

2SC4018K
2SC4128

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ
Epitaxial Planar NPN Silicon Transistor

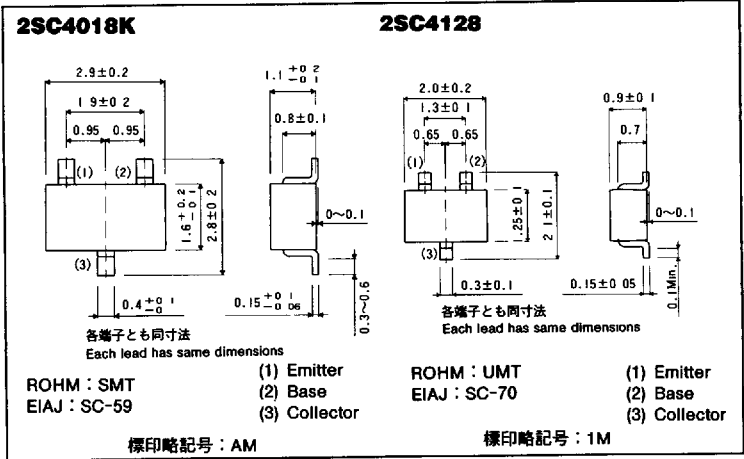
● 特長

- 1) コレクタ容量が小さい。
Cob=1.8pF (Typ.)
- 2) 高利得で低雑音である。

● Features

- 1) Low collector capacitance:
Cob=1.8pF (Typ.)
- 2) High gain for low noise response.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● 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	100	mA
コレクタ損失	P _C	200	mW
接合部温度	T _j	150	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-55~150	°C

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧	BV _{CB0}	32	—	—	V	I _C =50 μA
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV _{CEO}	40	—	—	V	I _C =1mA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV _{EBO}	5	—	—	V	I _E =50 μA
コレクタシャ断電流	I _{CBO}	—	—	0.5	μA	V _{CB} =24V
エミッタシャ断電流	I _{EBO}	—	—	0.5	μA	V _{EB} =4V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	—	—	0.5	V	I _C /I _B =10mA/1mA
直流電流増幅率	h _{FE}	56	—	180	—	V _{CE} /I _C =6V/2mA
利得帯域幅積	f _T	—	230	—	MHz	V _{CE} =6V, I _E =-2mA, f=100MHz
出力容量	C _{ob}	—	1.8	3.5	pF	V _{CB} =10V, I _E =0A, f=1MHz

* パルス測定

hFE の値により下表のように分類します。

Item	N	P
hFE	56~120	82~180

● 標準品・準標準品一覧表 (○: 準標準品)

Type	hFE	包装名	テーピング			
		記 号	T146	T147	T106	T107
		基本発注単位(個)	3000	3000	3000	3000
2SC4018K	NP		○	○	—	—
2SC4128	NP		—	—	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves (Ta=25°C)

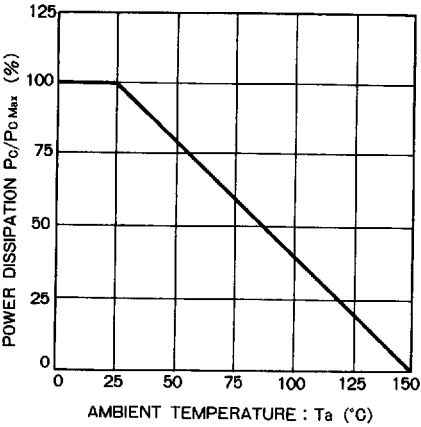


Fig.1 電力軽減曲線

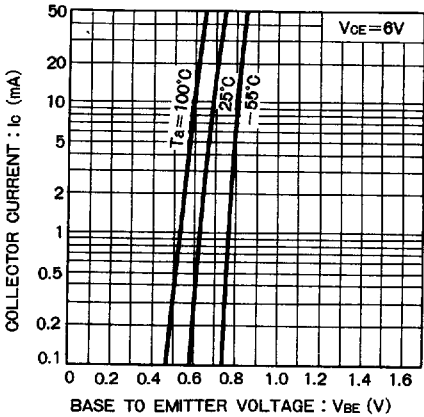


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

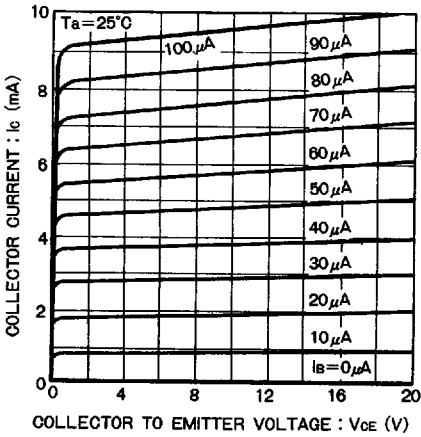


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

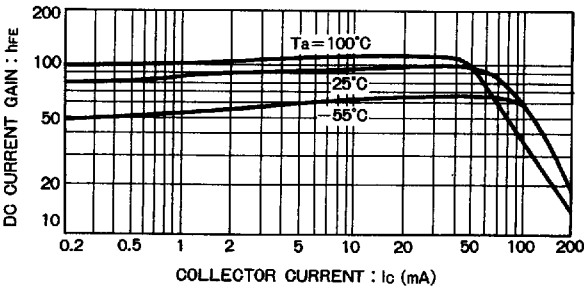


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性(I)

