

浜松市地球温暖化対策実行計画

(区域施策編)[2026](案)

に対するご意見をお待ちしています！

「パブリック・コメント制度」とは、市が計画や条例などを策定するときに、案の段階で市民の皆さんに公表し、ご意見、ご要望などを聴きながら最終的な案を決定する手続きのことをいいます。

浜松市では、平成15年4月から、この制度を導入しています。



1. 「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2026]（案）」とは

浜松市域から排出される温室効果ガスを、市民・事業者・市が、それぞれの役割のもと、連携して削減するための計画です。

2. 案の公表期間及び意見募集期間

令和7年11月19日（水）～令和7年12月19日（金）

3. 案の公表先

産業部カーボンニュートラル推進課、市政情報室、区役所、行政センター、支所、協働センター、ふれあいセンター、中央図書館、市民協働センター（中央区中央一丁目）、パブコメ PR コーナー（市役所本館1階ロビー）にて配布
浜松市ホームページ（<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp>）に掲載
【トップページ→ご意見・お問い合わせ→パブリック・コメント制度】

4. 意見の提出方法

意見書には、住所※、氏名または団体名※、電話番号を記入して、次のいずれかの方法で提出してください。

※住所および氏名または団体名が未記入の意見には、本市の考え方は示しません。

・個人情報、本事業においてのみ使用することとし、個人情報保護に関する法令等に基づき適正に管理します。

（意見書の様式は特に問いませんが、参考様式を添付しています。なお、意見は浜松市ホームページ上にある意見入力フォームからも直接提出できます。）

①直接持参	産業部カーボンニュートラル推進課 （市役所本館6階）まで書面で提出
②郵便【はがき、封書】 （最終日の消印有効）	〒430-8652 浜松市中央区元城町103-2
③電子メール	ene@city.hamamatsu.shizuoka.jp
④FAX	050-3730-8104 （産業部カーボンニュートラル推進課課）

5. 寄せられた意見の内容および市の考え方の公表

お寄せいただいたご意見の内容は、本市の考え方とあわせて、令和8年3月に公表します。公表先は案の公表先と同じです。

6. 問い合わせ先

産業部カーボンニュートラル推進課

(TEL 053-457-2502)

浜松市パブリック・コメント制度（案公表及び意見募集）様式 目次

下記の資料をご覧のうえ、ご意見をお寄せください

- パブリック・コメント実施案件の概要
- 浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2026]（案）
- 意見提出様式（参考）

パブリック・コメント実施案件の概要

案件名	浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2026]（案）
趣旨・目的	<ul style="list-style-type: none"> 「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条に基づく「地方公共団体実行計画」に位置付けています。 「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2026]」は、2035 年度及び 2040 年度の温室効果ガスの削減目標や、市民・事業者・市が、それぞれの役割のもと、連携して削減目標を達成するための施策を定めた計画です。
策定（見直し）に至った背景・経緯	<ul style="list-style-type: none"> 2012 年 3 月の「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」策定以降、2017 年 4 月、2021 年 4 月、2024 年 4 月の改定に続き、今回で、4 回目の改定です。 国の「地球温暖化対策計画」の改定や、「第 7 次エネルギー基本計画」、「GX2040 ビジョン」の策定を踏まえて、2035 年度・2040 年度の温室効果ガスの削減目標や、目標達成のために取組む施策などを策定します。
立案した際の 実施機関の考え方 及び論点	<ul style="list-style-type: none"> 国は 2025 年に「地球温暖化対策計画」を改定し、基準年度比 2035 年度 60%、2040 年度 73%削減する目標を設定しました。本市でも 2035 年度・2040 年度の目標を設定するにあたり、国の目標を上回るよう設定しました。 市では“企業の成長”、“市民の暮らしの向上”、“都市の持続的発展”を実現するための手段として“脱炭素”に取り組んでいます。これを「浜松版グリーントランスフォーメーション」と定義し、目標達成に向けた取組として推進します。 温室効果ガス削減目標を達成するため 4 つの基本方針を掲げるとともに、市民・事業者・市が、それぞれの役割のもと、連携して温室効果ガス削減に取り組む体制としました。
案のポイント （見直し事項など）	<ul style="list-style-type: none"> 現行計画が 2024 年 4 月に策定されていることから、今回は現行計画をアップデートして策定します。 <p>【削減目標】</p> <p>本市における温室効果ガス排出量を 2035 年度において 2013 年度比で 63%、2040 年度において 75%削減する目標としました。</p> <p>【緩和策】</p> <p>基本方針 1 徹底した省エネルギーの推進</p> <p>エネルギー使用に伴う二酸化炭素を削減するため、市民、事業者、市が一体となって徹底した省エネルギーに取り組めます。</p>

	<p>基本方針２ 再生可能エネルギーの最大限の導入・活用 太陽光発電をはじめ風力発電やバイオマス発電、小規模水力発電など地産の再生可能エネルギーの最大限の導入を図り、エネルギー自給率の向上及び再生可能エネルギーの地産地消を推進します。</p> <p>基本方針３ グリーンイノベーションの推進 環境と経済の双方が両立し、持続的な好循環を生み出す「グリーンイノベーション」を推進し、脱炭素につながる新技術・サービスなどを官民連携により創出します。</p> <p>基本方針４ 温室効果ガスの吸収・排出抑制 森林の適切な管理やアマモの再生などにより二酸化炭素吸収源の確保を推進すると同時に、温室効果の高いメタンや一酸化二窒素、代替フロンなどの排出抑制も推進していきます。</p> <p>【適応策】 本計画は、気候変動適応法第１２条に基づく「地域気候変動適応計画」として位置づけます。</p> <p>【推進体制】 推進体制は、市、事業者、市民が、それぞれの役割のもと、連携して緩和策や適応策に取り組む体制とします。</p>
関係法令・上位計画など	<p>○関係法令 地球温暖化対策の推進に関する法律 気候変動適応法</p> <p>○上位計画 浜松市総合計画</p> <p>○関連計画 第３次浜松市環境基本計画</p>
計画・条例等の策定スケジュール（予定）	<p>案の公表、意見募集 令和７年１１月１９日（水）</p> <p>意見募集の終了 令和７年１２月１９日（金）</p> <p>市の考え方の公表 令和８年３月予定</p> <p>施行時期 令和８年４月予定</p>

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



浜松市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)

[2026]

(案)

2026(令和 8)年〇月



浜松市

目 次

序章 計画の基本的事項.....	1
1 計画策定の趣旨	1
2 計画の位置づけ	1
3 計画の対象とする温室効果ガス	2
4 計画の基準年度	2
5 計画の期間	2
6 計画の対象地域	2
第1章 地球温暖化の現状と国内外の動向.....	3
1 地球温暖化とは	3
2 地球温暖化によって引き起こされる現象	4
3 気候変動対策	5
4 世界の地球温暖化の動向と現状	6
5 日本の地球温暖化の動向と現状	8
6 本市の地球温暖化の動向と現状	10
第2章 温室効果ガス排出量などの現状	12
1 本市の温室効果ガス排出量の現状	12
2 本市の再生可能エネルギー由来の電力発電量の現状	14
3 本市の電力自給率の現状	15
第3章 2050年カーボンニュートラルの実現	16
1 2050年カーボンニュートラル実現に向けたチャレンジ	16
2 浜松市域“RE100”	17
第4章 2050年カーボンニュートラル実現に向けた取組	18
1 浜松版グリーントランスフォーメーション	18
2 脱炭素経営とデコ活	18
第5章 温室効果ガス排出削減量などの目標	22
1 2040年度温室効果ガス排出削減目標の設定	22
2 部門別の温室効果ガス排出削減目標	23
3 再生可能エネルギー由来の電力発電量目標の設定	24
4 電力自給率目標の設定	25
第6章 緩和策（温室効果ガス排出量削減に関する施策）	26
1 2040年度目標達成のための施策の体系	26
2 目標を達成するための施策	27
3 カーボンニュートラルに向けたロードマップ	46
第7章 適応策（浜松市気候変動適応計画）	48
1 適応策とは	48
2 国、静岡県気候変動適応に関する動向	48
3 本市の気候変動適応に関する動向	48
4 本市の適応策	49
第8章 計画の推進	54
1 計画の推進体制	54
2 計画の進捗管理・チェック	55

序章 計画の基本的事項

1 計画策定の趣旨

本計画は、本市があらゆる主体との連携のもと、市域における地球温暖化対策を進めていくため、2040年度までの方針及び施策を示すものです。

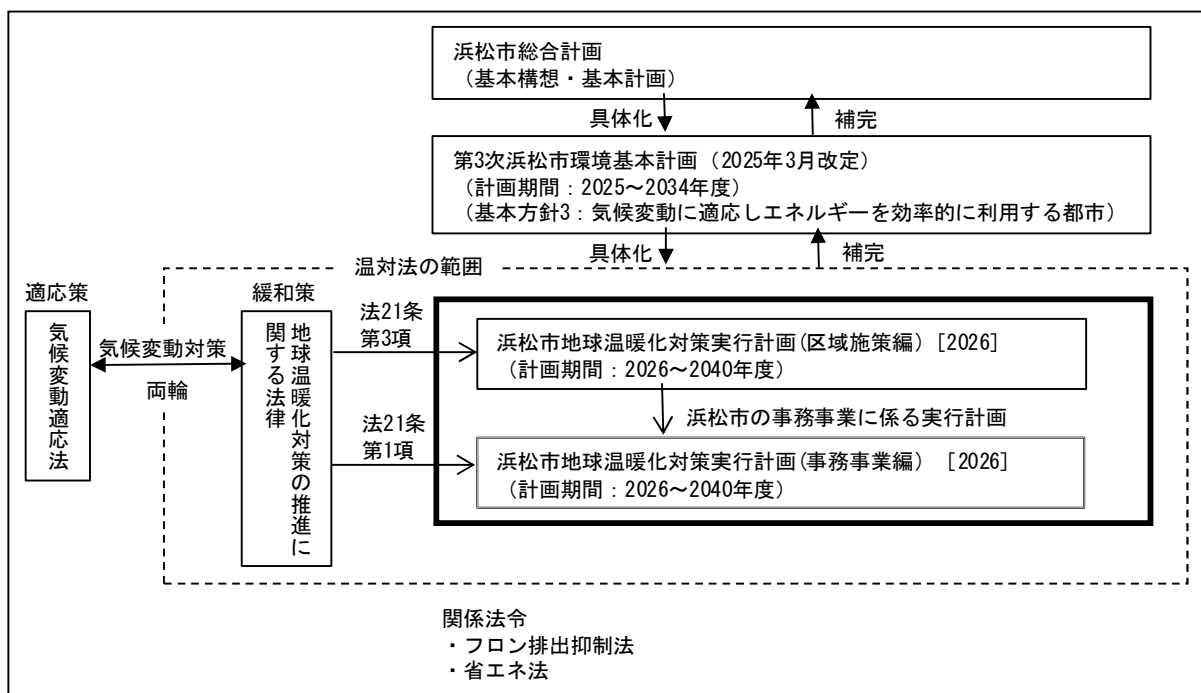
2024（令和6）年の「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2024]」の策定から2年が経過し、その間、国は新たな「日本のNDC（国が決定する貢献）」を国際連合枠組条約事務局（UNFCCC）に提出するとともに、NDC達成に向けて「地球温暖化対策計画」を改定し、「第7次エネルギー基本計画」及び「GX2040ビジョン」を策定しました。

こうした国内外の気候変動対策に係る大きな変化を踏まえ、本計画の目標や施策などを見直します。

2 計画の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づく地方公共団体実行計画及び「気候変動適応法」第12条に基づく地域気候変動適応計画に位置づける計画です。

また、本計画は市の最上位計画である「浜松市総合計画」を実現するための個別計画の一つであり、「浜松市環境基本条例」に基づき定められている「第3次浜松市環境基本計画」と整合・連携を図った計画としています。



図表 O.1 計画の位置づけ

3 計画の対象とする温室効果ガス

計画の対象とする温室効果ガスは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」で規定する下記の7種類とします。

温室効果ガス		主な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源	化石燃料の燃焼、電気（火力発電所）の使用など
	非エネルギー起源	廃棄物（廃プラスチック類）の焼却など
メタン（CH ₄ ）		化石燃料の燃焼、水田、家畜の反芻、下水処理など
一酸化二窒素（N ₂ O）		麻酔用笑気ガス、肥料中の窒素分の分解、廃棄物の焼却など
代替フロン類など	ハイドロフルオロカーボン（HFCs）	エアコンなどの製造過程、使用における漏えいなど
	パーフルオロカーボン（PFCs）	フロン類の製造過程における漏えいなど
	六ふっ化硫黄（SF ₆ ）	変圧器からの漏えいなど
	三ふっ化窒素（NF ₃ ）	半導体など洗浄の製造過程における漏えいなど

図表 0.2 計画の対象とする温室効果ガス

4 計画の基準年度

計画の基準年度は、国の計画年度に合わせ 2013（平成 25）年度とします。

5 計画の期間

計画の期間は、2026（令和 8）年度から 2040（令和 22）年度とします。

ただし、国際的な動向や国の計画変更など社会情勢に大きな変化が生じた場合は、必要に応じて見直しを行います。

6 計画の対象地域

計画の対象地域は、市全域です。

市民の生活や事業者の事業活動、市自らの事務事業など、あらゆる主体のあらゆる活動に関連する温室効果ガス排出量削減又は吸収のための取組及び気候変動の影響による被害の回避・軽減のための取組を対象とします。

第1章 地球温暖化の現状と国内外の動向

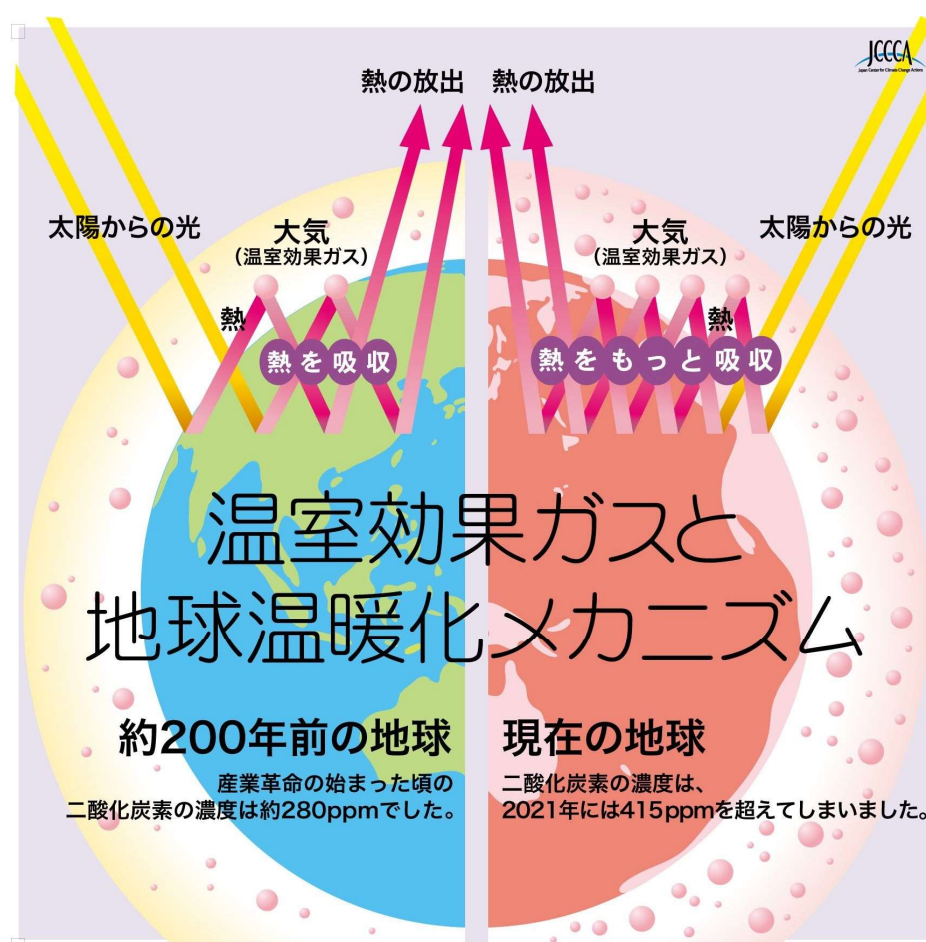
1 地球温暖化とは

地球温暖化は、人類の活動によって引き起こされている地球規模の気候変動です。二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの濃度が増加することで、地球の平均気温が長期的に上昇する現象を指します。

温室効果ガスが空気中に適度に存在することで、太陽から届いた熱の一部が地球に留まり、宇宙へ逃げることを防いでいます。もし温室効果ガスがなければ、地表の平均気温はマイナス19℃程度になっていましたが、温室効果ガスがあるおかげで適度な温度に保たれていました。

しかし、産業革命以降、石炭や石油などの化石燃料の燃焼やセメントの製造など、人類の活動が活発になったことで、大気中に大量の温室効果ガスが放出されるようになりました。

その結果、以前は大気圏外に放出されていた太陽光による熱を温室効果ガスが吸収するようになり、地球規模で急激な気温上昇が起きています。



出典 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<https://www.jccca.org/>) より

図表 1.1 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム

2 地球温暖化によって引き起こされる現象

世界平均地上気温が上昇するにつれて、ほとんどの陸域で極端な高温がより頻繁になる一方で、冬季の極端な低温の発生は継続し、気候の極端化が進みます。

これらの気候変動は、食料生産や水資源、人間の健康へ影響を及ぼすほか、台風の猛烈化・暴風雨・干ばつなど極端な気象の変化、内陸部・沿岸域の氾濫、海面水位の上昇など、人間の暮らしや経済活動、生態系にとってのリスクを増大させると予測されています。



出典 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<https://www.jccca.org/>) より

図表 1.2 複数の分野地域におよぶ主要リスク

3 気候変動対策

気候変動対策は、「緩和策」と「適応策」に分けられます。

「緩和策」は、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入などにより、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制し、地球温暖化の進行を緩和する取組です。

「適応策」は、既に起こっている、又は起こり得る気候変動の影響による被害の回避・軽減などを図る取組です。

今後、緩和策により温室効果ガスの排出を最大限に削減したとしても、地球温暖化による影響は避けられないと言われており、「緩和策」と「適応策」を気候変動対策の両輪として進めていく必要があります。



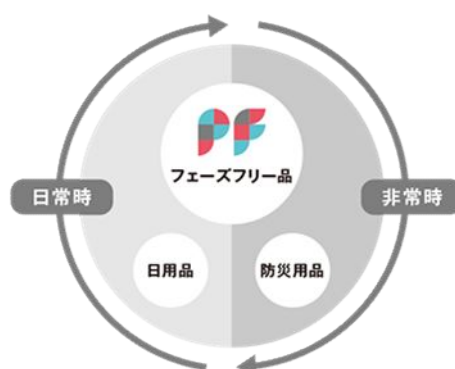
出典 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<https://www.jccca.org/>) より

図表 1.3 緩和と適応

適応策とフェーズフリー

例えば外部給電機能付き電気自動車は、日頃は二酸化炭素を排出しない移動手段として使用でき、かつ停電時には非常用電源として活用できます。このように「日常時」と「非常時」の2つの段階（フェーズ）の境界をなくす（フリーにする）考え方を、「フェーズフリー」といいます。

気候変動を一因とする災害が増加する中、フェーズフリーを取り入れたモノ・サービスは、普段の生活においても役立ちます。日常的に使うことで無理なく非常時の備えを継続でき、非常時には使い慣れたものを活用できるなど、様々なメリットを享受することができます。




出典 一般社団法人フェーズフリー協会

図表 1.4 フェーズフリー概念図

4 世界の地球温暖化の動向と現状

1992年の「環境と開発に関する国際連合会議（地球サミット）」において、「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択され、本格的な気候変動対策が始まりました。

