

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りがないことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「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ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、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。
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
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）
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（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社とその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

NPN エピタキシャル形シリコントランジスタ
高周波低雑音増幅用
フラットリード 3 ピン薄型超小型ミニモールド

特 徴

2SC5007 と同一チップ搭載
フラットリード 3 ピン薄型超小型ミニモールド・パッケージ

★ オーダ情報

オーダ名称	包装個数	包装形態
2SC5433	50 個 (バラ品)	・ 8 mm 幅エンボス式テーピング ・ 3 ピン (コレクタ) が送り穴方向
2SC5433-T1	3 k 個/リール	

備考 評価用サンプルのオーダについては、販売員にお問い合わせください。
50 個単位で対応いたします。

絶対最大定格 (TA = +25°C)

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	20	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	10	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EB0}	1.5	V
コレクタ電流	I _c	65	mA
全損失	P _{tot} 注	125	mW
ジャンクション温度	T _j	150	°C
保存温度	T _{stg}	- 65 ~ + 150	°C

注 自然放置時

本製品は高周波プロセスを用いていますので、静電気などの過大入力にご注意ください。

本資料の内容は、予告なく変更することがありますので、最新のものであることをご確認の上ご使用ください。

電気的特性 (TA = +25°C)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタシャ断電流	ICBO	V _{CB} = 10 V, I _E = 0 mA	—	—	800	nA
エミッタシャ断電流	IEBO	V _{EB} = 1 V, I _C = 0 mA	—	—	800	nA
直流電流増幅率	h _{FE} ^{注1}	V _{CE} = 3 V, I _C = 7 mA	80	—	145	—
利得帯域幅積	f _T	V _{CE} = 3 V, I _C = 7 mA, f = 1 GHz	4.5	7.0	—	GHz
順方向伝達利得	S _{21e} ²	V _{CE} = 3 V, I _C = 7 mA, f = 1 GHz	10.0	12.0	—	dB
雑音指数	NF	V _{CE} = 3 V, I _C = 7 mA, f = 1 GHz	—	1.4	2.7	dB
帰還容量	C _{re} ^{注2}	V _{CB} = 3 V, I _E = 0 mA, f = 1 MHz	—	—	0.9	pF

注 1. パルス測定 : PW ≤ 350 μs , Duty Cycle ≤ 2%

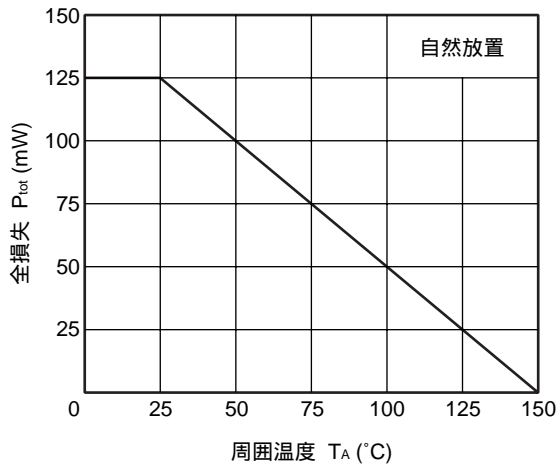
2. エミッタを接地した際のコレクタ・ベース間容量

h_{FE} 規格区分

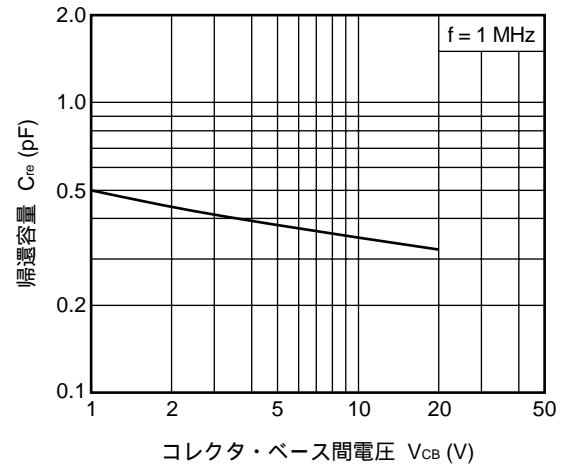
規格区分	EB	FB
捺印	TE	TF
h _{FE} 値	80 ~ 110	100 ~ 145

