

NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ(ダーリントン接続)  
低周波電力増幅, 低速度スイッチング  
工業用

2SD1491はコレクタ・エミッタ間にダンパータイオード, コレクタ・ベース間に定電圧タイオードと保護素子を内蔵したダーリントン接続形トランジスタでモータ, ソレノイド等アクチュエータのドライブ用として最適です。

特 徴

- 保護素子を内蔵していますので工数, コストの低減ができます。
- C-E間: ダンパーダイオード
- C-B間: 定電圧ダイオード
- コレクタ飽和電圧が低い。

絶対最大定格 (T<sub>a</sub> = 25 °C)

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	60±10	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CE0</sub>	60±10	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	8.0	V
コレクタ電流(直 流)	I <sub>C(DC)</sub>	±2.0	A
コレクタ電流(パルス)	I <sub>C(pulse)*</sub>	±3.0	A
べ ー ス 電 流(直 流)	I <sub>B(DC)</sub>	0.2	A
全 損 失	P <sub>T(T<sub>a</sub>=25 °C)</sub>	1.0	W
全 損 失	P <sub>T(T<sub>c</sub>=25 °C)</sub>	10	W
ジャンクション温度	T <sub>j</sub>	150	°C
保 存 温 度	T <sub>stg</sub>	-55 ~ +150	°C

\* PW ≤ 10 ms, Duty Cycle ≤ 50 %

電気的特性 (T<sub>a</sub> = 25 °C)

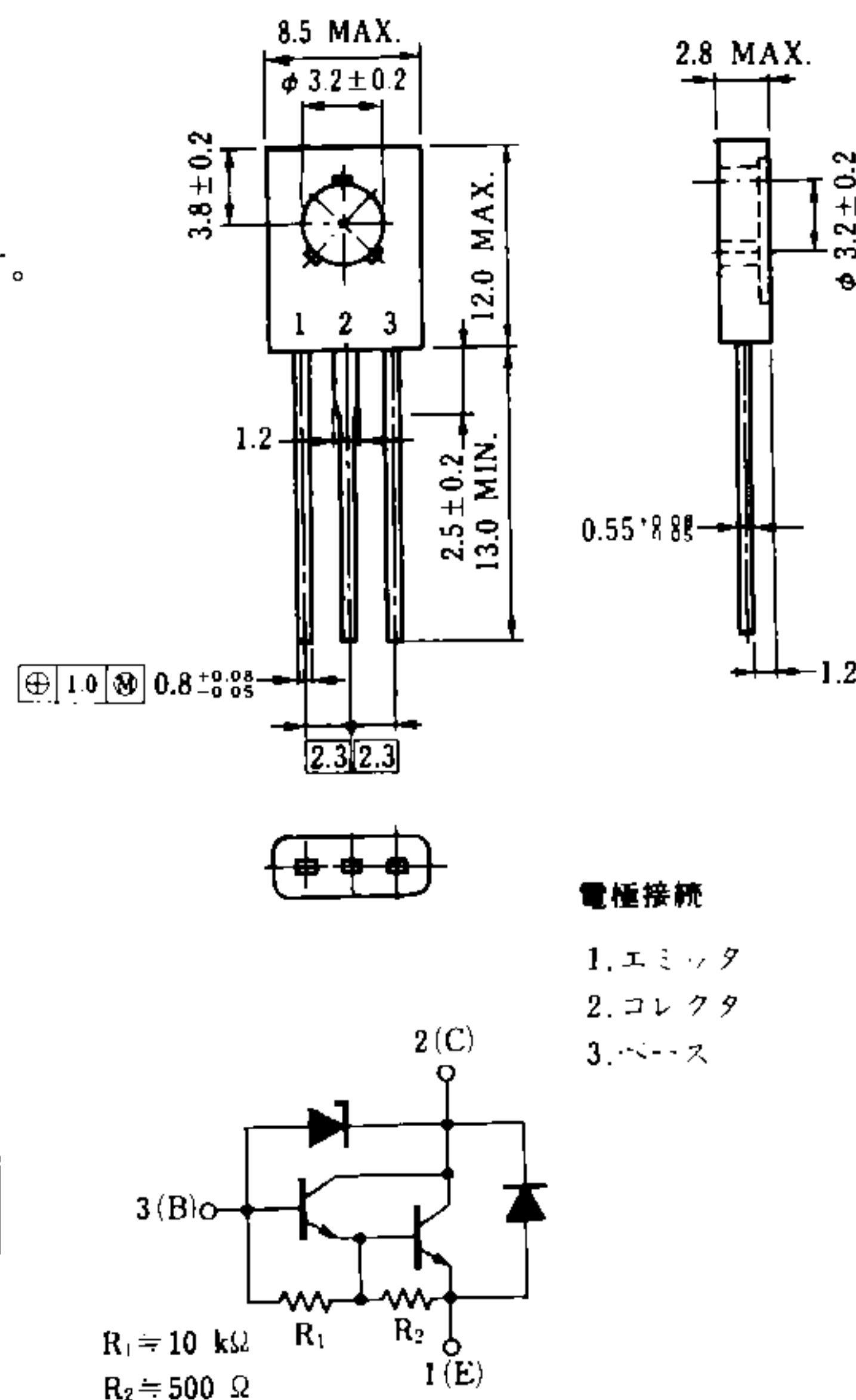
項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	I <sub>C</sub> = 100 μA, I <sub>E</sub> = 0	50		70	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CE0</sub>	I <sub>C</sub> = 10 mA, R <sub>BE</sub> = ∞	50		70	V
コレクタしゃ断電流	I <sub>CB0</sub>	V <sub>CB</sub> = 40 V, I <sub>E</sub> = 0			10	μA
直 流 電 流 増 幅 率	h <sub>FE1</sub>	V <sub>CE</sub> = 2.0 V, I <sub>C</sub> = 0.5 A*	1000			
直 流 電 流 増 幅 率	h <sub>FE2</sub>	V <sub>CE</sub> = 2.0 V, I <sub>C</sub> = 1.0 A*	2000		20000	
コレクタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 1.0 A, I <sub>B</sub> = 1.0 mA*		1.0	1.5	V
べ ー ス 飽 和 電 圧	V <sub>BE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 1.0 A, I <sub>B</sub> = 1.0 mA*		1.6	2.0	V
ター ン オ ン 時 間	t <sub>on</sub>	I <sub>C</sub> = 1.0 A, I <sub>B1</sub> = -I <sub>B2</sub> = 5.0 mA		0.5		μs
蓄 積 時 間	t <sub>stg</sub>	R <sub>L</sub> = 50 Ω, V <sub>CC</sub> = 50 V		3.0		μs
下 降 時 間	t <sub>f</sub>	測定回路図参照		1.0		μs