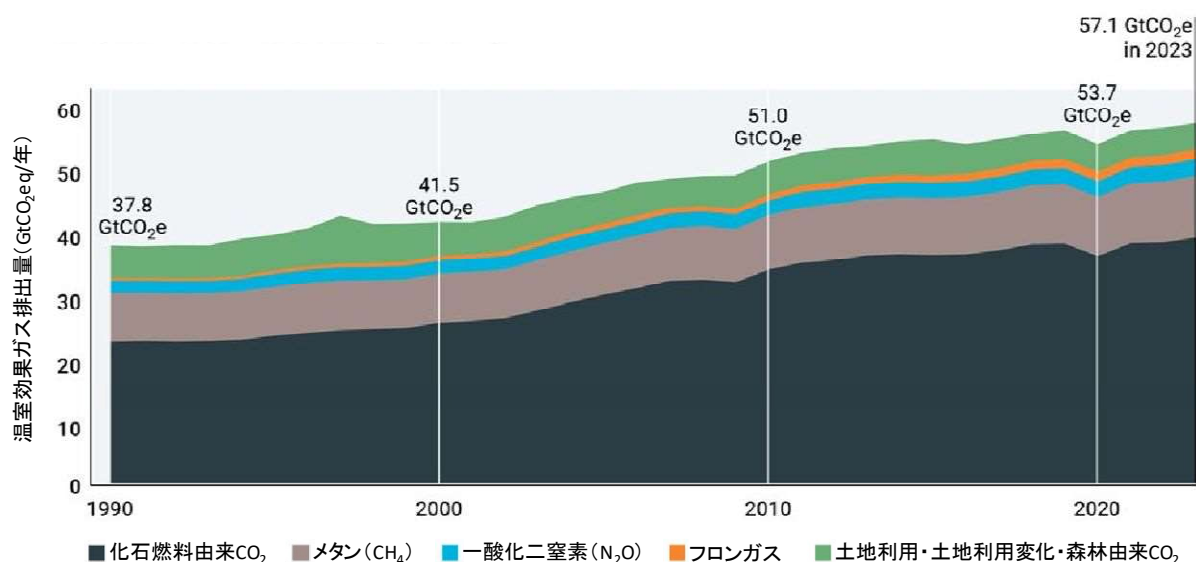
2015年には「第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）」において「パリ協定」が採択され、長期目標として「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」が掲げられました。この国際的な枠組みにより、加盟国すべてが目標達成に向け、温室効果ガスの排出削減に取り組むことが世界の潮流となっています。

- 
- | | |
|-------|--|
| 1992年 | ● 地球サミット開催
「気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）」採択 |
| 1997年 | ● 第3回気候変動枠組条約締約国会議（COP3）開催
「京都議定書」採択
・先進国の温室効果ガス削減目標を明確に規定 |
| 2005年 | ● 「京都議定書」発効 |
| 2015年 | ● 第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）開催
「パリ協定」採択
・2℃目標、1.5℃に抑える努力の継続を規定
・今世紀後半に温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡達成を規定
・適応、資金、能力構築、技術、透明性等、全ての国を含む包括的な内容 |
| 2016年 | ● 「パリ協定」発効 |
| 2018年 | ● 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）「1.5℃特別報告書」公表
・現状2030年～2052年の間に1.5度まで上昇する可能性が高い
・1.5度を大きく超えないために2050年前後のCO2排出量が実質ゼロが必要 |
| 2023年 | ● 第28回気候変動枠組条約締約国会議（COP28）開催
グローバル・ストックテイク（GST）の実施
・パリ協定の目標達成に向けた世界全体の進捗評価
・パリ協定発効以後初めて実施され、以降5年ごとに実施
・GSTに基づき各国がNDCを策定 |

図表 1.5 世界の気候変動対策の動向

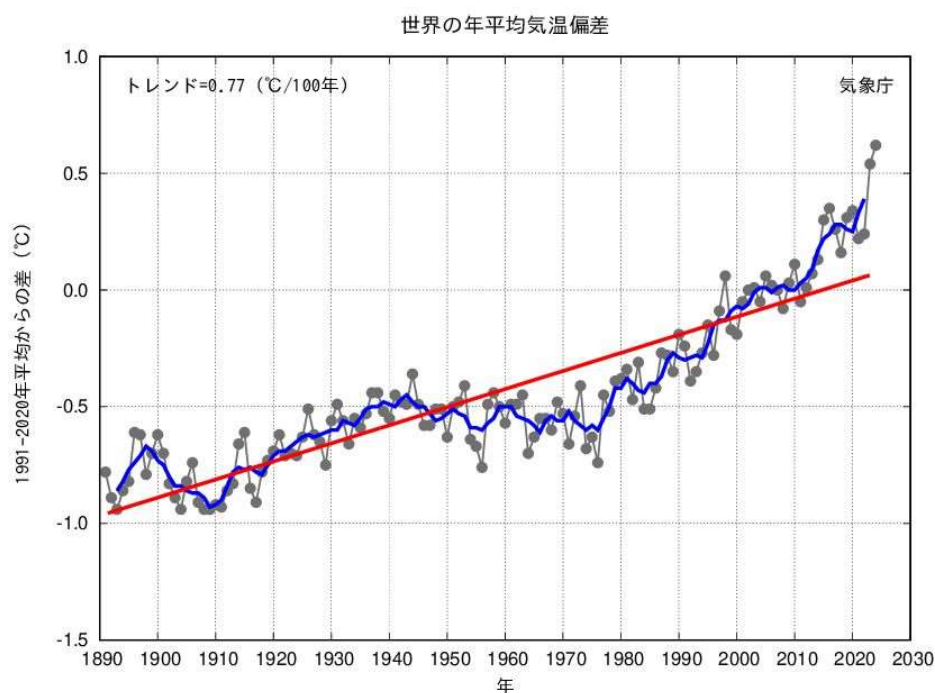
世界全体で排出された 2023 年の温室効果ガスは、57.1Gt-CO₂(571 億 t-CO₂)であり、増加傾向は鈍化しているものの、排出量は増加しています。これに比例するように世界の年平均気温も上昇傾向にあり、世界全体で温暖化が進行しています。

世界の平均気温は、1850～1900 年に比べて、2011～2020 年で約 1.09℃上昇しています。また、1850 年以降の各 10 年平均の全ての気温偏差よりも、1980 年以降は高温となっています。



出典 「Emissions Gap Report 2024」(国際連合環境計画 (UNEP)) より浜松市作成

図表 1.6 世界の人為的な温室効果ガス総排出量



出典 気象庁

図表 1.7 世界の年平均気温偏差

5 日本の地球温暖化の動向と現状

国内の地球温暖化対策は、1997年の「京都議定書採択」と、2015年の「パリ協定」採択を契機に加速しています。

さらに、2020年に「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」を目指すことを宣言し、カーボンニュートラルの実現に向けた取組が始まりました。

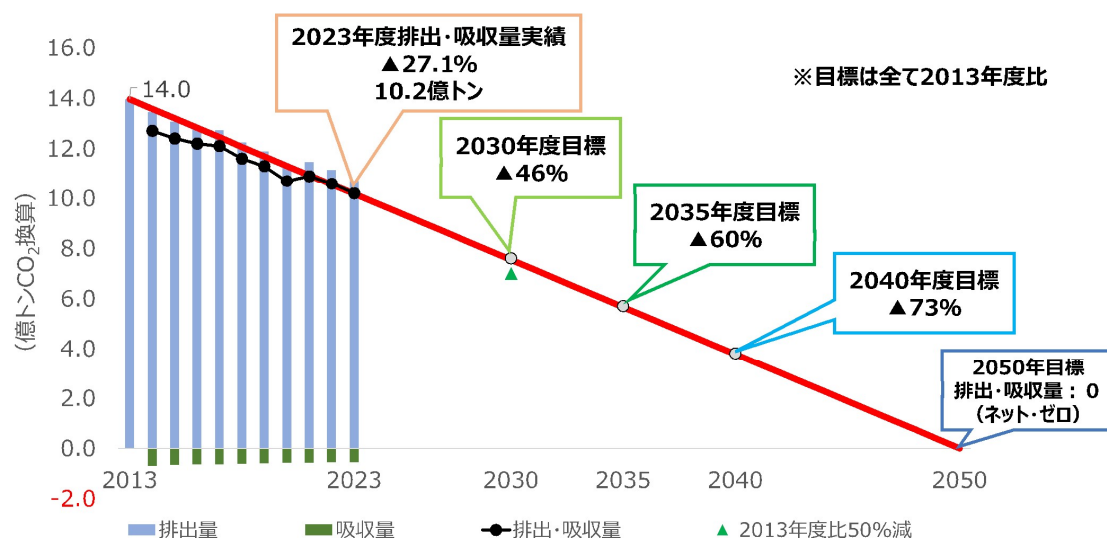
2025年には、「地球温暖化対策計画」を改定、「第7次エネルギー基本計画」及び「GX 2040ビジョン」を策定し、温暖化対策、エネルギー政策、経済成長を一体的に進める政策を示しています。



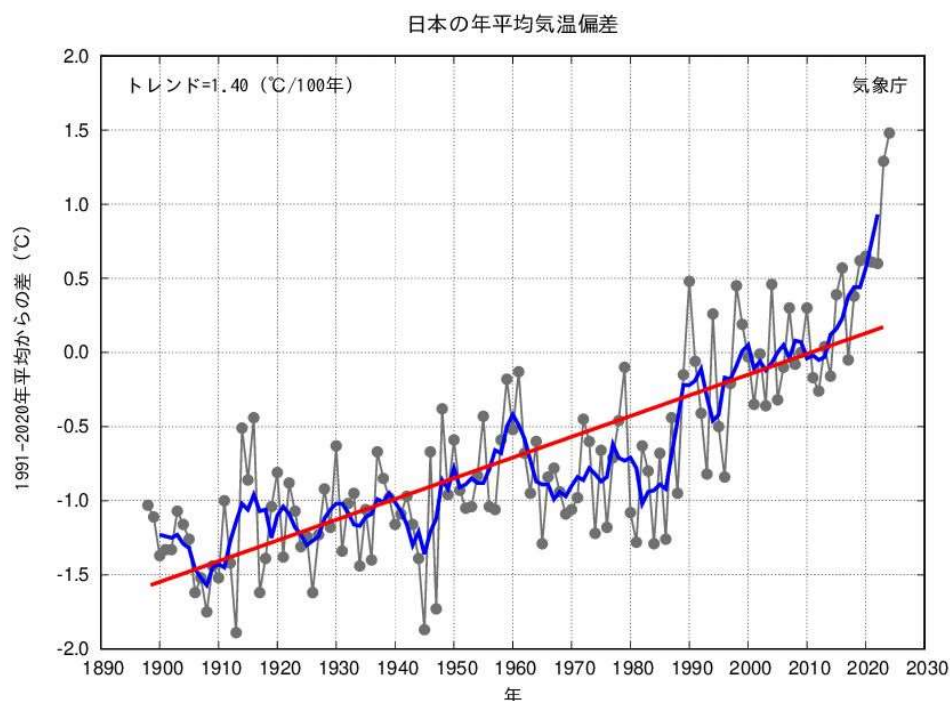
1998年	● 「地球温暖化対策の推進に関する法律」制定 ・ COP3を踏まえ、日本の地球温暖化対策に関する基本方針を定めた法律 ・ 温室効果ガス排出削減に向けて、国・地方公共団体・企業・国民など全ての主体の責務を明示
2005年	● 「京都議定書目標達成計画」閣議決定 ・ 京都議定書で課せられた温室効果ガス排出量6%削減の達成に向けて必要な措置を計画
2006年	● 「地球温暖化対策の推進に関する法律」改正 ・ 「温室効果ガスの算定・報告・公表制度」導入
2008年	● 「地球温暖化対策の推進に関する法律」改正 ・ 都道府県・政令指定都市などに区域施策編の策定を義務付け 「京都議定書目標達成計画」改訂 京都議定書第一約束期間開始
2010年	● 「第3次エネルギー基本計画」策定 ・ ゼロ・エミッション電源比率（原発含む）の2030年目標を70%に引き上げ
2012年	● 「再生可能エネルギーの固定価格買取（FIT）制度」導入
2016年	● 「地球温暖化対策計画」策定 ・ 2030年温室効果ガス排出量26%削減、2050年80%削減目標を設定
2018年	● 「気候変動適応法」制定 「気候変動適応計画」閣議決定 「第5次エネルギー基本計画」策定 ・ 2030年エネルギーミックスの確実な実現、2050年エネルギー転換及び脱炭素化への挑戦を明示
2020年	● 2050年温室効果ガス実質ゼロ宣言
2021年	● 「地球温暖化対策計画」改定 ・ 2030年温室効果ガス削減目標46%削減、更に50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明 「第6次エネルギー基本計画」策定 ・ 2030年温室効果ガス削減目標46%と整合性のある電源構成への見直し
2025年	● 「地球温暖化対策計画」改定 ・ 2035年温室効果ガス排出量60%削減、2040年73%削減する目標を設定 「第7次エネルギー基本計画」策定 ・ 2040年温室効果ガス削減目標73%と整合性のある計画に見直し 「GX 2040ビジョン」策定 ・ エネルギー安定供給確保、経済成長、脱炭素の同時実現に向けて長期的な方向性を明示

図表 1.8 日本の気候変動対策の動向

国内で排出された 2023 年の温室効果ガスは、1,017 百万 t-CO₂(10 億 1700 万 t-CO₂)であり、前年度比 4.2%減、基準年度比 27.1%減となり、過去最低となりました。国内の温室効果ガス排出量は着実に減少しているものの、世界全体の温暖化傾向により日本の年平均気温も上昇傾向にあります。



図表 1.9 日本の温室効果ガス排出・吸収量



図表 1.10 日本の年平均気温偏差

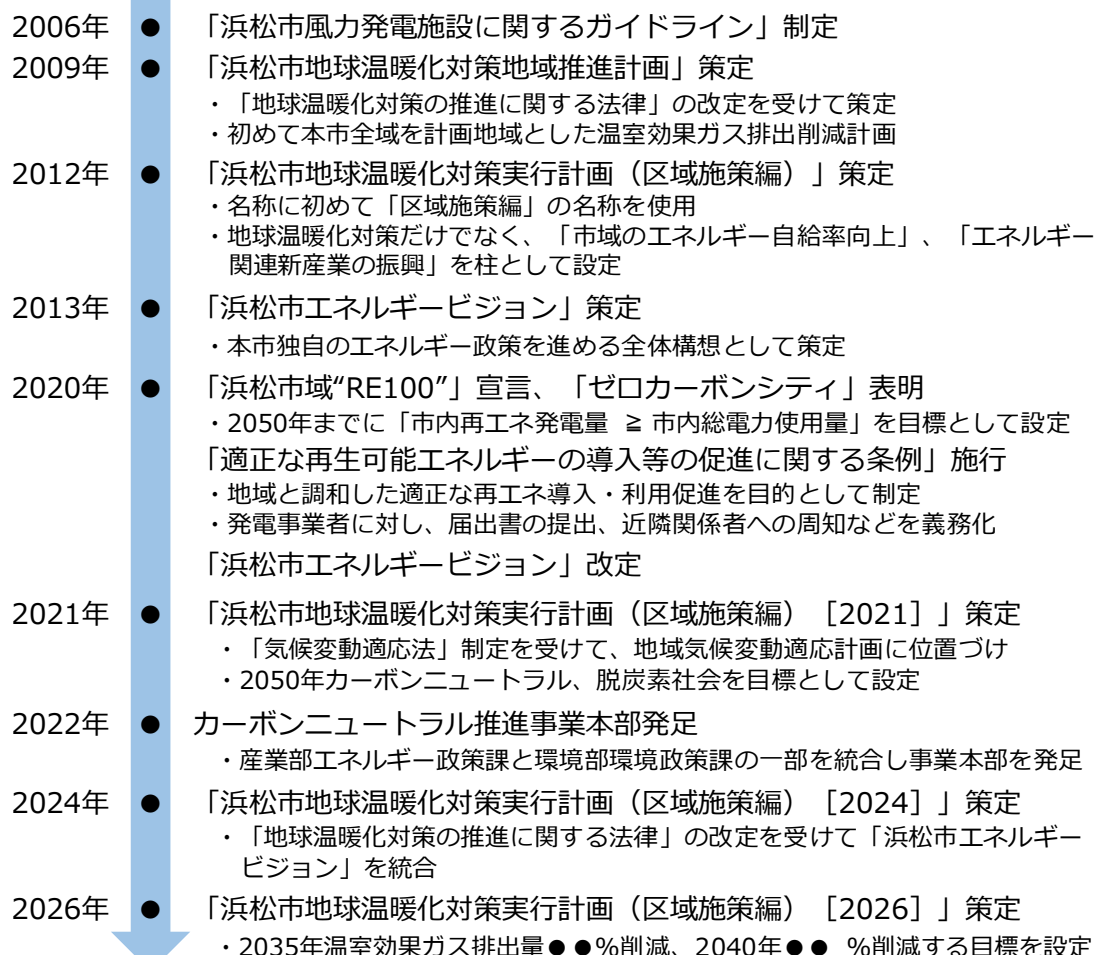
6 本市の地球温暖化の動向と現状

本市においては、2009年に「浜松市地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、市域における地球温暖化対策の取組を進めています。

また、本市のエネルギー政策は、2011年の東日本大震災を契機に、“エネルギーに対する不安のない強靱で低炭素な社会”の実現を目指し、地球温暖化対策と両輪で推進しており、2020年には2050年までの二酸化炭素排出実質ゼロに向けた「浜松市域“RE100”」とともに、「ゼロカーボンシティ」を宣言しています。

2022年には、エネルギー政策と温暖化対策を集約し、市内一体として推進するための部局を組織しました。

今般、国の「地球温暖化対策計画」の改定、「第7次エネルギー基本計画」及び「GX2040ビジョン」の策定を受けて、本市の新たな削減目標と施策などを盛り込んだ「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2026]」を策定しました。



2006年	● 「浜松市風力発電施設に関するガイドライン」制定
2009年	● 「浜松市地球温暖化対策地域推進計画」策定 ・ 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改定を受けて策定 ・ 初めて本市全域を計画地域とした温室効果ガス排出削減計画
2012年	● 「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」策定 ・ 名称に初めて「区域施策編」の名称を使用 ・ 地球温暖化対策だけでなく、「市域のエネルギー自給率向上」、「エネルギー関連新産業の振興」を柱として設定
2013年	● 「浜松市エネルギービジョン」策定 ・ 本市独自のエネルギー政策を進める全体構想として策定
2020年	● 「浜松市域“RE100”」宣言、「ゼロカーボンシティ」表明 ・ 2050年までに「市内再生可能エネルギー発電量 ≧ 市内総電力使用量」を目標として設定 「適正な再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例」施行 ・ 地域と調和した適正な再生可能エネルギー導入・利用促進を目的として制定 ・ 発電事業者に対し、届出書の提出、近隣関係者への周知などを義務化 「浜松市エネルギービジョン」改定
2021年	● 「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2021]」策定 ・ 「気候変動適応法」制定を受けて、地域気候変動適応計画に位置づけ ・ 2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会を目標として設定
2022年	● カーボンニュートラル推進事業本部発足 ・ 産業部エネルギー政策課と環境部環境政策課の一部を統合し事業本部を発足
2024年	● 「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2024]」策定 ・ 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改定を受けて「浜松市エネルギービジョン」を統合
2026年	● 「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2026]」策定 ・ 2035年温室効果ガス排出量●●%削減、2040年●●%削減する目標を設定

図表 1.11 本市の気候変動対策の動向

本市域の温暖化傾向の実態を測る指標として、気象庁が公開している市内観測所における年平均気温があります。本市域の年平均気温は、浜松特別地域気象観測所の1883～2024年までの測定記録を100年あたりに換算すると、1.6℃上昇しています。

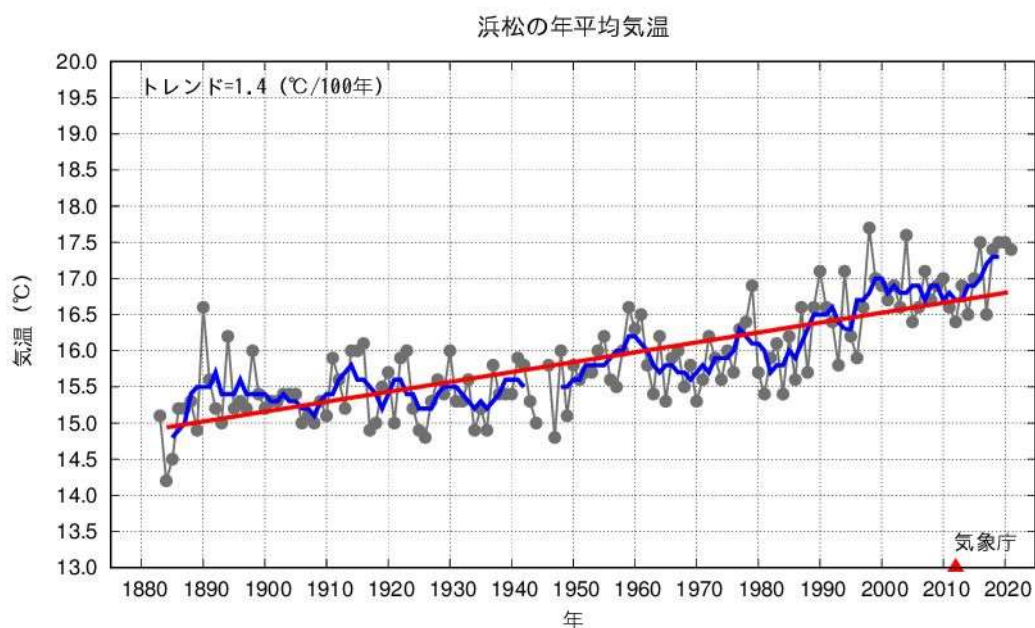
また、本市域の猛暑日（日最高気温 35℃以上）、真夏日（日最高気温 30℃以上）及び熱帯夜（日最低気温 25℃以上）は増加傾向にある一方、冬日（日最低気温 0℃未満）は減少傾向にあります。