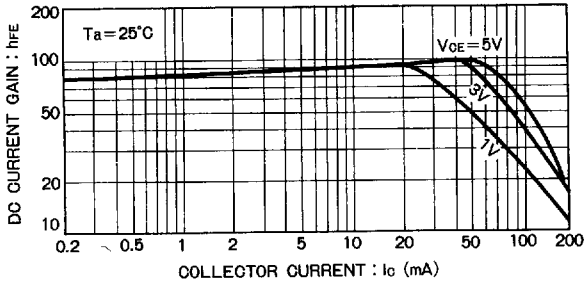


Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性 (II)

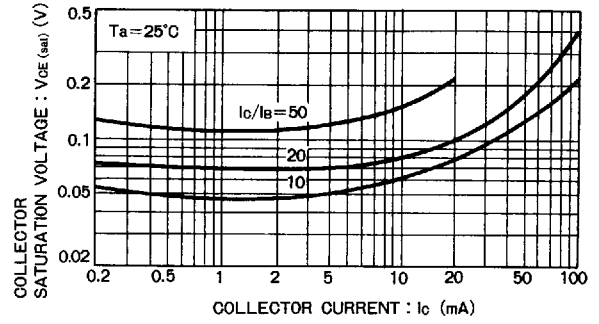


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

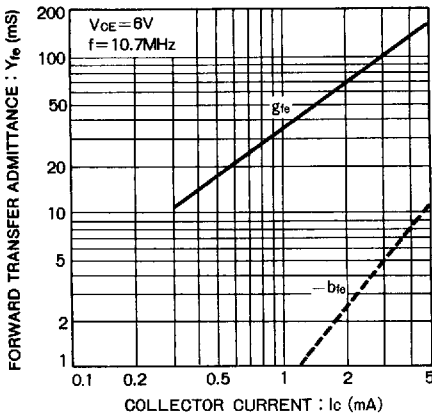


Fig.7 順伝達アドミタンス-コレクタ電流特性

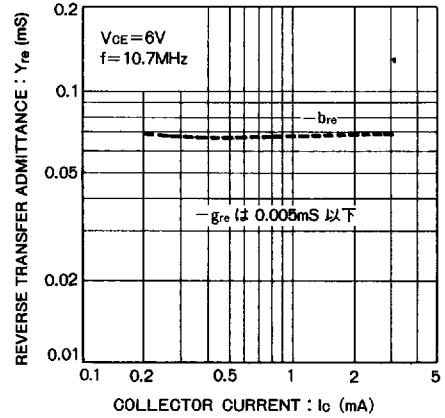


Fig.8 逆伝達アドミタンス-コレクタ電流特性

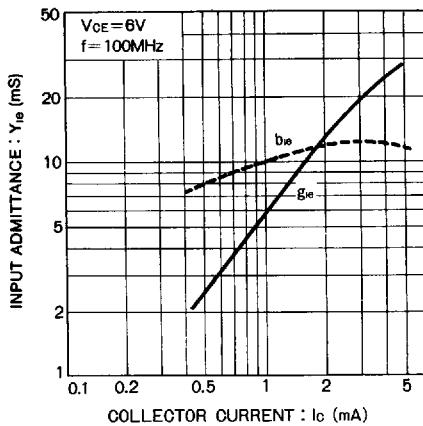


Fig.9 入力アドミタンス-コレクタ電流特性

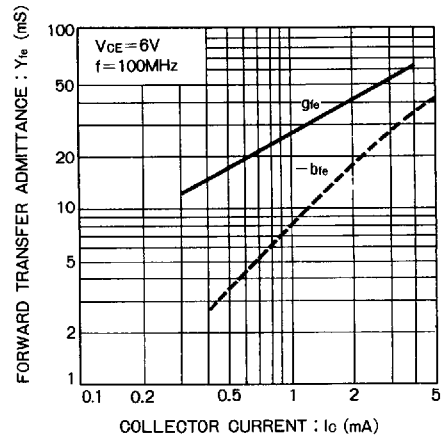


Fig.10 順伝達アドミタンス-コレクタ電流特性

