

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>

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
(同種 2 素子搭載 2 × 2SC5006)
フラットリード 6 ピン薄型超小型ミニモールド

μPA801TC は、VHF 帯から UHF 帯での低雑音増幅用として設計された低電圧用トランジスタを 2 素子搭載しています。

特 徴

低雑音：NF = 1.2 dB TYP. @ f = 1 GHz, V_{CE} = 3 V, I_c = 7 mA

高利得： $|S_{21e}|^2 = 9.0$ dB TYP. @ f = 1 GHz, V_{CE} = 3 V, I_c = 7 mA

フラットリード 6 ピン薄型超小型ミニモールド・パッケージ

トランジスタ 2 素子搭載 (2 × 2SC5006)

搭載チップ

	Q1, Q2
相当する 3 ピン超小型ミニモールド品名	2SC5006

オーダ情報

オーダ名称	パッケージ	包装個数	包装形態
μPA801TC	フラットリード 6 ピン	50 個 (バラ品)	・ 8 mm 幅エンボス式テーピング ・ 6 ピン (Q1 ベース), 5 ピン (Q2 ベース), 4 ピン (Q2 エミッタ) が送り穴方向
μPA801TC-T1	薄型超小型ミニモールド	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。

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。

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}	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 _{tot} 注	1 素子動作時 200 2 素子動作時 230	mW
ジャンクション温度	T _j	150	°C
保存温度	T _{stg}	- 65 ~ + 150	°C

注 1.08 cm² × 1.0 mm のガラス・エポキシ基板実装時

電気的特性 (TA = +25 °C)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	I _{CB0}	V _{CB} = 10 V, I _E = 0 mA	-	-	1.0	μA
エミッタしゃ断電流	I _{EBO}	V _{EB} = 1 V, I _c = 0 mA	-	-	1.0	μA
直流電流増幅率	h _{FE} 注 ¹	V _{CE} = 3 V, I _c = 7 mA	70	-	250	-
利得帯域幅積	f _T	V _{CE} = 3 V, I _c = 7 mA, f = 1 GHz	3.0	4.5	-	GHz
順方向伝達利得	S _{21e} ²	V _{CE} = 3 V, I _c = 7 mA, f = 1 GHz	7.0	9.0	-	dB
雑音指数	NF	V _{CE} = 3 V, I _c = 7 mA, f = 1 GHz	-	1.2	2.5	dB
帰還容量	C _{Te} 注 ²	V _{CB} = 3 V, I _E = 0 mA, f = 1 MHz	-	0.7	1.5	pF

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

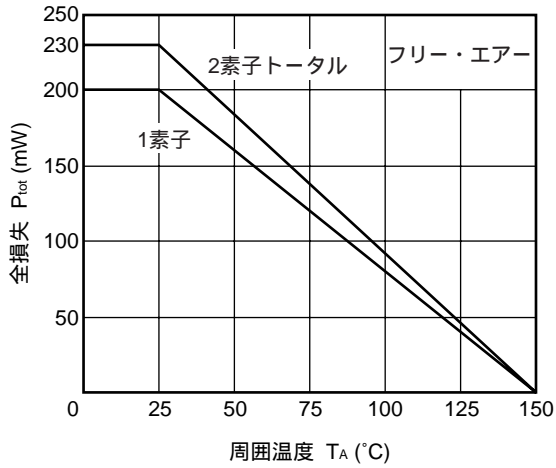
- 容量メータ (自動平衡ブリッジ法) によって測定したエミッタを, ガード端子に接続した際のコレクタ・ベース間容量

h_{FE} 規格区分

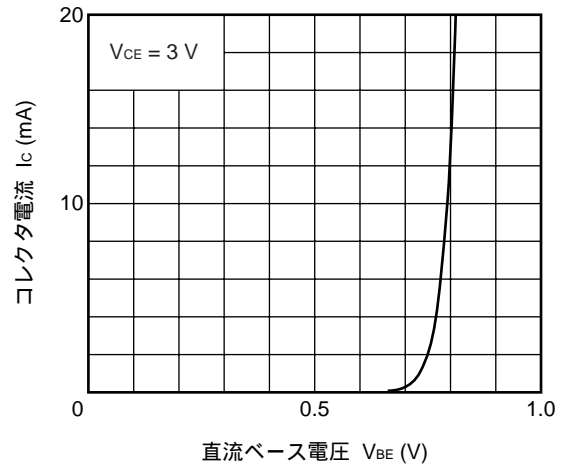
規格区分	FB	GB
捺印	70	71
h _{FE} 値	70 ~ 140	125 ~ 250

