

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（2素子内蔵）  
マイクロ波低雑音増幅用小形ミニモールド

特 徴

低電流・高利得。

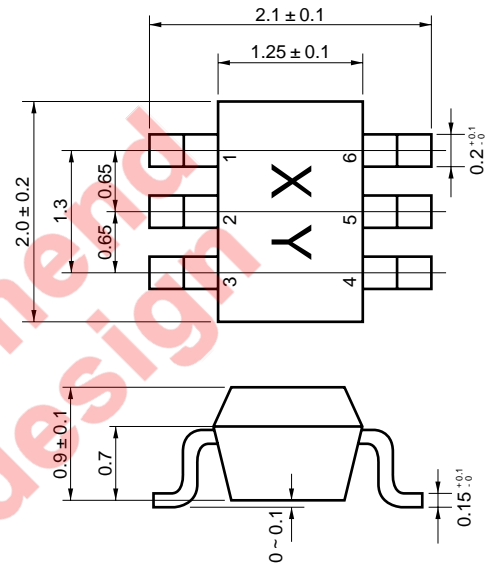
$|S_{21e}|^2 = 9 \text{ dB TYP. @ } V_{CE} = 2 \text{ V, } I_c = 7 \text{ mA, } f = 2 \text{ GHz}$

$|S_{21e}|^2 = 8.5 \text{ dB TYP. @ } V_{CE} = 1 \text{ V, } I_c = 5 \text{ mA, } f = 2 \text{ GHz}$

小形ミニモールドパッケージ採用

トランジスタ2素子内蔵（2×2SC5179）

外形図（単位：mm）



オーダ情報

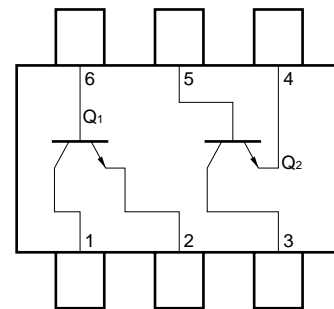
オーダ名称	包装個数	包装形態
$\mu$ PA807T	バラ品 (50 PCS)	8 mm幅エンボス式テーピング。 6ピン(Q1ベース), 5ピン(Q2
$\mu$ PA807T-T1	テーピング品 (3 KPCS/リール)	ベース), 4ピン(Q2エミッタ) が送り穴方向。

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 pcs単位で対応）

絶対最大定格（ $T_A = 25$ ）

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	5	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	3	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	2	V
コレクタ電流	$I_c$	10	mA
全損失	$P_T$	1素子で30 2素子で60	mW
ジャンクション温度	$T_j$	150	
保存温度	$T_{stg}$	- 65 ~ + 150	

端子接続（Top View）



電極接続

- 1 . コレクタ (Q1)      4 . エミッタ (Q2)
- 2 . エミッタ (Q1)    5 . ベース (Q2)
- 3 . コレクタ (Q2)    6 . ベース (Q1)

高周波プロセスを使用していますので、静電気等の過大入力にご注意願います。

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 )

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしや断電流	ICBO	V <sub>CB</sub> = 5 V, I <sub>E</sub> = 0			0.1	μA
エミッタしや断電流	IEBO	V <sub>EB</sub> = 1 V, I <sub>C</sub> = 0			0.1	μA
直流電圧増幅率	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> = 2 V, I <sub>C</sub> = 7 mA <sup>注1</sup>	70		140	
利得帯域幅積 (1)	f <sub>T</sub>	V <sub>CE</sub> = 2 V, I <sub>C</sub> = 7 mA, f = 2 GHz	10	13		GHz
利得帯域幅積 (2)	f <sub>T</sub>	V <sub>CE</sub> = 1 V, I <sub>C</sub> = 5 mA, f = 2 GHz	8.5	12		GHz
帰還容量	C <sub>re</sub>	V <sub>CB</sub> = 2 V, I <sub>E</sub> = 0, f = 1 MHz <sup>注2</sup>		0.4	0.6	pF
順方向伝達利得 (1)	S <sub>21e</sub>   <sup>2</sup>	V <sub>CE</sub> = 2 V, I <sub>C</sub> = 7 mA, f = 2 GHz	7.5	9		dB
順方向伝達利得 (2)	S <sub>21e</sub>   <sup>2</sup>	V <sub>CE</sub> = 1 V, I <sub>C</sub> = 5 mA, f = 2 GHz	7	8.5		dB
雑音指数 (1)	NF	V <sub>CE</sub> = 2 V, I <sub>C</sub> = 3 mA, f = 2 GHz		1.5	2	dB
雑音指数 (2)	NF	V <sub>CE</sub> = 1 V, I <sub>C</sub> = 3 mA, f = 2 GHz		1.5	2	dB
h <sub>FE</sub> 比	h <sub>FE1</sub> h <sub>FE2</sub>	V <sub>CE</sub> = 2 V, I <sub>C</sub> = 7 mA h <sub>FE1</sub> = Q1, Q2のh <sub>FE</sub> の内, 小さい方の値 h <sub>FE2</sub> = Q1, Q2のh <sub>FE</sub> の内, 大きい方の値	0.85			

