

# ゼロカーボン・デジタルタウン基本構想（案）

～小田原から加速させる温暖化対策～

令和6年2月

小田原市

## 目次

1. 背景と目的	P. 1
2. 計画候補地の概要と事業の位置付け	P. 2
3. 現状と課題	P. 3
4. 基本的な考え方と整備コンセプト	P. 4
5. 導入するソリューション	P. 6
6. 街のイメージ	P. 9
7. 事業の進め方	P. 12
8. スケジュール	P. 14
9. 用語集	P. 15

# 1 背景と目的

## (1) 背景

地球温暖化対策は世界共通の問題であり、2050年の脱炭素社会<sup>\*1</sup>実現に向かって取り組んでいくことが急務となっています。特に、今後10年間に行う選択や対策が重要で、数千年先まで影響を持つといわれています。

本市も、ゼロカーボン<sup>\*2</sup>シティを宣言<sup>\*3</sup>し、これまで、様々な方法で取組を進めてきたところですが、脱炭素社会と生活の豊かさの両立を実現するには、一人ひとりのライフスタイルを見直し、社会の仕組みを変えていく必要があります。

そこで市は、人々の行動や意識の変化を促し、ゼロカーボンを達成していく上で、未来の暮らしや行動のあり方を分かりやすい形で示していくことが有効な手段であるとの考えから、「ゼロカーボン・デジタルタウン」を創造することとしました。

## (2) 目的

本事業は、市が目指している2050年の脱炭素社会実現に向けた取組を加速させるため、2030年の街びらきを目標に「究極のゼロカーボン」と「社会変化に適応した豊かな暮らし」との両立を「最先端のデジタル技術」で支え、社会課題の解決を図りながら幸せを実感できる暮らしを体現する新しいモデルタウンを創るものです。

そして、この街で生まれた技術やノウハウを市内外に広げていくことで、世界のカーボンニュートラル<sup>\*4</sup>の実現に貢献していくことを目指します。

本構想は、この「ゼロカーボン・デジタルタウン」の創造に向けた基本的な考え方や整備コンセプト等を定め、これから目指す街の姿を示すものです。

「\*」の用語の意味は、P.15用語集で解説しています。

## 2 計画候補地の概要と事業の位置付け

### (1) 計画候補地の概要

計画候補地は、小田原少年院跡地です。

周辺は一般の住居や寺院が点在し、小田急小田原線と東海道新幹線の線路敷に囲まれ、南側と西側が道路と接しています。

所在地	小田原市扇町1丁目4-6 (小田原駅西口から約500m)
面積	約2.24ha(約22,400㎡)
所有者	財務省
用途地域	第二種住居地域 (建蔽率:60%、容積率:200%)
公法規制	第2種高度地区 (建築物の高さの最高限度:15m)

A map of Odawara City showing the location of the candidate site. A red star marks the site, with a red callout box labeled '計画候補地'. A blue callout box labeled '小田原市役所' points to the city hall. A black callout box labeled '小田原駅' points to the station. The map shows the surrounding urban layout, including roads and buildings.

