

PNP エピタキシャル形シリコントランジスタ

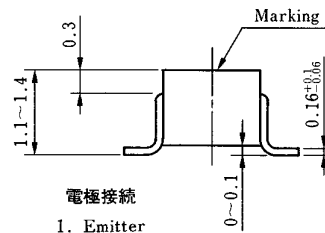
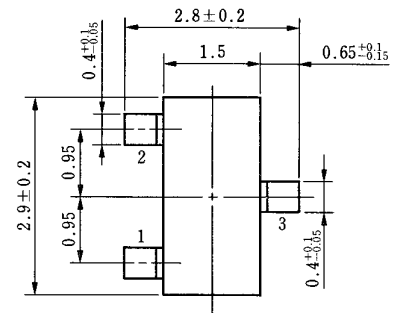
高周波増幅および中速度スイッチング用

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 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

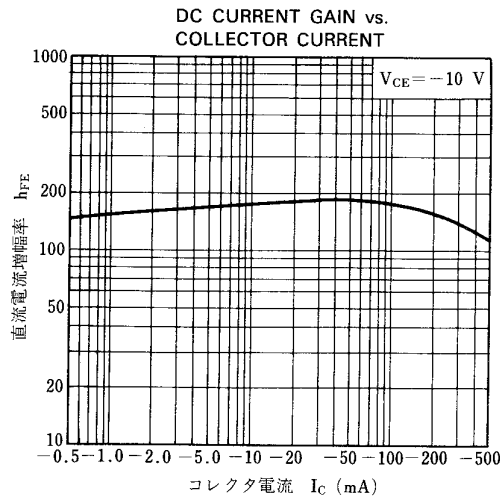
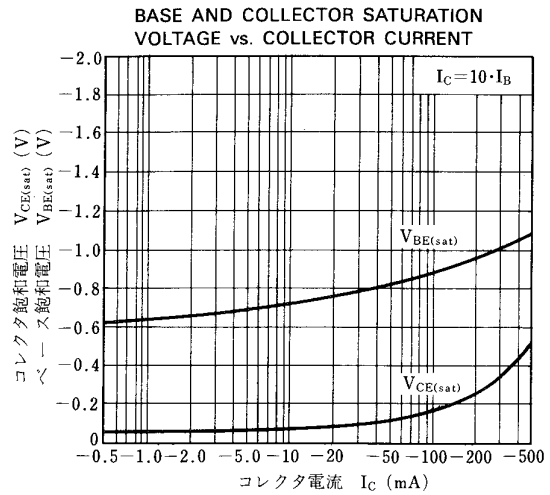
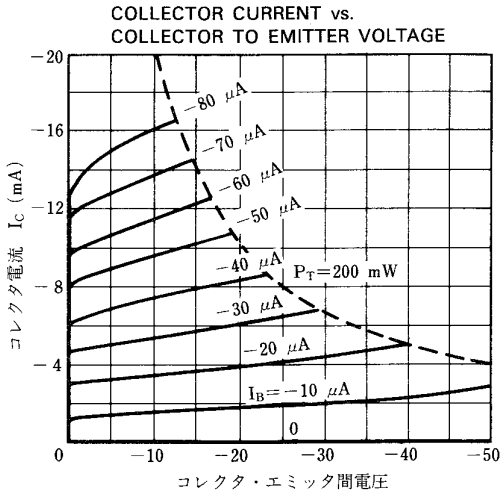
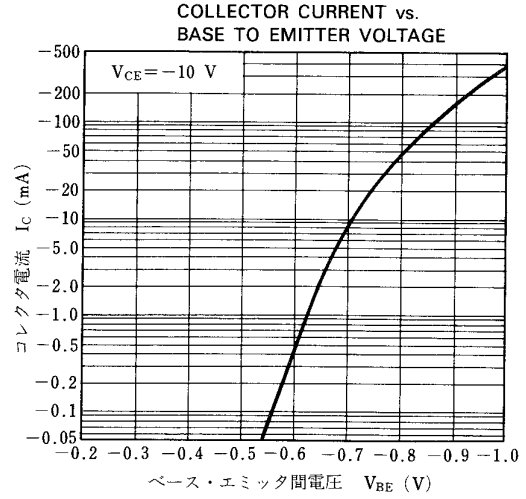
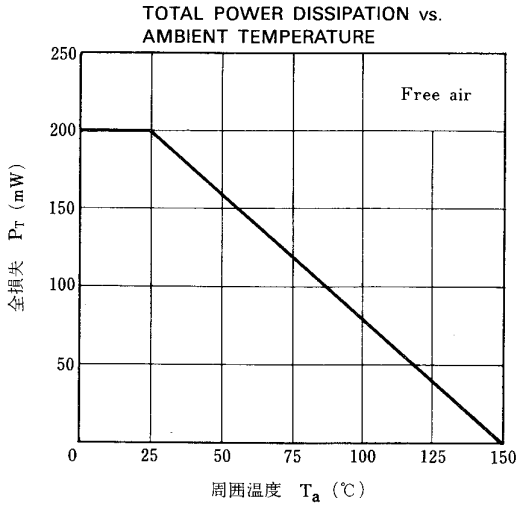
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB}=-40\text{ V}, I_E=0$			-100	nA
エミッタしゃ断電流	I_{EB0}	$V_{EB}=-4.0\text{ V}, I_C=0$			-100	nA
直流電流増幅率	h_{FE1} *	$V_{CE}=-2.0\text{ V}, I_C=-150\text{ mA}$	75	140	300	
直流電流増幅率	h_{FE2} *	$V_{CE}=-2.0\text{ V}, I_C=-500\text{ mA}$	20	50		
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$ *	$I_C=-500\text{ mA}, I_B=-50\text{ mA}$		-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}	$I_C=150\text{ mA},$ $I_{B1}=-I_{B2}=15\text{ mA}$ 測定回路図参照/See Test Circuit			35	ns
蓄積時間	t_{stg}				225	ns
ターンオフ時間	t_{off}				255	ns

