

NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ  
FM/AMラジオ RF, MIX., CONV., OSC., IF用

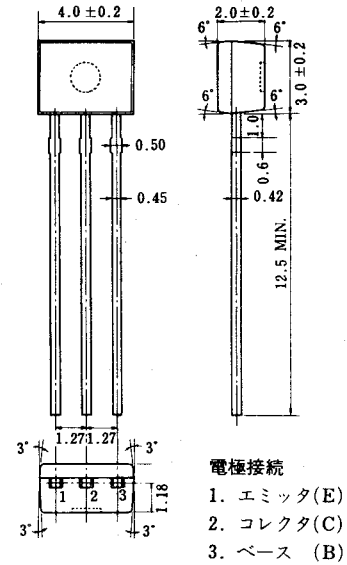
特 徴

- FM/AMラジオのRF, MIX., CONV., OSC., IFに最適です。
- コレクタ容量が小さい。C<sub>ob</sub>: 1.9 pF TYP. (V<sub>CB</sub>=6.0 V)
- 雑音指数が小さい。NF: 2.0 dB TYP. (f=1.0 MHz)

絶対最大定格 (T<sub>A</sub>=25 °C)

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CBO</sub>	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	30	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EBO</sub>	5.0	V
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	30	mA
全 損 失	P <sub>T</sub>	250	mW
ジャンクション温度	T <sub>j</sub>	150	°C
保 存 温 度	T <sub>stg</sub>	-55~+150	°C

外形図 (単位: mm)



電気的特性 (T<sub>A</sub>=25 °C)

