

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。

## NチャネルパワーMOS FET

大電流スイッチング用

高信頼度通信工業用

2SK432は、大電流のNチャネル縦形パワーMOS FETで、スイッチング特性が優れ、オン抵抗も低く、かつ安全動作領域も広いため、高周波スイッチングレギュレータ等、高速度スイッチングを必要とする用途に最適です。

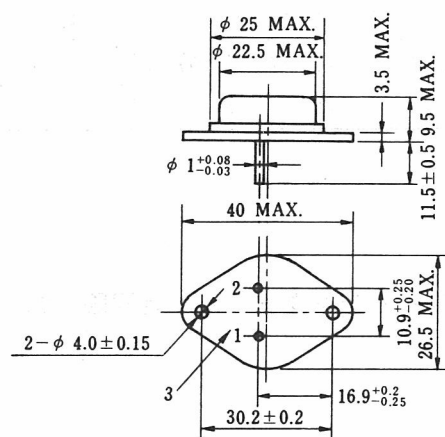
## 特 徴

- 高耐圧，低オン抵抗  $V_{DSS} \geq 250 \text{ V}$ ， $R_{DS(on)} \leq 0.4 \ \Omega$
- 高速度スイッチングです。

絶対最大定格 ( $T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ )

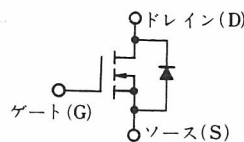
項 目	略 号	条 件	定 格	単 位
ドレイン・ソース間電圧	$V_{DSS}$	$V_{GS}=0$	250	V
ゲート・ソース間電圧	$V_{GSS}$	$V_{DS}=0$	$\pm 20$	V
ドレイン電流(直 流)	$I_{D(DC)}$		$\pm 10$	A
ドレイン電流(パルス)	$I_{D(pulse)}$	$PW \leq 10 \text{ ms}$ $Duty \ Cycle \leq 50 \%$	$\pm 15$	A
全 損 失	$P_T$	$T_c = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	120	W
全 損 失	$P_T$	$T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	4	W
チャネル温度	$T_{ch}$		150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	$T_{stg}$		$-65 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

## 外形図 (単位: mm)



## 電極接続

- 1. ゲート EIAJ : TC-3, TB-3
- 2. ソース JEDEC : TO-3
- 3. ドレイン(ケース) IEC : C14A, B18

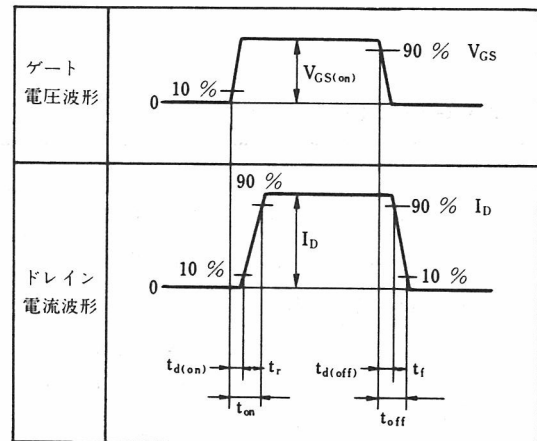
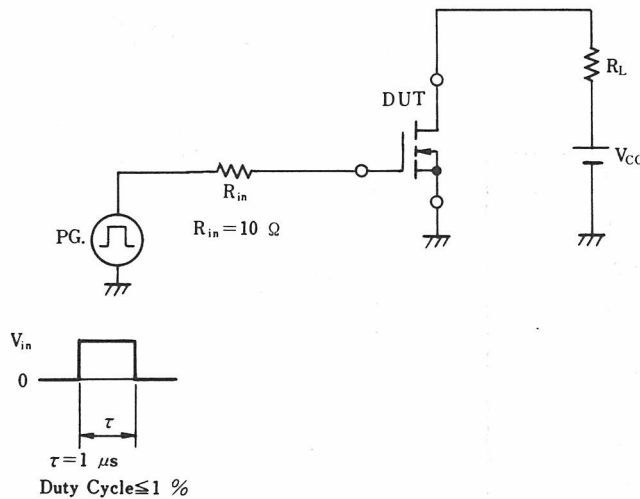


