

PNPエピタキシャル形シリコントランジスタ
高周波増幅および中速度スイッチング用

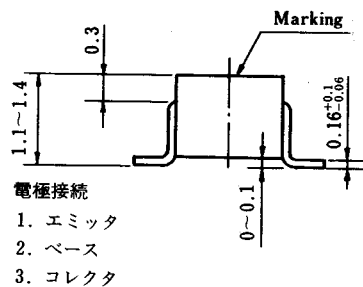
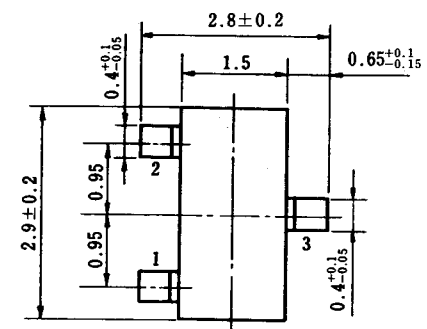
特 徴

- スイッチング速度が速い。
- コレクタ飽和電圧が小さい。
- 利得帯域幅積が大きい。
- コレクタ容量が小さい。
- 2SC3734とコンプリメンタリで使用できます。

絶対最大定格 (T_a=25 °C)

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	-40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	-40	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EBO}	-5	V
コレクタ電流	I _C	-200	mA
全 損 失	P _T	200	mW
ジャンクション温度	T _j	150	°C
保 存 温 度	T _{stg}	-55~+150	°C

外形図 (単位: mm)



電気的特性 (T_a=25 °C)

