リサーチ＆イノベーションソリューション

製品開発から商品化まで

Empowering Trust™

TOTAL SOLUTION PARTNER

ULは120年以上の安全/性能試験における実績を有しています。この長年の経験をお客様の製品開発プロセスの効率化に活用し、安全で高性能な製品のタイムリーな商品化へと導きます。

ULはデータに基づいた材料の選定をサポートし、商品化の時間短縮を可能にします。ULのエキスパートスタッフが各種材料の調査・試験を通じて、製品開発に伴う課題の解決をサポートします。

先進的知見に基づくソリューション

ダイナミックで終わりなき技術革新により、テクノロジーの世界は驚くべき速さで進化を続けています。しかも近年ではより新しい製品、より良い製品を短期間で設計し生産することが、事業成長の絶対事項となっています。

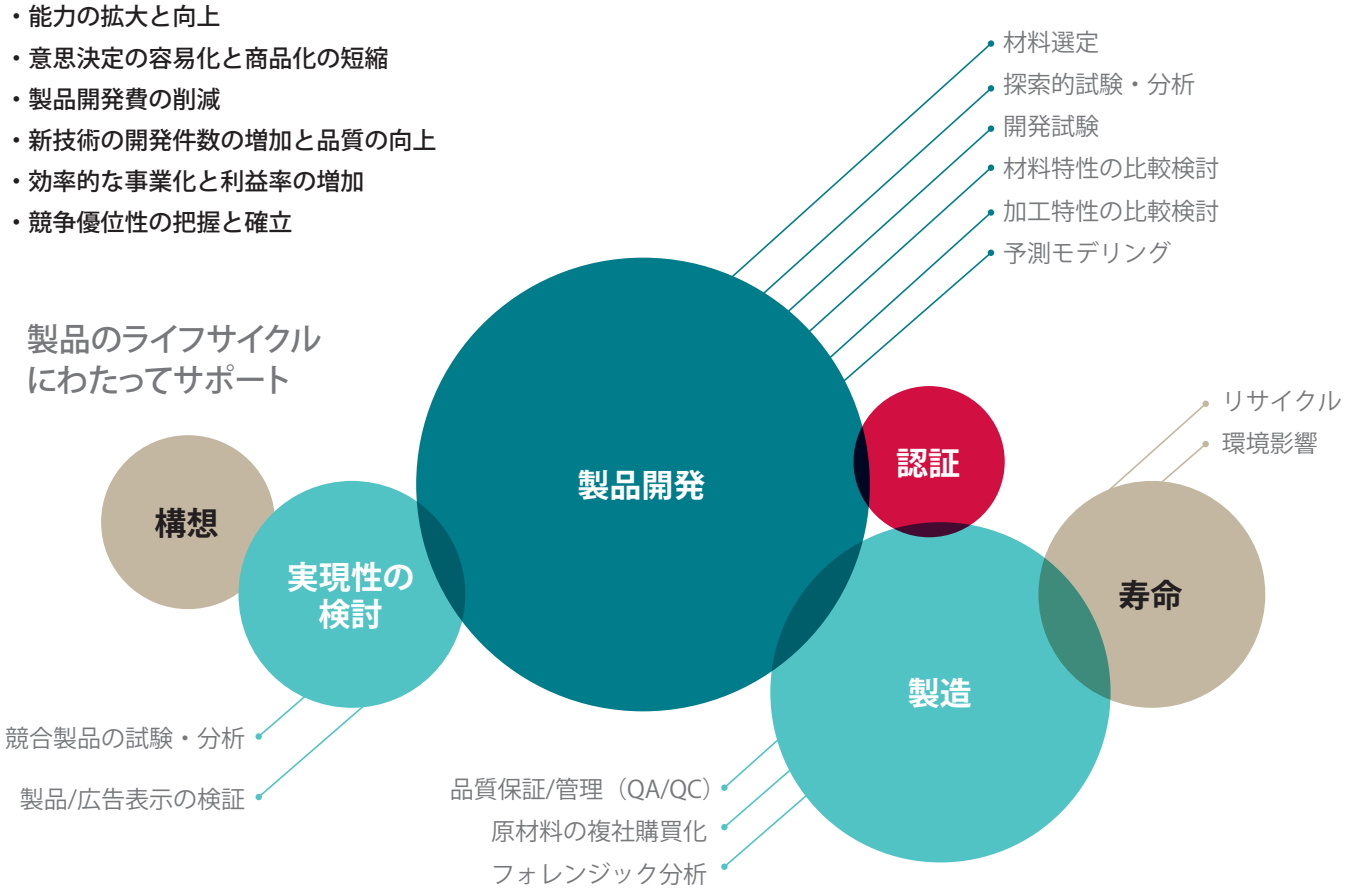
製品の安全と性能に関するULの豊富な知識とリサーチ力を活用いただくことで、製品開発プロセスの品質、スピード、そして効率性を高めることができます。

