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い申し上げます。

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

RENESAS

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ものですが、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て、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が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。

RENESAS

シリコントランジスタ
Silicon Transistor

2SC5006

NPNエピタキシアル形シリコントランジスタ
高周波低雑音増幅用

特　　徴

○超小形パッケージ採用（1.6 mm × 0.8 mm）

○ 高 f_T（f_T = 4.5 GHz TYP.）

○ 低雑音，高利得

○ 低電圧での動作が可能

オーダ情報

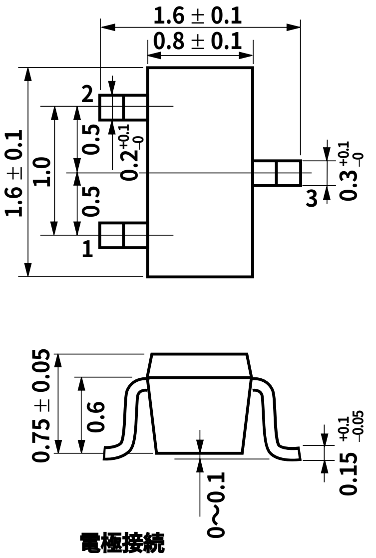
オーダ名称	包装数量	包装形態
2SC5006	バラ品（50 pcs）	8 mm幅エンボス式テーピング
2SC5006-T1	テーピング品（3 kpcs/ﾘｰﾙ）	3ピン（コレクタ）送り穴方向

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 °C）

項　　目	略　号	定　　格	単　位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	20	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	12	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	3	V
コレクタ電流	I_C	100	mA
全損失	P_T	125	mW
ジャンクション温度	T_j	150	°C
保存温度	T_{stg}	−65～＋150	°C

外形図（単位：mm）



電極接続

1. エミッタ
2. ベース
3. コレクタ

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。

資料番号　P10385JJ2V0DSJ1（第２版）
（旧資料番号　TD−7948）
発行年月　December 2000 N　CP(K)

© NEC Corporation 1993

電気的特性（T_A = 25 °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} = 10 V，I_E = 0			1.0	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	V_{EB} = 1 V，I_C = 0			1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	V_{CE} = 3 V，I_C = 7 mA 注1	80		160	
利得帯域幅積	f_T	V_{CE} = 3 V，I_C = 7 mA，f = 1.0 GHz	3.0	4.5		GHz
帰還容量	C_{re}	V_{CB} = 3 V，I_E = 0，f = 1 MHZ 注2		0.7	1.5	pF
順方向伝達利得	$\|S_{21e}\|^2$	V_{CE} = 3 V，I_C = 7 mA，f = 1.0 GHz	7	9		dB
雑音指数	NF	V_{CE} = 3 V，I_C = 7 mA，f = 1.0 GHz		1.2	2.5	dB

注1．パルス測定 PW≦350 μs，Duty Cycle≦2 %，Pulsed

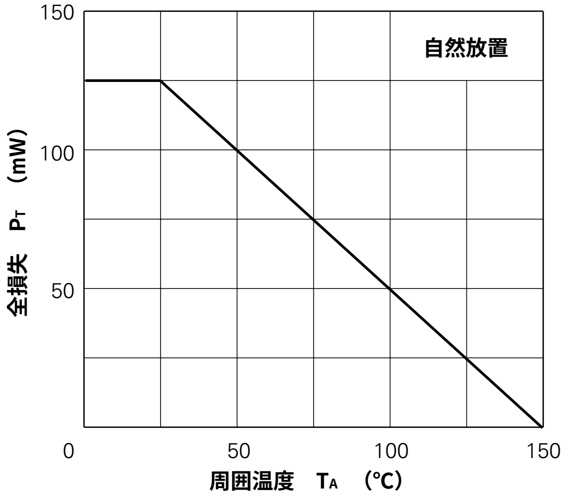
2．3端子ブリッジにて測定し，エミッタおよびケース端子はブリッジのガード端子に接続する。

