

## 第4章

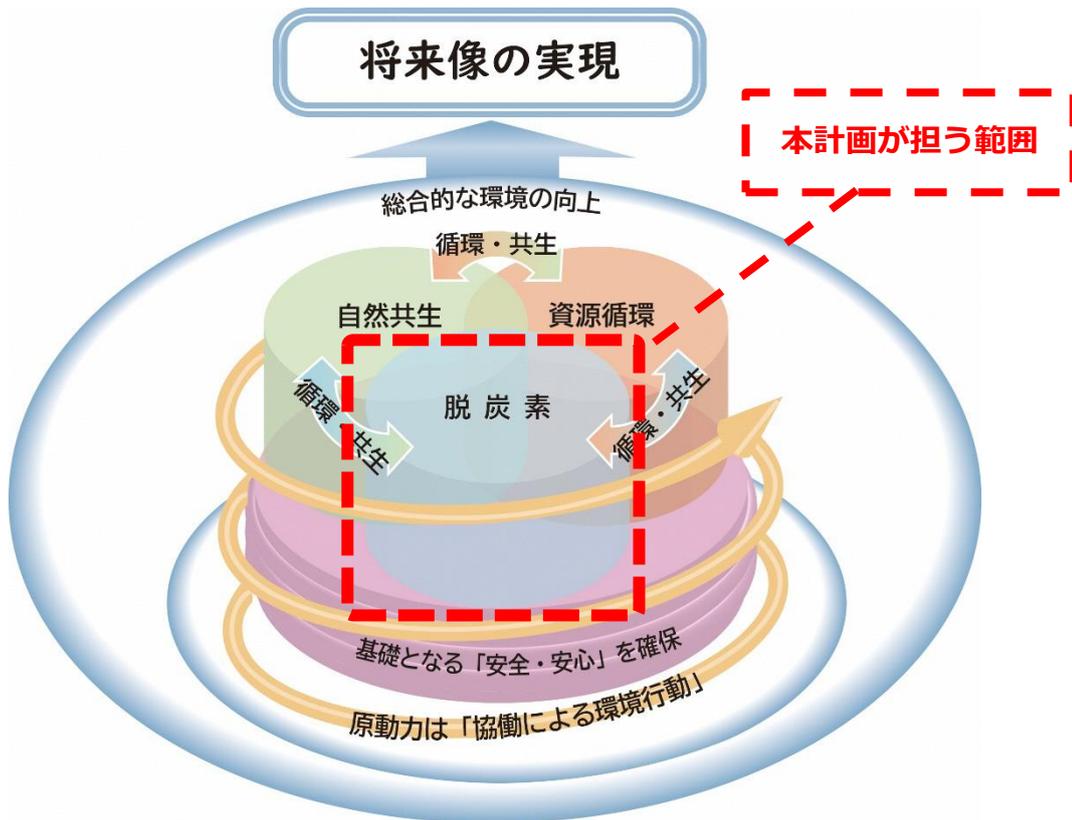
### 計画の目標と施策展開

#### (区域施策編・事務事業編)

## 1 計画が目指すまちの姿

本計画を「第2次みよし市環境基本計画」の将来像を実現するための重要分野と位置づけ、以下を本計画が目指すまちの姿とします。

【第2次みよし市環境基本計画における将来像】



循環・共生する持続可能なずっと住みたいまち

図49 本計画が担う分野

### 【本計画が目指すまちの姿】

本市の人口動態や産業構造などの地域特性を踏まえ、「豊かな住環境と製造業・農業などの盛んな産業が調和した環境にやさしいまち」を目指します。

化石燃料の大量消費による CO<sub>2</sub> の排出は、地球温暖化の大きな要因となっており、世界規模で CO<sub>2</sub> の削減に向けた取組が推進されています。本市では、市域からの市民 1 人当たりの CO<sub>2</sub> 排出量は減少傾向にあります。事業所、家庭、自動車からはまだ多くの CO<sub>2</sub> が排出されています。

そこで、市民・事業者・行政は日頃からエネルギー問題への意識を高く持ち、省エネルギー化や、再生可能エネルギーの活用を個人・地域・事業所単位で推進することで、市全体での地球温暖化対策を推進していきます。また、他自治体や地域と連携し、互いに利益のある関係性の構築を目指します。

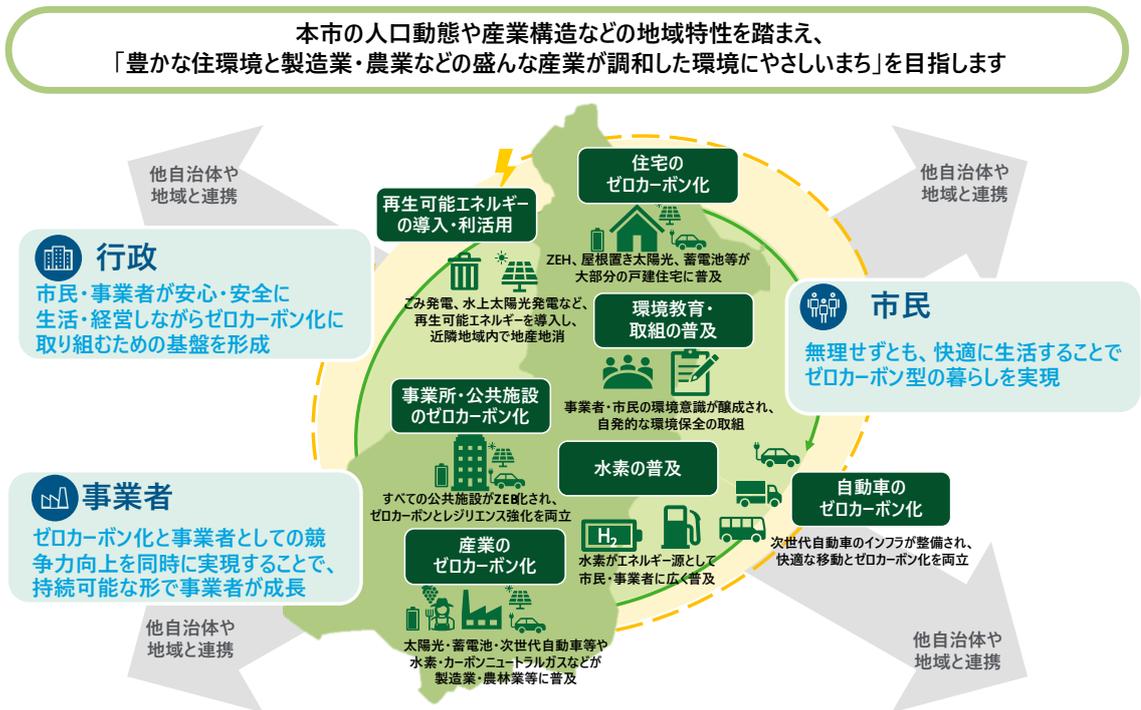


図 50 ゼロカーボン化に向けて目指すまちの姿

## 2 CO<sub>2</sub>の削減目標

本市では、令和3(2021)年に国が改定した「地球温暖化対策計画」の削減目標に即した目標を設定します。

国は、2021年4月に、2030年度において、温室効果ガス46%削減（平成25(2013)年度比）を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しました。本計画でも、平成25(2013)年度を基準年とし、以下の目標を掲げます。

【区域施策編における削減目標】
<p>みよし市全体でのCO<sub>2</sub>排出量を 令和12(2030)年度までに平成25(2013)年度比で50%以上の削減 平成25(2013)年度1,067千t-CO<sub>2</sub> ⇒令和12(2030)年度533千t-CO<sub>2</sub> (△50%)</p>
【事務事業編における削減目標】
<p>みよし市の事務事業に起因するCO<sub>2</sub>排出量を 令和12(2030)年度までに平成25(2013)年度比で51%以上の削減 平成25(2013)年度5,983t-CO<sub>2</sub> ⇒令和12(2030)年度2,932t-CO<sub>2</sub> (△51%)</p>

区域施策編では、本市の地域特性を考慮しつつ、市全体で令和12(2030)年度までに平成25(2013)年度比で50%以上を達成するためにパラメータを設定して試算しています。

事務事業編では、調整後排出量ベースで令和12(2030)年度までに再生可能エネルギーの自家消費や購入によって平成25(2013)年度比51%以上の削減し、省エネ・新技術によって更に削減することを目指します。令和7(2025)年度には本市のCO<sub>2</sub>排出量が大きい公共施設の脱炭素ロードマップ策定を開始するため、今後CO<sub>2</sub>削減効果の試算を精緻化していきます。

2021年に政府が示した更なる高みとしてのCO<sub>2</sub>削減目標である2013年度比50%削減を基に設定  
2024年度中に引き上げられる可能性がある国としての目標に合わせて目標値は適宜更新予定

## (1) 区域施策編における削減目標

本市全体（区域施策編）におけるCO<sub>2</sub>排出量は、基準年である平成25(2013)年度では、1,067千t-CO<sub>2</sub>でしたが、令和3(2021)年度現在では、819千t-CO<sub>2</sub>となっており、すでに基準年より23%（248t-CO<sub>2</sub>）のCO<sub>2</sub>の削減を達成しています。

これまで本市では、目標年である令和12（2030）年度には、基準年である平成25（2013）年度から国の削減目標である46%を削減する目標を掲げてきましたが、国際的な動向を踏まえ、さらなる高みを目指し50%削減（現在のCO<sub>2</sub>排出量からさらに286千t-CO<sub>2</sub>を削減）を目標とします。当目標値は、産業部門を中心に、業務・家庭・運輸・廃棄の各部門での今まで以上に加速した取組が求められる高い目標設定になりますが、本市では各部門における削減目標値を設定した上で、市民・事業者に対する省エネ機器の更新や省エネ行動、再生可能エネルギーの導入支援などの目標達成に向けた取組を推進していきます。

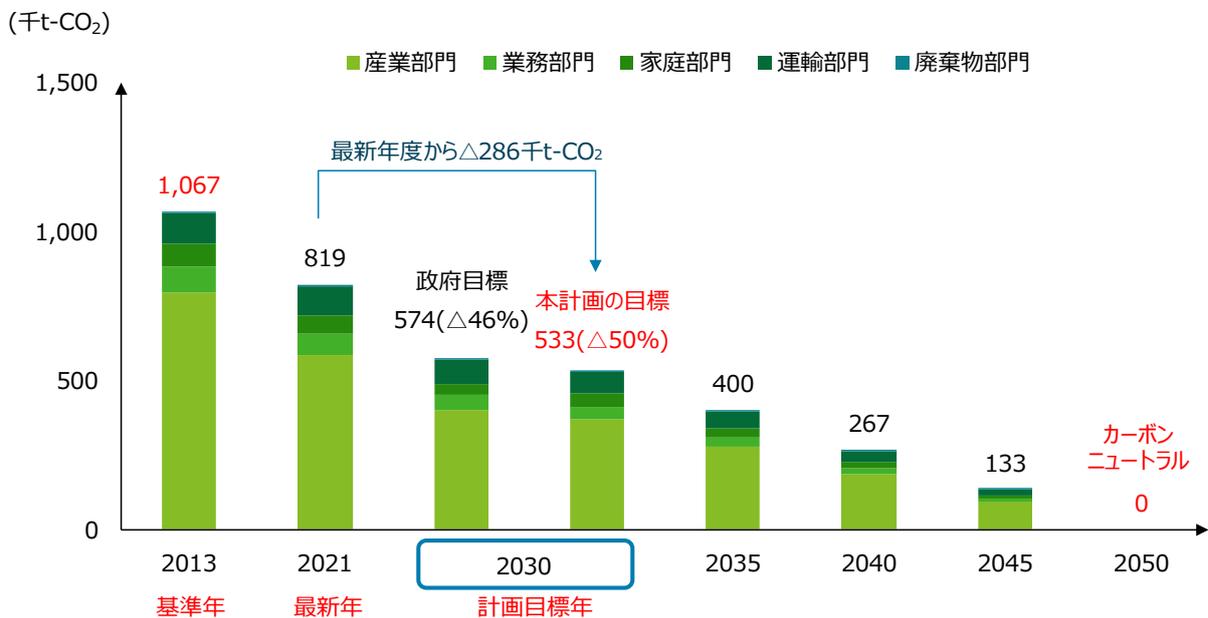


図 51 区域施策編削減目標

部門ごとのCO<sub>2</sub>排出量（千t-CO<sub>2</sub>）（括弧内は基準年度比削減率）

部門	2013年（基準年）	2021年（最新年）	2030年（目標年）	
			46%削減	50%削減
産業部門	796	585（△26%）	400（△50%）	367（△54%）
業務部門	85	74（△14%）	51（△40%）	48（△44%）
家庭部門	76	62（△18%）	41（△46%）	39（△48%）
運輸部門	103	92（△11%）	80（△23%）	73（△29%）
廃棄物部門	6	6（△10%）	4（△32%）	4（△32%）
合計	1,067	819（△23%）	577（△46%）	533（△50%）

## （2）再生可能エネルギー導入目標

再生可能エネルギーとは自然界に存在する持続可能で CO<sub>2</sub> を排出しないエネルギーであり、再生可能エネルギーの利活用はゼロカーボン化に向けた主要な取組の1つとされています。再生可能エネルギーには太陽光、風力、水力、地熱などの多様な種類があり、その導入ポテンシャルは地域によって異なります。本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャルのほぼ100%が太陽光発電であるため、本市は太陽光発電の導入と利活用を推進していきます。令和12(2030)年には、FIT制度の期間を終えた卒FIT太陽光発電と新規に追加で導入する太陽光発電を合計して42MWの太陽光発電設備の導入を目指します。また、将来的には廃棄物処理場の排熱を活用したごみ発電の導入を検討し、カーボンニュートラルを目指す2050年にはごみ発電を含めて再生可能エネルギーを最大限導入し、合計して151MWの再生可能エネルギー導入を目指します。

