

トランジスタ

2SC1973

2SC1973

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

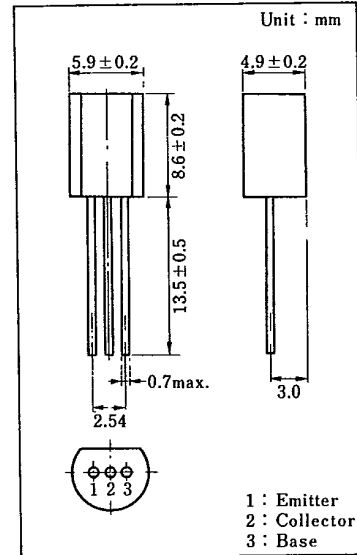
高周波増幅およびドライブ用 / RF Amplifier and Driver

■ 特徴 / Features

- 高利得 / High gain
- トランジション周波数 f_T が高い。 / High f_T
- コレクタ出力容量 C_{ob} が小さい。 / Low C_{ob}

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

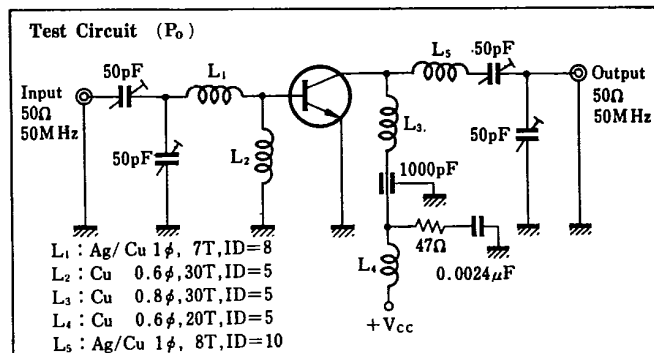
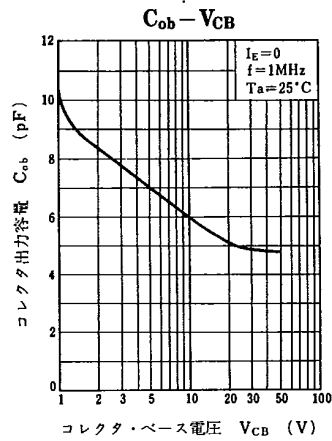
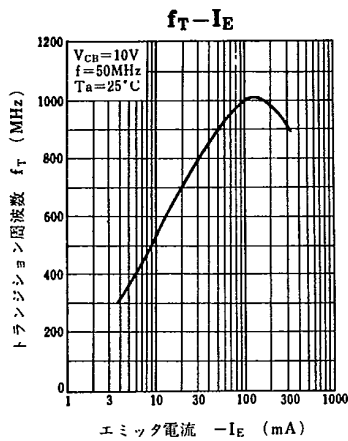
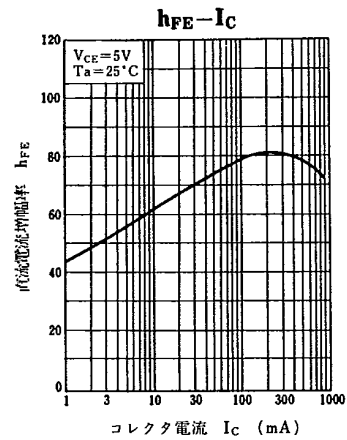
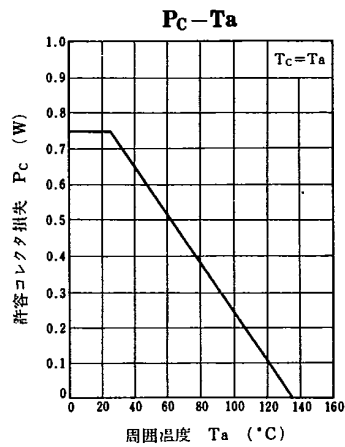
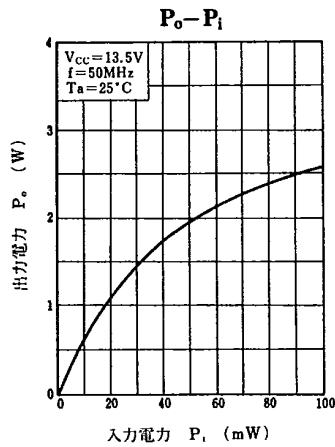
Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	55	V
コレクタ・エミッタ電圧 ($R_{BE} = 200\ \Omega$)	V_{CER}	45	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	4	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	800	mA
コレクタ電流	I_C	500	mA
コレクタ損失	P_C	1*	W
接合部温度	T_J	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

