

NECは、できたらすごいを
「7つの社会価値創造テーマ」の各領域で創り出していきます。
このテーマとSDGsは、社会課題を起点に同じ方向を向いており、
できたらすごいを社会に創ることはSDGsの達成に貢献することも意味します。

お客さまやパートナーとの共創を通じて、
お客さまの課題とその先にある社会課題を解決し、
社会価値を創造していきます。



NEC Energy Resource Aggregation

お客様と共に、未来のエネルギーを創造する



More than just Energy

NEC Energy Resource Aggregationクラウドサービス サイト

クラウドサービスの概要や仕様、ソリューションを紹介します。▶ <https://jpn.nec.com/energy/vpp/eracs.html>

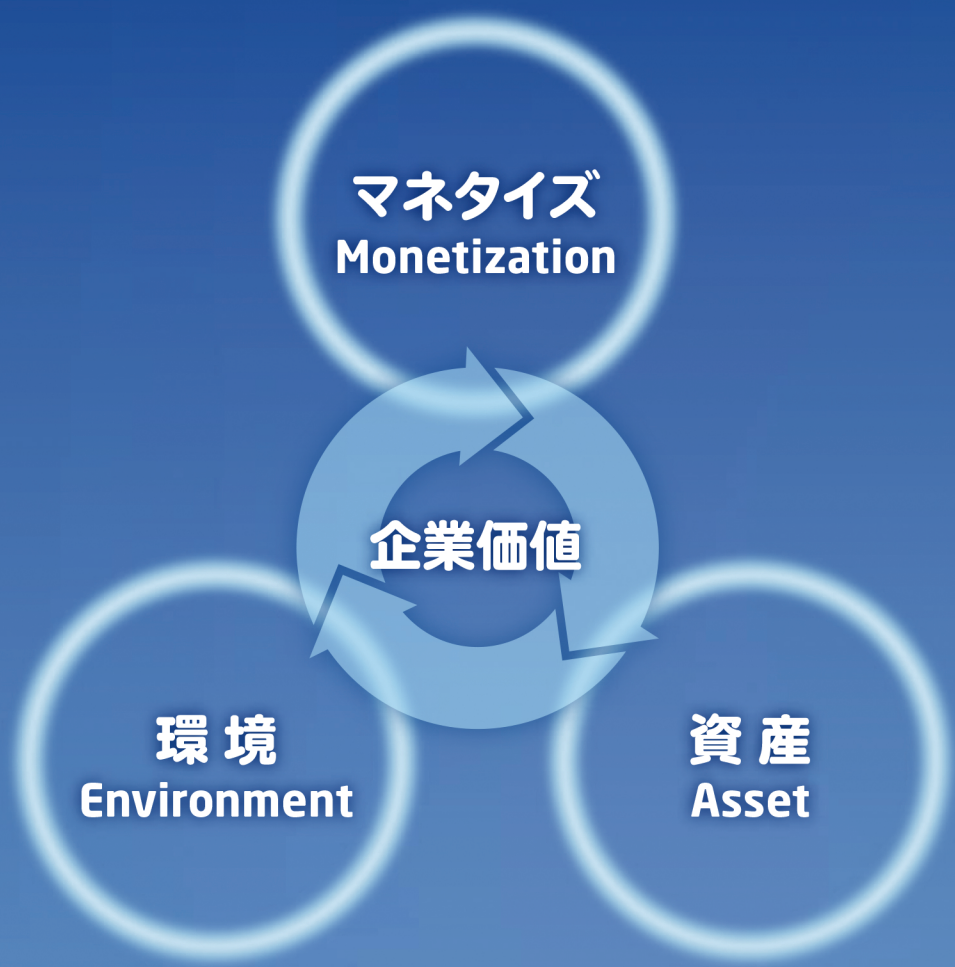


お問い合わせは、下記へ
NEC 都市インフラソリューション事業部門
第一事業開発統括部
Email: ecs_pr@ptg.jp.nec.com

A long-exposure photograph of a city skyline at dusk, with lights from buildings reflecting on the water. The sky is a mix of blue and orange, with scattered clouds. The water in the foreground is calm, creating clear reflections of the city lights.

