

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。

2SA606, 607/2SC959, 960

PNP/NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ
低周波増幅用

PNP/NPN Silicon Epitaxial Transistor
Audio Frequency Amplifier

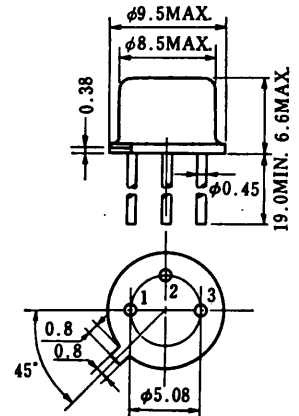
特長

- 実効出力30~50W (片チャンネル) のステレオアンプのドライブ用として最適。
- 電流増幅率の電流に対するリニアリティがよい。

外形図/PACKAGE DIMENSIONS

(Unit : mm)

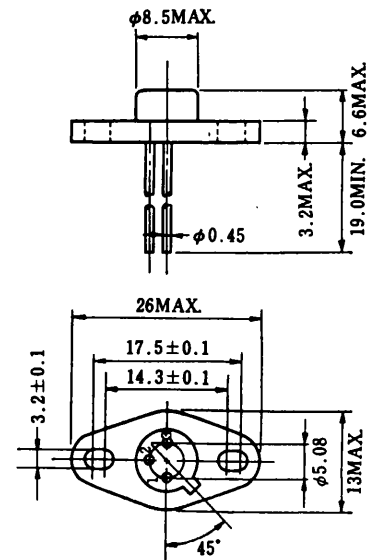
2SA606, 2SC959



電極接続

1. Emitter
2. Base
3. Collector (Case)

2SA607, 2SC960



電極接続

1. Emitter
2. Base
3. Collector (Case)

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25°C)

項目	略号	2SA606	2SA607	2SC959	2SC960	単位
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	-100	-100	120	120	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	-80	-80	80	80	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EBO}	-5	-5	5	5	V
コレクタ電流 (直流)	I _{C(DC)}	-0.7	-0.7	0.7	0.7	A
コレクタ電流 (パルス)	I _{C(pulse) *}	-1.2	-1.2	1.2	1.2	A
全損失	P _T	0.7	1	0.7	1	W
ジャンクション温度	T _j	150				°C
保存温度	T _{stg}	-65~+150				°C

*PW ≤ 10ms, duty cycle ≤ 50%

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°C)

