



自動車分野の イノベーションを加速

革新的な技術への対応をサポート



Empowering Trust®

未来への道筋を示します

自動車産業はパラダイムシフトの真っただ中にあります。コネクティビティ・持続可能性・品質・安全に対する消費者の期待の高まりと、電動化や自動運転技術の急速な進歩が相まって、メーカーはブランドの信頼を構築・維持しながら、イノベーションのスピードを上げることを余儀なくされています。イノベーションはモビリティに新しい時代をもたらしますが、同時に新たな課題も生じています。

- **安全とセキュリティのリスク**
- **複雑化、多様化する規制**
- **激化する競争**





ULでは、革新的な技術を安全に採用できるようにするため、OEM (Original Equipment Manufacturer) やサプライヤーが電動化・つながる化・自動運転に対する地域や世界の信頼の枠組みにうまく対処できるように支援します。当社が持つ比類のない安全科学の専門知識に基づき、国際的な規制機関、各国・地域の認証機関、メーカーと協力しながら、急速に進化する自動車技術に対応する標準や業界のベストプラクティスについて独自の見解を提供します。フルソリューションパートナーとして当社は、従来のテストおよび検査サービスと、包括的なサイバーセキュリティ・コネクティビティ・ホモロゲーションガイダンスを組み合わせることで、今日の最も複雑な安全・品質・セキュリティ・持続可能性に関する課題の解決を支援します。

新たな標準とベストプラクティスに対応した、安全でスマートな自動車製品のグローバルマーケットへの供給に、当社の専門知識をロードマップとしてご活用ください。

自動車関連ソリューション

妥協なき安全・品質・持続可能性・ブランド価値の向上と共に、イノベーションを加速します

自動運転の安全性

自動運転は確実に、多大な恩恵をもたらしてくれます。しかし、運転の完全自動化は複雑であり、加えて数多くの競合各社がそれぞれ異なるアルゴリズムのソリューションを有しているため、安全性に関して大きな課題が生じています。当社は、OEMメーカーとそのサプライヤが、既存および新規の安全基準、ベストプラクティスの複雑さに対処できるよう支援します。基準の解釈と適用、セキュリティプロトコル、グローバルなホモロゲーション要件に関する、当社の包括的なトレーニングとガイダンスにより、革新的な自動車技術の採用が可能となります。

電気自動車用バッテリーおよび充電インフラの調査・テスト・認証

プラグインハイブリッド電気自動車 (PHEV: Plug-in Hybrid Electric Vehicles) やバッテリー電気自動車 (BEV: Battery-Electric Vehicles) の需要が高まるにつれ、火災や感電などの危険性も増しています。当社の広範な調査・テスト・認証・コンプライアンスソリューションにより、eモビリティメーカーの電気自動車 (EV: Electric Vehicle) バッテリーおよび充電技術の安全性とパフォーマンスの向上を支援します。私たちの専門知識は、電気化学的特性、環境・機械・電気的信頼性にまで及びます。また、安全上のリスクと品質を管理し、パフォーマンスを向上し、既存および新規の標準への準拠を実証し、スマートグリッド技術との相互運用性を確保するためにも最大限活用されます。

環境および耐久性テスト

先進的な自動車技術は、振動・極端な温度・湿度・大気圧・衝撃・埃・塩・油への暴露などの厳しい条件に常にさらされています。当社では、車内外の自動車部品への環境影響を把握することを目的とした総合的な試験を行っています。当社の環境テストでは、さまざまな実環境でのシミュレーションと加速試験を組み合わせ、お客様による抵抗性・耐久性・安全性・およびパフォーマンスの検証を支援します。

機能安全

車がさらにコネクタされ、自律的で高性能になるにつれて、安全制御システムははるかに複雑になります。当社は、機能安全の要件適合への道筋を明確にします。当社は長きに渡り、様々な産業の製品やシステムの機能安全についてアドバイザー・評価・認証を行ってきました。

