

2SC1741

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ

2SC1741S

中電力増幅用/Medium Power Amp.

Epitaxial Planar NPN Silicon Transistors

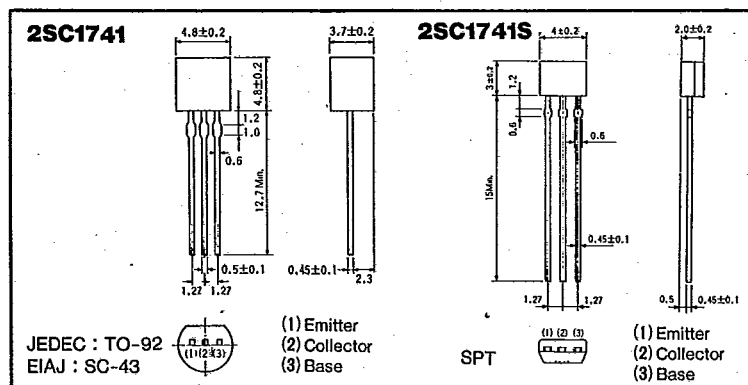
● 特長

- 1) $I_C=500\text{mA}$ と大きい。
- 2) $V_{CE(sat)}$ が低く低電圧動作に適している。
- 3) 2SA854/2SA854Sとコンプリ。

● Features

- 1) Large collector current:
 $I_C=500\text{mA}$
- 2) Low collector saturation voltage,
enabling low-voltage operations.
- 3) Complementary pair with
2SA854, 2SA854S.

● 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}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	32	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	500	mA
コレクタ損失	2SC1741	400	mW
	2SC1741S	300	
接合部温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	T_{stg}	$-55\sim 125$	$^\circ\text{C}$

● 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}	32	—	—	V	$I_C=1\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	40	—	—	V	$I_C=100\mu\text{A}$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	5	—	—	V	$I_E=100\mu\text{A}$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	1	μA	$V_{CB}=20\text{V}$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	1	μA	$V_{EB}=4\text{V}$
直流電流増幅率	h_{FE}	82	—	390	—	$V_{CE}/I_C=3\text{V}/100\text{mA}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.6	V	$I_C/I_B=500\text{mA}/50\text{mA}$
利得帯域幅積	f_T	—	250	—	MHz	$V_{CE}=5\text{V}$, $I_E=-20\text{mA}$
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	6.2	—	pF	$V_{CB}=10\text{V}$, $I_E=0\text{A}$, $f=1\text{MHz}$

 h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	P	Q	R
h_{FE}	82~180	120~270	180~390

● 標準品・準標準品一覧表

(◎: 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
2SC1741	P	基本発注単位(個)	1 000	1 500	1 500	3 000	2 500
			◎	○	○	◎	—
2SC1741S	PQR		◎	—	—	—	◎

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

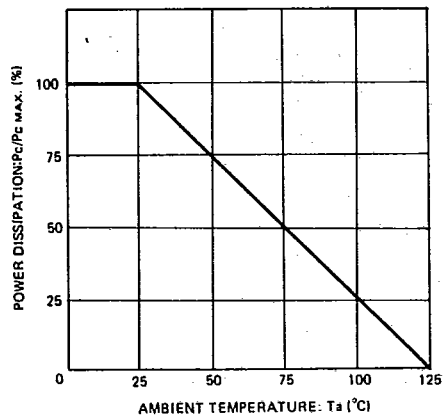


Fig.1 電力軽減曲線

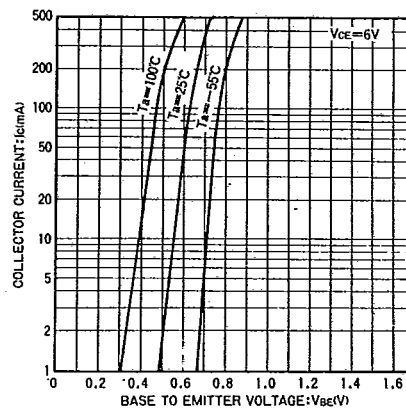


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

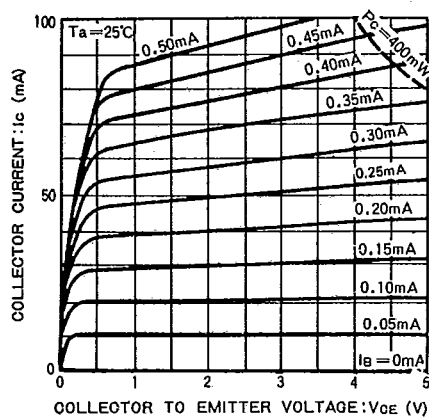


Fig.3 エミッタ接地出力静特性 (I)

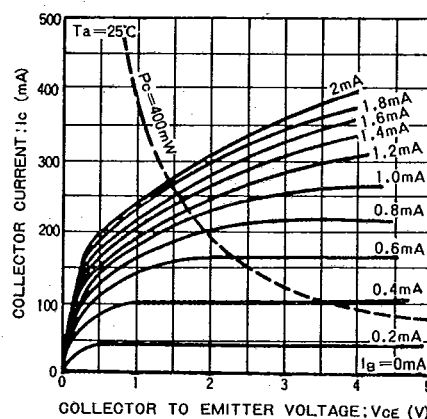


Fig.4 エミッタ接地出力静特性 (II)

