

2SC2263

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

2SA973とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SA973

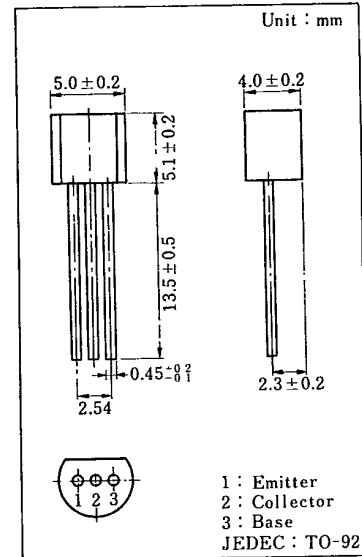
■ 特徴 / Features

- 雑音電圧 NV が低い。 / Low NV
- ベース抵抗 $r_{bb'}$ が低い。 / Low $r_{bb'}$

■ 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}	60	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	55	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	400*	mW
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 $P_C = 250 \text{ mW}$ / Potting type : $P_C = 250 \text{ mW}$

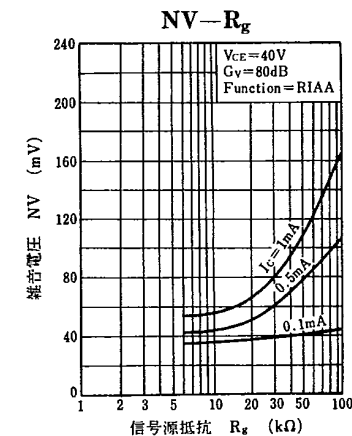
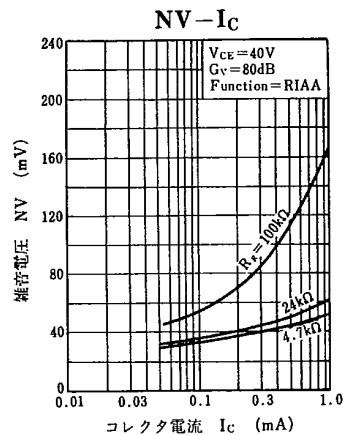
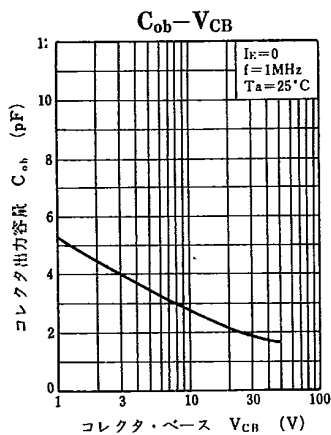
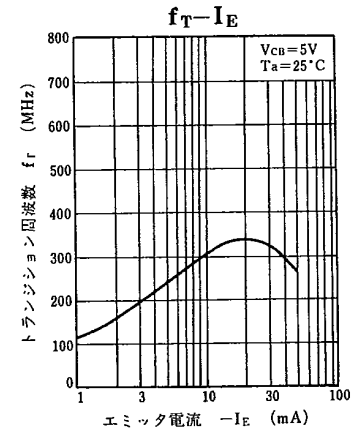
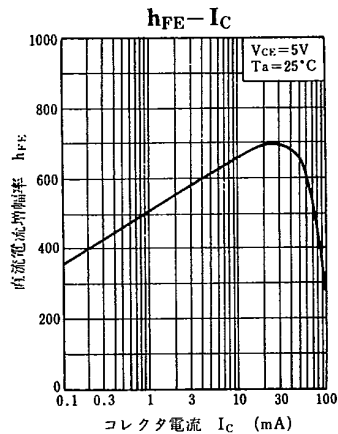
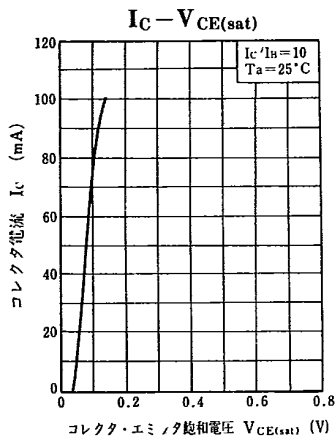
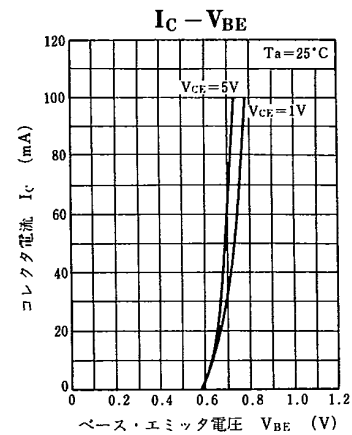
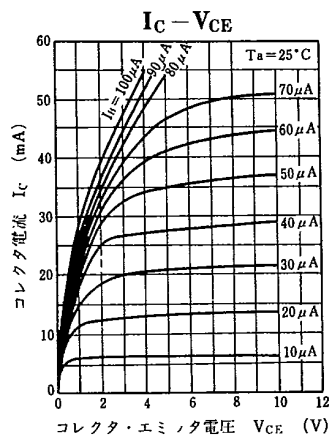
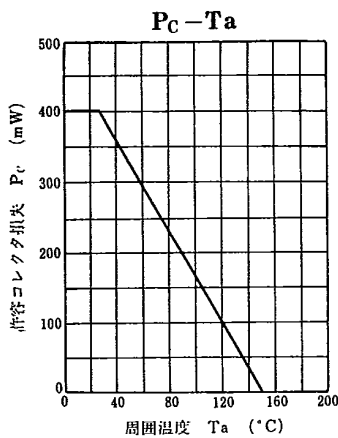


