

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。

# 2SC3624, 3624A

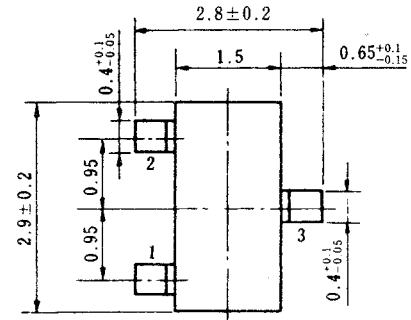
NPN エピタキシャル形シリコントランジスタ  
低周波増幅およびスイッチング用

NPN Silicon Epitaxial Transistor  
Audio Frequency Amplifier, Switching

特長/FEATURES

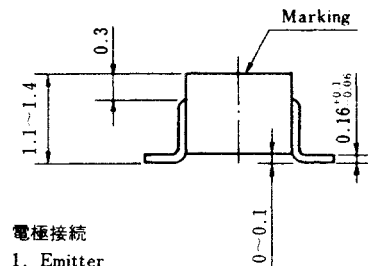
- 高 $h_{FE}$ です。  
 $h_{FE}=1000\sim 3200$  @  $V_{CE}=5.0$  V,  $I_C=1.0$  mA
- 低 $V_{CE(sat)}$ です。  
 $V_{CE(sat)}=0.07$  V TYP. @  $I_C/I_B=50$  mA/5.0 mA
- 高 $V_{EBO}$ です。  $V_{EBO}: 12$  V (2SC3624)  
 $V_{EBO}: 15$  V (2SC3624A)

外形図/PACKAGE DIMENSIONS (Unit : mm)



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

項目	略号	定 格		単 位
		2SC3624	2SC3624A	
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CB0}$	60		V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0}$	50		V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	12	15	V
コレクタ電流(直 流)	$I_{C(DC)}$	150		mA
全 損 失	$P_T$	200		mW
ジャンクション温度	$T_j$	150		$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	$T_{stg}$	-55~+150		$^\circ\text{C}$



