




製品仕様書

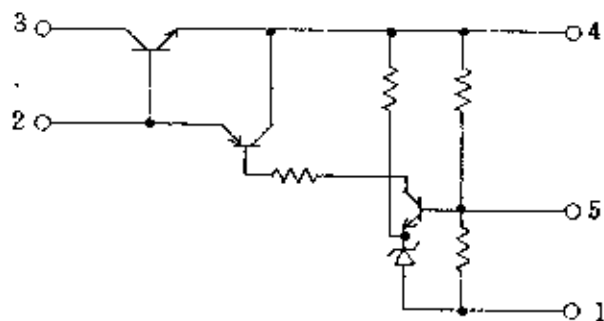
部長	課長	検印	担当
			

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	Vo	IIN=6mA, 測定回路1	103.4±1V	
出力電圧温度係数		Tc=-20~+100℃ IIN=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	VCE(sat)	Ic=2A, IB=0.4A	1.0V Max
	直流電流増幅率	hFE	VCE=4V, Ic=1A	Min 10 Max 30
	コレクタ遮断電流	ICBX	VCE=900V, VBE=-1.5V	1.0mA Max
	エミッタ・ベース電流	IEBO	VBE=5.5V	1.0mA Max
	ベース・エミッタ飽和電圧	VBE(sat)	Ic=2A, IB=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	ts 7.0μ sec Max tf 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)]

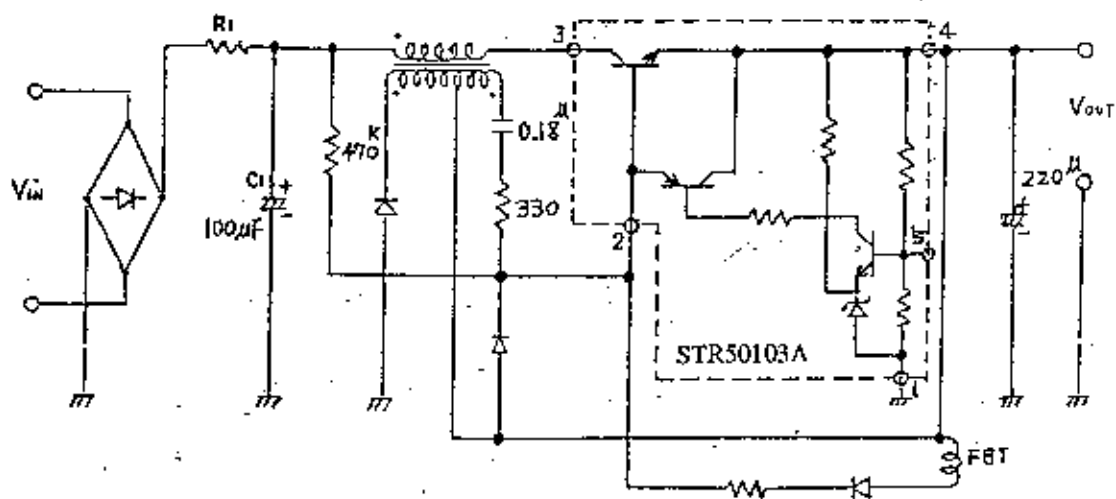
SC102 [トーレ・シリコン(株)]

7. 電気的特性2

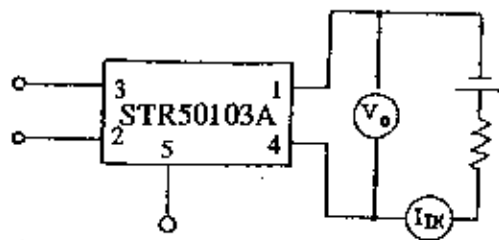
項目	条件	参考値
出力電圧	$V_{IN}=220V$, $I_o=0.5A$ 実働回路1	$103.0 \pm 1.5V$
出力電圧変動1 (対入力電圧)	$V_{IN}=180 \sim 280V$ 実働回路1	イニシャル値 $\pm 1V$
出力電圧変動2 (対出力電流)	$V_{IN}=220V$, $I_o=0.3 \sim 0.5A$ 実働回路1	イニシャル値 $\pm 1V$
リップル特性	$V_{IN}=180V$, $I_o=0.5A$ 実働回路1 $\Delta V_o / \Delta V_{IN} \times 100$	1% Typ

