

令和4年12月15日
計画づくり事業の経験自治体から学ぶ会

さいたま市の取組について

～ さいたま発の公民学によるグリーン共創モデルの実現 ～

さいたま市

ゼロカーボンシティの実現に向けて

背景

近年、気候変動による影響は頻発化・激甚化しており、脱炭素社会の実現は地域を超えて、あらゆる主体が共に取り組むべき喫緊の課題

令和2年7月28日

- 2050年二酸化炭素排出実質ゼロ（ゼロカーボンシティ）を表明

方向性

- 省エネルギー化の促進
- 再生可能エネルギー導入の最大化・加速化
- 地域内での電力の地産地消
- 自立・分散型エネルギーシステムの構築
- 次世代技術（CCUS）の導入・活用



「RACE TO ZERO※
DIALOGUE」に出席

※国連気候変動枠組条約(UNFCCC)事務局が主導する「Climate Ambition Alliance(気候野心同盟)」の国際キャンペーン

これまでの脱炭素に関する動向

日程	国（日本政府）の動向	さいたま市の動向
令和2年7月		● 2050年二酸化炭素排出実質ゼロ（ゼロカーボンシティ）を表明
令和2年10月	● 国が2050年カーボンニュートラルを目指すことを宣言	
令和3年4月		● 第2次さいたま市地球温暖化対策実行計画施行
令和3年4月	● 国が2030年度に温室効果ガス46%削減（2013年度比）を表明	
令和3年5月	● 改正地球温暖化対策推進法が成立	● さいたま市気候非常事態宣言を発出
令和3年6月	● グリーン成長戦略を策定 ● 地域脱炭素ロードマップを公表 （脱炭素先行地域100カ所創出を表明）	● 環境省「地域再エネ導入戦略策定支援事業」採択
令和3年8月	● 地球温暖化対策計画（政府総合計画）の改定	
令和3年10月	● 地球温暖化対策計画を改定 ● 政府実行計画を改定 ● 第6次エネルギー基本計画の策定	
令和4年3月		● さいたま市ゼロカーボンシティ推進戦略を策定
令和4年4月		● 「脱炭素先行地域」に選定
令和4年5月	● クリーンエネルギー戦略（中間整理）	

ゼロカーボンシティ推進戦略の策定

本市の状況

令和3年4月施行

- さいたま市総合振興計画 基本計画（2021～2030）
- さいたま市総合振興計画 基本計画 実施計画（2021～2025）

令和3年4月施行

さいたま市地球温暖化対策実行計画
（区域施策編）

- 2030年度 温室効果ガス排出量削減目標 35%以上（2013年度比）
- 2050年度 **温室効果ガス排出実質ゼロ** を明記

環境省事業採択

(R3.6.8)

地域再エネ導入を計画的・段階的に進める戦略策定支援



国庫補助等を活用
（財源の確保）

政策・施策を実現するため、2050年に向けた
“エネルギーマスタープランとアクションプラン” を整理

【新たに策定】

ゼロカーボンシティ推進戦略
（再生可能エネルギー導入計画）
を策定

- 2050年までの再エネ導入目標の策定
- 目標達成までのロードマップの明確化
- エネルギーの地産地消等の具体的政策・施策を整理

ゼロカーボンシティ推進戦略の策定

期 間



※さいたま市地球温暖化対策実行計画と合わせた見直し（統合）
※その後も必要に応じて、計画期間中に見直しを実施

方向性

これまでの本市の
取組の継続・深化

+

- 省エネルギー化の更なる推進
- 再生可能エネルギー導入の最大化・加速化
- 地域内での電力の地産地消
- 自立・分散型エネルギーシステムの構築
- 次世代技術（CCUS）の導入・活用

さいたま市ゼロカーボンシティ推進戦略

概要版

背景・計画の位置付け

我が国は、パリ協定の目標（世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求する）等を受け、令和2年10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言しました。

さいたま市は、令和2年7月に、2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ、いわゆる「ゼロカーボンシティ」を目指していくことを表明、令和3年5月には「さいたま市気候非常事態宣言」を発出しました。

