

ニュースリリース 2025年07月02日

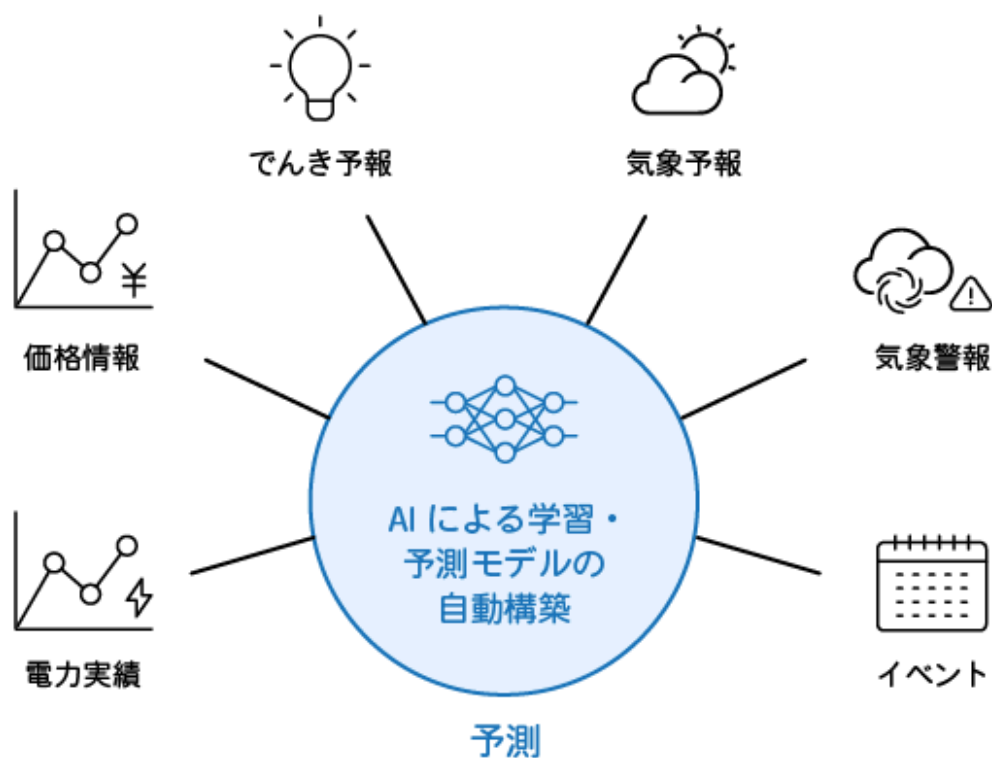
## 京セラ、AIにより高精度な予測を実現する「AEMS需給管理システム」を開発

～再エネの導入拡大と地産地消に貢献～

イノベーション, エネルギー, 脱炭素

京セラ株式会社（代表取締役社長：谷本 秀夫、以下：京セラ）は、AIにより高精度な予測を実現し電力小売事業を支援する「AEMS需給管理システム」を開発しました。本需給管理システムを地域新電力会社などの小売電気事業者に向け提供し、需給管理の効率化・高度化を支援することで、地域における再生可能エネルギー（再エネ）導入の拡大と地産地消の実現に貢献してまいります。

※AEMS：Area Energy Management Systemの略



AEMS需給管理システムによる発電・需要の予測イメージ

日本は、2020年10月に2050年カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。この実現に向け、日本国内では再エネの導入が加速し、特に地方を中心に再エネ由来の発電所が増加しています。また、災害時の電力安定供給や地域経済活性化などの背景から、発電された再エネを地域内で活用する「地産地消」の取り組みも広がりを見せています。特に地域新電力会社※は、地域に根差したエネルギー供給を担う存在として、自治体や住民、関連業界から高い関心を集めており、地域資源を生かした再エネの導入や活用に積極的に取り組んでいます。

しかし小売電気事業には、電力需要と供給のバランスを正確に見極める精緻な予測をはじめ、電力市場価格の変動への的確な対応や、天候・需給状況の変化に応じたリアルタイムな調整など、高度かつ複雑な業務が求められます。特に再エネを活用する際は、地域に点在する小規模な発電所の取りまとめや、天候による発電量の変動もあり、さらに精密な管理が必要になります。

こうした課題の解決に向けて、京セラは需給管理をAIにより自動化し業務負荷を軽減するAEMS需給管理システムを開発しました。

※地域新電力会社とは、地方自治体や地域に根差した企業が中心となり電力事業を中核として地域エネルギーの地産地消、地域の課題解決・活性化等を目指して設立された小売電気事業者。

## ■ AEMS需給管理システムの特長

### 1. AIによる高精度な予測と需給管理業務の自動化

小売電気事業者は、電力の需要と供給のバランスを適切に管理するため、需要予測や調達・販売計画を作成し、電力広域的運営推進機関（OCCTO）に提出する必要があります。従来は、過去の実績データや担当者の経験に基づき計画を立案することが一般的でした。AEMS需給管理システムは、これらの計画作成プロセスをすべて自動化。属人的な作業を削減し、業務効率化を実現するとともに、AIが過去データ・気象予測・エリア需給情報をもとに、電力需要や市場価格、インバランス料金を精緻に予測。市場変動にも柔軟に対応でき、電力調達コストの最適化とインバランスリスクの低減を実現します。

