

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。

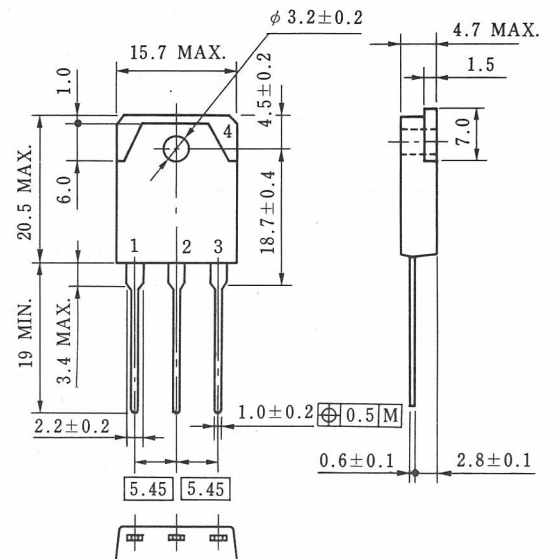
Nチャンネルパワー MOS FET
スイッチング用
工業用

2SK819 は、Nチャンネルエンハンスメント形パワー MOS FET でオン抵抗が低く、スイッチング特性が優れており、高周波スイッチング電源、DC-DC コンバータに最適です。

特徴

- $V_{DSS} = 500\text{ V}$, $I_{D(DC)} = 10\text{ A}$
- 低オン抵抗 $R_{DS(on)} \leq 1.0\ \Omega$ ($V_{GS} = 10\text{ V}$, $I_D = 5\text{ A}$)
- 高速スイッチングです。 $t_{on} = 35\text{ ns TYP.}$
 $t_{off} = 90\text{ ns TYP.}$
- 安全動作領域が広い。

外形図 (単位: mm)

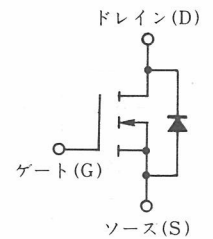


絶対最大定格 ($T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$)

項目	略号	条件	定格	単位
ドレイン・ソース間電圧	V_{DSS}	$V_{GS} = 0$	500	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	$V_{DS} = 0$	± 20	V
ドレイン電流(直流)	$I_{D(DC)}$		± 10	A
ドレイン電流(パルス)	$I_{D(pulse)}$	$PW \leq 100\ \mu\text{s}$ $Duty\ Cycle \leq 2\ \%$	± 30	A
全損失	P_T	$T_C = 25\text{ }^\circ\text{C}$	100	W
チャンネル温度	T_{ch}		150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}		$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

電極接続

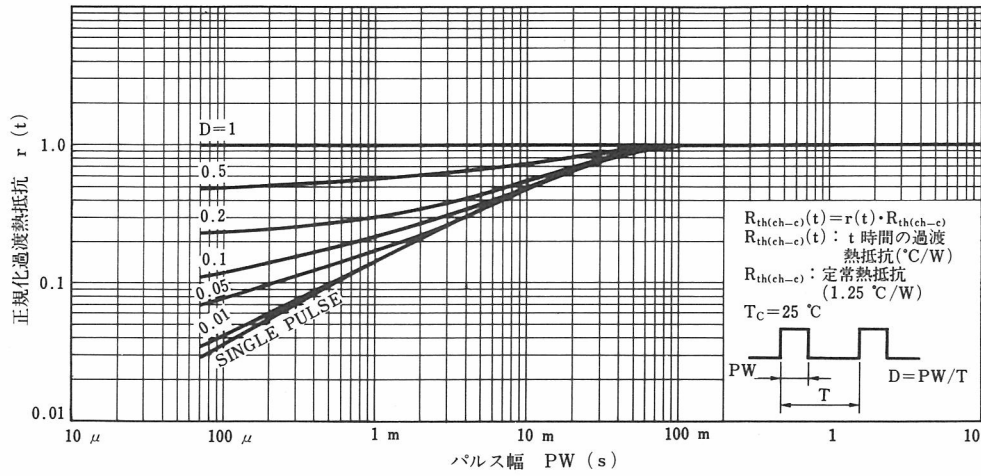
- 1. Gate
- 2. Drain
- 3. Source
- 4. Fin(Drain)



