SILICON BRIDGE DIODE SPECIFICATION

1. Absolute Maximum Ratings (T_c=25℃ unless otherwise specified) ( )Reference value

Item	Symbol	Conditions		Ratings	Unit
Storage temperature	Tstg			−55 ～ 150	℃
Operating junction temperature	Tj			150	℃
MAX reverse voltage	V_{RM}			800	V
Average rectified forward current	Io	60Hz. Sine wave resistance load	With heat-sink T_c=116℃	6	A
			No heat-sink T_a=30℃	2.1	A
Peak surge forward current	I_{FSM}	60Hz sine wave, Non-repetitive 1cycle peak value T_j =25℃		165	A
	$I_{FSM\ 1}$	tp=1ms , T_j=25℃ Non-repetitive		475	A
Current squared time	I^2t	1ms≦t<8.3ms T_j=25℃ per diode		113	A^2s
Dielectric strength	V_{dis}	Terminals to case, AC 1 minute		2.0	kV
Mounting torque	TOR	( )Shows recommended value		0.8(0.5)	N・m

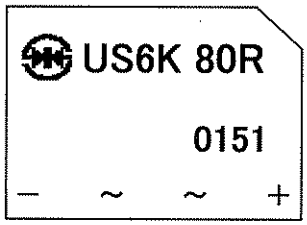
2. Electrical Characteristics (T_c =25℃ unless otherwise specified) * per diode

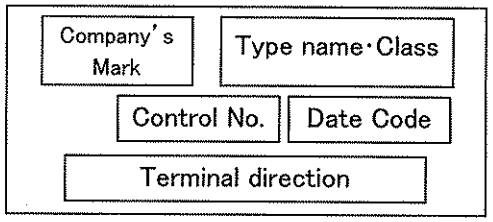
Forward voltage	V_F	I_F=3A Pulse measurement *	MAX 1.00	V
Reverse current	I_R	V_R=V_{RM} Pulse measurement *	MAX 10	μA
Thermal resistance	θ_{jc}	Junction to case, with heat-sink	MAX 3.0	℃/W
	θ_{jl}	Junction to lead, no heat-sink ※	MAX 5	℃/W
	θ_{ja}	Junction to ambient no heat-sink ※	MAX 35	℃/W