図1. 計画候補地の概要

### (2) 事業の位置付け

本事業は、市の総合計画に位置付いており、環境・デジタル・都市計画分野の関連計画との整合を図っていきます。

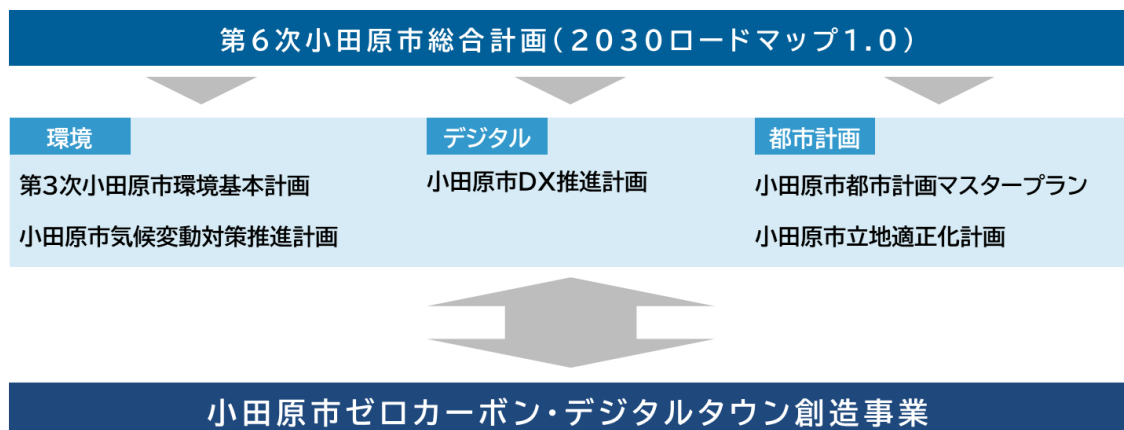


図2. 事業の位置付け

### 3 現状と課題

本市は、少子高齢化を起因とする課題のほか、地理的・社会的条件による様々な課題を抱えています。主に本事業で取り組む分野の課題と対応の方向性は、次のとおりです。

分野	地域課題	対応の方向性
脱炭素	屋根置き太陽光発電に限られた再生可能エネルギー*5 ポテンシャル*6、自動車依存度が高い	省エネの徹底と積極的な再生可能エネルギー導入、効率的なエネルギーマネジメント*7、新たな移動手段の創出や電気自動車の活用
防災	地震、風水害、富士山噴火等による高い災害リスク	エネルギー供給のレジリエンス*8 向上、防災機能の強化
経済	人口減少に伴う産業縮小、地域の衰退	移住者誘致と域内消費の喚起、地域活性化
日常生活	地域のコミュニティの希薄化や担い手不足、高齢化による医療福祉ニーズの増加	デジタルツールを用いた地域のコミュニティの活性化、高齢化社会に対応した生活手段の提供

図3. 地域課題と対応の方向性

また、少年院跡地は既成住宅地に位置しており、徒歩圏内に商業施設や医療・福祉施設などの生活上必要と考えられる機能は基本的に整っていますが、緑や公園といった地域住民の憩いの場が不足していることが課題として挙げられます。また、街ができ、多くの新しい住民が移住することから、周辺地域とのつながりがあるコミュニティ作りが必要です。

本事業は、ゼロカーボンに向けた取組のほか、様々な地域課題の解決を図りながら、将来にわたる小田原の価値や魅力の維持・向上を目指しています。

これは、民間事業者だけで達成することは難しく、まちづくりの責務を持つ市の関与の下、民間事業者を誘導しながら公民連携で進めていく必要があります。

## 4 基本的な考え方と整備コンセプト

### (1) 基本的な考え方

ゼロカーボン・デジタルタウンは、新しいライフスタイルのモデルとなる小田原の未来の街です。基本的な考え方は、次の3つです。

#### ①究極のゼロカーボン

エネルギーの地産地消<sup>\*9</sup>を実現することで、街のライフサイクル<sup>\*10</sup>全体の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指します。

#### ②社会変化に適応した豊かな暮らし

新たな価値を創出しながら地域課題の解決に寄与し続けることで、多様な人々の生活の質の向上を目指します。

#### ③両立を支える最先端のデジタル技術

エネルギーの地産地消や生活の利便性の向上にはデジタル技術が欠かせません。変化する時代の流れを捉えた最先端のデジタル技術を実装することで街の機能を更新し、ゼロカーボンと豊かな暮らしの両立を支えます。

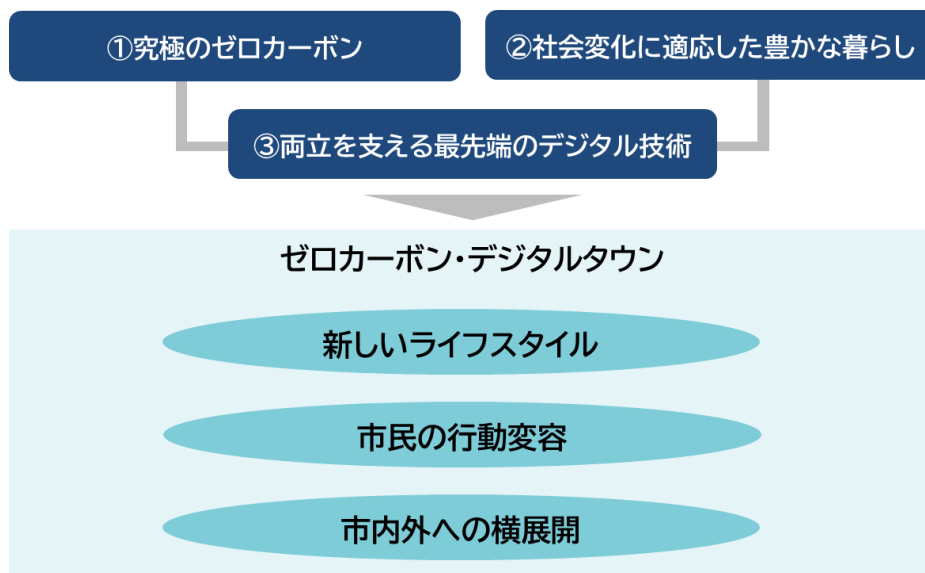


図4. ゼロカーボン・デジタルタウンの基本的な考え方

## **(2) 整備コンセプト**

ゼロカーボンやデジタル社会の実現に向け、市民の行動や意識の変化へとつなげていくため、新技術を実証・実装しながら新しいライフスタイルを示し、住民を中心とした暮らしの場を創造します。

