

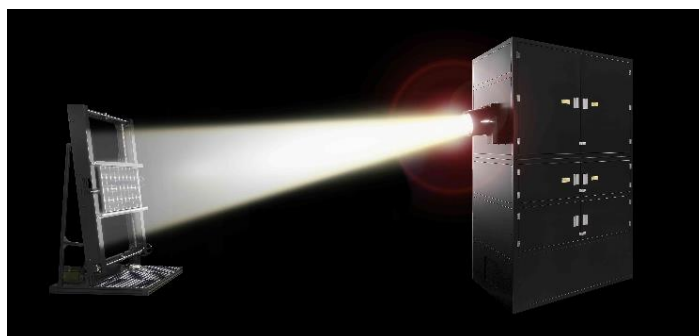
鉄道車両材料・建築材料・太陽電池用材料の ISO 11925-2 に基づく着火性試験

国際事業部

8



鉄道車両用材料の評価

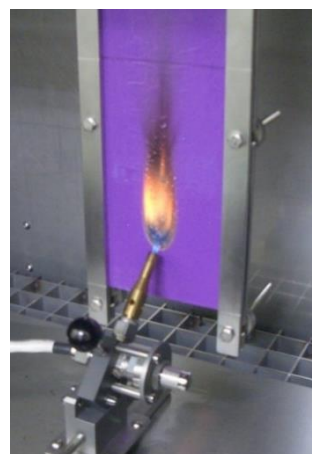


太陽電池モジュールのロングパルスシミュレータ

欧州における鉄道車両用材料の燃焼性評価規格である EN 45545-2 において、照明カバー用材料、エアフィルター等 (ISO 5658-2 火炎伝播試験において溶融滴下物が観察される内装パネル材料を含む) に対して、ISO 11925-2 に基づく着火性試験が要求されるようになりました。本試験は、当初建築材料に対して、材料が炎に直接曝された場合の着火挙動を評価することを目的として作られ、現在では欧州の建築材料用燃焼性評価規格である EN 13501-1 において、Euroclass B, C, D 及び E 取得のための要求事項となっております。さらに、太陽電池モジュールの安全性評価規格 IEC 61730-2 (Ed.2, 2016 年 8 月現在、正式発行前) において、燃焼性評価規格として一部修正を加えたかたちで採り入れられる予定となっております現在最も着目されている着火性試験です。



専用の燃焼チャンバー



試験サンプルを垂直に保持し、熱放射のない小さな炎により製品の着火性を評価します。



(A)



(B)

燃焼チャンバー内にて、通常はサンプルフォルダ(A)にサンプルを取り付け、試験片の着火有無、試験片表面の燃焼伝播距離、及び溶融滴下物によるサンプルの下に置いたろ紙の着火有無を記録します。厚さ 10mm 以上の多層構造材については端部に炎を当てるため、専用のフォルダ(B)を使用します。この他、大きいサイズおよび発泡性の緩衝材などを試験するフォルダもあります。

試験方法詳細	(A) 単層材料の場合	(B) 厚さ 10mm 以上の多層構造材
接炎位置	サンプルの中心線で、下端から 40mm 上がった位置	多層構造部断面で、サンプルのボトムエッジから 1.5mm 後ろ
接炎時間と試験時間	接炎時間は 2 通りから選択 ・接炎時間が 15 秒の場合は、接炎から 20 秒まで試験を継続 ・接炎時間が 30 秒の場合は、接炎から 60 秒まで試験を継続	
試験結果の報告内容	a) 発火発生の有無 b) 炎の先端が接炎位置より 150mm 上に達したか否か 達した場合はその時間 c) サンプルの下に置いたろ紙の、発火を生じる溶融落下の有無 他観察事項	

米国 A2LA (ISO/IEC 17025) の認定取得



ISO/IEC17025 認定とは

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 (American Association for Laboratory Accreditation) から定期的に監査を受けています。

ISO 11925-2 に基づく着火性試験は

弊社 Test Lab Certificate # 1136.03 に登録いたしました

ケミトックスの鉄道車両に関する業務紹介

ケミトックスでは、着火性試験以外にも様々な鉄道車両に関する業務を行っております。

コンサルティングサービス

鉄道車両及びその部材に要求される各種特性に関して、適切な試験プログラムをご提案いたします。また試験プログラムや、試験レポートの背景や根拠をお客様のユーザーにご説明するための文書作成も行っております。時間単位のコンサルテーションも行っております。

火災試験の実施

北米規格 NFPA 130 で要求される各種火災試験のうち、ASTM E162 および ASTM C1166 で規定する火炎伝播試験、さらにはスモークチャンバーによる ASTM E662 の煙密度測定も、ISO 17025 認定試験所として試験を実施することができます。

ラジアント パネル試験



スモーク チャンバー



写真提供：株式会社東京システムバック

海外試験所との業務提携

欧州の火災安全試験の権威である英国 Warringtonfire 社と正式にエージェンツ契約を締結しています。同社は欧州鉄道車両火災防護規格である EN 45545 の策定にも関わっている火災安全の専門家です。同社との提携により、海外の鉄道車両用部材に要求されるすべての試験に対応することが可能です。

Chemitox

株式会社 ケミトックス

URL: [//www.chemitox.co.jp](http://www.chemitox.co.jp)

お問い合わせ

〒145-0064

東京都大田区上池台1-14-18

Tel: 03-3727-7111

国際事業部 担当：藤岡 博明 (hi-fujioka@chemitox.co.jp)