

2SA985,985A/2SC2275,2275A

PNP/NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ

低周波電力増幅用，高周波電力増幅用

特 徴

- 実効出力60~120 W用パワーアンプのドライバ段として最適。
- 高耐圧であり，かつ f_T が高い。
- h_{FE} , f_T の大電流の伸びが良い。

品質水準

- 標準（一般電子機器用）
- 品質水準とその応用分野の詳細については当社発行の資料「NEC 半導体デバイスの品質水準」(IEI-620)をご覧ください。

絶対最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

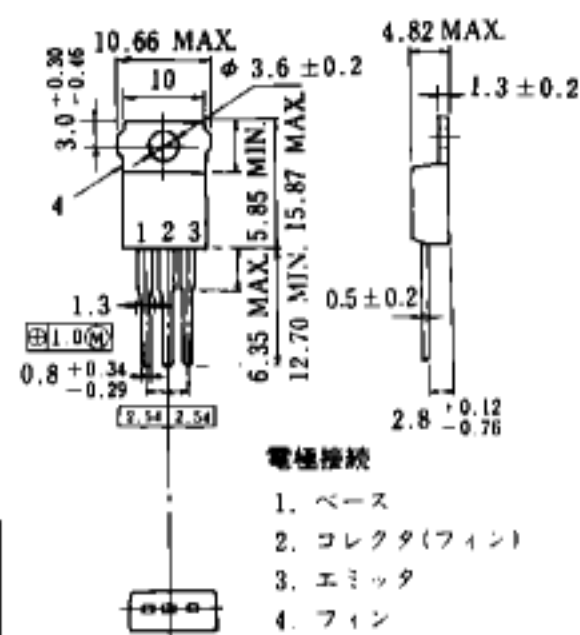
項 目	略 号	2SA985/2SA985A	2SC2275/2SC2275A	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	-120/-150	120/150	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	-120/-150	120/150	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	-5.0	5.0	V
コレクタ電流(直 流)	$I_{C(DC)}$	-1.5	1.5	A
コレクタ電流(パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	-3.0	3.0	A
ベース電流(直 流)	$I_{B(DC)}$	-0.3	0.3	A
全 損 失	$P_T(T_c=25^\circ\text{C})$	25	25	W
全 損 失	$P_T(T_a=25^\circ\text{C})$	1.5	1.5	W
ジャンクション温度	T_j	150	150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	-55~+150	-55~+150	$^\circ\text{C}$

* $PW \leq 10$ ms, duty cycle ≤ 50 %電気的特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