### **①エネルギーを地産地消する街**

省エネルギー化を進めながら化石燃料<sup>\*11</sup>から再生可能エネルギーへの転換を図るとともに、新技術を駆使し、街全体で再生可能エネルギーを創出します。

### **②ライフサイクル全体で二酸化炭素排出量が実質ゼロの街**

エネルギー利用により排出される二酸化炭素だけではなく、建物や設備の建設・製造から解体・廃棄といったライフサイクル全体の二酸化炭素排出量削減を追求します。

### **③みんなでつくり育てる街**

住民が主体的にまちづくりに参加できる仕組みにより、時代の流れに合わせて変わり続けながら成長する街を創ります。

### **④周囲とのつながりがある街**

周辺地域を含めた住民間でのコミュニケーションの場や機会の創出による地域のコミュニティを創ります。

### **⑤災害に強い街**

街の防災機能を高めることにより、周辺地域を含んだ災害対応力（レジリエンス）を向上させます。

### **⑥心と時間の余裕が生まれる街**

日常生活を支える新しいデジタルサービスの創出により、便利で快適なゆとりある暮らしを実現します。

### **⑦誰もが安心して住める街**

緑や憩いの広場整備をはじめとした豊かな住環境の整備や防犯・防災につながる新たなサービスの創出などにより、多様な人々の暮らしに対応した快適で安心・安全な暮らしを提供します。

## 5 導入するソリューション

### (1) 技術や施設、サービスのイメージ



図5. 導入する技術や施設、サービスのイメージ

## (2) エネルギーマネジメント

### ①エリア内マイクログリッド

基本的に街で使用する電力は、街の中で発電することを目指し、マイクログリッド\*13（小規模電力網）を構築します。

住宅の屋根や壁面等の太陽光発電で生み出された電力を、大型の蓄電池やEV（動く蓄電池）を活用しながらエネルギーマネジメントシステム（EMS）により需給調整し、最適な管理・運営を行います。

また、エネルギーの需給状況を可視化することで、節電に意識を向けるなど、住民の行動につなげていきます。

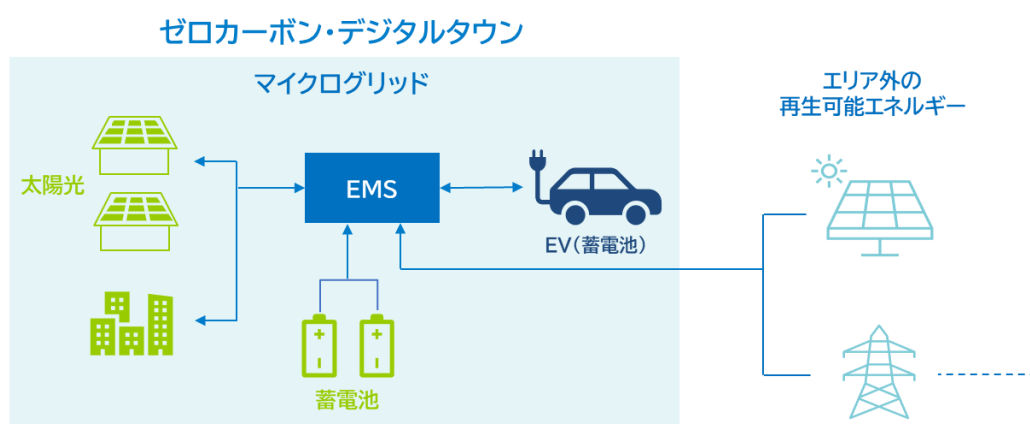


図6. エネルギーマネジメントのイメージ

### ②二酸化炭素排出量ゼロの達成

省エネルギー化やガスから電力への転換（電化）、自動車のEV化、再生可能エネルギーの導入を進めていきます。現時点では、不足する電力は、エリア外の再生可能エネルギーを使用しますが、将来的には技術の向上により、100%地産地消の実現を目指していきます。