*パルス測定/Pulsed PW \leq 350 μ s, Duty Cycle \leq 2 %

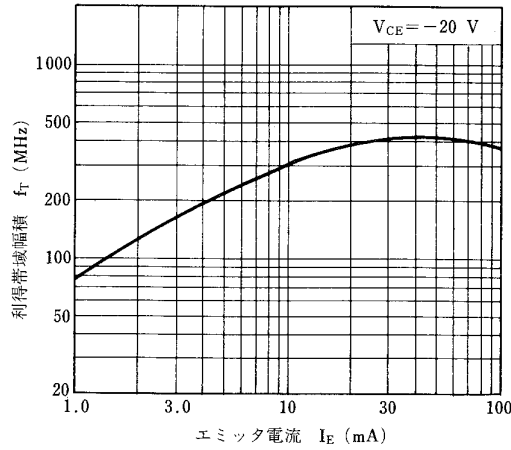
h_{FE} 規格区分

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

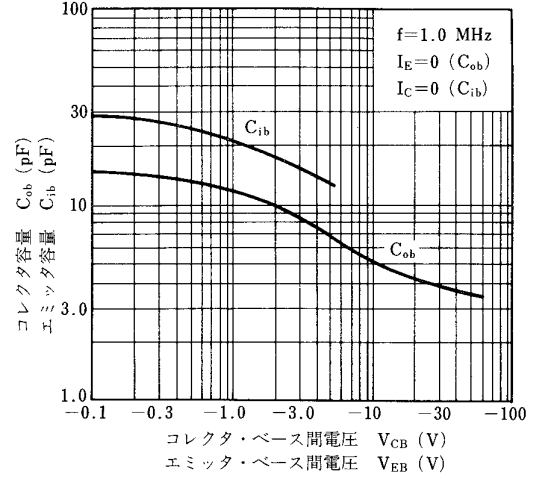
特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25\text{ }^\circ\text{C}$)



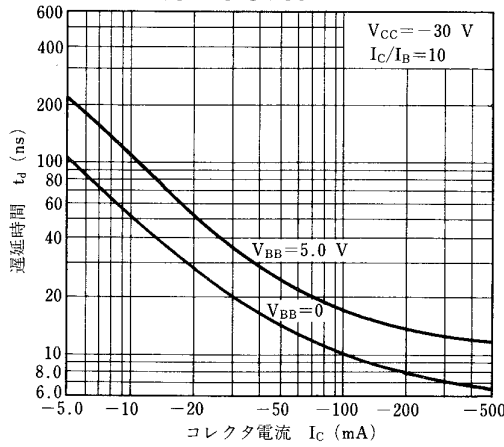
GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs. EMITTER CURRENT



