



デジタル×カーボンニュートラルの小田原市の挑戦

小田原市長 守屋 輝彦

2022年4月4日

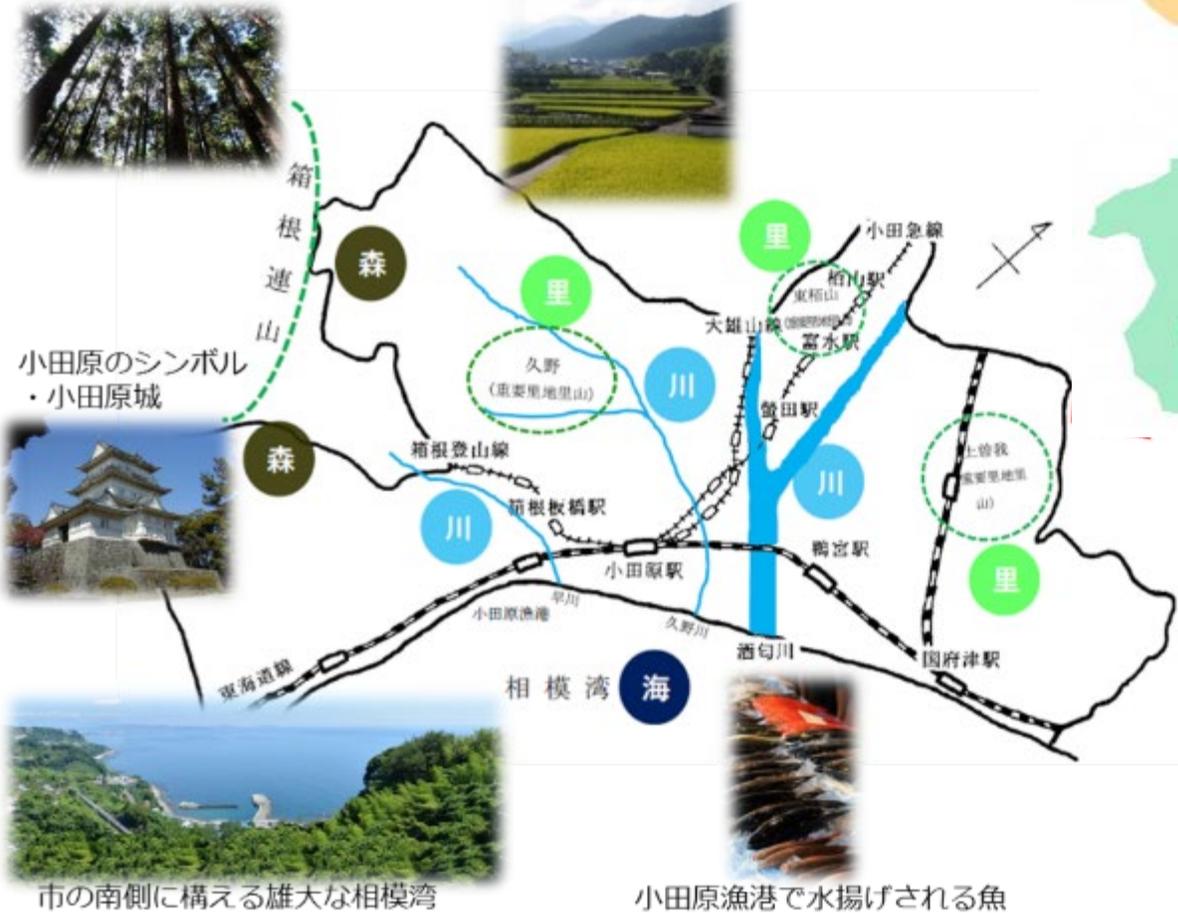
1. 小田原市の地域特性

- 人口約19万人／神奈川県西部の中心都市（戦国時代の城下町・江戸時代の宿場町）
- 首都圏にありながら森里川海オールインワン／自然環境と調和した生業・文化・歴史を基盤とする。

小田原の地域特性

箱根連山に連なる豊かな山林

重要里地里山に選定された久野地域の里山



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

人口：188,533人
(世帯数：82,899世帯)
令和3年4月1日現在

面積：113.60km²



地域の多彩なプレーヤー

- 第6次総合計画では、**重点施策に「環境・エネルギー」**を掲げ、「**デジタルまちづくり**」を推進エンジンとして、より豊かな未来社会の実現に向けた施策をスタート。