3. Outline

Package name : D6K Package DWG No. : 3SK-990203

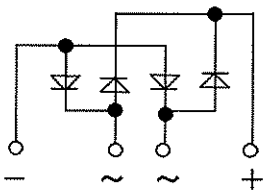
4. Marking





① Date code : Christian year end on,and month (1～9,O,N,D)
② Control No. : 01～99

5. Terminal connection



6. Material

Lead :Material【Cu】 Plating【Sn-Bi】
Case :Epoxy resin(Black), UL94;V-0

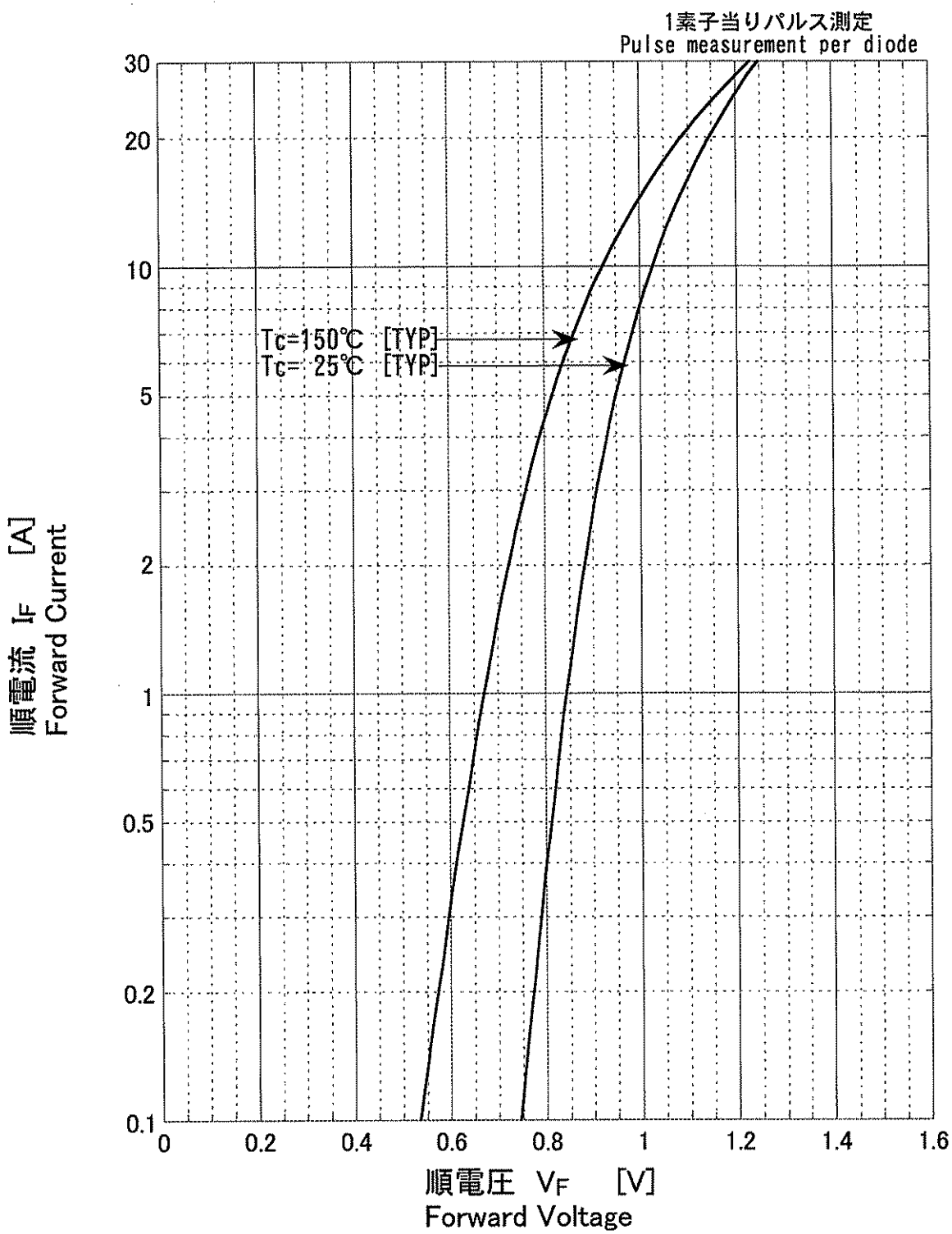
REFERENCE ONLY
参 考

Please acknowledge that the specification might changes without the refusal occasionally.

				MANAGER	Customer's:
4	MAY.27.2005	Arai	Correction		
3	MAY.16.2005	Arai	Correction		Type Name : US6KB80R
2	MAR.07.2005	Arai	Correction		
1	FEB.01.2005	Arai	Newly		
	DATE	DEGD.	DESRIPTION	CHKD	Code No.:
SHINDENGEN ELECTRIC MFG.CO.,LTD. SEMICONDUCTOR DIV. DEVICES DEVELOPMENT DEPT.1 DEVICES DEVELOPMENT SECT.3					DWG No. 3SK-050048 EDIT -4

