

2SC2872

2SC2872S

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ
中電力増幅用/Medium Power Amp.
Epitaxial Planar NPN Silicon Transistors

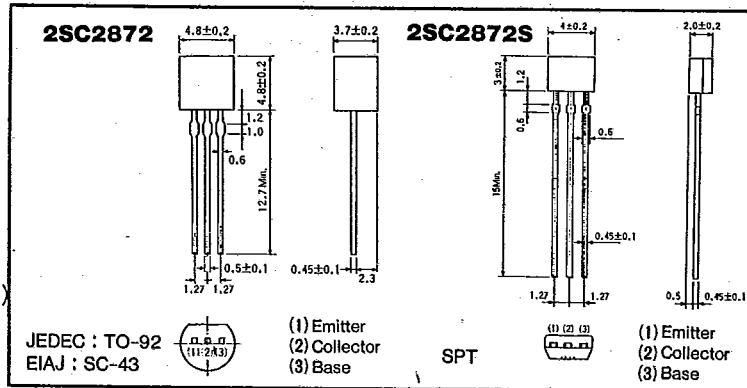
● 特長

- 1) $V_{CE(sat)}$ がきわめて低い。
 $V_{CE(sat)} = 40\text{mV Typ.}$
(at $I_C/I_B = 100\text{mA}/10\text{mA}$)
 $V_{CE(sat)} = 0.1\text{V Typ.}$
(at $I_C/I_B = 400\text{mA}/40\text{mA}$)

● Feature

- 1) Low collector saturation voltage:
 $V_{CE(sat)} = 40\text{mV}$ (at $I_C/I_B = 100\text{mA}/10\text{mA}$)
 $V_{CE(sat)} = 0.1\text{V}$ (at $I_C/I_B = 400\text{mA}/40\text{mA}$)

● 外形寸法図/Dimensions (Unit: mm)

トランジスタ
2SCタイプ● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	40	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	700	mA
コレクタ損失	P_C	2SC2872	400
		2SC2872S	300
			mW
接合部温度	T_J	125	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~125	$^\circ\text{C}$

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	40	—	—	V	$I_C = 1\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	50	—	—	V	$I_C = 50\mu\text{A}$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	5	—	—	V	$I_E = 50\mu\text{A}$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	0.5	μA	$V_{CB} = 30\text{V}$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	0.5	μA	$V_{EB} = 4\text{V}$
直流電流増幅率	h_{FE}	120	—	560	—	$V_{CE}/I_C = 6\text{V}/10\text{mA}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.6	V	$I_C/I_B = 700\text{mA}/70\text{mA}^*$
利得帯域幅積	f_T	—	100	—	MHz	$V_{CE} = 6\text{V}, I_E = -10\text{mA}$
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	10	—	pF	$V_{CB} = 20\text{V}, I_E = 0\text{A}, f = 1\text{MHz}$

*パルス測定

 h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	Q	R	S
h_{FE}	120~270	180~390	270~560

● 標準品・標準品一覧表

(◎: 標準品 ○: 準標準品)

Type	h _{FE}	包装名	バルク	テーピング			
		記号		T91	T92	T93	TP
		基本発注単位(個)	1 000	1 500	1 500	3 000	2 500
2SC2872	QRS		○	○	○	○	—
2SC2872S	QRS		○	—	—	—	○