h_{FE} 規格区分

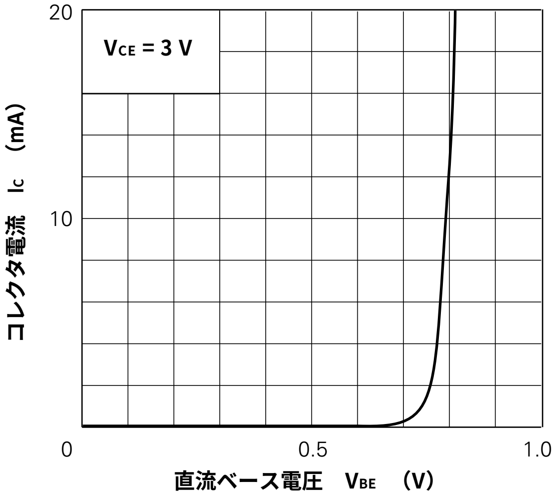
規格区分	FB
捺　印	24
hFE	80～160

特性曲線（T_A = 25 °C）

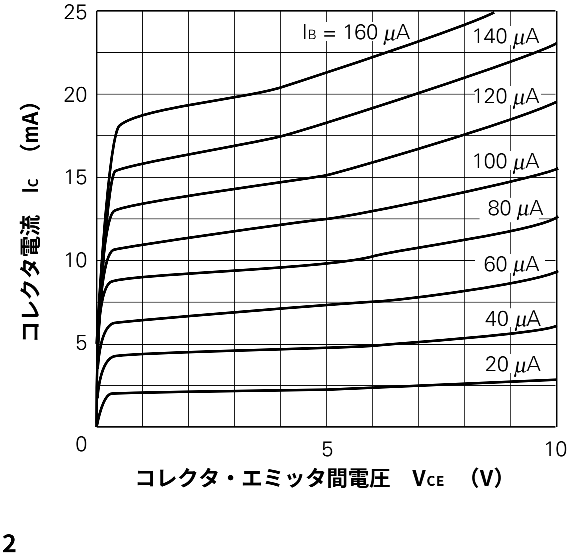
P_T – T_A 特性



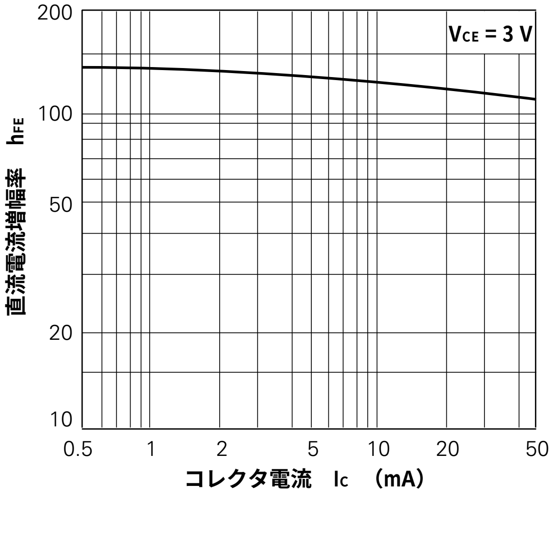
I_C – V_{BE} 特性

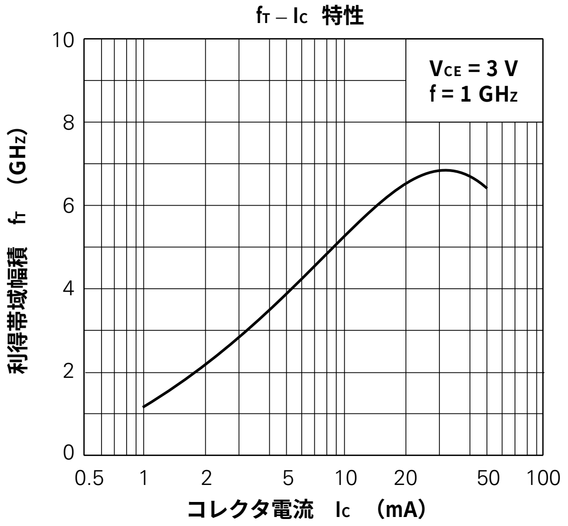


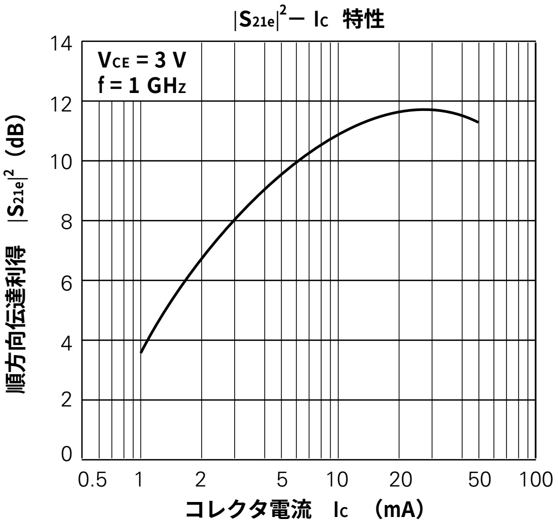
I_C – V_{CE} 特性

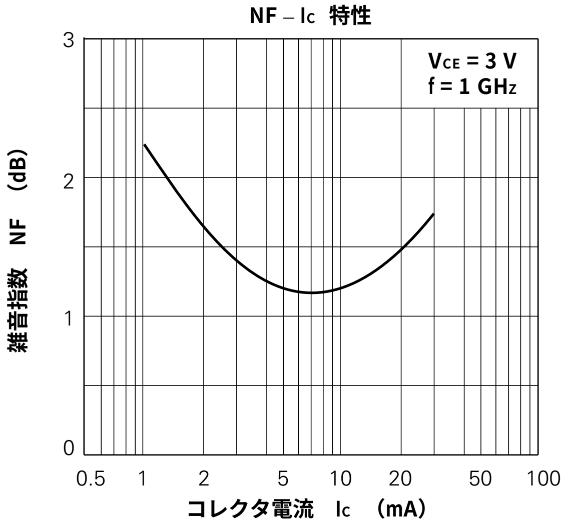


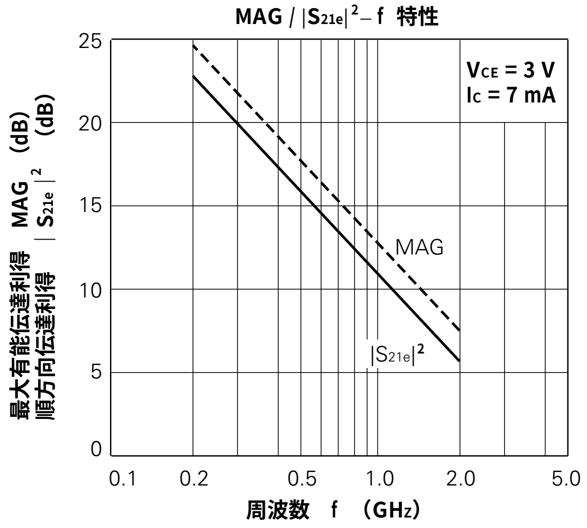
h_{FE} – I_C 特性

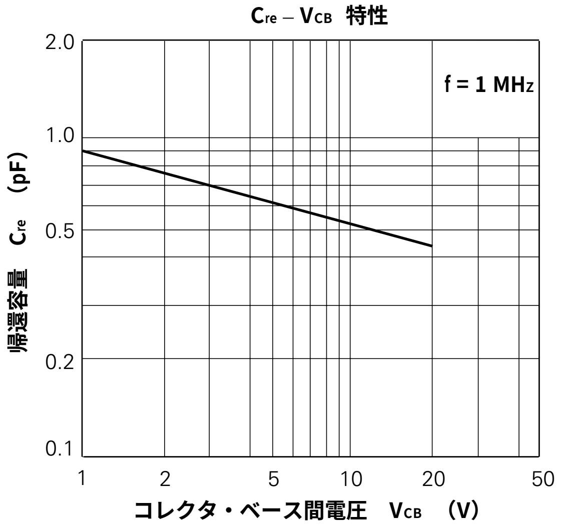



fT – IC 特性
VCE = 3 V
f = 1 GHz
利得帯域幅積 fT (GHz)
コレクタ電流 IC (mA)
0
2
4
6
8
10
0.5
1
2
5
10
20
50
100


|S21e|2 – IC 特性
VCE = 3 V
f = 1 GHz
順方向伝達利得 |S21e|2 (dB)
コレクタ電流 IC (mA)
0
2
4
6
8
10
12
14
0.5
1
2
5
10
20
50
100


NF – IC 特性
VCE = 3 V
f = 1 GHz
雑音指数 NF (dB)
コレクタ電流 IC (mA)
0
1
2
3
0.5
1
2
5
10
20
50
100


MAG / |S21e|2 – f 特性
VCE = 3 V
IC = 7 mA
最大有能伝達利得 MAG (dB)
順方向伝達利得 |S21e|2 (dB)
MAG
|S21e|2
周波数 f (GHz)
0
5
10
15
20
25
0.1
0.2
0.5
1.0
2.0
5.0


Cre – VCB 特性
f = 1 MHz
帰還容量 Cre (pF)
コレクタ・ベース間電圧 VCB (V)
0.1
0.2
0.5
1.0
2.0
1
2
5
10
20
50

