

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。

2SC1278(S), 1279(S)

NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ
表示管駆動および高耐圧スイッチング用
工業用(S)シリーズ

NPN Silicon Epitaxial Transistor
Nixie Tube Driver & High Voltage Switching
Industrial Use, Series (S)

2SC1278(S), 1279(S)は、工業用(S)シリーズトランジスタの一種として設計開発されたトランジスタで、耐圧が高く、計数表示管のダイナミック表示回路をはじめ、ネオン管指示、リレー駆動等の回路に適します。

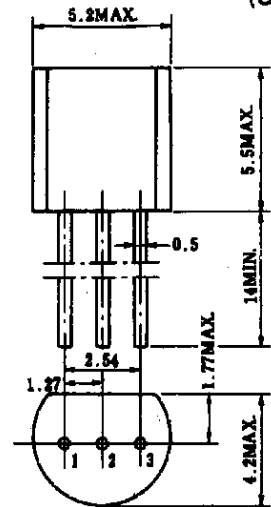
○耐圧が高い。 2SC1278(S) $V_{CBO} : 150V$
2SC1279(S) $V_{CBO} : 180V$

○直流電流増幅率が高い。
2SC1278(S) $h_{FE}(15mA) : 120 TYP.$
2SC1279(S) $h_{FE}(15mA) : 100 TYP.$

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

項目	略号	2SC1278(S)	2SC1279(S)	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	150	180	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	130	160	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5		V
コレクタ電流	I_c	50		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		$^\circ C$

外形図 / PACKAGE DIMENSIONS
(Unit: mm)