本市のゼロカーボン化に向けた2030年度の目標（基準年度比50%削減）を達成するためには、省エネ・再エネ・新技術を駆使した複合的な施策の実行が求められるため、政府・企業等の目標や本市の特性を加味して施策ごとのCO<sub>2</sub>削減効果を試算しました（（3）施策展開【各施策によるCO<sub>2</sub>削減効果】の表参照）。再生可能エネルギーによるCO<sub>2</sub>削減量の試算結果を基に導入量目標を設定しています。

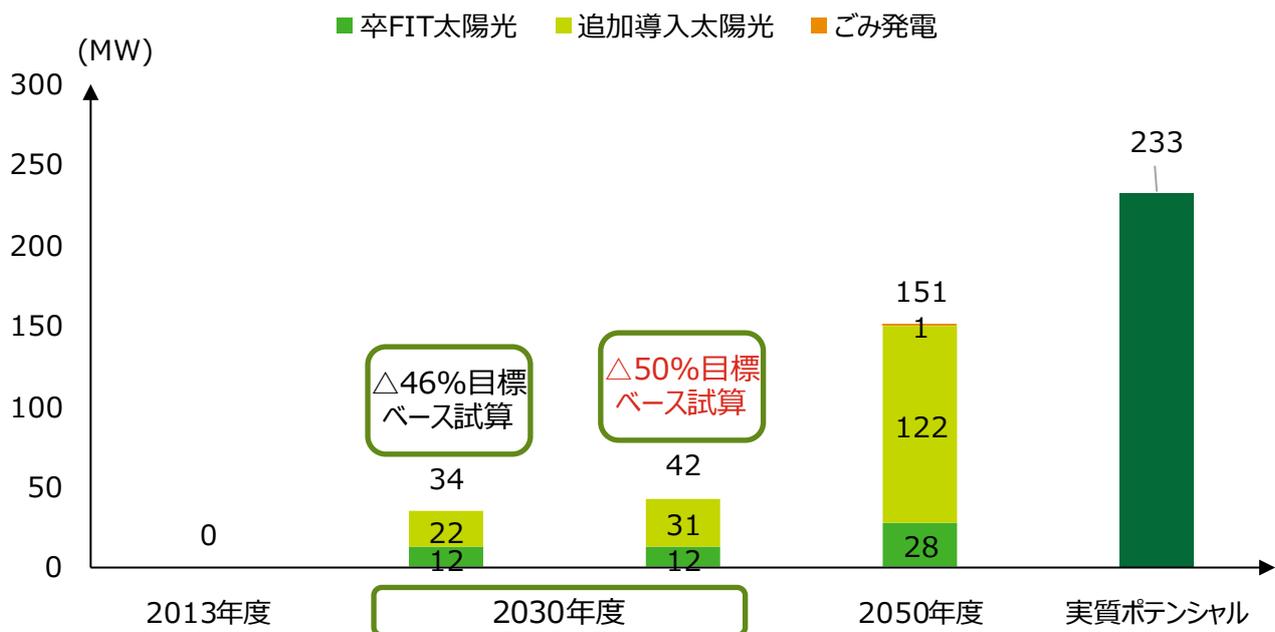


図54 再生可能エネルギー導入目標

〔出典〕環境省 REPOS（リーポス（再生可能エネルギー情報提供システム））、自治体排出量カルテ、

経済産業省 資源エネルギー庁 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 情報公表用ウェブサイト

※実質ポテンシャルは環境省 REPOS を基に本市推計

※ごみ発の発電容量は本市が活用している廃棄物処理施設と同程度の規模のごみ発電施設の発電容量を参考に推計

本市が目標としている再生可能エネルギー導入量を実現するため、施設および土地ごとに目安となる導入目標数と発電容量を算定しました。本市の再生可能エネルギーポテンシャルを考慮し、太陽光発電のみ算定対象としています。大規模な林地開発を伴うメガソーラーではなく、屋根置き太陽光発電を中心に導入を進める方針です。

追加導入を目指す再生可能エネルギー導入量の施設・土地別目安

部門	分類	全数	2030年					2050年				
			合計 容量 (MW)	高圧		低圧		合計 容量 (MW)	高圧		低圧	
				導入数 (箇所)	容量 (MW)	導入数 (箇所)	容量 (MW)		導入数 (箇所)	容量 (MW)	導入数 (箇所)	容量 (MW)
産業	工場	315 箇所	5.5	25	2.5	101	3.0	7.0	32	3.2	126	3.8
	農地	591 箇所	0.5	3	0.3	7	0.2	1.5	9	0.9	21	0.6
業務	業務施設	1,541 箇所	12.9	92	5.5	370	7.4	34.5	247	14.8	986	19.7
	公共施設	179 箇所	1.3	5	0.3	48	1.0	3.4	14	0.8	129	2.6
家庭	戸建住宅	14,458 戸	10.4	0	0.0	1,393	10.4	78.6	0	0.0	10,483	78.6
	集合住宅	521 棟	0.4	0	0.0	19	0.4	5.4	0	0.0	270	5.4
その他	ため池	36 箇所	調査検討中									
全体合計			31.3	126	8.7	1,943	22.6	131.7	307	20.3	12,040	111.5

なお、再生可能エネルギーのポテンシャルや導入目標はシリコン型の太陽光発電を設置する想定で試算しています。一方で、現在も再生可能エネルギーに関する技術開発が活発に進められており、将来的には太陽光発電の発電効率の向上や、ペロブスカイト型太陽電池（従来のシリコン系太陽電池とは異なり、薄く・軽く・柔軟であるなどの特性を持つ太陽電池）等の社会実装も期待されています。本市では、今後の技術動向や発電事業者の動向を注視しながら、再生可能エネルギーポテンシャルや導入目標を柔軟に更新していくことを予定しています。

本市の令和3(2021)年の電力消費量は620GWh/年であり、実質的な再生可能エネルギー導入ポテンシャルを最大限導入した場合の発電量は334GWh/年（環境省：地域脱炭素化支援ツール等を基に本市推計）であるため、現状では再生可能エネルギーを最大限導入した場合でもすべての電力消費量を市内の再生可能エネルギーで賄うことはできません。市内の再生可能エネルギー導入だけでなく、省エネ化や燃料転換などを最大限実施することが求められます。加えて、太陽光発電を含む自然エネルギーの大部分は季節・気候等によって変動するため、エネルギーを貯蔵する設備（定置型蓄電池・EV等）を併せて活用することが必要です。

#### 太陽光発電の普及に向けた課題

分類	太陽光発電を導入する際の課題	本市の施策方針
政治 (Political)	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業・家庭の自発的な取組だけでは、目標達成は困難であり、国・自治体による先導が求められる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>他自治体と連携した太陽光発電・蓄電池の共同購入を実施し、市場価格よりも安く導入するための仕組みづくりを行います。</li> </ul>
経済 (Economic)	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電導入にあたり初期導入費用、PPA料金等の費用負担が発生する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市民向けの太陽光発電の導入補助支援によって費用負担を軽減します。</li> </ul>
社会 (Social)	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電に関する知見があまり無く、導入に不安がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市民に対する広報誌・SNSなどを用いた情報発信や事業者に向けた脱炭素相談によって太陽光発電のメリット・デメリットや災害時対応等の普及・啓発を行います。</li> </ul>
技術 (Technical)	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物の老朽化や屋根の耐荷重・面積などが原因で屋根置き太陽光発電を設置できない/導入する場所がない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋根置き太陽光だけでなく、ため池に設置する水上太陽光発電の導入や農地に設置する営農型太陽光発電などに対する支援を検討します。</li> <li>フィルム状で軽量なため壁面などにも設置可能なペロブスカイト型太陽電池などの開発動向を注視し、柔軟に補助支援を検討します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電量が天候や季節に依存するため、十分に活用しきれない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電の余剰分を有効活用し、防災時にも役立つ蓄電池や電気自動車・V2Hシステムの導入補助支援を行います。</li> </ul>

### 3 施策展開\_区域施策編

#### (1) 脱炭素のまちづくりの施策展開の方向性（第2次みよし市環境基本計画抜粋）

本計画は、第2次みよし市環境基本計画のうち、「脱炭素のまちづくり」を担う重要分野であるため、環境基本計画の「脱炭素のまちづくり」における施策展開を本計画でも実行します。

<b>脱炭素</b>  <b>脱炭素のまちづくり</b>	<b>目指すまちの姿</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 創・省エネルギーなどの技術革新やビジネス創出により経済が活性化している。</li> <li>● 太陽光発電などの導入により、無理のない低炭素型の暮らしが定着している。</li> </ul>
------------------------------------	---



#### 持続可能なまちづくりの方向性



脱炭素のまちづくりには、経済活動や生活水準を維持しつつ、化石燃料の消費などに伴うCO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減するとともに、気候変動に伴う影響に対して被害を回避・最小化できるまちをつくることが求められています。

本市では令和元(2019)年12月4日に表明した「ゼロカーボンシティ宣言」を踏まえ、都市レベルでの地球温暖化問題へ貢献するため、市民・事業者・行政による協働により省エネルギーや再生可能エネルギーの推進といったエネルギー問題への対応を進めるとともに、自動車交通などによる環境負荷の低減を進めることで、脱炭素化と経済の活性化を実現し、SDGsのゴール「7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに」、「13 気候変動に具体的な対策を」の達成に貢献し、あわせてSDGsのゴール「8」「9」「12」に係る循環・共生する持続可能なまちを目指します。

## （2）ゼロカーボンまちづくりの施策

本市では、ゼロカーボンのまちづくりを実現するために、「省エネ」・「再エネ」・「新技術」を柱として施策を推進し、これらの取組への理解と参加を呼び掛けるための普及・啓発を行います。

### ■ 省エネ：

省エネ設備の導入や節電等の行動変容によって省エネ化を徹底します

### ■ 再エネ：

太陽光を主とした再生可能エネルギー設備を導入し、市内で利活用します

### ■ 新技術：

電気自動車・燃料電池自動車や水素等の社会実装を進め、新技術を活用します

CO<sub>2</sub> 排出量の大部分はエネルギーの利用によるものであり、エネルギーは主に「電気」と「熱」という形で利用されています。省エネを最大限推進しながら、エネルギーの使用方法を見直し、ゼロカーボン化を進めることが必要です。

「電気」は照明や家電製品、エアコンなど多くの設備に供給されています。これらの設備をよりエネルギー効率の良いものに置き換えること、例えば LED 照明に変更する、省エネルギー型の冷蔵庫や洗濯機を使用するなどの対策が考えられます。さらに、太陽光発電のような再生可能エネルギーを活用して、電力の自給自足を目指すことも一つの手段です。

「熱」は暖房、給湯、調理などに使用されます。ゼロカーボン化を推進する方法として、化石燃料を利用する従来のボイラやコンロから、電気ヒートポンプや IH クッキングヒーターなどの電気を使用する設備へ切り替える電化があります。電化が難しい産業用熱設備などについては水素等の燃焼時に CO<sub>2</sub> を排出しない燃料に置き換えることも有効な手段です。

このように、エネルギーの種別ごとに、そしてそれを利用する設備ごとに、具体的なゼロカーボン化の施策を行うことが重要です。本市としても、市民・事業者がゼロカーボン化に取組やすい環境を整えるために、支援と普及・啓発を積極的に展開していきます。

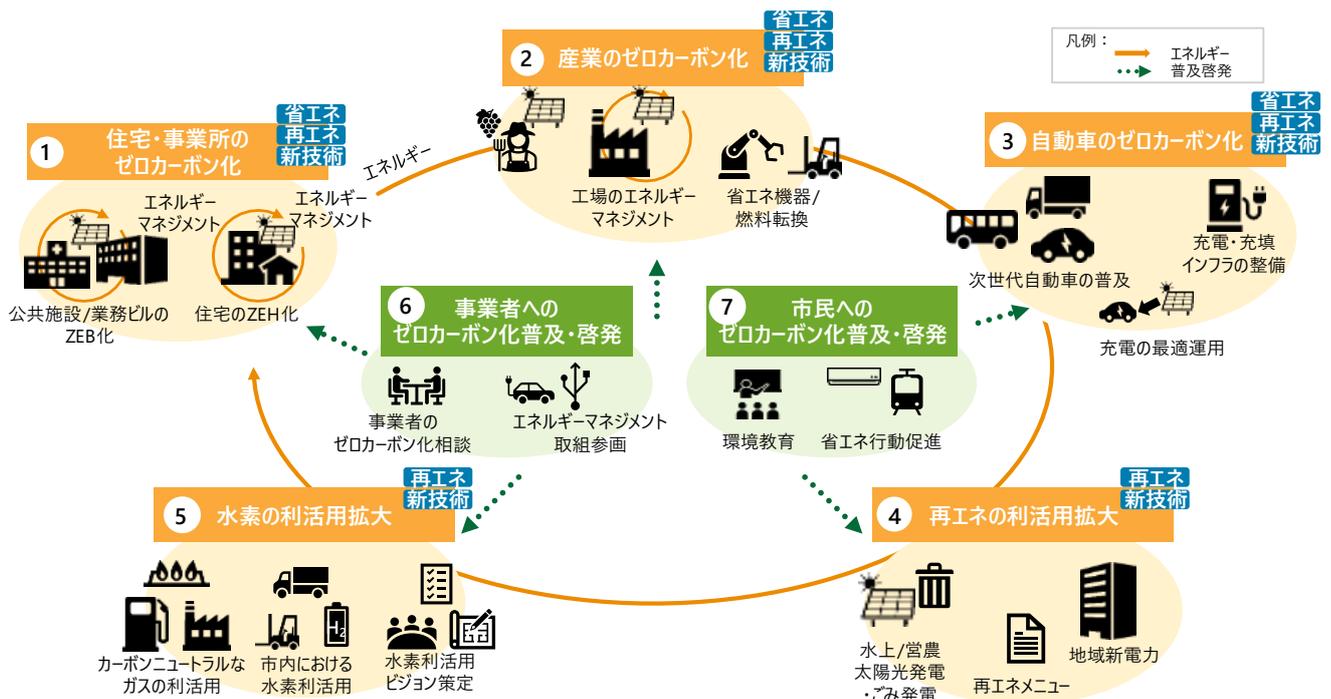


図 55 ゼロカーボンに向けた施策の全体像

## 施策①

## 住宅・事業所のゼロカーボン化

新築・既設建築物のZEB/ZEH化、高性能な省エネ設備の導入などを通じて、住宅および事業所のエネルギー自給自足を目指します。これにより、地球温暖化の抑制だけでなく、エネルギーコストの削減や地域のエネルギーセキュリティの向上にも寄与することが期待されます。

