

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。

2SC5998

シリコン NPN エピタキシャル 高周波中出力増幅

RJJ03G0092-0101

Rev.1.01

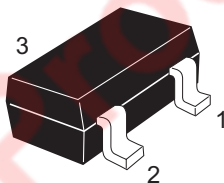
2006.01.27

特長

- 利得帯域幅積が大きい。
 $f_T = 11 \text{ GHz typ.}$
- 高利得，高効率です。
最大有能電力利得 (MAG) = +22 dB typ. ($V_{CE} = 3.6 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}, f = 500 \text{ MHz}$)
電力付加効率 (PAE) = 70% typ. ($P_{in} = +16 \text{ dBm}, f = 500 \text{ MHz}$)
- 高耐圧です。
 $V_{CEO} = 5 \text{ V}$
- FRS (Family Radio Service), GMRS (General Mobile Radio Service) 等の中出力増幅用に最適

外観図

ルネサスパッケージコード: PLSP0003ZB-A
(パッケージ名称: MPAK)



1. コレクタ
2. ベース
3. エミッタ

【注】現品表示マークは「YC-」です。

絶対最大定格

($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目	記号	定格値	単位
コレクタ・ベース電圧	V_{CB0}	13	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	5	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	1.5	V
コレクタ電流	I_C	500	mA
許容コレクタ損失	P_C	700 ^注	mW
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 to +150	$^\circ\text{C}$