第6次 小田原市総合計画



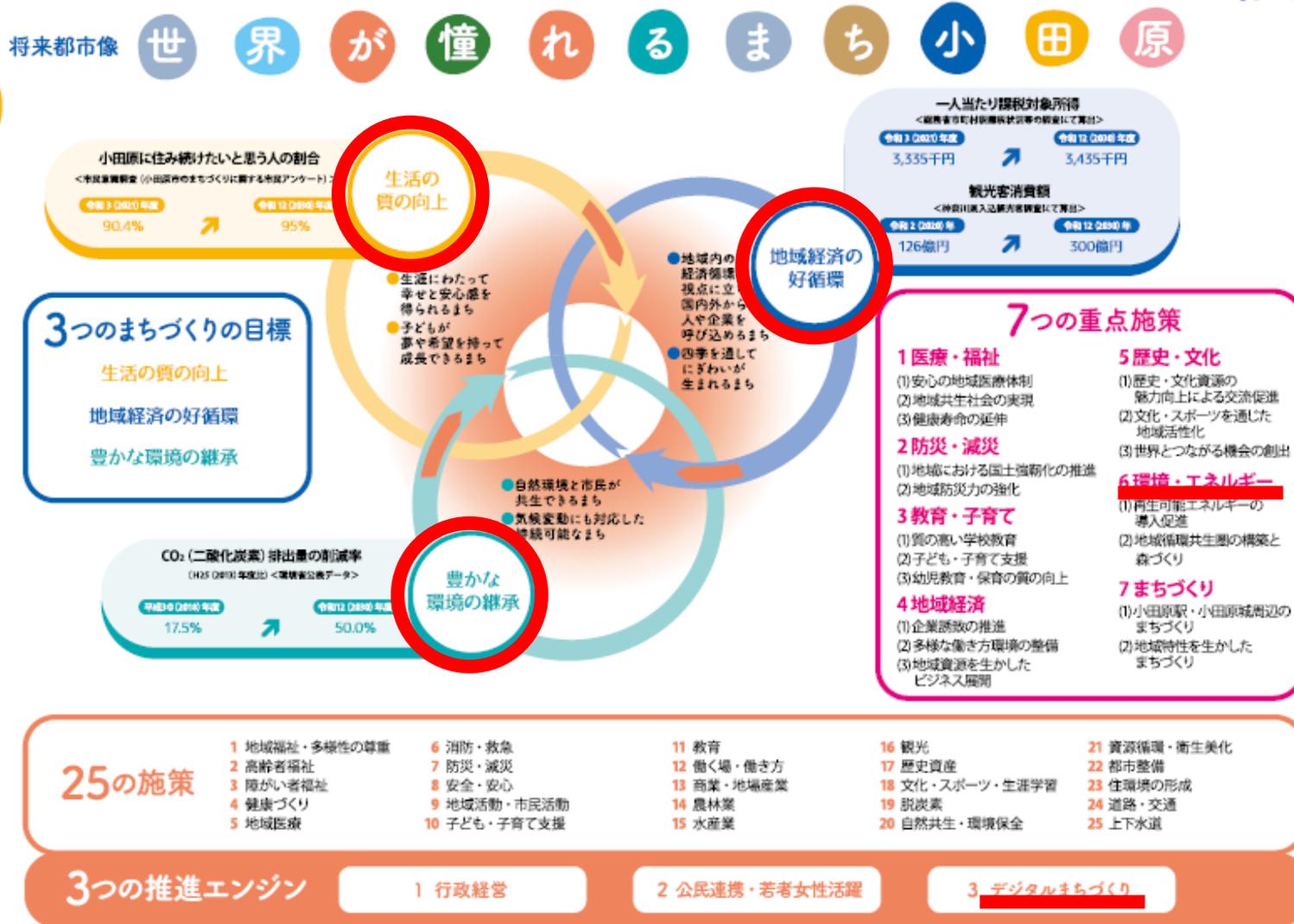
重点施策

「環境・エネルギー」

推進エンジン

「デジタルまちづくり」

総合計画の体系図



● HOTOKU × デジタル

小田原市DX推進計画：HOTOKU × デジタル

理念

“Society 5.0”の社会において、安全性の確保を前提として、「様々な良いもの（データや技術）をつなげることで、より良いものを生み出す」ことを通じて、市民サービスの向上や行財政基盤の強化や地域の活性化につなげる。
こうした考え方は、二宮尊徳翁の提唱した「万物にはすべて良い点（徳）があり、それを活用する（報いる）」ことにも通ずるものである。

