

2022 年 10 月 28 日

株式会社 UPDATER
グリッドシェアジャパン株式会社
自然電力株式会社
スマートソーラー株式会社
住友電気工業株式会社
ダイヤゼブラ電機株式会社
東京ガス株式会社
ニチコン株式会社
株式会社ボーダレス・ジャパン

小売電気事業者と蓄電池メーカーを対象にした 共同プラットフォームによる VPP 実証の開始について

～家庭用エネルギーリソースの調整力約 2,200kW 規模の実証における参加者を募集～

株式会社 UPDATER、東京ガス株式会社、株式会社ボーダレス・ジャパンの小売電気事業者 3 社およびグリッドシェアジャパン株式会社、スマートソーラー株式会社、住友電気工業株式会社、ニチコン株式会社、ダイヤゼブラ電機株式会社の蓄電池メーカー等（※1）の 5 社および分散型エネルギーリソースプラットフォームの自然電力株式会社の合計 9 社は、2022 年 12 月中旬より、電力需給ひっ迫回避および電力調達コスト低減に向けたバーチャルパワープラント（以下「VPP」）（※2）の構築に向けた実証（以下「本実証」）を開始します。

また、本日より、本実証にご参加いただく蓄電池保有者を募集します（表 3 参照）。



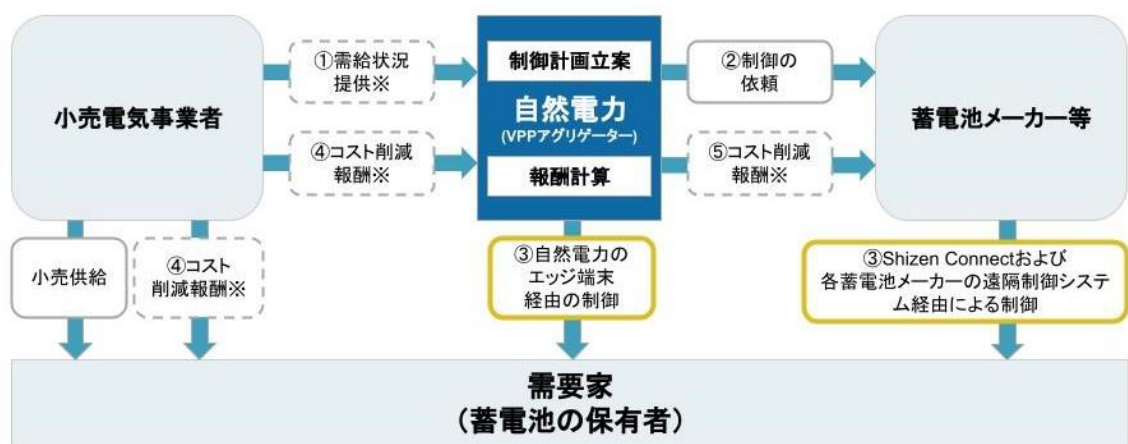
本実証では、自然電力のエネルギーマネジメントシステム「Shizen Connect」（※3）を活用し、小売電気事業者の電力需給状況に基づいた家庭用蓄電池の遠隔制御を行い、調整力創出効果や小売電気事業者の電力調達コスト削減効果を検証します。

■本スキームの特徴

- ・家庭用エネルギーリソースを活用した小売電気事業者の電力調達コスト削減（※4）
- ・全参加蓄電池メーカーの家庭用蓄電池を調整力として活用
- ・参加蓄電池メーカー・小売電気事業者数に応じて相乗効果・経済的メリットが拡大
- ・制御用IoT機器の新設が不要（クラウド連携による制御の場合）

本実証は、家庭用エネルギーリソースによる VPP としては日本最大規模の実証となります。本実証を通じて得られた知見を活かし、早ければ 2023 年度中の商用化を目指します。