REFERENCE ONLY
参　考

順方向特性
US6KB80R　Forward Voltage



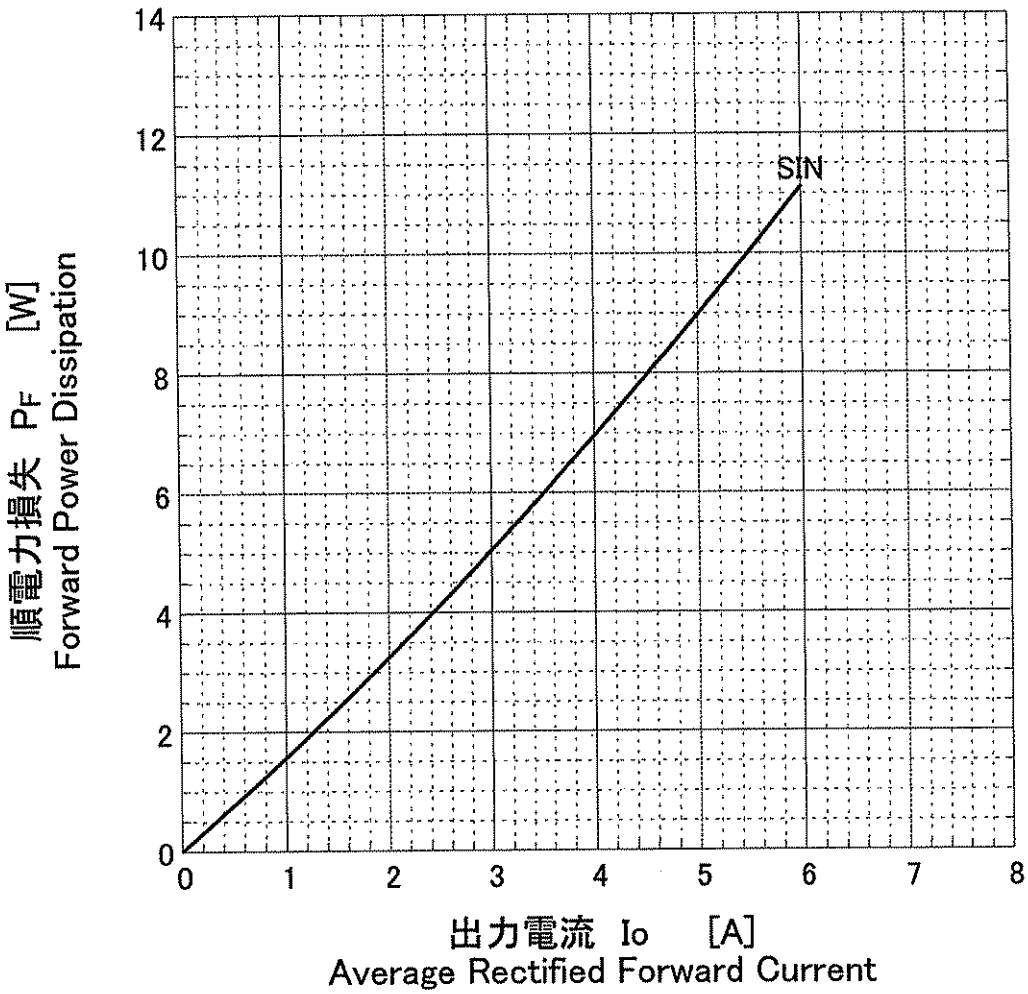
版	年 月 日	担当	記　事	課 長	確 認	担 当
1	2005-06-08	新井	新　設	斉藤 05.6.-8 健一朗	斉藤 05.6.-8 健一朗	新井 '05.6.08 寿和

名称	US6KB80R　標準特性図(案)	図番	3SK-050161-1	頁

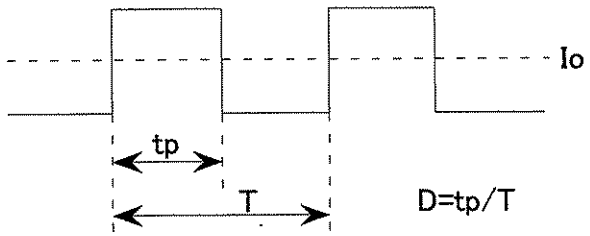
新電元工業株式会社 電子デバイス事業本部 第一開発部 第三開発課
SHINDENGEN ELECTRIC MFG. CO., LTD.

