

トランジスタ

2SC2671(H)

**2SC2671(H)**

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

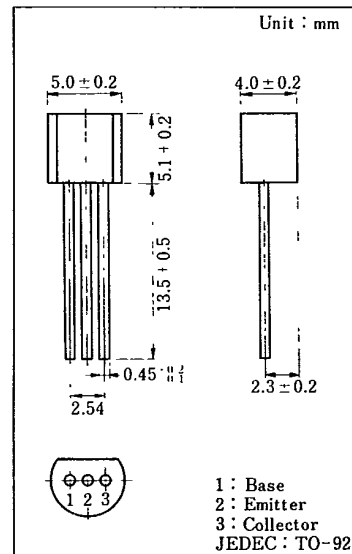
UHF 帯低雑音増幅用/UHF Low-noise Amplifier

## ■ 特徴/Features

- 雑音指数 NF が低い。/Low NF
- 電力利得 PG が大きい。/High PG
- トランジション周波数  $f_T$  が高い。/High  $f_T$

■ 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  | $V_{CBO}$ | 25       | V                |
| コレクタ・エミッタ電圧 | $V_{CEO}$ | 12       | V                |
| エミッタ・ベース電圧  | $V_{EBO}$ | 2.5      | V                |
| コレクタ電流      | $I_C$     | 70       | 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 | $^\circ\text{C}$ |

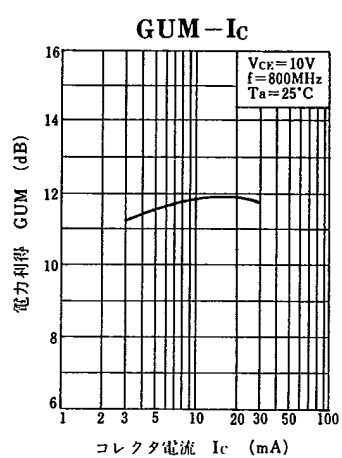
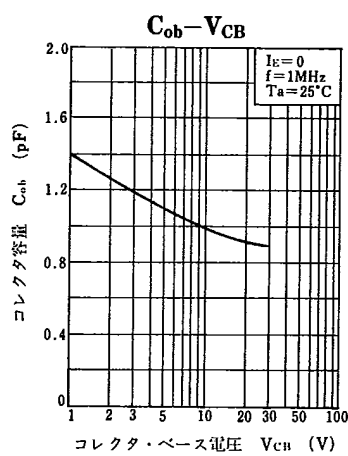
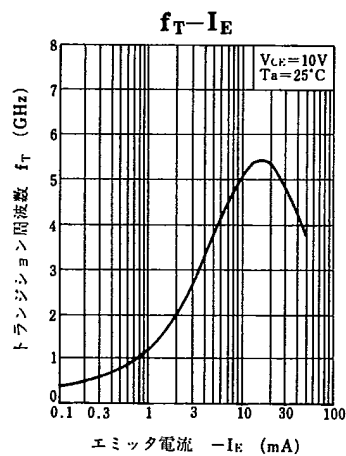
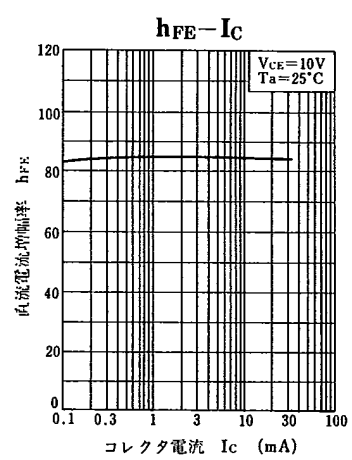
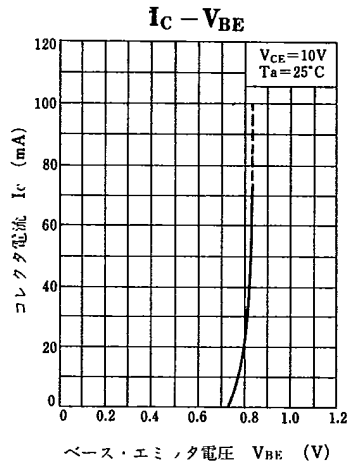
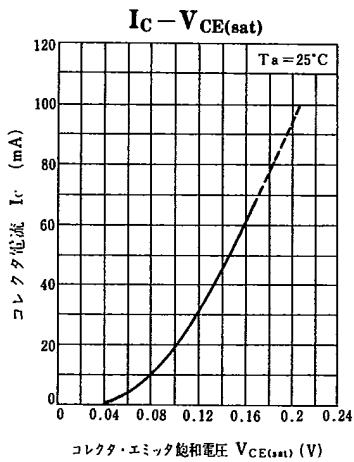
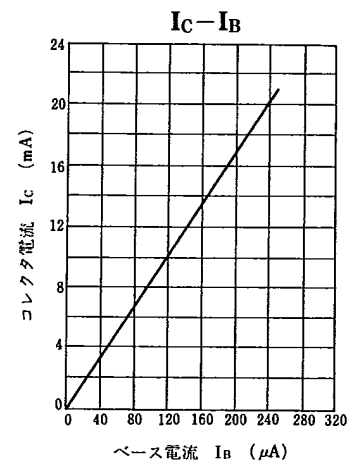
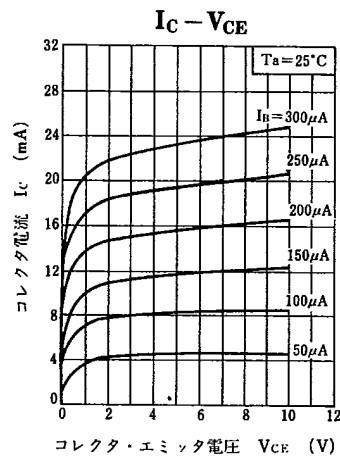
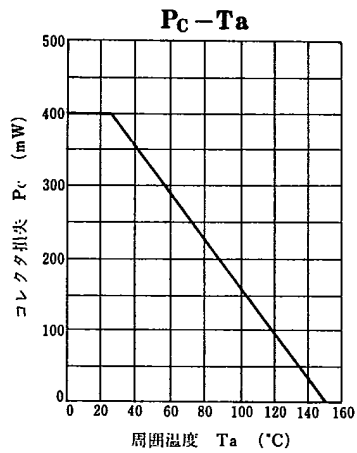
■ 電気的特性/Electrical Characteristics ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