特性曲線 (特に指定のないかぎり, $T_A = +25^\circ\text{C}$)

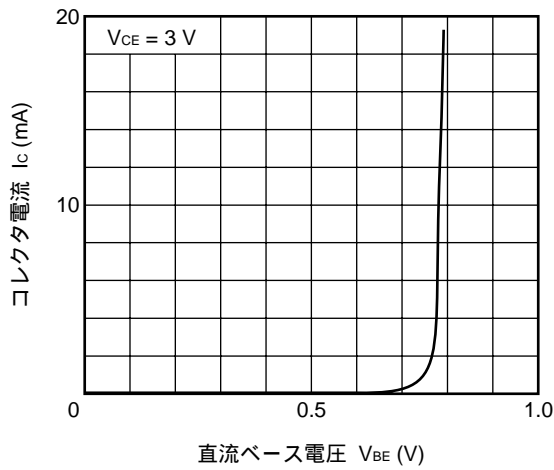
全損失 vs. 周囲温度



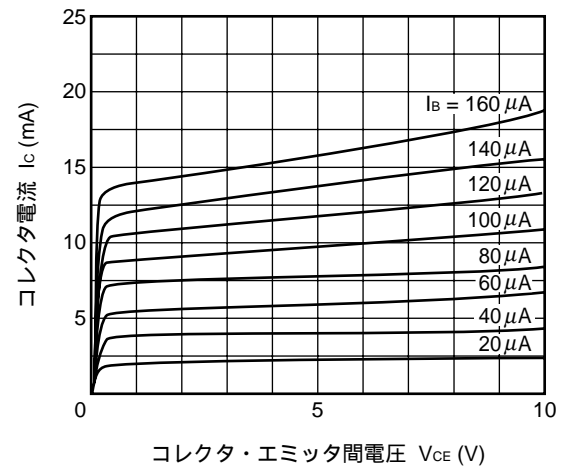
帰還容量 vs. コレクタ・ベース間電圧



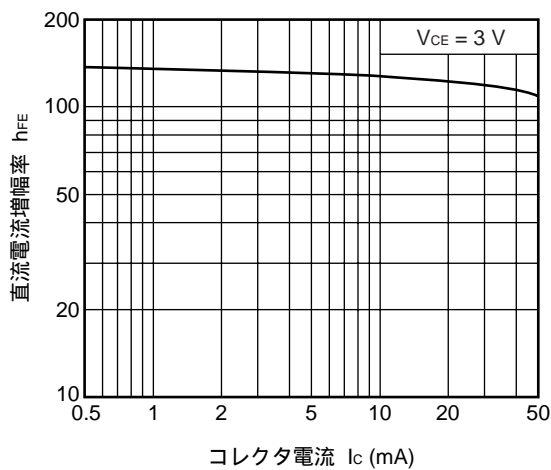
コレクタ電流 vs. 直流ベース電圧



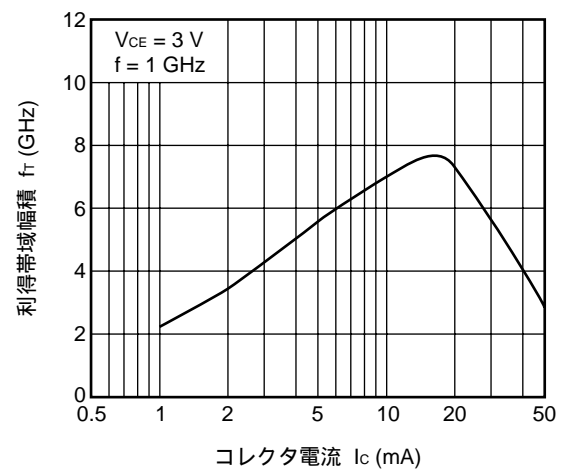
コレクタ電流 vs. コレクタ・エミッタ間電圧



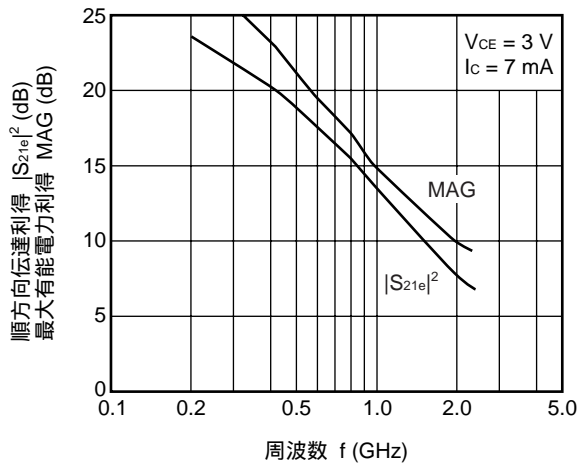
直流電流増幅率 vs. コレクタ電流



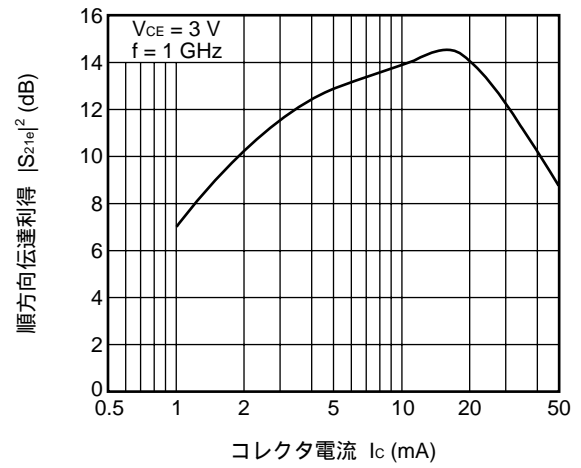
利得帯域幅積 vs. コレクタ電流



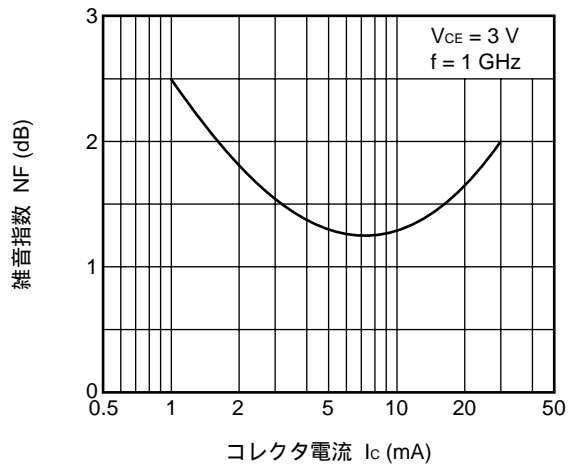
順方向伝達利得, MAG vs. 周波数



順方向伝達利得 vs. コレクタ電流



雑音指数 vs. コレクタ電流



備考 グラフ中の値は参考値を示します。

S パラメータ

 $V_{CE} = 1\text{ V}$, $I_c = 1\text{ mA}$, $Z_o = 50\ \Omega$

Frequency (GHz)	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)
0.2	0.947	-26.7	3.453	158.0	0.068	72.9	0.967	-11.9