Sパラメータ

V_{CE} = 3 V，I_C = 10 mA，Z_O = 50 Ω

FREQUENCY	S11		S21		S12		S22	
MHz	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.00	.745	−49.8	15.831	144.0	.034	61.8	.782	−34.1
200.00	.627	−94.7	13.204	121.0	.049	51.3	.551	−50.9
300.00	.565	−123.3	10.330	106.9	.058	48.6	.412	−58.5
400.00	.535	−140.9	8.264	97.8	.066	48.6	.331	−62.2
500.00	.522	−153.3	6.841	91.1	.073	49.5	.278	−64.8
600.00	.518	−162.1	5.783	85.6	.080	50.7	.238	−66.7
700.00	.515	−169.5	5.026	80.9	.089	51.0	.212	−68.1
800.00	.515	−175.6	4.430	76.7	.096	51.8	.190	−70.6
900.00	.517	179.1	3.984	72.9	.104	52.2	.173	−71.8
1000.00	.518	174.3	3.589	69.2	.113	52.5	.160	−75.2
1100.00	.523	170.2	3.279	65.8	.122	52.7	.147	−76.7
1200.00	.528	165.9	3.042	62.5	.131	52.6	.140	−79.9
1300.00	.532	162.3	2.814	59.3	.139	52.1	.129	−83.1
1400.00	.538	158.6	2.629	55.9	.148	51.9	.124	−86.4
1500.00	.542	155.4	2.466	53.0	.157	51.1	.114	−91.6
1600.00	.549	152.3	2.334	49.8	.166	50.6	.111	−95.4
1700.00	.553	149.1	2.202	46.8	.175	49.8	.104	−103.8
1800.00	.562	146.4	2.093	44.1	.185	48.9	.101	−107.5
1900.00	.567	143.4	1.994	41.5	.194	47.5	.098	−118.2
2000.00	.577	140.7	1.902	38.5	.202	46.8	.088	−129.3
2100.00	.584	138.0	1.828	35.4	.210	45.8	.093	−138.5
2200.00	.590	135.6	1.749	33.1	.219	44.7	.092	−146.4
2300.00	.600	132.9	1.681	30.5	.229	43.5	.099	−155.3
2400.00	.605	130.7	1.616	27.8	.236	42.2	.104	−162.8
2500.00	.613	128.4	1.562	25.4	.246	41.2	.112	−170.0
2600.00	.622	126.0	1.507	22.7	.255	40.0	.119	−176.9
2700.00	.629	123.9	1.453	20.5	.263	38.8	.130	176.7
2800.00	.639	121.6	1.409	17.9	.272	37.1	.138	172.2
2900.00	.643	119.5	1.360	15.7	.280	36.0	.153	166.6
3000.00	.654	117.6	1.327	13.4	.290	34.7	.160	163.0

V_{CE} = 3 V，I_C = 7 mA，Z_O = 50 Ω

FREQUENCY	S11		S21		S12		S22	
MHz	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.00	.812	−41.5	11.847	148.4	.036	64.6	.840	−27.9
200.00	.706	−80.2	10.621	127.0	.056	51.2	.634	−43.9
300.00	.629	−109.6	8.889	112.3	.066	45.3	.494	−51.4
400.00	.585	−129.8	7.349	101.8	.073	43.6	.405	−55.4
500.00	.562	−144.2	6.212	94.1	.079	43.8	.346	−57.7
600.00	.550	−154.6	5.288	88.0	.085	44.5	.303	−59.3
700.00	.544	−163.2	4.643	82.7	.091	45.1	.273	−60.6
800.00	.541	−170.2	4.102	78.1	.098	45.9	.249	−62.3
900.00	.543	−176.1	3.705	73.8	.104	47.2	.230	−63.4
1000.00	.541	178.5	3.346	69.8	.111	47.8	.216	−66.2
1100.00	.543	173.8	3.065	66.3	.119	48.0	.203	−67.4
1200.00	.548	169.1	2.835	62.8	.127	48.1	.195	−69.8
1300.00	.550	165.4	2.628	59.3	.134	48.5	.183	−72.3
1400.00	.557	161.4	2.460	56.0	.142	48.8	.176	−75.1
1500.00	.560	157.8	2.310	52.6	.149	48.2	.166	−78.7
1600.00	.568	154.4	2.184	49.7	.158	48.2	.162	−81.8
1700.00	.572	151.0	2.075	46.6	.166	47.6	.152	−87.6
1800.00	.580	148.2	1.966	43.7	.175	47.5	.149	−90.7
1900.00	.585	145.0	1.876	40.7	.183	46.7	.143	−97.9
2000.00	.594	142.1	1.784	38.0	.192	45.9	.128	−104.5
2100.00	.601	139.3	1.716	34.8	.200	45.3	.128	−112.1
2200.00	.608	136.8	1.646	32.4	.209	44.6	.124	−118.6
2300.00	.616	134.0	1.579	29.6	.218	43.7	.126	−126.7
2400.00	.620	131.5	1.520	26.9	.226	42.7	.127	−134.1
2500.00	.629	129.2	1.469	24.3	.235	41.8	.130	−142.4
2600.00	.638	126.7	1.418	21.7	.244	40.7	.133	−149.2
2700.00	.645	124.5	1.368	19.4	.253	39.6	.141	−157.4
2800.00	.653	122.1	1.326	16.8	.262	38.5	.147	−163.5
2900.00	.659	120.1	1.280	14.5	.271	37.4	.157	−170.6
3000.00	.669	118.1	1.249	12.2	.281	36.0	.165	−175.6