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

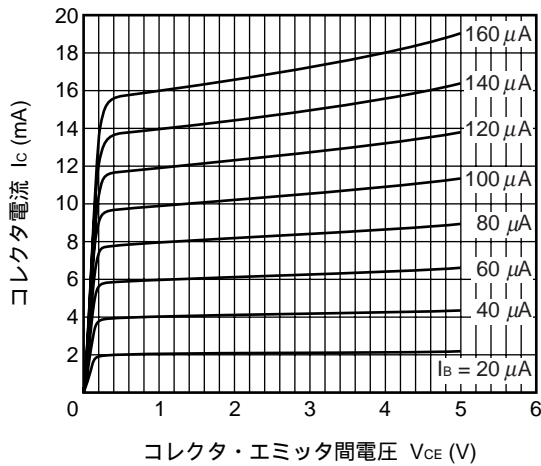
全損失 vs. 周囲温度



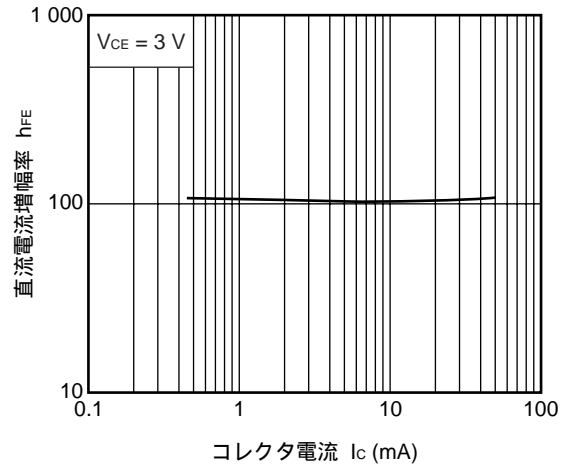
コレクタ電流 vs. 直流ベース電圧



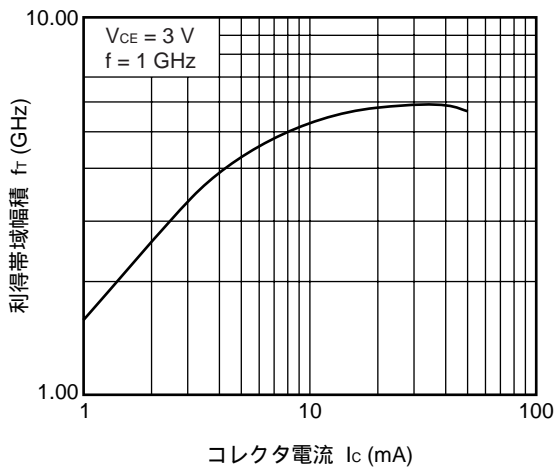
コレクタ電流 vs. コレクタ・エミッタ間電圧



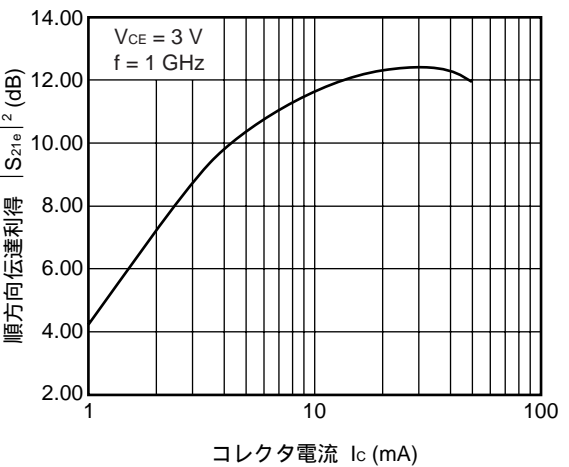
直流電流増幅率 vs. コレクタ電流



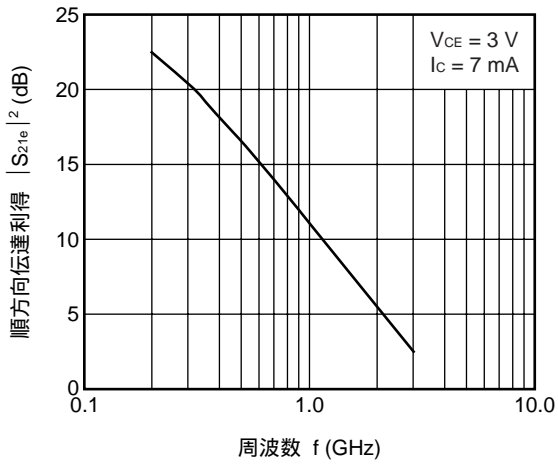
利得帯域幅積 vs. コレクタ電流



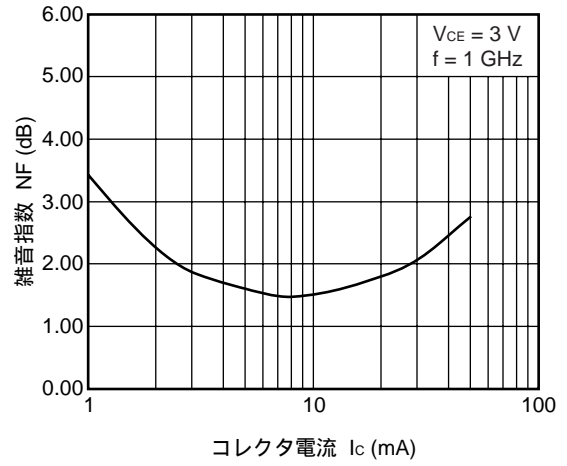
順方向伝達利得 vs. コレクタ電流



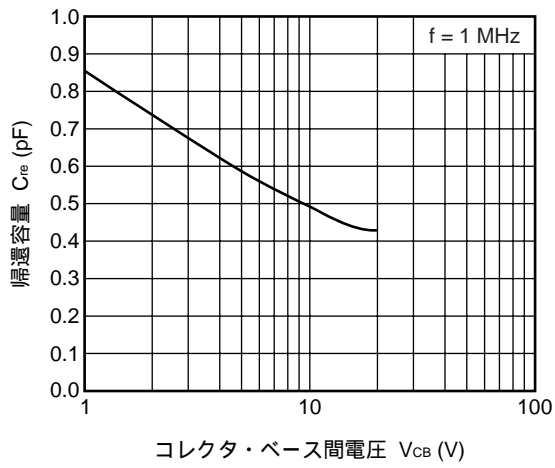
順方向伝達利得 vs. 周波数



雑音指数 vs. コレクタ電流



帰還容量 vs. コレクタ・ベース間電圧



備考 グラフ中の値は参考値を示します。

S パラメータ Q1

V_{CE} = 3 V, I_c = 1 mA, Z_o = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100	0.935	-30.6	4.001	157.5	0.033	52.0	0.979	-12.9
200	0.917	-58.7	3.602	137.5	0.082	54.2	0.938	-25.9
300	0.885	-83.8	3.244	119.5	0.109	38.9	0.894	-37.9
400	0.852	-107.8	2.910	101.9	0.129	21.3	0.834	-48.3
500	0.824	-128.9	2.622	86.4	0.140	6.9	0.785	-57.6
600	0.799	-148.1	2.351	71.6	0.149	-3.0	0.746	-66.3
700	0.781	-165.3	2.118	58.4	0.154	-15.2	0.708	-74.4
800	0.766	178.7	1.928	45.7	0.153	-24.2	0.680	-82.4
900	0.760	163.9	1.761	33.9	0.152	-34.4	0.662	-90.4
