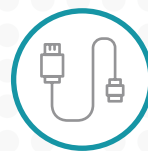




ケーブルとバスウェイの 中東地域火災安全性試験所

中東地域における電気および光ファイバーケーブルとバスウェイのメーカー、ブランドオーナー、サプライヤーのみなさまに、アラブ首長国連邦（UAE）で製品の火災安全性試験設備を提供します

Empowering Trust®



ULの火災安全試験所では、以下の製品規格に対する試験を実施します。

- ・ 難燃・耐火ケーブル
- ・ 火災報知器用ケーブル
- ・ 耐火性評価を受けた建築用電線
- ・ 耐火性評価を受けた光ファイバーコンポーネント (FOC) ケーブル
- ・ バスウェイ

建築物の建設時や改修時にライザーやプレナムに設置されるケーブルの購入者、設計者、敷設者、および、検査官は、安全要件を満たさないケーブルは延焼を早めるリスクが高いことを認識しています。近年における火災事故の増加に加え、規制の強化や新たな承認義務化に伴い、ケーブルの試験・認証が必須となっています。

ULは、防火分野における長年の実績を持つ安全科学のグローバルリーダーとして、UAEにおける火災リスクの低減、防火対策の強化、火災科学に関する啓蒙、革新的な防火設備の市場投入において独自の立場を確立しています。「より安全な世界のために」というミッションを果たす一環として、ULは、火災安全試験・認証サービス、トレーニング、そして専門知識を提供しています。

ULは、設計者、流通業者、そして建築業界が、国内で認められた安全要求や性能、安全性、品質に関する業界仕様を満たすケーブル製品を選定する事を支援します。ステークホルダーは、不適合のワイヤやケーブル製品の使用に伴うリスクを軽減するためにULを活用しています。言い換えると、ULと連携することにより、電気検査官をはじめとする規制当局から高い評価を得られることが期待されます。



中東地域に防火試験所を設置する意義

中東では、ケーブルの火災安全性に関する規制が強化されています。ULのような信頼できるパートナーと協業することにより、増加する要求への対応が可能となり、効率化が期待できます。ULの火災安全の専門家は、以下のような現地の要求に精通しています。

- ケーブルの耐火性に関する現地のコード (civil defense code) への対応
- 現地コードへのコンプライアンス証明書 (CoC) の発行のための試験レポートと認証の提供
- 中東の建設プロジェクトにおけるコンサルタント仕様への対応
- EU、米国、およびアフリカ向け輸出要件への対応

こうした規制強化の背景には、偽造品や規格外のケーブルによる火災の発生が挙げられます。これは、建物の居住者や所有者にとって受け入れがたいリスクであり、また、回避することも可能です。適切な材料でケーブルを構築しなければ、建物内の重要な機器や設備に電力やデータを供給するケーブルが、大規模な火災に見舞われるおそれがあります。

一度設置されたケーブルインフラは、主に壁や天井、床の裏側に設置されるため、通常視界に入ることはありません。しかしながら、ケーブルが現地の安全基準を満たしていない場合、火災時、製品の作用により人命や財産が損なわれる恐れがあります。

一見すると、ケーブルは全て同じように見えるかもしれませんが、不完全な製造プロセスや基準を満たさない材料を使用して製造されたケーブルは安全面での脅威をもたらしかねません。第三者機関による試験と監視、そして該当する安全規格に従った適切な構造を備えていなければ、建物の中に張り巡らされた非標準ケーブルが、煙や炎の燃え広がりを助長する恐れがあります。

ULの試験所では、業界をリードするエキスパートが常駐し、以下を提供します。

- 迅速な対応 - これまで中東地域では、独立した試験所でケーブルの火災試験を実施することが困難でした。この点だけでも、市場投入までの時間が長くなります。
- 規制準拠の強化 - 現地に試験所を設けることにより、耐火ケーブルに対するより厳しい規制要求への対応を可能にします。
- コスト軽減 - グローバルな専門知識を持った現地スタッフが、EUやアジアの市場への物流・輸送コストの削減を支援します。
- 選択肢の増加 - 現地での試験を希望するお客様に新たな選択肢を提供します。