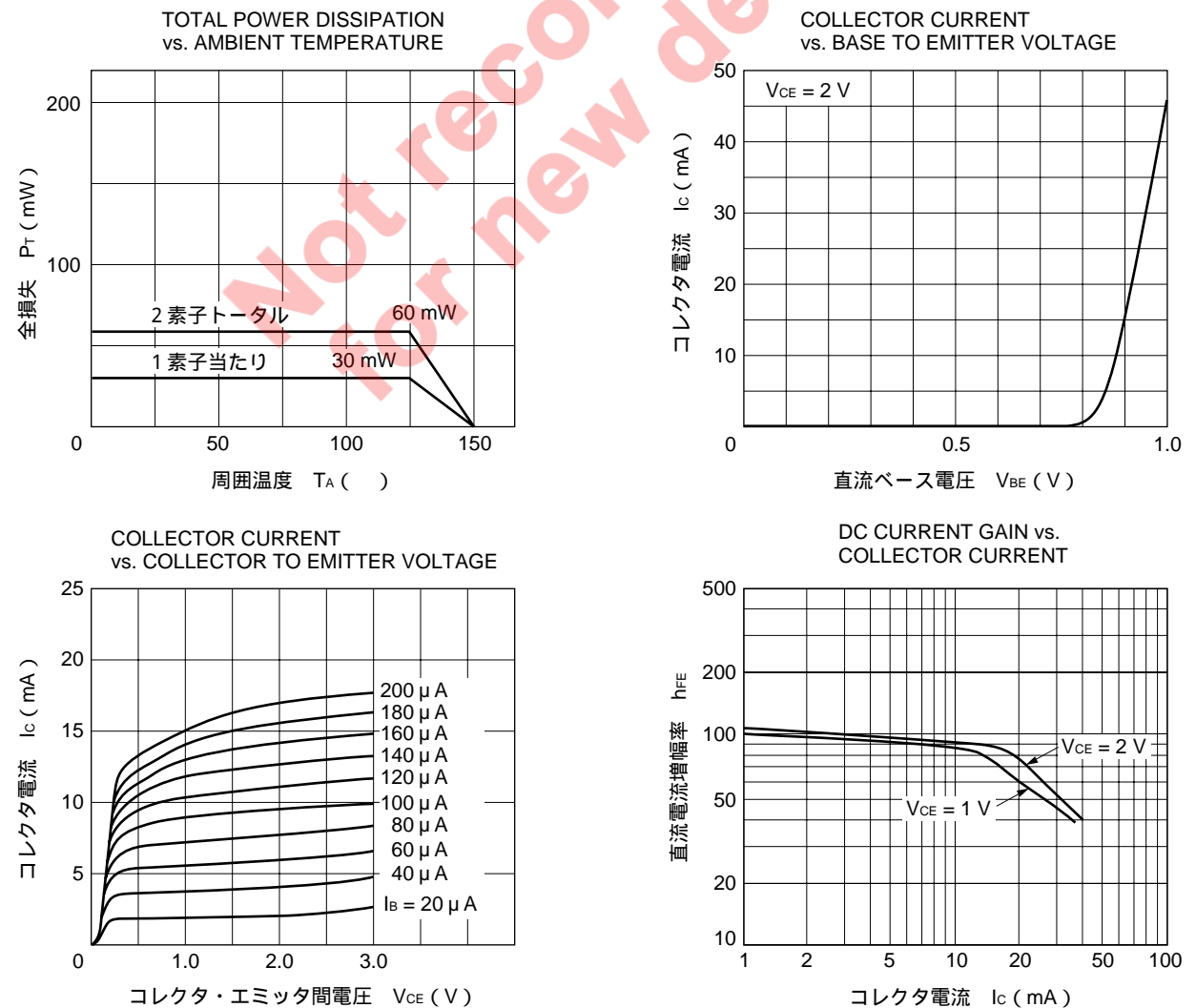
注1 . パルス測定 P<sub>W</sub> 350 μs, Duty Cycle 2 %

