

低周波電力増幅用 (- 20V、 - 5A)

2SB1386 / 2SB1412 / 2SB1326 / 2SB1436

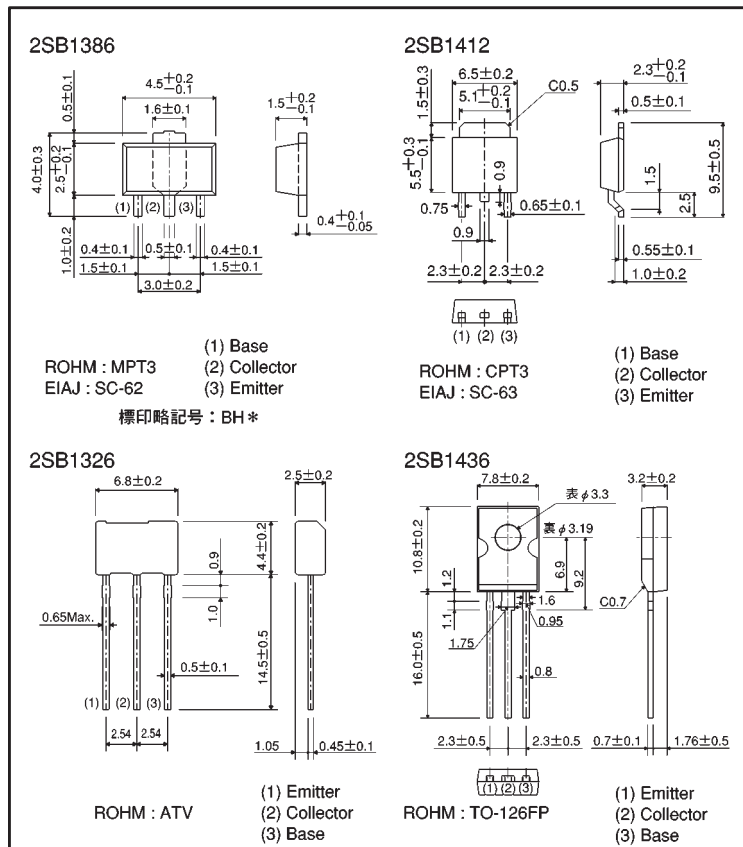
特長

- 1) $V_{CE(sat)}$ が低い。
 $V_{CE(sat)} = -0.35V$ (Typ.)
($I_C/I_B = -4A / -0.1A$)
- 2) 直流電流増幅率 h_{FE} の電流特性が優れている。
- 3) 2SD2098 / 2SD2118 / 2SD2097 / 2SD2166とコンプリである。

構造

エピタキシャルプレーナ形
PNPシリコントランジスタ

外形寸法図 (Unit : mm)

* は h_{FE}

絶対最大定格 (Ta = 25)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	-30	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	-20	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	-6	V
コレクタ電流	I_C	-5	A (DC)
		-10	A (Pulse) * 1
コレクタ損失	2SB1386	0.5	W
		2	W * 2
		1	W
		10	W (Tc=25°C)
		1	W * 3
コレクタ損失	2SB1412	1.5	W
		5	W (Tc=25°C)
		1.5	W * 3
2SB1326	1	W	
2SB1436	1.5	W	
2SB1436	5	W (Tc=25°C)	
接合部温度	T_j	150	°C
保存温度範囲	T_{stg}	-55~+150	°C

* 1 Single pulse Pw=10ms

* 2 40×40×0.7mmのセラミック基板使用時

* 3 プリント基板：厚み1.6mmのガラスエポキシ基板の銅箔面積1cm²以上

(96-141-B204)

電気的特性 (Ta = 25)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions	
コレクタ・ベース降伏電圧	BV _{CBO}	-30	—	—	V	I _c = -50 μA	
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV _{CEO}	-20	—	—	V	I _c = -1mA	
エミッタ・ベース降伏電圧	BV _{EBO}	-6	—	—	V	I _E = -50 μA	
コレクタシャ断電流	I _{cBO}	—	—	-0.5	μA	V _{CB} = -20V	
エミッタシャ断電流	I _{EBO}	—	—	-0.5	μA	V _{EB} = -5V	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	—	—	-1.0	V	I _c /I _B = -4A/-0.1A	
直流電流増幅率	2SB1386, 2SB1412	h _{FE}	82	—	390	—	V _{CE} = -2V, I _c = -0.5A
	2SB1326		120	—	390	—	
	2SB1436		180	—	390	—	
利得帯域幅積	f _T	—	120	—	MHz	V _{CE} = -6V, I _E = 50mA, f = 30MHz	
コレクタ出力容量	C _{ob}	—	60	—	pF	V _{CB} = -20V, I _E = 0A, f = 1MHz	