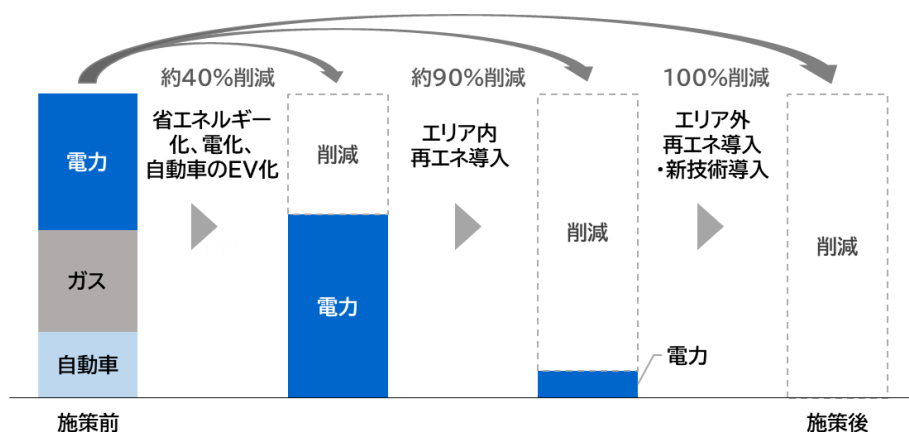


図7. エネルギー使用時の二酸化炭素排出量ゼロの達成イメージ



### (3) 住民主体のまちづくりの仕組み（リビングラボ）

この街は、ゼロカーボンや豊かな暮らしにつながる新しい技術を継続的に生み出しながら実際の生活に実装していくことで、変わり続け成長する街として、目まぐるしく変化する社会に適応していきます。

そのためには、住民が主体的にまちづくりや地域活動に活発に関われる場や仕組みが必要です。

そこで、街の主役である地域住民が日常生活で感じている課題意識やアイデアを持ち寄り、企業や研究者が持つ専門的な知見やノウハウ等を活用しながら実際の生活の中で先進技術やサービスの実証を重ね、課題解決へとつなげていくリビングラボ（住民起点でイノベーション<sup>\*14</sup>を生み出す活動や場）の概念を街に導入していきます。