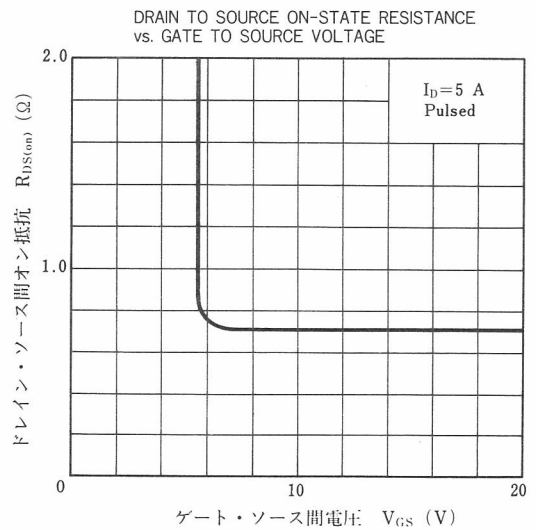
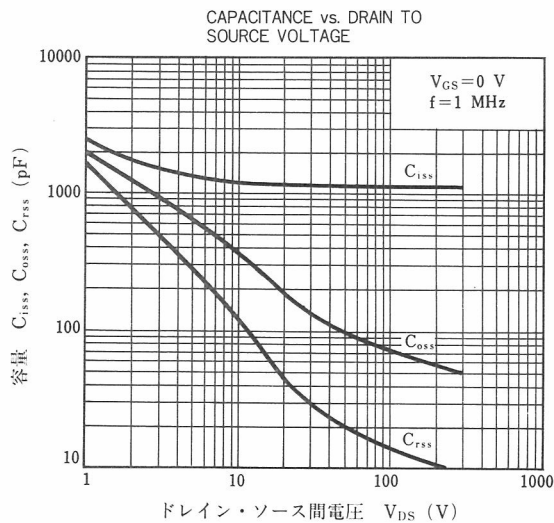
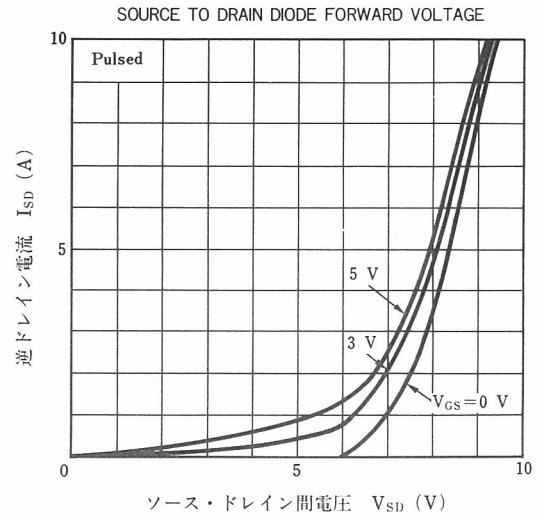
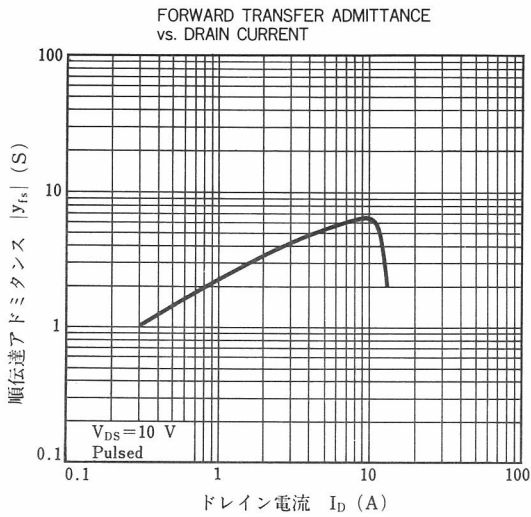
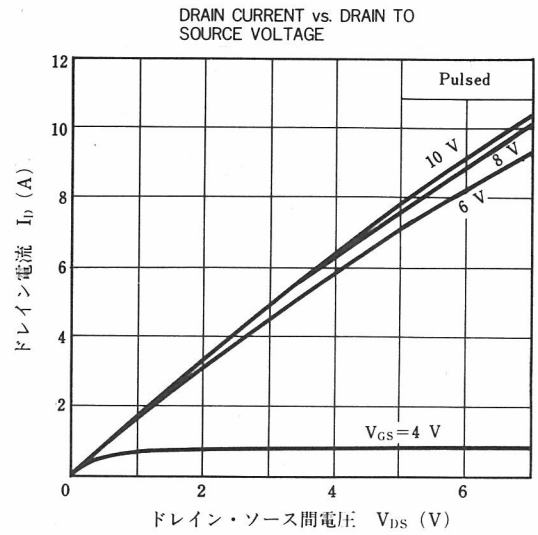
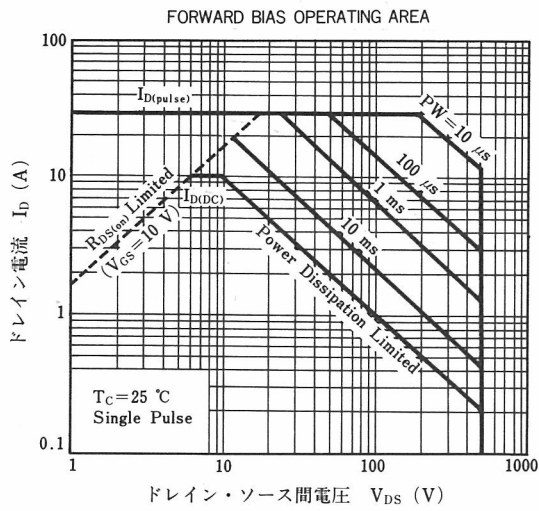
(上図中のダイオードは寄生ダイオードです。)