ΔV_{IN} : 入力リップル電圧
 ΔV_o : 出力リップル電圧

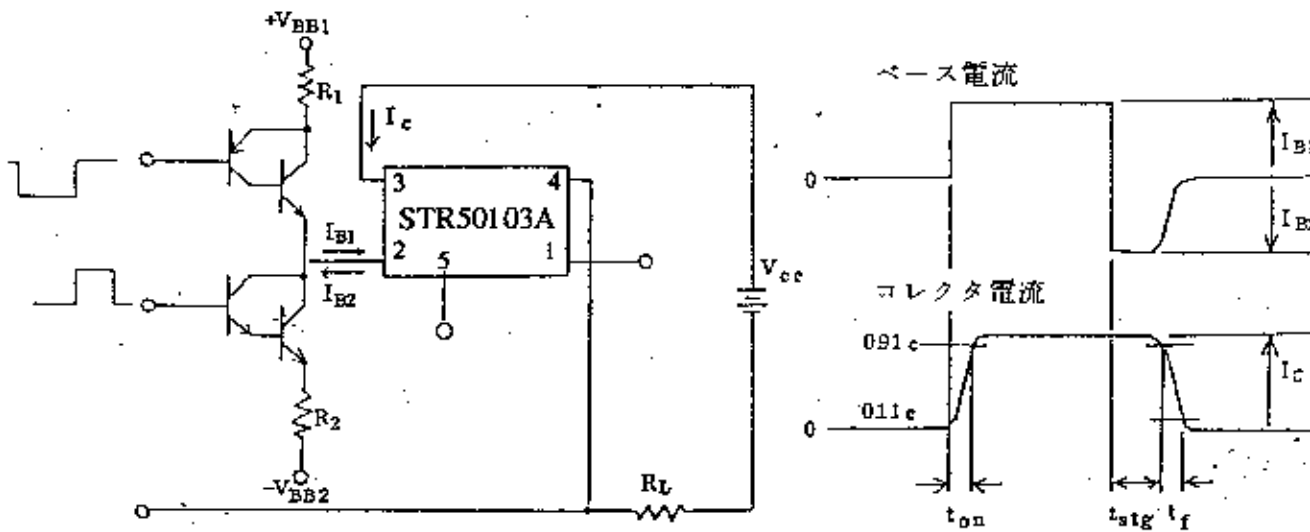
実働回路1(参考図)



