小田原市におけるEVを活用したエネルギーマネジメントの取組
～地域資源を活かした分散型のエネルギーシステムの構築に向けて～

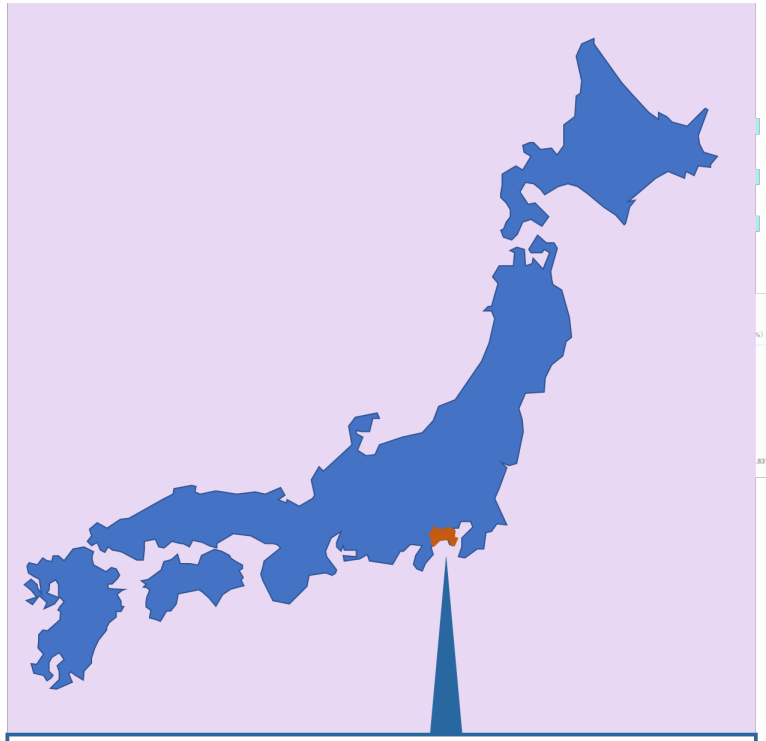
小田原市環境部ゼロカーボン推進課　倉科　昭宏

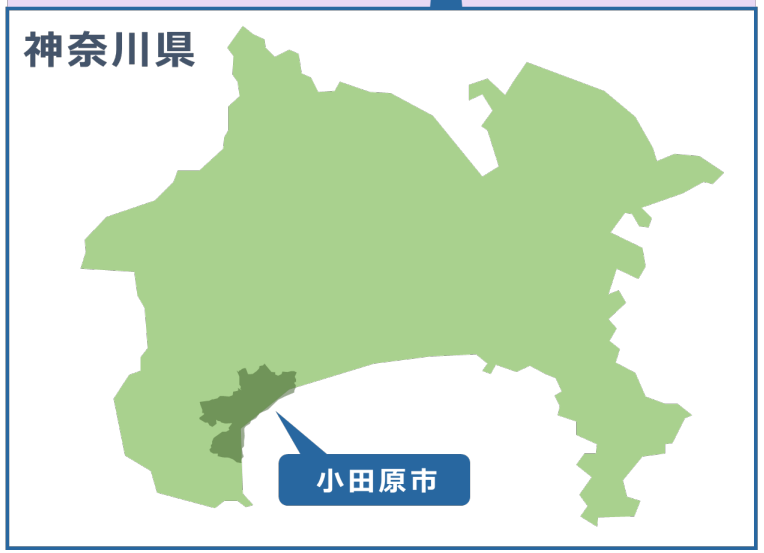
令和4年度政策・実務研修「地域からゼロカーボンを考える」　2022年10月13日

１．　小田原市のご紹介

1-1. 小田原市の概要

小田原市





人口： 188,739 人

世帯数： 81,244 世帯

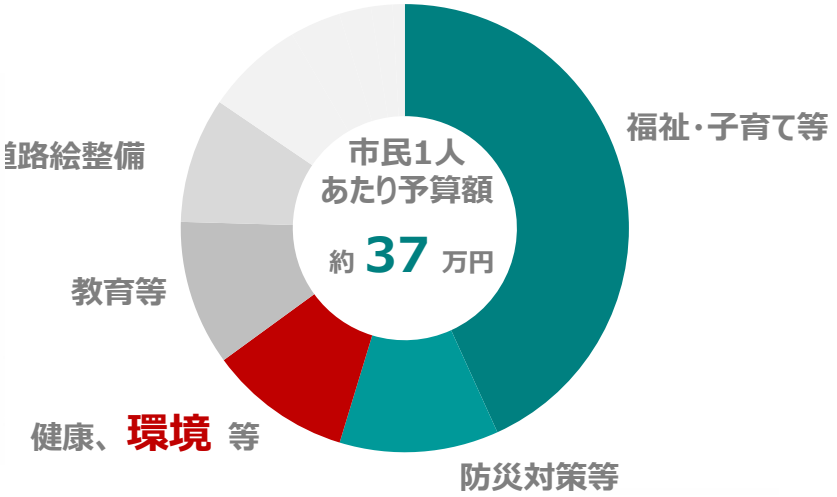
面積： 113.81 ㎢

位置： 新幹線で東京駅から 35分

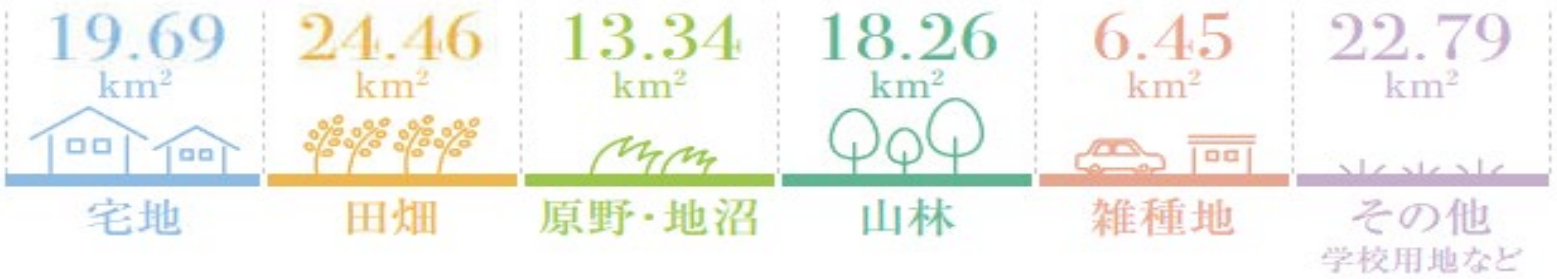
地勢： 黒潮が流れる海に面し、背後が山地に囲まれているため、年平均で気温16℃、降雨量2,000ミリ前後、温暖で暮らしやすい気候

小田原市の予算額（2022年度）

- 予算総額 1,709億291万5千円（過去最大 前年比+5.11%）
  - 一般会計 710億円（過去最大 前年比+2.31%）
  - 特別会計 664億4,477万2千円（前年比+9.54%）
  - 企業会計 334億5,814万3千円（過去最大 前年比+2.83%）



地目別土地面積



※河川を除く
（2018年1月1日現在）

２．　取組の背景（小田原市のエネルギー政策の位置づけ）

2-1. 持続可能なまちづくりに不可欠な要素としてのエネルギー政策

小田原市

- 持続可能なまちづくりに向けては、様々な地域資源を活用し、これらを地域の活力として最大限発揮させることが不可欠。
- とりわけ再生可能エネルギーの活用は、いかなるシナリオにあっても前提として必要不可欠のテーマとなっている。
- 本市は2014年に、条例を策定し、再エネの促進を手段として持続可能なまちづくりに活かすことをいち早く定めている。

2014年４月、小田原市再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例 の制定

条例の基本理念

◆ 再生可能エネルギーは、**“地域固有の資源”**である。

◆ 再生可能エネルギーは、**地域に根ざした主体により、防災対策の推進及び地域の活性化に資するように利用されるべき。**

再生可能エネルギー事業に対する支援

◆ 市内で実施される「再生可能エネルギー事業」に対し、**奨励金の交付**を行う。

小田原メガソーラー市民発電所 上空写真

市民参加型再生可能エネルギー事業に対する認定と支援

◆ **市民の参加などの一定の条件を満たす再生可能エネルギー事業を「市民参加型再生可能エネルギー事業」として認定**し、奨励金の交付等の支援を行う。

再エネ利用等の促進を 手段 として、持続可能なまちづくりを目指す。

2-2. 総合計画「2030ロードマップ1.0」

小田原市

- 第６次総合計画では、「生活の質の向上」、「地域経済の好循環」、「豊かな環境の継承」を３つのまちづくりの目標に掲げている。
- 「環境・エネルギー」は引き続き重点施策として位置づけ、 より豊かな未来社会の実現に向けた施策を４月からスタート。

第6次 小田原市総合計画

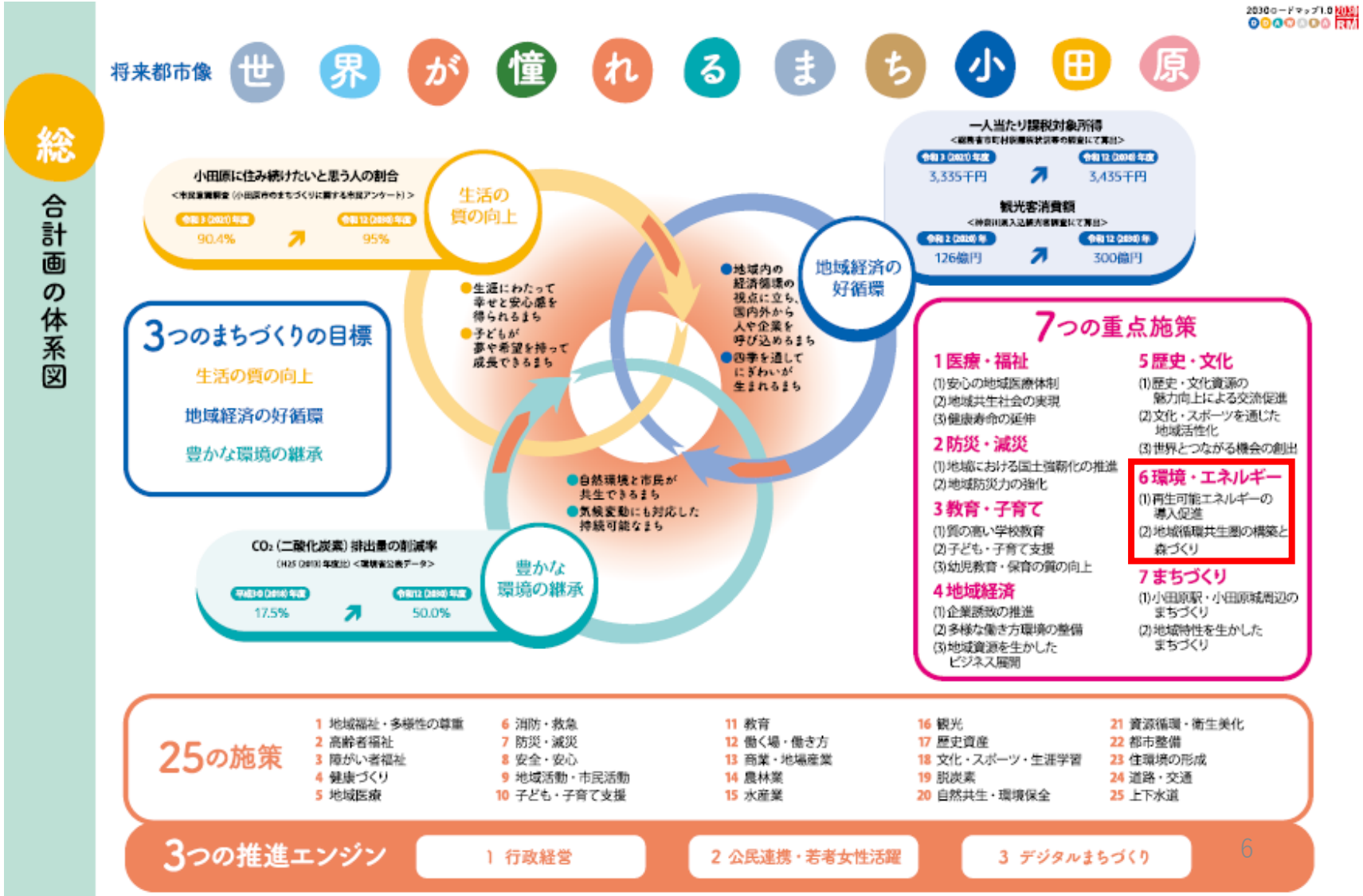
2030 ニセンサンジュウロードマップ 1.0 RM

重点施策

「環境・エネルギー」

推進エンジン

「デジタルまちづくり」



2-3. 小田原市総合計画における2030年目標

小田原市

- 2030年に設置可能な屋根の３分の１に太陽光発電設備を導入、再エネを５倍に拡大。
- 2050年のカーボンニュートラルを見据え、2030年のカーボンハーフ達成を目指す。