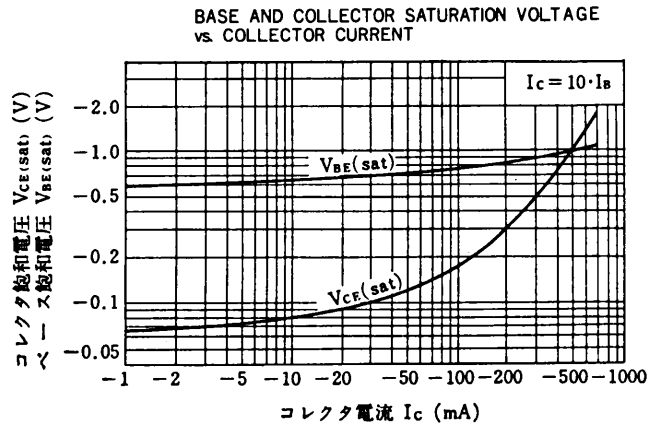
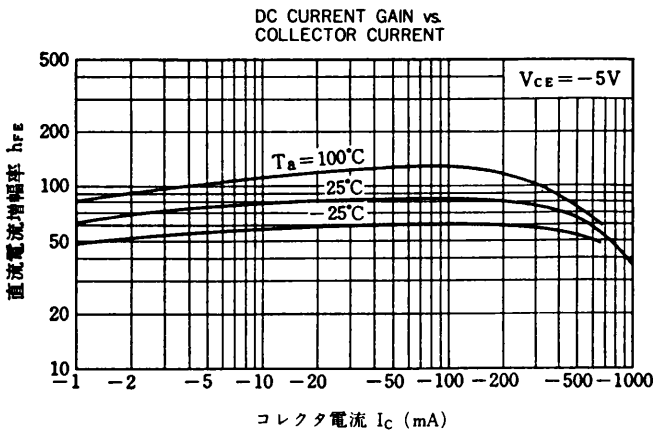
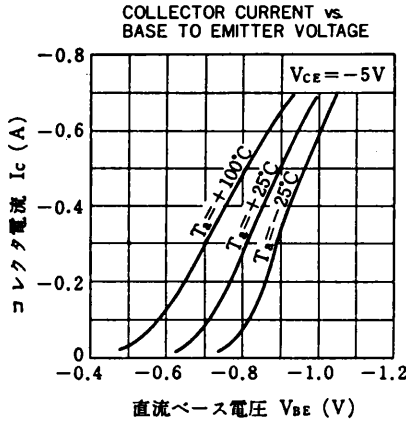
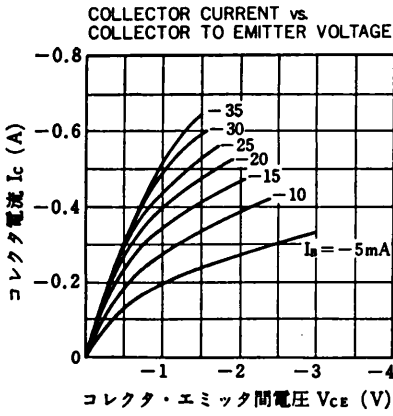
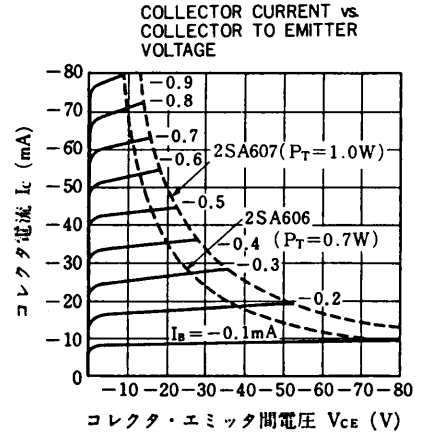
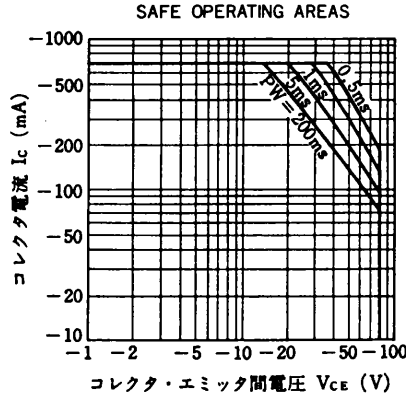
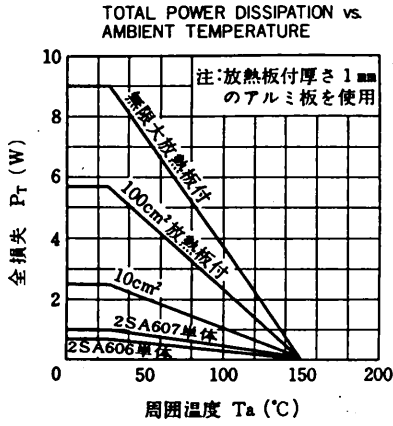
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	I _{CB0}	V _{CB} =80V, I _E =0			3	μA
エミッタしゃ断電流	I _{EBO}	V _{EB} =5V, I _C =0			3	μA
直流電流増幅率	h _{FE1}	V _{CE} =5V, I _C =10mA*	20			
	h _{FE2}	V _{CE} =5V, I _C =200mA*	40	80	320	
コレクタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	I _C =500mA, I _B =50mA*			2	V
利得帯域幅積	f _T	V _{CE} =10V, I _C =100mA	50			MHz
コレクタ容量	C _{ob}	V _{CB} =10V, I _E =0			50	pF