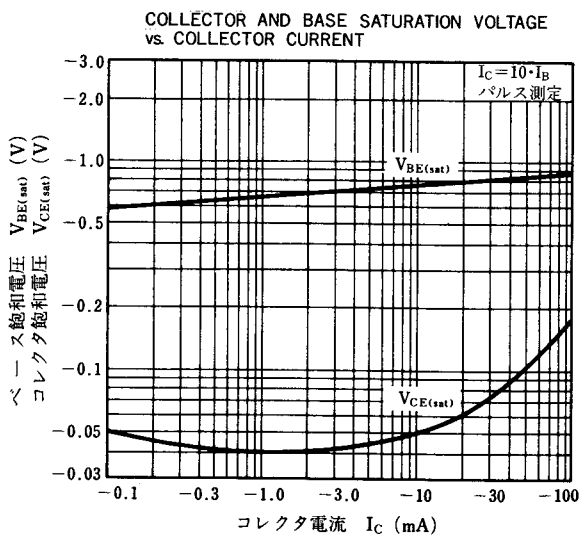
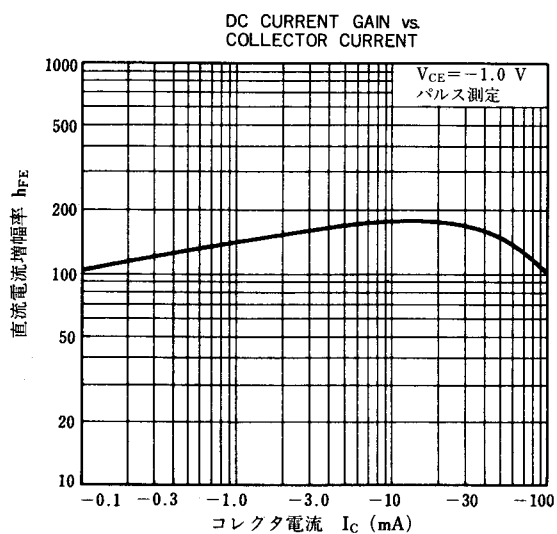
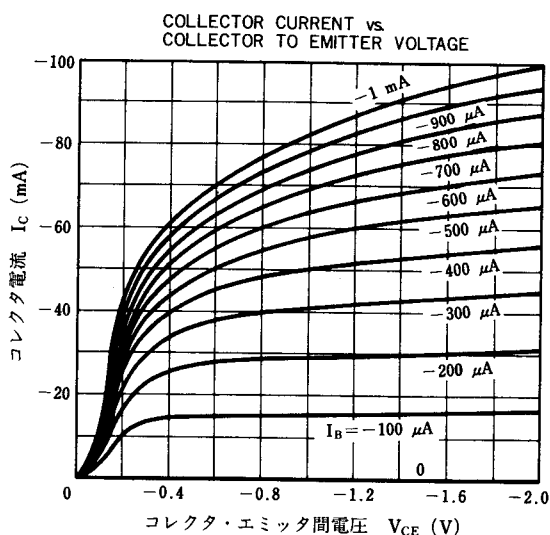
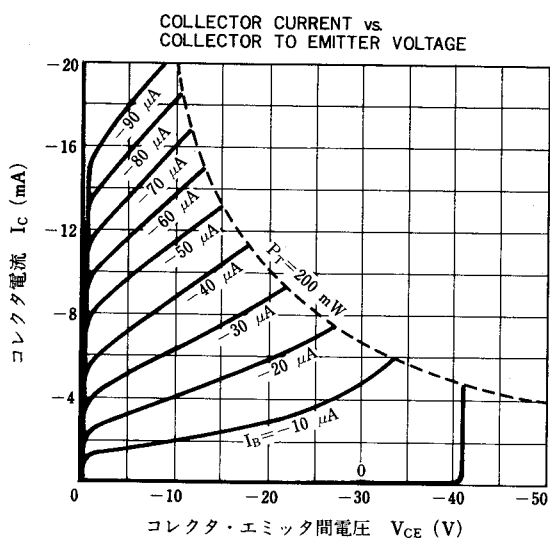
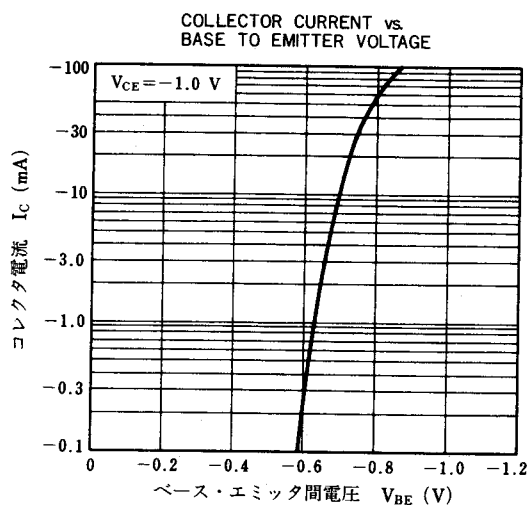
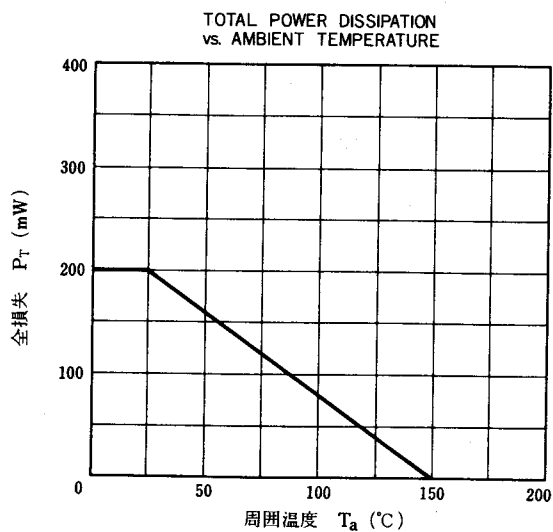
項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	I _{CB0}	V _{CE} =-30 V, I _E =0			-0.1	μA
エミッタしゃ断電流	I _{EBO}	V _{EB} =-3.0 V, I _C =0			-0.1	μA
直流電流増幅率	h _{FE1} *	V _{CE} =-1.0 V, I _C =-10 mA	75	180	300	-
直流電流増幅率	h _{FE2} *	V _{CE} =-10 V, I _C =-100 mA	25	100		-
コレクタ飽和電圧	V _{CE(sat)} *	I _C =-50 mA, I _B =-5.0 mA		-0.1	-0.4	V
ベース飽和電圧	V _{BE(sat)} *	I _C =-50 mA, I _B =-5.0 mA		-0.8	-0.95	V
利得帯域幅積	f _T	V _{CE} =-20 V, I _E =10 mA	200	510		MHz
コレクタ容量	C _{ob}	V _{CB} =-5.0 V, I _E =0, f=1.0 MHz		2.5	4.5	pF
ターンオン時間	t _{on}	I _C =-10 mA, I _{B1} =-I _{B2} =1.0 mA 測定回路図参照			70	ns
蓄積時間	t _{stg}			110	225	ns
ターンオフ時間	t _{off}				300	ns