技術革新の波は途絶えることはありません。ULは、お客様の製品開発プロセスを開始時から合理化する手段や技法、方法を日々探求しています。

製品開発をサポート
ULのリサーチ＆イノベーション・ソリューション

お客様のトータルパートナーとして、以下の実現をお手伝いします。

- データに基づいた設計
- 安全性と性能の向上
- 最適な材料・組成の選択
- 第三者からの客観的な知見の獲得
- 能力の拡大と向上
- 意思決定の容易化と商品化の短縮
- 製品開発費の削減
- 新技術の開発件数の増加と品質の向上
- 効率的な事業化と利益率の増加
- 競争優位性の把握と確立



先ずULにご相談ください。

様々な材料に対し、カスタマイズした調査・分析・試験を実施し、お客様に特有のニーズを満たしていることを確認します。

ULは一世紀以上にわたり、科学的知識と技術力のみならず試験と規格のエキスパートとしての能力と実力を培い、お客様をサポートしてきました。

- 故障リスクの低減
- 想定外事項の発生リスクの予防
- 能力の拡充

製品の構想段階からULが参加することで、お客様の開発チームはその製品に必要なこと並びにその複雑性を理解していただけます。情報に基づいた決断と、初期段階から認証取得を視野に入れた設計が可能になり、それが上市予定日の順守をもたらします。迅速な商品化と経費削減のメリット、さらには、スムーズな進捗がもたらす安心感と快適さを実感してください。

ULのモジュール別サービス
TO DELIVER TARGETED RESULTS

この世には多種多様な問題があり、解決法も多岐にわたります。ULは、製品ライフサイクルの各段階に必要なサービスをモジュール化し、それらを組み合わせて提供いたします。もっと知識を得たい、設備や能力の不足を補いたいと思われた時はULにご連絡ください。ULが必要なノウハウと最先端のツールを提示いたします。

フォレンジック分析

材料・部品・製品にわたって豊富な経験を築いてきたULが、あらゆるフォレンジック分析ツール、テクニックを駆使して、問題の原因を特定し、製品やその特性に変化や欠陥をもたらすメカニズムを明らかにし、安全/性能目標の達成をサポートします。

試験規格の策定

ULは120年にわたり様々な国家/国際規格並びに企業の安全規格の策定に携わってきました。規格とは、製品の安全性と性能を評価するものであり、ULの持つ知識と知見が、製品開発に伴う決断の土台を形成します。

試験の開発

従来の試験に満足されていないお客様に対し、ご希望に沿う試験を開発して実施することにULは豊富な実績を築いています。ULのエンジニアが、新しい試験方法の開発または既存試験の改良にお客様と共に取り組みます。

実験計画

ULのエキスパートスタッフが、目標の達成に必要なデータを得るために最適な試験プランを設計します。そのソリューションは、シンプルな試験から複雑な要因から成る実験計画法（DOE）や多変量解析（MVA）まで多岐にわたります。

UL's RESEARCH & INNOVATION SOLUTIONS

試験

ULは、世界各地の試験所のネットワークを通じて、材料特性や性能特性に対する評価から製品レベルの性能試験まで網羅した、包括的な試験体制を提供いたします。

データ分析

結果の単なる解釈だけでなく、要因分析やばらつきの原因を特定する複雑な統計分析を実施いたします。長年蓄積した膨大な試験結果は、貴重なデータベースであり知見です。

予測モデリング

ULのエンジニアは、材料の処方がどれだけ部品の性能に影響を及ぼすか、そして、これらの部品がどれだけ最終製品の性能に関係しているかを理解しています。彼らの知識が予想モデルの作成を可能にし、迅速な製品開発と結果を生み出します。

適切な材料の選択

その材料はこの製品には適しているかもしれませんが、別の製品に使用すると望ましい結果にならないかもしれません。UL iQ™データベースとPROSPECTOR®は、様々な材料特性を網羅した、便利な検索機能を備えた総合情報ツールであり、適切な材料選択の優秀な出発点です。

またULのエキスパートスタッフが、製品の性能仕様やターゲット市場の安全要件に準じた正しい材料を選択できるよう、設計の初期段階からサポートいたします。

ご利用事例

木製のパレットをプラスチックに

パレット・メーカーから、木材ではなくプラスチックでパレットを作りたいのだが、プラスチックの知識も試験設備も社内にないというご相談をいただきました。そこでULは、6種類の材料を、パレット材料としての必要事項に順じて評価し、機械的特性・熱的特性・燃焼性の観点で順位付けを行いました。これによりこのメーカーは適切な使用材料を選ぶことができました。また、その後行われた認証試験にも問題なく合格することができました。

