

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。

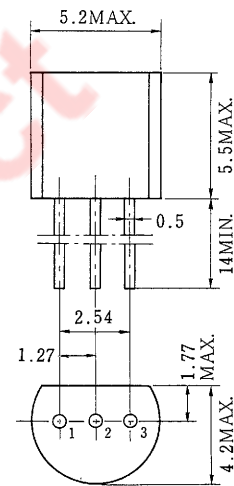
PNP エピタキシャル形シリコントランジスタ
蛍光表示管駆動用

PNP Silicon Epitaxial Transistor
Fluorescent Indicator Panel Driver

2SA675 は、樹脂封止されたモールドトランジスタで、耐圧が高いため、蛍光表示管など計数表示管のダイナミック駆動回路に最適です。

- 耐圧が高い。 $V_{CBO} > -80V$, $V_{CER} > -80V$
- 直流電流増幅率の電流に対するリニアリティが良い。

外形図/PACKAGE DIMENSIONS
(Unit : mm)



電極接続

1. Emitter
2. Collector
3. Base

EIAJ : SC-43

JEDEC : TO-92

IEC : PA33

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ C$)

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	-80	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CER}^*	-80	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	-5.0	V
コレクタ電流	I_C	-100	mA
全損失	P_T	250	mW
ジャンクション温度	T_j	125	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55~+125	$^\circ C$

* $R_{BE}=30k\Omega$

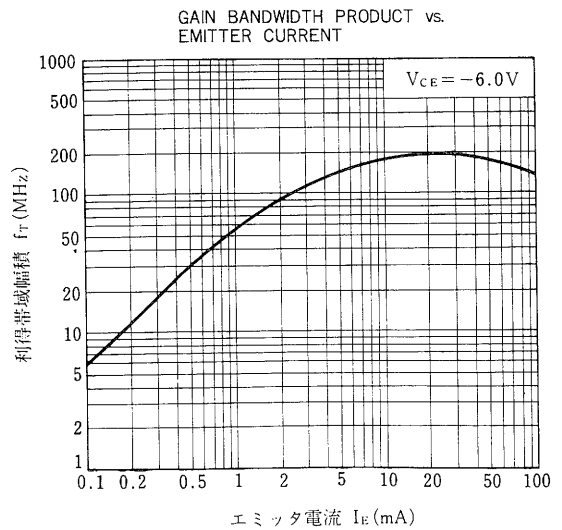
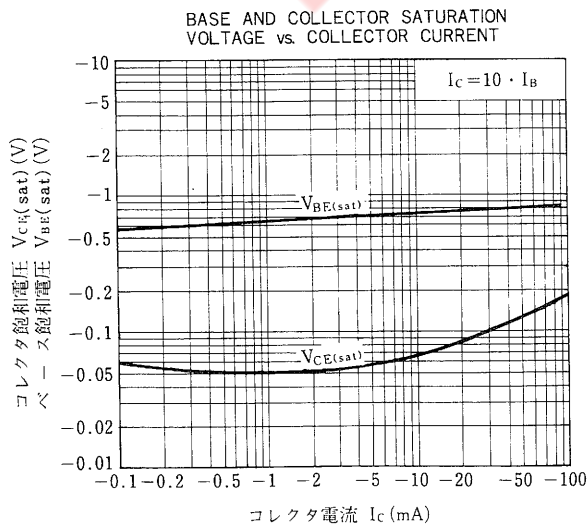
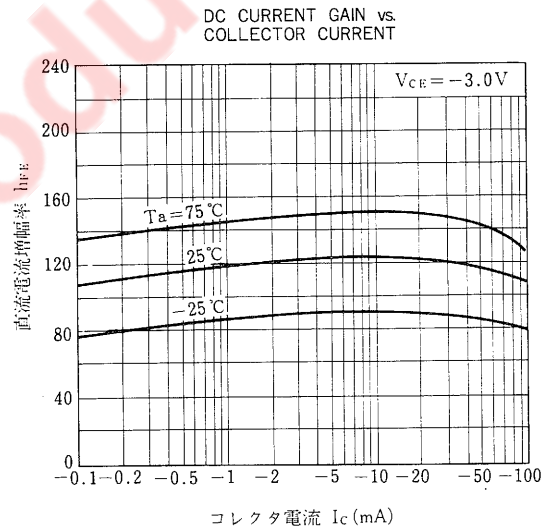
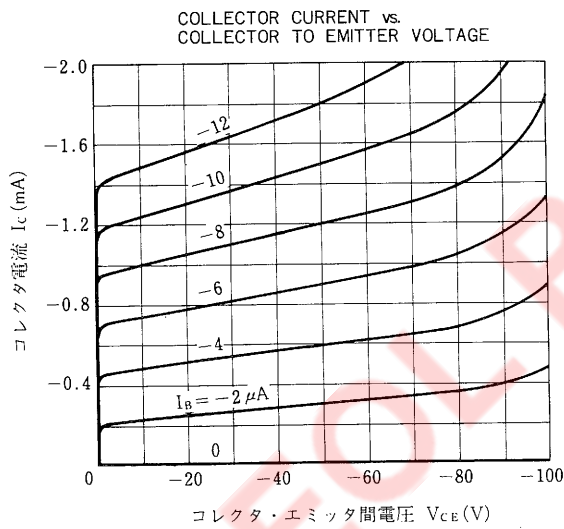
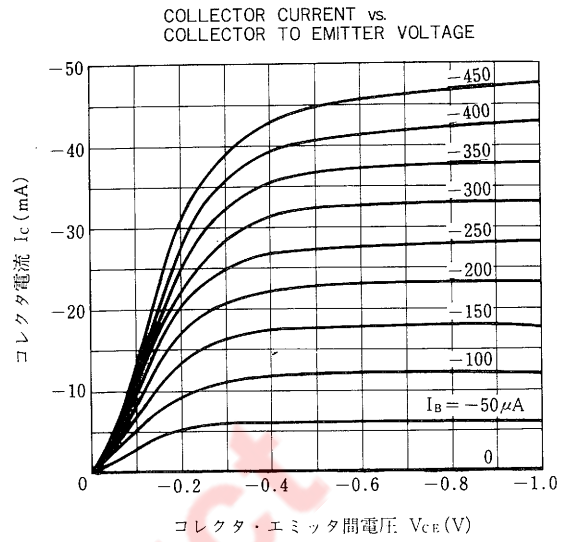
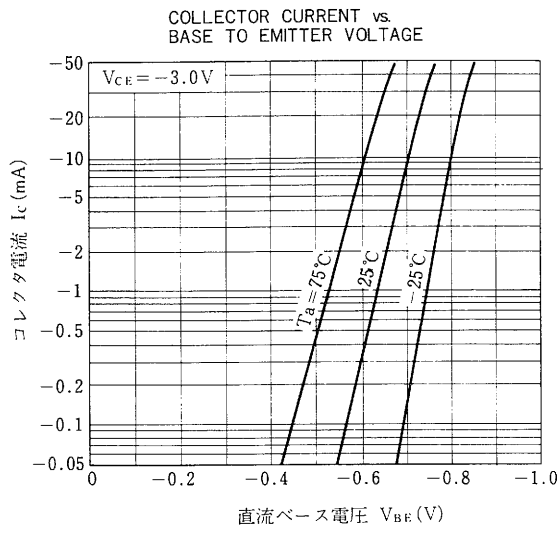
電気的特性 / ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ C$)