**保守 / 廃止**

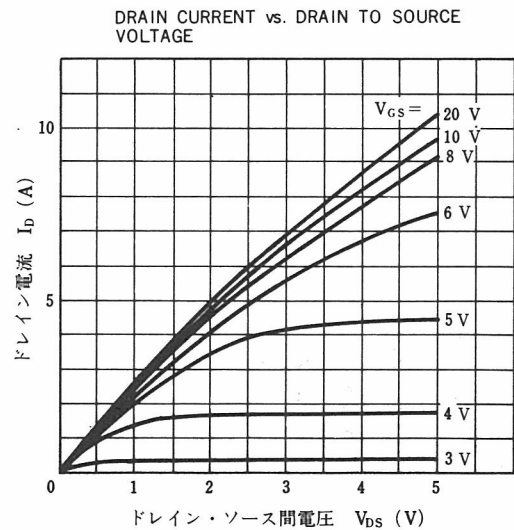
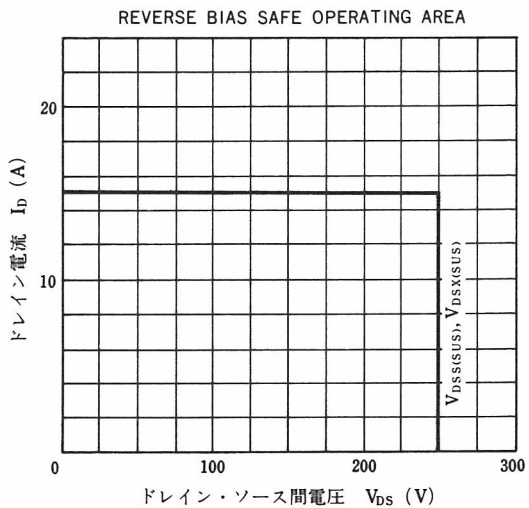
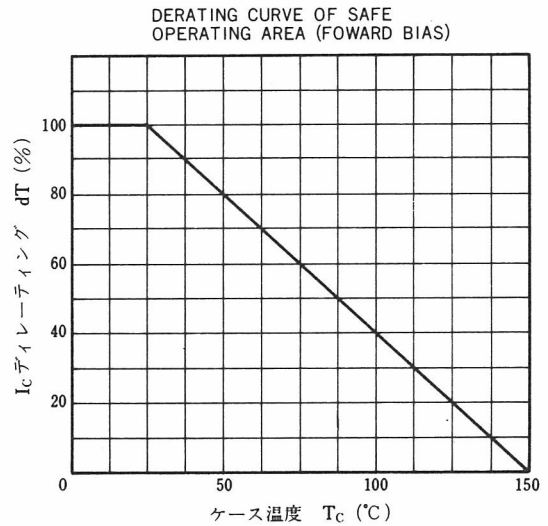
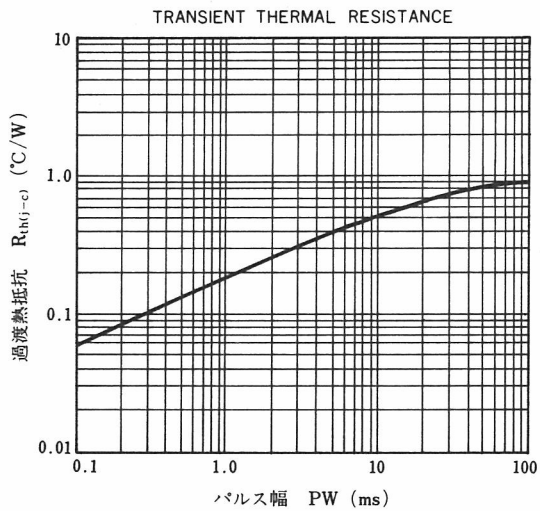
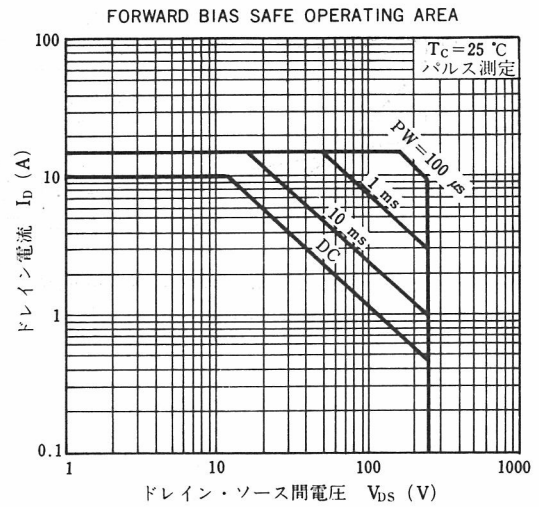
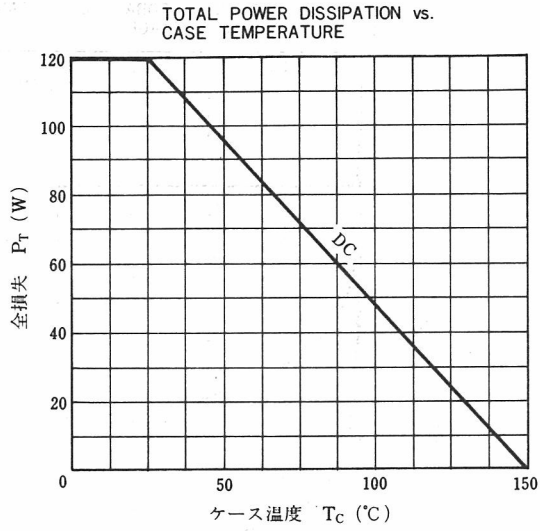
電気的特性 (T<sub>a</sub> = 25 °C)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
ドレインシャ断電流	I <sub>DSS</sub>	V <sub>DS</sub> = 200 V, V <sub>GS</sub> = 0			100	μA
ゲート漏れ電流	I <sub>GSS</sub>	V <sub>GS</sub> = ±20 V, V <sub>DS</sub> = 0			±100	nA
ゲートカットオフ電圧	V <sub>GS(off)</sub>	V <sub>DS</sub> = 10 V, I <sub>D</sub> = 1 mA	1		5	V
順伝達アドミタンス	y <sub>fs</sub>	V <sub>DS</sub> = 10 V, I <sub>D</sub> = 3 A	1			S
ドレイン・ソース間オン抵抗	R <sub>DS(ON)</sub>	V <sub>GS</sub> = 10 V, I <sub>D</sub> = 3 A			0.4	Ω
入力容量	C <sub>iss</sub>	V <sub>DS</sub> = 10 V V <sub>GS</sub> = 0, f = 1 MHz		1500	3000	pF
出力容量	C <sub>oss</sub>			400		pF
帰還容量	C <sub>rss</sub>			50		pF
オン時遅延時間	t <sub>d(on)</sub>	I <sub>D</sub> = 3 A, V <sub>GS(on)</sub> = 10 V V <sub>CC</sub> = 90 V, R <sub>L</sub> = 30 Ω R <sub>in</sub> = 10 Ω		25	50	ns
立ち上がり時間	t <sub>r</sub>			40	80	ns
オフ時遅延時間	t <sub>d(off)</sub>			60	150	ns
下降時間	t <sub>f</sub>			40	100	ns