| Item       | Symbol        | Condition                                                                                                     | min. | typ. | max. | Unit |
|------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| コレクタシャ断電流  | $I_{CBO}$     | $V_{CB}=15\text{ V}, I_E=0$                                                                                   |      |      | 100  | nA   |
| エミッタシャ断電流  | $I_{EBO}$     | $V_{EB}=2\text{ V}, I_C=0$                                                                                    |      |      | 100  | nA   |
| 直流電流増幅率    | $h_{FE}$      | $V_{CE}=10\text{ V}, I_C=20\text{ mA}$                                                                        | 40   |      | 200  |      |
| トランジション周波数 | $f_T$         | $V_{CB}=10\text{ V}, -I_E=20\text{ mA}$                                                                       |      | 4.5  |      | GHz  |
| コレクタ出力容量   | $C_{ob}$      | $V_{CB}=10\text{ V}, I_E=0, f=1\text{ MHz}$                                                                   |      | 1    | 1.5  | pF   |
| 順方向伝達利得    | $ S_{21e} ^2$ | $V_{CE}=10\text{ V}, I_C=20\text{ mA}, f=0.8\text{ GHz}$                                                      | 8.5  | 11   |      | dB   |
| 電力利得       | GUM           |                                                                                                               | 10   | 12   |      | dB   |
| 雑音指数       | NF            | $V_{CE}=10\text{ V}, I_C=5\text{ mA}, f=0.8\text{ GHz}$                                                       |      | 1.8  | 3    | dB   |
| 二次相互変調歪    | $IM_2$        | $V_{CE}=10\text{ V}, I_C=20\text{ mA}, f_1=200\text{ MHz}, f_2=500\text{ MHz}, V_o=100\text{ dB}\mu/75\Omega$ | 35   | 44   |      | dB   |
| 三次相互変調歪    | $IM_3$        | $V_{CE}=10\text{ V}, I_C=20\text{ mA}, f_1=600\text{ MHz}, f_2=500\text{ MHz}, V_o=100\text{ dB}\mu/75\Omega$ |      | 56   |      | dB   |