電極接続  
1. Emitter  
2. Base  
3. Collector

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

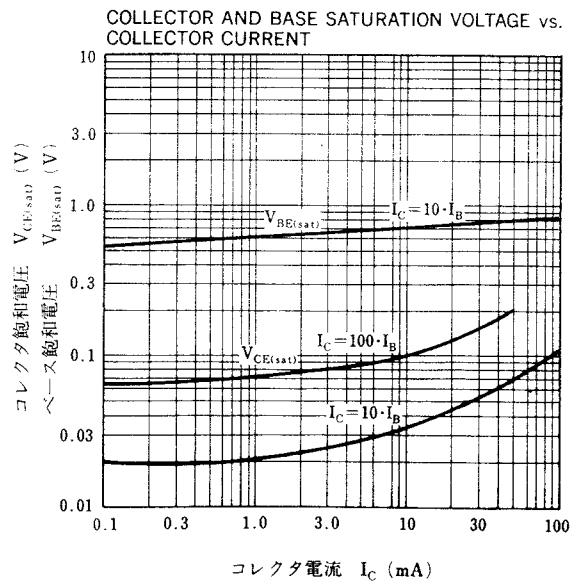
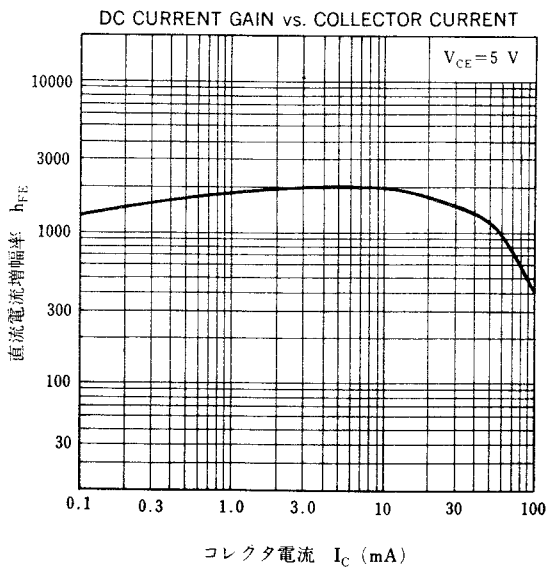
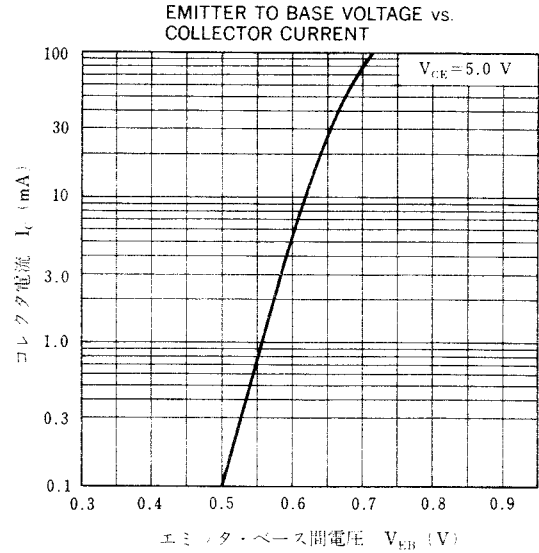
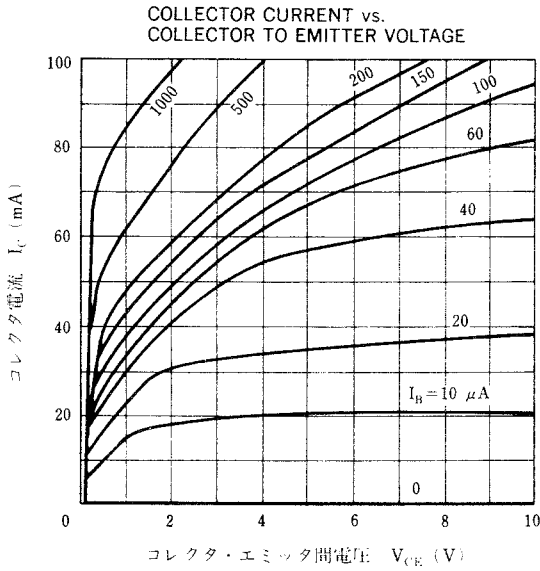
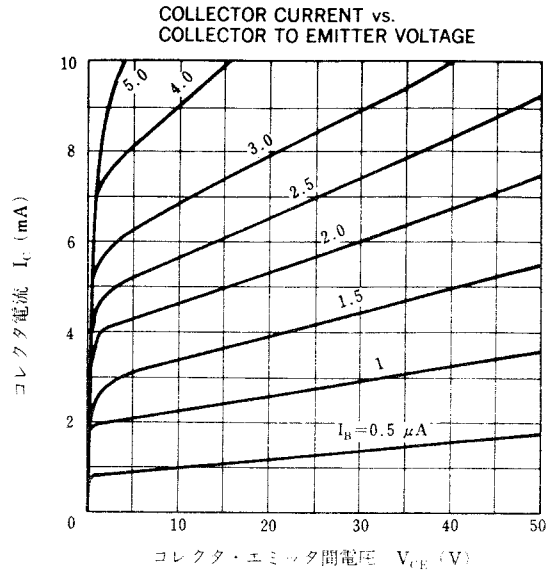
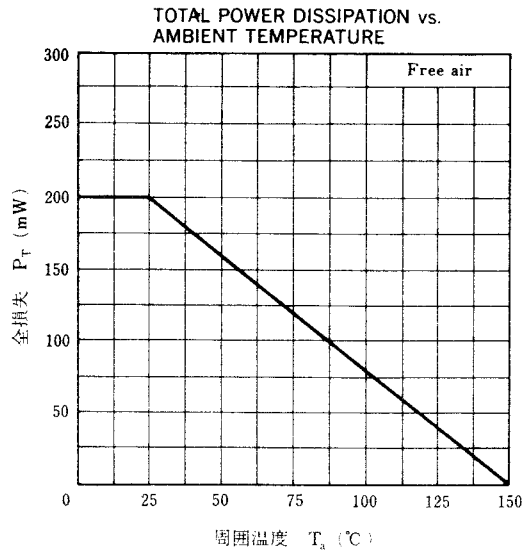
項目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	$I_{CB0}$	$V_{CB}=50$ V, $I_E=0$			100	nA
エミッタしゃ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=10$ V, $I_C=0$			100	nA
直流電流増幅率	$h_{FE1}^*$	$V_{CE}=5.0$ V, $I_C=1.0$ mA	1000	1800	3200	—
直流電流増幅率	$h_{FE2}^*$	$V_{CE}=5.0$ V, $I_C=100$ mA	200	350		
直流ベース電圧	$V_{BE}^*$	$V_{CE}=5.0$ V, $I_C=1.0$ mA		560		mV
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}^*$	$I_C=50$ mA, $I_B=5.0$ mA		0.07	0.30	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}^*$	$I_C=50$ mA, $I_B=5.0$ mA		0.8	1.2	V
利得帯域幅積	$f_T$	$V_{CE}=5.0$ V, $I_E=-10$ mA		250		MHz
コレクタ容量	$C_{ob}$	$V_{CB}=5$ V, $I_E=0$ , $f=1.0$ MHz		3.0		pF
ターンオン時間	$t_{on}$	$V_{CC}=10$ V, $V_{BE(off)}=-2.7$ V $I_C=50$ mA $I_{B1}=-I_{B2}=1$ mA		0.13		$\mu\text{s}$
蓄積時間	$t_{stg}$			0.72		$\mu\text{s}$
ターンオフ時間	$t_{off}$			1.22		$\mu\text{s}$