ULが実施する試験

ULの最新のISO/IEC 17025認定試験所は、国際規格に対する電気および光ケーブルの火災安全性試験を実施できるよう特別に設計されています。ULの火災安全のスタッフは、世界的に業界をリードするエキスパートであり、そしてこの試験設備は特にケーブルとバスウェイの火災安全について試験が実施できるよう設計されています。そこでULは以下のサービスを提供します。

- 火災試験 — 火気にさらされたケーブルの反応を測定
 - IEC 60332-3 ケーブル束の垂直火炎伝播試験
 - IEC 60332-1 単線ケーブルまたは絶縁ワイヤでの垂直火炎伝播試験
 - 酸性ガスの排出と煙の発生の評価
 - ケーブルが燃えると、大量の熱、煙、有毒ガスや腐食性ガスが発生し、バーニングドロップと言われる可燃性落下物が発生することがあります。
- 耐火性試験 — 火災時のケーブルの回路健全性の評価
 - 火災のみ、水を伴う火災、機械的衝撃を伴う火災、機械的衝撃と水の両方を伴う火災の試験を含めることにより、実生活の多様なシナリオを実証
 - 例えば、火災報知器のケーブルには耐火性の要求があります。火災報知器の中に不適切なケーブルが使用されていた場合、その製品は燃焼や劣化の危険性があります。

適用規格

BS試験規格

BS 6387 — Test method for resistance to fire of cables required to maintain circuit integrity under fire conditions

BS 7846 Clause 17.6.2 to 17.6.5 — Electric cables – Thermosetting insulated, armoured, fire-resistant cables of rated voltage 600/1 000 V for fixed installations, having low emission of smoke and corrosive gases when affected by fire – Specification

BS 8434-2 — Methods of test for assessment of the fire integrity of electric cables - Test for unprotected small cables for use in emergency circuits

BS 8491 — Method for assessment of fire integrity of large diameter power cables for use as components for smoke and heat control systems and certain other active fire safety systems

BS 8519 clause 11 — Selection and installation of fire-resistant power and control cable systems for life safety, fire-fighting and other critical applications — Code of practice

BS 5839-1 Clause 26.2d and 26.2e — Fire detection and fire alarm systems for buildings Part 1: Code of practice for design, installation, commissioning and maintenance of systems in non-domestic premises



Fire-resistance tests

BS 6387
BS 7846 Clause 17.6.2 to 17.6.5
BS 8434-2
BS 8491
BS 8519 Clause 11
BS 5839-1 Clause 26.2d and 26.2e
EN 50200
IEC 60331-1, IEC 60331-2,
IEC 60331-3
IEC 60331-21, IEC 60331-23,
IEC 60331-25



Reaction to fire tests

IEC 60332-3-21, 22, 23, 24 and 25
IEC 60332-1-2:2004+AMD1
EN 60332-3-21, 22, 23, 24 & 25
EN 60332-1-2
IEC 61439-6 Clause 10.101

IEC/EN 61034-2

IEC/EN 60754-1

IEC/EN 60754-2



EN試驗規格

EN 50200 — Method of test for resistance to fire of unprotected small cables for use in emergency circuits

IEC 60331試驗規格

Tests for electric cables under fire conditions – Circuit Integrity

IEC 60331-1 — Test method for fire with shock at a temperature of at least 830 °C for cables of rated voltage up to and including 0,6/1,0 kV and with an overall diameter exceeding 20 mm

