

トランジスタ

T-31-15 2SC2405, 2SC2406

2SC2405, 2SC2406

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ形 / Si NPN Epitaxial Planar

低周波低雑音増幅用 / AF Low-noise Amplifier

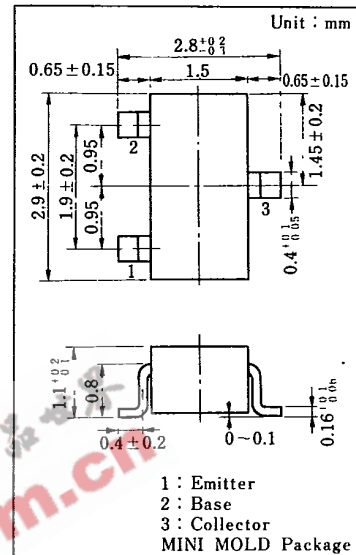
2SA1034, 2SA1035 とコンプリメンタリ / Complementary Pair
with 2SA1034, 2SA1035

■ 特徴 / Features

- 雑音電圧 NV が低い。 / Low NV
- 直流電流増幅率 h_{FE} が高い。 / High h_{FE}

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25 °C)

| Item | Symbol | Value | Unit |
|-------------|-----------|------------|------|
| コレクタ・ベース電圧 | V_{CBO} | 35 | V |
| 2SC2406 | | 55 | |
| コレクタ・エミッタ電圧 | V_{CEO} | 35 | V |
| 2SC2406 | | 55 | |
| エミッタ・ベース電圧 | V_{EBO} | 5 | V |
| せん頭コレクタ電流 | I_{CP} | 100 | mA |
| コレクタ電流 | I_C | 50 | mA |
| コレクタ損失 | P_C | 200 | mW |
| 接合部温度 | T_J | 125 | °C |
| 保存温度 | T_{stg} | -55 ~ +125 | °C |



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta = 25 °C)

