



# 小田原市を中心に展開する 脱炭素型EV専門交通サービス「eemo」を通して 取り組むSDGsについて

2020年11月9日





# SDGsへの取組み

## REXEVが取り組む課題















自動運転をいち早く取り入れたサービスを開発し、交通事故の発生ゼロを目指す



再エネによる充電、またEVを再エネの調整力として活用することで再エネの利用拡大機会を創出



eモビリティインフラサービスの多様化、eモビリティの付加価値創造



都市部、周辺地域、過疎地域それぞれの移動に関する課題を解決し、より環境に配慮し安価で安全に



気候関連災害や自然災害に対する強靭性及び適応の能力を強化する



パートナーシップ形成を重んじ、効果的な公的、官民、市民社会との連携で課題を解決する



会社概要				
設立日	2019年1月23日			
会社名	株式会社REXEV(レクシヴ) (REXEV Inc.) Renewable Energy × Electric Vehicle			
本店所在地	東京本社 : 東京都千代田区神田淡路町 小田原本社: 神奈川県小田原市			
事業概要	<ul> <li>■ 電気自動車 (EV) に特化したカーシェアリング事業</li> <li>▶ EVシェアリング事業に必要となるシステム等の開発および提供</li> <li>▶ エネルギーマネジメントサービス (EMS) 事業</li> <li>▶ エネルギーリソースアグリゲーション事業</li> <li>▶ 主に地域新電力のコンサルティングや業務委託</li> </ul>			
資本金	3億9,750万円			
従業員	11名 (+学生インターン2名)			



世界的な課題

## 脱炭素社会

- 低炭素社会から脱炭素社会へ
- 化石燃料文明からの転換

エネルギー転換



モビリティシフト

再生可能エネルギーの普及



EVの普及

自動運転

人件費が限界費用ゼロに



単に環境に優しいだけでは持続可能な地域社会は創れない

# 移動限界費用ゼロ社会

持続可能な地域社会

地域の課題

未来に続く豊かな地域社会を残す

Copyright (C) 2020 REXEV Co., Ltd. All Rights Reserved.

# 全ての人が限界費用ZEROで移動できる 持続可能な社会インフラの実現

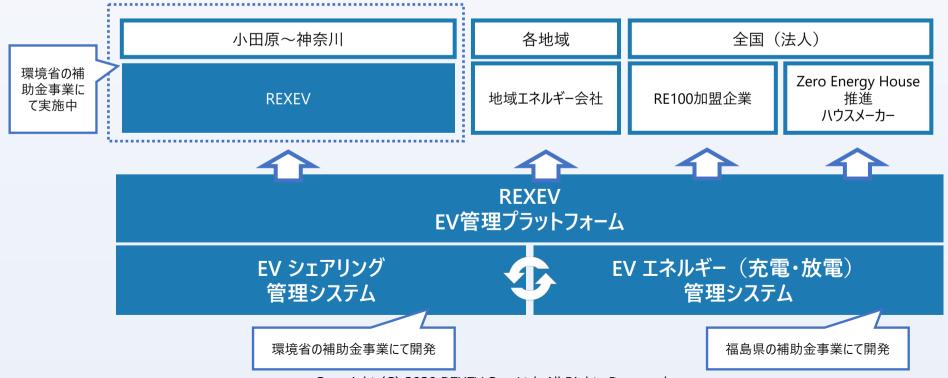
- 1. 再生可能エネルギーを利用したeモビリティの普及
- 2. 自動運転技術を利用したeモビリティによる新しい移動サービスの創造と普及
- 3. 地域資源を生かした移動サービスプラットフォームの提供による地域循環共生社会の構築



# 事業を通じて課題を解決する

## REXEVの事業

- 小田原市をスタートポイントとした
   eモビリティの①シェアリング事業 ②エネルギーマネジメント事業
- 2. 自治体や環境志向の高い法人向けに ③eモビリティのマネジメントプラットフォーム提供事業
- 3. (将来) EVx自動運転を利用した新たな地域サービス創出