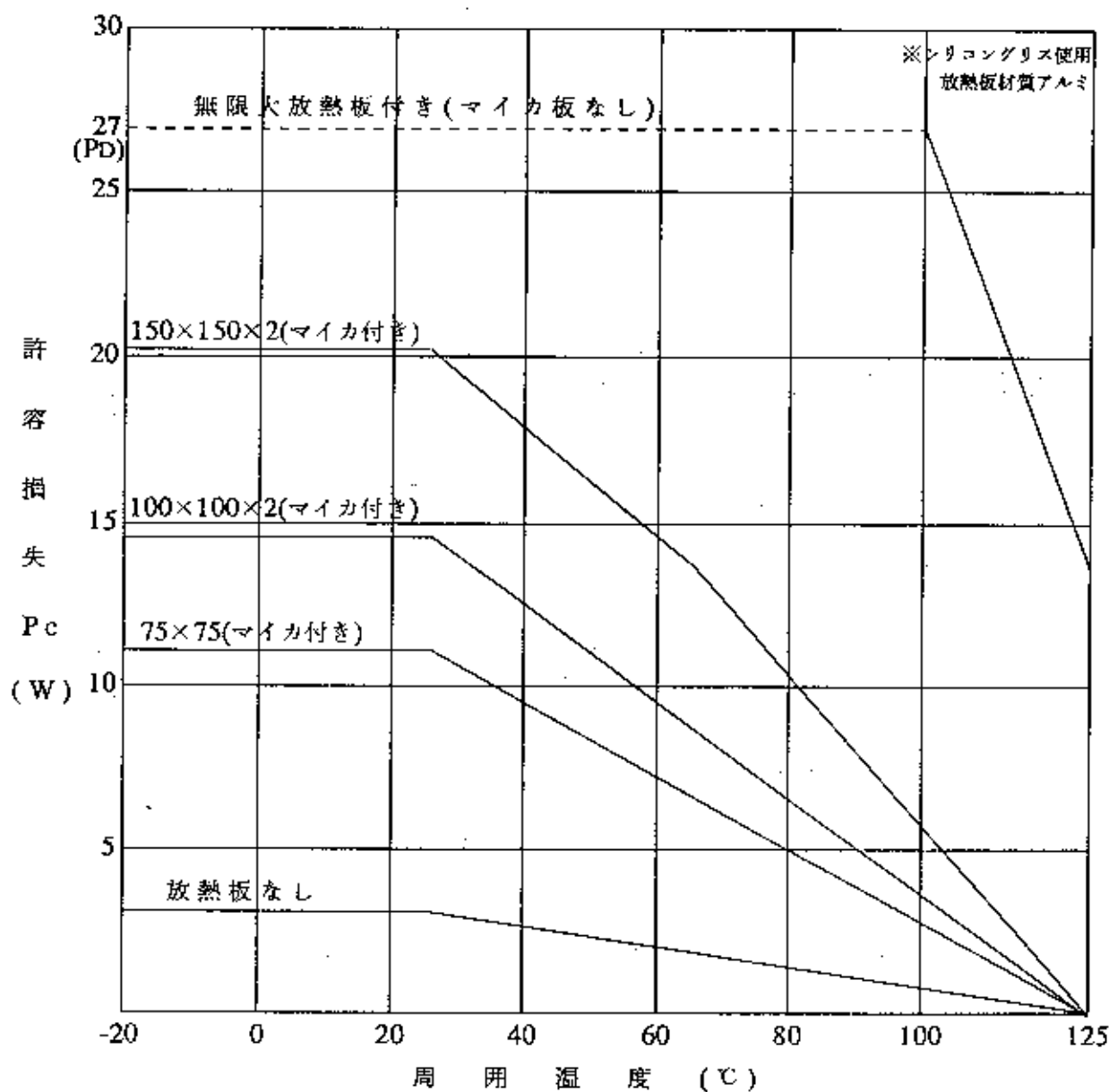
設定出力電圧測定回路1



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。」

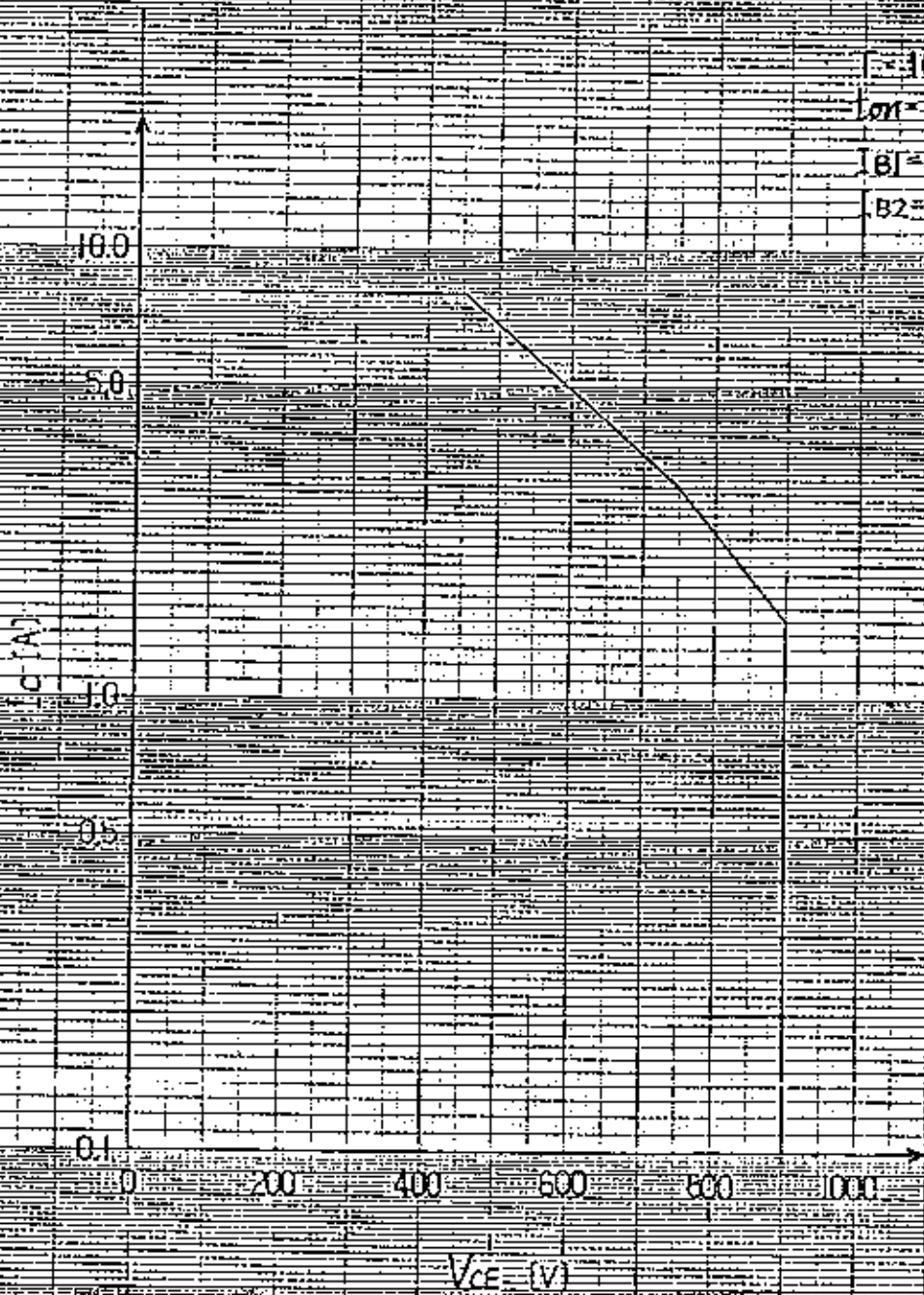