- ・中長期的に脱炭素化を図り、持続可能でレジリエントな地域の実現
- ・国や業界動向も踏まえた2050年度までのロードマップの策定

「さいたま市ゼロカーボンシティ推進戦略」（計画期間：2022～2030年度）

理念・方針・施策

基本理念

ゼロカーボンシティ推進による
グリーン成長（環境・経済・社会の好循環）の実現

基本方針

多様な主体との
協働・連携

地域資源の
最大限の活用

SDGsの視点に
よる施策推進

基本的
施策

- 1 再生可能エネルギー等の地産地消**
再生可能エネルギー等の地産地消により、公共施設の脱炭素化を先駆的に推進し、このノウハウを市内に普及する。
- 2 民間力を活用した再生可能エネルギー等の普及拡大**
市内への再生可能エネルギー等の最大限導入に向け、民間力を活用する。
- 3 脱炭素化とレジリエンス強化の両立**
徹底的な省エネと再生可能エネルギー等の最大限導入による脱炭素化と同時に、エネルギーセキュリティの観点から、レジリエンスの強化を図る（主要な施設や中心街区等）。
- 4 資源循環による脱炭素化の推進**
資源循環（サーキュラーエコノミー）の取組により脱炭素化を推進する。
- 5 グリーンインフラの推進**
気象の緩和や減災、CO₂の吸収源として、緑地や二次的自然（水田や用水路）の保全や市街地の緑化を推進する。また、環境教育の場としても活用する。
- 6 都市間連携による脱炭素化の推進**
東日本の中枢都市にふさわしいまちとして、都市間や地域間での連携を進め、脱炭素化を推進する。
- 7 公民学共創に向けたパートナーづくり**
関係者のパートナーシップを醸成する場を設け、エネルギーや資源の地産地消による経済の好循環に加え、広範な環境課題の解決を目指す地域循環共生圏の素地を形成する。

目標



目標達成に向けて、再生可能エネルギー等の最大限導入と地産地消を推進します。

ゼロカーボンシティ推進戦略の推進により、「2050年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ」を実現します。

様々な取組により、市内の環境・経済・社会が好循環する「地域循環共生圏」の構築を目指します。

取組の概要

1 再生可能エネルギー等の地産地消

1) 再生可能エネルギー等の導入促進

住宅及び事業所への太陽光発電等設置に係る導入支援や、民間のPPA等の活用により、市内における地産地消型の再生可能エネルギー等の導入を促進する。

2) 公共施設の脱炭素化

廃棄物発電の地産地消（自己託送）とPPAモデル等の新しい手法の活用による再生可能エネルギー等の導入により、公共施設の脱炭素化を進める。また、災害時等のエネルギーセキュリティを確保するため、再生可能エネルギー等の設備等を積極的に導入する。

2 民間力を活用した再生可能エネルギー等の普及拡大

1) デジタル技術を活用した再生可能エネルギー等の導入

デジタル技術を活用した再生可能エネルギー等の導入に向け、スマートメーターの普及を民間事業者との連携により推進する。

3 脱炭素化とレジリエンス強化の両立

1) 脱炭素型まちづくりの推進（スマートシティ連携）

脱炭素型まちづくりの推進として、地域での再生可能エネルギー等の導入拡大、コージェネレーションによる熱融通等を行うことで、脱炭素と同時に高いレジリエンスを実現する。また、運輸部門の脱炭素化を図るため、電気自動車普及施策「E-KIZUNA Project」等を推進する。

2) 徹底的な省エネと再生可能エネルギー等の最大限の導入

徹底的な省エネと再生可能エネルギー等の最大限の導入に向け、環境負荷低減計画制度の推進により、市内の大規模事業所における一層の省エネ及び再エネ等の導入を促進する。

4 資源循環による脱炭素化の推進

1) 循環型システムの構築

食品ロスの削減やプラスチック等の資源循環、適正な処理等により、廃棄物処分量及び温室効果ガスを削減する。

5 グリーンインフラの推進

1) 地域の自然資源等の活用

広域緑地である見沼田圃等を始めとする地域の自然資源を適切に保全・活用する。また、市街地では建築物等の緑化を推進する。加えて、農地の有効活用を図りつつ、再生可能エネルギー等を導入する。