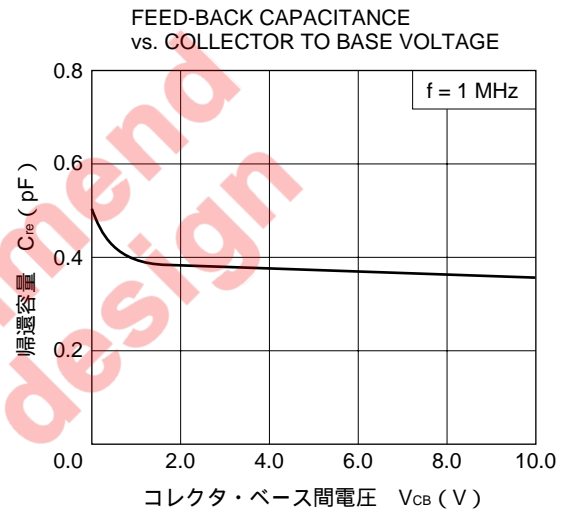
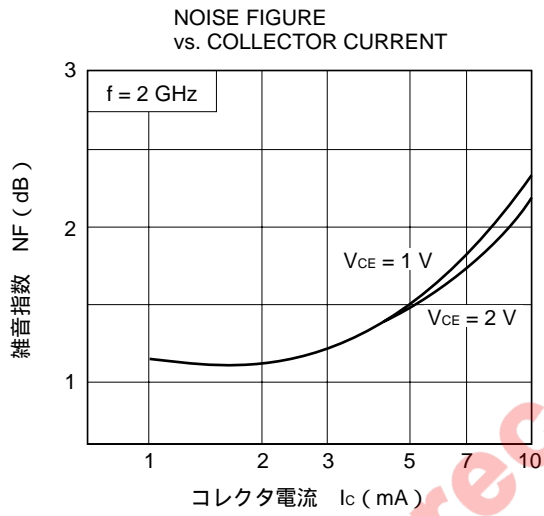
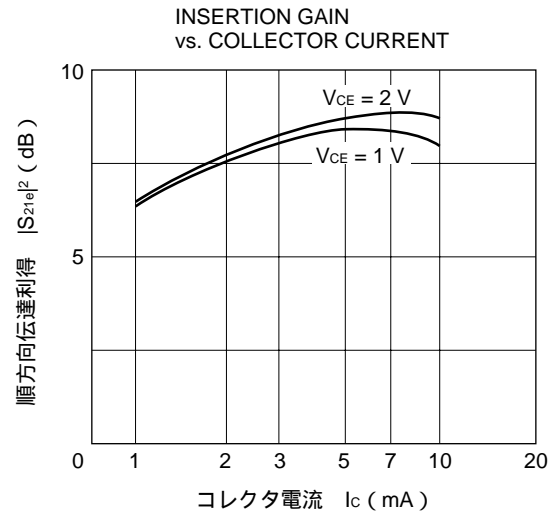
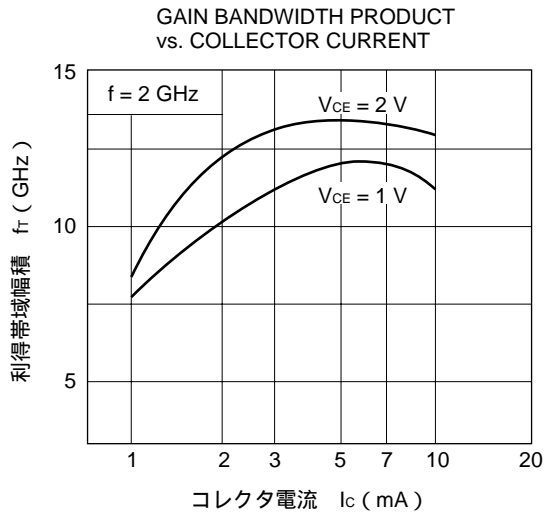
2 . 3 端子ブリッジにて測定し, エミッタおよびケース端子はブリッジ端子に接続する。

