

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。

NPN三重拡散形シリコントランジスタ
低周波電力増幅用

特 徴

○多用途に使用でき、各種民生機器、事務器等の電源、ドライバとして最適です。

$V_{CE0}=100\text{ V}$, $V_{EBO}=7.0\text{ V}$, $I_{C(DC)}=4.0\text{ A}$

○コンプリメンタリトランジスタ：2SB1090

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}	100	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	100	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	7.0	V
コレクタ電流(直 流)	$I_{C(DC)}$	4.0	A
コレクタ電流(パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	6.0	A
べ ー 基 電 流(直 流)	$I_{B(DC)}$	0.6	A
全 損 失	$P_{T(T_c=25^\circ\text{C})}$	40	W
全 損 失	$P_{T(T_a=25^\circ\text{C})}$	1.3	W
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	- 55 ~ + 150	$^\circ\text{C}$

*PW \leq 10 ms, Duty Cycle \leq 50 %

電気的特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

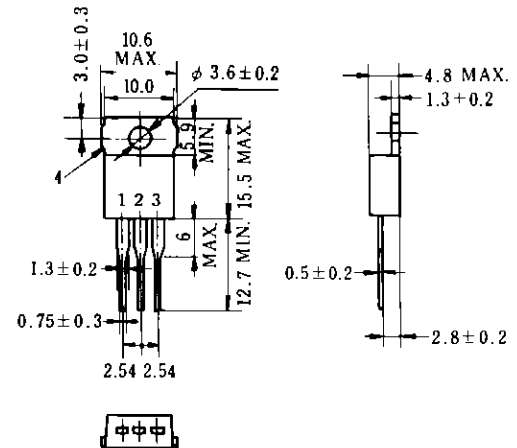
項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB}=100\text{ V}$, $I_E=0$			10	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=7.0\text{ V}$, $I_C=0$			10	μA
直 流 電 流 増 幅 率	h_{FE}	$V_{CE}=5.0\text{ V}$, $I_C=0.5\text{ A}$ *	40	100	200	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=3.0\text{ A}$, $I_B=0.3\text{ A}$ *			1.5	V
べ ー 基 飽 和 電 圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=3.0\text{ A}$, $I_B=0.3\text{ A}$ *			2.0	V
利 得 帯 域 幅 積	f_T	$V_{CE}=5.0\text{ V}$, $I_C=0.1\text{ A}$		20		MHz

*パルス測定 PW \leq 350 μs , Duty Cycle \leq 2 %

h_{FE} 規格区分

捺 印	M	L	K
h_{FE}	40~80	60~120	100~200

外形図 (単位: mm)



