

バーチャルパワープラント構築を通じたリソースアグリゲーションビジネスの実証事業を開始  
～「バーチャルパワープラント構築事業費補助金」採択～

2016年 8月 1日

日本電気株式会社  
株式会社グローバルエンジニアリング  
積水化学工業株式会社  
東京電力ホールディングス株式会社  
東京電力パワーグリッド株式会社  
東京電力エナジーパートナー株式会社  
株式会社東光高岳  
三井物産株式会社  
ONE エネルギー株式会社

日本電気株式会社（以下、NEC）と株式会社グローバルエンジニアリング、積水化学工業株式会社、東京電力ホールディングス株式会社、東京電力パワーグリッド株式会社、東京電力エナジーパートナー株式会社、株式会社東光高岳、三井物産株式会社、ONE エネルギー株式会社の9社（注1）は、経済産業省が一般財団法人エネルギー総合工学研究所を通じて公募する実証事業「バーチャルパワープラント構築事業費補助金（アグリゲーター事業）」に採択されました。本実証は、バーチャルパワープラント（仮想発電所、以下、VPP）の構築とそれを通じたリソースアグリゲーション事業（注2）の実現を目的として実施します。

なお、リソースアグリゲーション事業は、平成26年度の「産業競争力懇談会における研究会活動（注3）」によりNECら複数社が提案、検討してきました。平成27年度の「地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業（構想普及支援事業）」では、事業可能性についてより具体的に調査検討を行いました（注4）。それら検討結果や得られた知見に基づき、VPPの構築に必要なリソースや技術などを保有する9社が集結し、本日（8月1日）、本実証を開始します。

#### 【背景・課題】

わが国では温室効果ガス削減対策として、再生可能エネルギー（以下、再エネ）の社会導入を進めています（政府は総発電電力量に占める再エネの割合を、2030年までに最大24%まで高める目標（注5）を掲げています）。しかし、太陽光発電などの再エネ導入が急速に進んだ結果、再エネ出力の大きな変動や余剰電力の大量発生といった、電力系統の安定運用に影響を及ぼす様々な課題が顕在化しつつあります。電力系統を安定化させるためには、一般的に火力発電などによる“調整電力”が必要であり、火力発電設備を保有・維持するためのコストが発生します。つまり、継続的な再エネ導入と電力系統安定化を低コストで両立させる新たな社会的な仕組みが必要とされています。

#### 【実証事業の概要】

共同申請9社は実証事業を通じ、将来にわたる継続的な再エネ導入と電力系統安定化の両立を目的として、社会に分散して存在するエネルギーリソース（蓄電池等のエネルギー設備やディマンドリスポンスなどの電力を消費する需要家側の取り組みを含む）をメガワット級の調整電力にするVPPの構築に取り組みます。VPPとは、情報通信技術（以下、ICT）により、分散するエネルギーリソースを統合的に制御し、あたかも一つの発電設備のように機能する仮想発電所です。

将来的には、需要家が所有する蓄電池、給湯設備、電気自動車（EV）、太陽光発電等の多種多様なエネルギーリソースも VPP の一部を構成し、それらエネルギーリソースが束ねられて一つの大きな電力として社会で利用されるよう、VPP を拡張していきます。

### 【事業がもたらす価値】

実証事業ではさらに、構築した VPP を活用する“リソースアグリゲーション事業”の成立性を検討します。電力事業者、および需要家を顧客として価値を提供します。つまり、①電力事業の各プレイヤー（送配電事業者、再エネ発電事業者、小売電気事業者）には要求に応じ調整電力を、②VPP に参画した工場・オフィス・家庭などの需要家にはその対価を、それぞれ提供するものです。需要家は VPP という新たな仕組みを通じ、継続的な再エネ導入と電力系統安定化といった社会価値の創造に参画、貢献することができます。

リソースアグリゲーション事業は、世界的なエネルギー・環境課題の解決に繋げるべく、VPP を社会で機能させるためのビジネスモデルです。共同申請 9 社は VPP の構築を通じ、社会課題を解決するための ICT をベースとした革新的なエネルギーマネジメントシステムと、リソースアグリゲーション事業のビジネスモデルの確立を目指します。本実証事業は、経済産業省が主催する「エネルギーリソースアグリゲーションビジネス検討会」とも同期して実施します。

以上

別紙：補足説明資料

#### 注 1：共同申請者

- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| ・日本電気株式会社          | (本社：東京都港区、代表取締役執行役員社長 兼 CEO：新野 隆) |
| ・株式会社グローバルエンジニアリング | (本社：福岡県福岡市、代表取締役 CEO：大下 明)        |
| ・積水化学工業株式会社        | (本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：高下 貞二)         |
| ・東京電力ホールディングス株式会社  | (本社：東京都千代田区、代表執行役社長：廣瀬 直己)        |
| ・東京電力パワーグリッド株式会社   | (本社：東京都千代田区、代表取締役社長：武部 俊郎)        |
| ・東京電力エナジーパートナー株式会社 | (本社：東京都港区、代表取締役社長：小早川 智明)         |
| ・株式会社東光高岳          | (本社：東京都江東区、代表取締役社長：高津 浩明)         |
| ・三井物産株式会社          | (本社：東京都千代田区、代表取締役社長：安永 竜夫)        |
| ・ONE エネルギー株式会社     | (本社：東京都港区、代表取締役社長：錦織 雄一)          |

注 2：VPP を活用して、電力事業の各プレイヤーの要求に応じた調整電力を提供する新しいビジネスモデル

注 3：「ゼロエミッションの実現を目指すリソースアグリゲーター 最終報告書」（産業競争力懇談会(COCN) 2015 年 3 月 <http://www.cocn.jp/thema77-L.pdf>)

