

高 分 子 材 料 の 評 価

試験対応シリーズ

14

電線、ケーブル、絶縁テープの燃焼性試験 (VW-1 燃焼性試験)



VW-1 試験の様子

電化製品を構成する上で、必要不可欠な電線、ケーブルの被覆や絶縁テープの大部分は高分子材料(プラスチック)で構成されています。それらの高分子材料にはVW-1 燃焼性試験が要求されます。

VW-1 燃焼性試験は、電線や絶縁テープといった製品サンプルに対し実装状態を模擬した試験となります。試験には大型の試験設備が必要となり、国内で実施可能な試験機関は極わずかです。

この度ケミトックスでは、燃焼試験用大型ドラフトを新規導入し、適切に VW-1 試験が行える環境を整えました。(ドラフト詳細は裏ページをご参照ください)

また、2019 年から有効となる IEC62368(オーディオ・ビデオ、IT 機器)で、要求されている電線の試験(IEC60332)にも対応できるよう、現在作業を進めております。

UL GAP 認定取得

下記試験について **UL DAP 認定を取得致しました**。弊社での試験により迅速な UL 認定取得が可能となります。

- ・UL224 5.1 項 FLAME TEST - VW-1 (NON HEAT-SHRINKABLE TUBING ONLY)
- ・UL510 6 項、UL510A 20 項 FLAME

VW-1 試験規格および主な対象製品

規格番号	規格名	対象
UL224	Extruded Insulating Tubing	電線に使用される絶縁、保護、補強用チューブ
UL510A(UL510)	Standard for Component Tapes	電気絶縁テープ
UL1441	Coated Electrical Sleeving	電線スリーブ
UL1581	Reference Standard for Electrical Wires, Cables, and Flexible Cords	電気配線、ケーブル、およびフレキシブルコード

VW-1 以外の試験規格および主な対象製品

規格番号	規格名	対象
IEC60332-1, -2	Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions	電線、光ファイバー
JIS C3005	ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法	電線、ケーブル

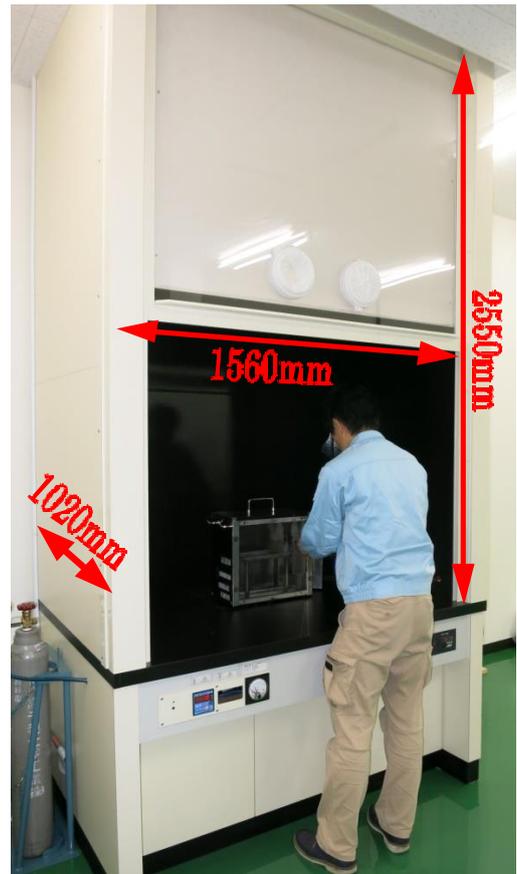
上記 VW-1 および VW-1 以外の試験についても A2LA 認証取得の作業も進めています。

※ISO/IEC17025 認証とは：ISO/IEC17025 は、試験ラボの品質の維持・管理に関する要求を定めた国際規格です。ケミトックスは、国際的な認証機関である A2LA から定期的に監査を受け、当規格に基づく認証を取得しております。

燃焼性試験用大型ドラフト

VW-1 試験の要求である内寸 4m³ 以上を満たすため、燃焼性試験用の大型ドラフト(D1020mm × W1560mm × H2550mm)を新規導入いたしました。

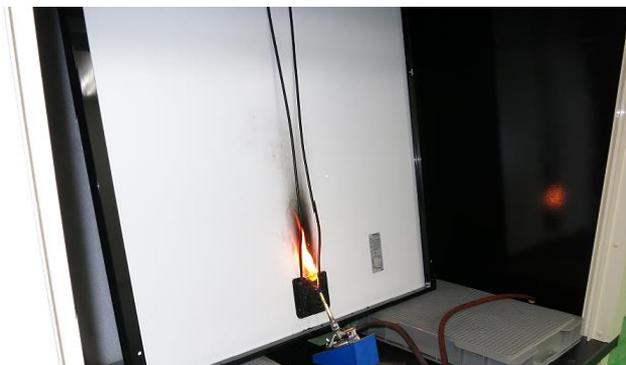
VW-1 試験はもちろんのこと自動車内装材の燃焼性試験 FMVSS302、太陽光発電モジュールの IEC61730-2 着火性試験(フルサイズモジュールをそのまま投入可能)、その他製品の燃焼性試験など、様々なサンプルの試験にご利用いただけます。



燃焼性試験用の大型ドラフト

大型ドラフトスペック

内寸(mm)	D1020 × W1560 × H2550
使用できる炎	<ul style="list-style-type: none">・UL94 20mm 炎・UL94 125mm 炎・UL746C 12mm 炎 (ニードルフレーム)・FMVSS302 用炎・プロパンバーナー(φ100)・ISO11925-2 に基づく炎 など
その他	ドラフト内の換気風速調節可能



太陽電池ジャンクションボックスの難燃性確認



製品の燃焼性試験

試験立会サービス

ケミトックスでは試験の立会サービスにご対応しております。実際の燃焼挙動が気になる場合には、お気軽にご利用下さい。

試験に関するお問い合わせ先

Chemitox

株式会社ケミトックス
URL://www.chemitox.co.jp
〒999-5103 山形県新庄市大字泉田字高台新田4102-8
TEL:0233-25-2011 FAX:0233-25-2782
担当：渡邊 Email: h-watanabe@chemitox.co.jp