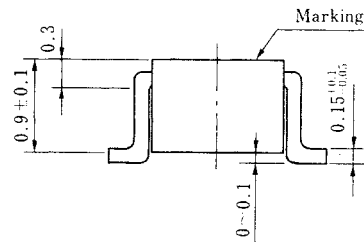
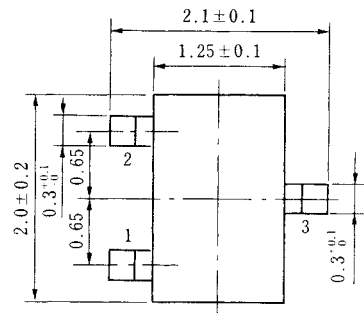


NPNエピタキシャル形シリコンランジスタ
高周波増幅用および高速度スイッチング用

特 徴

- 超小形外形であり、ハイブリッドIC用として最適です。
- 蓄積時間が短い。 $t_s = 20 \text{ ns MAX.}$
- コレクタ飽和電圧が小さい。 $V_{CE(sat)} = 0.13 \text{ V TYP.}$

外形図(単位: mm)



電極接続

- 1. Emitter
- 2. Base
- 3. Collector

絶対最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CES}	20	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	200	mA
全 損 失	P_T	150	mW
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	-55~+150	$^\circ\text{C}$

