

# 2SC2673 エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ

# 2SC4040 中電力増幅用/Medium Power Amp.

## Epitaxial Planar NPN Silicon Transistors

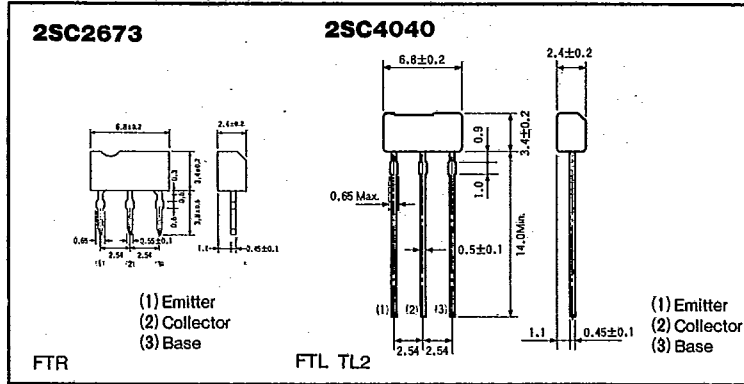
● 特長

- 1)  $P_C=600\text{mW}$  と大きい。
- 2)  $V_{CE(sat)}=150\text{mV}$  Typ (at  $I_C/I_B=500\text{mA}/50\text{mA}$ ) と低い。
- 3) 2SA881/2SA1560 とコンプリ。

● Features

- 1) Large collector dissipation:  
 $P_C=600\text{mW}$ .
- 2) Low collector saturation voltage:  
 $V_{CE(sat)}=150\text{mV}$   
(at  $I_C/I_B=500\text{mA}/50\text{mA}$ )
- 3) Complementary pair with 2SA881,  
and 2SA1560.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



注: FTLの外形仕様については, TL3/4タイプも用意しています (p.38参照)。

● 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	$I_C$	1	A
コレクタ損失	$P_C$	600	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	$BV_{CEO}$	32	—	—	V	$I_C=1\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	$BV_{CBO}$	40	—	—	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	$\mu\text{A}$	$V_{CB}=20\text{V}$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	—	—	0.5	$\mu\text{A}$	$V_{EB}=4\text{V}$
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	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.4	V	$I_C/I_B=500\text{mA}/50\text{mA}$
利得帯域幅積	$f_T$	50	150	—	MHz	$V_{CE}=5\text{V}, I_E=-50\text{mA}$
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	—	15	30	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	
			コンテナ	記号	C1	TL2
2SC2673	PQR		◎	○	—	—
2SC4040	PQR		—	—	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

