

トランジスタ

2SB792

# 2SB792

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

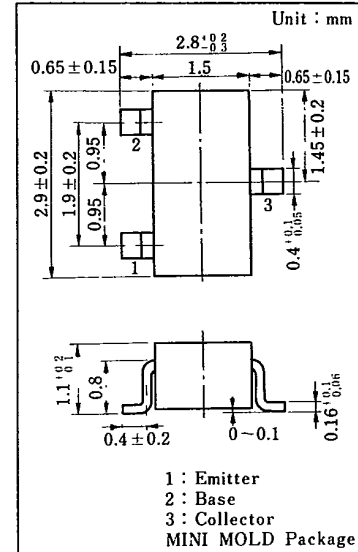
高耐圧低雑音増幅用 / High Voltage Low-noise Amplifier  
2SD814 とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SD814

### ■ 特徴 / Features

- コレクタ・エミッタ電圧:  $V_{CEO}$  が高い。 / High  $V_{CE0}$
- 雑音電圧: NV が小さい。 / Low NV

### ■ 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  | $-V_{CBO}$ | 150        | V                |
| コレクタ・エミッタ電圧 | $-V_{CEO}$ | 150        | V                |
| 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        | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度        | $T_{stg}$  | -55 ~ +125 | $^\circ\text{C}$ |



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

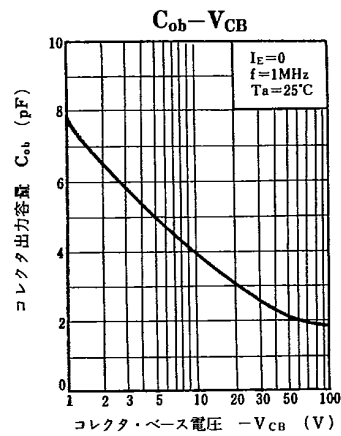
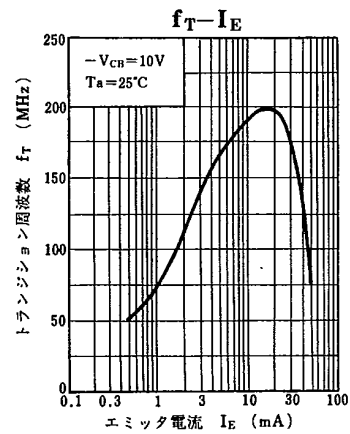
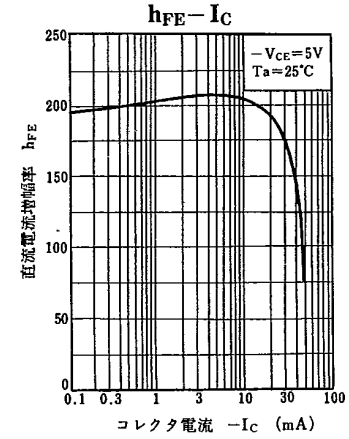
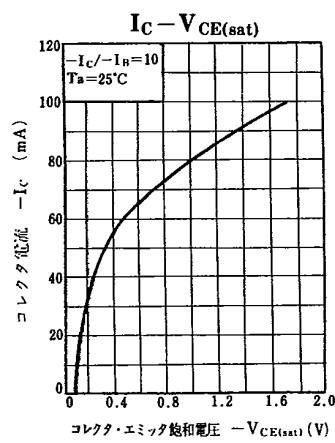
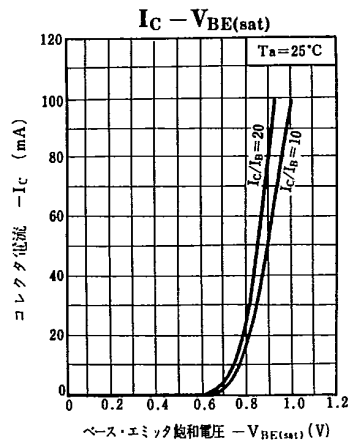
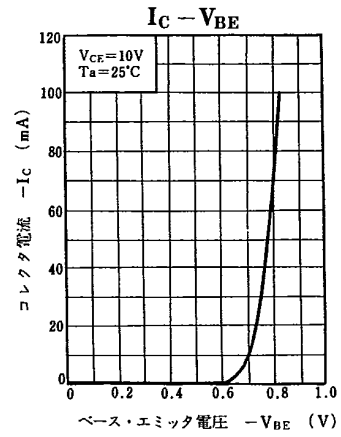
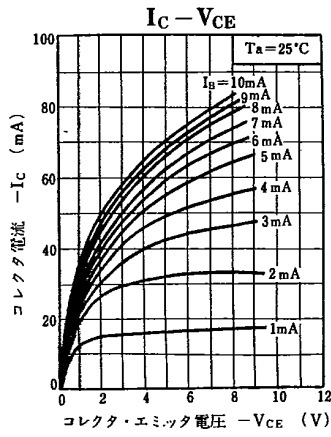
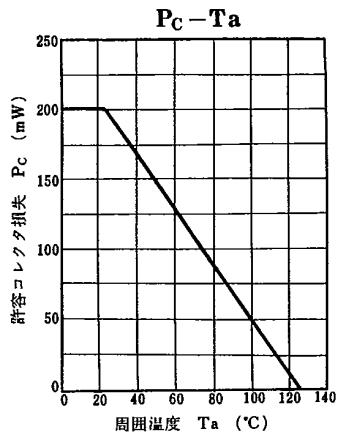
| Item          | Symbol         | Condition  | min. | typ. | max. | Unit          |
|---------------|----------------|--|------|------|------|---------------|
| コレクタシャ断電流     | $-I_{CBO}$     | $-V_{CB} = 100\text{ V}, I_E = 0$  |      |      | 1    | $\mu\text{A}$ |
| コレクタ・エミッタ電圧   | $-V_{CEO}$     | $-I_C = 100\ \mu\text{A}, I_B = 0$   | 150  |      |      | V             |
| 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       | $h_{FE}^*$     | $-V_{CE} = 5\text{ V}, -I_C = 10\text{ mA}$  | 90   |      | 450  |               |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $-V_{CE(sat)}$ | $-I_C = 30\text{ mA}, -I_E = 3\text{ mA}$  |      |      | 1    | V             |
| トランジション周波数    | $f_T$          | $-V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 10\text{ mA}$  |      | 200  |      | MHz           |
| コレクタ出力容量      | $C_{ob}$       | $-V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 0, f = 1\text{ MHz}$   |      | 4    |      | pF            |
| 雑音電圧          | NV             | $-V_{CE} = 10\text{ V}, -I_C = 1\text{ mA}, G_v = 80\text{ dB}, R_g = 100\text{ k}\Omega, \text{Function} = \text{FLAT}$ |      | 150  |      | mV            |