# PPMO 地域の脱炭素交通モデルの構築支援事業に採択

- 2019年度、2020年度ともにREXEV、小田原市、湘南電力の三社にて共同申請し、採択
- 2019年度は主にシステム開発を行い、2020年度6月より事業を開始

### 脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業のうち、(3)地域の脱炭素交通モデルの構築支援事業





### 地域の脱炭素交诵モデルの構築を诵じて地域循環共生圏の構築を図ります。

1. 事業目的

- 自動車CASE等を活用した地域の脱炭素交通モデル構築を通じて、2050年温室効果ガス総排出量80%削減のトリ ガーとなる先導的モデルを構築し、ひいては地域循環共生圏の構築を図ります。
- グリーンスローモビリティやLRT・BRTの導入、鉄道事業等の省CO2化を通じて地域循環共生圏の構築を図ります。

### 2. 事業内容

- ① 自動車CASE活用による脱炭素型地域交通モデル構築支援事業
- 計画策定、設備等導入支援を行う。
- ②グリーンスローモビリティの導入実証・促進事業
- ・CNF、IoT技術等の先進技術を活用したグリーンスローモビリティの導入方法 の実証及び、グリーンスローモビリティの導入支援を行う。
- ③交通システムの低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業
- ・マイカーへの依存度が高い地方都市部を中心に、CO2排出量の少ない公共交通 へのシフトを促進するため、LRT及びBRTの車両等の導入支援を行う。
- ・鉄道事業等における省CO2化を促進するため、エネルギーを効率的に使用する ための先進的な省工ネ設備・機器の導入を支援する。

### 3. 事業スキーム

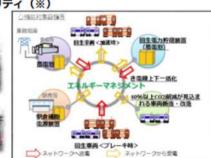
- ②の一部:委託事業 ■事業形態
  - ①、②の一部、③:間接補助事業(定額,2/3,1/2,1/3,1/4)
- ■委託先及び補助対象 民間事業者・団体、地方公共団体等
- ■実施期間 令和元年度~令和5年度(③のうちLRT・BRT導入支援は令和3年度まで)

### 4. 事業イメージ



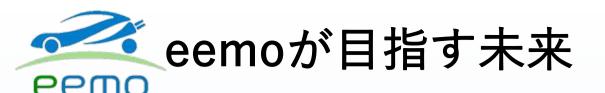


グリーンスローモビリティ(※)





# EVカーシェアリングサービス 「eemo」について



- eemoは、小田原を中心とした県西エリアにて持続可能な交通システムを作ることを目的としたサービスです。
- CO2の排出量削減、再生可能エネルギーの導入拡大、災害に対するレジリエンス強化等を意図しています。
- 同時に、地域に暮らす方の新しいライフスタイルを後押しするようなサービスになることを目指しています。
- 小田原市、湘南電力とともに環境省の補助事業に応募し採択を受け、補助を受けながら実施しています。

## eemoが目指す未来

あらゆる人が、もっと自由に、もっと便利に移動できる未来。

地域社会が、環境を守りながら、発展し続けていく未来。

eemoはそんな未来のための交通システムです。

電気自動車のカーシェアリングだから、いくら移動しても、まちの空気を汚す ことはありません。

しかもeemoの電気自動車は、小田原でつくられた再生可能エネルギーで主に充電され、停車時にはエネルギーリソース、災害時には地域の非常用電源として活用されます。





### 地域で発電した電気で走る

eemoの電気自動車は小田原でつくられた再生可能エネルギーを最大限に 活用。

エネルギーがつくられる過程からCO2を出さないというサステナビリティを追求しつつ、エネルギーの地産地消で、地域のなかに新たなサイクルをつくりだします。

### 小田原・箱根を中心としたエリアに特化

eemoは、小田原・箱根を中心としたエリアの交通サービスです。 小田原市、湘南電力、REXEVが共同で取り組んでいます。 eemoの電気自動車はただの移動手段ではなく、地域の「蓄電池」。 停車時には、再生可能エネルギーを効率よく使うためのエネルギーリソースとして活用され、小田原市の運営する施設の電気料金軽減に貢献します。 また、災害発生時には非常用電源として貸し出されます。