h<sub>FE</sub>規格区分

規格区分	KB
捺印	T84
h <sub>FE</sub> 値	70 ~ 140

特性曲線 (TA = 25 )





Not recommended for new design

Sパラメータ

V<sub>CE</sub> = 1 V, I<sub>c</sub> = 1 mA, Z<sub>o</sub> = 50

FREQUENCY		S11		S21		S12		S22	
MHz	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	
100.0000	0.982	- 3.7	1.968	174.3	0.020	83.4	0.994	- 4.0	
200.0000	0.983	- 7.5	1.939	167.5	0.038	82.6	0.992	- 8.1	
300.0000	0.973	- 10.6	1.930	161.8	0.058	79.2	0.980	- 11.5	
400.0000	0.955	- 14.9	2.014	156.4	0.075	75.4	0.959	- 15.5	
500.0000	0.946	- 17.9	1.934	150.9	0.091	72.8	0.949	- 18.8	
600.0000	0.918	- 22.1	1.988	146.3	0.107	69.9	0.923	- 22.1	
700.0000	0.900	- 25.8	1.951	141.7	0.122	66.8	0.901	- 25.6	
800.0000	0.873	- 29.1	1.931	137.1	0.136	64.2	0.875	- 28.4	
900.0000	0.845	- 33.3	1.996	133.2	0.148	61.7	0.851	- 31.2	
1000.0000	0.827	- 35.8	1.900	129.5	0.158	59.8	0.832	- 34.1	
1100.0000	0.799	- 40.3	1.963	125.6	0.170	57.6	0.806	- 36.4	
1200.0000	0.776	- 43.4	1.944	121.7	0.179	55.7	0.781	- 38.8	
1300.0000	0.753	- 46.8	1.909	118.0	0.189	54.3	0.761	- 41.1	
1400.0000	0.718	- 50.7	1.936	114.1	0.196	52.7	0.736	- 43.1	
1500.0000	0.695	- 53.4	1.870	110.7	0.205	50.9	0.719	- 45.4	
1600.0000	0.663	- 57.1	1.878	107.2	0.211	49.7	0.698	- 47.0	
1700.0000	0.634	- 60.0	1.849	104.0	0.215	48.5	0.677	- 48.9	
1800.0000	0.609	- 62.8	1.810	100.6	0.222	47.3	0.658	- 50.3	
1900.0000	0.581	- 65.7	1.786	97.9	0.227	46.4	0.642	- 51.9	
2000.0000	0.554	- 69.0	1.773	94.7	0.231	45.8	0.622	- 53.4	