\*パルス測定 PW $\leq$ 350  $\mu\text{s}$ , Duty Cycle $\geq$ 2 % / Pulsed

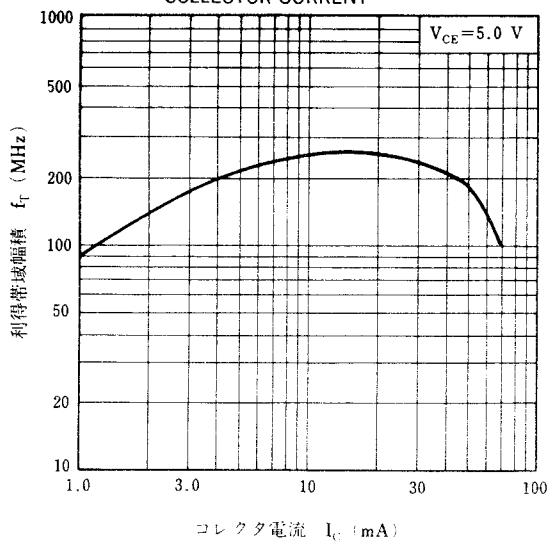
$h_{FE}$ 規格区分

捺 印	2SC3624	L17	L18
	2SC3624A	L15	L16
$h_{FE1}$		1000~2000	1600~3200

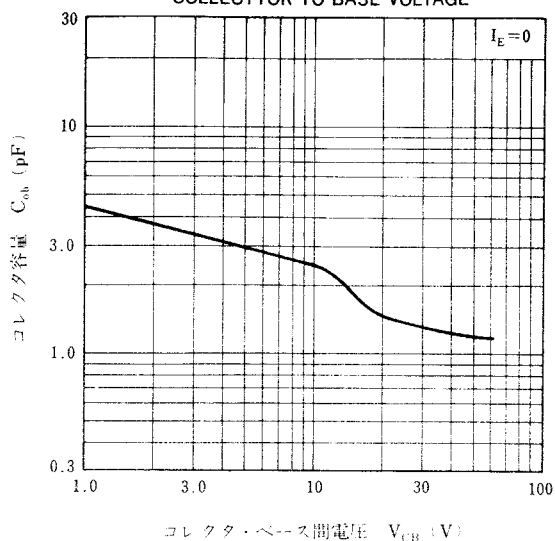
特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS( $T_a=25^\circ\text{C}$ )



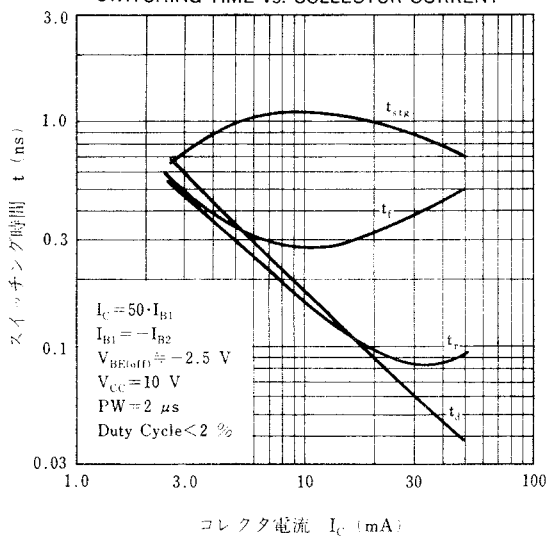
GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs. COLLECTOR CURRENT