課題の洗い出しから調査分析、課題定義・企画、実証、評価・改善といった一連のプロセスに全ての関係者が参画することでその効果を高めていきます。

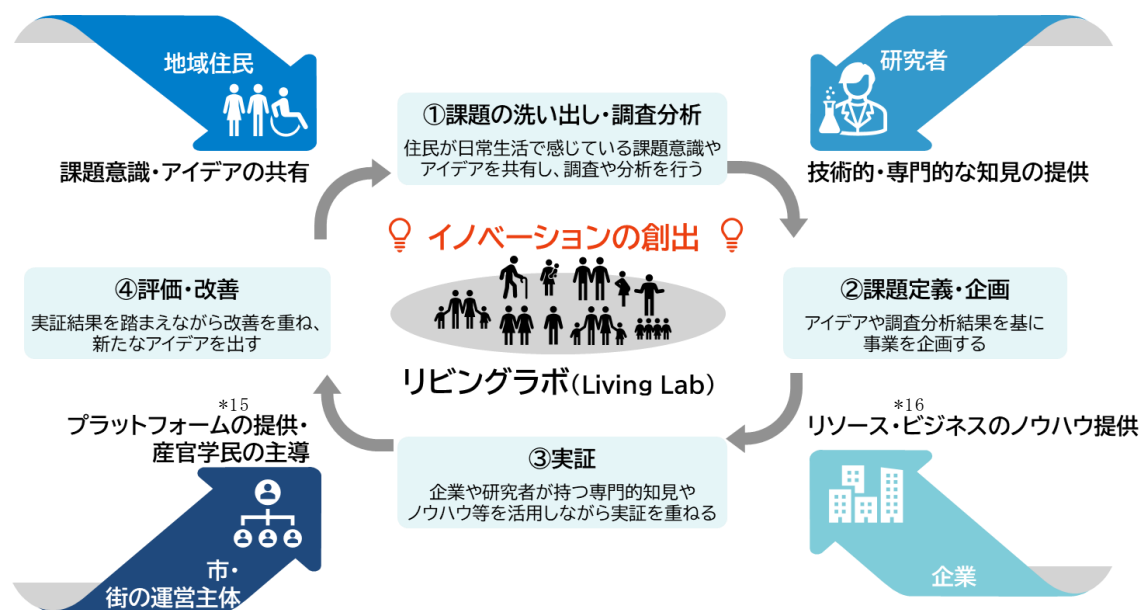


図8. リビングラボのイメージ

## 6 街のイメージ

### (1) ゾーニング

街は大きく3つのゾーンから成り立ちます。

#### ①住宅ゾーン

高い省エネルギー性能を持ち、再生可能エネルギー発電・蓄電設備を備えた木造の戸建てや共同住宅などさまざまな種類の住宅を配置します。

#### ②交流促進ゾーン

公園や広場、集会施設等を配置し、平時は地域住民の憩いの場や交流を促進する機能を担いながら、災害時には避難場所として活用される等、地域のレジリエンス機能の向上に役立てます。