### 電気自動車専用のカーシェアリング

eemoは電気自動車を専門で扱うカーシェアリングです。 運転中に充電が必要かどうかのチェックや、充電スポットの案内など、サポートが充実 しているので、電気自動車に乗ったことがない方も安心してご利用いた だけます。

電気自動車の魅力

>



- 車両の予約、鍵の解錠/施錠、利用料金の決済(クレジットカード)、会員情報の管理と カーシェアリングに必要な一連の動作を全てスマートフォンアプリで完結できます。
- 電気自動車に特化した機能として、充電残量の管理機能や再生可能エネルギー利用率 の表示機能等を備えています。









# ・ベステーションの場所(R2年10月現在)

R2年度中に27か所47台まで拡大予定



箱根海賊船	734 影刺の森 美術館	富ノ下	入生田 ⑤
桃源台港	箱根小涌園 ユネッサン	大平台塔ノ沢	箱根温木
	富士箱根伊豆 国立公園		2
三国山	0	須雲川IC	7

No	ステーション名	台数	住所
1	小田原市役所	2	小田原市荻窪300
2	扇町	3	小田原市届町1-30-13
3	芦子橋交差点	5	小田原市寿町1-1-12
4	小田原郵便局前	1	小田原市本町2丁目1-38
5	鈴廣かまぼこの里	2	小田原市風祭245
6	城山第1	1	小田原市城山1丁目9-13
7	城山第2	1	小田原市城山1丁目9-9
8	リバティ小田原本町第二	4	小田原市本町1丁目10-7
9	藤棚駐車場	1	小田原市南町1-1
10	小田原百貨店 板橋店	1	小田原市板橋 83-1
11	ザ・ブリンス 箱根芦ノ湖	1	足柄下都箱根町元箱根144
12	小田原ダイナシティ	1	小田原市中里208
13	箱根湯本 (日帰り温泉 和泉)	1	足柄下郡箱根町湯本657
14	リーカル小田原	1	小田原市浜町3丁目11-41
15	パレスオダワラ	1	小田原市南町1丁目4-18
16	緑町駐車場	2	小田原市栄町3丁目6
17	栄町三丁目	1	小田原市栄町 3-10-7
18	UMECO	2	小田原市栄町1丁目1-27
19	寿町	3	小田原市寿町1-2-32
20	小田原駅西口	1	小田原市城山1丁目3



小田原市役所ステーション



芦子橋交差点ステーション



城山第一ステーション



小田原百貨店 板橋ステーション



# 地域新電力とのセットサービス

- 7月1日より湘南電力とのセットサービス「湘南のでんきeemo割」をスタートしています。
- 湘南電力としては、地域住民向けサービスの拡充、およびサービスの「可視化」を期待、 REXEVとしては、サービス立上げ時の会員獲得機能の強化を期待しています。

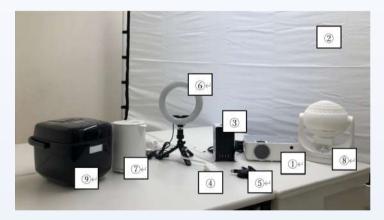




- ・ 小田原駅から車で10分程度の距離にある、小田原市いこいの森のキャンプ場「Recampおだわら」にて、「EVでワーケーション応援セット」のレンタル提供を開始しました。
- 家電セットとEVから電気を取り出すための機械 (パワームーバー) のセットで、eemoで訪問された方は無料で利用できます。
- 企画系の業務やグループ研修などにぜひご活用ください。