0.4	0.835	-52.6	2.996	138.7	0.123	57.4	0.863	-22.3
0.6	0.787	-77.5	2.609	121.6	0.161	45.7	0.757	-32.9
0.8	0.738	-95.9	2.363	108.5	0.178	36.8	0.699	-40.9
1.0	0.692	-112.1	2.118	98.6	0.192	29.0	0.654	-44.9
1.2	0.656	-126.6	1.853	89.4	0.200	24.3	0.602	-47.4
1.4	0.648	-138.2	1.663	79.7	0.201	22.9	0.554	-50.7
1.6	0.629	-148.0	1.528	72.7	0.194	21.7	0.513	-55.0
1.8	0.603	-158.4	1.385	66.6	0.182	20.6	0.490	-59.6
2.0	0.606	-169.1	1.247	60.9	0.173	18.5	0.472	-64.2
2.2	0.629	-176.8	1.156	53.8	0.169	19.6	0.448	-69.6
2.4	0.643	177.7	1.100	48.3	0.163	22.6	0.437	-77.1
2.6	0.649	172.8	1.039	45.1	0.159	26.0	0.445	-84.3
2.8	0.656	167.8	0.945	41.3	0.153	31.0	0.452	-89.8
3.0	0.672	163.6	0.886	35.9	0.151	35.5	0.444	-95.4