「静岡県の気候変動※」によると、最も地球温暖化が進行した場合（RCP8.5シナリオ）、21世紀末（2076～2095年）の静岡県域の年平均気温は、20世紀末（1980～1999年）に比べて4.2℃上昇すると予測されています。また、20世紀末に比べて、猛暑日は年間18日程度、熱帯夜は60日程度増加すると予測されています。

さらに、21世紀末の東海地方の1時間降水量50mm以上の年間発生回数は、約2.3倍になると予測されている一方、無降水日は年間約11日増加すると予測されています。

※出典）令和7年3月 静岡地方気象台・東京管区気象台

<https://www.data.jma.go.jp/tokyo/shosai/chiiki/kikouhenka/leaflet2025/pdf/shizuoka-12025.pdf>



出典 気象庁

図表 1.12 浜松の年平均気温

第2章 温室効果ガス排出量などの現状

1 本市の温室効果ガス排出量の現状

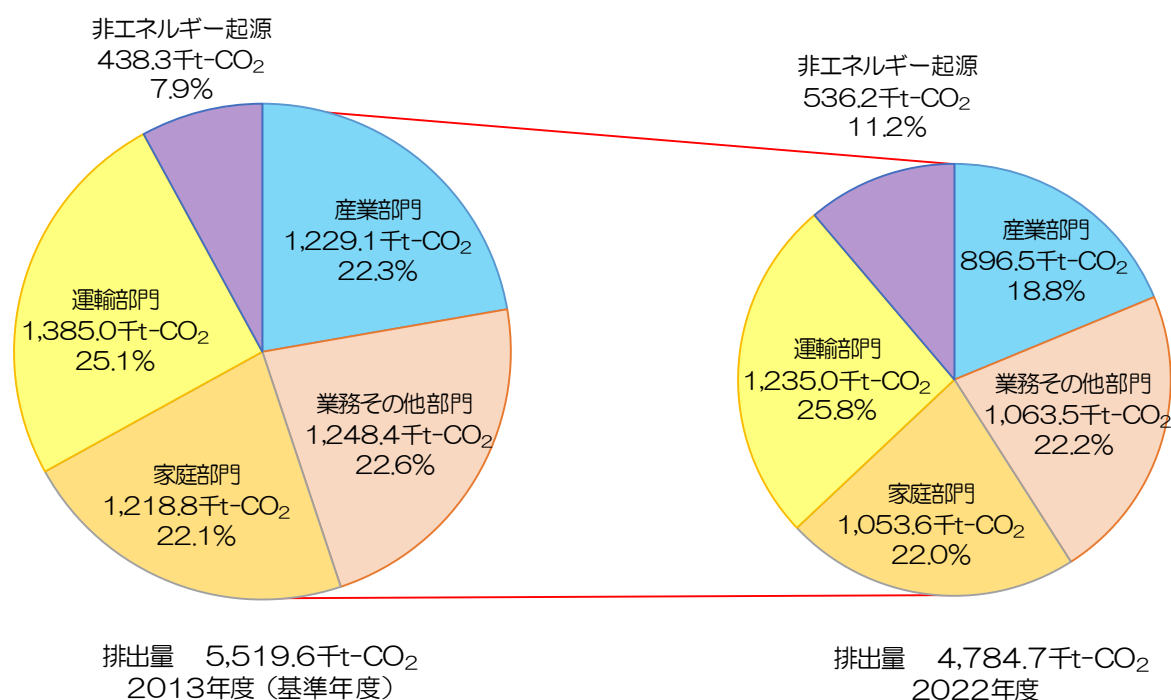
2013年度（基準年度）の温室効果ガス排出量は5,520.1千t-CO₂でした。

温室効果ガス排出量の中で、二酸化炭素（CO₂）が最も多く占め、部門ごとの排出割合は、産業部門（エネルギー転換部門を含む）が22.3%、業務その他部分が22.6%、家庭部門が22.1%、運輸部門が25.1%を占めていました。

一方、2022年度の温室効果ガス排出量は、4,784.7千t-CO₂であり、基準年度比で13.3%減少しています。森林等による二酸化炭素吸収量345.3千t-CO₂を含めた温室効果ガス排出量は、4,439.4千t-CO₂であり、基準年度比で19.6%減少しています。

2022年度の部門ごとの排出量（排出割合）は、産業部門が896.5千t-CO₂（18.8%）、業務その他部分が1,063.5千t-CO₂（22.2%）、家庭部門が1,053.6千t-CO₂（22.0%）、運輸部門が1,235.0千t-CO₂（25.8%）でした。

2022年度時点の2013年度（基準年度）からの削減量は、産業部門で332.6千t-CO₂（▲27.1%）、業務その他部門で184.9千t-CO₂（▲14.8%）、家庭部門で165.2千t-CO₂（▲13.6%）、運輸部門で150.0千t-CO₂（▲10.8%）となり、産業部門での取組が進んでいる状況です。



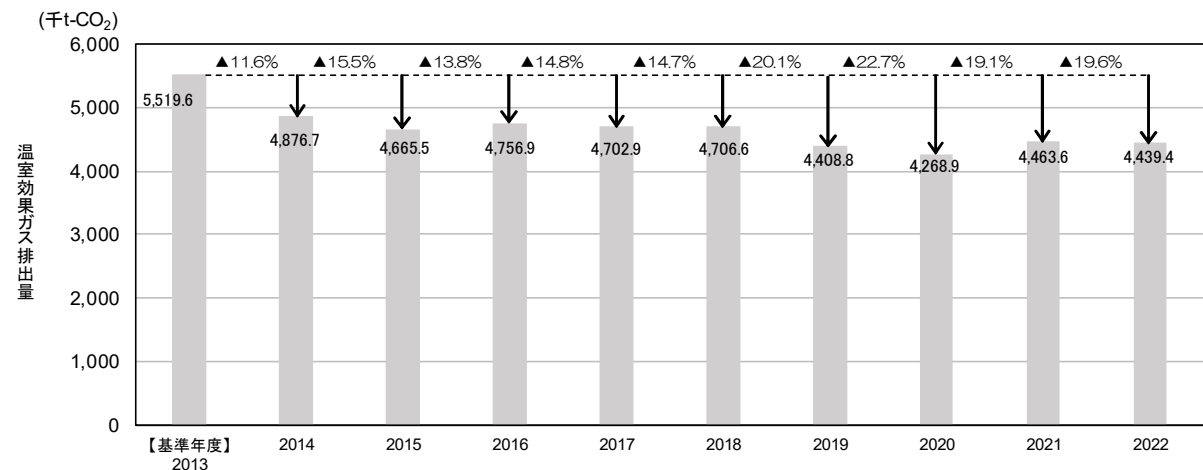
図表 2.1 温室効果ガス排出量の内訳

※端数処理の都合上、合計値と内訳の数値が一致しない場合がある

排出量・増減量・吸収量：千t-CO ₂													
ガス種	部門・分野		【基準年度】 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
エネルギー起源二酸化炭素(CO ₂)	産業部門	排出量	5,081.3	4,863.6	4,614.6	4,671.5	4,596.6	4,580.3	4,267.8	4,118.8	4,290.3	4,248.5	
		排出量	1,229.1	1,161.0	996.1	1,005.1	1,046.0	1,016.2	948.2	934.7	970.9	896.5	
		増減量	-	▲ 68.1	▲ 233.0	▲ 224.0	▲ 183.1	▲ 212.9	▲ 280.9	▲ 294.4	▲ 258.2	▲ 332.6	
		増減率	-	▲ 5.5%	▲ 19.0%	▲ 18.2%	▲ 14.9%	▲ 17.3%	▲ 22.9%	▲ 24.0%	▲ 21.0%	▲ 27.1%	
	業務その他部門	排出量	1,248.4	1,193.6	1,138.0	1,132.0	1,136.9	1,119.3	1,049.9	971.7	1,135.3	1,063.5	
		増減量	-	▲ 54.7	▲ 110.4	▲ 116.3	▲ 111.5	▲ 129.1	▲ 198.5	▲ 276.7	▲ 113.0	▲ 184.9	
		増減率	-	▲ 4.4%	▲ 8.8%	▲ 9.3%	▲ 8.9%	▲ 10.3%	▲ 15.9%	▲ 22.2%	▲ 9.1%	▲ 14.8%	
	家庭部門	排出量	1,218.8	1,169.9	1,137.1	1,185.3	1,062.2	1,060.1	939.9	988.0	1,023.1	1,053.6	
		増減量	-	▲ 48.9	▲ 81.7	▲ 33.5	▲ 156.5	▲ 158.6	▲ 278.9	▲ 230.8	▲ 195.7	▲ 165.2	
		増減率	-	▲ 4.0%	▲ 6.7%	▲ 2.7%	▲ 12.8%	▲ 13.0%	▲ 22.9%	▲ 18.9%	▲ 16.1%	▲ 13.6%	
	運輸部門	排出量	1,385.0	1,339.1	1,343.5	1,349.0	1,351.5	1,384.7	1,329.7	1,224.4	1,161.0	1,235.0	
		増減量	-	▲ 46.0	▲ 41.5	▲ 36.0	▲ 33.6	▲ 0.4	▲ 55.3	▲ 160.6	▲ 224.0	▲ 150.0	
		増減率	-	▲ 3.3%	▲ 3.0%	▲ 2.6%	▲ 2.4%	▲ 0.0%	▲ 4.0%	▲ 11.6%	▲ 16.2%	▲ 10.8%	
	非エネルギー起源温暖化効果ガス	二酸化炭素	排出量	438.3	455.4	477.9	501.1	511.7	518.7	525.0	522.0	536.9	536.2
			排出量	115.6	111.8	118.6	121.9	122.8	121.2	118.6	107.8	118.1	119.4
増減量			-	▲ 3.8	3.1	6.3	7.3	5.6	3.1	▲ 7.8	2.5	3.9	
増減率			-	▲ 3.3%	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	▲ 6.7%	0.0	0.0	
メタン		排出量	19.4	19.4	18.5	18.4	18.1	17.9	17.7	17.3	17.2	26.1	
		増減量	-	0.0	▲ 0.8	▲ 1.0	▲ 1.2	▲ 1.4	▲ 1.6	▲ 2.1	▲ 2.1	6.8	
		増減率	-	0.0	▲ 4.4%	▲ 5.1%	▲ 6.3%	▲ 7.4%	▲ 8.3%	▲ 10.6%	▲ 11.0%	0.4	
一酸化二窒素		排出量	87.7	85.7	84.6	83.8	82.9	82.7	81.4	76.8	76.0	67.7	
		増減量	-	▲ 2.0	▲ 3.1	▲ 3.9	▲ 4.8	▲ 5.0	▲ 6.3	▲ 10.8	▲ 11.6	▲ 19.9	
		増減率	-	▲ 2.2%	▲ 3.5%	▲ 4.5%	▲ 5.5%	▲ 5.7%	▲ 7.1%	▲ 12.4%	▲ 13.3%	▲ 22.7%	
代替フロン等4ガス分野		排出量	215.7	238.6	256.1	277.1	287.9	296.9	307.3	320.1	325.5	322.9	
		増減量	-	22.9	40.4	61.4	72.2	81.2	91.5	104.3	109.8	107.2	
		増減率	-	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	
排出量計			5,519.6	5,319.0	5,092.5	5,172.6	5,108.3	5,098.9	4,792.8	4,640.8	4,827.2	4,784.7	
森林吸収量			-	442.3	427.0	415.7	405.5	392.3	384.0	371.9	363.7	345.3	
合計	排出量	5,519.6	4,876.7	4,665.5	4,756.9	4,702.9	4,706.6	4,408.8	4,268.9	4,463.6	4,439.4		
	増減量	-	▲ 642.9	▲ 854.1	▲ 762.7	▲ 816.7	▲ 813.0	▲ 1,110.8	▲ 1,250.7	▲ 1,056.0	▲ 1,080.2		
	増減率	-	▲ 11.6%	▲ 15.5%	▲ 13.8%	▲ 14.8%	▲ 14.7%	▲ 20.1%	▲ 22.7%	▲ 19.1%	▲ 19.6%		

※増減量及び増減率は2013年度比との比較による

※端数処理の都合上、合計値と内訳の数値が一致しない場合がある



図表 2.2 本市の温室効果ガス排出量の推移

2 本市の再生可能エネルギー由来の電力発電量の現状

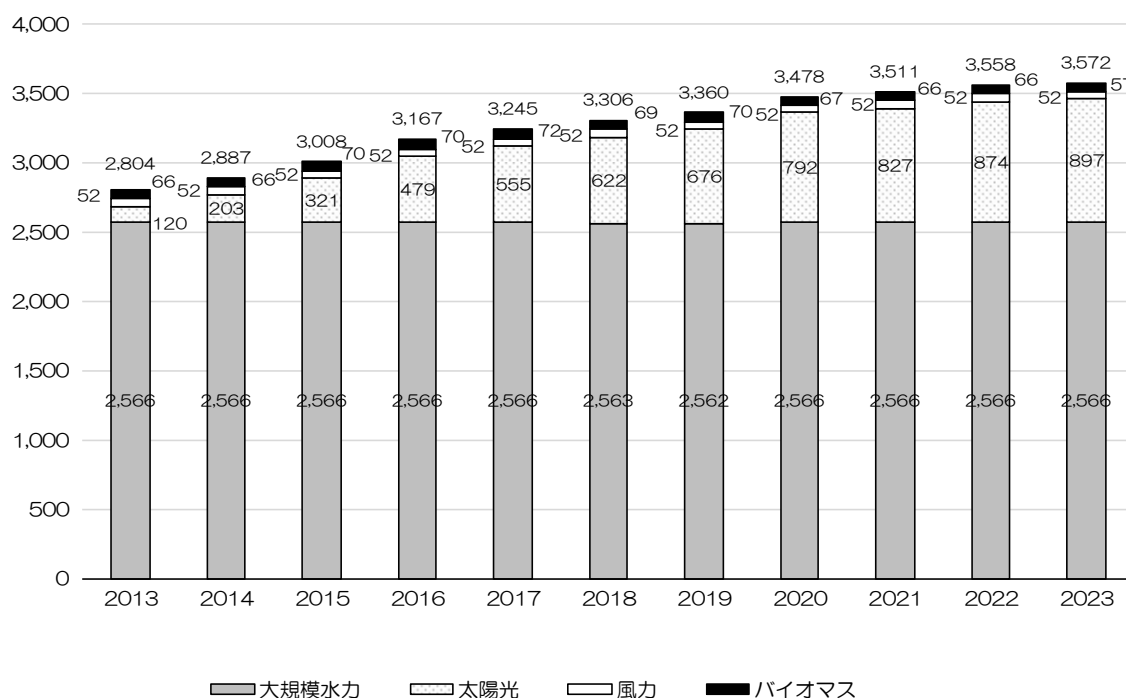
再生可能エネルギーの導入拡大は、温室効果ガス排出量の削減に繋がることから、国は、再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入するとしています。

第 5 章に後述しますが、再生可能エネルギー由来の電力発電量を目標として採用するため、ここでは、再生可能エネルギー発電設備の発電出力から推計した「発電量」の推移を示します。

本市の 2013（平成 25）年度（基準年度）の再生可能エネルギー由来電力の年間発電量は 2,803,958 MWh ですが、2023（令和 5）年度の再生可能エネルギー由来電力の年間発電量は、3,572,228 MWh であり、基準年度比で 1.3 倍となっています。

2023（令和 5）年度の再生可能エネルギーごとの発電量（発電割合）は、太陽光が 896,996 MWh（25.1%）、風力が 52,033MWh（1.5%）、バイオマスが 57,010MWh（1.6%）、大規模水力が 2,566,189MWh（71.8%）でした。

発電量(GWh)



図表 2.3 本市の再生可能エネルギー由来電力発電量の推移

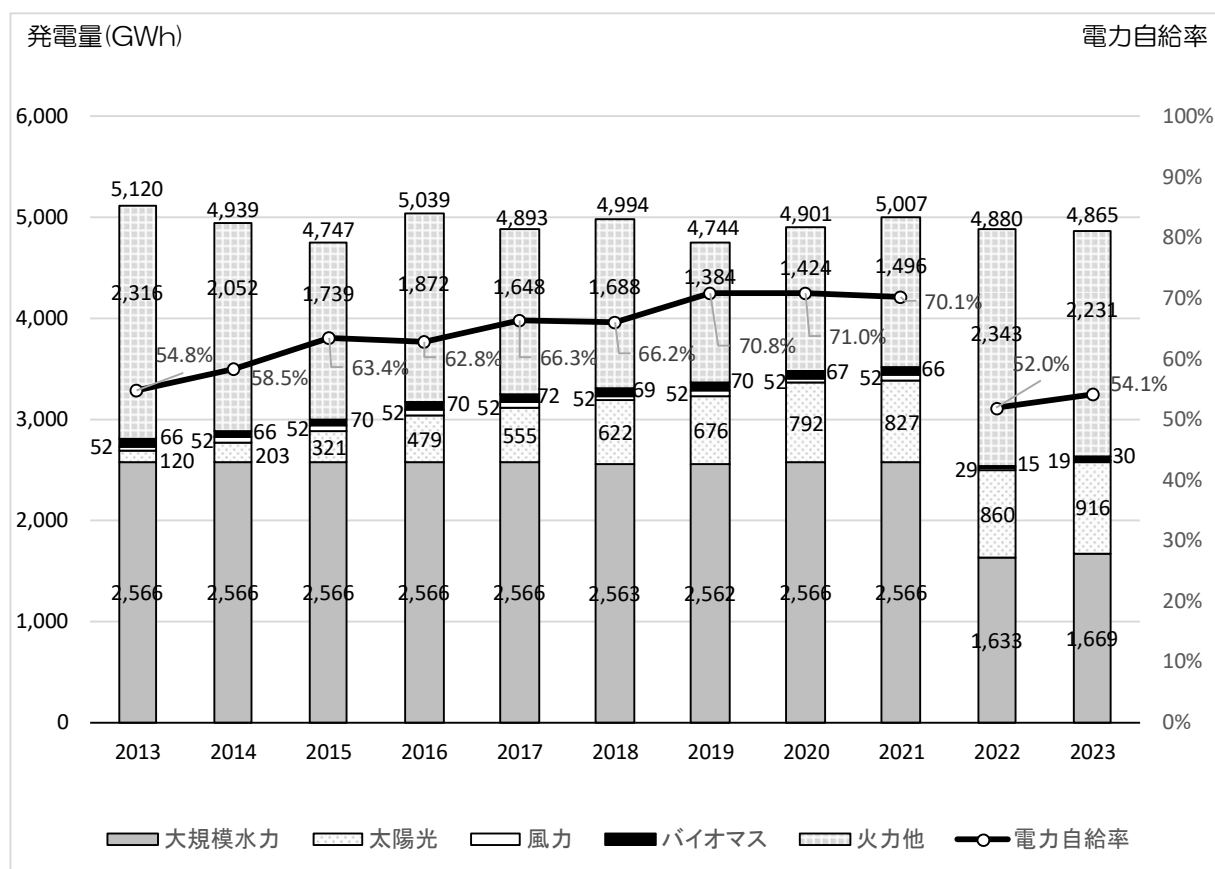
※ 棒グラフ上端は市内の再生可能エネルギー由来の電力の年間総発電量

3 本市の電力自給率の現状

国は、2040 年度におけるエネルギー需給の見通しとして、発電電力量の 4 割から 5 割を再生可能エネルギーにすることを目指すとしています。

第 5 章に後述しますが、市内の年間総電力使用量に対する再生可能エネルギー由来の電力発電量の割合である「電力自給率」を目標として採用するため、ここでは「電力自給率」の推移を示します。

なお、2022 年度から中部電力パワーグリッド株式会社の提供による逆潮流量を採用したことから、より実態に近いデータを把握できるようになりましたが、算定方法の変更により 2021 年以前のデータと乖離が生じています。



図表 2.4 本市の電力自給率の推移

- ※ 棒グラフ上端は市内の年間総電力消費量
- ※ 電力自給率 = 市内に立地する再生可能エネルギー等による年間発電量 ÷ 市内の年間総電力消費量
- ※ 大・中規模水力発電、系統に未接続の自家消費発電は含まれない
- ※ 2013～2021 年度の発電量は発電容量などからの推計値、
2022 及び 2023 年度の発電量は中部電力パワーグリッド(株)提供による逆潮流量により算定