保守 / 廃止

NORMALIZED TRANSIENT THERMAL RESISTANCE vs. PULSE WIDTH

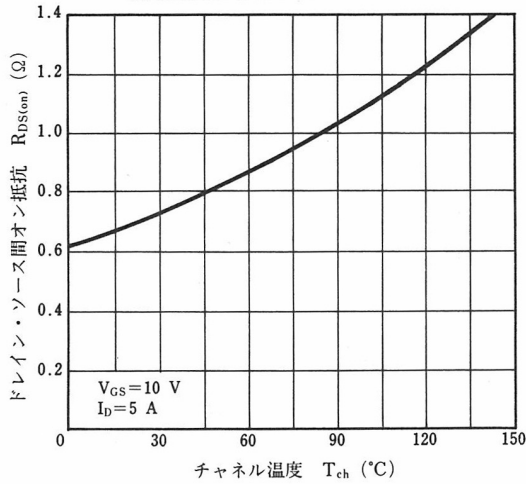


保守 / 廃止

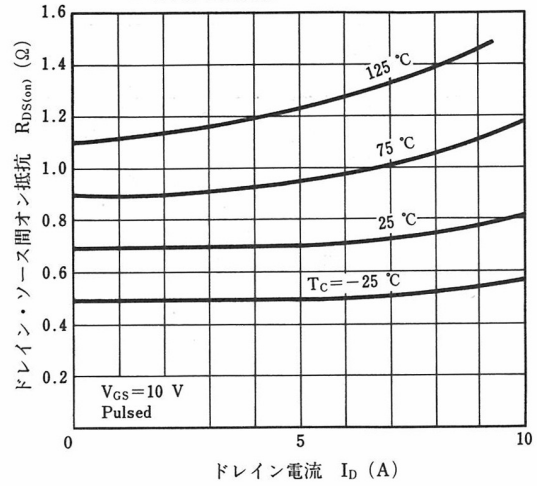


保守 / 廃止

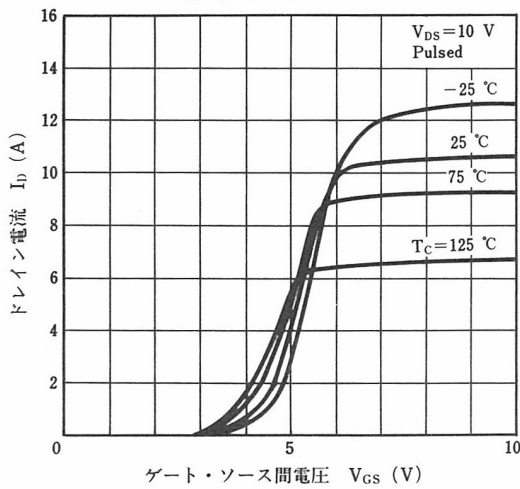
DRAIN TO SOURCE ON-STATE RESISTANCE vs. CHANNEL TEMPERATURE