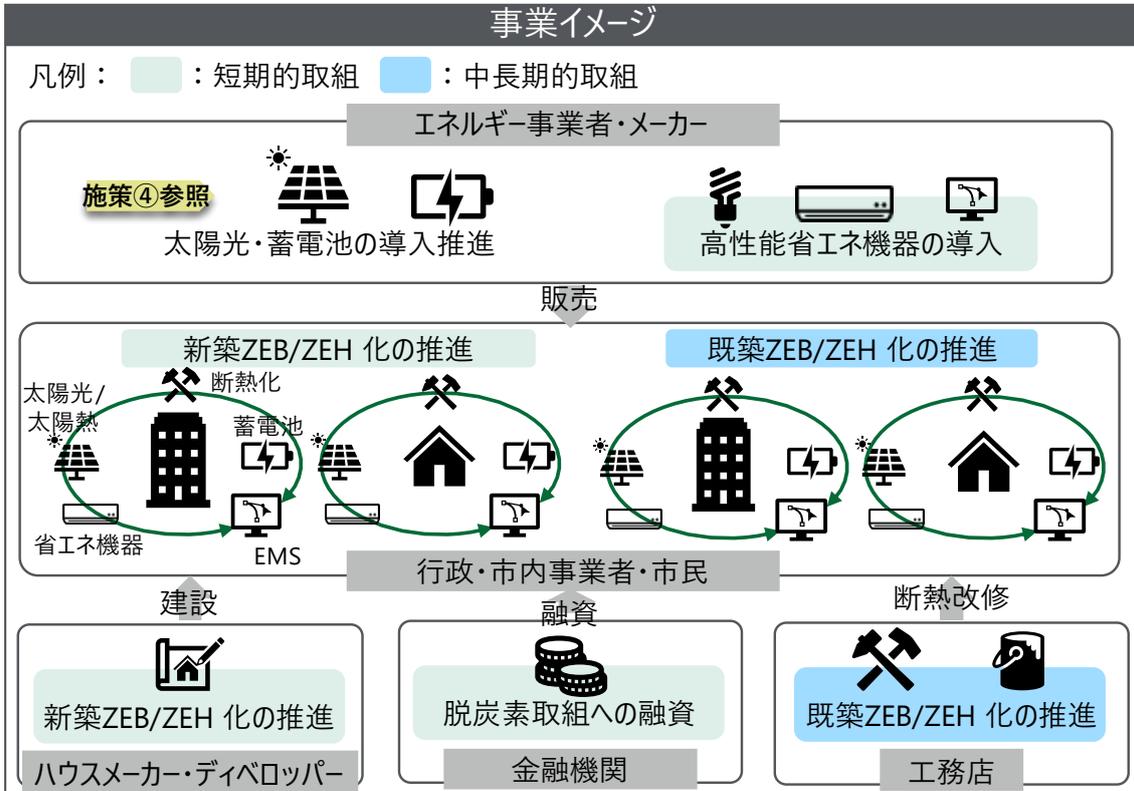


図 56 施策① 住宅・事業所のゼロカーボン化 の事業イメージ



図 57 施策① 住宅・事業所のゼロカーボン化 のスケジュール

## 施策① 住宅・事業所のゼロカーボン化の取組内容・主体

取組	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
高性能省エネ機器の導入	公共施設や住宅、事業所における既存のエネルギー消費機器を高効率なものに更新することで、エネルギー使用量の削減とCO <sub>2</sub> 排出の低減を目指します。家庭用エネルギー管理システム（HEMS）、蓄電池、家庭用燃料電池などの導入支援を継続します。	○	○	○
脱炭素取組への融資	脱炭素取組への融資を活性化させ、市内事業者や住民が再生可能エネルギー導入や省エネ改修等のゼロカーボン化に向けた投資を行いやすくします。	○	○	○
ZEB/ZEH化の推進	ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）やネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）への移行を推進し、建築物全体のエネルギー消費量を削減します。ZEB/ZEH化はゼロカーボン化だけではなく、一定の室温を保つことによる快適性の向上やヒートショック予防などの効果が見込まれます。	○	○	○

## 施策① 住宅・事業所のゼロカーボン化の成果目標

項目	平成 25(2013) 基準年	令和 5(2023) 最新年	令和 12(2030)目標年	
			基準年比 46%削減	基準年比 50%削減
ZEHの補助件数（件）	—	83	650	1,290
断熱改修の補助件数（件）	—	—	650	1,290
家庭用エネルギー管理システム（HEMS）の補助件数（件）	—	505	650	1,290
家庭用燃料電池の補助件数（件）	33	257	300	300
公共施設のZEB件数（件）	—	—	1	3

## 施策① 住宅・事業所のゼロカーボン化の取組方針

実施主体	取組方針
市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 住宅の新築時の ZEH 化や既設住宅の断熱改修を行います。</li> <li>■ 省エネ性能が高い高効率機器や EMS、蓄電池、燃料電池等の導入を行います。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新築事業所の ZEB 化、既設事業所の ZEB 改修を行います。</li> <li>■ 省エネ性能が高い高効率機器や EMS、蓄電池、燃料電池等の導入を行います。</li> <li>■ 事業所のゼロカーボン化に向けた投資やそのための資金提供を行います。</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 公共施設の ZEB 化を推進し、ゼロカーボン化を実現します。</li> <li>■ ZEB/ZEH 化に関する情報提供や支援制度を整え、市民や事業者の取組を支援します。</li> </ul>

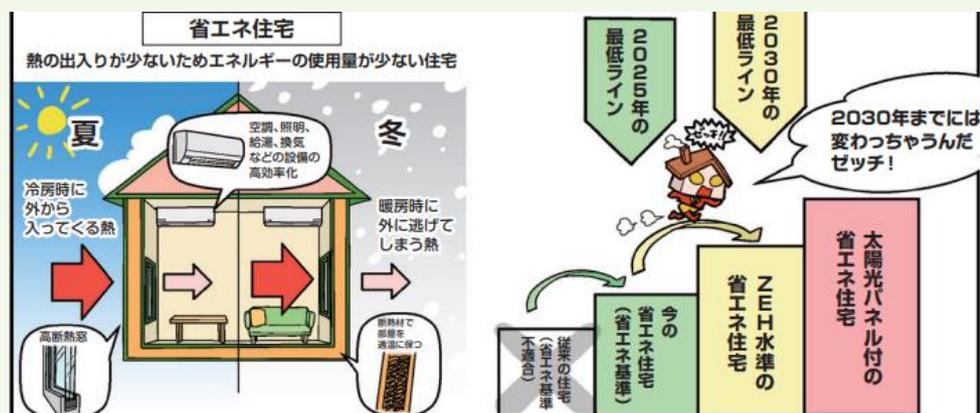
### 【取組ピックアップ\_ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）】

ZEH（ゼッチ）とは「Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）」の略語です。ZEH は住宅の高断熱化と高効率設備により、住宅におけるエネルギー消費量を省エネルギー基準から 2 割以上削減し、さらに再生可能エネルギーを導入することで年間のエネルギー収支がゼロとすることを目指した住宅を指します。

ZEH によるメリットは大きく下記の 3 点です。

- 経済性：高い断熱性能や高効率設備の利用により、月々の光熱費を安く抑えることができます。
- 快適・健康性：高断熱の家は、室温を一定に保ちやすいので、夏は涼しく、冬は暖かい、快適な生活が送れます。さらに、急激な温度変化によるヒートショックによる心筋梗塞等の事故を防ぐ効果もあります。
- レジリエンス：台風や地震等、災害の発生に伴う停電時においても、太陽光発電や蓄電池を活用すれば電気が使うことが可能です。

国としては「2030 年度以降新築される住宅について、ZEH 基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す」方針です。2022 年 6 月 17 日に公布された改正建築物省エネ法により、2025 年 4 月（予定）に全ての新築住宅等への省エネ基準の適合義務化等が行われます。



【出典】国土交通省 『待つて！家選びの基準変わります』漫画

施策②

産業のゼロカーボン化

ゼロカーボン化が進んでいない中小事業者に対して脱炭素化の周知から脱炭素機器の導入まで包括的に支援します。ゼロカーボン化に積極的な事業者の先進的な取組に対して支援し、取組事例を他業種等に展開することで市全体のゼロカーボン化を推進します。

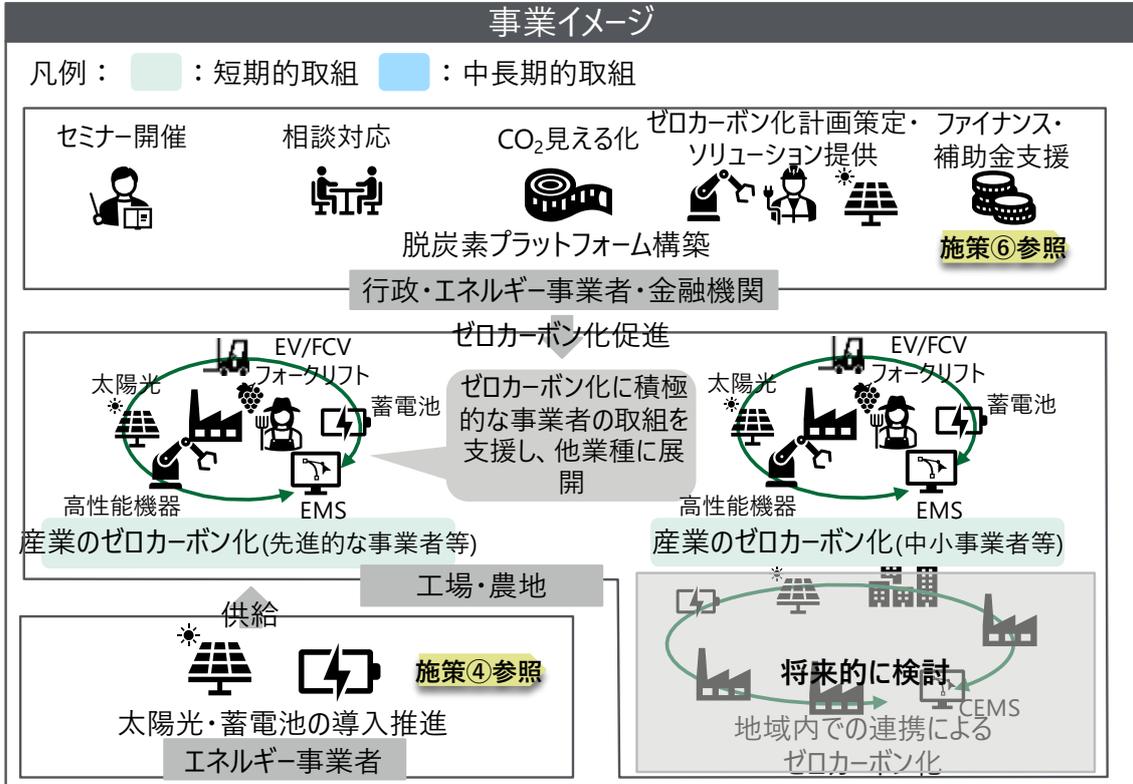


図 58 施策② 産業のゼロカーボン化の事業イメージ



図 59 施策② 産業のゼロカーボン化のスケジュール

施策② 産業のゼロカーボン化の取組内容・主体

取組	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
産業のゼロカーボン化 (先進的な事業者等)	ゼロカーボン化に積極的な市内中小事業者の先進的な取組に対して支援し、取組事例を他業種等に展開することで市全体のゼロカーボン化を推進します。		○	○
産業のゼロカーボン化 (中小事業者等)	市内の事業者（特に中小事業者）がゼロカーボン化に向けた第一歩を踏み出せるよう、脱炭素プラットフォーム（脱炭素相談窓口）を構築します。（施策⑥参照）		○	○

施策② 産業のゼロカーボン化の成果目標

項目	平成 25(2013) 基準年	令和 5(2023) 最新年	令和 12(2030)目標年	
			基準年比 46%削減	基準年比 50%削減
事業者向けのゼロカーボン関連セミナーの参加事業者数（社）	—	130	250	250

