

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、誤りが無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。

NPN エピタキシアル形シリコントランジスタ
UHF チューナ MIXER用
小型ミニモールド

2SC4184は、主にVHF帯からUHF帯までのMixer用に設定されたトランジスタです。高密度表面実装に対応できるように超小型パッケージを採用しています。

特 徴

- ・超小型パッケージ採用により、自動組み立て化に最適です。
EIAJ : SC-70
- ・電圧変動、温度変化にたいして発振が安定です。
- ・High f_T です。
 $f_T = 1.8 \text{ GHz}$

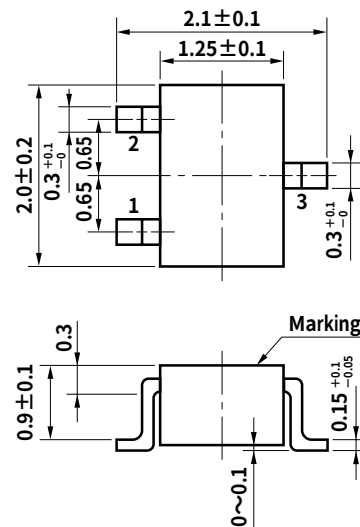
絶対最大定格 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	30	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	15	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	4.0	V
コレクタ電流	I_C	50	mA
全損失	P_T	160	mW
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~+150	$^\circ\text{C}$

電気的特性 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 20 \text{ V}, I_E = 0$			0.1	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = 3 \text{ V}, I_C = 5 \text{ mA}$	40	100	200	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10 \text{ mA}, I_B = 1.0 \text{ mA}$			0.5	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE} = 3 \text{ V}, I_C = 5 \text{ mA}$	1.2	1.8		GHz
帰還容量	C_{re}	$V_{CB} = 3 \text{ V}, I_E = 0, f = 1 \text{ MHz}$		0.55	1.2	pF
$C_C \cdot r_{bb}$ 積	$C_C \cdot r_{bb}$	$V_{CE} = 3 \text{ V}, I_E = -5 \text{ mA}$ $f = 31.9 \text{ MHz}$		3.5	8.0	ps

外形図 (単位: mm)

