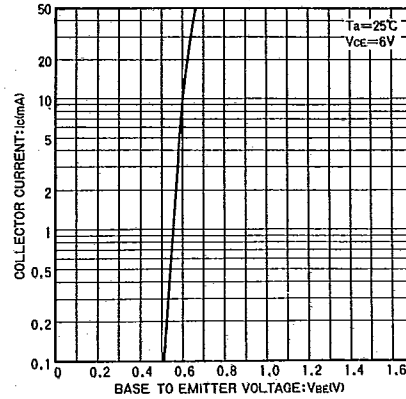


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

トランジスタ
2SDタイプ

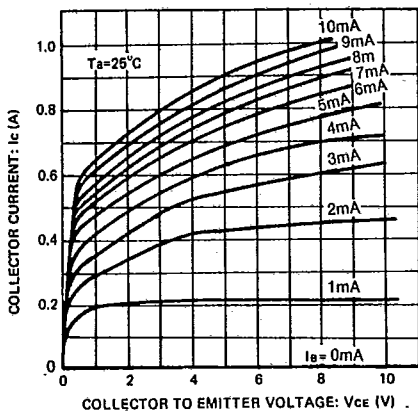


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

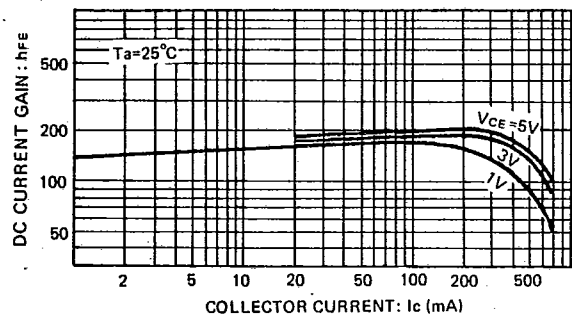


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

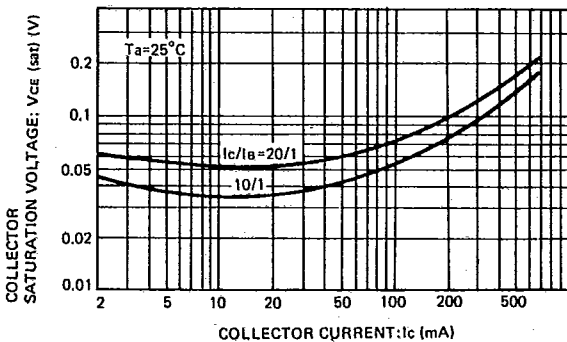


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

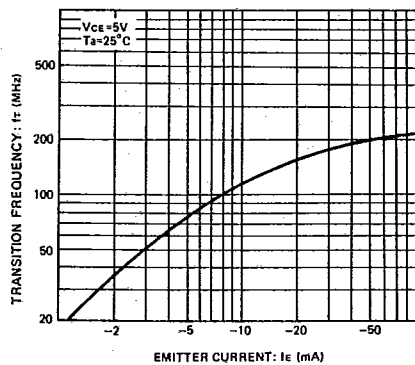


Fig.6 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

T-27-21

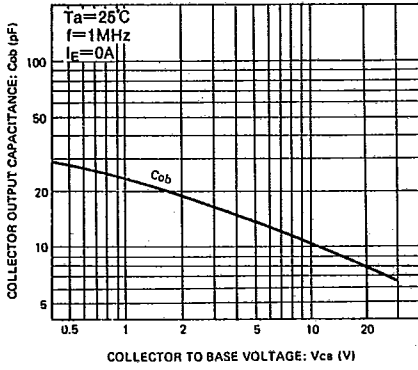


Fig.7 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

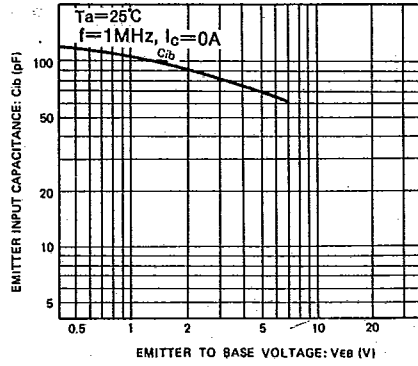


Fig.8 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性