施策② 産業のゼロカーボン化の取組方針

実施主体	取組方針
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 工場・農地等における先進的な脱炭素化取組を実施します</li> <li>■ 脱炭素プラットフォーム（脱炭素相談窓口）を活用して、ゼロカーボン化に関する知識を身に付け、ゼロカーボン化に向けた第一歩を踏み出します。</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 市内の事業者（特に中小事業者）がゼロカーボン化に向けた第一歩を踏み出せるよう、脱炭素プラットフォーム（脱炭素相談窓口）を構築します。</li> <li>■ 中小事業者の取組を支援し、ゼロカーボン化の実現を促進します。</li> </ul>

## 【取組ピックアップ\_省エネセミナー】

本市は市内企業・事業所の経営者・省エネ担当者に向けて、毎年10月ごろに省エネ実践セミナーを開催しています。

一般社団法人環境創造研究センター（省エネお助け隊）が主催しており、運用の改善、設備の導入、補助金の活用など、脱炭素社会の構築に向けて企業・事業所が“いま”取り組むべき省エネ実践のポイントを、わかりやすくご紹介しています。



**中小企業向け 省エネ実践セミナー**  **みよし市**

2024年 **10月7日(月) 14:00~16:00**  
みよし市役所 3階 研修室

参加無料

みよし市内の中小企業・小規模事業者の経営者・省エネ担当者等向けに、環境創造研究センターが主催する「省エネ実践セミナー」を開催いたします。参加費は無料です。（定員は30名程度です）

オンラインでもご参加いただけます！

**プログラム**

- ① 地域エネルギー利用最適化実践支援事業及び省エネお助け隊への紹介 / 一般社団法人環境創造研究センター 事務局
- ② 脱炭素社会のこぼれ / 一般社団法人環境創造研究センター 野村 博志
- ③ 運用改善、そして設備投資による省エネ手法 / 省エネお助け隊株式会社 エネルギー・環境士 大内内 敬博 氏
- ④ 「省エネ機器導入と補助金の活用」 / 企業エネルギー管理士 藤田 浩一 氏
- ⑤ みよしの取組紹介 / みよし市 企画総務課 センター・広報課
- ⑥ 質疑応答 / 省エネお助け隊 ほか、関係機関の職員

※ 省エネお助け隊 は、経済産業省の補助事業「中小企業向け省エネアドバイザー派遣事業」で活動しています。

**省エネ実践によるコスト削減効果の例**

省エネお助け隊やその他関係機関が実施した省エネ取組の結果、なんと、省エネの効果を最大限に活かすためのサポートもいたします。

コンプレッサーのエネルギー削減対策	✓ エネルギー削減の可視化 ✓ 省エネ対策の実施	➡ 45.6万円削減！
ボイラ更新に際して省エネ設備の設置	✓ 最新の省エネ設備の導入 ✓ 省エネ効果の最大化	➡ 67.4万円削減！

※ 一般社団法人環境創造研究センター（環境創造研究センター）  
〒470-0001 愛知県みよし市南郷町1-1-1 環境創造研究センター  
TEL: 0565-22-1111 FAX: 0565-22-1112  
E: info@kankozosha.co.jp

※ 詳細は環境創造研究センターホームページをご覧ください。

### 施策③

### 自動車のゼロカーボン化

乗用車、貨物車、公共交通車両等によるCO<sub>2</sub>排出量を削減するため、CO<sub>2</sub>排出量が少ない次世代自動車（電気自動車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車など）の導入を推進します。次世代自動車を活用するために必要なEV充電器・水素ステーションなどのインフラ整備を推進します。

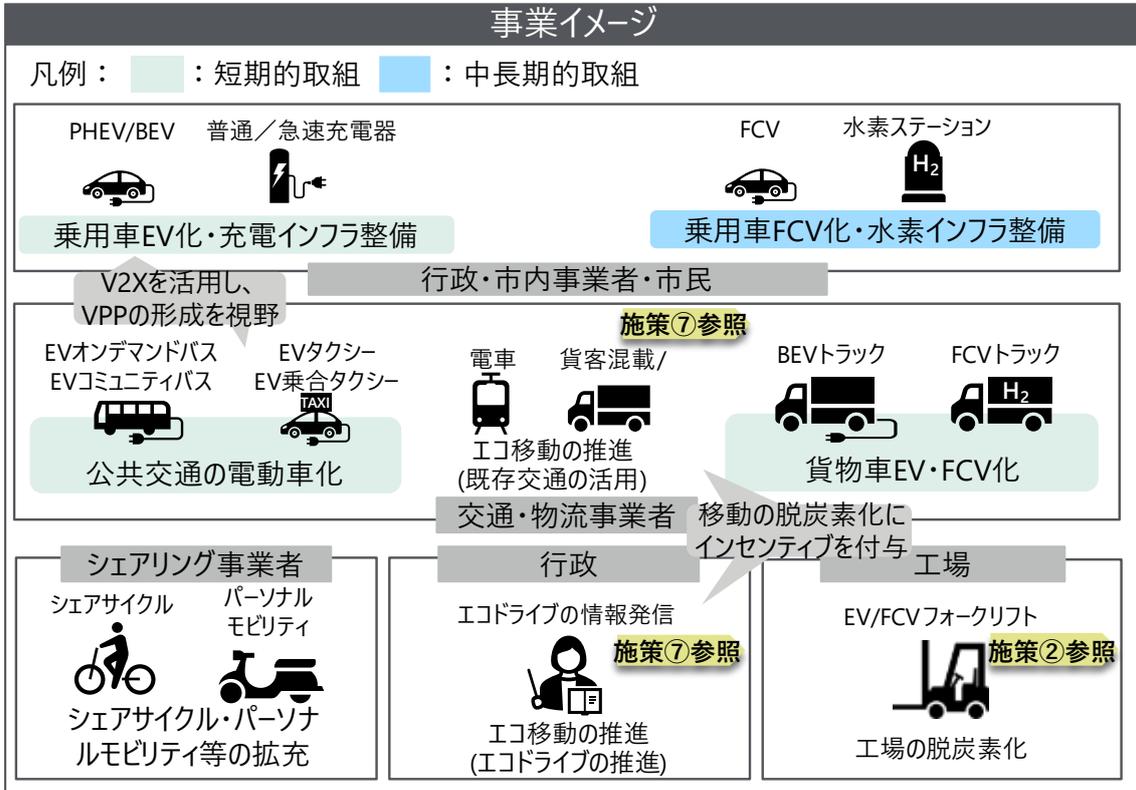


図 60 施策③ 自動車のゼロカーボン化 の事業イメージ



図 61 施策③ 自動車のゼロカーボン化 のスケジュール

## 施策③ 自動車のゼロカーボン化の取組内容・主体

取組	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
乗用車 EV 化・ 充電インフラ整備	次世代自動車導入及びEV充電器設置に対する補助支援、V2H・外部給電設備補助支援を継続することで、次世代自動車の活用を推進します。公共施設にEV充電器を設置することで、市民・事業者が安心してEVを活用できる環境を整備します。	○	○	○
公用車の次世代自動車化	車両更新のタイミングに合わせて公用車・コミュニティバスのEV・FCV化を推進します。将来的にはEVの活用したエネルギーマネジメントを行うことで、車載蓄電池を活用した余剰再生可能エネルギーの有効活用等を目指します。			○
乗用車 FCV 化・ 水素インフラ整備	燃料電池自動車導入への補助支援を継続し、水素ステーションを設置することで、市民・事業者が安心して燃料電池車を活用できる環境を整備します。	○	○	○
貨物車 EV/FCV 化	物流によるCO <sub>2</sub> 排出量を削減するため、トラック等の貨物車のEV/FCV化を補助支援し推進します。		○	○

## 施策③ 自動車のゼロカーボン化 の成果目標

項目	平成 25(2013) 基準年	令和 5(2023) 最新年	令和 12(2030)目標年	
			基準年比 46%削減	基準年比 50%削減
次世代自動車への補助件数（件）	—	83	650	1,950
公用車の次世代自動車の割合（%）	14%	33%	70%	70%

施策③ 自動車のゼロカーボン化の取組方針

実施主体	取組方針
市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 次世代自動車（EV）を導入し、自宅にEV充電環境を整備します。</li> <li>■ V2Hシステムを導入し、EV・FCVを蓄電池として活用します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業用の乗用車・貨物車の次世代自動車（EV・FCV）化を進め、EV充電環境を整備します。</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 次世代自動車導入及びEV充電器設置に対する補助支援を継続し、普及を促進します。</li> <li>■ 車両更新のタイミングや用途に合わせて公用車・コミュニティバスの次世代自動車化を推進します。</li> <li>■ EV充電や水素充填のインフラを整備します。</li> </ul>

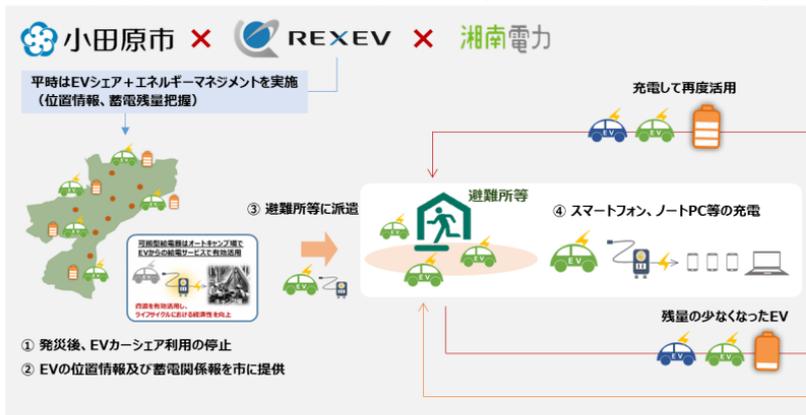
【取組ピックアップ\_カーシェアリング】

カーシェアリングは、個人が自家用車を所有する代わりに、必要なときに車を共有するサービスです。利用者は、必要なときに簡単に車を利用可能であり、自家用車の所有にかかる、購入費用、保険料、メンテナンス費用、駐車場代などの費用を削減できます。また、カーシェアリングを利用することで、一台の車を複数人が共有するため、総車両数が減少し、製造時のCO<sub>2</sub>排出量が抑制されます。

神奈川県小田原市では、EVに特化したカーシェアリングを行っており、EVの蓄電池としての役割を最大限活用したエネルギーマネジメントを行っています。さらに、小田原市・日産自動車株式会社との災害協定によって災害時に避難所等へEVを派遣する仕組みを構築しています。

本市としても先行事例を参考とし、市民のカーシェアリングに対するニーズを踏まえながらEV活用したカーシェアリング事業の検討を進めます。

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

〔出典〕小田原市「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中間レポート」

## 施策④

## 再生可能エネルギー利活用拡大

本市の再生可能エネルギー資源である太陽光を最大限活用するため、建物の屋根とともにため池や農地等も含めた多様な形態での太陽光発電設備や蓄電池の導入を推進します。市内もしくは近隣地域で発電された再生可能エネルギーを可能な限り市内で活用するための仕組みづくりを行い、地域経済の循環を目指します。