*パルス測定 PW ≤ 350μs, duty cycle ≤ 2%/Pulsed

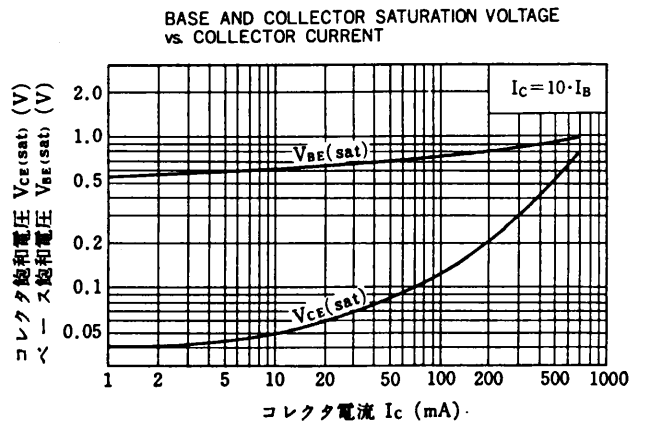
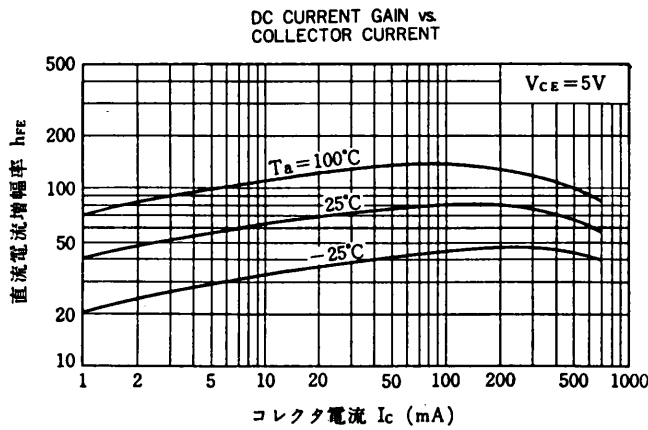
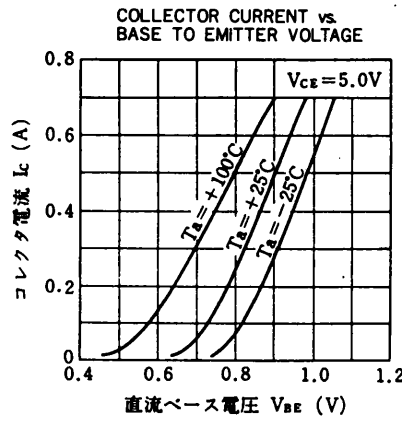
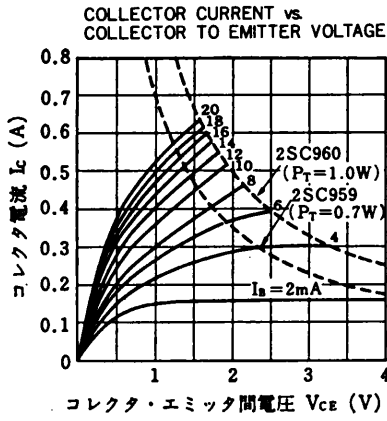
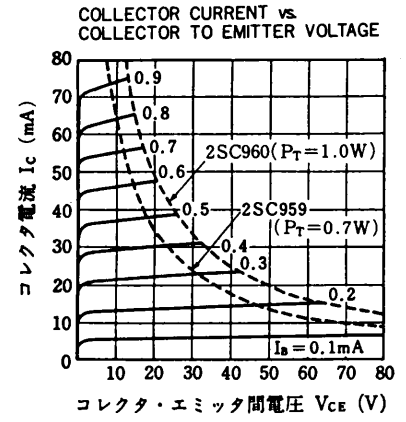
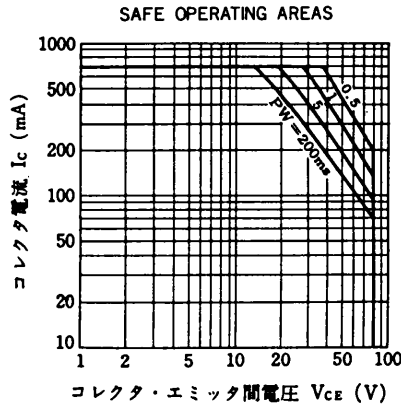
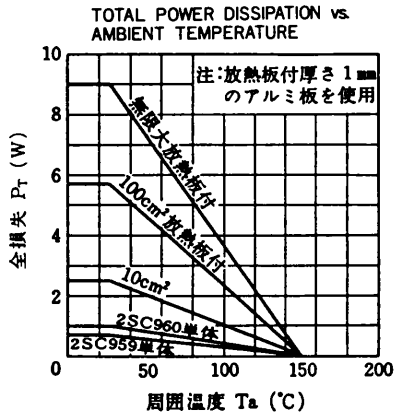
h_{FE}区分/h_{FE} Classification

