

トランジスタ

2SB324

2SB324

ゲルマニウム PNP 合金接合形(UL形) / Ge PNP Alloy Junction(UL Type)

中出力電力増幅用 / Medium Power Amplifier
 2SD352 とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SD352

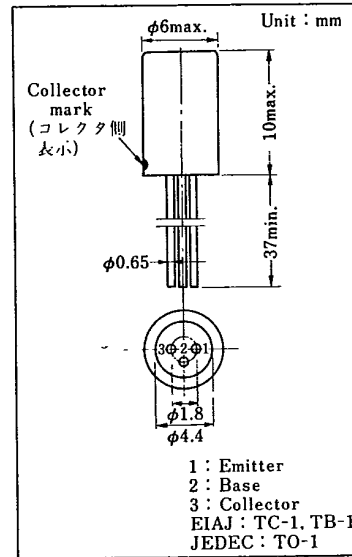
■ 特徴 / Features

- 直流電流増幅率 h_{FE} の直線性がよい。 / Good linearity of h_{FE}
- 2SD352 とコンプリメンタリペアで出力 2 W が得られます。 / 2 W output in complementary pair with 2SD352

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

| Item | Symbol | Value | Unit |
|------------|------------|-----------|------------------|
| コレクタ・ベース電圧 | $-V_{CBO}$ | 32 | V |
| エミッタ・ベース電圧 | $-V_{EBO}$ | 10 | V |
| コレクタ電流 | $-I_C$ | 1 | A |
| コレクタ損失 | P_C^* | 650 | mW |
| 接合部温度 | T_j | 90 | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度 | T_{stg} | -55 ~ +90 | $^\circ\text{C}$ |

* With a 12.5 cm² heat sink



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

| Item | Symbol | Condition | min. | typ. | max. | Unit |
|---------------|----------------|---|------|------|------|---------------|
| コレクタシャ断電流 | $-I_{CBO}$ | $-V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 0$ | | | 10 | μA |
| コレクタ・ベース電圧 | $-V_{CBO}$ | $-I_C = 200\ \mu\text{A}, I_E = 0$ | 32 | | | V |
| 直流電流増幅率 | h_{FE2}^* | $-V_{CB} = 0, I_E = 300\text{ mA}$ | 57 | | 273 | |
| シャ断周波数 | $f_{\alpha e}$ | $-V_{CE} = 2\text{ V}, I_E = 10\text{ mA}$ | 10 | 15 | | kHz |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $-V_{CE(sat)}$ | $-I_C = 500\text{ mA}, -I_B = 50\text{ mA}$ | | 0.1 | | V |
| 雑音指数 | NF | $-V_{CB} = 5\text{ V}, I_E = 5\text{ mA}$ | | | 25 | dB |