V<sub>CE</sub> = 1 V, I<sub>c</sub> = 3 mA, Z<sub>o</sub> = 50

FREQUENCY		S11		S21		S12		S22	
MHz	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	
100.0000	0.932	- 6.3	5.517	168.9	0.019	83.2	0.975	- 7.0	
200.0000	0.914	- 12.8	5.308	160.7	0.037	79.3	0.951	- 13.6	
300.0000	0.881	- 18.1	5.147	152.7	0.054	74.7	0.913	- 19.1	
400.0000	0.833	- 25.4	5.209	145.3	0.067	70.9	0.857	- 24.5	
500.0000	0.797	- 29.6	4.893	139.4	0.080	67.7	0.819	- 28.7	
600.0000	0.737	- 35.8	4.844	133.4	0.092	65.8	0.765	- 32.1	
700.0000	0.687	- 41.6	4.709	127.6	0.101	63.4	0.720	- 35.6	
800.0000	0.636	- 46.0	4.495	122.5	0.111	62.2	0.680	- 37.8	
900.0000	0.583	- 51.0	4.406	117.5	0.118	61.4	0.645	- 40.0	
1000.0000	0.541	- 54.6	4.184	113.4	0.127	60.5	0.616	- 41.8	
1100.0000	0.495	- 59.2	4.048	108.6	0.135	59.5	0.587	- 43.4	
1200.0000	0.452	- 61.8	3.894	104.4	0.143	59.0	0.561	- 44.6	
1300.0000	0.420	- 65.0	3.693	101.0	0.150	58.2	0.538	- 46.0	
1400.0000	0.381	- 67.5	3.545	97.1	0.158	58.2	0.517	- 47.1	
1500.0000	0.354	- 70.0	3.369	94.2	0.165	57.4	0.502	- 48.3	
1600.0000	0.325	- 71.8	3.227	91.2	0.173	57.5	0.483	- 48.9	
1700.0000	0.299	- 73.7	3.089	88.6	0.180	57.2	0.469	- 49.9	
1800.0000	0.276	- 75.3	2.965	85.9	0.187	56.9	0.457	- 50.5	
1900.0000	0.254	- 77.3	2.842	83.7	0.194	56.8	0.446	- 51.3	
2000.0000	0.234	- 79.0	2.744	81.2	0.201	56.7	0.434	- 52.2	

V<sub>CE</sub> = 1 V, I<sub>c</sub> = 5 mA, Z<sub>o</sub> = 50

FREQUENCY MHz	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.0000	0.867	- 9.9	8.234	165.2	0.018	83.2	0.957	- 9.0
200.0000	0.834	- 19.0	7.897	155.1	0.035	77.1	0.911	- 17.3
300.0000	0.782	- 25.7	7.518	145.9	0.050	72.5	0.847	- 23.7
400.0000	0.713	- 34.0	7.443	137.5	0.062	69.7	0.776	- 28.9
500.0000	0.655	- 39.7	6.901	130.7	0.073	66.9	0.723	- 32.6
600.0000	0.576	- 46.5	6.572	123.6	0.083	66.2	0.664	- 35.4
700.0000	0.514	- 52.3	6.182	117.3	0.092	64.6	0.618	- 37.9
800.0000	0.458	- 56.2	5.737	112.1	0.100	64.0	0.579	- 39.3
900.0000	0.410	- 59.9	5.382	107.5	0.109	63.2	0.547	- 40.8
1000.0000	0.369	- 62.7	5.014	103.5	0.116	63.5	0.522	- 41.8
1100.0000	0.335	- 65.8	4.692	99.8	0.125	62.8	0.499	- 42.8
1200.0000	0.303	- 67.2	4.411	96.3	0.134	63.2	0.479	- 43.5
1300.0000	0.276	- 69.6	4.134	93.3	0.141	62.4	0.459	- 44.4
1400.0000	0.251	- 71.0	3.902	90.4	0.149	62.7	0.444	- 45.1
1500.0000	0.229	- 72.5	3.681	87.9	0.159	62.1	0.431	- 45.9
1600.0000	0.210	- 73.7	3.493	85.3	0.167	62.0	0.420	- 46.2
1700.0000	0.191	- 74.4	3.326	83.0	0.174	61.6	0.409	- 46.8
1800.0000	0.174	- 75.1	3.175	80.8	0.182	61.3	0.399	- 47.5
1900.0000	0.159	- 76.8	3.035	78.7	0.190	61.0	0.392	- 48.0
2000.0000	0.144	- 78.3	2.915	76.7	0.198	60.7	0.384	- 48.7