h_{FE2}/N : 40~80 M : 60~110 L : 90~150 K : 130~200 P : 160~320

2SA606, 607 特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°C)



2SC959, 960 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3号(日本電気本社ビル) 千108 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(徳栄ビル) 千108 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) 千060 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(小田急仙台ビル) 千980 電話 仙台 (022)261-5511(代)
青森支店 青森市長島二丁目1番2号(新館ビル) 千030 電話 青森 (017)776-2181(代)
岩手支店 盛岡市茅渚一丁目6番3号(地下鉄2ビル) 千020 電話 盛岡 (019)651-4344
秋田支店 秋田市山王三丁目1番7号(東カシ秋田ビル) 千010 電話 秋田 (018)863-3773
山形支店 山形市桜町2番58号(東カシ山形ビル) 千990 電話 山形 (023)623-5511(代)
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) 千950 電話 新潟 (025)247-6101(代)
長野支店 長野市末広町1番5番地(末広町ビル) 千380 電話 長野 (026)227-8811(代)
山梨支店 松本市大手二丁目2番16号(松本中央ビル) 千390 電話 松本 (026)335-1666(代)
静岡支店 静岡市丸の内二丁目14番13号(アークビル) 千592 電話 静岡 (026)653-5350(代)
岐阜支店 岐阜市通町5番9番地-1(幸信ビル) 千400 電話 岐阜 (055)224-3348(代)
愛知支店 宇都宮市大通り一丁目4番24号(住友生命宇都宮ビル) 千320 電話 宇都宮 (028)621-2281(代)
三重支店 水戸市三の九一丁目4番73号(水戸三井ビル) 千310 電話 水戸 (029)226-1717(代)
富山支店 土浦市桜町一丁目16番12号(住友生命土浦ビル) 千300 電話 土浦 (029)823-6161
石川支店 東京都港区芝五丁目3番7号(徳栄ビル) 千108 電話 東京 (03)453-5511(大代)
福井支店 東京都台東区台東三丁目15番1号(平和生命石井ビル) 千110 電話 東京 (03)385-4411(代)
滋賀支店 東京都新宿区西新宿一丁目19番7号(南峰ビル) 千160 電話 東京 (03)348-5551(代)
京都支店 東京都品川区西五反田二丁目28番11号(第五若田ビル) 千141 電話 東京 (03)498-6311(代)
大阪支店 東京都豊島区西池袋三丁目2番14号(中村ビル) 千171 電話 東京 (03)988-2011(代)
兵庫支店 立川市錦町三丁目1番9号(中村ビル) 千190 電話 立川 (042)526-0911(代)
奈良支店 大宮市大門1丁目1番地(ミナトビル) 千330 電話 大宮 (048)643-5380(代)
和歌山支店 千原市栄町3番10号(住友高専千原ビル) 千270 電話 千原 (047)227-5441(代)
徳島支店 柏市柏六丁目1番22号 千277 電話 柏 (047)163-5726
香川支店 横浜市中区羽衣町一丁目1番10号 (住友銀行横浜羽衣ビル) 千232 電話 横浜 (045)261-5771(代)
岡山支店 川崎市川崎区東田町11番地-27(住友生命川崎ビル) 千210 電話 川崎 (044)244-5801(代)