電極接続

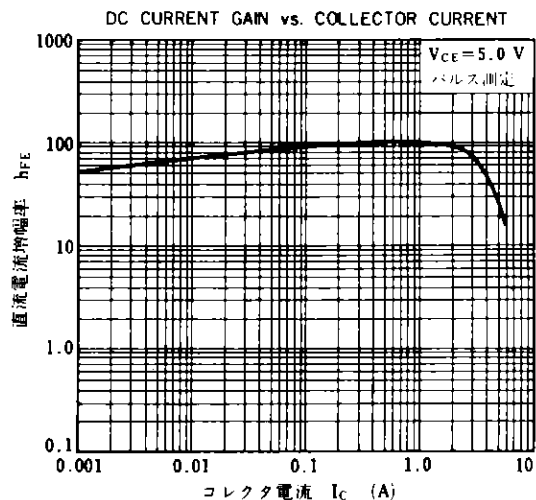
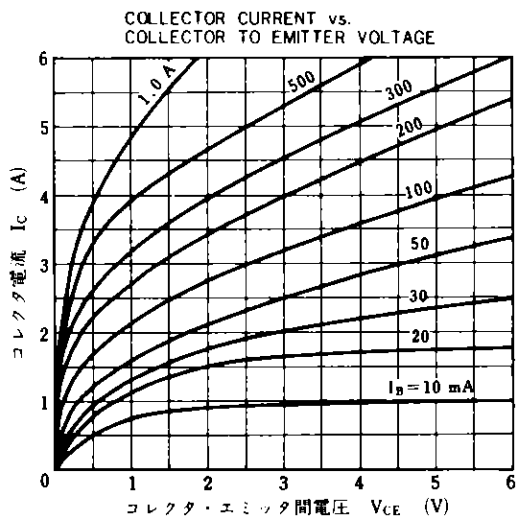
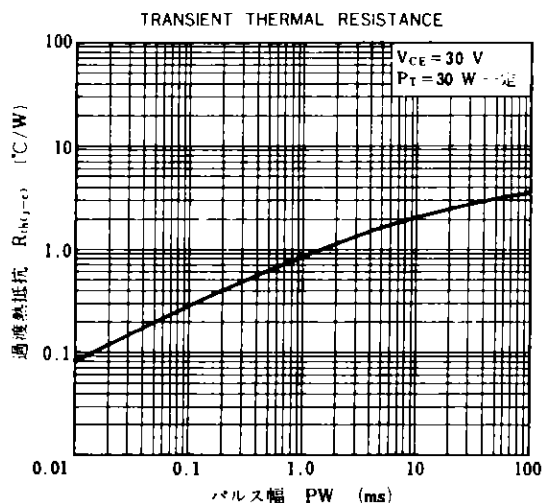
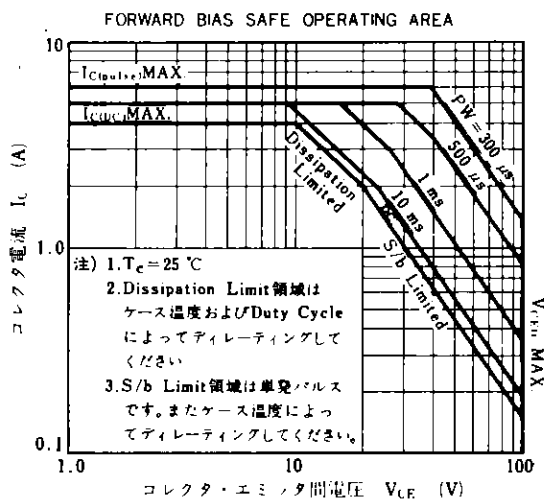
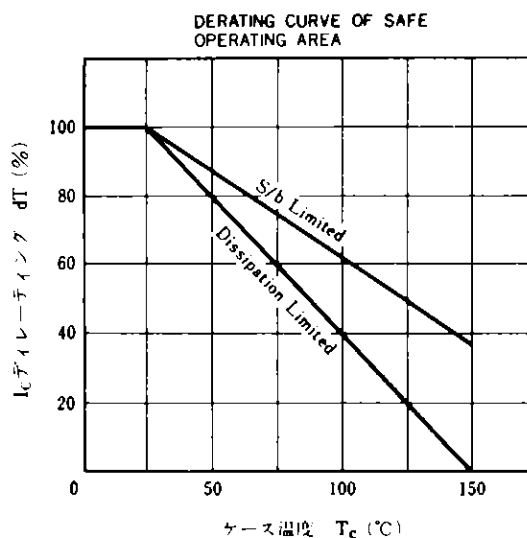
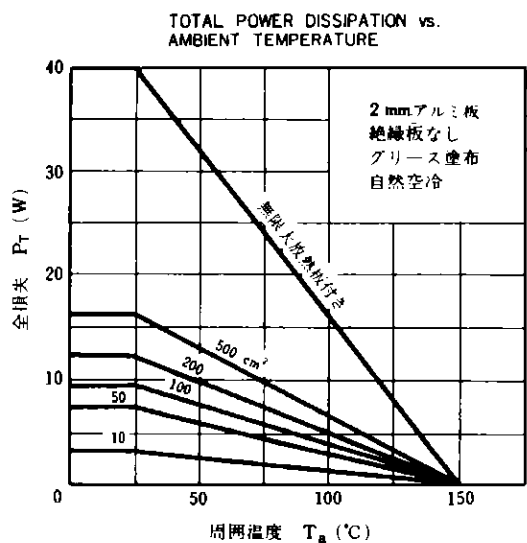
1. ベース
2. コレクタ
3. エミッタ
4. フィン(コレクタ)

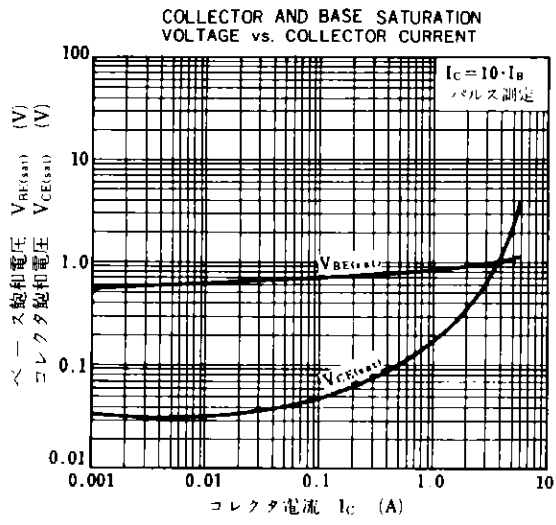
EIAJ : SC-46

JEDEC : TO-220AB

IEC : -

特性曲線 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)