Sパラメータ

V_{CE} = 3 V，I_C = 5 mA，Z_O = 50 Ω

FREQUENCY	S11		S21		S12		S22	
MHz	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.00	.812	−41.5	11.847	148.4	.036	64.6	.840	−27.9
200.00	.706	−80.2	10.621	127.0	.056	51.2	.634	−43.9
300.00	.629	−109.6	8.889	112.3	.066	45.3	.494	−51.4
400.00	.585	−129.8	7.349	101.8	.073	43.6	.405	−55.4
500.00	.562	−144.2	6.212	94.1	.079	43.8	.346	−57.7
600.00	.550	−154.6	5.288	88.0	.085	44.5	.303	−59.3
700.00	.544	−163.2	4.643	82.7	.091	45.1	.273	−60.6
800.00	.541	−170.2	4.102	78.1	.098	45.9	.249	−62.3
900.00	.543	−176.1	3.705	73.8	.104	47.2	.230	−63.4
1000.00	.541	178.5	3.346	69.8	.111	47.8	.216	−66.2
1100.00	.543	173.8	3.065	66.3	.119	48.0	.203	−67.4
1200.00	.548	169.1	2.835	62.8	.127	48.1	.195	−69.8
1300.00	.550	165.4	2.628	59.3	.134	48.5	.183	−72.3
1400.00	.557	161.4	2.460	56.0	.142	48.8	.176	−75.1
1500.00	.560	157.8	2.310	52.6	.149	48.2	.166	−78.7
1600.00	.568	154.4	2.184	49.7	.158	48.2	.162	−81.8
1700.00	.572	151.0	2.075	46.6	.166	47.6	.152	−87.6
1800.00	.580	148.2	1.966	43.7	.175	47.5	.149	−90.7
1900.00	.585	145.0	1.876	40.7	.183	46.7	.143	−97.9
2000.00	.594	142.1	1.784	38.0	.192	45.9	.128	−104.5
2100.00	.601	139.3	1.716	34.8	.200	45.3	.128	−112.1
2200.00	.608	136.8	1.646	32.4	.209	44.6	.124	−118.6
2300.00	.616	134.0	1.579	29.6	.218	43.7	.126	−126.7
2400.00	.620	131.5	1.520	26.9	.226	42.7	.127	−134.1
2500.00	.629	129.2	1.469	24.3	.235	41.8	.130	−142.4
2600.00	.638	126.7	1.418	21.7	.244	40.7	.133	−149.2
2700.00	.645	124.5	1.368	19.4	.253	39.6	.141	−157.4
2800.00	.653	122.1	1.326	16.8	.262	38.5	.147	−163.5
2900.00	.659	120.1	1.280	14.5	.271	37.4	.157	−170.6
3000.00	.669	118.1	1.249	12.2	.281	36.0	.165	−175.6