* ポッティングタイプは $P_C = 750\text{ mW}$ / Potting type : $P_C = 750\text{ mW}$ ■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 20\text{ V}, I_E = 0$			1	μA
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	$I_C = 100\ \mu\text{A}, I_E = 0$	50			V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CER}	$I_C = 100\ \mu\text{A}, R_{BE} = 200\ \Omega$	45			V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E = 10\ \mu\text{A}, I_C = 0$	4			V
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 100\text{ mA}$	20		200	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 300\text{ mA}, I_B = 60\text{ mA}$		0.2	0.45	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 30\text{ mA}$	300			MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 0, f = 1\text{ MHz}$		6	10	pF
出力電力	P_o	$V_{CC} = 13.5\text{ V}, f = 50\text{ MHz}, P_I = 0.03\text{ W}$	0.7	1		W

トランジスタ

T-31-23 2SC1973



トランジスタ

2SC1980

2SC1980

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

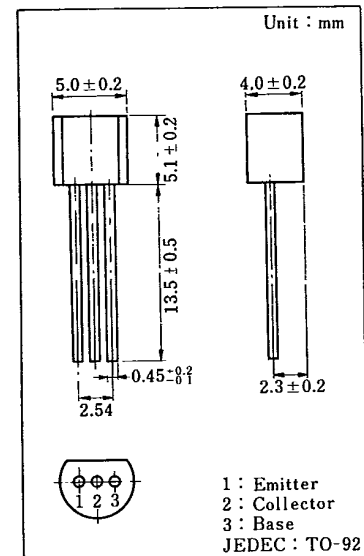
高耐圧・低雑音増幅用/High Voltage, Low-noise Amplifier
2SA921とコンプリメンタリ/Complementary Pair with 2SA921

■ 特徴/Features

- コレクタ・エミッタ電圧 V_{CEO} が高い。/High V_{CEO}
- 雑音電圧 NV が低い。/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}	120	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	120	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}	50	mA
コレクタ電流	I_C	20	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	$^\circ\text{C}$

* ポッティングタイプは $P_C=250\text{mW}$ /Potting type: $P_C=250\text{mW}$ ■ 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}	$V_{CB}=50\text{V}, I_E=0$			100	μA
	I_{CEO}	$V_{CE}=50\text{V}, I_B=0$			1	
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	$I_C=10\mu\text{A}, I_E=0$	120			V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C=1\text{mA}, I_B=0$	120			V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E=10\mu\text{A}, I_C=0$	7			V
直流電流増幅率	h_{FE}^*	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=2\text{mA}$	180		1040	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=20\text{mA}, I_B=2\text{mA}$			0.6	V
雑音電圧	NV	$V_{CE}=40\text{V}, I_C=1\text{mA}, G_V=80\text{dB}$ $R_g=100\text{k}\Omega, \text{Function}=FLAT$			150	mV