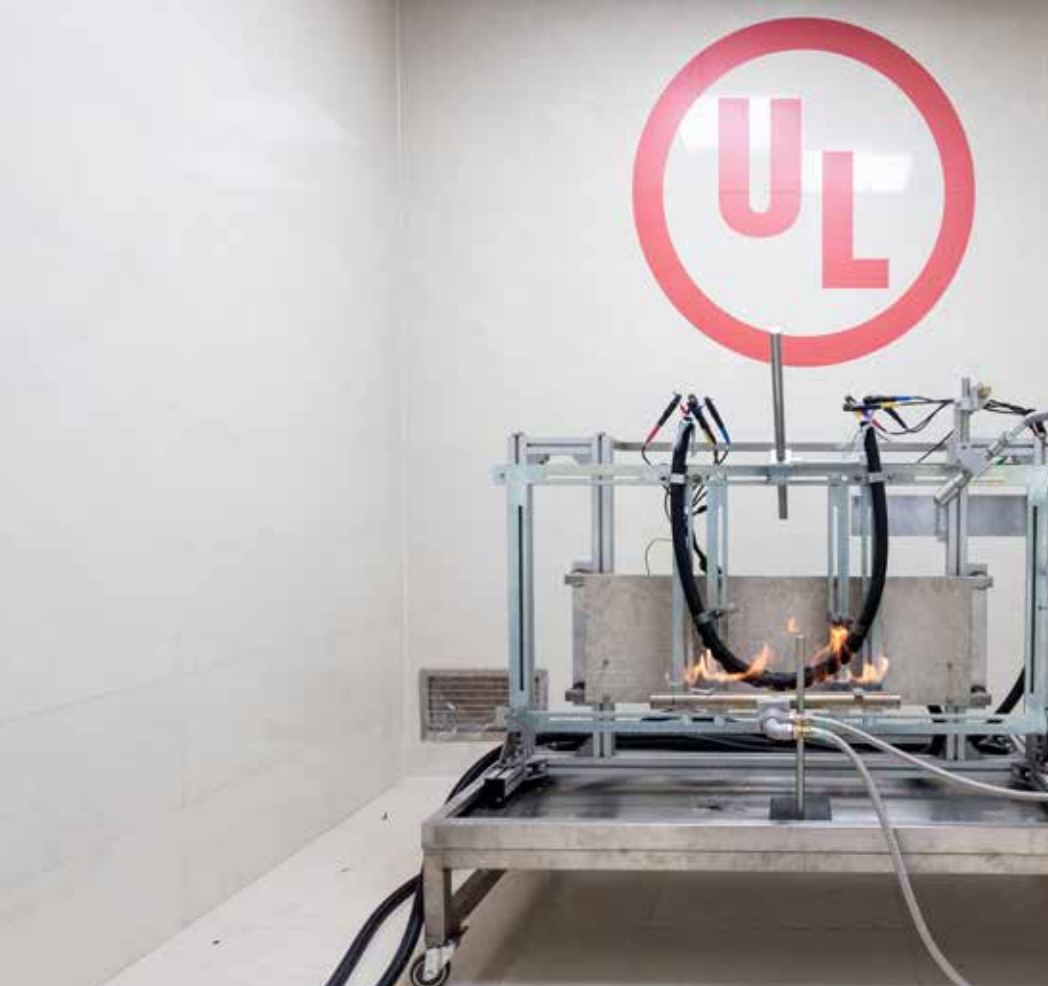
IEC 60331-2 — Test method for fire with shock at a temperature of at least 830 °C for cables of rated voltage up to and including 0,6/1,0 kV and with an overall diameter not exceeding 20 mm

IEC 60331-3 — Test method for fire with shock at a temperature of at least 830 °C for cables of rated voltage up to and including 0,6/1,0 kV tested in a metal enclosure

IEC 60331-21 — Procedures and requirements – Cables of rated voltage up to and including 0,6/1,0 kV

IEC 60331-23 — Procedures and requirements – Electric data cables

IEC 60331-25 — Procedures and requirements – Optical fibre cables



ULについて

ULは、認証および規格開発における長年の歴史から、コンプライアンス分野におけるオピニオンリーダーとして信頼されています。安全上の問題を解決するための研究や知見、技術的なソリューションを提供し、新しい技術に関するアドバイスをを行うことにより、ステークホルダーから信頼を得ています。

不適合ケーブルに起因する危険は、火災事故の性質と規模に関する重大なリスクをもたらします。UAEの設備でULが実施する一連のケーブルの火災安全評価試験は、お客様が上市される製品の安全性が評価済みであるという信頼と安心をもたらします。

ULは、お客様が火災安全の要求を満たすためのアドバイザリー及び試験サービスを提供しています。また、メーカー向けの検証試験サービスは、耐火性/火災反応性の規格要求に準拠したケーブルの設計をお手伝いします。さらに、IEC/EN/BS規格に基づく型式試験の報告書及び証明書の作成も可能です。

世界的な安全科学のリーダーであるULは、市場投入までの時間を短縮するだけでなく、お客様の火災安全への取り組みの実証を支援します。新しい施設やケーブルの防火対策製品に関する詳細については、UL.com/wirecableをご覧ください。

詳細については、
UL.com/wirecable
をご参照ください。



UL.com

ULの名称およびULのロゴはUL LLCの商標です。© 2021。