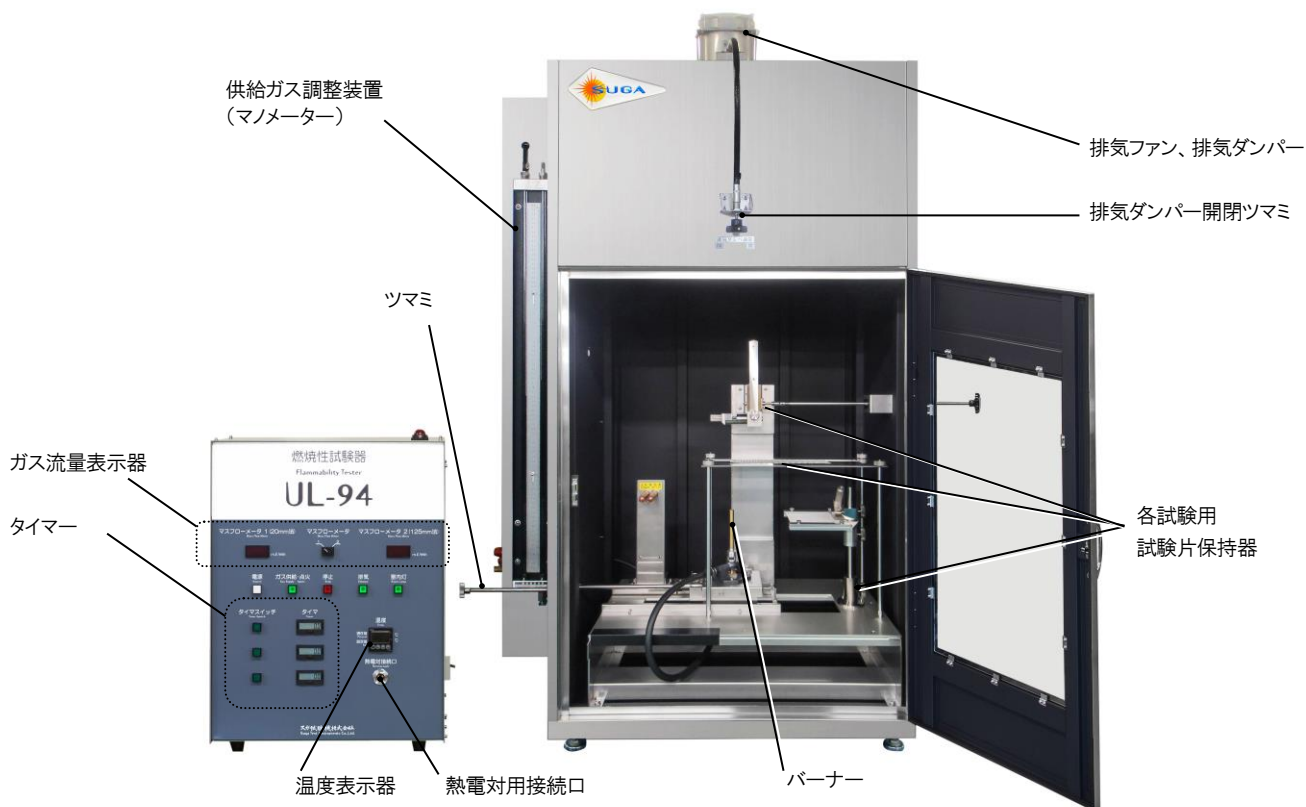


燃焼性試験器 UL-94

*玉田宏一

電気部品用のプラスチック材料を評価。



■UL94 燃焼性試験

<概要>

米国の製品試験・認証機関である UL^{※1} が発行している UL94^{※2} 規格に規定されている、電気部品用のプラスチック材料の燃焼性試験で、難燃性の等級や試料の性質により、

- ①水平燃焼試験:HB
- ②50W(20mm)垂直燃焼試験:V-0、V-1 又は V-2
- ③500W(125mm)垂直燃焼試験:5VA 又は 5VB
- ④500W(125mm)板試料燃焼試験:5VA 又は 5VB
- ⑤薄手材料垂直燃焼試験:VTM-0、VTM-1 又は VTM-2
- ⑥発泡材料水平燃焼試験:HBf、HF-1 又は HF-2