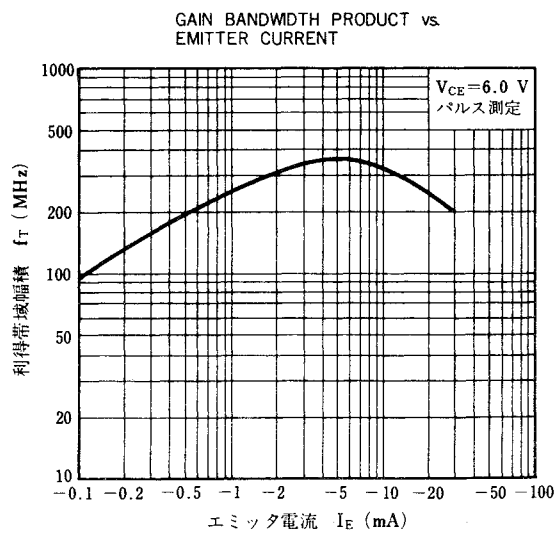
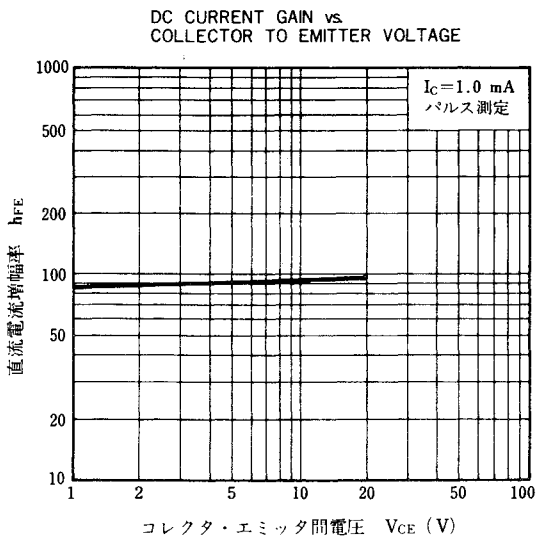
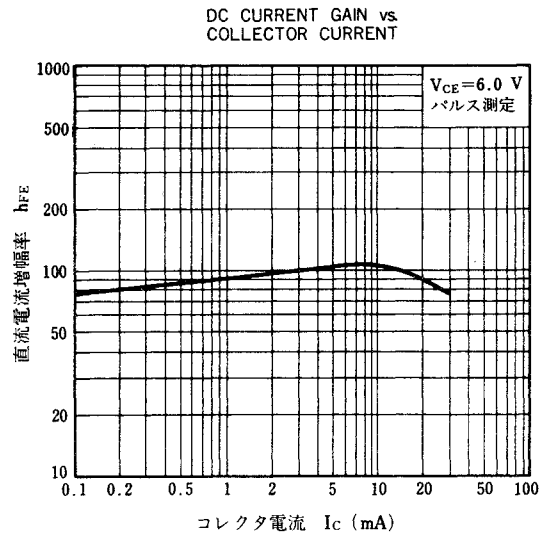
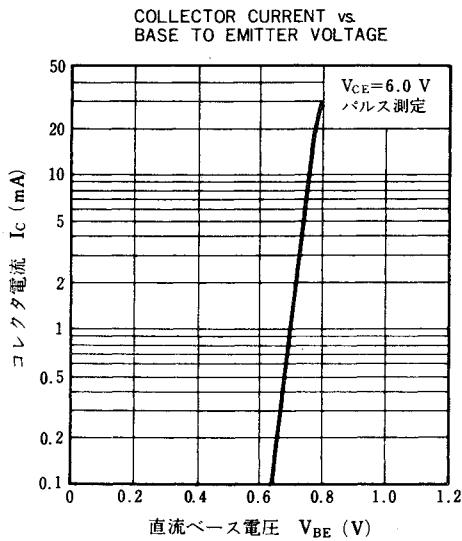
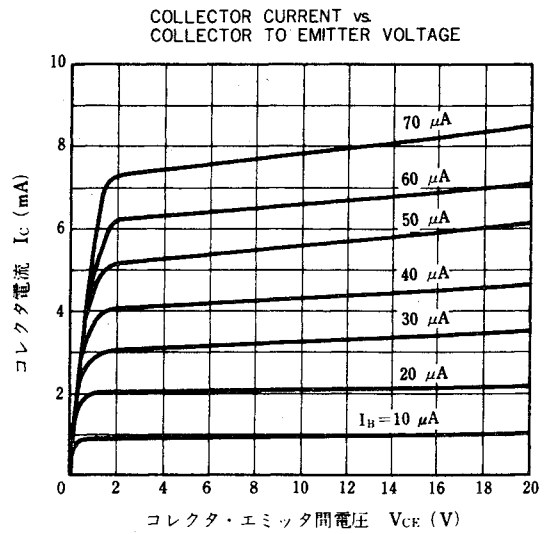
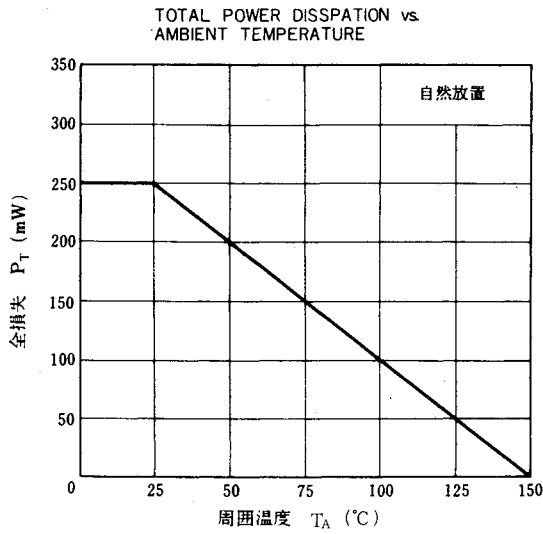
項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB</sub> =50 V, I <sub>E</sub> =0			100	nA
エミッタしゃ断電流	I <sub>EBO</sub>	V <sub>EB</sub> =5.0 V, I <sub>C</sub> =0			100	nA
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =6.0 V, I <sub>C</sub> =1.0 mA *	40	90	180	
直流ベース電圧	V <sub>BE</sub>	V <sub>CE</sub> =6.0 V, I <sub>C</sub> =1.0 mA *	0.65	0.70	0.75	V
コレクタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> =10 mA, I <sub>B</sub> =1.0 mA *		0.08	0.3	V
利得帯域幅積	f <sub>T</sub>	V <sub>CE</sub> =6.0 V, I <sub>E</sub> =-1.0 mA	150	250		MHz
コレクタ容量	C <sub>ob</sub>	V <sub>CB</sub> =6.0 V, I <sub>E</sub> =0, f=1.0 MHz		1.9	2.2	pF
C <sub>c</sub> ・r <sub>b'b</sub> 積	C <sub>c</sub> ・r <sub>b'b</sub>	V <sub>CB</sub> =6.0 V, I <sub>E</sub> =-10 mA, f=31.9 MHz		10	15	ps
雑音指数	NF	V <sub>CE</sub> =6.0 V, I <sub>E</sub> =-1.0 mA R <sub>G</sub> =500 Ω, f=1.0 MHz		2.0	4.0	dB