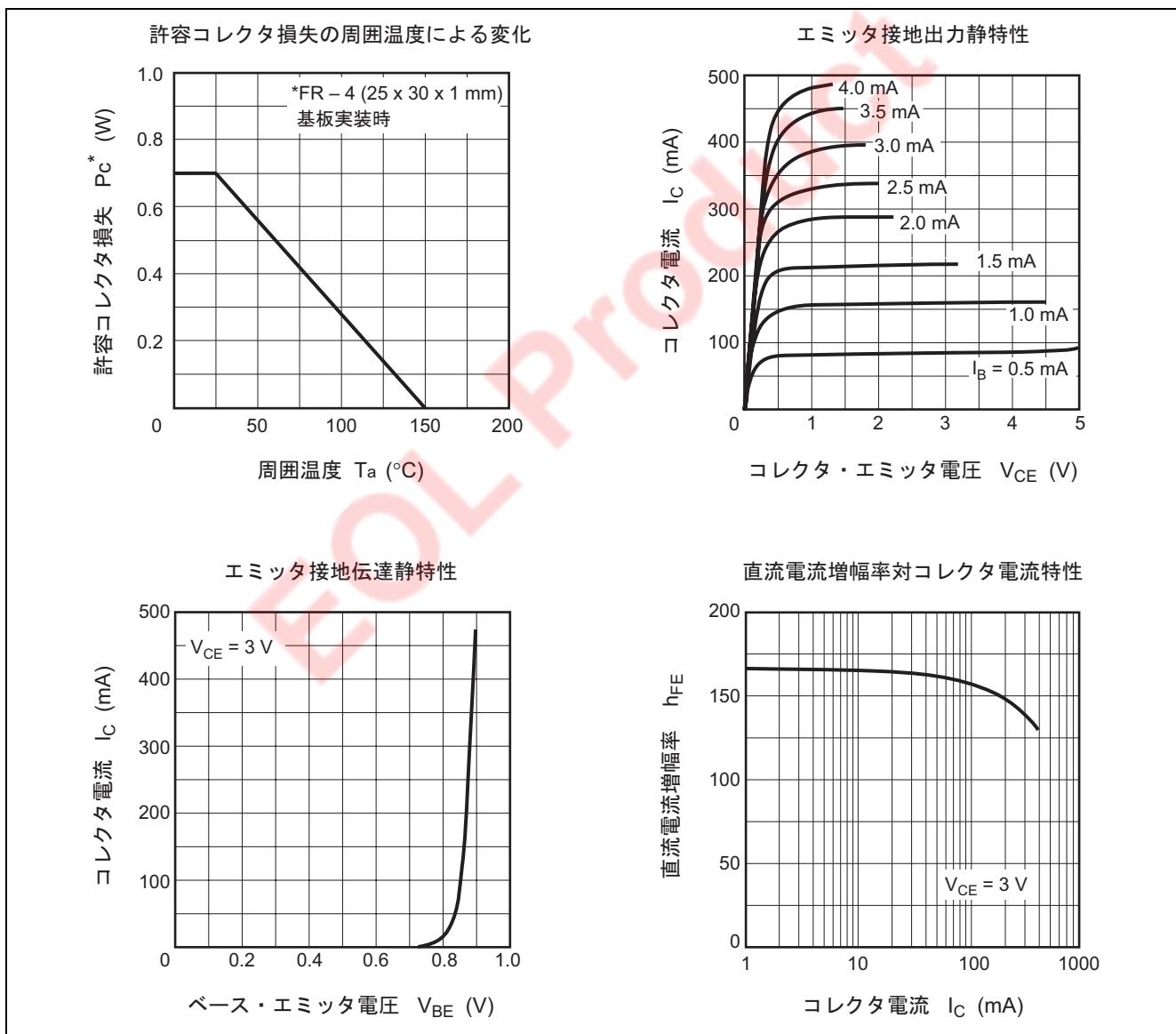
【注】 25 x 30 x 1 mm FR4 ガラスエポキシ両面基板実装時

電気的特性

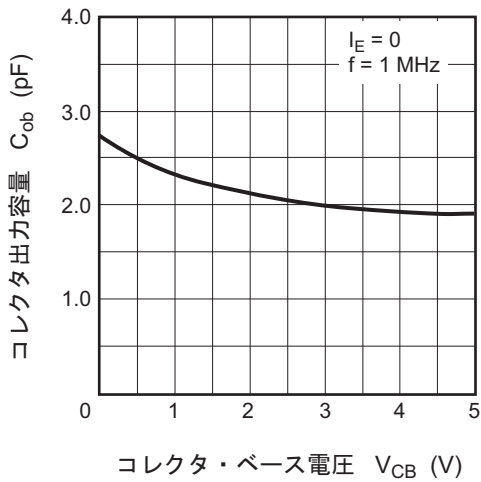
(Ta = 25°C)

項目	記号	Min	Typ	Max	単位	測定条件
直流電流増幅率	h_{FE}	110	150	190	—	$V_{CE} = 3\text{ V}$, $I_C = 100\text{ mA}$
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	2.0	—	pF	$V_{CB} = 3\text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 1\text{ MHz}$
帰還容量	C_{re}	—	0.95	1.5	pF	$V_{CB} = 3\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$, エミッタ接地
利得帯域幅積	f_T	—	10.5	—	GHz	$V_{CE} = 3.6\text{ V}$, $I_C = 100\text{ mA}$, $f = 1\text{ GHz}$
最大有能電力利得	MAG	—	22	—	dB	$V_{CE} = 3.6\text{ V}$, $I_C = 100\text{ mA}$, $f = 0.5\text{ GHz}$
電力利得	PG	11	13	—	dB	$V_{CE} = 3.6\text{ V}$, $I_{Cq} = 20\text{ mA}$, $f = 0.5\text{ GHz}$, $P_{in} = +16\text{ dBm}$
1dB 利得圧縮時出力電力	P1dB	—	28	—	dBm	$V_{CE} = 3.6\text{ V}$, $I_{Cq} = 20\text{ mA}$, $f = 0.5\text{ GHz}$
電力付加効率	PAE	—	70	—	%	$V_{CE} = 3.6\text{ V}$, $I_{Cq} = 20\text{ mA}$, $f = 0.5\text{ GHz}$, $P_{in} = +16\text{ dBm}$