#### ③EVカーシェアゾーン

エリア内や周辺地域の住民が利用できるEVカーシェアサービスを設け、自家用車の保有から共有（シェアリング）中心のライフスタイルへの移行を促します。

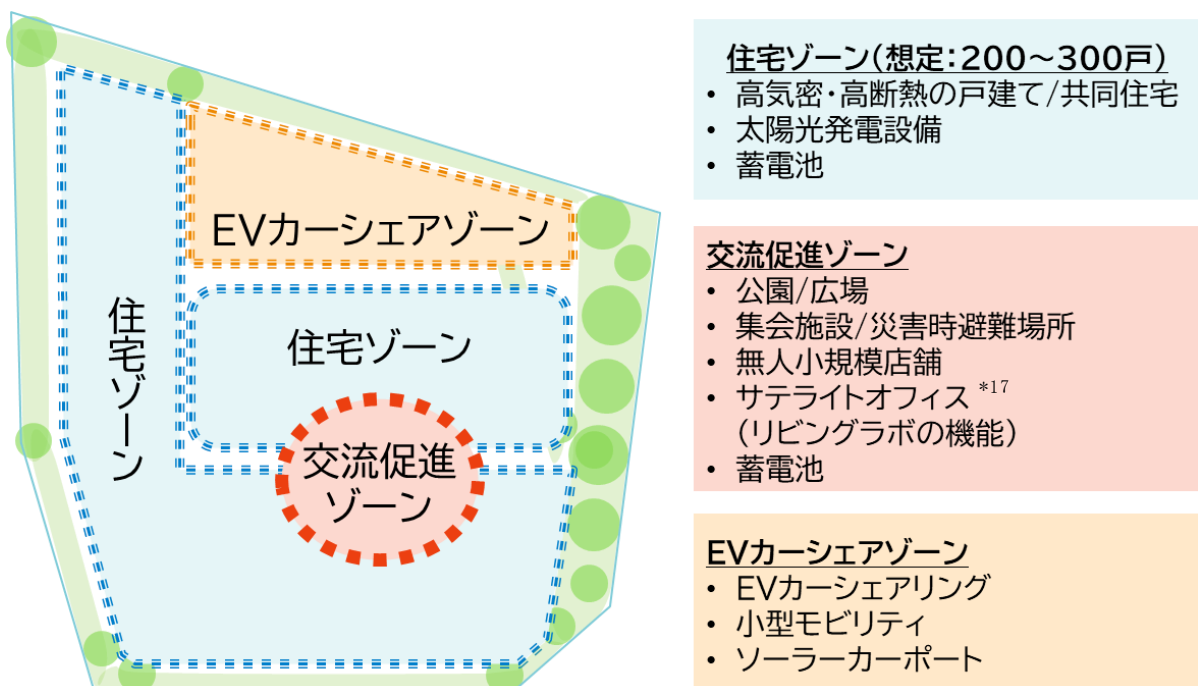


図9. ゾーニングのイメージ

(注) ゾーニングは一例であり、今後、開発事業者の決定により変わります。

## (2) イメージパース

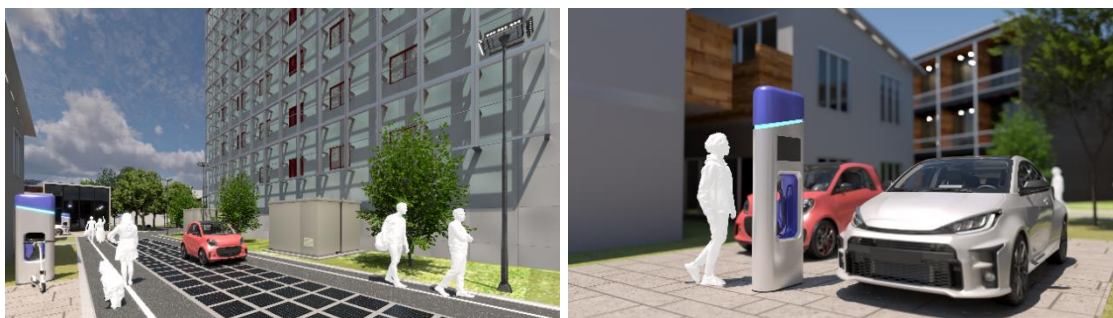


(注) イメージパースは一例であり、今後、開発事業者の決定により変わります。

### (3) 生活のイメージ

#### ①暮らしの中のゼロカーボン

徹底した省エネルギー化や街の中で生み出された再生可能エネルギーの利用、EVカーシェアや小型モビリティ等の新たな移動手段の利用など、地域住民の新しいライフスタイルがゼロカーボン化を加速させます。



#### ②地域のつながりを育む街づくり

周辺区域も含めた地域住民間の活発な交流により、常に活気に満ちあふれ、災害時には避難場所として、地域の災害レジリエンスを強化します。



#### ③デジタル技術による快適で豊かな暮らし

自動配送ロボットや無人小規模店舗など、幅広い年代のニーズを捉えた最先端のデジタルサービスを積極的に取り入れ、生活の利便性を高めます。



(注) 生活のイメージは一例です。

## 7 事業の進め方

### (1) 事業の流れ

はじめに、市が基本構想で目指すべき街の方向性のコンセプトを示します。そして、このコンセプトに基づき、国による二段階一般競争入札の方法を用いた用地取得者の決定を目指します。開発条件の設定については、財務省と市が協議します。

用地取得者が開発事業者となり街を開発し、街の管理・運営についてはエリアマネジメント組織が担っていきます。

この手法により市は用地取得費を負担することなく開発を誘導し、用地取得費を含む開発事業費は、開発事業者が負担します。

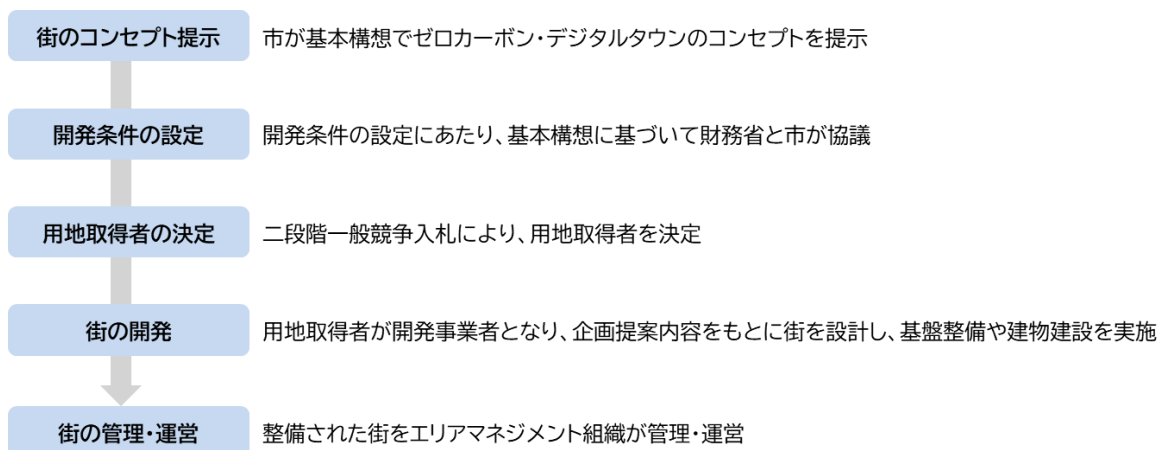


図10. 事業の流れ

### 二段階一般競争入札とは

未利用国有地の処分方法のひとつで、開発条件を示し、土地利用等に関する企画提案を求めた上でこれを審査し、審査を通過した者を対象に価格競争入札を行う方法です。

開発条件は、財務省と市の協議により、ゼロカーボン・デジタルタウンのコンセプトを反映していきます。また、市が審査委員の一員となり企画提案を審査します。市が望むまちづくりに配慮した土地利用を行いつつ、民間の企画力・知見を具体的に土地利用に反映させることができます。