3つの基本方針

市民生活の質の向上

ICTやビッグデータの活用によるサービスの効率化や地域における課題解決を進めることで、より一層便利で快適な市民生活の実現を図るとともに、これまでの常識や様々な活動様式の変化を踏まえた新たな社会に対応していく。

デジタル・ガバメントの推進

デジタル技術の活用により行政手続や業務プロセスの改革を進めるとともに、デジタル基盤の最適化を図ることで、データ駆動型の合理的な自治体運営と、最も信頼される存在としての行政を目指す。

地域活力の向上

多様な主体による緊密な連携・協働によりデジタル化を推進することで地域の魅力を高め官民の持つデータ基盤を中核に民間活力を地域に呼び込む。さらに、デジタルの力を活用したゼロカーボンを目指すことにより、持続性のある地域経済の活性化（グリーン×デジタル）を図る。

基本方針を実現・加速する強固な仕掛け

アジャイル・ガバナンス

パートナーシップ型ガバナンス

● 重点施策

I 重点施策

優先的・重点的に実施することで、DXを推進していく。また、国の動向に注視し、新たな国の制度などを検討し、見直しを図っていく。

II 具体施策

具体施策については、社会の動向や国の制度改正、本市の予算等を踏まえ、不断に見直しを行いながら改めて取りまとめる。

重点施策	
(1) 市民生活のデジタル化	市民生活に密接に関わる分野のデジタル化を推進することにより、利便性の向上を図る。
(2) 地域課題の解決	デジタル技術を積極的に活用することで、地域経済の活性化と、ゼロカーボン推進による持続性のある地域環境の実現を図る。(グリーン×デジタル)
(3) ダイバーシティ&インクルージョン(デバйд対策)	身体的・社会的理由等による情報格差を減らし、誰一人取り残すことなくデジタル化の恩恵を享受できる環境を整える。
(4) 行政サービスの改革	行政サービスの向上や行政運営の簡素化・効率化に向けて、各種手続きのオンライン化やワンストップサービスの推進等、業務改革を推進する。
(5) ICT人材の育成・登用	デジタル技術を積極的に施策等に取り入れていく視点を持った職員の育成や、専門的知識を持つ外部人材の登用を図る。
(6) ICT基盤の最適化	国が主導して進めている業務・システムの統一・標準化を推進するとともに、最新技術を取り入れることにより安全性と利便性を両立させたICT基盤の最適化を図る。
(7) データ活用環境の構築とセキュリティ基盤の強化	より多くのデータを様々な主体が容易に活用できるようにするための基盤づくりを推進するとともに、情報セキュリティの確保や、システムの安定運用に取り組むことで、信頼される行政運営を実現する。
(8) 産学金官連携の推進	地域の各種団体、市内外の民間企業、大学等の研究機関や金融機関など、多様な主体との協働や国県との緊密な連携を図る。

3つの基本方針		
市民生活の質の向上	デジタル・ガバメントの推進	地域活力の向上
基本方針を実現・加速する強固な仕掛け		
アジャイル・ガバナンス	パートナーシップ型ガバナンス	