1000	0.759	150.0	1.625	22.6	0.150	-42.1	0.647	-98.4
1100	0.756	136.9	1.506	11.6	0.149	-51.0	0.633	-106.7
1200	0.752	124.4	1.405	1.1	0.148	-58.9	0.620	-114.7
1300	0.756	112.6	1.311	-9.2	0.141	-65.3	0.614	-123.0
1400	0.755	100.9	1.233	-19.3	0.133	-72.1	0.605	-131.2
1500	0.762	90.0	1.157	-29.1	0.129	-76.6	0.599	-139.6
1600	0.764	79.3	1.094	-38.9	0.122	-84.1	0.593	-148.1
1700	0.770	69.1	1.038	-48.3	0.119	-88.3	0.592	-157.1
1800	0.771	58.7	0.981	-57.7	0.113	-91.8	0.589	-165.9
1900	0.775	49.3	0.934	-66.4	0.105	-95.5	0.585	-174.6
2000	0.780	39.4	0.885	-75.1	0.103	-96.9	0.585	176.4
2100	0.783	29.9	0.846	-84.0	0.098	-99.6	0.585	167.0
2200	0.787	20.9	0.803	-93.0	0.099	-101.5	0.580	157.7
2300	0.791	11.9	0.770	-101.0	0.097	-100.6	0.580	147.9
2400	0.790	2.8	0.732	-109.1	0.101	-101.3	0.581	138.2
2500	0.790	-6.0	0.698	-116.8	0.106	-102.6	0.579	128.5
2600	0.790	-14.2	0.669	-124.3	0.110	-104.2	0.580	118.5
2700	0.791	-22.1	0.641	-131.7	0.116	-105.4	0.583	108.7
2800	0.797	-30.1	0.619	-138.9	0.125	-109.3	0.584	98.7
2900	0.804	-38.1	0.601	-146.4	0.133	-110.7	0.585	88.8
3000	0.812	-46.0	0.574	-153.7	0.148	-117.1	0.590	78.7