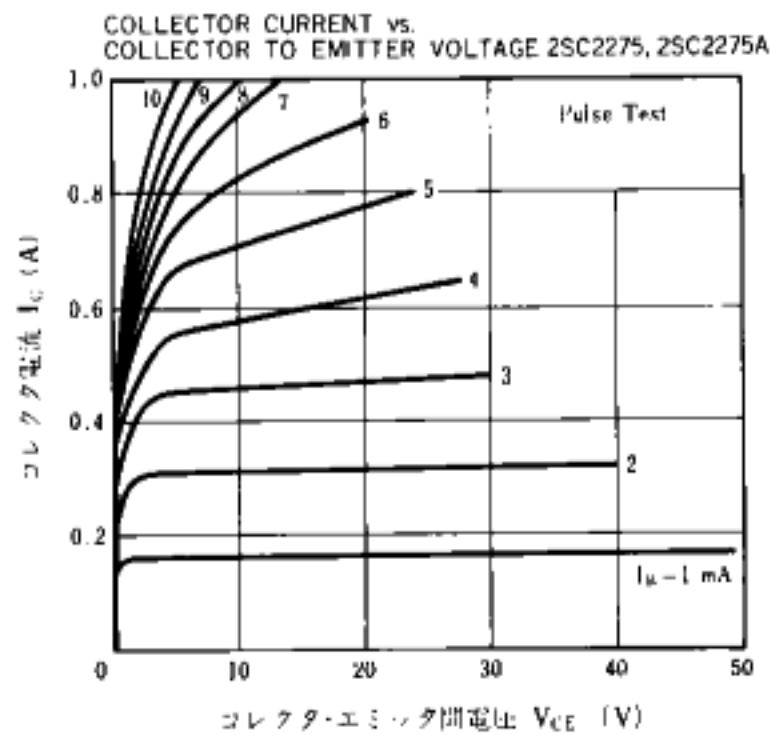
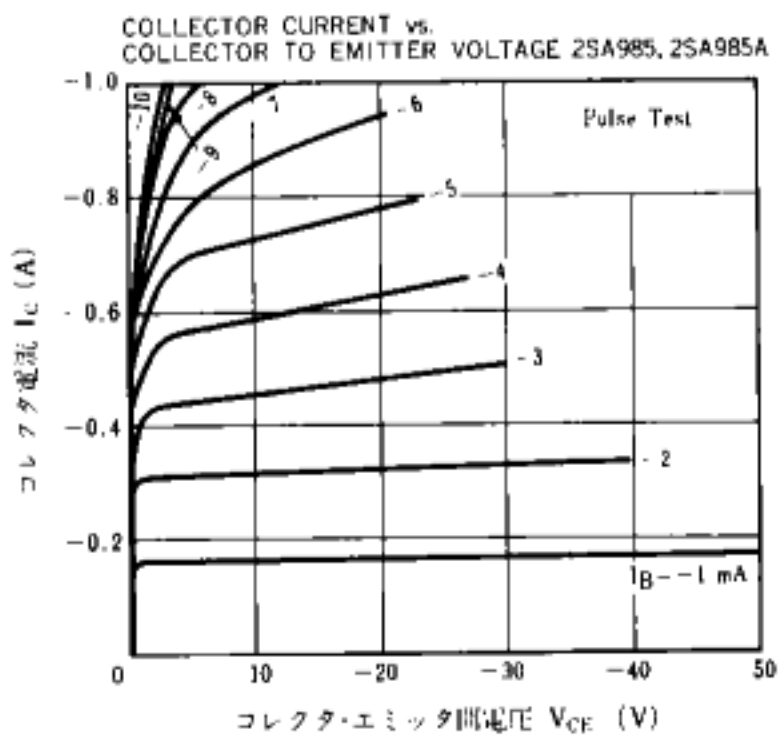
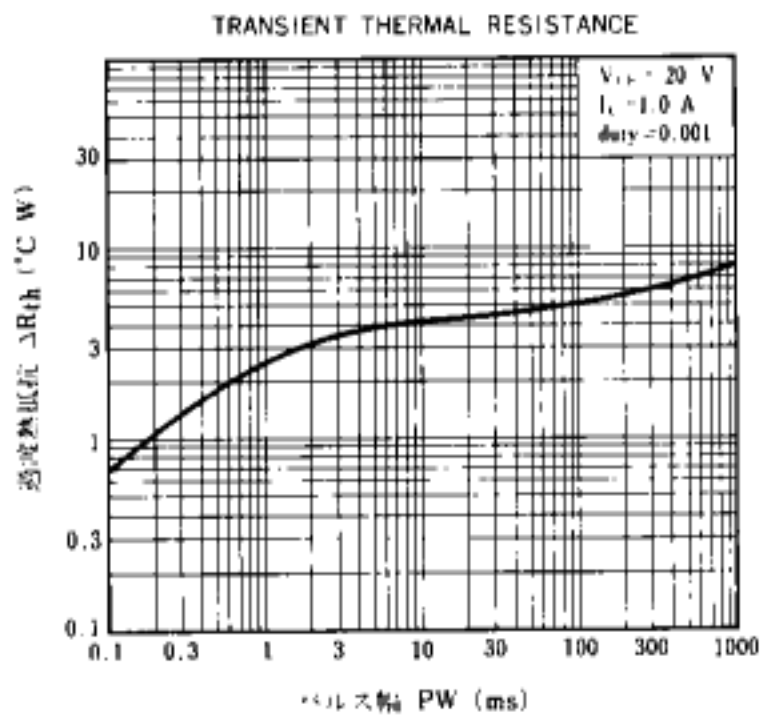
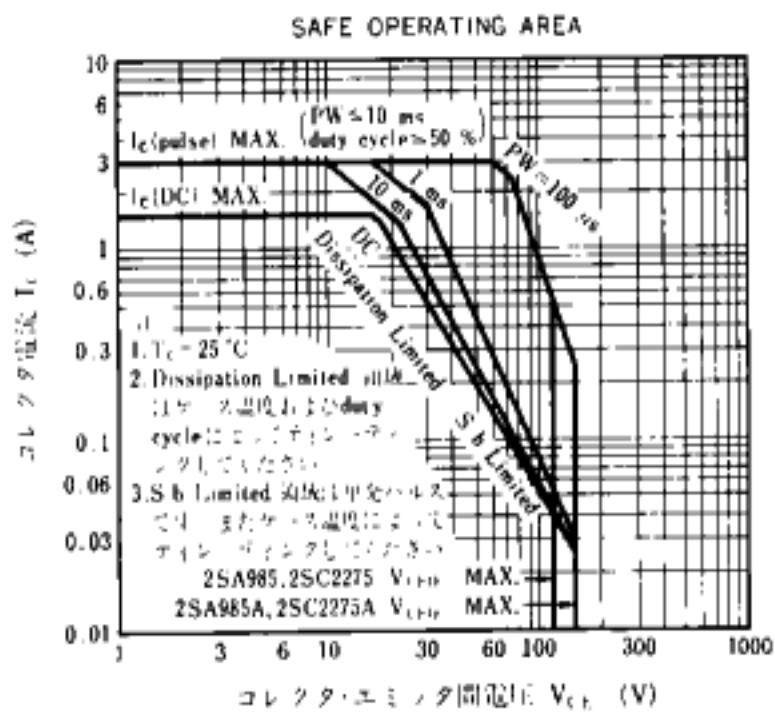
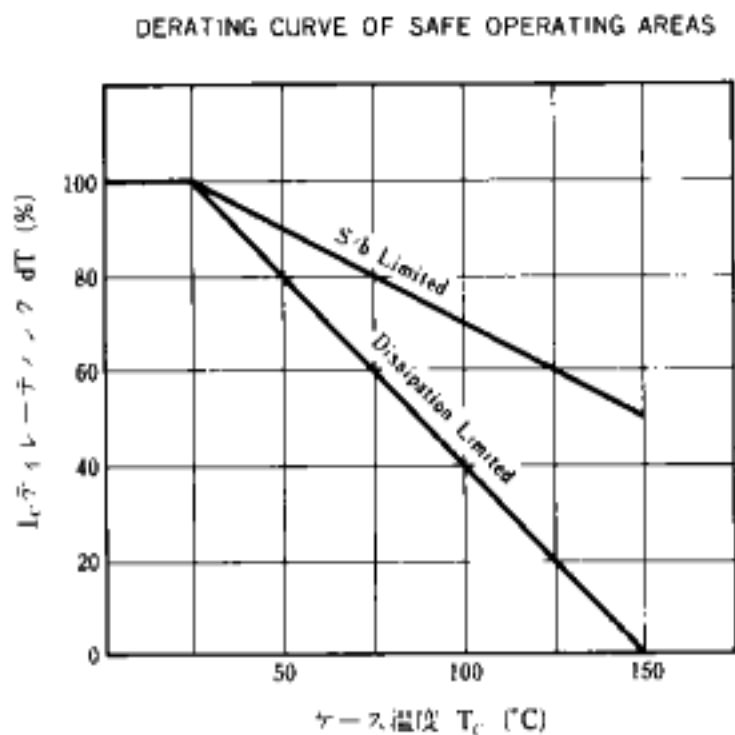
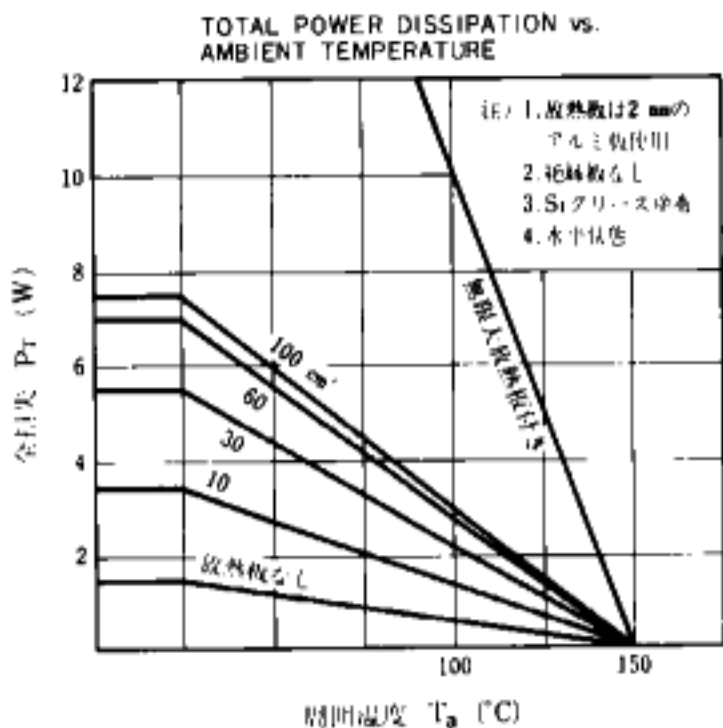
項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = -120/120$ V, $I_E = 0$			-1.0/1.0	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = -3.0/3.0$ V, $I_C = 0$			-1.0/1.0	μA
直 流 電 流 増 幅 率	h_{FE1}	$V_{CE} = -5.0/5.0$ V, $I_C = -5.0/5.0$ mA *	35	160/130		
直 流 電 流 増 幅 率	h_{FE2}	$V_{CE} = -5.0/5.0$ V, $I_C = -0.3/0.3$ A *	60	150	320	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = -1.0/1.0$ A, $I_B = -0.1/0.1$ A *		-0.3/0.2	-2.0/2.0	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = -1.0/1.0$ A, $I_B = -0.1/0.1$ A *		-0.9/0.9	-1.5/1.5	V
利 得 帯 域 幅 積	f_T	$V_{CE} = -5.0/5.0$ V, $I_C = 0.2/0.2$ A		180/200		MHz
コ レ ク タ 容 量	C_{ob}	$V_{CB} = -10/10$ V, $I_E = 0$, $f = 1.0$ MHz		29/19		pF