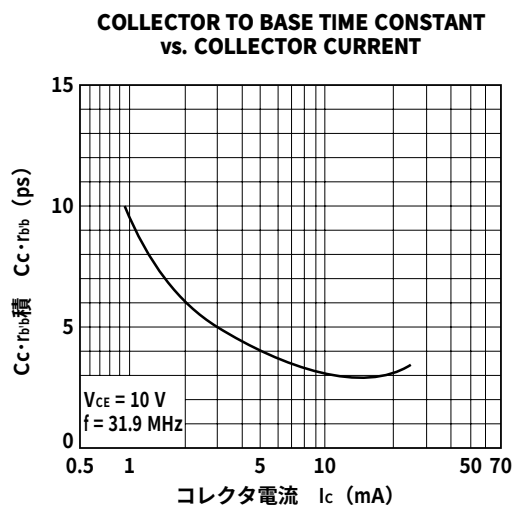
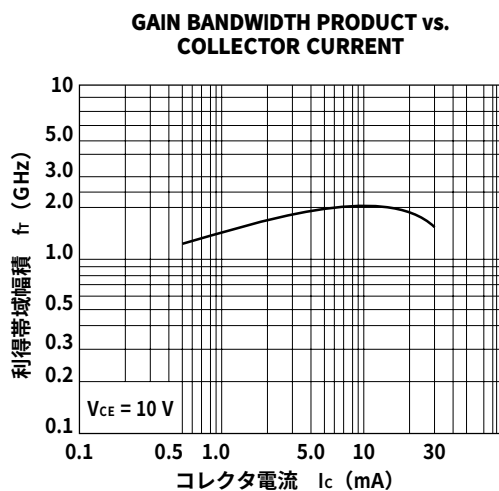
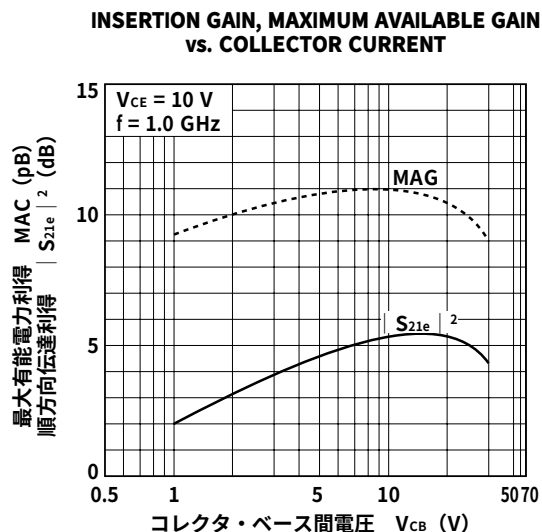
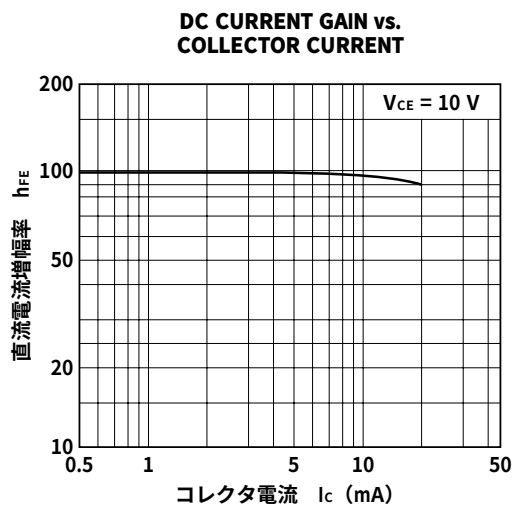
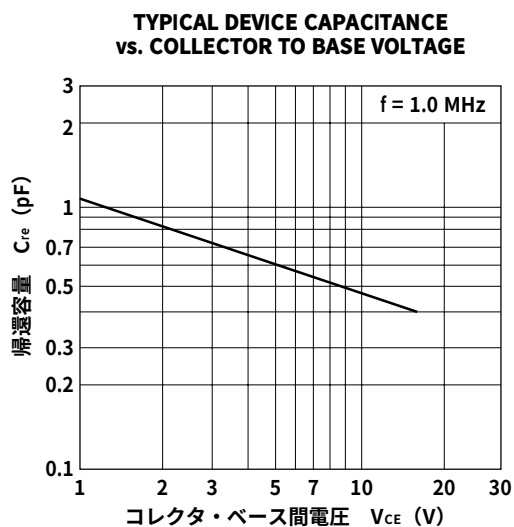
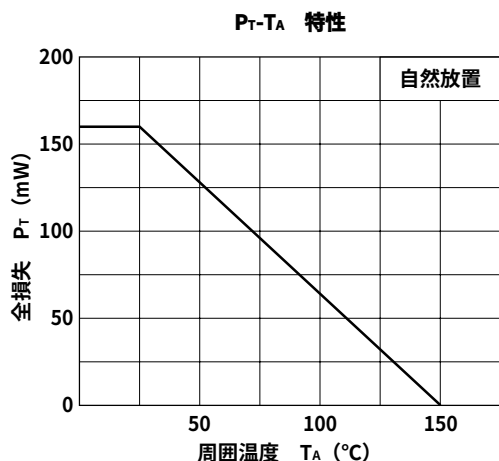


電極接続
1. Emitter
2. Base
3. Collector

h_{FE}規格区分

規格	T42	T43	T44
捺印	T42	T43	T44
h _{FE}	40～80	60～120	100～200

特性曲線 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)



Sパラメータ

 $V_{CE} = 3\text{ V}$, $I_C = 3\text{ mA}$

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100.00	0.780	-45.1	7.990	142.7	0.038	72.2	0.912	-14.1
200.00	0.599	-75.4	5.939	120.0	0.055	58.9	0.787	-18.6
300.00	0.461	-97.5	4.471	104.5	0.070	52.2	0.702	-21.4
400.00	0.389	-113.6	3.554	95.7	0.079	54.5	0.666	-20.8
500.00	0.349	-127.2	3.002	88.2	0.087	54.5	0.625	-20.8
600.00	0.327	-140.4	2.590	83.5	0.098	57.4	0.623	-21.4
700.00	0.311	-152.0	2.301	76.2	0.107	56.8	0.613	-21.7
800.00	0.304	-161.4	2.086	71.6	0.121	57.7	0.617	-24.0
900.00	0.303	-169.1	1.845	66.3	0.128	59.5	0.616	-26.0
1000.00	0.315	-176.4	1.697	61.8	0.139	58.7	0.604	-29.8
1100.00	0.329	175.8	1.567	58.5	0.149	60.7	0.595	-32.6
1200.00	0.335	167.5	1.480	53.8	0.160	60.3	0.575	-35.2
1300.00	0.337	161.8	1.412	49.6	0.175	60.1	0.561	-37.4
1400.00	0.341	157.7	1.294	45.5	0.179	60.2	0.548	-39.5
1500.00	0.359	154.0	1.215	40.5	0.192	59.0	0.547	-41.9
1600.00	0.378	150.3	1.144	39.9	0.200	62.0	0.541	-45.1
1700.00	0.395	144.9	1.071	37.1	0.212	61.2	0.535	-48.8
1800.00	0.412	140.7	1.065	35.3	0.230	62.8	0.524	-52.9
1900.00	0.421	137.4	1.028	32.3	0.246	61.8	0.515	-56.6
2000.00	0.436	134.3	1.018	27.4	0.263	59.6	0.502	-60.5

