

製品仕様書

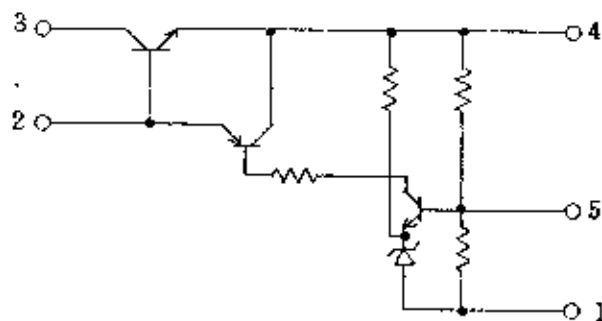
部長	課長	検印	担当
			

名称	電圧レギュレータ STR50103A	日付	1990-12-26
		担当	半導体事業部 応用技術部応用技術一課

1. 構造及び用途

- ・ 三重拡散プレーナ型シリコントランジスタによるハイブリッド型電圧レギュレータ
- ・ TVスイッチング電源用
- ・ 出力電圧固定
- ・ 樹脂封止型(トランスファーモールド)

2. 等価回路



1. COMMON (-)
2. BASE DRIVE
3. IN PUT
4. OUT PUT
5. Vo. CONT.

3. 外形、寸法、ピンコネクションは図-1のとおりとする。

4. 標示は本体に明瞭に品名、ロット番号を容易に消えぬよう白色で捺印すること。

5. 最大定格

項 目	記号	単位	規 格 値
コレクタ・エミッタ間電圧	VCEX	V	900
コレクタ電流	IC	A	6
消費電力	PD	W	27(Tc=100℃)
動作温度	TOP	℃	-20~+125(Tc)
保存温度	Tstg	℃	-30~+125
パワートランジスタ接合温度	Tj	℃	+150
出力電流	Io	A	0.8

(注)

6. 電気的特性

項 目		記 号	条 件	規 格 値
設 定 出 力 電 圧		V _o	I _{IN} =6mA , 測定回路1	103.4±1V
出 力 電 圧 温 度 係 数			T _c =-20~+100℃ I _{IN} =6mA , 測定回路1	±4.0mV/℃
パ ワ ー ト ラ ン ジ ス タ 特 性	コ レ ク タ 飽 和 電 圧	V _{CE(sat)}	I _c =2A , I _B =0.4A	1.0V Max
	直 流 電 流 増 幅 率	h _{FE}	V _{CE} =4V, I _c =1A	Min 10 Max 30
	コ レ ク タ 遮 断 電 流	I _{CBX}	V _{CE} =900V, V _{BE} =-1.5V	1.0mA Max
	エ ミ ッ タ ・ ベ ー ス 電 流	I _{EBO}	V _{BE} =5.5V	1.0mA Max
	ベ ー ス ・ エ ミ ッ タ 飽 和 電 圧	V _{BE(sat)}	I _c =2A , I _B =0.4A	1.5V Max
	熱 抵 抗	θ _{j-c}	ジャンクションシステム上面	1.8℃/W
	ス イ ッ チ ン グ タ イ ム	VC=250V, IC=1A IB1=0.15A, IB2=0.5A 測定回路2	t _s	7.0μ sec Max
t _f			1.0μ sec Max	
設 定 出 力 電 圧 可 変 値		1-5端子間、抵抗接続による可変		140VMax

(注) 推奨使用ケース温度 TOP(Tc)=100℃ MAX

推奨締付けトルク 0.588~0.78 [N・m] (6~8Kg・f・cm)

