

2014年3月28日
株式会社日立製作所
Demansys Energy LLC

日立と米国ディマンシス社が蓄電システム「CrystEna」^{(*)1}の実証試験開始で合意 「CrystEna」実証試験第1号機は東海岸のショッピングセンターに設置予定

株式会社日立製作所(執行役社長:中西 宏明/以下、日立)の地域統括会社である日立アメリカ社(President & CEO:中村謙治)と需要家の電力需要の制御サービスを提供する米国企業である Demansys Energy, LLC(米国コネチカット州/CEO:ジェフリー・ラインズ/以下、ディマンシス社)は、このたび、米国の周波数調整市場およびキャパシティー市場^{(*)2}において、日立のコンパクトなコンテナ型蓄電システム「CrystEna」の実証試験を行うことに合意し、現地据付の準備に着手しました。本実証試験は、電力系統安定化における本蓄電システムの有効性を確認するために行うもので、2014年6月からの2年間を予定しています。

近年、風力発電や太陽光発電など、変動の大きい再生可能エネルギー比率の増加に伴い、適切な系統運用を支援する系統用蓄電システムの需要拡大が見込まれています。米国全域においては、周波数調整市場やキャパシティー市場への蓄電システムを含む新たな技術の適用が積極的に検討されています。

日立の「CrystEna」は、エネルギー貯蔵システムの中核製品の一つとなる蓄電システムです。日立の制御システム、パワーコンディショナー(PCS)、およびグループ会社である日立化成株式会社のリチウムイオンバッテリーを用いて、蓄電池の長寿命化制御をはじめとするシステム性能向上とコンパクトな設計による経済性の高さを実現し、お客様が長期使用期間に渡る多大な付加価値を得られることを目的としたシステムです。

ディマンシス社は、米国東海岸で周波数調整および予備力確保の電力取引市場に参画しており、同社の開発した「Grid Daemon」プラットフォームにより、リアルタイムに蓄電池と需要家の電力機器を制御、管理する信頼性の高いサービスを系統運用者に提供しています。また、キャパシティー市場におけるサービス提供も可能であり、本実証試験から参画することを計画しています。

本実証試験は、ディマンシス社が、実証試験全体のとりまとめを担当します。米国最大の独立系統運用機関である PJM^{(*)3}がサービスを提供しているニュージャージー州で、郊外型ショッピングセンターに日立の「CrystEna」を設置し、PJMの周波数調整市場とキャパシティー市場でのパフォーマンスや、売電収入の実績などのデータを2年間蓄積し、電力系統安定化のために本蓄電システムの有効性を確認していきます。本実証試験を通じて、日立は蓄電システムを評価し、商用ベースでの製品化に向けて、システムの信頼性や有効性を検証していきます。

日立は、電力流通システム事業を電力システム事業の中核事業と位置づけており、機器と制御システムなどの IT、パワーエレクトロニクス技術を融合したソリューション事業の拡大を図っています。今後はさらに様々な施設での「CrystEna」の活用を想定して、制御応答性に優れた蓄電システムの拡販を積極的に推進します。

ディマンシス社は、電力監視制御プラットフォームである「Grid Daemon」^(*)4)をはじめ、さまざまな商業、産業用途でのサービス提供の実績があり、2012 年 10 月からニューイングランド周波数調整市場でも、発電機によらず、需要側の負荷を制御して周波数調整を行う実証試験に参画しています。今後も、ユーザーメリットの最大化に向けて、系統運用者や需要側の市場取引のインタフェースだけではなく、様々なサービスを提供することで、周波数調整市場の形成に貢献していきます。

*1 日本では商標登録済み。現在、米国にて商標登録出願中。

*2 キャパシティー市場: 系統運用者が、数年後の将来にわたる十分な供給力と需要側の電源を効率的に確保するために、調整余力を市場で取り引きする仕組み。現在、PJM では蓄電池用にルール化を進めています。

*3 PJM: 米国北東部地域における独立系統運用機関。米国北東部の 3 州の他、イリノイ州やミシガン州など計 13 州にて、電力システム運用を行っている北米最大手の系統運用機関。名称は、ペンシルバニア、ニュージャージー、メリーランドの頭文字をとったものです。

*4 Grid Daemon: ディマンシス社が開発した電力監視制御プラットフォーム。例えば、需要側の冷暖房などの電力需要を監視し、最も収益に貢献する予測制御を行う。

■ディマンシス社 (Demansys Energy, LLC) について

ディマンシス社は、スマートグリッドに関連するサービスを提供する米国コネチカット州に拠点を置くサービス事業者です。エネルギー消費、分散型発電、および蓄電システムを革新的に制御するターンキーソリューションの実現を通じて、電力会社および系統運用業者に信頼性の高い製品を提供するだけでなく、需要家の新たな収入機会も創出しています。ディマンシス社が開発した「Grid Daemon Platform」は、システム運用業者および顧客と常時通信し、洗練された独自アルゴリズムを用いて需要側のエネルギー資源および蓄電システムのリアルタイム制御を円滑に実行します。

■照会先

株式会社日立製作所 電力システム社 電力統括営業本部 国際電力営業本部

[担当: 阿部、並木、大野]

〒101-8608 東京都千代田区外神田一丁目 18 番 13 号

電話 03-4564-6081 (直通)

以 上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
