

日本工営株式会社

2018年2月22日

日本工営 電力周波数調整向け蓄電池制御システムを開発 ～英国にて周波数調整サービスを提供開始～

日本工営株式会社（本社：東京都千代田区、社長：有元龍一 以下「日本工営」）は、電力系統において需給バランス調整・周波数維持を行う蓄電池制御システム NK-EMS を独自開発し、2018年2月より周波数調整サービスを英国の電力会社に提供いたします。

世界的に再生可能エネルギーの導入が進む中、天候により出力が急変する風力・太陽光発電の増加により電力系統の周波数が変動しやすくなっています。英国も例外ではなく、周波数を調整し、電力品質を維持するサービス市場を英国の送電系統運用者であるナショナルグリッド（National Grid）社が整備・運営しています。

この度日本工営では、周波数変動に対応する蓄電池制御システム NK-EMS を、電力設備の製造拠点である日本工営福島事業所にて独自開発しました。NK-EMS は、時々刻々と起こる周波数の変動を読み取り、周波数が低下した時には放電、上昇した時には充電することにより周波数を規定範囲内に自動制御する FFR（Firm Frequency Response）サービスを提供します。2018年1月末にナショナルグリッド社の試験基準に従った NK-EMS と米国製の蓄電システムとの実機接続試験を行い、要求仕様に合格、この度の英国ナショナルグリッド社への FFR サービス提供が決定いたしました。英国サウス・ウェールズに設置し、この周波数調整サービスに加えて容量市場^{*1}へのサービス提供にも対応します。

なお、この蓄電池制御システム NK-EMS は、蓄電池の特性を活かし、周波数調整、容量市場（供給力提供）に加えてピークカット、ピークシフト、様々な再生可能エネルギーとの連携制御等の活用の幅を広げるマルチサービス機能を組み込むことが可能です。今後は各蓄電池メーカーの製品にも接続可能なマルチベンダー対応を図ります。

蓄電池を活用したビジネスは、技術革新とコストダウンが進み市場の急成長が見込まれ、エネルギーマネジメント事業の中核となる技術と目されています。日本工営は、電力品質維持サービスで先行する英国で制度、技術、事業運営に係るノウハウを蓄積し、エネルギーマネジメントに関するハード・ソフト両面でのサービスおよび分散電源・蓄電設備の EPC^{*2} 提供を目指します。2020年の発送電分離を前に、仮想発電所を含めた市場整備・拡大が期待される日本においても、周波数調整を含むデマンドレスポンス技術を高度化し、事業展開を順次進めてまいります。



*1 将来にわたる供給力を効率的に確保するために、発電所などが持つ発電容量を市場で取り引きする仕組み

*2 設計（Engineering）、調達（Procurement）、建設（Construction）までを一括で請け負うサービス

—お問合せ先—

日本工営株式会社 経営企画部 コーポレートコミュニケーション室

TEL : 03-5276-2454 Email : info@n-koei.co.jp ホームページ : <http://www.n-koei.co.jp/>

■蓄電池制御システム NK-EMS

提供内容： ①周波数調整サービス (FFR) … 周波数変動の調整、供給予備力の提供
 ②容量市場 (Capacity Market) … ピーク需要時の供給力確保

開発・製造： 日本工営株式会社 福島事業所

特徴： 周波数調整、容量市場 (供給力提供)、ピークカット、ピークシフト
 様々な再生可能エネルギーとの連携制御などのマルチサービス機能
 メーカー問わず接続可能なマルチベンダー対応

アグリゲーター： Kiwi Power (英国)

運転開始： 2018年2月

■サービス概要図

