

# 2SA874 2SA1559

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

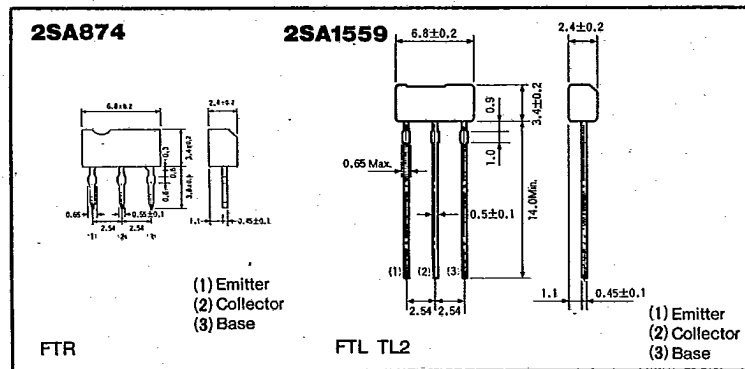
● 特長

- 1)  $I_C$  MAX=-500mAと大きい。
- 2)  $V_{CE(sat)}$ が低く低電圧動作に適している。
- 3) 2SC1652, 2SC4037とコンプリ。

● Features

- 1) Large collector current:  
 $I_{CMax}=-500mA$
- 2) Suitable for low-voltage operation because of its low saturation voltage.
- 3) Complementary pair with 2SC1652, 2SC4037.

● 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 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CB0}$	-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	$P_C$	300	mW
接合部温度	$T_J$	125	°C
保存温度範囲	$T_{stg}$	-25~125	°C

● 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	$BV_{CEO}$	-32	-	-	V	$I_C=-1mA$
コレクタ・ベース降伏電圧	$BV_{CBO}$	-40	-	-	V	$I_C=-100\mu A$
エミッタ・ベース降伏電圧	$BV_{EBO}$	-5	-	-	V	$I_E=-100\mu A$
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	-	-	-1	$\mu A$	$V_{CB}=-20V$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	-	-	-1	$\mu A$	$V_{EB}=-4V$
直流電流増幅率	$h_{FE}$	82	-	390	-	$V_{CE}/I_C=-3V/-100mA$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	-	-	-0.6	V	$I_C/I_B=-300mA/-30mA$
利得帯域幅積 (トランジション周波数)	$f_T$	-	200	-	MHz	$V_{CE}=-5V, I_E=20mA$
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	-	7.5	-	pF	$V_{CB}=10V, I_E=0, f=1MHz$

$h_{FE}$  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 記号	バルク	コテナ	テーピング	
				C1	TL2	TL3
2SA874	PQR	基本発注単位(個)	1 000	4 000	2 500	2 500
2SA1559	PQR		◎	○	-	-
			-	-	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

トランジスタ  
2SAタイプ

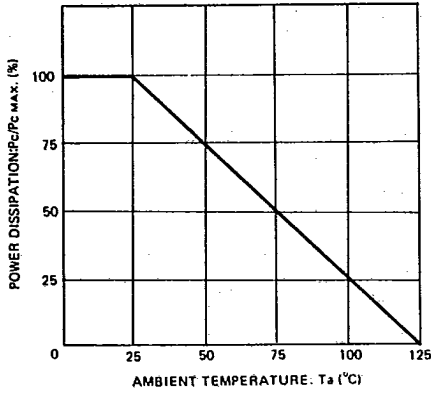


Fig. 1 電力軽減曲線

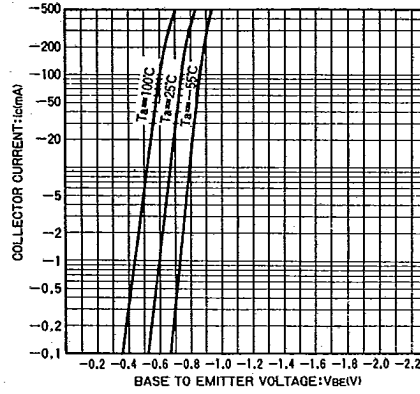


Fig. 2 エミッタ接地伝達静特性

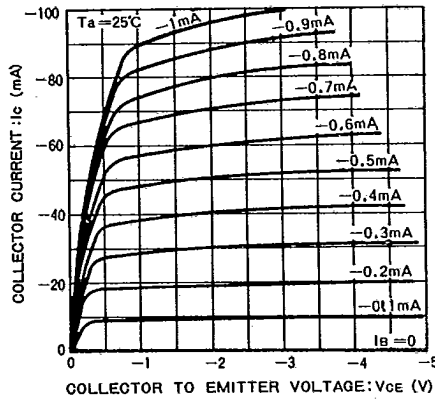


Fig. 3 エミッタ接地出力静特性 (I)

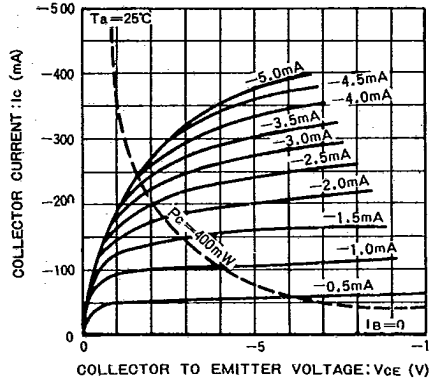


Fig. 4 エミッタ接地出力静特性 (II)