この経験から当社は、先進運転支援システム (ADAS)、EVバッテリーとシステム、コネクタ型自動運転システムなど、自動車の電子または電気機械システムの性能と安全性に関する機能安全上の課題にお客様が適切に対処できるよう支援します。

より安全で相互にコネクタされた自動車製品と技術を自信を持って創成します



サイバーセキュリティ

サイバー攻撃は、車の機能の全体的な安全性に影響を与え、ドライバーと公共の安全性にさらなるリスクをもたらす恐れがあります。現代の自動車技術を安全に採用するためには、コネクタされた製品やシステムにサイバーセキュリティを組み込むことが不可欠です。当社は、専門家によるギャップ分析、トレーニングおよびアドバイザリーサービスを提供し、お客様がソフトウェアの脆弱性とサイバリスクを特定する支援を行い、世界中の市場へのアクセスを向上して、より信頼性が高く安全なイノベーション実現のお手伝いをします。



EMCとワイヤレス

電子機器間の意図しない相互作用や機器からの電磁放射は、電子機器や無線システムに悪影響を及ぼす恐れがあります。車の電子サブアセンブリやコンポーネントは、実験室環境で車載デバイスの動作を再現し、パフォーマンスを監視するという、テスト実施における車載デバイス固有の課題を有しています。当社は、OEMおよび業界からの要求に対し、包括的な自動車用EMCおよびワイヤレステスト試験を提供することにより、お客様がコストのかかる設計エラーを回避し、プロセス効率を高め、テストサイクルを短縮し、市場投入までの時間を短縮できるよう支援します。



相互運用性

システムやデバイスがコネクテッドカーのエコシステムにより深く関与するにつれて、発売後の製品のコネクティブ性の問題を回避することがますます重要になっています。当社の相互運用性テストは、お客様の製品が想定どおりに他のあらゆる関連デバイス連携するだけでなく、該当する規格およびテクノロジープラットフォームすべてに適合していることを検証する支援を行います。当社は、Bluetooth SIG、Thread Group、Wireless、Zigbee Allianceなど、多くのIoTやワイヤレス標準化団体の認定テストラボとなっており、5Gの主要プレーヤーと積極的に連携しています。



信頼できるガイドとともに複雑化する規制を切り抜け、新しい市場への対応を加速

自動車の規制およびホモロゲーションに関するアドバイザリー

自動車製品は、安全性・排出ガス・その他地域要件に関して、複数の仕様・規格・規制を満たす必要があります。これらの要件は国によって大きく異なり、急速に変化する業界に合わせて絶えず変化しています。要件への対応には時間がかかりますが、不適合はコストのかかる遅延や手戻りにつながるため、極めて重要です。世界中には無数のスキームやマークがあり、お客様がその国の市場に参入しようとするずっと前から、何が必要になるかに精通した信頼できるリソースを持っていることが重要です。当社は、お客様の自動車製品および自動車部品が、迅速な市場参入を実現するのに必要な必須基準および規制を満たすように、包括的な自動車ホモロゲーションサービスを提供します。当社は、米国連邦自動車安全基準 (FMVSS)、中国強制認証 (CCC)、国連欧州経済委員会 (UNECE) をはじめ、あらゆる規制に対するお客様のホモロゲーションニーズに対応しており、お客様はイノベーションと生産に注力していただけます。



ULのメリット

ULは、より良い世界の創造に寄与するため、厳格な科学的プロセスと最高レベルの倫理原則を適用します。安全に関する課題や懸念が、持続可能性・福祉・コネクテッド技術・セキュリティにまで拡大する中、ULでは、これらの変革に対応するために、幅広いリーダーシップ、深い専門知識、重要なサービスを提供します。この変革の時期に成功を収めるために必要な、知的でプロアクティブ、そしてコストパフォーマンスに優れたサービスを提供します。

サポートする確かな能力と、グローバルでの実績があり、自動車業界に真の価値をもたらす独自のポジションを築いています。



UL.com

ULおよびULロゴは、UL LLC の商標です。© 2020