\* パルス測定 PW ≤ 350 μs, Duty Cycle ≤ 2 %

h<sub>FE</sub> 規格区分

捺 印	M	L	K
h <sub>FE2</sub>	2000~6000	4000~12000	10000~20000

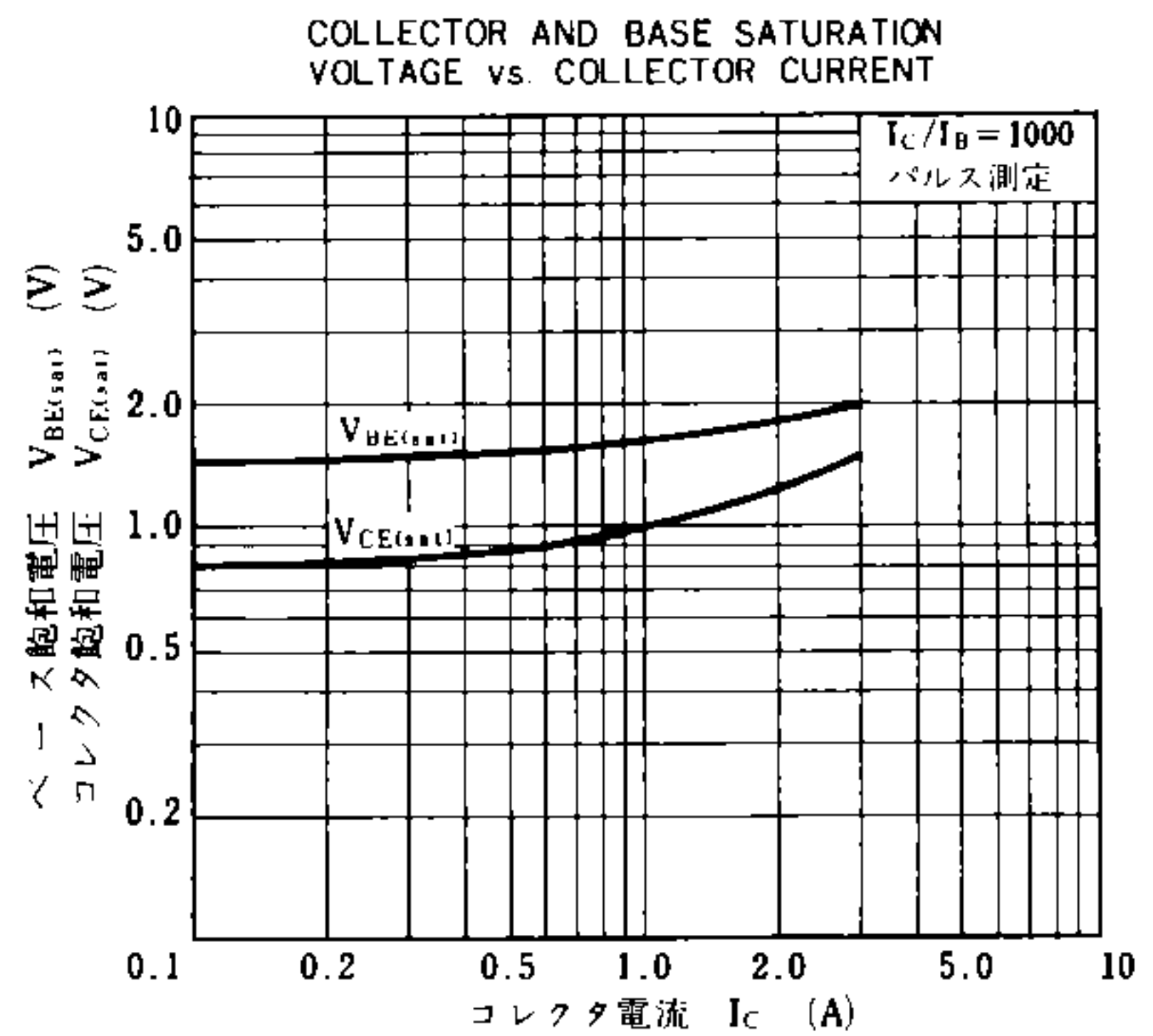