V_{CE} = 3 V，I_C = 3 mA，Z_O = 50 Ω

FREQUENCY	S11		S21		S12		S22	
MHz	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100.00	.931	−29.1	5.571	155.3	.042	70.0	.933	−16.3
200.00	.857	−56.6	5.450	138.3	.071	55.4	.813	−28.4
300.00	.790	−81.9	5.078	124.1	.088	45.7	.698	−35.7
400.00	.736	−102.8	4.587	112.7	.098	39.2	.613	−40.5
500.00	.696	−120.2	4.161	103.1	.104	35.4	.548	−43.5
600.00	.669	−133.4	3.667	95.2	.107	32.4	.499	−45.8
700.00	.647	−144.9	3.340	88.3	.110	31.2	.464	−47.7
800.00	.635	−154.5	3.015	82.4	.112	30.8	.437	−49.5
900.00	.628	−162.4	2.768	77.1	.115	31.0	.415	−51.0
1000.00	.619	−169.7	2.534	72.2	.116	31.2	.398	−53.6
1100.00	.619	−175.5	2.333	67.8	.118	31.8	.384	−55.4
1200.00	.621	178.8	2.179	63.9	.120	32.9	.374	−57.7
1300.00	.621	173.8	2.026	59.9	.123	34.2	.365	−59.8
1400.00	.623	169.1	1.901	55.9	.126	35.7	.356	−62.7
1500.00	.626	164.7	1.790	52.2	.129	36.6	.346	−65.5
1600.00	.632	160.7	1.700	48.7	.133	38.2	.341	−68.8
1700.00	.635	156.6	1.620	45.1	.138	39.4	.331	−72.3
1800.00	.641	153.3	1.538	42.4	.145	41.0	.328	−75.5
1900.00	.645	149.5	1.462	38.8	.151	41.8	.319	−80.1
2000.00	.653	146.1	1.402	35.8	.158	42.7	.305	−83.8
2100.00	.660	142.8	1.350	32.7	.165	43.3	.301	−88.9
2200.00	.664	139.9	1.295	30.0	.173	44.2	.297	−93.5
2300.00	.671	136.7	1.245	26.9	.182	44.3	.294	−99.0
2400.00	.676	133.8	1.199	24.0	.191	44.4	.291	−104.1
2500.00	.684	131.2	1.158	21.5	.201	44.5	.289	−110.0
2600.00	.690	128.3	1.118	18.7	.210	44.2	.287	−115.2
2700.00	.696	125.9	1.079	16.3	.221	43.7	.289	−121.9
2800.00	.705	123.3	1.048	13.7	.233	43.1	.289	−127.6
2900.00	.709	121.0	1.009	11.3	.243	42.4	.294	−134.0
3000.00	.717	118.6	.983	9.1	.255	41.6	.298	−139.4

Sパラメータ

V_{CE} = 3 V，I_C = 1 mA，Z_O = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S11 MAG	S11 ANG	S21 MAG	S21 ANG	S12 MAG	S12 ANG	S22 MAG	S22 ANG
100.00	.984	–20.9	1.971	162.0	.045	75.7	.980	–8.3
200.00	.952	–42.4	1.987	146.3	.082	62.6	.938	–15.7
300.00	.917	–62.4	1.964	133.0	.111	51.8	.882	–21.7
400.00	.880	–80.5	1.870	121.5	.130	42.0	.831	–26.4
500.00	.850	–96.8	1.812	111.5	.143	34.9	.787	–30.1
600.00	.822	–110.7	1.645	102.1	.149	28.2	.750	–33.5
700.00	.798	–123.5	1.585	93.9	.153	23.3	.721	–36.4
800.00	.778	–134.8	1.496	86.6	.152	19.1	.697	–39.3
900.00	.763	–144.6	1.430	80.3	.150	16.6	.677	–41.9
1000.00	.752	–153.6	1.347	74.0	.147	13.1	.660	–44.9
1100.00	.743	–161.2	1.266	68.7	.143	11.8	.650	–47.9
1200.00	.742	–168.3	1.202	63.5	.137	10.4	.640	–50.9
1300.00	.738	–174.4	1.128	58.8	.131	10.3	.632	–53.8
1400.00	.740	179.5	1.069	54.2	.126	11.0	.625	–57.0
1500.00	.737	174.2	1.016	50.0	.120	12.1	.617	–60.3
1600.00	.740	169.1	.973	46.2	.113	14.8	.614	–63.9
1700.00	.741	164.0	.932	42.3	.110	17.8	.605	–67.7
1800.00	.745	159.8	.890	39.1	.107	22.5	.602	–71.5
1900.00	.749	155.1	.850	35.5	.107	27.2	.595	–75.7
2000.00	.752	151.1	.820	32.3	.108	32.6	.586	–80.0
2100.00	.758	147.1	.785	29.3	.112	37.8	.582	–84.8
2200.00	.760	143.5	.756	26.7	.119	42.5	.579	–89.3
2300.00	.765	139.8	.727	24.0	.127	47.0	.576	–94.5
2400.00	.765	136.4	.703	21.6	.139	49.6	.573	–99.4
2500.00	.771	133.2	.678	19.3	.152	52.0	.570	–104.9
2600.00	.775	129.9	.657	17.2	.168	53.2	.565	–110.1
2700.00	.777	127.0	.633	15.4	.181	53.6	.566	–115.9
2800.00	.784	123.9	.616	13.5	.199	53.3	.565	–121.3
2900.00	.784	121.2	.596	12.0	.215	53.2	.567	–127.3
3000.00	.790	118.6	.584	10.6	.233	51.9	.567	–132.8