UL iQ™データベース

UL認証を受けた部品を検索し、それらの安全認証や材料に関するデータを参照できるデータベースです。製品分野別に構成されており、毎日何千人もの設計者、エンジニア、サプライヤーがアクセスしています。
iq.ul.com

PROSPECTOR®データベース

必要な材料を正確かつ迅速に検索できる世界的データベースです。数千社にのぼる化学品のサプライヤーから発信される材料情報の特性、用途、安全データ、性能などをオンラインで検索していただけます。
ULProspector.com

ターゲット市場と将来を見据えた**成分組成**

わずかな処方の変更が性能や材料の特性に大きな影響を生じさせることがあります。ULは、様々な組成について試験を行い、結果を分析し、事実に基づく予測を可能にします。材料メーカーはこれらの結果に基づき、性能と安全認証を考慮した組成を選択していただけます。

ご利用事例

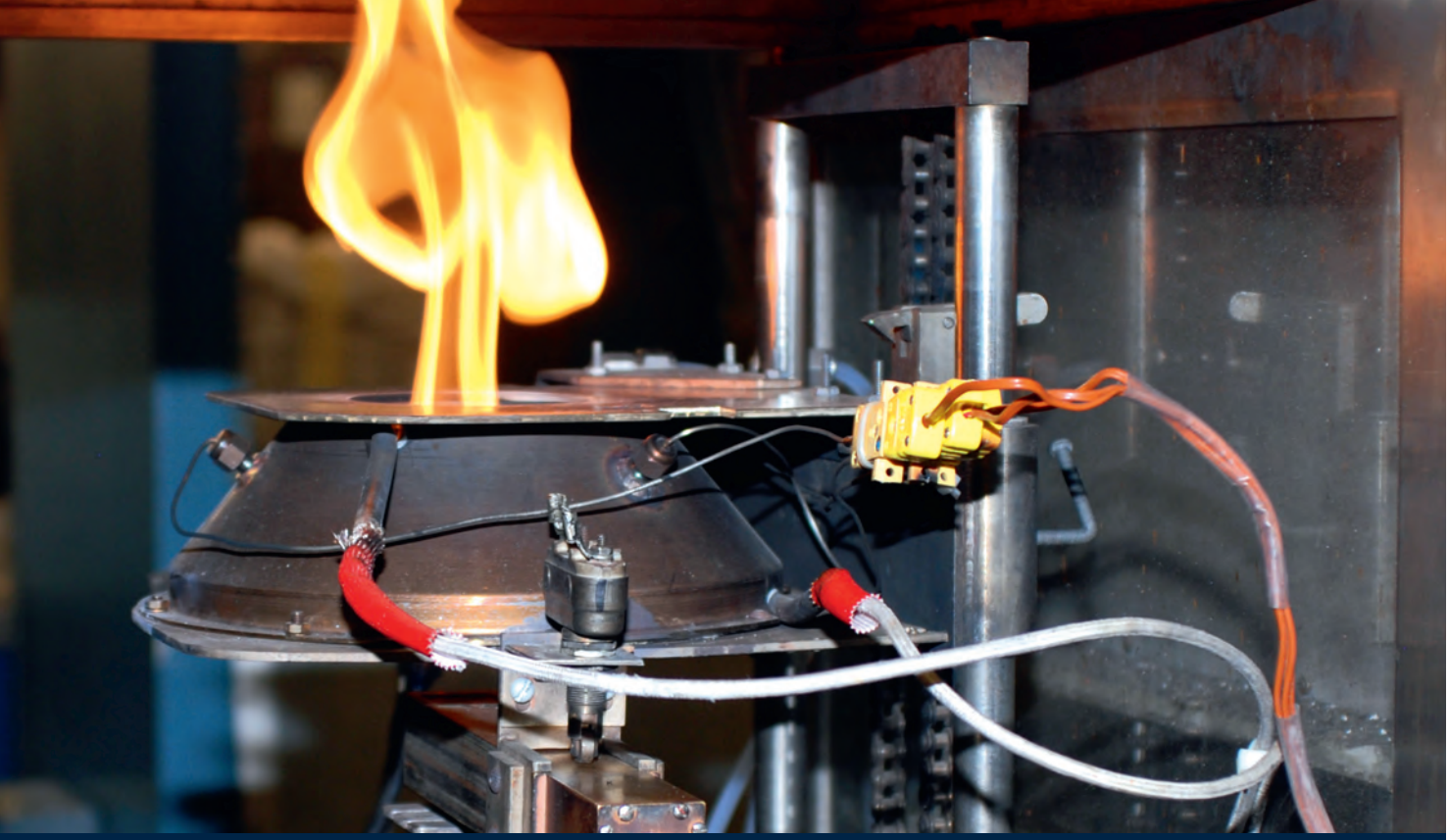
樹脂の特性予測

新たなマーケットチャンスを逃すことのないよう適切な組成を速やかに予測できるようになって、今後の事業成長を確実にしたいという樹脂メーカーからのご要望を受け、ULは、主な処方成分の機械的/電気的/難燃性に対する影響を多変量解析（MVA）プログラムで評価しました。

ご利用事例

木材とプラスチックの複合材（WPC）組成

WPCボードのメーカーから、カリフォルニア州に進出したいが、自社製品の組成が同州の要求事項を満たしているかを判定する試験をする能力が不足しているというご相談をいただきました。そこでULは、主要成分の特定、難燃材の評価と組成に役立つ比較表の作成が可能な多変量解析（MVA）法を開発。同社の製品は現在、カリフォルニア州でも好調に販売されています。



開発コストの削減

製品開発は確かなリサーチとデータに基づいて行うことで、憶測によって材料を選定するなどの状況を減らすことができます。ULは、材料とその組成がどのように部品や最終製品の性能に影響するかについて豊富な知識を有しています。開発を最初からやり直すことによる多大な追加費用の発生というような事態を避けるため、強力なツール、予測モデリング手法を提案いたします。