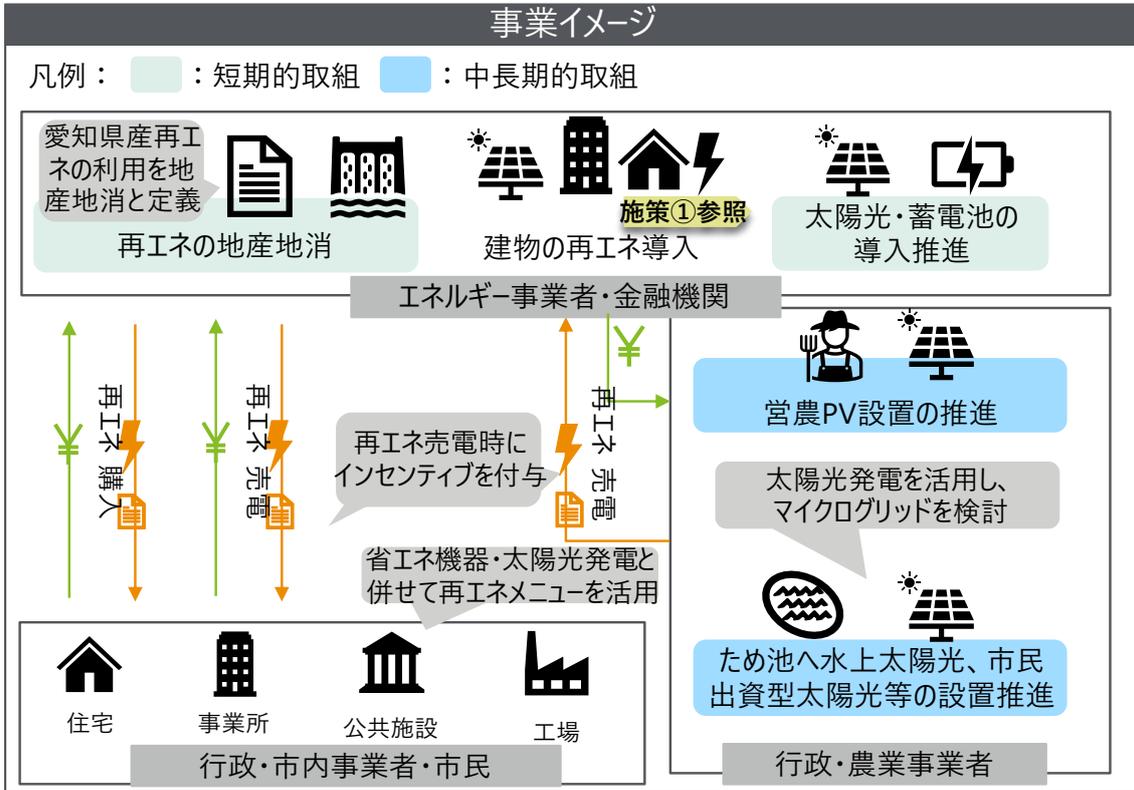


図 62 施策④ 再生可能エネルギー利活用拡大の事業イメージ

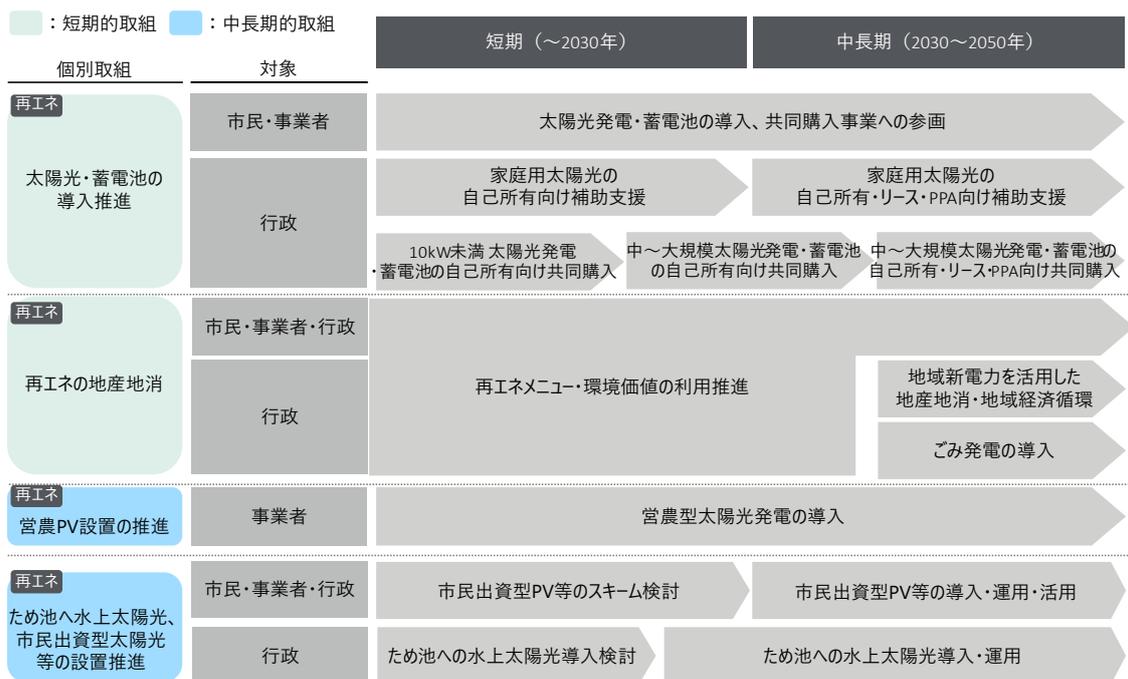


図 63 施策④ 再生可能エネルギー利活用拡大のスケジュール

## 施策④ 再生可能エネルギー利活用拡大の取組内容・主体

取組	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
太陽光・蓄電池の導入推進	市民・事業者が安心して導入費用を抑えながら再生可能エネルギーを活用ために、市民・事業者向けに太陽光発電設備・蓄電池の共同購入を行います。家庭の自己所有向けの補助支援を継続するとともに、第三者所有モデル（PPA）・リースに対しても支援の拡大を検討します。	○	○	○
再生可能エネルギーの地産地消	再生可能エネルギーを市内で活用するための仕組みとして、再生可能エネルギーメニューの活用を促進します。本市とエネルギー会社が連携し、市内、もしくは近隣地域で発電した電力を市内で活用する仕組みを形成し、エネルギーの地産地消に加えて、エネルギー購入代金の地域内循環を推進します。	○	○	○
営農 PV 設置の推進	農業分野における温暖化対策として、営農 PV（農業と太陽光発電を組み合わせたシステム）の導入が注目されています。これは太陽光パネルを農地に設置し、再生可能エネルギーの発電と農作物の栽培を両立させることで、CO <sub>2</sub> 排出削減と農業の持続可能性を同時に追求します。		○	○
ため池へ水上太陽光、市民出資型太陽光等の設置推進	ため池への水上太陽光パネルの設置によって、未利用の水面を活用して発電施設を建設することで、土地利用の競合を避けつつクリーンエネルギーの拡大を図ります。市民出資型の太陽光プロジェクトを検討し、住民の環境意識の向上と共に、地域経済への貢献とエネルギー地産地消を目指します。	○	○	○

## 施策④ 再生可能エネルギー利活用拡大の成果目標

項目	平成 25(2013) 基準年	令和 5(2023) 最新年	令和 12(2030)目標年	
			基準年比 46%削減	基準年比 50%削減
住宅用太陽光発電システム普及への補助件数 (kW)	5,148	11,740	22,000	27,600
家庭用蓄電システム普及への補助件数 (件)	10	644	1,200	1,500
共同購入事業による太陽光発電導入量 (kW)	—	66	検討中	
共同購入事業による蓄電池導入件数 (件)	—	9		

#### 施策④ 再生可能エネルギー利活用拡大の取組方針

実施主体	取組方針
市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 共同購入への参加などによって太陽光発電設備や蓄電池を導入します。</li> <li>■ 再生可能エネルギーメニューを利用し、地域内で発電された電力を積極的に活用します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 共同購入への参加などによって太陽光発電設備や蓄電池を導入します。</li> <li>■ 再生可能エネルギーメニューを利用し、地域内で発電された電力を積極的に活用します。</li> <li>■ 営農 PV の導入を検討し、農業と再生可能エネルギーの両立を図ります。</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 共同購入事業や補助支援によって太陽光発電設備や蓄電池の導入を推進します。</li> <li>■ 公共施設の屋根置き太陽光発電、ため池への水上太陽光発電などの設置を推進します。</li> <li>■ 市民出資型の太陽光プロジェクトを検討し、住民の環境意識の向上と地域経済への貢献を目指します</li> </ul>

## 【取組ピックアップ\_太陽光発電の共同購入事業】

令和4(2022)年12月20日付けで、みよし市及びアイチューザ株式会社は、地域における太陽光発電、蓄電池設備等の普及促進を図ることを目的に、太陽光発電、蓄電池設備等の設置を希望する市民及び事業者を募集し、一括して発注することで、設置に係る初期導入費用の削減を図る共同購入事業について、連携及び協力を行うために協定を締結しました。

太陽光発電、蓄電池設備等の共同購入事業では、太陽光発電、蓄電池設備等の設置を希望する市民及び事業者を募集し、当該工事を行う施工事業者の選定を行います。設備を一括して発注することにより、参加者が負担する初期導入費用の削減を図ることができるため、太陽光発電、蓄電池設備等の普及促進が期待されます。

みよし市

みんなのおうちに太陽光

太陽光パネル・蓄電池

みんなが集まるから「おトク」

安心・便利な共同購入で、環境に、家計にやさしい暮らし

2024年募集期間 9/4起

共同購入で太陽光パネル・蓄電池を購入した方々で最も多かった回答

年間120,000円以上節約

共同購入を通して購入された約92%の方に満足頂いています

みよし市民の皆様へ

太陽光パネル・蓄電池を共同購入することで、導入する共同購入の事業者を選定し、一括して発注することで、初期導入費用の削減を図ります。また、生活に使う電力を自宅で発電できる「太陽光パネル」、そして発電した電気を蓄電池で有効に活用できる「蓄電池」の両方とも一括して発注することで、自宅の電気代を節約することができます。

参加料金は3000円（税込）です。工事費は別途見積りです。導入後のメンテナンスは、みよし市 環境庁 企画課 担当 0120-752-300

令和5年共同購入実績では約15.5%の割引が実現されました！

無料の参加登録をすると、ご自宅に導入した場合のお見積りが確認できます。

0120-752-300

受付時間：10:00～18:00（土・日・祭日）

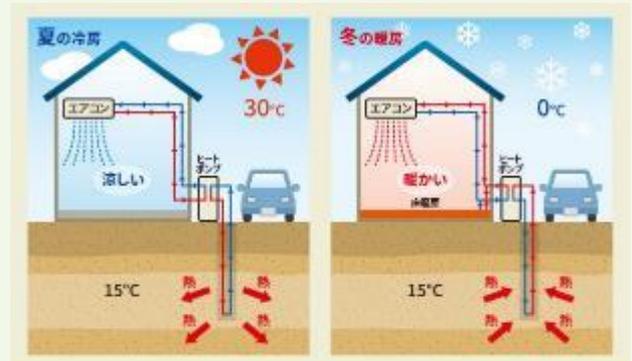
## 【取組ピックアップ\_再エネ熱】

再生可能エネルギーの利用は電力だけでなく、熱の利用も重要な要素です。代表的な再生可能エネルギー熱としては、地中熱と太陽熱が挙げられます。環境省 再生可能エネルギー情報提供システム[REPOS(リーポス)]の調査によると、本市の再生可能エネルギー熱ポテンシャルは太陽熱555 TJ、地中熱2,438 TJと評価されています。

地中熱は地中との温度差を利用して冷暖房システムに活用され、太陽熱は太陽光を熱エネルギーに変換し給湯システムに利用されます。

本市としても、愛知県と協力し、太陽熱システムの導入支援を積極的に行い、持続可能なエネルギー利用の推進に努めています。

〔出所〕環境省 再生可能エネルギー情報提供システム [REPOS(リーポス)]、環境省 HP 水・土壌・地盤・海洋環境の保全 地中熱とは、経済産業省 資源エネルギー庁 HP 太陽熱利用システム



地中熱システムのイメージ



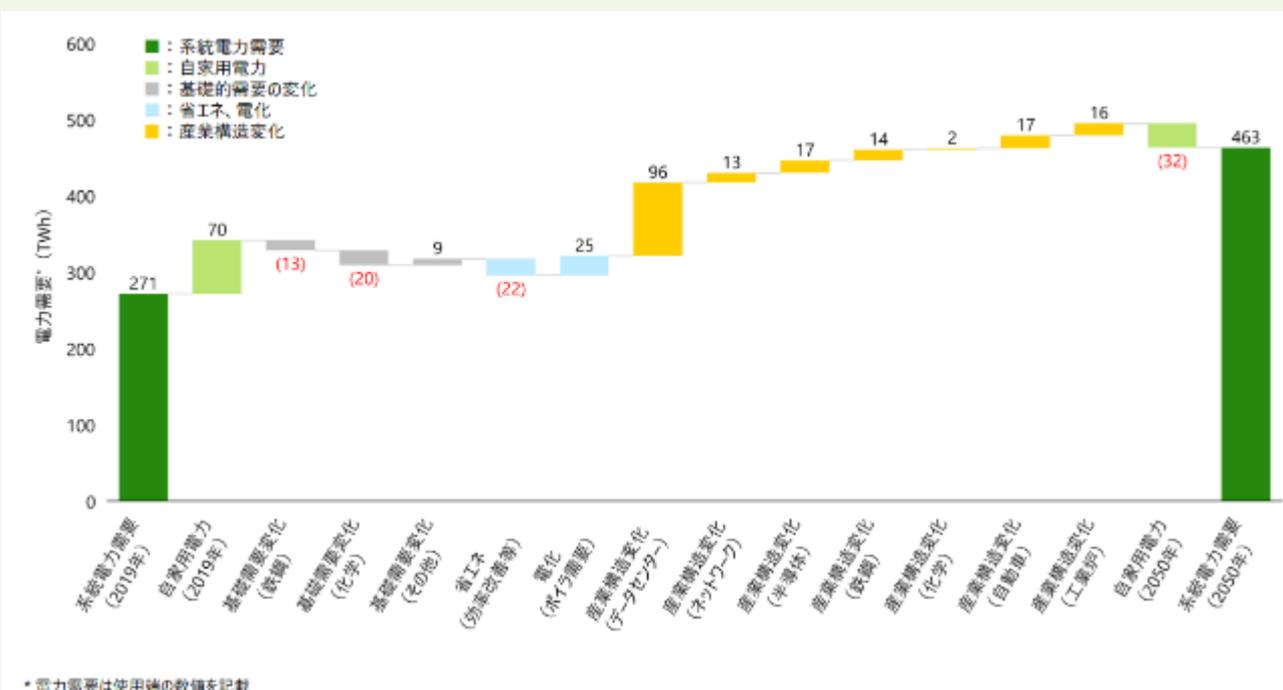
太陽熱システムのイメージ

## 【取組ピックアップ\_蓄電池】

下記試算条件を基に、日本全国・中部地方・本市の主要な変電所における 2050 年に必要な蓄電池容量を試算しました。再生可能エネルギーの増加や産業構造の変化に伴う電力需要の増加によって、全国では再生可能エネルギーを有効に活用するためには合計 31GW、中部地方全体では 8.3GW の蓄電池容量が必要であると試算されています。三好変電所管内（本市が含まれる）においては製造業が盛んであるため電力需要が十分に大きく、蓄電池を導入せずとも再生可能エネルギーを消費することが可能です。しかし、蓄電池や車載蓄電池を用いた V2H システムは防災や再生可能エネルギーの自家消費に寄与する設備であるため、継続的に普及を推進していきます。