V_{CE} = 1 V，I_C = 5 mA，Z_O = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S11 MAG	S11 ANG	S21 MAG	S21 ANG	S12 MAG	S12 ANG	S22 MAG	S22 ANG
100.00	.842	–44.3	8.583	146.4	.055	62.1	.831	–32.8
200.00	.743	–83.2	7.816	125.8	.082	46.4	.619	–53.1
300.00	.683	–113.0	6.585	110.6	.095	38.8	.473	–64.8
400.00	.649	–133.3	5.491	99.9	.101	35.5	.379	–72.3
500.00	.633	–147.6	4.661	91.7	.108	34.9	.318	–78.5
600.00	.621	–157.8	3.977	85.2	.112	34.1	.272	–83.5
700.00	.618	–166.1	3.499	79.5	.118	34.5	.242	–87.8
800.00	.613	–172.9	3.094	74.6	.122	35.2	.217	–92.8
900.00	.616	–178.8	2.792	70.3	.129	35.7	.199	–97.3
1000.00	.614	175.9	2.525	65.9	.134	36.2	.187	–102.4
1100.00	.618	171.2	2.327	62.0	.141	37.1	.174	–106.5
1200.00	.622	166.9	2.158	58.2	.147	37.3	.170	–111.3
1300.00	.626	163.0	2.003	54.4	.154	38.0	.161	–116.6
1400.00	.630	159.1	1.878	50.7	.161	38.6	.160	–121.4
1500.00	.633	155.6	1.762	47.5	.168	38.4	.155	–128.6
1600.00	.640	152.1	1.668	44.3	.177	38.6	.156	–133.0
1700.00	.644	148.8	1.584	41.0	.183	38.5	.159	–140.4
1800.00	.651	146.0	1.503	37.7	.192	38.3	.160	–144.6
1900.00	.656	142.7	1.434	34.7	.200	37.9	.167	–152.0
2000.00	.663	139.9	1.371	31.7	.208	37.4	.167	–160.7
2100.00	.670	137.0	1.318	28.7	.217	36.7	.178	–166.1
2200.00	.674	134.3	1.267	26.4	.225	36.4	.185	–171.2
2300.00	.683	131.6	1.217	23.4	.234	35.7	.196	–176.2
2400.00	.686	129.1	1.173	20.7	.242	34.7	.205	179.3
2500.00	.694	126.7	1.134	18.2	.251	33.9	.218	175.3
2600.00	.701	124.2	1.094	15.4	.260	33.0	.227	170.3
2700.00	.707	122.0	1.056	13.3	.268	31.8	.244	166.4
2800.00	.712	119.6	1.026	10.7	.278	30.9	.255	162.7
2900.00	.717	117.4	.989	8.6	.286	29.9	.270	159.1
3000.00	.725	115.3	.964	6.4	.295	28.7	.282	155.9