図 1：本実証の概要図



※ 今回の実証では実際の需給状況の提供やコスト削減報酬の授受などはありません

表 1：本実証の概要

実証項目	(1) 蓄電池メーカーの遠隔制御システムを用いた調整力創出の技術性の評価 (2) 小売電気事業者の需給状況の把握方法と制御ロジックに関する検討 (3) 小売電気事業者のコスト削減によるビジネスモデルの検討 ・卸電力市場からの調達コストや容量拠出金などのコスト削減効果の試算・評価 ・蓄電池メーカーの遠隔制御システムの運用コスト面の評価
スケジュール	2022 年 10 月 28 日 実証に参加する蓄電池保有者の募集の開始 2022 年 12 月 実証開始（～2023 年 1 月）

表 2：本実証参加者の役割分担

参加者	社名	役割
小売電気事業者	株式会社 UPDATER、 東京ガス株式会社	経済性試算のための情報提供など

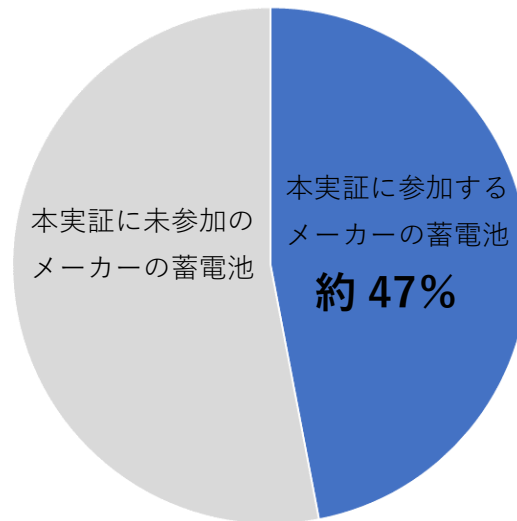
	株式会社ボーダレス・ジャパン	
蓄電池メーカー等	グリッドシェアジャパン株式会社、 スマートソーラー株式会社、 住友電気工業株式会社、 ダイヤゼブラ電機株式会社、 ニチコン株式会社	蓄電池制御の実施、顧客対応など
VPP アグリゲーター	自然電力	制御計画の立案、成果検証、 その他実証実験全体のとりまとめなど

表 3：参加蓄電池保有者の募集概要

参加資格	本実証に参加する蓄電池メーカーの蓄電池を保有する方 ※ 本実証では契約している小売電気事業者を問いません
募集期間	2022 年 10 月 28 日～2022 年 11 月末日
実証実験内容	1. 3 時間の遠隔制御を 4 回程度実施。実証参加者にご準備いただくことはありません 2. 充放電制御による電気代の負担増加は最大 600 円を想定しています。 これ以上となる場合には差額を補填します ※差額の補填方法については、発生した際に個別にご連絡します
スケジュール	1. 2022 年 10 月 28 日：プレスリリースおよび申込みページ公開・募集開始（11 月末日締切） 2. 2022 年 10 月から 11 月：制御確認のため短時間の充電と放電の制御の実施 3. 2022 年 12 月中旬から 2023 年 1 月中旬：実証実験の実施 ※ 12 月初旬に日程確定後、ご連絡します
募集人数	700 名程度 ※保有機器の種類等により、ご参加いただけない場合があります
申込 URL	https://se-digital.net/vpp2022
備考	1. 本実証事業に関するお問合せは自然電力株式会社までお願いいたします 2. 本実証事業が原因で蓄電システム等に不具合が発生した場合、その修理

	費用は自然電力株式会社が負担いたします
--	---------------------

図2：本実証に参加する蓄電池メーカーの市場シェア



出典：「家庭用蓄電システムの各種シェア（台数ベース）」、『月刊スマートハウス No.84』を元に OEM 関係を整理し作成

※1 グリッドシェアジャパン株式会社は、株式会社 NF ブロッサムテクノロジーズ製の家庭用蓄電池の制御を行うリソースアグリゲーター。

※2 分散する電源（発電設備、蓄電池、EV など）や需要設備をあたかも一つの発電所のように集合制御するデジタル技術の総称。

※3 「Shizen Connect」（シゼンコネクト）は、再エネ発電や蓄電池・EV・EQ などのエネルギーリソースを集合的に制御するアグリゲーション・エネルギーマネジメントシステムです。住宅の太陽光発電と蓄電池、V2H 機器などの制御から、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、数千台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。これまで分断されがちな個別の制御と VPP 制御などをワンストップで提供できるので、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、またベンダーフリーのため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。

