

報道関係各位

2023年12月5日
株式会社Shizen Connect

大手小売電気事業者8社がShizen Connectによる 低圧VPPの共同実証を実施

- 2024年夏の商用化を見据え、機器制御型DRサービスの経済性と技術性を実証 -

VPPプラットフォーム開発会社の株式会社Shizen Connect(以下、Shizen Connect)は2023年12月5日、オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社、スマートソーラー株式会社、ニチコン株式会社等の蓄電池メーカーとの協業により提供している低圧VPP(*1)運用サービス「機器制御型DR支援サービス」(以下、本サービス)に関し、ENEOS株式会社、四国電力株式会社、中国電力株式会社、東京電力エナジーパートナー株式会社、東邦ガス株式会社、東北電力株式会社、北陸電力株式会社、北海道電力株式会社の大手小売電気事業者8社での、2024年夏の商用導入を目指す実証を実施することを発表します。



本サービスは、Shizen Connectのエネルギー管理システム「Shizen Connect」(以下、「Shizen Connect」)を活用し、家庭用蓄電池などの低圧エネルギー機器に対し、充放電を遠隔制御することで、VPP(仮想発電所)を構築の上、調整力を創出し、小売電気事業者の電力調達コスト削減等に寄与するサービスです。

本サービスが提供する制御は、2023年11月現在、小売電気事業者の卸市場からの電力調達コストや2024年度以降の容量拠出金を削減する制御、および電力需給ひっ迫時に資源エネルギー庁の要請に従い需給ひっ迫を緩和する制御です。今後は、既に実証を終えている容量市場や需給調整市場向けの制御、更には再生可能エネルギーの出力制御(*2)を緩和する「需要創出DR制御(*3)」を商用化する予定です。

Shizen Connectが提供するエッジコンピューター(*4)「Shizen Box」からの制御に加え、クラウド連携している蓄電池メーカー各社の遠隔制御サーバーからの制御も可能であり、その場合には、制御対象である低圧エネルギー機器へのIoT機器等の追加設置は不要です。

連携している蓄電池メーカーは2023年11月現在、オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社、スマートソーラー株式会社、ニチコン株式会社等で合計の国内市場シェアは約50%(*5)、10万台を超える蓄電池が接続されています(*6)。今後、家庭用蓄電池の連携を広げつつ、電気自動車(EV)(*7)やヒートポンプ式電気給湯器機(エコキュート)等の低圧エネルギー機器への展開を予定しています。

なお、本サービスは既に商用化されており、2023年7月の東京ガス株式会社の「夏の節電キャンペーン2023」の「蓄電池オプション」への制御を提供(*8)しています。

今回、下記の通り、小売電気事業者各社での2024年夏の商用導入を目指し、本サービスの経済性および技術性の実証を、2024年2月より予定しています(表1)。

表1: 実証実験概要

名称	機器制御型DR実証2023年冬
目的	Shizen Connectが提供する機器制御型DRサービスが、経済性と技術性において、2024年7月に商用導入が可能かを実証
実証期間(*9)	第1回(標準制御における経済性及び技術性検証): 2024年2月 ~ 2024年3月 第2回(逆潮流や特殊な制御要件を考慮した検証): 2024年6月 ~ 2024年7月
評価方式	(1) コスト削減効果のシミュレーション(卸調達コスト削減、容量拠出金削減) (2) 技術性評価(卸調達コスト削減の制御指示に対するリソースの追従性)
Shizen Connectの役割	・制御計画の立案と制御指示 ・コスト削減シミュレーション ・実証成果検証 ・その他実証実験全体のとりまとめ 等
蓄電池メーカーの役割	・自社遠隔制御システムによる蓄電池制御の実施
小売電気事業者の役割	・制御要件の提供 ・コスト削減シミュレーションに必要な情報提供 等

Shizen Connectでは今後も引き続き、各分野のリーディングカンパニーと共に、脱炭素化社会の実現に向けた貢献を続けてまいります。

*1 VPP(Virtual Power Plant 仮想発電所): 複数の分散型エネルギーリソースを、ICTを活用しひとつの発電所のように統合・制御し、電力の需給バランスを調整する仕組みのこと。

*2 再生可能エネルギー出力制御: 電力需給バランスのため、または送電線制約解消のため、再

生可能エネルギーの出力を意図的に低下させること。

*3 需要創出DR: 電力需給バランスのため意図的に電力需要を創出させること。

*4 エッジコンピューター: 機器の近くに設置されたIoT機器のこと。

*5 月刊スマートハウス調べに基づき当社で集計

*6 当社調べ

*7 EV充放電器メーカーとの実証については下記参照

自然電力、経産省「DERアグリ実証事業」に採択(2023年6月16日プレスリリース)

https://www.shizenenergy.net/2023/06/26/aggregation_demonstration_project_r5/

*8 東京ガスのDR支援サービス採用については下記参照

小売電気事業者向けに需給ひっ迫対策とコスト削減を行う『機器制御型DR支援サービス』を提供開始(2023年5月15日付プレスリリース)

https://www.shizenenergy.net/2023/05/15/digital_dr_support/

*9 当該期間中、各社とも順次実証を開始する予定です。

【エネルギー管理システム「Shizen Connect」について:<https://www.se-digital.net/>】

「Shizen Connect」はエネルギー管理マネジメント・システムです。蓄電池、EV充電器などの個別制御から、複数の建物を自営線などで繋いだマイクログリッドの制御、大規模のエネルギーリソースによるVPP制御などが実現できます。分断されがちだった個別の制御とVPP制御などをワンストップで提供でき、エネルギーリソースをマルチパーパスで利用することで経済性を向上させられます。またベンダーフリーなのでメーカー依存なくエネルギーリソースは自由に選定できます。

【株式会社Shizen Connectについて】

会社名 : 株式会社Shizen Connect

本社所在地: 東京都文京区本郷5-33-10 いちご本郷ビル3F

設立 : 2023年10月2日

株主構成 : 自然電力株式会社100%

代表者 : 代表取締役 松村宗和

事業内容 : VPPプラットフォーム事業、エネルギー管理サービス事業、IoT機器販売事業など

URL : <https://se-digital.net>

<本件に関するお問い合わせ先>

自然電力グループ 広報(担当: 幸野)

E-mail: se-comm@shizenenergy.net