試算条件：

電力広域的運営推進機関（OCCTO）の将来の電力需給シナリオに関する検討会 2023 年度第 4 回 資料 2-3 デロイト トーマツコンサルティング合同会社の発表資料における前提における中位シナリオを使用。



産業部門の系統電力需要（2050年、中位シナリオ）

〔出典〕 OCCTO 将来の電力需給シナリオに関する検討会 2023 年度第 4 回

施策⑤

水素の利活用拡大

製造業を中心とした産業分野及び運輸分野から多くのCO<sub>2</sub>が排出される本市において、ゼロカーボン化の効果が期待される水素を活用した新たなエネルギーの利用促進を行い、水素の社会実装を進めます。

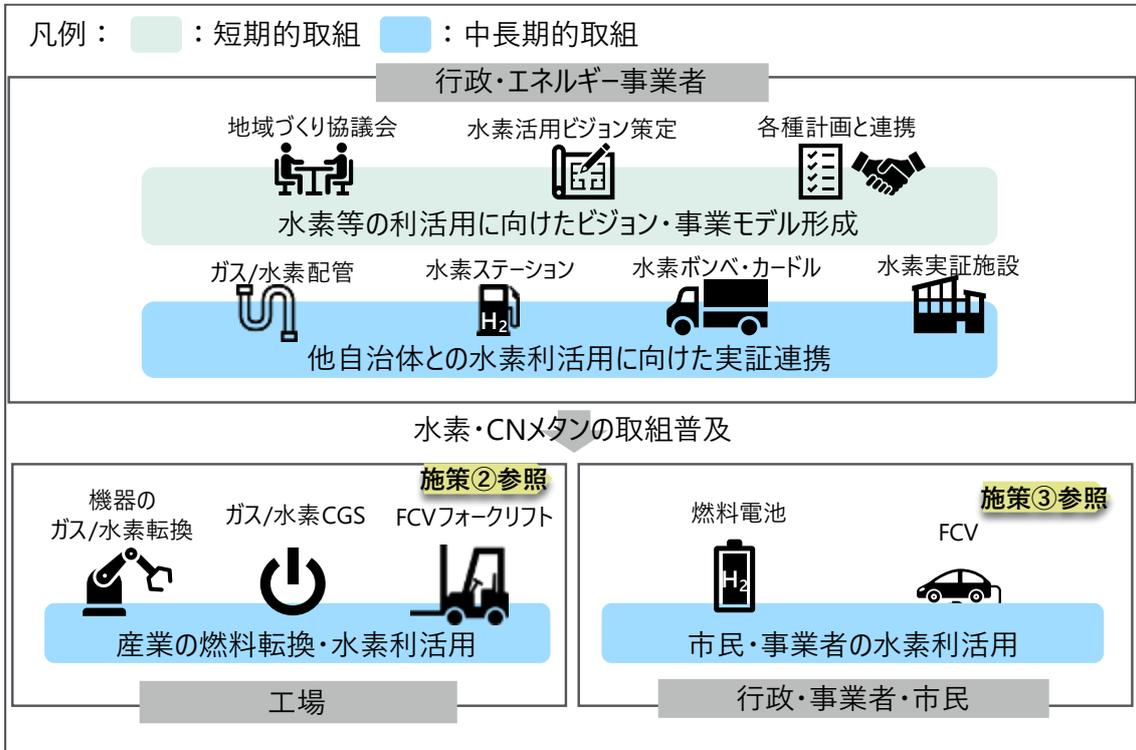


図 64 施策⑤ 水素の利活用拡大 の事業イメージ



図 65 施策⑤ 水素の利活用拡大 のスケジュール

施策⑤ 水素の利活用拡大の取組内容・主体

取組	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
水素等の利活用に向けたビジョン・事業モデル形成	水素等の利活用を推進するために本市として水素利活用ビジョンを策定します。			○
他自治体・事業者との水素利活用に向けたインフラ整備・実証連携	将来に向けて水素等のインフラを整備するために他自治体や事業者と連携して実証等を行います。		○	○
産業の燃料転換・水素活用	工場などにおける燃料転換や水素ボイラ等の活用を推進するために脱炭素プラットフォームを介して事業者間のマッチングや国の補助金申請の支援等を行います。		○	○
市民・事業者による水素利活用	市民・事業者における FCV や燃料電池の利活用を推進し、水素の普及を推進します。	○	○	○

施策⑤ 水素の利活用拡大 の成果目標

項目	平成 25(2013) 基準年	令和 5(2023) 最新年	令和 12(2030)目標年	
			基準年比 46%削減	基準年比 50%削減
燃料電池自動車への補助件数 (件)	—	19	300	300
水素実証への取組	—	—	1 件以上	1 件以上

## 施策⑤ 水素の利活用拡大の取組方針

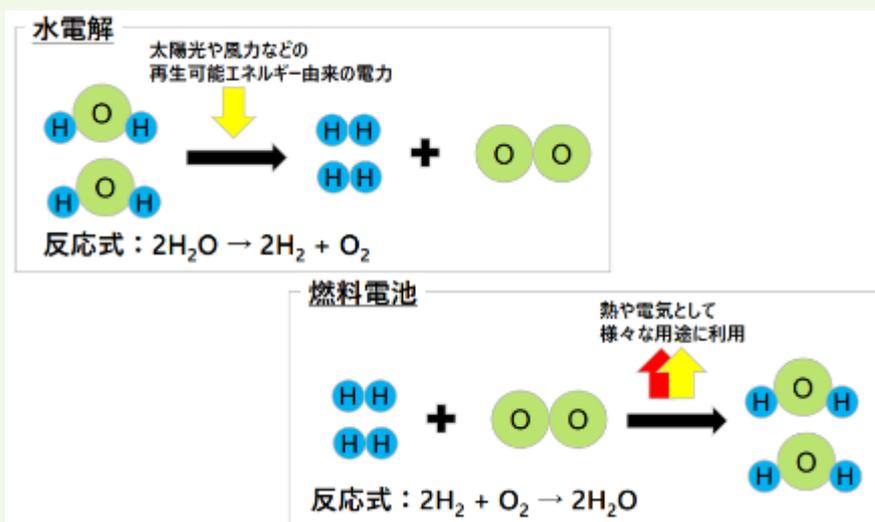
実施主体	取組方針
市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 水素を利用した家庭用製品やシステム（燃料電池自動車、燃料電池 等）を導入します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 製造プロセスやエネルギー供給において、化石燃料から水素への転換を進めます。</li> <li>■ 水素技術を事業戦略に組み込み、持続可能なビジネスモデルを構築します。</li> <li>■ 将来に向けて水素等のインフラを整備するために自治体や事業者と連携して実証等を行います。</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 水素利用に関する包括的な水素利活用ビジョンを策定し、市民・事業者・行政が取り組む方針を提示します。</li> <li>■ 工場などにおける燃料転換や水素ボイラ等の活用を推進するために脱炭素プラットフォームを介して事業者間のマッチングや国の補助金申請の支援等を行います。</li> <li>■ 将来に向けて水素等のインフラを整備するために自治体や事業者と連携して実証等を行います。</li> </ul>

## 【取組ピックアップ\_燃料電池】

水素は水の電気分解などによって製造されます。燃料電池は水の電気分解とは逆の反応によって、水素と酸素から電気と熱を発生させる装置です。燃料電池の利用時にはCO<sub>2</sub>や環境汚染物質をほとんど排出しないため、ゼロカーボン化に貢献する技術として注目されています。燃料電池は事業所などで使用する定置型だけではなく、自動車（燃料電池車 FCV：Fuel Cell Vehicle）にも使用されています。

国は「水素・燃料電池戦略ロードマップ」において、2030年までに家庭用燃料電池530万台、燃料電池自動車80万台の導入を目指しているため、本市としても導入を推進していきます。

※家庭用燃料電池は天然ガス改質によって水素を製造し、燃料電池で利用



〔出典〕 環境省 水素サプライチェーン・プラットフォーム 水素関連基礎情報資料

施策⑥

事業者へのゼロカーボン化普及・啓発

市内の事業者（特に中小企業者）がゼロカーボン化に向けた第一歩を踏み出せるよう脱炭素プラットフォーム（脱炭素相談窓口）を構築し、ゼロカーボン化をトータル的に支援します。

水素利活用や広域・複数施設でのエネルギーマネジメントなどの将来的に実装が期待される技術の社会実装に向けた実証支援などを事業者・他自治体等と連携して実施します。

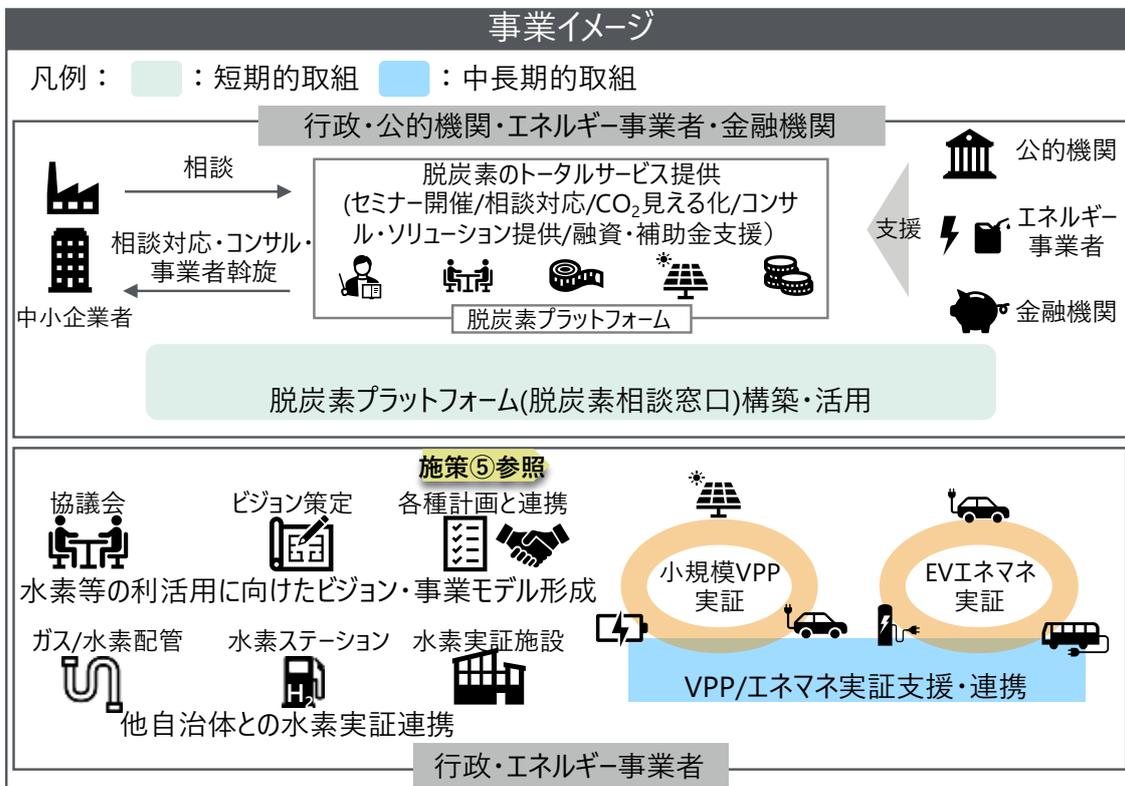


図 66 施策⑥ 事業者へのゼロカーボン化普及・啓発の事業イメージ



図 67 施策⑥ 事業者へのゼロカーボン化普及・啓発 のスケジュール

施策⑥ 事業者へのゼロカーボン化普及・啓発の取組内容・主体

取組	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
脱炭素プラットフォーム (脱炭素相談窓口)構築・活用	市内の事業者（特に中小企業者）がゼロカーボン化に向けた第一歩を踏み出せるよう、脱炭素プラットフォーム（脱炭素相談窓口）を構築および活用します。		○	○
VPP/エネマネ実証支援・連携	広域・複数施設でのエネルギーマネジメントなどの将来的に実装が期待される技術の実証支援を事業者・他自治体等と連携して実施します。		○	○

施策⑥ 事業者へのゼロカーボン化普及・啓発の成果目標

項目	平成 25(2013) 基準年	令和 5(2023) 最新年	令和 12(2030)目標年	
			基準年比 46%削減	基準年比 50%削減
脱炭素プラットフォームの 相談企業数（社）	—	—	156	156
VPP/エネマネ 実証支援・連携（件）	—	—	1 件以上	1 件以上

施策⑥ 事業者へのゼロカーボン化普及・啓発の取組方針

実施主体	取組方針
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 本市の脱炭素プラットフォームを活用し、ゼロカーボン化に向けた取組を開始します。</li> <li>■ エネルギーマネジメントなどの将来的に実装が期待される技術の実証に取り組みます。</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 市内の事業者（特に中小企業者）がゼロカーボン化に向けた第一歩を踏み出せるよう、脱炭素プラットフォーム（脱炭素相談窓口）を構築し、ゼロカーボン化の取組を包括的に支援します。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ゼロカーボン化の目標を設定</li> <li>➢ 課題の特定（省エネ診断等）</li> <li>➢ ソリューションの導入・資金調達（太陽光発電設備の導入、金融機関からの融資、補助金の活用など）</li> <li>➢ 効果測定・改善（CO<sub>2</sub>見える化等）</li> </ul> </li> <li>■ 脱炭素プラットフォームでは事業者からの相談内容に応じて、適切な事業者・団体や他プラットフォームの紹介、補助金申請を支援します。</li> <li>■ エネルギーマネジメントなどの将来的に実装が期待される技術の実証に取り組みます。</li> </ul>

