

PNP エピタキシャル形シリコントランジスタ

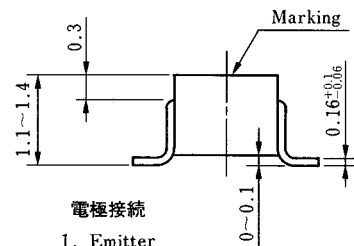
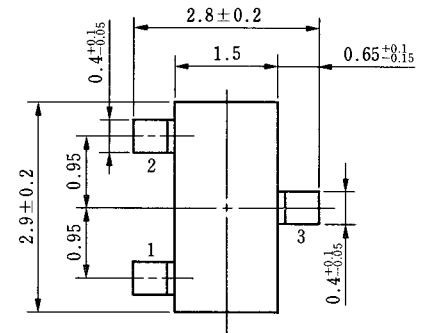
高周波増幅および中速度スイッチング用

PNP Silicon Epitaxial Transistor
High Frequency Amplifier and Switching

特長/FEATURES

- 高周波はもとより，スイッチング，低周波増幅など
広範囲な回路に使用できます。
- 2SC3739 とコンプリメンタリで使用できます。

外形図/PACKAGE DIMENSIONS
(Unit : mm)



- 電極接続
1. Emitter
2. Base
3. Collector

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	-60	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	-40	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	-5.0	V
コレクタ電流	I_C	-500	mA
全損失	P_T	200	mW
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

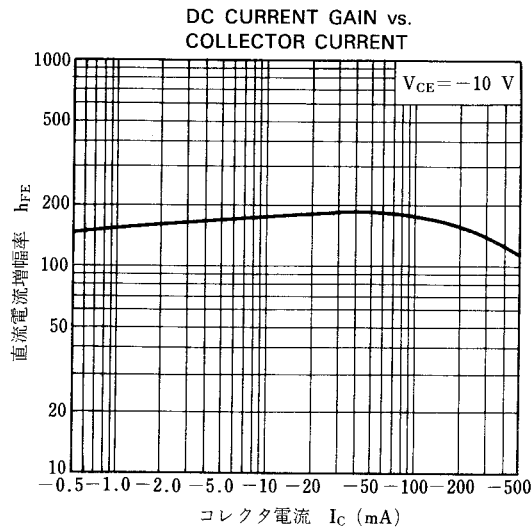
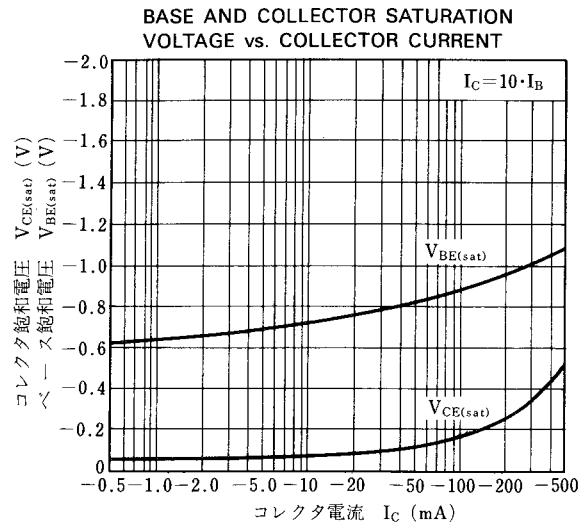
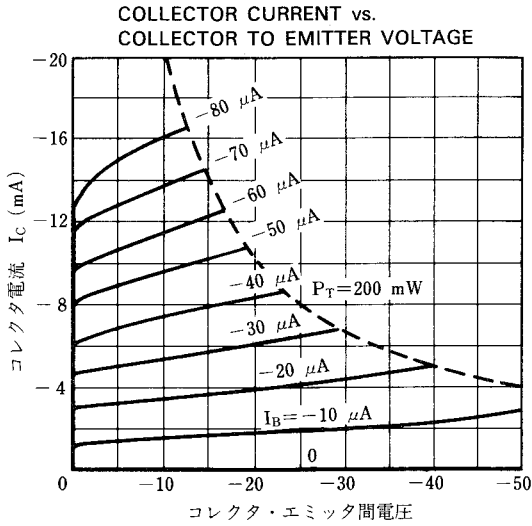
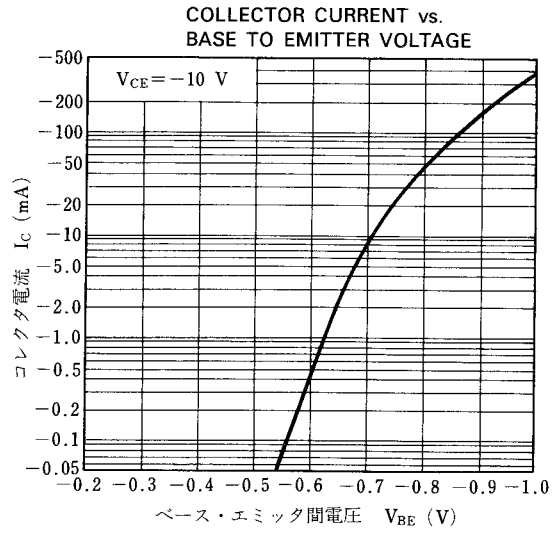
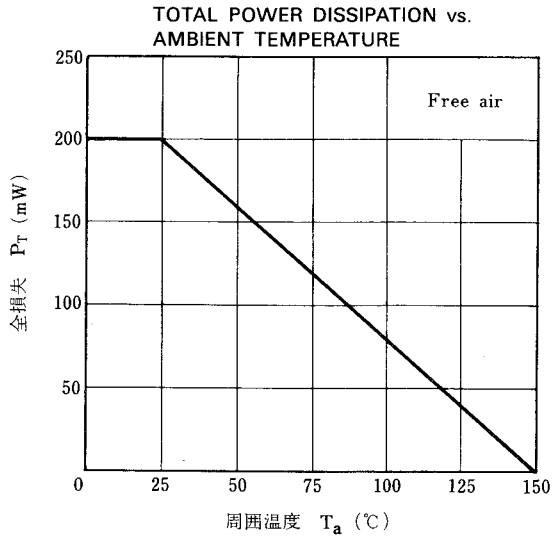
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB} = -40\text{ V}, I_E = 0$			-100	nA
エミッタしゃ断電流	I_{EB0}	$V_{EB} = -4.0\text{ V}, I_C = 0$			-100	nA
直流電流増幅率	h_{FE1} *	$V_{CE} = -2.0\text{ V}, I_C = -150\text{ mA}$	75	140	300	
直流電流増幅率	h_{FE2} *	$V_{CE} = -2.0\text{ V}, I_C = -500\text{ mA}$	20	50		
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$ *	$I_C = -500\text{ mA}, I_B = -50\text{ mA}$		-0.45	-0.75	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$ *	$I_C = -500\text{ mA}, I_B = -50\text{ mA}$		-1.0	-1.30	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE} = -10\text{ V}, I_E = 20\text{ mA}$	150	400		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB} = -10\text{ V}, I_E = 0, f = 1.0\text{ MHz}$		5.0	8.0	pF
ターンオン時間	t_{on}	$I_C = 150\text{ mA},$			35	ns
蓄積時間	t_{stg}	$I_{B1} = -I_{B2} = 15\text{ mA}$			225	ns
ターンオフ時間	t_{off}	測定回路図参照/See Test Circuit			255	ns