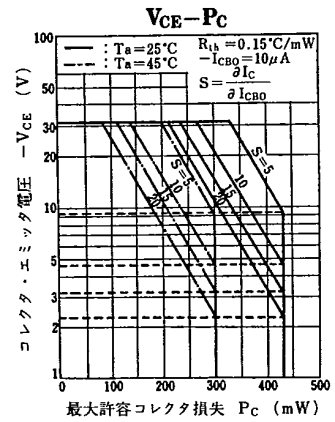
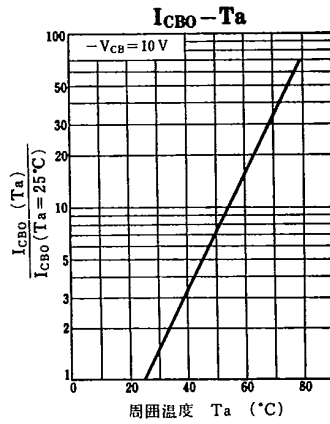
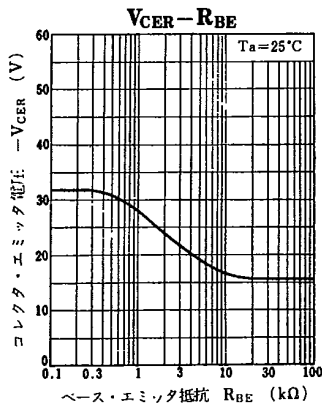
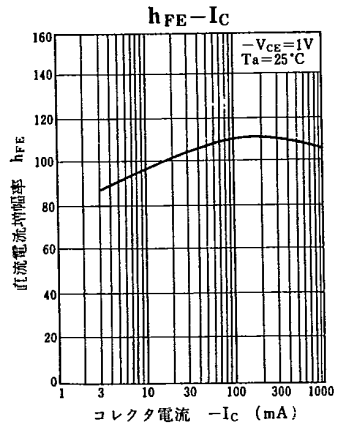
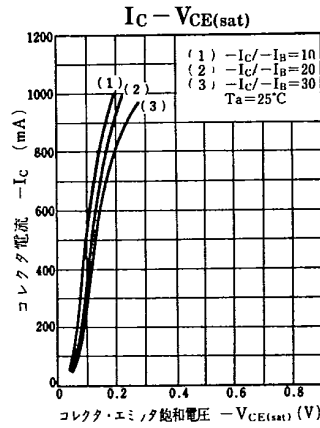
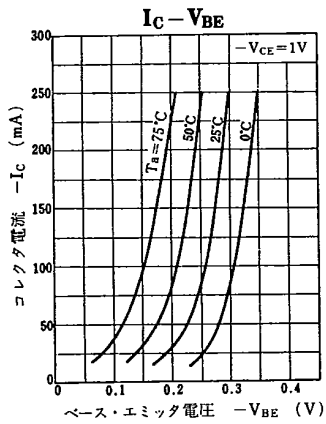
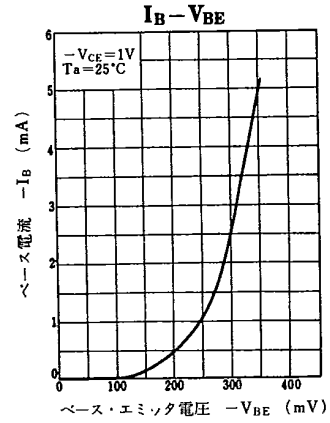
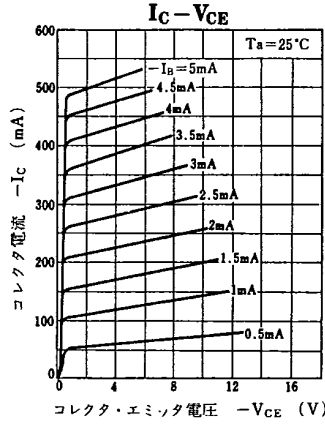
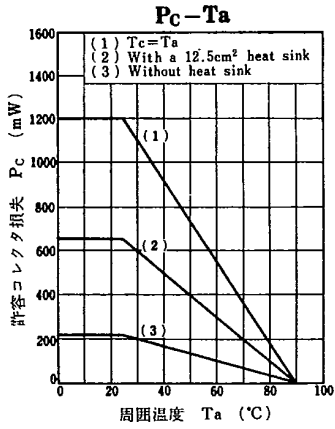
* h_{FE2} ランク分類 / h_{FE2} Classifications

| Class | N | K | H | E | B | S |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| h_{FE2} | 57 ~ 104 | 69 ~ 125 | 83 ~ 150 | 100 ~ 177 | 120 ~ 200 | 150 ~ 273 |

トランジスタ

T-29-11

2SB324



トランジスタ

2SB709, 2SB709A

2SB709, 2SB709A

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

一般増幅用 / General Amplifier

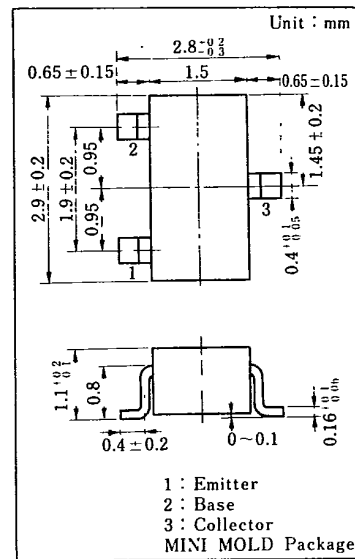
2SD601, 2SD601A とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SD601, 2SD601A