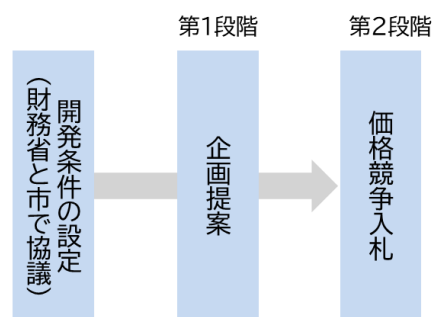


図11. 二段階競争入札の流れ

## (2) エリアマネジメント組織について（まちづくり会社等）

街の整備後も長期にわたってコンセプトを維持し、街を持続的に発展させていくためには、街の管理・運営を行いながら、地域に密着して街づくりに取り組む主体（エリアマネジメント組織）が必要です。

### ①仕組み

エリアマネジメント組織は、市が掲げるコンセプトに賛同する民間事業者を中心に組織し、市や開発事業者等と連携を図りながら、街の管理・運営を行っていきます。

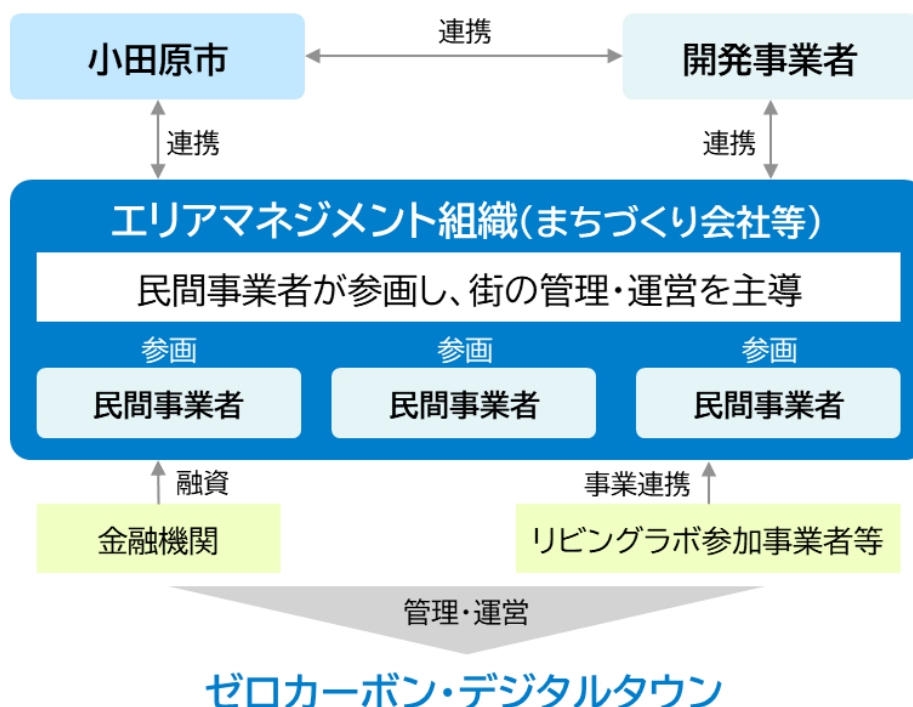


図12. エリアマネジメント組織の構成

## ②想定する保有事業

エリアマネジメント組織は、街のコンセプトの実現に必要な事業を保有し、街を管理・運営します。

保有事業	事業概要と主な収入・支出
タウンマネジメント事業	街の管理、地域コミュニティ、リビングラボの牽引 【収入】会費・協賛金 【支出】企画・運営費
エネルギーマネジメント事業	再生可能エネルギーによる発電、蓄電とその供給、エネルギーの外部連携 【収入】売電 【支出】施設管理費
EVカーシェアリング事業	EVのシェアリングサービス提供 【収入】使用料 【支出】車両維持費
不動産賃貸事業	無人小規模店舗などの賃貸 【収入】不動産賃料 【支出】維持管理費
デジタルサービス事業	生活の利便性を追求したデジタル技術によるサービスの提供 【収入】利用料 【支出】管理費