Web サイト：<https://se-digital.net/connect>

※4 将来的に需給調整市場や容量市場などの市場取引に対応することも目指します。

【本実証参加企業概要】

■株式会社 UPDATER

2021 年 10 月 1 日にみんな電力株式会社より社名変更。2011 年、大手印刷会社で新規事業を担当していた大石英司が、再生可能エネルギー事業会社としてみんな電力株式会社を設立しました。2016 年に発電所オーナーの顔や思い、ストーリーを公開した電力小売サービス「顔の見える電力」を始め、2020 年以降には Well-being Tech 事業「みんなエアー」やオウンドメディア/EC「TADORi」などを開始。ソーシャル・アップデート・カンパニーとして、独自のブロックチェーン技術を基盤とした「顔の見えるライフスタイル」の実現を目指します。2020 年、第 4 回ジャパン SDGs アワード SDGs 推進

本部長（内閣総理大臣）賞を受賞。

URL: <https://minden.co.jp/>

■グリッドシェアジャパン株式会社

グリッドシェアジャパンは、伊藤忠商事の 100%子会社として 2018 年に設立以来、蓄電システムと連携する AI（人工知能）を提供することで、日々の発電量と電気使用量を予測、蓄電システムの適切な充放電をコントロールし、経済的で安心なエネルギーライフを提供してきました。スマート家電のネットワークや EV ともつながることで、さらにかしこく、計画的な電気の利用の実現や、地域コミュニティ内でのエネルギーのシェアなど、多くの人が安定した電力を利用できる「分散型エネルギー社会」を目指します。

URL: <https://www.gridshare.co.jp/>

■自然電力株式会社

2011 年 6 月設立。「青い地球を未来につなぐ」を掲げ、太陽光・風力・小水力・バイオマスによる再生可能エネルギー発電所の開発・資金調達・アセットマネジメントを手掛け、これまでグループとして国内外で 1 ギガワット以上の再生可能エネルギー発電事業に携わってきました。2016 年より海外事業にも注力しており、東南アジア・ブラジルを中心に開発・発電事業を展開。また、2019 年からはエネルギーテック事業に参入し、自社開発の EMS（エネルギー管理システム）により、マイクログリッドや VPP の構築や EV のスマート充放電サービス等を提供しています。

URL: <http://www.shizenenergy.net>

■スマートソーラー株式会社

スマートソーラーは、太陽光発電の専門メーカーとして、太陽電池用原料から蓄電池付太陽光発電システムの研究開発に取組み、住宅用太陽光発電においては屋根一体型太陽電池パネルや蓄電システムを開発、1 万システムに及ぶ販売を行ってきました。公共産業用の分野では、全国の学校・庁舎等公的施設向けに蓄電池付太陽光発電システムを開発し約 1 0 0 カ所に設置してきました。更に、全国各地に 2 0 0 MW を超えるメガソーラー発電所を建設、維持管理を行い、2 0 3 0 年までに 1 GW 蓄電池付太陽光発電所建設構想実現に向け取り組んでまいります。

URL: <https://www.smartsolar.co.jp>

■住友電気工業株式会社

住友電工は、世界約 40 カ国、400 を超えるグループ会社に 28 万人以上の従業員を擁し、自動車・情報通信・エレクトロニクス・環境エネルギー・産業素材の 5 つの事業で社会や暮らしの進化に貢献するグローバルカンパニーです。創業以来 120 年の間育み続けた「つなぐ、ささえる技術」を礎とし、グループの総合力により世界のインフラ・産業の発展を支えています。環境エネルギー分野では、再生可能エネルギーの活用拡大、情報通信技術を用いた電力インフラの高度化など、技術変革に対応した技術・製品を開発し、次世代エネルギーインフラを構築しています。