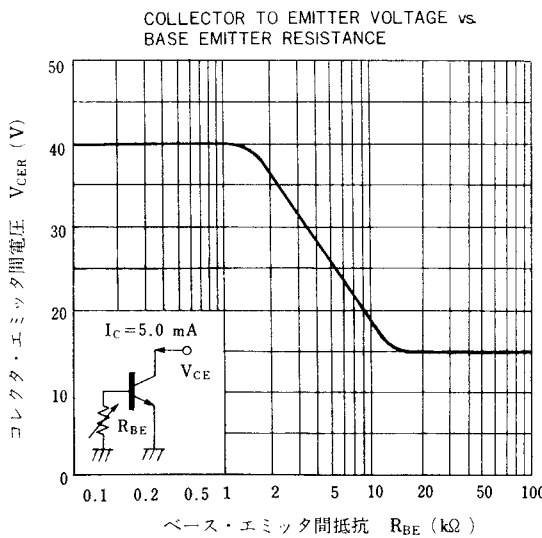
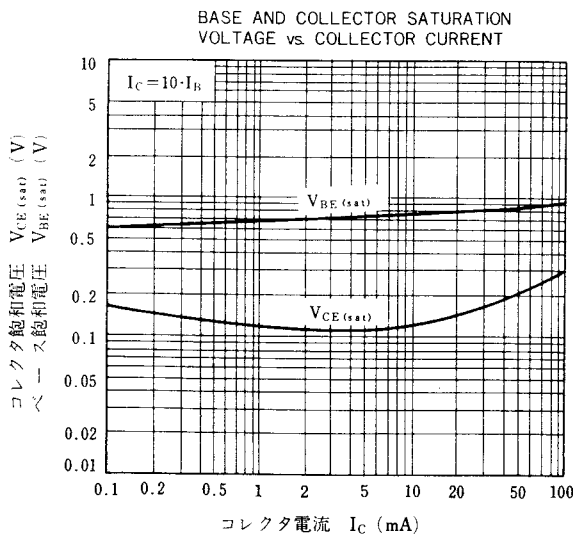
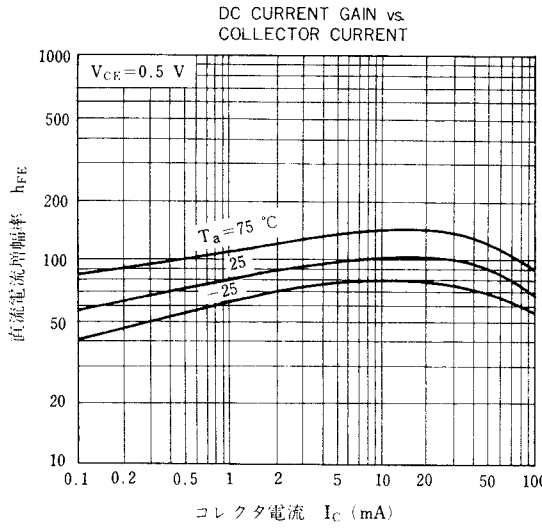
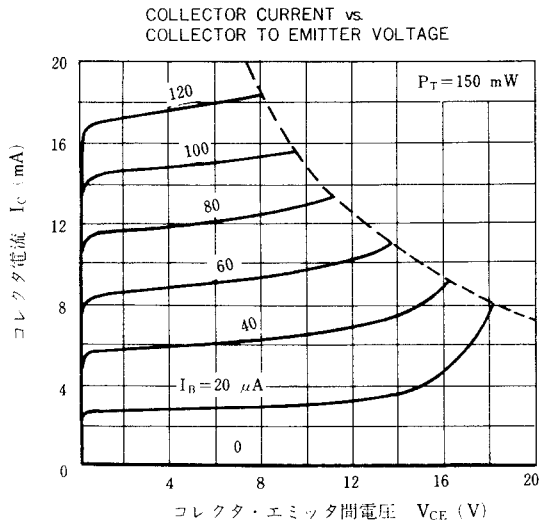
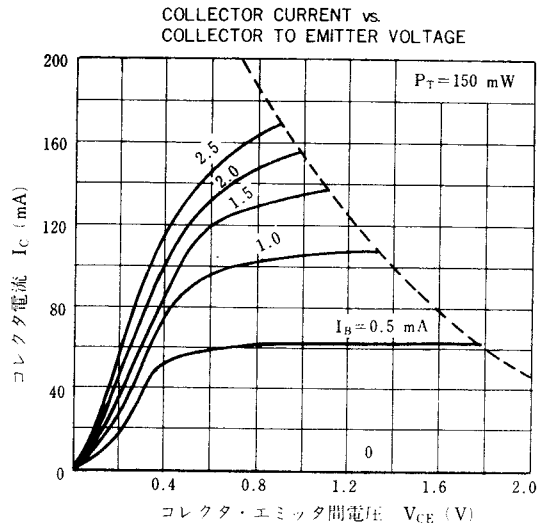
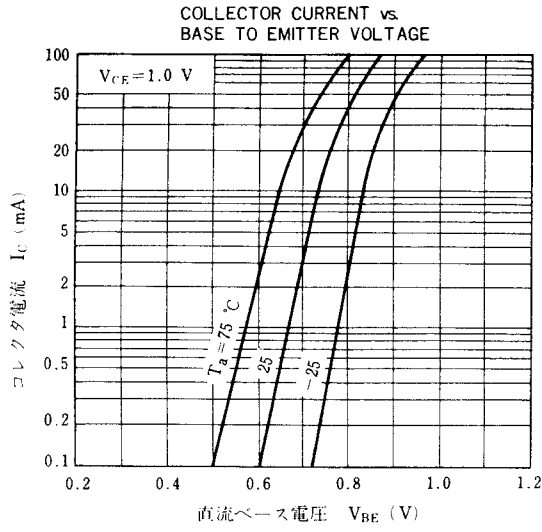
電気的特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 30 \text{ V}, I_E = 0$			0.1	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 4.0 \text{ V}, I_C = 0$			0.1	μA
直 流 電 流 増 幅 率	h_{FE}	$V_{CE} = 0.5 \text{ V}, I_C = 1.0 \text{ mA}$	40	80	180	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10 \text{ mA}, I_B = 1.0 \text{ mA}$		0.13	0.25	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 10 \text{ mA}, I_B = 1.0 \text{ mA}$		0.74	0.9	V
利 得 帯 域 幅 積	f_T	$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_E = -10 \text{ mA}$	200	500		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 0, f = 1.0 \text{ MHz}$		3.0	6.0	pF
ターンオン時間	t_{on}	測定回路図参照 See Test Circuits		12	20	ns
蓄 積 時 間	t_{stg}			7	20	ns
ターンオフ時間	t_{off}			18	40	ns