 $V_{CE} = 1\text{ V}$, $I_c = 3\text{ mA}$, $Z_o = 50\ \Omega$

Frequency (GHz)	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)
0.2	0.829	-45.4	8.382	146.5	0.061	64.5	0.878	-23.6
0.4	0.673	-82.9	6.392	123.5	0.097	49.0	0.662	-39.2
0.6	0.619	-109.4	5.005	106.9	0.115	41.6	0.521	-50.1
0.8	0.568	-127.9	4.115	96.8	0.122	38.0	0.444	-56.0
1.0	0.542	-143.0	3.493	89.2	0.130	36.2	0.387	-58.3
1.2	0.540	-154.9	3.029	82.2	0.138	36.4	0.340	-59.8
1.4	0.543	-162.7	2.607	75.3	0.146	38.7	0.301	-63.0
1.6	0.529	-170.3	2.338	70.4	0.149	41.4	0.271	-67.1
1.8	0.522	-179.2	2.072	65.8	0.153	43.4	0.251	-71.8
2.0	0.540	173.2	1.850	61.3	0.156	43.6	0.234	-76.9
2.2	0.563	168.2	1.692	55.5	0.165	44.5	0.215	-84.6
2.4	0.577	164.4	1.598	51.0	0.176	45.8	0.209	-93.4
2.6	0.586	160.6	1.511	48.4	0.188	47.7	0.213	-101.4
2.8	0.600	157.1	1.382	45.4	0.195	49.7	0.216	-108.0
3.0	0.616	154.4	1.288	40.7	0.199	50.6	0.217	-114.8

 $V_{CE} = 1\text{ V}$, $I_c = 5\text{ mA}$, $Z_o = 50\ \Omega$

Frequency (GHz)	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)
0.2	0.732	-59.6	11.569	138.4	0.055	60.0	0.790	-31.6
0.4	0.588	-101.6	8.006	115.1	0.081	47.5	0.536	-48.4
0.6	0.543	-126.5	5.948	100.2	0.094	44.0	0.403	-58.2
0.8	0.511	-143.6	4.748	91.7	0.102	43.7	0.334	-63.0
1.0	0.501	-156.8	3.960	85.6	0.112	44.2	0.283	-64.7
1.2	0.511	-166.4	3.400	79.2	0.123	45.5	0.243	-66.6
1.4	0.516	-172.5	2.936	73.0	0.135	47.9	0.213	-70.5
1.6	0.505	-179.0	2.602	69.1	0.145	50.7	0.189	-75.6
1.8	0.506	173.1	2.296	65.0	0.153	52.4	0.170	-81.5
2.0	0.527	166.8	2.047	61.0	0.161	52.3	0.157	-88.6
2.2	0.548	162.8	1.865	55.7	0.173	52.1	0.144	-99.3
2.4	0.564	159.5	1.761	51.5	0.186	52.1	0.144	-110.9
2.6	0.574	156.2	1.661	49.1	0.202	53.0	0.150	-119.7
2.8	0.588	153.1	1.521	46.6	0.210	54.2	0.156	-127.5
3.0	0.605	151.0	1.415	42.1	0.217	54.2	0.163	-134.9

V_{CE} = 3 V, I_c = 1 mA, Z_o = 50 Ω

Frequency (GHz)	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)
0.2	0.955	-23.9	3.465	160.1	0.053	73.5	0.977	-9.3
0.4	0.852	-47.2	3.060	142.4	0.097	60.6	0.894	-17.6
0.6	0.803	-71.0	2.702	126.3	0.130	49.7	0.802	-26.5
0.8	0.759	-88.9	2.480	113.4	0.147	41.4	0.754	-33.8
1.0	0.710	-104.8	2.263	103.8	0.159	34.0	0.723	-37.4
1.2	0.667	-119.3	1.995	95.1	0.167	29.3	0.677	-39.2
1.4	0.653	-131.7	1.791	85.4	0.169	27.8	0.630	-41.7
1.6	0.632	-141.9	1.654	78.2	0.164	27.1	0.589	-45.0
1.8	0.602	-152.6	1.508	72.1	0.154	26.6	0.565	-49.1
2.0	0.599	-163.9	1.359	66.4	0.147	25.0	0.549	-53.3
2.2	0.621	-172.4	1.256	59.2	0.143	26.8	0.529	-57.3
2.4	0.635	-178.4	1.200	53.7	0.139	30.1	0.511	-63.4
2.6	0.639	176.3	1.137	50.5	0.138	34.9	0.513	-70.0
2.8	0.645	171.0	1.038	46.5	0.136	41.1	0.522	-75.1
3.0	0.659	166.4	0.976	41.4	0.135	46.7	0.512	-79.8