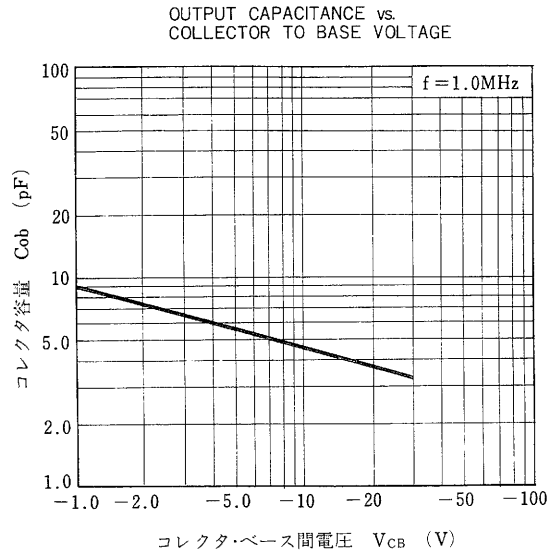
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=-60V, I_E=0$			-1.0	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=-3.0V, I_C=0$			-1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE}=-3.0V, I_C=-1.0mA$	60	120		
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE}=-3.0V, I_C=-20mA$	50	120	300	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=-20mA, I_B=-1.0mA$		-0.10	-1.50	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=-20mA, I_B=-1.0mA$		-0.74	-1.20	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=-6.0V, I_E=10mA$	100	170		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB}=-10V, I_E=0, f=1.0MHz$		4.5	10	pF
蓄積時間	t_{stg}	測定回路図参照 / See test circuit		0.5	1.0	μs