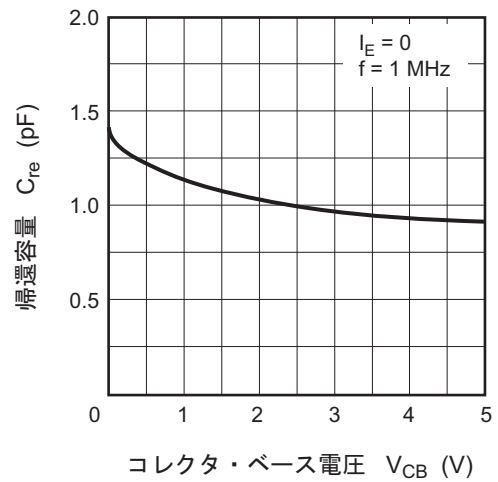
主特性



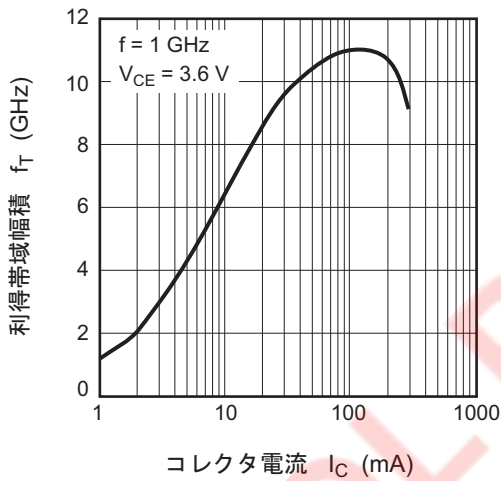
コレクタ出力容量対
コレクタ・ベース電圧特性



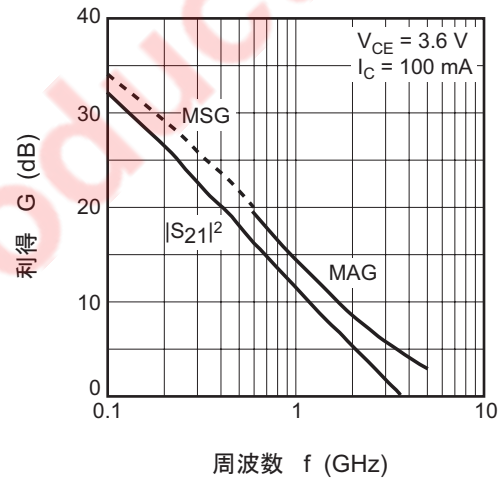
帰還容量対
コレクタ・ベース電圧特性



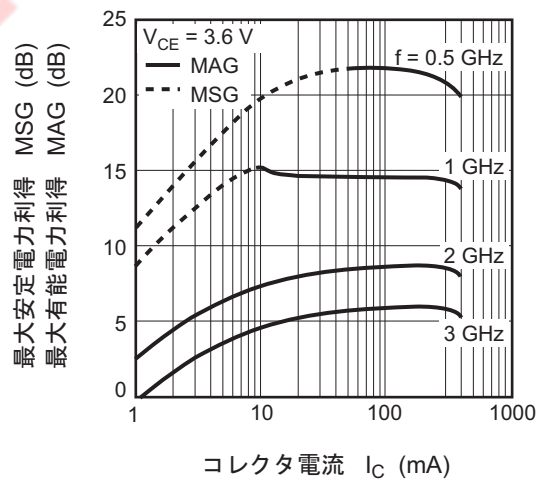
利得帯域幅積対コレクタ電流特性

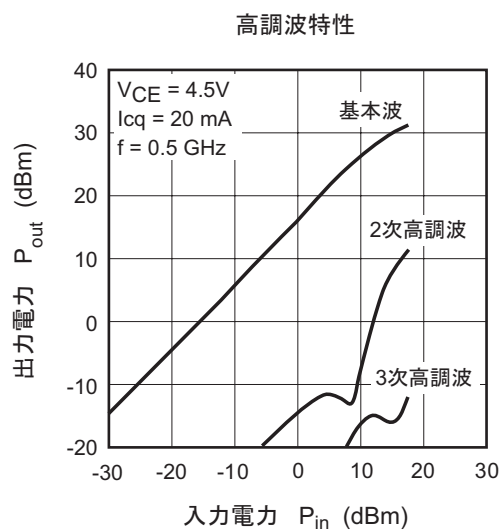
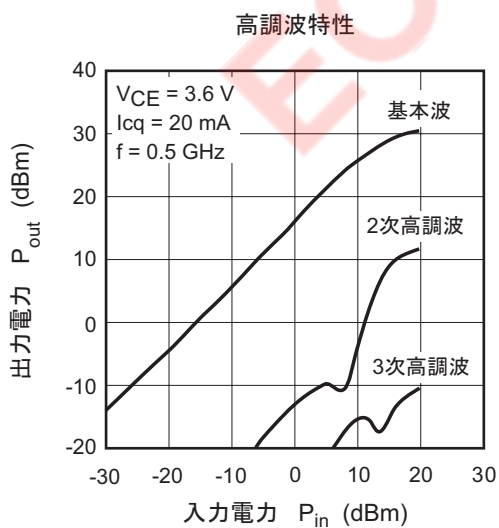
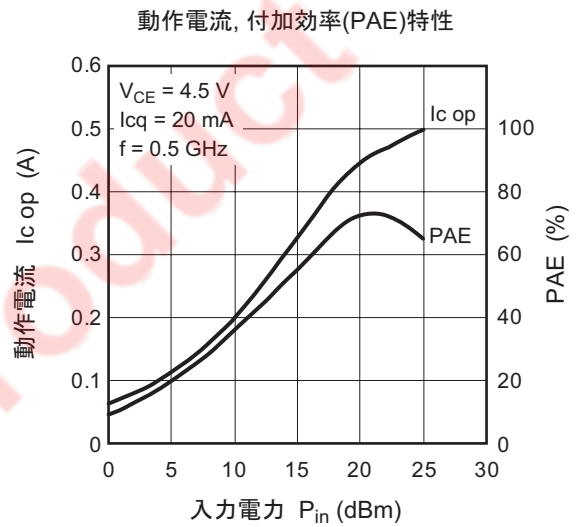
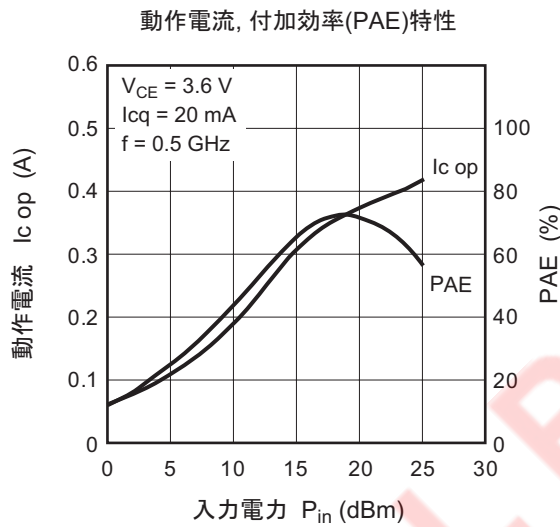
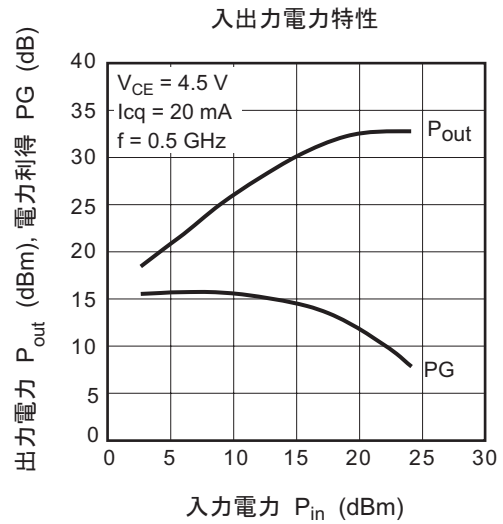
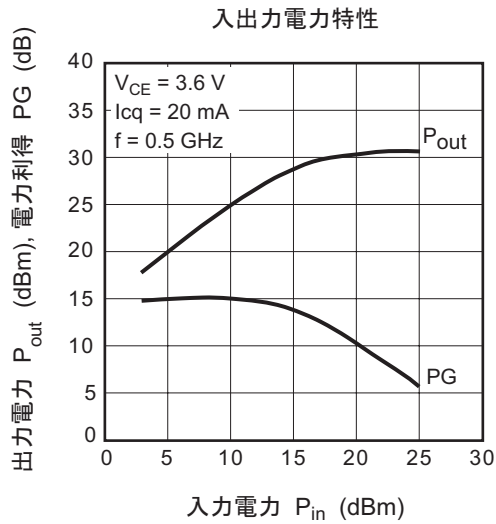