[メ モ]

○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、
 ○この製品を使用したことにより、第三者の工業所有権等にかかわる問題が発生した場合、当社製品の構造製法に直接かかわるもの以外につきましては、当社はその責を負いませんのでご了承ください。

NEC 日本電気株式会社

本社	東京都千代田区千代田1-3-33番1号(日本橋区本町1-1-1)	〒100-8302	03-454-1111
半導体第一、第二販売事業部	東京都千代田区千代田1-2-29番1号(日本橋区本町1-1-1)	〒100-8302	03-456-6111
関西支店	大阪府大阪市東淀川区西中島1-1-1	〒552-8585	06-348-1461
半導体販売部	大阪府大阪市東淀川区西中島1-1-1	〒552-8585	06-348-1466
中部支店	名古屋市中区栄3-1-1	〒460-8601	052-262-3611
電子デバイス部	名古屋市中区栄3-1-1	〒460-8601	052-262-3611
北海道支店	札幌市中央区南一条西5-1-1	〒060-0808	011-231-0161
仙台支店	仙台市青葉区中央1-1-1	〒980-0001	011-251-5531
新潟支店	新潟市中央区西1-1-1	〒951-8511	0154-25-2255
長野支店	長野市中央1-1-1	〒380-0801	0138-52-1177
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0166-25-3716
甲府支店	甲府市中央1-1-1	〒400-0801	0155-22-8288
静岡支店	静岡市中央1-1-1	〒420-0801	022-261-5511
岐阜支店	岐阜市中央1-1-1	〒500-0801	0177-76-2181
富山支店	富山市中央1-1-1	〒930-0801	0178-46-1611
石川支店	金沢市中央1-1-1	〒920-0801	0196-51-4344
福井支店	福井市中央1-1-1	〒910-0801	0188-63-3773
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0249-23-5511
長野支店	長野市中央1-1-1	〒380-0801	0138-52-1177
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0245-21-5511
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0246-21-5511
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0234-54-3361
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	025-247-6101
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0258-36-2155
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0262-35-1444
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0263-35-1666
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0266-53-5350
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0552-24-4141
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0273-26-1255
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0276-46-4011
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0286-21-2281
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0292-26-1717
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0299-92-0511
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0298-23-6161
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	03-456-3111
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	03-281-1311
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	03-595-2511
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	03-835-4411
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	03-348-5551
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	03-496-1133
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	03-490-6311
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	03-988-2011
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0425-26-0911
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0422-45-3811

山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0486-41-1411
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0429-92-3131
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0485-25-3700
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0472-27-5441
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0474-31-5566
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0471-64-7011
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0426-46-1181
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	045-324-5511
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	044-211-5111
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0462-24-5511
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0468-24-5511
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0463-22-1711
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0542-55-2211
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0559-63-4455
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0534-52-2711
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	052-262-3611
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0532-55-3000
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0565-31-2611
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0592-25-7341
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0593-52-9366
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0582-62-3311
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0762-23-1621
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0764-31-8461
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0786-25-8115
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0776-22-1866
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	06-231-3111
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	06-346-5013
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	06-720-4411
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	06-386-4511
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0722-22-3905
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0734-28-3211
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	075-221-8511
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0773-23-9321
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0775-26-0666
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	06-413-3721
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	078-332-3311
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0782-24-6677
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0742-26-1622
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	082-247-4111
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0862-25-4455
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0864-22-4343
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0849-31-5063
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0857-27-5311
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0852-24-4115
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0834-21-7700
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0836-31-8175
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0878-22-4141
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0886-26-2740
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0899-45-4111
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0888-25-0201
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0897-32-5001
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	092-271-7700
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	093-541-2887
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0952-29-5281
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	093-541-2887
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0942-39-7955
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	095-37-5060
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	096-354-6030
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0958-27-0133
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0956-22-2271
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0985-29-8080
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0992-26-1611
山梨支店	山梨市中央1-1-1	〒400-0801	0988-66-5611