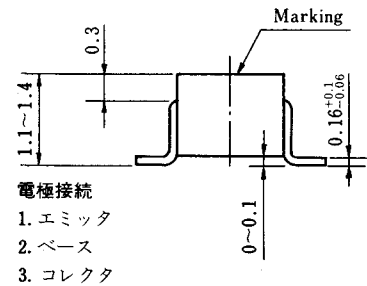
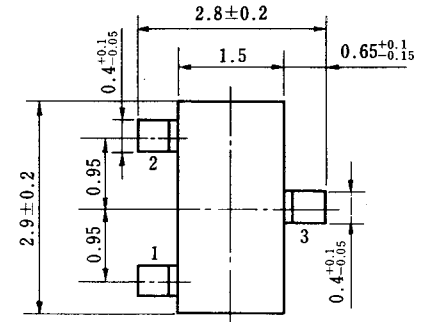


NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ
FM/AMラジオのRF, MIX., CONV., OSC., IF用

特 徴

- 超小形外形であり、ハイブリッドIC用として最適です。
- コレクタ容量が小さい。 $C_{ob} : 1.9 \text{ pF TYP. } (V_{CB}=6.0 \text{ V})$
- 雑音指数が小さい。 $NF : 2.0 \text{ dB TYP. } (f=1.0 \text{ MHz})$

外形図 (単位: mm)



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

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	30	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5.0	V
コレクタ電流	I_C	50	mA
全 損 失	P_T	200	mW
ジャンクション温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	-55~+125	$^\circ\text{C}$