6 都市間連携による脱炭素化の推進

1) 都市間連携の推進

他都市との連携により、地産地消で賄えない再生可能エネルギー等を市外から導入する。

7 公民学共創に向けたパートナーづくり

1) 公民学共創による脱炭素の加速化

地域主導の再エネ導入事業により、資源や資金の地域内循環を目指すには、多様な主体との協働・連携が不可欠である。このための合意形成の場を設ける。さらに、SDGs認証制度の推進により、環境・経済・社会を意識した市内企業を認証・支援し、脱炭素と合わせた好循環を図る。

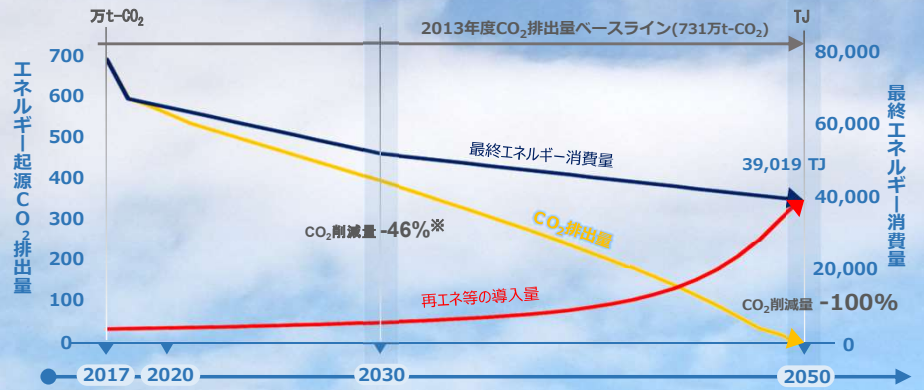
2) 次世代技術の導入・活用

CCUSや再エネ由来の水素導入の実証事業により、脱炭素技術開発等の次世代技術の導入・活用を図る。また、クレジット（温室効果ガスの排出量削減）の活用等についても検討する。

3) ESG投資の促進

市の施策と金融機関等の連携により、ESG投資による脱炭素化を促進する。

ロードマップの概要



<再生可能エネルギー等の種類と導入方法>

1) 再エネ（電力：地産地消）

- ① 太陽光発電：市内の屋根面積、農地の最大限活用を推進
- ② 廃棄物発電：市内で100%の地産地消を推進
- ③ 水力発電：市内の既存の発電所を継続的に活用
- ④ バイオガス発電：市内の生ごみの最大限利用を推進
- ⑤ コージェネレーター：市内の自立電源として、レジリエンスの観点からもシヨンを推進

2) 再エネ（電力：市外調達）

市内で賄うことができない再エネ（電力）を、市外から調達

3) 再エネ（熱）

- ① 太陽熱利用：市内の屋根面積の最大限活用を推進
- ② 廃棄物熱利用：廃棄物発電に伴う廃熱の地産地消を推進
- ③ バイオマス熱利用：下水汚泥由来メタンのボイラー利用等を推進
- ④ 地中熱利用：空調需要での最大限活用を推進

4) CNガス・CN燃料※

- ① CNガス：レジリエンスの観点から既存ガスインフラを有効活用しつつ、都市ガス・天然ガス、LPGから水素等のCNガスへの転換を推進
- ② CN燃料：石油由来の燃料からバイオマス由来の燃料等への転換を推進

5) カーボンオフセット等

石炭・燃料油のうち再エネ（熱）で代替できない分は、2050年度もCO₂を排出する化石由来燃料として残る。これらから発生するCO₂を以下等で相殺

- ・カーボンオフセット：排出量取引等でCO₂排出量を相殺
- ・グリーンインフラ：市内の緑地や農地を保全し、吸収源として活用（また、気象の緩和、減災や環境教育の場として有効活用し、再生可能エネルギー等の導入を市民に浸透・加速させます）。