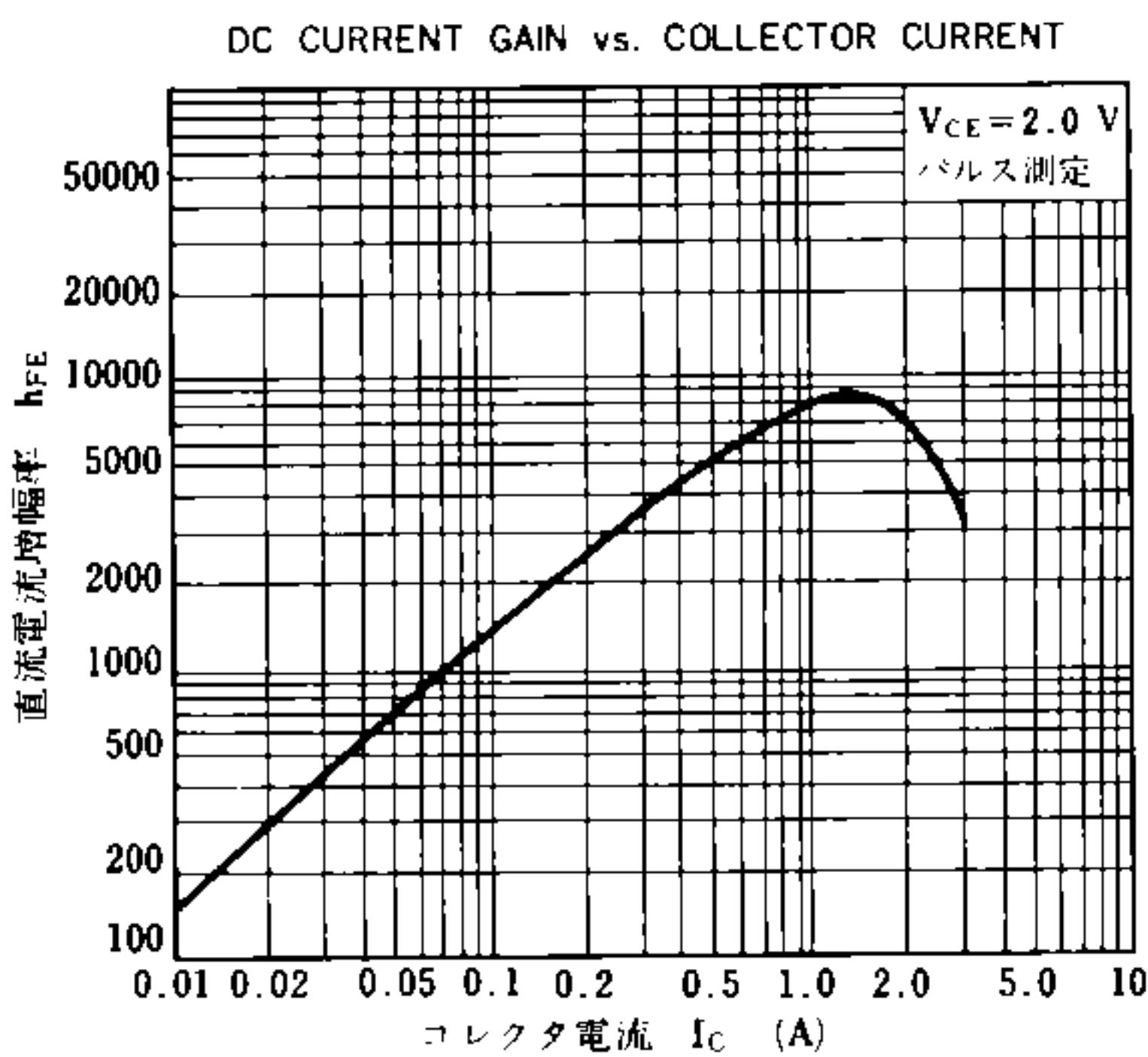
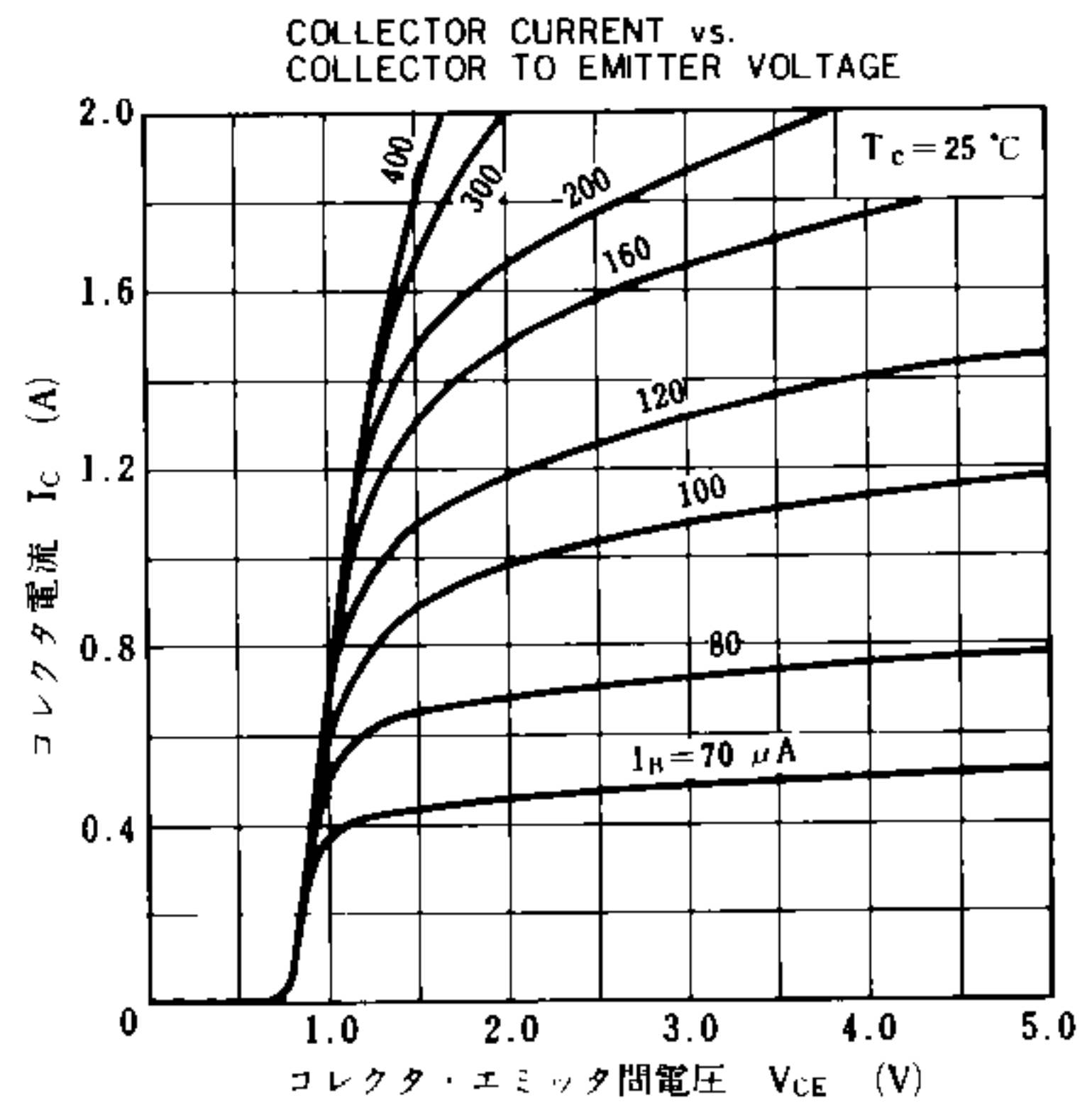