*パルス測定 PW≤350 μs, Duty Cycle≤2 %

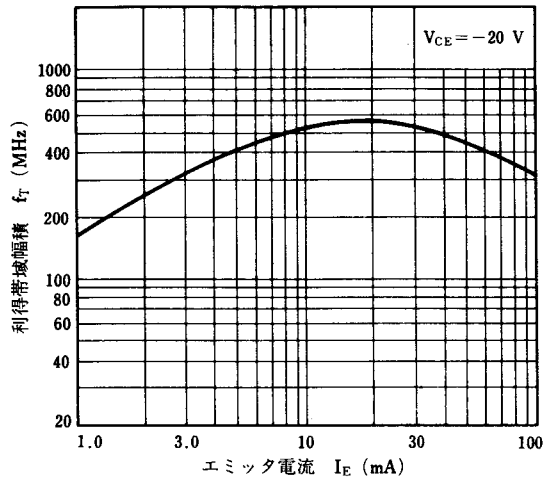
h_{FE}規格区分

捺 印	Y22	Y23	Y24
h _{FE1}	75~150	100~200	150~300

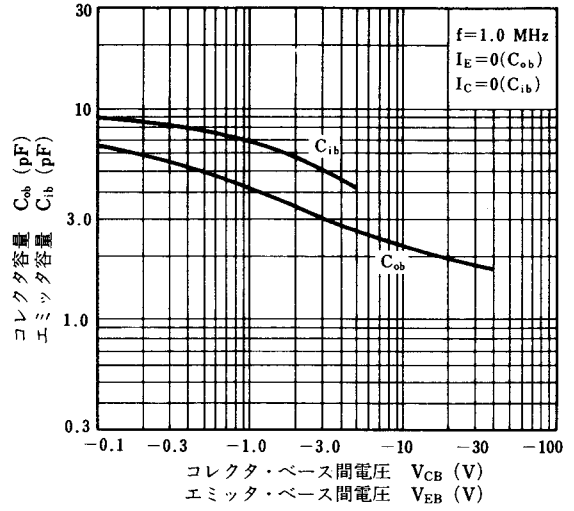
特性曲線 (T_a = 25 °C)



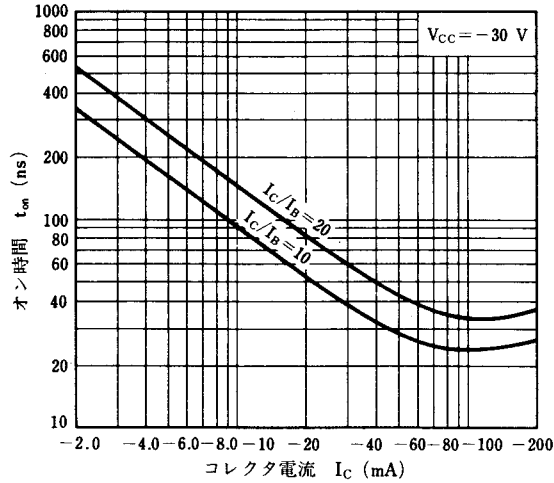
GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs. EMITTER CURRENT



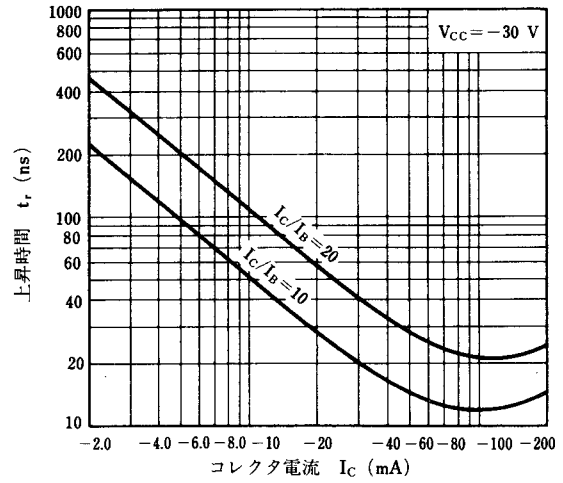
INPUT AND OUTPUT CAPACITANCE vs. REVERSE VOLTAGE