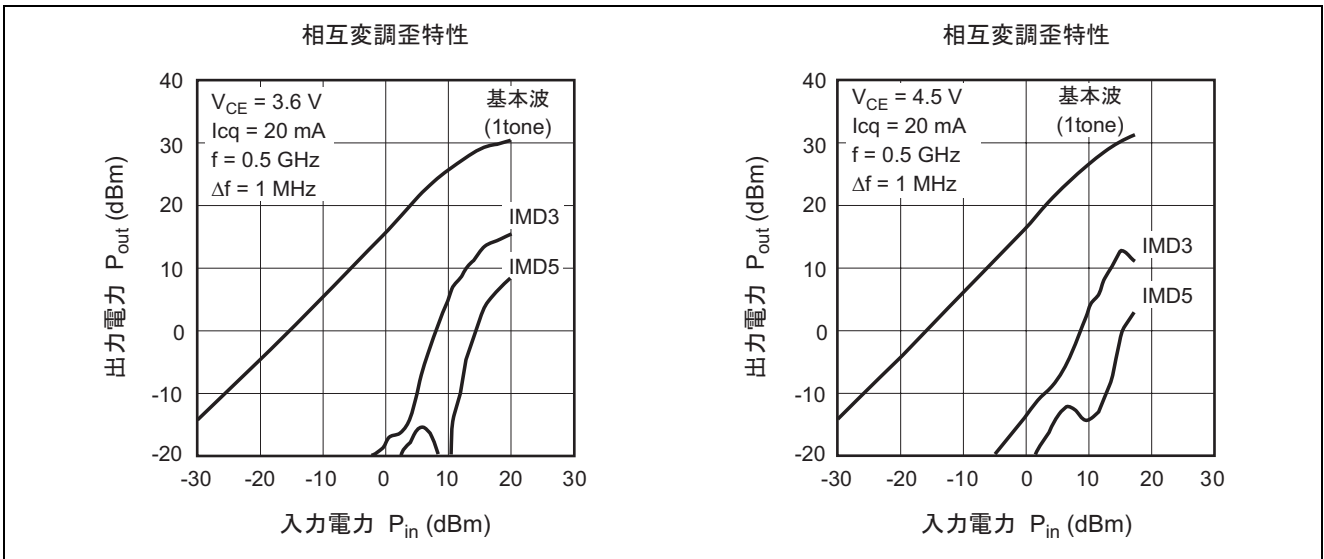
順方向伝達利得, 最大有能電力利得
最大安定電力利得 対 周波数特性



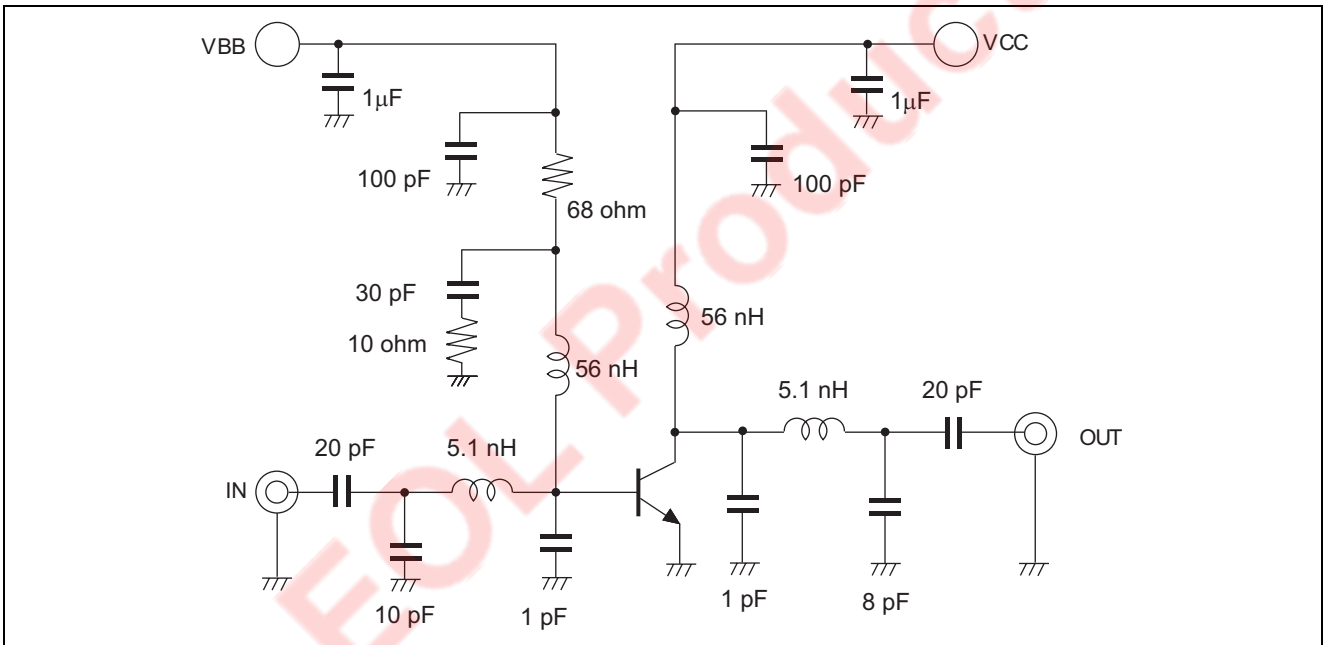
最大有能電力利得, 最大安定電力利得
対 コレクタ電流







0.5GHz 評価回路



Sパラメータ

(V_{CE} = 3.6 V, I_C = 20 mA, Z_o = 50 Ω)

f(MHz)	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100	0.643	-108.1	31.06	121.7	0.0292	48.9	0.630	-81.4
200	0.635	-143.5	18.05	101.3	0.0371	41.8	0.469	-115.8
300	0.641	-158.8	12.26	91.2	0.0437	45.4	0.423	-134.7
400	0.645	-168.0	9.17	84.4	0.0500	48.0	0.409	-147.1
500	0.651	-174.7	7.24	79.3	0.0560	49.6	0.404	-155.7
600	0.657	-180.0	5.96	75.0	0.0641	51.3	0.407	-162.6
700	0.662	175.5	5.05	71.2	0.0716	52.4	0.410	-168.4
800	0.667	171.4	4.37	67.9	0.0795	52.6	0.415	-173.4
900	0.672	167.7	3.85	64.8	0.0874	53.2	0.420	-177.7
1000	0.677	164.2	3.43	61.9	0.0949	52.3	0.426	178.2
1100	0.682	161.1	3.10	59.1	0.1024	52.0	0.431	174.7
1200	0.686	158.0	2.83	56.4	0.1100	51.0	0.436	171.2
1300	0.690	155.1	2.60	53.7	0.1176	50.3	0.442	168.1
1400	0.696	152.2	2.41	51.2	0.1251	49.2	0.448	165.1
1500	0.701	149.6	2.24	48.6	0.1322	48.1	0.455	162.2
1600	0.706	147.0	2.09	46.1	0.1391	47.2	0.462	159.6
1700	0.711	144.5	1.97	43.8	0.1457	45.9	0.469	157.1
1800	0.716	142.1	1.85	41.4	0.1527	44.7	0.476	154.7
1900	0.721	139.7	1.75	39.0	0.1592	43.4	0.483	152.4
2000	0.725	137.4	1.66	36.7	0.1653	41.9	0.489	150.1
2100	0.731	135.2	1.58	34.5	0.1714	40.6	0.496	148.0
2200	0.736	133.0	1.51	32.2	0.1771	39.4	0.504	145.9
2300	0.741	130.9	1.44	30.0	0.1831	38.0	0.511	144.0
2400	0.745	128.9	1.38	27.8	0.1884	36.5	0.519	141.9
2500	0.750	126.9	1.33	25.7	0.1940	35.1	0.526	140.0
2600	0.756	125.0	1.28	23.6	0.1995	34.0	0.534	138.1
2700	0.760	123.0	1.23	21.5	0.2043	32.5	0.540	136.3
2800	0.764	121.1	1.18	19.5	0.2083	31.2	0.548	134.5
2900	0.768	119.3	1.14	17.5	0.2130	29.7	0.555	132.8
3000	0.773	117.6	1.11	15.6	0.2172	28.2	0.562	131.2

Sパラメータ

(V_{CE} = 3.6 V, I_C = 50 mA, Z_o = 50 Ω)