REFERENCE ONLY
参　考

US6KB80R　順電力損失曲線 Forward Power Dissipation



●Tj =150℃



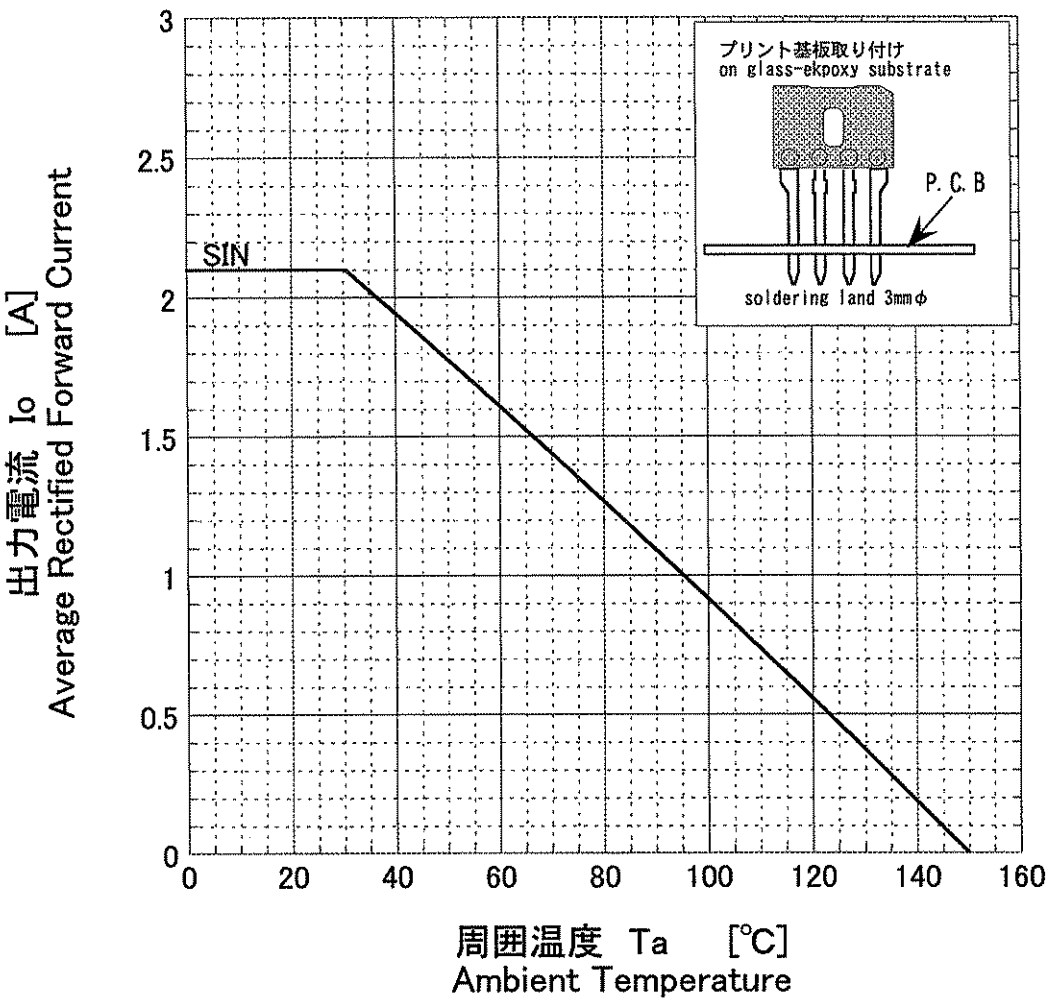
版	年 月 日	担当	記　事	課 長	確 認	担 当
1	2005-06-08	新井	新　設	斉藤 05.6.-8 健一朗	斉藤 05.6.-8 健一朗	新井 '05.6.08 寿和
名称	US6KB80R　標準特性図(案)			図番	3SK-050162-1	頁

新電元工業株式会社 電子デバイス事業本部 第一開発部 第三開発課
SHINDENGEN ELECTRIC MFG. CO., LTD.