\*パルス測定 PW≤350 μs, Duty Cycle≤2 %

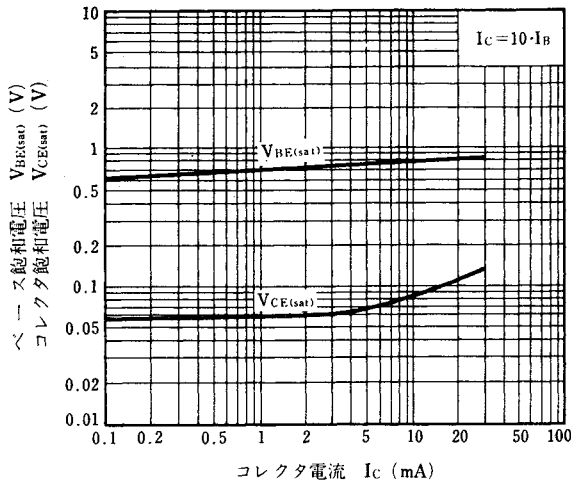
h<sub>FE</sub>規格区分

規 格	M	L	K
h <sub>FE</sub>	40~80	60~120	90~180

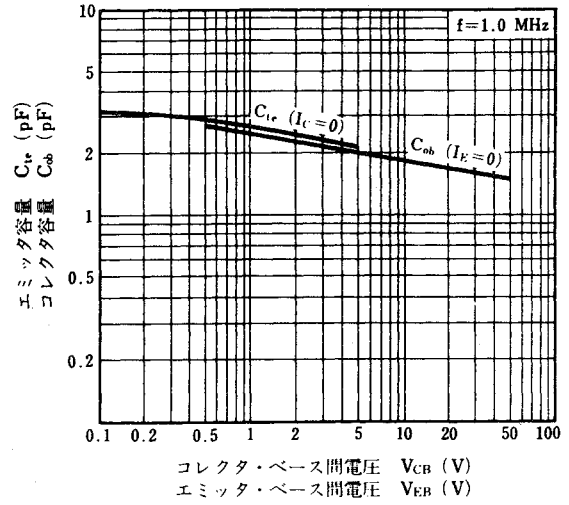
特性曲線 ( $T_A=25^\circ\text{C}$ )



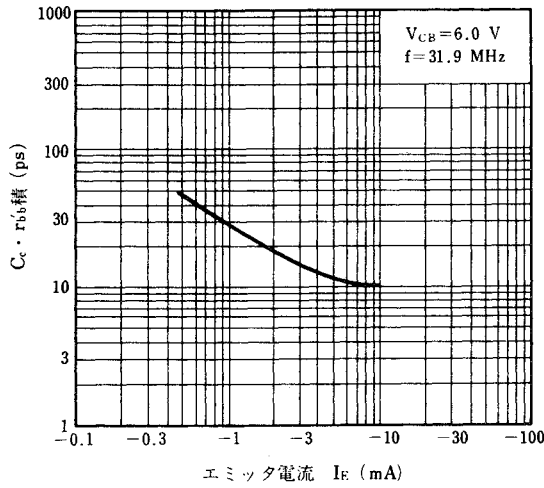
COLLECTOR AND BASE SATURATION VOLTAGE vs. COLLECTOR CURRENT



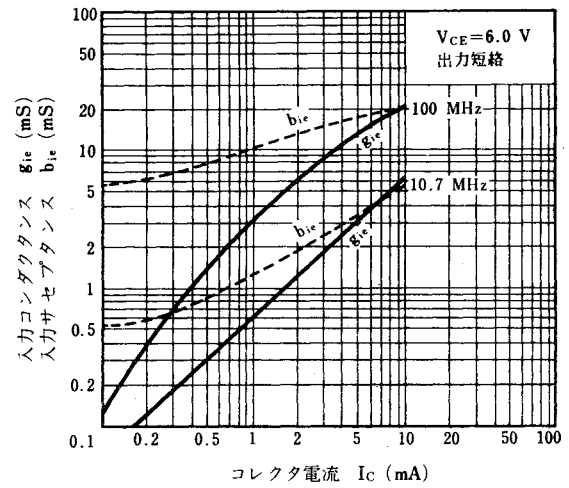
OUTPUT AND INPUT CAPACITANCE vs. REVERSE VOLTAGE



