

2SC2063 エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ

2SC4039 高周波増幅用/RF Amplifier

Epitaxial Planar NPN Silicon Transistors

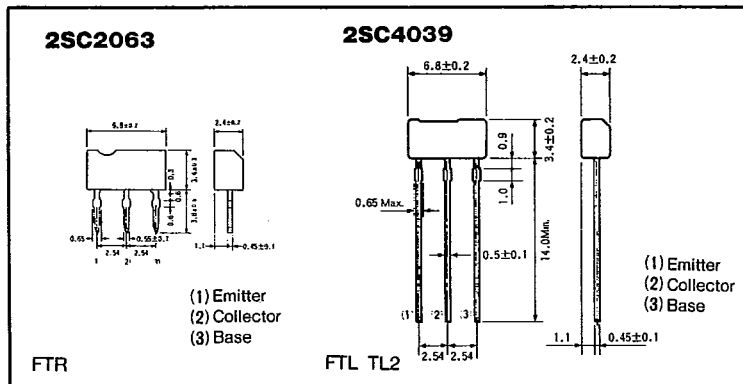
● 特長

- 1) コレクタ容量が小さい。
($C_{ob}=1.6\text{pF Typ.}$)
- 2) $r_{bb'}$ が小さく、高利得で雑音特性がよい。

● Features

- 1) Small collector capacitance:
 $C_{ob}=1.6\text{pF (Typ.)}$
- 2) Low base resistance and high gain for good noise response.

● 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}	25	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	50	mA
コレクタ損失	P_C	250	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}	25	—	—	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	$I_E=50\mu\text{A}$
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	—	—	0.5	μA	$V_{CB}=24\text{V}$
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	—	—	0.5	μA	$V_{EB}=3\text{V}$
直流電流増幅率	h_{FE}	56	—	270	—	$V_{CE}/I_C=6\text{V}/1\text{mA}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	0.1	—	V	$I_C/I_B=10\text{mA}/1\text{mA}$
利得帯域幅積	f_T	150	300	—	MHz	$V_{CE}=6\text{V}, I_E=-1\text{mA}$
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	1.6	3.0	pF	$V_{CB}=6\text{V}, I_E=0\text{A}, f=1\text{MHz}$

h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	N	P	Q
h_{FE}	56~120	82~180	120~270

● 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	基本発注単位(個)			
			バルク	コンテナ	テーピング	TL3
2SC2063	NPQ		◎	○	—	—
2SC4039	NPQ		—	—	○	○

● 電氣的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

T-31-17

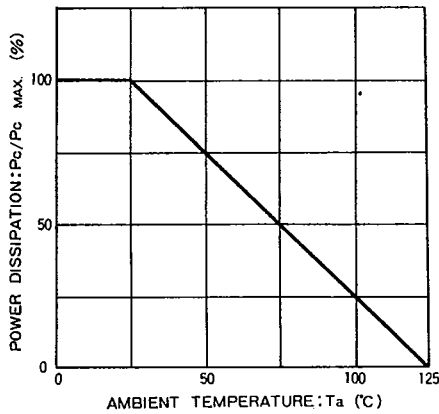


Fig.1 電力軽減曲線

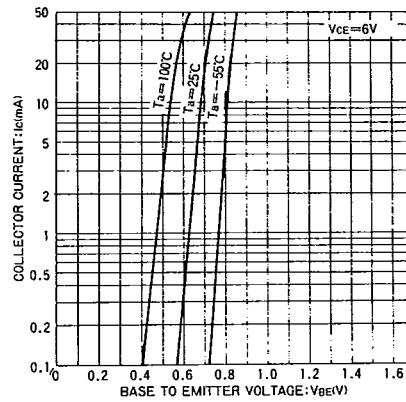


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

トランジスタ

2SCタイプ

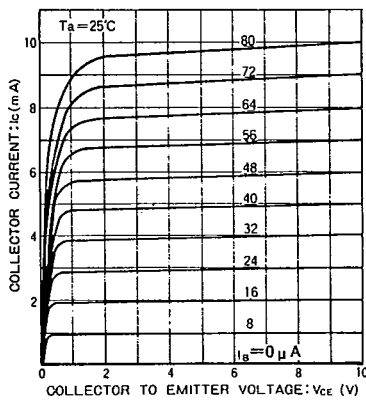


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

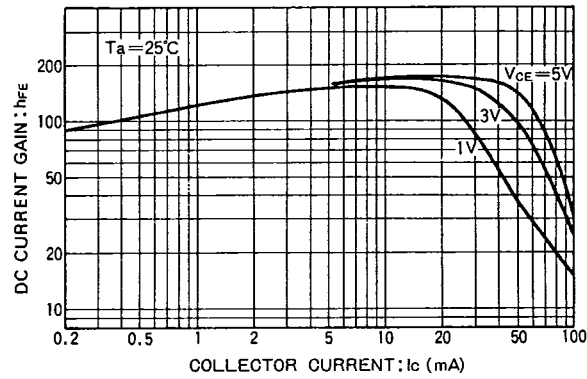


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (I)