f(MHz)	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100	0.586	-142.9	38.37	109.9	0.0190	53.1	0.525	-110.1
200	0.616	-163.8	20.35	94.5	0.0276	57.6	0.450	-140.8
300	0.629	-172.9	13.52	86.7	0.0355	61.5	0.441	-154.9
400	0.638	-178.7	10.03	81.3	0.0448	62.6	0.445	-163.4
500	0.645	176.8	7.89	77.1	0.0532	63.9	0.449	-169.9
600	0.650	172.8	6.48	73.6	0.0628	63.6	0.457	-174.8
700	0.656	169.3	5.48	70.4	0.0717	63.0	0.463	-179.2
800	0.661	165.9	4.75	67.5	0.0808	62.2	0.469	176.8
900	0.665	162.8	4.18	64.8	0.0904	61.7	0.475	173.5
1000	0.670	159.8	3.73	62.2	0.0989	59.9	0.481	170.0
1100	0.674	157.0	3.38	59.7	0.1075	58.4	0.487	167.0
1200	0.678	154.2	3.08	57.2	0.1162	56.9	0.492	164.1
1300	0.683	151.7	2.83	54.8	0.1247	55.5	0.498	161.4
1400	0.688	149.1	2.62	52.4	0.1326	53.9	0.504	158.7
1500	0.693	146.6	2.44	50.0	0.1403	52.4	0.510	156.2
1600	0.697	144.2	2.28	47.7	0.1478	50.9	0.516	153.8
1700	0.702	141.9	2.14	45.5	0.1550	49.2	0.523	151.5
1800	0.707	139.6	2.02	43.2	0.1625	47.5	0.529	149.3
1900	0.712	137.4	1.91	41.0	0.1690	46.0	0.535	147.2
2000	0.716	135.2	1.81	38.8	0.1756	44.3	0.541	145.1
2100	0.722	133.1	1.73	36.7	0.1819	42.5	0.548	143.0
2200	0.727	131.1	1.65	34.5	0.1879	41.1	0.555	141.1
2300	0.731	129.1	1.57	32.5	0.1941	39.4	0.561	139.2
2400	0.736	127.1	1.51	30.3	0.1994	37.7	0.567	137.3
2500	0.741	125.2	1.45	28.3	0.2054	36.3	0.574	135.3
2600	0.746	123.4	1.39	26.3	0.2108	34.7	0.580	133.6
2700	0.751	121.5	1.34	24.3	0.2152	33.2	0.586	131.8
2800	0.754	119.7	1.29	22.3	0.2200	31.6	0.593	130.2
2900	0.758	117.9	1.25	20.5	0.2244	30.2	0.600	128.5
3000	0.763	116.3	1.21	18.6	0.2286	28.5	0.606	126.9

Sパラメータ

(V_{CE} = 3.6 V, I_C = 100 mA, Z_o = 50 Ω)