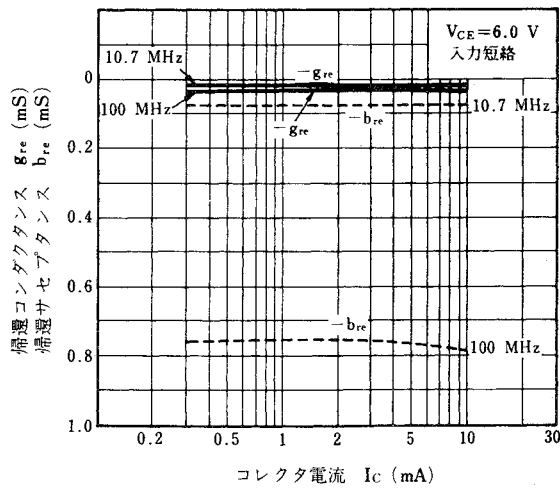
COLLECTOR TO BASE TIME CONSTANT vs. EMITTER CURRENT



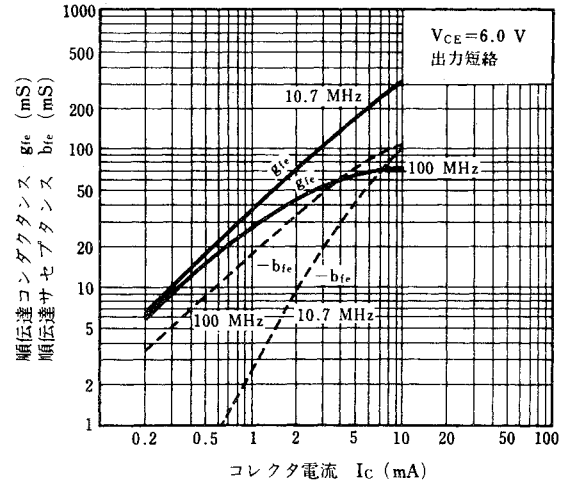
INPUT ADMITTANCE ( $y_{ie}$ ) vs. COLLECTOR CURRENT



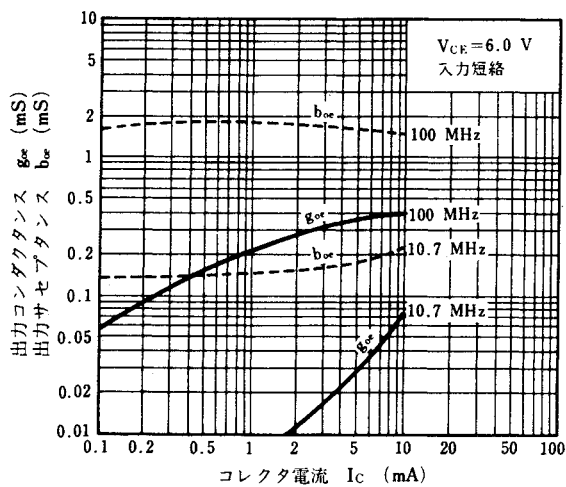
REVERSE TRANSFER ADMITTANCE ( $y_{re}$ ) vs. COLLECTOR CURRENT



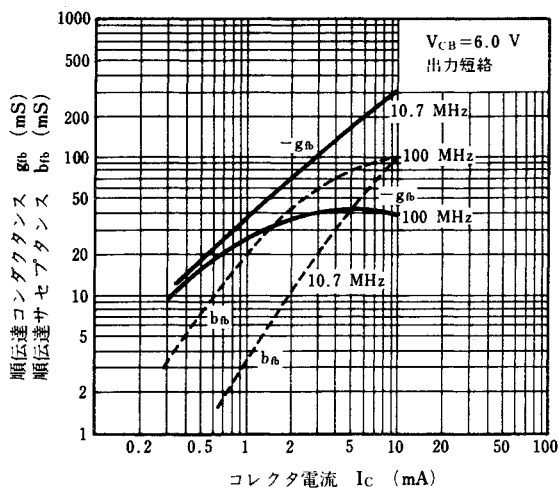
FORWARD TRANSFER ADMITTANCE ( $y_{fe}$ ) vs. COLLECTOR CURRENT