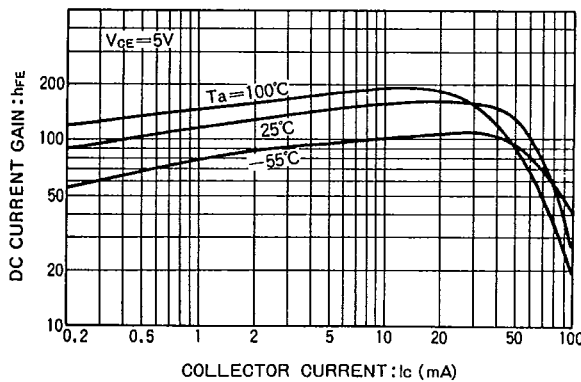


Fig.5 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (II)

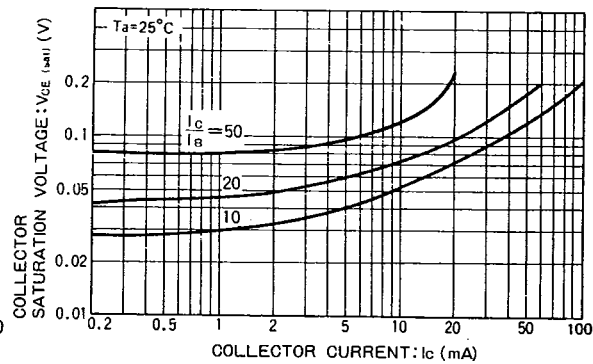


Fig.6 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (I)

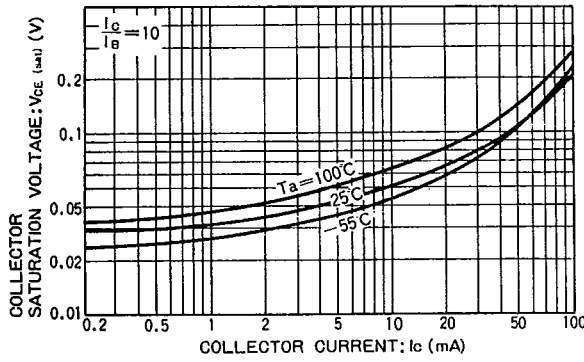


Fig.7 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (II)

BASE TO COLLECTOR TIME CONSTANT: $C_{c,rb}$ (psec)

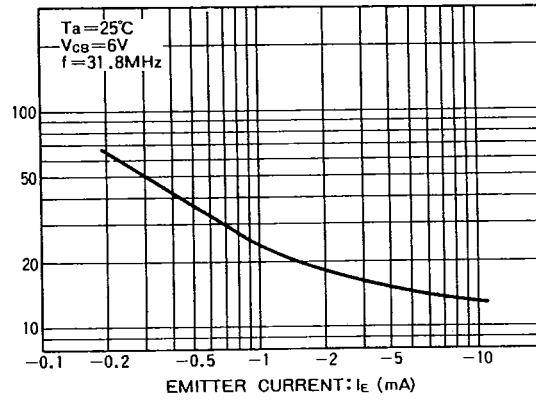


Fig.8 ベース・コレクタ時定数—エミッタ電流特性

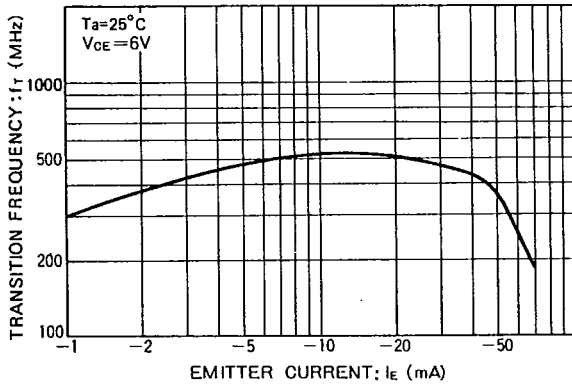


Fig.9 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

COLLECTOR OUTPUT CAPACITANCE: C_{ob} (pF)
EMITTER INPUT CAPACITANCE: C_{ib} (pF)