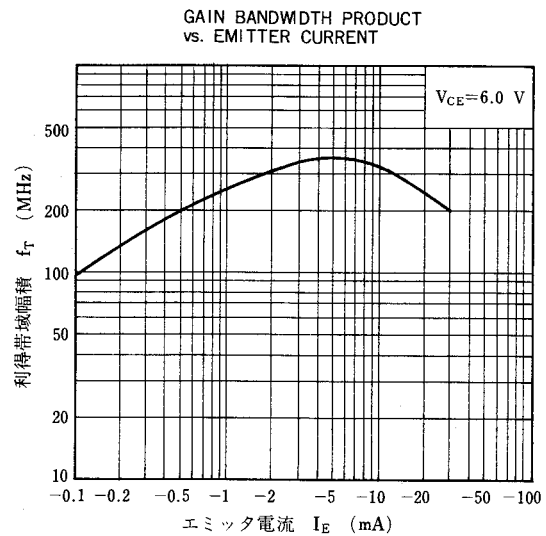
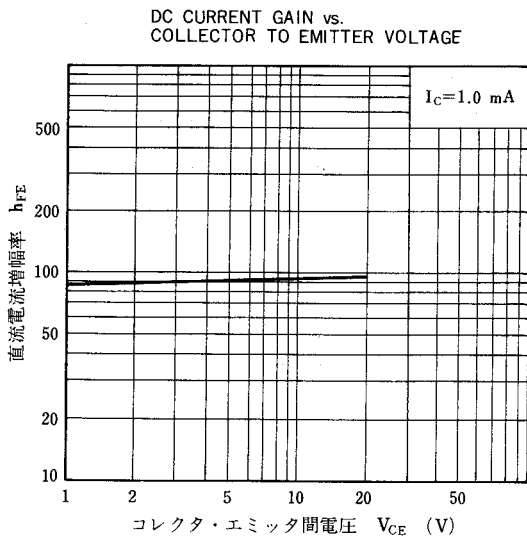
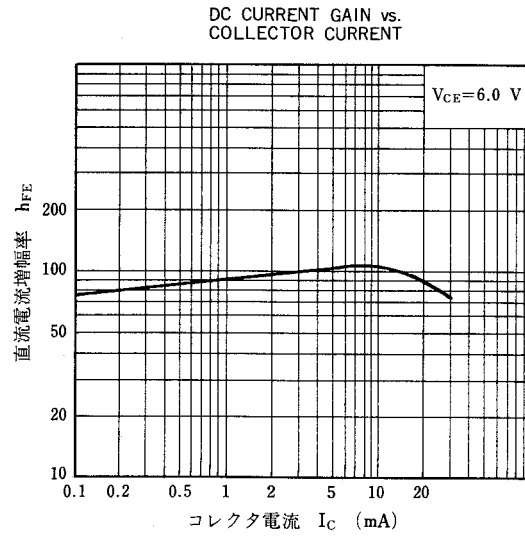
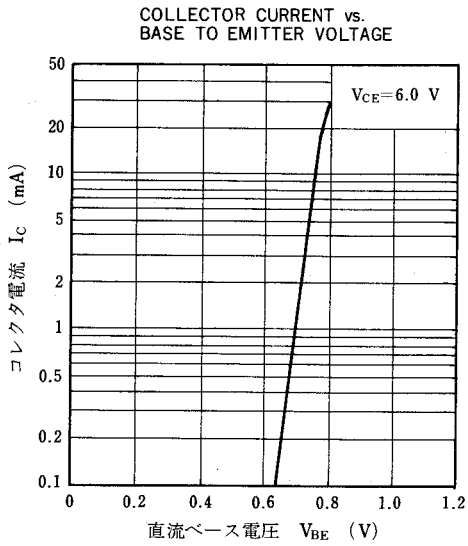
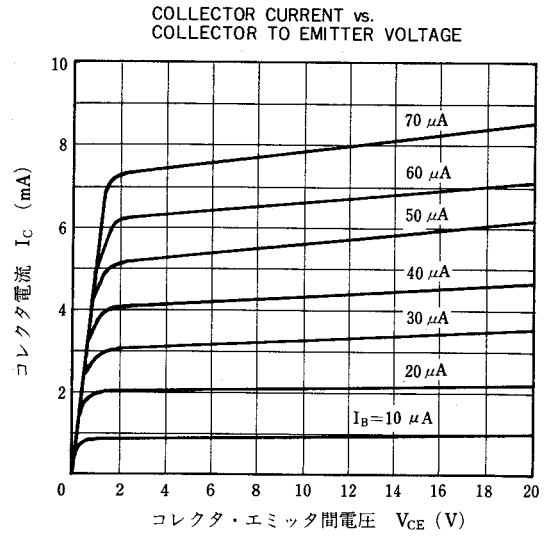
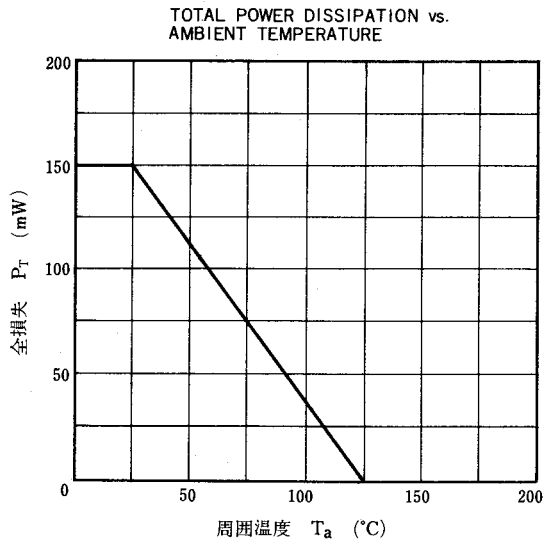
電気的特性 ($T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=50 \text{ V}, I_E=0$			100	nA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5.0 \text{ V}, I_C=0$			100	nA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=6.0 \text{ V}, I_C=1.0 \text{ mA}$	60	90	180	
直流ベース電圧	V_{BE}	$V_{CE}=6.0 \text{ V}, I_C=1.0 \text{ mA}$	0.65	0.70	0.75	V
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=10 \text{ mA}, I_B=1.0 \text{ mA}$		0.08	0.3	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=6.0 \text{ V}, I_E=-1.0 \text{ mA}$	150	250		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB}=6.0 \text{ V}, I_E=0, f=1.0 \text{ MHz}$		1.9	2.2	pF
$C_c \cdot r_{b'b}$ 積	$C_c \cdot r_{b'b}$	$V_{CB}=6.0 \text{ V}, I_E=-10 \text{ mA}, f=31.9 \text{ MHz}$		10	15	ps
雑音指数	NF	$V_{CE}=6.0 \text{ V}, I_E=-1.0 \text{ mA}$ $R_G=500 \text{ } \Omega, f=1.0 \text{ MHz}$		2.0	4.0	dB