V<sub>CE</sub> = 1 V, I<sub>c</sub> = 7 mA, Z<sub>o</sub> = 50

FREQUENCY MHz	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.0000	0.793	- 15.0	10.022	161.8	0.018	80.9	0.938	- 10.4
200.0000	0.737	- 27.5	9.509	149.4	0.034	76.0	0.875	- 19.6
300.0000	0.661	- 36.5	8.774	139.2	0.047	71.5	0.796	- 26.1
400.0000	0.574	- 44.7	8.493	130.0	0.058	68.7	0.716	- 31.0
500.0000	0.517	- 50.7	7.755	122.7	0.069	67.4	0.660	- 33.9
600.0000	0.446	- 56.1	7.177	116.0	0.077	66.5	0.601	- 36.0
700.0000	0.395	- 60.3	6.636	110.4	0.086	65.8	0.559	- 37.8
800.0000	0.348	- 63.2	6.072	105.9	0.095	65.9	0.524	- 38.7
900.0000	0.311	- 66.1	5.617	102.0	0.104	65.7	0.497	- 39.7
1000.0000	0.278	- 68.0	5.189	98.4	0.112	66.0	0.476	- 40.1
1100.0000	0.251	- 70.3	4.824	95.1	0.121	65.3	0.457	- 40.9
1200.0000	0.227	- 71.3	4.499	92.0	0.129	65.4	0.442	- 41.1
1300.0000	0.204	- 73.4	4.203	89.4	0.138	65.3	0.426	- 42.0
1400.0000	0.185	- 74.0	3.963	86.7	0.146	64.8	0.413	- 42.7
1500.0000	0.167	- 75.7	3.722	84.3	0.155	64.6	0.404	- 43.1
1600.0000	0.151	- 76.3	3.525	82.1	0.163	64.5	0.395	- 43.7
1700.0000	0.135	- 77.1	3.345	80.1	0.172	64.0	0.385	- 44.0
1800.0000	0.122	- 77.5	3.191	77.8	0.180	63.6	0.377	- 44.6
1900.0000	0.108	- 78.9	3.042	76.0	0.190	63.2	0.371	- 45.2
2000.0000	0.097	- 81.0	2.913	74.1	0.197	62.9	0.365	- 46.1



V<sub>CE</sub> = 2 V, I<sub>c</sub> = 1 mA, Z<sub>o</sub> = 50

FREQUENCY MHz	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.0000	0.982	- 3.3	2.003	173.6	0.018	84.7	0.996	- 3.6
200.0000	0.985	- 6.8	1.935	168.2	0.036	83.0	0.993	- 7.4
300.0000	0.977	- 9.8	1.940	162.7	0.052	80.2	0.983	- 10.5
400.0000	0.960	- 13.9	2.017	157.1	0.069	76.3	0.964	- 14.4
500.0000	0.952	- 16.7	1.946	152.1	0.085	73.9	0.955	- 17.4
600.0000	0.925	- 20.7	1.993	147.7	0.099	71.0	0.932	- 20.4
700.0000	0.908	- 24.1	1.957	143.2	0.113	68.0	0.913	- 23.8
800.0000	0.884	- 27.3	1.942	138.8	0.126	65.9	0.888	- 26.5
900.0000	0.859	- 31.1	2.004	135.0	0.137	63.8	0.865	- 29.2
1000.0000	0.840	- 33.5	1.911	131.4	0.147	61.6	0.847	- 32.0
1100.0000	0.815	- 37.8	1.973	127.7	0.159	59.3	0.822	- 34.1
1200.0000	0.795	- 40.5	1.951	124.0	0.168	57.8	0.803	- 36.4
1300.0000	0.772	- 44.0	1.928	120.4	0.177	56.1	0.782	- 38.4
1400.0000	0.741	- 47.4	1.956	116.7	0.184	54.6	0.758	- 40.4
1500.0000	0.716	- 50.2	1.889	113.2	0.193	53.0	0.743	- 42.6
1600.0000	0.689	- 53.5	1.896	109.8	0.198	51.6	0.719	- 44.1
1700.0000	0.659	- 56.4	1.873	106.7	0.204	50.5	0.699	- 45.9
1800.0000	0.635	- 59.0	1.835	103.4	0.210	49.6	0.681	- 47.4
1900.0000	0.606	- 61.6	1.815	100.7	0.215	48.8	0.666	- 48.8
2000.0000	0.581	- 64.7	1.801	97.6	0.220	48.0	0.647	- 50.4