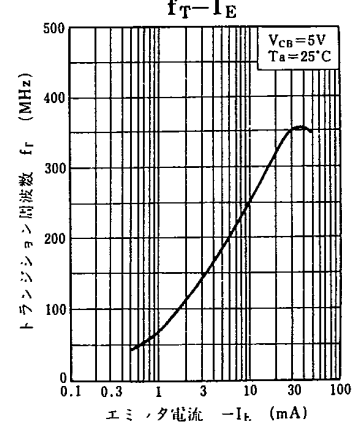
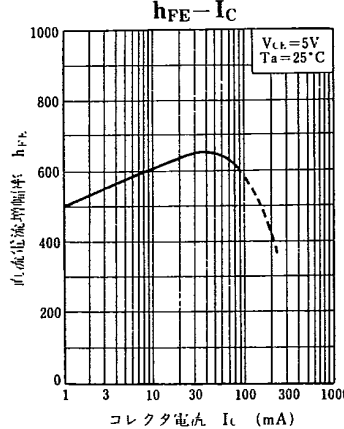
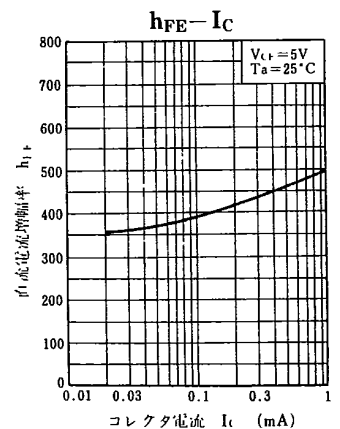
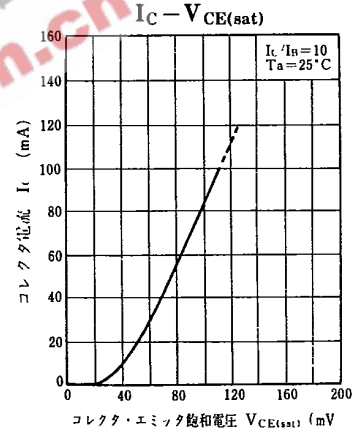
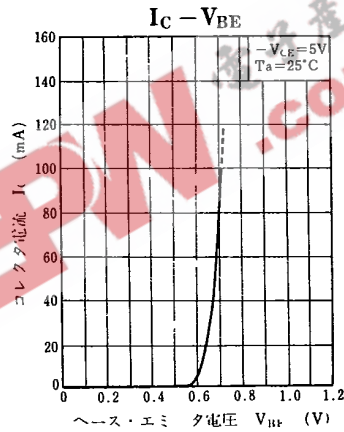
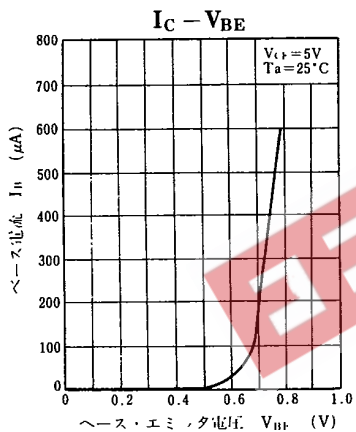
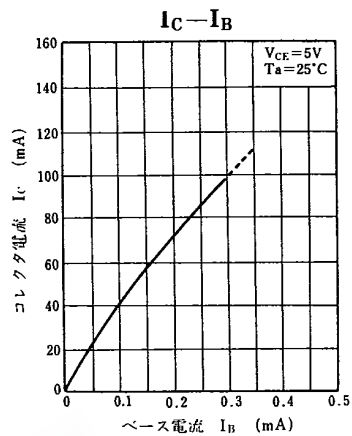
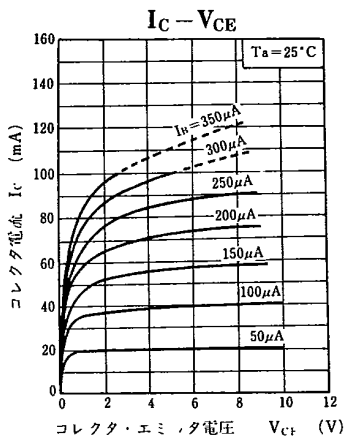
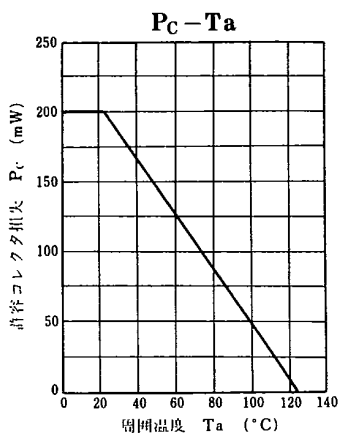
| Item | Symbol | Condition | min. | typ. | max. | Unit |
|---------------|---------------|--|------|------|------|---------------|
| コレクタシャ断電流 | I_{CBO} | $V_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 0$ | | 1 | 100 | nA |
| | I_{CEO} | $V_{CE} = 10 \text{ V}, I_B = 0$ | | 0.01 | 1 | μA |
| コレクタ・ベース電圧 | V_{CBO} | $I_C = 10 \mu\text{A}, I_E = 0$ | 35 | | | V |
| | | | 55 | | | |
| コレクタ・エミッタ電圧 | V_{CEO} | $I_C = 1 \text{ mA}, I_B = 0$ | 35 | | | V |
| | | | 55 | | | |
| エミッタ・ベース電圧 | V_{EBO} | $I_E = 10 \mu\text{A}, I_C = 0$ | 5 | | | V |
| 直流電流増幅率 | h_{FE}^* | $V_{CB} = 5 \text{ V}, -I_E = 2 \text{ mA}$ | 180 | | 700 | |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | $I_C = 100 \text{ mA}, I_B = 10 \text{ mA}$ | | | 0.6 | V |
| ベース・エミッタ電圧 | V_{BE} | $V_{CE} = 1 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}$ | | 0.7 | 1 | V |
| 雑音電圧 | NV | $V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 1 \text{ mA}, G_V = 80 \text{ dB}$ $R_g = 100 \text{ k}\Omega, \text{Function} = \text{FLAT}$ | | 110 | | mV |