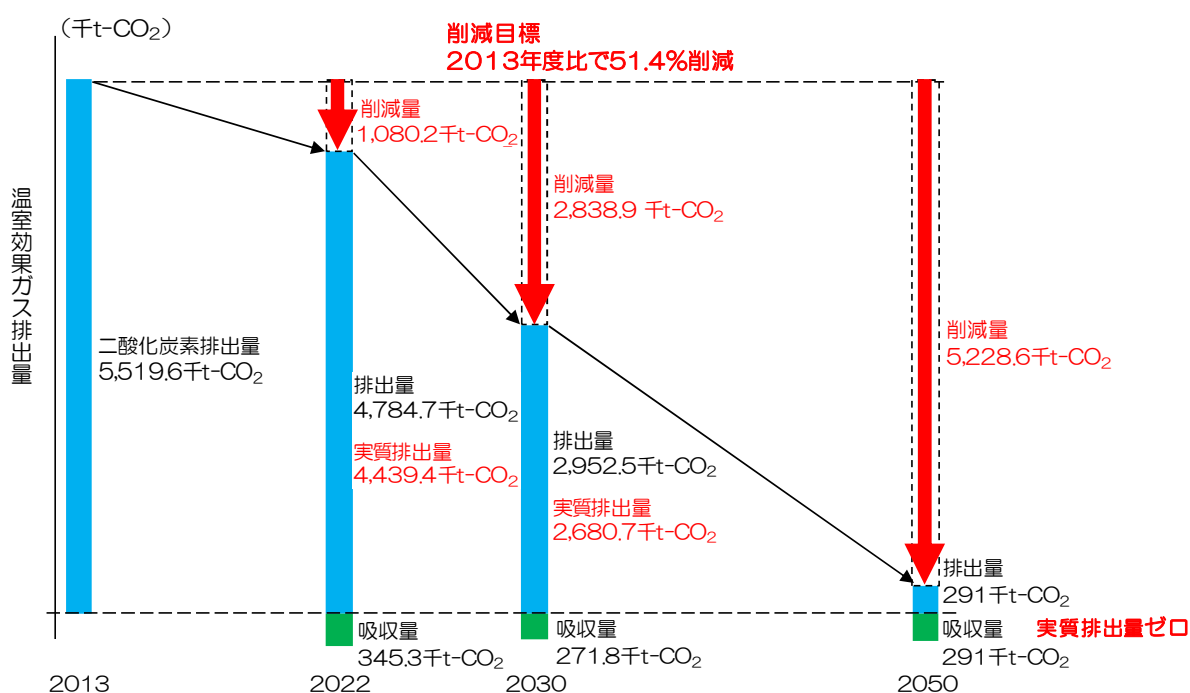
第3章 2050年カーボンニュートラルの実現

1 2050年カーボンニュートラル実現に向けたチャレンジ

2015年の「パリ協定」合意や、2018年のIPCC「1.5℃特別報告書」において2050年前後のCO₂排出量の正味ゼロの必要性が示されたことなどを踏まえ、本市は、国に先駆け、2020年3月に「ゼロカーボンシティ」を宣言しました。

その後、国においても、「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」を目指すことを宣言しています。

国や県、周辺自治体などとも連携・協力をし、2050年度にカーボンニュートラル・脱炭素社会を実現するため、たゆまぬ取組を進めていきます。



図表 3.1 温室効果ガス排出実質ゼロの実現

2 浜松市域 “RE100”

2011 年 3 月に発生した東日本大震災は、国のエネルギー政策の転換を迫るものとなりました。本市においても、2013 年 3 月に「浜松市エネルギービジョン」を策定し、“エネルギーに対する不安のない強靱で低炭素な社会”の実現を目指すこととしました。

その後、2020 年 3 月に、2050 年までの二酸化炭素排出実質ゼロに向けた「浜松市域 “RE100”」を宣言しました。

「浜松市域 “RE100”」とは、市内の総消費電力に相当する電気を、市内の再生可能エネルギー施設で生み出すことができる状態のことを言います。RE100 の考え方を参考に、本市が独自に定義したものになります。

浜松市内の再生可能発電量 ≥ 浜松市内の総電力使用量

【参考】RE100 とは ※RE(Renewable Energy) 再生可能エネルギー

事業活動に用いる電力の 100%を再生可能エネルギーで調達することを目指す企業が加盟している国際的な企業連合。2025 年 10 月現在、世界で 446 社（日本では 94 社）が加盟している。

★浜松市域 “RE100” へのチャレンジ目標

		2013 年度（実績）	2030 年度（目標）	2050 年度（目標）
再生可能エネルギー 発電量(MWh)	太陽光発電	154,886	1,117,000	2,005,000
	風力発電	51,724	52,000	387,000
	バイオマス発電	66,472	169,000	204,000
	小規模水力発電	0	16,000	25,000
	計（A）	273,082	1,354,000	2,621,000
	大・中規模水力発電	2,196,759※ ¹	2,240,000※ ²	2,787,000※ ²
	計（B）	2,469,841	3,594,000	5,408,000
市内総電力量（MWh）	（C）	5,119,965	4,941,000	5,152,000
再生可能電力自給率	大・中規模水力除く A/C	5.3%	27.4%	50.9%
	大・中規模水力含む B/C	48.2%	72.7%	105.0%

※1 市内の大・中規模水力発電（佐久間発電所、佐久間第二発電所、秋葉第一発電所、秋葉第二発電所、秋葉第三発電所、船明発電所、水窪発電所、気田発電所、西渡発電所、豊岡発電所）の 2013 年の発電量（出典 「図表で見るしずおかエネルギーデータ」（静岡県（令和 5 年 3 月））

※2 市内の大・中規模水力発電の 2016 年の発電量（出典 「図表で見るしずおかエネルギーデータ」（静岡県（令和 5 年 3 月））を 2030 年度の発電量として掲載

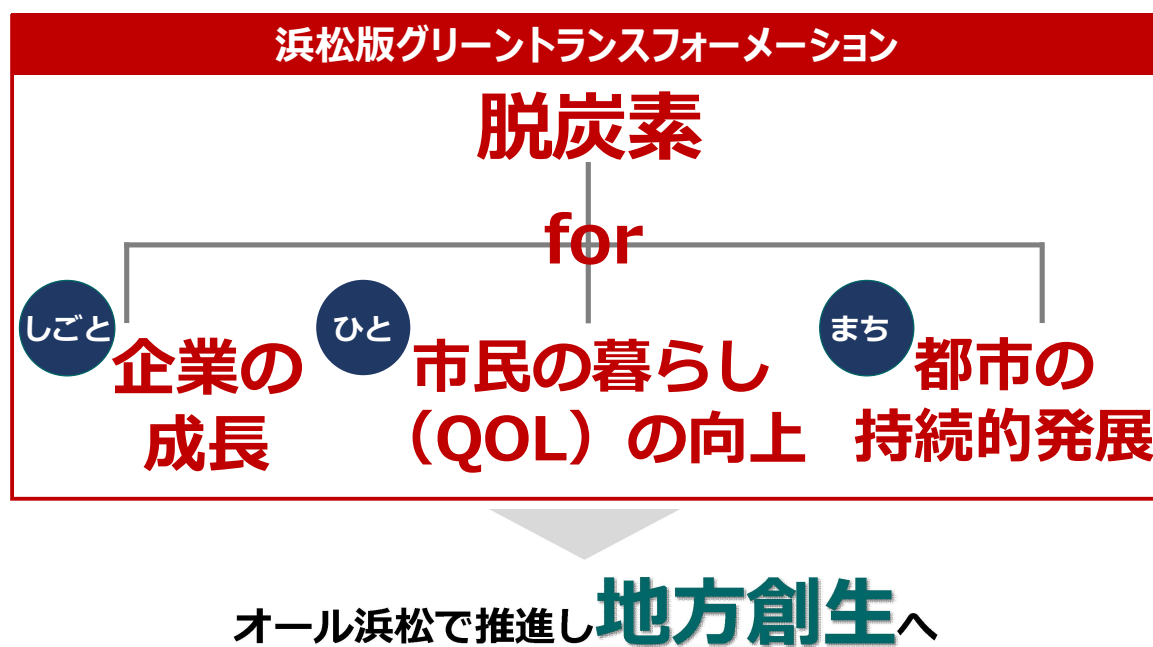
第4章 2050年カーボンニュートラル実現に向けた取組

1 浜松版グリーントランスフォーメーション

本市では、“企業の成長”、“市民の暮らしの向上”、“都市の持続的発展”を実現するための手段として“脱炭素”に取り組んでいます。

こうした取組を「浜松版グリーントランスフォーメーション」として、オール浜松・官民連携で推進することで、“まち”“ひと”“しごと”の「地方創生」につなげていきます。

本計画においては、市民や事業者が自主的に「浜松版グリーントランスフォーメーション」を進めるための方策を示すことで、脱炭素経営や脱炭素型ライフスタイルへの転換が進み、地域産業の競争力強化や市民の生活の質が向上し、持続的発展が可能な都市を目指します。



図表 4.1 浜松版グリーントランスフォーメーション

2 脱炭素経営とデコ活

「浜松版グリーントランスフォーメーション」を進める上で、企業の「脱炭素経営」と市民の「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）」は、特に重要です。

脱炭素経営は、事業活動において省エネや再エネの導入、燃料転換などの脱炭素化に取り組むことで、企業の競争力や価値の向上、経費削減、新たな事業機会の創出などにつながります。

また、近年では、サプライチェーン全体における排出削減も重要視されてきており、サプライチェーンを構成する多くの中小企業にも、脱炭素経営が求められています。

一方、デコ活は、住宅の断熱化や省エネ化、公共交通機関の利用やテレワークなどへのライフスタイルの転換などに取り組むことで、生活の質の向上や光熱費の削減にも寄与します。

これら企業と市民における2つの取組を主軸に、市域全体で環境と経済の好循環を生み出し、持続的発展が可能な地域社会の実現を目指します。

「脱炭素経営」に向けた3つのステップ

脱炭素経営とは、気候変動対策（≡脱炭素）の視点を織り込んだ企業経営のことです。

エネルギー価格などの世界的な物価高騰により経営が圧迫される中、中小企業にとってカーボンニュートラルに向けた取組は、多くの資金が必要と思われ、敬遠されやすい傾向にあります。

しかし実態は、脱炭素経営に取り組むことで、脱炭素化を進める大手企業に選ばれる可能性が上がることに加え、「光熱費・燃料費の低減」や「知名度・認知度の向上」、「社員のモチベーション・人材獲得力向上」、「好条件での資金調達」など、様々なメリットが見込めます。

脱炭素経営の実践・推進にあたり、環境省は「知る」・「測る」・「減らす」の3つのステップを推奨しています。まずは脱炭素経営について「知る」ことから始め、次に自社・サプライチェーンの温室効果ガス排出量を「測る」ことが重要です。排出量の算定により、削減余地の特定ができるため、対策を立てて効果的に「減らす」ことができます。

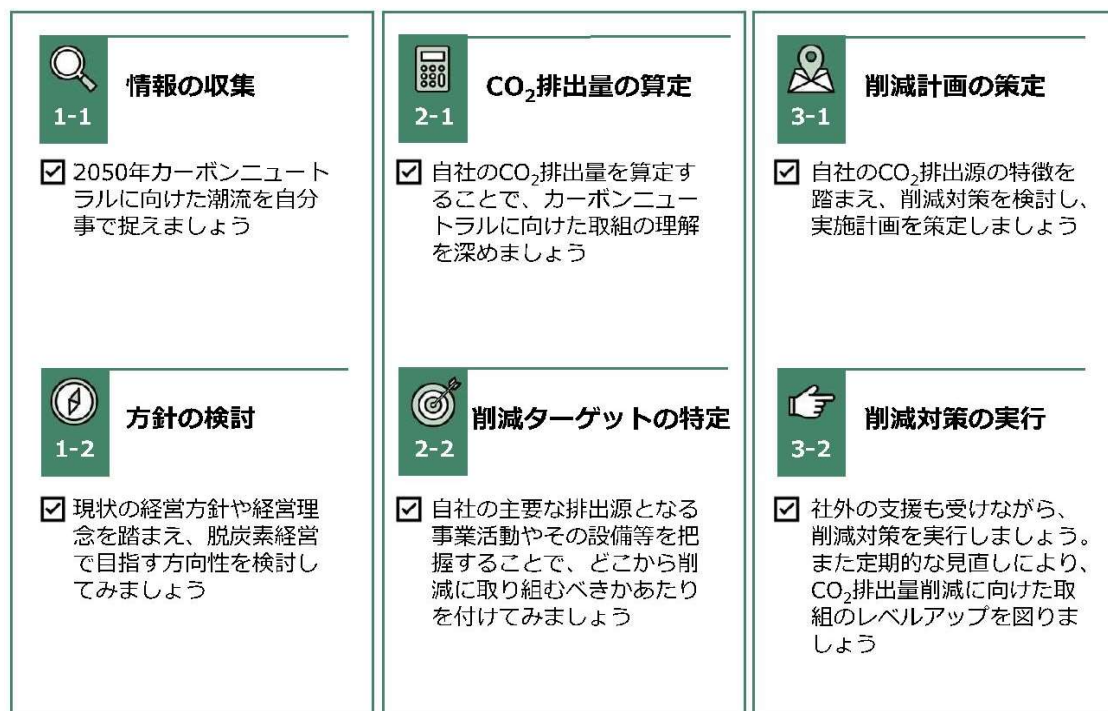
脱炭素経営に取り組む5つのメリット



①知る

②測る

③減らす



出典 「中小規模事業者向けの脱炭素経営導入ハンドブック」(環境省)

サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量と「Scope3」

「知る」「測る」「減らす」の「測る」に該当する温室効果ガス排出量の算定は、近年、サプライチェーン全体（原材料調達・製造・物流・販売・使用・廃棄など）で発生する排出量の算定が特に重要視されています。

温室効果ガスの排出方法や排出者などによって、「Scope1」、「Scope2」、「Scope3」の3つに分類され、各排出量の合計がサプライチェーン全体の排出量となります。

Scope1 は燃料の燃焼など事業者自らによる温室効果ガスの直接排出を指し、Scope2 は他社から供給された電気・熱などの使用に伴う間接排出を指します。

Scope3 は事業者の活動に関連する他社による排出を指し、Scope1・Scope2 以外の全ての間接排出が Scope3 となります。

Scope1、Scope2 については、自社が使用するエネルギーに起因するため先行して削減が進んでいましたが、Scope3 の削減に向けた取組も進められています。

2027 年からは、東京証券取引所のプライム市場に上場する、時価総額 3 兆円以上の企業を対象に、気候変動に関する指標や目標、Scope3 を含む温室効果ガスの排出量など、気候関連情報の開示が義務化されます。

この影響は、サプライチェーン全体にも及ぶことから、段階的に、すべての企業に算定が求められていきます。

サプライチェーン排出量 = Scope1排出量 + Scope2排出量 + Scope3排出量



Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3：Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

出典 環境省

「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、2022年10月から国主導で実施されている「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称で、二酸化炭素(CO₂)を減らす脱炭素(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言葉です。



この活動は、脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの実現に向けた国民・消費者の行動変容、ライフスタイル転換のうねり・ムーブメントを起こすことを目的としています。約10年後に生活がより豊かになり、より自分らしく快適・健康に生活することができ、2030年温室効果ガス削減目標も同時に達成する、新しい暮らしを提案するものです。

暮らしが豊かになり、脱炭素などに貢献していく取組は、すべてデコ活アクションとなります。



出典 「デコ活」 ～くらしの中のエコろがけ～脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」
 (環境省 地球環境局 デコ活応援隊(脱炭素ライフスタイル推進室))

第5章 温室効果ガス排出削減量などの目標

1 2040年度温室効果ガス排出削減目標の設定

本市における温室効果ガス排出量の削減目標は、

2040年度において、2013年度比で **75%**削減

とします。

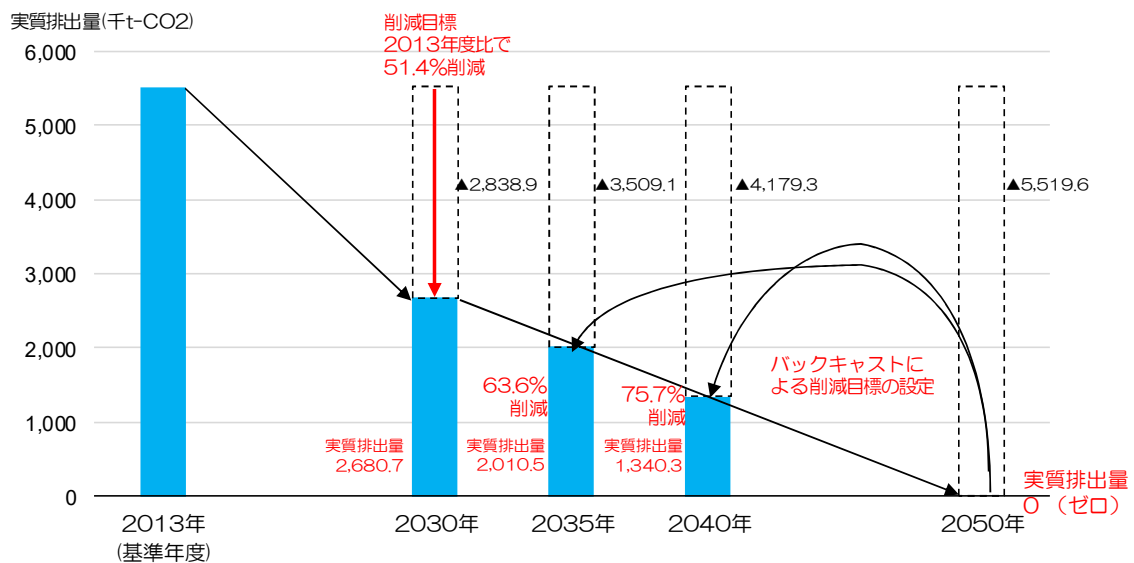
本市の2030年度の温室効果ガス削減目標は、2024年に策定した「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2024]」（以下、「前計画」という）において、基準年度である2013年度比で52%と定めていました。これは、国の「地球温暖化対策計画」や市独自の施策による削減量などから、フォアキャスティング方式により積み上げて設定していました。

本計画の策定にあたり、排出実績の根拠となった統計データ修正の反映や、人口推計をはじめとしたBAUケースの根拠データの修正により、基準年度及び2030年度の排出量を前計画から変更した結果、2030年度温室効果ガス削減目標を51%に変更しています。

また今回の計画策定で、本市の2035・2040年度の温室効果ガス削減目標を設定するにあたり、2030年度削減目標の設定時と同様、国の目標設定手法を参照します。

具体的には、国が2035・2040年度の削減目標を設定する際、2050年カーボンニュートラル（温室効果ガス排出実質ゼロ）及び2030年度基準年度比46%削減からバックキャストして算定していることから、本市においても、2035・2040年度の温室効果ガス削減目標は、2050年カーボンニュートラル及び2030年度基準年度比50%削減を前提に、バックキャスティング方式により算定します。

2035年度及び2040年度の削減目標は、基準年度比で2035年度63%削減（3,509.1千t-CO₂）、2040年度75%削減（4,179.3千t-CO₂）とします。