V<sub>CE</sub> = 2 V, I<sub>c</sub> = 3 mA, Z<sub>o</sub> = 50

FREQUENCY MHz	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.0000	0.933	- 5.7	5.575	170.0	0.017	84.9	0.979	- 6.3
200.0000	0.922	- 11.6	5.330	161.5	0.033	79.6	0.959	- 12.5
300.0000	0.893	- 16.6	5.178	154.0	0.049	75.2	0.924	- 17.5
400.0000	0.851	- 23.1	5.267	146.8	0.062	72.2	0.874	- 22.6
500.0000	0.815	- 27.0	4.943	141.1	0.074	69.1	0.838	- 26.4
600.0000	0.759	- 32.9	4.915	135.2	0.086	67.6	0.787	- 29.6
700.0000	0.713	- 38.0	4.769	129.6	0.095	65.0	0.745	- 33.0
800.0000	0.664	- 42.0	4.578	124.5	0.104	63.8	0.706	- 35.0
900.0000	0.612	- 46.6	4.507	119.7	0.112	63.0	0.673	- 37.0
1000.0000	0.572	- 49.9	4.285	115.6	0.120	61.9	0.645	- 38.9
1100.0000	0.525	- 54.0	4.163	111.0	0.128	61.1	0.617	- 40.3
1200.0000	0.485	- 56.5	4.009	106.8	0.136	60.8	0.593	- 41.4
1300.0000	0.452	- 59.2	3.814	103.4	0.143	60.2	0.569	- 43.0
1400.0000	0.413	- 61.5	3.672	99.6	0.150	59.9	0.548	- 43.9
1500.0000	0.385	- 63.5	3.499	96.7	0.157	59.5	0.532	- 44.9
1600.0000	0.356	- 64.9	3.349	93.6	0.164	59.1	0.517	- 45.6
1700.0000	0.330	- 66.4	3.213	90.9	0.172	58.7	0.501	- 46.4
1800.0000	0.307	- 67.7	3.079	88.2	0.178	58.6	0.488	- 47.2
1900.0000	0.286	- 69.2	2.959	85.9	0.185	58.4	0.478	- 47.8
2000.0000	0.265	- 70.4	2.863	83.5	0.193	58.2	0.464	- 48.6



V<sub>CE</sub> = 2 V, I<sub>c</sub> = 5 mA, Z<sub>o</sub> = 50

FREQUENCY MHz	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.0000	0.885	- 8.3	8.518	167.7	0.017	82.5	0.964	- 8.1
200.0000	0.859	- 15.7	8.125	157.0	0.032	78.3	0.926	- 15.6
300.0000	0.811	- 22.2	7.721	148.0	0.046	73.6	0.868	- 21.4
400.0000	0.742	- 30.3	7.619	139.7	0.057	71.7	0.801	- 26.5
500.0000	0.689	- 35.3	7.082	132.9	0.068	68.6	0.752	- 30.0
600.0000	0.612	- 41.5	6.779	125.8	0.077	67.5	0.696	- 32.3
700.0000	0.550	- 46.7	6.401	119.7	0.086	66.1	0.650	- 34.9
800.0000	0.495	- 50.2	5.962	114.6	0.094	65.7	0.612	- 36.2
900.0000	0.446	- 53.7	5.613	109.9	0.102	65.0	0.581	- 37.6
1000.0000	0.406	- 55.9	5.244	105.8	0.111	64.6	0.557	- 38.5
1100.0000	0.369	- 58.4	4.918	101.9	0.118	64.6	0.534	- 39.7
1200.0000	0.337	- 59.5	4.631	98.5	0.127	64.6	0.515	- 40.2
1300.0000	0.310	- 61.3	4.346	95.5	0.134	64.1	0.495	- 41.0
1400.0000	0.285	- 61.9	4.103	92.6	0.142	64.0	0.481	- 41.6
1500.0000	0.263	- 63.2	3.875	90.0	0.150	63.7	0.467	- 42.3
1600.0000	0.244	- 63.4	3.680	87.4	0.157	63.4	0.456	- 42.6
1700.0000	0.225	- 63.7	3.502	85.1	0.165	63.3	0.446	- 43.3
1800.0000	0.210	- 63.8	3.338	83.0	0.172	62.7	0.435	- 43.7
1900.0000	0.193	- 64.7	3.193	80.9	0.181	62.5	0.427	- 44.2
2000.0000	0.178	- 64.8	3.064	78.9	0.188	62.3	0.419	- 45.0