* Pulse Test/ $PW \leq 350$ μs , duty cycle ≤ 2 % h_{FE} は分(h_{FE1})/R: 60~120 Q: 100~200 P: 160~320

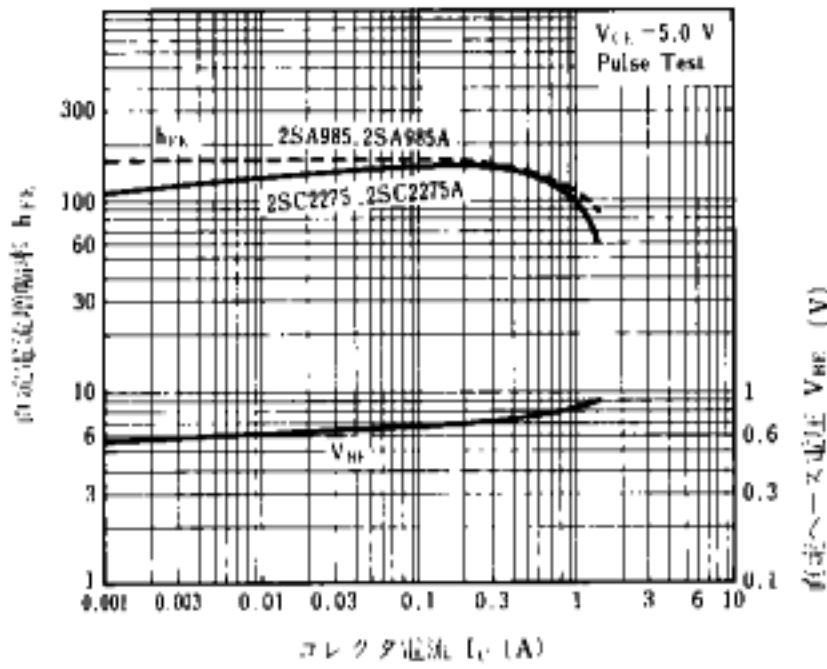
外形図 (単位: mm)



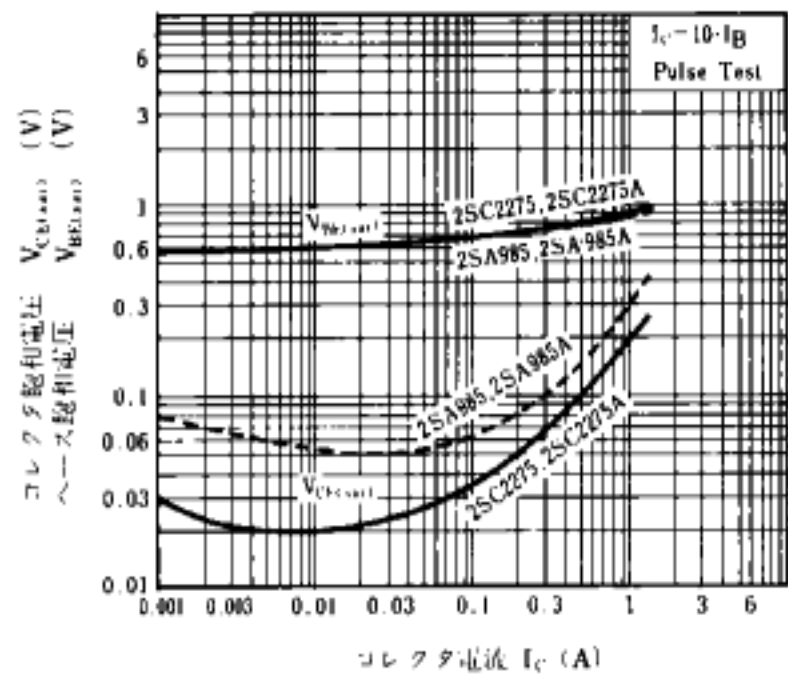
特性曲線 (T_a=25°C)