図表 5.2 2050年度までの温室効果ガス排出削減目標

2 部門別の温室効果ガス排出削減目標

2040 年度基準年度比 75%削減の目標設定に伴い、「エネルギー起源二酸化炭素」の削減目標と、「非エネルギー起源温室効果ガス」の削減目標をそれぞれ設定します。

(1) エネルギー起源二酸化炭素

産業部門の基準年度に対する削減目標は、2030 年度に 58.9%、2035 年度に 68.4%、2040 年度に 78.0%とします。

業務その他部門の基準年度に対する削減目標は、2030 年度に 47.2%、2035 年度に 59.5%、2040 年度に 71.7%とします。

家庭部門の基準年度に対する削減目標は、2030 年度に 47.6%、2035 年度に 59.7%、2040 年度に 71.9%とします。

運輸部門の基準年度に対する削減目標は、2030 年度に 30.3%、2035 年度に 46.5%、2040 年度に 62.7%とします。

(2) 非エネルギー起源温室効果ガス

非エネルギー起源温室効果ガスの基準年度に対する削減目標は、2030 年度に 58.0%、2035 年度に 67.8%、2040 年度に 77.5%とします。

排出量・増減量・吸収量：千t-CO ₂													
ガス種	部門・分野	【基準年度】 2013	2022 確報値	2023 削減目標	2024 削減目標	2025 削減目標	2026 削減目標	2027 削減目標	2028 削減目標	2029 削減目標	2030 削減目標	2035 削減目標	2040 削減目標
エネルギー起源二酸化炭素 (CO ₂)	排出量	5,081.3	4,248.5	4,063.5	3,878.5	3,693.5	3,508.5	3,323.5	3,138.5	2,953.4	2,768.4	2,125.3	1,482.1
	産業部門	排出量	1,229.1	896.5	847.6	798.7	749.8	700.9	652.0	603.1	554.2	505.3	387.9
		増減量	-	▲ 332.6	▲ 381.5	▲ 430.4	▲ 479.3	▲ 528.2	▲ 577.1	▲ 626.0	▲ 674.9	▲ 723.8	▲ 841.2
		増減率	-	▲ 27.1%	▲ 31.0%	▲ 35.0%	▲ 39.0%	▲ 43.0%	▲ 47.0%	▲ 50.9%	▲ 54.9%	▲ 58.9%	▲ 68.4%
	業務その他部門	排出量	1,248.4	1,063.5	1,012.9	962.4	911.9	861.4	810.8	760.3	709.8	659.3	506.1
		増減量	-	▲ 184.9	▲ 235.4	▲ 286.0	▲ 336.5	▲ 387.0	▲ 437.5	▲ 488.1	▲ 538.6	▲ 589.1	▲ 742.3
		増減率	-	▲ 14.8%	▲ 18.9%	▲ 22.9%	▲ 27.0%	▲ 31.0%	▲ 35.0%	▲ 39.1%	▲ 43.1%	▲ 47.2%	▲ 59.5%
	家庭部門	排出量	1,218.8	1,053.6	1,001.8	950.0	898.2	846.4	794.6	742.8	691.0	639.2	490.7
		増減量	-	▲ 165.2	▲ 217.0	▲ 268.8	▲ 320.6	▲ 372.4	▲ 424.2	▲ 476.0	▲ 527.8	▲ 579.6	▲ 728.1
		増減率	-	▲ 13.6%	▲ 17.8%	▲ 22.1%	▲ 26.3%	▲ 30.6%	▲ 34.8%	▲ 39.1%	▲ 43.3%	▲ 47.6%	▲ 59.7%
	運輸部門	排出量	1,385.0	1,235.0	1,201.2	1,167.4	1,133.6	1,099.8	1,066.1	1,032.3	998.5	964.7	740.6
		増減量	-	▲ 150.0	▲ 183.8	▲ 217.6	▲ 251.4	▲ 285.2	▲ 319.0	▲ 352.8	▲ 386.6	▲ 420.4	▲ 644.5
		増減率	-	▲ 10.8%	▲ 13.3%	▲ 15.7%	▲ 18.2%	▲ 20.6%	▲ 23.0%	▲ 25.5%	▲ 27.9%	▲ 30.3%	▲ 46.5%
非エネルギー起源温室効果ガス	排出量	438.3	536.2	492.2	448.1	404.1	360.1	316.1	272.1	228.1	184.1	141.3	98.5
	二酸化炭素	排出量	115.6	119.4	111.6	103.8	96.0	88.2	80.4	72.6	64.8	56.9	43.7
		増減量	-	3.9	▲ 4.0	▲ 11.8	▲ 19.6	▲ 27.4	▲ 35.2	▲ 43.0	▲ 50.8	▲ 58.6	▲ 71.8
		増減率	-	0.0	▲ 3.4%	▲ 10.2%	▲ 16.9%	▲ 23.7%	▲ 30.4%	▲ 37.2%	▲ 44.0%	▲ 50.7%	▲ 62.2%
	メタン	排出量	19.4	26.1	24.7	23.3	21.9	20.5	19.1	17.7	16.2	14.8	11.4
		増減量	-	6.8	5.4	4.0	2.5	1.1	▲ 0.3	▲ 1.7	▲ 3.1	▲ 4.5	▲ 8.0
		増減率	-	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	▲ 1.5%	▲ 8.8%	▲ 16.1%	▲ 23.4%	▲ 41.2%
	一酸化二窒素	排出量	87.7	67.7	68.9	70.0	71.2	72.3	73.5	74.6	75.7	76.9	59.0
		増減量	-	▲ 19.9	▲ 18.8	▲ 17.6	▲ 16.5	▲ 15.4	▲ 14.2	▲ 13.1	▲ 11.9	▲ 10.8	▲ 28.6
		増減率	-	▲ 22.7%	▲ 21.4%	▲ 20.1%	▲ 18.8%	▲ 17.5%	▲ 16.2%	▲ 14.9%	▲ 13.6%	▲ 12.3%	▲ 32.7%
	代替フロン等4ガス分野	排出量	215.7	322.9	286.9	251.0	215.1	179.1	143.2	107.3	71.3	35.4	27.2
		増減量	-	107.2	71.2	35.3	▲ 0.6	▲ 36.6	▲ 72.5	▲ 108.4	▲ 144.4	▲ 180.3	▲ 188.5
		増減率	-	0.5	0.3	0.2	▲ 0.3%	▲ 17.0%	▲ 33.6%	▲ 50.3%	▲ 66.9%	▲ 83.6%	▲ 87.4%
排出量計		5,519.6	4,784.7	4,555.7	4,326.6	4,097.6	3,868.6	3,639.6	3,410.5	3,181.5	2,952.5	2,266.6	1,580.7
森林吸収量		-	345.3	336.1	326.9	317.7	308.6	299.4	290.2	281.0	271.8	256.1	240.3
合計	排出量	5,519.6	4,439.4	4,219.5	3,999.7	3,779.9	3,560.0	3,340.2	3,120.4	2,900.5	2,680.7	2,010.5	1,340.3
	増減量	-	▲ 1,080.2	▲ 1,300.1	▲ 1,519.9	▲ 1,739.7	▲ 1,959.6	▲ 2,179.4	▲ 2,399.2	▲ 2,619.1	▲ 2,838.9	▲ 3,509.1	▲ 4,179.3
	増減率	-	▲ 19.6%	▲ 23.6%	▲ 27.5%	▲ 31.5%	▲ 35.5%	▲ 39.5%	▲ 43.5%	▲ 47.5%	▲ 51.4%	▲ 63.6%	▲ 75.7%

図表 5.3 部門別の削減目標

※増減量及び増減率は 2013 年度との比較。端数処理の都合上、合計値と内訳の数値が一致しない場合がある。

3 再生可能エネルギー由来の電力発電量目標の設定

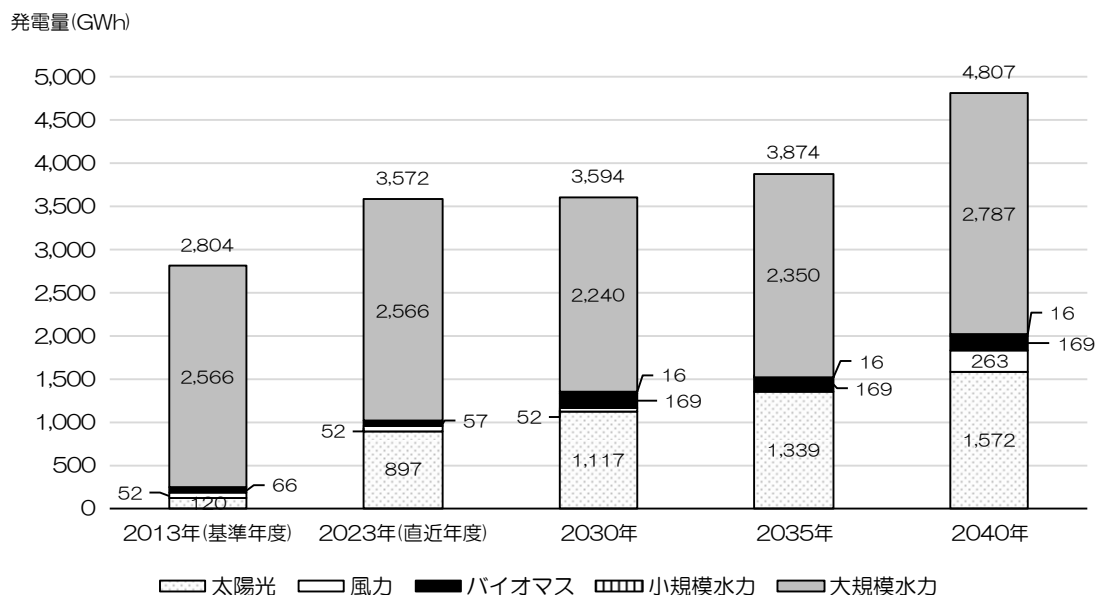
前計画では、太陽光による発電量を毎年 51,000MWh 増加させることを目指し、再生可能エネルギー由来の電力発電量目標を設定していましたが、国の「第 7 次エネルギー基本計画」にあわせ、目標を見直します。

国はエネルギー需給の見通しとして、電源構成における再生可能エネルギーの比率を 2023 年度の 22.9%から、2040 年度に 4 割から 5 割とすると提示しています。

本市の再生可能エネルギーの比率は、大規模水力による発電が大きく、既に 5 割を超えていることから、2040 年度の発電量目標の設定にあたっては、大規模水力発電を除いた太陽光、風力、バイオマス、小水力による発電量の合計を、国の「2040 年度におけるエネルギー需給の見通し」における水力発電を除いた比率（3 割～4 割）と整合させ、4 割とします。

2040 年度の電力発電量目標を算出するため、国の電力推計の根拠資料（第 10 回将来の電力需給シナリオに関する検討会 資料 3（電力広域的運営推進機関））などを参考に本市特有の条件などを加味し、2040 年度の市内総電力消費量を 5,050,000MWh と推計しました。また、本市の 2040 年度の風力、バイオマス、水力の発電量は、導入計画や施設の更新予定などに基づき 448,000MWh と推計します。その発電量に、本市の再生可能エネルギー導入の主力となる太陽光による発電量 1,572,000MWh を加え、大規模水力を除く発電量目標を 2,020,000MWh（40.0%）とします。さらに、大規模水力の推計発電量 2,787,000MWh を加えた 4,807,000MWh を 2040 年度の発電量目標に設定します。そこから算出した目標値は、2030 年度 3,594,000MWh、2035 年度 3,874,000MWh となります。

日照条件に恵まれた本市においては、引き続き太陽光発電を主力電源として位置づけ、最大限の導入を進めていきます。2040 年度の発電目標を達成するためには、太陽光の発電量を毎年約 40MWh 増やす必要があるため、2030 年以降に急増する卒 FIT（「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」期間終了）による減少分を含めて、導入を積極的に推進します。



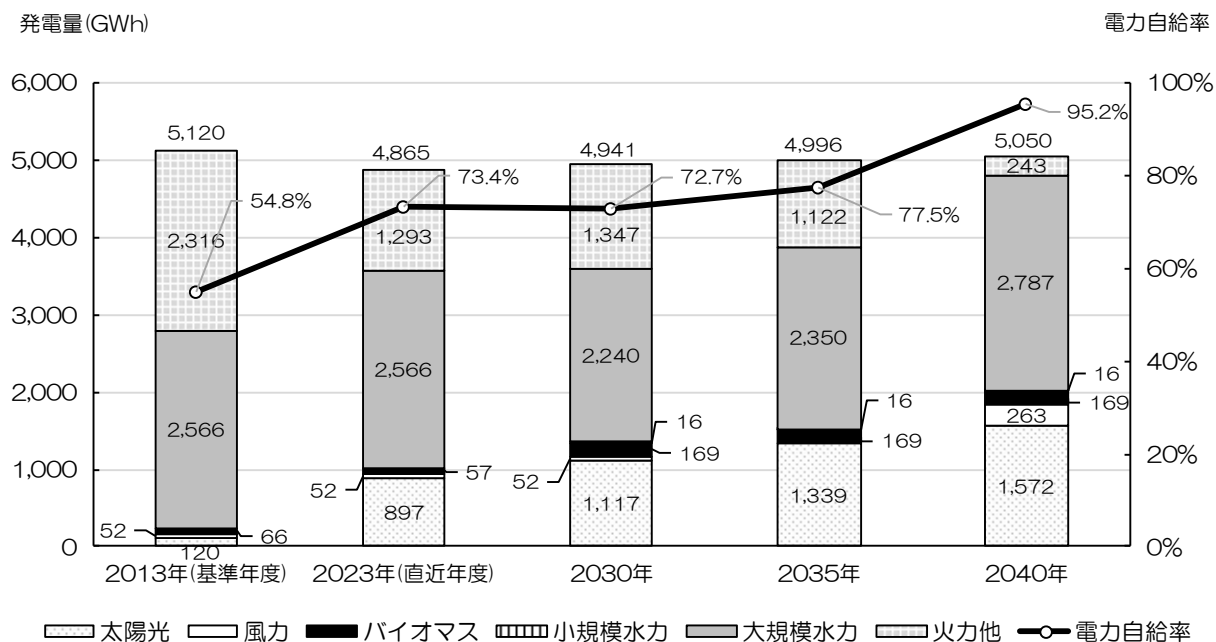
図表 5.6 再生可能エネルギー由来電力の年間発電目標の設定

※ 棒グラフ上端は市内の年間総電力消費量

4 電力自給率目標の設定

先に設定した 2040 年度の再生可能エネルギー由来電力発電量目標 4,807,000MWh と総電力消費量 5,050,000MWh から算出した電力自給率は 95.2%となり、2040 年度の国の電源構成における再生可能エネルギーの比率 4 割～5 割を大きく上回る意欲的な目標となります。

2050 年度の本市の電源構成の 100%を再生可能エネルギー由来電力とするため、電力自給率の目標を、2030 年度 72.7%、2035 年度 77.5%、2040 年度 95.2%とします。



図表 5.7 再生可能エネルギー電力自給率目標の設定

※ 棒グラフ上端は市内の年間総電力消費量

※ 電力自給率 = 市内に立地する再生可能エネルギー等による年間発電量 ÷ 市内の年間総電力消費量

※ 系統に未接続の自家消費用発電は含まれない

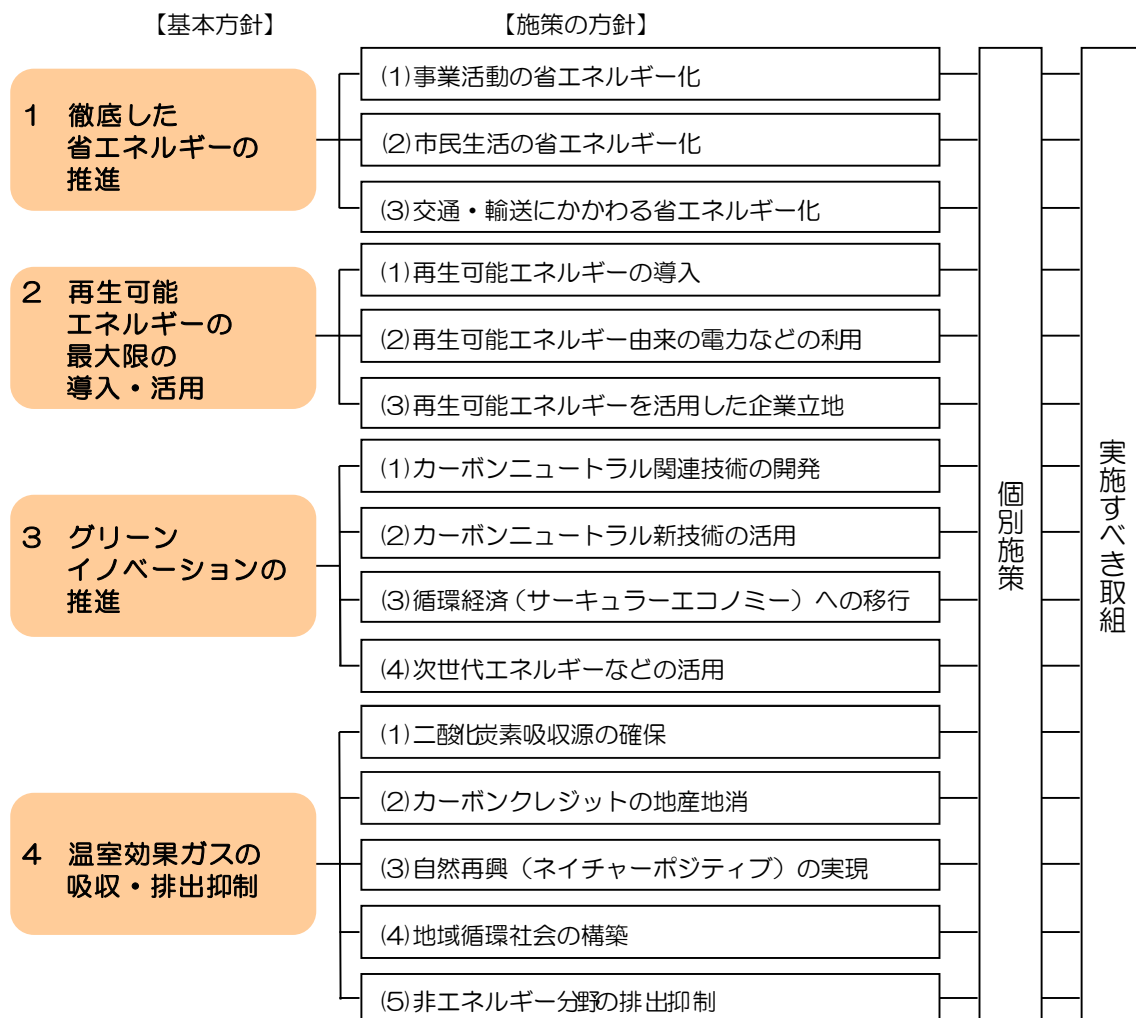
第6章 緩和策（温室効果ガス排出量削減に関する施策）

1 2040 年度目標達成のための施策の体系

第5章で記述した2040年度の目標達成のため、「徹底した省エネルギーの推進」、「再生可能エネルギーの最大限の導入・活用」、「グリーンイノベーションの推進」、「温室効果ガスの吸収・排出抑制」の4つの方針を「基本方針」として示し、様々な施策を展開していきます。

そのため、「基本方針」に基づき、15の「施策の方針」を設定し、施策の方向性を定めます。「施策の方針」に則り実施していく施策を54の「個別施策」として分類し、市、事業者、市民が主体的に行う具体的な取組を142の「実施すべき取組」として示します。

こうした施策の体系に基づき、第4章で示した「浜松版グリーントランスフォーメーション」を前提に、目標達成に向けた取組を推進します。



図表 6.1 施策の体系

2 目標を達成するための施策

基本方針 1 徹底した省エネルギーの推進

省エネルギー化、いわゆる「省エネ」は、環境への配慮だけでなく、事業者や家庭に大きな経済的メリットをもたらします。

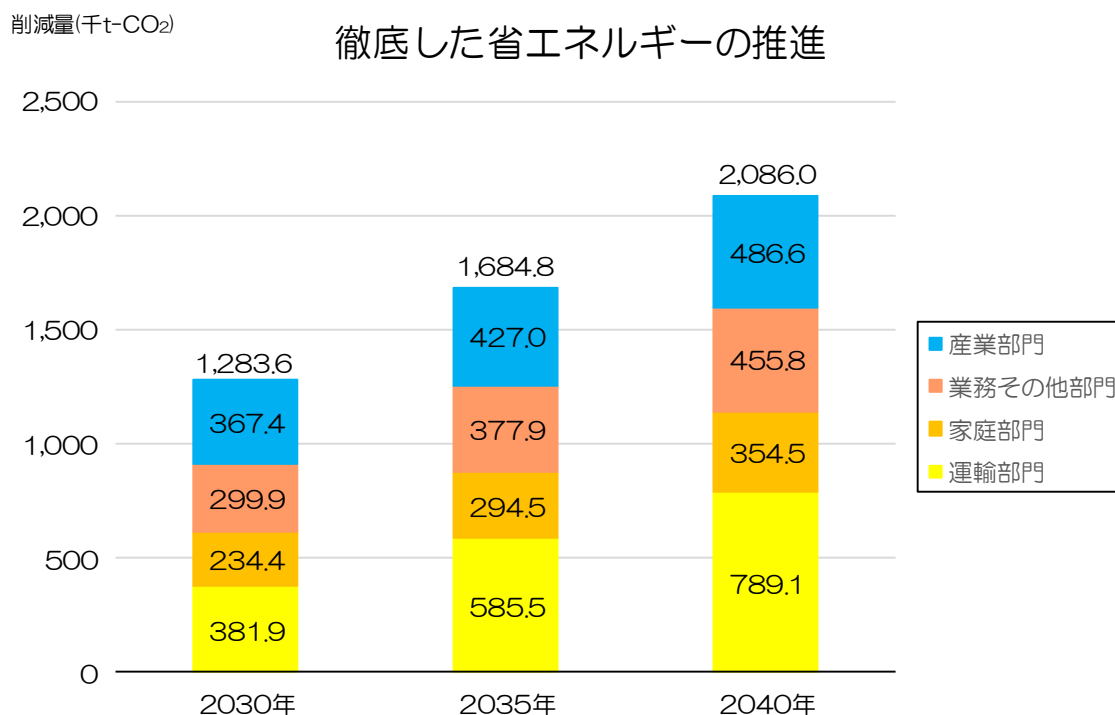
省エネを効率的・効果的に進めるためには、まずエネルギー使用量の「見える化」から着手することが重要です。使用量を見える化することで、どこでどれだけエネルギーを使用しているかが明確になり、重点的に取り組むべき箇所や、改善の効果を具体的に把握することができます。

また、省エネ設備や高効率設備を使うことで、少ないエネルギーで同様の効果を得ることができる取組が省エネです。

一方、省エネは初期投資なしでも取り組むことができます。不要な照明の消灯や空調温度の適正化など、日常的な行動の見直しから始められ、小さな取組の積み重ねにより、大きな効果につながります。