*パルス測定/Pulsed PW $\leq 350\ \mu\text{s}$, Duty Cycle $\leq 2\%$

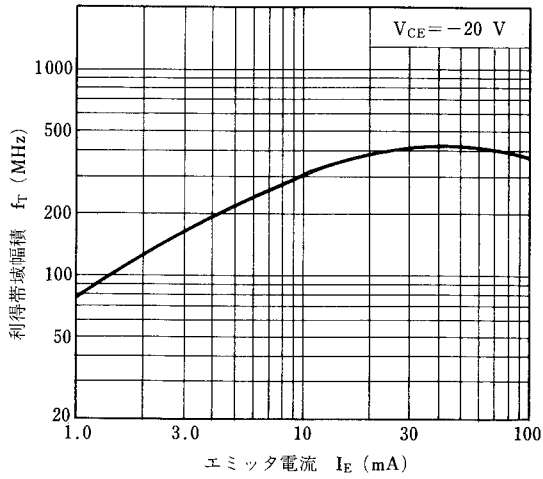
h_{FE} 規格区分

捺印	Y12	Y13	Y14
h_{FE1}	75~150	100~200	150~300

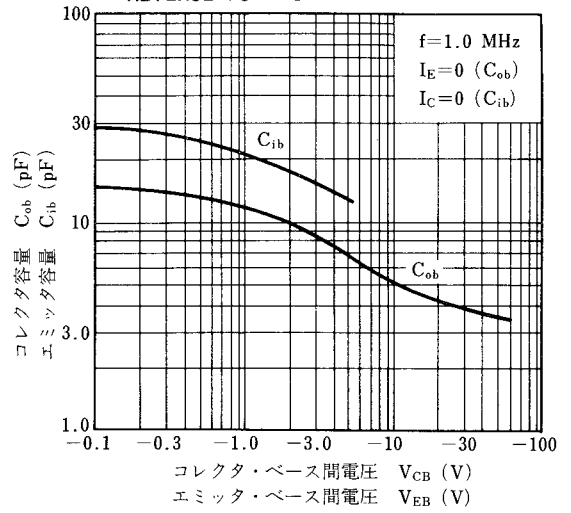
特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)