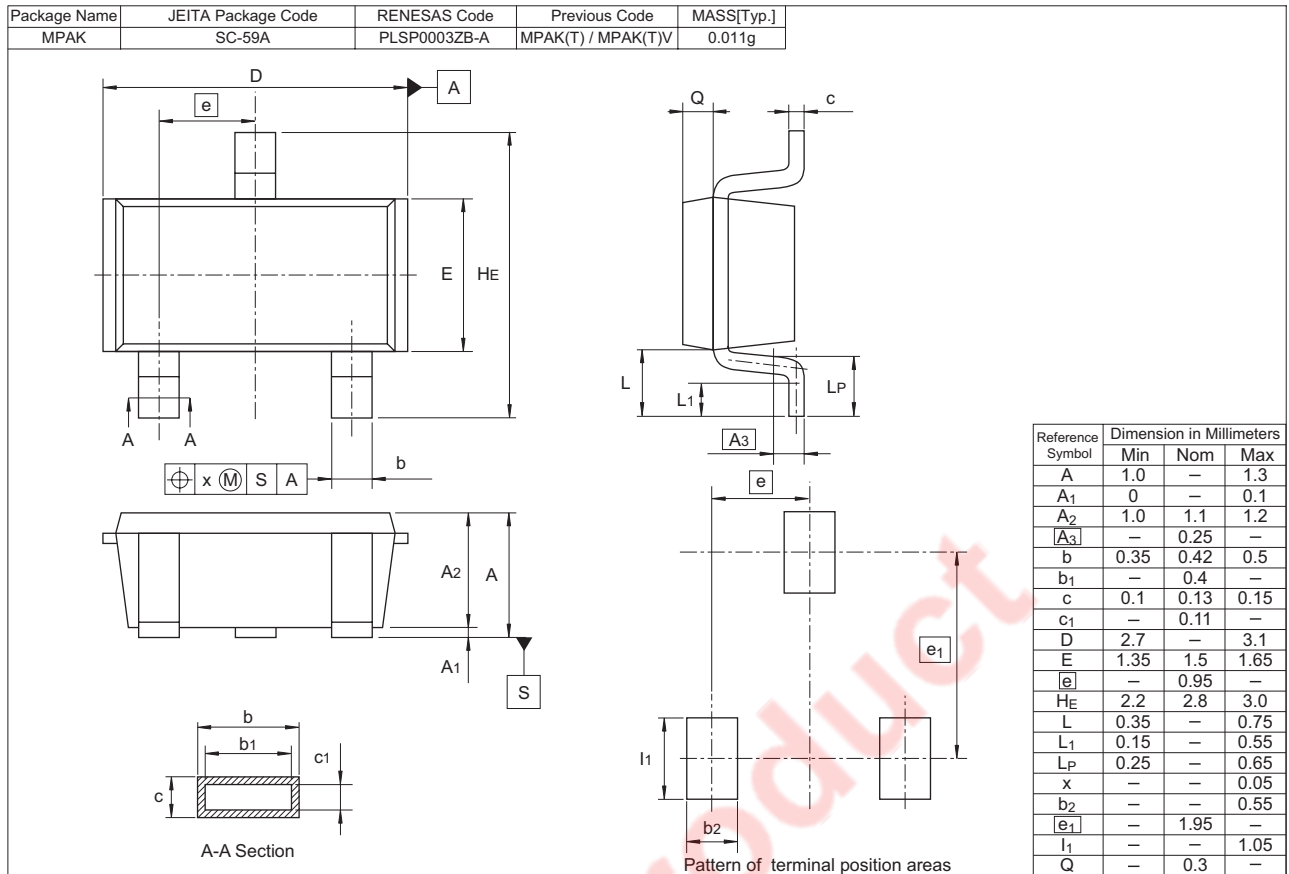
f(MHz)	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100	0.587	-158.5	40.54	105.4	0.0155	56.9	0.499	-123.7
200	0.618	-171.9	20.95	91.8	0.0245	66.6	0.459	-150.4
300	0.631	-178.0	13.81	85.0	0.0342	69.1	0.460	-161.9
400	0.640	177.3	10.20	80.2	0.0433	70.4	0.467	-169.2
500	0.647	173.4	8.02	76.5	0.0532	69.5	0.473	-174.7
600	0.652	170.0	6.58	73.3	0.0630	68.0	0.481	-179.2
700	0.657	166.8	5.58	70.4	0.0728	66.8	0.487	177.0
800	0.662	163.7	4.84	67.7	0.0829	65.5	0.493	173.3
900	0.666	160.8	4.27	65.2	0.0924	64.2	0.498	170.3
1000	0.671	158.0	3.81	62.8	0.1009	62.6	0.504	167.1
1100	0.675	155.4	3.45	60.3	0.1097	60.7	0.510	164.3
1200	0.678	152.7	3.15	58.0	0.1187	58.9	0.515	161.5
1300	0.683	150.2	2.90	55.6	0.1273	57.3	0.520	159.0
1400	0.687	147.8	2.69	53.3	0.1354	55.4	0.526	156.5
1500	0.692	145.4	2.50	50.9	0.1434	53.6	0.531	154.0
1600	0.696	143.1	2.34	48.7	0.1513	52.1	0.538	151.7
1700	0.701	140.8	2.20	46.5	0.1586	50.2	0.543	149.5
1800	0.706	138.6	2.08	44.3	0.1658	48.6	0.549	147.4
1900	0.711	136.4	1.97	42.1	0.1733	46.8	0.555	145.3
2000	0.715	134.3	1.87	39.9	0.1799	45.1	0.561	143.3
2100	0.721	132.2	1.78	37.8	0.1860	43.3	0.567	141.3
2200	0.725	130.2	1.69	35.7	0.1917	41.7	0.574	139.4
2300	0.730	128.2	1.62	33.6	0.1981	40.1	0.580	137.5
2400	0.734	126.3	1.55	31.5	0.2038	38.3	0.586	135.6
2500	0.739	124.4	1.49	29.5	0.2099	36.7	0.592	133.8
2600	0.744	122.6	1.43	27.5	0.2151	35.1	0.599	132.0
2700	0.749	120.8	1.38	25.6	0.2198	33.4	0.605	130.3
2800	0.753	119.0	1.33	23.6	0.2242	31.9	0.611	128.7
2900	0.757	117.2	1.28	21.8	0.2290	30.3	0.617	127.0
3000	0.761	115.5	1.24	19.9	0.2326	28.7	0.623	125.4