V_{CE} = 3 V, I_c = 3 mA, Z_o = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100	0.857	-42.7	9.861	150.3	0.038	65.3	0.945	-21.7
200	0.803	-78.7	8.253	127.1	0.072	39.2	0.826	-39.0
300	0.754	-108.0	6.931	107.8	0.087	27.5	0.719	-52.7
400	0.711	-133.4	5.798	90.7	0.093	18.6	0.622	-62.5
500	0.687	-154.4	4.995	76.6	0.103	7.4	0.555	-71.8
600	0.680	-172.0	4.317	63.2	0.110	-2.7	0.501	-79.9
700	0.663	172.2	3.797	51.6	0.104	-11.0	0.467	-87.0
800	0.658	157.8	3.376	40.7	0.110	-17.9	0.435	-93.9
900	0.658	144.8	3.038	30.1	0.109	-22.5	0.417	-101.6
1000	0.656	132.2	2.769	20.0	0.108	-28.4	0.400	-108.5
1100	0.663	120.8	2.543	10.1	0.111	-34.1	0.382	-116.4
1200	0.658	109.9	2.347	0.6	0.112	-40.1	0.374	-123.9
1300	0.670	99.2	2.178	-8.8	0.111	-44.2	0.364	-131.8
1400	0.672	88.7	2.037	-18.0	0.110	-48.1	0.359	-139.7
1500	0.679	79.0	1.906	-27.2	0.114	-52.5	0.350	-148.5
1600	0.684	69.2	1.801	-36.4	0.118	-57.6	0.342	-156.6
1700	0.690	60.0	1.702	-45.2	0.119	-61.6	0.339	-165.2
1800	0.695	50.4	1.609	-53.9	0.121	-66.0	0.335	-173.8
1900	0.700	41.6	1.524	-62.6	0.124	-70.1	0.331	177.1
2000	0.701	32.5	1.448	-71.2	0.128	-74.6	0.329	168.2
2100	0.711	23.4	1.384	-79.6	0.130	-79.2	0.328	159.0
2200	0.713	14.9	1.314	-88.2	0.134	-82.6	0.324	149.8
2300	0.723	6.6	1.261	-96.2	0.139	-86.5	0.323	139.7
2400	0.725	-1.7	1.204	-104.4	0.146	-92.3	0.323	130.4
2500	0.729	-10.3	1.151	-112.3	0.150	-96.8	0.324	119.9
2600	0.732	-18.0	1.105	-120.1	0.158	-102.0	0.326	110.3
2700	0.728	-25.4	1.067	-127.1	0.164	-106.7	0.329	100.2
2800	0.739	-33.1	1.029	-135.4	0.171	-112.3	0.335	90.5
2900	0.746	-40.7	1.004	-143.2	0.177	-116.4	0.337	80.2
3000	0.756	-48.1	0.958	-150.7	0.186	-122.7	0.344	70.1