V<sub>CE</sub> = 2 V, I<sub>c</sub> = 7 mA, Z<sub>o</sub> = 50

FREQUENCY MHz	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.0000	0.836	- 10.5	11.040	165.5	0.016	82.0	0.952	- 9.4
200.0000	0.794	- 19.7	10.358	153.3	0.031	77.4	0.897	- 17.6
300.0000	0.731	- 27.4	9.657	143.3	0.043	73.3	0.825	- 23.4
400.0000	0.645	- 36.2	9.225	133.7	0.053	71.2	0.751	- 28.2
500.0000	0.579	- 41.6	8.418	126.3	0.063	69.1	0.696	- 31.0
600.0000	0.500	- 47.0	7.759	119.3	0.073	68.1	0.640	- 32.9
700.0000	0.440	- 51.4	7.124	113.3	0.081	67.5	0.598	- 34.6
800.0000	0.393	- 54.0	6.499	108.6	0.089	67.2	0.564	- 35.3
900.0000	0.352	- 56.3	6.003	104.4	0.097	67.0	0.537	- 36.4
1000.0000	0.319	- 57.7	5.536	100.8	0.105	67.1	0.517	- 36.8
1100.0000	0.290	- 59.5	5.135	97.3	0.114	67.0	0.496	- 37.7
1200.0000	0.265	- 59.6	4.801	94.4	0.122	67.0	0.482	- 37.8
1300.0000	0.242	- 61.1	4.484	91.6	0.130	66.5	0.465	- 38.6
1400.0000	0.223	- 61.2	4.221	89.0	0.138	66.8	0.456	- 39.0
1500.0000	0.204	- 62.1	3.974	86.5	0.147	66.1	0.443	- 39.7
1600.0000	0.189	- 61.7	3.760	84.3	0.154	65.7	0.435	- 40.1
1700.0000	0.175	- 61.5	3.565	82.3	0.163	65.4	0.426	- 40.5
1800.0000	0.162	- 60.6	3.393	80.2	0.171	65.1	0.418	- 41.0
1900.0000	0.148	- 60.8	3.248	78.3	0.179	64.7	0.411	- 41.4
2000.0000	0.137	- 60.9	3.106	76.6	0.187	64.5	0.406	- 42.1

- 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

## — 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  
 (電話：午前 9:00～12:00、午後 1:00～5:00)

電話 : 044-435-9494  
 FAX : 044-435-9608  
 E-mail : s-info@saed.tmg.nec.co.jp

### 【営業関係お問い合わせ先】

#### 第一販売事業部

東京 (03)3798-6106, 6107, 6108  
 名古屋 (052)222-2375  
 大阪 (06)6945-3178, 3200, 3208, 3212  
 仙台 (022)267-8740  
 郡山 (024)923-5591  
 千葉 (043)238-8116

#### 第二販売事業部

東京 (03)3798-6110, 6111, 6112  
 立川 (042)526-5981, 6167  
 松本 (0263)35-1662  
 静岡 (054)254-4794  
 金沢 (076)232-7303  
 松山 (089)945-4149

#### 第三販売事業部

東京 (03)3798-6151, 6155, 6586, 1622, 1623, 6156  
 水戸 (029)226-1702  
 広島 (082)242-5504  
 高崎 (027)326-1303  
 鳥取 (0857)27-5313  
 太田 (0276)46-4014  
 名古屋 (052)222-2170, 2190  
 福岡 (092)261-2806

### 【資料の請求先】

上記営業関係お問い合わせ先またはNEC特约店へお申しつけください。

### 【インターネット電子デバイス・ニュース】

NECエレクトロニクスデバイスの情報がインターネットでご覧になれます。

URL(アドレス)

<http://www.ic.nec.co.jp/>