Sパラメータ

(V_{CE} = 3.6 V, I_C = 200 mA, Z_o = 50 Ω)

f(MHz)	S11		S21		S12		S22	
	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG	MAG	ANG
100	0.607	-166.7	39.88	103.2	0.0111	80.5	0.492	-131.3
200	0.631	-176.2	20.31	90.5	0.0231	72.6	0.471	-155.0
300	0.646	178.9	13.30	84.3	0.0332	72.3	0.474	-165.6
400	0.654	175.0	9.81	80.0	0.0443	72.9	0.482	-172.3
500	0.660	171.4	7.72	76.6	0.0536	72.5	0.488	-177.5
600	0.664	168.2	6.35	73.7	0.0633	70.8	0.493	178.3
700	0.668	165.1	5.40	70.9	0.0737	69.1	0.499	174.6
800	0.672	162.2	4.70	68.4	0.0836	67.3	0.504	171.2
900	0.676	159.4	4.15	65.9	0.0934	65.5	0.508	168.2
1000	0.680	156.7	3.72	63.5	0.1022	63.6	0.514	165.2
1100	0.684	154.2	3.37	61.1	0.1111	61.8	0.518	162.5
1200	0.687	151.6	3.09	58.6	0.1201	60.1	0.522	159.9
1300	0.691	149.2	2.84	56.3	0.1292	58.2	0.527	157.5
1400	0.695	146.7	2.64	53.9	0.1372	56.2	0.532	155.1
1500	0.700	144.4	2.46	51.6	0.1452	54.4	0.539	152.8
1600	0.704	142.1	2.30	49.3	0.1529	52.7	0.544	150.5
1700	0.708	139.9	2.17	47.0	0.1599	50.9	0.549	148.3
1800	0.713	137.7	2.05	44.8	0.1679	49.1	0.555	146.2
1900	0.718	135.5	1.94	42.6	0.1748	47.4	0.561	144.2
2000	0.722	133.5	1.84	40.4	0.1815	45.4	0.567	142.3
2100	0.728	131.4	1.75	38.3	0.1880	43.8	0.573	140.3
2200	0.732	129.4	1.67	36.1	0.1941	42.0	0.580	138.4
2300	0.736	127.5	1.60	34.1	0.2001	40.3	0.586	136.6
2400	0.740	125.6	1.53	31.9	0.2059	38.6	0.592	134.7
2500	0.745	123.7	1.47	29.9	0.2117	37.0	0.598	132.9
2600	0.750	121.9	1.42	27.9	0.2166	35.4	0.605	131.2
2700	0.755	120.1	1.36	26.0	0.2217	33.7	0.609	129.4
2800	0.758	118.3	1.32	24.0	0.2262	32.1	0.616	127.8
2900	0.762	116.5	1.27	22.2	0.2314	30.5	0.622	126.1
3000	0.767	114.9	1.23	20.3	0.2348	28.9	0.628	124.5