V_{CE} = 3 V, I_c = 5 mA, Z_o = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100	0.783	-51.7	14.007	145.2	0.034	42.3	0.908	-27.8
200	0.723	-93.1	11.108	120.2	0.063	42.5	0.733	-46.9
300	0.685	-122.8	8.897	100.9	0.076	28.2	0.603	-61.7
400	0.650	-148.0	7.192	84.7	0.078	19.6	0.506	-71.0
500	0.641	-167.0	6.076	71.3	0.083	5.9	0.444	-80.2
600	0.621	175.9	5.181	59.2	0.086	4.9	0.390	-87.2
700	0.622	161.7	4.506	48.3	0.091	-3.0	0.359	-94.7
800	0.620	148.3	3.989	38.0	0.092	-7.8	0.333	-101.4
900	0.617	136.2	3.576	27.9	0.098	-15.3	0.310	-109.2
1000	0.623	124.7	3.247	18.5	0.099	-19.1	0.299	-116.2
1100	0.629	113.7	2.972	8.9	0.100	-24.7	0.282	-124.2
1200	0.628	103.2	2.735	-0.2	0.107	-28.2	0.271	-131.4
1300	0.639	93.3	2.537	-9.3	0.109	-35.2	0.264	-139.9
1400	0.639	83.5	2.367	-18.0	0.113	-38.4	0.255	-146.9
1500	0.648	74.2	2.209	-26.9	0.118	-43.5	0.248	-156.2
1600	0.653	64.5	2.081	-35.8	0.122	-48.1	0.244	-164.9
1700	0.661	55.7	1.970	-44.2	0.127	-51.6	0.242	-174.5
1800	0.667	46.8	1.858	-53.2	0.130	-57.0	0.235	177.5
1900	0.672	38.2	1.768	-61.3	0.135	-62.9	0.235	167.7
2000	0.674	29.4	1.677	-69.7	0.143	-66.9	0.230	159.0
2100	0.683	21.1	1.596	-78.1	0.145	-73.8	0.227	148.8
2200	0.688	12.6	1.520	-86.7	0.153	-79.1	0.226	139.4
2300	0.693	4.3	1.460	-94.5	0.158	-83.6	0.227	128.7
2400	0.701	-3.8	1.393	-102.6	0.163	-89.5	0.229	118.7
2500	0.704	-11.9	1.333	-110.3	0.170	-95.0	0.230	108.1
2600	0.709	-20.2	1.273	-118.3	0.176	-100.3	0.232	98.2
2700	0.707	-27.4	1.233	-125.5	0.184	-105.5	0.237	87.9
2800	0.716	-34.6	1.194	-133.2	0.191	-111.8	0.244	78.2
2900	0.724	-42.3	1.158	-141.0	0.197	-117.8	0.250	68.2
3000	0.731	-49.5	1.113	-148.6	0.204	-123.7	0.257	57.8

V_{CE} = 3 V, I_c = 7 mA, Z_o = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100	0.757	-59.4	17.566	141.1	0.052	28.0	0.894	-32.9
200	0.674	-105.0	13.237	114.8	0.055	39.5	0.660	-54.2
300	0.636	-134.6	10.240	96.1	0.065	26.5	0.528	-68.3
400	0.605	-159.0	8.099	80.8	0.067	19.9	0.429	-78.4
500	0.604	-176.4	6.754	67.9	0.073	13.9	0.363	-86.8
600	0.599	167.7	5.730	56.5	0.079	6.6	0.320	-93.8
700	0.593	154.1	4.957	46.0	0.078	4.0	0.287	-100.9
800	0.599	141.8	4.368	36.2	0.085	-4.0	0.265	-108.5
900	0.600	130.4	3.911	26.6	0.092	-7.4	0.247	-115.7
1000	0.600	119.6	3.542	17.4	0.093	-11.2	0.232	-122.7
1100	0.610	109.2	3.242	8.1	0.099	-16.7	0.220	-131.6
1200	0.611	99.1	2.985	-0.8	0.103	-21.9	0.211	-138.9
1300	0.619	89.4	2.757	-9.5	0.111	-27.5	0.205	-147.6
1400	0.624	80.2	2.580	-18.2	0.116	-31.0	0.198	-156.5
1500	0.632	71.0	2.411	-27.0	0.121	-36.4	0.193	-165.6
1600	0.637	61.9	2.264	-35.5	0.128	-43.4	0.185	-174.8
1700	0.644	53.4	2.144	-44.0	0.133	-47.9	0.186	175.7
1800	0.650	44.4	2.018	-52.7	0.137	-53.5	0.179	167.3
1900	0.659	36.1	1.913	-60.5	0.143	-58.8	0.180	156.3
2000	0.659	27.4	1.816	-69.1	0.151	-64.1	0.176	147.7
2100	0.669	18.9	1.732	-77.2	0.156	-70.6	0.176	136.8
2200	0.674	10.8	1.646	-85.6	0.162	-76.7	0.178	126.0
2300	0.679	2.8	1.579	-93.6	0.167	-81.9	0.178	115.3
2400	0.685	-5.2	1.510	-101.3	0.174	-88.1	0.180	104.9
2500	0.693	-13.3	1.448	-109.2	0.181	-94.5	0.183	94.2
2600	0.696	-21.3	1.387	-117.1	0.186	-100.3	0.187	83.6
2700	0.695	-28.2	1.342	-124.0	0.195	-105.7	0.192	74.2
2800	0.701	-35.7	1.296	-132.0	0.202	-112.5	0.201	65.5
2900	0.709	-43.1	1.256	-139.8	0.208	-118.0	0.207	54.1
3000	0.719	-50.4	1.208	-147.4	0.214	-124.3	0.218	44.5