推奨シリコングリス G-746 【信越化学工業(株)】

YG6260 【東芝シリコン(株)】

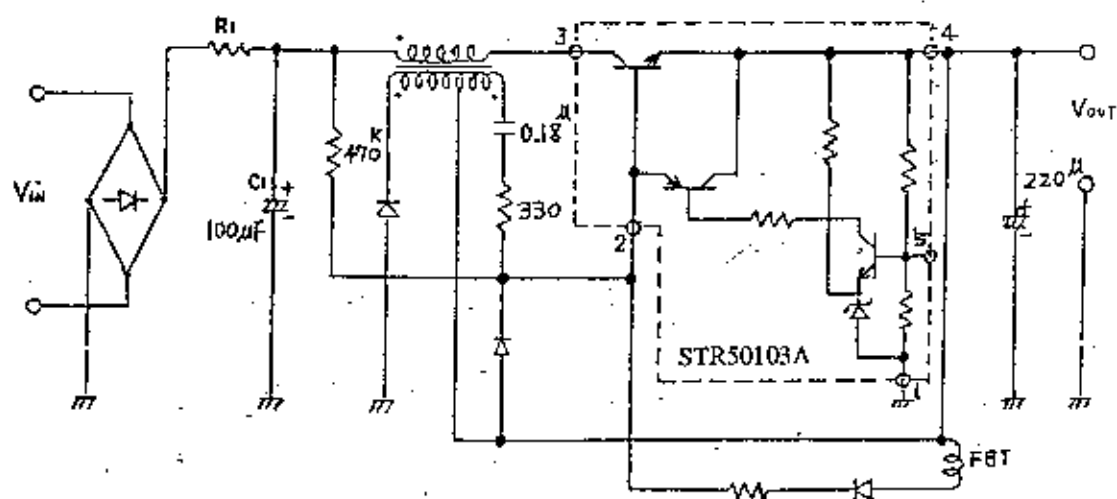
SC102 【トーレ・シリコン(株)】

7. 電気的特性2

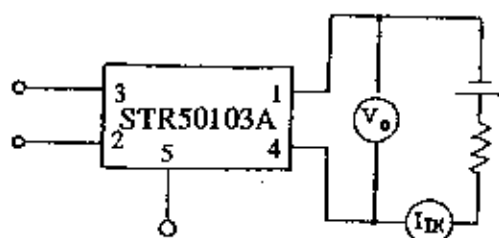
項 目	条 件	参 考 値
出 力 電 圧	$V_{IN}=220V$, $I_o=0.5A$ 実働回路1	$103.0 \pm 1.5V$
出力電圧変動1 (対入力電圧)	$V_{IN}=180 \sim 280V$ 実働回路1	イニシャル値 $\pm 1V$
出力電圧変動2 (対出力電流)	$V_{IN}=220V$, $I_o=0.3 \sim 0.5A$ 実働回路1	イニシャル値 $\pm 1V$
リップル特性	$V_{IN}=180V$, $I_o=0.5A$ 実働回路1 $\Delta V_o / \Delta V_{IN} \times 100$	1% Typ

ΔV_{IN} : 入力リップル電圧
 ΔV_o : 出力リップル電圧

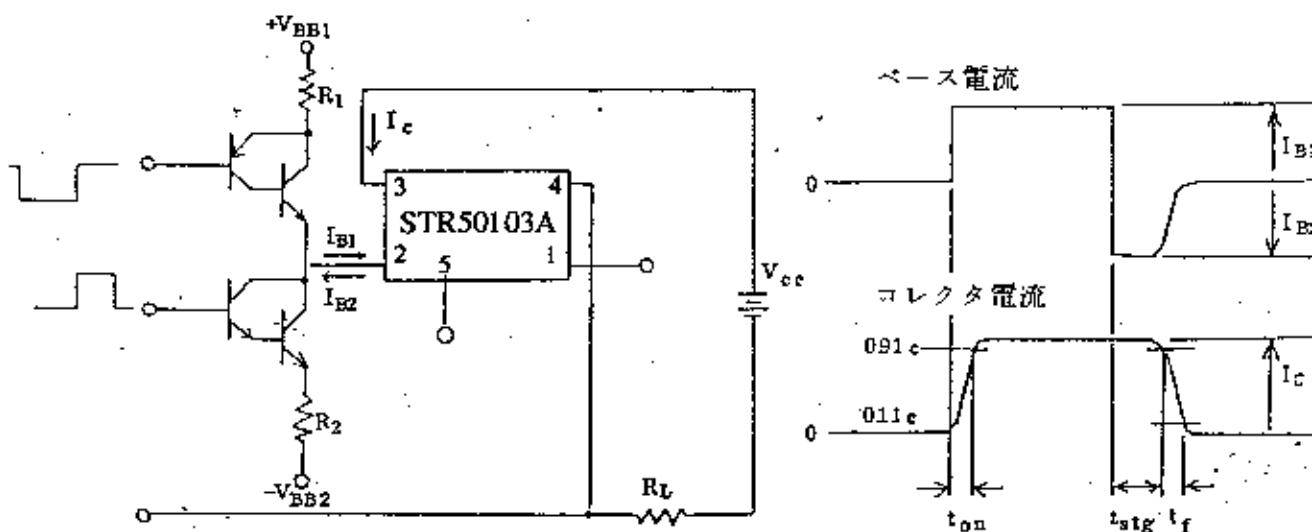
実働回路1(参考図)