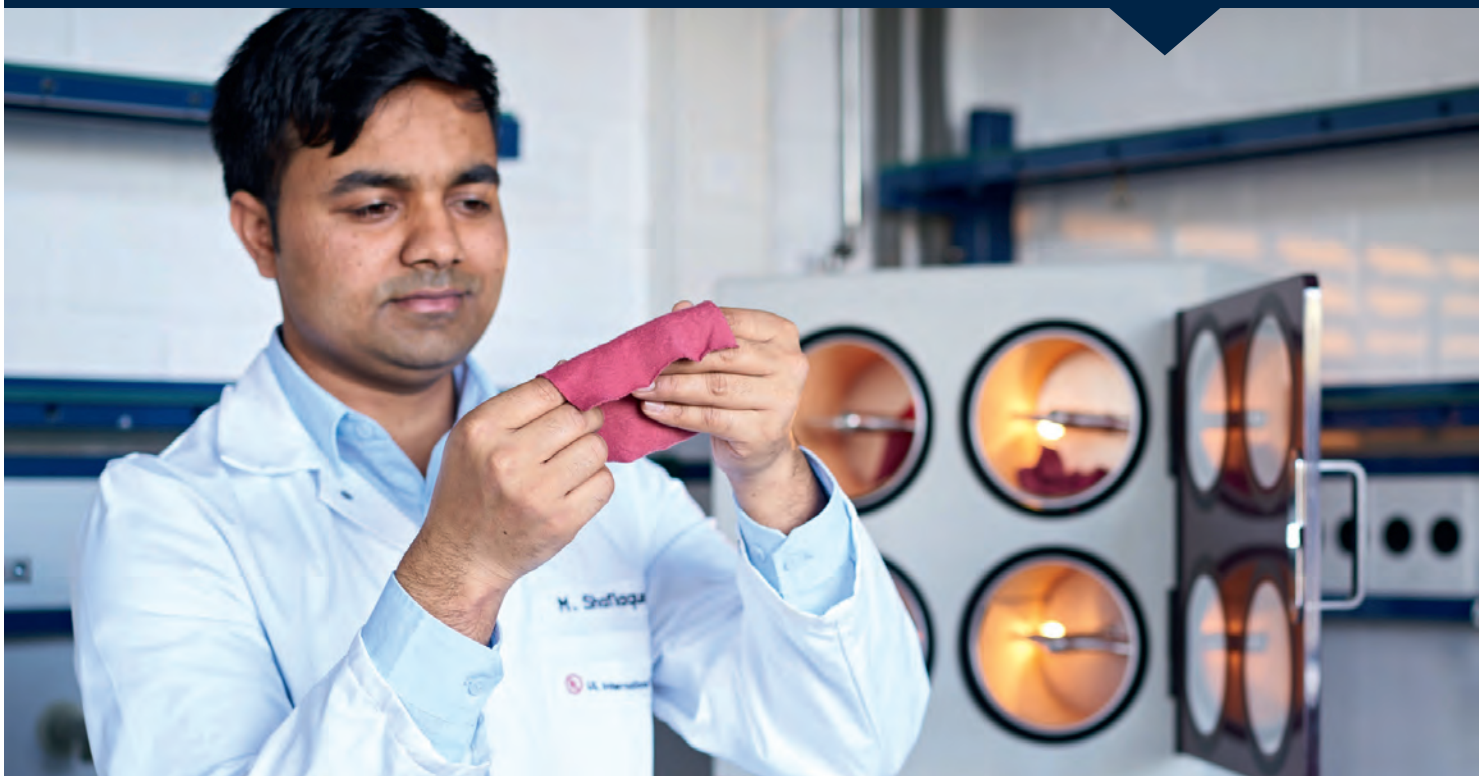
ご利用事例

燃焼性試験のカスタマイズ

プレナム用ケーブルジャケットに使用する樹脂は、実製品で試験を行い、燃焼コードへの適合を検証する必要がありますが、そのケーブルメーカーは高額な試験費用に頭を抱えていました。そこでULは、このような燃焼性試験に合格する可能性を予測できるベンチスケール試験を提案しました。この会社は今もこのベンチスケール試験を活用して新しい樹脂の開発を進めています。

迅速な市場投入

材料が性能に与える影響を知ることに加えて、適正な試験を実施することで時間を節約することができます。完璧な社内試験はトライアルアンドエラーの回数を減らし、製品性能を予測する力を高めます。つまり、精密な試験が試行の削減とより確実な予測を可能にし、不具合発覚による開発やり直しという事態の発生を抑えます。



ご利用事例

試験の開発と導入

繊維メーカーで、社内試験所で行った製品性能試験の結果が現場試験で得た試験結果と異なっているケースが多発しました。ULは長年にわたる試験方法と規格の開発経験を駆使して、現場試験の結果と最終性能をより正確に予測できるオリジナルのベンチスケール試験を提案しました。この新しい試験は、製品開発の合理化や市場での優位性の確立にも貢献しているとのことです。

サプライチェーンに伴う問題を削減し、**安定した生産を確保**

ULは、サプライチェーンに存在する問題を見極めるとともに、信頼できるサプライヤーを特定並びに新しいサプライヤーを認証するプランの策定と実行をサポートします。また、性能目標を保ちつつ、現行とは異なる材料や組成の開発もお手伝いします。これは、サプライチェーンの変動に影響されない、即ち、生産遅延を最小限に抑えられる体制を整備するための有効な手段です。

ご利用事例

組成と原料調達先の柔軟化・拡大