S パラメータ Q2

V_{CE} = 3 V, I_c = 1 mA, Z_o = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100	0.940	-31.2	3.801	156.2	0.043	43.7	1.001	-13.7
200	0.918	-58.6	3.406	136.0	0.083	51.6	0.942	-27.2
300	0.871	-83.6	3.051	117.4	0.107	36.1	0.888	-38.6
400	0.831	-107.6	2.711	99.6	0.124	19.3	0.838	-48.9
500	0.807	-128.4	2.453	83.9	0.135	7.3	0.791	-58.6
600	0.779	-146.8	2.184	69.7	0.142	-2.1	0.753	-67.3
700	0.759	-164.1	1.971	55.9	0.147	-16.0	0.727	-76.1
800	0.746	-179.3	1.802	43.7	0.146	-23.4	0.697	-84.5
900	0.736	166.5	1.651	32.0	0.147	-32.1	0.681	-92.9
1000	0.731	153.2	1.526	20.5	0.140	-39.8	0.667	-101.0
1100	0.723	140.5	1.414	9.4	0.137	-48.4	0.658	-109.8
1200	0.722	128.7	1.327	-1.1	0.133	-54.4	0.643	-118.1
1300	0.722	116.7	1.242	-11.2	0.127	-60.2	0.641	-126.8
1400	0.721	105.8	1.177	-21.2	0.123	-65.3	0.634	-135.6
1500	0.727	95.2	1.116	-30.9	0.118	-69.9	0.626	-144.6
1600	0.725	84.2	1.056	-40.9	0.114	-73.0	0.622	-153.5
1700	0.725	74.3	1.005	-49.9	0.110	-75.5	0.619	-162.7
1800	0.726	64.0	0.956	-59.5	0.105	-77.3	0.615	-172.1
1900	0.730	54.7	0.918	-68.0	0.109	-77.4	0.611	178.5
2000	0.728	44.5	0.878	-76.9	0.110	-76.3	0.608	169.1
2100	0.733	35.2	0.841	-85.5	0.111	-77.9	0.606	159.3
2200	0.730	25.8	0.807	-94.4	0.120	-79.5	0.602	149.3
2300	0.731	16.5	0.781	-102.3	0.128	-80.0	0.598	139.2
2400	0.734	7.4	0.750	-110.4	0.141	-82.6	0.590	129.1
2500	0.733	-1.2	0.724	-118.2	0.156	-87.3	0.586	119.0
2600	0.738	-10.2	0.698	-125.9	0.170	-92.0	0.574	109.6
2700	0.740	-19.0	0.671	-133.2	0.184	-96.9	0.572	100.7
2800	0.741	-27.9	0.652	-140.1	0.193	-101.9	0.584	91.3
2900	0.736	-36.5	0.639	-147.2	0.214	-106.9	0.589	81.0
3000	0.736	-44.7	0.619	-154.0	0.236	-112.4	0.594	70.3