2030ロードマップ1.0 ODAWARA 2030 RM

実行計画の取組を踏まえ、計画期間内における「まちづくりの目標」の進捗を測ることを目的に目標値を設定します。この他、国や県等の調査結果なども参考にしながら目標値の達成状況を評価していきます。

生活の質の向上

小田原に住み続けたいと思う人の割合

＜市民意識調査（小田原市のまちづくりに関する市民アンケート）＞

令和３（2021）年度		令和12（2030）年度
90.4%	↗	95%

豊かな環境の継承

CO_2（二酸化炭素）排出量の削減率

（H25（2013）年度比）＜環境省公表データ＞

平成30（2018）年度		令和12（2030）年度
17.5%	↗	50%

地域経済の好循環

一人当たり課税対象所得

＜総務省市町村税課税状況等の調査にて算出＞

令和３（2021）年度		令和12（2030）年度
3,335千円	↗	3,435千円

観光客消費額

＜神奈川県入込観光客調査にて算出＞

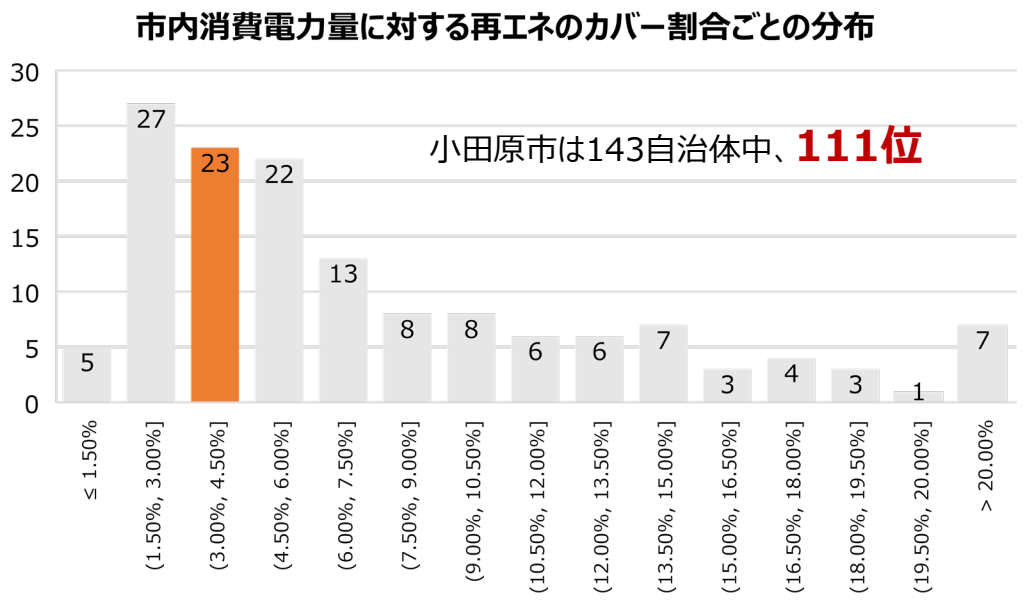
令和２（2020）年		令和12（2030）年
126億円	↗	300億円

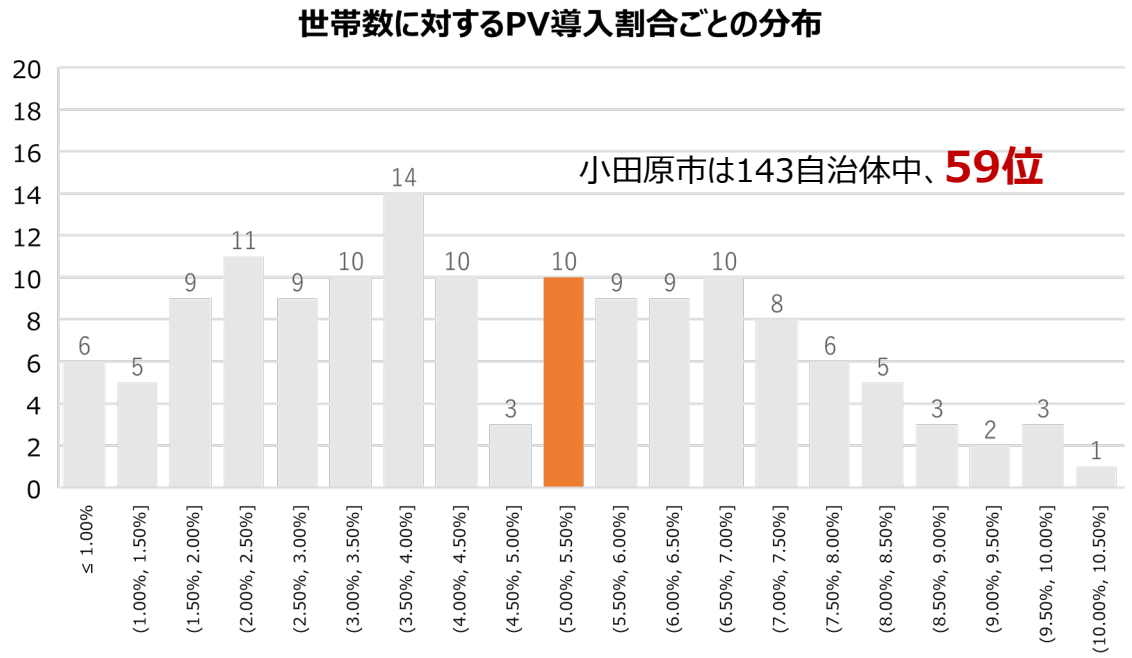
３．　小田原市の再生可能エネルギーのポテンシャル等

3-1. 小田原市の再生可能エネルギーの導入状況と他自治体との比較（2018年度実績）

小田原市

- 人口10万人以上の143自治体の中における小田原市の再生可能エネルギー導入状況につき、クラス分けの上で現在地を示す。
- 市内の電力消費量に対する割合は、平均値を下回る状況。世帯数に対する太陽光発電設備の導入量は平均を超えているものの、足元の導入量拡大には引き続き課題あり。





- 人口10万人以上の143自治体について、地域の電力消費量に対する再エネ電力（FIT）のカバー割合を推計。
- 本市のカバー割合は約3.0%に留まる状況。
- 一層の省エネルギー化の促進も含め、再生可能エネルギーのさらなる導入促進が求められる。

- 人口10万人以上の143自治体について、世帯数に対するPV導入（普及）割合を推計。
- 本市のカバー割合は約5.0%。平均値を超えるものの、分布上は中間に位置する。

3-2. 小田原市の再生可能エネルギーのポテンシャルと取組の方向性

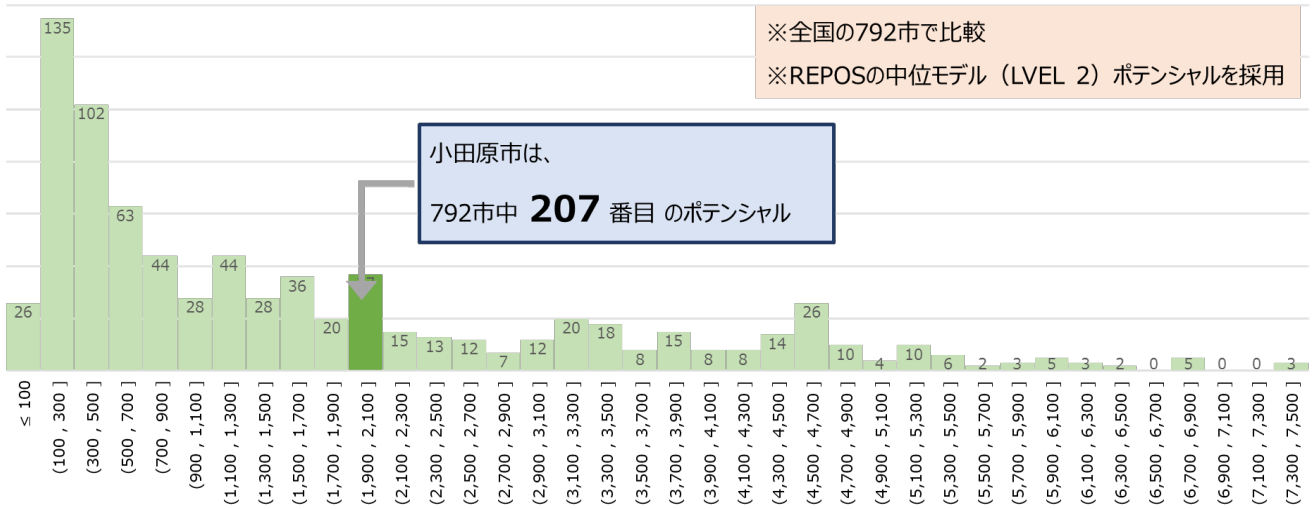
小田原市

- 小規模分散型のエネルギーを中心としたポテンシャル。
- 限られたリソースを効果的に活用するため、蓄電池、EV、配電網を含めたマネジメントを重視。

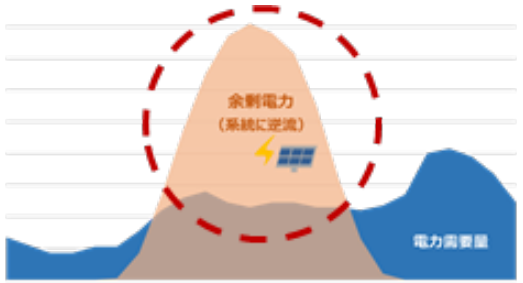
再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

再生可能エネルギー	導入ポテンシャル	本市における利用可能性
太陽光□建物	360 千 kW	・1 年間の日照時間は 2,129 時間（平成 25 年）であり、1 年を通じて安定した日照を得ることができる。 ・技術的に成熟が見られ、市民や事業者にとって比較的、着手しやすい。
太陽光□土地	120 千 kW	
陸上風力	18 千 kW	・市域の平均風速は 1.8m/s(平成 25 年)であり、風力発電に必要とされる平均 5.5m/s 以上の風速を満たしていない。 ・周辺環境との調和や騒音などの課題がある。
中小水力	3 千 kW	・市内河川の流量や落差などを踏まえると、費用対効果が低い。 ・安定したエネルギー源の確保の観点から、将来的に利用を検討する必要がある。

面積あたりの太陽光発電設備ポテンシャルの分布（kW/km²別）



太陽光発電は、時間帯、天候により変動



蓄電池、EVによる調整が効果的な活用のために重要

①オンサイトでの調整（ピークカット）

＋

②面的な調整（フレキシビリティ）

地域への貢献性（再エネ拡大、レジリエンスの強化）

４．　分散型エネルギーシステムの構築に向けた取組

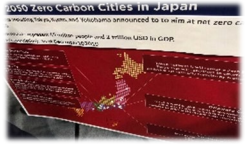
4-1. 分散型エネルギーシステムの構築を見据えたこれまでの取組

小田原市

- 小田原市は、これまで継続して再生可能エネルギーを中心とした持続可能な社会の構築に向けて公民連携した取組を実施。
- 太陽光発電と蓄電池、EVの導入拡大と、面的なエネルギーマネジメントの高度化に継続して取り組み、脱炭素化に向けて取組を加速している。

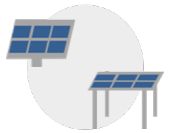
自治体の積極的なコーディネートにより、一貫したビジョンのもと公民連携を発展

2019年 カーボンニュートラルへの挑戦を表明



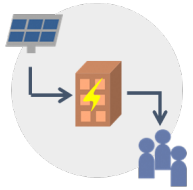
2014年

地産電源の創出

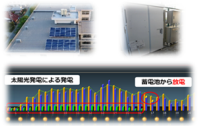


2016年

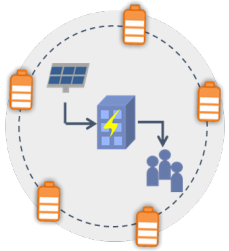
小売電気事業との連携



2017年



蓄電池の遠隔制御(VPP)



2019年～

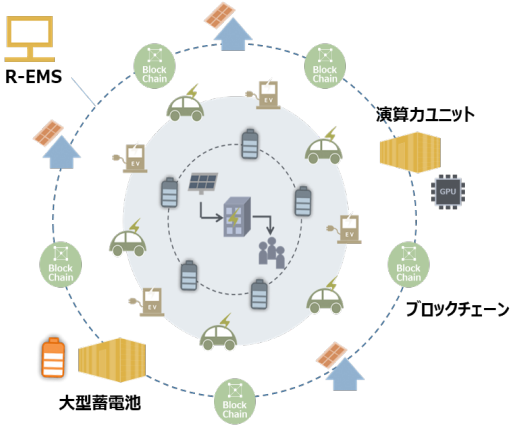
EVを活用したエネルギーマネジメント
（エネマネ連動型EVシェアリング事業）

分野横断・地域課題へのリーチ拡大

2020年～

地域マイクログリッド構築事業

新たな調整力、配電網の活用



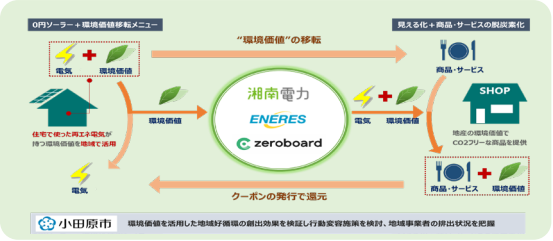
Step. 1 → Step. 2 → Step. 3 → Step. 4 → Step. 5