電極接続

- 1. Emitter
- 2. Collector
- 3. Base

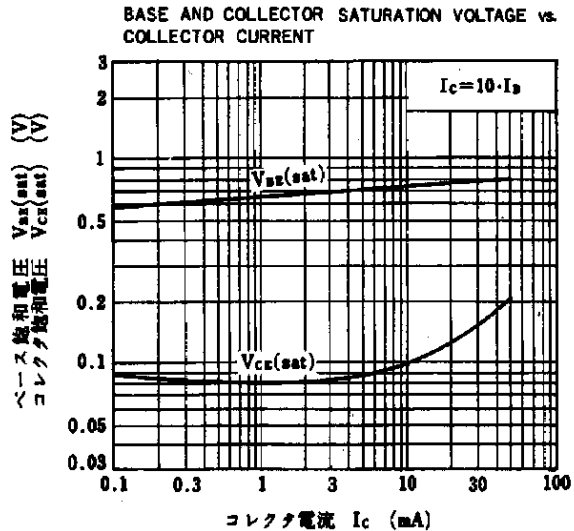
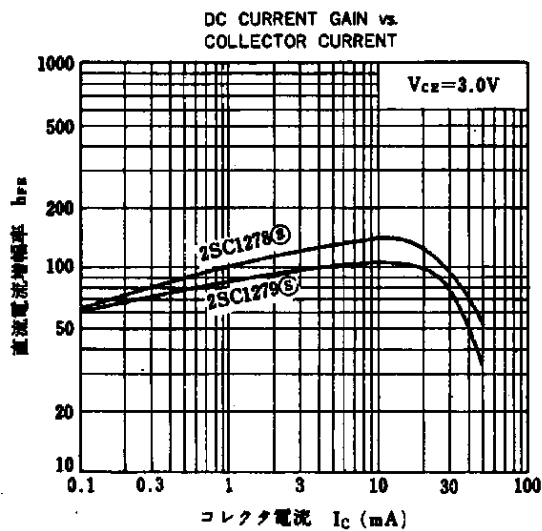
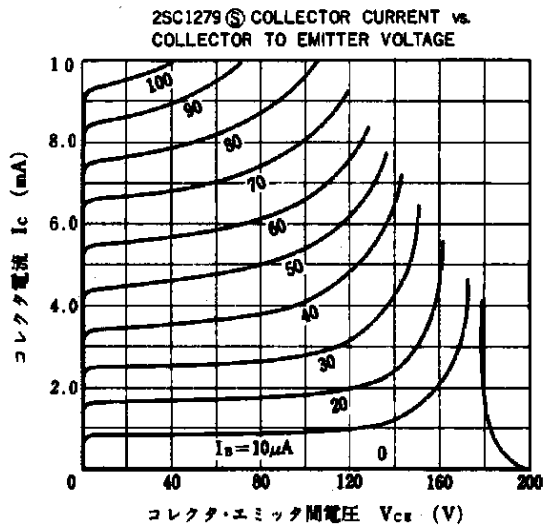
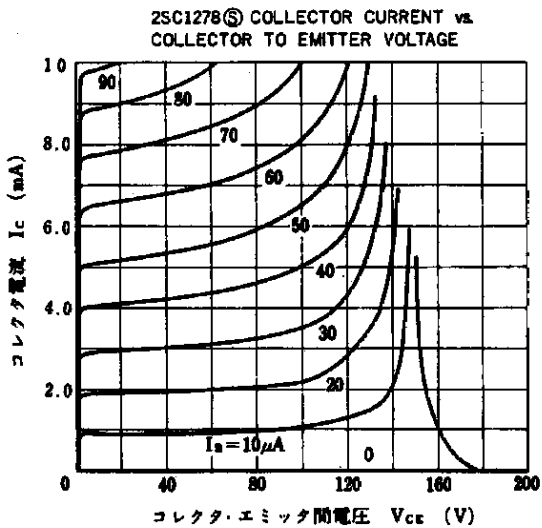
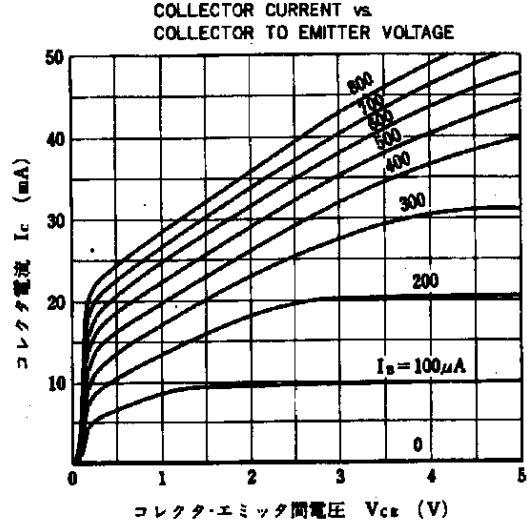
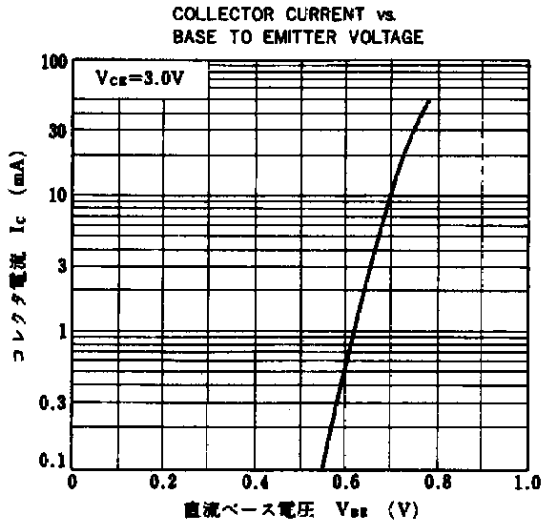
EIAJ : SC-43
JEDEC : TO-92
IEC : PA33