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

| Class          | Q        | R         | S         | T         |
|----------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| $h_{FE}$       | 90 ~ 155 | 130 ~ 220 | 185 ~ 330 | 260 ~ 450 |
| Marking Symbol | I Q      | I R       | I S       | I T       |

トランジスタ

2SB792



トランジスタ

2SB894

# 2SB894

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

低周波増幅用 / AF Amplifier

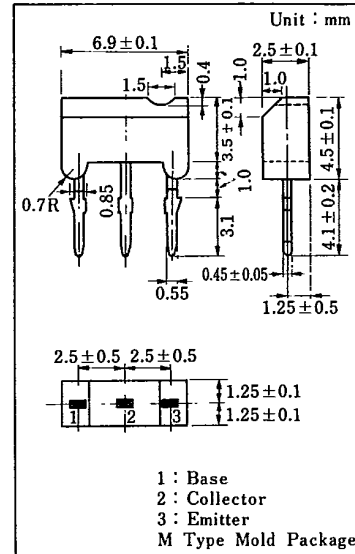
2SD1206 とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SD1206

### ■ 特徴 / Features

- エミッタ・ベース電圧  $V_{EBO}$  が高い。 / High  $V_{EBO}$
- エミッタ・ベース間の保護ダイオード，抵抗が省略できる。 / Eliminate need for a protection diode and resistor between E and B.
- M 型パッケージで自動挿入，手挿入が容易，P 板に自立固定ができる。 / M-type package suitable for automatic insertion, easier manual insertion, self-locking after PC board insertion.

### ■ 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  | $-V_{CBO}$ | 30         | V                |
| コレクタ・エミッタ電圧 | $-V_{CEO}$ | 25         | V                |
| エミッタ・ベース電圧  | $-V_{EBO}$ | 15         | 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      | $P_C$      | 400        | mW               |
| 接合部温度       | $T_J$      | 150        | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度        | $T_{stg}$  | -55 ~ +150 | $^\circ\text{C}$ |