OUTPUT CAPACITANCE vs. COLLECTOR TO BASE VOLTAGE



SWITCHING TIME vs. COLLECTOR CURRENT



**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

関西支店 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

中部支店 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

北海道営業支店 札幌(011)231-0161	札幌支店 札幌(011)231-0161	松本支店 松本(0263)35-1666	松本支店 松本(0263)35-1666
道南営業支店 函館(0154)25-2255	函館支店 函館(0138)52-1177	上甲支店 上甲(0266)53-5350	上甲支店 上甲(0266)53-5350
旭川支店 旭川(0166)25-3716	川支店 旭川(0166)25-3716	野馬支店 野馬(0273)26-1255	野馬支店 野馬(0273)26-1255
支店 旭川(0155)22-8288	支店 旭川(0155)22-8288	大田支店 大田(0276)46-4011	大田支店 大田(0276)46-4011
支店 旭川(0222)61-5511	支店 旭川(0222)61-5511	宇都宮支店 宇都宮(0286)21-2281	宇都宮支店 宇都宮(0286)21-2281
支店 青森(0177)76-2181	支店 青森(0177)76-2181	水戸支店 水戸(0292)26-1717	水戸支店 水戸(0292)26-1717
支店 盛岡(0196)51-4344	支店 盛岡(0196)51-4344	土浦支店 土浦(0298)23-6161	土浦支店 土浦(0298)23-6161
支店 盛岡(0188)63-3773	支店 盛岡(0188)63-3773	中野支店 中野(03)453-5511	中野支店 中野(03)453-5511
支店 山形(0236)23-5511	支店 山形(0236)23-5511	中央支店 中央(03)281-1311	中央支店 中央(03)281-1311
支店 山形(0249)23-5511	支店 山形(0249)23-5511	東支店 東(03)835-4411	東支店 東(03)835-4411
支店 山形(0245)21-5511	支店 山形(0245)21-5511	西支店 西(03)348-5551	西支店 西(03)348-5551
支店 山形(0246)21-5511	支店 山形(0246)21-5511	南支店 南(03)490-6311	南支店 南(03)490-6311
支店 新潟(0252)47-6101	支店 新潟(0252)47-6101	北支店 北(03)988-2011	北支店 北(03)988-2011
支店 新潟(0258)36-2155	支店 新潟(0258)36-2155	立川支店 立川(0425)26-0911	立川支店 立川(0425)26-0911
支店 新潟(0262)35-1444	支店 新潟(0262)35-1444	吉祥寺支店 吉祥寺(0422)45-3811	吉祥寺支店 吉祥寺(0422)45-3811
		大宮支店 大宮(0486)43-5380	大宮支店 大宮(0486)43-5380

