

NASDA-QTS-39017C/201B  
令和 5 年 5 月 29 日 制定  
NASDA-QTS-39017C/201A  
令和 5 年 5 月 29 日 廃止

登録番号

認仕－1272

## 宇宙開発用信頼性保証 固定皮膜抵抗器(絶縁小形)

NASDA RLS05T 形

NASDA RLS07T 形

NASDA RLS20T 形

NASDA RLS32T 形

NASDA RLS42T 形

### 個別仕様書

国立研究開発法人  
宇宙航空研究開発機構

記号	年月日	主要改訂内容
B	R 5. 5.29	・表紙および第 1 項の発行元を「国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構」に修正 ・表 4 の 6 番 耐溶剤性に注釈(1)を追加

## 宇宙開発用信頼性保証固定皮膜抵抗器(絶縁小形)

NASDA RLS05T 形

NASDA RLS07T 形

NASDA RLS20T 形

NASDA RLS32T 形

NASDA RLS42T 形

個別仕様書

- 適用範囲 この仕様書は、国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構において使用する宇宙開発用信頼性保証固定皮膜抵抗器(絶縁小形)のうち、NASDA RLS05T, 07T, 20T, 32T 及び 42T 形について規定する。
- 部品番号 部品番号は表 1 による。

表 1 部品番号

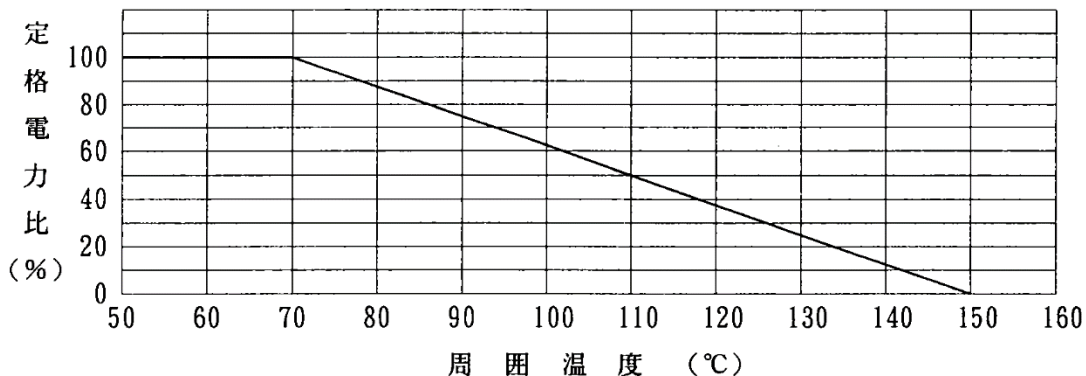
項目	NASDA-QTS-39017 適用条項	記 事
部品番号	1.3.0	例 : NASDA RLS 20 T 1002F
形状	1.3.1	RLS05, RLS07, RLS20, RLS32, RLS42
構造及び端子	1.3.2	T
公称抵抗値	1.3.3	例 : 1503...150k $\Omega$ , 154...150k $\Omega$ (3桁の数字又は4桁の数字で表す)
抵抗値許容差	1.3.4	F( $\pm 1.0\%$ ), G( $\pm 2.0\%$ )

- 定 格 定格は、表 2 による。

表 2 定 格

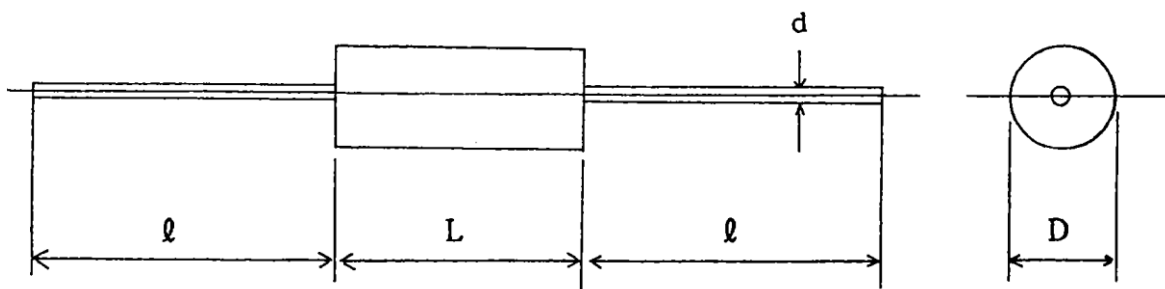
項目	NASDA-QTS-39017 要求事項条項	記 事				
使用温度範囲 $^{\circ}\text{C}$	3.5.2	-55 ~ +150				
定格周囲温度 $^{\circ}\text{C}$	3.5.3	70				
軽減曲線	3.5.4	図 1				
形状	—	RLS05	RLS07	RLS20	RLS32	RLS42
公称抵抗値範囲 $\Omega$	3.5.1	4.7~ 301k	10~ 2.49M	4.3~ 1.0M	10~ 2.7M	10~ 2.7M
臨界抵抗値 k $\Omega$		—	240	240	240	120
定格電力 W	3.5.3	0.125	0.25	0.5	1	2
最高使用電圧 V	3.5.5	200	250	350	500	500
最高過負荷電圧 V	—	400	500	700	1000	1000

