

地産地消再エネを充電するEVを活用した、レジリエントでスマートな小田原のまちづくり		取組開始時期	令和元年10月	取組の カテゴリ	環境対策
1. 団体名	株式会社REXEV	2. 連携先の 団体	小田原市、湘南電力		
3. 取組 目的	気候変動・防災減災対応強化、脱炭素地域交通、シェアリングエコノミーの実践		4. 関連する ゴール		

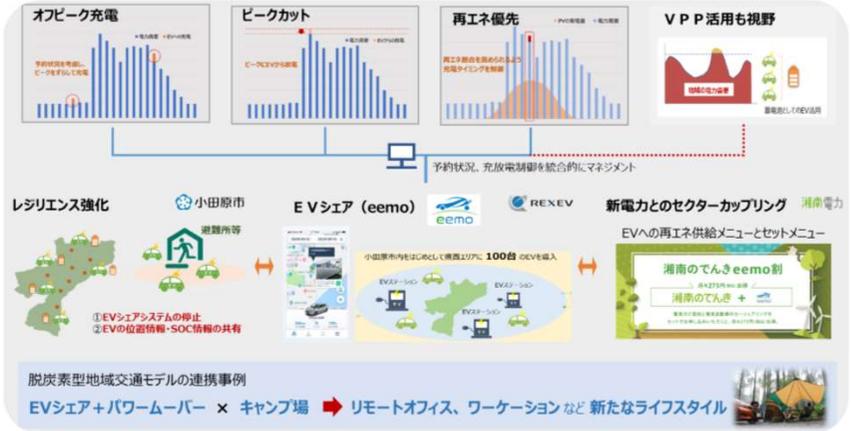
5. 取組詳細（取組内容の詳細及び取組によって得られた成果、今後の方向性等）

取組概要、詳細

- 本事業は、エネルギーマネジメント連動・地産地消再エネ充電EVに特化したカーシェアリング。
- EVシェアの予約状況に応じた蓄電残量の確保、充電管理など、EVバッテリーの遠隔制御を最適に行いつつ、施設のデマンド把握、再生可能エネルギーの発電量予測などの情報を統合して、オフピーク充電、EVからの放電による施設需要ピークのシフト（電力需要負荷平準化）、そして可能な限り再生可能エネルギーの利用割合を高くするようなオンサイト太陽光発電システムの余剰優先充電管理など、EVのマルチユースを実現する統合制御を行うことにより、エリア内での再エネ充電EV活用機会を住民、観光客、地域企業に効果的に提供し価値観を啓蒙。
- 地産の再生可能エネルギー活用にあたっては、地域新電力との連携により、地域分散再生可能エネルギー発電所との需給一体的な枠組みを構築し、脱FITに向けた自立的な再エネ促進を図っている。
- ①再エネ需要創出による脱FIT型の再エネ促進、②“動く蓄電池”としてのEVのエネルギーマネジメント活用、③シェアリングエコノミーやワーケーション利用による新たなライフスタイルの提唱、④レジリエンス強化など地域課題の解決、の4つを備えた「脱炭素型の地域交通モデル」が、分散型のエネルギー活用における特長であり、小田原市をはじめ、地域のエネルギー企業（地域新電力、都市ガス企業、LPガス企業、地場製造業や観光事業者など）が地域循環共生圏のもと公民連携モデルとして展開中。

成果と今後の発展

- ・2020年10月末時点EV34台導入
- ・2021年度累計西湘地区100台導入予定
※40kWh×100台＝4MWhの防災電源確保
- ・電力調整力市場（VPP）での活用予定
- ・地域マイクログリッドでのDERとしてEV活用
- ・再エネ×自動運転による移動限界費用ゼロを2030年までに実証開始



取組のポイント（3つの視点）

地方創生SDGsの視点

- 世界的な脱炭素・EVシフトの潮流の中で、地域の再エネ充電EV展開による活用と再エネ電力制御実現
- EV非常時の電源として防災性の向上や地域資源のつながり創出に活用
- シェアリングサービスとして地域で自立的に展開