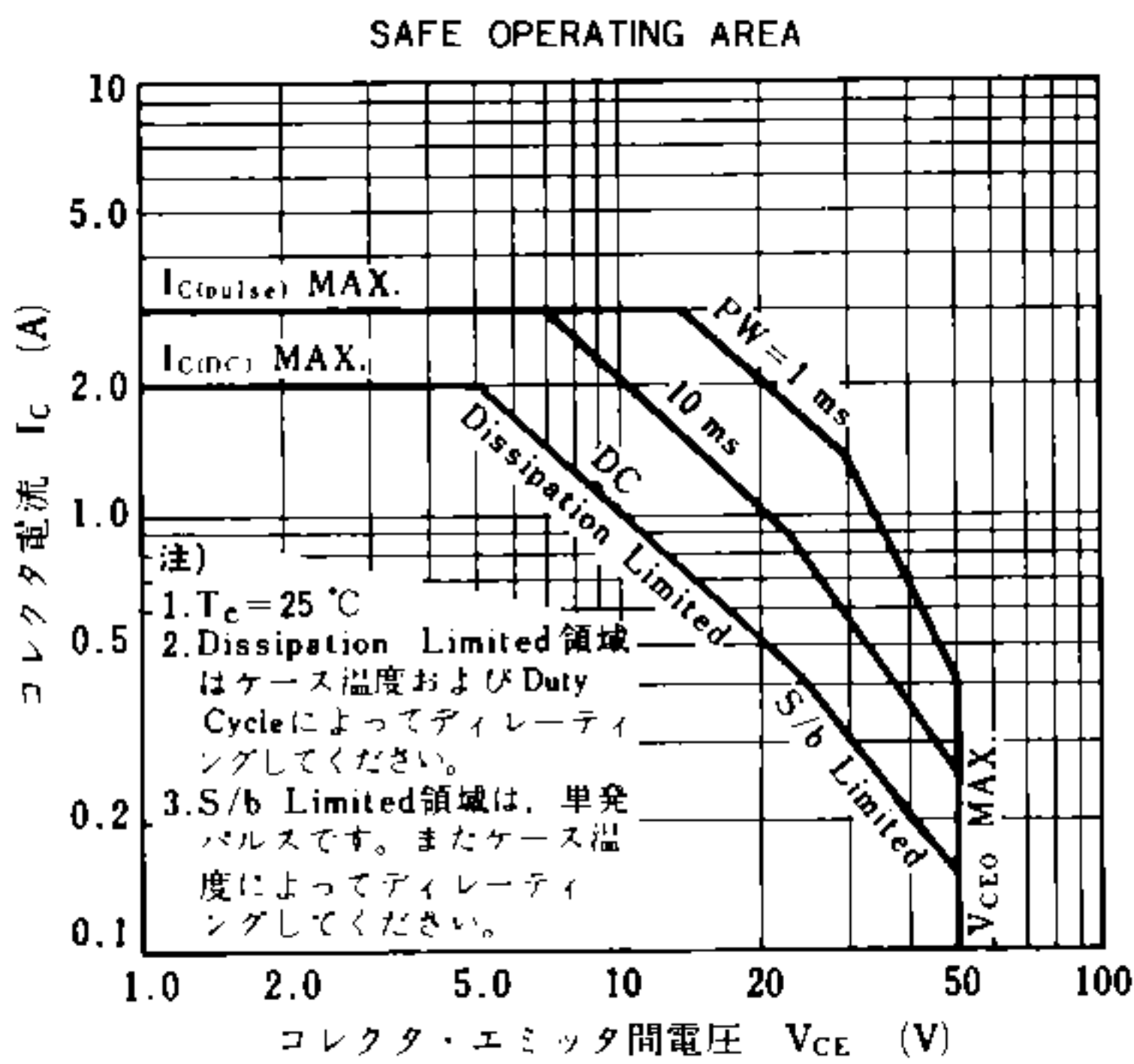
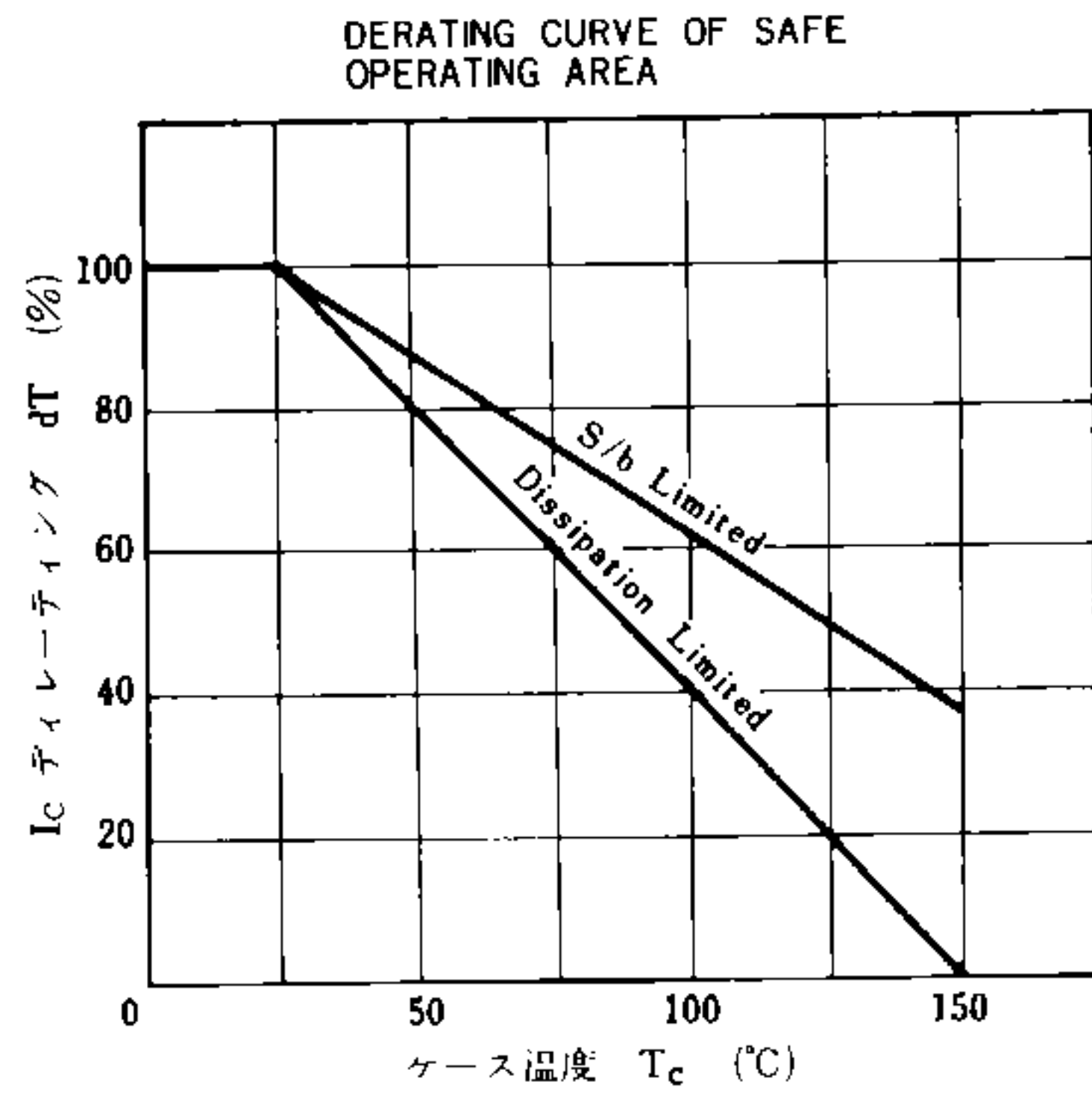