電気をつくる ＞ 電気を届ける ＞ 蓄電池の統合制御 ＞ 動く蓄電池として対象拡大 ＞ 配電網も活用したエネルギーマネジメント

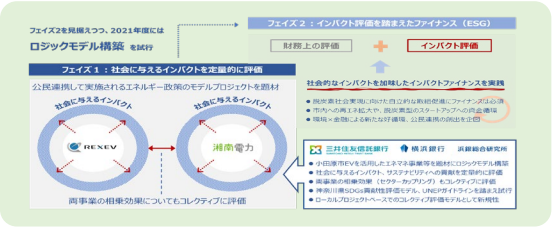
2021年～

新たな市場運用を前提にした産業用蓄電池の地域活用

環境価値を活用した地域好循環創出・行動変容



金融機関と連携した地域再エネ事業のインパクト評価



再エネ大量導入に向け、産業用蓄電池の活用、地産環境価値を用いた経済好循環創出、インパクト評価の実施などアプローチを拡大

4-2. 再生可能エネルギーを基盤とした好循環創出のアプローチ

小田原市

●小田原市は主力となる太陽光発電を活かすため、蓄電池を活かしたエネルギーマネジメントの高度化を推進。

●動く蓄電池のEVや、配電網活用のマイクログリッドに加え、地域に新たな価値を生むための連携を拡大。

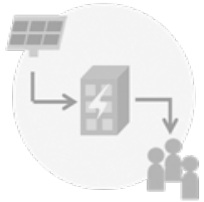
自治体の積極的なコーディネートにより、一貫したビジョンのもと公民連携を発展

2014年

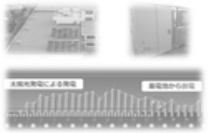
地産電源の創出

2016年

小売電気事業との連携



2017年



蓄電池の遠隔制御(VPP)

× VPP制御

2019年～

EVを活用したエネルギーマネジメント
（エネマネ連動型EVシェアリング事業）

分野横断・地域課題へのリーチ拡大

× EV

2020年～

地域マイクログリッド構築事業

新たな調整力、配電網の活用

× 配電網

2021年～

産業用蓄電池の地域活用

× 地域工場

環境価値を活用した地域好循環

× 環境価値

金融機関と連携したインパクト評価

× 金融機関

Step. 1 → Step. 2 → Step. 3 → Step. 4 → Step. 5

電気をつくる ＞ 電気を届ける ＞ 蓄電池の統合制御 ＞ 動く蓄電池として対象拡大 ＞ 配電網も活用したエネルギーマネジメント

５．　EVを活用したエネルギーマネジメント事業について

5-1. 小田原市のエネルギー政策のステップ（これまでの取組）

小田原市

電気をつくる ＞ 電気を届ける ＞ 蓄電池の統合制御 ＞ **動く蓄電池として対象拡大** ＞ 配電網も活用したエネルギーマネジメント

Step. 4　EVを活用したエネルギーマネジメント

2019年

EVを活用したエネルギーマネジメント
（エネマネ連動型EVシェアリング事業）

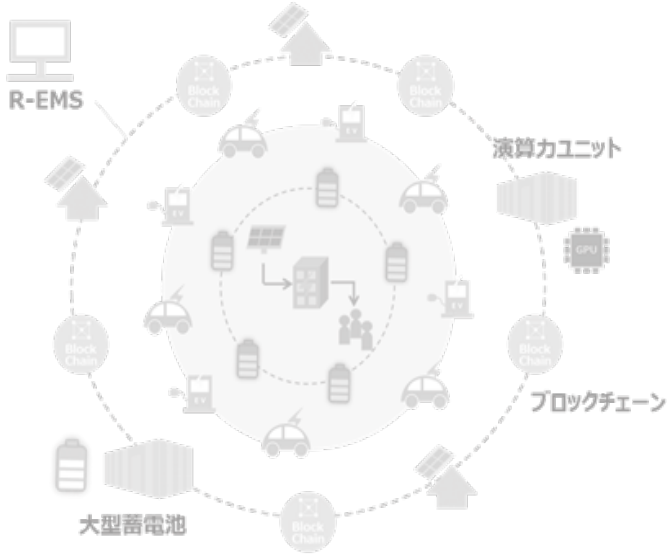
分野横断・地域課題へのリーチ拡大

- EVを **面的なエネルギーバランス調整** に活用
- EVのマルチユースを媒介に、**地域課題解決**に貢献
- 大規模停電時には非常用電源として活用

2016年　2017年　2020年

地域マイクログリッド構築事業

新たな調整力、配電網の活用



Step. 1　Step. 2　Step. 3　**Step. 4**　Step. 5

5-2. EVを活用した脱炭素型地域交通モデル（EVのマルチユース）

小田原市

- EVを、車両としての活用だけでなく、“動く蓄電池”として地域エネルギーインフラの一部として活用する、脱炭素型の地域交通モデル。
- シェアリングEVとして所有から利用への選択肢の提示と、駐車時の充放電制御を両立させ、EVのマルチユースを可能にしている。

① シェアリングEVとしての活用

- 地域における交通手段の確保
- EVシフト
- 車両台数の最適化

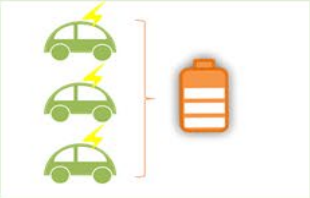
地域のカーシェアリング

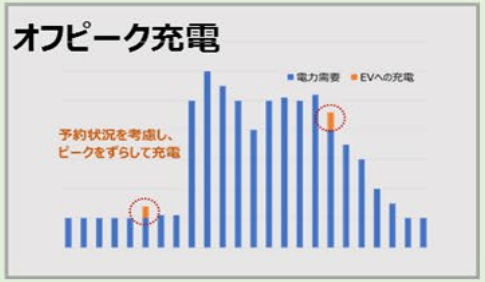
REXEV

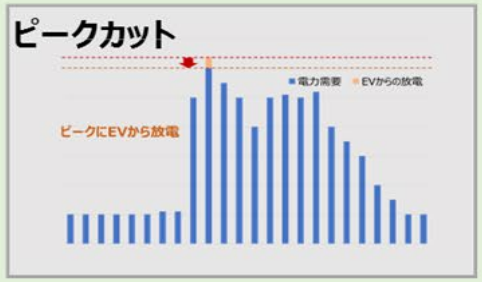
② “蓄電池” としての活用

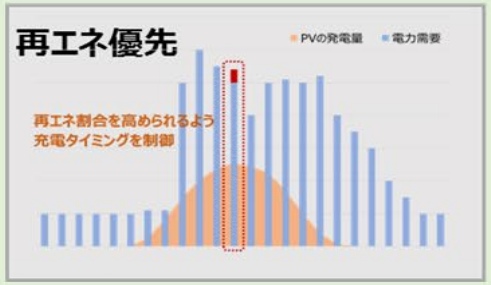
- 再エネ優先充電
- ピークカット
- オフピーク充電

充電 / EVからの放電





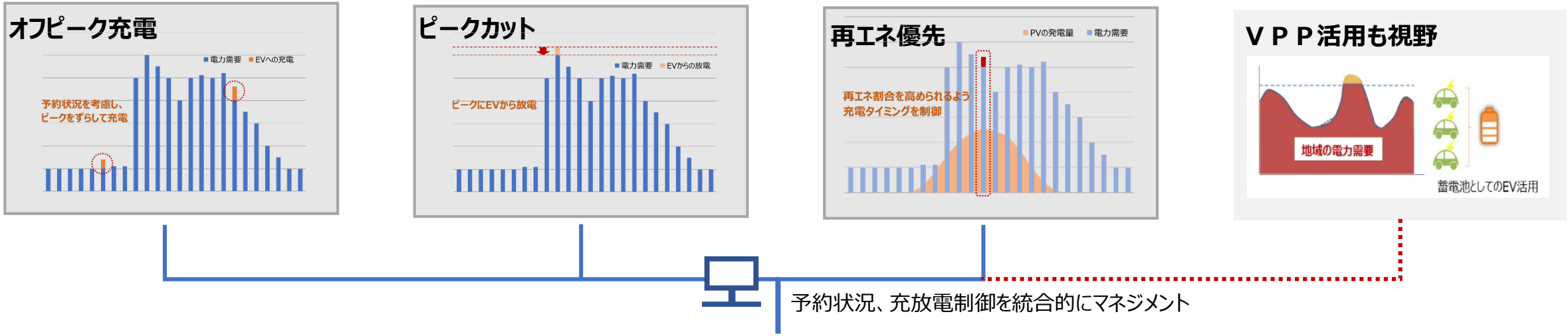




5-3.　EVを活用したエネルギーマネジメント事業の概要

小田原市

- 本事業では、EVの蓄電池としての性質に着目し、地域の再生可能エネルギーを有効に活用するためのエネルギーマネジメントを実施。
- 地域のエネルギーインフラの一部として、レジリエンスの強化や電力事業とのセクターカップリングなど、多面的な活用を企図。
- 事業の主体となる株式会社REXEV, 地域新電力の湘南電力株式会社と連携し、神奈川県西エリアを中心にEVの導入拡大を図る。



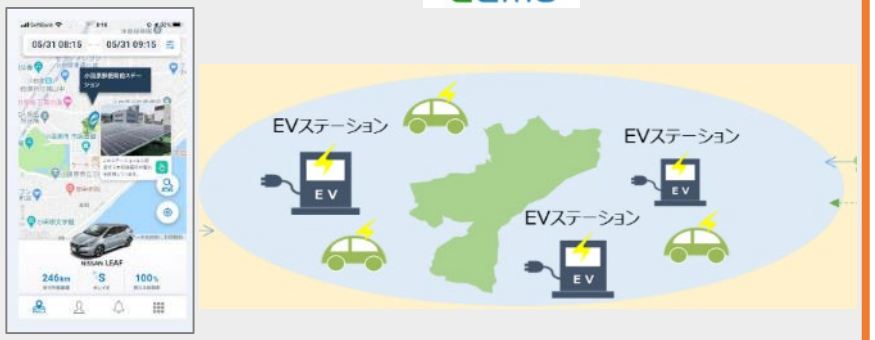
レジリエンス強化

小田原市

①EVシェアシステムの停止
②EVの位置情報・SOC情報の共有

ＥＶシェア（eemo）

eemo　REXEV



新電力とのセクターカップリング

湘南電力

EVへの再エネ供給メニューとセットメニュー

5-4. 公民連携による推進体制

小田原市

- 事業協定に基づき、取組の推進に係る連絡会議を小田原市が事務局となり開催。
- 事業に関わるステーション設置等の拠点候補事業者だけでなく、公共交通機関、金融機関、メーカー等様々な分野の参加を呼びかけ、脱炭素型地域交通モデルを活用・連携した新たなサービス等の創出など、相乗効果を生むことを企図。

小田原市ＥＶを活用した地域エネルギーマネジメントモデル事業に係る協定

小田原市
- ✓ 実証的フィールドの提供
- ✓ 事業成果の効果的な発信
- ✓ 事業進捗に係る連絡会議を開催

REXEV
- ✓ EVの導入及びカーシェアの実施
- ✓ EVを活用した地域エネルギーマネジメントの実施
- ✓ 事業成果の効果的な発信に協力

湘南電力
- ✓ EVシェアリング事業への再生可能エネルギー電力メニュー提供
- ✓ 地産再エネの積極的な活用
- ✓ 事業成果の効果的な発信に協力

連絡会議の様子

ＥＶを活用した地域エネルギーマネジメントモデル事業連絡会議

小田原市 | 株式会社REXEV | 湘南電力

↕ 連携

近隣自治体 | 金融機関 | 公共交通機関 | EVメーカー等 | 拠点候補事業者 ・・・

- 事業の進捗状況の共有
- 先進技術等の話題提供

5-5.　シェアEV（公用車）としての活用（セミオープンシェアリング）

小田原市

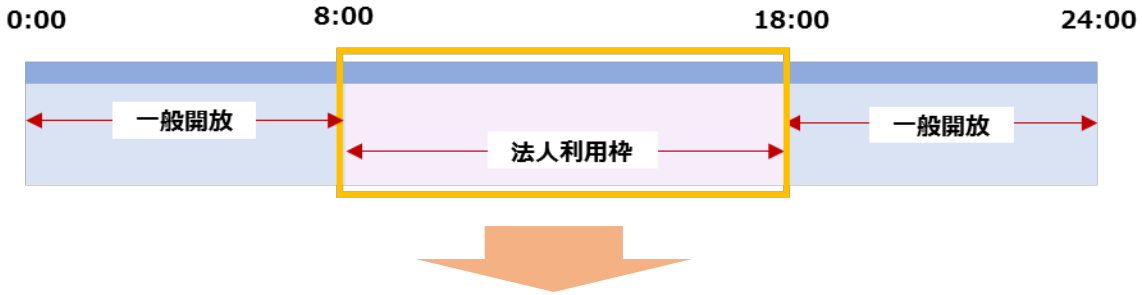
- 市庁舎のEVステーションは、平日の8:00～18:00までは公用車利用枠として確保、夜間、及び休日は一般に開放されるなど、総合的な稼働率を高める時間帯のシェアリングを実施。（セミオープンシェアリング）
- 予約、車の解錠、返却はすべてスマートフォンの専用アプリで行うため、鍵の集中管理や受け渡しの事務が合理化。（DXのひとつ）