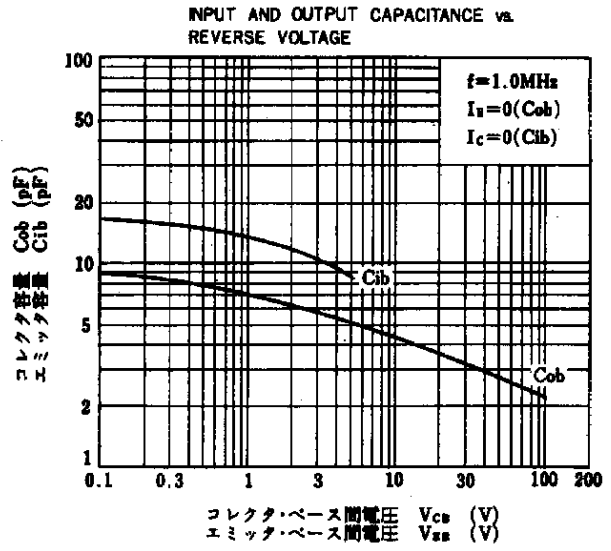
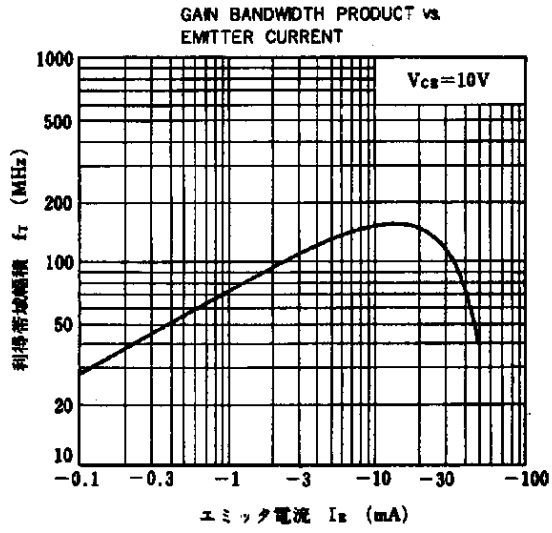
電気的特性 / ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ C$)

項目	略号	条件	2SC1278(S)			2SC1279(S)			単位
			MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.	
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 100V, I_E = 0$			0.1			0.1	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 3.0V, I_c = 0$			0.1			0.1	μA
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE} = 3.0V, I_c = 1.0mA$	40	100		40	90		
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE} = 3.0V, I_c = 15mA$	50	120	330	50	100	330	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_c = 10mA, I_B = 1.0mA$		0.1	0.5		0.1	0.5	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_c = 10mA, I_B = 1.0mA$		0.73	1.0		0.73	1.0	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE} = 10V, I_E = -10mA$		150			150		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10V, I_E = 0, f = 1.0MHz$		4.5			4.5		pF

h_{FE} 区分 H: 50~130 F: 100~220 E: 150~330

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





NEC 日本電気株式会社

本社 東京都港区芝五丁目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 東京都港区芝五丁目3番7号(旭栄ビル) 〒108 電話 東京 (03)453-5511(大代)

北海道支店 札幌市中央区南一条西四丁目13番地(住友銀行ビル) 〒060 電話 札幌 (011)231-0161(代)

東北支店 仙台市一番町四丁目7番17号(小田原ビル) 〒980 電話 仙台 (022)461-5511(代)

青森支店 青森市奥島二丁目1番2号(新築ビル) 〒030 電話 青森 (017)776-2181(代)

岩手支店 盛岡市赤松一丁目6番3号(錦下第2ビル) 〒020 電話 盛岡 (019)811-4344

秋田支店 秋田市長三丁目1番7号(新カシヤビル) 〒010 電話 秋田 (018)163-3773

山形支店 山形市常盤町2番5番8号(新百合山ビル) 〒990 電話 山形 (023)6123-5511

新潟支店 新潟市東大通り一丁目2番30号(住友生命新潟ビル) 〒950 電話 新潟 (025)47-6101(代)

長野支店 長野市大平二丁目2番16号(松栄ビル) 〒390 電話 松本 (026)335-1666(代)

静岡支店 静岡市大平二丁目17番16号(信隆ビル) 〒420 電話 静岡 (054)214-3348(代)

甲斐支店 甲府市通町5番9番地-1(甲府ビル) 〒370 電話 高崎 (027)326-1255-6

中部支店 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 (028)121-2281(代)

茨城支店 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 (028)126-1717(代)

土浦支店 土浦市桜町一丁目1番12号(住友生命土浦ビル) 〒300 電話 土浦 (028)123-6161

東京支店 東京都港区芝五丁目3番7号(旭栄ビル) 〒108 電話 東京 (03)453-5511(大代)

東京支店 東京都新宿区西新宿一丁目19番7号(両国ビル) 〒160 電話 東京 (03)348-5551(代)

東京支店 東京都台東区台東三丁目15番1号(平和生命上野ビル) 〒110 電話 東京 (03)395-4411(代)

東京支店 東京都品川区西五反田二丁目20番11号(新5反田ビル) 〒141 電話 東京 (03)490-6311(代)

立川支店 立川市桜町三丁目1番9号(守中ビル) 〒190 電話 立川 (042)526-0911(代)

