

# 2SC1787

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

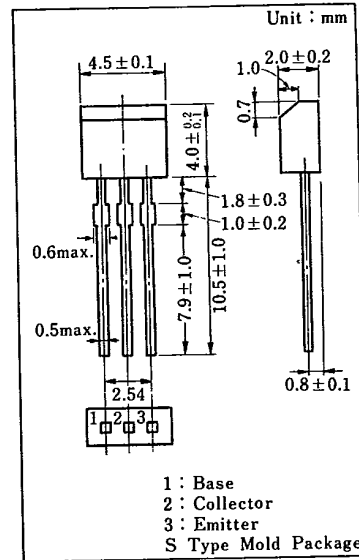
低周波低雑音増幅用 / AF Low-noise Amplifier  
2SA880 とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SA880

### ■ 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
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	35	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	$P_C$	150	mW
接合部温度	$T_J$	125	°C
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +125	°C

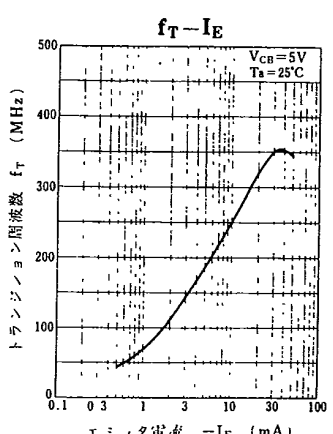
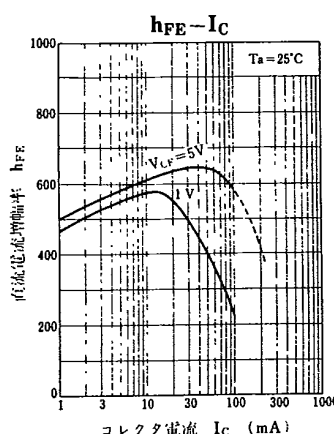
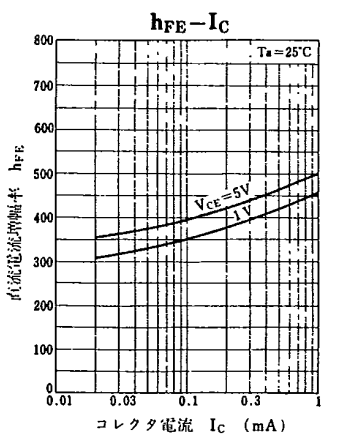
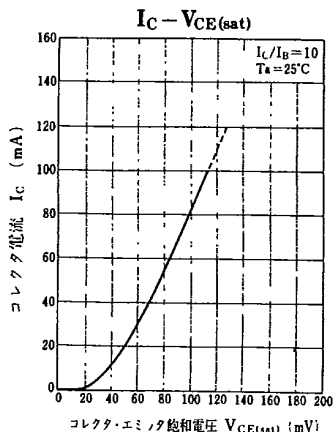
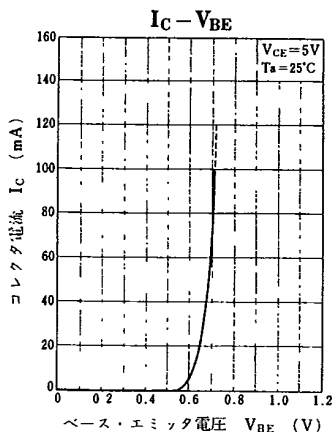
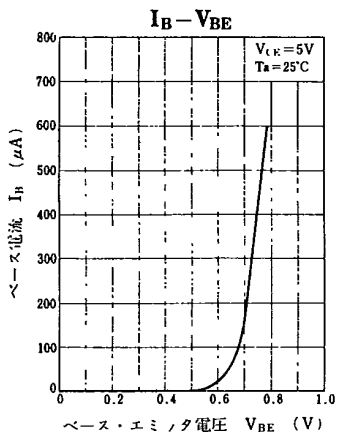
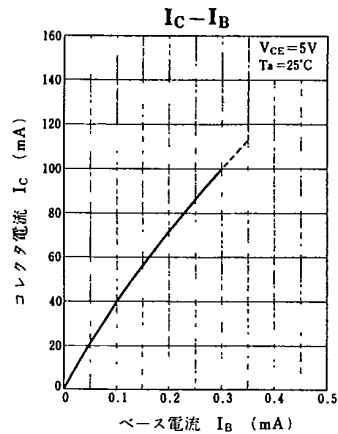
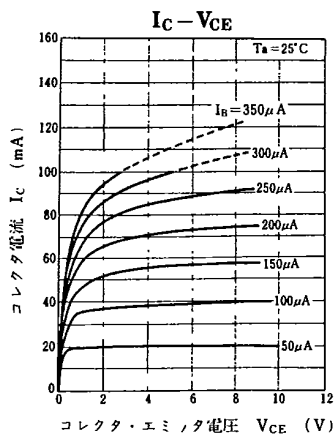
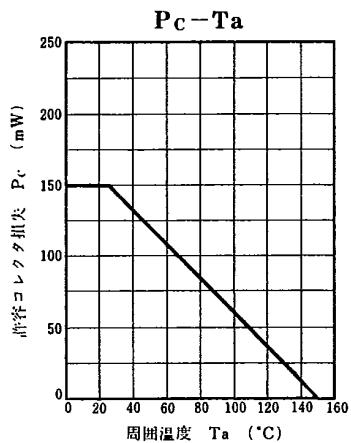