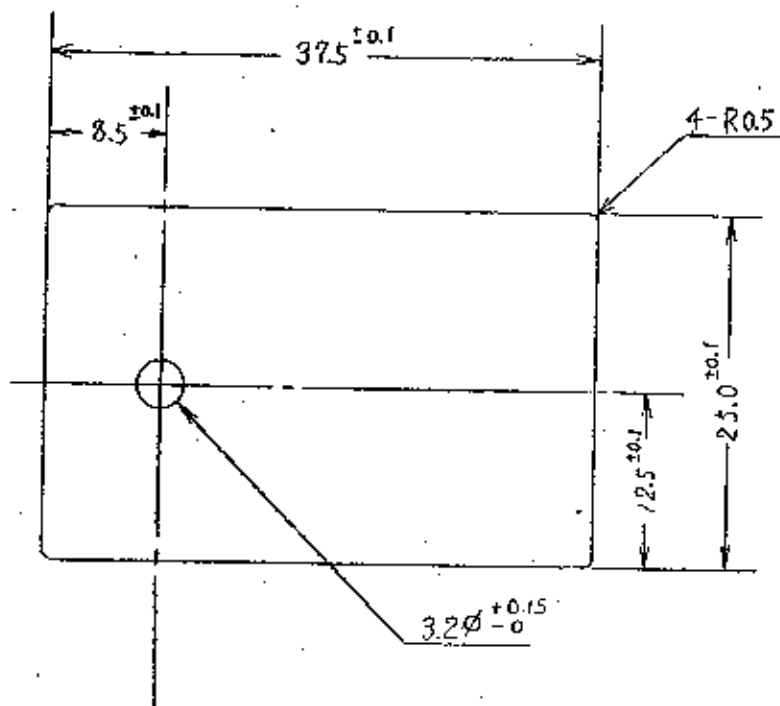
4	4版 . . .	照査	承認	名 称
3	3版 . . .	検 査		
2	2版 . . .			
1	1版 . . .			
関連 図番		製図	設計	図 番
サンケン電気株式会社	登録 尺度	検 査		
	✓			