静岡支店 静岡市日之出町1番地-2(静岡住友ビル) 千420 電話 静岡 (054)255-2211(代)
浜松支店 浜松市田町1番6-5(住友海上ビル) 千430 電話 浜松 (053)453-0178(代)
中部支社 名古屋市中区新栄二丁目2番822号 (日本電気名古屋ビル) 千460 電話 名古屋 (052)262-2311(代)
鳥取支店 倉橋市広小路2丁目1番地(広小路通商ビル) 千440 電話 倉橋 (053)255-6108
津支店 三重県津市広明町3番6番地(大川ビル) 千514 電話 津 (059)225-7341
岐阜支店 岐阜市今小町3番地(千代田生命ビル) 千500 電話 岐阜 (058)265-0701
北陸支店 岐阜市此花町6番10号(金沢ビル) 千920 電話 金沢 (076)223-1621(大代)
富山支店 富山市桜通通り1番18号(住友生命富山ビル) 千930 電話 富山 (076)431-8461(代)
福井支店 福井市大手二丁目4番24号(住友生命大手ビル) 千910 電話 福井 (077)222-1866
福井支店 福井市南花田町二丁目3番20号(住友生命福井ビル) 千600 電話 福井 (06)220-4711
京都支店 京都市下京区四条通西入角(住友生命京都ビル) 千541 電話 京都 (075)221-8511(代)
神戶支店 神戶市南田区栄町通一丁目2番2号(神戸住友信託ビル) 千591 電話 神戶 (078)332-3905
徳島支店 徳島市北条口1番2番地2(住友生命徳島ビル) 千570 電話 徳島 (079)224-6677(代)
岡山支店 岡山市中町7番41号(三栄ビル) 千730 電話 岡山 (082)247-4111(代)
岡山支店 岡山市厚層町1丁目6番地(住友生命岡山ビル) 千700 電話 岡山 (086)225-4455(代)
岡山支店 福山市入船町二丁目1番2号(ワツミ厚層ビル) 千720 電話 福山 (0849)31-5063
岡山支店 松江市朝日町4番89番地(三洋ビル) 千690 電話 松江 (085)224-4115
徳島支店 徳山市坂町1丁目15番地(住友生命徳山坂町ビル) 千745 電話 徳山 (087)222-4141(代)
徳島支店 高松市番町一丁目6番1号(住友生命高松ビル) 千760 電話 高松 (086)226-2740
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) 千770 電話 徳島 (086)226-2740
高知支店 高知市本町四丁目2番52号(住友生命高知ビル) 千790 電話 高知 (088)225-0201-2
高知支店 福岡市中央区天神二丁目1番2号(天神ビル) 千780 電話 高知 (088)225-0201-2
九州支店 北九州市小倉北区榎原町1番3号(毎日西館ビル) 千802 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) 千870 電話 大分 (097)534-5339(代)
熊本支店 熊本市市取本町8番1号(五井ビル) 千860 電話 熊本 (096)354-6030(代)
熊本支店 熊本市元町1番3番5号(安田生命ビル) 千850 電話 熊本 (096)354-6030(代)
鹿児島支店 鹿児島市鶴江町1番10号(セシールビル) 千892 電話 鹿児島 (099)226-1611(代)
鹿児島支店 鹿児島市松山1丁目1番地-1(豊ビル) 千900 電話 鹿児島 (098)166-5611(代)