図13. エリアマネジメント組織が保有する事業

## ③設立に向けた取組

エリアマネジメント組織の設立に向け、市が市内外の民間事業者との意見交換を通じて、事業進捗とのバランスを図りながら具体化していきます。

## 8 スケジュール

2030年の“街びらき”を目指して、進めていきます。

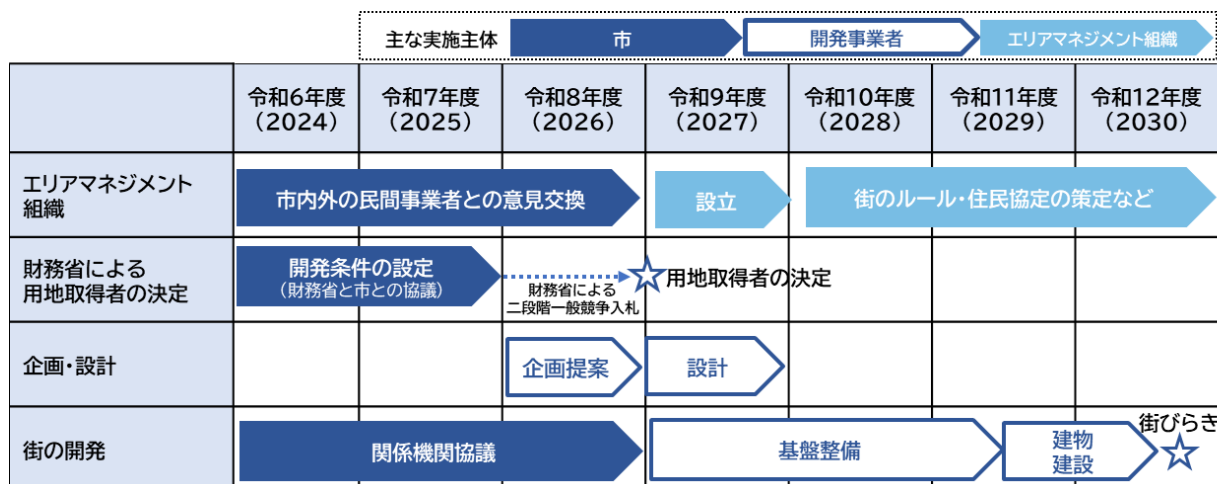


図14. 街びらきまでのスケジュール

(注) スケジュールや役割は現時点の想定です。

## 9 用語集

1	脱炭素社会	地球温暖化を防止するため、二酸化炭素排出量を全体としてゼロとするカーボンニュートラルを目指す社会。
2	ゼロカーボン	地球温暖化・気候変動の原因となる二酸化炭素の排出量を、森林などが吸収する量以下にすることで、実質的な排出量をゼロにすること。
3	ゼロカーボンシティを宣言	市は、これまでの脱炭素社会を見据えた取組を通じて、2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを表明した。(2019年11月22日)
4	カーボンニュートラル	二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。
5	再生可能エネルギー	太陽光、太陽熱、風力、地熱、バイオマスなど枯渇することのない自然エネルギー。
6	再生可能エネルギーポテンシャル	再生可能エネルギーの導入可能性のこと。全資源エネルギー量から、「現状の技術水準では利用が困難なものと、種々の制約要因（土地用途、法令、施工など）を満たさないもの」を除いたもの。
7	エネルギーマネジメント	家庭や事業所の太陽光発電設備などで作られた電気を、蓄電池や電気自動車などにより、個別に調整するだけでなく、それらを束ねて需給調整を行うことにより、地域全体でエネルギーを効率よく利用する仕組み。
8	レジリエンス	強靭さや回復力を意味し、災害などの困難な状況から立ち上がる力。
9	エネルギーの地産地消	分散型エネルギー社会の実現のために地域の特徴を活かして再生可能エネルギーなどを最適に活用することで、エネルギー供給のリスク分散や二酸化炭素の排出削減を図ろうとする取り組み。
10	ライフサイクル	製造時、使用時および製品寿命後の廃棄処分やリサイクル性までを含めた、製品の生涯。
11	化石燃料	石油や石炭、天然ガスなど過去の植物や動物の死骸が変化して生成された有機物のうち、人間活動のエネルギー源として用いられる燃料。
12	カーシェアリング	複数の車を多数の人で共同利用する会員制の仕組み。
13	マイクログリッド	一定規模のエリアで再生可能エネルギー発電設備や蓄電池等を導入し、災害等による大規模停電時に一般送配電事業者が所有する配電網を活用して当該エリアに電力を供給し自立運用を行う新たなエネルギーシステム。
14	イノベーション	革新的なモノ・コト・仕組みなどによって、これまでの常識が一変するような新たな価値を創出すること。
15	プラットフォーム	地域課題に係る相談や情報共有の場の提供、団体間の調整や仲介をするコーディネート機能、課題解決に向けた協議や調査研究等を実施するなど、活動する市民や団体等が相互に連携を図るための基盤的機能。
16	リソース	「資源」「資産」。特にビジネスにおいて人材や物、資金、時間などの経営資源を指す。
17	サテライトオフィス	企業の本社・本拠地から離れた場所に設置する小規模なオフィス。