T-27-15

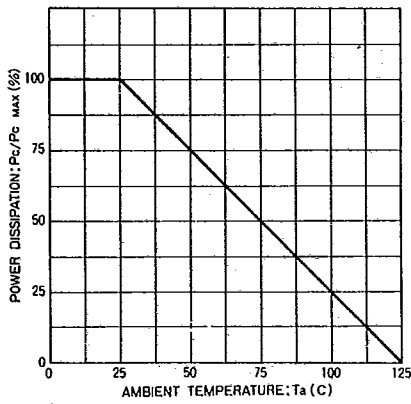


Fig.1 電力軽減曲線

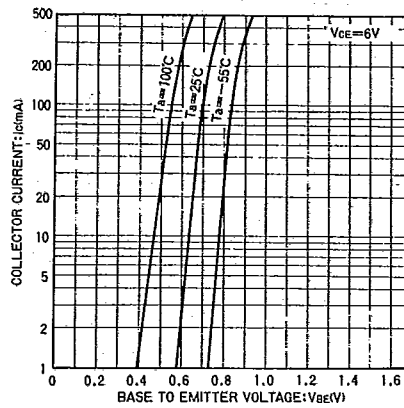


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

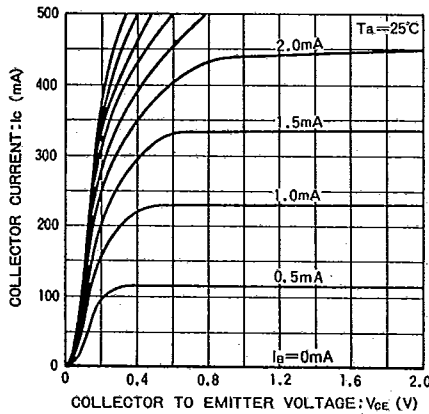


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

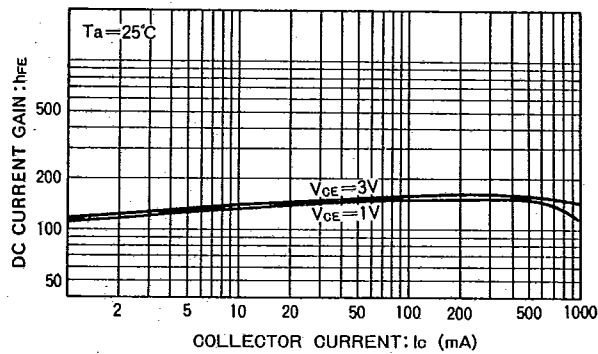


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

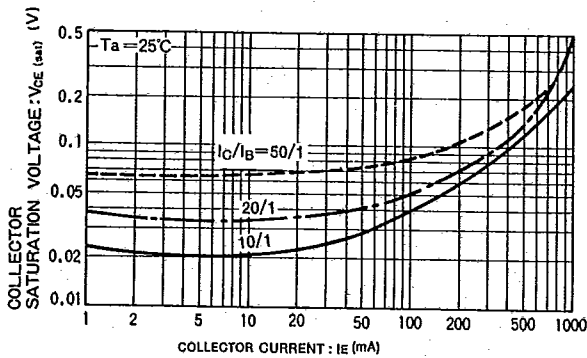


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

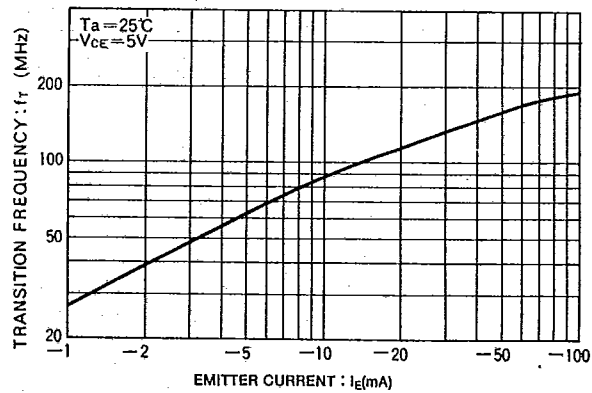


Fig.6 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

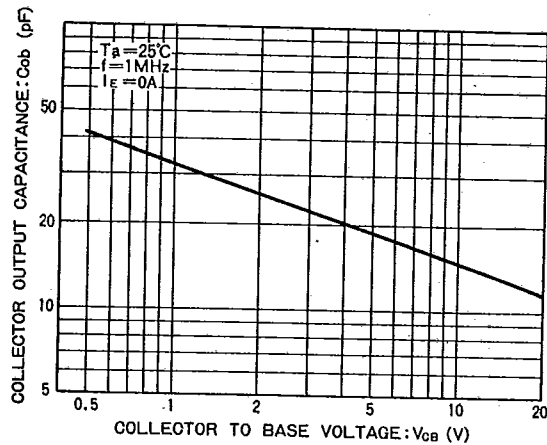


Fig.7 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

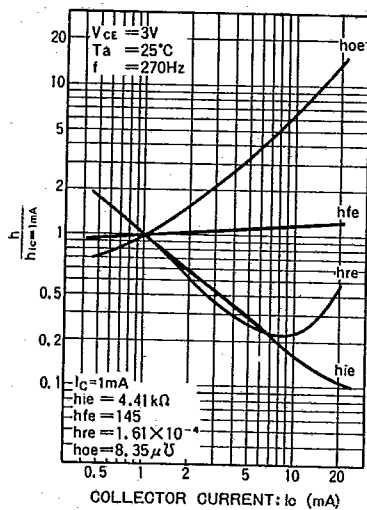


Fig.8 h定数—コレクタ電流特性

トランジスタ

2SCタイプ

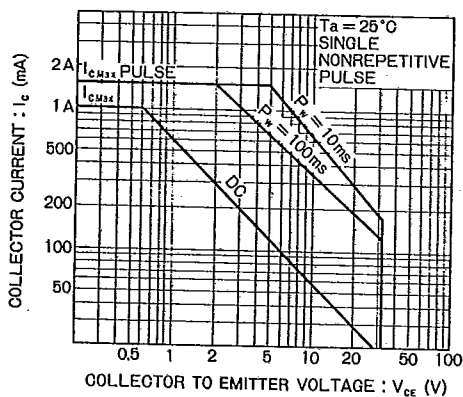


Fig.9 安全動作領域

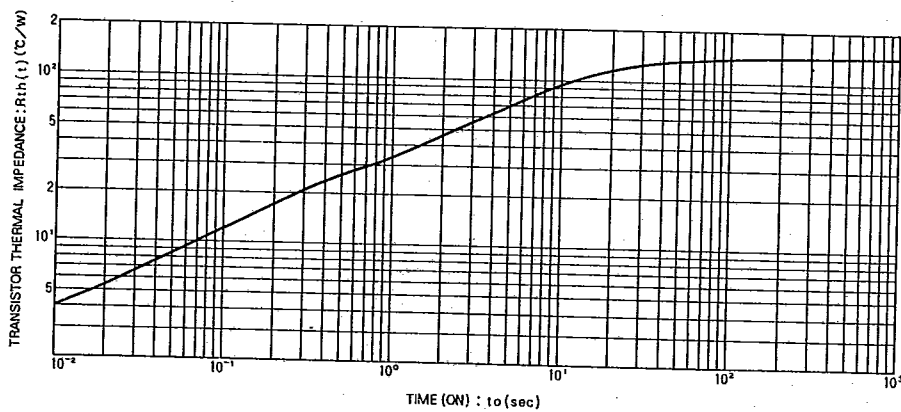


Fig.10 過渡熱抵抗