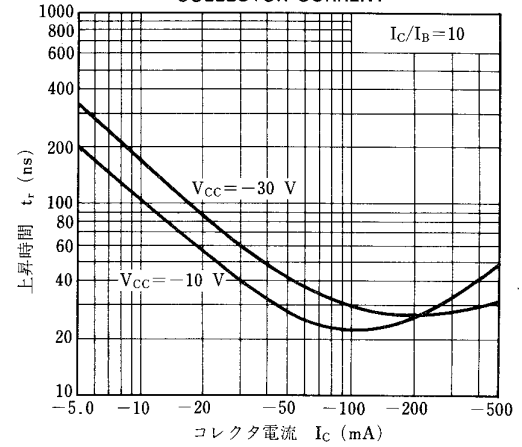
INPUT AND OUTPUT CAPACITANCE vs. REVERSE VOLTAGE



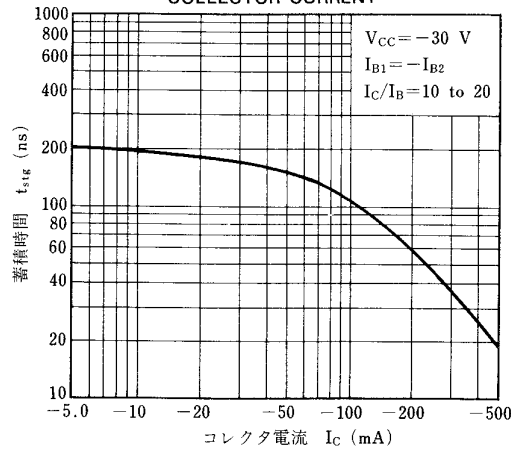
DELAY TIME vs. COLLECTOR CURRENT



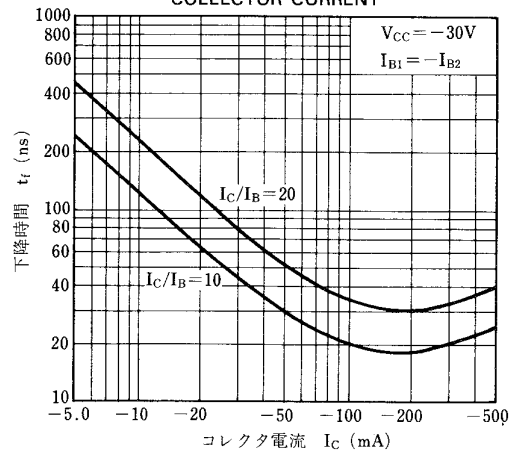
RISE TIME vs. COLLECTOR CURRENT



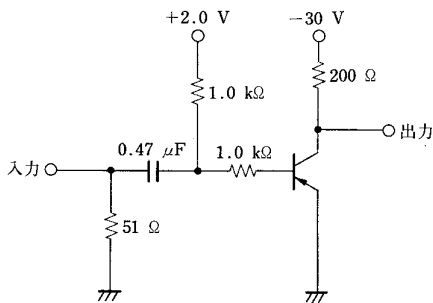
STORAGE TIME vs. COLLECTOR CURRENT



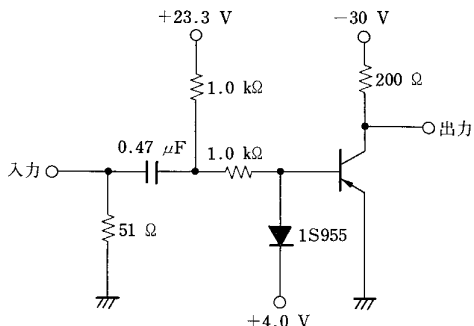
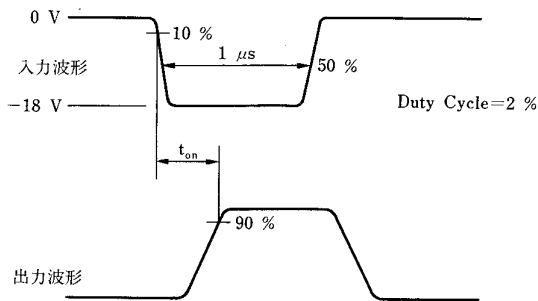
FALL TIME vs. COLLECTOR CURRENT