■ 特徴 / Feature

- 直流電流増幅率 h_{FE} が高い。 / High h_{FE}

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

| Item | Symbol | Value | Unit |
|-------------|------------|------------|------------|
| コレクタ・ベース電圧 | $-V_{CBO}$ | 25 | V |
| | 2SB709A | 45 | |
| コレクタ・エミッタ電圧 | $-V_{CEO}$ | 25 | V |
| | 2SB709A | 45 | |
| エミッタ・ベース電圧 | $-V_{EBO}$ | 5 | V |
| せん頭コレクタ電流 | $-I_{CP}$ | 200 | mA |
| コレクタ電流 | $-I_C$ | 100 | mA |
| コレクタ損失 | P_C | 200 | mW |
| 接合部温度 | T_J | 125 | $^\circ C$ |
| 保存温度 | T_{stg} | -55 ~ +125 | $^\circ C$ |



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

| Item | Symbol | Condition | min. | typ. | max. | Unit |
|---------------|----------------|--------------------------------------|------|------|------|---------|
| コレクタシャ断電流 | $-I_{CBO}$ | $-V_{CB} = 10 V, I_E = 0$ | | | 1 | μA |
| | $-I_{CEO}$ | $-V_{CE} = 10 V, I_B = 0$ | | | 100 | |
| コレクタ・ベース電圧 | $-V_{CBO}$ | $-I_C = 10 \mu A, I_E = 0$ | 25 | | | V |
| | | | 45 | | | |
| コレクタ・エミッタ電圧 | $-V_{CEO}$ | $-I_C = 2 mA, I_B = 0$ | 25 | | | V |
| | | | 45 | | | |
| エミッタ・ベース電圧 | $-V_{EBO}$ | $-I_E = 10 \mu A, I_C = 0$ | 5 | | | V |
| 直流電流増幅率 | h_{FE}^* | $-V_{CE} = 10 V, -I_C = 2 mA$ | 160 | | 460 | |
| トランジション周波数 | f_T | $-V_{CB} = 10 V, I_E = 1 mA$ | | 80 | | MHz |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $-V_{CE(sat)}$ | $-I_C = 100 mA, -I_B = 10 mA$ | | 0.3 | 0.5 | V |
| コレクタ出力容量 | C_{ob} | $-V_{CB} = 10 V, I_E = 0, f = 1 MHz$ | | 2.7 | | pF |

