

2020年3月30日

株式会社 REXEV

ニュースリリース

## 福島県にてEVエネルギーマネジメントシステムの 開発と実証試験を実施

電気自動車（以下、EV）を使ったカーシェアリング並びにエネルギーマネジメントに取り組む株式会社 REXEV（本店：東京都豊島区、代表取締役社長：渡部健）は、この度、EV エネルギーマネジメントシステムを開発し、再生可能エネルギーを有効活用する EV のエネルギーマネジメントの実証試験を実施しましたのでご報告いたします。

当社は 2019 年 6 月より、福島県が実施する「再生可能エネルギー関連技術実証研究支援事業」の採択を受け、EV エネルギーマネジメントシステムの開発を進めておりましたが、2020 年 2 月に開発が完了し、会津電力株式会社（本社：福島県喜多方市、代表取締役社長：山田 純）の協力のもと実証試験を実施しました。

本試験により、①再生可能エネルギーを優先的に EV へ充電すること、②施設の電力需要抑制のためのピーク回避のための制御、③災害時（停電時）に、太陽光発電設備の再起動並びに EV への充電等の機能の有効性を確認し、再生可能エネルギーと EV を活用した環境性、防災機能の向上を図るしくみを実現しました。

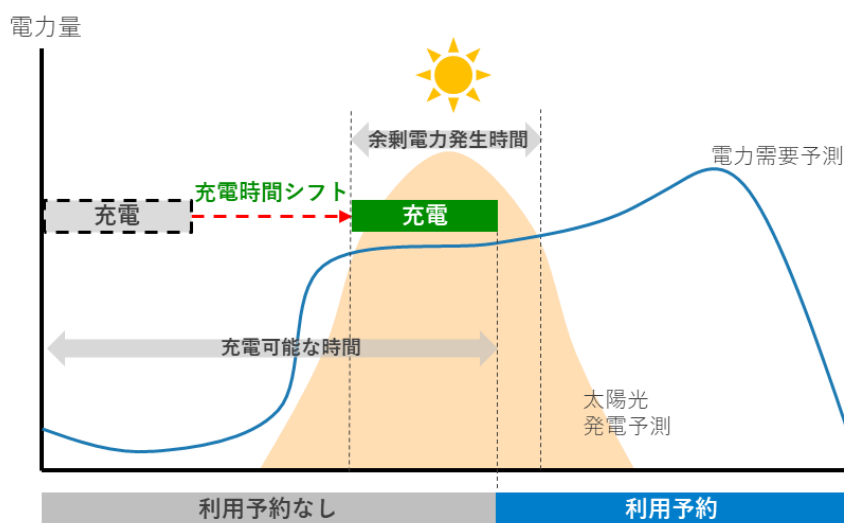
今後、AI の導入や適用領域の拡大を進め、福島県内外の EV シェアカー事業者やバス事業者等へのシステム導入を推進して参ります。

## ■ EV エネルギーマネジメントシステムの概要

EV のバッテリー残量 (SOC : State of Charge) を、車両の利用予測等に基づき予測し、充電設備と合わせて設置したサービスゲートウェイを通して充電、放電時間を制御することで、以下を実現します。

### ① 再エネ優先充電

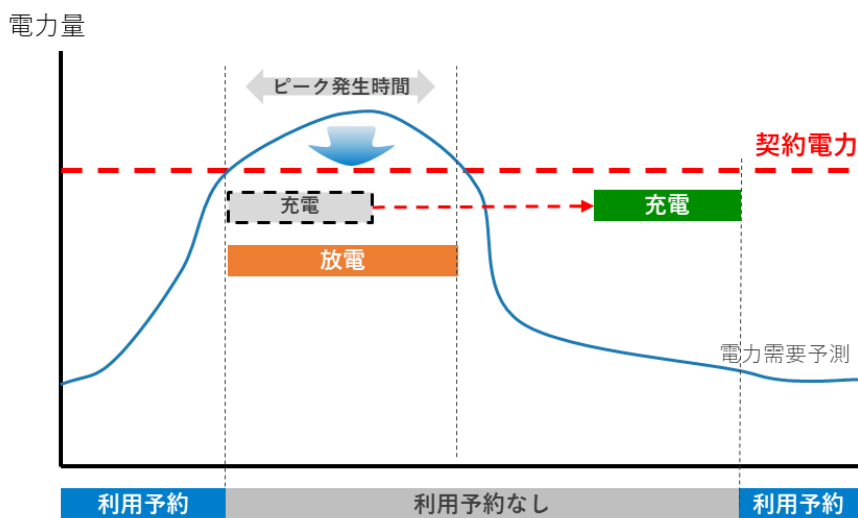
EV の SOC に余裕がある場合、充電時間を太陽光発電の余剰電力が発生する時間にシフトし、EV に充電される再エネの利用率向上を図ります。