の 6 種類の試験に分かれています。

判定基準は、燃焼速度、接炎後の残炎時間、残じん時間、試料の燃焼の程度、滴下物の有無、滴下物での着火の有無等により、それぞれの等級を判定します。

※1 UL : Underwriters Laboratories

※2 UL94 : Standard for Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances

■概要

米国 UL94 規格に規定されている、電気部品用のプラスチック材料の燃焼性試験を行う試験器です。

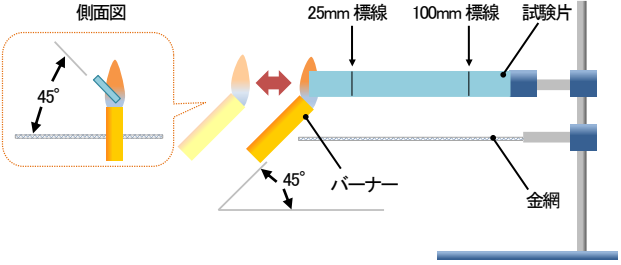
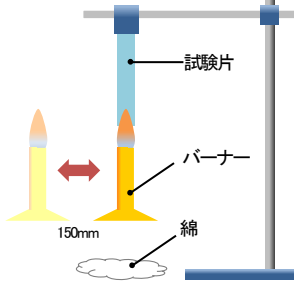
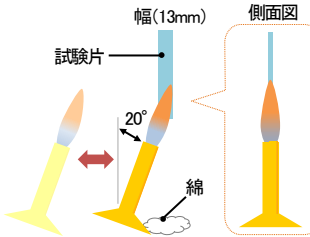
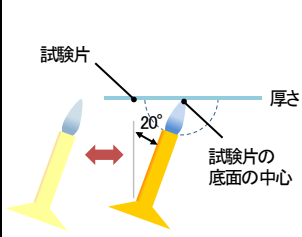
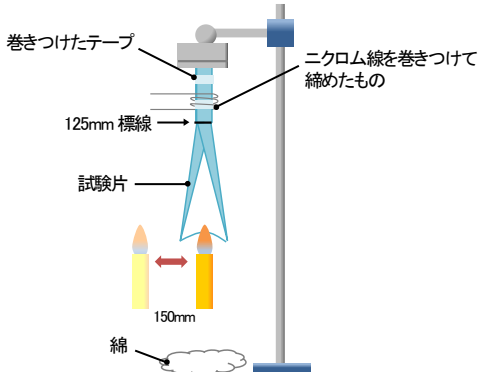
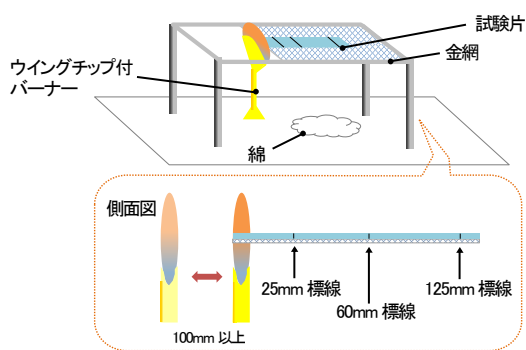
■特長

1. UL94 規格に規定されている各種燃焼性試験が行えます (試験種類は要ご指定)。
2. 試験槽外のツマミを操作することでバーナー移動ができ、安全に試験を行うことが可能です。
3. バーナーの校正に必要な供給ガス調整装置もご用意しています (仕様は要ご相談)。

■仕様

試験槽寸法	約幅 70×奥行 60×高さ 123cm
本体外形寸法	約幅 98×奥行 71×高さ 149cm
制御盤寸法	約幅 52×奥行 49×高さ 65cm
電源容量	単相 100V 約 4A

＜UL94 燃焼性試験の種類(条件を一部抜粋)＞

試験の種類	試験片	バーナー 角度、 炎高さ	試験方法	
① 水平燃焼試験: HB	125 ±5 ×13 ±0.5mm 厚さ 3～13mm	45 ±2°、 20 ±1mm	30 ±1 秒間接炎 後、遠ざける。	
② 50W(20mm) 垂直燃焼試験: V-0、V-1 又は V-2	125 ±5 ×13 ±0.5mm 厚さ 0.025～13mm	垂直 (滴下物が ある場合 45 ±5°)、 20 ±1mm	10 ±0.5 秒間 接炎後、150mm 遠ざける。残炎終 了後、再度 10 ±0.5 秒間接炎す る。	
③ 500W(125mm) 垂直燃焼試験: 5VA 又は 5VB	板状 125 ±5 × 13 ±0.5mm 平板状 150 ±5 ×150 ±5mm 厚さ 最大 13mm	20 ±5°、 125±10mm 中心部の青 い炎 40 ±2mm	5 ±0.5 秒間接炎 後、5 ±0.5 秒間 遠ざける、を 5 回 行う。	【板状試験片の場合(垂直燃焼試験)】  【平板状試験片の場合(板試料燃焼試験)】 
④ 500W(125mm) 板試料燃焼試 験:5VA 又は 5VB				
⑤ 薄手材料 垂直燃焼試験: VTM-0、 VTM-1 又は VTM-2	フィルム 200 ±5 ×50 ±1mm 厚さ 最大 0.25mm	垂直 (滴下物が ある場合 45 ±5°)、 20 ±1mm	3 ±0.5 秒間接炎 後 150mm 遠ざ ける。残炎終了 後、再度 3 ±0.5 秒間接炎する。	
⑥ 発泡材料 水平燃焼試験: HBF、HF-1 又は HF-2	150 ±5 ×50 ±1mm 厚さ 最大 13mm	垂直、 38 ±2mm	60 ±1 秒間接炎 後、100mm 以上 遠ざける。	

※詳細は最新の規格をご確認ください。

*製造本部 次長