削減した光熱費は新たな省エネ設備への投資資金に回すことで、より高度な省エネ対策が行えます。

このように、カーボンニュートラルへの貢献だけでなく、事業者や家庭に大きな経済的メリットをもたらす省エネを一層推進していきます。



図表 6.2 2030 年・2035 年・2040 年度の温室効果ガス削減目標

※ 棒グラフ上端は温室効果ガス排出量の総削減量

(1)事業活動の省エネルギー化

省エネは脱炭素経営の第一歩であり、省エネ化を進めることでエネルギーコストを削減することができるとともに、脱炭素化にもつながります。

まずは、自社の温室効果ガス排出量の「見える化」を進めた上で、運用改善だけでなく、高効率な空調・ボイラーなど高効率な省エネ機器の導入や、高断熱化・高気密化など建築物の省エネルギー化といった、徹底的な省エネルギー化を推進します。

こうした事業者の脱炭素経営の取組を、市や産業支援機関、金融機関などの官民連携により伴走支援します。

単位：千 t-CO₂

削減目標	産業	業務	家庭	運輸	非エネルギー分野
2030 年度	367.4	299.9	—	—	—
2035 年度	427.0	377.9	—	—	—
2040 年度	486.6	455.8	—	—	—

※「—」は削減量として算定していないことを示す（以下、同様）

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
温室効果ガス排出量の可視化	・ 自社の温室効果ガス排出量の算定	○	○	○	
高効率な省エネルギー機器の導入	・ 高効率空調の導入	○	○		
	・ 高効率照明・産業用照明の導入	○	○		
	・ 業務用給湯器の導入	○	○		
	・ 冷媒管理技術の導入	○	○		
	・ トップランナー機器の導入	○	○		
	・ 産業ヒートポンプ（加温・乾燥）の導入	○	○		
	・ 低炭素工業炉の導入	○			
	・ 産業用モータ・インバータの導入	○	○		
	・ 高性能ボイラーの導入	○	○		
	・ コージェネレーションの導入	○	○		
	・ ハイブリッド建機などの導入	○			
	・ 省エネルギープロセス技術の導入	○			
	・ 熱エネルギー代替廃棄物利用技術の導入	○			
	・ 施設園芸における省エネルギー設備の導入	○			
	・ 省エネルギー農機などの導入	○			
エネルギー転換の推進	・ 化石燃料を利用する設備から電気設備への転換 ・ 化石由来の軽質・重質燃料からガスなどへの転換	○	○		
建築物の省エネルギー化	・ ZEB（net Zero Energy Building）の建設	○	○		
	・ 新築建築物の省エネ基準への適合	○	○		
	・ 省エネ基準を満たす既存建築物の増加	○	○		
公共機関の事務事業における率先的取組	・ 「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」又は地方公共団体実行計画（事務事業編）などに基づく、国又は地方自治体の取組		○		

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
省エネルギーな働き方への転換	・テレワークの導入	○	○		
業種間連携による省エネルギーの推進	・複数の工場や事業者間のエネルギー融通	○	○		
	・工場で用途なく廃棄されている未利用熱の活用	○	○		
FEMS・BEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	・FEMS（Factory Energy Management System）・BEMS（Building Energy Management System）の導入	○	○		
カーボンプレジットの創出	・省エネルギー機器の使用によるカーボンプレジットの創出	○	○		○

※ は重点施策であることを示す（以下、同様）

※ 行政は「事業者」のうち「業務」に分類（以下、同様）

(2) 市民生活の省エネルギー化

国が進める「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）を推進し、脱炭素型ライフスタイルへの転換を進めます。「デコ活」を実践することで、電気料金や燃料費の節約だけでなく、健康面の改善や暮らしがより便利で豊かになることにもつながります。

脱炭素型ライフスタイルへの転換に向けて、市や事業者、民間団体などが実施する環境学習などを通して温暖化対策に関する知識を深めるとともに、自宅の光熱費を把握して家庭から排出される温室効果ガスを見える化します。

家庭からの温室効果ガスの排出を削減するため、新築においては、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）や GX 志向型住宅の建築、既築では、高断熱・高気密化のためのリフォームなどによる熱エネルギー漏洩の抑制、新築・既築を問わず、高効率な省エネ機器、省エネ家電、住宅用エネルギーマネジメントシステム（HEMS）の導入などを進めます。

単位：千 t-CO₂

削減目標	産業	業務	家庭	運輸	非エネルギー分野
2030 年度	—	—	234.4	—	—
2035 年度	—	—	294.5	—	—
2040 年度	—	—	354.5	—	—

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
温室効果ガス排出量の可視化	・家庭における光熱費の把握				○
高効率な省エネルギー機器の導入	・ヒートポンプ型給湯器・ハイブリッド給湯器の導入				○
	・潜熱回収型給湯器の導入				○
	・家庭用燃料電池（エネファーム）の導入				○
	・高効率照明の導入				○
	・トップランナー機器の導入				○
	・IH の導入				○
	・省エネ型浄化槽の設置				○
住宅の省エネルギー化	・ZEH（net Zero Energy House）の建築				○
	・高断熱・高気密リフォームの実施				○
	・GX 志向型住宅の建築				○
脱炭素型ライフスタイルへの転換	・クールビズ、ウォームビズの実施 室内温度 夏 28℃（目安）、冬 20℃（目安）				○
	・家庭エコ診断制度の運用				○
	・E スイッチプログラム、出前講座など環境学習の受講				○
	・家庭における食品ロスの削減				○
	・プラスチックや合成繊維ごみの減量				○
HEMS などを利用したエネルギー管理の実施	・HEMS（Home Energy Management System）、スマートメーターなどの導入				○
	・ピークシフト、デマンドレスポンスの普及				○

(3) 交通・輸送にかかわる省エネルギー化

市内では日常の移動を自家用車に依存する傾向が強く、運輸部門の二酸化炭素排出量の55%を市民、事業者がともに使用する自家用車由来が占めています。

こうしたことから、公共交通機関や自転車の利用、電気自動車やハイブリッド車、燃料電池自動車の導入、エコドライブの実践など、脱炭素につながるライフスタイルを推進します。

貨物用車両などについては、電気自動車やハイブリッド車、燃料電池自動車の導入、エコドライブやアイドリングストップの徹底、海上や鉄道輸送へのシフトなどにより、輸送にかかわる省エネルギー化を進めます。

単位：千 t-CO₂

削減目標	産業	業務	家庭	運輸	非エネルギー分野
2030 年度	—	—	—	381.9	—
2035 年度	—	—	—	585.5	—
2040 年度	—	—	—	789.1	—

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
公共交通機関及び自転車の利用	・公共交通機関の利用	○	○		○
	・地域公共交通利便性の増進		○	○	
	・自転車の利用	○	○		○
	・自転車・電動キックボードなどを活用した自動車に頼らないまちづくり		○		
	・ウォーカブルなまちづくり		○		
次世代自動車の導入	・電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）など次世代自動車（バス・タクシー・トラックを含む）の導入	○	○	○	○
	・V2H（Vehicle to Home）・V2B（Vehicle to Building）の導入	○	○	○	○
	・水素ステーションの設置	○	○		
トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進	・トラック輸送の効率化・共同輸配送の実施	○	○	○	
	・宅配便再配達削減	○	○	○	○
	・物流施設の脱炭素化の推進		○		
	・ドローン物流の社会実装		○	○	
鉄道分野の脱炭素化	・省エネ型車両の導入			○	
	・鉄道施設への省エネ設備の導入		○		
エコドライブの実践、カーシェアリングの導入	・エコドライブの実践、エコドライブ関連機器の導入	○	○	○	○
	・カーシェアリングの実施	○	○	○	○
海上・鉄道貨物輸送へのモーダルシフト推進	・海上輸送へのモーダルシフト	○	○	○	
	・鉄道輸送へのモーダルシフト	○	○	○	
道路交通流対策の実施	・道路ネットワーク整備		○		
	・道路照明灯のLED化		○		
	・高度道路交通システム導入（信号機の集中制御化）		○		
	・交通安全施設の整備（信号灯器のLED化など）		○		
	・自動走行の推進			○	

基本方針 2 再生可能エネルギーの最大限の導入・活用

再生可能エネルギーを導入・活用することで、化石燃料に依存した従来のエネルギー利用から脱却し、発電時に二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギーへの転換が可能です。

こうした再生可能エネルギーの導入・活用は、単なる環境への配慮だけでなく、近年の電力料金上昇に伴う、経済的なメリットをもたらす可能性があります。

特に太陽光発電設備の導入は、発電した電力を自ら消費することで、長期的に投資回収が可能となり、電力料金の上昇に対するリスク回避として有効です。

例えば、市民向けの住宅用太陽光発電設備では、消費しきれない余剰電力を蓄電池に充電し夜間利用することで、発電した電気の効率的な消費ができ、電力料金の低減が期待できます。

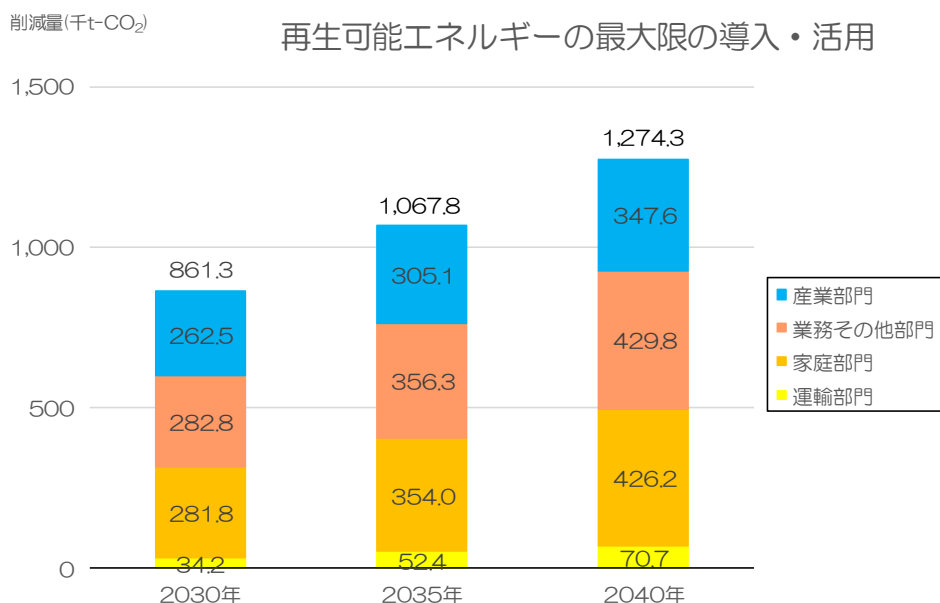
事業所、住宅ともに、近年、初期投資を必要としない第三者所有（PPA）方式の太陽光発電設備の導入も増えてきており、以前よりも容易に再生可能エネルギーの活用ができます。

農業従事者向けでは、農地の上部などに太陽光発電設備を設置し、営農を続けながら発電を行う、営農型太陽光発電を導入することで、従来の農作物の販売収益だけでなく、太陽光発電による副収入源も確保することができ、収入の増加が期待できます。

さらに、太陽光発電以外については、洋上風力やバイオマス発電といった追加性の大規模な脱炭素電源を確保することで、GX 産業立地も可能となります。GX 産業立地は、再生可能エネルギーの需給にあわせた「新たな産業用地の整備」と「脱炭素電源の整備」が必要となりますが、地方創生と経済成長につながります。

一方で、大規模な再生可能エネルギー設備や蓄電池の導入に際しては、災害の発生防止や自然環境・生活環境に配慮し、地域との調和を図ることも重要です。

このように、環境保護と経済的利益を両立し、地域の持続的発展に寄与する、再生可能エネルギーの最大限の導入・活用を推進していきます。



図表 6.3 2030 年・2035 年・2040 年度の温室効果ガス削減目標

※ 棒グラフ上端は温室効果ガス排出量の総削減量

(1)再生可能エネルギーの導入

太陽光発電や風力発電、バイオマス発電、小水力発電など地産の再生可能エネルギーを最大限導入し、化石燃料由来のエネルギー使用量を削減します。

特に、日照条件に恵まれた本市においては、太陽光発電の導入を積極的に推進します。事業活動においては、オンサイト・オフサイトでの自家消費型の導入を進めるとともに、営農型太陽光発電についても、適正な農作物の選定や持続的な農地利用など、適切な導入を推進します。

さらに、ペロブスカイトなど次世代型太陽電池の導入を進めるとともに、遠州灘などにおける洋上風力発電の導入検討を進めます。

単位：千 t-CO₂

削減目標	産業	業務	家庭	運輸	非エネルギー分野
2030 年度	262.5	282.8	281.8	34.2	—
2035 年度	305.1	356.3	354.0	52.4	—
2040 年度	347.6	429.8	426.2	70.7	—

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
地域と調和した再生可能エネルギーの最大限の導入	・住宅・工場の屋上や遊休地などへの太陽光発電設備の設置	○	○		○
	・次世代型太陽電池の導入	○	○	○	○
	・オンサイト・オフサイト PPA の導入	○	○		
	・営農型太陽光発電設備の導入	○			
	・洋上などへの風力発電設備の設置・検討	○	○		
	・木質・廃棄物などを利用するバイオマス発電設備の設置	○	○		
	・河川・水路などへの小規模水力発電設備の設置		○		
	・産業用・家庭用蓄電池の導入	○	○		○
	・地域と調和した系統用蓄電池の導入		○		
太陽光発電など発電設備の資源循環	・太陽光発電設備・蓄電池などの再使用・再生利用や適正処分	○	○		○
	・卒 FIT 太陽光発電設備のパネル・PCS のリプレイス	○	○		○
電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減	・電力の排出係数の低減 電力業界の CO ₂ 排出係数 0.25 kg-CO ₂ /kWh (2013 年度 0.57 kg-CO ₂ /kWh)	○	○	○	○

(2) 再生可能エネルギー由来の電力などの利用

発電時に温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギー由来の電力や熱の利用を推進します。

市内で発電した再生可能エネルギー電力を市内で利用することにより、電力分野の地域経済循環にもつながることから、電力の地産地消は重要です。そのため、今後急増する卒FIT電力を、自家消費や市内企業への供給に活用するなど、様々な手法で電力の地産地消を推進します。

また、太陽光発電設備などを設置できない場合は、実質再生可能エネルギー電力の購入など電力の脱炭素化を推進します。

削減目標
—

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
再生可能エネルギー由来電力の利用	・再生可能エネルギー由来電力の購入・自家消費	○	○	○	○
	・非化石証書などを活用した電力の購入	○	○	○	○
	・カーボンのクレジットなどによる利用した電力のオフセットの推進	○	○	○	
	・余剰電力の企業間融通	○	○		
卒FIT電力の活用	・自家消費への転換	○	○	○	○
	・市内企業への供給による地産地消	○	○		○
電力分野の地域経済循環	・(株)浜松新電力などを活用した電力の地産地消の推進	○	○	○	○
再生可能エネルギー由来の熱の利用	・地中熱、太陽熱などの利用	○	○		○
カーボンのクレジットの創出	・再生可能エネルギー利用設備の導入によるカーボンのクレジットの創出	○	○		○

(3) 再生可能エネルギーを活用したGX産業立地

国は、脱炭素電源が豊富な地域に企業の投資を呼び込み、雇用の拡大や部品の発注需要の増加などを通じて新たな産業を集積させる「GX産業立地」を進めています。

本市においても、洋上風力やバイオマス発電といった大規模な脱炭素電源や、FIT（再生可能エネルギーの固定価格買取制度）の期間が順次終了する2030年代中頃以降急増する卒FIT電源などの再生可能エネルギー電源を確保し、再生可能エネルギーを必要とする市外企業の誘致を推進します。

削減目標
—

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
再生可能エネルギー電源の確保	・追加性のある大規模再生可能エネルギー電源や卒 FIT 電源の確保	○	○		
脱炭素電源を生かした産業集積	・脱炭素電源を生かした先進企業の誘致推進	○	○		

基本方針 3 グリーンイノベーションの推進

「グリーンイノベーション」とは、環境と経済の双方が組み合わさって持続的な好循環を生み出す、エネルギー・環境分野における技術革新や刷新などを指します。

2050年のカーボンニュートラル実現を進めていく上では、既存の技術だけでなく、新たな脱炭素関連の技術開発やサービス創出といったグリーンイノベーションが必要です。

国においても、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定し、「エネルギー関連」、「輸送・製造関連」、「家庭・オフィス関連」の中から成長が期待される14の重要産業分野を示しています。

また、市内企業がグリーンイノベーションを生み出すことができれば、それは本市の新たな産業となり、地域経済の持続的な発展に大きく寄与することとなります。さらには、雇用拡大をもたらし、地方創生につながることを期待されます。

グリーンイノベーションを効果的に推進するには、多様な知見や技術の融合が不可欠であるため、本市では、企業間連携や官民連携、さらには大学等の研究機関を含めた産学官連携を積極的に進めるための組織運営や支援施策の整備に取り組めます。

こうした取組により、カーボンニュートラル先進都市としての地位を確立するとともに、地域経済の活性化と持続可能な社会の実現を目指します。

成長が期待される14分野

エネルギー関連産業



輸送・製造関連産業



家庭・オフィス関連産業



図表 6.4 「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」において成長が期待される14分野（経済産業省）

(1) カーボンニュートラル関連技術の開発

今後の成長が期待されるカーボンニュートラル関連の技術開発やサービス創出などに向け、地域内外の企業間連携や官民連携、産学官連携を一層強化し、地域における新たな産業の創出や地域経済の成長につなげます。

そのため、様々な業種・規模の企業・団体・研究機関などが参画する組織により、ニーズ・シーズのマッチングやワーキンググループ・研究会活動、プロジェクトの実証などを進めます。

削減目標					
—					

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
新技術・サービスの開発・創出	・地域内外の企業間連携や官民連携、産学官連携によるカーボンニュートラル関連の技術開発の推進	○	○		

(2) カーボンニュートラル新技術の活用

国の「GX2040 ビジョン」では、イノベーションの社会実装を強力に進めるため、これまでの研究開発などの技術シーズへの支援のみならず、付加価値を生み出せる産業構造に転換していくこととしており、国が示す 14 の重要産業分野におけるカーボンニュートラル関連技術は、今後急速に発展し、社会実装が進むことが予想されます。

本市では、こうした新技術や新サービスの実証実験を推進するとともに、積極的な利活用を促すことで、社会実装を後押しします。

削減目標					
—					

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
新技術・サービスの実証・実装	・CCUS・DAC などの実証実験	○	○		
	・メタネーションなどカーボンリサイクル技術の実証	○	○		
	・バイオ炭など炭素貯留技術の実証・実装	○			
	・開発・創出した技術・サービスの実証・実装	○	○		
	・スタートアップ企業が有する技術・サービスの実証・実装	○	○		
	・DX・AI 技術などの活用	○	○		
	・DX 製品・サービスの率先調達	○	○		
	・カーボンフットプリント算定の推進・普及啓発	○	○		
	・自然冷媒機器の導入	○	○	○	

(3) 循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行

脱炭素社会の実現に向けて、廃棄物の発生抑制や資源の循環利用などによる廃棄物焼却量の低減は不可欠です。

特に、大量に消費されているプラスチックなどの石油製品は、焼却することで非エネルギー由来の二酸化炭素が発生するため、資源としての再生利用や開発・設計段階からの削減が求められます。

また、FIT 制度による固定価格買取期間終了後には、大量の太陽光パネルが廃棄物となることが問題視されています。

本市は、従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済から脱却し、資源を循環させ、新たな価値を創出する循環経済への移行を目指します。

単位：千 t-CO₂

削減目標	産業	業務	家庭	運輸	非エネルギー分野
2030 年度	—	—	—	—	37.9
2035 年度	—	—	—	—	46.5
2040 年度	—	—	—	—	55.0

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
再生利用（リサイクル）の推進	・太陽光パネルのリサイクル	○	○		○
	・プラスチック製容器包装の分別				○
	・プラスチック製品のリサイクル	○	○		○
廃棄物の発生抑制	・廃棄物焼却量の削減	○	○		○
動脈産業による環境配慮設計の推進	・製品の設計・開発段階からの資源循環の検討	○	○		
使用段階におけるストックの有効活用	・循環経済関連ビジネス（リユース、リペア、メンテナンス、シェアリング、サブスクリプション等）の取組推進	○	○		○

(4) 次世代エネルギーなどの活用

国は 2023 年に「水素基本戦略」を改定し、水素社会実現に向けた取組を加速させています。

バイオ燃料については、2030 年度までに最大 10%、2040 年度に最大 20%のバイオエタノールを混合した低炭素ガソリンの供給を開始する目標などが掲げられています。

また、ガスについては、2030 年に合成メタン（e-methane）やバイオガスを 1～5%、2050 年に 90～50%導入する目標などが掲げられています。

本市においても、国の方針に基づき、水素をはじめ、アンモニア、合成メタン（e-methane）、合成燃料（e-fuel）、バイオ燃料などの次世代エネルギーについて、製造方法や供給方法など、地域の特性に見合った導入を推進します。