V_{CE} = 3 V, I_c = 3 mA, Z_o = 50 Ω

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100	0.859	-41.8	9.399	149.0	0.040	52.8	0.952	-21.0
200	0.786	-78.1	7.841	125.3	0.072	43.0	0.828	-38.2
300	0.730	-106.6	6.534	105.8	0.085	28.3	0.721	-51.8
400	0.681	-131.0	5.449	88.9	0.093	16.7	0.631	-61.4
500	0.645	-151.5	4.687	74.3	0.096	9.5	0.568	-69.9
600	0.630	-168.6	4.043	61.3	0.100	1.8	0.519	-77.6
700	0.615	176.0	3.570	49.7	0.109	-6.0	0.488	-85.1
800	0.607	161.8	3.179	38.5	0.108	-12.5	0.466	-92.2
900	0.604	149.3	2.862	27.9	0.110	-17.2	0.445	-99.8
1000	0.598	137.2	2.618	17.6	0.112	-23.3	0.431	-107.7
1100	0.598	126.1	2.413	7.8	0.114	-27.9	0.413	-115.7
1200	0.598	114.8	2.233	-2.0	0.117	-32.0	0.405	-123.2
1300	0.599	104.9	2.088	-11.2	0.122	-36.9	0.398	-131.5
1400	0.598	94.7	1.956	-20.5	0.125	-41.1	0.394	-139.5
1500	0.604	84.9	1.838	-29.8	0.129	-44.7	0.386	-148.1
1600	0.604	75.1	1.744	-39.0	0.133	-48.5	0.378	-157.0
1700	0.610	66.0	1.658	-48.0	0.139	-53.2	0.376	-165.8
1800	0.609	56.6	1.573	-56.8	0.144	-57.0	0.370	-174.4
1900	0.613	47.8	1.512	-65.5	0.154	-63.1	0.366	176.1
2000	0.613	38.9	1.438	-74.1	0.160	-65.5	0.364	167.7
2100	0.618	29.9	1.386	-82.8	0.169	-72.3	0.359	158.0
2200	0.617	21.1	1.328	-91.6	0.178	-77.2	0.356	148.6
2300	0.624	12.6	1.280	-100.0	0.188	-82.0	0.352	138.5
2400	0.622	4.1	1.231	-108.2	0.199	-87.0	0.349	128.5
2500	0.626	-4.5	1.186	-116.2	0.211	-93.2	0.345	118.4
2600	0.635	-13.0	1.144	-124.7	0.221	-99.9	0.337	109.3
2700	0.638	-21.2	1.105	-132.1	0.232	-106.5	0.337	101.0
2800	0.635	-29.4	1.072	-139.7	0.241	-112.0	0.347	91.9
2900	0.635	-37.6	1.045	-147.6	0.251	-118.3	0.352	81.5
3000	0.639	-45.6	1.023	-155.3	0.265	-124.6	0.355	71.2

V_{CE} = 3 V, I_c = 5 mA, Z_o = 50 Ω

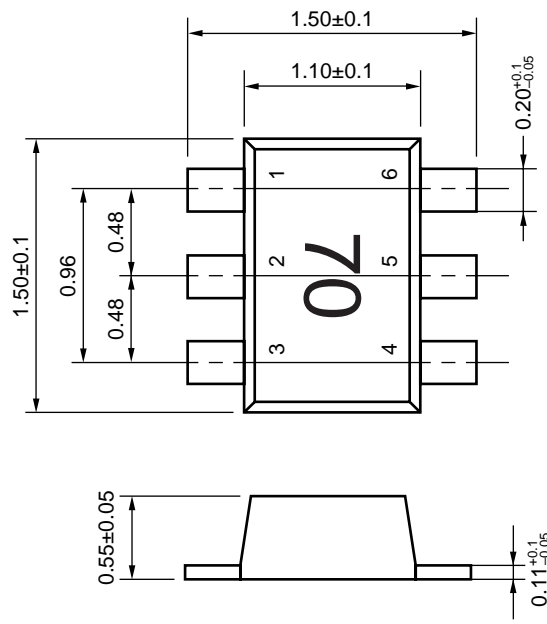
FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100	0.781	-51.3	14.135	143.2	0.051	51.1	0.894	-27.2
200	0.688	-93.4	10.958	117.3	0.064	43.0	0.722	-46.9
300	0.637	-122.8	8.655	98.1	0.068	28.4	0.594	-60.1
400	0.592	-146.1	6.978	82.3	0.076	20.3	0.500	-69.4
500	0.572	-165.5	5.847	68.7	0.080	14.1	0.435	-77.1
600	0.556	178.5	4.984	56.8	0.084	11.2	0.395	-83.4
700	0.545	164.5	4.330	45.6	0.091	4.9	0.364	-89.8
800	0.542	151.4	3.848	35.6	0.097	-3.9	0.345	-97.3
900	0.541	139.6	3.453	25.6	0.099	-6.8	0.329	-104.1
1000	0.541	128.6	3.142	15.8	0.108	-11.6	0.315	-111.6
1100	0.542	118.3	2.886	6.4	0.114	-15.6	0.301	-119.0
1200	0.541	107.9	2.666	-2.8	0.119	-22.1	0.294	-127.0
1300	0.547	98.4	2.476	-12.0	0.128	-25.6	0.289	-134.9
1400	0.548	88.5	2.321	-20.8	0.133	-31.5	0.279	-142.5
1500	0.551	79.8	2.184	-29.7	0.140	-36.8	0.272	-151.2
1600	0.554	70.5	2.067	-38.6	0.149	-41.8	0.268	-159.4
1700	0.557	61.4	1.959	-47.3	0.157	-47.1	0.264	-169.4
1800	0.561	52.5	1.856	-56.2	0.167	-52.5	0.258	-177.0
1900	0.563	44.2	1.783	-64.5	0.173	-58.1	0.256	172.7
2000	0.564	35.5	1.698	-73.1	0.183	-63.6	0.253	164.0
2100	0.571	26.9	1.630	-81.6	0.192	-70.6	0.247	154.6
2200	0.572	18.4	1.566	-90.3	0.204	-76.0	0.245	144.2
2300	0.573	10.1	1.510	-98.3	0.213	-82.0	0.240	134.3
2400	0.575	2.0	1.454	-106.6	0.226	-89.0	0.240	124.5
2500	0.578	-6.3	1.407	-114.8	0.236	-95.5	0.234	113.3
2600	0.585	-14.4	1.351	-123.1	0.248	-102.1	0.226	104.2
2700	0.589	-22.7	1.303	-130.6	0.254	-108.9	0.222	96.8
2800	0.591	-30.9	1.273	-138.3	0.263	-115.2	0.236	88.4
2900	0.589	-39.0	1.240	-146.2	0.274	-121.3	0.242	77.7
3000	0.594	-46.6	1.204	-153.9	0.287	-127.5	0.247	66.9