事業協定及び附属の覚書を締結、カーシェアの約款に基づき実証的に利用

車種は日産新型リーフX

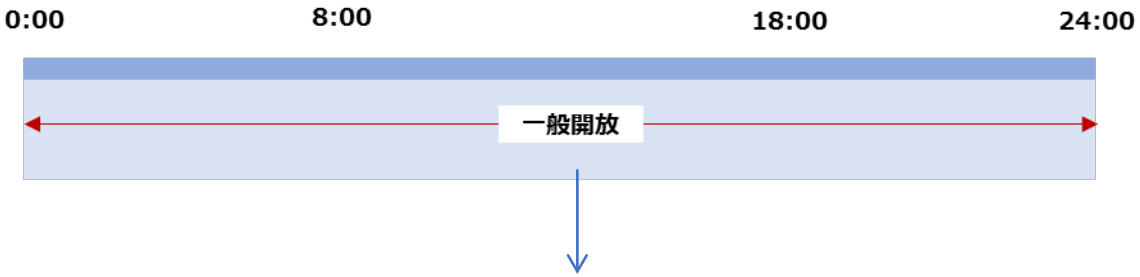
スマートフォンで、**予約・車両の解錠・返却** が可能。

<平日>



公用車として利用

<土日祝日>

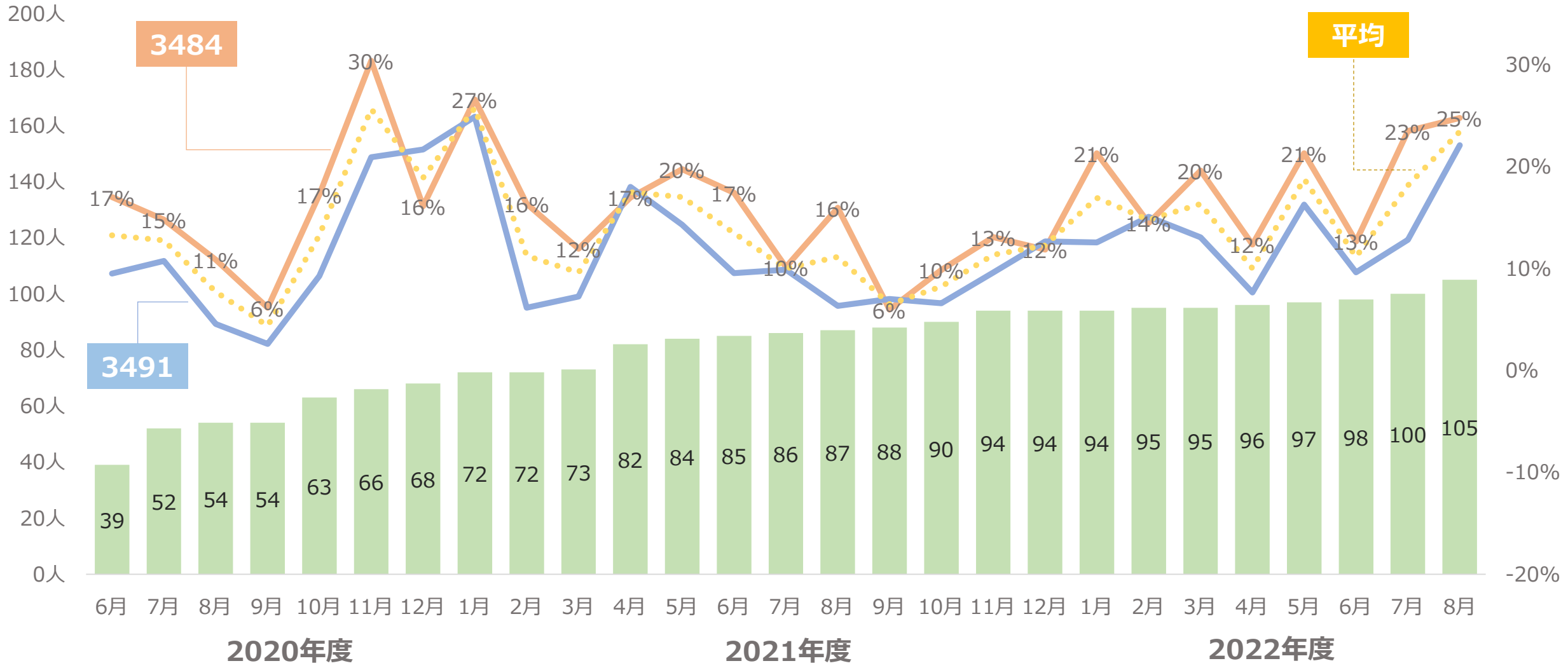


シェアリングEVとして一般ユーザーに開放

5-6. 公用車としての稼働率と職員の会員数の状況

小田原市

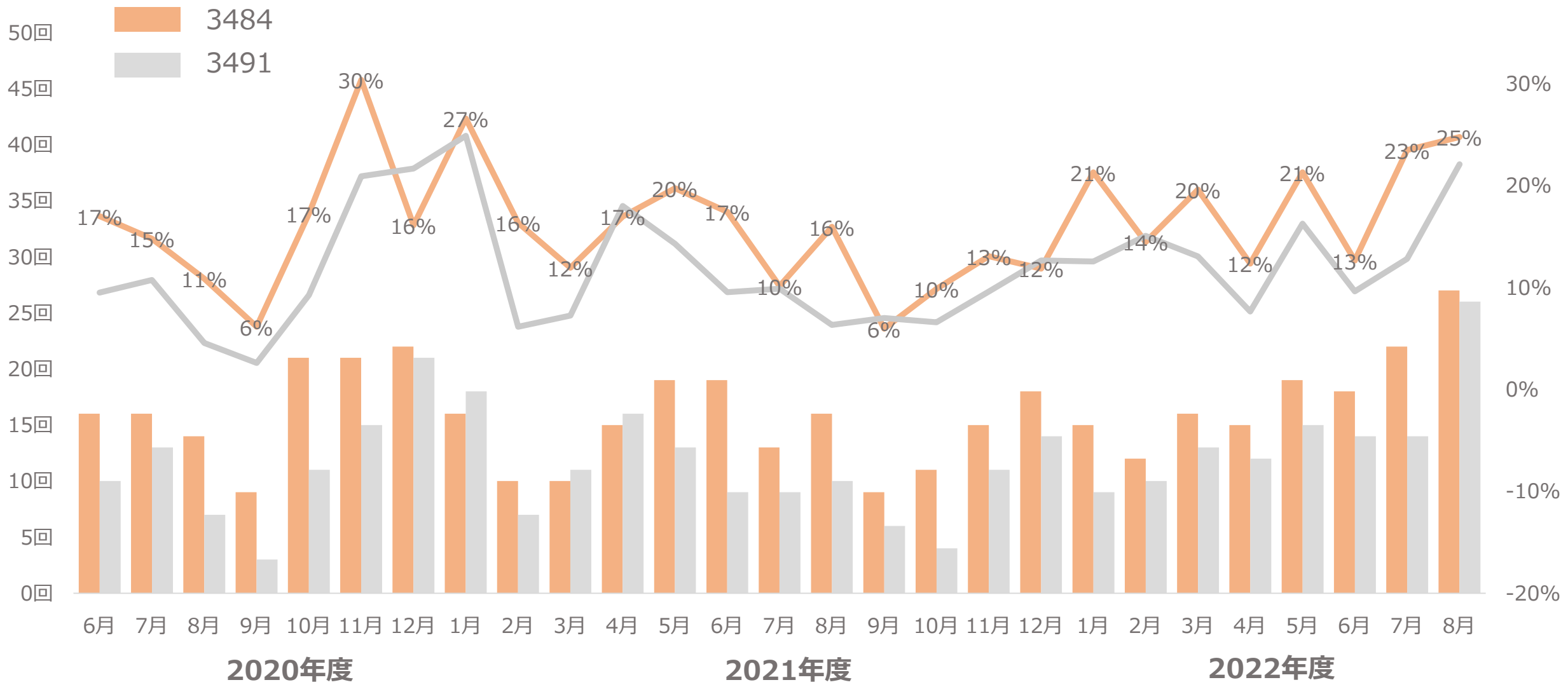
- 本庁舎の2台のEVについて、公用車としての利用時間枠（8:00～18:00）に対する実際の利用時間実績を稼働率として算出。
- 月ごとの変動はあるものの、職員の会員数の増加に伴い、EVの稼働率も足元では増加傾向にある。



5-7. 庁舎の2台のEVにおける利用回数と稼働率の推移

小田原市

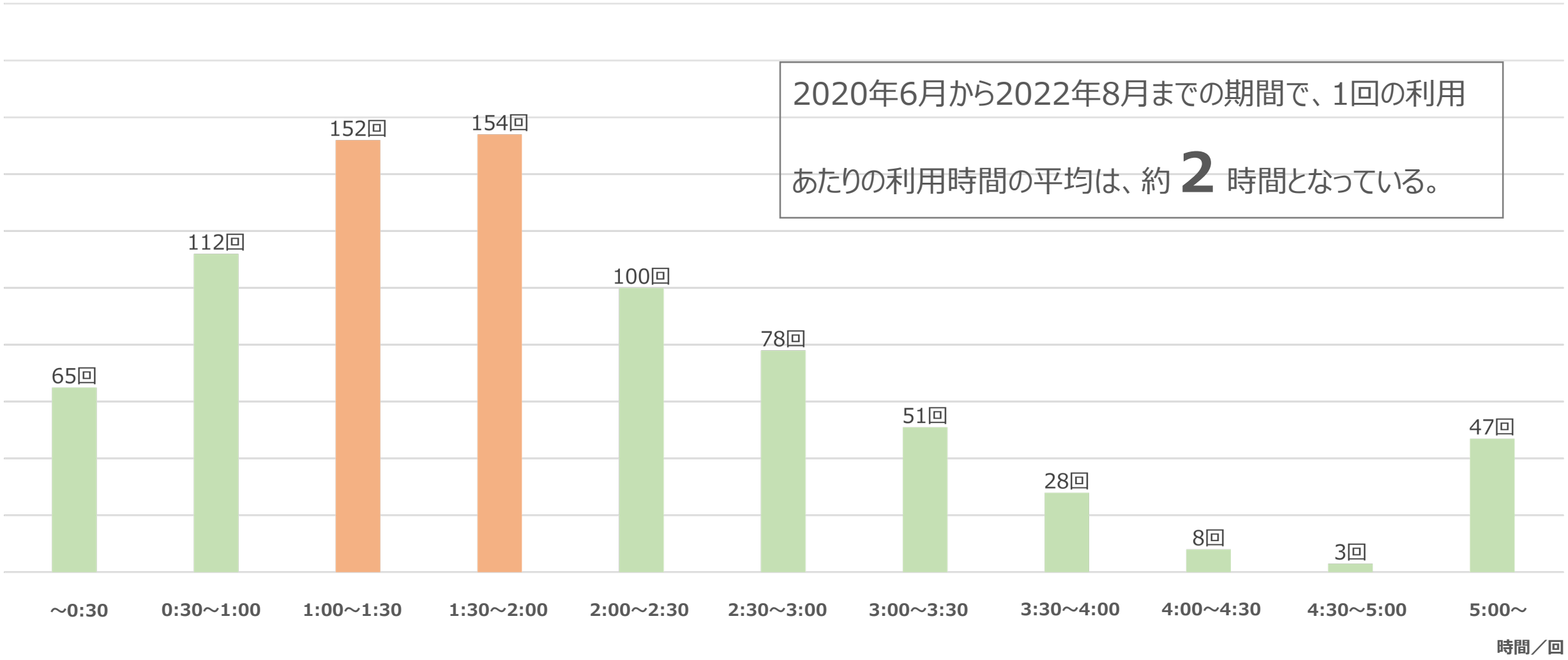
- 本庁舎の2台のEVについて、それぞれの利用回数と稼働率の推移は以下のとおり。
- いずれも大きな利用傾向は変わらないが、予約画面上先に表示される車両の方が基本的に利用頻度が高い。



