

PRESS RELEASE

2022年7月28日

株式会社インターネットイニシアティブ

IIJ、関西電力の「バーチャルパワープラント(VPP)」事業に参画

-- 白井データセンターキャンパスの蓄電池およびオンサイト太陽光発電を活用した
デマンドレスポンス(DR)によるデータセンター運用コスト低減の効果実証を開始 --

当社は、2019年5月より運用しているデータセンター「白井データセンターキャンパス」(千葉県白井市、以下白井DCC)において、BCP用蓄電池を活用し、関西電力をアグリゲーターとする「バーチャルパワープラント(VPP)(※1)」事業に参画することをお知らせいたします。VPPの電力需給コントロールのひとつに位置づけられるデマンドレスポンス(DR)(※2)において、蓄電池の余力やオンサイト太陽光発電を活用して電力使用の抑制要請に応じ、アグリゲーターから報酬を得ることで、データセンターの運用コストの低減を図ります。2022年7月から実効性テストを行い、2024年度から容量市場(※3)での実需給を開始します。

(※1)VPP(Virtual Power Plant=仮想発電所)：企業や自治体が所有する蓄電池や小規模発電施設など、地域に分散した電源設備を、アグリゲーターと呼ばれる事業者が統合的に制御することで、あたかもひとつの発電所のように機能する仕組み。

(※2)DR(Demand Response)：電気の需給バランスをコントロールするために、「時間帯別に電気料金設定を行う」、「ピーク時に使用を控えた需要家に対価を支払う」などの方法で需要家側の電力使用量を制御すること。

(※3)容量市場：“将来の供給力”を取引する市場。将来必要な供給力(発電量)をあらかじめ確保することで電力の安定供給を実現するもの。

背景

世界120以上の国/地域が2050年までにカーボンニュートラルを達成することを表明し、2020年12月には、日本政府も産業各分野での目標を設定したグリーン成長戦略を公表しました。その中でデータセンターに対しては、2040年までのカーボンニュートラル達成が目標として掲げられており、IIJにおいても、自社データセンターでの温室効果ガス削減の取り組み目標を策定し、カーボンニュートラルの早期達成に向けて、外気冷却空調やAIによる空調制御など、様々な省エネへの施策を推進しています。

エネルギー利用効率化と運用コスト低減の取り組み

白井DCCでは、エネルギー利用効率化の施策のひとつとして、BCP用のリチウムイオン型蓄電池を夏場の空調用電力の平準化のために活用し、2020年には、夏場の最大電力を10.8%低減するピークカット効果を実測いたしました(※4)。

(※4)2020年12月17日付報道発表資料:「白井データセンターにおける電力エネルギー制御の検証結果について」
<https://www.ij.ad.jp/news/pressrelease/2020/1217.html>

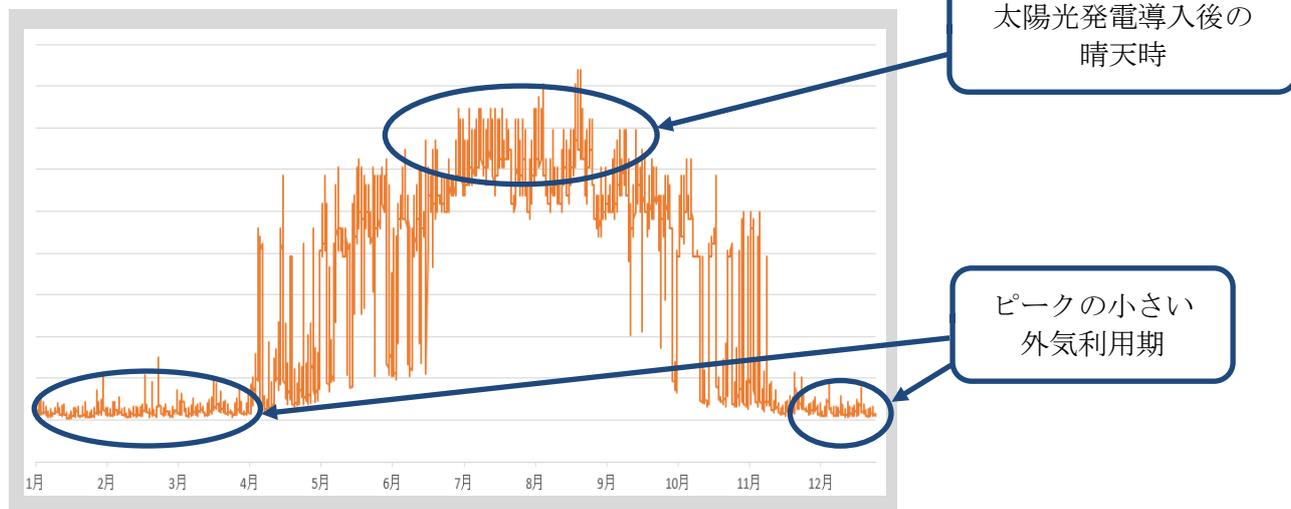
一方電力業界では、IoTを活用したエネルギーマネジメント技術の高度化を背景に、従来の大規模発電所への依存脱却を目指し、地域に分散したエネルギーリソースを束ねて(アグリゲーション)、遠隔・統合制御するVPPといった新しいエネルギー供給システムの構築、サービス化が進んでいます。