 $V_{CE} = 3\text{ V}$, $I_C = 10\text{ mA}$

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100.00	0.471	-83.2	13.160	120.4	0.026	64.3	0.757	-17.7
200.00	0.349	-119.5	7.654	100.5	0.037	63.0	0.646	-16.0
300.00	0.301	-140.2	5.293	89.6	0.050	63.2	0.605	-16.1
400.00	0.291	-153.2	3.997	83.3	0.061	67.1	0.592	-15.5
500.00	0.295	-163.3	3.219	77.5	0.072	66.9	0.572	-15.5
600.00	0.301	-172.5	2.829	74.7	0.085	69.9	0.579	-16.5
700.00	0.306	179.5	2.483	68.7	0.096	68.7	0.577	-17.1
800.00	0.313	174.1	2.232	64.8	0.111	68.7	0.584	-19.8
900.00	0.323	169.9	1.961	60.5	0.120	70.1	0.587	-22.1
1000.00	0.346	165.4	1.794	56.7	0.132	68.4	0.577	-26.1
1100.00	0.370	160.2	1.652	53.9	0.144	70.0	0.570	-29.0
1200.00	0.380	153.6	1.552	49.4	0.153	69.0	0.552	-31.9
1300.00	0.386	149.0	1.479	45.4	0.170	69.0	0.540	-34.2
1400.00	0.391	146.0	1.346	41.8	0.177	69.0	0.529	-36.5
1500.00	0.410	143.2	1.259	36.9	0.191	67.6	0.529	-39.1
1600.00	0.430	140.6	1.181	36.5	0.201	70.2	0.523	-42.4
1700.00	0.448	136.2	1.100	34.0	0.215	69.1	0.520	-46.2
1800.00	0.466	132.8	1.094	32.5	0.236	70.4	0.509	-50.6
1900.00	0.475	129.9	1.047	29.7	0.253	68.8	0.499	-54.5
2000.00	0.490	127.0	1.034	24.9	0.273	66.3	0.487	-58.6

$V_{CE} = 5\text{ V}$, $I_C = 3\text{ mA}$

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100.00	0.787	-43.0	8.019	143.8	0.035	70.1	0.923	-12.5
200.00	0.606	-72.3	6.026	121.4	0.051	60.3	0.810	-16.8
300.00	0.465	-93.7	4.568	105.8	0.065	54.3	0.729	-19.4
400.00	0.389	-109.3	3.640	97.1	0.073	56.6	0.695	-18.9
500.00	0.345	-122.8	3.081	89.6	0.080	55.6	0.656	-18.8
600.00	0.320	-136.0	2.658	84.8	0.091	58.7	0.656	-19.4
700.00	0.302	-147.7	2.367	77.6	0.099	58.1	0.647	-19.6
800.00	0.294	-157.5	2.144	73.1	0.112	59.3	0.653	-22.0
900.00	0.291	-165.6	1.897	67.7	0.119	61.4	0.653	-23.7
1000.00	0.301	-173.4	1.743	63.4	0.130	60.8	0.641	-27.4
1100.00	0.313	178.4	1.610	60.2	0.139	62.8	0.633	-29.9
1200.00	0.319	170.0	1.520	55.3	0.149	62.3	0.612	-32.4
1300.00	0.320	164.0	1.447	51.3	0.164	62.4	0.599	-34.4
1400.00	0.324	159.7	1.326	47.2	0.168	62.6	0.587	-36.3
1500.00	0.343	155.9	1.244	42.4	0.181	61.8	0.586	-38.3
1600.00	0.363	151.9	1.172	41.6	0.187	64.8	0.581	-41.1
1700.00	0.379	146.5	1.100	38.9	0.200	64.2	0.579	-44.7
1800.00	0.396	142.2	1.095	37.0	0.216	65.9	0.568	-48.3
1900.00	0.406	138.7	1.054	34.0	0.233	65.1	0.560	-51.7
2000.00	0.421	135.5	1.043	29.1	0.250	63.0	0.547	-55.3