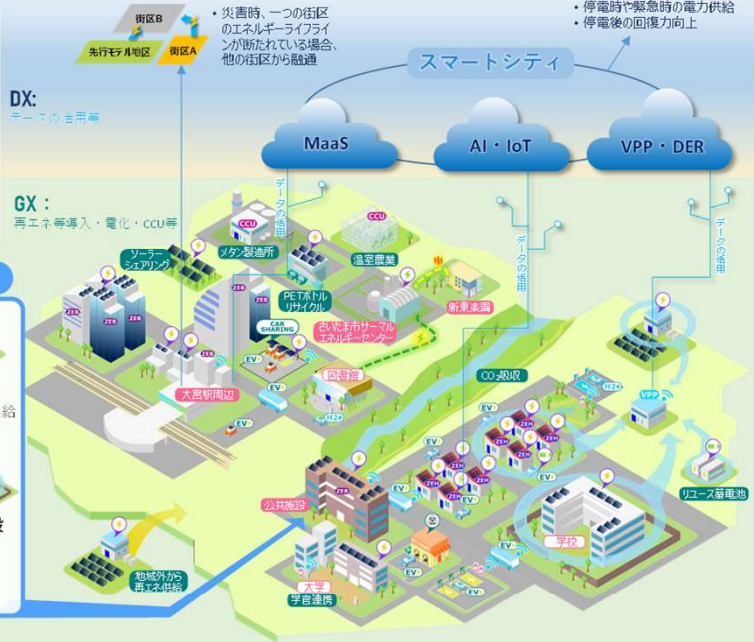
将来イメージ

- 再エネ等の発電
- 廃棄物発電
- 蓄電池の活用
- AI・IoT等
- H₂ 水素自動車
- EV 電気自動車
- VPP パーチャルパワープラント
- ZEB ネットゼロエネルギービル
- ZEH ネットゼロエネルギーハウス
- CCU CO₂有効利用
- 食品ロス削減

公共施設の脱炭素化

- 1 公共施設の省エネ・ZEB化
- 2 公共施設への再エネ等の供給
- 3 公共施設におけるVPP等の活用
- 4 東日本へ波及

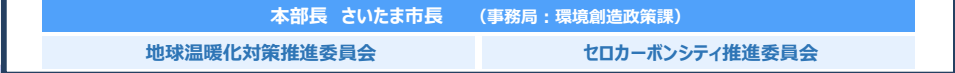
レジリエンス：防災力の強化



推進体制

さいたま市地球温暖化対策推進本部

地球温暖化対策やゼロカーボンシティの実現に向けて取組を推進します。



連携

さいたま市ゼロカーボンシティ共創推進プラットフォーム

公民学共創により、ゼロカーボンシティ実現に向けた意見集約（提案・協議）、事業検討、具体化の協議・助言・指導を行います。



具体的な事業の推進

様々なステークホルダーとの連携により、プロジェクトの企画立案、実証、将来的な実装に繋げるための取組を推進します。

技術的検討・支援

エネルギー会社等

さいたま市地球温暖化対策地域協議会会員を始めとする企業等と連携し、それぞれの企業が持つ技術・ノウハウを最大限活用し、技術的内容や新たな価値の創出に向けた検討を行います。

- エネルギー・地産地消スキームの検討
- 次世代技術活用の検討
- 脱炭素化促進モデルの検討
- 新たな価値の創出の検討

ロードマップイメージ



企業との連携・共創

ゼロカーボンシティ実現に向けた共創推進に関する連携協定

- 環境・エネルギーの分野において、相互の連携を強化
- エネルギーの地産地消や再生可能エネルギーの導入拡大など、さいたま市の地域特性を踏まえつつ、ゼロカーボンシティ実現の絵姿を共に考え、共に創る「共創」を推進