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

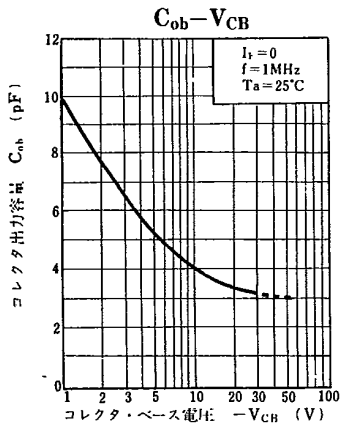
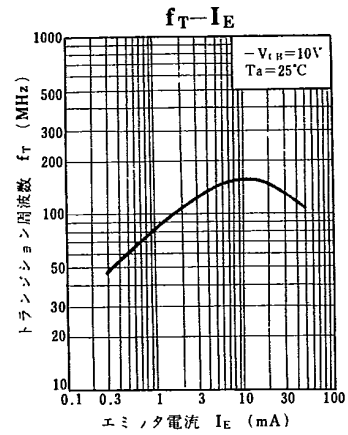
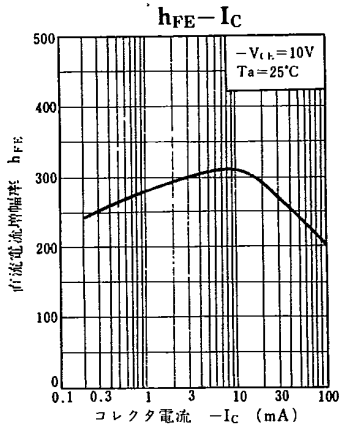
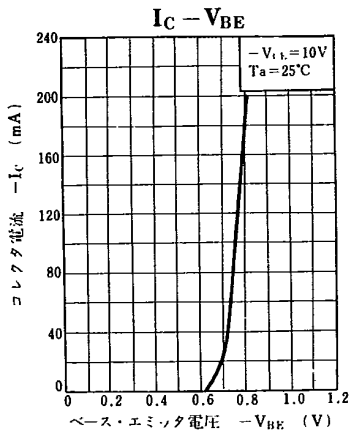
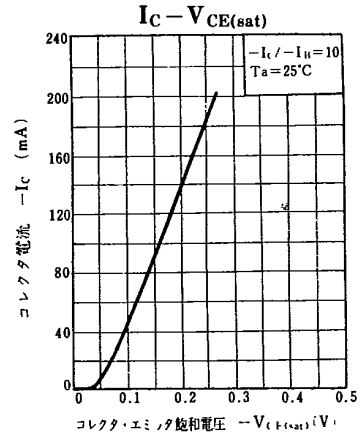
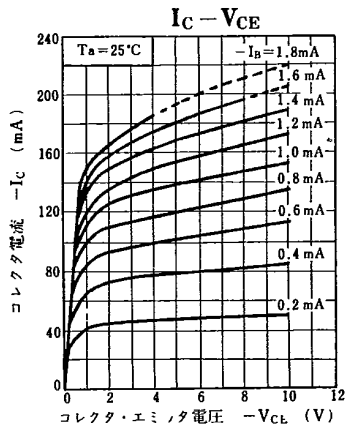
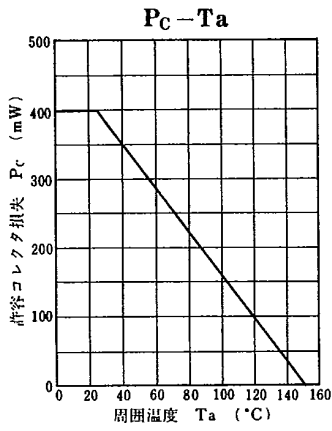
| Item          | Symbol         | Condition  | min. | typ. | max. | Unit          |
|---------------|----------------|--|------|------|------|---------------|
| コレクタシャ断電流     | $-I_{CBO}$     | $-V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 0$                   |      |      | 1    | $\mu\text{A}$ |
|               | $-I_{CEO}$     | $-V_{CE} = 20\text{ V}, I_B = 0$                   |      |      | 100  |               |
| コレクタ・ベース電圧    | $-V_{CBO}$     | $-I_C = 10\ \mu\text{A}, I_E = 0$                  | 30   |      |      | V             |
| コレクタ・エミッタ電圧   | $-V_{CEO}$     | $-I_C = 2\text{ mA}, I_B = 0$                      | 25   |      |      | V             |
| エミッタ・ベース電圧    | $-V_{EBO}$     | $-I_E = 10\ \mu\text{A}, I_C = 0$                  | 15   |      |      | V             |
| 直流電流増幅率       | $h_{FE1}^*$    | $-V_{CE} = 10\text{ V}, -I_C = 2\text{ mA}$        | 120  |      | 650  |               |
|               | $h_{FE2}$      | $-V_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 100\text{ mA}$       | 120  |      |      |               |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $-V_{CE(sat)}$ | $-I_C = 100\text{ mA}, -I_B = 10\text{ mA}$        |      |      | 0.5  | V             |
| トランジション周波数    | $f_T$          | $-V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 2\text{ mA}$         |      | 150  |      | MHz           |
| コレクタ出力容量      | $C_{ob}$       | $-V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 0, f = 1\text{ MHz}$ |      | 4    |      | pF            |