h_{FE} 区分/ h_{FE} Classification

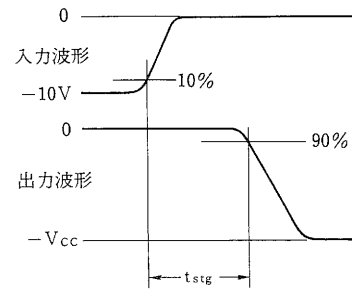
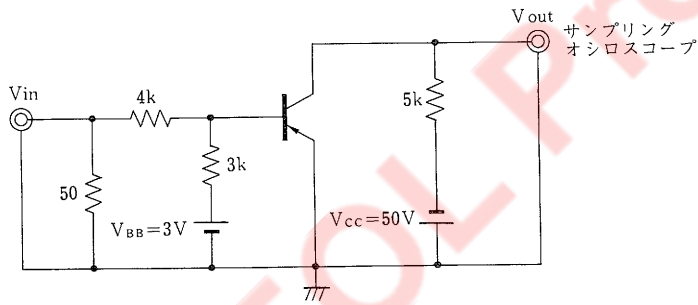
$h_{FE2}/50\sim 125$ $80\sim 200$ $120\sim 300$

特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°C)





スイッチング時間測定回路/SWITCHING TIME TEST CIRCUIT





NEC 日本電気株式会社

本管	社	東京都港区三丁目3番1号(日本電気本社ビル)	〒108 電話	東京	(03)454-1111(大代)
電子デバイス部	支店	東京都港区芝五丁目3番7号(社宅ビル)	〒108 電話	東京	(03)453-5511(大代)
北海道支店	支店	札幌市中央区南一条西四丁目1番13番地(住友銀行ビル)	〒060 電話	札幌	(011)231-0161(代)
東北支店	支店	仙台市一番町四丁目7番17号(小田急仙台ビル)	〒980 電話	仙台	(022)261-5511(代)
関東支店	支店	青森市長島二丁目1番2号(新緑ビル)	〒030 電話	青森	(017)376-2181(代)
中部支店	支店	岡崎市栄園一丁目6番3号(松下第2ビル)	〒020 電話	岡崎	(0186)551-4344
近畿支店	支店	林田市山王三丁目1番7号(東カシバ田ビル)	〒010 電話	林田	(0188)563-3773
中国支店	支店	山形市松町2番58号(総合生命山形ビル)	〒990 電話	山形	(0236)23-5511
四国支店	支店	郡山市栄町6番7号(アオカ生命ビル)	〒963 電話	郡山	(0249)23-5511(代)
九州支店	支店	福岡市東大通り一丁目2番30号(住友生命福岡ビル)	〒950 電話	福岡	(0292)47-6101(代)
支店	支店	長野市末広町1番3番5番地(末広町ビル)	〒380 電話	長野	(0262)27-8811(代)
支店	支店	松本市大手二丁目2番16号(松本中央ビル)	〒390 電話	松本	(0263)35-1666(代)
支店	支店	甲府市大手二丁目17番16号(信濃ビル)	〒397 電話	甲府	(0266)53-5350(代)
支店	支店	甲府市丸の内二丁目4番13号(ダイヤビル)	〒400 電話	甲府	(0552)24-3348(代)
支店	支店	新潟市通町5番9番地-1(住友ビル)	〒500 電話	新潟	(027)326-1255-6
支店	支店	宇都宮市大通り一丁目4番24号(住友生命宇都宮ビル)	〒320 電話	宇都宮	(0286)21-2281(代)
支店	支店	水戸市三の丸一丁目4番7番3号(水戸三井ビル)	〒310 電話	水戸	(0292)26-1717(代)
支店	支店	土浦市桜町一丁目16番12号(住友生命土浦ビル)	〒300 電話	土浦	(0298)23-6161
支店	支店	東京都港区芝五丁目3番7号(社宅ビル)	〒108 電話	東京	(03)453-5511(大代)
支店	支店	東京都台東区台東三丁目15番1号(平和生命野村ビル)	〒110 電話	東京	(03)835-4411(代)
支店	支店	東京都新宿区西新宿一丁目11番9号(国瑞ビル)	〒160 電話	東京	(03)346-5555(代)
支店	支店	東京都品川区西五反田二丁目20番11号(第5番街ビル)	〒141 電話	東京	(03)3490-6311(代)
支店	支店	東京都豊島区西池袋三丁目29番14号(17ビル)	〒171 電話	東京	(03)988-2011(代)
支店	支店	立川市西三丁目1番9号(17ビル)	〒190 電話	立川	(0425)26-0911(代)
支店	支店	大宮市大門1丁目1番地(マナビル)	〒330 電話	大宮	(0486)43-5380(代)
支店	支店	上野市栄町3番6番10号(住友生命上野ビル)	〒280 電話	上野	(0472)27-5444(代)
支店	支店	川崎市幸六丁目1番22号	〒227 電話	川崎	(0471)63-5736