STR50000シリーズ
減定格曲線

STR50103A フォットクA.S.O. 曲線

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

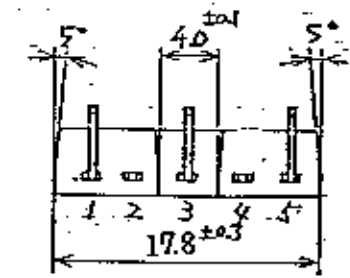
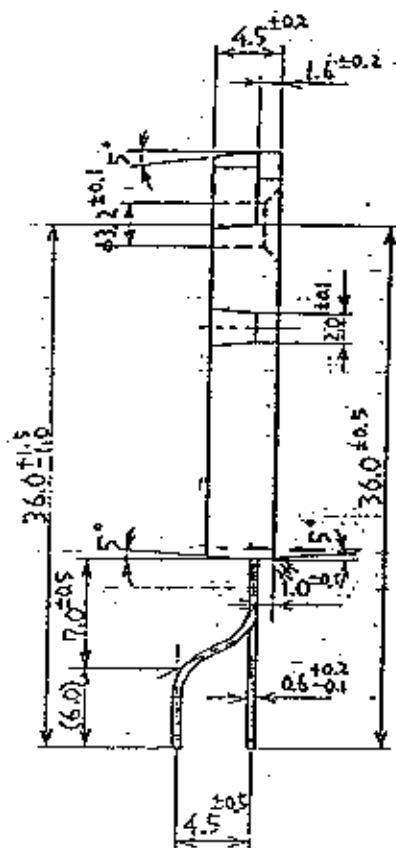
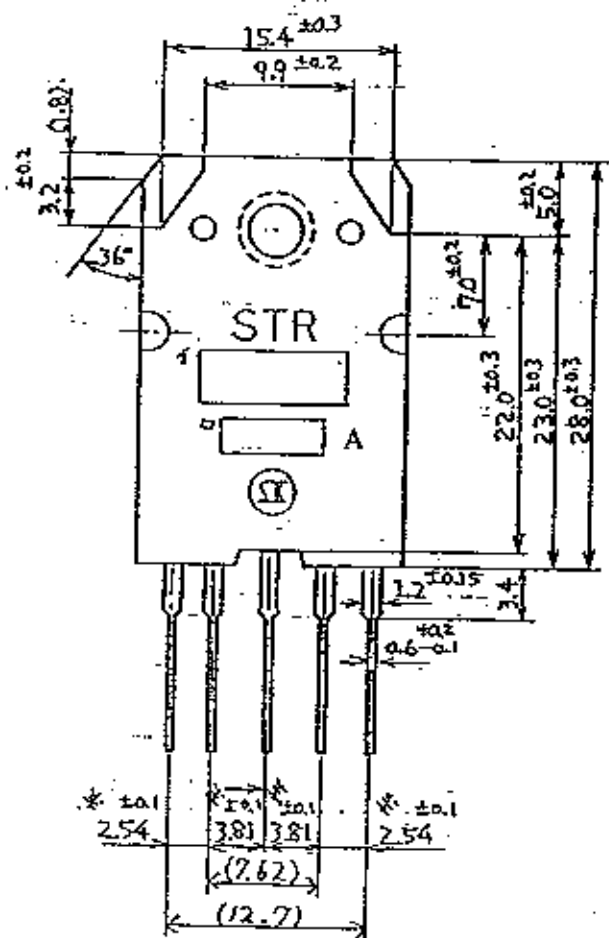




材料 マイカ
厚さ 0.08~0.15

単位 : mm

▲	4版 . . .	照査	承認	名称 モールド型(23) (2GR) マイカ
▲	3版 . . .			
▲	2版 . . .			
▲	厚さ 0.06 - 0.005 を 0.08 - 0.15 に変更 1版 59・3・28	製図	設計	
関連 図番	サンケン電気株式会社	登録 59・2・25 尺度 2 / 1		図番 4A-E02253



1. 品名標示 50103
 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 称	モールド型 STR(2GR) 外形寸法図 No.502
3版 . . .				
2版 . . .				
1版 62・10・19	製図	設計		
関連図番			図番	4B-E01243
サンケン電気株式会社	登録 60・10・18 尺度 2/1			8/8