【取組ピックアップ\_脱炭素プラットフォーム】

令和6(2024)年10月に本市は市内中小企業者に向けた相談窓口である「脱炭素プラットフォーム」を設置しました。本プラットフォームでは、事業者からの相談内容に応じて、適切な企業・団体や他プラットフォームの紹介、補助金申請を支援することで包括的にゼロカーボン化を支援します。

今後は、ゼロカーボン化の支援を拡充するために、ゼロカーボン化計画や目標設定を伴走支援する施策や、脱炭素プラットフォーム利用者に対する設備導入費等の補助支援を検討していきます。



施策⑦

市民へのゼロカーボン化普及・啓発

ゼロカーボン化に向けた第一歩として環境教育による理解促進を推進し、施策①～⑤の実現を後押しします。ゼロカーボンに関する情報の発信やインセンティブ設計によって、市民による省エネ等の行動変容を促進します。

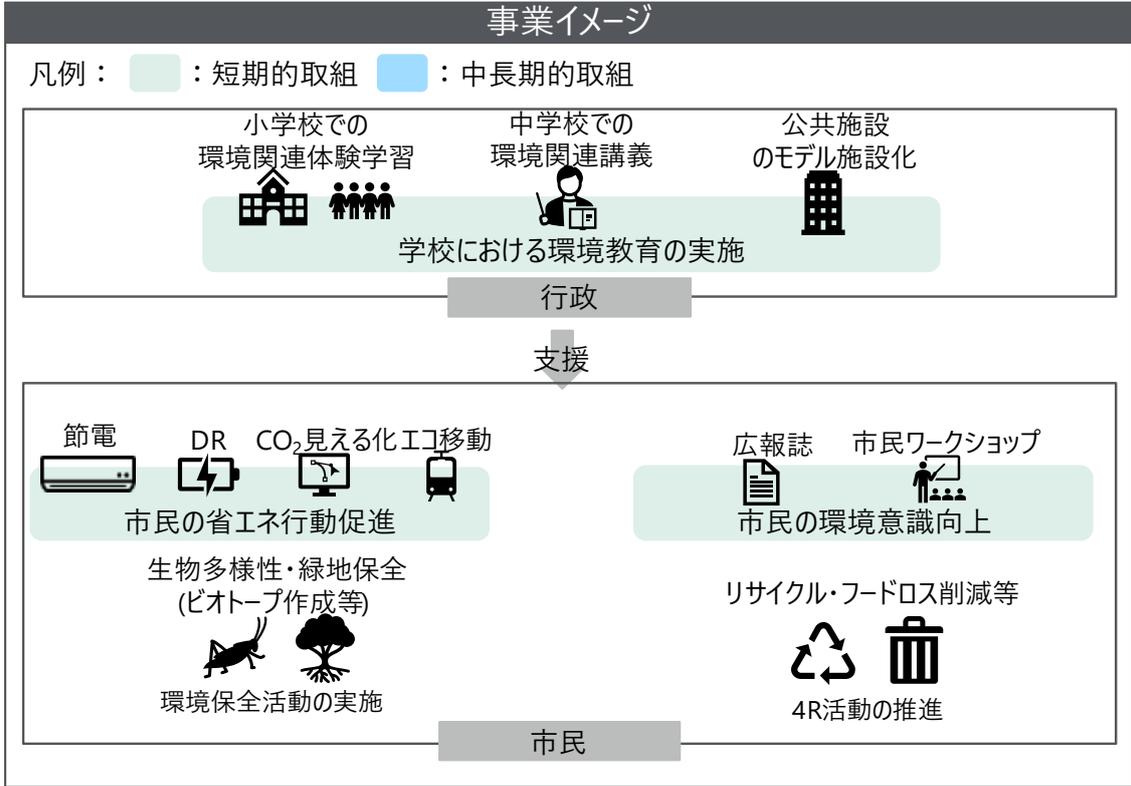


図 68 施策⑦ 市民へのゼロカーボン化普及・啓発 の事業イメージ



図 69 施策⑦ 市民へのゼロカーボン化普及・啓発 のスケジュール

## 施策⑦ 市民へのゼロカーボン化普及・啓発の取組内容・主体

取組	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
学校における環境教育の実施	小中学校における環境教育講座に加え、体験型学習の機会を設けます。	○	○	○
市民の省エネ行動促進	市民の自発的なゼロカーボン化に向けた行動(省エネ・公共交通の利用等)を促進します。	○		○
市民の環境意識向上	市民が参加するワークショップなどを開催し、ゼロカーボン化に向けた取組に関する意見交換を行います。	○		○

## 施策⑦ 市民へのゼロカーボン化普及・啓発の成果目標

項目	令和2(2020)最新年	令和12(2030)目標年	
		基準年比46%削減	基準年比50%削減
アンケート項目「(地球温暖化への)適応策」に対する「内容も含めて知っている」の回答割合	14.4%	95%以上	95%以上
アンケート項目「日常生活で省エネを意識して行動する」に対する「積極的に取り組んでいる」の回答割合	20.2%	95%以上	95%以上
アンケート項目「鉄道・バス・タクシーなど公共交通機関を利用する」に対する「積極的に取り組んでいる」の回答割合	11.6%	50%以上	50%以上
市内公共交通全体の利用者	3,170千人	3,200千人	3,200千人
さんさんバスの利用者数	321千人	336千人	336千人

## 施策⑦ 市民へのゼロカーボン化普及・啓発の取組方針

実施主体	取組方針
市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ゼロカーボン化に関する学習を行い、日々の省エネ活動などに取り組みます。</li> <li>■ 地域コミュニティや NGO と連携して、清掃活動や植樹活動など、地域環境を守る活動に参加します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 行政と協力しながら市民に向けた環境教育講座等を開催します。</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 広報誌や市 HP などゼロカーボン化の基礎知識や本市の取組を発信することで市民の関心を高めます。</li> <li>■ ゼロカーボン化、自然環境保全、4R 等に関する体験学習講座等の学習機会を設定します。</li> <li>■ ゼロカーボン化に向けた行動変容にインセンティブを付与する仕組みを形成します。</li> </ul>

【取組ピックアップ\_「デコ活」(脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動)】

「デコ活」とは、CO<sub>2</sub>を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を含む"デコ"と活動・生活を組み合わせた新しい言葉です。2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向け、国民の行動変容・ライフスタイル転換を強力に後押しするための新しい国民運動として令和4(2022)年10月に発足しました。

「デコ活」では、まずはここから始める4つの取組としてデコ活アクションを提示しています。

- ✓ **デ**：電気も省エネ 断熱住宅
  - ➡断熱リフォームで生活が快適になるとともに、冷暖房費を抑制
- ✓ **コ**：こだわる楽しさ エコグッズ
  - ➡電灯のLED化、省エネ家電への買い替え(エアコン及び冷蔵庫)で電気代を抑制
- ✓ **カ**：感謝の心 食べ残しゼロ
  - ➡食品ロス削減で日々の食費を抑制
- ✓ **ツ**：つながるオフィス テレワーク
  - ➡毎日のテレワークで自動車に使用するガソリン代を抑制

そのほか、デコ活のHPでは、様々な企業・自治体の取組やサービスなどが紹介されています。市民の皆様のご日常生活においても、地球環境を守るために「デコ活」にご協力をお願いします。一人一人の小さな行動が大きな変化を生み出します。



【出典】環境省 デコカツ 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを作る国民運動

【各施策によるCO<sub>2</sub>削減効果】

CO<sub>2</sub>排出量の基準年度（平成25(2013)年）比50%以上の削減を目指して各施策における成果目標を設定し、それによるCO<sub>2</sub>削減効果を算定しています。みよし市ゼロカーボンシティ推進協議会において、各施策の進捗を管理し、ゼロカーボン化の効果を継続的にモニタリングすることで施策を改善していきます。

施策名	施策内容	部門	CO <sub>2</sub> 排出削減量（2013年度比・千t-CO <sub>2</sub> ）	
			2030年	2050年
2013年(基準年)から2021年(最新年)にかけての削減量		全部門	248	
①住宅・事業所のゼロカーボン化	高性能省エネ機器の導入	業務・家庭	10	施策① ZEB/ZEH 化の推進に組み入れ
	脱炭素取組への融資		施策① ZEB/ZEH 化の推進に組み入れ	
	ZEB/ZEH 化の推進		7	79
②産業のゼロカーボン化	産業のゼロカーボン化(先進的な事業者等)	産業	79	126
	産業のゼロカーボン化(中小規模事業者等)		60	191
③自動車のゼロカーボン化	乗用車EV化・充電インフラ整備	運輸	17	61
	公用車の次世代自動車化		施策③ 乗用車EV化・充電インフラ整備、貨物車EV/FCV化に組み入れ	
	乗用車FCV化・水素インフラ整備		施策⑤ 産業の燃料転換・水素活用、民生による水素利活用に組み入れ	
	貨物車EV/FCV化		8	38
④再生可能エネルギーの利活用拡大	太陽光・蓄電池の導入推進(系統電力の排出係数削減含む)	全部門	142	325
	再エネの地産地消	全部門	16	27
	営農PV設置の推進	産業	施策④ 太陽光・蓄電池の導入推進効果に組み入れ	
	ため池へ水上太陽光、市民出資型太陽光等の設置推進	業務		
⑤水素の利活用拡大	水素等の利活用に向けたビジョン・事業モデル形成	全部門	施策⑤ 産業の燃料転換・水素活用、民生による水素利活用に組み入れ	
	他自治体・事業者との水素利活用に向けた実証連携	全部門		
	産業の燃料転換・水素活用	産業	8	47
	民生による水素利活用	業務・家庭	2	8
⑥事業者へのゼロカーボン化普及・啓発	脱炭素プラットフォーム(脱炭素相談窓口)構築・活用	全部門	施策①～⑤の効果に組み入れ	
	VPP/エネマネ実証支援・連携			
⑦市民へのゼロカーボン化普及・啓発	学校における環境教育の実施	家庭		
	市民の省エネ行動促進	家庭		
	市民の環境意識向上(ごみ削減等)	全部門	2	6
I 2013年度の排出量			1,067	1,067
II 施策によるCO <sub>2</sub> 削減効果合計			350	908
III 活動量変化によるCO <sub>2</sub> 削減効果(負の場合、活動量増加によってCO <sub>2</sub> 増加)			-64	-89
IV 2013年(基準年)から2021年(最新年)にかけての削減量			248	248
施策実施後のCO <sub>2</sub> 排出量【計算式：I - (II + III + IV)】			533	0

## 4 施策展開\_事務事業編

### (1) 事務事業編のCO<sub>2</sub>削減目標

公共施設などから排出されるCO<sub>2</sub>の算定については、これまで主要施設のみを対象としていましたが、令和4(2022)年度から電気や燃料を使用する全ての施設・設備・自動車を対象範囲として算定することとしました。また基準年度である平成25(2013)年度のCO<sub>2</sub>も同様に対象範囲を全ての施設・設備・自動車に拡大しました。

本市の事務事業に起因するCO<sub>2</sub>排出量は、基準年である平成25(2013)年度では、5,983t-CO<sub>2</sub>でしたが、令和5(2023)年度現在では、4,539t-CO<sub>2</sub>となっており、基準年より、約24%のCO<sub>2</sub>排出量減少となっています(カーボン・オフセット都市ガスの効果は加味していない)。平成25(2013)年度以降に新たな公共施設が増えたことにより電気・ガスの使用量が増加したことで令和4(2022)年度には基準年度よりも排出量が増加しましたが、令和5(2023)年度に排出係数が小さい電力メニューに切り替えたことによって全体の排出量は削減されています。

目標年である令和12(2030)年度には、カーボン・オフセット都市ガスによる削減対策を加味しない削減量として、基準年である平成25(2013)年度から51%以上の削減を目指しており、現在のCO<sub>2</sub>排出量からさらに1,608t-CO<sub>2</sub>を削減する必要があります。目標達成のためにも、市の公共施設における省エネルギー機器の更新や、再生可能エネルギーの導入、公共施設の運用改善を推進していきます。

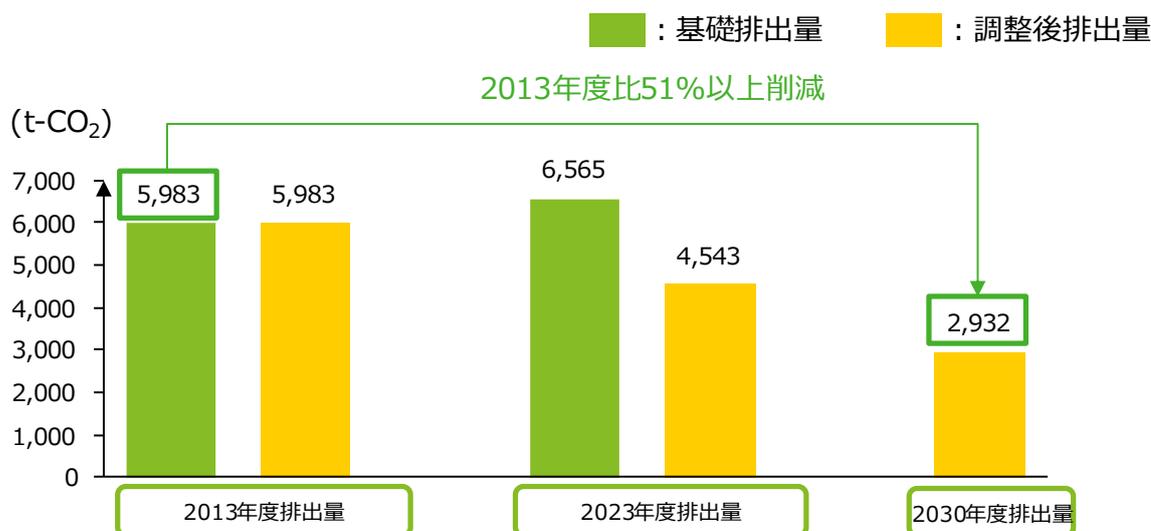


図 52 事務事業編削減目標

本市は、持続可能な社会の実現に向けて、省エネ、再生可能エネルギー（再エネ）、新技術の3つの取組を推進し、事務事業編におけるCO<sub>2</sub>排出量を基準年度比51%以上削減することを目指します。