大宮支店 大宮市大門1丁目1番地(ミナトビル) 〒330 電話 大宮 (048)443-6380(代)

千葉支店 千葉市中央区中央1丁目1番2番2号 〒280 電話 千葉 (047)27-5441(代)

横浜支店 横浜市中区桜木町一丁目3番10号 (住友銀行横浜支店ビル) 〒222 電話 横浜 (045)261-5771(代)

静岡支店 静岡市日之出町1番地-2(静岡住友ビル) 〒420 電話 静岡 (054)256-2211(代)

浜松支店 浜松市旭町6番2番地(大和銀行ビル) 〒430 電話 浜松 (053)453-0178(代)

中部支店 名古屋市中区新栄二丁目2番22号 (日本電気名古屋ビル) 〒460 電話 名古屋 (052)962-2311(代)

富山支店 富山市小坂2丁目1番地(富山小坂ビル) 〒440 電話 富山 (076)256-6108

福井支店 福井市三重町三丁目3番6番地(大川ビル) 〒914 電話 福井 (075)225-7341

岐阜支店 岐阜市今小町3番地(千代田生命ビル) 〒500 電話 岐阜 (058)269-0701

北陸支店 金沢市北花町6番10号(金沢ビル) 〒920 電話 金沢 (076)223-1621(大代)

山梨支店 富士市南橋通り1番1番2号(住友生命富士山ビル) 〒930 電話 富士山 (076)431-8451(代)

福井支店 福井市大平二丁目4番24号(住友生命大平ビル) 〒910 電話 福井 (077)622-1966

福井支店 大塚市東区北浜5丁目15番地(新住友ビル) 〒541 電話 大塚 (051)220-4771

京都支店 京都市下京区西宮通西町西人角(住友生命京都ビル) 〒600 電話 京都 (075)221-8511(代)

神戶支店 神戶市花田町二丁目3番20号(神戶住友東洋ビル) 〒591 電話 神戶 (078)222-3905

神戶支店 神戶市生田区栄町一丁目2番2号(神戶住友信託ビル) 〒650 電話 神戶 (078)332-3311(代)

徳島支店 徳島市北港1丁目2番6号(住友生命徳島ビル) 〒670 電話 徳島 (079)224-6677(代)

中国支店 広島市中区中町7番41号(三栄ビル) 〒730 電話 広島 (082)247-4111(代)

岡山支店 岡山市南区南町1丁目5番5番地(住友生命岡山ビル) 〒700 電話 岡山 (086)225-4455(代)

岡山支店 岡山市入船町二丁目1番2号(ウツミ建設ビル) 〒720 電話 岡山 (084)311-5062

松江支店 松江市新町8丁目4番8番地(三洋ビル) 〒690 電話 松江 (085)224-4115

徳島支店 徳島市南町1丁目15番地(住友生命徳島山崎ビル) 〒745 電話 徳島 (087)221-7700(代)

徳島支店 徳島市東船場町2丁目21番地2(阿波銀行住友生命ビル) 〒770 電話 徳島 (086)226-2740

徳島支店 徳島市一徳町一丁目15番2号(住友生命徳島山崎ビル) 〒790 電話 徳島 (089)145-8686(代)

高知支店 高知市本町西二丁目2番62号(住友生命高知ビル) 〒780 電話 高知 (088)225-0201-2

九州支店 福岡市中央区天神二丁目2番1号(天神ビル) 〒810 電話 福岡 (092)781-7031(代)

九州支店 北九州市小倉北区知里町1番1号(毎日百貨ビル) 〒802 電話 北九州 (093)541-2887(代)

大分支店 大分市中央町一丁目1番5号(第一生命ビル) 〒870 電話 大分 (097)34-6338(代)

熊本支店 熊本市所野町本町8番1号(宝珠ビル) 〒960 電話 熊本 (096)34-6030(代)

鹿児島支店 鹿児島市光船町1番3番5号(住友生命鹿児島ビル) 〒980 電話 鹿児島 (099)27-0133

鹿児島支店 鹿児島市東江町1番1番10号(セブンビル) 〒982 電話 鹿児島 (099)226-1611(代)

沖縄支店 那覇市松山1丁目1番地-8(星ビル) 〒900 電話 那覇 (098)66-5611(代)