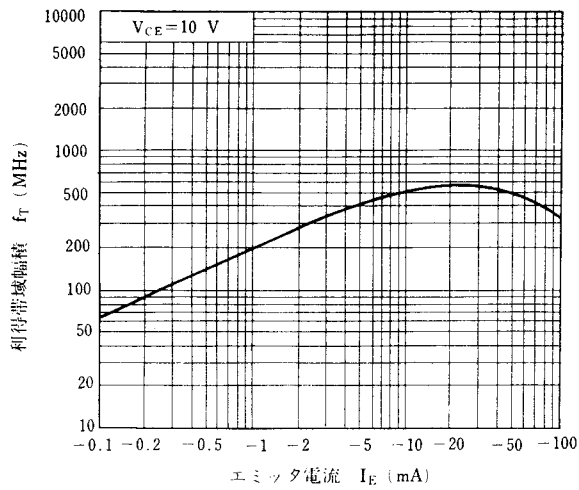
h_{FE} 区分

捺 印	B 2	B 3	B 4
h_{FE}	40~80	60~120	90~180

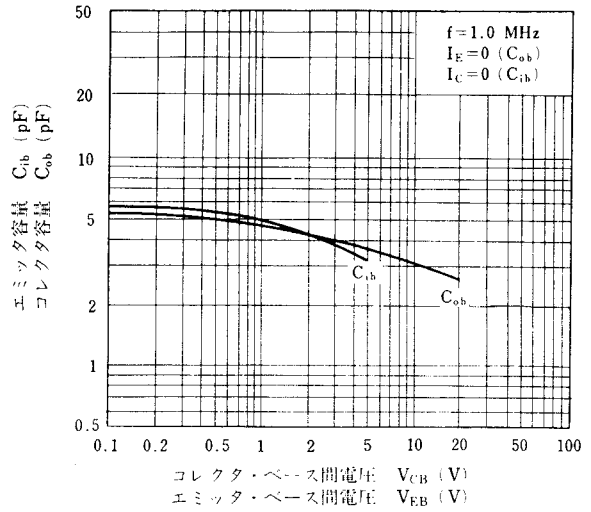
特性曲線 (Ta = 25 °C)



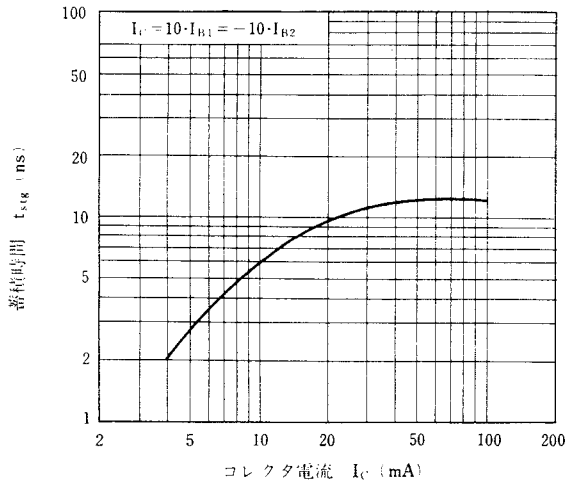
GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs. EMITTER CURRENT



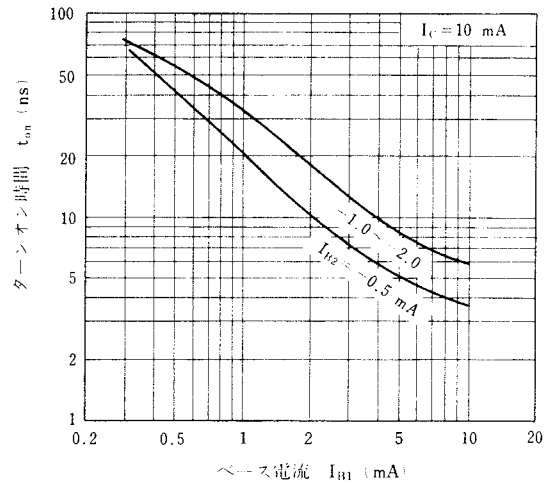
INPUT AND OUTPUT CAPACITANCE vs. REVERSE VOLTAGE