## トランジスタ

T-31-19

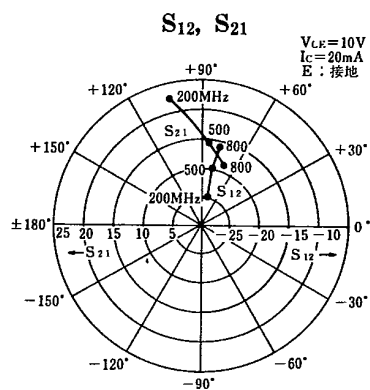
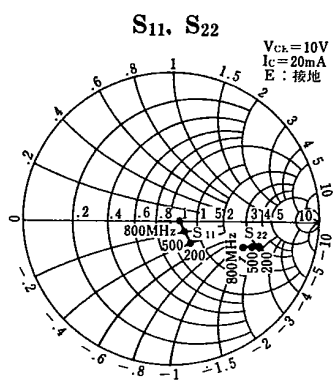
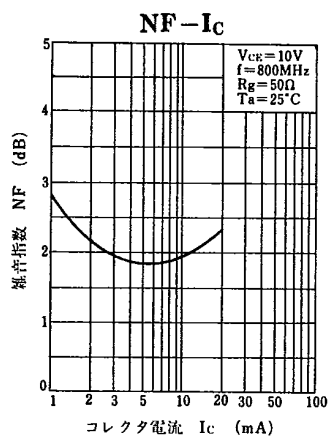
2SC2671(H)



トランジスタ

T-31-19

2SC2671(H)



## トランジスタ

2SC2778

## 2SC2778

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

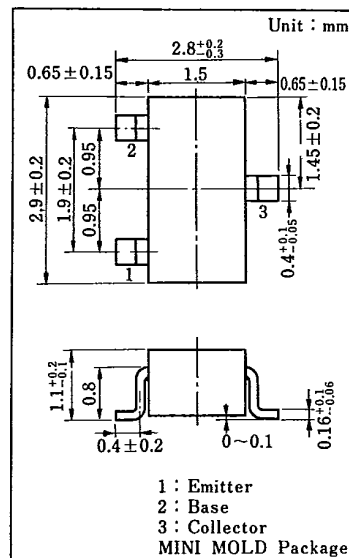
高周波増幅用/RF Amplifier

## ■ 特徴/Feature

- FM/AM ラジオの RF 増幅, 発振, 混合, IF に最適./  
Suitable for RF amp., OSC, Mix. and IF of FM/AM radios

## ■ 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  | $V_{CBO}$ | 30       | V    |
| コレクタ・エミッタ電圧 | $V_{CEO}$ | 20       | V    |
| エミッタ・ベース電圧  | $V_{EBO}$ | 5        | V    |
| コレクタ電流      | $I_C$     | 30       | 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)