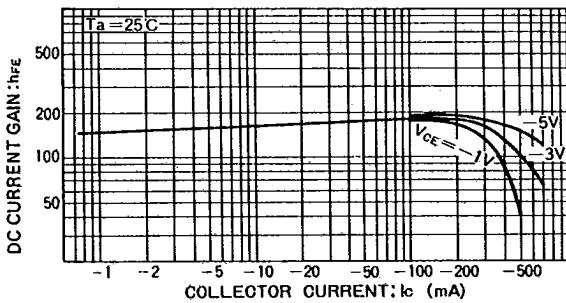


Fig. 5 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (I)

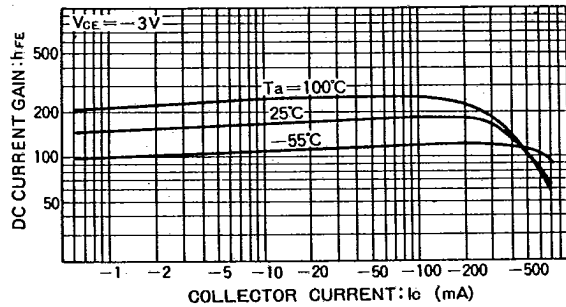


Fig. 6 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (II)

T-27-09

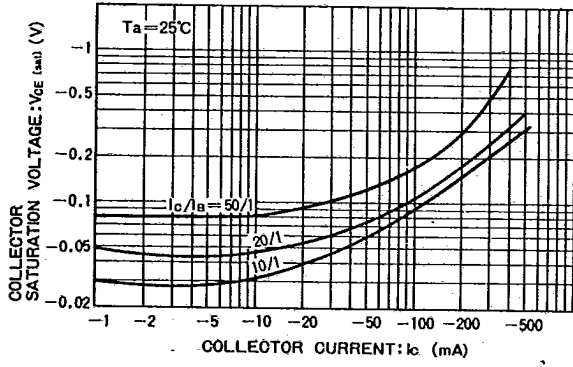


Fig.7 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (I)

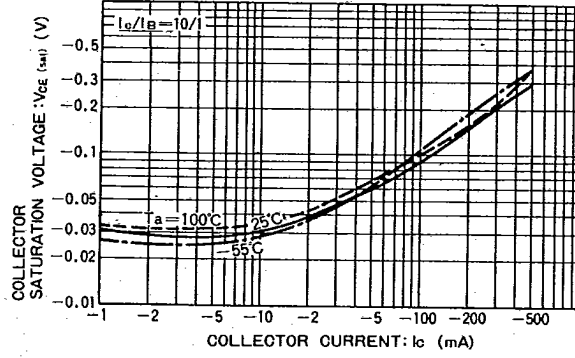


Fig.8 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (II)

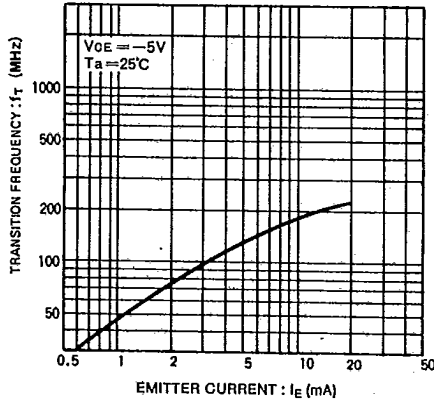


Fig.9 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

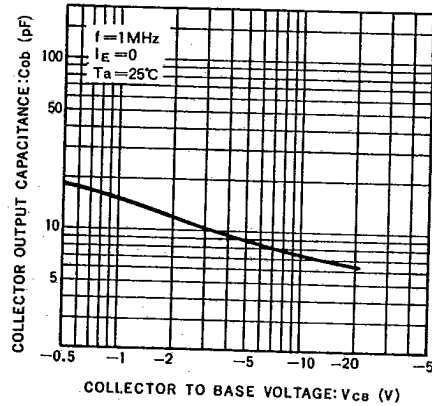


Fig.10 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

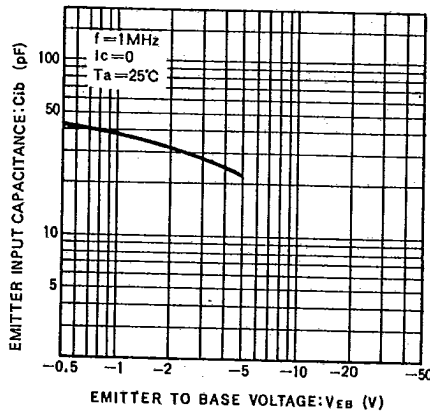


Fig.11 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性

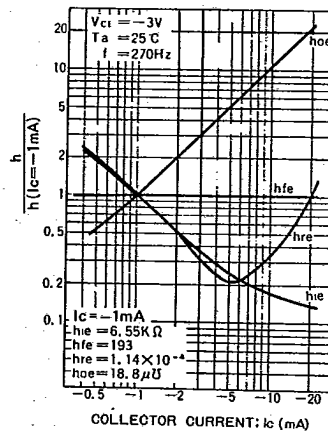


Fig.12 h 定数—コレクタ電流特性

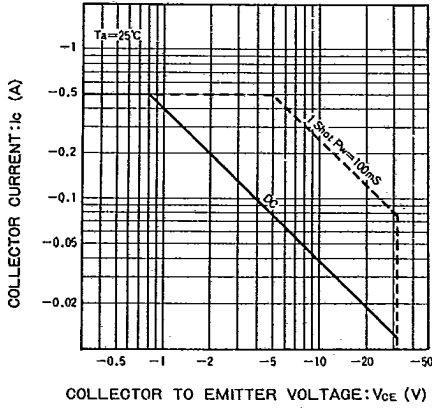


Fig.13 安全動作領域

トランジスタ  
2SAタイプ