5-8. 公用車利用１回あたりの利用時間の分布（2020年6月～2022年８月）

小田原市

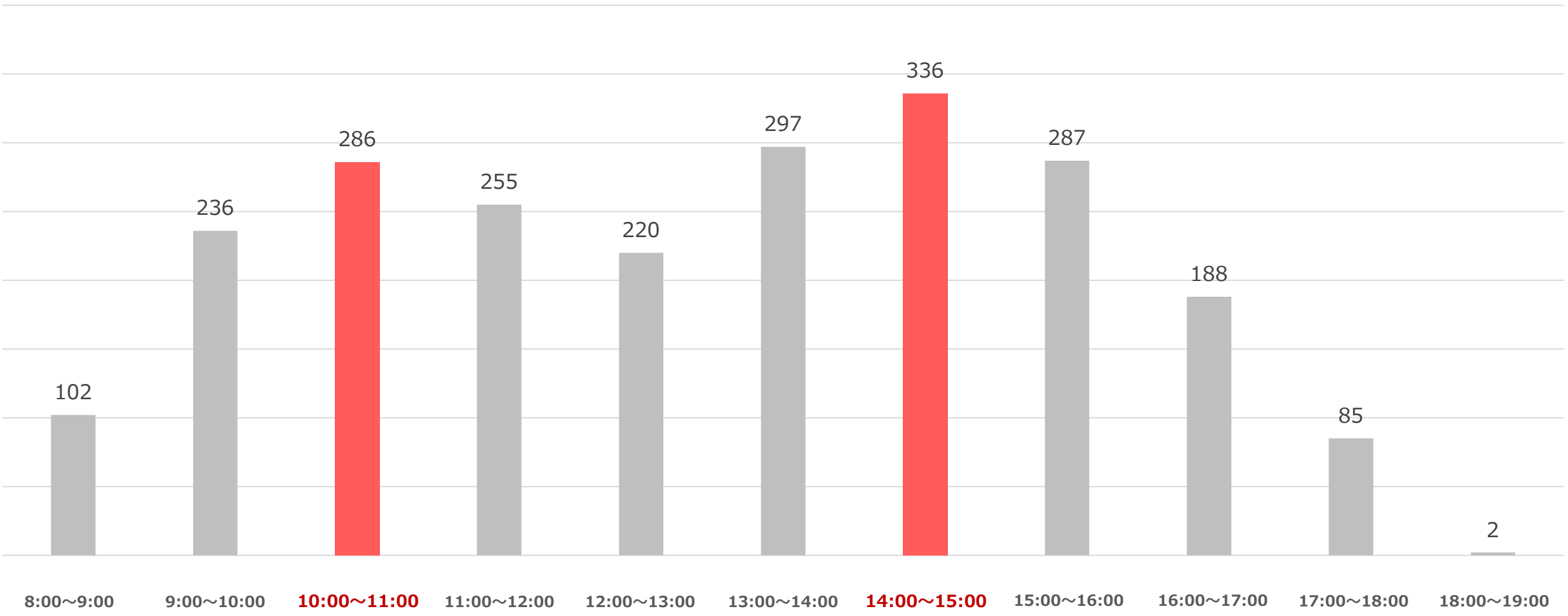
- 公用車利用枠における１回あたりの利用時間の分布は以下のとおり。
- 1時間～2時間程度の比較的短時間での利用頻度が最も高い。 1回あたりの利用時間平均は、約2時間となっている。



5-9. 公用車の利用時間帯の分析（2020年6月～2022年８月）

小田原市

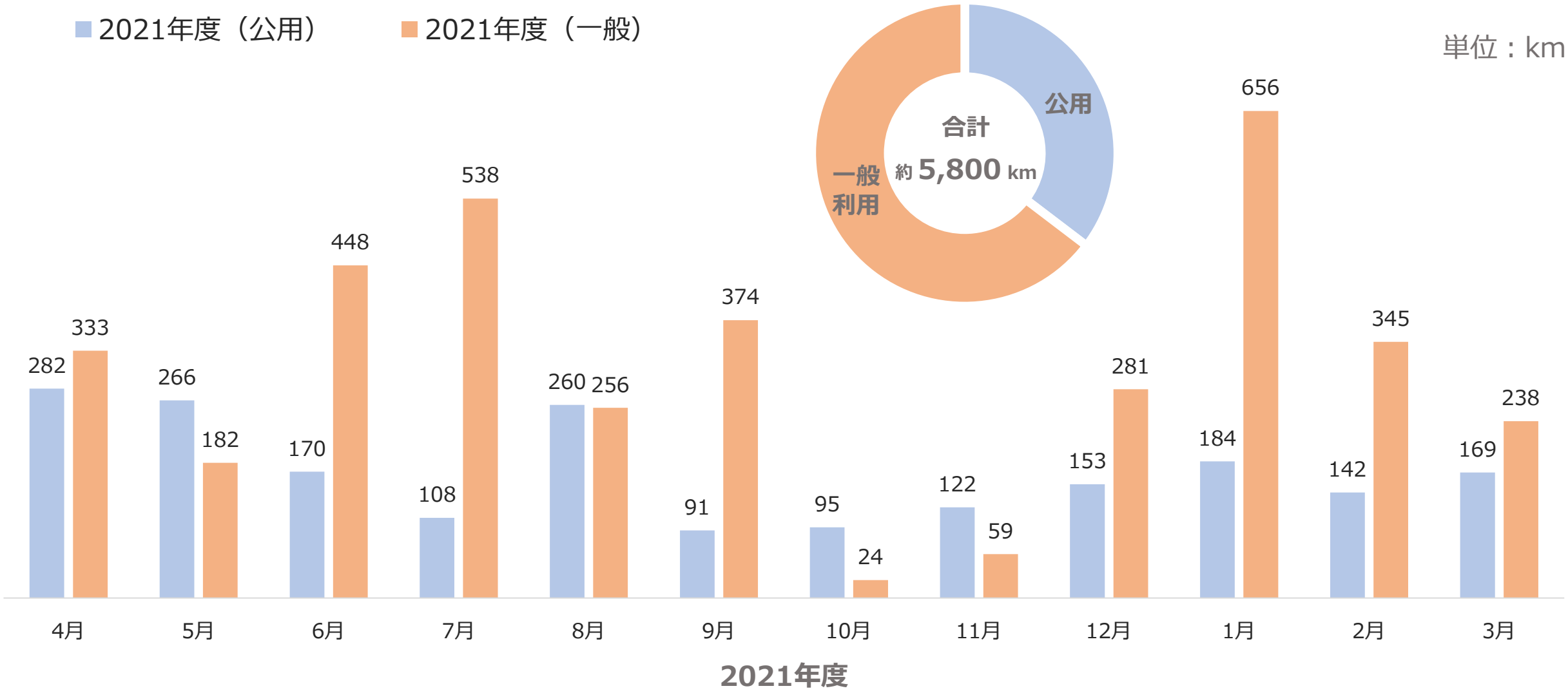
- 公用車利用枠時間（8:00～18:00）における１回あたりの利用時間の中で、実際に使われていた時間帯頻度は以下のとおり。
- AMでは10:00～12:00、PMでは14:00～15:00の時間帯で最も占有されている。



5-10. 公用利用及び一般利用による走行距離の比較（2021年度実績）

小田原市

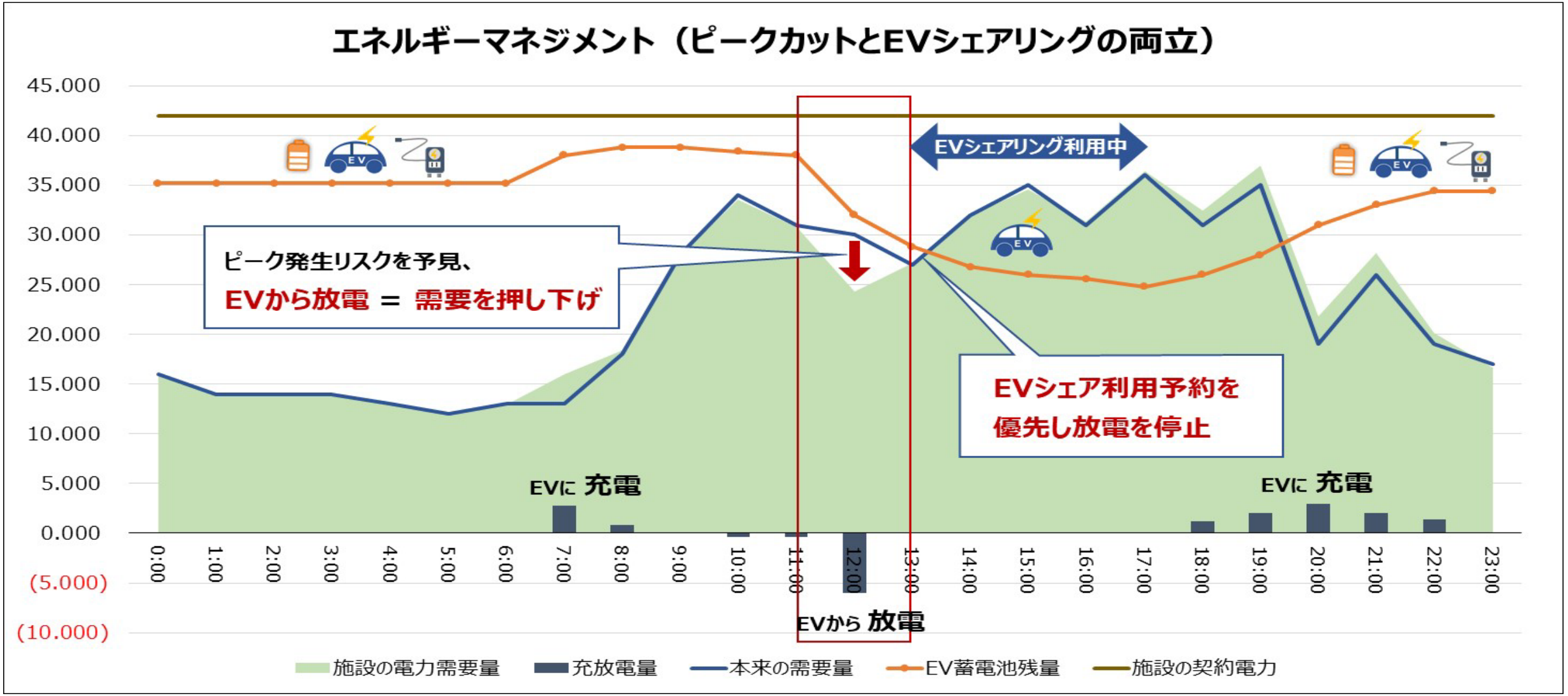
- 2021年度の一般利用による走行距離（市役所ステーションの1台3484）は、全体的に公用に比べ長く、特に夏場や年明けに突出している。
- 市内を目的地とした、近距離・高頻度の公用車利用と、一般利用の利用傾向の違いが表れている。



5-11.　EVを活用したエネルギーマネジメント（EVからの充放電によるピークカット）

小田原市

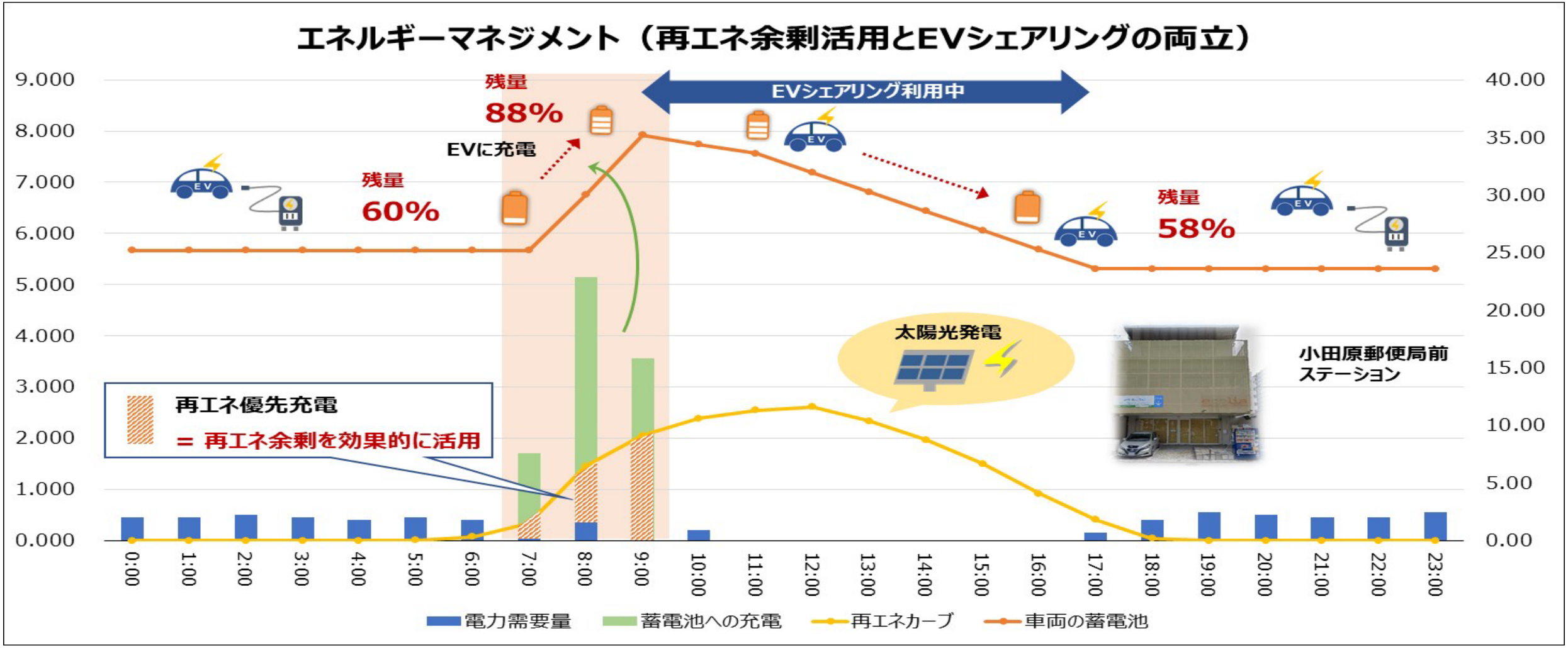
- 11:00から13:00までピークカット回避のための放電が行われたが、13:00からカーシェア利用の予約があったためこれを優先、放電を停止している。
- 結果としてデマンドを超えるピークは発生しなかったものの、シェアリングサービスと蓄電池としての活用を両立させた場合の特徴が端的に表れている。



