

高度インバーターの技術開発と市場進出をサポート

UL 1741 SAがカルフォルニア州ルール21に採用 ULの試験・認証がよりスマートで安全でリアクティブな グリッド接続を実現

電気系統(グリッド)の最新化は、社会的便益並びに停電回避の必須要素であり、それには、発電/配電の方法や電気の使用方法を最適なものに改善していく必要があります。先進機能と通信能力を備えた分散型発電を正しく活用することで、電気系統の信頼性と安全性はさらに大きく向上することでしょう。

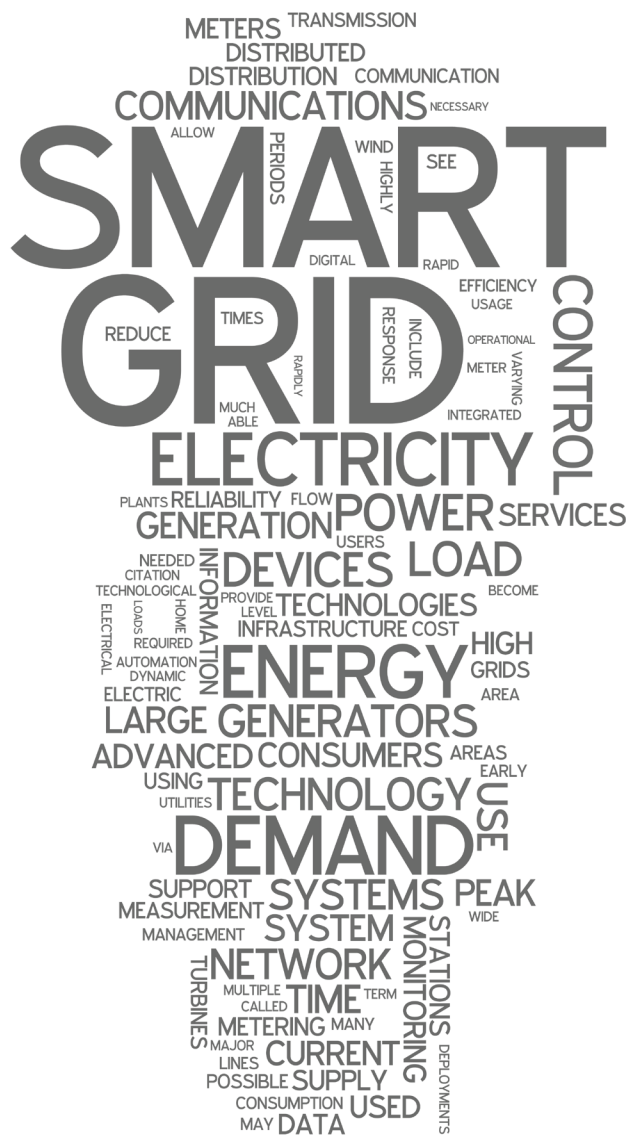
電気事業者が分散型発電と再生可能エネルギー源の増大に対応した電力系統の最新化を推し進めているのに伴い、ULはサービス・ポートフォリオの拡大を図り、安全、性能、グリッドサポート機能において絶えず変化する需要に応えます。

UL 1741 SAの高度インバーター試験、ルール21とは？

高度インバーター(スマートインバーター)の試験は、分散型発電と再生可能エネルギー源の発電比率の上昇に伴う電力系統の継続的進化をサポートするため、分散型発電をスマートにリアクティブに制御するものです。従来の系統連系に関する要求事項(IEEE 1547)は、電力系統の安定性に問題が生じた際に分散型発電機器を切断することを要求しています。しかしUL 1741の最新版であるUL 1741 SA(サブプリメントSA)では、単に切断するのではなく、接続された状態を保ったまま、発電量や全体の動作を状況に合わせて変化させることで異常運転時の系統安定化を図る際の試験方法が規定されています。

米国カリフォルニア州では、カリフォルニア州電力料金ルール21が同州公共事業委員会(CPUC)によって制定されていますが、この度、同ルールのインバーター関連事項が改訂されました。ルール21は、UL1741SAと共に使用されるソース・リクワイアメント・ドキュメント(SRD)であり、SRDにはUL 1741 SAの試験手順で使用されるパラメーターが規定されています。その他の地域でスマートグリッドの機能を組み込み、ローカルの電力システムの最新化を図る際には、これとは異なるSDRがUL 1741 SAと共に使用されることになります。

カリフォルニア州は、同州に設置されているインバーターに対し、UL 1741 SAの発行から1年以内にルール 21の電力系統連系規格に準拠することを義務付けると発表しています。その他の州でも、特に分散型発電と太陽光発電が高い水準で普及している地域で、同様の設置要件を採用することが検討されています。





ULの技術力と自動化された試験がもたらす迅速な出荷

UL 1741 SAは、スマートグリッドに関するガイドラインとして、業界の協力を得て開発された規格です。ULのスタッフは初期段階からこの規格に関与し、要求事項草案の作成、業界コンセンサスに基づく規格の発行に向けてコメントの集約や反映、スマートインバーターのスムーズでシステマティックな認証手順の策定などで主導的役割を果たしてきました。さらにその取組みの一環として、高度インバーターのための最新鋭試験所2か所を開設いたしました。これらの試験所では、出荷に至る時間を最小限にするための自動化を推進しました。その結果、これまで2か月以上であった平均試験時間が3週間弱に短縮されました。また、必要な試験計画を実行できる試験設備を備えているクライアントの施設においては、熟練したULのエンジニアスタッフが出向いて試験に立ち会うサービスも実施しています。

UL 1741SAにおけるスマートインバーターのグリッドサポート機能に関する試験プランは、以下の通りです。

必須(全てのSRDで採用)
単独運転防止(試験中に高度機能を作動)
低/高電圧ライドスルー
低/高周波数ライドスルー
マストトリップ試験
急昇試験(通常&ソフト始動)
特定力率
電圧/無効電力モード
オプション(採用SRDによる)
周波数ワット
電圧ワット

ULご利用のメリット

安全、性能、相互接続性に対するニーズは常に進化しています。ULはこれらに対応しこれらをリードする調査や規格開発に世界規模で取り組んでいます。私たちは、企業やメーカー、貿易団体、国際規制機関と連携して、複雑さを増すグローバル・サプライチェーンに対しソリューションを提示いたします。ULは、グリッド接続型システム/製品の試験における世界的リーダーであり、ULブランドに対する知名度が、貴社製品に対する信頼性のレベルを高め、出荷時間の短縮を後押しします。

知識&経験: UL 1741 SAは、ULが先進的な要求事項の策定に率先して取り組んだことにより誕生しました。ULのエキスパートエンジニアのネットワークは世界に広がっており、貴社製品の市場に存在する様々な要求事項についての確な情報をお届けします。

スピード&効率性: コスト効率に優れたシステムと最新の試験設備によって、非効率的なマニュアル試験ではなく自動試験が可能となり、進化したデータ取得が、出荷に要する時間の短縮を実現します。

ワンストップサービス: 安全、性能、相互接続性と、ULは全ての認証ニーズに対応することができます。それが貴社に貴重な時間と経費の削減をもたらします。

問い合わせ先

株式会社UL Japan カスタマーサービス E-mail: customerservice.jp@ul.com
本社 T:0596-24-6735 東京本社 T:03-5293-6200 F:03-5293-6201

ULの名称、ULのロゴ、ULの認証マークは、UL LLCの商標です。©2016
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、使用に関しては許可が必要です。
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。