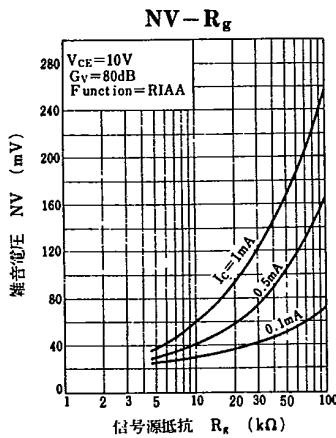
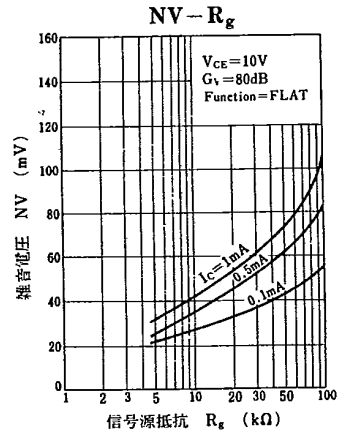
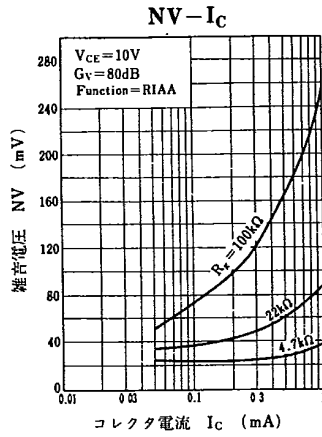
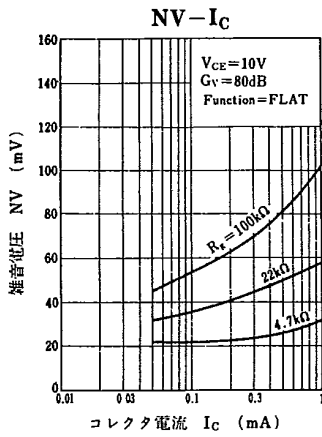
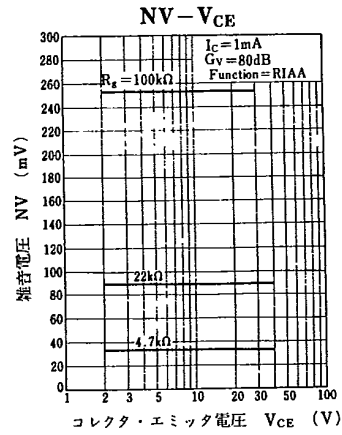
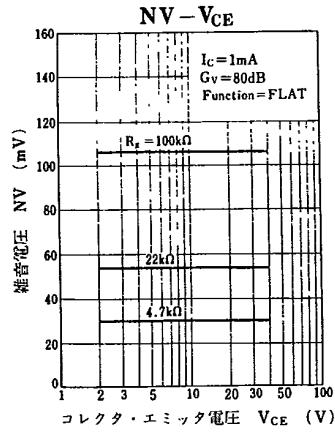
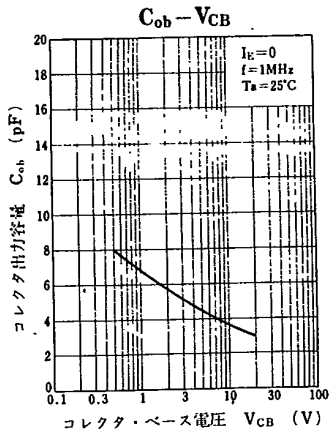
### ■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta=25 °C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 0$			100	nA
	$I_{CEO}$	$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_B = 0$			1	$\mu\text{A}$
コレクタ・ベース電圧	$V_{CBO}$	$I_C = 10 \mu\text{A}, I_E = 0$	35			V
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	$I_C = 1 \text{ mA}, I_B = 0$	35			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	$h_{FE}^*$	$V_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 2 \text{ mA}$	260		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	$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 1 \text{ mA}, G_v = 80 \text{ dB}$ $R_g = 100 \text{ k}\Omega, \text{Function} = \text{FLAT}$			150	mV