REFERENCE ONLY
参　考

US6KB80R

ディレーティングカーブ
Derating Curve



● $V_R = V_{RM}$

正弦波　sine wave
抵抗負荷　R - Load
自然空冷　free in air

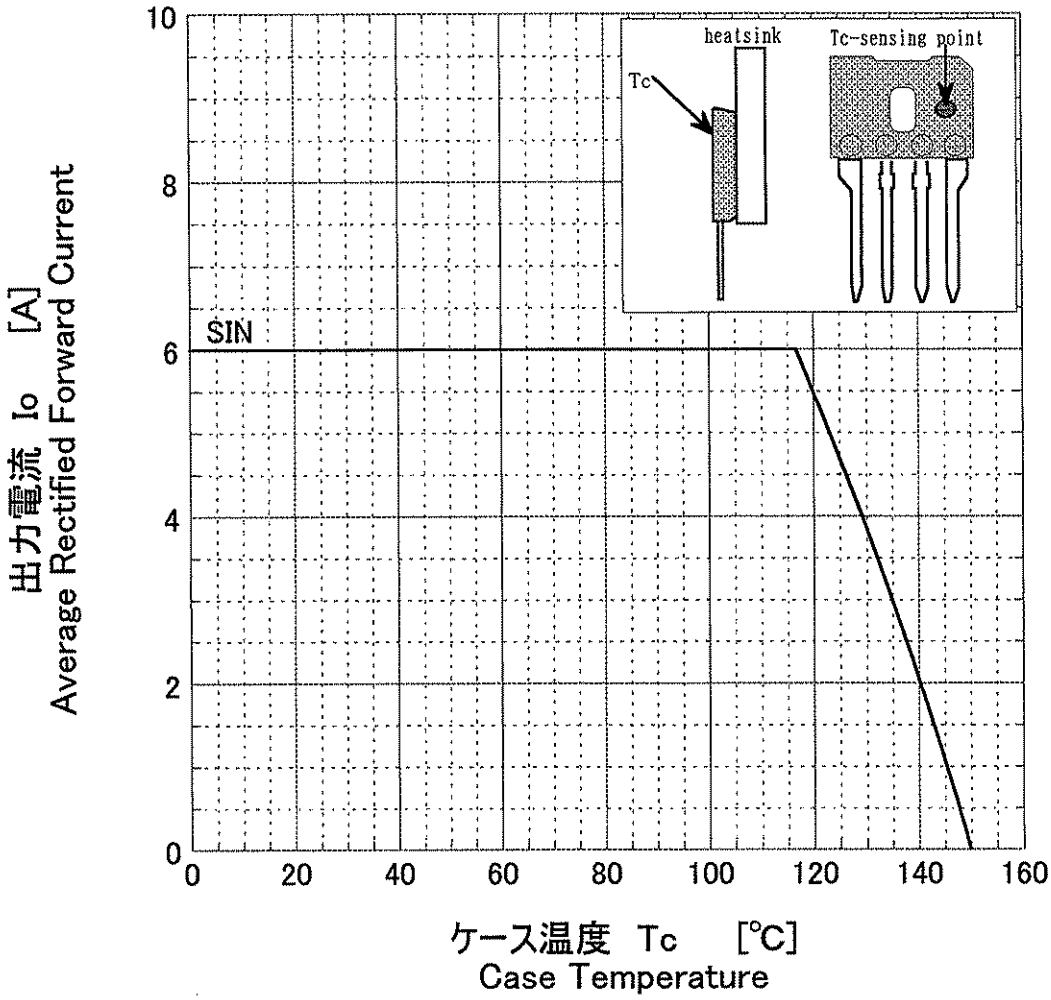
版	年 月 日	担当	記　事	課 長	確 認	担 当
1	2005-06-08	新井	新　設	斉藤 05.6.-8 健一朗	斉藤 05.6.-8 健一朗	新井 '05.6.08 寿和
名称	US6KB80R　標準特性図(案)			図番	3SK-050163-1	頁

新電元工業株式会社 電子デバイス事業本部 第一開発部 第三開発課
SHINDENGEN ELECTRIC MFG. CO., LTD.