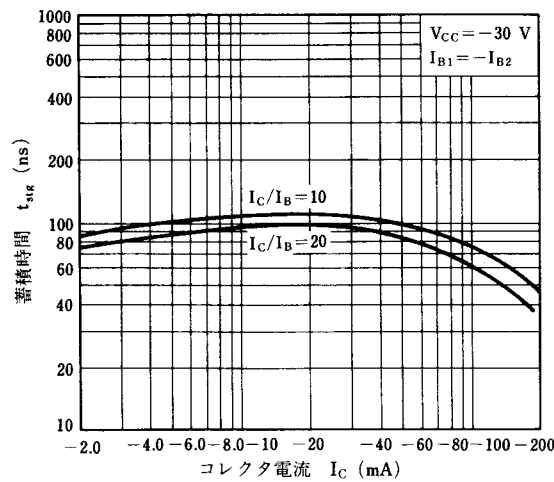
TURN-ON TIME vs. COLLECTOR CURRENT



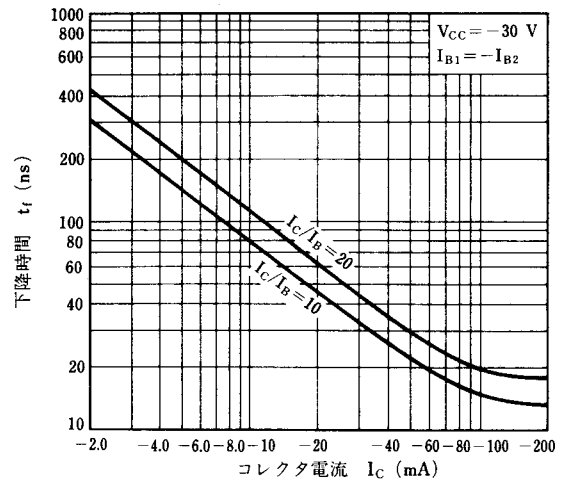
RISE TIME vs. COLLECTOR CURRENT



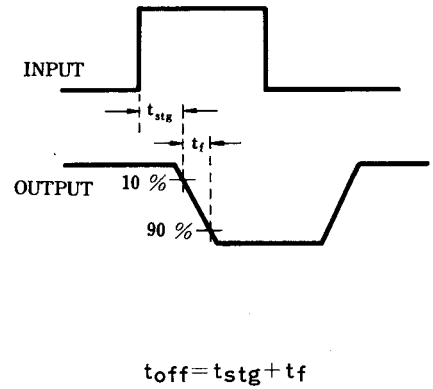
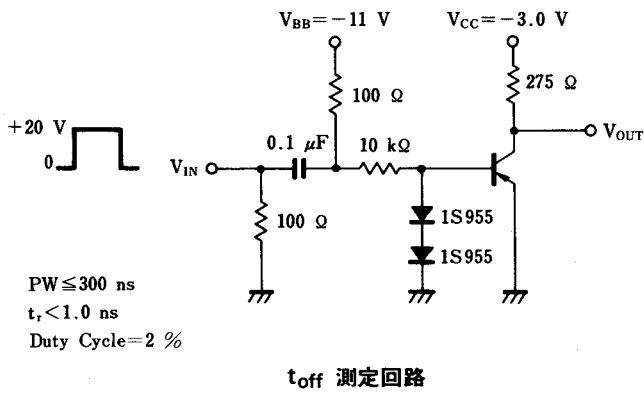
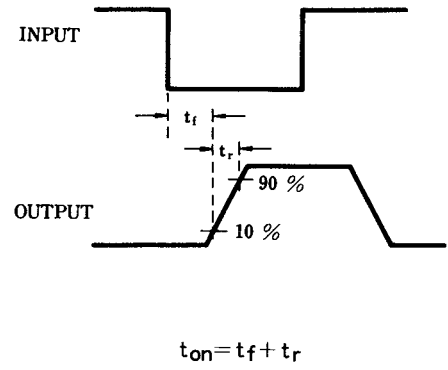
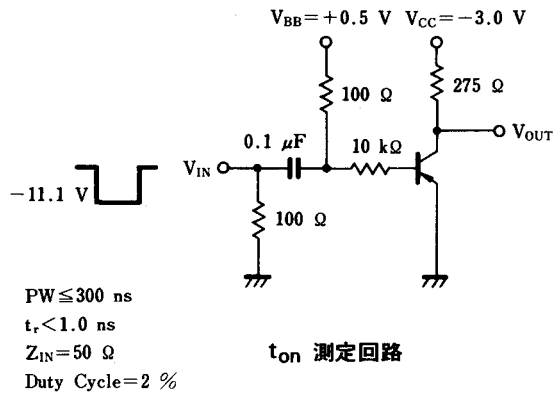
STORAGE TIME vs. COLLECTOR CURRENT