樹脂メーカーの依頼により、樹脂の処方評価業務を行っていたところ、その樹脂を生産するには、処方の柔軟化と調達先を複数にする必要があることが判明しました。そこでULは、各成分が性能に与える影響や信頼性の高いサプライヤー・ネットワークに関する知識を提供し、サプライチェーンにまつわる問題を最小限にした樹脂開発システムの確立に導きました。今ではこのお客様はサプライヤーの多様化によって安定した生産体制を実現しています。

フォレンジック分析

システムレベルの試験における豊富な経験を土台に、フォレンジック分析に関して幅広いツールと技能を駆使して、製品やプロトタイプに発生した不具合点の根本原因の究明・理解へと導きます。メーカー、インテグレーター、最終ユーザーの皆様はこれらの問題に対処することで、安全性の向上、並びに、今後問題が発生する可能性の低減を図ることができます。

ご利用事例

バッテリーの不具合調査

安全性の確保が必須である製品に使われるバッテリーを調査していた行政機関に対し、リチウムイオンバッテリーに関する知識や情報を提供するとともに、試験、フォレンジック分析、規格認証を実施しました。そうして不具合の根本原因が特定された結果、23の勧告が発行され、現地調査も無事に終了しました。

株式会社 UL Japan

本社　〒516-0021　三重県伊勢市朝熊町4383-326
T: 0596-24-6717　F: 0596-24-8020

東京本社　〒100-0005　東京都千代田区丸の内1-8-3
丸の内トラストタワー本館6階
T: 03-5293-6000　F: 03-5293-6001

問い合わせ先

カスタマーサービス　E-mail: customerservice.jp@ul.com
T: 03-5293-6200　F: 03-5293-6201

UL.com/jp

UL の名称、UL のロゴ、UL の認証マークは、UL LLC の商標です。© 2017
その他のマークの権利は、それぞれのマークの所有者に帰属しています。
本内容は一般的な情報を提供するもので、法的並びに専門的助言を与えることを意図したものではありません。

1911NS_V1.1