### ② 施設の電力需要抑制のためのピーク制御とピークカット

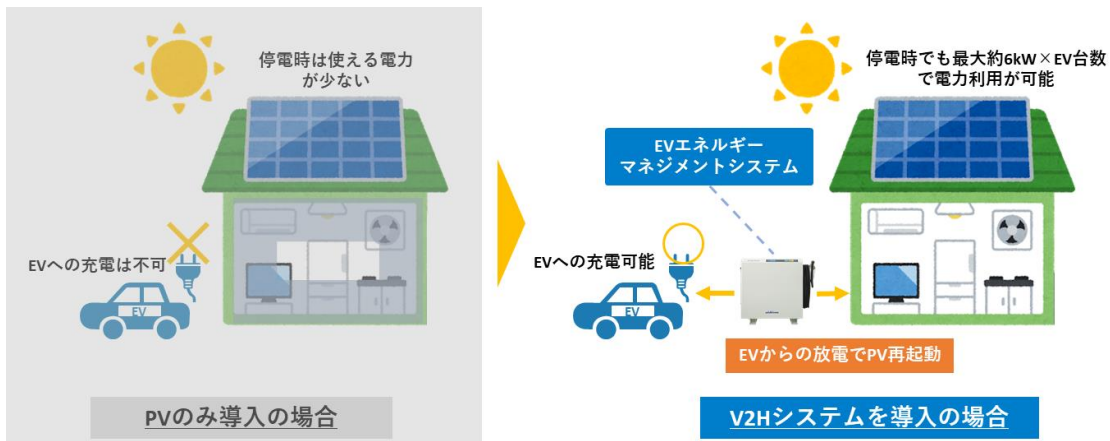
施設の電力需要が高いピーク発生時間を予測し、充電時間をシフトすることにより、EV 充電による電力需要のピーク制御を図ります。

また、SOC に余力がある場合は、EV から放電して施設の電力需要を抑制します。

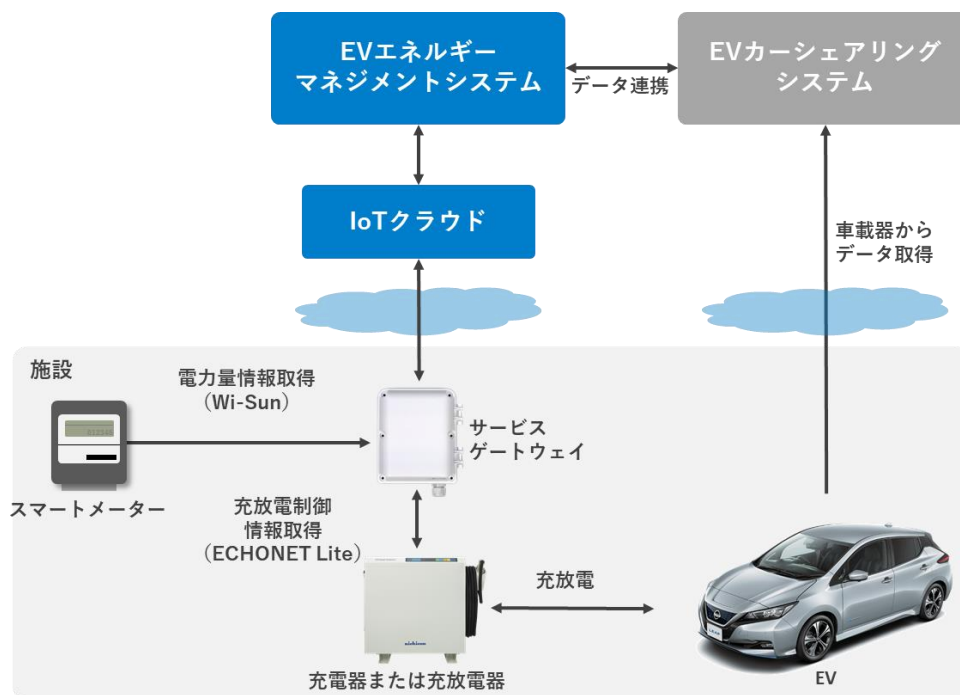


③ 災害時（停電時）に、太陽光発電設備の再起動並びに EV への充電

災害時（停電時）は太陽光発電所が停止し、施設内の設備が十分に利用できない状態となります。EV を用いて太陽光発電を復旧させることで、EV への充電並びに施設内設備への給電が可能となります。