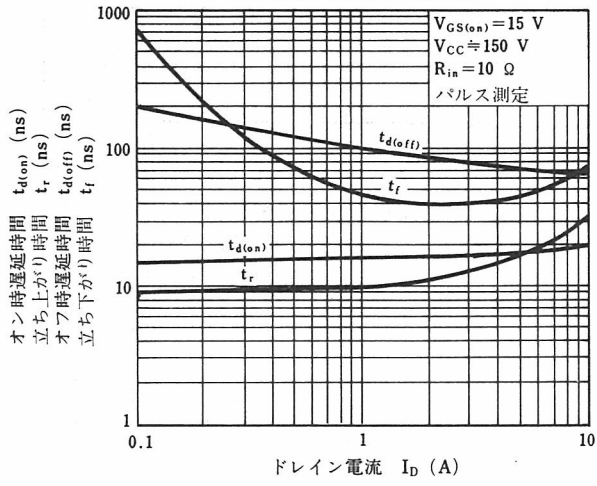
スイッチングタイム測定回路, 測定条件 (抵抗負荷)



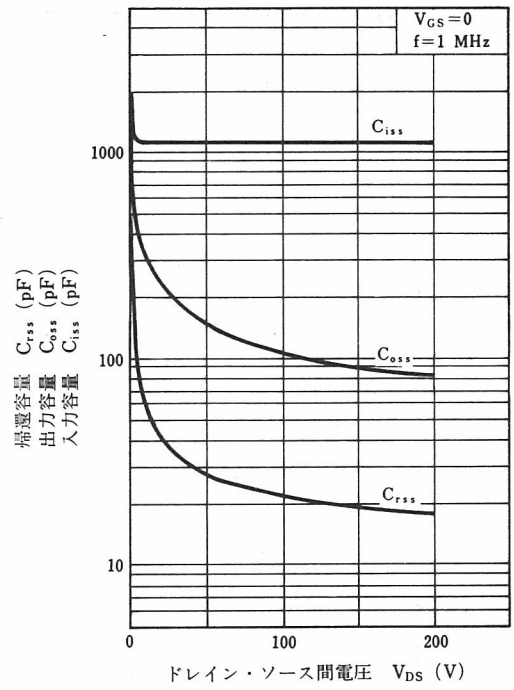
特性曲線 (T<sub>a</sub> = 25 °C)



SWITCHING CHARACTERISTICS



INPUT, OUTPUT AND FEEDBACK CAPACITANCE vs. DRAIN TO SOURCE VOLTAGE



(三 X)

この製品は、本誌(保守/廃止)に掲載された製品であり、その製造や販売は現在中止されています。また、本誌に掲載された製品は、その製造や販売が中止された製品であり、その製造や販売は現在中止されています。

この製品は、本誌(保守/廃止)に掲載された製品であり、その製造や販売は現在中止されています。また、本誌に掲載された製品は、その製造や販売が中止された製品であり、その製造や販売は現在中止されています。

本誌掲載製品一覧

製品名	型番	備考
2SK432	2SK432	
2SK433	2SK433	
2SK434	2SK434	
2SK435	2SK435	
2SK436	2SK436	
2SK437	2SK437	
2SK438	2SK438	
2SK439	2SK439	
2SK440	2SK440	
2SK441	2SK441	
2SK442	2SK442	
2SK443	2SK443	
2SK444	2SK444	
2SK445	2SK445	
2SK446	2SK446	
2SK447	2SK447	
2SK448	2SK448	
2SK449	2SK449	
2SK450	2SK450	
2SK451	2SK451	
2SK452	2SK452	
2SK453	2SK453	
2SK454	2SK454	
2SK455	2SK455	
2SK456	2SK456	
2SK457	2SK457	
2SK458	2SK458	
2SK459	2SK459	
2SK460	2SK460	
2SK461	2SK461	
2SK462	2SK462	
2SK463	2SK463	
2SK464	2SK464	
2SK465	2SK465	
2SK466	2SK466	
2SK467	2SK467	
2SK468	2SK468	
2SK469	2SK469	
2SK470	2SK470	
2SK471	2SK471	
2SK472	2SK472	
2SK473	2SK473	
2SK474	2SK474	
2SK475	2SK475	
2SK476	2SK476	
2SK477	2SK477	
2SK478	2SK478	
2SK479	2SK479	
2SK480	2SK480	
2SK481	2SK481	
2SK482	2SK482	
2SK483	2SK483	
2SK484	2SK484	
2SK485	2SK485	
2SK486	2SK486	
2SK487	2SK487	
2SK488	2SK488	
2SK489	2SK489	
2SK490	2SK490	
2SK491	2SK491	
2SK492	2SK492	
2SK493	2SK493	
2SK494	2SK494	
2SK495	2SK495	
2SK496	2SK496	
2SK497	2SK497	
2SK498	2SK498	
2SK499	2SK499	
2SK500	2SK500	

保守/廃止

(メモ)

本製品は外国為替および外国貿易管理法の規定により戦略物資等（または役務）に該当しますので、日本国外に輸出する場合には、同法に基づき日本国政府の輸出許可が必要です。

○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

Table listing NEC branches in Japan, including addresses and phone numbers for various regions like Tokyo, Osaka, and Nagoya.

Table listing NEC branches in international markets, including addresses and phone numbers for various countries like the USA, Europe, and Asia.