




製品仕様書

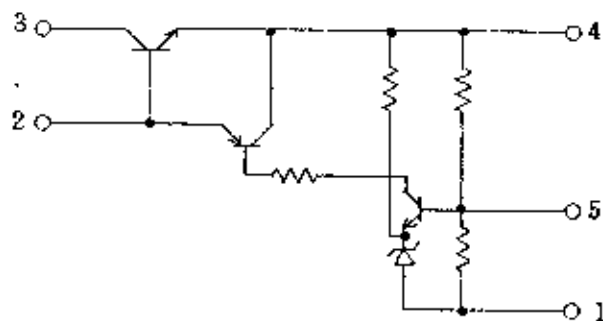
部長	課長	検印	担当
			

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°C)
動作温度	TOP	°C	-20~+125(Tc)
保存温度	Tstg	°C	-30~+125
パワートランジスタ接合温度	Tj	°C	+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°C IIN=6mA, 測定回路1	±4.0mV/°C	
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	$\theta_{j-c}$	ジャンクションシステム上面	1.8°C/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 7.0 $\mu$ sec Max tf 1.0 $\mu$ 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°C 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)]

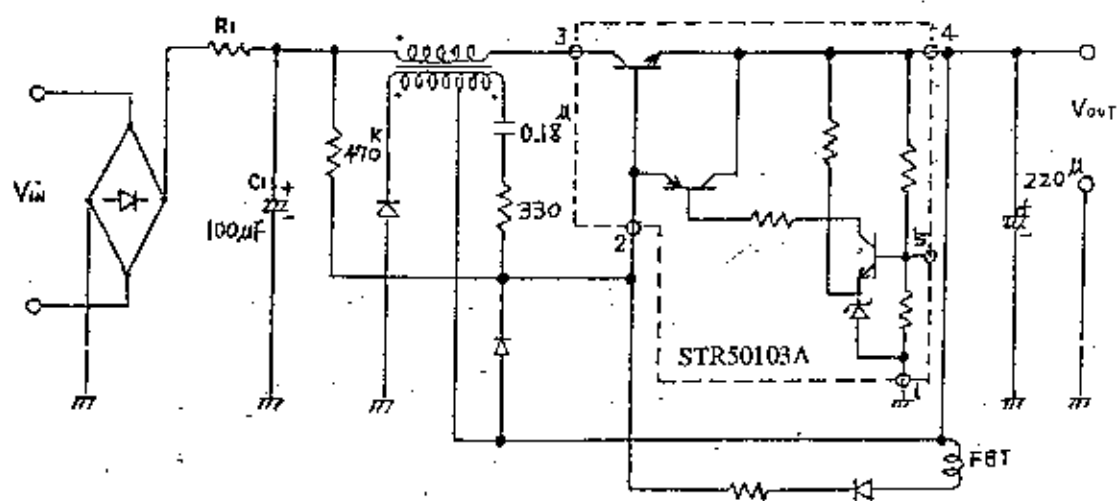
SC102 [トーレ・シリコン(株)]

## 7. 電気的特性2

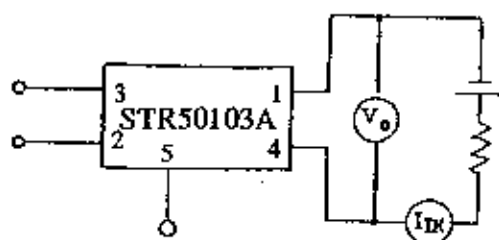
項目	条件	参考値
出力電圧	$V_{IN}=220V$ , $I_o=0.5A$ 実働回路1	$103.0 \pm 1.5V$
出力電圧変動1 (対入力電圧)	$V_{IN}=180 \sim 280V$ 実働回路1	イニシャル値 $\pm 1V$
出力電圧変動2 (対出力電流)	$V_{IN}=220V$ , $I_o=0.3 \sim 0.5A$ 実働回路1	イニシャル値 $\pm 1V$
リップル特性	$V_{IN}=180V$ , $I_o=0.5A$ 実働回路1 $\Delta V_o / \Delta V_{IN} \times 100$	1% Typ