システム構成



## ■実証試験結果

福島県内で太陽光発電事業を展開している会津電力株式会社に協力いただき、本システムの実証試験を行い、各機能の有効性を確認しました。

### 1. 試験場所

会津電力株式会社 美里営業所：福島県大沼郡会津美里町富川古屋敷3

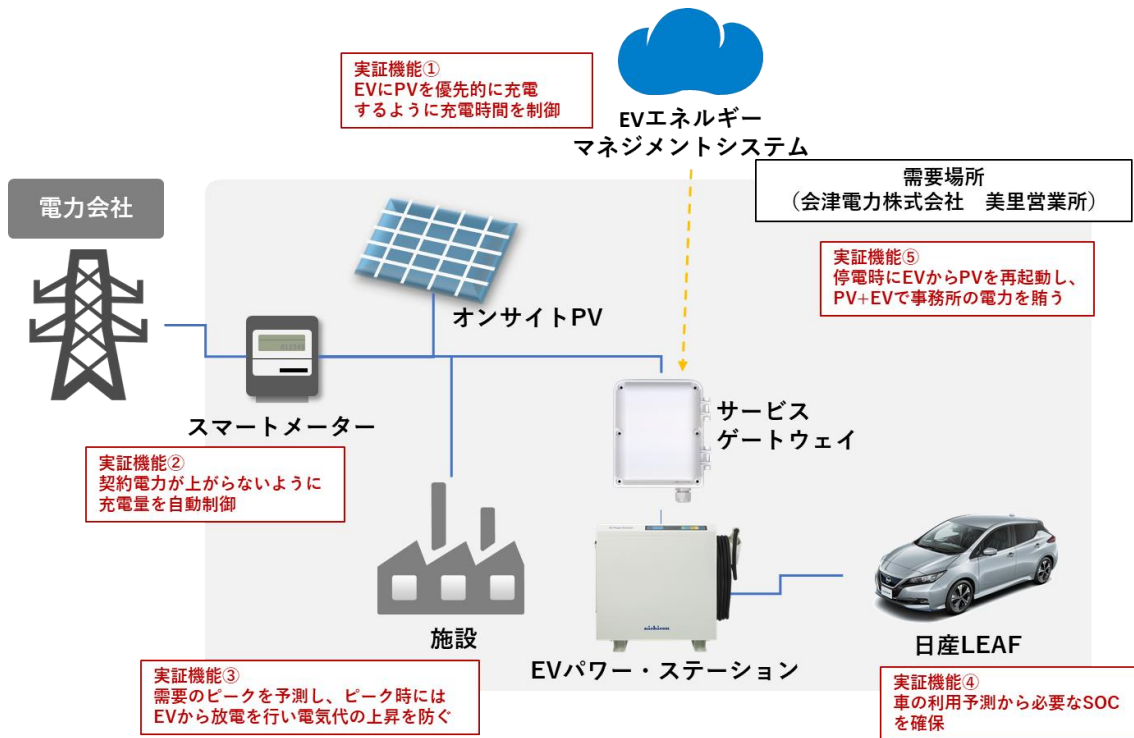
### 2. 導入設備と試験内容

#### ①試験用 EV（日産 LEAF）

SOC、緯度・経度等の情報を取得し、エネルギーマネジメントシステムへ連携

#### ②サービスゲートウェイ、充放電器（ニチコン社製 EV パワー・ステーション）

試験用車両への充電及び車両から施設へ給電するための放電機能を有する設備を導入し、サービスゲートウェイを通じて遠隔からの制御が可能。

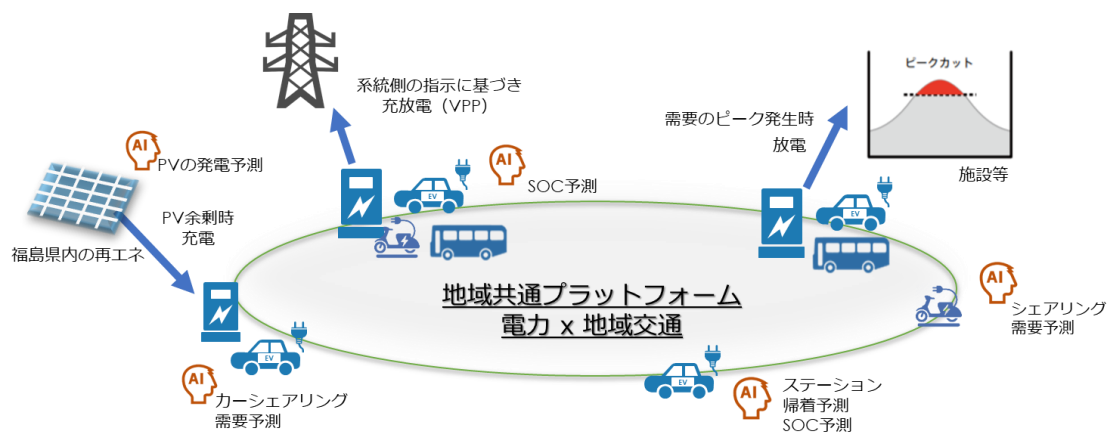


## ■今後の取組み

本試験で開発した EV エネルギーマネジメントシステムは、当社が神奈川県小田原市でテスト運用を実施している EV カーシェアリング「eemo（イーモ）カーシェアリング」において導入される予定です。

また、2020 年度は AI の導入や電気バスやスローモビリティ等の e-モビリティへ適用範囲の拡大を予定しており、再生可能エネルギーの有効活用や事業者への付加価値をさらに向上させ、交通プラットフォームとして福島県内外の EV シェアカーやバス事業者等へシステム導入を推進して参ります。

今後の取組みイメージ



## ■ 関連情報

- ・ [福島県における「再生可能エネルギー関連技術実証研究支援事業」に採択](#)
- ・ [エネルギーマネジメント連動型 EV カーシェアリング「eemo（イーモ）カーシェアリング」のテスト運用を開始！](#)

《本件に関するお問い合わせ先》

株式会社 REXEV 盛次、貝瀬

Tel : 03-5985-6227 / Mail : info@rexev.co.jp