* パルス測定

包装仕様及びh_{FE}

Type	h _{FE}	包装名	テーピング			バルク
		記号	T100	TL	TV2	—
		基本発注単位(個)	1000	2500	2500	1000
2SB1386	PQR		○	—	—	—
2SB1412	PQR		—	○	—	—
2SB1326	QR		—	—	○	—
2SB1436	R		—	—	—	○

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

電気的特性曲線

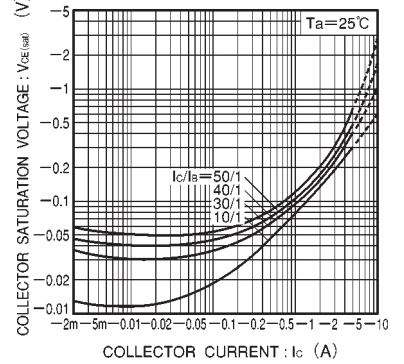
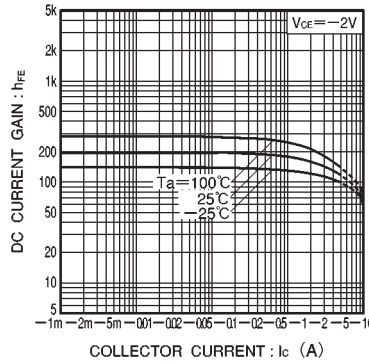
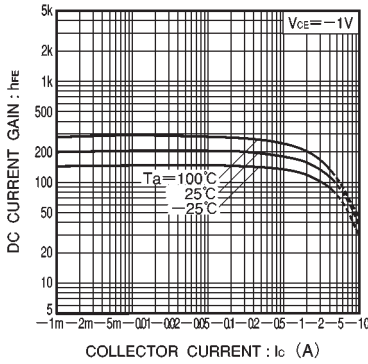
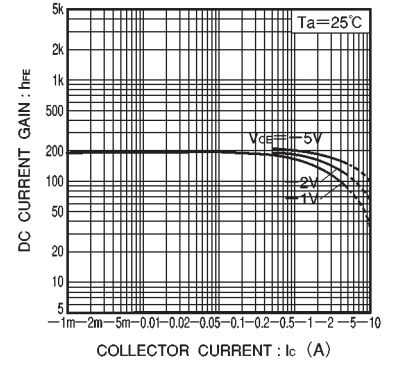
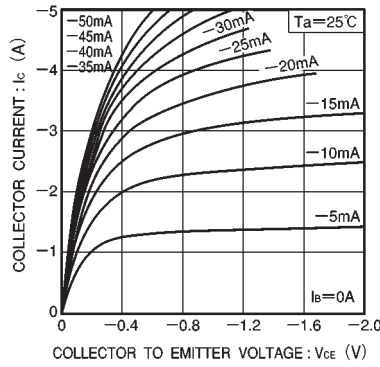
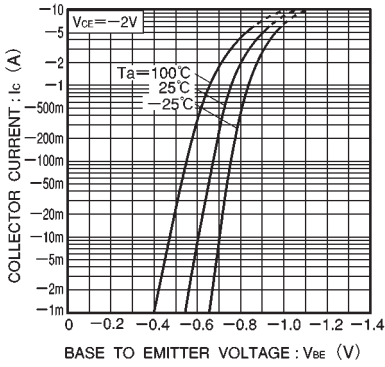


Fig.4 直流電流増幅率-コレクタ電流特性 (II)

Fig.5 直流電流増幅率-コレクタ電流特性 (III)

Fig.6 コレクタ・エミッタ間飽和電圧-コレクタ電流特性 (I)