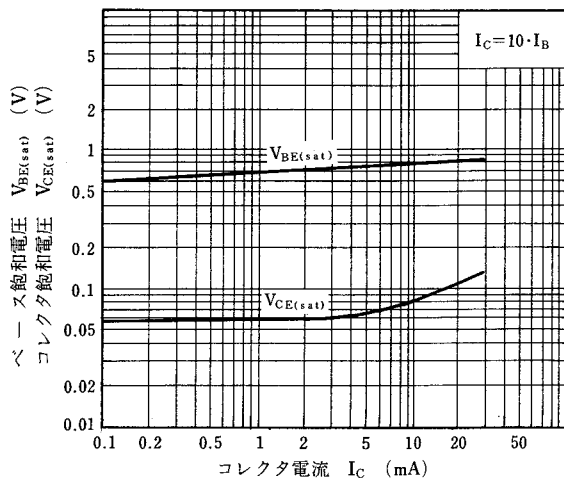
h_{FE} 規格区分

捺 印	FA3	FA4
h_{FE}	60~120	90~180

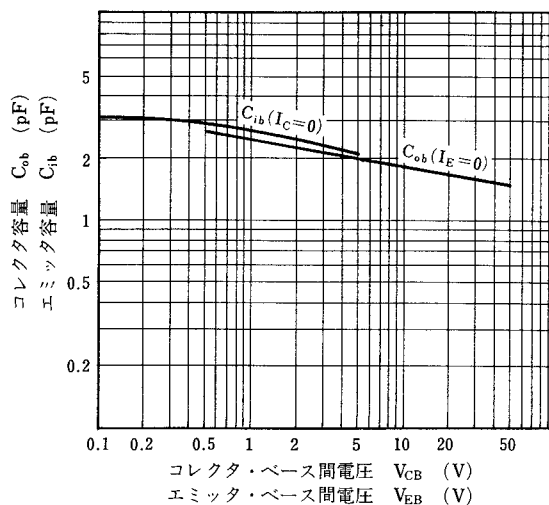
特性曲線 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)



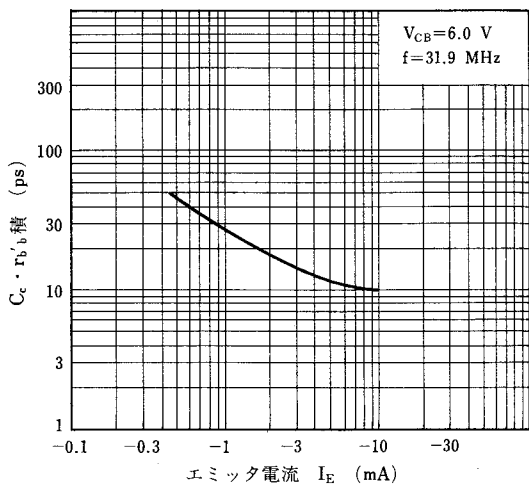
COLLECTOR AND BASE SATURATION VOLTAGE vs. COLLECTOR CURRENT



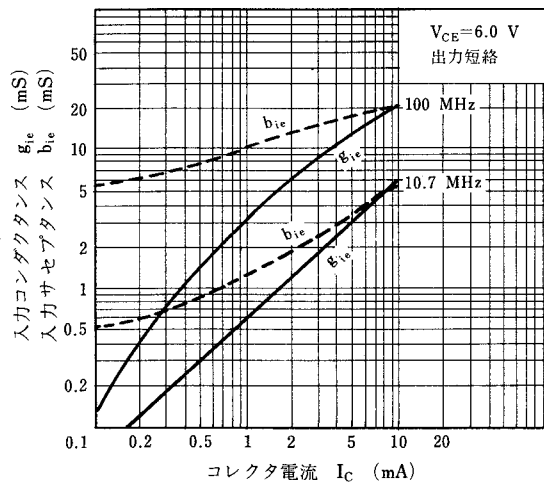
INPUT AND OUTPUT CAPACITANCE vs. REVERSE VOLTAGE



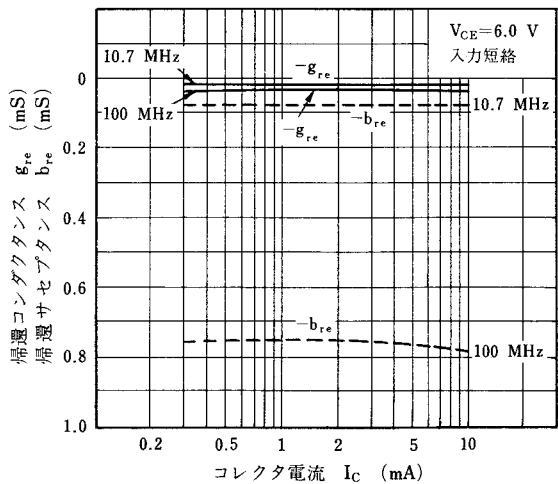
COLLECTOR TO BASE TIME CONSTANT vs. EMITTER CURRENT