削減目標
—

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
水素・バイオ燃料の活用	・産業用燃料電池の導入	○	○		
	・混焼・専焼による発電利用	○	○		
	・化石燃料からの代替による熱・動力利用	○			
アンモニアの活用	・工業炉における燃料アンモニアの利用	○			
	・水素キャリアとしての活用	○			
合成メタン・合成燃料などの活用	・化石燃料からの一部代替	○	○		

脱炭素技術の国際展開

本市が推進する「グリーンイノベーション」において、市内企業の脱炭素技術の開発やサービスの創出は重要な要素の一つですが、その効果は市域に留まらず、より広い視野で捉えることができます。

近年、日本企業による脱炭素技術の海外展開が注目されています。中小企業を含む多くの日本企業が培ってきた脱炭素技術や製品・システム・サービス・インフラなどが、アジア諸国をはじめとする海外市場においても展開されています。

こうした技術の国際展開は、直接的には浜松市の温室効果ガス削減には寄与しないものの、企業にとっては新たな市場開拓と収益機会の創出につながります。今後、市内企業においても、国内の脱炭素化を通じて開発された技術や製品が海外で評価されることで、企業の競争力向上と持続的な成長が実現され、結果として地域経済の活性化と雇用創出などにも貢献することができます。

また、国全体の視点では、JCM（二国間クレジット制度）という仕組みが重要な役割を果たしています。JCMは、日本の優れた脱炭素技術をパートナー国に提供し、そこで実現された温室効果ガス削減量の一部を日本の削減目標達成に活用できる制度です。市内企業が開発した技術がJCMプロジェクトに採用されれば、パートナー国の脱炭素化に貢献するとともに、日本全体の削減目標達成にも寄与することになります。

さらに、国際展開を通じて得られる知見や経験は、企業の技術開発力の向上やグリーンイノベーションの原動力となります。海外の異なる環境や条件下での技術適用により、製品やサービスの改良が進み、それが国内事業においても利活用されることで、技術や脱炭素化の好循環にもつながります。

このように、脱炭素技術の国際展開は、浜松市の直接的な脱炭素化には寄与しないものの、本市の目指す「浜松版グリーントランスフォーメーション」による企業の成長と地域経済の発展を通じた地方創生に重要な役割を果たしています。

市内企業の脱炭素技術が世界で活躍することで、浜松市の産業競争力と都市としての魅力がさらに向上し、持続可能な地域発展の基盤強化が期待されます。



出典 環境省

図表 6.6 JCM（二国間クレジット制度）とは

基本方針 4 温室効果ガスの吸収・排出抑制

二酸化炭素吸収源の確保は、自然環境保護による市民の暮らしの向上だけでなく、経済的利益と都市の持続的発展をもたらす重要な取組です。

市域の 66%を占める森林から生産された木材を建築物などに利用することで二酸化炭素を固定化ができるだけでなく、森林資源の地産地消や環境価値の創出・利用による地域経済循環につながります。

また、浜名湖のアマモ再生などによるブルーカーボンの創出は、二酸化炭素の固定化はもとより、水産資源の回復を通じた漁業の活性化が期待されます。

さらに、石油由来原料の削減や焼却される廃棄物の削減などを進めることで、循環経済による本市の持続的な成長につながります。

このような、自然再興（ネイチャーポジティブ）と資源循環（サーキュラーエコノミー）、脱炭素（カーボンニュートラル）の取組を連動させることで、市内経済の活性化にもつながるシナジー効果が期待されます。

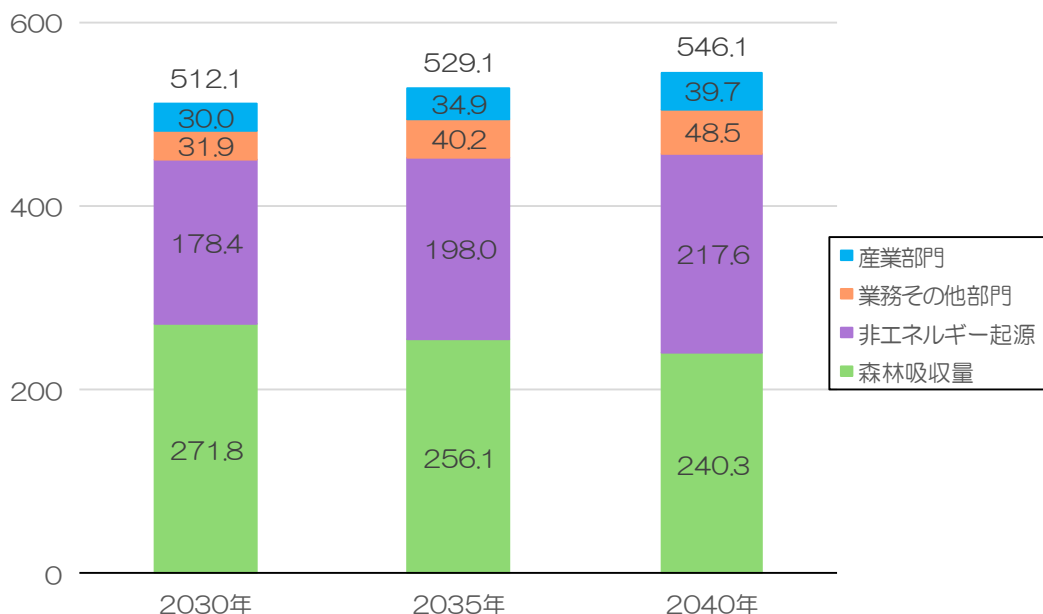
一方、温室効果の高いメタンや一酸化二窒素、代替フロンなどの排出抑制も加速させていく必要があります。

特にメタンや一酸化二窒素の主要な排出源の一つである農業分野においては、農地への適正施肥や水田の中干し期間延長などを通じて、温室効果ガスの排出を抑制するとともに、農業生産性の向上やエネルギー効率の改善によって、事業者の経済的利益も追求していきます。

このように、自然資本を活用した温室効果ガスの吸収と人為的な行動による温室効果ガスの発生抑制の両面から、効果的な取組を推進していきます。

削減量(千t-CO₂)

温室効果ガスの吸収・排出抑制



図表 6.5 2030 年・2035 年・2040 年度の温室効果ガス削減目標

※ 棒グラフ上端は温室効果ガス排出量の総削減量

(1)二酸化炭素吸収源の確保

カーボンニュートラルは、削減した温室効果ガスの排出量と、植林・森林管理などによる吸収量の均衡を意味することから、二酸化炭素吸収源の確保は、カーボンニュートラルの実現に必須の取組です。

本市では、グリーンカーボンとブルーカーボンの両面から、多様な吸収源の確保に向けた取組を展開します。

具体的には、森林の適切な管理と木材利用の推進、浜名湖におけるアマモなどの再生、有機農業の推進などを通じて、二酸化炭素の吸収・固定・貯留を進めます。

これらの取組により、地域産業の活性化や新たな雇用創出を図り、経済的利益と豊かな自然環境の両立を図ります。

単位：千 t-CO₂

吸収目標	二酸化炭素吸収
2030 年度	271.8
2035 年度	256.1
2040 年度	240.3

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
グリーンカーボンによる二酸化炭素吸収	・間伐や主伐、植林など持続可能かつ適切な森林管理	○			
	・FSC®森林認証面積の拡大	○			
	・森林環境教育への参加	○	○		○
ブルーカーボンによる二酸化炭素吸収	・アマモの再生などによる藻場の拡大	○	○		
木材利用などによる二酸化炭素固定	・建築物などへの木材利用推進による二酸化炭素の固定	○	○		○
有機農業などによる炭素貯留	・有機農業、緑肥の施用などによる農地への炭素貯留	○			

(2)カーボンクレジットの地産地消

カーボンクレジット制度は、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入による温室効果ガスの削減量又は適切な森林管理や海洋生態系などによる温室効果ガスの吸収量を価値化・権利化し、企業などの間で取引可能にする制度です。現在、政府主導（J-クレジット）の制度と民間主導（Jブルークレジット®等）の制度などがあります。

市内で適切に整備・管理された森林やアマモなどによる二酸化炭素吸収量（環境価値）をクレジット化して得た資金は、森林やアマモなどのさらなる整備・管理などにつなげていきます。

また、利用に際しては、まずは徹底した省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの最大限導入を実施した上で、排出が避けられない温室効果ガスについて、市内で創出されたカーボンクレジットでオフセットする“カーボンクレジットの地産地消”を推進します。

単位：千 t-CO₂

削減目標	産業	業務	家庭	運輸	非エネルギー分野
2030 年度	30.0	31.9	—	—	—
2035 年度	34.9	40.2	—	—	—
2040 年度	39.7	48.5	—	—	—

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
カーボンのクレジットの活用	・創出したカーボンのクレジットの域内利用	○	○	○	
森林由来のカーボンのクレジットの創出	・適切に整備・管理された森林由来のカーボンのクレジットの創出	○			
	・森林由来のカーボンのクレジットの域内利用	○	○	○	
	・森林由来のカーボンのクレジット収益の森林整備・管理などへの循環	○			
その他のカーボンのクレジットの創出	・アマモの再生などによるブルーカーボンの増進	○			
	・バイオ炭などの農地施用	○			
	・カーボンのクレジット収益のアマモ整備・管理などへの循環	○			

(3) 自然再興（ネイチャーポジティブ）の実現

本市では 2024 年に、「自然再興（ネイチャーポジティブ）」や「30by30 目標」などの考え方を取り入れた「生物多様性はままつ戦略 2024」を策定し、市民・事業者・市が連携して生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取組を推進しています。

本計画においても、自然資本の保全と回復は、二酸化炭素の吸収だけでなく、バイオマスの利用や都市緑化による適応にもつながる施策として位置付け、多様な生物の生息地や緑地・里地里山の保全・回復に取り組みます。

特に、市域の 3 分の 2 を占める森林については、適切な間伐や植林による整備を通じて、炭素吸収機能の向上と生物多様性の保全を両立させます。

また、浜名湖においては、水質浄化や魚類などの産卵場・すみかとして重要な役割を果たすアマモの再生に取り組み、湖の生態系回復を図りつつ二酸化炭素吸収機能を向上させます。

こうした取組を進めることで、森林などの自然資本の損失を抑制し、ネイチャーポジティブの実現につなげます。

削減目標
—

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
多様な生物のすみかの保全と回復	・保護地域・自然共生サイトの拡大	○	○		
緑地・里地里山の保全	・都市緑化の推進、都市公園の整備		○		
	・環境保全型農業の推進	○			

(4) 地域循環社会の構築

本市は産業都市である一方、天竜美林や遠州灘、浜名湖など豊かな自然環境も有しています。

そのため、地域資源を活用した製品やサービスの製造・創出による地産地消や循環使用を促進することにより、脱炭素に貢献するとともに、地域経済の成長や自然資本の地域内循環、市民の憩いの場の確保などにもつながります。

さらには、脱炭素と資源循環（サーキュラーエコノミー）・自然再興（ネイチャーポジティブ）を組み合わせ、取組の連動を図ることで相乗効果を生み出すことが期待されます。

削減目標
—

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
循環経済・自然再興・脱炭素の連動による地域循環社会の構築	・循環経済・自然再興・脱炭素の連動	○	○		
	・「自然を活用した解決策（NbS）」の推進	○	○		
	・バイオマスの利活用	○	○		
地域資源の地産地消	・再生可能エネルギーの地産地消・地域内循環	○	○		○
	・天竜材（FSC）など地域資源の利用促進	○	○		○

(5) 非エネルギー分野の排出抑制

温室効果ガスには、二酸化炭素のほかに、フロン類、メタン、一酸化二窒素があります。

このうち、特に強い温室効果がある代替フロン類は、オゾン層保護のため新たな冷媒として、近年使用量が拡大していることから、国は「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」を制定し対策を進めています。また、この法律で対象にならない自動車や家庭用機器においても、フロン類の排出抑制に努める必要があります。

このため、フロンの排出抑制とともに、自然冷媒をはじめとしたノンフロン冷媒機器や低GWP（地球温暖化係数）型機器の導入を進めます。

また、農地への適正施肥や水田の中干し期間延長などを実施することで、農業生産性の向上やエネルギー効率の改善を図りながら、メタンや一酸化二窒素の排出を抑制します。

単位：千 t-CO₂

削減目標	非エネルギー分野			
	合計	メタン	一酸化二窒素	フロン類
2030 年度	178.4	3.9	5.4	169.1
2035 年度	198.0	7.0	14.2	176.8
2040 年度	217.6	10.0	23.1	184.5

個別施策	実施すべき取組	各主体			
		事業者		運輸	家庭
		産業	業務		
代替フロンなど 4ガス（HFCs、 PFCs、SF ₆ 、NF ₃ ） の排出抑制	・製造分野におけるノンフロン、低 GWP 化の推進	○	○		
	・ノンフロンや低 GWP 型機器の導入	○	○		
	・業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止	○	○		
	・業務用冷凍空調機器からの廃棄時などのフロン類の回収	○	○		
	・廃家庭用エアコンのフロン類の回収・適正処理	○	○		○
	・産業界の自主的な取組の推進	○	○		
メタンの排出抑制	・水田の中干し期間延長などによる農業分野から排出されるメタンの排出抑制	○			
一酸化二窒素の排出抑制	・適正施肥や有機農法への転換による農業分野から排出される一酸化二窒素の排出抑制	○			

3 カーボンニュートラルに向けたロードマップ

全体のロードマップは、以下に示すとおりです。

基本施策	施策の方針	2025	2030	2035	2040	2050
徹底した省エネルギーの推進	事業活動の省エネルギー化（p28）	温室効果ガス排出量の可視化				
		高効率な省エネルギー機器の導入				
		エネルギー転換の推進				
		建築物の省エネルギー化				
		ZEBの建設				
		ZEB建設の義務化				
		公共機関の事務事業における率優先的取り組み				
		省エネルギーな働き方への転換				
		業種間連携による省エネルギーの推進				
		FEMS・BEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施				
		カーボンクレジットの創出				
	市民生活の省エネルギー化（p29）	温室効果ガス排出量の可視化				
		高効率な省エネルギー機器の導入				
		住宅の省エネルギー化				
		ZEHの建築				
		ZEH建築の義務化				
		脱炭素型ライフスタイルへの転換				
	交通・輸送に関わる省エネルギー化（p30）	公共交通機関及び自転車の利用				
		次世代自動車の導入				
		トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進				
		ドローン物流の社会実装				
		鉄道分野の脱炭素化				
		エコドライブの実践、カーシェアリングの導入				
		海上・鉄道貨物輸送へのモーダルシフト推進				
		道路交通流対策の実施				
		道路照明灯のLED化				
		自動走行の推進				
		削減目標値（千t-CO ₂ ）				
再生可能エネルギーの導入・活用	再生可能エネルギーの導入（p33）	地域と調和した再生可能エネルギーの最大限の導入				
		次世代型太陽電池の導入				
		洋上などへの風力発電設備の設置検討				
		風力発電設備の設置				
		太陽光発電など発電設備の資源循環				
	再生可能エネルギー由来電力の利用（p34）	電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減				
		再生可能エネルギー由来電力の利用				
		卒FIT電力の活用				
		電力分野の地域経済循環				
		再生可能エネルギー由来の熱の利用				
	再生可能エネルギーを活用した企業立地（p34）	カーボンクレジットの創出				
		再生可能エネルギー電源の確保				
		脱炭素電源を生かしたGX産業集積				
		削減目標値（千t-CO ₂ ）				
		1,391.9				
		1557.0				
		1722.1				

基本施策		2025			2030			2035			2040			2050		
グリーンイノベーションの推進	カーボンニュートラル 関連技術の開発（p37）	新技術・サービスの開発・創出														
		新技術・サービスの実証・実装														
	カーボンニュートラル 新技術の活用（p37）	CCUS・DACなどの実証実験														
		メタネーションなどカーボンリサイクル技術の実証														
		自然冷媒機器の導入														
	循環経済（サーキュラー エコノミー）への移行 （p38）	再生利用（リサイクル）の推進														
		太陽光パネルのリサイクル														
		廃棄物の発生抑制														
		動脈産業による環境配慮設計の推進														
	使用段階におけるストックの有効活用															
	次世代エネルギーなどの 活用（p38）	水素・バイオ燃料の活用														
		アンモニアの活用														
		合成メタン・合成燃料などの活用														
削減目標値（千t-CO ₂ ）				37.9		46.3		54.7								
温室効果ガスの吸収・排出抑制	二酸化炭素吸収源の 確保（p42）	グリーンカーボンによる二酸化炭素吸収														
		ブルーカーボンによる二酸化炭素吸収														
		木材利用などによる二酸化炭素固定														
		有機農業などによる炭素貯留														
	カーボンクレジットの 地産地消（p42）	カーボンクレジットの活用														
		森林由来のカーボンクレジットの創出														
		その他のカーボンクレジットの創出														
	自然再興（ネイチャー ポジティブ）の実現 （p43）	多様な生物のすみかの保全と回復														
		緑地・里地里山の保全														
	地域循環社会の 構築（p44）	循環経済・自然再興・脱炭素の連動による地域循環社会の構築														
		地域資源の地産地消														
	非エネルギー分野の 排出抑制（p44）	代替フロンなど4ガス（HFCs、PFCs、SF6、NF3）の排出抑制														
		ノンフロンや低GWP型機器の導入														
メタンの排出抑制																
一酸化二窒素の排出抑制																
吸収量（千t-CO ₂ ）				512.1		523.7		535.4								
BAU寄与分（千t-CO ₂ ）				144.0		170.7		197.4								
合計値（千t-CO ₂ ）				3,369.5		3,907.0		4,444.5						5,519.6		
削減効果（2013年度比）				▲61.0%		▲70.8%		▲80.5%						▲100%		

第 7 章 適応策（浜松市気候変動適応計画）

1 適応策とは

「適応策」とは、第 1 章でも記載されている、気候変動対策の一つです。

温室効果ガスの削減などの「緩和策」を行ったとしても、少なくとも今世紀半ばまでは温暖化が進行すると予測されており、災害の発生頻度と強度の増加や、熱中症などの増加、食糧生産量の減少など、これまで以上に深刻な影響が生じると言われています。

こうした気候変動による影響を回避・軽減する「適応策」と、温室効果ガスを削減する「緩和策」を組み合わせる実施することが重要です。

2 国、静岡県気候変動適応に関する動向

2015（平成 27）年に COP21 で採択されたパリ協定において、各国に対し適応の推進や適応計画の立案が求められました。こうした動きを受けて、国は、2018（平成 30）年に「気候変動適応法」を施行、2021（令和 3）年に「気候変動適応計画」を策定し、科学的知見に基づき、気候変動適応に関する施策を総合的かつ計画的に推進することとしています。

特に熱中症については、昨今の熱中症搬送者数の増加を受けて、国も対策を加速させており、「熱中症対策実行計画」を 2023（令和 5）年に策定するとともに、「気候変動適応法」の一部改正、「気候変動適応計画」の改定を行っています。この改定により、「気候変動適応計画」に熱中症特別警戒情報の発表や指定暑熱避難施設の指定などの熱中症対策が盛り込まれています。

また、静岡県では、「静岡県の気候変動影響と適応取組方針」において、国の適応計画に加えて、静岡県内における影響が大きい特産物など、地域特性に応じた影響と適応策をまとめ、気候変動影響による被害の回避・軽減を図るとともに、気候変動のリスクや適応に関する情報を収集・発信し、県民や事業者の理解や行動を促進することを目指すこととしています。

3 本市の気候変動適応に関する動向

本市では、国、静岡県の影響評価及び将来予測を参考に、市域の特性などを踏まえ、懸念される影響とそれらに対する適応策を整理した「浜松市気候変動適応計画」を 2021（令和 3）年に策定しました。これは「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2021]」の一部に組み込む形で策定しており、以降「浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の改定に併せて、「浜松市気候変動適応計画」も改定してきました。

本市においても、気候変動による影響を回避・軽減する「適応策」を重要な施策と位置づけ、本計画に基づき、温室効果ガスを削減する「緩和策」との両輪で推進していきます。

また、「浜松市気候変動適応計画」を踏まえ、2022（令和 4）年には、「健康」分野の適応策として「浜松市熱中症対策行動指針 [2022]」を策定しました。以降、国の動向に呼応して改定を重ね、市、事業者、及び市民が一体となり、熱中症の予防策などに取り組んでいます。

4 本市の適応策

本市では、国、静岡県の影響評価及び将来予測を参考に市域の特性などを踏まえ、「農業・林業・水産業」、「自然生態系」、「水環境・水資源」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「市民生活」の7分野に分けて「懸念される影響」及び「適応策」を示しています。

気候変動による各分野への懸念される影響とそれらに対する適応策を整理し、各適応策について、事業者・市民・市のうち実施主体となるものに”○“を付け、市は直接実施しない場合も推進・周知の役割を担う際には実施主体としています。