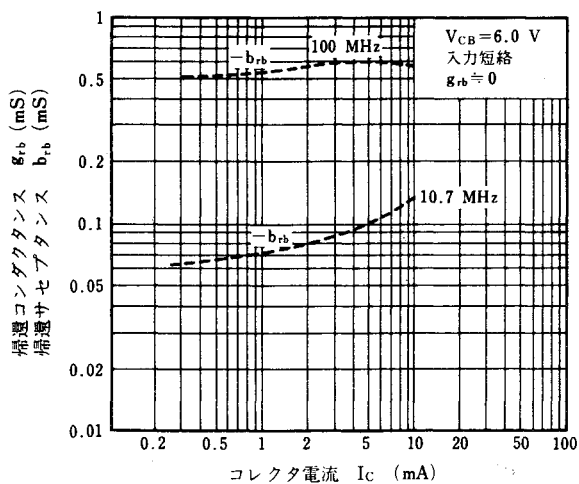
OUTPUT ADMITTANCE ( $y_{oe}$ ) vs. COLLECTOR CURRENT



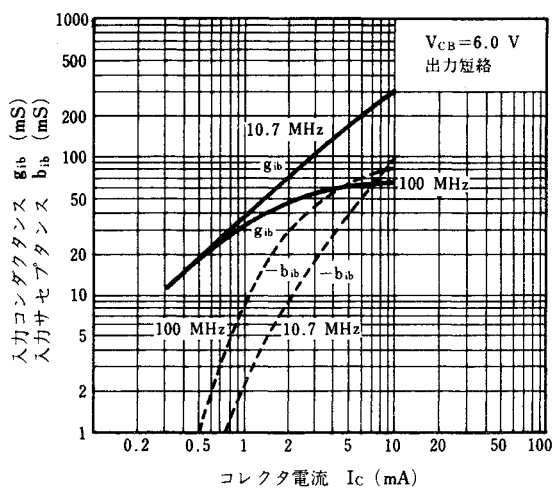
FORWARD TRANSFER ADMITTANCE ( $y_{fb}$ ) vs. COLLECTOR CURRENT



REVERSE TRANSFER ADMITTANCE ( $y_{rb}$ ) vs. COLLECTOR CURRENT



INPUT ADMITTANCE ( $y_{ib}$ ) vs. COLLECTOR CURRENT



(X E)

(× ㇿ)

(X E)

- 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。

M4 94.11

— お問い合わせ先 —

【技術的なお問い合わせ先】

NEC半導体テクニカルホットライン（インフォメーションセンター）

電話 : 044-548-8899  
 FAX : 044-548-7900  
 E-mail : s-info@saed.tmg.nec.co.jp

【営業関係お問い合わせ先】

半導体第一販売事業部	〒108-8001	東京都港区芝5-7-1	(日本電気本社ビル)	(03)3454-1111
半導体第二販売事業部				
半導体第三販売事業部				
中部支社	半導体第一販売部	〒460-8525	愛知県名古屋市中区錦1-17-1	(052)222-2170
	半導体第二販売部			(052)222-2190
関西支社	半導体第一販売部	〒540-8551	大阪府大阪市中央区城見1-4-24	(06) 945-3178
	半導体第二販売部			(06) 945-3200
	半導体第三販売部			(06) 945-3208
北海道支社	札幌	(011)231-0161	宇都宮支店	宇都宮 (028)621-2281
東北支社	仙台	(022)267-8740	小山支店	小山 (0285)24-5011
岩手支店	盛岡	(019)651-4344	甲府支店	甲府 (0552)24-4141
郡山支店	郡山	(0249)23-5511	長野支店	松本 (0263)35-1662
いわき支店	いわき	(0246)21-5511	静岡支店	静岡 (054)254-4794
長岡支店	長岡	(0258)36-2155	立川支店	立川 (042)526-5981,6167
水戸支店	水戸	(029)226-1717	埼玉支店	大宮 (048)649-1415
土浦支店	土浦	(0298)23-6161	千葉支店	千葉 (043)238-8116
群馬支店	高崎	(027)326-1255	神奈川支店	横浜 (045)682-4524
太田支店	太田	(0276)46-4011	三重支店	津 (059)225-7341
			北陸支店	金沢 (076)232-7303
			富山支店	富山 (0764)31-8461
			福井支店	福井 (0776)22-1866
			京都支店	京都 (075)344-7824
			神戸支店	神戸 (078)333-3854
			中国支店	広島 (082)242-5504
			鳥取支店	鳥取 (0857)27-5311
			岡山支店	岡山 (086)225-4455
			松山支店	松山 (089)945-4149
			九州支店	福岡 (092)261-2806