$V_{CE} = 5\text{ V}$, $I_C = 10\text{ mA}$

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100.00	0.487	-77.7	13.538	122.2	0.024	64.1	0.785	-16.2
200.00	0.346	-113.2	8.008	101.9	0.035	63.2	0.681	-14.7
300.00	0.290	-134.4	5.559	90.9	0.048	63.6	0.638	-14.8
400.00	0.275	-148.3	4.216	84.6	0.057	67.6	0.626	-14.1
500.00	0.275	-158.7	3.396	78.8	0.067	68.0	0.606	-14.1
600.00	0.280	-168.6	2.974	76.0	0.080	70.5	0.613	-15.0
700.00	0.284	-176.9	2.610	70.2	0.090	69.6	0.612	-15.5
800.00	0.291	177.1	2.347	66.4	0.104	70.0	0.620	-17.9
900.00	0.302	172.6	2.065	62.0	0.112	71.2	0.625	-20.1
1000.00	0.324	167.8	1.884	58.2	0.124	69.8	0.616	-23.9
1100.00	0.346	162.2	1.734	55.5	0.134	71.3	0.608	-26.5
1200.00	0.358	155.4	1.630	51.2	0.143	70.7	0.590	-29.1
1300.00	0.364	150.7	1.548	47.3	0.159	71.0	0.579	-31.1
1400.00	0.369	147.6	1.410	43.7	0.165	71.1	0.568	-33.0
1500.00	0.389	144.8	1.320	38.9	0.179	70.0	0.569	-35.2
1600.00	0.408	142.0	1.236	38.5	0.189	72.6	0.564	-38.1
1700.00	0.427	137.5	1.153	35.9	0.203	71.5	0.563	-41.8
1800.00	0.445	134.0	1.147	34.3	0.222	73.1	0.553	-45.6
1900.00	0.455	131.1	1.102	31.7	0.238	71.7	0.545	-49.1
2000.00	0.470	128.3	1.089	26.5	0.258	69.2	0.533	-52.9

$V_{CE} = 10\text{ V}$, $I_C = 3\text{ mA}$

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100.00	0.799	-40.5	7.976	145.0	0.030	71.8	0.937	-10.9
200.00	0.618	-68.1	6.066	122.9	0.046	60.5	0.836	-14.6
300.00	0.471	-88.5	4.643	107.4	0.057	56.0	0.763	-17.0
400.00	0.390	-103.5	3.710	98.6	0.065	57.7	0.733	-16.5
500.00	0.340	-116.4	3.144	91.1	0.073	57.3	0.695	-16.5
600.00	0.311	-129.5	2.719	86.4	0.083	60.3	0.698	-17.0
700.00	0.290	-141.4	2.419	79.2	0.090	60.1	0.690	-17.0
800.00	0.278	-151.6	2.194	74.7	0.103	61.0	0.698	-19.3
900.00	0.273	-160.3	1.941	69.4	0.108	63.5	0.699	-20.8
1000.00	0.280	-168.7	1.782	65.1	0.118	62.7	0.689	-24.4
1100.00	0.291	-177.4	1.644	61.8	0.127	65.1	0.679	-26.7
1200.00	0.296	173.6	1.551	57.0	0.136	64.9	0.657	-28.9
1300.00	0.298	167.4	1.474	53.0	0.149	65.0	0.646	-30.4
1400.00	0.302	162.8	1.350	49.0	0.153	65.7	0.633	-32.0
1500.00	0.321	158.6	1.269	44.3	0.165	65.0	0.637	-33.7
1600.00	0.340	154.4	1.197	43.5	0.172	67.9	0.631	-36.1
1700.00	0.357	148.7	1.124	40.9	0.184	67.7	0.632	-39.3
1800.00	0.374	144.1	1.117	39.1	0.201	69.6	0.624	-42.5
1900.00	0.385	140.4	1.077	36.0	0.214	68.9	0.616	-45.6
2000.00	0.399	137.1	1.064	31.0	0.230	66.7	0.606	-48.7