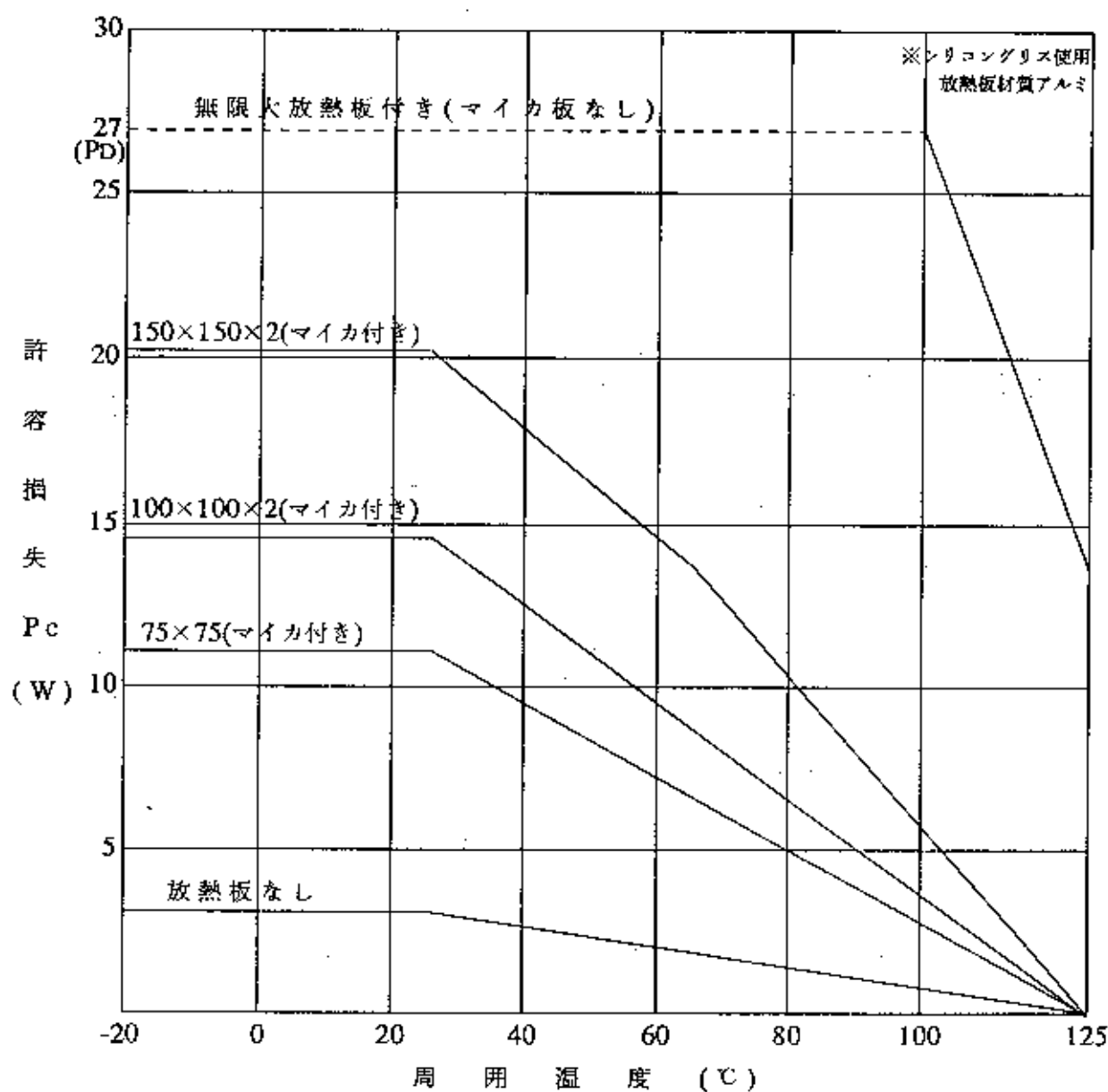
設定出力電圧測定回路1



スイッチングタイム測定回路2



「この製品は一般使用環境用に開発、製造されている為、耐放射線設計については一切考慮されておりません。」

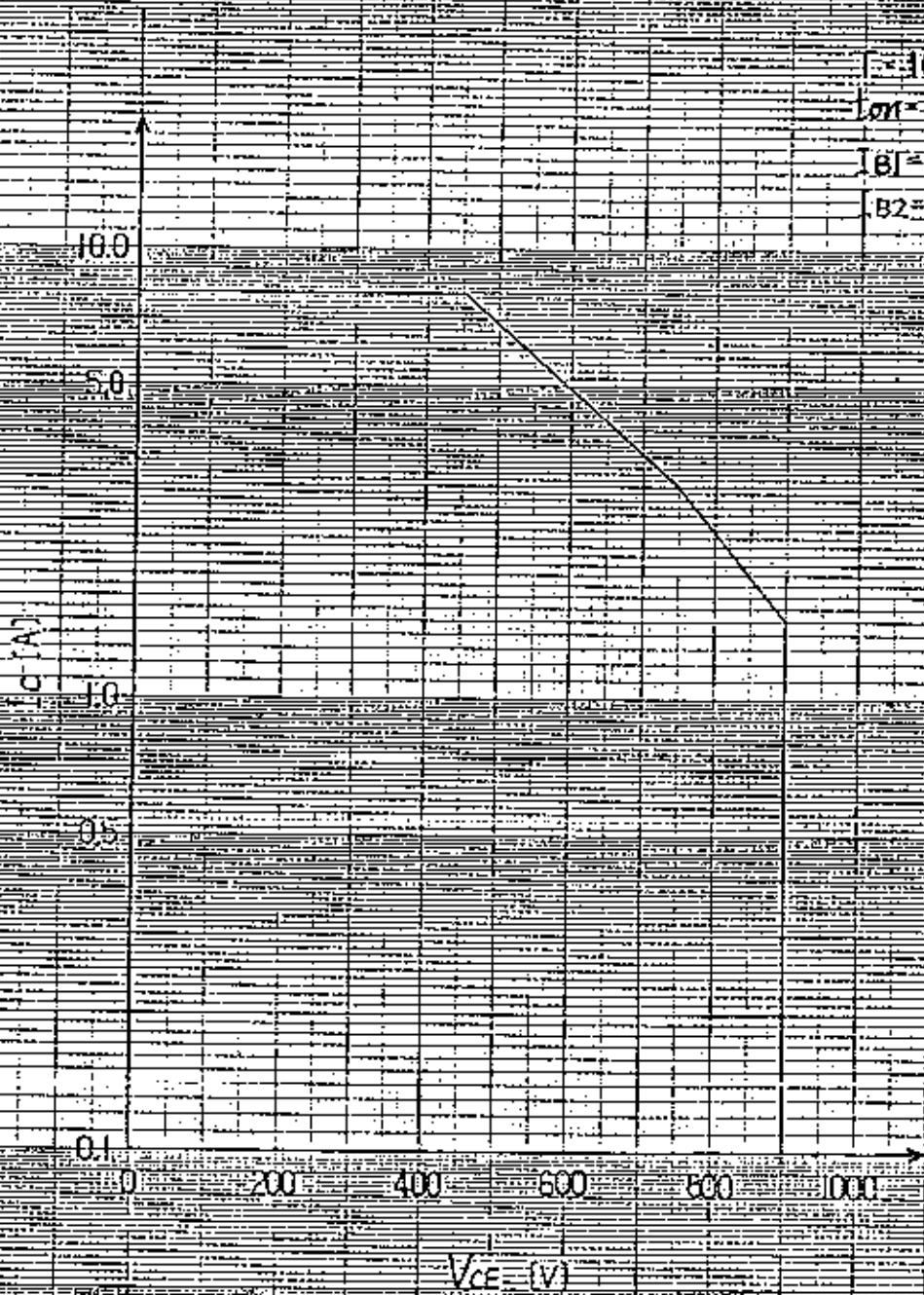