* h_{FE} ランク分類 / h_{FE} Classifications

| Class | R | S | T |
|----------|---------------|-----------|-----------|
| h_{FE} | 180 ~ 360 | 260 ~ 520 | 360 ~ 700 |
| Marking | 2SC2405 SR | SS | ST |
| Symbol | 2SC2406 TR | TS | TT |

トランジスタ

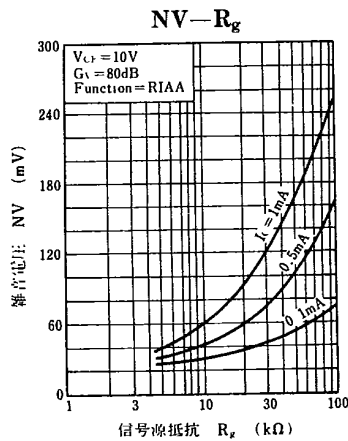
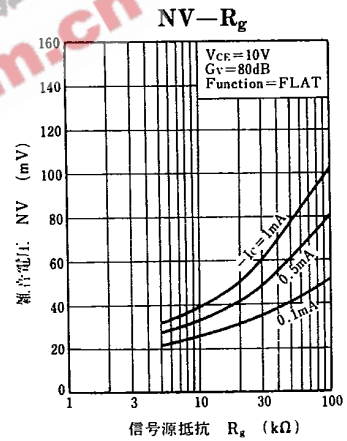
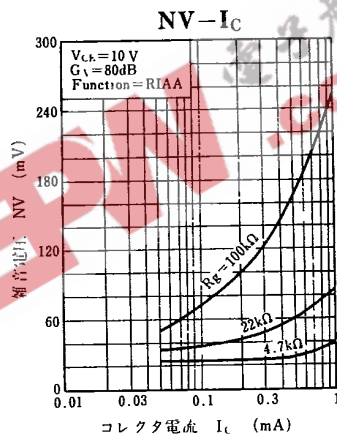
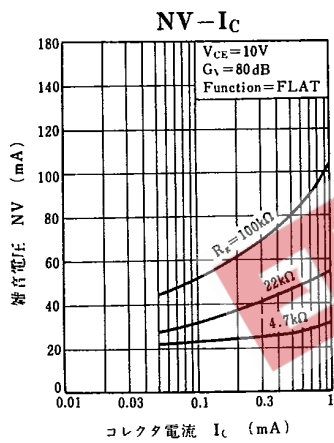
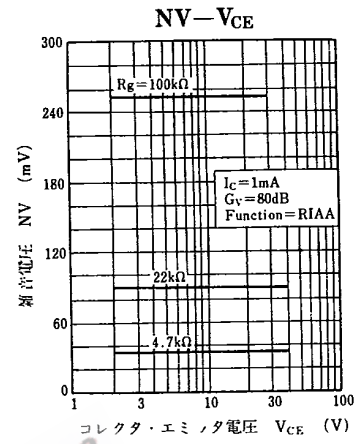
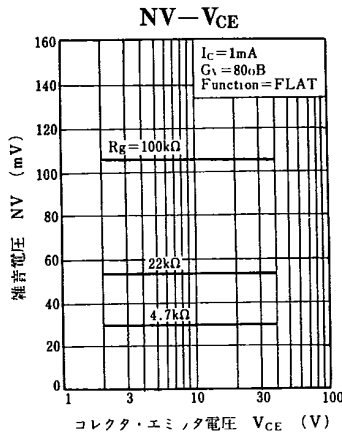
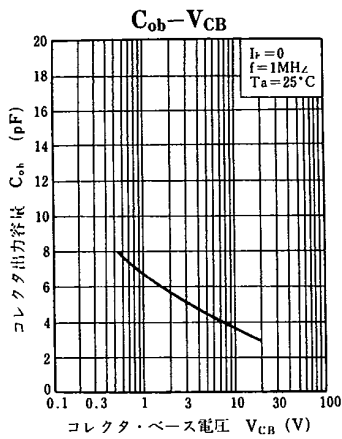
T-31-15 2SC2405, 2SC2406