$V_{CE} = 10\text{ V}$, $I_C = 10\text{ mA}$

FREQUENCY MHz	S ₁₁		S ₂₁		S ₁₂		S ₂₂	
	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.	MAG.	ANG.
100.00	0.507	-71.4	13.698	124.2	0.022	69.9	0.816	-14.2
200.00	0.348	-104.2	8.229	103.6	0.032	65.4	0.719	-13.1
300.00	0.279	-124.9	5.731	92.4	0.044	64.5	0.678	-13.3
400.00	0.254	-139.4	4.348	86.2	0.054	68.8	0.669	-12.6
500.00	0.249	-150.8	3.504	80.2	0.062	68.1	0.647	-12.5
600.00	0.251	-161.6	3.083	77.6	0.074	71.4	0.657	-13.3
700.00	0.254	-170.8	2.710	71.8	0.083	70.4	0.656	-13.6
800.00	0.261	-177.6	2.436	68.1	0.096	70.8	0.665	-15.9
900.00	0.271	177.0	2.141	63.7	0.103	72.0	0.669	-17.8
1000.00	0.292	171.7	1.953	60.0	0.114	70.8	0.661	-21.4
1100.00	0.314	165.4	1.798	57.3	0.123	72.8	0.654	-23.7
1200.00	0.324	158.4	1.691	52.9	0.132	72.2	0.634	-26.0
1300.00	0.332	153.5	1.604	49.1	0.147	72.8	0.625	-27.7
1400.00	0.338	150.0	1.461	45.6	0.151	72.8	0.613	-29.3
1500.00	0.358	147.1	1.369	40.9	0.165	72.1	0.618	-30.9
1600.00	0.378	144.0	1.282	40.4	0.174	75.1	0.613	-33.4
1700.00	0.397	139.5	1.201	38.0	0.187	74.3	0.615	-36.7
1800.00	0.415	135.8	1.188	36.4	0.205	75.8	0.607	-39.8
1900.00	0.426	132.7	1.147	33.4	0.219	74.6	0.599	-43.1
2000.00	0.442	129.9	1.130	28.6	0.238	72.4	0.589	-46.4

(× 毛)

- 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

—— お問い合わせは、最寄りのNECへ ——

【営業関係お問い合わせ先】

半導体第一販売事業部 半導体第二販売事業部 半導体第三販売事業部	〒108-01	東京都港区芝五丁目7番1号（NEC本社ビル）	東京 (03)3454-1111	(大代表)	
中部支社 半導体販売部	〒460	名古屋市中区錦一丁目17番1号（NEC中部ビル）	名古屋 (052)222-2170		
関西支社 半導体第一販売部 半導体第二販売部 半導体第三販売部	〒540	大阪市中央区城見一丁目4番24号（NEC関西ビル）	大阪 (06) 945-3178 大阪 (06) 945-3200 大阪 (06) 945-3208		
北海道支社 東北支社 岩手支店 山形支店 郡山支店 いわき支店 長岡支店 土浦支店 水戸支店 神奈川支社 群馬支店 太田支店	札幌 (011)231-0161 仙台 (022)261-5511 盛岡 (0196)51-4344 山形 (0236)23-5511 郡山 (0249)23-5511 いわき (0246)21-5511 長岡 (0258)36-2155 土浦 (0298)23-6161 水戸 (0292)26-1717 横濱 (045)324-5511 高崎 (0273)26-1255 太田 (0276)46-4011	宇都宮支店 小山支店 長野支社 松本支店 上諏訪支店 甲府支店 埼玉支社 立川支店 千葉支社 静岡支社 北陸支店 福井支店	宇都宮 (028)621-2281 小山 (0285)24-5011 長野 (026)235-1444 松本 (0263)35-1666 諏訪 (0266)53-5350 甲府 (0552)24-4141 大宮 (048)641-1411 立川 (0425)26-5981 千葉 (043)238-8116 静岡 (054)255-2211 金沢 (0762)23-1621 福井 (0776)22-1866	富山支店 三重支店 京都支社 神戸支社 中国支社 鳥取支店 岡山支店 四国支社 新居浜支店 松山支店 九州支社 北九州支店	富山 (0764)31-8461 津 (0592)25-7341 京都 (075)344-7824 神戸 (078)333-3854 広島 (082)242-5504 鳥取 (0857)27-5311 岡山 (086)225-4455 高松 (0878)36-1200 新居浜 (0897)32-5001 松山 (089)945-4111 福岡 (092)271-7700 北九州 (093)541-2887

【本資料に関する技術お問い合わせ先】

半導体ソリューション技術本部 超高周波・光デバイス技術部	〒210	川崎市幸区塚越三丁目484番地	川崎 (044)548-8881	半導体 インフォメーションセンター FAX(044)548-7900 (FAXにてお願い致します)
半導体販売技術本部 東日本販売技術部	〒108-01	東京都港区芝五丁目7番1号（NEC本社ビル）	東京 (03)3798-9619	
半導体販売技術本部 中部販売技術部	〒460	名古屋市中区錦一丁目17番1号（NEC中部ビル）	名古屋 (052)222-2125	
半導体販売技術本部 西日本販売技術部	〒540	大阪市中央区城見一丁目4番24号（NEC関西ビル）	大阪 (06) 945-3383	

C95.12