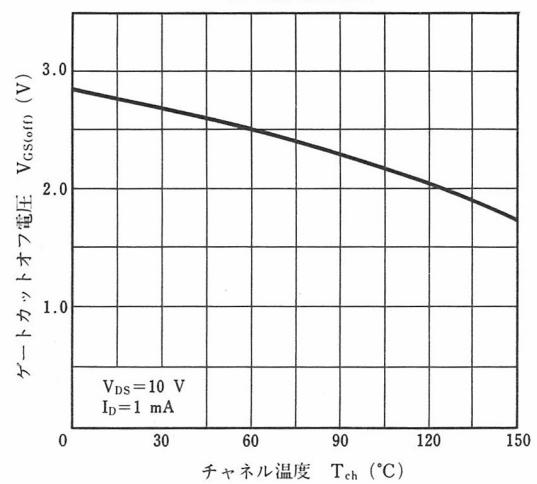
DRAIN TO SOURCE ON-STATE RESISTANCE vs. DRAIN CURRENT



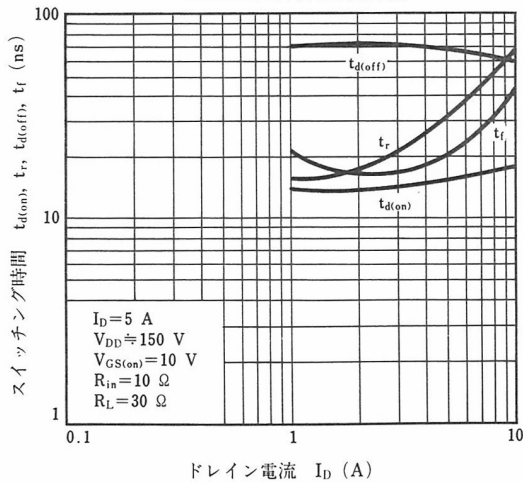
TRANSFER CHARACTERISTICS



GATE TO SOURCE CUTOFF VOLTAGE vs. CHANNEL TEMPERATURE

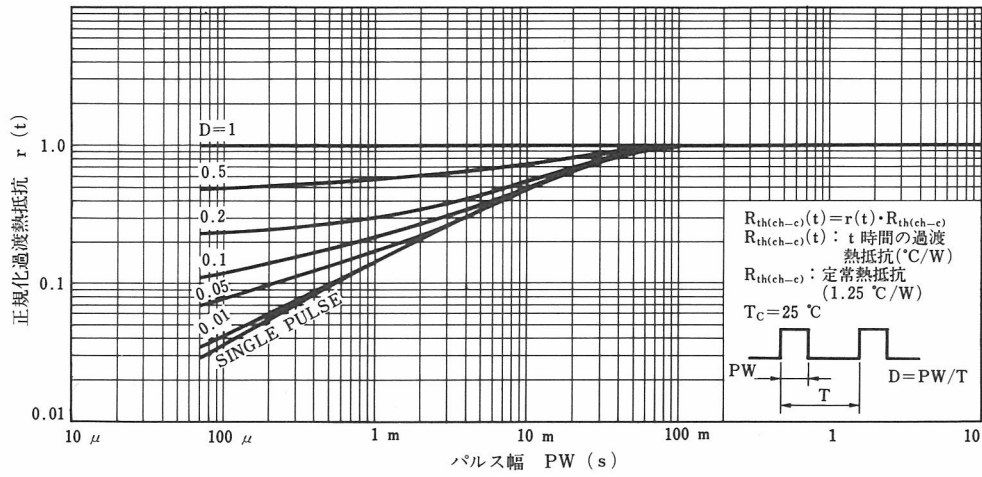


SWITCHING CHARACTERISTICS



保守 / 廃止

NORMALIZED TRANSIENT THERMAL RESISTANCE vs. PULSE WIDTH



[メ モ]