$\Delta V_{IN}$  : 入力リップル電圧  
 $\Delta V_o$  : 出力リップル電圧

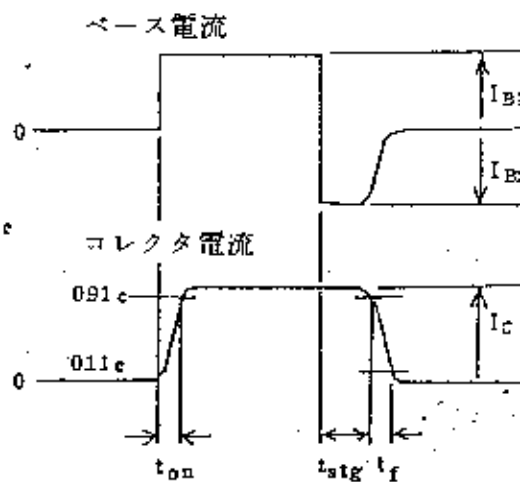
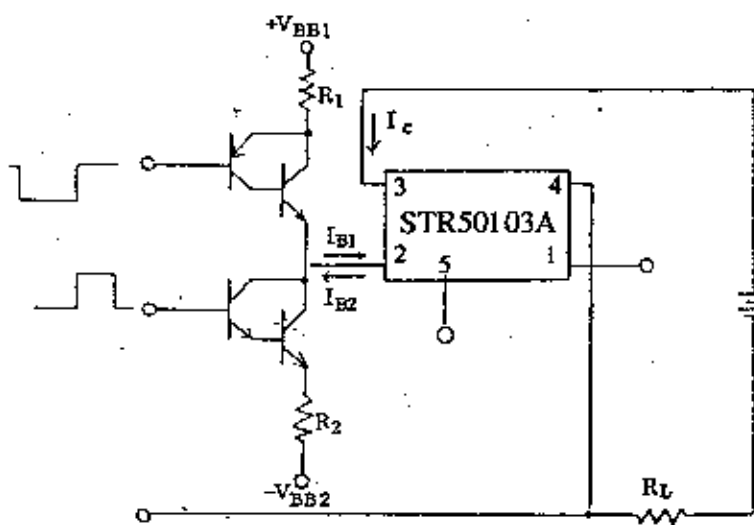
実働回路1(参考図)