環境、社会、経済 の3課題の解決に貢献

ステークホルダーとの連携

- 令和元年10月18日に小田原市、湘南電力株式会社との事業協定を締結
- 西湘地区自治体（小田原市、箱根町、南足柄市、開成町、松田町、大井町）、金融機関、地場企業、自動車関連メーカー、公共交通機関などからなる事業連絡会を開催し普及活動を実施
- 「いこいの森ワーケーション」は市の施設と民間管理会社が連携しサービス開始

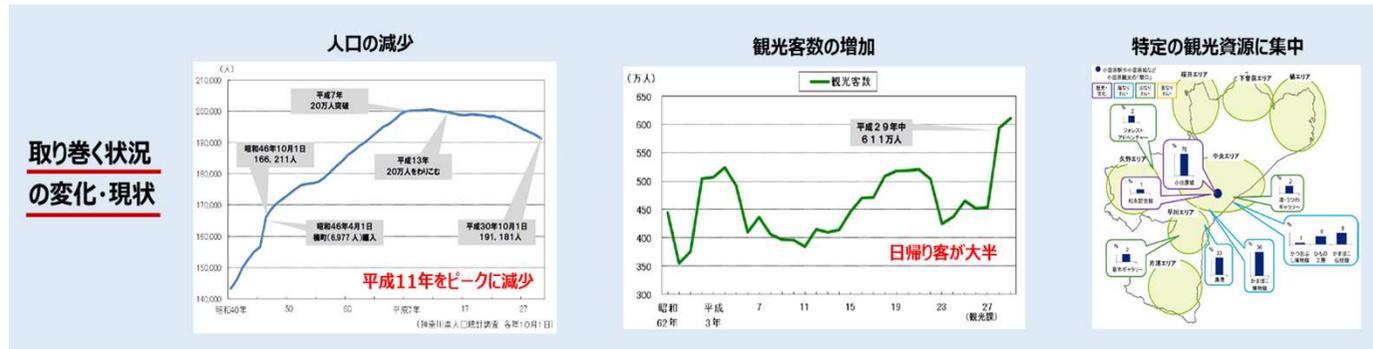
モデル性・波及性

- EVを“動く蓄電池”として、再エネの効果的な活用に貢献する地域インフラとして導入
- 地産電力の需要創出、電力×EVシェアのセクターカップリング事例として、地域新電力と連携
- 災害時にはEVを非常用電源として活用する仕組みを構築するものであり、地域のレジリエンス強化においても大きく貢献

自由記述欄

 小田原市より

- 人口減少社会の中で、地域を持続可能たらしめるためには、有限のリソース、ストックをいかに効率的に活用するか、IoTを前提とした高度なマネジメントが重要。
- 本モデルは、こうしたシェアリングエコノミーの概念と、世界的なEVシフトの潮流の中でEVが実際に地域エネルギーインフラの一部たり得ることを示す、先進的事業である。
- EVの利用予測に基づき普通充電によりピークを抑えつつ必要な充電量を確保する制御や、再エネ発電量予測に基づく再エネ優先充電は、施設のピークカットだけでなく、今後EV及び充放電器が大量に導入された場合の系統負担の軽減、本市の掲げる再エネ大量導入においても有用な技術となっている。
- 本市はこうした“脱炭素型”の交通と連携し、様々な地域観光資源をつなぐ移動手段としての活用や、Withコロナの新たなライフスタイルに対応した、「いこいの森ワーケーション施策」とのコラボレーションも展開中。
- 平時は交通ツール、地域エネルギーインフラとして最大限活用し地域課題の解決を図りつつ、災害時にはEVを非常用電源として避難所等で活用する仕組みを構築しており、地域のレジリエンス強化においても大きく貢献する先進的なモデルとして、今後も公民連携した発信を進めていく。



小田原市
REXEV
湘南電力
三社間協定
調印式

株式会社REXEVと連携し、エネルギー管理連動型EVシェアリング事業を実施（2021年までに100台のEV導入）

EVを活用したエネルギー管理

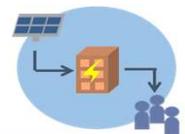


レジリエントな地域エネルギーシステム、持続可能な地域社会



Step. 1

小売電気事業との連携



Step. 2

蓄電池の遠隔制御(VPP)



Step. 3

Step. 4