

J R西日本とのコーポレートP P Aを活用した アワリーマッキングシステムの実証開始

2025年3月26日
関西電力株式会社

当社は、西日本旅客鉄道株式会社（以下、J R西日本）と、リアルタイム（1時間単位）で再生可能エネルギーの電力供給量と電力消費量が一致していることを証明する「アワリーマッキングシステム」の実証を2025年度に行います。

また、当社は本日、J R西日本および株式会社新井組と、J R奈良線への再エネ電力の供給に向けてコーポレートP P A（以下、本P P A）^{※1}の契約を締結しました。これまでJ R西日本と、大阪環状線、京都線、神戸線等に再エネ電力を供給するため、コーポレートP P Aに基づき再エネ設備を開発してきましたが^{※2}、新たに太陽光発電設備を開発し、2025年度中にJ R奈良線の鉄道変電所に再エネ電力の供給・環境価値の提供を開始します。

本実証では、これらのコーポレートP P Aによる再エネ設備による発電データと当該路線での電力消費データを活用します。具体的には、新たに開発するシステムで、発電データと電力消費データを1時間単位で照合し、管理する技術を構築し、発電された再エネ電力がリアルタイムで消費されていることを証明します。

24時間365日、再生可能エネルギーを中心とするゼロカーボン電力100%使用を目指す「24/7 Carbon Free Energy」^{※3}への関心が高まっています。また、再エネ消費の同時同量が必要となるコーポレートP P Aや、再エネ電力と消費電力のリアルタイムでの一致を担保する仕組みの重要性が高まっています。

当社は、アワリーマッキングシステムの実用化を目指すとともに、再生可能エネルギーの導入拡大に貢献してまいります。

※1：「Power Purchase Agreement」（電力供給契約）の略。需要家と発電事業者が小売電気事業者を介して長期・固定価格での電力購入契約を結ぶ、電力供給・調達方法。

※2：[2023年6月19日](#)、[2023年12月14日](#)、[2024年5月24日](#)お知らせ済み。

奈良線、大阪環状線、ゆめ咲線、京都線、神戸線、宝塚線、山陽新幹線の関西エリア区間が対象。合計約7.6万kW（開発予定および開発中含む）

※3：2021年9月に国連が主導して発足したイニシアティブ「24/7 C F E C o m p a c t」が提唱する概念。

以 上

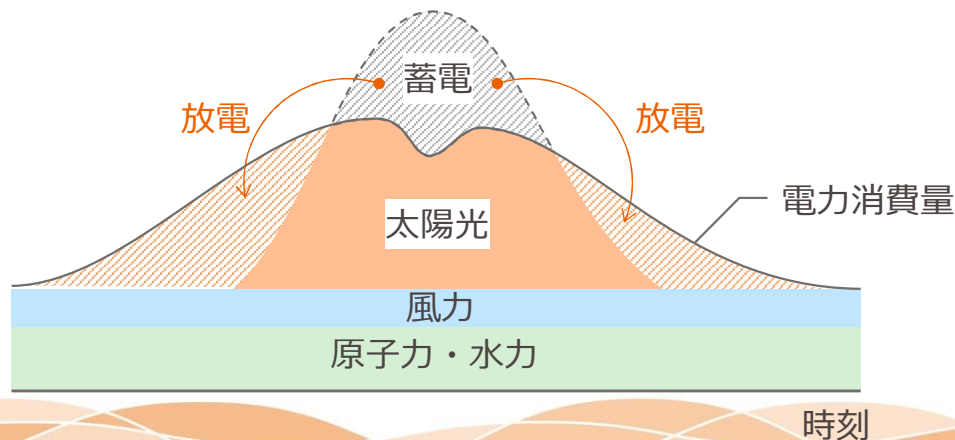
別紙1：アワリーマッキング実証の概要

別紙2：J R奈良線へのコーポレートP P Aを活用した再エネ電力供給

- 「24/7CFE」とは、年間を通して、ゼロカーボン電源の発電電力（CO₂排出量ゼロの電力）と需要家の消費電力を時間単位での一致（アフリーマッキング）を目指す考え方。
- ゼロカーボン社会の実現に向けて、非化石証書による環境価値の取得にとどまらず、実際に消費する電力を再エネ電源由来の電力に変えていく機運が高まっている。また、再エネの導入が進み、季節・時間によって出力制御が増加し、電力系統の品質維持に向けて需要と供給の同時性の維持が重要となっている。
- このような背景から、「24/7CFE」への関心が高まっており、非化石証書により「ゼロカーボン電力とみなす」のではなく、ゼロカーボン電力のリアルタイムでの需給一致を目指す。
- アフリーマッキングは、GHGプロトコルの改訂提案において提起されており、国際的な関心が高まっている。
- 本実証では、JR西日本と当社で組成したコーポレートPPAによるゼロカーボン電力と、需要家の消費電力を1時間単位で一致させるデータ管理技術の構築と、真正性の担保を実証する。

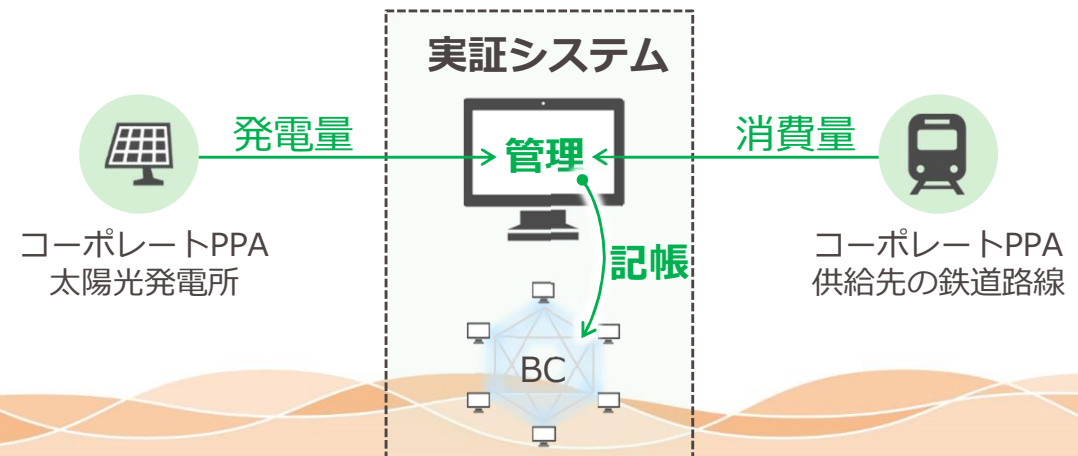
「24/7CFE」の概念

時々刻々と変動する電力消費量に対し、時間単位でゼロカーボン電力の供給を一致させる。



本実証の概要

- 発電データと需要家の消費データの時間ごとのデータ管理技術を構築。
- 抽出されたデータをブロックチェーンに記帳し、真正性を担保。



発電事業者	株式会社新井組
小売事業者	関西電力株式会社
需要家	西日本旅客鉄道株式会社
発電出力	約 2,250 kW
供給開始時期	2025年度（予定）
CO ₂ 排出量削減	年間約 1,500 t ※ 2023年度の温室効果ガス排出量算定に係る全国平均係数 0.423 kg-CO ₂ /kWh から算出。
補助金	経済産業省 令和6年度予算「需要家主導型太陽光発電導入支援事業」に採択