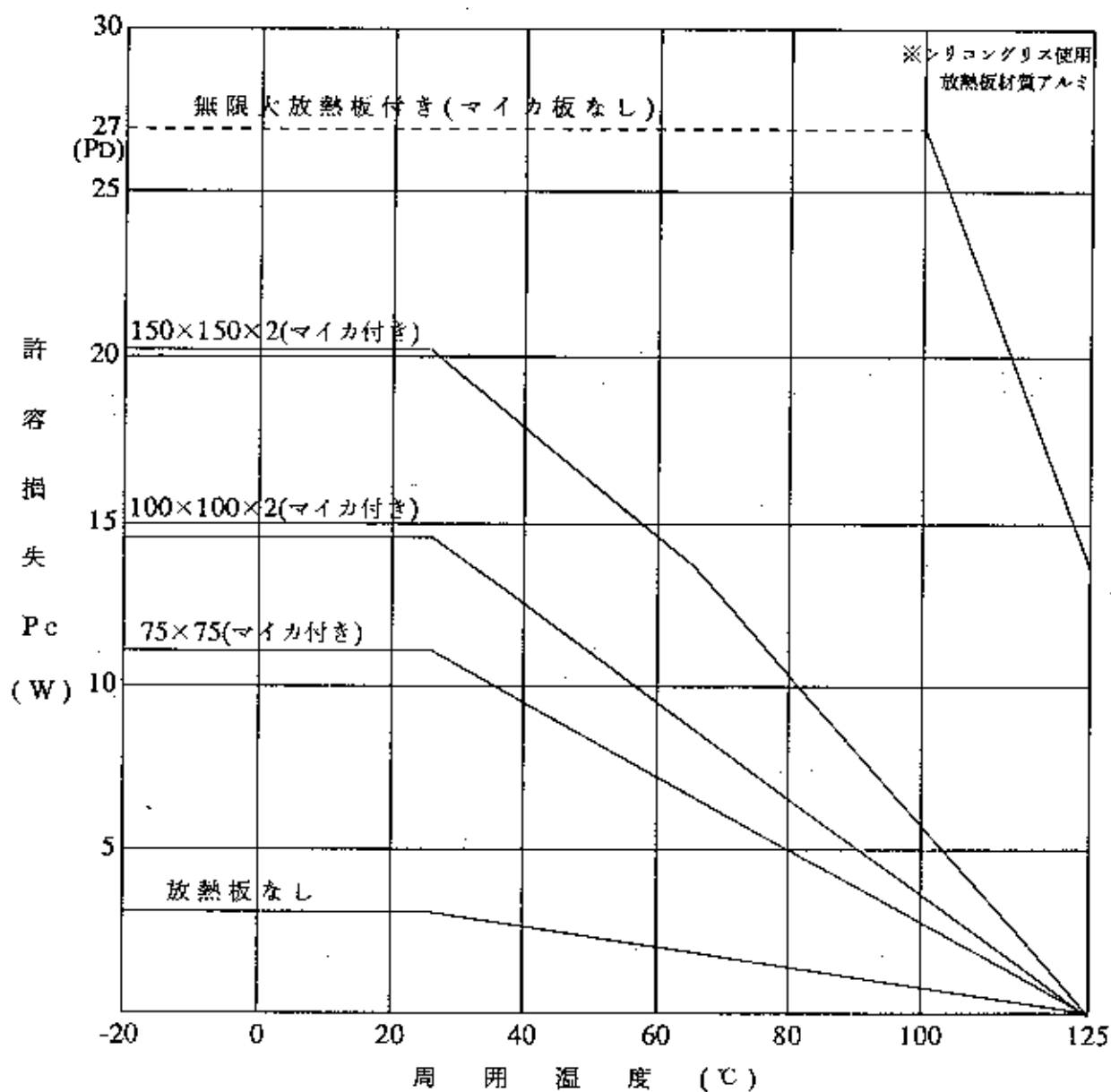
### 設定出力電圧測定回路1



### 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。」