V_{CE} = 3 V, I_c = 7 mA, Z_o = 50 Ω

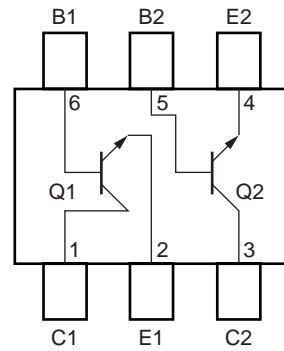
FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100	0.716	-59.5	17.531	138.7	0.041	39.9	0.858	-33.8
200	0.624	-104.0	12.884	112.1	0.056	44.5	0.646	-53.1
300	0.565	-133.6	9.834	93.5	0.059	35.1	0.513	-65.0
400	0.540	-156.9	7.746	78.3	0.066	22.5	0.421	-73.6
500	0.522	-173.9	6.422	65.9	0.071	19.6	0.367	-80.3
600	0.516	170.6	5.451	54.8	0.080	15.8	0.331	-87.4
700	0.516	157.5	4.723	44.0	0.084	7.2	0.301	-93.6
800	0.515	145.5	4.200	33.9	0.091	3.9	0.280	-99.5
900	0.512	134.4	3.754	24.3	0.100	-0.4	0.267	-107.3
1000	0.515	124.0	3.404	15.0	0.108	-4.6	0.255	-114.1
1100	0.518	113.5	3.124	5.7	0.116	-10.2	0.243	-121.6
1200	0.516	104.0	2.875	-3.4	0.124	-16.1	0.233	-129.8
1300	0.522	95.0	2.683	-12.1	0.132	-20.6	0.228	-138.1
1400	0.520	85.4	2.510	-20.9	0.140	-26.7	0.219	-146.0
1500	0.527	76.6	2.361	-29.9	0.150	-32.7	0.216	-155.1
1600	0.531	67.8	2.221	-38.6	0.159	-39.1	0.209	-163.4
1700	0.532	59.2	2.111	-47.1	0.169	-44.3	0.209	-172.8
1800	0.536	50.4	2.004	-55.6	0.178	-49.6	0.201	179.6
1900	0.537	42.2	1.916	-64.1	0.187	-56.4	0.199	169.0
2000	0.542	33.1	1.829	-72.5	0.196	-62.8	0.194	160.6
2100	0.546	25.1	1.757	-80.8	0.206	-69.4	0.191	151.0
2200	0.551	16.6	1.684	-89.5	0.217	-75.6	0.188	140.7
2300	0.553	8.9	1.623	-97.4	0.227	-82.7	0.185	130.1
2400	0.553	0.7	1.563	-105.7	0.237	-88.8	0.185	119.5
2500	0.559	-7.5	1.515	-113.9	0.251	-95.8	0.181	108.6
2600	0.566	-15.6	1.455	-122.3	0.259	-102.7	0.173	97.9
2700	0.569	-23.8	1.399	-129.7	0.265	-110.4	0.171	91.3
2800	0.567	-31.7	1.368	-137.4	0.276	-116.8	0.183	83.4
2900	0.568	-39.8	1.337	-145.1	0.286	-122.5	0.188	71.9
3000	0.571	-47.4	1.301	-153.0	0.298	-129.1	0.194	61.8

外形図

フラットリード6ピン薄型超小型ミニモールド (単位: mm)



(Top View)



電極接続

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

(× 毛)

(×モ)

- 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/>