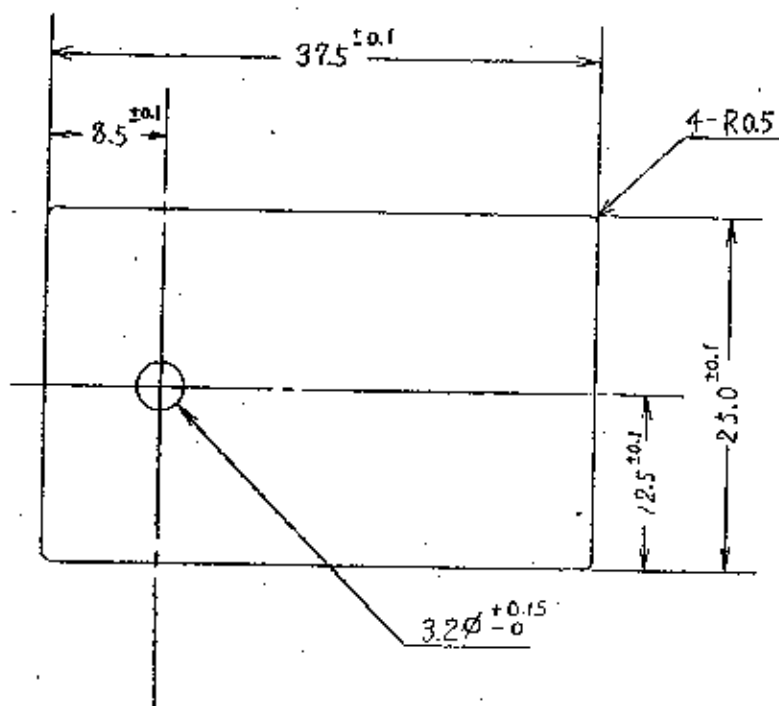
④	4版 . .	照 査	承 認	名 称
③	3版 . .	検 査		
②	2版 . .			
①	1版 . .			
関連図番		製 図	設 計	図 番
サンケン電気株式会社		登録 尺度	検 査	

STR50000シリーズ
減定格曲線

STR50103A フォットグA.S.O. 曲線

$t_r = 10 \text{ msec}$
 $t_m = 100 \mu\text{sec}$
 $I_B = 2.5 \text{ A}$
 $I_{B2} = 0.4 \text{ A}$