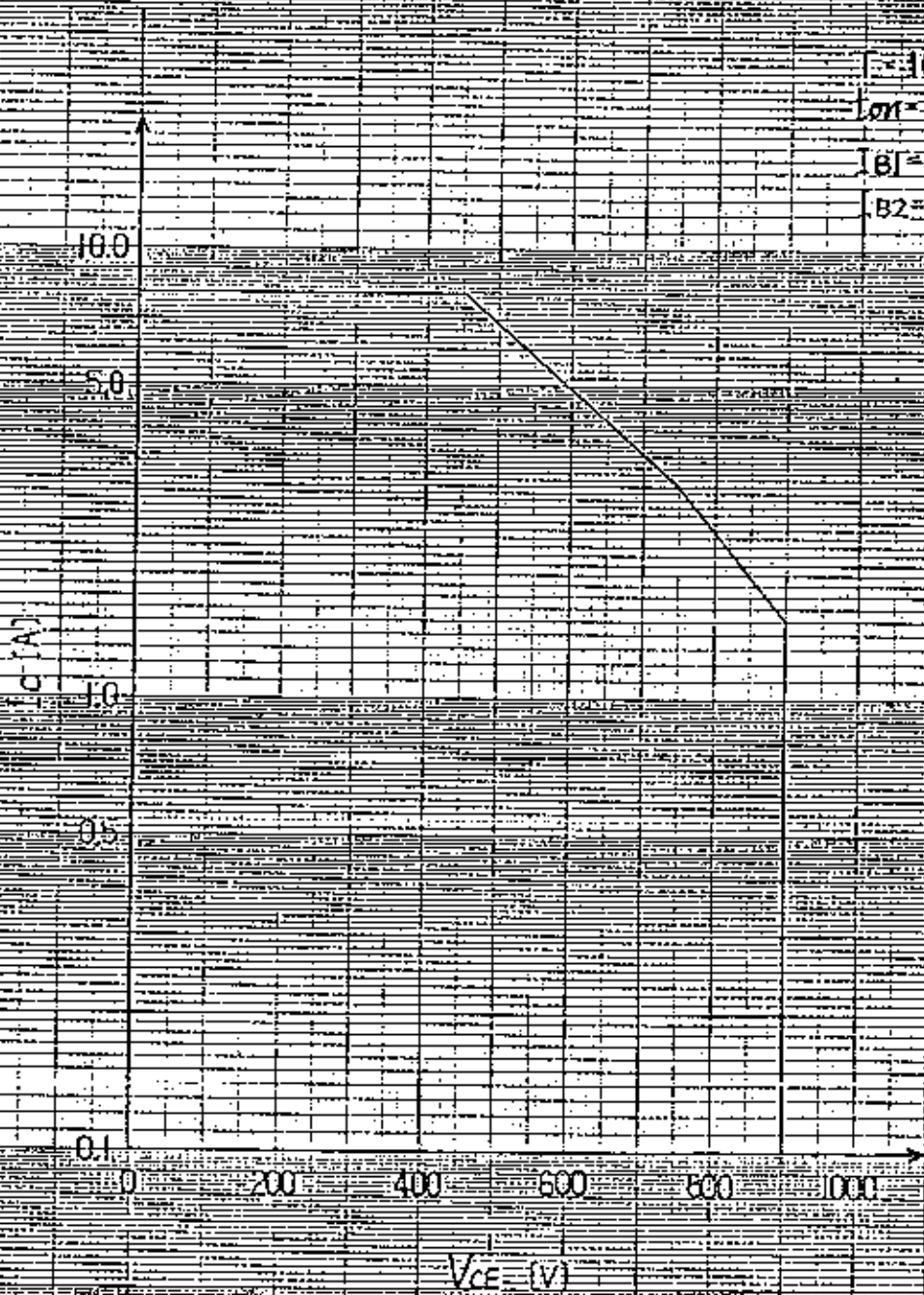
4	4版 . . .	照査	承認
3	3版 . . .		
2	2版 . . .		
1	1版 . . .		
関連図番		製図	設計
サンケン電気株式会社	登録 . . . 尺度 ✓		図番