事務事業編のゼロカーボン化に向けた3つの全体方針

<b>省エネ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新設公共施設のZEB化</li> <li>● 全公共施設のLED化（～2027年蛍光灯ランプ製造・輸出入廃止）</li> <li>● 施設の改修計画に合わせて高効率機器導入</li> </ul>
<b>再エネ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生可能エネルギー由来の電力に切替 CO<sub>2</sub>排出量が多い、みよし市民病院、市役所庁舎、学校給食センター及び小中学校については、令和12(2030)年度までに優先的に再生可能エネルギー由来の電力を導入 ⇒ 令和12(2030)年度において、調達電力の約65%が再生可能エネルギー由来の電力となる。 優先度： ①オンサイト供給（屋根置き太陽光発電など） ②オフサイト供給（遠隔地の水上太陽光発電など） ③外部調達（再生可能エネルギーメニュー、環境証書など）</li> <li>● 施設の特성에 応じた蓄電池の導入</li> </ul>
<b>新技術</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公用車の次世代自動車化</li> <li>● 次世代エネルギーへの転換（e-メタン、水素等）</li> </ul>

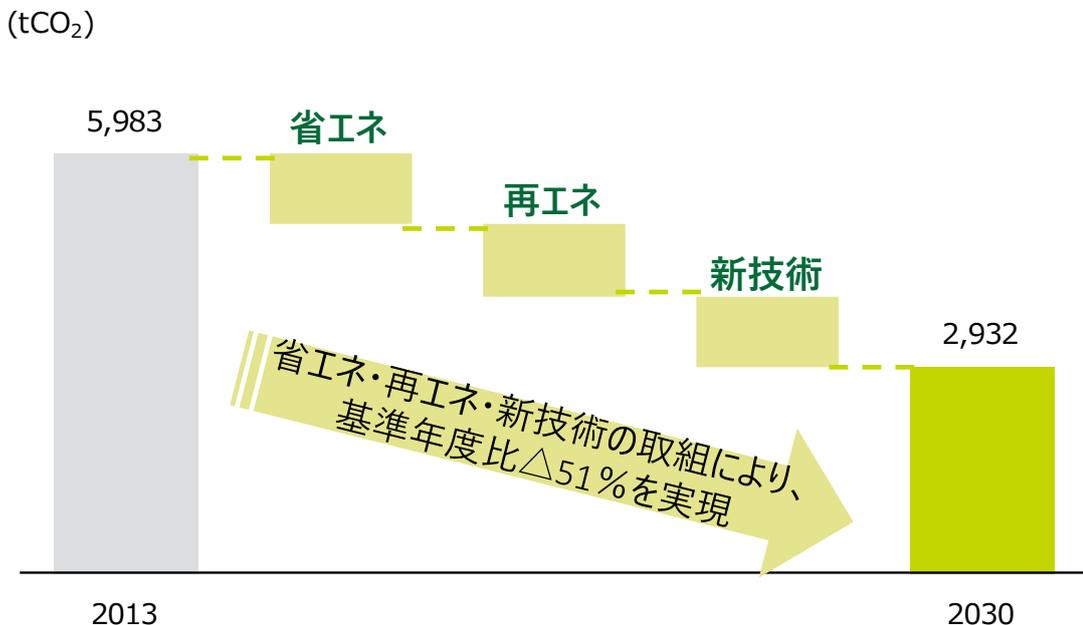


図 52 事務事業編の削減イメージ

## (2) 省エネ

### 【新設公共施設の ZEB 化】

本市は、省エネルギーの推進と CO2 排出量削減の一環として、新設公共施設の ZEB（ゼロ・エネルギー・ビル）化を積極的に進めています。ZEB とは、建物のエネルギー消費を最小限に抑えつつ、必要なエネルギーを再生可能エネルギーなどでまかなうことを目指す建築物を指します。

その先駆けとして、コミュニティセンター「みなよし交流センター」（延床面積 2,985m<sup>2</sup>）を Nearly-ZEB として建築を予定しています。この施設は、バスケットコート 2 面分の体育施設を併設した Nearly-ZEB 建築として日本初の取組です。Nearly-ZEB とは、建物全体のエネルギー消費を大幅に削減し、再生可能エネルギーの導入によって、エネルギー収支をゼロに近づける建築物を指します。

みなよし交流センターの Nearly-ZEB 化は、本市の公共施設の ZEB 化の第 1 弾であり、エネルギー効率の向上と環境負荷の低減に大きく寄与するものです。本市が今後新設する公共施設はすべて ZEB（ZEB Oriented 以上の省エネ性能）とし、他の自治体や民間企業にとっても模範となることを目指します。



図 XX みなよし交流センター外観イメージ

### 【全公共施設の LED 化】

公共施設の LED 化は、エネルギー効率の向上によって CO2 排出量の削減に大きく寄与します。LED 照明は、従来の照明機器に比べて消費電力が少なく、寿命も長いため、運用費用の削減にもつながります。また、LED 化によって施設の照明環境が改善され、市民の皆様にも快適で安全な公共サービスを提供することが可能となります。

本市は、来年度策定予定の施設マネジメント計画に基づき、全公共施設の LED 化を計画的に進めることにより持続可能なエネルギー利用と環境保護を実現し、ゼロカーボンシティの実現に向けた取組を一層強化していきます。

LED化に係る外部動向

国の動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地球温暖化対策計画において 2030 年までに 100%LED 化普及を明言</li> </ul>
近隣自治体の動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一括リースによる公共施設の LED 化を実施</li> </ul>
製造・輸出入の動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2020 年末 : 水銀灯の製造・輸出入禁止</li> <li>● 2025 年 1 月 : 水銀灯以外の HID 灯もメーカー生産終了</li> <li>● 2027 年末 : 蛍光灯の製造・輸出入禁止</li> </ul>

【施設の改修計画に合わせた高効率機器導入】

令和 7(2025)年度には本市の公共施設の中でも CO<sub>2</sub> 排出量が多い 3 施設「みよし市民病院」、「市役所庁舎」、「学校給食センター」のゼロカーボン化に向けた調査とロードマップ策定を行い、施設ごとに定量的な CO<sub>2</sub> 削減目標を試算する予定です。これらの 3 施設をモデルケースとして、本市の各公共施設のゼロカーボン化を推進します。

本調査では次の 3 点を主な調査項目として実施し、策定したロードマップは本市 HP で公開することを予定しています。

- 温室効果ガス排出源ごとの打ち手の洗い出し
- コスト及び温室効果ガス削減効果の観点による打ち手の優先順位付け
- 最終的に削減することが困難な温室効果ガス排出量への対策の検討

公共施設のゼロカーボン化検討スケジュール

	令和7(2025)年度		令和8(2026)年度		令和9(2027)年度	
	4~9月	10~3月	4~9月	10~3月	4~9月	10~3月
①公共施設ゼロカーボン化調査						
②ロードマップ策定			◆	ロードマップ公表		
③打ち手の実施						

みよし市民病院



市役所庁舎



学校給食センター



図 XX 令和 7(2025)年度の調査対象施設

### (3) 再生可能エネルギー

#### 【再生可能エネルギー由来の電力に切替】

本市は、公共施設の調達電力について、順次、再生可能エネルギー由来の電力へ切り替えることを目指します。特に、CO2 排出量が多い、みよし市民病院、市役所庁舎、学校給食センター及び小中学校においては、令和 12(2030)年度までに、優先的に再生可能エネルギー由来の電力へ切り替えていきます。

再生可能エネルギー由来の電力への切り替えについては、追加性や地産地消の観点から、優先度を①オンサイト供給（屋根置き太陽光発電など）、②オフサイト供給（遠隔地の水上太陽光発電など）、③外部調達（再生可能エネルギーメニュー、環境証書など）の順に設定し、検討を進めます。

#### ① オンサイト供給

市役所庁舎を始めとする公共施設において、既に屋根置き太陽光発電として合計 197kW を導入済みです。これに加え、今後新築される建物および未設置の既存施設についても、太陽光発電の設置を積極的に検討しており、みなよし交流センターには 217kW の太陽光発電の導入を予定しています。さらに、カーポート型の太陽光発電などを含めた公共施設へのさらなる太陽光発電導入に向けた調査も並行して行い、設置可能な場所の特定とシステム最適化を進めます。

#### ② オフサイト供給

水上太陽光発電は検討中のため、次回以降の協議会で提示

#### ③ 外部調達

外部調達においては、以下の 2 つのアプローチを検討します。

##### 1. 再エネ電力メニューへの切り替え

小売電気事業者が提供する再生可能エネルギー電力メニューに切り替えることにより、直接的に再生可能エネルギー由来の電力を利用します。

##### 2. 環境価値証書の購入

電力とは別に、再生可能エネルギー由来の環境価値を証書として購入します。これにより、再生可能エネルギーの利用を間接的に支援します。

地産地消を意識し、愛知県や中部地方からの調達を優先します。また、連携している木曾町の J-クレジットなども活用して地域との協力関係を強化し、地域経済の発展と環境負荷の低減を同時に実現することを目指します。

## 【施設の特性に応じた蓄電池の導入】

既設置施設の情報収集中のため、次回以降の協議会で提示

## （4）新技術

## 【公用車の次世代自動車化】

本市は、「公用車への次世代自動車<sup>※</sup>の導入方針」に基づき、公用車の更新タイミングに合わせて用途に応じた次世代自動車の導入を推進しています。ただし、特殊車両や貨物車など用途に合致する次世代自動車がない場合には、次世代自動車以外の自動車からより環境性能に優れた自動車を優先して導入しています。

次世代自動車の導入割合は基準年度である平成 25(2013)年では 12%ですが、令和 5(2023)年では 33%まで上昇しています。目標年度である令和 12(2030)年には可能な限り次世代自動車化を加速させ、全体の 70%を次世代自動車に代替することを目指します。

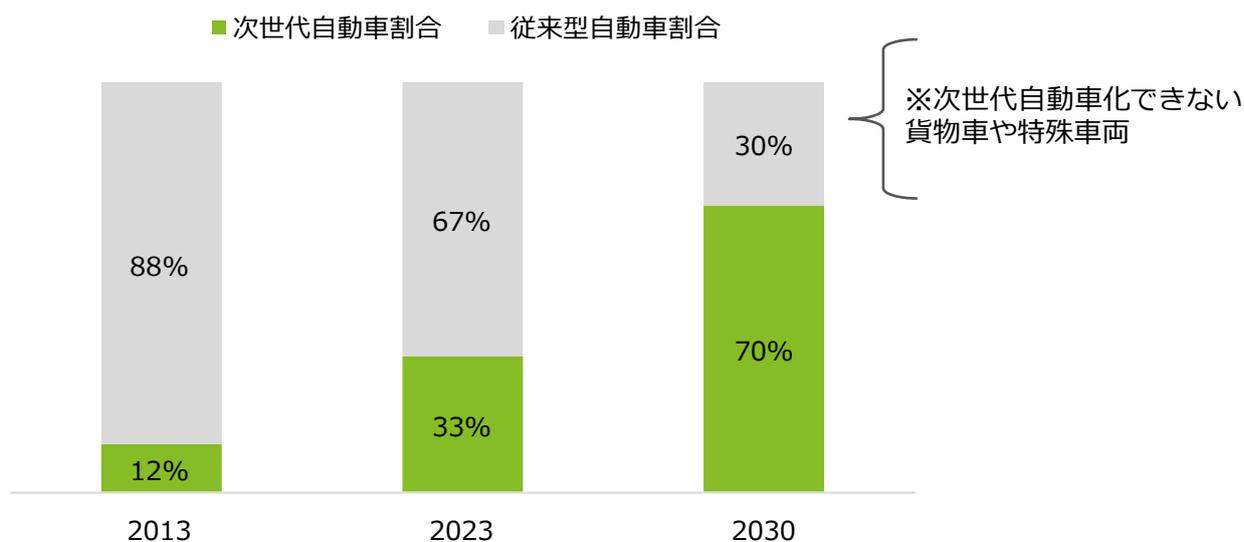


図 XX 本市が所有する自動車の次世代自動車更新目標

※ 燃料電池自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、クリーンディーゼル自動車

## 【次世代エネルギーへの転換】

本市は、次世代エネルギーへの転換を積極的に推進します。具体的には、水素を活用した熱電供給に活用可能な燃料電池、燃料電池自動車、合成メタン、合成燃料などの先進技術を率先して導入し、エネルギー効率の向上と環境負荷の低減を図ります。

また、カーボンクレジットによって CO<sub>2</sub> 排出分を相殺したガスである「カーボン・オフセット都市ガス」を活用します。省エネと再生可能エネルギーの利用を最大限に行った上で、どうしても削減できない部分についてはオフセット技術を活用します。