注 4：「平成 26 年度地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業費補助金(構想普及支援事業)成果報告書要約版」(一般財団法人 新エネルギー導入促進協議会) [http://www.nepc.or.jp/topics/pdf/160329/160329\\_53.pdf](http://www.nepc.or.jp/topics/pdf/160329/160329_53.pdf)

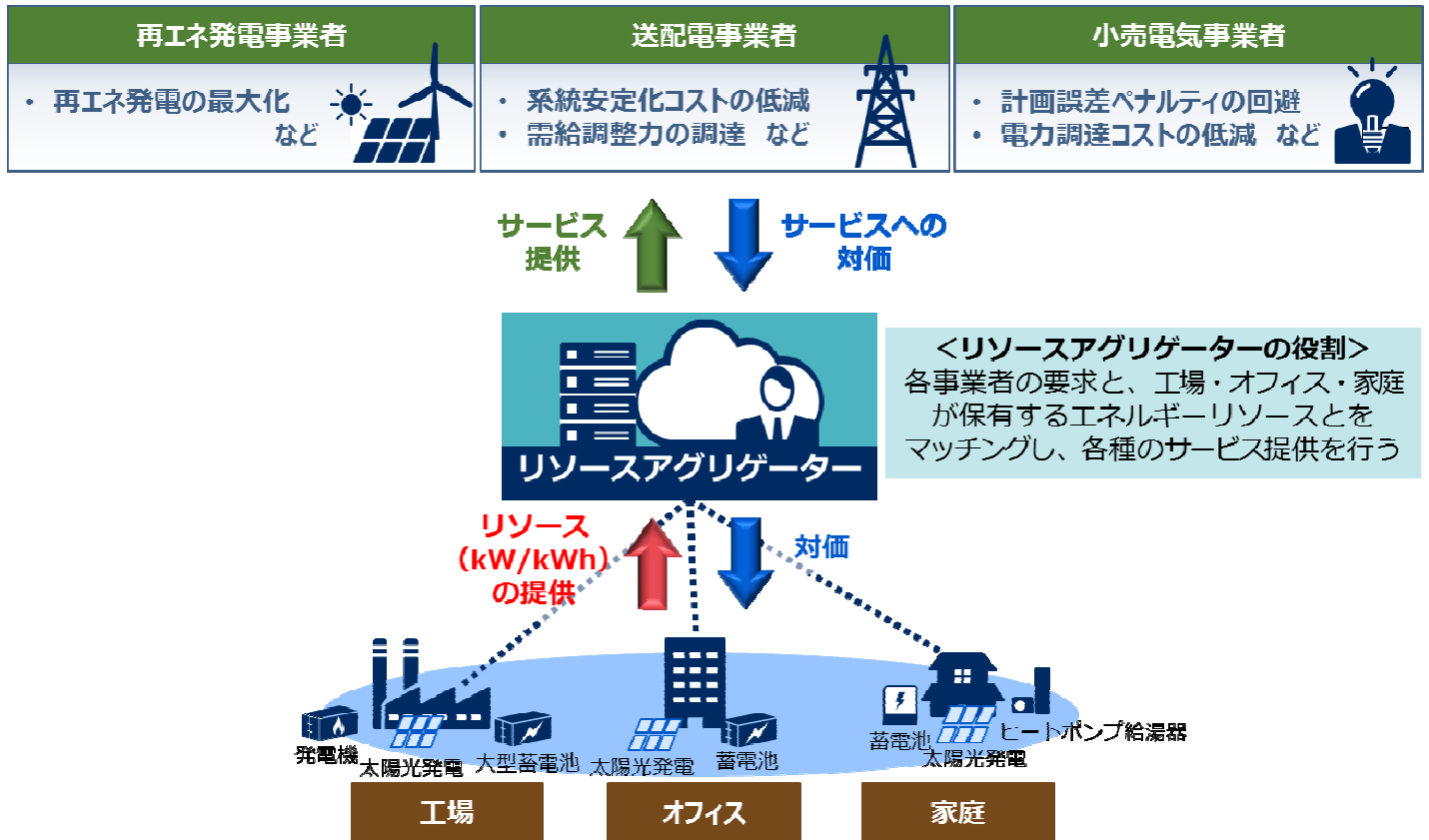
注 5：資源エネルギー庁 総合政策課発表「長期エネルギー需給見通し（平成 27 年 7 月 16 日（木））」

<本件に関するお客様からのお問い合わせ先>

(株)東光高岳 スマートグリッド事業推進部  
電話：(03)6371-4461

<本件に関する報道関係からのお問い合わせ先>

(株)東光高岳 経営企画部  
電話：(03)6371-5002



## ● リソースアグリゲーター

- リソースアグリゲーター（リソースアグリゲーション事業を行う事業者）は、電力事業の各プレーヤーからの要求と、工場・オフィス・家庭が保有するエネルギーリソースとをマッチングすることで、電力事業の各プレーヤーへ各種サービス提供を行います。リソースアグリゲーターは、需要家が持つエネルギーリソースの中でも余力のあるエネルギーリソースをICTを用いて統合制御することでサービスを提供します。
- 地域・お客様を限定することなく、かつ需要家でもリソースを保有の方は、そのリソースの一部をリソースアグリゲーション事業に提供することで対価（収入を得たり安価でリソースを調達することができる）を得られる開かれたソリューションをご提供します。

## ● サービス例

- 当面は小売事業者向けインバランス回避から開始、将来は送配電事業者に火力発電所の一部代替として調整力を提供することを目指します。