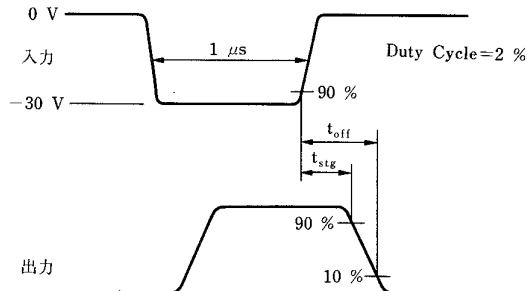
スイッチング時間測定回路 / SWITCHING TIME TEST CIRCUIT



t_{on} 測定回路



t_{slg}, t_{off} 測定回路



NEC 日本電気株式会社

本社	東京都港区芝五丁目33番1号(日本電気本社ビル) 〒108 東京(03)454-1111
半導体販売事業部	東京都港区芝五丁目29番11号(日本電気住生ビル) 〒108 東京(03)456-6111
関西支社	大阪市北区堂島浜一丁目2番6号(新大阪ビル) 〒530 大阪(06)348-1461
中部支社	名古屋市中区栄四丁目15番32号(日建住生ビル) 〒460 名古屋(052)262-3611
北海道営業支店	札幌(011)231-0161
道南営業支店	札幌(0154)25-2255
道東営業支店	川崎(0138)52-1177
支店	川崎(0166)25-3716
支店	川崎(0155)22-8288
支店	仙台(0222)61-5511
支店	仙台(0177)76-2181
支店	仙台(0196)51-4344
支店	仙台(0178)46-1611
支店	仙台(0236)23-5511
支店	仙台(0245)21-5511
支店	仙台(0249)23-5511
支店	仙台(0245)21-5511
支店	仙台(0246)21-5511
支店	仙台(0252)47-6101
支店	仙台(0258)36-2155
支店	仙台(0262)35-1444
支店	仙台(0263)35-1666
支店	仙台(0266)53-5350
支店	仙台(0552)24-4141
支店	仙台(0273)26-1255
支店	仙台(0276)46-4011
支店	仙台(0286)21-2281
支店	仙台(0292)26-1717
支店	仙台(0298)23-6161
支店	仙台(03)453-5511
支店	仙台(03)281-1311
支店	仙台(03)835-4411
支店	仙台(03)348-5551
支店	仙台(03)490-6311
支店	仙台(03)988-2011
支店	仙台(0425)26-0911
支店	仙台(0422)45-3811
支店	仙台(0486)43-5380

熊谷支店	熊谷(0485)25-3700
支店	熊谷(0472)27-5441
支店	熊谷(0471)64-7011
支店	熊谷(045)662-1621
支店	熊谷(044)244-5801
支店	熊谷(0462)24-1151
支店	熊谷(0463)22-1711
支店	熊谷(0542)55-2211
支店	熊谷(0559)63-4455
支店	熊谷(0534)53-0178
支店	熊谷(052)262-3611
支店	熊谷(0532)55-6108
支店	熊谷(0565)31-2611
支店	熊谷(0592)25-7341
支店	熊谷(0593)52-9366
支店	熊谷(0582)65-0701
支店	熊谷(0762)23-1621
支店	熊谷(0764)31-8461
支店	熊谷(0766)25-8115
支店	熊谷(0776)22-1866
支店	熊谷(06)220-4711
支店	熊谷(06)346-5013
支店	熊谷(06)720-4411
支店	熊谷(06)386-4511
支店	熊谷(0722)22-3905
支店	熊谷(0734)28-3211
支店	熊谷(075)221-8511
支店	熊谷(0775)26-0666
支店	熊谷(06)413-3721
支店	熊谷(078)332-3311
支店	熊谷(0792)24-6677
支店	熊谷(0742)26-1622
支店	熊谷(082)247-4111
支店	熊谷(0862)25-4455
支店	熊谷(0864)22-4343
支店	熊谷(0849)31-5063
支店	熊谷(0857)27-5311
支店	熊谷(0852)24-4115
支店	熊谷(0834)21-7700
支店	熊谷(0836)31-8175
支店	熊谷(0878)22-4141
支店	熊谷(0886)26-2740
支店	熊谷(0899)45-4111
支店	熊谷(0888)25-0201
支店	熊谷(0897)32-5001
支店	熊谷(092)713-5151
支店	熊谷(0952)29-5281
支店	熊谷(093)541-2887
支店	熊谷(0942)39-7955
支店	熊谷(0975)34-5339
支店	熊谷(096)354-6030
支店	熊谷(095)27-0133
支店	熊谷(0956)22-2271
支店	熊谷(0985)29-8080
支店	熊谷(0992)26-1611
支店	熊谷(0988)66-5611

- 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。