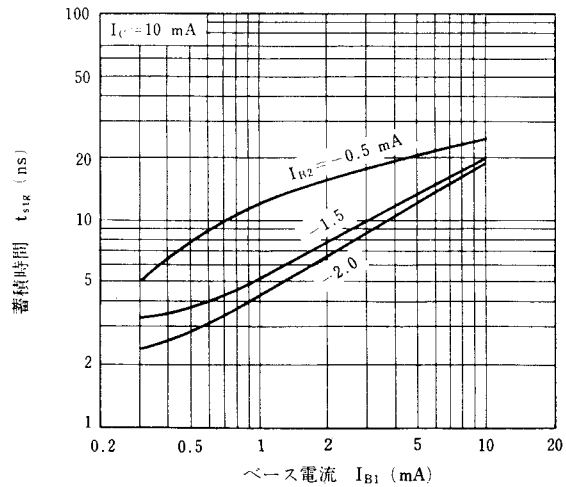
STORAGE TIME vs. COLLECTOR CURRENT



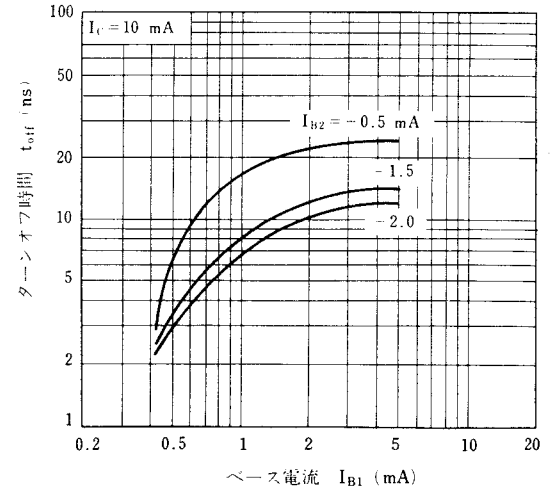
TURN ON TIME vs. BASE ON CURRENT



STORAGE TIME vs. BASE ON CURRENT

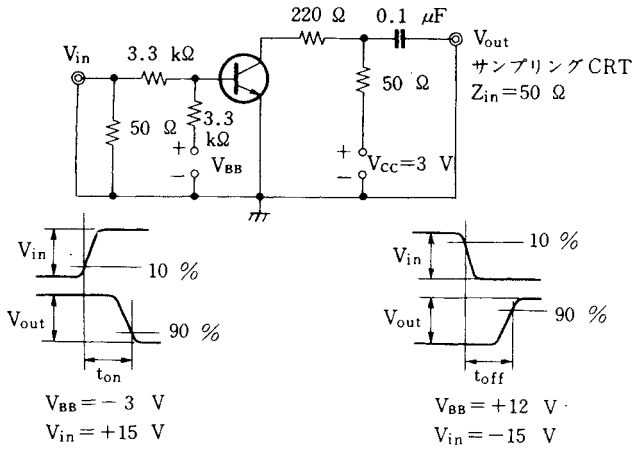


TURN OFF TIME vs. BASE ON CURRENT

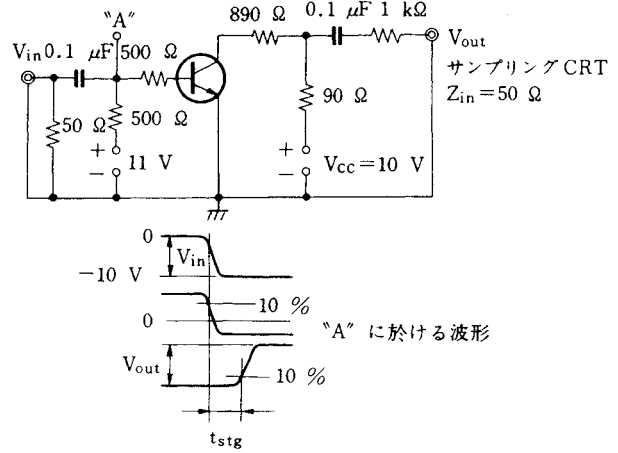


スイッチング時間測定回路

t_{on} , t_{off} 測定回路



t_{stg} 測定回路



[メモ]