4. デジタル化によるまちづくりに向けた最近の取組①

● ① 個人情報保護

|| 利便性とセキュリティを両立した庁内ネットワーク環境の整備（R3.10～）

令和4年度に予定しているネットワーク基盤システム更新において、ネットワーク機器及び構成を見直すことで、セキュリティレベルを向上しつつ、より効率的にネットワークを利用できる仕組みを構築するため、プロポーザルを実施した。

|| 人的セキュリティの向上

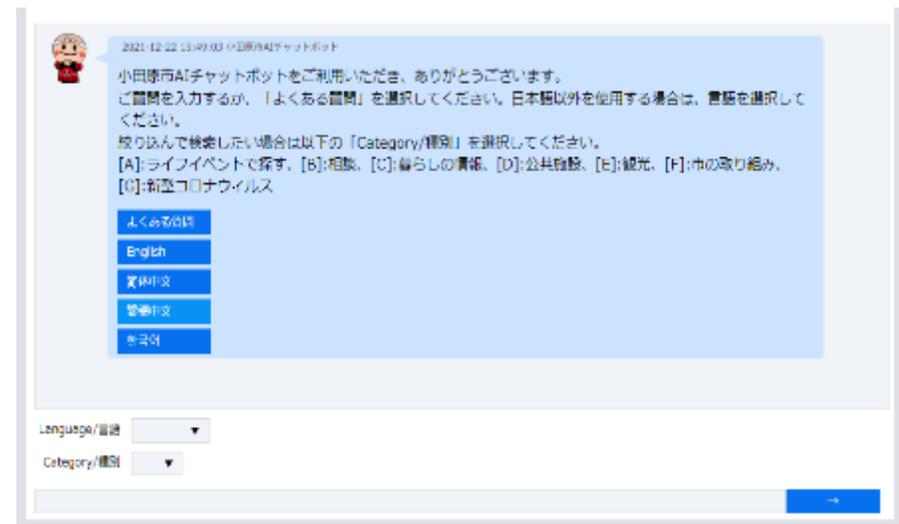
市職員を対象にグループワーク形式での研修や監査など、徹底した人的対策の実施と見直しを行っている。

● ② 市民サービスの向上

|| AIチャットボットを活用したオンライン相談事業（R3.12.1～）

※ 県補助金（「新しい生活様式」推進事業補助金）活用

市民や観光客等の利便性の向上、また問い合わせなどに対する本市職員の負担軽減を図るため、AI（人工知能）とチャットボット（問い合わせに自動応答するプログラム）を使ったオンライン相談を開始。



4. デジタル化によるまちづくりに向けた最近の取組②

● ③ デジタルデバイス対策

小田原デジタル活用支援事業(R3.5～)

市内の携帯販売事業者4社と協力し、高齢者などがデジタル化への不安を解消できるように、**スマートフォンの利用方法などに関する講習や相談**を市内各所で実施。

((一社) 全国携帯電話販売代理店協会・総務省等が開催する「あんしんショップ大賞2021」で**総務大臣賞を受賞**)

■ 携帯販売事業者4社と協定締結 (R3.7.1～)

- (株) アベストミヤケ
(市内docomo店舗)
- (株) ジェコム湘南・神奈川西相局
- ソフトバンク (株)
(市内ソフトバンク店舗)
- 田中電子 (株)
(au Style小田原富水)



■ ワクチン接種予約のサポート (R3.5.29～)

高齢者(65歳以上)の新型コロナウイルスワクチン接種予約に伴い、スマートフォンなどの操作に慣れていない人のワクチン接種予約システムによる接種予約を支援するため、市内の携帯電話取扱店に協力をいただき、高齢者をサポート(サポート実績: 215人(6月末時点))。

■ スマートフォン教室 (R3.9.20～)

市の主催事業として協定締結事業者が講師を務め、高齢者等を対象に電話やメールの使い方等を講義。月6回程度、市内7箇所で開催。



■ プレミアム付商品券事業「第2弾おだわら梅丸商品券」のサポート (R3.11.19～)

市内に店舗を有する協定締結事業者のうち、携帯販売事業者3社に協力いただき、デジタル商品券の利用者情報の登録や商品券の購入方法などのサポートを各店舗で行うこととした。**プレミアム率を紙商品券25%、デジタル商品券30%とした一方で、発行総額はほぼ2:1で紙が多数を占めている。**

4. デジタル化によるまちづくりに向けた最近の取組③

● ④その他（検討中の事業含む）

■ デジタル田園都市国家構想推進交付金（デジタル実装TYPE1）採択事業

○ ワイヤレスセンサー等を用いた住民参加型警戒・避難システム導入事務

河川、海、土砂災害警戒区域に設置したセンサー等から得た情報や市民からの通報情報等をシステムで解析し、災害発生の危険性がどの程度高まっているのか等を早期に把握・集約し安全安心に暮らせる社会を構築。