トランジスタ/Transistors

2SC2872/2SC2872S

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

T-27-09

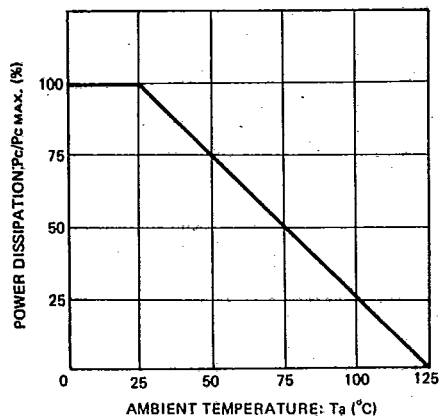


Fig.1 電力軽減曲線

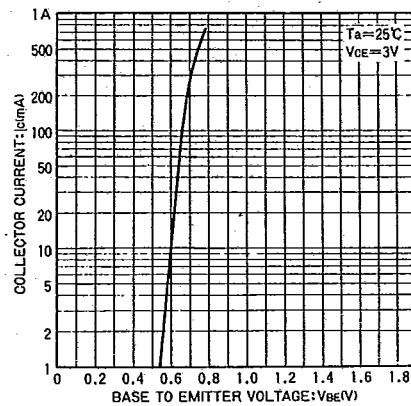


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

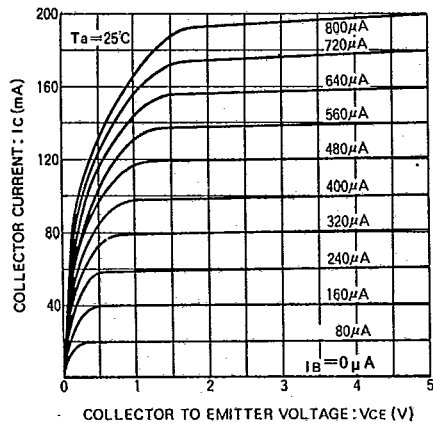


Fig.3 エミッタ接地出力特性

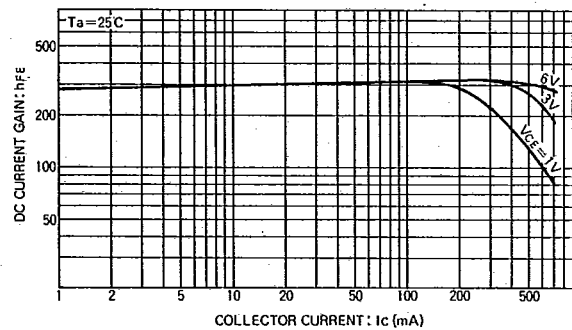


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

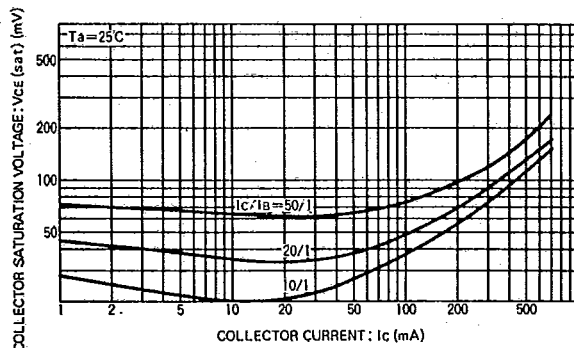


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

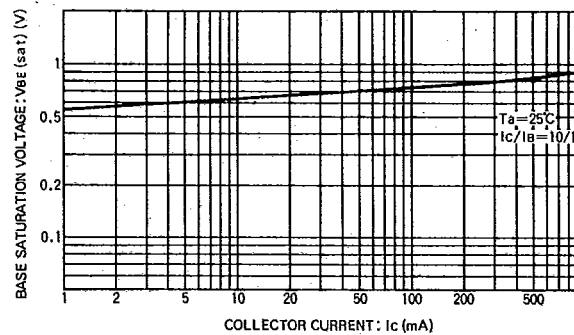


Fig.6 ベース・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

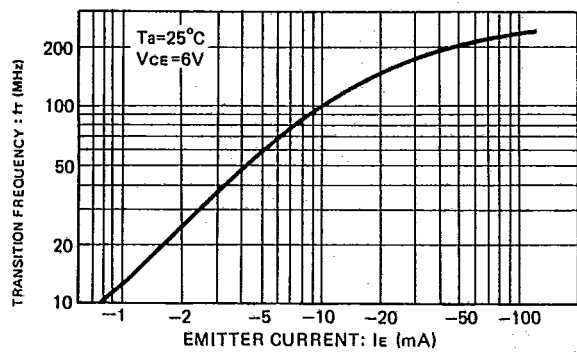


Fig.7 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

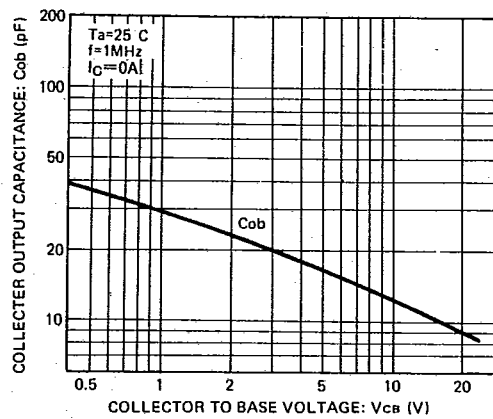


Fig.8 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

2SCタイプ

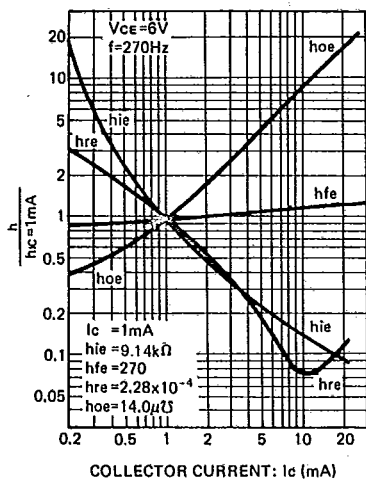


Fig.9 h定数—コレクタ電流特性

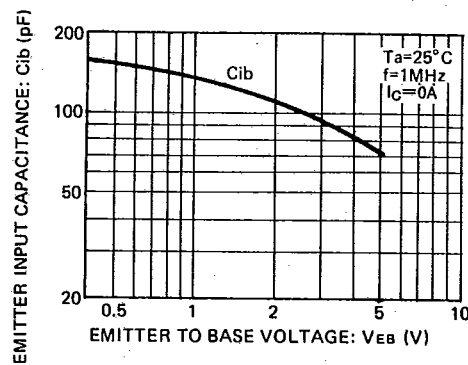


Fig.10 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性