NEC 日本電気株式会社

本社	東京都港区赤坂五丁目33番1号 日本電気株式会社	〒108 東京 03 454-1111
半導体第一、第二販売事業部	東京都港区赤坂五丁目29番11号 日本電気株式会社	〒108 東京 03 456-6111
関西支社 半導体販売部	大阪府大阪市東淀川区2-2-6号 日本電気株式会社	〒530 大阪 06 348-1461
中部支社 電子ハイセル販売部	名古屋市中区栄三丁目15番32号 日本電気株式会社	〒460 名古屋 052 262 3611
北海道支社	札幌市東区南一条西五丁目1番1号	011 231 0161
釧路支店	釧路市東区南一条西五丁目1番1号	011 251 5531
宮城支店	仙台市青葉区中央一丁目1番1号	0154 25 2255
岩手支店	盛岡市大町一丁目1番1号	0138 52 1177
山形支店	山形市大町一丁目1番1号	0166 25 3716
福島支店	福島市大町一丁目1番1号	0155 22 8288
茨城支店	水戸市大町一丁目1番1号	022 261 5511
栃木支店	宇都宮市大町一丁目1番1号	0177 76 2181
群馬支店	高崎市大町一丁目1番1号	0188 63 3773
新潟支店	新潟市大町一丁目1番1号	0249 23 5511
富山支店	富山市大町一丁目1番1号	0236 23 5511
石川支店	金沢市大町一丁目1番1号	0249 23 5511
福井支店	福井市大町一丁目1番1号	0246 21 5511
山梨支店	甲府市大町一丁目1番1号	0234 24 3361
長野支店	長野市大町一丁目1番1号	025 247 6101
岐阜支店	岐阜市大町一丁目1番1号	0258 36 2155
愛知支店	名古屋市中区栄三丁目15番32号	052 262 3611
三重支店	津市大町一丁目1番1号	0576 22 1711
滋賀支店	彦根市大町一丁目1番1号	0752 22 1711
京都支店	京都市中京区大町一丁目1番1号	075 22 1711
大阪支店	大阪市北区大淀西一丁目1番1号	06 231 3111
和歌山支店	和歌山市大町一丁目1番1号	0734 28 3211
奈良支店	奈良市大町一丁目1番1号	0742 26 1622
徳島支店	徳島市大町一丁目1番1号	0872 24 4111
高松支店	高松市大町一丁目1番1号	087 24 4111
香川支店	高松市大町一丁目1番1号	087 24 4111
愛媛支店	松山市大町一丁目1番1号	089 24 4111
高知支店	高知市大町一丁目1番1号	098 24 4111
福岡支店	福岡市大町一丁目1番1号	092 271 7200
佐賀支店	佐賀市大町一丁目1番1号	095 22 2271
熊本支店	熊本市大町一丁目1番1号	096 354 6030
大分支店	大分市大町一丁目1番1号	097 34 5339
宮崎支店	宮崎市大町一丁目1番1号	098 29 8080
鹿児島支店	鹿児島市大町一丁目1番1号	099 26 1611
沖縄支店	那覇市大町一丁目1番1号	098 66 5611

支店	0486 41 1411
支店	0429 92 3131
支店	0485 25 3700
支店	0472 27 5441
支店	0471 64 7011
支店	0426 46 1181
支店	045 324 5511
支店	044 244 5801
支店	0462 24 1151
支店	0468 24 5511
支店	0463 22 1711
支店	0542 55 2211
支店	0559 63 4455
支店	0534 52 2711
支店	052 262 3611
支店	0532 55 3000
支店	0565 31 2611
支店	0592 25 7341
支店	0593 52 9366
支店	0582 62 3311
支店	0762 23 1621
支店	0764 31 8461
支店	0766 25 8115
支店	0776 22 1866
支店	06 231 3111
支店	06 346 5013
支店	06 720 4411
支店	06 386 4511
支店	0722 22 3905
支店	0734 28 3211
支店	075 221 8511
支店	0775 26 0666
支店	06 413 3721
支店	078 332 3311
支店	0792 24 6677
支店	0742 26 1622
支店	082 247 4111
支店	0864 22 4455
支店	0862 22 4343
支店	0849 31 5063
支店	0857 27 5311
支店	0852 24 4115
支店	0834 21 7700
支店	0836 31 8175
支店	0878 22 4141
支店	0886 26 2740
支店	0889 45 4111
支店	0888 25 0201
支店	0897 32 5001
支店	092 271 7200
支店	0952 29 5281
支店	093 541 2887
支店	0942 39 7955
支店	0975 34 5339
支店	096 354 6030
支店	0958 27 0133
支店	0956 22 2271
支店	0985 29 8080
支店	0992 26 1611
支店	0988 66 5611