○ AI・RPA活用による住民異動手続きのスマート化による住民サービスの向上

住民異動手続きを行う際に、持参した転出証明書等をOCRでデータ化し取り込む「書かない窓口」やスマートフォン等で利用可能な「AIを活用した事前申請サービス」により、来庁者の滞在時間の短縮や負担軽減を実現。

○ 小田原市デジタルミュージアム創設事業

小田原市が有する歴史的・文化的資料の高細密デジタルレプリカ等を作成し、小田原市デジタルミュージアムとしてインターネット上で広く公開し、歴史や文化に触れる機会・場を提供することで、歴史と文化の次世代継承や観光振興につなげる。

■ 小田原駅周辺デジタルサイネージの普及

■ 市内公共施設や観光施設等への Free Wi-Fi 設置

■ 窓口のキャッシュレス化

■ 電子申請システムの利用拡充

■ デジタル図書館の開設

■ 自治会のデジタル化

■ 地域通貨の導入

5. カーボンニュートラルに関するこれまでの取組①

- 再生可能エネルギーは、持続的なまちづくりに向けて不可欠な要素。
- 再生可能エネルギーを最大限活用し、地域の活性化や好循環の創出を図るため、**促進条例を2014年に制定**。

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。

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。

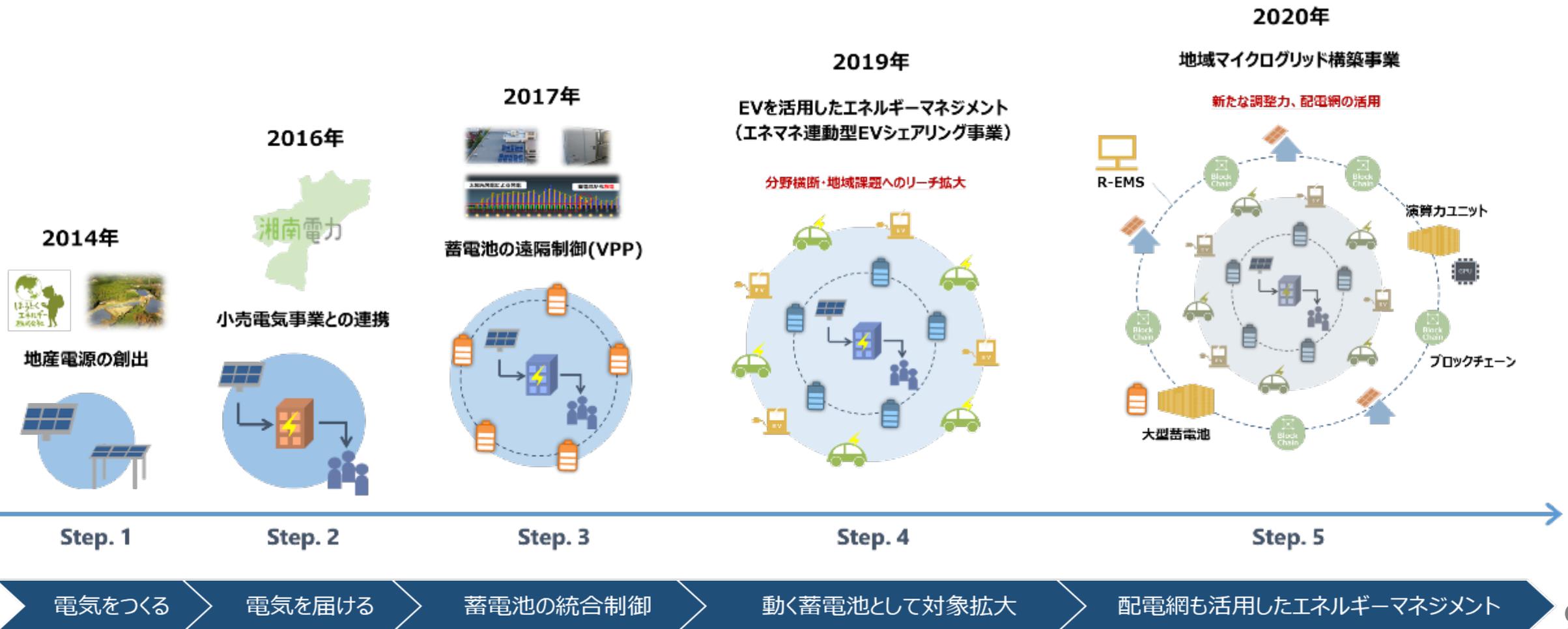


小田原メガソーラー市民発電所 上空写真

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。

5. カーボンニュートラルに関するこれまでの取組②

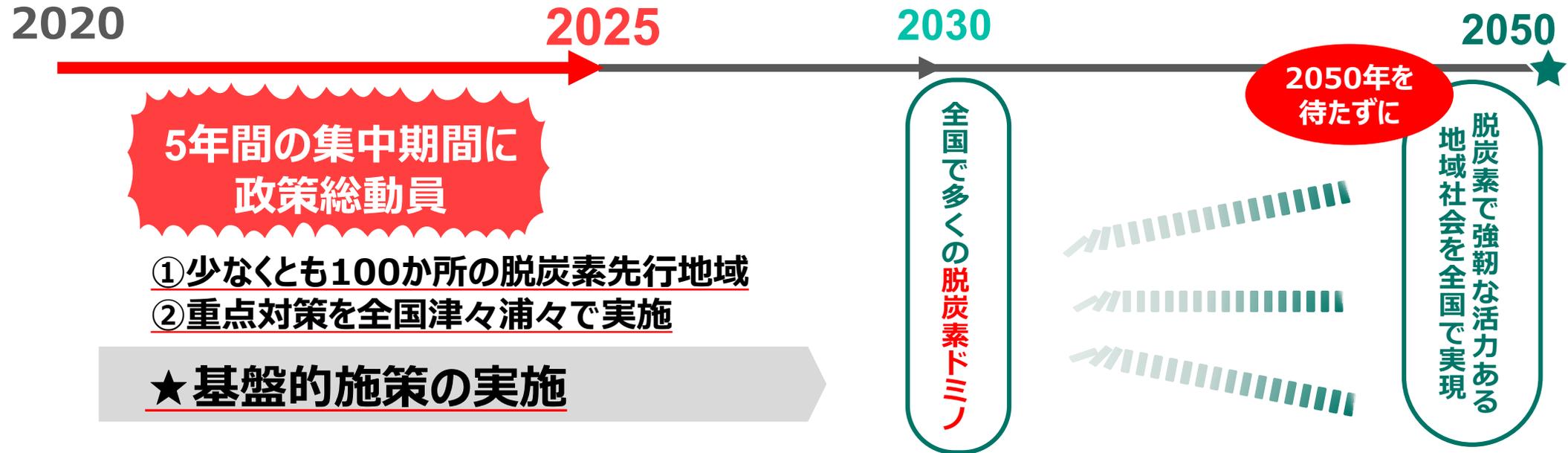
- **地域のエネルギー事業者の設立と連携**を軸に、公民連携で再エネを拡大。
- EV、蓄電池など、様々な**リソース、ポテンシャルを最大発揮する面的なエネルギーマネジメントの高度化**へ。



5. カーボンニュートラルに関するこれまでの取組③

- 2050年カーボンニュートラルに向けて、**2030年カーボンハーフ**を表明。
- 国の施策の活用も視野に、取組を加速化。

《地域脱炭素ロードマップ》



二酸化炭素排出量を
2030年度までに **50%削減**

2030年度
カーボンハーフ
達成

2050年
カーボンニュートラル



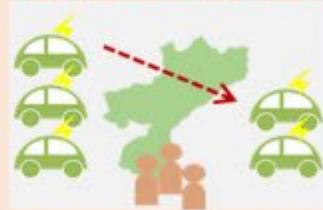
- 予約、車の解錠、返却はすべてスマートフォンの専用アプリで行うため、鍵の集中管理や受け渡しの**事務が合理化**。
- 電気自動車の**運用状況を一元管理**し、“動く蓄電池”として地域エネルギーインフラの一部として活用。