■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ・シャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 30 \text{ V}, I_E = 0$			100	nA
	I_{CEO}	$V_{CE} = 55 \text{ V}, I_B = 0$			1	μA
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	$I_C = 10 \mu\text{A}, I_E = 0$	60			V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C = 1 \text{ mA}, I_B = 0$	55			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}^*	$V_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 2 \text{ mA}$	180		1040	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10 \text{ mA}, I_B = 1 \text{ mA}$			0.6	V
ベース・エミッタ電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 1 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}$			1	V
ベース抵抗	$r_{bb'}$	$V_{CB} = 6 \text{ V}, -I_E = 1 \text{ mA}, f = 5 \text{ MHz}$		15		Ω
雑音電圧	NV	$V_{CE} = 40 \text{ V}, I_C = 1 \text{ mA}, G_v = 80 \text{ dB}$ $R_g = 22 \text{ k}\Omega, \text{Function} = \text{RIAA}$			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



2SC2295

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

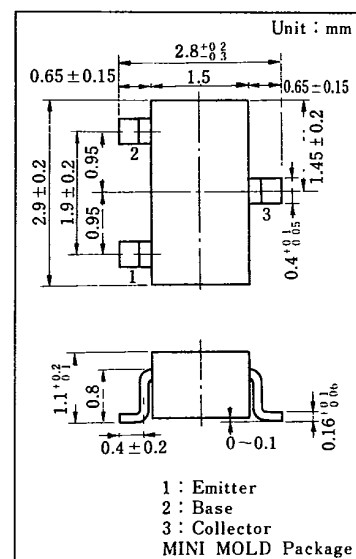
2SA1022 とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SA1022

■ 特 徴 / Features

- FM/AM ラジオの RF 増幅に最適です。 / Suitable for RF amplifier in FM/AM radios
- 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}	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_{EB0}	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	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +125$	$^\circ\text{C}$



■ 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}	$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = 0$			0.1	μA
直流電流増幅率	h_{FE}^*	$V_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 1\text{ mA}$	50		220	
トランジション周波数	f_T	$V_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 1\text{ mA}$	150			MHz
雑音指数	NF	$V_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 1\text{ mA}, f = 5\text{ MHz}$		2.8	4	dB
掃還インピーダンス	Z_{rb}	$V_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 1\text{ mA}, f = 2\text{ MHz}$		22	50	Ω
掃還容量	C_{re}	$V_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 1\text{ mA}, f = 10.7\text{ MHz}$		0.9	1.5	pF

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

Class	A	B	C
h_{FE}	50~100	70~140	110~220
Marking Symbol	VA	VB	VC

トランジスタ

T-31-15

2SC2295