NECとつくる、次のエネルギー社会

More than just Energy

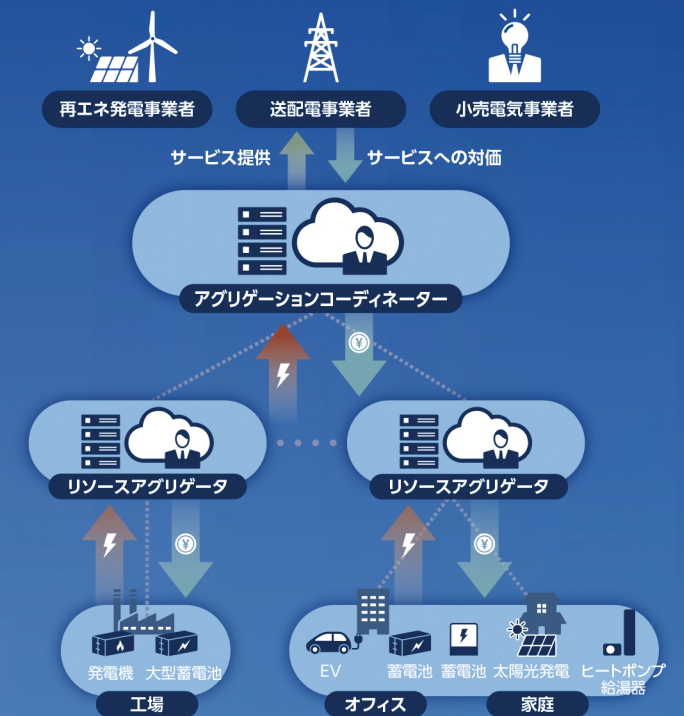


NEC Energy Resource Aggregation クラウドサービス

今後、ますます重要になる気候変動への対策は、企業価値に影響を及ぼします。NECはRAクラウドサービスを通じて、お客様のサステナブルな企業活動と環境負荷低減の実現を支援し、環境価値向上に貢献していきます。

需要家サイドのエネルギーリソースを活用した社会実証への参加

- 平成26年度**
「産業競争力懇談会」(COCN)における研究会活動において、VPP/DR制御を活用したRAビジネスを提案し、研究テーマに採択されました。
- 平成27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(構想普及支援事業)」にて調査・検討を実施。産業競争力会議にて取り組みを報告するとともに、翌年度以降の実証事業にて検証することとなりました。
- 平成28年度～**
上記検討結果や得られた知見に基づき平成28年～令和2年までVPP構築実証事業にてRA事業化に向けた検証を実施。
- 令和3年度～**
我孫子事業所の脱炭素実証センターを用いて、再生可能エネルギーアグリゲーション実証事業に参加。また、VPP事業の高度化に向けて分散型エネルギーリソース活用実証にも参画しております。



NEC 我孫子事業場に脱炭素実証センターを開設 太陽光発電と産業用蓄電池による効果を検証しています

- ・電力需要と太陽光発電の需給予測
- ・再エネ由来の余剰電力の自己託送
- ・CO₂削減の見える化 など



More than just Energy



エネルギー使用の効率化で 企業価値向上に貢献する 「NECのリソースアグリゲーションビジネス」

NECは、2019年11月に、分散電源を有効活用する「NEC Energy Resource Aggregation クラウドサービス（RA クラウドサービス）」の提供を開始。そして今回、自社のクラウドサービスを利用しRA事業者としても市場参画を実施した。その経緯や目的、事業の狙いなどについて語ってもらった。

日本におけるエネルギーインフラの変革に対するNECの貢献

「2020年に、ヨーロッパでエネルギー関連の国際会議に出席しましたが、国ごとに電力インフラの仕組みや、土地・風土を含めた環境は異なるものの、電力の需給バランスを保つために各国とも創意工夫をしながら特徴ある技術をうまく使っているという印象を受けました。日本にはない取り組みが新鮮でした。」と語るのは、NEC都市インフラソリューション事業部門統括の白石一彦執行役員だ。日本は、電力インフラに対する信頼性は元々高く、盤石で仮に停電をしてもすぐに復旧するなど、世界的にも優れたシステムを保有している。一方、再生可能エネルギーの導入の加速を考えると、日本が築きあげてきたインフラも改善の必要に迫られている。「このような環境の変化に対し、我々も今までの延長ではなく創意工夫を行い、電力インフラの変革に対応した事業展開をしていくことが重要です。」と白石執行役員は語る。電力会社に限らず、需要家側もその事業に参画していくことが重要になって来たのではないだろうか。