### 2. データの可視化で業務の見える化と改善を支援

需要計画や電力使用実績などをグラフで表示できるため、需給バランスの状況を直感的に把握できます。販売単価などの情報を事前に設定すれば、日々の収支の概算もリアルタイムで確認可能です。これにより、業務の透明性が高まり、データに基づく分析や改善に役立てることができます。

エラー状況

発生日時	エラーコード	内容
------	--------	----

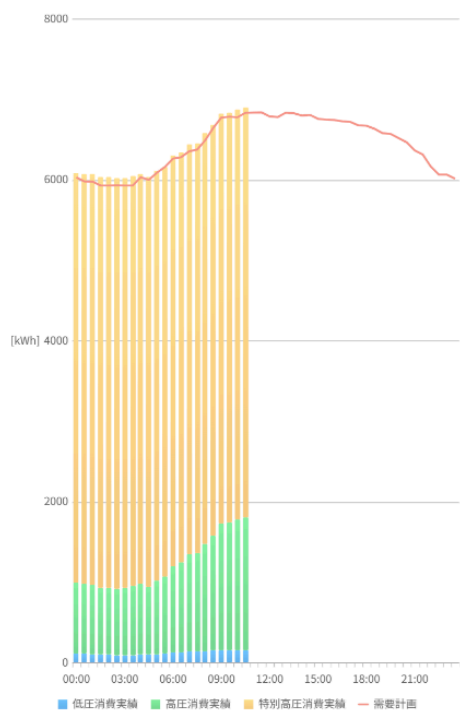
計画処理状況

処理日時	計画	対象年月日	取引先名	処理状況ステージ
2025-06-18 12:05:00	翌日発電・販売計画FIT自然変動電源_ステータス2	2025-06-20		6001
2025-06-18 11:00:00	翌日需要・調達計画	2025-06-19		6003
2025-06-18 10:45:00	翌日スポット市場入札計画	2025-06-19	スポット	2003
2025-06-18 09:45:00	翌日発電・販売計画FIT自然変動電源_ステータス1	2025-06-20		6004
2025-06-18 08:35:00	翌日相対契約調達計画	2025-06-20		4002
2025-06-18 08:35:00	翌日相対契約調達計画	2025-06-20		4002
2025-06-18 08:35:00	翌日相対契約調達計画	2025-06-20		4002

レポート処理状況

処理日時	レポート	対象年月日	処理状況
2025-06-16 05:31:00	FIT納付金月間報告	2025-05-01	作成完了
2025-06-16 05:30:24	FIT交付金月間報告	2025-05-01	作成完了
2025-06-11 05:31:00	発電電月報	2025-04-01	作成完了
2025-05-16 05:30:29	電源構成	2024-04-01	未作成
2025-05-16 05:30:27	事業者別排出係数報告	2024-04-01	未作成
2025-01-16 05:32:02	供給計画	2024-04-01	未作成

需給実績情報



青森県民エナジー様での需給管理システム画面

3. 多様な再エネ活用オプションへの対応

小売電気事業者が地域の再エネを柔軟に活用できるよう、多様な運用形態に対応しています。京セラはこれまで、「自己託送」や「マイクログリッド」、「VPP（仮想発電所）」などの実証を重ねており、そうした知見を生かし、地域や事業者ごとのニーズに応じた最適なオプションを提案。電力の有効活用やコスト効率の向上に貢献します。

■青森県民エナジーさまへの導入事例

青森県民エナジーさまは、これまで他の事業者と連携して電力の需給管理を行っていましたが、地域の再エネを積極的に活用するため、2024年7月より自社での需給管理・電力調達に移行し、本システムを導入しました。操作の自動化と京セラのサポート体制により、専任担当者を置かずに安定した運用が可能になりました。現在は、太陽光発電による余剰電力の管理・供給も含め、当社が技術面でも継続的に支援しています。

「安心して任せられる」という声もいただき、京セラは引き続き、地域の再エネ活用とエネルギー運用の最適化をサポートしていきます。

■ 今後の展開

AEMS需給管理システムは今後、太陽光などの再エネ発電を行う事業者向けに、発電出力の予測や計画作成を支援する機能の拡充を予定しています。

従来のFIT制度では、発電した電力はすべて固定価格で買い取られ、計画性は求められませんでした。しかし、今後主流となるFIP制度（発電した電力を市場に売る制度）では、発電量の予測と、需要に応じた供給計画が必要になります。

本システムでは、太陽光発電の出力をAIで自動予測し、それに基づいた計画作成・提出をサポート。蓄電池を活用した電力の最適なタイミングでの放電・充電といった制御機能も検討しており、再エネ発電の価値向上に貢献してまいります。

記載されている内容は、報道機関向けの発表文章であり、発表日現在のものです。ご覧になった時点ではその内容が異なっている場合がありますので、あらかじめご了承ください。

## お問い合わせ

報道関係者



[Home \(../../\)](#)   [ニュースルーム \(../../\)](#)   [ニュースリリース \(../\)](#)

[京セラ、AIにより高精度な予測を実現する「AEMS需給管理システム」を開発 \(../../\)](#)



[ご利用規約 \(https://www.kyocera.co.jp/legal/index.html\)](https://www.kyocera.co.jp/legal/index.html)  
[プライバシー \(https://www.kyocera.co.jp/privacy/index.html\)](https://www.kyocera.co.jp/privacy/index.html)  
[サイトマップ \(https://www.kyocera.co.jp/sitemap/index.html\)](https://www.kyocera.co.jp/sitemap/index.html)