

2025年2月4日
大崎電気工業株式会社

【大崎電気】 AI 制御×EMS×蓄電池による電力料金最適化サービスを開発

－企業向けに 2025 年 4 月から受注開始－

大崎電気工業株式会社(本社:東京都品川区、代表取締役社長:渡辺光康、以下「大崎電気」)は、企業向けに開発した、AI 制御と蓄電池を用いた電気料金と再生可能エネルギー利用率を最適化するサービス「SmaRe:C」(スマレック)の受注を開始いたします。

大崎電気が提供する本システム(エッジAI端末と連携したEMSと蓄電池で構成)を導入することで、太陽光発電の発電状況、スポット市場[※]の電力料金、蓄電池の充放電サイクルをAIで制御し、再生可能エネルギーの調達量を最大化するとともに電気料金の最適化が可能となります。

※ スポット市場 日本唯一の卸電力売買市場(日本卸電力取引所=JPEX)で売買される電力のうち、翌日に供給する分の電力取引を行う市場。「一日前市場」とも呼ばれ、毎日10時までに入札し翌日分の電力の取引価格を確定する。24時間を30分単位に区切って価格を決定する。

記

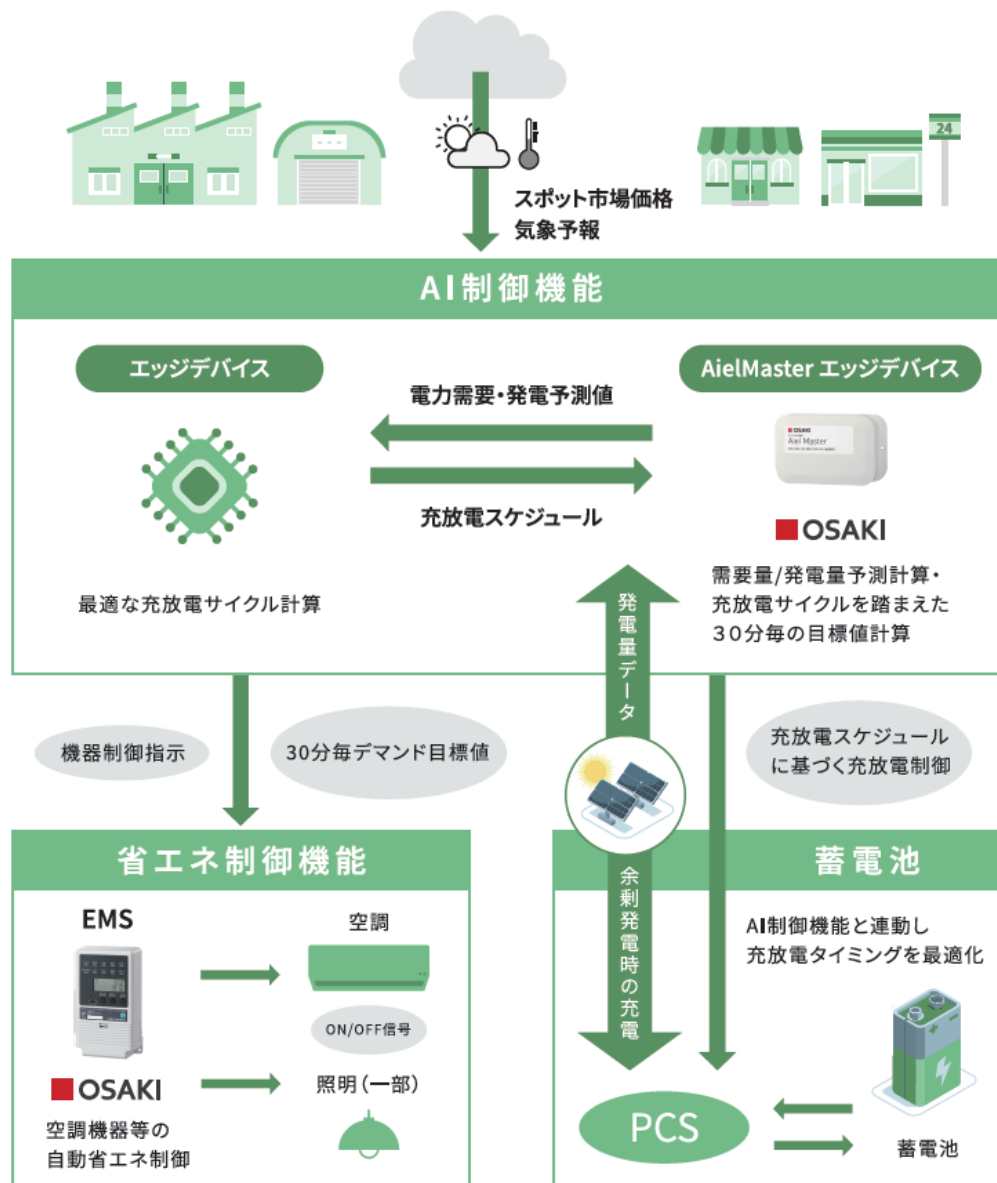
I. 「SmaRe:C」開発の背景

- ・ 企業の脱炭素化対策として太陽光発電を中心とした再生可能エネルギー(再エネ)の利用が進む一方、再エネ利用者は化石燃料由来の電力(火力発電など)に比べて割高な電気料金負担や電力供給量が安定しない(天候や設置条件に左右される)などの問題を抱えています。
- ・ 温室効果ガスの排出削減に向けた社会的要請が高まるなか、電力調達コストの削減と再エネの安定的な確保の両立が社会的な課題となっています。
- ・ こうした課題を解決するため、大崎電気は、AIを活用してEMS(エネルギー管理システム)と蓄電池システムを一元的に制御し、電気料金と再エネ利用率の最適化を図るサービス「SmaRe:C」を開発いたしました。

II. 「SmaRe:C」のシステム構成

太陽光発電の発電量、スポット市場の電力価格、気象予報データを用い、蓄電池の充放電サイクルなどをエッジ AI でコントロール。電気を賢く貯めて、賢く使い、購入する電力を最適化します。

<システム構成イメージ>



Ⅲ. 「SmaRe:C」の特長

- ① AI制御でより安価な電力を調達
エッジAI制御により、電力会社が提供する「市場連動型プラン」で安価な電力を購入。市場価格が高騰する時間帯の電力調達を抑えます。