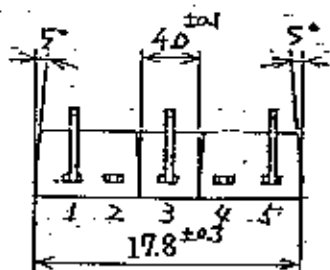
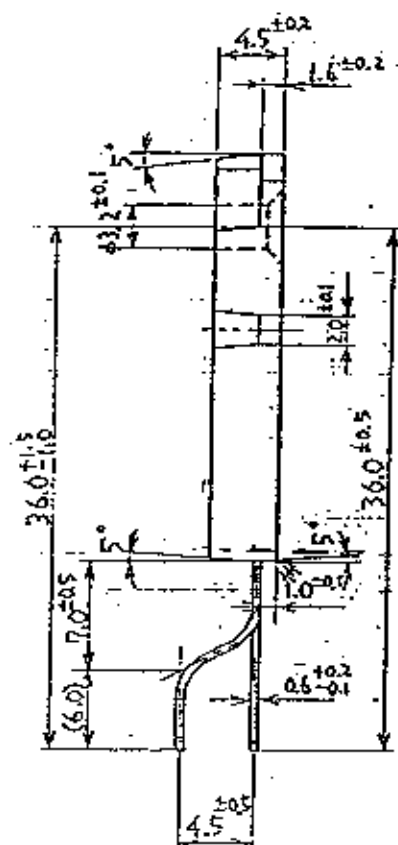
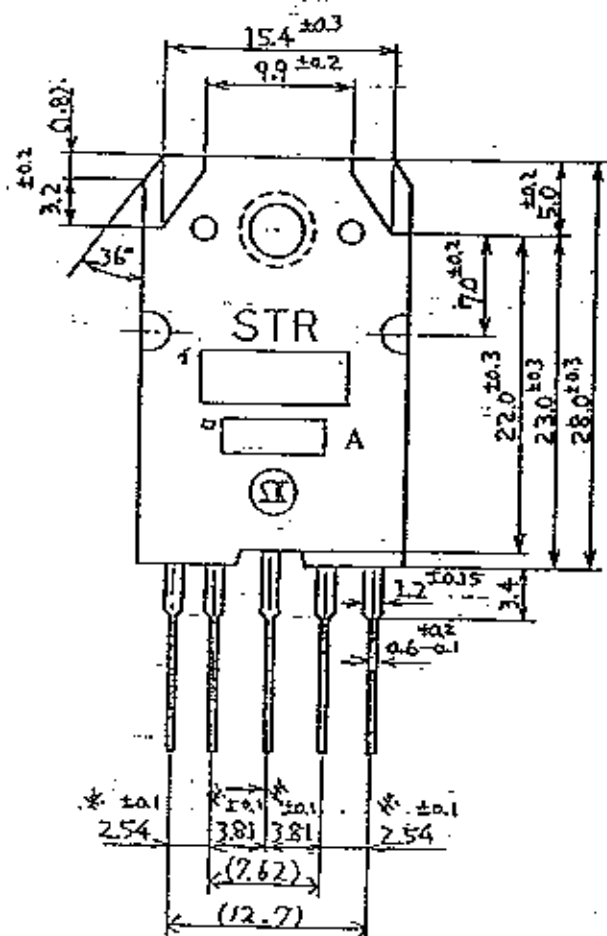


材料 マイカ
厚さ 0.08~0.15

単位 : mm

④	4版 . . .	照 査	承認	名 称	モールド型(23) (2GR) マイカ
③	3版 . . .				
②	2版 . . .				
①	1版 59・3・28				
④ 厚さ 0.06 - 0.005 を 0.08 ~ 0.15 に変更 関連図番		製 図	設 計	図 番	4A-E02253
サンケン電気株式会社					
登録 59・2・25 尺度 2 / 1					

7/8



1. 品名標示 50103

ロ. ロット番号

第1文字 西暦年号下一桁

第2文字 製造月

1~9月 アラビア数字

10月 O

11月 N

12月 D

第3,4文字 製造日

01~31 アラビア数字

1. COMMON (-)

2. BASE DRIVE

3. IN PUT

4. OUT PUT

5. Vo. CONT.

△ <注> ※印寸法は、リード根本部における寸法とする。

4版 . .	照査承認	名	モールド型 STR(2GR)
3版 . .	石川	称	外形寸法図 No.502
2版 . .	石川	図番	4B-E01243
1版 62・10・19	製図設計		8/8
注記の追加			
関連図番			
サンケン電気株式会社	登録 60・10・18 尺度 2/1	石川	