支店	支店	横浜市中区羽衣町一丁目3番10号(住友銀行横浜支店ビル)	〒232 電話	横浜	(045)261-5771(代)
支店	支店	川崎市麻生区栗田町11番地-27(住友生命川崎ビル)	〒210 電話	川崎	(044)244-5801(代)
支店	支店	静岡市日之出町1番地-2(静岡住友ビル)	〒420 電話	静岡	(0542)55-2211(代)
支店	支店	浜松市田町1番地-5(住友海上ビル)	〒430 電話	浜松	(0534)53-0178(代)
支店	支店	名古屋市中区瑞穂三丁目2番2号(日本電気名古屋ビル)	〒460 電話	名古屋	(052)262-2311(代)
支店	支店	豊橋市広小路2丁目1番地(広小路通商ビル)	〒440 電話	豊橋	(0532)55-6108
支店	支店	三ヶ原市津市広明町3番6番地(大川ビル)	〒514 電話	津	(0592)25-7341
支店	支店	岐阜市今小町3番地(千代田生命ビル)	〒500 電話	岐阜	(0582)65-0701
支店	支店	全沢市此花町6番10号(全沢ビル)	〒920 電話	全沢	(0762)23-1621(大代)
支店	支店	富山市桜橋通り1番18号(住友生命富山ビル)	〒930 電話	富山	(0764)31-8481(代)
支店	支店	福井市大手二丁目4番24号(住友生命大津ビル)	〒910 電話	福井	(0776)22-1866
支店	支店	大阪市東区北浜5丁目1番5番地(新住友ビル)	〒541 電話	大阪	(06)1220-4711
支店	支店	京都市南区四條通西八角(住友生命京都市ビル)	〒600 電話	京都	(075)221-8511(代)
支店	支店	堺市南花園口二丁目3番20号(住友生命堺東ビル)	〒591 電話	堺	(0722)22-3905
支店	支店	神戸市生田区栄町通一丁目2番2号(神戸住友信託ビル)	〒650 電話	神戸	(078)332-3311(代)
支店	支店	姫路市北条口1番2番6号(住友生命姫路ビル)	〒670 電話	姫路	(0792)24-6677(代)
支店	支店	広島市中町7番41号(三栄ビル)	〒730 電話	広島	(0822)47-4111(代)
支店	支店	岡山市花屋町1丁目6番地(住友生命岡山ビル)	〒700 電話	岡山	(0862)25-4455(代)
支店	支店	福山市大船町二丁目1番2号(フクニ屋ビル)	〒720 電話	福山	(0849)31-5063
支店	支店	松江市朝日町4番9番地(三洋ビル)	〒690 電話	松江	(0852)24-4115
支店	支店	徳山市栲町1丁目15番地(住友生命徳山依田ビル)	〒745 電話	徳山	(0834)21-7700(代)
支店	支店	高松市番町一丁目6番1号(住友生命高松ビル)	〒760 電話	高松	(0878)22-4141(代)
支店	支店	徳島市東船場町2丁目21番地2号(阿波銀行住友生命ビル)	〒770 電話	徳島	(0886)26-2740
支店	支店	松山市一番町一丁目15番2号(住友生命松山ビル)	〒790 電話	松山	(0899)45-8686(代)
支店	支店	高知市本町四丁目2番52号(住友生命高知ビル)	〒780 電話	高知	(0888)25-0201-2
支店	支店	福岡市中央区天神二丁目1番1号(天神ビル)	〒810 電話	福岡	(092)781-7031(代)
支店	支店	北九州市小倉北区栞屋町1番1号(住友生命北九ビル)	〒802 電話	北九	(093)541-2887(代)
支店	支店	大分市中央町一丁目1番5号(第一生命ビル)	〒870 電話	大分	(0975)34-5339(代)
支店	支店	熊本県本町8番1号(宝ビル)	〒860 電話	熊本	(0963)54-6030(代)
支店	支店	鹿児島市丸船町1番5番5号(住友生命鹿児島ビル)	〒850 電話	鹿児島	(0958)27-0133
支店	支店	鹿児島市津元町1番10号(セントラルビル)	〒892 電話	鹿児島	(0992)26-1611(代)
支店	支店	那覇市松山1丁目1番地-8(住友ビル)	〒900 電話	那覇	(0988)66-5611(代)