FALL TIME vs. COLLECTOR CURRENT



スイッチング時間測定回路



半田付け推奨条件

本製品の半田付け実装は、下表の推奨条件で実施願います。

なお、推奨条件以外の半田付け方式および半田付け条件については、販売員にご相談ください。

表面実装タイプ

半田付け推奨条件の詳細は、インフォメーション資料「表面実装用デバイス実装マニュアル」(IEI-616)をご参照ください。

半田付け方式	半 田 付 け 条 件	推奨条件記号
赤外線リフロ	パッケージ・ピーク温度：230℃，時間：30秒以内(210℃以上)，回数：1回 制限日数：なし*	IR30-00
VPS	パッケージ・ピーク温度：215℃，時間：40秒以内(200℃以上)，回数：1回 制限日数：なし*	VP15-00
ウェーブ・ソルダーリング	半田槽温度：260℃以下，時間：10秒以内，回数：1回 制限日数：なし*	WS60-00

*：ドライパック開封後の保管日数で、保管条件は25℃，65%RH以下。

注1. 半田付け方式の併用はお避けください(ただし、端子部分加熱方式は除く)。

[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願います。
- 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

本製品が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)に該当する場合には、日本国外に輸出する際に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

本社	〒108 東京都港区芝五丁目33番1号(日本電気本社ビル)
半導体第一、第二販売事業部	〒108 東京都港区芝五丁目29番11号(日本電気住生ビル) 東京 (03)456-6111
関西支社 半導体販売部	〒540 大阪市中央区城見一丁目4番24号(日本電気関西ビル) 大阪 (06)945-3178 大阪 (06)945-3200
中部支社 半導体販売部	〒460 名古屋市中区栄四丁目15番32号(日建住生ビル) 名古屋 (052)262-3611
北海道支社	札幌 (011)231-0161
釧路営業所	釧路 (011)251-5531
函館支店	函館 (0154)25-2255
旭川支店	旭川 (0138)52-1177
帯広支店	帯広 (0166)25-3716
青森支店	青森 (0155)22-8288
八戸支店	八戸 (022)261-5511
岩手支店	盛岡 (0177)76-2181
山形支店	山形 (0178)46-1611
福島支店	福島 (0196)51-4344
いわき支店	いわき (0188)63-3773
宮城支店	仙台 (0236)23-5511
山形支店	山形 (0249)23-5511
福島支店	福島 (0245)21-5511
いわき支店	いわき (0246)21-5511
宮城支店	仙台 (0234)24-3361
山形支店	山形 (025)247-6101
福島支店	福島 (0258)36-2155
いわき支店	いわき (0262)35-1444
宮城支店	仙台 (0263)35-1666
山形支店	山形 (0266)53-5350
福島支店	福島 (0266)53-5350
甲府支店	甲府 (0552)24-4141
長野支店	長野 (0273)26-1255
群馬支店	群馬 (0276)46-4011
茨城支店	宇都宮 (0286)21-2281
栃木支店	宇都宮 (0285)24-5011
群馬支店	宇都宮 (0292)26-1717
茨城支店	水戸 (0299)92-0511
栃木支店	宇都宮 (0298)23-6161
群馬支店	宇都宮 (03)456-3111
茨城支店	水戸 (03)281-1311
栃木支店	宇都宮 (03)595-2511
群馬支店	宇都宮 (03)835-4411
茨城支店	水戸 (03)846-6611
栃木支店	宇都宮 (03)348-5551
群馬支店	宇都宮 (03)496-1133
茨城支店	水戸 (03)490-6311
栃木支店	宇都宮 (03)733-5511
群馬支店	宇都宮 (03)988-2011
茨城支店	水戸 (0425)26-0911
栃木支店	宇都宮 (0422)45-3811
群馬支店	宇都宮 (048)641-1411