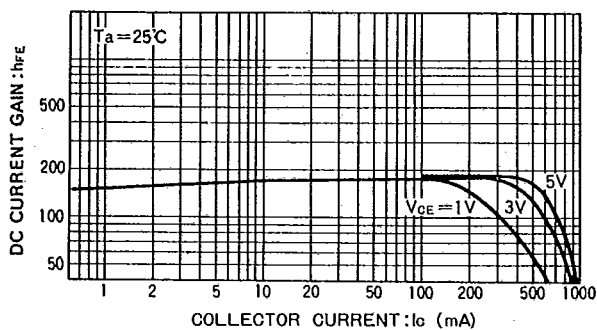


Fig.5 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (I)

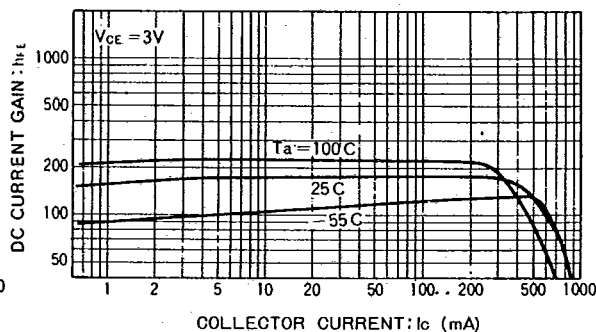


Fig.6 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (II)

T-27-09

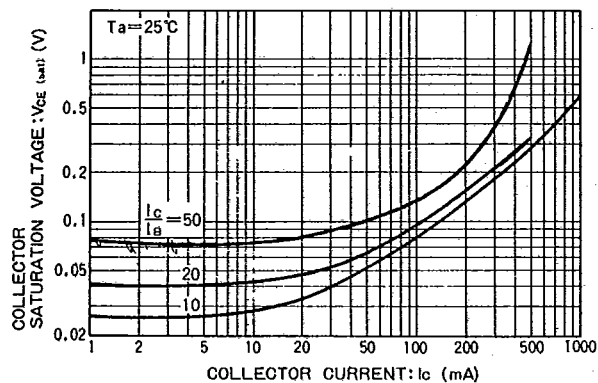


Fig. 7 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (I)

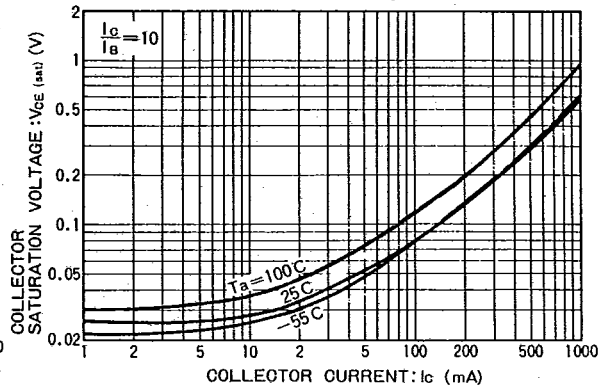


Fig. 8 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (II)

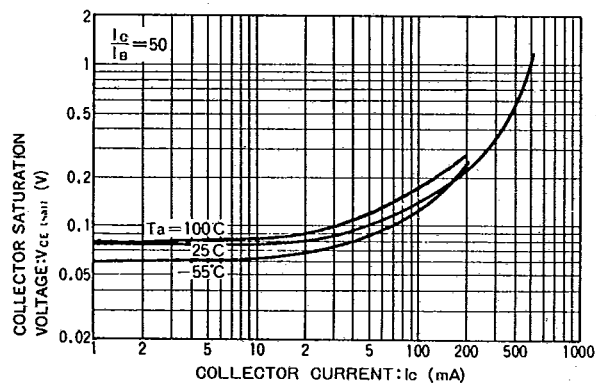


Fig. 9 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (III)

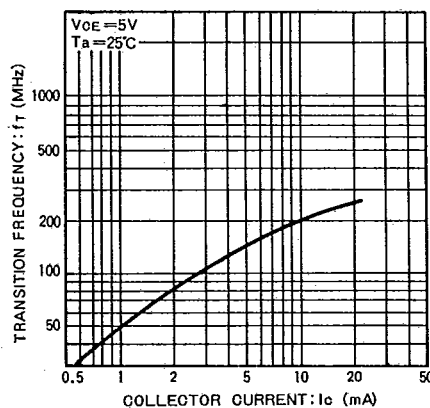


Fig. 10 利得帯域幅積—コレクタ電流特性

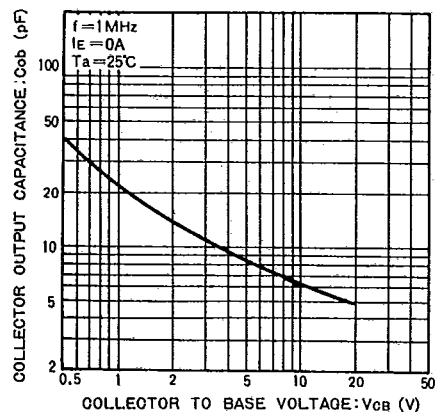


Fig. 11 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

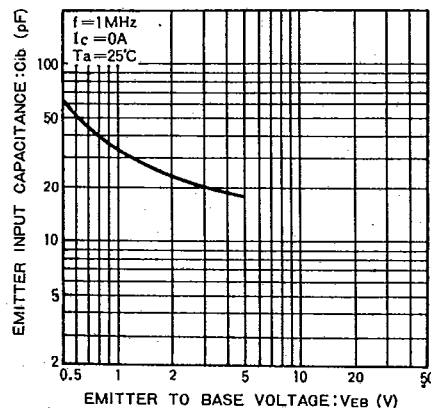


Fig. 12 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性

トランジスタ
2SCタイプ

T-27-09