このような背景においても海外の事例を参考にインフラの改革を実現したいところだ。一方、今後は地球環境問題に対する対策も講じる必要がある。CO₂の削減や気候変動は、日本においても喫緊の課題だ。「企業の長期的な成長のためには、環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）の3つの観点が必要という考え方が世界に広がっていました。そして今日では、TCFDやSBT、CDPといった企業における情報開示や目標設定など、より具体的な取り組みが求められています。この進展は、企業としても強く意識をしなければなりません。」（白石執行役員）NECは、Purposeにもとづく社会価値創造の実現を目指している。その1つが中期計画でも発表されているカーボンニュートラル関連事業であり、2019年にスタートした「リソースアグリゲーションビジネス」である。このビジネスを通して、企業のグリーンTRANSフォーメーション（GX）を支援していく。



NEC 執行役員
都市インフラソリューション事業部門統括
白石 一彦

NECのエネルギー市場とのかかわり



都市インフラソリューション事業部門
第一事業開発統括部 統括部長
川島 美一

「1951年の電力事業者向け基幹通信網の納入以来、NECは70年超にわたりエネルギー市場とともに歩ませていただいています。」と語るのは都市インフラソリューション事業部門 川島美一第一事業開発統括部長だ。近年では2007年からスマートメーターシステム、2013年からは設備故障・予兆監視システムを手掛けてきた。スマートメーターでは、これまでに700万台を超える通信端末を納入しており、全ての端末から安定的にデータを収集している。まさに現在主流となっているIoTやAIにつながるエネルギー領域での技術も育ててきたのである。一方、現在の世界潮流を鑑みるとEVやPVの導入が加速し、多くの人がエネルギーを創り、貯め、使う世界が来る。「NECは、これまで大量の情報を収集するIoTや、その情報からより精緻に予測するAI、さらにその予測に基づき最適制御する監視制御等の技術も育ててきました。」

これらの技術と経験を生かし、グリーンTRANSフォーメーションと持続可能な社会の実現に貢献していくことが我々の使命だと考えています。」と、川島統括部長は語る。そして、それを実現するのがRAクラウドサービスとRA事業だ。日本のエネルギー基本計画からも、再生可能エネルギーは急速に拡大していく。また、その世界では、より需要家側のエネルギーを管理して需要と供給のバランスをとることが重要となる。RAクラウドサービスは、これらを安定化させることで再生可能エネルギーの主力電源化に貢献していく。

RAクラウドサービスの成長

国内では、2021年4月に、卸電力市場に加え、容量市場や調整力（ΔkW 価値+kWh 価値）を取り引きする需給調整市場が創設された。加えて、既存の電力事業者だけでなく、これまで電力を使う側だった事業者（需要家）も新たに取引に参加することで市場が活性化し、調整力がより安価に調達・運用できるようになることが期待されている。このような背景のなか、NECは2016年度からスタートした『需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント（VPP）構築実証事業』に参画し、新たな事業開発を目指してきた。「この実証事業に取り組むなかで、多くのRA事業者のご要望に応えるため、2019年11月より『RAクラウドサービス』の提供を開始しました。」と語るのは、都市インフラソリューション事業部門の松島徹 事業開発主幹だ。

RAクラウドサービスは、RA事業者が保有するエネルギー設備管理システムを通して、さまざまな情報をマネージメントし、AIを活用しクラウド上でエネルギーリソースごとに精度の高い最適な制御内容を決定し、より正確な調整力を創出する。そして今回、NEC自身もRA事業者としてこのRAクラウドサービスを利用し、自社のエネルギーリソースをもって需給調整市場へ参画した。「我々自らクラウドサービスを利用し、RA事業者として市場参画することは、環境課題に対する直接的な貢献やサービスの継続的な向上、エネルギー設備を保有する需要家の参画ハードルの低減など、多くのメリットにつながります。この経験をフィードバックし、あらゆる事業者様のお役に立てるよう磨きをかけていきます。ぜひ、ご利用・ご活用ください。」（松島事業開発主幹）



都市インフラソリューション事業部門
第一事業開発統括部 事業開発主幹
松島 徹

RAクラウドサービスの詳細は、以下のサイトをご覧ください ▶ <https://jpn.nec.com/energy/vpp/eracs.html>