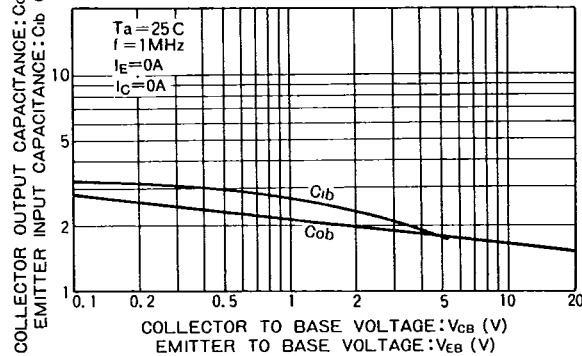


Fig.10 入出力容量—電圧特性

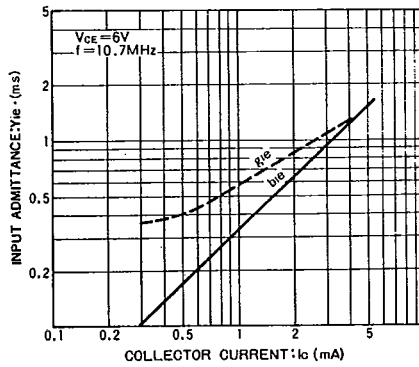


Fig.11 入力アドミタンス—コレクタ電流特性

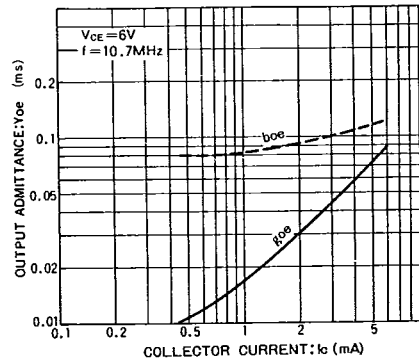


Fig.12 出力アドミタンス—コレクタ電流特性

T-31-17

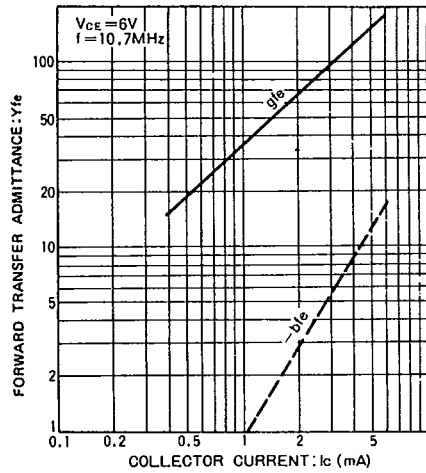


Fig. 13 順伝達アドミタンス-コレクタ電流特性

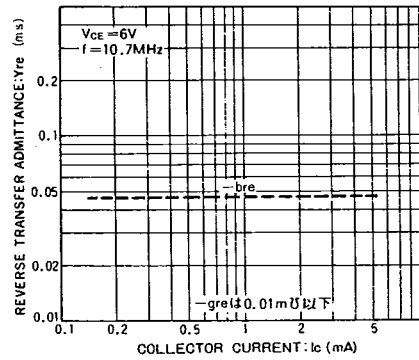


Fig. 14 逆伝達アドミタンス-コレクタ電流特性

トランジスタ
2SCタイプ

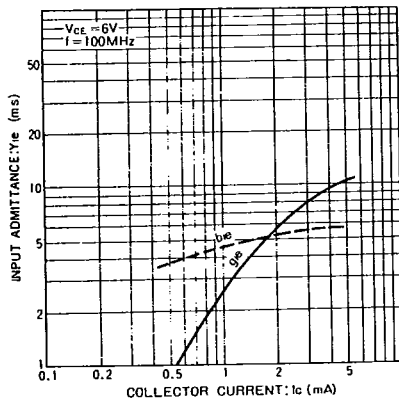


Fig. 15 入力アドミタンス-コレクタ電流特性

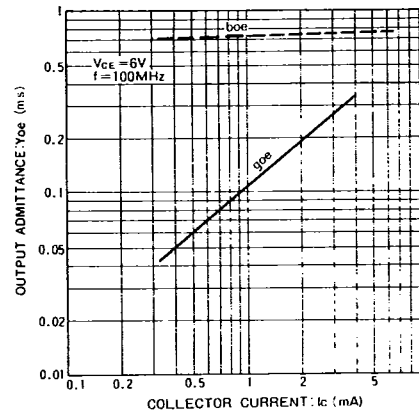


Fig. 16 出力アドミタンス-コレクタ電流特性

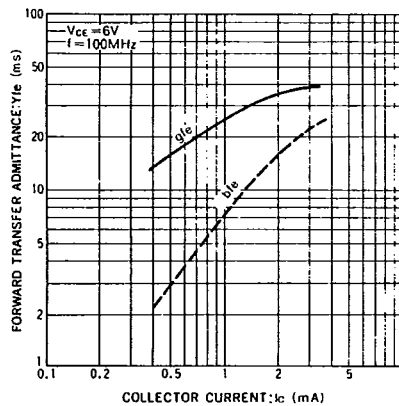


Fig. 17 順伝達アドミタンス-コレクタ電流特性

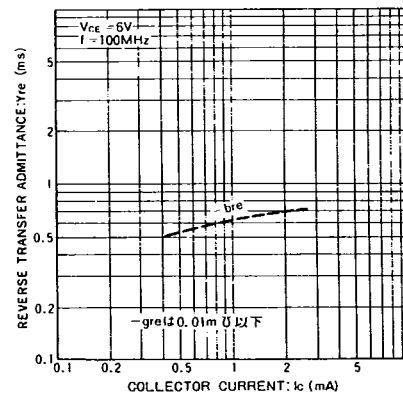


Fig. 18 逆伝達アドミタンス-コレクタ電流特性

This datasheet has been downloaded from:

www.DatasheetCatalog.com

Datasheets for electronic components.



LittleDiode supplies new, hard to find or obsolete electronic components and semiconductors all over the world.

With over two million different components listed you are sure to find the part you need.

Feel free to visit us today at our online store:

LittleDiode.com

Looking forward to providing you with the best possible service.