(1)「農業・林業・水産業」分野

①農業

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
水稻	品質低下、収量減少	高温耐性を付与した品種の普及・栽培 暑さ対策事例の紹介・活用	○ ○	---	○ ○
	生育期間が早まり、登熟期間前後の気象条件変化による影響	高温不稔に耐性のある品種の普及・栽培	○		○
	出穂期の冠水によるコメの減収、品質低下	気候変動に対応した新品種の導入促進	○		○
果樹	ウンシュウミカンの着色遅延、浮き皮発生、品質低下、貯蔵性低下	浮皮果の発生を軽減させる技術、生産安定技術の普及・活用	○		○
	ぶどう、もも、おうとうの高温による生育障害	気候変動に対応した新品種の導入促進	○		○
大豆・ 麦・茶	気温上昇による減収	気候変動に対応した栽培技術の普及・活用	○		○
	気温上昇に伴う茶芽の生育、一番茶の萌芽期・摘採期の早まり				
野菜等	施設野菜・露地野菜の収量、品質の低下	気候変動に対応した栽培技術及び設備の普及・活用	○		○
	気温上昇による果実の大きさや収量への影響				
畜産・ 飼料作物	搾乳牛の乳量低下と受胎率低下、肥育豚、肉用鶏の増体率低下、低下の程度増加	畜舎内の温度上昇対策の普及・実施	○		○
病害虫・ 雑草等	病害虫被害の拡大	病害虫の発生予察や注意報の迅速な提供及び活用	○		○
	高二酸化炭素受胎や気温上昇による発病増加				
農業生産基盤	小雪化や融雪の早期化、融雪流出量の減少による春季の渇水、湛水時間長期化の懸念	機能が低下した農業用排水施設などの整備 関係機関と連携した農業用水利施設の戦略的更新整備			○
	豪雨の頻発・激甚化などの自然災害への影響	国営・県営・団体営土地改良事業による防災減災・老朽化対策の実施 三方原・天竜川下流・浜名湖北部用水の防災・減災・老朽化対策の推進			○

②林業

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
木材	害虫被害の増加	被害の未然防止、早期発見及び早期駆除に向けた、林業事業者・地域住民協力による被害木などの情報収集	○	○	○

③水産業

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
海面漁業	漁獲量の減少	藻場再生の推進	○	○	○
	回遊性魚類の分布範囲及びサイズの変化	国・県の動向把握及び漁業者への情報発信			○
海面養殖業	水温上昇による適地減少及び時期遅れ	高水温耐性品種の普及・養殖	○		○
	海水温上昇に関係する赤潮発生による二枚貝のへい死リスク上昇	赤潮発生予測や防除などの技術開発・推進 県との連携による早期情報把握と漁業者への伝達	-----	-----	○ ○
	海洋酸性化による貝類養殖への影響	二枚貝の酸性化への影響予測 予測に基づいた対策技術の普及・活用	○		○
内水面漁業	海洋と河川の水温上昇によるアユ遡上時期の早まり	生息環境改善の手法や放流効果の高い種の生産技術などの普及・活用	○		○

(2)「水環境・水資源」分野

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
水環境	湖沼における水温上昇や栄養塩類の流出特性の変化に伴う富栄養化および溶存酸素の低下	事業場への立入検査実施 湖沼保全区域内事業場からの排水における汚染状態の定期的な測定	○		○
	湖沼における富栄養による有機汚濁負荷量（BOD,SS）の増加				
水資源	渇水の発生	節水の呼びかけ・実施、地下水の利用	○	○	○
	融雪期の河川水量の変動、年降水量の変動幅増大と渇水の発生、無降雨の継続	水資源の重要性への理解醸成に向けた市民に対する各種啓発活動・広報活動			○

(3)「自然生態系」分野

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
陸域生態系	気温上昇によるニホンジカの生息頭数増加と生息域拡大	防除資材の設置に関する支援及び防除	○		○
	森林の減少による生物多様性の損失、スギ人工林の脆弱性増加	森林保全による地球温暖化の防止及び生物多様性の保全	○		
		FSC 森林認証取得による持続可能な森林経営・管理	○		
		NbS（自然の恵みを活用した社会課題の解決策）の視点を取り入れた事業実施	-----	-----	○
淡水生態系	生息環境の変化による、生物の絶滅及び、一部の侵略的外来種の侵入・定着など、生物多様性の損失	市民の主体的な行動の促進に向けた気候変動や生物多様性に関する環境教育の実施			○
	温暖化の影響による一部の外来水生植物の生息域拡大及び生態系への悪影響	外来植物の生息状況の把握及び防除			○
分布・個体群	絶滅が危惧される動植物を含む貴重種の減少	ギフチョウなど市内に生息する絶滅が危惧される動植物種の生息・生育場所保全			○

(4)「自然災害・沿岸域」分野

①河川・沿岸

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
河川・沿岸	洪水・内水被害を起こす大雨の増加、浸水被害の増加、海面上昇に伴う高潮や高波など異常気象による洪水リスクの上昇	洪水氾濫などによる被害軽減に向けた、国・県・市の関係機関と連携した流域治水対策の推進			○
	浸水被害の増加	排水機場施設の耐震化・耐水化、洪水ハザードマップの作成、緊急排水計画の策定、水位情報の伝達			○
		内水排除対策（排水路・水門などの系統的な整備促進、ポンプ排水設備の維持）			○
		雨水流出抑制（雨水の調整指導、雨水貯留や浸透施設の設置普及）			○
		農業排水施設の運転			○
		洪水ハザードマップの周知・確認・利用	○	○	○
		避難経路・避難所の確認、防災訓練の実施・参加	○	○	○
		気象情報・避難情報の提供・確認、備蓄品の用意、太陽光発電・蓄電池の設置	○	○	○
	海岸防災林などの能力不足	森林所有者である国・県と地域コミュニティなどの協力による経営・管理の推進		○	○

②山地・強風

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
山地	土砂災害の被害拡大、山腹崩壊や土石流等の発生	傾斜地崩壊防止施設の整備			○
		土砂災害警戒区域における警戒避難体制の整備・確認	○	○	○
		山地災害区域等における治山施設の整備			○
		山地災害危険地区にかかる監視体制の強化・情報提供			○
		林道の計画的な危険箇所の改良			○
	倒木による電力供給網への支障	予防伐採等による予防保全、災害時の復旧迅速化に向けた相互の連携・協力拡大	○		○
	山地災害の増加	保安林の機能の維持	○		○
	林道における落石などの危険	林道の計画的な危険箇所の改良			○
強風	強い熱帯低気圧の発生割合増加	風水害に関する情報提供及び利用（新聞等、ラジオ放送、テレビ放送、緊急情報放送、有線ファクシミリ、インターネット、道路情報提供装置、広報車、防災行政無線）	○	○	○

(5)「健康」分野

①暑熱

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
暑熱	熱中症搬送者数の増加	熱中症対策の周知・実施	○	○	○
		熱中症警戒アラート・熱中症特別警戒アラートの情報提供・活用方法の周知			○
		教育現場などにおける熱中症対策 危機管理マニュアルの指導、熱中症警戒に関する通知発出			○
		農作業中の熱中症対策について、農業団体などを通じた農業者や農業法人などへの発信	○		○
		夏季に人が集まるイベント主催者向けの「夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドライン」（環境省）の周知			○
		熱中症対策普及団体、クーリングシelterの指定	○		○
		エアコンの適切な利用、住宅の高断熱化、すだれ・サンシェードなどによる日射遮蔽	○	○	
		水分や塩分の補給、クールビズ（衣類の軽装化）の実施、外出時の日傘・帽子の使用		○	
		災害時のエアコン未設置の避難所へのエアコンの供給などの対応			○
感染症	ヒトスジシマカの分布可能域の拡大 ※直ちに疾患の発生数の拡大につながるわけではない	定期的なヒトスジシマカのウイルス保有状況調査（デングウイルス及びジカウイルス）及び調査結果の公表			○
		蚊媒介感染症及び予防方法について市民への情報提供・注意喚起			○

(6)「産業・経済活動」分野

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
観光業	災害時における外国人を含む観光客の安全確保、正確な情報提供の必要性	災害時において、外国人を含む観光客の安全確保が図られるよう、市町や観光事業者に対し、必要な情報提供や助言などの適切な支援			○
経済活動	自然災害に伴う被害・損害の増加	大規模な経済危機や局地的豪雨による自然災害などに直面した場合に中小企業者の資金調達を支援するため、市制度融資などの拡充や見直し			○
	冷房によるピーク電力の上昇	太陽光発電・蓄電システム、マイクログリッドモデルなど自立分散型電源の導入	○	○	

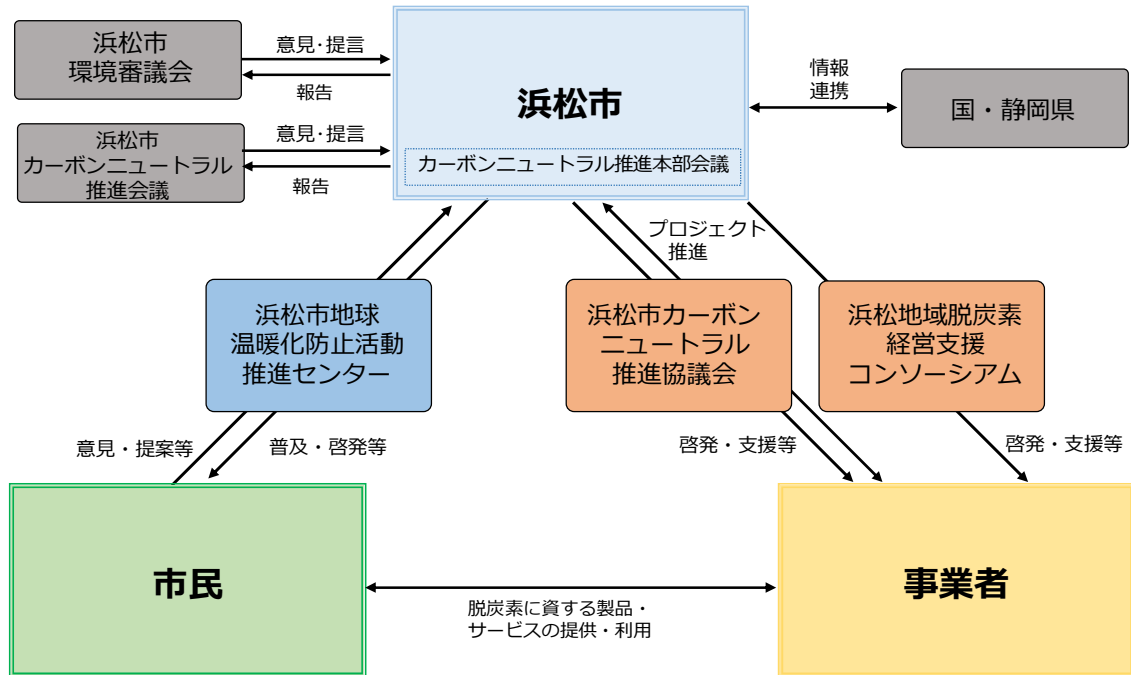
(7)「市民生活」分野

小項目	懸念される影響	適応策	各主体		
			事業者	市民	市
インフラ、ライフライン	短時間強雨や渇水の増加、大型台風増加によるインフラ・ライフラインなどへの影響	「Eco-DRR（生態系を活用した防災・減災）」及び「グリーンインフラ」の取組推進			○
	被災地での食料・飲料等、生命に関わる物資供給の長期停止 緊急輸送路等の断絶により救急・救命活動や支援物資の輸送ができない事態の発生	市民の緊急物資備蓄の促進、事業所の緊急物資備蓄の促進、緊急物資備蓄の促進、配水池緊急遮断装置設置、配水池の耐震化、上水道基幹路の耐震化など 道路防災対策の実施、道路橋の耐震化、道路施設の老朽化対策			○ ○
	豪雨などの自然災害による交通インフラの被害・復旧費用・運休の増加	異常気象時の列車の運転停止、被害の早期復旧	○		
	道路冠水の増加、渡河部の道路橋の流出や河川に隣接する道路の途絶の増加	道路の冠水を防止するため、排水施設及び排水設備の補修などの推進 道路の途絶による孤立などの長期化を防止するため、洗掘防止や橋梁の架け替えなどの対策推進			○ ○
	災害廃棄物の発生	自然災害に強い廃棄物処理施設の整備、「地方公共団体における廃棄物・リサイクル分野の気候変動適応策ガイドライン」の活用促進 災害廃棄物処理計画に基づく事業実施			○ ○
暑熱による生活への影響	ヒートアイランド現象による気温上昇	法制度を用いた、市街地の住宅地の緑化推進や市街地に残る樹林地の保全			○
		一定規模以上の事業所における法令などに基づく緑化推進	○		○
		緑被率の高い公園の整備			○
		市街化区域内の農地の生産緑地地区指定	○		○

第8章 計画の推進

1 計画の推進体制

温室効果ガスは、日常生活や事業活動など、あらゆるところから排出されていることから、本計画の推進体制は、市、事業者、市民がそれぞれ求められる役割を果たしながら、相互に連携して緩和策や適応策に取り組みます。



図表8.1 推進体制

<市>

市は、温室効果ガスを排出する一事業者であることを認識して、率直的な立場で緩和策及び適応策に取り組みます。また、市民・事業者が脱炭素化を積極的に進められるよう、関係機関とともに「浜松版グリーントランスフォーメーション」を推進します。

事業者に対しては、市、商工会議所、産業支援機関、金融機関、地域新電力で構成する「浜松地域脱炭素経営支援コンソーシアム」を通じて、関連機関が一体となって脱炭素経営に取り組む地域企業を伴走支援します。

また、地域内外の企業や大学、関連機関で構成する「浜松市カーボンニュートラル推進協議会」を通じて、地域の脱炭素化や地域企業のグリーンイノベーションなどにつなげる、新たな技術開発やビジネス創出に向けたプロジェクトを産学官連携などにより推進します。

さらに、市民に対しては、「浜松市地球温暖化防止活動推進センター」などを通じて、地球温暖化の現状やその防止対策の重要性などを座学や研修会、インターネットなどにより広く情報発信するとともに、市民・団体からの意見・提案などを収集し、官民一体となって今後の施策を展開していきます。

＜事業者＞

近年の世界的な潮流では、企業経営における脱炭素化は必須となっていることから、地域企業全体で脱炭素経営に取り組み、産業競争力の強化と地域経済の持続的な発展につなげます。

地域全体での脱炭素化には、原料や部品の調達元から製品の出荷先、輸送などを含めたサプライチェーン全体で取り組む必要があります。そのため、大企業においては、自ら削減に取り組むとともに、中小企業などのサプライヤーに対する取組も進めていきます。

市内金融機関においては、市内企業、特に資金調達が課題となる中小企業に対し、脱炭素関連設備への投資や技術導入に対する融資制度の充実、環境配慮型経営を評価する融資商品の提供などを通じて、脱炭素経営に向けた取組を後押しします。

さらに、企業経営に伴う社会貢献活動として、二酸化炭素の吸収源となる森林整備や海洋保全などの自然保護活動を、自社のみでなく、市民団体や地域などとの協働により進めることで、企業価値やイメージの向上につなげていきます。

＜市民＞

市民一人ひとりが、脱炭素を自分事として捉え、「デコ活」の取組を実践することで、ライフスタイルを脱炭素型に転換していきます。「デコ活」の取組は、個人のみならず家族や地域、企業とも協力・連携することで、市域全体で脱炭素に取り組む地域を目指します。

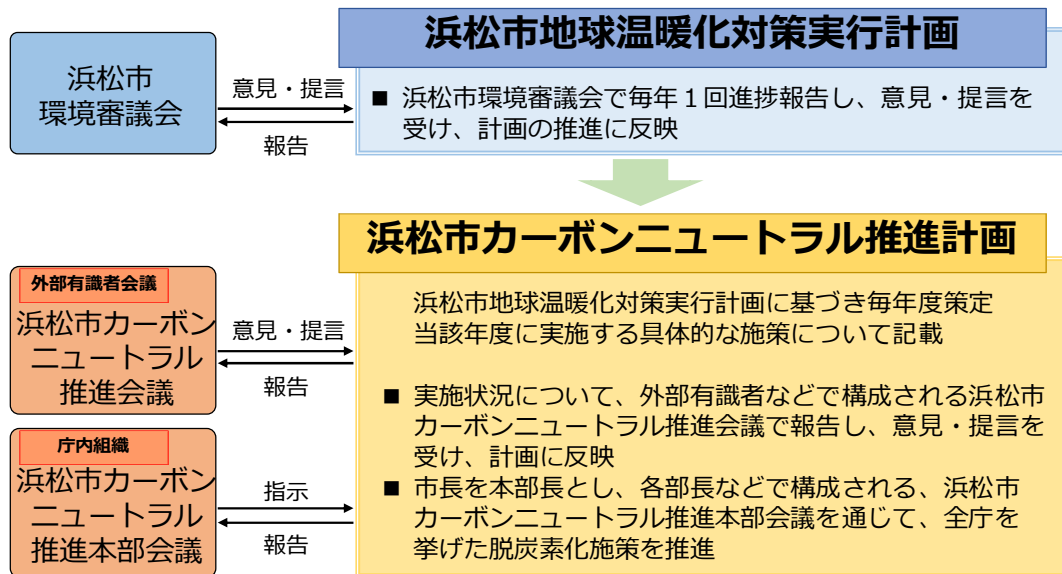
また、森林整備や環境保全活動を行っている団体や地域の活動などに積極的に参加し、市域の約 7 割を占める森林や浜名湖、遠州灘、天竜川、里地里山などの豊かな自然を守ることで、二酸化炭素の吸収源を確保につなげていきます。

2 計画の進捗管理・チェック

本計画で掲げた施策を確実に実施し、温室効果ガス排出量の削減目標を達成するためには、外部の有識者などによるチェック体制が必要です。本計画のチェック体制として、「浜松市環境審議会」に毎年1回、温室効果ガス排出状況や施策の実施状況を報告し、必要な施策の進捗状況について意見・提言を受け、本計画の推進に反映します。

具体的な施策については、年度ごとに庁内全体での施策をまとめた「浜松市カーボンニュートラル推進計画」を策定し、必要な取組を実施します。推進計画のチェック体制としては、外部有識者や省庁、地元経済界で構成する「浜松市カーボンニュートラル推進会議」に適宜報告し、具体的な施策について意見・提言を受け、今後の施策に反映します。

緩和策や適応策に関する施策は多岐にわたり、庁内の多くの部署が直接的・間接的に関わっています。このため、市長をトップとした庁内組織である「カーボンニュートラル推進本部会議」を通じて、これまで以上に関係部局が連携・協働して、本計画に基づく施策を推進するとともに、取組の進捗状況に応じて施策の見直しなども行っていきます。



図表8.2 進捗管理体制

浜松市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)[2026]

浜松市産業部カーボンニュートラル推進課
〒430-8652 静岡県浜松市中央区元城町 103-2
TEL:053-457-2503 FAX:050-3730-8104
E-mail:ene@city.hamamatsu.shizuoka.jp

パブリック・コメント意見提出様式

～あなたのご意見をお待ちしています～

※ご住所 (所在地)	
※お名前 (法人名・団体名)	
電話番号	
案の名称	浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）[2026]（案）
意見募集期間	令和7年11月19日（水）～令和7年12月19日（金）
意見欄	

- ・※ご住所およびお名前が未記入の意見には、実施機関の考え方は示しません。
- ・個人情報、本事業においてのみ使用することとし、個人情報保護に関する法令等に基づき適正に管理します。
- ・この様式は参考です。任意の様式でも提出していただくことができますが、その場合でも、上記と同様の内容について記入をお願いします。
- ・この様式は、市ホームページからもダウンロードできます。

【提出先】 産業部カーボンニュートラル推進課あて
住所 : 〒430-8652 浜松市中央区元城町103-2
FAX : 050-3730-8104
E-mail : ene@city.hamamatsu.shizuoka.jp

～どうやって意見を書いたらいいの？～

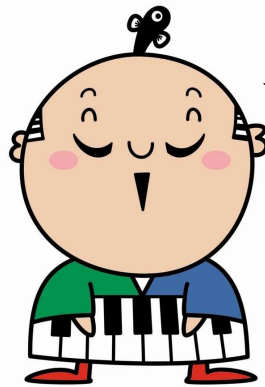
「もっとこうしたらどうか」「もっとこうしてほしい」など、計画や条例の案を見て思ったこと、感じたことを箇条書きや文章にまとめてください。

どうやって書いたらいいかわからない場合には、以下の書き方例を参考にしてみてください。

<書き方例>

- ・ ●ページにある「〇〇〇〇」という言葉は分かりにくいので、「□□□□」に変えてはどうでしょうか。
- ・ ●ページの「△△△△」については、「■■■■■」という内容を追加したほうがよい。その理由は……だからである。
- ・ ●ページに書いてある目標件数ですが、「〇〇件」では少ないので、「□□件」にすべきだと思う。
- ・ ●ページの「△△△△」という文章は具体的にどういう意味なのか。また、専門用語が多く使われているので、計画の中に用語解説をつけるべき。

出世大名
家康くん



©浜松市

皆さんからの
ご意見
お待ちして
おるのじゃ！