図 1 負荷軽減曲線



4. 製品検査 外観、構造、寸法及び質量は NASDA-QTS-39017 の 3.4 項によるほか図 2 及び表 3 による

図 2 構造及び寸法



備考：構造は、寸法を満足すれば、図のとおりでなくてもよい。

表 3 寸法、表示及び質量

形状		RLS05	RLS07	RLS20	RLS42	RLS42
寸法 mm	D	1.7±0.3	2.8±0.8	3.3±0.8	5.0±1.0	7.5±1.0
	L	4.0±0.5	6.4±0.8	9.5±1.5	15.0±1.5	19.0±1.5
	d	0.41±0.05	0.64±0.05	0.64±0.05	0.64±0.05	0.81±0.05
	l	32.0±6.0	38.0±3.0	38.0±3.0	38.0±3.0	38.0±3.0
質量	g	0.3 以下	0.5 以下	0.75 以下	1.5 以下	4.0 以下
表示 (最小の 必要 表示例)		1003FT	RLS7T 1003F	9234 RLS20T 1003F XXX <sup>(1)</sup>		

注<sup>(1)</sup> XXX……製造業者名略号又は商標

注<sup>(2)</sup> 抵抗体の端は公称端子線径の 2.5 倍に等しい抵抗体径の点とする。

5. 性能 性能は、表 4 による。

表 4 性能

番号	項目	NASDA-QTS-39017 の試験方法項目	性能					
1	製品検査	4.7.2	図 2 及び表 3 による。					
2	電圧エージング	4.7.3	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$					
			形状	RLS05	RLS07	RLS20	RLS32	RLS42
			最高試験 電圧 V	250	250	350	500	500
3	抵抗値	4.7.4	規定の抵抗値許容差以内					
4	D P A	4.7.5	信頼性保証プログラムで規定する条件に合致すること。					
5	はんだ付け性	4.7.6	95%以上					
6	耐溶剤性	4.7.7 <sup>(1)</sup>	外装、表示ともに異常がないこと。					
7	熱衝撃 [ I ]	4.7.8.1	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.25\%+0.05\Omega)$					
8	熱衝撃 [ II ]	4.7.8.2	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$					
9	抵抗温度特性	4.7.9	$\pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$					
10	低温貯蔵	4.7.10	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.25\%+0.05\Omega)$					
11	低温動作	4.7.11	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.25\%+0.05\Omega)$					
12	短時間過負荷	4.7.12	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$					
13	端子強度	4.7.13	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.20\%+0.05\Omega)$					
14	耐電圧	4.7.14	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.15\%+0.05\Omega)$					
			形状	RLS05	RLS07	RLS20	RLS32	RLS42
			試験 電圧 V	大気圧	300	500	500	1000
			減圧	200	250	250	350	350
15	絶縁抵抗	4.7.15	10 000M $\Omega$ 以上					
16	はんだ耐熱性	4.7.16	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.10\%+0.05\Omega)$					
17	耐湿性 (温湿度サイクル)	4.7.17	耐湿性:抵抗値の許容変化量 $\pm(1.0\%+0.05\Omega)$					
			耐電圧:抵抗値の許容変化量 $\pm(0.15\%+0.05\Omega)$					
			絶縁抵抗:100M $\Omega$ 以上					
18	衝撃	4.7.18	抵抗値の許容変化量 高周波振動の項を参照 <sup>(2)</sup>					
19	高周波振動	4.7.19.1	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.20\%+0.05\Omega)$					
20	ランダム振動	4.7.19.2	抵抗値の許容変化量 $\pm(0.20\%+0.05\Omega)$					
21	負荷寿命	4.7.20	抵抗値の許容変化量 2000 時間 $\pm(1.0\%+0.05\Omega)$					
			抵抗値の許容変化量 4000 時間 $\pm 2.0\%$					
22	安定性	4.7.21	抵抗値の許容変化量 $\pm 2.0\%$					

注<sup>(1)</sup> 但し、試験で使用する溶剤の内、下記に示す溶剤は適用除外とする。

< 次のものから成る混合物 >

1. 最小 1 メグオーム/cm の水 4 2 容
2. プロピレングリコールモノメチルエーテル 1 容 (グリコールエーテルプロメチウム, 1-メトキシ-2プロパノール)
3. モノエタノールアミン 1 容

注<sup>(2)</sup> この試験の抵抗値の許容変化量は、引き続いて行う高周波振動試験と組み合わされた規格値とする。

6. 品質保証条項 品質保証は、NASDA-QTS-39017 の 4 項による。

7. 注意事項

7.1 適用データ・シート この抵抗器に関する注意事項は、NASDA-QTS-39017 の 6 項及び適用データ・シートを参考にする事。

7.2 注意事項 NASDA-QTS-39017C/201B 版の制定により、旧版（NASDA-QTS-39017C/201A）に基づき調達及び保管された抵抗器は、当該適用仕様書に基づいて認定されていた抵抗器であることを取り消すものではない。