Sパラメータ

VCE = 1 V，IC = 3 mA，ZO = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S11 MAG	S11 ANG	S21 MAG	S21 ANG	S12 MAG	S12 AMG	S22 MAG	S22 ANG
100.00	.917	–34.1	5.513	151.3	.059	67.2	.900	–23.1
200.00	.829	–66.1	5.260	133.1	.095	49.7	.740	–39.7
300.00	.764	–93.7	4.746	117.9	.115	39.8	.602	–49.8
400.00	.718	–115.3	4.195	106.1	.125	33.8	.505	–56.5
500.00	.691	–132.2	3.715	96.7	.131	29.9	.437	–61.3
600.00	.670	–144.4	3.234	89.0	.134	27.4	.385	–65.0
700.00	.659	–154.8	2.902	82.3	.137	26.0	.349	–68.3
800.00	.651	–163.1	2.601	76.6	.138	25.2	.320	–71.7
900.00	.650	–170.2	2.373	71.4	.140	25.1	.299	–74.6
1000.00	.645	–176.5	2.165	66.6	.143	25.3	.284	–78.2
1100.00	.646	178.2	1.987	62.3	.144	26.0	.268	–81.7
1200.00	.651	173.1	1.854	57.9	.146	26.7	.261	–85.0
1300.00	.651	168.6	1.725	53.9	.149	27.7	.251	–88.8
1400.00	.656	164.1	1.621	49.9	.152	28.7	.246	–92.9
1500.00	.657	160.2	1.523	46.3	.157	29.7	.236	–97.6
1600.00	.665	156.5	1.448	43.1	.162	30.7	.237	–102.4
1700.00	.668	152.6	1.376	39.2	.167	31.4	.231	–108.3
1800.00	.675	149.4	1.309	36.3	.172	32.9	.233	–112.5
1900.00	.679	146.0	1.249	32.8	.178	33.2	.231	–119.3
2000.00	.687	142.7	1.194	29.8	.184	33.6	.224	–126.5
2100.00	.695	139.6	1.148	26.6	.192	34.0	.231	–132.8
2200.00	.699	136.7	1.105	23.9	.199	34.4	.234	–138.6
2300.00	.705	133.8	1.062	21.1	.208	34.5	.242	–144.9
2400.00	.708	131.1	1.021	18.2	.216	34.6	.248	–150.5
2500.00	.717	128.5	.988	15.8	.226	34.5	.259	–156.3
2600.00	.724	125.9	.953	13.1	.236	33.9	.265	–162.0
2700.00	.728	123.3	.918	10.9	.245	33.4	.280	–167.7
2800.00	.736	120.8	.891	8.4	.257	32.7	.291	–173.0
2900.00	.739	118.6	.860	6.3	.265	32.1	.306	–178.0
3000.00	.747	116.4	.838	4.1	.277	31.2	.317	177.5

VCE = 1 V，IC = 1 mA，ZO = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S11 MAG	S11 ANG	S21 MAG	S21 ANG	S12 MAG	S12 ANG	S22 MAG	S22 ANG
100.00	.976	–23.4	1.919	159.5	.064	73.8	.968	–11.6
200.00	.939	–46.9	1.964	141.9	.115	58.7	.906	–21.4
300.00	.896	–68.6	1.916	127.2	.152	46.5	.830	–29.0
400.00	.856	–87.7	1.803	114.8	.175	36.7	.765	–35.0
500.00	.826	–104.5	1.720	104.3	.189	29.1	.709	–39.7
600.00	.799	–118.3	1.556	94.5	.195	22.4	.664	–43.8
700.00	.778	–130.8	1.482	86.2	.198	17.5	.630	–47.4
800.00	.762	–141.5	1.384	78.7	.197	13.1	.603	–50.8
900.00	.751	–150.6	1.309	72.2	.194	9.9	.583	–54.2
1000.00	.741	–159.1	1.229	65.9	.190	6.7	.564	–58.0
1100.00	.737	–166.2	1.152	60.5	.184	5.2	.552	–61.5
1200.00	.740	–172.7	1.089	55.3	.176	3.4	.544	–65.2
1300.00	.737	–178.6	1.021	50.4	.168	2.7	.535	–68.9
1400.00	.740	175.8	.969	45.7	.162	2.7	.530	–73.2
1500.00	.740	170.9	.918	41.6	.154	3.3	.520	–77.4
1600.00	.745	166.2	.875	37.7	.146	4.8	.520	–81.9
1700.00	.746	161.4	.835	33.8	.140	6.5	.513	–86.8
1800.00	.752	157.3	.797	30.6	.135	10.6	.513	–91.3
1900.00	.755	153.1	.764	27.0	.132	14.1	.507	–97.1
2000.00	.762	149.1	.735	23.9	.131	18.5	.498	–102.6
2100.00	.767	145.3	.701	21.1	.133	23.1	.501	–108.4
2200.00	.771	141.9	.676	18.7	.138	27.8	.502	–114.0
2300.00	.778	138.4	.648	16.1	.145	31.9	.504	–120.1
2400.00	.778	135.0	.623	13.8	.155	35.1	.505	–125.8
2500.00	.785	131.9	.602	11.9	.166	37.5	.511	–132.0
2600.00	.790	128.7	.582	9.9	.180	39.3	.511	–137.9
2700.00	.792	125.9	.562	8.4	.194	40.5	.522	–144.2
2800.00	.797	122.9	.546	6.8	.210	40.5	.524	–150.1
2900.00	.800	120.1	.528	5.6	.225	40.2	.535	–156.2
3000.00	.804	117.5	.516	4.7	.243	39.6	.540	–161.7

- **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，ソフトウエア，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・ソフトウエア・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特約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エレクトロン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/