

絶縁材料試験器

◆概要

絶縁材料の特性（耐トラッキング性、耐アーク性、燃焼性等）をテストする試験器です。

UL、IEC、DIN、ASTM 及び JIS、JEC などの規格に基づいた試験ができます。

耐トラッキング性試験装置	トラッキングによる絶縁劣化を加速試験するための試験装置です。
熱線発火性試験装置	熱線（ニクロム線等）による発火性を試験するための試験装置です。
耐アーク性試験装置	アーク放電による絶縁劣化を評価するための試験装置です。
耐アーク発火性試験装置	電流アーク発火性、高電圧アーク発火性、高電圧アークトラッキング性の3種の試験を1台で行うことができる試験装置です。

◆仕様一覧

◆耐トラッキング性試験装置

トラッキングとは絶縁物の表面での微小放電の繰り返しにより炭化導電路が形成され絶縁破壊に至る現象です。このトラッキングの起こりにくさを耐トラッキング性といいます。本装置はこの耐トラッキング性を試験する装置で、CTI（比較トラッキング指数）の判定が行えます。

型式	TSC-11D-1	取付計器類	電圧計、電流計、 タイマ、カウンタ
適合試験	UL746A、IEC60112、 JIS C 2134、DIN53480	付属品	白金、黄銅電極、 ケージ一式、 治工具一式、供試台、 ダイアルテンションゲージ
電源	AC100V 1.5kVA 以上		
発生電圧	50～1000V		
過電流検出	0～2A		
自動滴下間隔	1～60 秒	寸法	W530×H1580×D500
判定時限設定	1～10 秒	質量	100kg
電力押圧	100g 重		
電極配置	0～20mm		
滴下位置間隔	40～60mm		
電解液滴下量	18～40mm ³		
連続滴下数	22.6mm ³		

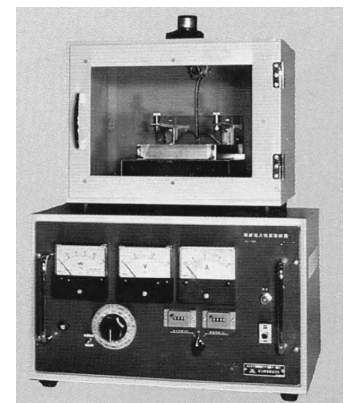


◆熱線発火性試験装置

UL 規格にはプラスチック材料の燃焼性試験に、ガスバーナー炎を接炎し、その燃焼速度を見るバーナー炎発火試験（UL94）と、熱線による発火性（電気エネルギーによる発火）を見る熱線発火性試験（UL746A）があります。本試験装置は、UL746A に対応しており、試料にニクロム線を巻き、規定電力を通電して、通電から発火までの時間を測定する熱線発火性（HWI）の試験が行えます。

型式	TSC-71	付属品	燃焼皿
適合試験	UL746A	寸法	W505×H320×D385 ※(W700×H1750×D585)
使用電源	AC100V 200VA 以上	質量	制御部 27kg 燃焼部 40kg
出力	AC0～15V, 10Amax		
計時	カウンタ 1～9999 秒		
取付計器類	電圧計、電流計、 電力計、タイマ		

※()寸法は、燃焼室付の場合の寸法です。



◆耐アーク性試験装置

プラスチックの表面付近にアーク放電が発生すると表層部分に導電路が形成され徐々に絶縁が劣化します。本装置は絶縁破壊までの時間測定や、破壊電圧の測定などアーク放電に対する絶縁材料の抵抗力を評価できます。

型式	TSC-31	電極	タングステン製Φ2.4 刃先角 30°
適合試験	UL746A、ASTM D495 JEC6149、JIS K6911	電極配置	電極間 6.35mm 配置角 110°
使用電源	AC100V 1.2kVA 以上	取付計器類	電圧計、電流計、タイマ
発生電圧	AC15kV(開放電圧)	付属品	タングステン電極、 ゲージ式、供試台
出力電流	10mA, 20mA, 30mA, 40mA	寸法	W600×H1480×D770
自動段階切替	7 段階 各 60 秒(調整可)	質量	165kg
破壊試験時回路	10 : 1 遮断変圧器付		
漏洩変圧器	短絡電流 60mA に調整		
電極押圧	50 g 重		



◆耐アーク発火性試験装置

UL 746A に規定されている高分子材料の耐発火性試験法に基づき、3 種の試験を 1 台で行うことができます。

高電圧アーク発火性試験	高電圧小電流アークによる耐発火性を評価できます。
高電圧アークトラッキング性試験	高電圧小電流アークによる炭化導電路の形成速度を測定します。
大電流アーク発火性試験	試料表面上に断続的な大電流アークを発生させ、それによる発火状態を測定します。

■ 共通項目

型式	TSC-201	付属品	硬銅電極、ステンレス 電極、ゲージ式
適合試験	UL746A		
使用電源	AC200V 8kVA 以上	寸法	W1000×H1265×D750
取付計器類	電圧計、電流計、 タイマ、カウンタ		

■ 高電圧アーク発火性試験、高電圧アークトラッキング性試験

発生電圧	5.2 kV	電 極	1/8"ステンレス棒、 刃先角 30°円錐状
電極移動方式	手動		

■ 大電流アーク発火性試験

発生電圧	240V	電極	固定電極 先端ノミ状 AWG8 硬質銅棒
負荷	電極短絡時 AC240V, 32.5A, PF0.5		可動電極 先端円錐状 Φ1/8"ステンレス棒
アーク回数 計測	電磁カウンター表示、 電流検出方式	電極移動方式	エアシリンダーによる 自動駆動
※大電流アーク発火性試験装置単体 でも製作可能です。		電極可動周期	1 分間に 40 回



東京精電株式会社

URL : <http://www.tokyo-seiden.co.jp>

本社・東京営業

〒168-0081 東京都杉並区宮前 4 丁目 28 番 21 号

TEL. 03-3332-6666

FAX. 03-3332-6672

長野営業

〒386-0155 長野県上田市蒼久保 1216 番地

TEL. 0268-35-0550 (営業直通)

FAX. 0268-35-2895

工場・技術

〒386-0155 長野県上田市蒼久保 1216 番地

TEL. 0268-35-0555 (代表電話)

FAX. 0268-35-2895

※本カタログの内容は 2025 年 8 月 22 日現在のもので、※カタログ記載の内容はお断り無く変更することがあります。

CAT-0010G