### \* $h_{FE1}$ ランク分類 / $h_{FE1}$ Classifications

| Class     | P         | Q         | R         | S         | T         |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $h_{FE1}$ | 120 ~ 200 | 160 ~ 260 | 210 ~ 340 | 290 ~ 460 | 400 ~ 650 |

トランジスタ

2SB894



トランジスタ

2SB895, 2SB895A

# 2SB895, 2SB895A

シリコン PNP エピタキシャルプレーナ形ダーリントン /  
Si PNP Epitaxial Planar Darlington

低周波増幅用 / AF Amplifier

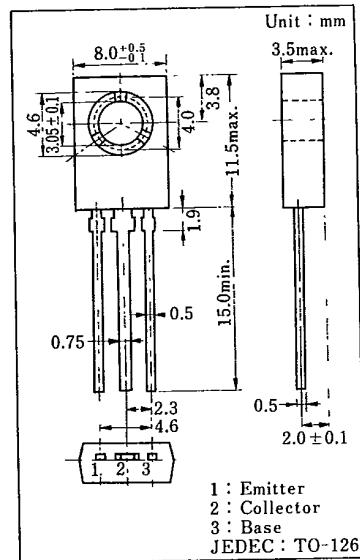
2SD946, 2SD946A とコンプリメンタリ / Complementary Pair  
with 2SD946, 2SD946A

### ■ 特徴 / Features

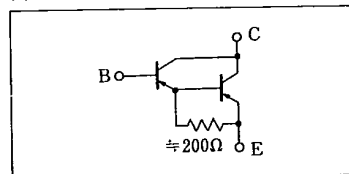
- 直流電流増幅率  $h_{FE}$  が高い。 / High  $h_{FE}$
- ダーリントン接続である。 / Darlington configuration

### ■ 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                          | $-V_{CBO}$ | 30         | V                |
|                                     |            | 60         | V                |
| コレクタ・エミッタ電圧                         | $-V_{CED}$ | 25         | V                |
|                                     |            | 50         | V                |
| エミッタ・ベース電圧                          | $-V_{EBO}$ | 5          | V                |
| せん頭コレクタ電流                           | $-I_{CP}$  | 1.5        | A                |
| コレクタ電流                              | $-I_C$     | 1          | A                |
| コレクタ損失 ( $T_c = 25^\circ\text{C}$ ) | $P_C$      | 1.2        | W                |
| 接合部温度                               | $T_j$      | 150        | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度                                | $T_{stg}$  | -55 ~ +150 | $^\circ\text{C}$ |



内部接続図 / Connection Diagram



### ■ 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     | $-I_{CBO}$     | $-V_{CB} = 25\text{ V}, I_E = 0$                |      |      | 100   | nA   |
| エミッタシャ断電流     | $-I_{EBO}$     | $-V_{EB} = 4\text{ V}, I_C = 0$                 |      |      | 100   | nA   |
| コレクタ・ベース電圧    | $-V_{CBO}$     | $-I_C = 100\ \mu\text{A}, I_E = 0$              | 30   |      |       | V    |
|               |                |   | 60   |      |       | V    |
| コレクタ・エミッタ電圧   | $-V_{CEO}$     | $-I_C = 1\text{ mA}, I_B = 0$                   | 25   |      |       | V    |
|               |                |   | 50   |      |       | V    |
| エミッタ・ベース電圧    | $-V_{EBO}$     | $-I_E = 100\ \mu\text{A}, I_C = 0$              | 5    |      |       | V    |
| 直流電流増幅率       | $h_{FE}^{*1}$  | $-V_{CE} = 10\text{ V}, -I_C = 1\text{ A}^{*2}$ | 2000 |      | 20000 |      |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $-V_{CE(sat)}$ | $-I_C = 1\text{ A}, -I_B = 1\text{ mA}^{*2}$    |      |      | 3     | V    |
| ベース・エミッタ飽和電圧  | $-V_{BE(sat)}$ | $-I_C = 1\text{ A}, -I_B = 1\text{ mA}^{*2}$    |      |      | 3     | V    |

\*2 パルス測定 / Pulse Test

### \*1 $h_{FE}$ ランク分類 / $h_{FE}$ Classifications

| Class    | P           | Q            | R            |
|----------|-------------|--------------|--------------|
| $h_{FE}$ | 2000 ~ 5000 | 4000 ~ 10000 | 8000 ~ 20000 |

トランジスタ

2SB895, 2SB895A