トランジスタ

T-31-15

2SC2405, 2SC2406



トランジスタ

2SC2414

2SC2414

シリコン NPN 三重拡散メサ形/Si NPN Triple Diffused Mesa

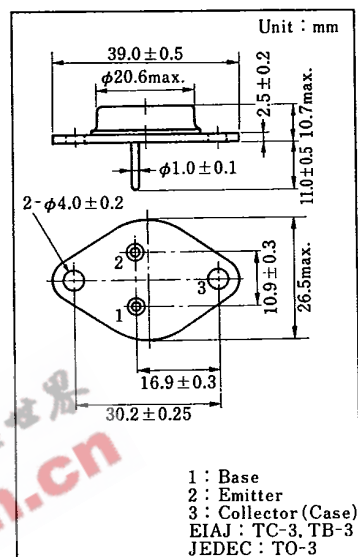
高速電力スイッチング用/High Speed Power Switching

■ 特徴/Features

- スイッチング速度が速い。/High speed switching
- ガラスパッシベーションによる高耐圧, 高信頼性。/
High voltage and high reliability realized by glass passivation.

■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25 °C)

| Item | Symbol | Value | Unit |
|------------------|------------------|----------|------|
| コレクタ・ベース電圧 | V _{CB0} | 500 | V |
| コレクタ・エミッタ電圧 | V _{CEO} | 400 | V |
| エミッタ・ベース電圧 | V _{EBO} | 7 | V |
| せん頭コレクタ電流 | I _{CP} | 4 | A |
| コレクタ電流 | I _C | 2 | A |
| コレクタ損失(Tc=25 °C) | P _C | 70 | W |
| 接合部温度 | T _j | 150 | °C |
| 保存温度 | T _{stg} | -65~+150 | °C |



■ 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25 °C)

| Item | Symbol | Condition | min. | typ. | max. | Unit |
|---------------|-----------------------|---|------|------|------|------|
| コレクタしゃ断電流 | I _{CBO} | V _{CB} =500 V, I _E =0 | | | 100 | μA |
| エミッタしゃ断電流 | I _{EBO} | V _{EB} =5 V, I _C =0 | | | 100 | μA |
| コレクタ・エミッタ電圧 | V _{CE0(sus)} | I _C =0.2 A, L=25 mH | 400 | | | V |
| 直流電流増幅率 | h _{FE1} | V _{CE} =5 V, I _C =0.1 A | 15 | | | |
| | h _{FE2} | V _{CE} =5 V, I _C =1 A | 8 | | | |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | V _{CE(sat)} | I _C =1 A, I _B =0.2 A | | | 1 | V |
| ベース・エミッタ飽和電圧 | V _{BE(sat)} | I _C =1 A, I _B =0.2 A | | | 1.5 | V |
| トランジション周波数 | f _T | V _{CE} =10 V, I _C =0.2 A | | 11 | | MHz |
| ターンオン時間 | t _{on} | I _C =1 A, I _{B1} =-I _{B2} =0.2 A | | | 1 | μs |
| 蓄積時間 | t _{stg} | | | | 3 | μs |
| 下降時間 | t _f | | | | 1 | μs |

トランジスタ

T-33-13 2SC2414

