

通信ケーブルの 燃焼試験向け 予測モデリング

ULは、世界中で認知された火災安全および認証サービスの専門性を保有する、安全科学における世界的リーダーとして、国内、国際、地域、業界の規格や要求事項に基づく認証に向けた、大規模および小規模の燃焼試験を実施します。

ULの燃焼試験向け予測モデリングは、小規模のコーン熱量計試験に基づいて、通信ケーブルの大規模な燃焼試験の結果を予測する効果的なツールです。コーン熱量計では、ケーブルの短いサンプルを分析して、材料の発火性と発煙量を測定します。これらのモデルは、特に研究開発プロセスにおいて、高い確実性と精度で実際の火災リスクを予測するために役立つ、コストパフォーマンスの高い手法を提供します。

試験では、着火時間、重量の減少、発熱量および発煙量、燃焼熱などの燃焼特性についても測定できます。

通信ケーブル用には3つのモデルがあり、銅ケーブルおよび光ファイバーケーブルの両方に適用できます。

- プレナム予測モデル—プレナムケーブル燃焼試験のNFPA 262 (空調経路で使用するための配線およびケーブルの火炎運動および発煙量の標準試験方法) への準拠を予測します
- ライザー予測モデル—ライザーケーブル燃焼試験のUL 1666 (シャフト内に垂直設置された電線ケーブルおよび光ファイバーケーブルの火炎伝播の高さに関する試験規格) への準拠を予測します
- EN 50399 予測モデル - EN 50399 (燃焼下でのケーブルの一般試験方法 - 火炎伝播試験における発熱と煙の放出の測定 - 試験機器、手順および結果) への準拠を予測します



コーン熱量計試験



ULの大規模燃焼試験と予測モデルサービス。

サービス	大規模燃焼試験	コーン熱量計予測モデル
ケーブルの長さ	数百または数千フィート	短い
利便性と容易な通関手続き	リールで通常提供されるケーブルの長さ	ケーブルの短いサンプル、完成したケーブルアセンブリの一部でも可
サンプルの配送	より高コスト	低コスト

注意：予測モデルを使用して生成された燃焼試験データは、認証の根拠としては使用できません。

プログラムのメリット

コーン熱量計試験結果を使用した予測モデルは、大規模な燃焼試験にかかる時間やコストを節約できるほか、以下のようなさまざまなニーズを持つ関係者に適した、優れたツールです。

ケーブル製造者

- ・ プロトタイプ品の初期認証
- ・ 新規材料の開発
- ・ 材料の選別と代用
- ・ 製品の品質保証
- ・ 試験に要する材料/ケーブルの節約
- ・ 認証用に設計されたプロトタイプ品のリサーチテスト（適合性判定試験）

ケーブル販売業者および設置者

- ・ 製品の安全規格への準拠を確認するシンプルな手段
- ・ 偽造品の識別
- ・ 新規サプライヤー認定
- ・ プライベートブランドプログラム開発
- ・ 最小限のケーブルを使用した設置後調査

詳細については、弊社までお問い合わせになるか、[UL.com](https://www.ul.com)をご参照ください



Empowering Trust[®]

ULの名称およびULのロゴはUL LLCの商標です。© 2022。
CS99541 (0222)