- ② AI×蓄電池で最適な充放電制御
価格が安価な時間帯に購入した電力は蓄電池に充電。太陽光発電の発電量と電力使用量をAIで予測し、最適なタイミングで放電を行います。最適な充放電で電力調達価格の高騰リスクを低減します。

<電力価格の推移イメージ>



③ 台湾プラスチック社※製蓄電池を採用

中国メーカーなどに蓄電池材料を供給してきた同社が、セル生産を開始。これにより、電池材料→セル生産→電池システムまですべてを同社で一貫生産。そのメイドイン台湾の高品質な蓄電池が調達可能となりました。

※ 台湾プラスチックグループ 1954年設立の世界的な化学メーカーコングロマリット。事業内容は合成樹脂、繊維、石油化学、電子部品、運輸、バイオ、教育、製鉄など多岐にわたる。売上高 約11兆 3,200 億円、従業員数 約 11 万 6,500 人（いずれも 2021 年 12 月末現在）

IV. 受注開始時期

2025年4月(予定)

V. 想定するお客様

再エネ電力を活用する製造業(中小規模)、流通小売業のお客様を中心に受注活動を展開いたします。

なお、本リリースに記載の商品名称・サービス名称は、該当各社の商標または登録商標です。

VI. 当社概要

会社名	大崎電気工業株式会社
本社所在地	東京都品川区東五反田二丁目 10 番 2 号
代表者	取締役会長 CEO 渡辺佳英、取締役社長 COO 渡辺光康
設立	1937 年 1 月
資本金	7,965 百万円
事業内容	電力量計、配電盤・分電盤、監視制御装置、検針システム、スマートロック関連製品・システムの開発・製造・販売
上場市場	東京証券取引所 プライム市場(証券コード 6644)
売上高(連結)	95,147 百万円 (2024 年 3 月期)
従業員数(連結)	2,603 名(2024 年 3 月 31 日現在。正社員数)
事業所	本社、埼玉事業所
関係会社	国内 8 社 海外 16 社
ウェブサイト URL	https://www.osaki.co.jp

<本件に関するお問い合わせ先>

- 報道関係のみなさま
大崎電気工業株式会社 IR 広報部
TEL 03-6694-7140
- 「SmaRe:C」導入をご検討のみなさま
お手数ですが、「SmaRe:C」特設サイトのお問い合わせフォームをご利用ください
<https://o-gx.jp/>

以 上