5-12.　EVを活用したエネルギーマネジメント（再生可能エネルギー優先充電マネジメント）

小田原市

- 9:00から17:00までカーシェアリングの利用予約が入っているため、事前に充電が必要であったところ、7:00以降の発電余剰予測に基づき、利用予約時間まで一気に充電を行うという制御が行われたもの。
- 充電タイミングを余剰発生に応じてシフトさせることで、効率的な再生可能エネルギー活用、地産地消に貢献した事例となっている。



5-13. 地域におけるEV活用の可能性とカーボンニュートラルへの貢献性（実績）

小田原市

職員のユーザー登録者：約100人
（一般職職員の約10%）

EV仕様

日産自動車 LEAF	
グレード	グレードX
容量	40kWh
航続距離	200～250km

充放電器仕様

Nichicon EVパワーステーション	
サイズ	809×855×337mm
出力電力	6kW未満

再エネ利用率
64 %

年間走行距離
32 万km

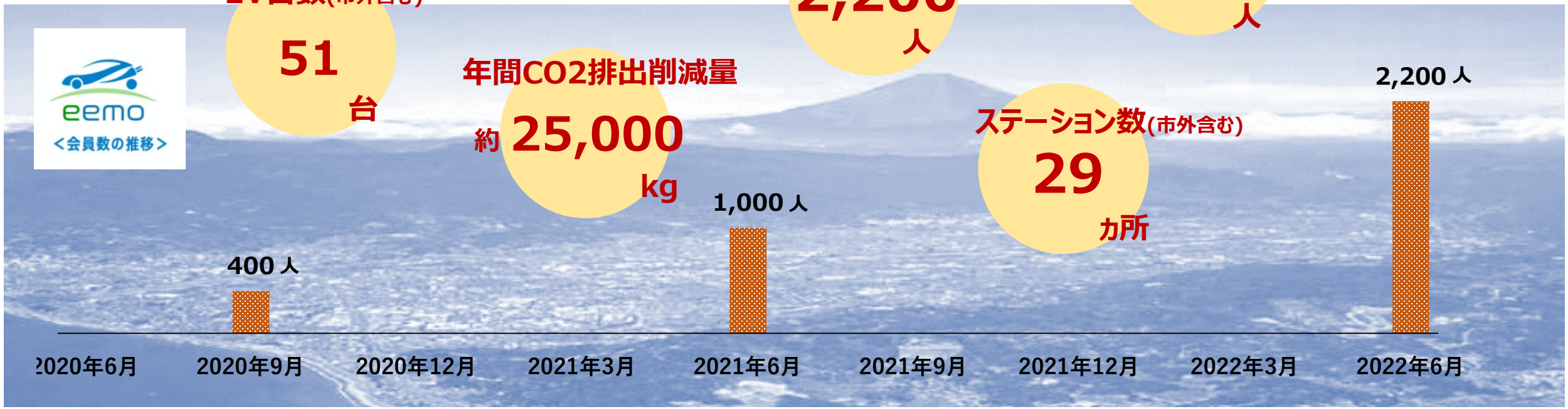
年間利用者数
約8,500 人

会員数
2,200 人

EV台数(市外含む)
51 台

年間CO2排出削減量
約 25,000 kg

ステーション数(市外含む)
29 カ所

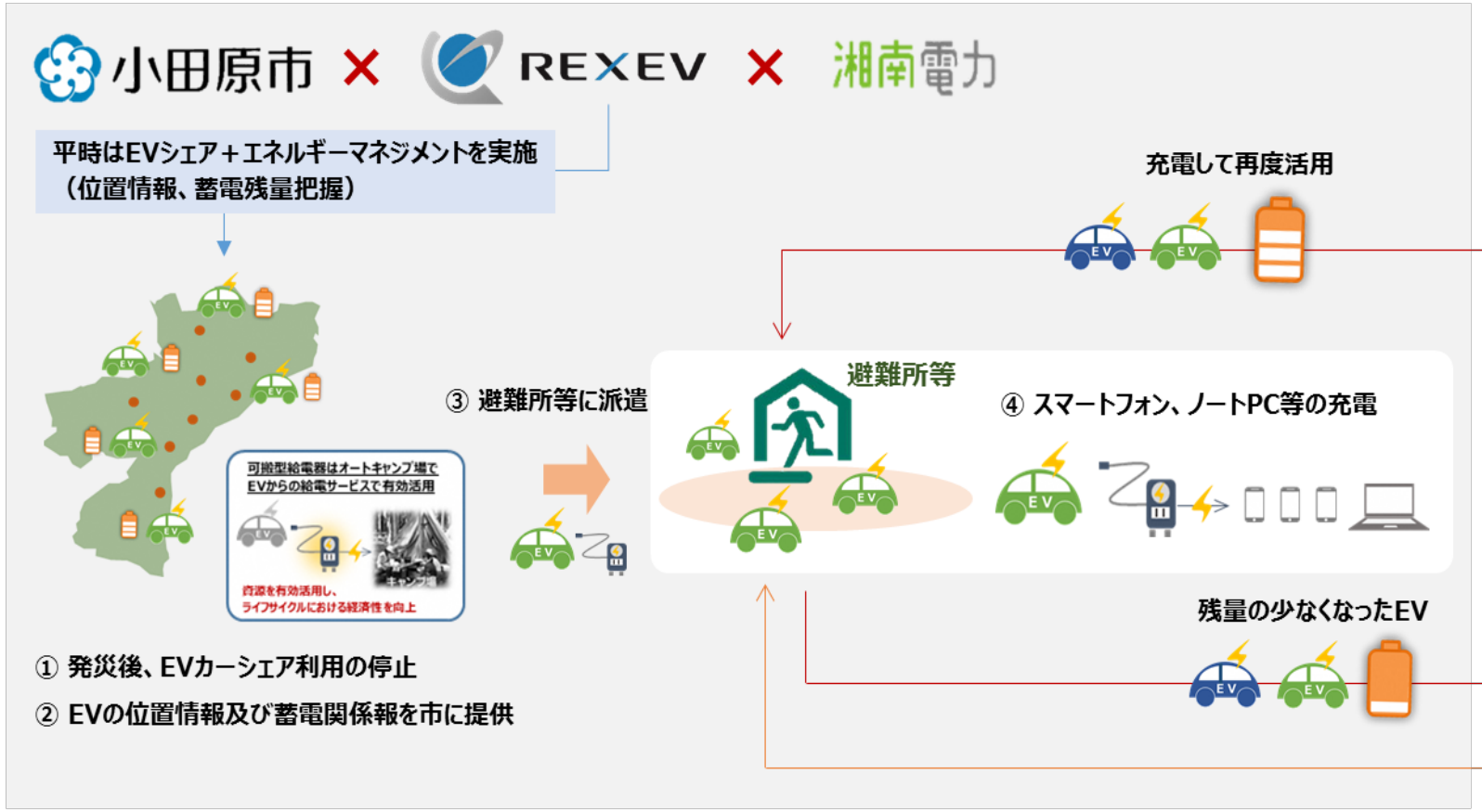


5-14. 地域課題の解決への活用① 災害時におけるレジリエンスの向上

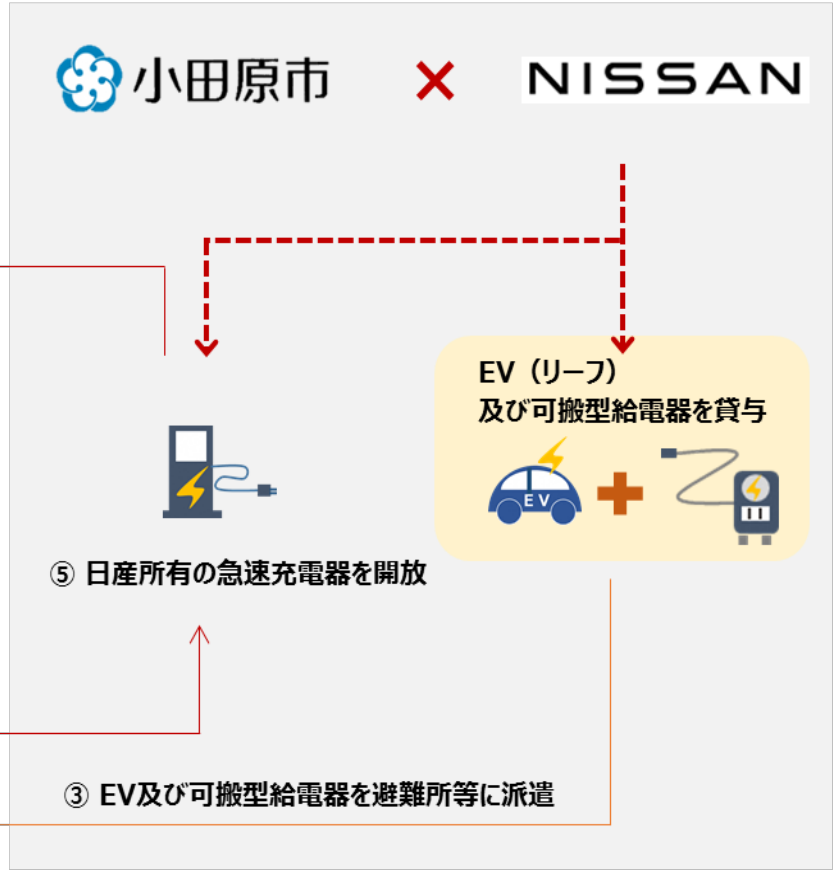
小田原市

- 地域レジリエンスの向上への貢献として、本事業では災害時に避難所等へEVを派遣する仕組みを構築。
- また平時にも、EVの持つ蓄電機能を活用して、キャンプ場でのワーケーションプランやイベントでの静粛かつクリーンな電源としても活用している。

EVを活用した地域エネルギーマネジメントモデル事業（小田原市・REXEV・湘南電力）



災害協定（小田原市・日産自動車）



EVに特化したカーシェアリング、エネルギーマネジメント、EVからの給電サービス等による 平時の利便性の向上 と、非常時の防災性 の向上の同時達成を図る

5-15. EV × ワーケーション、イベント

小田原市

- 予約から解錠、施錠、返却までがスマートフォンで完結するゼロ・コンタクトな交通ツールのさらなる活用として、小田原市いこいの森林間オートサイトとタイアップしたワーケーションメニューを創設。
- また、イベントにおいて従来型の発電機の代替としてEVを活用するなど、脱炭素型のイベントとしての貢献、コラボレーションも実施。

小田原市いこいの森オートサイト　ワーケーションプラン

パワームーバーだけでなく、『EVでワーケーション応援セット』として、プロジェクタやスクリーン、電気ケトル、炊飯器等の物品を貸出し。

小田原城二の丸広場ライトアップ

「小田原城北条市」イベントにおいて、小田原城二の丸広場のライトアップをEV電源から給電

5-16. 既存の配電網を活用した地域マイクログリッドとEVの活用

小田原市

- 災害時には一般送配電事業者の配電線 約700m を用い、エリア内を独立運用。
- 蓄電池約1,500kWhと太陽光発電設備等を地域マイクログリッド対応型のエネマネシステムで制御する。