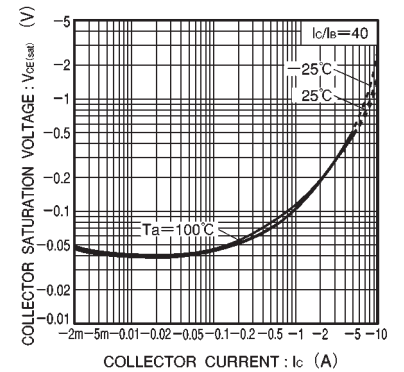
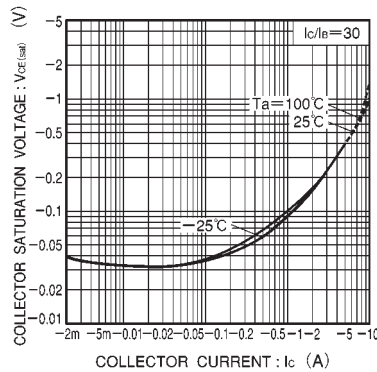
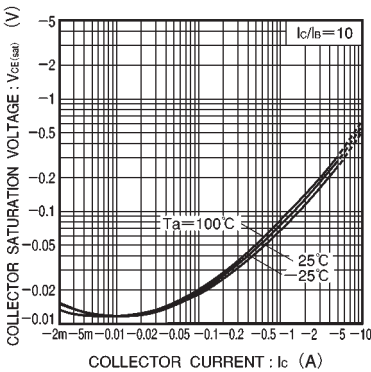


Fig.7 コレクタ・エミッタ間飽和電圧-コレクタ電流特性 (II)

Fig.8 コレクタ・エミッタ間飽和電圧-コレクタ電流特性 (III)

Fig.9 コレクタ・エミッタ間飽和電圧-コレクタ電流特性 (IV)

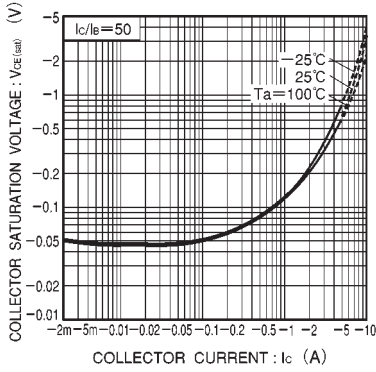


Fig.10 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性 (V)

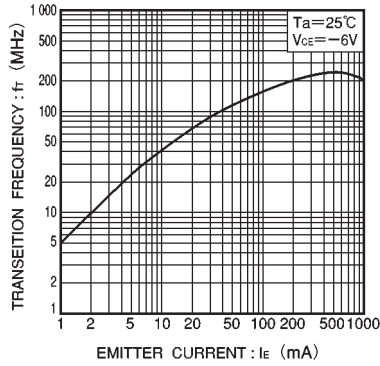


Fig.11 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

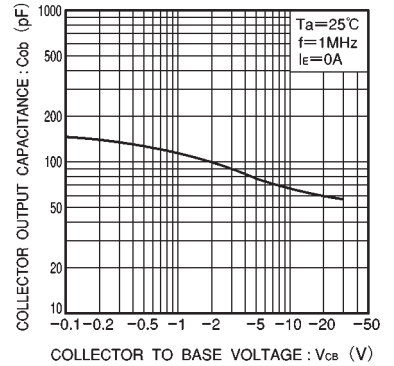


Fig.12 コレクタ出力容量
—コレクタ・ベース間電圧特性

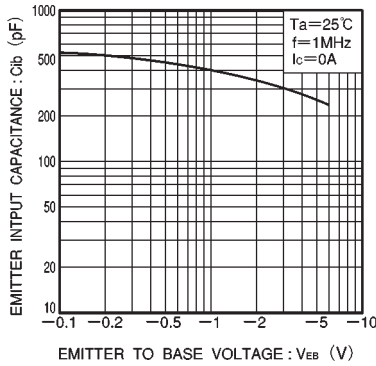


Fig.13 エミッタ入力容量
—エミッタ・ベース間電圧特性

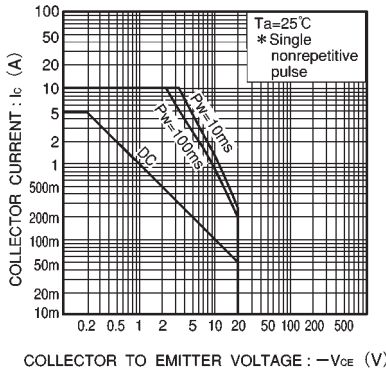


Fig.14 安全動作領域
(2SB1412)