REFERENCE ONLY
参　考

US6KB80R

ディレーティングカーブ
Derating Curve



● $V_R = V_{RM}$

正弦波　sine wave
抵抗負荷　R - Load
フィン実装　with heatsink

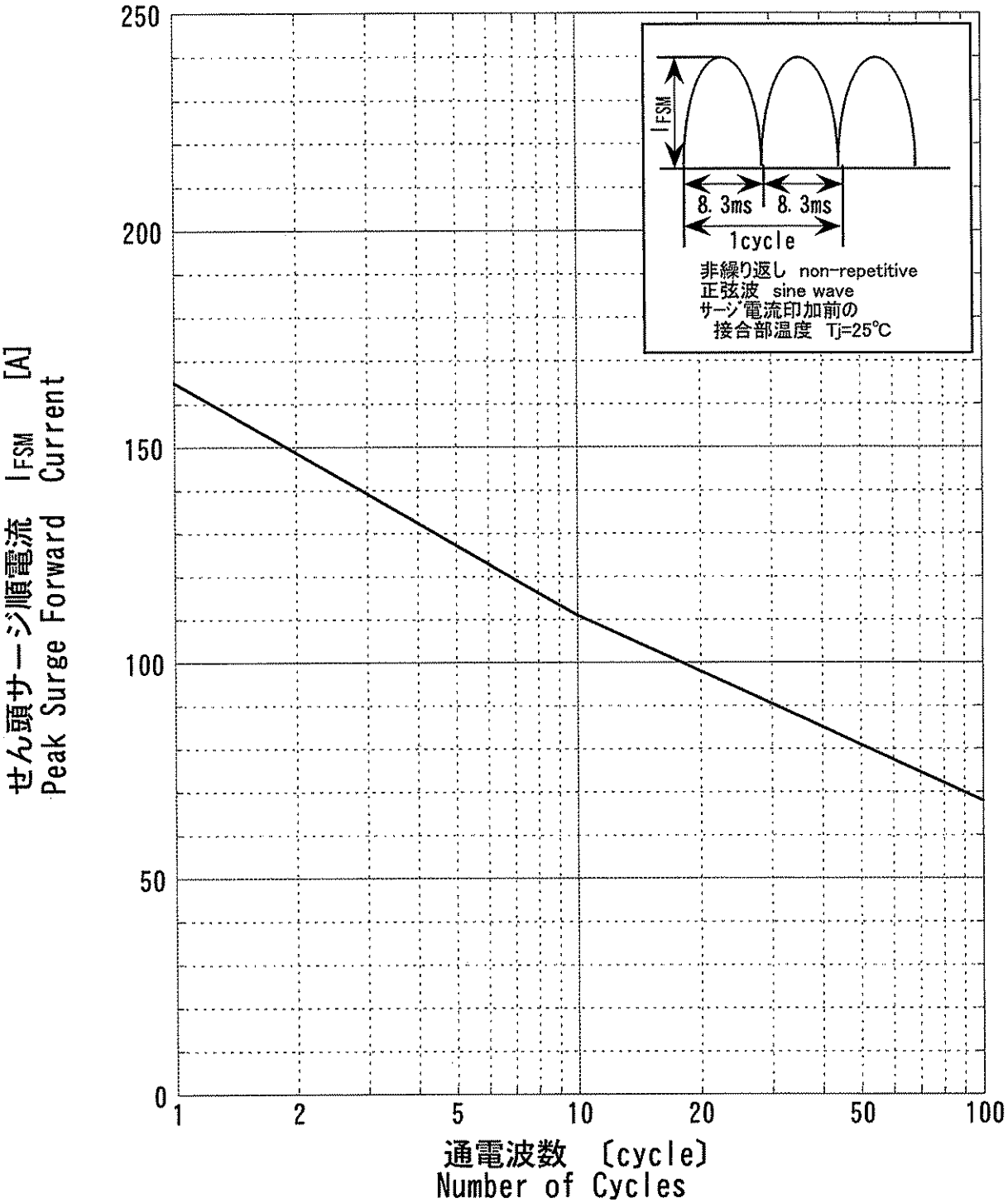
版	年 月 日	担当	記　事	課 長	確 認	担 当
1	2005-06-08	新井	新　設	斉藤 05.6.-8 健一朗	斉藤 05.6.-8 健一朗	新井 '05.6.08 寿和

名称	US6KB80R　標準特性図(案)	図番	3SK-050164-1	頁

新電元工業株式会社 電子デバイス事業本部 第一開発部 第三開発課
SHINDENGEN ELECTRIC MFG. CO., LTD.