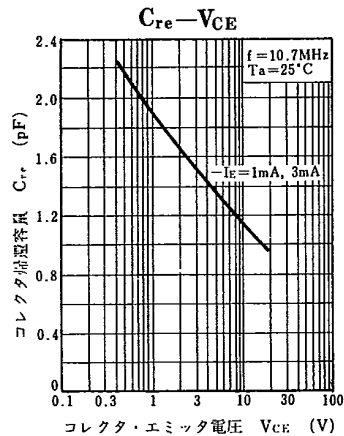
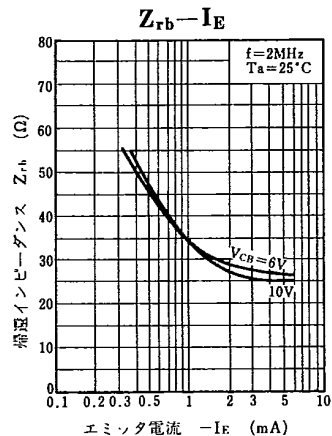
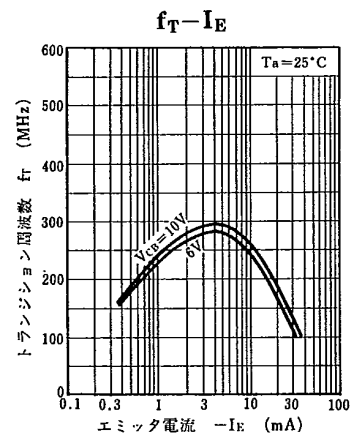
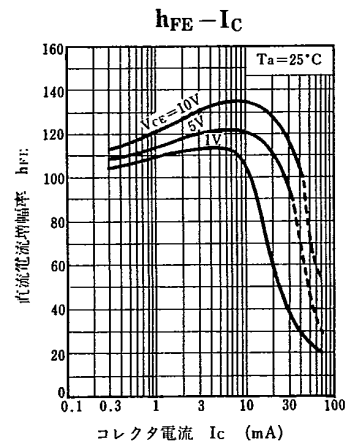
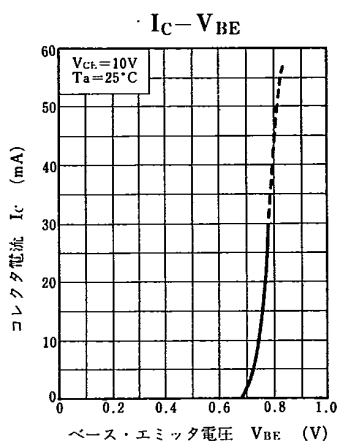
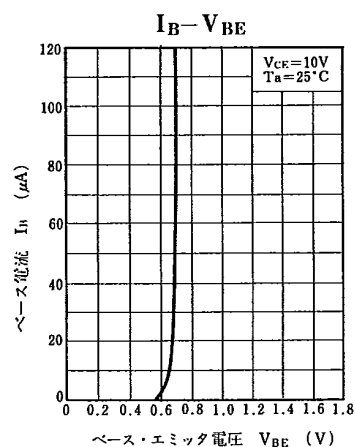
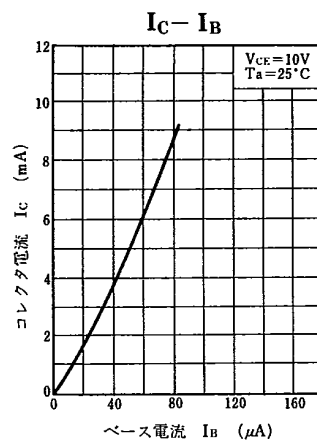
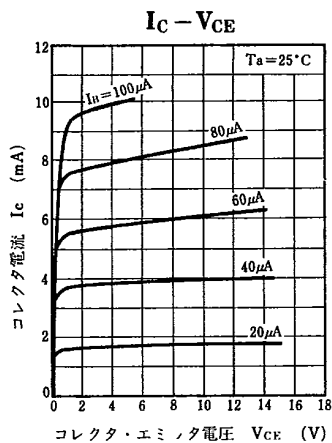
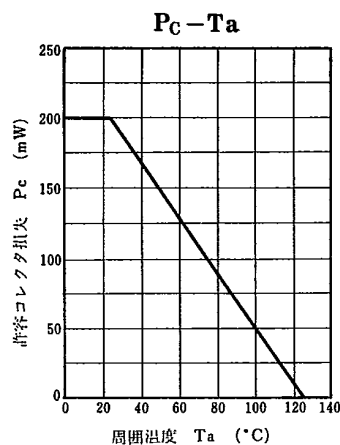
| Item        | Symbol     | Condition                                  | min. | typ. | max. | Unit |
|-------------|------------|--------------------------------------------|------|------|------|------|
| コレクタ・ベース電圧  | $V_{CBO}$  | $I_C = 10 \mu A, I_E = 0$                  | 30   |      |      | V    |
| コレクタ・エミッタ電圧 | $V_{CEO}$  | $I_C = 2 mA, I_B = 0$                      | 20   |      |      | V    |
| 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     | $h_{FE}^*$ | $V_{CB} = 10 V, -I_E = 1 mA$               | 70   |      | 250  |      |
| トランジション周波数  | $f_T$      | $V_{CB} = 10 V, -I_E = 1 mA$               | 150  | 230  |      | MHz  |
| コレクタ帰還容量    | $C_{re}$   | $V_{CB} = 10 V, -I_E = 1 mA, f = 10.7 MHz$ |      | 1.3  |      | pF   |

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

| Class          | B      | C       |
|----------------|--------|---------|
| $h_{FE}$       | 70~160 | 110~250 |
| Marking Symbol | KB     | KC      |

## トランジスタ

T-29-15 2SC2778



## トランジスタ

T-29-15

2SC2778