熊谷支店 熊谷(0485)25-3700	熊谷支店 熊谷(0485)25-3700	熊谷支店 熊谷(0485)25-3700	熊谷支店 熊谷(0485)25-3700
千代支店 千代(0472)27-5441	千代支店 千代(0472)27-5441	千代支店 千代(0472)27-5441	千代支店 千代(0472)27-5441
神奈川支店 神奈川(045)662-1621	神奈川支店 神奈川(045)662-1621	神奈川支店 神奈川(045)662-1621	神奈川支店 神奈川(045)662-1621
横浜支店 横浜(044)244-5801	横浜支店 横浜(044)244-5801	横浜支店 横浜(044)244-5801	横浜支店 横浜(044)244-5801
厚木支店 厚木(0462)24-1151	厚木支店 厚木(0462)24-1151	厚木支店 厚木(0462)24-1151	厚木支店 厚木(0462)24-1151
沼津支店 沼津(0462)22-1711	沼津支店 沼津(0462)22-1711	沼津支店 沼津(0462)22-1711	沼津支店 沼津(0462)22-1711
静岡支店 静岡(0542)55-2211	静岡支店 静岡(0542)55-2211	静岡支店 静岡(0542)55-2211	静岡支店 静岡(0542)55-2211
浜松支店 浜松(0559)63-4455	浜松支店 浜松(0559)63-4455	浜松支店 浜松(0559)63-4455	浜松支店 浜松(0559)63-4455
名古屋支店 名古屋(0534)53-0178	名古屋支店 名古屋(0534)53-0178	名古屋支店 名古屋(0534)53-0178	名古屋支店 名古屋(0534)53-0178
豊田支店 豊田(0532)55-6108	豊田支店 豊田(0532)55-6108	豊田支店 豊田(0532)55-6108	豊田支店 豊田(0532)55-6108
四日市支店 四日市(0565)31-2611	四日市支店 四日市(0565)31-2611	四日市支店 四日市(0565)31-2611	四日市支店 四日市(0565)31-2611
岐阜支店 岐阜(0592)25-7341	岐阜支店 岐阜(0592)25-7341	岐阜支店 岐阜(0592)25-7341	岐阜支店 岐阜(0592)25-7341
富山支店 富山(0593)52-9366	富山支店 富山(0593)52-9366	富山支店 富山(0593)52-9366	富山支店 富山(0593)52-9366
石川支店 石川(0582)65-0701	石川支店 石川(0582)65-0701	石川支店 石川(0582)65-0701	石川支店 石川(0582)65-0701
福井支店 福井(0762)23-1621	福井支店 福井(0762)23-1621	福井支店 福井(0762)23-1621	福井支店 福井(0762)23-1621
山梨支店 山梨(0764)31-8461	山梨支店 山梨(0764)31-8461	山梨支店 山梨(0764)31-8461	山梨支店 山梨(0764)31-8461
長野支店 長野(0766)25-8115	長野支店 長野(0766)25-8115	長野支店 長野(0766)25-8115	長野支店 長野(0766)25-8115
愛知支店 愛知(0776)22-1866	愛知支店 愛知(0776)22-1866	愛知支店 愛知(0776)22-1866	愛知支店 愛知(0776)22-1866
大阪支店 大阪(06)220-4711	大阪支店 大阪(06)220-4711	大阪支店 大阪(06)220-4711	大阪支店 大阪(06)220-4711
京都支店 京都(06)346-5013	京都支店 京都(06)346-5013	京都支店 京都(06)346-5013	京都支店 京都(06)346-5013
和歌山支店 和歌山(06)720-4411	和歌山支店 和歌山(06)720-4411	和歌山支店 和歌山(06)720-4411	和歌山支店 和歌山(06)720-4411
奈良支店 奈良(06)386-4511	奈良支店 奈良(06)386-4511	奈良支店 奈良(06)386-4511	奈良支店 奈良(06)386-4511
滋賀支店 滋賀(0722)22-3905	滋賀支店 滋賀(0722)22-3905	滋賀支店 滋賀(0722)22-3905	滋賀支店 滋賀(0722)22-3905
三重支店 三重(0734)28-3211	三重支店 三重(0734)28-3211	三重支店 三重(0734)28-3211	三重支店 三重(0734)28-3211
京都支店 京都(075)221-8511	京都支店 京都(075)221-8511	京都支店 京都(075)221-8511	京都支店 京都(075)221-8511
大阪支店 大阪(0775)26-0666	大阪支店 大阪(0775)26-0666	大阪支店 大阪(0775)26-0666	大阪支店 大阪(0775)26-0666
奈良支店 奈良(06)413-3721	奈良支店 奈良(06)413-3721	奈良支店 奈良(06)413-3721	奈良支店 奈良(06)413-3721

神戶支店 神戶(078)332-3311

岡崎支店 岡崎(0792)24-6677

名古屋支店 名古屋(0742)26-1622

岐阜支店 岐阜(082)247-4111

石川支店 石川(0862)25-4455

福井支店 福井(0864)22-4343

山梨支店 山梨(0849)31-5063

長野支店 長野(0857)27-5311

山梨支店 山梨(0852)24-4115

山梨支店 山梨(0834)21-7700

山梨支店 山梨(0836)31-8175

山梨支店 山梨(0878)22-4141

山梨支店 山梨(0886)26-2740

山梨支店 山梨(0899)45-4111

山梨支店 山梨(0888)25-0201

山梨支店 山梨(0897)32-5001

山梨支店 山梨(092)713-5151

山梨支店 山梨(093)541-2887

山梨支店 山梨(0952)29-5281

山梨支店 山梨(0942)39-7955

山梨支店 山梨(0975)34-5339

山梨支店 山梨(096)354-6030

山梨支店 山梨(0958)27-0133

山梨支店 山梨(0956)22-2271

山梨支店 山梨(0985)29-8080

山梨支店 山梨(0992)26-1611

山梨支店 山梨(0988)66-5611