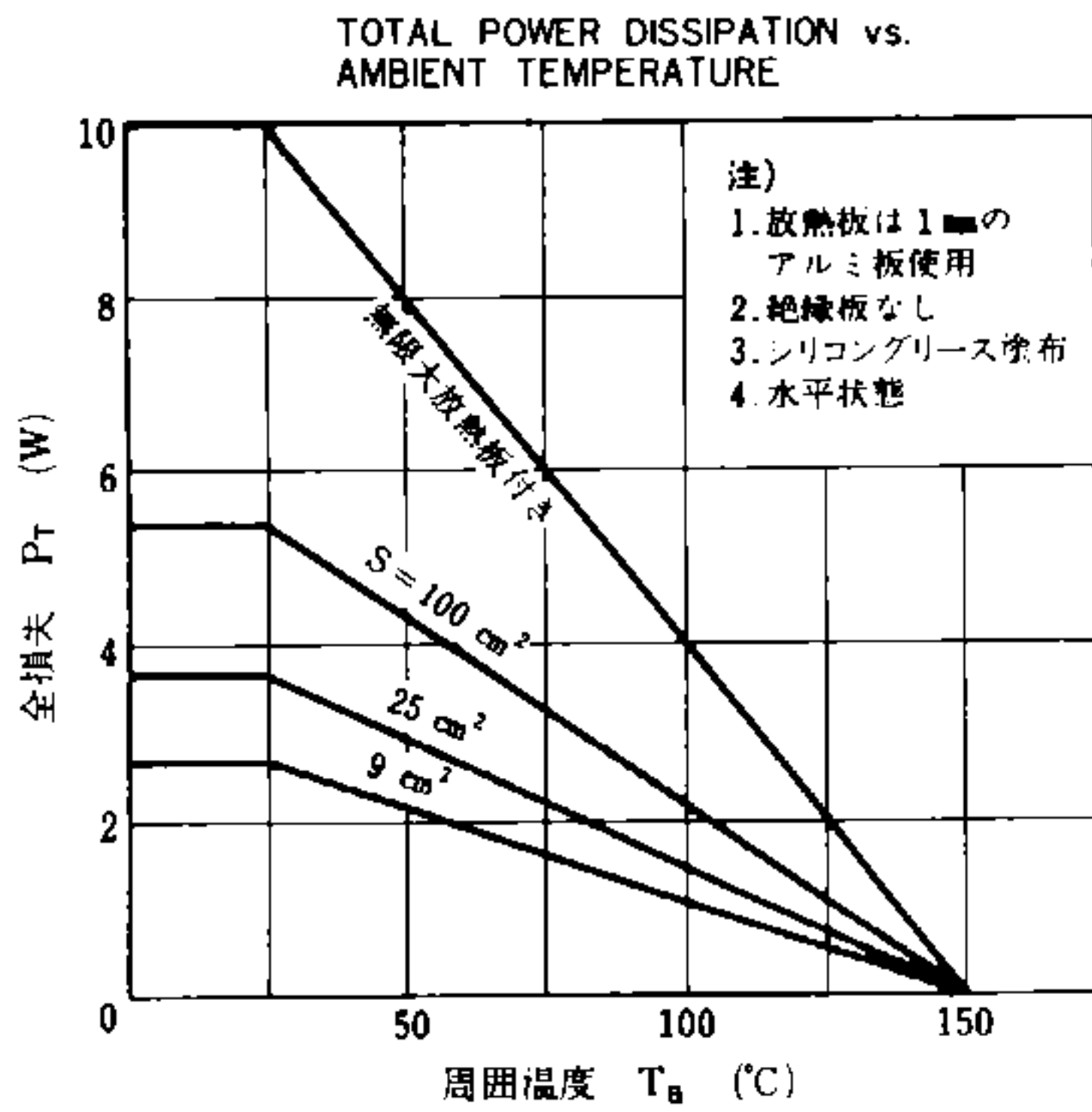
外形図 (単位: mm)