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

Class	S	T
$h_{FE}$	260 ~ 520	360 ~ 700





# 2SC1929

シリコン NPN プレーナ形 / Si NPN Planar

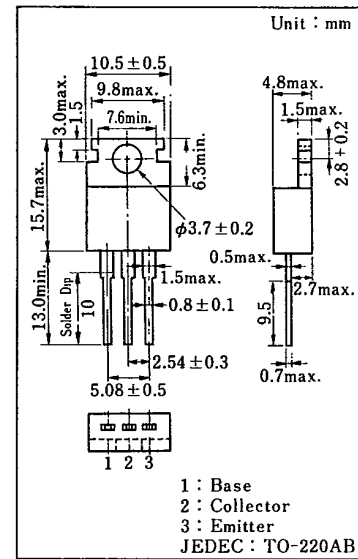
電源直結式テレビ音声出力用 / AF Output for Direct Main Operation TV

### ■ 特徴 / Features

- コレクタ・エミッタ電圧  $V_{CEO}$  が高い。 / High  $V_{CEO}$
- コレクタ損失  $P_C$  が大きい。 / Large  $P_C$

### ■ 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	$V_{CBO}$	300	V
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	300	V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EBO}$	6	V
せん頭コレクタ電流	$I_{CP}$	1	A
コレクタ電流	$I_C$	0.4	A
コレクタ損失 ( $T_C=25^\circ\text{C}$ )	$P_C$	25	W
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	$I_{CBO}$	$V_{CB}=300\text{V}, I_E=0$			10	$\mu\text{A}$
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	$I_C=10\text{mA}, I_B=0$	300			V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EBO}$	$I_E=5\text{mA}, I_C=0$	6			V
直流電流増幅率	$h_{FE1}^*$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=0.1\text{A}$	35		330	
	$h_{FE2}$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=0.3\text{A}$	30			
ベース・エミッタ電圧	$V_{BE}$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=0.1\text{A}$			1.5	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=500\text{mA}, I_B=50\text{mA}$			2	V
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=0.1\text{A}$		80		MHz

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

Class	S	R	Q	P
$h_{FE1}$	35~70	60~120	100~200	165~330