NEC 日本電気株式会社

本社 東京都港区芝五丁目33番1号(日本電気本社ビル) 〒108 東京(03)454-1111

半導体第一、第二販売事業部 東京都港区芝五丁目29番11号(日本電気住生ビル) 〒108 東京(03)456-6111

関西支社 大阪市北区堂島浜一丁目2番6号(新大阪ビル) 〒530 大阪(06)348-1461
半導体販売部 大阪(06)348-1466

中部支社 名古屋市中区栄四丁目15番32号(日建住生ビル) 〒460 名古屋(052)262-3611
電子デバイス販売部

北海道支社	札幌(011)231-0161	松本支店	松本(0263)35-1666
釧路営業所	札幌(011)251-5531	上諏訪支店	松本(0266)53-5350
函館支店	札幌(0154)25-2255	甲府支店	甲府(0552)24-4141
旭川支店	札幌(0138)52-1177	群馬支店	高崎(0273)26-1255
広尾支店	札幌(0166)25-3716	宇都宮支店	宇都宮(0276)46-4011
帯広支店	札幌(0155)22-8288	水戸支店	水戸(0286)21-2281
青森支店	青森(022)261-5511	宇都宮支店	宇都宮(0292)26-1717
八戸支店	青森(0177)76-2181	宇都宮支店	宇都宮(0299)92-0511
岩手支店	青森(0178)46-1611	宇都宮支店	宇都宮(0298)23-6161
山形支店	山形(0196)51-4344	東京支店	東京(03)456-3111
福島支店	山形(0188)63-3773	東京支店	東京(03)281-1311
いわき支店	山形(0236)23-5511	東京支店	東京(03)595-2511
内宮支店	山形(0249)23-5511	東京支店	東京(03)835-4411
新井支店	山形(0245)21-5511	東京支店	東京(03)348-5551
長岡支店	山形(0246)21-5511	東京支店	東京(03)496-1133
新潟支店	山形(0234)24-3361	東京支店	東京(03)490-6311
長岡支店	山形(0258)247-6101	東京支店	東京(03)988-2011
新潟支店	山形(0259)36-2155	東京支店	東京(0425)26-0911
新潟支店	山形(0262)35-1444	東京支店	東京(0422)45-3811

大所支店	大所(0486)41-1411	宮沢支店	宮沢(0485)25-3700
宮沢支店	宮沢(0472)27-5441	柏支店	柏(0474)31-5566
王子支店	王子(0471)64-7011	八王子支店	八王子(0426)46-1181
八王子支店	八王子(045)324-5511	厚木支店	厚木(044)211-5111
厚木支店	厚木(0462)24-1151	須賀支店	須賀(0468)24-5511
横須賀支店	横須賀(0463)22-1711	静岡支店	静岡(0542)55-2211
静岡支店	静岡(0559)63-4455	津支店	津(0534)52-2711
名古屋支店	名古屋(052)262-3611	豊田支店	豊田(0565)31-2611
豊田支店	豊田(0592)25-7341	津支店	津(0593)52-9366
四日市支店	四日市(0582)62-3311	四日市支店	四日市(0762)23-1621
四日市支店	四日市(0764)31-8461	岡井支店	岡井(0776)22-1866
岡井支店	岡井(0766)25-8115	大阪支店	大阪(06)231-3111
大阪支店	大阪(06)346-5013	吹上支店	吹上(06)720-4411
吹上支店	吹上(06)386-4511	堺支店	堺(0722)22-3905
堺支店	堺(0734)28-3211	和歌山支店	和歌山(0734)28-3211
和歌山支店		京都支店	京都(075)221-8511
京都支店	京都(0773)23-9321	津支店	津(0775)26-0666
津支店	津(078)332-3311	神戶支店	神戶(078)332-3311
神戶支店	神戶(0792)24-6677	姫路支店	姫路(0742)26-1622
姫路支店	姫路(082)247-4111	奈良支店	奈良(0862)25-4455
奈良支店	奈良(0864)22-4343	大阪支店	大阪(0849)31-5063
大阪支店	大阪(0857)27-5311	福山支店	福山(0852)24-4115
福山支店	福山(0834)21-7700	徳島支店	徳島(0836)31-8175
徳島支店	徳島(0878)22-4141	高松支店	高松(0886)26-2740
高松支店	高松(0899)45-4111	松山支店	松山(0888)25-0201
松山支店	松山(0897)32-5001	高松支店	高松(092)271-7700
高松支店	高松(093)541-2887	北九州支店	北九州(0952)29-5281
北九州支店	北九州(0942)39-7955	福岡支店	福岡(0975)34-5339
福岡支店	福岡(096)354-6030	熊本支店	熊本(0958)27-0133
熊本支店	熊本(0985)29-8080	鹿児島支店	鹿児島(0956)22-2271
鹿児島支店	鹿児島(0985)29-8080	鹿儿岛支店	鹿儿岛(0992)26-1611
鹿儿岛支店	鹿儿岛(0988)66-5611		