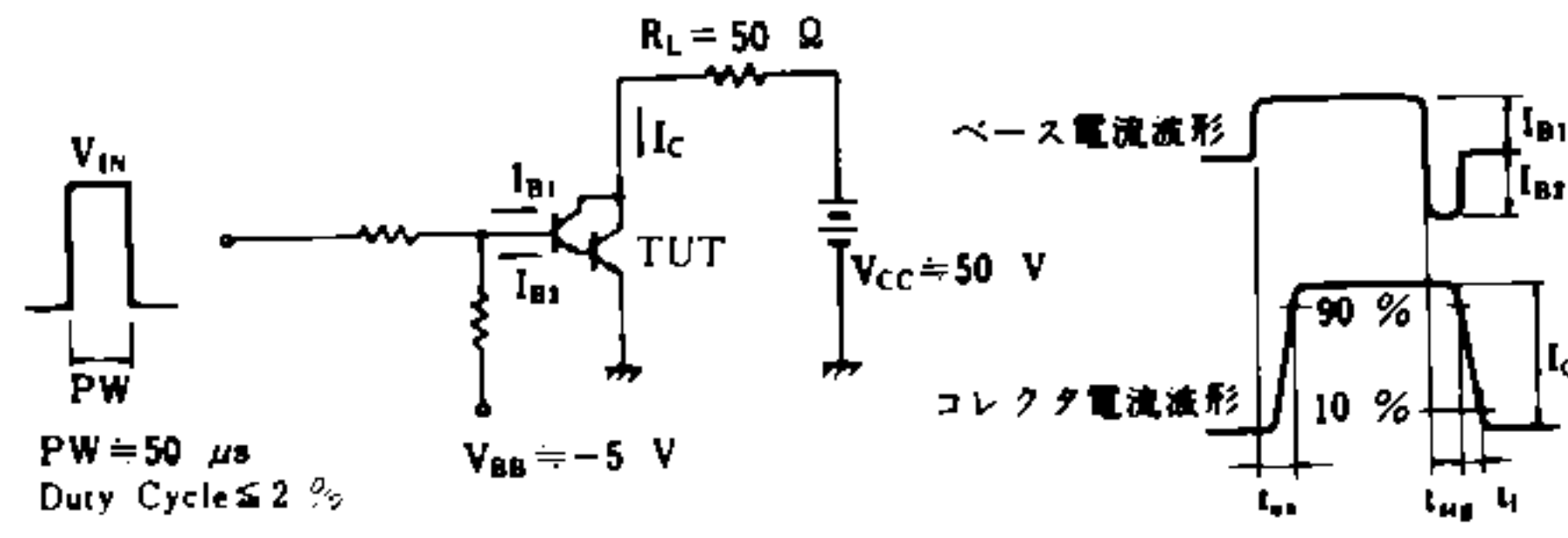
電極接続

- 1. エミッタ
- 2. コレクタ
- 3. ベース

特性曲線 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )



スイッチング時間 ( $t_{on}$ ,  $t_{stg}$ ,  $t_f$ ) 測定回路



[メ モ]

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	東京都千代田区千代田3-1-1	日本電気株式会社	〒100	東京	03-454-1111
半導体第一、第二販売事業部	東京都千代田区千代田2-2-1	日本電気株式会社	〒100	東京	03-456-6111
関西支社半導体販売部	大阪府大阪市東区東2-2-6	新大阪ビル	〒530	大阪	06-348-1461 06-348-1466
中部支社電子デバイス販売部	名古屋市中区栄4-1-15	栄32ビル	〒460	名古屋	052-262-3611
北海道支社	札幌市中央区南一条西5-1-1	札幌ビル	〒060	札幌	011-231-0161
仙台支社	仙台市青葉区中央1-1-1	仙台ビル	〒980	仙台	011-251-5531
新潟支社	新潟市中央区西1-1-1	新潟ビル	〒951	新潟	0154-25-2255
富山支社	富山県富山市南1-1-1	富山ビル	〒930	富山	0138-52-1177
石川支社	石川県金沢市南1-1-1	金沢ビル	〒920	金沢	0166-25-3716
福井支社	福井県福井市南1-1-1	福井ビル	〒910	福井	0155-22-8288
山梨支社	山梨県甲府市南1-1-1	甲府ビル	〒400	甲府	0155-22-8288
長野支社	長野県長野市南1-1-1	長野ビル	〒400	長野	0177-76-2181
岐阜支社	岐阜県岐阜市南1-1-1	岐阜ビル	〒500	岐阜	0178-46-1611
愛知支社	愛知県名古屋市中区南1-1-1	名古屋ビル	〒460	名古屋	0196-51-4344
三重支社	三重県津市南1-1-1	津ビル	〒510	津	0188-63-3773
滋賀支社	滋賀県彦根市南1-1-1	彦根ビル	〒520	彦根	0236-23-5511
京都支社	京都市南区南1-1-1	京都ビル	〒600	京都	0249-23-5511
大阪支社	大阪市北区南1-1-1	大阪ビル	〒550	大阪	0245-21-5511
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0246-21-5511
奈良支社	奈良県奈良市南1-1-1	奈良ビル	〒730	奈良	0234-24-3361
三重支社	三重県津市南1-1-1	津ビル	〒510	津	0251-247-6101
滋賀支社	滋賀県彦根市南1-1-1	彦根ビル	〒520	彦根	0258-36-2155
京都支社	京都市南区南1-1-1	京都ビル	〒600	京都	0262-35-1444
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0263-35-1666
奈良支社	奈良県奈良市南1-1-1	奈良ビル	〒730	奈良	0266-53-5350
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0552-24-4141
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0273-26-1255
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0276-46-4011
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0286-21-2281
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0292-26-1717
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0299-92-0511
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0298-23-6161
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	03-456-3111
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	03-281-1311
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	03-595-2511
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	03-835-4411
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	03-348-5551
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	03-496-1133
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	03-490-6311
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	03-988-2011
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0425-26-0911
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0422-45-3811

和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0486-41-1411
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0429-92-3131
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0485-25-3700
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0472-27-5441
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0474-31-5566
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0471-64-7011
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0426-46-1181
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	045-324-5511
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	044-211-5111
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0462-24-5511
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0468-24-5511
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0463-22-1711
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0542-55-2211
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0559-63-4455
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0534-52-2711
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	052-262-3611
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0532-55-3000
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0565-31-2611
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0592-25-7341
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0593-52-9366
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0582-62-3311
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0762-23-1621
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0764-31-8461
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0766-25-8115
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0776-22-1866
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	06-231-3111
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	06-346-5013
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	06-720-4411
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	06-366-4511
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0722-22-3905
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0734-28-3211
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	075-221-8511
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0773-23-9321
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0775-26-0666
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	06-413-3721
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	078-332-3311
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0792-24-6677
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0742-26-1622
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	082-247-4111
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0862-25-4455
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0864-22-4343
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0849-31-5063
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0857-27-5311
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0852-24-4115
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0834-21-7700
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0836-31-8175
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0878-22-4141
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0886-26-2740
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0899-45-4111
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0888-25-0201
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0897-32-5001
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	092-271-7700
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0952-29-5281
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	092-271-7700
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0952-29-5281
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0942-39-7955
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0975-37-5060
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	096-354-6030
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0958-27-0133
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0956-22-2271
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0985-29-8080
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0992-26-1611
和歌山支社	和歌山県和歌山市南1-1-1	和歌山ビル	〒640	和歌山	0988-66-5611