URL: <https://sumitomelectric.com/jp/>

■ダイヤゼブラ電機株式会社

ダイヤゼブラ電機は、ビジョンに掲げた「車と家をものづくりでつなぐ」を具現化すべく、脱炭素社

会における再生可能エネルギー拡大の中心となるパワーコンディショナと蓄電システム、エアコン用インバーター等の電力変換を核とした技術の深化及び発展に連戦猛進し、2020年に住宅用蓄電システムの出荷台数で国内シェア No.1*を獲得しました。これからも「お客様要求品質第一に徹する」を一つのとした三大方針に基づき、お客様の発展に寄与し、社会の豊かさに貢献するべく、新たな時代に資するものづくりに邁進してまいります。

*富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望 2021」システムメーカー出荷ベース

URL: <https://www.diaelec-hd.co.jp>

■東京ガス株式会社

東京ガスは、1969年に日本ではじめてLNG（液化天然ガス）を導入しました。現在では都市ガスに加え、電力を含めたエネルギーソリューションを国内外で提供しています。また、2019年に公表したグループ経営ビジョン「Compass2030」において、「価値共創のエコシステム（*5）構築」と「CO2 ネット・ゼロへの挑戦」を掲げています。これからもお客さまやビジネスパートナーとともに、エネルギーマネジメントの高度化による効率的なエネルギー利用を通じ、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

*5 多くの企業が、それぞれ強みを持つ領域の技術・ノウハウ・知見を持ち寄り新たな価値を創出していく事業生態系

URL: <https://www.tokyo-gas.co.jp/>

■ニチコン株式会社

ニチコンは、1950年の創業当初より「明るい未来社会」を創るためのコトづくり、価値あるソリューションの提供を続けてまいりました。コンデンサ事業では、高度な「電源技術」を活かして、あらゆる電子機器に不可欠な各種コンデンサや関連製品の開発、製造、販売を行っています。また2010年からは環境エネルギー製品を開発販売するNECST（Nichicon Energy Control System Technology）事業を立ち上げ、家庭用蓄電システムでは累計販売台数約12万台、2018年には太陽光、蓄電池、EV電池の3電池を統合制御できる「トライブリッド蓄電システム」を開発しました。また、EV・PHVからの電力を家庭で活用できる世界初の「V2H（Vehicle to Home）システム“EVパワー・ステーション®”」や、被災地の復旧支援など多用途に使用できる外部給電器“パワー・ムーバー®”、ポータブル蓄電システムなど社会課題の解決に貢献する革新的な製品を数多く創出しています。

URL: <https://www.nichicon.co.jp/>

■株式会社ボーダレス・ジャパン

社会問題解決を目的とする“ソーシャルビジネス”しかやらない会社として2007年に創業。国内最大規模の社会起業家のプラットフォームとして、世界16カ国49のソーシャルビジネスを展開しています。従業員は約1,200名、グループ年商は65億円を超えています(2022年3月現在)。様々な社会問題をビジネスで解決する独自の仕組みが評価され、「グッドデザイン賞」「日本でいちばん大切にしたい会社大賞」を受賞しました。2020年に、自然エネルギーのみを販売するハチドリ電力をスタート。今後は電力小売にとどまらず、環境負荷の最も小さい発電所の増設も行い、日本のエネルギー自給率の向上を目指します。

ボーダレスジャパン URL: <https://www.borderless-japan.com/>

ハチドリ電力 URL: <https://hachidori-denryoku.jp/>

＜本件に関するお問い合わせ先＞
自然電力株式会社 広報担当（杉山）
e-mail： se-comm@shizenenergy.net