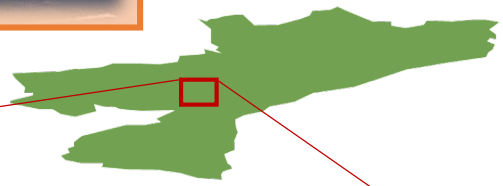
太陽光発電設備

大型蓄電池

分散型データ処理ユニット

EV及び充放電器

小田原市



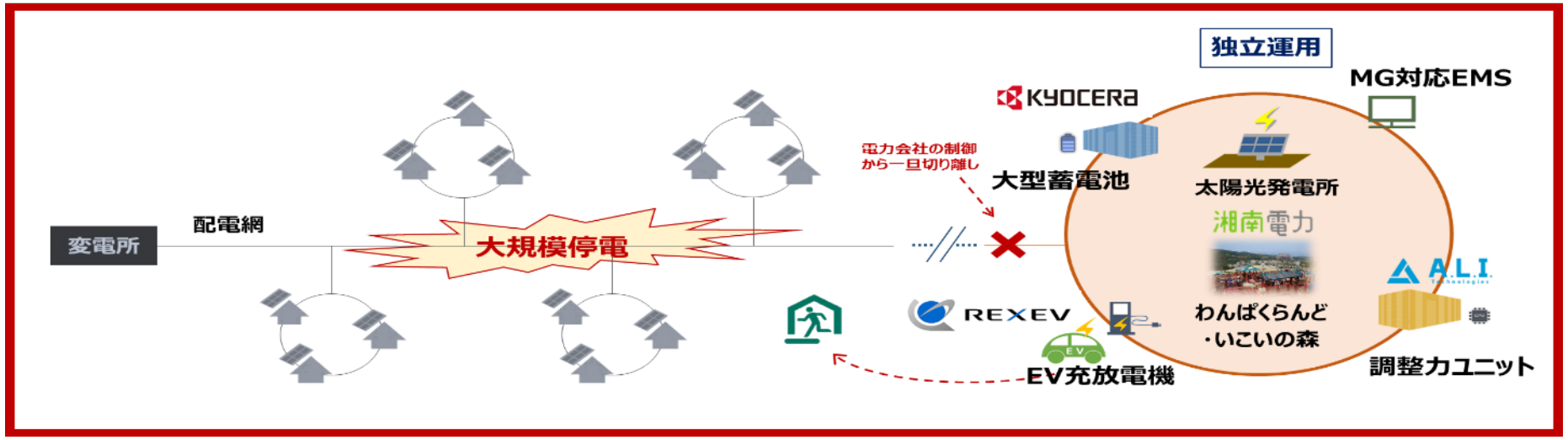
- 太陽光発電設備：50kW
- EV及び普通充放電器：40kWh, 6kW
- 蓄電池：630kW, 1,580 kWh
- 分散型データ処理ユニット：26kW

5-17. 配電網を活用したエネルギーマネジメント（構築する地域マイクログリッド）

小田原市

● 平時はグリッドの一部として、非常時はマイクログリッドを独立運用し、リソースを最大限効果的に活用。

非常時（大規模停電等）： 太陽光発電設備と蓄電池等で独立運用



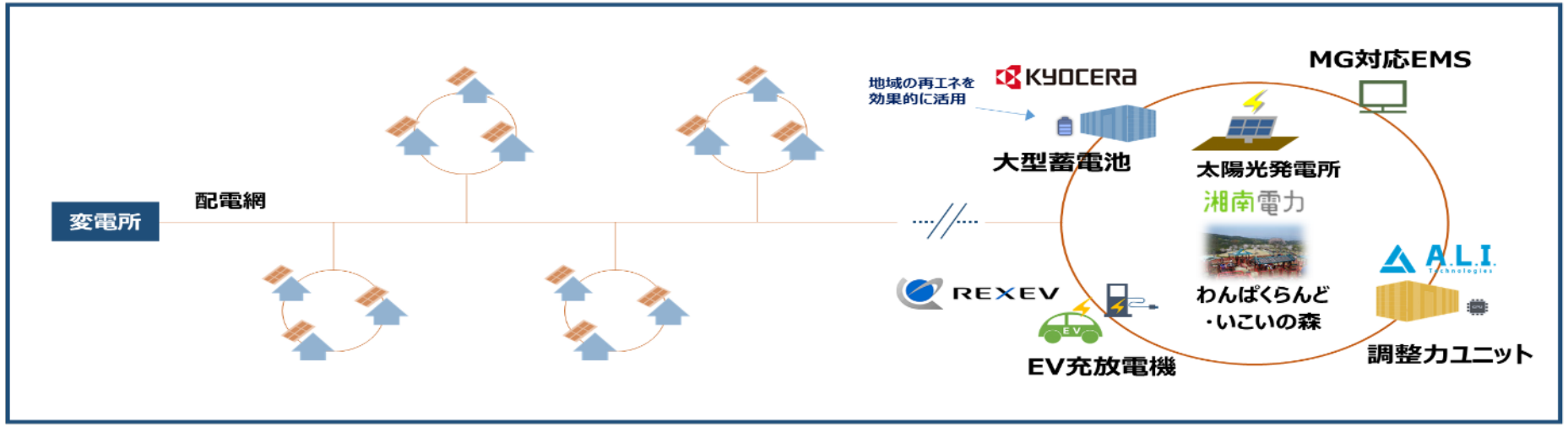
配電線活用型 地域マイクログリッド運用

① 電線等の健全性確認後、グリッドから一時的に切り離し

② マイクログリッド内のPV(50kW),大型蓄電池、調整力ユニット等で独立運用

③ EVを活用し、マイクログリッドエリア外に電力を運ぶ（動く蓄電池）

平時： 再エネの導入拡大につながるよう蓄電池等を制御



蓄電池を活用した再エネ地産地消モデル

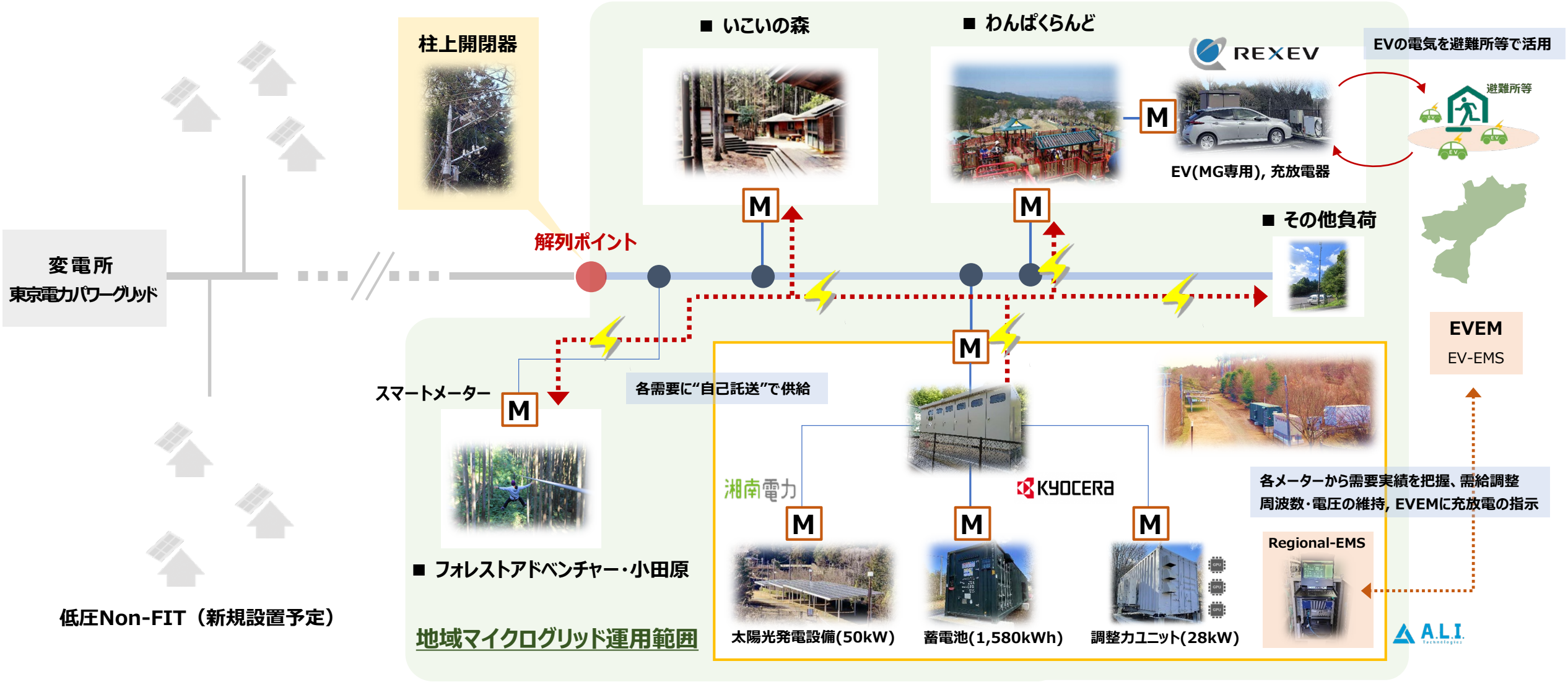
① 大型蓄電池が地域の再エネ余剰発生に同期して充電

② 分散型のデータ処理サーバーに地産電力として供給

③ データ処理サーバーは地産再エネをプレミアム買取し、地域の再エネ導入を促進

5-18. 災害時等による大規模停電時の地域マイクログリッド運用イメージ

- 災害時には地域マイクログリッド範囲を解列、東京電力パワーグリッドの配電線 約700m を用い、エリア内を独立運用。
- 蓄電池630kW (容量1,580kWh) と太陽光発電設備等を地域マイクログリッド対応型のエネマネシステムで制御する。



5-19. 地域マイクログリッドの発動訓練の様子（令和4年5月30日）

小田原市

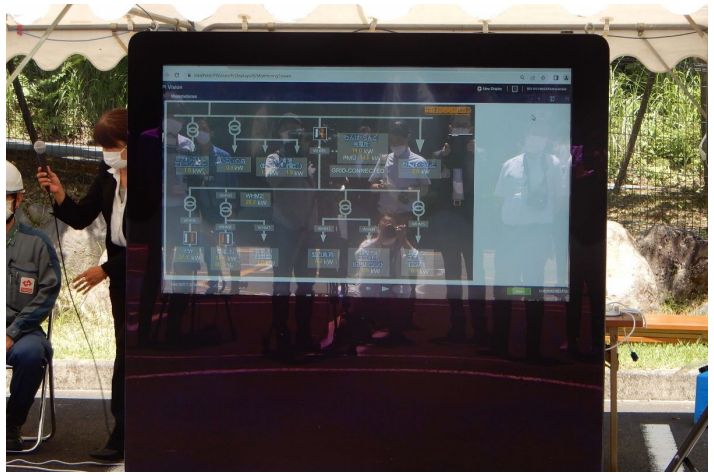
- 本市では公民連携し、2020年度から既存の配電網を活用した地域マイクログリッドの構築を開始。
- 2022年5月30日に、東京電力パワーグリッドの協力のもと、実際の系統からの解列操作を伴う国内初の地域マイクログリッド運用訓練を実施。

マイクログリッド発動指示

開閉器操作指示

開閉器操作（解列）

地域マイクログリッド立ち上げ



マイクログリッド運用時の状況

訓練後の集合写真

5-20. 小田原市の公民連携モデル事業をベースとしたインパクト評価（×三井住友信託銀行、横浜銀行）

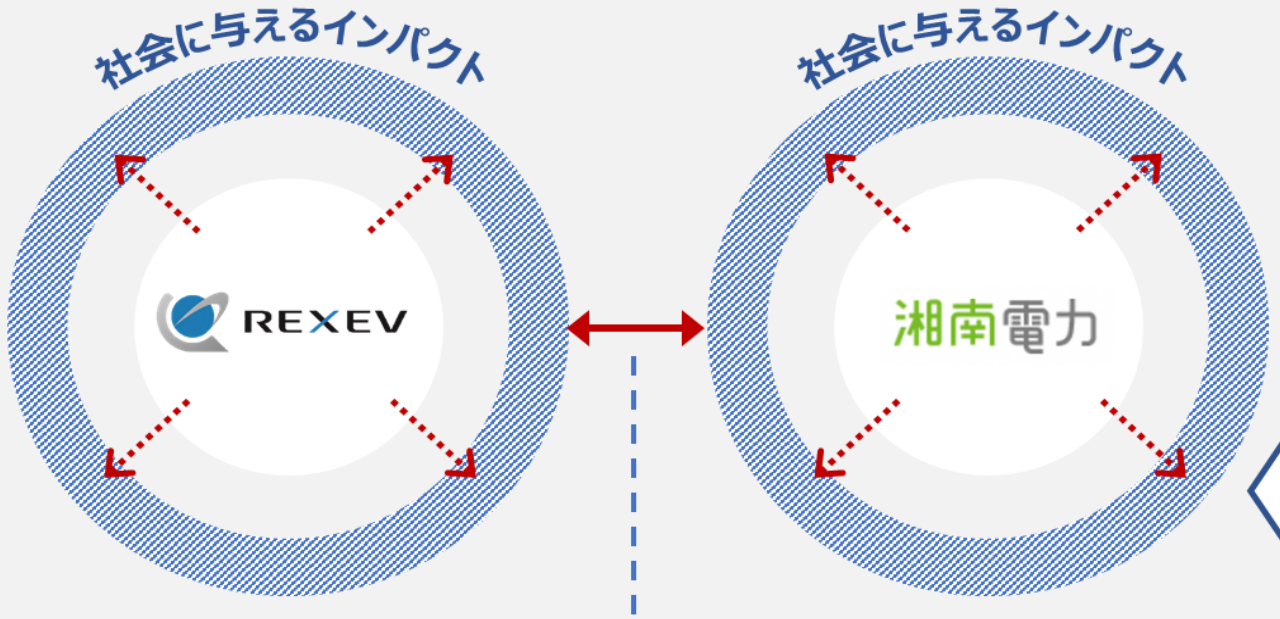
小田原市

フェイズ2を見据えつつ、2021年度には

ロジックモデル構築 を試行

フェイズ１：社会に与えるインパクトを定量的に評価

公民連携して実施されるエネルギー政策のモデルプロジェクトを題材



両事業の相乗効果についてもコレクティブに評価

フェイズ２：インパクト評価を踏まえたファイナンス（ESG）

財務上の評価 ＋ インパクト評価

社会的なインパクトを加味したインパクトファイナンスを実践

- 脱炭素社会実現に向けた自立的な取組促進にファイナンスは必須
- 市内への再エネ拡大や、脱炭素型のスタートアップへの資金循環
- 環境×金融による新たな好循環、公民連携の創出を企図