※利用できる場所は林間オートサイトになります。



①プロジェクタ(HDMIケーブル、VGA ケーブル、AVケーブル付属)	⑥卓上LED照明
②スクリーン(120インチ、自立式/組み立て型)	⑦電気ケトル(1.0L)
③マルチタップ (5m/AC8口、USB4口)	®サーキュレータ
④延長コード (5m/AC4口)	⑨炊飯器(3合炊き)
⑤3in1USBケーブル	



# エネルギーマネジメント

## 1 スマートチャージ

- カーシェアリング利用とバッテリーの効率利用の両立を図ります。
- 原則として予約時間中に途中充電をしないで利用できるように 充電・予約を制御

## ② ピーク制御・ピークカット

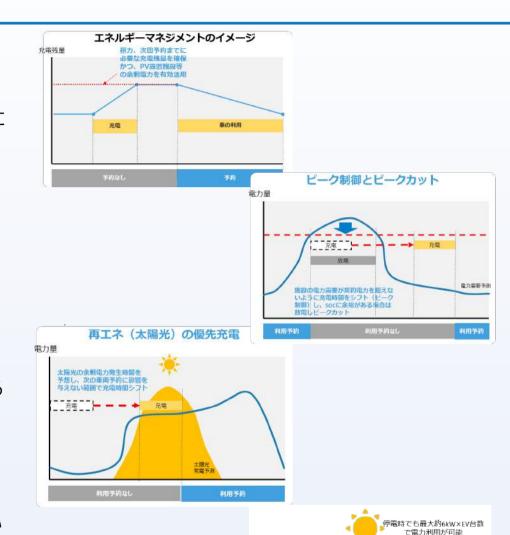
- 施設の電気料金が上昇しないように、ピークを回避した充電・ 放電制御を行います。
- 施設のピークが発生する時間帯を予測し、放電することで、契約電力の上昇を回避します。

## ③ 太陽光余剰電力優先充電

• 施設に太陽光発電設備等が設置され、余剰電力が発生する 場合に充電します。

## ④ 停電時のPVシステム自動復帰

• EVからの放電により系統解列後に停止したPVシステムを自動 復帰(V2H機器およびPVシステムが低圧分電盤に繋がってい る場合)



システム

EVからの放電でPV再起動

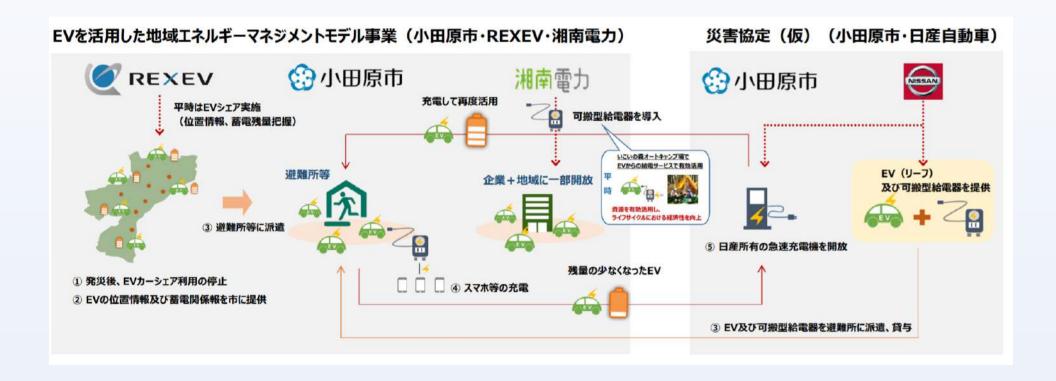
V2Hシステムを導入の場合

EVへの充電可能

## 将来的にはVPPへの活用も見据えています



• 小田原市および湘南電力との三者協定に基づき、停電等発生時には非常用電源として、 eemoの車両を活用することを取り決めています。





# 地域マイクログリッド構築事業