令和3年6月28日

東京電力パワーグリッド株式会社
埼玉創始者



令和3年6月29日

出光興産株式会社



事業実施スケジュール

- | | |
|------------|--|
| 令和3年5月6日 | ● 事業申請書提出（国補助事業） |
| 令和3年6月8日 | ● 事業採択（国補助事業） |
| 令和3年6月29日 | ● 交付決定（国補助事業） |
| 令和3年8月17日 | ● 業務委託契約（市業務委託） ※プロポーザル方式 |
| 令和3年8月～ | ● 事業者ヒアリング・検討会（個別）等の開催 |
| 令和3年9月～ | ● 【さいたま市ゼロカーボンシティ推進戦略】（骨子）の作成
● 次年度予算編成 |
| 令和3年11月11日 | ● さいたま市環境審議会へ付議 |
| 令和3年12月22日 | ● さいたま市都市経営戦略会議へ付議 |
| 令和4年1月21日 | ● 完了報告（市業務委託） |
| 令和4年2月8日 | ● 実績報告書提出（国補助事業） |
| 令和4年2月17日～ | ● パブリック・コメント（令和4年3月18日まで） |
| 令和4年4月1日 | ● さいたま市ゼロカーボンシティ推進戦略 公表 |

地域脱炭素ロードマップ

内閣官房主催「国・地方脱炭素実現会議」

国と地方が協働・共創して、2050年までのカーボンニュートラルを実現するための会議。



第3回 国・地方脱炭素実現会議
(令和3年6月9日) (出典：首相官邸HP)

令和3年6月9日「地域脱炭素ロードマップ」が公表

2030年度までに

100か所の「脱炭素先行地域」をつくることが明記。

- 国から地域へ、複数年度にわたって継続的に資金支援を実施

地域脱炭素移行・再エネ推進交付金が創設（令和4年度概算要求）

地域脱炭素ロードマップの全体像

- **足元から5年間に政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極支援**
 - ① 2030年度までに少なくとも**100か所の「脱炭素先行地域」**をつくる
 - ② 全国で、重点対策を実行（自家消費型太陽光、省エネ住宅、電動車、食ロス対策など）
- 3つの基盤的施策（①継続的・包括的支援、②ライフスタイルイノベーション、③制度改革）を実施
- モデルを全国に伝搬し、2050年を待たずに脱炭素達成（**脱炭素ドミノ**）

脱炭素先行地域の選定

- 全国で26カ所となる「脱炭素先行地域」の一つとして、令和4年4月26日に初めて選定。



(左から)

穂坂 泰	環境大臣政務官
中川 康洋	環境大臣政務官
務台 俊介	環境副大臣
大岡 敏考	環境副大臣
山口 壯	環境大臣
小川 博之	さいたま市副市長
黒川 秀樹	国立大学法人埼玉大学 理事（研究・産学官連携担当）
三船 毅明	学校法人芝浦工業大学 大宮キャンパス長
河野 誠	東京電力パワーグリッド株式会社 埼玉総支社長



山口環境大臣から選定証を授与

選定証授与式（令和4年6月1日）

さいたま市提案（さいたま発の公民学によるグリーン共創モデル）

提案者

さいたま市

共同提案者

国立大学法人埼玉大学
学校法人芝浦工業大学
東京電力パワーグリッド株式会社埼玉総支社

提案内容

2030年までに目指す地域脱炭素の姿

さいたま発の公民学によるグリーン共創モデル

さいたま市の
ゴール

- 1 地域循環共生型の都市エネルギーモデル構築
- 2 「公・民・学」それぞれが主体となって取り組むグリーン成長モデルの実現

① のポイント

- 再エネポテンシャルの低い自治体でも取組・実現可能な汎用性の高いサステナブルな都市型のエネルギーモデル

② のポイント

- 公・民・学それぞれが主体となって先進的かつサステナブルな取組を共創するグリーン成長モデル



**さいたま市 環境局
環境創造政策課**

**さいたま市浦和区常盤 6-4-4
TEL : 048-829-1324**