三井住友信託銀行 SUMITOMO MITSUI TRUST BANK　横浜銀行　浜銀総合研究所

- 小田原市EVを活用したエネマネ事業等を題材にロジックモデル構築
- 社会に与えるインパクト、サステナビリティへの貢献を定量的に評価
- 両事業の相乗効果（セクターカップリング）もコレクティブに評価
- 神奈川県SDGs貢献性評価モデル、UNEPガイドラインを踏まえ試行
- ローカルプロジェクトベースでのコレクティブ評価モデルとして新規性

地域に脱炭素関連資金を呼び込み、**地域経済の好循環の創出** と **脱炭素化に向けた事業環境の整備** を行う上でも重要なステップ。

5-21. 地域におけるEV活用の可能性とカーボンニュートラルへの貢献性

小田原市

- 脱炭素型の地域交通モデルには ①再エネの効果的な活用、②地域エネルギーインフラ、③ライフスタイル転換（シェアリングエコノミー）、④地域課題の解決など、複合的な機能が求められる。
- EVを軸として、従来の移動手段としての車の概念を超えた、多面的な活用モデルの地域実装、他地域への展開を図っていく。

●地産再エネ需要の創出（カーボンフリー電力供給）

一部のステーションで湘南電力のカーボンフリー電力を活用

●電力逼迫時のVPP活用

逼迫時間帯に市内の複数台のEVから一斉放電

●地域マイクログリッドでの活用

EV × MaaS連携

EV × エネルギーマネジメント

EV × 移住促進

EV × 地域防災

EV × ワーケーション

EV × 地域イベント

●災害時のEV派遣及び電力供給

●動く蓄電池としてのEV活用

キャンプ場でのワーケーションプラン

●イベントの発電機を代替し脱炭素

６．　分散型のエネルギーシステムを見据えた今後の取組とEV

6-1. 2030年までの脱炭素化促進と自立的な導入拡大への集中投資

小田原市

- ◆ まず電力消費の脱炭素化に向け、太陽光発電の **設置可能な屋根の３分の１程度への導入** を目指す。
- ◆ 特に2025年度までの5年間で基盤構築し、いち早く **自立的な導入拡大基調にのせる** ことが重要。
- ◆ 地産再エネ拡大と効果的な地域利用を結びつけた **カーボンニュートラル・クラスターを複数創出** し、展開を図る。

この期間の集中投資が重要

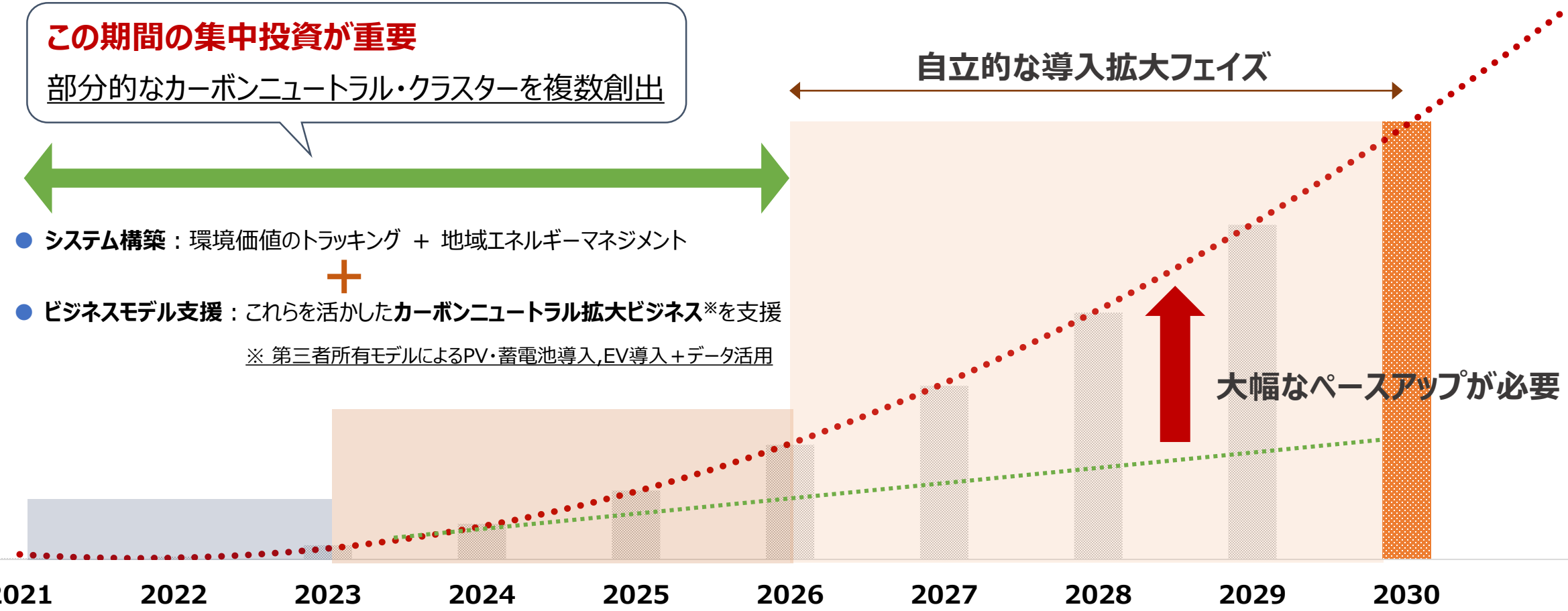
部分的なカーボンニュートラル・クラスターを複数創出

- **システム構築**：環境価値のトラッキング ＋ 地域エネルギーマネジメント

＋

- **ビジネスモデル支援**：これらを活かした**カーボンニュートラル拡大ビジネス**※を支援

※ 第三者所有モデルによるPV・蓄電池導入,EV導入＋データ活用



6-2. 暮らしの向上と両立した脱炭素化の推進

小田原市

- 再エネをつくる、使うを一体的に捉え、これを最適制御する仕組みの構築を目指す。
- カーボンニュートラル社会への転換を好機と捉え、地方創生とリンクした取組を拡大していく。

地域内の再エネや蓄電池、EVなどのエネルギーリソースをアグリゲートし、地域内で効果的に活用

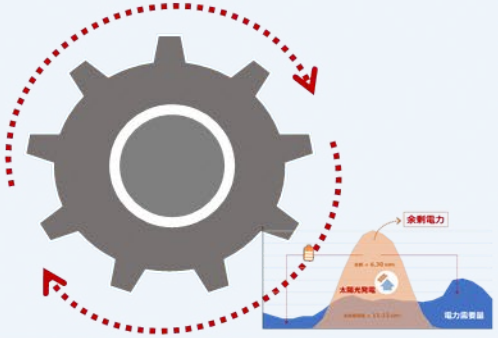
最適活用のプラットフォーム　データ蓄積

再エネの余剰や
環境価値をアグリゲート

高付加価値の
需要に供給

第三者モデルでPV・蓄電池を組合わせ、需要に見合った量ではなくポテンシャルの最大導入を促進

**変動・余剰を吸収する
エネルギーマネジメントシステム**



環境価値の活用システム

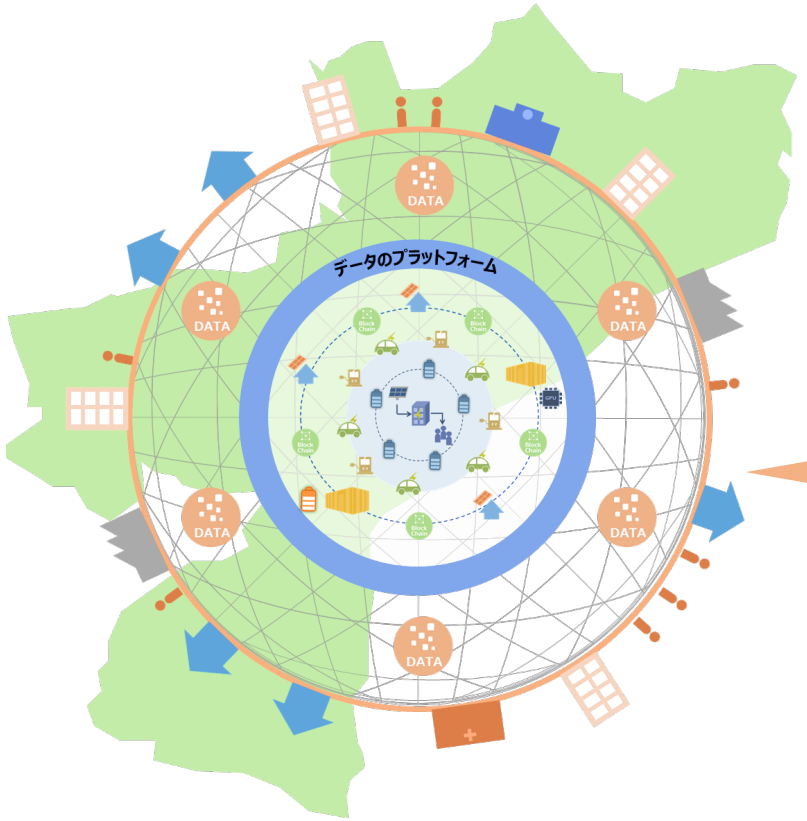
**地産再エネ、“環境価値”による
脱炭素型サービスの創出**

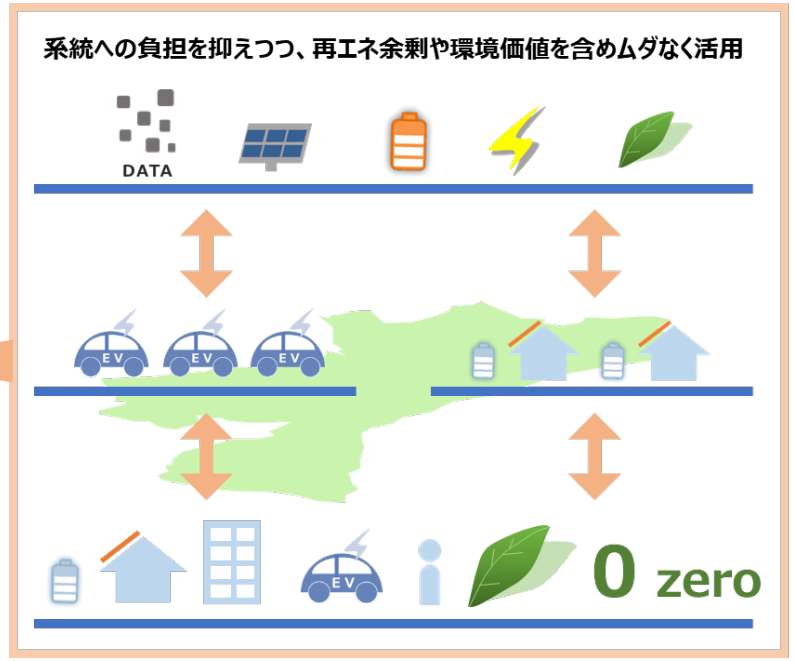
金融機関等との連携による好循環の下支え（新たな脱炭素技術の実装、インパクトファイナンス等）

6-3. 2030年にまでに目指す地域の姿と交通・エネルギーインフラとしてのEV

小田原市

- 2050年の脱炭素社会の実現を見据え、再生可能エネルギーを主力とした分散型エネルギーシステム構築の取組を柱としたアプローチを継続。
- その発射台たる2030年までに、EVを含む様々なリソースがつながり、無駄なく最大限効率的なマネジメントが行われる仕組みの構築を目指す。





小田原市が目指す地域エネルギーシステム

地域にある蓄電池、EVなどの一つひとつが、
個々の施設だけでなく地域全体の
エネルギーシステムの構成要素となり、
その貢献への対価を受けることで、
暮らしの向上と脱炭素社会の実現を
同時に達成するしくみ。

EVが移動だけでなくエネルギーインフラの一部として溶け込み、地域に大きな付加価値をもたらしていくことが重要。

7.　まとめ

7-1. カーボンニュートラルの実現に向けた取組の推進

小田原市

① 市内外の企業・団体、国、そして金融機関を巻き込み、一丸となって取組を推進（段階的に拡大）

② 自治体は、こうした各階層のステークホルダーのコーディネート役

③ グリーンシフトに振り向けられる、市場の大きな資金を地域に呼び込み、その発展に活かすことが重要

④ デジタル技術を駆使し、地域に点在する再エネ、蓄電池、EVなどを統合制御することで、個別の施設だけでなく地域全体の電力の安定供給にも貢献

⑤ 地域の再エネ、蓄電池、EVなどの地域の“資源”としての価値を高めることで、脱炭素社会への移行と再生可能エネルギーを主力とした地域エネルギーインフラへのアップデートを目指す

脱炭素社会への移行を、**より良い社会への転換の好機** と捉え、**公民連携した取組** を引き続き促進