V_{CE} = 3 V, I_c = 3 mA, Z_o = 50 Ω

Frequency (GHz)	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)
0.2	0.849	-39.1	8.593	149.9	0.049	67.9	0.910	-18.1
0.4	0.690	-72.9	6.799	128.1	0.078	53.3	0.728	-30.3
0.6	0.626	-99.3	5.461	111.5	0.096	46.0	0.595	-39.2
0.8	0.565	-117.8	4.546	101.0	0.104	42.3	0.525	-44.2
1.0	0.528	-133.4	3.893	93.5	0.111	40.7	0.478	-45.5
1.2	0.515	-146.4	3.387	86.5	0.118	40.9	0.433	-45.6
1.4	0.515	-155.4	2.949	79.2	0.126	43.1	0.394	-47.1
1.6	0.500	-163.5	2.631	74.4	0.130	46.1	0.360	-49.6
1.8	0.490	-172.8	2.342	69.8	0.134	48.8	0.339	-53.2
2.0	0.505	178.7	2.095	65.4	0.137	49.3	0.322	-56.7
2.2	0.528	173.1	1.910	59.7	0.146	50.5	0.302	-60.7
2.4	0.543	168.9	1.808	54.9	0.156	51.9	0.287	-66.9
2.6	0.553	164.9	1.713	52.3	0.169	53.8	0.283	-73.6
2.8	0.566	161.0	1.571	49.3	0.177	56.6	0.284	-79.0
3.0	0.583	158.0	1.464	44.8	0.182	57.8	0.276	-84.0

V_{CE} = 3 V, I_c = 5 mA, Z_o = 50 Ω

Frequency (GHz)	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)
0.2	0.759	-50.6	12.082	142.5	0.045	62.8	0.844	-24.2
0.4	0.593	-89.5	8.740	119.7	0.067	51.4	0.615	-36.8
0.6	0.533	-115.2	6.641	104.4	0.080	47.9	0.483	-44.2
0.8	0.487	-132.9	5.367	95.5	0.088	47.5	0.418	-47.3
1.0	0.467	-147.3	4.496	89.2	0.097	48.2	0.376	-47.5
1.2	0.468	-158.3	3.871	83.0	0.107	49.6	0.338	-46.9
1.4	0.473	-165.5	3.337	76.7	0.118	52.2	0.306	-48.2
1.6	0.462	-172.6	2.925	72.2	0.127	55.0	0.277	-50.6
1.8	0.460	179.1	2.585	68.2	0.135	57.1	0.258	-54.1
2.0	0.479	171.9	2.349	64.7	0.142	57.2	0.241	-57.8
2.2	0.502	167.4	2.139	59.5	0.154	57.4	0.224	-62.4
2.4	0.518	163.9	2.017	55.1	0.166	57.3	0.209	-69.5
2.6	0.529	160.4	1.908	52.8	0.182	58.6	0.204	-76.9
2.8	0.544	157.1	1.752	50.1	0.192	60.3	0.202	-83.4
3.0	0.562	154.8	1.631	45.8	0.198	60.5	0.195	-89.3