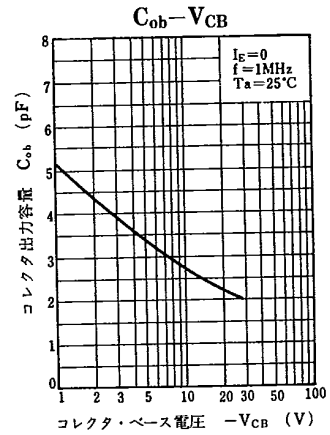
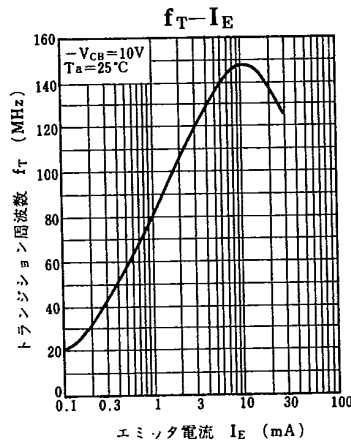
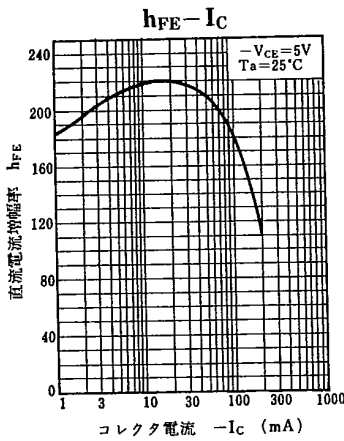
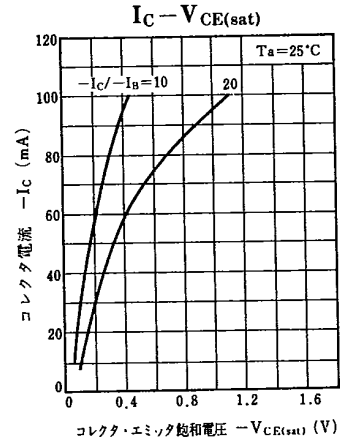
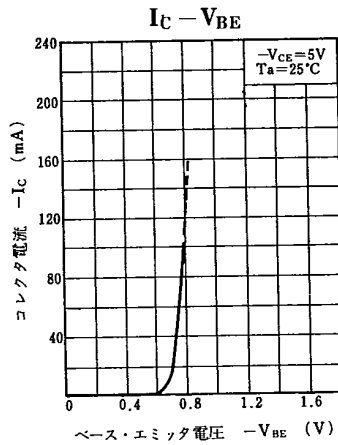
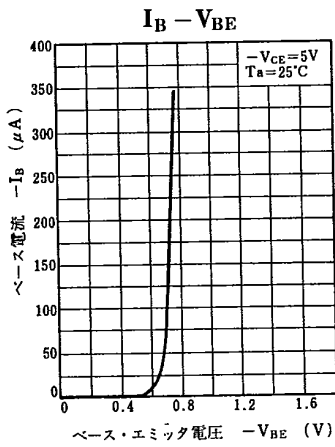
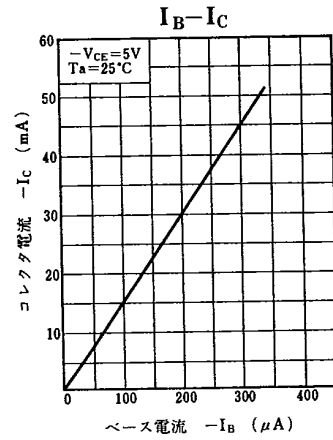
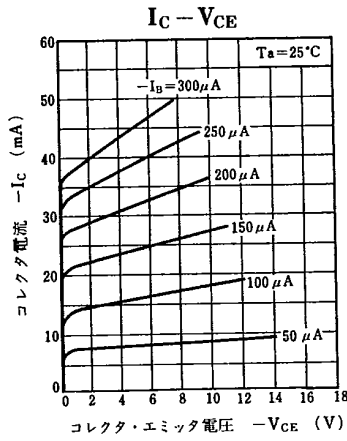
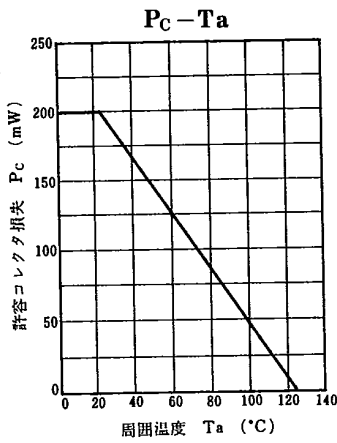
* h_{FE} ランク分類 / h_{FE} Classifications

| Class | Q | R | S |
|----------------|------------|-----------|-----------|
| h_{FE} | 160 ~ 260 | 210 ~ 340 | 290 ~ 460 |
| Marking Symbol | 2SB709 AQ | AR | AS |
| | 2SB709A BQ | BR | BS |

トランジスタ

T-29-15

2SB709, 2SB709A



トランジスタ

T-29-15

2SB709, 2SB709A