所沢支店	所沢 (0429)92-3131
川越支店	川越 (0485)25-3700
狭山支店	狭山 (0472)27-5441
東上支店	東上 (0474)31-5566
八王子支店	八王子 (0471)64-7011
調布支店	調布 (0426)46-1181
国分寺支店	国分寺 (045)324-5511
武蔵野支店	武蔵野 (044)211-5111
東大塚支店	東大塚 (0462)24-5511
相模原支店	相模原 (0427)51-2111
横浜支店	横浜 (0468)24-5511
横浜支店	横浜 (0463)22-1711
静岡支店	静岡 (0542)55-2211
静岡支店	静岡 (0559)63-4455
浜松支店	浜松 (0534)52-2711
豊田支店	豊田 (052)262-3611
豊田支店	豊田 (0532)55-3000
豊田支店	豊田 (0565)31-2611
豊田支店	豊田 (0568)75-3310
豊田支店	豊田 (0592)25-7341
豊田支店	豊田 (0593)52-9366
豊田支店	豊田 (0582)62-3311
豊田支店	豊田 (0762)23-1621
豊田支店	豊田 (0764)31-8461
豊田支店	豊田 (0766)25-8115
豊田支店	豊田 (0776)22-1866
豊田支店	豊田 (06)945-1111
豊田支店	豊田 (06)346-5013
豊田支店	豊田 (06)720-4411
豊田支店	豊田 (06)386-4511
豊田支店	豊田 (0722)22-3905
豊田支店	豊田 (0734)28-3211
豊田支店	豊田 (075)221-8511
京都支店	京都 (0773)23-9321
京都支店	京都 (0775)26-0666
京都支店	京都 (0749)26-3211
京都支店	京都 (06)413-3721
京都支店	京都 (078)332-3311
京都支店	京都 (0792)24-6677
京都支店	京都 (0742)26-1622
京都支店	京都 (082)247-4111
京都支店	京都 (0866)25-4455
京都支店	京都 (0864)22-4343
京都支店	京都 (0849)31-5063
京都支店	京都 (0857)27-5311
京都支店	京都 (0852)24-4115
京都支店	京都 (0834)21-7700
京都支店	京都 (0836)31-8175
京都支店	京都 (0878)22-4141
京都支店	京都 (0886)26-2740
京都支店	京都 (0899)45-4111
京都支店	京都 (0888)25-0201
京都支店	京都 (0897)32-5001
京都支店	京都 (092)271-7700
京都支店	京都 (0952)29-5281
京都支店	京都 (093)541-2887
京都支店	京都 (0942)39-7955
京都支店	京都 (0975)37-5060
京都支店	京都 (096)354-6030
京都支店	京都 (0958)27-0133
京都支店	京都 (0956)22-2271
京都支店	京都 (0985)29-8080
京都支店	京都 (0992)26-1611
京都支店	京都 (0988)66-5611

(技術お問い合わせ先)

半導体応用技術本部 第一応用システム技術部	〒108 東京都港区芝五丁目29番11号(日本電気住生ビル)	東京 (03)798-6105
半導体応用技術本部 第二応用システム技術部	〒540 大阪市中央区城見一丁目4番24号(日本電気関西ビル)	大阪 (06)945-3383
半導体応用技術本部	〒210 川崎市幸区塚越三丁目484番地(川崎技術センター)	川崎 (044)533-1111

インフォメーションセンター
 FAX (044)548-7900
 (24時間受付)