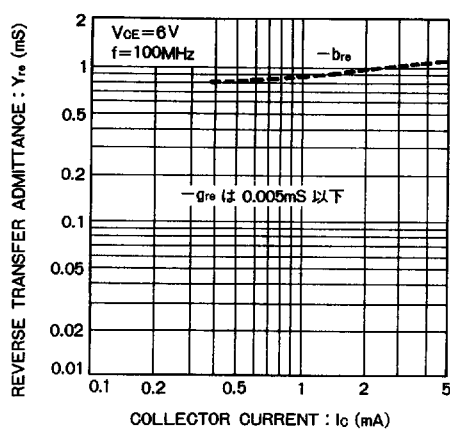


Fig.11 逆伝達アドミタンス-コレクタ電流特性

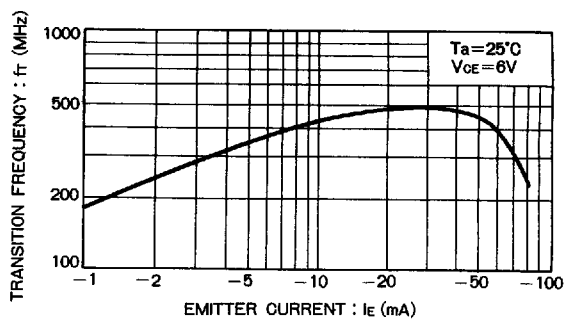


Fig.12 利得帯域幅積-エミッタ電流特性

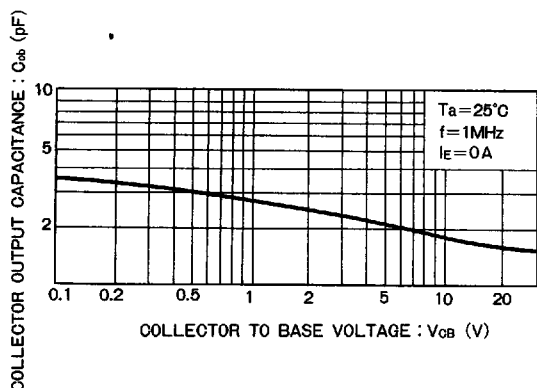


Fig.13 コレクタ出力容量-コレクタ・ベース電圧特性

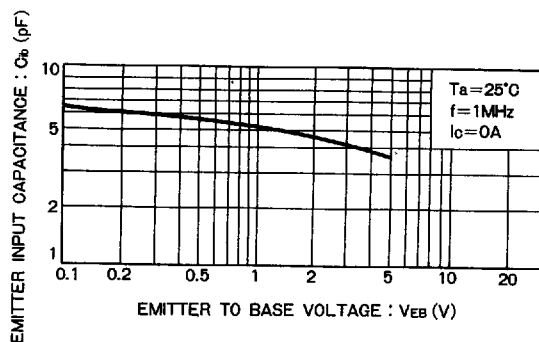


Fig.14 エミッタ入力容量-エミッタ・ベース電圧特性

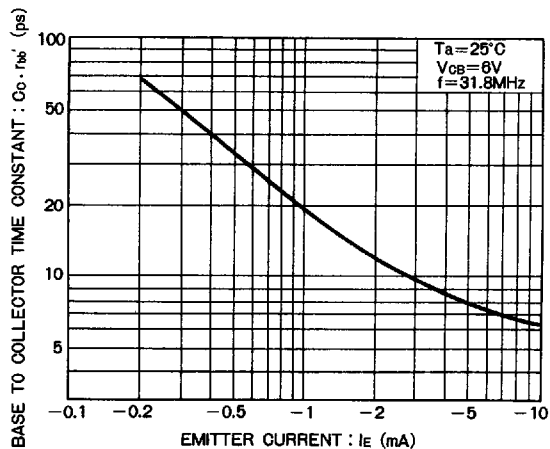


Fig.15 ベース・コレクタ時定数-エミッタ電流特性

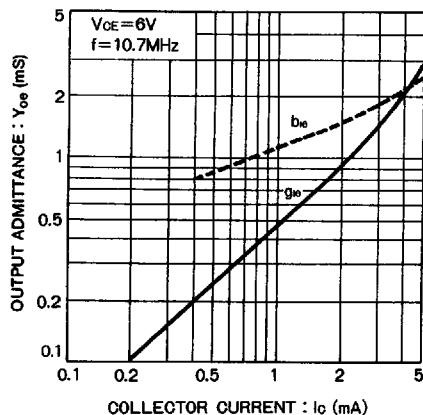


Fig.16 出力アドミタンス-コレクタ電流特性

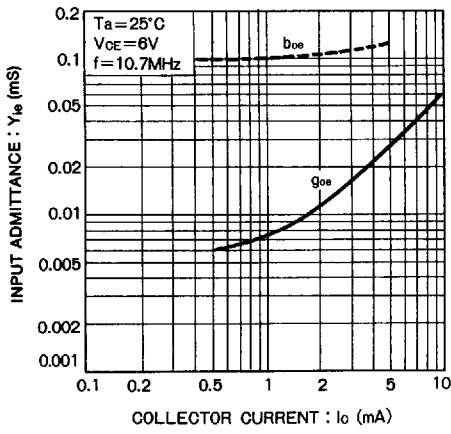


Fig.17 入力アドミタンスーコレクタ電流特性