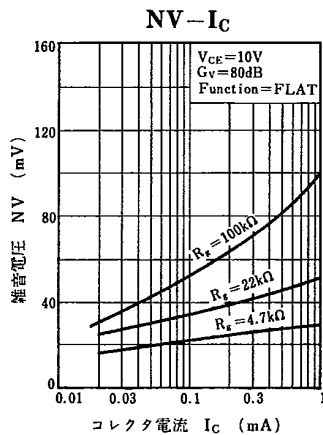
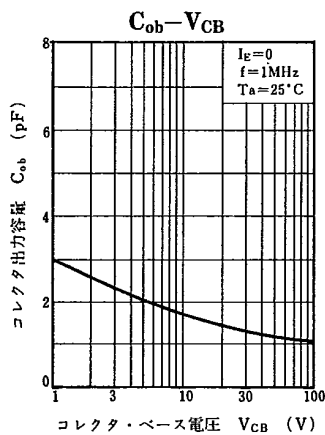
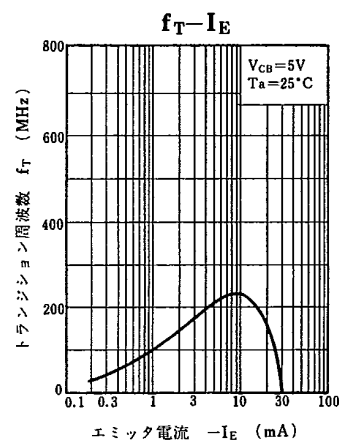
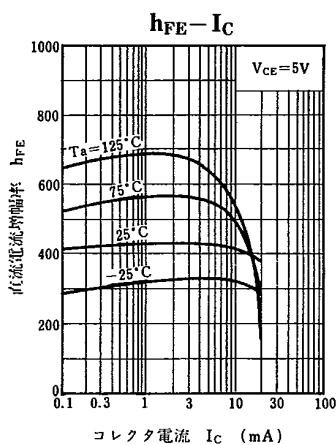
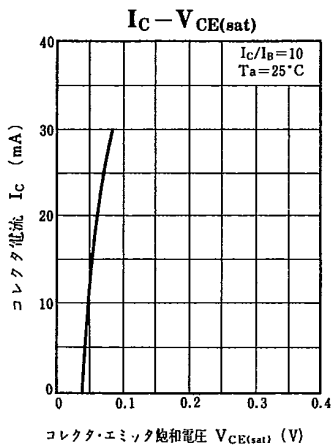
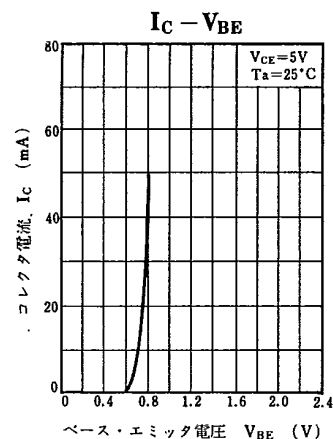
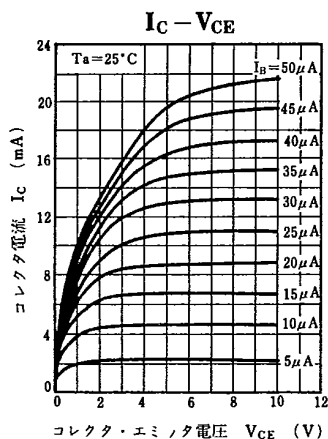
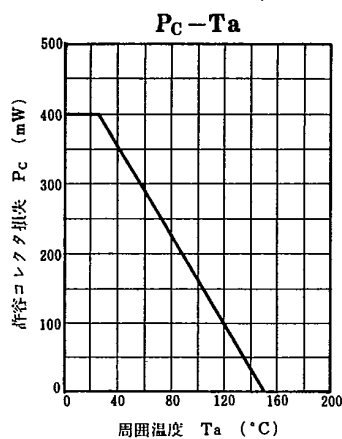
* h_{FE} ランク分類/ h_{FE} Classifications

Class	R	S	T	U
h_{FE}	180~360	260~520	360~700	520~1040

トランジスタ

T-29-15

2SC1980



トランジスタ

2SC2076

2SC2076

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

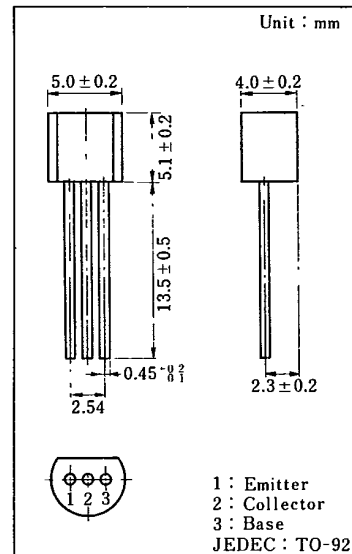
高周波増幅用/RF Amplifier

■ 特徴/Features

- AM/FM ラジオの RF 増幅, 発振, 混合, IF に最適です。
Suitable for RF amp., OSC, mix. and IF amp. in FM/AM radios.
- サージ破壊強度が大きい。/Large with standing capability against surge voltage.

■ 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}	30	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	4	V
コレクタ電流	I_C	20	mA
コレクタ損失	P_C	400*	mW
接合部温度	T_j	150	°C
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	°C

*ポテンティングタイプは $P_C = 250$ mW/Potting type : $P_C = 250$ mW.

■ 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}	$V_{CB} = 20$ V, $I_E = 0$			1	μ A
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	$I_C = 10$ μ A, $I_E = 0$	35			V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C = 2$ mA, $I_B = 0$	30			V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E = 10$ μ A, $I_C = 0$	4			V
直流電流増幅率	h_{FE}^*	$V_{CE} = 10$ V, $I_C = 1$ mA	80		360	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10$ mA, $I_B = 1$ mA			0.4	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CB} = 10$ V, $-I_E = 1$ mA	80		200	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10$ V, $I_E = 0$, $f = 1$ MHz			3.5	pF
雑音指数	NF	$V_{CB} = 10$ V, $-I_E = 1$ mA, $f = 100$ MHz			5	dB

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

Class	B	C	D
h_{FE}	80 ~ 160	120 ~ 240	180 ~ 360

トランジスタ

T-31-15

2SC2076