そこでIIJでは、白井DCCに設置したBCP用リチウムイオン型蓄電池、および2022年12月に導入予定のオンサイト太陽光発電を用いて、ピーク電力が小さい冬季の蓄電容量と太陽光発電設備からの供給電力が大きい夏季の蓄電容量を活用し、さらなる電力利用の効率化、運用コスト低減を目的に、関西電力をア

グリゲーターとする VPP 事業に参画いたします。

市場参画により、電力市場の安定に貢献しつつ、中長期的にはすでに実証済みの受電ピークカット効果と DR 報酬により、蓄電池の投資コストの約 40%の回収を目指します。

白井 DCC 空調設備 年間消費電力推移



➤ 白井データセンターキャンパスの詳細については、下記サイトをご覧ください。

<https://www.ij.ad.jp/DC/campus/>

容量市場参画概要

アグリゲーター	関西電力株式会社
期間	2022年7月～実効性テスト 2024年4月～実需要開始
供給容量	100kW 規模 ※ピークカットの必要がない夏期以外の蓄電池の余力と、オンサイト太陽光発電電力を組み合わせで算出しています。年間 100kW 規模の電力を容量市場に供給します。
備考	2023 年度調整力公募にも参画予定 (データセンター運用において対応可能な参画条件となる「電源 I」(I ダッシュ)) レベル (応動時間、継続時間、指令間隔 各 3 時間)を選定)

IIJ では今後も、電力消費量の多いデータセンターのエネルギー有効活用を推進し、社会課題解決型データセンターのモデルとして技術イニシアティブをとりながら、安定したインフラ基盤を提供してまいります。

■ エンドースメント

株式会社インターネットイニシアティブ (IIJ) 白井データセンターキャンパスは、保有する BCP 用蓄電池設備を有効活用し、弊社とともに容量市場に参加いただいております。IIJ の蓄電池マネジメントと、弊社の VPP システム「K-VIPs」の組み合わせにより、DR 指令に基づいて蓄電池を最適運用し、電力需給ひっ迫へ対応しております。

今後も IIJ とともに、DR を活用した電力需給の安定化に貢献してまいります。

関西電力株式会社 ソリューション本部 開発部門 リソースアグリゲーション事業グループ
部長 川口 公一

<参考情報>

IIJ 自社データセンターにおける温室効果ガス削減の取り組み目標

施策	目標
再生可能エネルギーの利用	2030 年度におけるデータセンターの再生可能エネルギー利用率を85%まで引き上げること(自社での温室効果ガス排出の範囲)
エネルギー効率の向上	2030 年度まで技術革新の継続により、データセンターの PUE(データセンター施設全体のエネルギー使用量÷IT 機器のエネルギー使用量)を業界最高水準の数値以下にすること

詳細: <https://www.ij.ad.jp/ir/integrated-report/tcfd/>

報道関係お問い合わせ先

株式会社インターネットイニシアティブ 広報部 増田、荒井

TEL:03-5205-6310 FAX:03-5205-6377

E-mail: press@ij.ad.jp <https://www.ij.ad.jp/>

※本ニュースリリースに記載されている社名、製品名などは、各社の登録商標または商標です。