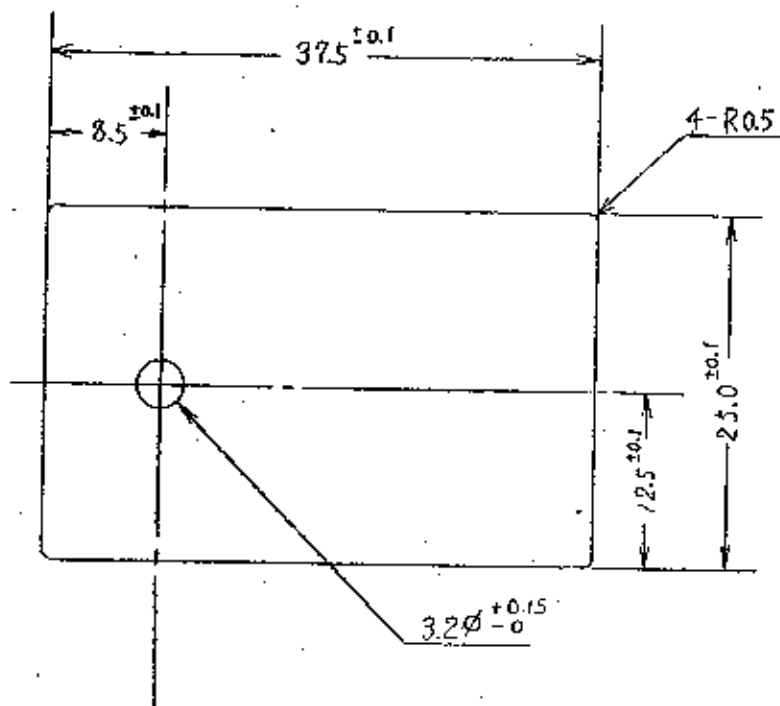
STR50000シリーズ  
減定格曲線

5/8

# STR50103A フォトックA.S.O. 曲線

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

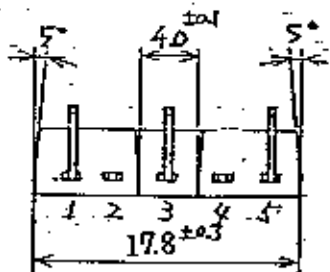
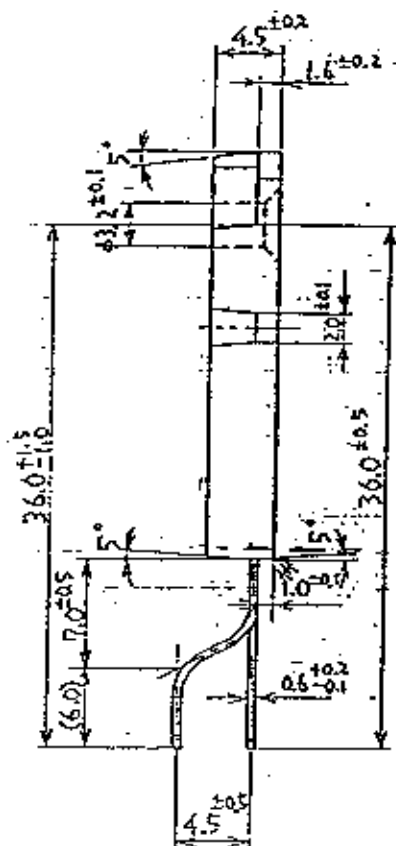
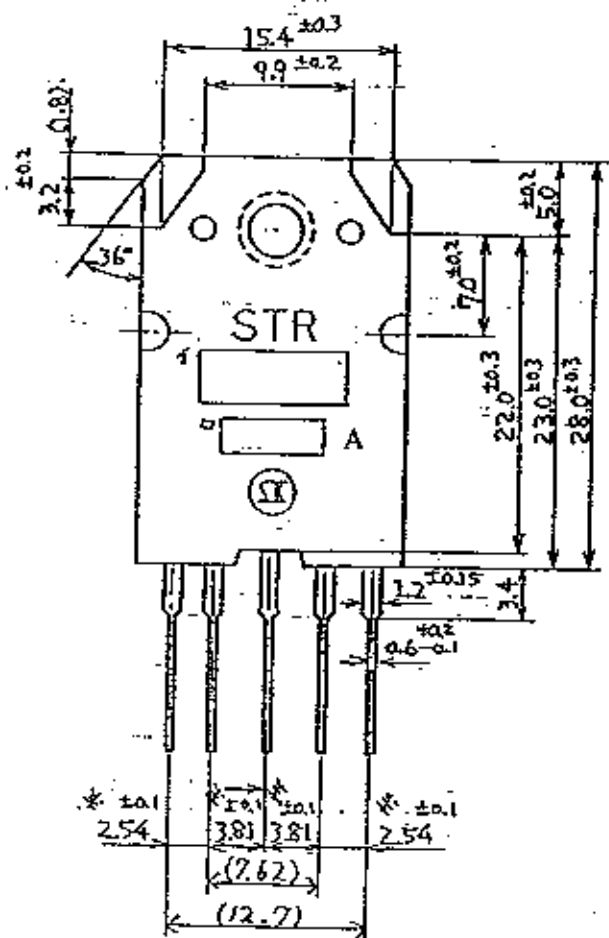




材料 マイカ  
 厚さ 0.08~0.15

単位 : mm

▲	4版 . . .	照査	承認	名称 モールド型(23) (2GR) マイカ
▲	3版 . . .	 	製図	
▲	2版 . . .			
▲	厚さ 0.06 - 0.005 ±0.045 を 0.08 - 0.15 に変更 1版 59・3・28	製図		
関連 図番	サンケン電気株式会社			図番 4A-E02253
	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 称	モールド型 STR(2GR) 外形寸法図 No.502
△	3版 . .	石川	石川		
△	2版 . .				
△	1版 62・10・19	製図	設計		
関連図番		製図設計		図番	4B-E01243
サンケン電気株式会社		登録 60・10・18 尺度 2/1			