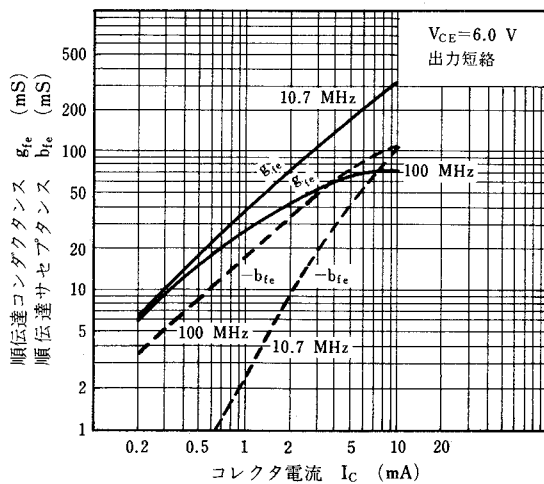
INPUT ADMITTANCE (y_ie) vs. COLLECTOR CURRENT



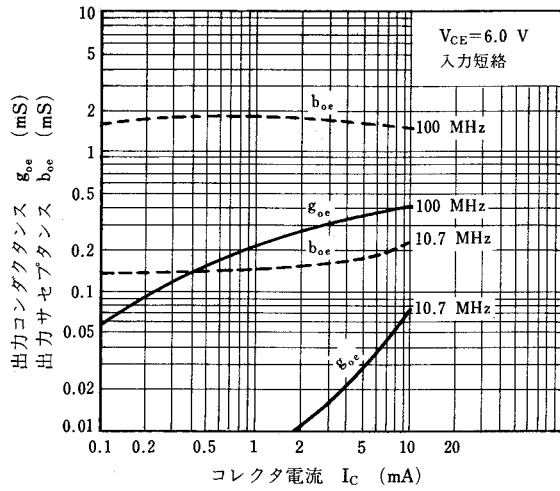
REVERSE TRANSFER ADMITTANCE (y_re) vs. COLLECTOR CURRENT



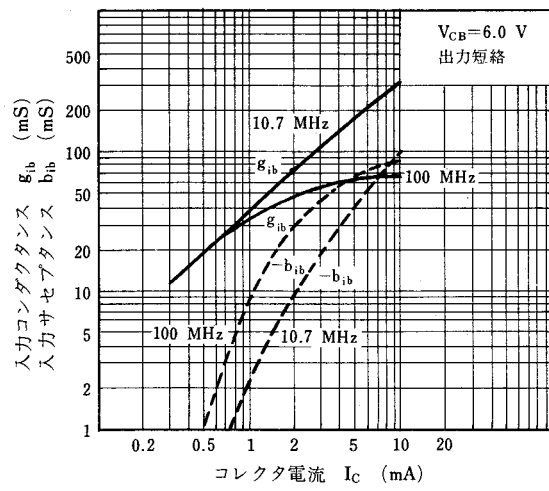
FORWARD TRANSFER ADMITTANCE (y_fe) vs. COLLECTOR CURRENT



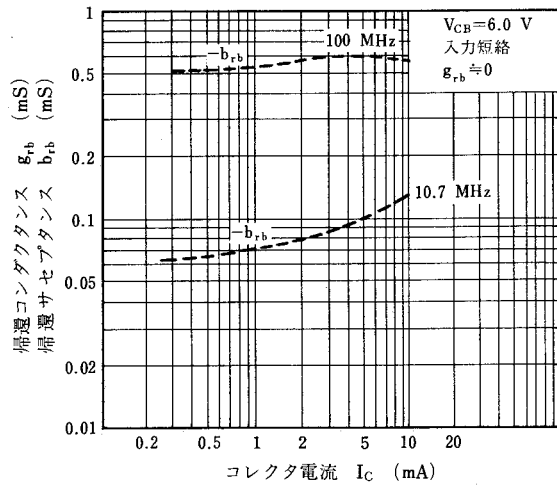
OUTPUT ADMITTANCE (y_{oe}) vs. COLLECTOR CURRENT



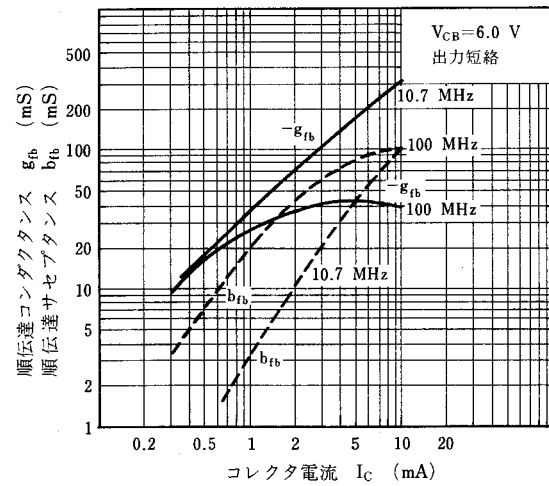
INPUT ADMITTANCE (y_{ib}) vs. COLLECTOR CURRENT