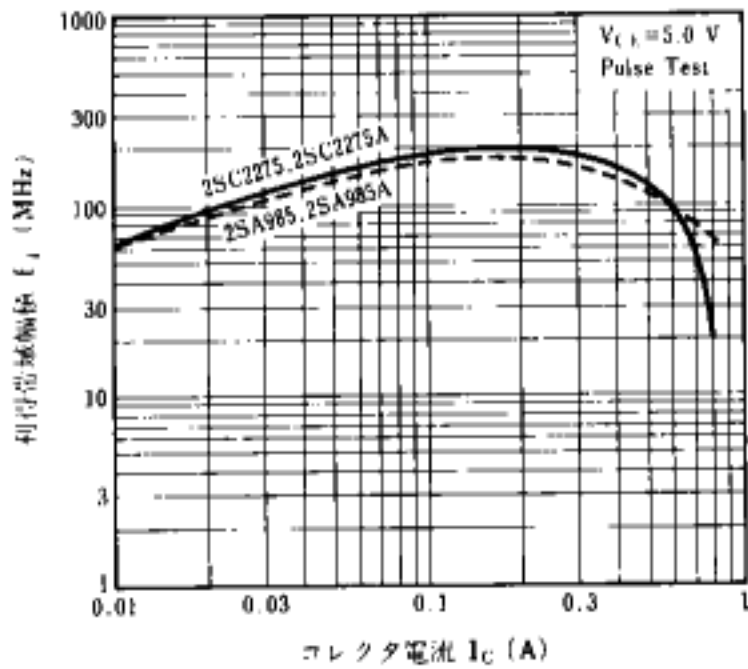
DC CURRENT GAIN AND BASE TO EMITTER VOLTAGE vs. COLLECTOR CURRENT



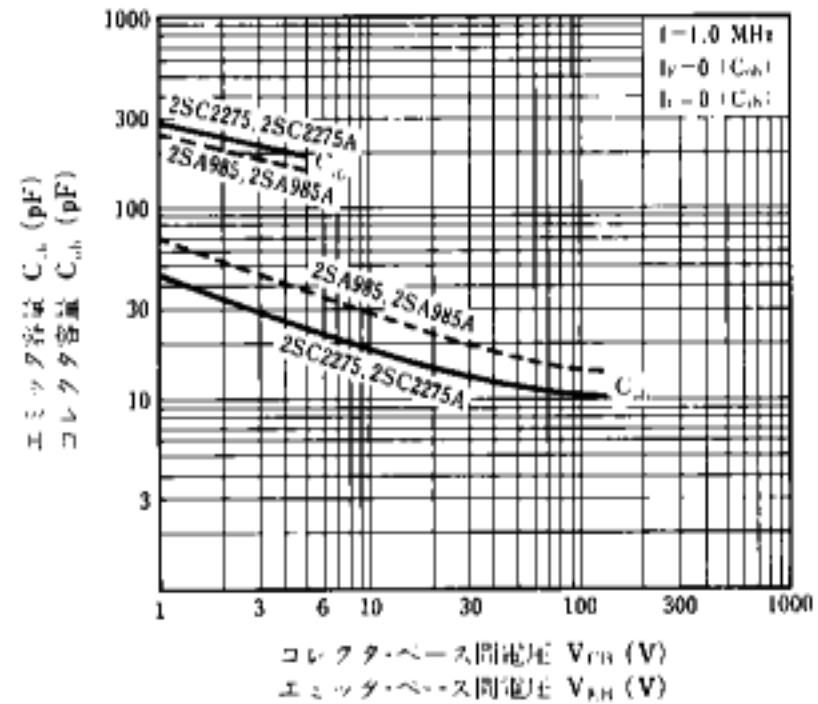
BASE AND COLLECTOR SATURATION VOLTAGE vs. COLLECTOR CURRENT



GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs. COLLECTOR CURRENT



INPUT AND OUTPUT CAPACITANCE vs. REVERSE VOLTAGE



関連資料一覧

タイトル	資料番号
パワーランジスタの取り付け方法と取り付け部品一覧	TEA-509
パワーデバイスの自動実装対応について	TEA-571
表面実装用 MP-25 パワーデバイス	TEA-580
MP-45 樹脂絶縁形パワーデバイス	MEB-504
パワーランジスタの使用手引き	TEM-506
パルス電力損失時におけるランジスタの接合部温度算出方法について	TEB-528
スイッチング動作時におけるランジスタの安全動作領域について	TEB-526

- 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。
- 当社は、航空宇宙機器、海底中継器、原子力制御システム、生命維持のための医療用機器などに推奨できる製品を標準的には用意しておりません。当社製品をこれらの用途にご使用をお考えのお客様、および、「標準」品質水準品を当社が意図した用途以外にご使用をお考えのお客様は、事前に販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

当社推奨の用途例

標準：コンピュータ、OA機器、通信機器、計測機器、工作機械、産業用ロボット、AV機器、家電等
 特別：輸送機器（列車、自動車等）、交通信号機器、防災／防犯装置等

- この製品は耐放射線設計をしておりません。

M4 92.6

お問い合わせは、最寄りのNECへ

本社	〒108-01 東京都港区芝五丁目7番1号 (NEC本社ビル)
コンシューマ半導体販売事業部	
OA半導体販売事業部	〒108-01 東京都港区芝五丁目7番1号 (NEC本社ビル)
インタストリ半導体販売事業部	東京 (03)3454-1111
中部支社 半導体販売部	〒460 名古屋市中区栄四丁目14番5号 (松下中日ビル) 名古屋 (052)242-2755
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 (NEC関西ビル) 大阪 (06)945-3178 大阪 (06)945-3200 大阪 (06)945-3208

北海道支社	札幌 (011)231-0161	立川支社	立川 (0425)26-5981
東北支社	仙台 (022)261-5511	千代田支社	千代田 (043)238-8116
岩手支店	盛岡 (0196)51-4344	群馬支社	群馬 (054)255-2211
山形支店	山形 (0236)23-5511	沼津支店	沼津 (0559)63-4455
郡山支店	郡山 (0249)23-5511	浜松支店	浜松 (053)452-2711
いわき支店	いわき (0246)21-5511	北陸支社	金沢 (0762)23-1621
長岡支店	長岡 (0258)36-2155	福井支店	福井 (0776)22-1866
水戸支店	水戸 (0292)26-1717	富山支店	富山 (0764)31-8461
神奈川支社	横浜 (045)324-5511	京都支社	京都 (075)344-7824
群馬支店	高崎 (0273)26-1255	神戸支社	神戸 (078)332-3311
太田支店	太田 (0276)46-4011	中国支社	広島 (082)242-5504
宇都宮支店	宇都宮 (0286)21-2281	鳥取支店	鳥取 (0857)27-5311
小山支店	小山 (0285)24-5011	岡山支店	岡山 (086)225-4455
長野支社	長野 (0262)35-1444	四国支社	高松 (0878)36-1200
松本支店	松本 (0263)35-1666	新居浜支店	新居浜 (0897)32-5001
上野原支店	上野原 (0266)53-5350	松山支店	松山 (0899)45-4111
甲府支店	甲府 (0552)24-4141	九州支社	福岡 (092)271-7700
埼玉支社	大宮 (048)641-1411	北九州支店	北九州 (093)541-2887

(技術お問い合わせ先)

半導体応用技術本部 汎用デバイス技術部	〒210 川崎市幸区堺浜三丁目484番地	川崎 (044)548-7914	半導体応用技術本部 インフォメーションセンター FAX(044)548-7900 (FAXで対応させていただきます)
半導体応用技術本部 中部応用システム技術部	〒460 名古屋市中区栄四丁目14番5号 (松下中日ビル)	名古屋 (052)242-2762	
半導体応用技術本部 西日本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 (NEC関西ビル)	大阪 (06)945-3363	