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

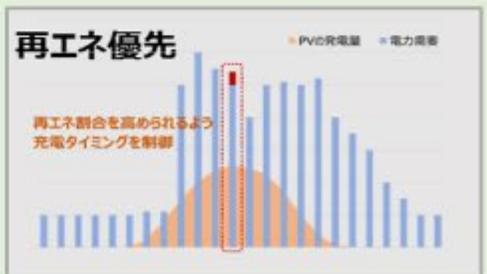
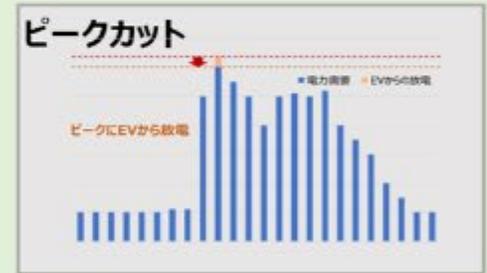
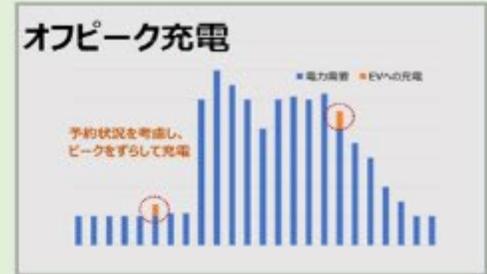


充電 / EVからの放電



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



- 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**。

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



6. (事例②) ゼロカーボンデータ処理ユニットの実現

- 京セラ株式会社を事業主体とし、湘南電力株式会社等とも連携して、市の公園施設にマイクログリッドを構築中。
- 太陽光発電設備、蓄電池、**分散型データ処理ユニットに市内の再エネ余剰を集める**ことで脱炭素化。



7. ゼロカーボン・デジタルタウンの実現

「ゼロカーボン」と「豊かな暮らし」との両立をデジタル技術によって実現する新しい街である**究極の「ゼロカーボン・デジタルタウン」**を2030年までに**グリーンフィールド**として**創造**する挑戦を令和4年度から開始する。候補地は小田原少年院の跡地（面積約2.4ha・小田原駅徒歩5分程度）を軸として検討を行う。

<現時点における新しい街（グリーンフィールド）のイメージ図（2022.3時点）>

先端技術を活用して「ゼロカーボンの街づくり」を推進

- ・創エネと省エネを組み合わせた脱炭素型建築物（ZEB・ZEH）の建築を強力に推進する。
- ・新技術の活用とリサイクルの徹底で「ゴミゼロタウン」を実現へ（プラスチックゴミのケミカルリサイクル、ロボットによるゴミの分別等）

都市OSを活用し街全体をカバーする情報プラットフォームを構築、データを活用した住民福祉の向上へ

- ・データ連携基盤（都市OS）を活用して、交通、環境・エネルギー、防災、福祉、文化・教育等の様々な分野のサービスやデータを連携、既存サービスの向上や新たなサービスの創造につなげて行く。

エネルギーや資源の地産地消を軸に好循環を構築

- ・農山村で太陽光発電を促進、発電されたクリーンエネルギーを市街地に供給する。
- ・地元産の木材を活用して高層ビル等を建築し、炭素吸収源である森林を維持・拡大へ。

小田原駅

人と都市に優しい環境配慮型交通の徹底

- ・街の中や周辺ではEVやFCVの通行を促進、自動車から排出される炭素の削減につなげる。
- ・水素ステーションの設置やEV・FCVのシェアリングを促進することで、EV・FCVを普及する。
- ・街の中心部の道路は広場としても活用可能にすることで、暮らしやすい街へ。

ゼロカーボン・デジタルタウンに送られるエネルギーはすべてグリーンエネルギー

- ・地域マイクログリッド技術を活用し、街に送電される電気はグリーンエネルギーのみとする。
- ・災害時にはEVを「動く蓄電池」として活用、非常用電源を供給する「安全な街」へ。

産学金官、そして市民が連携して自立的、継続的にゼロカーボンを実現

- ・地域の産金官が協力して、ゼロカーボンやデジタル化に資する事業に取り組む。
- ・学校教育や社会教育において様々な取り組みを行い、住民の環境とデジタルに係る知見の向上につなげる。