REVERSE TRANSFER ADMITTANCE (y_{rb}) vs. COLLECTOR CURRENT



FORWARD TRANSFER ADMITTANCE (y_{fb}) vs. COLLECTOR CURRENT



[メモ]

○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。
 ○本資料に記載された製品の使用もしくは本資料に記載の情報の使用に際して、当社は当社もしくは第三者の知的所有権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。上記使用に起因する第三者所有の権利にかかわる問題が発生した場合、当社はその責を負うものではありませんのでご了承ください。
 ○当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生します。当社半導体製品の故障により結果として、人身事故、火災事故、社会的な損害等を生じさせない冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等安全設計に十分ご注意ください。
 ○当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「特別水準」およびお客様に品質保証プログラムを指定して頂く「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の上ご使用願います。
 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
 特別水準：輸送機器（自動車、列車、船舶等）、交通用信号機器、防災/防犯装置、各種安全装置、生命維持を直接の目的としない医療機器
 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、生命維持のための装置またはシステム等
 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。当社製品を上記の「標準水準」の用途以外でご使用をお考えのお客様は、必ず事前に当社販売窓口までご相談頂きますようお願い致します。
 ○この製品は耐放射線設計をしておりません。

M4 94.11

○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

本社	東京都港区芝五丁目3番1号(日本電気本社ビル)	〒108 東京(03)454-1111	埼玉支店	埼玉(0486)41-1411	宮城支店	宮城(0429)92-3131	大分支店	大分(0972)22-1711	鹿児島支店	鹿児島(0992)29-5281	鹿儿岛支店	鹿儿岛(0992)26-1611	
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	千葉支店	千葉(0472)27-5441	茨城支店	茨城(0485)25-3700	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	
関西支社	大阪府北区堂島浜一丁目2番6号(新大阪ビル)	〒530 大阪(06)348-1461	神奈川支店	神奈川(0474)31-5566	栃木支店	栃木(0471)64-7011	福冈支店	福岡(092)271-1811	佐賀支店	佐賀(095)29-5281	大分支店	大分(0972)22-1711	
半導体販売部	大阪府北区堂島浜一丁目2番6号(新大阪ビル)	〒530 大阪(06)348-1466	八王子支店	八王子(0426)46-1181	山梨支店	山梨(0426)46-1181	長崎支店	長崎(095)29-5281	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	
電子デバイス販売部	名古屋市中区榮四丁目15番32号(日建住生ビル)	〒460 名古屋(052)262-3611	神奈川支店	神奈川(0474)31-5566	山梨支店	山梨(0426)46-1181	大分支店	大分(0972)22-1711	鹿児島支店	鹿児島(0992)29-5281	鹿儿岛支店	鹿儿岛(0992)26-1611	
北海道支社	札幌(011)231-0161	松本支店	松本(0263)35-1666	大分支店	大分(0972)22-1711	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
札幌支店	札幌(011)251-5531	上野支店	上野(0266)53-5350	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
仙台支店	仙台(0154)25-2255	甲府支店	甲府(0552)24-4141	大分支店	大分(0972)22-1711	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
函館支店	函館(0138)52-1177	静岡支店	静岡(0542)55-2211	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
旭川支店	旭川(0166)25-3716	津島支店	津島(0534)52-2711	大分支店	大分(0972)22-1711	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
広谷支店	広谷(0155)22-8288	高松支店	高松(0572)21-1255	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
東支店	東京(03)348-1461	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	大分支店	大分(0972)22-1711	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
青支店	青森(0177)76-2181	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
八支店	八戸(0178)46-1611	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	大分支店	大分(0972)22-1711	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
岩支店	岩手(0196)51-4344	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
山支店	山形(0188)63-3773	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	大分支店	大分(0972)22-1711	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
福支店	福島(0236)23-5511	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
いわき支店	いわき(0245)21-5511	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	大分支店	大分(0972)22-1711	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
庄内支店	庄内(0234)24-3361	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
新潟支店	新潟(025)247-6101	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	大分支店	大分(0972)22-1711	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
湯支店	湯沢(0258)36-2155	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
東支店	東京(03)348-1461	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	大分支店	大分(0972)22-1711	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311
長支店	長野(0262)35-1444	宇都宮支店	宇都宮(0286)21-2281	熊本支店	熊本(096)413-3721	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311	那覇支店	那覇(098)332-3311