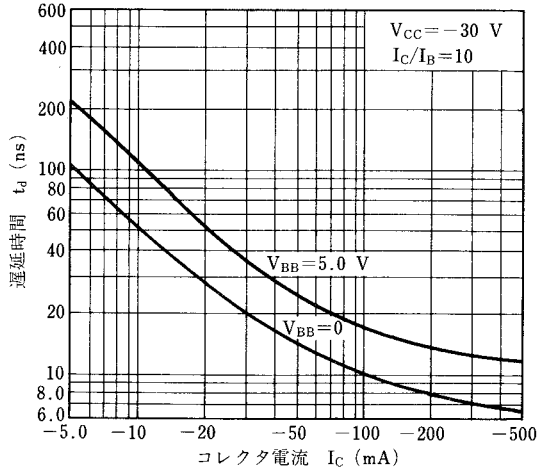
GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs. EMITTER CURRENT



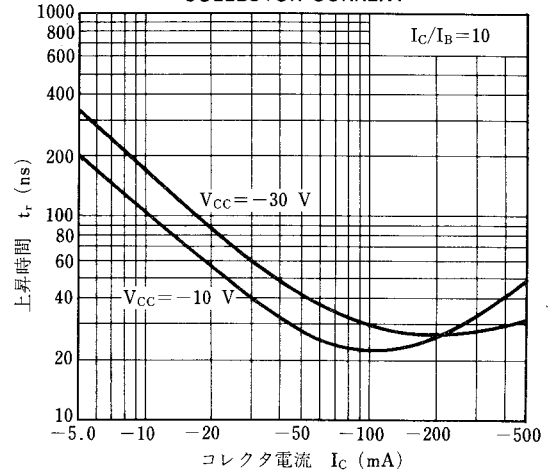
INPUT AND OUTPUT CAPACITANCE vs. REVERSE VOLTAGE



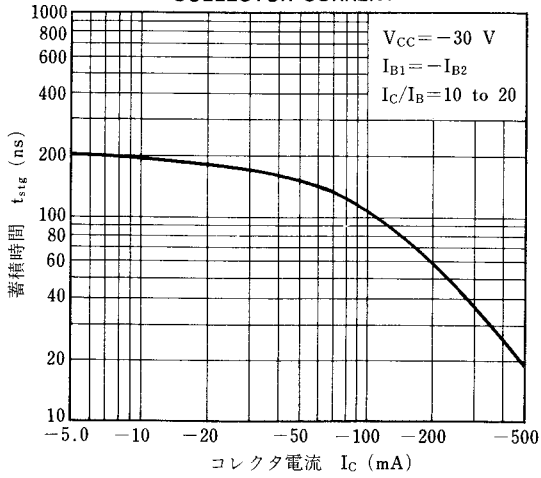
DELAY TIME vs. COLLECTOR CURRENT



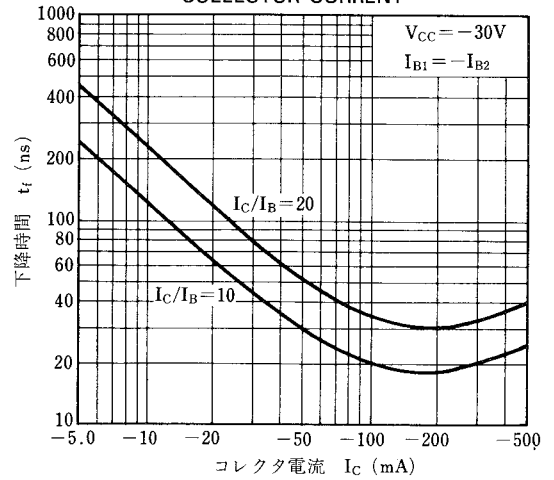
RISE TIME vs. COLLECTOR CURRENT



STORAGE TIME vs. COLLECTOR CURRENT



FALL TIME vs. COLLECTOR CURRENT



- 文書による当社の承諾なしに本資料の転載複製を禁じます。
 - 本資料に記載された製品の使用もしくは本資料に記載の情報の使用に際して、当社は当社もしくは第三者の知的所有権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。上記使用に起因する第三者所有の権利にかかわる問題が発生した場合、当社はその責を負うものではありませんのでご了承ください。
 - 当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生します。当社半導体製品の故障により結果として、人身事故、火災事故、社会的な損害等を生じさせない冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等安全設計に十分ご注意願います。
 - 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「特別水準」およびお客様に品質保証プログラムを指定して頂く「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認の上ご使用願います。
 - 標準水準：コンピュータ、OA機器、通信機器、計測機器、AV機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット
 - 特別水準：輸送機器（自動車、列車、船舶等）、交通用信号機器、防災／防犯装置、各種安全装置、生命維持を直接の目的としない医療機器
 - 特定水準：航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器、生命維持のための装置またはシステム等
- 当社製品のデータ・シート／データ・ブック等の資料で、特に品質水準の表示がない場合は標準水準製品であることを表します。当社製品を上記の「標準水準」の用途以外でご使用をお考えのお客様は、必ず事前に当社販売窓口までご相談頂きますようお願い致します。
- この製品は耐放射線設計をしておりません。