$V_{CE} = 3\text{ V}$, $I_c = 7\text{ mA}$, $Z_o = 50\ \Omega$

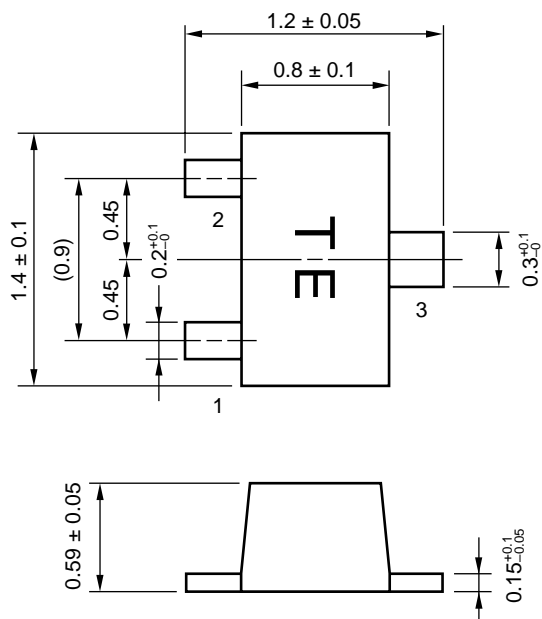
Frequency (GHz)	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)
0.2	0.673	-61.7	14.941	136.5	0.040	61.6	0.773	-29.2
0.4	0.523	-103.4	10.008	113.4	0.058	51.9	0.527	-41.0
0.6	0.474	-127.5	7.335	99.6	0.070	51.2	0.406	-46.4
0.8	0.444	-144.1	5.814	91.9	0.080	52.6	0.349	-48.3
1.0	0.435	-157.2	4.839	86.4	0.091	54.3	0.313	-47.9
1.2	0.444	-166.4	4.135	80.8	0.102	56.2	0.281	-47.0
1.4	0.450	-172.3	3.562	75.0	0.116	58.0	0.254	-47.9
1.6	0.442	-178.6	3.109	71.0	0.128	60.2	0.228	-50.6
1.8	0.445	173.9	2.741	67.5	0.137	62.2	0.211	-54.4
2.0	0.466	167.7	2.474	63.9	0.146	61.8	0.195	-58.5
2.2	0.489	163.8	2.266	59.2	0.159	61.1	0.178	-63.8
2.4	0.505	160.7	2.136	55.1	0.173	60.3	0.164	-72.0
2.6	0.518	157.7	2.021	53.0	0.190	61.0	0.159	-80.7
2.8	0.534	154.6	1.855	50.6	0.201	62.2	0.157	-88.3
3.0	0.551	152.6	1.722	46.5	0.207	61.9	0.153	-95.5

$V_{CE} = 3\text{ V}$, $I_c = 10\text{ mA}$, $Z_o = 50\ \Omega$

Frequency (GHz)	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)	MAG.	ANG. (deg.)
0.2	0.593	-73.5	17.349	130.6	0.036	58.5	0.701	-33.6
0.4	0.470	-115.9	10.897	108.5	0.051	53.7	0.454	-43.4
0.6	0.435	-138.3	7.822	95.9	0.063	55.3	0.348	-47.0
0.8	0.418	-153.3	6.134	89.3	0.075	57.9	0.300	-48.0
1.0	0.418	-165.0	5.060	84.4	0.087	59.6	0.270	-46.9
1.2	0.431	-172.7	4.321	79.2	0.100	61.1	0.243	-45.7
1.4	0.438	-177.4	3.713	73.9	0.115	62.5	0.219	-46.7
1.6	0.432	176.8	3.234	70.3	0.129	63.8	0.196	-49.6
1.8	0.438	170.0	2.853	66.8	0.139	65.3	0.179	-53.7
2.0	0.461	164.5	2.564	63.4	0.150	64.6	0.164	-58.5
2.2	0.483	161.1	2.350	59.0	0.162	63.6	0.148	-64.3
2.4	0.499	158.4	2.213	55.1	0.178	62.5	0.134	-73.7
2.6	0.512	155.5	2.095	52.9	0.195	62.6	0.130	-83.7
2.8	0.529	152.8	1.922	50.8	0.207	63.5	0.127	-92.6
3.0	0.547	151.0	1.785	46.8	0.213	63.1	0.125	-101.2

★ 外形図

フラットリード3ピン薄型超小型ミニモールド (単位: mm)



電極接続

1. エミッタ
2. ベース
3. コレクタ

- 本資料の内容は予告なく変更することがありますので、最新のものであることをご確認の上ご使用ください。
 - 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財産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。
 - 本資料に記載された回路、ソフトウェア、及びこれらに付随する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するためのものです。従って、これら回路・ソフトウェア・情報をお客様の機器に使用される場合には、お客様の責任において機器設計をしてください。これらの使用に起因するお客様もしくは第三者の損害に対して、当社は一切その責を負いません。
 - 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。

M7 98.8

NEC化合物デバイス株式会社 http://www.csd-nec.com/index_j.html

営業に関する問い合わせ先

営業本部 事業推進グループ TEL : 03-3798-6372
E-mail : salesinfo@csd-nec.com
FAX : 03-3798-6783

技術に関する問い合わせ先

営業本部 販売技術グループ E-mail : techinfo@csd-nec.com
FAX : 044-435-1918