REFERENCE ONLY
参　考

せん頭サージ順電流耐量
US6KB80R　Peak Surge Forward Capability

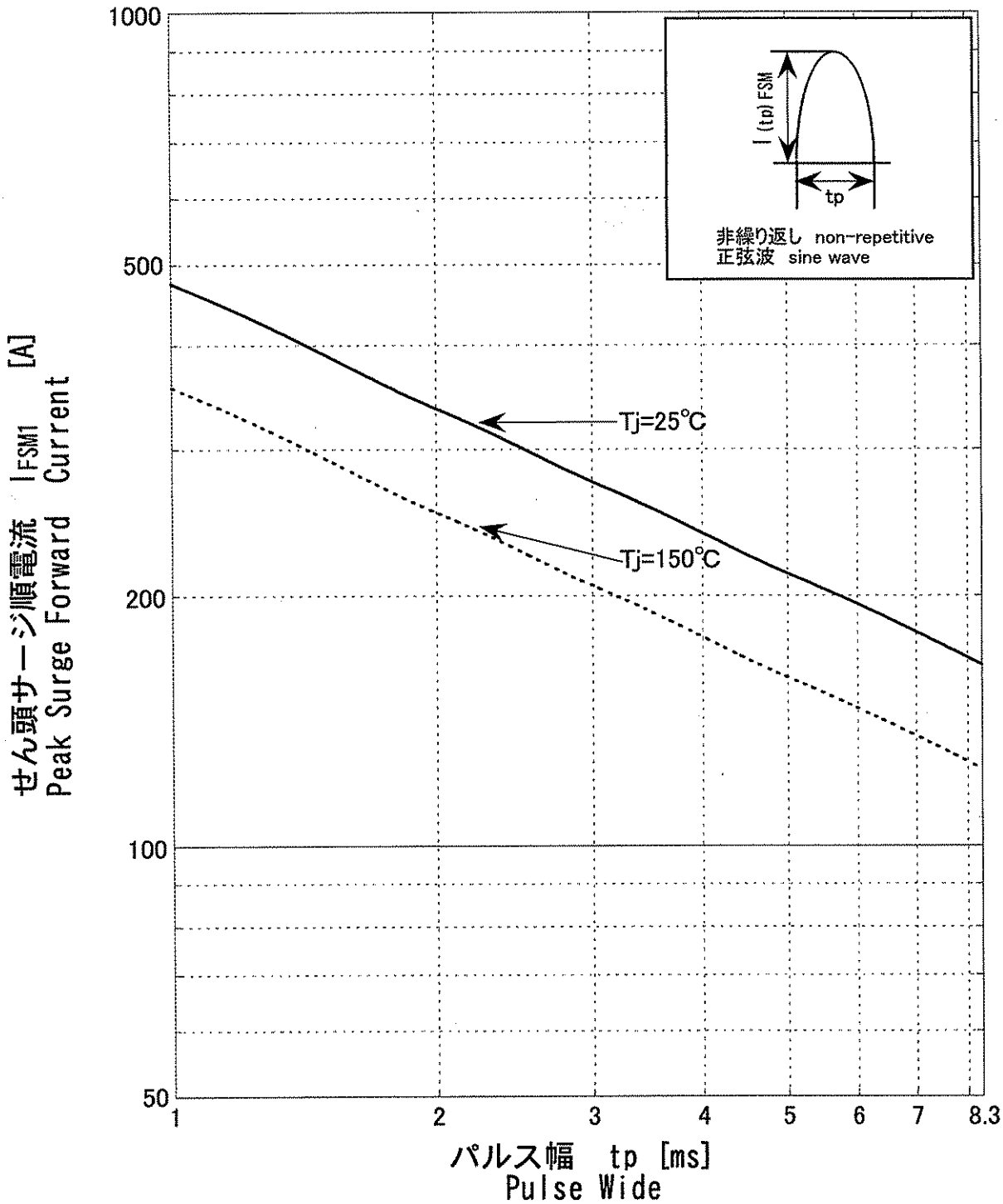


版	年月日	担当	記事	課長	確認	担当
1	2005-06-08	新井	新設	斉藤 05.6.-8	斉藤 05.6.-8	新井 '05.6.08
名称	US6KB80R　標準特性図(案)			図番	3SK-050165-1	頁

新電元工業株式会社 電子デバイス事業本部 第一開発部 第三開発課
SHINDENGEN ELECTRIC MFG. CO., LTD.

REFERENCE ONLY
参　考

せん頭サージ順電流耐量
US6KB80R　Peak Surge Forward Capability



版	年 月 日	担当	記　事	課 長	確 認	担 当
1	2005-06-08	新井	新　設	斉藤 05.6.-8 健一朗	斉藤 05.6.-8 健一朗	新井 '05.6.08 寿和
名称	US6KB80R　標準特性図(案)			図番	3SK-050166-1	頁

新電元工業株式会社 電子デバイス事業本部 第一開発部 第三開発課
SHINDENGEN ELECTRIC MFG. CO., LTD.

OUTLINE DIMENSIONS

Case : KB

Unit : mm