外形寸法図



発注型名

発注型名	梱包数量	梱包形態
2SC5998YC-TL-E	3000 個	φ178 mm リール, 8 mm エンボステーピング

【注】 各グレード分けについては生産を停止している場合があります。
 ご注文の場合は弊社営業または特約店に生産ステータスをご確認ください。

安全設計に関するお願い

1. 弊社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品は故障が発生したり、誤動作する場合があります。弊社の半導体製品の故障又は誤動作によって結果として、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないような安全性を考慮した冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。

本資料ご利用に際しての留意事項

1. 本資料は、お客様が用途に応じた適切なルネサス テクノロジ製品をご購入いただくための参考資料であり、本資料中に記載の技術情報についてルネサス テクノロジが所有する知的財産権その他の権利の実施、使用を許諾するものではありません。
2. 本資料に記載の製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズムその他応用回路例の使用に起因する損害、第三者所有の権利に対する侵害に関し、ルネサス テクノロジは責任を負いません。
3. 本資料に記載の製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズムその他全ての情報は本資料発行時点のものであり、ルネサス テクノロジは、予告なしに、本資料に記載した製品または仕様を変更することがあります。ルネサス テクノロジ半導体製品のご購入に当たりましては、事前にルネサス テクノロジ、ルネサス販売または特約店へ最新の情報をご確認頂きますとともに、ルネサス テクノロジホームページ(<http://www.renesas.com>)などを通じて公開される情報に常にご注意ください。
4. 本資料に記載した情報は、正確を期すため、慎重に制作したものです。万一本資料の記述誤りに起因する損害がお客様に生じた場合には、ルネサス テクノロジはその責任を負いません。
5. 本資料に記載の製品データ、図、表に示す技術的な内容、プログラム及びアルゴリズムを流用する場合は、技術内容、プログラム、アルゴリズム単位で評価するだけでなく、システム全体で十分に評価し、お客様の責任において適用可否を判断してください。ルネサス テクノロジは、適用可否に対する責任を負いません。
6. 本資料に記載された製品は、人命にかかわるような状況の下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。本資料に記載の製品を運輸、移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力制御用、海中継用機器あるいはシステムなど、特殊用途へのご利用をご検討の際には、ルネサス テクノロジ、ルネサス販売または特約店へご照会ください。
7. 本資料の転載、複製については、文書によるルネサス テクノロジの事前の承諾が必要です。
8. 本資料に関し詳細についてのお問い合わせ、その他お気付きの点がございましたらルネサス テクノロジ、ルネサス販売または特約店までご照会ください。



営業お問合せ窓口
株式会社ルネサス販売

<http://www.renesas.com>

本	社	〒100-0004	千代田区大手町2-6-2 (日本ビル)	(03) 5201-5350
京	支	〒212-0058	川崎市幸区鹿島田890-12 (新川崎三井ビル)	(044) 549-1662
西	支	〒190-0023	立川市柴崎町2-2-23 (第二高島ビル2F)	(042) 524-8701
東	支	〒980-0013	仙台市青葉区花京院1-1-20 (花京院スクエア13F)	(022) 221-1351
い	支	〒970-8026	いわき市平小太郎町4-9 (平小太郎ビル)	(0246) 22-3222
茨	支	〒312-0034	ひたちなか市堀口832-2 (日立システムプラザ勝田1F)	(029) 271-9411
新	支	〒950-0087	新潟市東大通1-4-2 (新潟三井物産ビル3F)	(025) 241-4361
松	支	〒390-0815	松本市深志1-2-11 (昭和ビル7F)	(0263) 33-6622
中	支	〒460-0008	名古屋市中区栄4-2-29 (名古屋広小路ブレイス)	(052) 249-3330
関	支	〒541-0044	大阪府中央区伏見町4-1-1 (明治安田生命大阪御堂筋ビル)	(06) 6233-9500
北	支	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル8F)	(076) 233-5980
広	支	〒730-0036	広島市中区袋町5-25 (広島袋町ビルディング8F)	(082) 244-2570
鳥	支	〒680-0822	鳥取市今町2-251 (日本生命鳥取駅前ビル)	(0857) 21-1915
九	支	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前2-17-1 (ヒロカネビル本館5F)	(092) 481-7695

■技術的なお問合せおよび資料のご請求は下記へどうぞ。

総合お問合せ窓口：コンタクトセンタ E-Mail: csc@renesas.com